

Латы. ПО
по геологоразведочным
работам
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

№ в. 12

754
Dublikat



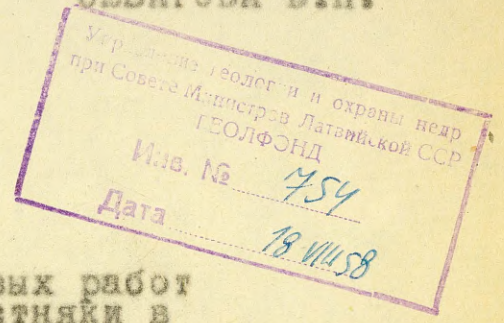
7254/1

1

МПСМ СССР
ГЛАВГЕОЛОГИЯ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВСЕСОЮЗНЫЙ ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫЙ ТРЕСТ НЕРУДНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
"ЛЕНГЕОЛНЕРУД"



КАРАНДАШОВА А.П.
СЮБАРОВА В.П.



О Т Ч Е Т

о результатах поисковых работ
на пресноводные известняки в
районе гор. Риги.
/Ново-Рижская партия /

Авторы: *Карандашова* /КАРАНДАШОВА А.П./
Сюбарова /СЮБАРОВА В.П./

УТВЕРЖДАЕТСЯ:

УПРАВЛЯЮЩИЙ *А.Н. Губин* /АГБЕВ А.Н./
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Петров* /ПЕТРОВ А.Н./
ГЛАВНЫЙ ГЕОЛОГ *М.С. Зискинд* /ЗИСКИНД М.С./
СТАРШИЙ ОТРАСЛЕВОЙ ИНЖЕНЕР *О.С. Френкель* /ФРЕНКЕЛЬ О.С./



г Ленинград
1957 г

П Р О Т О К О Л

заседания технического совета треста
"Ленгеолнеруд"

от 25 июня 1951 г.

П Р И С У Т С Т В О В А Л И:

Главный геолог треста	- Зискинд И.С.
Отраслевой руководитель группы цементного сырья	- Френкель О.С.
Отраслевой руководитель группы керамического сырья	- Демьянова В.В.
Старший геолог	- Минкина С.А.
Геолог	- Квдокимова О.Н.
Геолог	- Карандашова А.П.
Младший геолог	- Сябарова В.П.

П о в е с т ь д н я:

1. Рассмотрение отчета о результатах поисковых работ на пресноводные известняки в районе г. Риги. Авторы: Карандашова А.П., Сябарова В.П.

С Л У Ш А Л И: Доклад Карандашовой А.П. о результатах поисковых работ.

О Т М Е Т И Л И:

1. Поисковые работы проводились в радиусе от 17 до 31 км от города Риги, с целью выявления достаточно крупного месторождения пресноводных известняков для обеспечения Рижского цементного завода карбонатным сырьем. Потребные запасы карбонатного сырья 5-6 млн. тн.

2. Месторождения пресноводных известняков на обследованной территории обычно приурочены к районам неглубокого залегания коренных верхне-девонских карбонатных пород или к местам преимущественного распространения моренных толщ, богатых карбонатным материалом.

3. Выявленные поисковыми работами месторождения - это незначительные по размерам залежи с запасами, не превышающими 319000 тонн каждая. Суммарные запасы гажи на трех участках составляют 455,6 тысяч тонн.

4. Для оценки перспектив выявления более крупных месторождений пресноводных известняков в радиусе 20-30 км от г. Риги, поисковые работы сопровождались гео-

морфологическим обследованием всей территории, а также обследованием наиболее крупного в Латвии Ляудонского месторождения гаша с запасами 6,2 млн.м³, расположенного за пределами района поисков.

В результате этих работ перспективность всей территории в радиусе 20-30 км от г.Риги оценена отрицательно в смысле выявления достаточно крупных месторождений гаша.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Считать, что выявленные при поисках 1953 г. запасы пресноводных известняков, ввиду незначительных размеров, не представляют промышленного интереса в качестве сырьевой базы для Рижского цементного завода.

2. Согласиться с выводами авторов об отсутствии перспектив для выявления более крупных месторождений пресноводных известняков в радиусе 20-30 км от г.Риги.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

СЕКРЕТАРЬ



Handwritten signature in purple ink, likely belonging to the Secretary.

/Зискинд М.С./

/Квдокимова О.Н./

А Н Н О Т А Ц И Я

"отчет о результатах поисковых работ на пресноводные известняки в районе г.Риги"

АВТОРЫ: КАРАНДАШОВА А.П.
СМЕАРОВА В.П.

В отчете изложены результаты поисковых работ, проведенных по заданию Главгеологии МПСМ СССР трестом "Ленгеоинеруд" в 1956 году, с целью выявления в радиусе до 20 км от г.Риги достаточно крупного месторождения пресноводных известняков для Рижского цементного завода.

Поисковые работы проводились в радиусе от 17 до 31 км от г.Риги в пределах трех поисковых районов: Бельжского, Стопинского и Адажского, примыкающих к городу с юга, востока и северо-востока.

Отчет состоит из 7 глав.

В первой главе излагаются общие сведения о районе работ.

Во второй и третьей главах дается краткая геологическая и геоморфологическая характеристика района.

Четвертая глава содержит сведения о генезисе и классификации отложений пресноводных известняков и краткое описание ранее разведанных месторождений Латвийской ССР.

В последних главах /пятой, шестой и седьмой/ излагаются результаты поисковых работ, проведенных в 2 стадии:

Первая стадия - геоморфологическое обследование районов, вторая - поиски пресноводных известняков на выделенных в результате обследования площадях путем проведения буровых работ.

В первую стадию были обследованы разведанные ранее месторождения Бяложское и Бянки, расположенные в пределах района работ, и самое крупное в Латвии, Лаудонское месторождение, находящееся в Медонском районе, за пределами площади поисковых работ 1956 года.

Поисковыми работами выявлено два новых месторождения газа: Стопинское и участок хутора Алшукали. Кроме того, на Бяложском месторождении проводились буровые работы, с целью оконтуривания залежи и изучения качества газа.

Все залежи пресноводных известняков, находящиеся на обследованной территории, приурочены или к районам близкого залегания к поверхности коренных /девонских/ карбонатных пород /Бяложское и участок хут. Алшукали/ или к холмисто-моренному рельефу, где как коренные, так и четвертичные отложения сложены карбонатным материалом /Стопинское месторождение газа и месторождение Бянки/.

Все разведанные залежи сложены газом мощностью от 0,05 до 1,35 м.

Залежи незначительные по размерам с суммарными ориентировочно подсчитанными запасами, не превышающими 456 тысяч тонн,

что далеко недостаточно для обеспечения Рижского цементного завода, потребность которого в карбонатном сырье составляет 5000-6000 т.т.

Перспективы для выявления более крупных месторождений пресноводных известняков в радиусе 20-30 км от г. Риги, на основании проведенных поисковых работ, в частности геоморфологического обследования, оцениваются отрицательно.

РЕЦЕНЗИИ

На отчет А.П. Карандашовой и В.П. Сяборовой о результатах поисковых работ на пресноводные известняки в районе г. Риги.

Отчет содержит 170 страниц текста и содержит в себе общие сведения о районе работ, геологический и геоморфологический очерки района, сведения о 43-х ранее разведанных месторождениях пресноводных известняков /туфов и гази/, методику и объем работ, геоморфологическое описание трех "поисковых районов", на которые подразделена территория поисков, и результаты поисков в каждом из этих районов. В заключении авторы вкратце излагают основные данные предыдущих глав и вывод о бесперспективности обследования района в отношении нахождения крупного месторождения гази.

По заданию требовалось найти месторождение пресноводного известняка объемом 5-6 млн. м³. в радиусе 30 км от г. Риги для обеспечения сырьем Рижского цементного завода.

Авторы начали поисковые работы с ознакомления с имеющимися материалами прежних исследований. При этом выяснено, что единственное в Латвии крупное месторождение пресноводного известняка, отвечающее масштабам задания, - Ляудонское м-ние гази, расположенное в Мадонском районе, содержит запасы подсчитанные по категориям С₁ и С₂, в количестве в 6 млн. м³.

Незнакомство с латвийским языком в значительной степени ограничило ознакомление с имеющимися материалами. В частности, не получен перевод отчета по разведке Ляудонского м-ния, вследствие чего сведения об этом месторождении страдают некоторой схематичностью.

Тем не менее, приведенный в отчете материал достаточно убедительно говорит о решительном преобладании в Латвии мелких месторождений туфов и газа и об исключительности размеров Ляудонского месторождения.

Путем личного ознакомления с геоморфологией Ляудонского месторождения авторы постарались выявить необходимые условия для образования месторождения, отвечающего требованиям задания.

В дальнейшем работа заключалась в детальном маршрутном ознакомлении с геоморфологией территории поисков и в дальнейшей проверке бурением наиболее перспективных по геоморфологическим признакам участков. При этом для большей уверенности были проверены некоторые участки, перспективность которых самими авторами определялась как весьма сомнительная /Адажский поисковый район/. Из числа обследованных в Стопинском районе участков, залежи газа установлены только на четырех участках, расположенных вблизи уже известного месторождения Бланки и по существу образующих вместе с ним одно месторождение. Как отдельные участки так и все месторождение в целом относятся к типу мелких залежей и не могут удовлетворять задания промышленности. То же можно сказать о Баложском месторождении и о залежи газа у хутора Апшукалы.

Приведенные в отчете материалы достаточно убедительно показывают, что в исследованном районе отсутствуют условия для образования месторождения газа, содержащего необходимое промышленности количество запасов, поэтому можно полностью согласиться с авторами о бесперспективности в этом отношении окрестностей города Риги вследствие несоответствия геоморфологии этого района оптимальным условиям образования крупной

запасы газа.

Отчет страдает некоторыми недостатками: 1/ встречаются длинноты и повторения сказанного выше. 2/ Несколько сложно построены главы о геоморфологии района поисков в целом и отдельных его частей /"поисковых районов"/. Сказанное относится в частности к выделению подтипов аккумулятивной равнины и к условным обозначениям на геоморфологических картах. Это объясняется тем, что автор строго придерживалась терминологии известного геоморфолога Сваричевской и С.А. Яковлева. 3/ Отчет требует дополнительной корректуры.

Несмотря на указанные недостатки отчет заслуживает хорошей оценки.

Н. ПОГУЛОВА

СМ



О Г Л А В Л Е Н И Е

	Лист
Аннотация	3
Введение	8
I Общие сведения о районе работ	11
1. Местоположение, экономика, орографи- графия	11
2. Климат района	14
3 История геологической изученности.....	16
II Краткая геологическая характеристика района	17
III Геоморфологический очерк района	26
IV Краткий обзор некоторых известных месторо- ждений пресноводных известняков Латвийской ССР	34
1. Классификация отложений пресноводных известняков	34
2. Описание разведанных месторождений пресноводных известняков	36
V Методика и объем работ	54
VI Геоморфологическое описание поисковых районов	
1. Адажский поисковый район	56
2. Стопинский поисковый район	58
3 Валожский поисковый район	63
VII Результаты поисковых работ	66
1 Валожский поисковый район	66
2 Стопинский поисковый район	70
3 Адажский поисковый район	77
З а к л ю ч е н и е	80
Список использованной литературы	85
Список полевых материалов	86

СПИСОК ТЕКСТОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

	листы
1. Журнал описания маршрутов.	87
2. Ведомость основных показателей по скважинам.	122
3. Журнал геологического описания скважин.	126
4. Таблица кратких химических анализов.	196
5. Таблица полных химических анализов.	197
6. Таблица результатов определения CaCO_3 .	198
7. Таблица результатов ситовых анализов.	201
8. Журнал описания скважин, пробуренных в пределах района работ до 1956 года.	202
9. Данные о химическом составе пресноводных известняков по некоторым ранее разведанным месторождениям.	220
10. Копия письма Главгеологии от 1/II.1956 года.	225

СПИСОК ФОТОГРАФИЙ

1.	Обзорная карта района работ.....	12
2.	Геоморфологическая карта Латвийской ССР.	25
3.	Карта расположения месторождений пресноводных известняков.....	33
4.5.	Зарисовки к рекогносцировочным маршрутам.	99, 100
6.7.		103, 104,
8.9. 10.		116, 119.
II.	Обзорная карта Тукумского месторождения гаша.....	39
12.	Схематический план поверхности месторождения Сускас	44

СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

(В отдельной папке)

1. План расположения поисковых районов и участков. М-б I:100000 ~~секретно~~
2. Геологическая карта Латвийской ССР с нанесением месторождений пресноводных известняков и элементов геоморфологии
М-б I:500000 ~~секретно~~
3. Геологическая карта четвертичных отложений
М-б I:200000 ~~секретно~~
4. План расположения маршрутов в Баложском поисковом районе
М-б I:50000 ~~секретно~~
5. Геоморфологическая карта Баложского поискового района
М-б I:50000 ~~секретно~~
6. План расположения маршрутов в Стопинском поисковом районе
М-б I:50000 ~~секретно~~
7. Геоморфологическая карта Стопинского поискового р-на
М-б I:50000 ~~секретно~~
8. План расположения маршрутов в Адажском поисковом районе
М-б I:50000 ~~секретно~~
9. Геоморфологическая карта Адажского поискового района
М-б I:50000 ~~секретно~~
10. Глазомерная геоморфологическая карта и план расположения выработок Баложского месторождения газа
М-б I:5000 ~~секретно~~
11. Глазомерная геоморфологическая карта и план расположения выработок участка хуф. Апшукали
М-б I:5000 ~~секретно~~
12. Глазомерная геоморфологическая карта и план расположения выработок Стопинского месторождения газа
М-б I:5000 ~~секретно~~
13. План месторождения Бланки
М-б I:2000 ~~секретно~~

14. Геоморфологическая карта Ляудонского месторождения газа с планом подсчета запасов
М-6 I:5000
15. Глазомерные планы расположения выработок на участках Баложского и Стопинского поисковых районов
М-6 I:5000
16. Глазомерные планы расположения выработок на участках Стопинского поискового района
М-6 I:5000
17. Глазомерные планы расположения выработок на участках Адажского поискового района
М-6 I:5000

В В Е Д Е Н И Е

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 754
Дата 18-viii-58г.

Поисково-разведочные работы на газу проводились Ново-Рижской геолого-разведочной партией треста "Ленгеолнеруд" для Рижского цементного завода, согласно письму Главгеологии МПСМ СССР / см. приложение 10/

Эти работы имели целью выявление месторождения газа в радиусе от 15-20 км от г. Риги. Газа предназначалась для использования ее в качестве карбонатного сырья при производстве портланд-цемента. Необходимые для завода запасы карбонатного сырья с учетом его расширения составляют 5-6 млн тонн.

В 1955 г. трестом "Ленгеолнеруд" в р-не г. Риги проводились поиски глины и известняков для Рижского цементного завода.

Работы по известнякам ограничились экспертизой материалов по карбонатным породам Латвии, показавшей, что в коренных отложениях чистые известняки, пригодные для производства портланд-цемента, отсутствуют.

Разведанные в 1953 г. месторождения газа, расположенные вблизи гор. Риги / Бланки, Балози /, незначительные по размерам и не могли представлять для наших целей практического интереса. Однако, при наличии небольших залежей, не исключена возможность выявления в районе г. Риги крупного месторождения с необходимыми для завода запасами. Этим и была вызвана постановка поисков газа в 1956 году, результаты которых изложены в настоящем отчете.

Для выполнения поставленного перед трестом задания в июне 1956 г. была организована Ново-Рижская партия в следующем составе:

Начальник партии
Геолог

Саврасов Л.К.
Карандашова А.П.

Мл. геолог

Сюбарова В.П.

Ст. коллектор

Степкина Л.

Полевые работы проводились в период с 15 июня по 6 ноября 1956 года.

Партией за этот период выполнен следующий объем работ:

Виды работ	Единица измер.	Объем
1. Экспертиза материалов	%	100
2. Обследование месторождений	%	100
3. Рекогносцировочные маршруты	п.км.	434,05
4. Бурение d 4,5"	п.м.	647,95
5. -" - d 3"	-"	371,15
6. Постройка треног	треног.	6
7. Перевозка треног	пер.	183
8. Краткие 3-х компл. хим. анализы	анал.	22
9. Полные 6-ти компл. анализы	анализ	8
10. Определение $CaCO_3$	опр.	87
11. Ситовые анализы	анализ	8

Настоящий отчет составлен геологом Карандашовой А.П.

Главы "Геоморфологический очерк района" и "Геоморфологическое описание поймаковых районов" написаны младшим геологом Сюбаровой В.П.

В камеральной обработке полевых материалов принимали участие ст. коллектор Прошко В.И. и коллектор Никитина Л.

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ

I. Местоположение, экономика, орогидрография

Район поисковых работ в административном отношении находится в Рижском и Саулкрастском районах Латвийской ССР. Площадь, охваченная поисками, тяготеет к следующим железнодорожным магистралям (фото I): Рига-Елгава, Рига-Крустпилс, Рига-Эргли, Рига-Псков и Рига-Саулкрасте.

Поиски проводились в пределах 3-х поисковых районов, расположенных в радиусе 17-31 км от г.Риги: Баложском, Стопинском и Адажском.

Описываемый район характеризуется хорошо развитой сетью дорог.

Кроме перечисленных выше железнодорожных магистралей, район пересекается асфальтированными шоссе республиканского значения (Рига-Елгава, Рига-Псков, Рига-Таллин и др.) и благоустроенными грунтовыми дорогами местного значения.

Река Даугава, пересекающая район работ с юго-востока на северо-запад, является водной магистралью, по которой сообщение осуществляется вверх по течению вплоть до о.Доле.

Наиболее крупными промышленными центрами являются столица Латвии г.Рига и районный центр г.Огре.

Район работ густо населен.

Населенные пункты приурочены, главным образом, к железнодорожным и шоссеиным магистралям и к рекам.

Наиболее населенными являются Адажский и Стопинский поисковые районы, в пределах которых текут реки Даугава, Гауя, Большая и Малая Югла.

Валожский район населен несколько меньше, в силу его значительной заболоченности.

В пределах обследованной территории наиболее крупные населенные пункты располагаются у одноименных ж.д. станций Валожки, Олайне, Вецяки, Царникава, Саласпилс, Икшкиле и др.

Население района в основном занимается сельским хозяйством и рыболовством. Часть населения занята в промышленности.

Из промышленных предприятий следует назвать обширные торфоразработки,

в Валожском поисковом районе, известковые заводы в Катлакальне и Саулкальне и гипсовый завод в Сауриешти.

На территории Адажского поискового р-на, расположенного на побережье Рижского залива, имеется много санаториев и домов отдыха союзного и республиканского подчинения.

Район электрифицирован за счет Кегумской гидроэлектростанции, находящейся на правом берегу р. Даугавы вне пределов описываемого района работ.

В орографическом отношении описываемая территория расположена в пределах Приморской низменности и только самая юго-восточная часть территории относится к Средне-Литовской покатости.

Поверхность территории на большей части ровная

обзорная карта р-на работ ~~наход.~~ в отп. п.н.к.е.

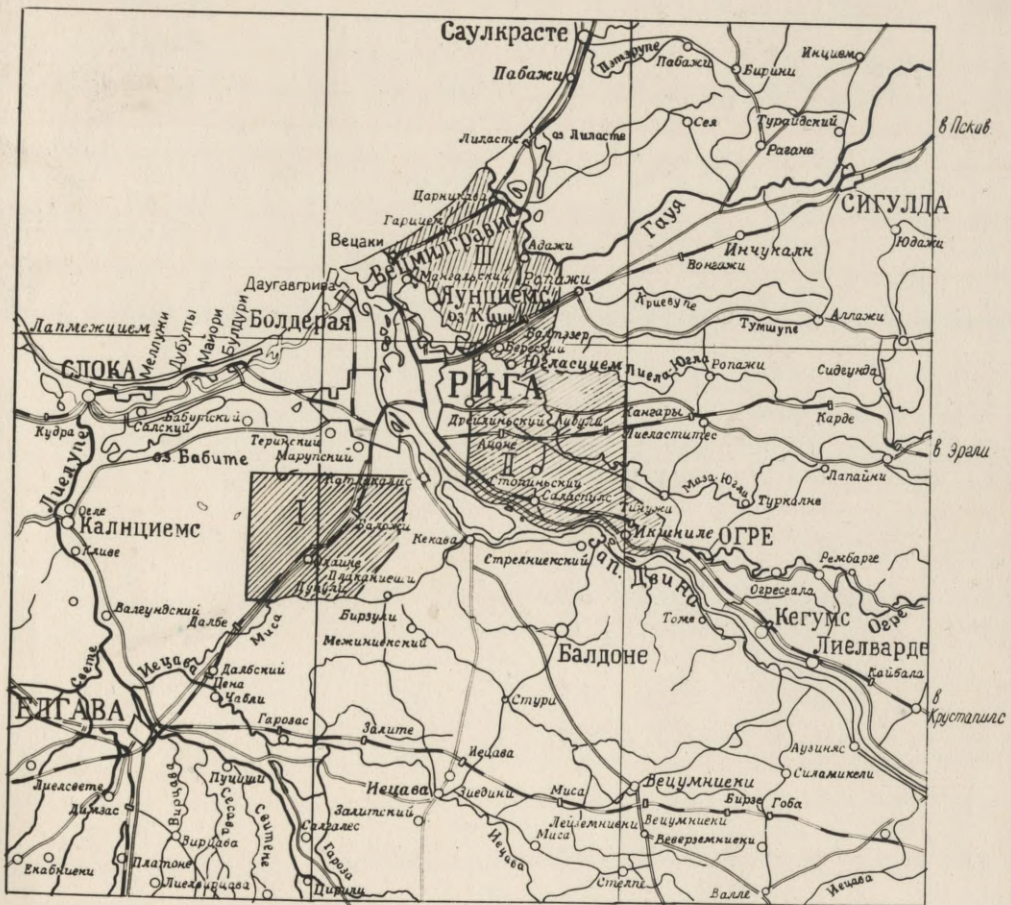
Ленгеолнерудтрест.
Ново-Рижская г.р.
1957г.

← обратно


ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ

27

км 0 6 12 18 24 30 км.



Условные обозначения

-  Поисковые р-ны
- I — Балажский
- II — Стопинский
- III — Адажский

7254/1

Геол. Карандашева Карандашова А.П.

Копировала Г.И. Малюшкова Н.С.

7

плоская, постепенно повышающаяся и приобретающая в северном и восточном направлениях холмистый характер. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 0,0 до 30,0 м.

Незначительная часть Приморской низменности заболочена. Самым крупным в пределах не только района, но и Латвийской ССР, является торфомассив Ценас-Тырелис, расположенный на водоразделе р.р. Даугавы, Лиелупе и Мисы.

Северо-восточная граница массива проходит в 3 км севернее ст. Баложки.

Южная граница расположена далеко за пределами района работ.

Торф разрабатывается тремя заводами: "Олайне", "Марупе" и "Баложки".

Остальные торфомассивы небольшими пятнами разбросаны по всей площади, некоторые из них разрабатываются местными организациями.

Гидрографическая сеть исследованного района представлена нижним течением р.р. Даугавы, Гауи, Большой и Малой Юглой, Мисой и их более мелкими притоками, среди которых следует выделить р. Олайне в Баложском районе и р. Безимьянну, пересекающую Стопинское месторождение гажи.

Самой крупной водной артерией является р. Западная Двина (Даугава), пересекающая район с юго-востока на северо-запад.

Ширина русла реки неравномерна и колеблется от

300 м до 1,2 км.

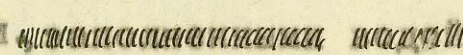
Даугава в пределах района работ почти на всем протяжении прорезает коренные отложения. Высота берега (первой террасы) изменяется от 3-4 до 12 м. Прирусловая площадка реки неширокая (20-30 м), покрытая отсортированной окатанной галькой.

Уровни воды р. Западной Двины значительно колеблются. По данным водомерного поста "Липши", расположенного в пределах Стопинского района, в 39 км от устья, средний уровень воды за все годы наблюдений (1928-1939 гг) равен 1,55 м. Максимальный уровень наблюдался в марте 1937 г и составлял 7,73 м, минимальный - 0,20 м отмечен в декабре 1938 г.

Наиболее низкие уровни приходятся на летние и осенние месяцы - июль-октябрь, наиболее высокие на март, апрель и май месяцы.

Максимальные расходы воды также приходятся на март-май месяцы, а наименьшие на июль-октябрь месяцы.

Максимальный расход воды за годы с 1929 по 1941 г наблюдался в мае 1931 г и составлял $8730 \text{ м}^3/\text{сек}$, минимальный расход $17 \text{ м}^3/\text{сек}$ отмечен в октябре 1939 г

В северной части район омывается нижним течением р. Гауя, впадающей, как и Зал. Двина, в Рижский залив. Река Гауя шириной от 75-80 до 100 м, часто меандрируя течет в четвертичных отложениях, образуя значительную по площади пойму с многочисленными старицами и останцами . Берега реки

невysокне, достигающие 5-10 м.

Несколько меньшими по размерам являются река Большая и Малая Югла и Миса.

Река В и М Югла берут начало с западного склона Видземской возвышенности и впадают в озеро Югла.

В. Югла омывает Стопинский поисковый район с севера, М. Югла пересекает его с юго-востока на северо-запад.

Ширина русла р. М. Юглы колеблется от 20 до 50 м. Река очень часто меандрирует. Глубина реки незначительная, а во многих местах, где дно сложено верхнедевонскими отложениями, она легко переходима в брод. Берега реки невысокие от 2 до 4-5 м, сложенные на большей части своего протяжения четвертичными отложениями.

Средний уровень воды р. М. Юглы (по наблюдениям поста "Старини" за период с 1926 по 1939 гг) равен 0,51 м. Максимальный уровень наблюдался в апреле 1931 г. и составлял 3,40 м, минимальный в августе 1930 г и равен 0,12 м.

Расход реки незначительный, изменяющийся по данным 1934-1940 гг от 0,36 до 2,38 м³/сек.

Река Миса шириной 15-20 м интенсивно меандрирует, образуя многочисленные старицы и останцы. Русло реки узкое, берега крутые высотой 4-5 м. Преобладает глубинная эрозия. Берега сложены четвертичными песчаными отложениями.

Река Олайнэ течет с севера на юг и впадает в р. Мису. Река неширокая до 2-3 м, с низкими берегами, сложенными песчаными отложениями.

Река Безымянная течет с юга на север и впадает в р. Малая Вгла. Это неширокая и неглубокая речка, прорезающая четвертичные отложения. Ширина ее достигает 3 м. Берега реки низкие, повышающиеся только в тех случаях, когда она прорезает холмы, сложенные песком.

2. Климат района

Характеризуется довольно теплым продолжительным летом и сравнительно мягкой зимой.

Самыми холодными месяцами являются январь и февраль. Наиболее теплыми - июнь, июль и август месяцы.

Как видно из таблицы I среднегодовая температура изменяется в пределах от 5,1 до 8,1°C.

Минимальная средне-месячная температура - 13,8° наблюдалась в феврале месяце 1929 года.

Максимальная средне-месячная температура + 21,6° в августе месяце 1939 года.

Число месяцев со средними отрицательными температурами равно 4.

Таблица №1

ГОД	Месяцы												Годо вая
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1923	-0,8	-9,0	-0,8	2,0	9,9	11,5	17,1	14,7	12,7	8,5	3,4	-3,1	5,5
1924	-9,4	-6,4	-3,5	2,0	12,0	15,6	16,9	17,2	13,4	8,8	3,5	-0,6	5,5
1925	1,5	1,8	0,9	7,0	13,3	13,3	19,4	15,9	11,4	5,1	-0,4	-3,4	7,0
1926	-7,1	-4,2	-1,3	5,0	12,3	16,3	13,6	15,6	11,9	4,3	4,8	-4,1	6,0
1927	-5,3	-3,8	1,7	4,2	7,6	14,3	20,8	13,1	12,4	6,5	-1,0	-6,1	5,8
1928	-2,9	-13,8	-2,2	4,6	10,4	11,3	15,3	14,9	11,9	7,1	5,5	-3,7	5,7
1929	-7,7	-13,8	-2,5	0,4	12,8	13,1	16,4	16,5	12,0	9,0	3,8	1,6	5,1
1930	0,2	-3,7	1,0	7,5	12,1	16,1	17,3	16,5	10,6	8,1	3,0	-3,8	7,1
1931	-4,9	-6,7	-4,9	2,6	13,4	13,3	18,2	16,2	9,8	5,9	1,2	-1,4	5,2
1932	0,2	-7,3	-5,4	4,8	12,9	13,7	20,3	17,0	13,3	6,7	2,4	1,8	6,7
1933	-7,3	-4,3	0,2	3,4	10,2	15,8	18,3	15,4	12,4	6,8	-1,6	-5,6	5,3
1934	-2,0	-0,6	0,8	7,7	13,3	15,0	18,2	17,6	15,7	9,3	4,9	-2,9	8
1935	-6,8	-2,0	-0,5	5,7	8,4	17,3	16,3	16,6	12,4	8,9	1,2	-1,0	6,4
1936	-1,1	-6,4	1,5	6,0	12,3	13,0	20,0	17,0	11,5	4,3	2,8	1,2	7,3
1937	-7,5	-3,4	-0,5	7,3	14,2	17,9	17,5	18,9	13,9	8,0	2,6	-6,2	6,9
1938	-2,7	-0,7	3,3	4,4	10,6	15,3	19,2	19,6	14,4	8,7	5,0	-5,5	7,6
1939	-3,2	1,2	-0,3	5,4	10,3	16,7	19,2	21,6	11,8	3,5	2,6	-3,6	7,0
1946	-4	-4,7	-2	6,7	11,2	15,1	18	16,6	12,8	3,7	-0,8	-3,5	5,8
1947	-8,2	-12,6	-3,8	5,6	11,8	16,8	17,7	16,4	13,4	5,5	1,1	1,4	5,4
1948	-3	-5,9	0,4	7,2	13,5	15,4	17,0	16,2	12,1	6,4	2,4	6,1	8,1
1949	-0,2	-0,5	1	6,4	13,6	14,8	17,2	14,7	13,9	7,7	3,8	-	7,5

Таблица наступления первого и последнего мороза
за время с 1926 по 1940 год

(данные метеостанции Елгава)

Таблица №2

дата последнего мороза			Дата первого мороза			Средняя продолжит. безморозного периода
средняя	самая ранняя	самая поздн.	средн.	самая ранн.	самая поздн.	
2/У	6/IV	7/VI	30/X	19/IX	24/X	160

Среднее количество осадков в мм, выпавших в период с 1926 по 1940 год включительно, распределяется по месяцам следующим образом (данные многолетних наблюдений по метеостанции Рига-Университет).

Таблица №3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	за год
238	212	274	317	580	556	740	717	650	682	526	270	576,9

Минимальное количество осадков выпадает в зимнее время, составляя 12,5% от годового количества. Максимальное - в летнее время в виде дождя.

Абсолютный средне-месячный максимум осадков наблюдался в июне месяце и составлял 172,4 мм.

Количество ^{дней} с осадками по месяцам колеблется от 2 до 26 дней, что видно из следующей таблицы (данные по метеостанции Елгава).

Таблица №4

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
7	22	10	9	8	18	14	12	19	16	6	9	1946
19	8	15	14	2	10	15	11	7	13	19	26	1947
17	5	9	13	15	17	10	18	17	19	22	12	1948
18	16	15	19	14	15	15	20	11	13	16	-	1949

Наиболее снежными месяцами являются февраль и март. Снеготаяние в виду низких отрицательных температур почвы происходит быстро. Воды скопляются в понижениях и заболачивают территорию.

В таблице №5 приведены данные среднемесячной температуры почвы в $^{\circ}\text{C}$ за период наблюдений с 1924 по 1946г по станции Рига-Университет.

Таблица №5

Глу- би- на в м	Т е м п е р а т у р а												За год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,2	-0,6	-0,9	-0,2	4,5	11,3	15,6	18,4	17,5	13,2	7,9	3,9	0,8	7,6
0,4	0,3	-0,3	0,0	3,9	10,5	14,7	17,5	17,2	13,6	8,7	4,7	1,7	7,7
0,8	2,1	1,3	1,1	3,3	8,4	12,3	15,0	15,6	13,7	10,0	6,7	3,9	7,8
1,6	4,9	3,8	3,2	3,4	6,1	9,2	11,7	13,2	13,0	11,2	8,9	6,6	7,9

Из таблицы видно, что отрицательная температура почвы приурочена к зимним месяцам, при этом зона промерзания составляет всего лишь 0,20 м.

3. История геологической изученности

Первые сведения о пресноводных известняках Латвийской ССР даны К. Гревингом (1861) и К. Людвигом (1876г)

Начиная с 1923 г Э. Розенштейн и З. Ланцманис много внимания уделяли как изучению сырьевых ресурсов пресноводных известняков, так и их механическому и химическому составу.

Важнейшие их публикации относятся к 1924 и 1928 гг.

В 1924 г по этому же поводу появляется публикация почвоведом Я. Витинь. Начиная с 1930 г много внимания изучению местных залежей пресноводного известня-

ка было уделено бывшим Институтом по исследованию полезных ископаемых.

Эти материалы обобщены в работах Бамберга К. в 1946 и 47 гг.

Бамберг дал исчерпывающие сводные материалы о качестве и ресурсах пресноводного известняка в западной части Латвии.

К сожалению, воспользоваться этими материалами мы не имели возможности, т.к. подавляющее большинство из них написано на латышском языке.

В связи с тем, что в настоящее время пресноводные известняки в условиях Латвийской ССР рассматриваются как ценная местная агрономическая руда, а также как сырье, употребляемое в ряде отраслей промышленности и строительства, Институт геологии и полезных ископаемых А.Н. Латвийской ССР провел в послевоенные годы большой объем работ по изучению пресноводных известняков.

Особенно широкий разворот эти работы получили в период 1953-1955 г.г.

В результате этих работ, известные запасы увеличились более чем в 3 раза по сравнению с данными прежних лет.

В 1953 году Республиканским Проектным Институтом проводилась поисковая разведка на 21 месторождении пресноводного известняка в Цесисском, Сигулдском, Тукумском и Рижском районах (12).

Поисковые работы вызваны были необходимостью обеспечить стекольный завод "Саркандаугава" пресноводным известняком, пригодным для стекольной

промышленности.

В результате проведенных работ было обследовано в том числе месторождение гази "Бланки", расположенное на территории описываемого нами района работ.

В 1954-55 годах Северо-Западным Геологическим Управлением составлен обзор месторождений и выходов карбонатных и др. пород, объединенных под общим названием агроруд, которые могут быть использованы как сырье для производства минеральных удобрений или для нейтрализации кислотности почв. Отчет написан группой авторов под руководством Соколовой Л.Ф (II).

В этой работе приводятся краткие сведения по 110 месторождениям и выходам пресноводных известняков на территории Латвийской ССР. Сведения о месторождениях ограничиваются данными о местоположении, запасах и условиях залегания полезного ископаемого.

В 1956 году Институтом Геологии и полезных ископаемых АН Латвийской ССР подготавливалась к печати сводная работа по карбонатным породам Латвии. Глава о пресноводных известняках, составленная В.К. Мелнакснисом, была использована нами при составлении настоящего отчета (8).

Кроме того, следует упомянуть о справочнике по пресноводным известнякам Латвии, составленном

Институтом Геологии и полезных ископаемых.

К сожалению воспользоваться справочником не представилось возможным, т.к. он составлен на латышском языке.

В связи с тем, что имеющаяся литература по району работ собственно этим и ограничивается, при составлении настоящего отчета использовались по возможности все работы по пресноводным известнякам, написанные на русском языке и перечисленные в списке использованной литературы.

II. КРАТКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Район поисковых работ в геологическом отношении находится в пределах западной окраины Главного девонского поля. В его строении принимают участие породы среднего и верхнего девона, прикрытые сверху более молодыми, четвертичными отложениями (см. чертежи 2 и 3).

Ниже приводится сравнительная таблица стратиграфических схем девона Ленинградской области и Латвийской ССР.

В дальнейшем описание ведется по схеме Лиепиньша П.П.

Таблица В 16

Ленинградская область		Латвийская ССР			
	По Асаткину и Петрову	Геолог. индекс	Грусы:	По Диепину	Геол. индекс
Верхняя нестро-цветная толща	Надбильевские слои	D ₃ 925	Ламен-ский	Ветская свита	D ₃ h
	Бильевские слои	D ₃ 924		Куресская "	D ₃ g
	Чимаевские слои	D ₃ 923		Амурская "	D ₃ f ¹⁰
	Сротинско-Ловатские слои	D ₃ 922	Гран-ский	Бауская свита	D ₃ f ¹
	Подмотинско-Ловатские слои	D ₃ 921		Огрская свита	D ₃ e
	Известково-доломитовая не-расчлененная толща	D ₃ 92.			
Карбонат-ная толща	Бурегские слои	D ₃ g	Гран-ский	Даугавская свита	D ₃ d
	Ильменские слои	D ₃ i		а/ Верхнедаугавская подсви-та	d ₃
	Самборские слои	D ₃ s ^v		б/ Среднедаугавск. "	d ₂
	Шелонские слои	D ₃ s		в/ Нижнедаугавск. "	d ₁
	Чудовские слои	D ₃ q		Саменильская свита	D ₃ c
	Пекорские слои	D ₃ p		Плавинская "	D ₃ b
	Светогорские слои	D ₃ sn		а/ верхнеплавинск. подсвита	b ₄
Нижняя нестро-цветная толща	Подсветогорские слои	D ₃ ssn	Кивет-ский	б/ среднеплавинск. "	b ₂ +3
	Среднезюские "	D ₃ o		в/ нижнеплавинская "	b ₁
	Лужские "	D ₂ e		Амурская свита	D ₃ a ₄
	Наровские "	D ₂ n		Гаульская свита	D ₂ a ₃
				Салацкая свита	D ₂ a ₂
			Парну-наровская свита.	D ₂ a ₁	

Средний девон Латвии представлен живецким ярусом. Последний подразделяется на свиты, выделенные в первую очередь по литологическим признакам.

Самым нижним горизонтом среднедевонских отложений является Парну-Наровская свита / a_1 /, имеющая в пределах Латвии ограниченное распространение. Выходы ее на подчетвертичную поверхность протягиваются узкой полосой вдоль Рижского залива севернее г. Вентпиля.

Описываемая свита представлена в нижней части песчанистой толщей / a_1^1 /, а в верхней - мергелисто-доломитовой / a_1^2 /.

Салацкая свита / a_2 / сложена в основном пестроцветными разновысотными песчаниками и песками с подчиненными прослоями глины и мергелей. Мощность свиты достигает 140 м.

Гауйская свита / a_3 / представлена песками и песчаниками с прослоями глины в нижней части и чередованием глины и песков в верхней части.

Мощность свиты непостоянна и достигает 100 м.

Верхний девон / d_3 /, представленный двумя ярусами - франским и эменским, начинается отложениями Аматской свиты.

Аматская свита / a_4 / представлена преимущественно белыми или желтоватыми кварцевыми песчаниками с прослоями глины. Мощность свиты до 35 м.

Плявинская свита / v /, соответствующая нижним слоям карбонатной толщи Ленобласти, разделяется на три под-

свиты v_1 , v_{2-3} и v_4 .

Подсвита v_1 , представлена тонкоплитчатыми доломитами с редкими незначительной мощности прослоями глины и доломитизированных мергелей.

Мощность подсвиты v_1 - 5-6 м.

Подсвита v_{2-3} представлена исключительно карбонатными породами, а именно: доломитами в нижней части и переслаиванием доломитов и мергелей в верхней.

Кверху отложение подсвиты v_{2-3} сменяются т.н. "муаровыми" крепкими доломитами (подсвита v_4) мощностью 5,5 - 7,0 м.

Общая мощность плавинской свиты достигает 35 м.

Саласпилская свита (с) по данным Богомолова Ф.С. (1) подразделяется на два горизонта: нижний безгипсовый и верхний гипсоносный.

Безгипсовый горизонт (C_1) сложен пестроцветными глинами и мергелями с тонкими пропластками доломитов и песчаников. Мощность горизонта до 16 м.

Гипсоносный горизонт (C_2) характеризуется частым переслаиванием пластов и прослоев гипса, огипсованных доломитов, мергелей и глины. Мощность гипсоносного горизонта колеблется от 10 до 18 м.

Даугавская свита (d).

Отложения даугавской свиты представлены тонко и толстоплитчатыми доломитами подсвит d_1 и d_3 , разделенных прослоем мергеля мощностью до 0,5 м. подсвиты d_2 .

Общая мощность свиты достигает 35 м.

Вышележащая Огрская свита (e) является основанием

верхней пестроцветной глинисто-песчаной толщи.

Она сложена пестроцветными песками, песчаниками и глинами мощностью до 50 м.

Бауская свита (f_1) представлена очень твердыми доломитами мощностью до 9 м.

Фаменский ярус

Начинается отложениями амулской свиты (f_2), представленной преимущественно терригенными осадками: песчаниками, песками, глинами с незначительными прослоями доломитов.

В нижней части толщи глинистых пород больше чем в верхней.

Мощность описываемой свиты колеблется от 30 до 45 м.

Курсаская свита (g)

сложена песчанистыми доломитами с незначительными в верхней части прослоями песчаника. Мощность свиты до 50 м.

Отложения верхнего девона заканчиваются Вентской свитой (h) сложенной глинисто-песчаной толщей. В нижней части изредка встречаются прослои доломитов. Мощность свиты достигает 180 м.

Более молодые коренные отложения перми, юры и триаса имеют ограниченное распространение и развиты в самой юго-западной части Латвии.

В тектоническом отношении описываемый район приурочен к стыку двух тектонических структур:

Польско-Литовской впадины и Латвийского синклиналичного прогиба (Балтийской синеклизы).

Линия стыка двух структур проходит примерно в направлении Скайсткалне-Балдоне-Саулкалне. Поэтому в районе наблюдается почти горизонтальное залегание девонских пород. Угол падения не превышает 5°.

Кроме того, в пределах района работ имеют место локальные поднятия брахиантиклинального типа, простирающиеся с ССЗ на ВВВ, с падением слоев до 15°: Баложская и Катлакалнская структуры.

Четвертичные отложения

Описание четвертичных отложений производится согласно стратиграфической схеме С.А. Яковлева, в которой он разделяет весь четвертичный период на 4 отдела.

Четвертичные отложения, развиты на территории всей Латвии, ^{также на территории} а исследуемого района, представлены ледниковыми и позднеледниковыми отложениями последнего, новочетвертичного (Q_{III}) оледенения и отложениями послеледниковыми (Q_{IV}).

Стратиграфическая схема четвертичных отложений имеет следующий вид:

1. Новочетвертичный отдел (неоплейстоцен) - Q_{III}

1. Ледниковые отложения

- а) основная морена
- б) холмисто-моренные образования.

2. Позднеледниковые отложения

- в) Флювиогляциальные отложения
- г) Отложения внутреледниковых озер

Q_{III}^{gl}

Q_{III}^{gl}

Q_{III}^{gl}

Q_{III}^{gl}

д) Отложения Валтийского ледникового озера и приледниковых озер

Q_{III}^{B+LgE}

II. Современный отдел (голоцен).

3. Последледниковые отложения

- е) Отложения Анцилового озера
- ж) Отложения Проблематического генезиса
- з) Отложения Литоринового моря
- и) Отложения эоловые
- к) Отложения аллювиальные
- л) Отложения озерно-аллювиальные
- м) Отложения озерные
- н) Отложения болотные

Q_{IV}^{AL}
 $Q_{IV}^{AL(Pz)}$
 Q_{IV}^{Lm}
 Q_{IV}^{eol}
 Q_{IV}^{al}
 Q_{IV}^{eol}
 Q_{IV}^{e}
 Q_{IV}^{t}

На территории района работ распространены следующие четвертичные отложения (чертеж № 3)

Отложения основной морены Q_{III}^{gl}

Имеют повсеместное развитие. Они покрывают почти сплошным плащом все более древние отложения. Морена в основном представлена грубыми валунными суглинками, реже глинами и песками различных красновато-бурых оттенков. Содержание крупно-обломочного материала в морене также различно.

Включения представлены как осадочными, так и изверженными породами.

Мощность отложений основной морены варьирует в широких пределах и достигает 16 м.

Холмисто-моренные образования Q_{III}^{gl}

Эти отложения образовались в краевой части ледника, в момент его временной задержки. Мощность отложений изменчива и не выдерживается на большом расстоянии.

Морена, слагающая холмы, представлена, главным образом, суглинками и глинами и характеризуется значительным количеством включений, прослоев и линз песка.

Отложения, образующие конечно-моренные гряды Q_{III}^{gl}

В отличие от отложений основной морены и холмисто-моренных образований, описываемые отложения сильно обогащены гравием, галькой и валунами.

Расположены эти включения без всякой ориентировки. Они хорошо окатаны и несут на себе следы штриховки. Нередко в ядре холмов обнаруживаются флювиогляциальные слоистые пески и галечники. Мощность описываемых отложений достигает 45 м.

Флювиогляциальные отложения Q_{III}^{fgl}

Почти непрерывно орошают область развития крайних ледниковых образований, а также встречаются в пределах холмистых образований.

Флювиогляциальные отложения слагают заандровые поля, ~~и озовые гряды~~ и озовые гряды.

Для флювиогляциальных отложений свойственно непостоянство и разнообразие механического состава, изменчивость разреза по характеру напластования и содержанию крупно-обломочного материала.

Отложение внутриледниковых озер (Камы) - $Q_{III}^{кам}$

Камы сложены однородными песками с редкими прослоями гравийно-галечного материала и моренного суглинка. Камовые отложения подстилаются основной мореной. Мощность этих отложений составляет 4-20 м.

На геологической карте четвертичных отложений (см. черт. 3), выделен сложный комплекс крайних ледни-

ковых и позднеледниковых отложений ($Q_{III}^{gl+lg+kam}$)

Здесь среди полос конечно-моренного и холмисто-моренного ландшафта большую роль играют формы, образованные при таянии мертвого льда. ^{здесь заведуются} участки флювиогляциальных песков, донной морены, озы, камы.

Холмистые участки разделены более или менее обширными понижениями и впадинами мелких озер и болотных массивов.

Отложения Балтийского ледникового озера и приледниковых озер Q_{III}^{B+eg}

Эти отложения имеют значительное распространение в пределах Примерской низменности.

По литологическому составу их предположительно разделяют на отложения приледниковых озер и отложения Балтийского ледникового озера.

Отложения приледниковых озер представлены в верхней части глинами неслоистыми или слабо-слоистыми, в нижней ленточными глинами.

Ленточные глины залегают на морене. Эти отложения образовались в приледниковом подпруженном озере. После освобождения ото льда Балтийской впадины образовалось Балтийское ледниковое озеро, в котором отлагались различные пески, перекрывающие ленточные глины. Точно границу между этими отложениями провести нельзя. Вполне возможно, что верхняя часть отложений приледникового озера относится к отложениям Балтийского ледникового озера.

Отложения Анцилового озера Q_{IV}^{AP}

Отложения Анцилового озера до 1947 г относились большинством исследователей к осадкам Балтийского ледникового озера.

Работами Б Геологического Управления доказано, что центральная часть Приморской низменности была подвержена трансгрессии Анцилового озера.

Граница распространения Анциловой трансгрессии проводится по ясно выраженным береговым валам, ныне перевесанным в дны.

Анциловые отложения залегают на ленточных глинах и представлены кварцевыми песками светлых тонов.

Отложения Проблематического генезиса $Q_{IV}^{P(Pz)}$

Кроме отложений Анциловой трансгрессии, описанных нами выше, выделяются еще отложения, называемые проблематическими по генезису. Литологически эти отложения аналогичны отложениям Анцилового озера. Несмотря на возраст проблематических отложений, синхронный трансгрессии Анцилового озера, и ограниченность описываемых отложений хорошо выраженными береговыми валами, их нельзя отнести к отложениям Анциловой трансгрессии, ввиду отсутствия в них диатомовой флоры.

Эти отложения распространены в пределах Приморской низменности за границей Анцилового озера.

Так как вопрос о генезисе этих отложений не разрешен, ~~они не могут быть отнесены к отложениям Анцилового озера~~

представлены они также песками.


Отложения Литоринового моря Q_{IV}^{Lm}

Развиты в виде узкой полосы вдоль побережья Рижского залива.

Трансгрессия Литоринового моря по данным Гринберга Д. захватывала неширокую полосу суши, в том числе и район дельт р. р. Даугавы и Гауи.

Отложения Литоринового моря, представленные хорошо окатанными светлосерыми песками, перекрыты более новыми эоловыми, дельтовыми и морскими отложениями.

Отложения эоловые Q_{IV}^{eol}

Эоловые отложения особенно широко развиты в северо-восточной части описываемого района. Здесь они слагают дюнные холмы и гряды, которые окаймляют морское побережье, крупные и мелкие озерные котловины, устьевые части наиболее крупных речных долин, а также  окраины болотных массивов.

Эоловые отложения представлены разнозернистыми светло-желтыми и желтыми песками. Пески в основном кварцевые с небольшим содержанием полевошпатовых частиц, чистые, однородные, хорошо отсортированные.

Отложения аллювиальные Q_{IV}^{al}

Аллювиальные отложения развиты в виде узких полос по долинам больших и малых рек и слагают их поймы и террасы.

Наиболее широко они развиты в дельтах р.р. Даугава Гауи, Б и М. Югл.

Здесь аллювиальные отложения так часто сочетаются с дельтово-озерными и болотными отложениями, что провести разграничение между ними практически невозможно.

Представлены аллювиальные отложения разнообразными слоистыми песками, супесями, реже глинами, гравием и галечником.

Для описываемых отложений характерно непостоянство разреза в горизонтальном и вертикальном направлениях.

Отложения озерно-аллювиальные A_{IV}^{eae}

Развиты в устьевых частях наиболее крупных рек и в р-не озер. Они представляют собой смену речных, озерных, болотных и лагунных осадков.

Здесь имеется очень изменчивая серия отложений, начиная от глин и кончая гравелистыми песками.

Отложения озерные A_{IV}^e

К озерным отложениям относятся песчаные отложения, развитые узкой полосой по берегам озер, а также осадки, образующиеся на дне болот, представленные сапропелем, что означает гниющий ил.

К озерным отложениям относятся также рыхлые пресноводные карбонатные отложения, так называемая гажа. Образуется гажа в водоемах озерно-болотного типа, благодаря воздействию гумусового вещества.

Подземные воды, циркулируя по карбонатным породам, насыщаются двууглекислым кальцием.

Впадая в мелководный бассейн под влиянием водной растительности и растворенных в воде гумусовых веществ, эти воды теряют часть растворенного в них углекислого газа, вследствие чего CaCO_3 выпадает из раствора, образуя залежь гажи. Гажа - рыхлая порошкообразная рассыпчатая масса углекислого кальция.

Цвет гажи в сухом состоянии от белого до темно-серого с розоватым, желтоватым и зеленоватым оттенками. В естественном состоянии гажа насыщена водой и представляет собой слабосвязанную кашеобразную массу. Естественная влажность в ряде обводненных месторождения достигает 66-68% (8).

Однако, такая масса после выемки и сушки быстро теряет излишнюю влагу.

Подстиляется гажа чаще всего песком, реже глиной и еще реже торфом.

Сверху гажа прикрывается в подавляющем большинстве случаев торфом, реже песком или глиной.

Гажа по своей структуре и гранулометрическому характеру подразделяется латышскими геологами на: 1) мучнистую (размер частиц до 0,2 мм), 2) тонкозернистую, 3) крупнозернистую и 4) грубозернистую. К последней группе, имеющей ограниченное распространение, относятся также мелкокусковатые и мелкокомковатые разновидности, сложенные известковым туфом.

Известковый туф - пористая ноздреватая порода

образовавшаяся в результате осаждения углекислого кальция из источников.

Залегают туфы обычно на склонах.

Различие в образовании известкового туфа и гаки заключается в том, что образование туфа происходит на воздухе, благодаря жизнедеятельности некоторых видов мхов и водорослей, отнимающих углекислоту из растворов.

Известковые туфы являются по существу отложениями источников. Эти отложения в Латвии имеют широкое распространение, однако, в пределах описываемого района работ не встречаются.

Для обозначения всех пресноводных карбонатных отложений, независимо от того имеют они плотное или рыхлое сложение, латышские геологи применяют термин пресноводные известняки.

Наиболее чистыми разновидностями пресноводных известняков являются известковые туфы. Содержание CaCO_3 в пресноводных известняках составляет свыше 90-93% в отдельных случаях до 99%.

Кроме CaCO_3 , пресноводные известняки содержат MgCO_3 , SiO_2 , полуторные окислы ($\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$), а также растительные и другие остатки. Для гаки характерно наличие большого количества ракушек пресноводных *маллюсков*.

Отложения болотные Q_{IV}^t

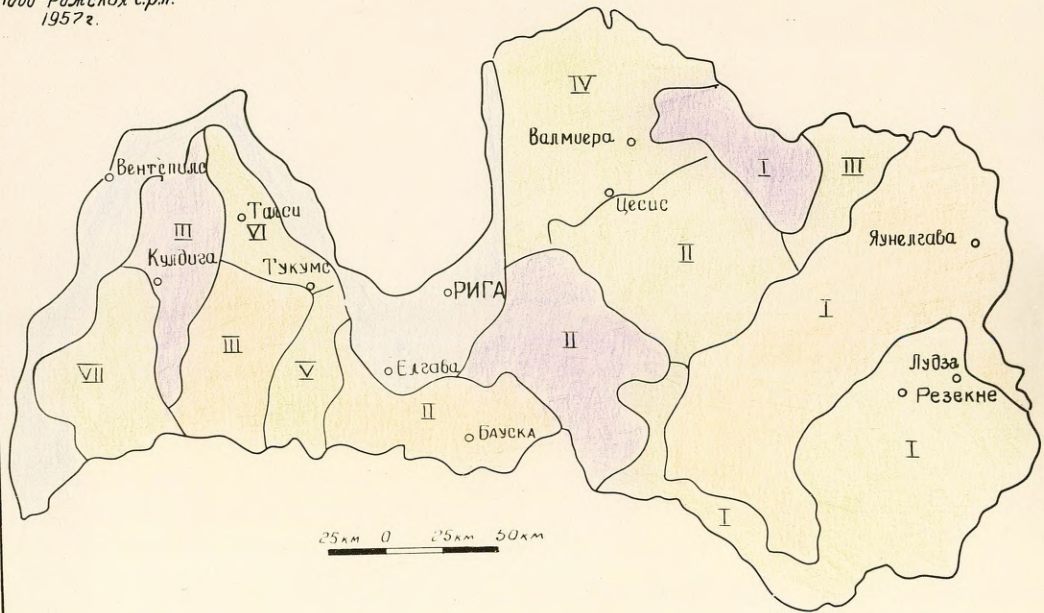
Болотные отложения имеют распространение преимущественно в западной части района, где находятся

значительные по площади торфомассивы болота Целас-Тырелис.
На остальной площади эти отложения имеют ограниченное рас-
пространение в виде небольших пятен.

Болотные отложения сложены торфом. Мощность торфа в
пределах болота Целас-Тырелис достигает 7 м.

МПЕМ-СССР
Главгеология
Ленгвалнерудтрест
Ново-Рижская г.р.л.
1957г.

Геоморфологическая карта
Латвийской ССР.



Район холмисто-маренного ландшафта.

- Подрайоны: I Балтийская озерная гряда.
 II Центрально-Видземская возвышенность.
 III Восточно-Видземская возвышенность.
 IV Видземская северо-западная платформа.
 V Всплошное Восточно-Курземской возвышенности.
 VI Северо-Курземский вал.
 VII Восточно-Курземский вал.

Район основной марены.

- Подрайоны: I Лубанская равнина.
 II Земгальская равнина.
 III Равнина Восточно-Курземской возвышенности.

Район водно-ледникового рельефа.

- Подрайоны: I Северо-Видземская равнина.
 Средне-Литовская покатость
 Мульда Вентпы и шит Чемы

Морская абразионная поверхность.
Приморская низменность

Геолог: Сидоркина
 Копировала: К. Ю. Сидоркина

7284/4

III. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК РАЙОНА

В геологическом строении исследуемого района принимают участие отложения девонского и четвертичного возраста (см. чертёж №2).

Первые представлены песками и песчано-глинистыми отложениями свиты ($D_2 a_3, D_3 a_4$) и карбонатными отложениями свиты ($D_3 a_4, D_3 b, D_3 c$ гилсоносная толща) и $D_3 d$. Карбонатные отложения ^{в разрезе} преобладают.

Подробное описание свит дано во II главе.

Выходы на дневную поверхность коренных отложений наблюдаются в склонах речных долин.

Так, в берегах реки Даугавы, близ станции Саулкалне имеются выходы доломитов свиты $D_3 d$. Выходы доломитов свиты $D_3 b$ зафиксированы на р. М. Югла, в 3,5 км южнее большого останца и к югу в 1 км от железнодорожного моста.

В низовьях Б и М Югл вскрываются песчано-глинистые отложения свиты $D_3 a_4$ и $D_2 a_3$.

Коренные породы перекрываются плащом четвертичных отложений. Рельеф коренных пород образовался в доледниую все время, в результате эрозии и других денудационных агентов. Рыхлые песчаные отложения легко поддавались ледниковому выпахиванию, трудно поддавались ему плотные карбонатные породы верхнего девона.

Латвийский геоморфолог Э.Ф. Гринберг заметил, что наиболее сильно действие ледника и эрозионная

деятельность ледниковых вод проявилась в зоне между песчаниками D_2 и доломитами D_3 .

Положительные формы древнего рельефа играли роль барьеров в продвижении ледника и способствовали аккумуляции ледникового материала: на выступах древнего рельефа откладывались озовые, камовые конечно-моренные, холмисто-моренные образования. Здесь наблюдается наибольшая мощность ледниковых отложений. Наименьшая мощность четвертичных отложений наблюдается в пределах древних равнин, где ледник шел, не встречая на своем пути препятствий.

Современные черты рельефа исследуемого района определяются в основном рельефом дочетвертичных пород, ледниковой деятельностью, поздне- и послеледниковыми трансгрессиями, эоловыми и эрозионными процессами, действующими в настоящее время.

Стратиграфия и литология коренных и четвертичных отложений достаточно подробно описаны во II-й главе.

В настоящей главе рассматриваются формы рельефа встречающиеся в исследуемом районе.

В данном районе преобладает аккумулятивный тип рельефа, представленный частично равниной различного генезиса, частично холмистым рельефом образованным также различными агентами.

Холмистый рельеф наблюдается в северо-западной и в юго-восточной частях исследованного района, частично также отдельными участками среди равнины.

2

Различные части равнины сложены породами различного возраста: песками и глинами Валтийского ледникового озера (неолейстоцен), песками "проблематического" озера (голоцен), суглинком и песком Литориновой трансгрессии (атлантический период голоцена) см. гл. II настоящего отчета.

Участки равнин, имеющие различный возраст аналогичны по форме и не выделяются в рельефе. Кое-где отмечаются лишь береговые вали, не прослеживающиеся на всем протяжении границы отложений данного возраста. На фоне аккумулятивной равнины, сложенной перенесенными выше отложениями, выделяются участки равнины, представленные озерными впадинами, болотными массивами и равнинными участками, образованными аккумулятивной деятельностью рек.

Образование этих участков равнины происходило во время от бореального до субатлантического периодов голоцена.

В результате озерной и речной аккумуляции накапливался песок, в болотах отлагался торф. Болота образовались или на месте впадин реликтовых озер (например Ценас-Тырелис) и в таком случае сложены в основном торфяниками часто имеющими слегка выпуклую поверхность. В других случаях, торфяники имеют характер заболоченных лугов и в рельефе окружающей равнины почти не выделяются или выделяются с трудом.

В строении последних, в ряде случаев (Баложское месторождение и др.), кроме торфа, принимают участие

отложения гажи, подстилающей торф. Гажа образуется в результате деятельности родников, являющихся выходами на поверхность грунтовых вод.

Участки равнин различного генезиса в окрестностях Риги ровные, почти плоские, местами только слабо волнистые.-

Как указано выше, холмистый рельеф развит в северо-западной, северо-восточной и юго-восточной части исследованного района.

В двух первых случаях холмистый рельеф имеет эоловое происхождение, т.е. обязан своим возникновением деятельности ветра. Этот тип рельефа является наложенным на первый (равнинный) тип, т.к. формы эоловой аккумуляции (дюны в виде гряд и скоплений холмов) образовались в местах развития песчаных отложений рассматриваемых выше, а также на площадях развития флювиогляциальных песков. Наибольшее скопление холмов эолового происхождения наблюдается в северо-восточной части обследованного района (Адакский, отчасти Стопинский поисковые районы).

Отдельные дюнные гряды разбросаны также на остальной площади описанной выше равнины (Баложский и Стопинский районы) и приурочены к берегам современных и реликтовых озер.

Образование эоловых гряд и холмов относится к голоцену: оно началось в бореальный период и продолжается в настоящее время. Более подробные данные о характере этих форм и о материале их слагающем приведены в У главе настоящего отчета.

Меньшую площадь в исследованном районе занимает холмистый рельеф обязанный своим происхождением леднику (третий новоледниковый век) по А.С. Яковлеву. Этот ландшафт развит в Стопинском поисковом районе в его юго-восточной части и может быть отнесен к разновидности холмисто-моренного ландшафта.

Выпуклые формы холмисто-моренного ландшафта сложены грубым моренным песчано-галечно-гравийным материалом и моренными суглинками. Откладывался этот материал и неравномерно скапливался при таянии ледника в его краевой части. Высота холмов и соответственно крутизна их склонов не везде одинакова: так в северо-западной части площади занимаемой холмисто-моренным ландшафтом юго-восточной части района (Стопинский поисковый район) высота холмов небольшая, к юго-востоку и востоку высота их увеличивается и за пределами района поисков (окрестности ст.Мадона) мы видим уже крупно-холмистый, моренный ландшафт.

В пределах Стопинского участка понижения между крутыми холмами узкие и невелики по площади. За пределами района поисков (окрестности ст.Мадона), встречаются отдельные впадины крупных размеров (Ляудонское месторождение).

Перечисленные формы рельефа постоянно изменяются под действием различных агентов: ветра, эрозионной

деятельности рек, временных потоков и атмосферных осадков. Особенно сказывается в рельефе влияние эрозионных процессов в долине р. Даугавы в юго-восточном углу Степинского поискового района.

Гидрогеологические условия района при поисках гаки изучались в процессе поисково-маршрутного обследования. Печатных или рукописных материалов на русском языке освещающих гидрогеологические условия района не существует.

В отчете по разведке Саурешского месторождения глин указано, что имеется три водоносных горизонта.

Первый водоносный горизонт приурочен к четвертичным отложениям. Наибольшая водоносность наблюдается во флювиогляциальных межморенных (по Ф.С. Богомолу) отложениях представленных песками с гравием и мелкой галькой. ~~Пески с гравием и мелкой галькой.~~

Озерно-ледниковые и тонкозренистые пески являются менее водоносными. Моренные суглинки являются водоупором для грунтовых вод. Глубина залегания грунтовых вод колеблется от 0,00 до 3,5 м от поверхности.

Второй водоносный слой приурочен к трещиноватым доломитам и мергелям: свинордская (Даугавская) свита - воды его напорные, глубина залегания от 0,65 м до 3,5 м. Напор воды достигает 3,6 м. Расход воды 18,6 м³/сутк.

4

Третий водоносный горизонт приурочен к Шелонской Саласпилской гипсоносной толще.

Воды эти напорные.

На водоносность гипсоносной толщи оказывает большое влияние наличие карстовых пустот, которые имеют широкое распространение на участке Саласпиле.

Пьезом^{етрический}уровень гипсоносной толщи колеблется в пределах от 0,7 м - 8,20 м от поверхности земли. Средний коэффициент фильтрации равен 5,2м/сут.

Четвертый водоносный горизонт приурочен к чудовским (плявинским) доломитам и известнякам. Воды его напорные.

Чудовский горизонт слабоводоносен, дебит равен 0,02 л/сек.

Питание грунтовых вод происходит за счет атмосферных осадков.

При поисковых маршрутах в пределах Стопинского поискового района наблюдалось на дне канав много мелких выходов восходящих ключей. Повидимому здесь мы имеем выходы второго и третьего водоносных горизонтов (Даугавской и Саласпилской свит).

В Балокском поисковом районе напорные грунтовые воды залегают в верхне-девонских карбонатных отложениях свит "с" и "d". Скважиной №2 в 1955 году на глубине 11 метров был вскрыт горизонт напорный грунтовой воды. Скважина продолжает фонтанировать и в настоящее время.

Вода имеет резкий запах сероводорода, что указывает на ее принадлежность к третьему водоносному

горизонту (Саласпилской свите).

Первый (верхний) горизонт грунтовых вод, в пределах района поисков, значительных выходов на поверхность не имеет. Источник, относящийся, очевидно, к этому горизонту встречен нами в Стопинском районе близь Саласпилского гипсового завода, в борту канавы, отводящей воду дренажных канав, осущающих низины, расположенные в пределах холмисто-моренного ландшафта.

Берега канавы сложены суглинком, а сверху песком из которого и вытекает вода источника.

В пределах Латвийской ССР залежи пресноводных известняков (туфов и гази) преимущественно связаны с выходами подземных вод, т.е. располагаются на склонах и у подножья их в местах выхода источников, вблизи грифонов или мест изливания восходящих источников, а также в мелких впадинах, в периферийных частях низинных болот и т.д. Все залежи располагаются недалеко от мест залегания карбонатного материала доломитов и известняков дэвона или карбонатной морены.

Описание типов месторождений пресноводных известняков развитых в Латвийской ССР ~~и~~ дано в IV главе настоящего отчета.

Наиболее широко распространены в Латвийской ССР залежи озерные, образование которых связано с явлением механического и химического осадконакопления в мелководной среде.

В подобные бассейны карбонатного накопления

изливаются родниковые воды, богатые бикарбонатом кальция. Пресноводная известь этих бассейнов содержит значительное количество органического ила, раковин, пресноводных моллюсков: *Limnaea*, *Panopaea*, *Helix* и др.

Пыльцевой спектр, как указывает В.К. Мелнакснис, показывает, что образование гали произошло в доатлантическое ~~интервал~~, в особенности в бо-реальное время.

На территории Латвийской ССР насчитывается свыше 800 месторождений и выходов пресноводных известняков. Большинство из них небольшие по размерам и не представляют промышленного интереса. Для промышленных месторождений в настоящем отчете приводится описание в главе IV. По характеру распределения м-ний Латвийская ССР делится на 3 зоны.

Наибольшее количество месторождений (450) приходится на западную часть республики, наименьшее количество их расположено в восточной части Латвии.

Такое неравномерное распределение месторождений обусловлено геологическими, геоморфологическими и гидрогеологическими условиями Латвийской республики.

Западная часть республики представляет собой значительно расчлененную поверхность.

Особенно сильно расчленен расположенный в центре ее массив Курземской возвышенности.

Кроме того, данный район пересекается глубо-

кой долиной реки Венты.

Коренные отложения представлены карбонатными породами.

В этой части республики развит также холмисто-моренный ландшафт. Морена слагающая холмы богата включениями карбонатных пород (валунов и галек). Это явилось весьма благоприятным условием для развития родниковой деятельности и образования гажи и туфа из вод обогащенных бикарбонатом кальция.

Месторождения пресноводных известняков приурочены, главным образом, к холмисто-моренному ландшафту и имеют характер родниковых и смешанный - родниковых и озерных.

В восточной части республики, коренные породы представлены также карбонатными отложениями, малое развитие залежей гажи можно объяснить тем, что здесь преобладает слабо расчлененный равнинный рельеф, благодаря которому выход на поверхность и разгрузка подземных вод затруднены. Поэтому месторождения, которые встречаются в восточной Латвии содержат очень малые запасы сырья. По генезису эти месторождения относятся к озерным

В центральной части республики насчитывается около 236 залежей.

В большинстве случаев это мелкие и средние по запасам месторождения, при чем, около половины этих запасов сосредоточено в месторождениях Мадон-

ского и Руенского районов.

Северная часть центральной Латвии сложена породами средней и нижней части верхнего девона не содержащего карбонатных отложений.

Месторождения, расположенные в этой части республики, связаны с четвертичными отложениями.

Неизвестны они в местах развития донных образований.

подавляющее большинство их располагается на площадях развития холмисто-моренного рельефа. Эти месторождения имеют озерное и родниковое происхождение, так же как и в западной части Латвии.

Большинство известных в центральной части Латвии месторождений имеет небольшие по площади и по мощности залежей размеры и незначительные запасы.

Наиболее крупными месторождениями центрального района являются Либанское и Ляудонское месторождения.

Первое из них расположено в окрестностях г.Цесис, представлено отложениями как туфа, так и гаж и по генезису считается родниковым. Площадь месторождения 4 га, мощность залежи достигает 12м запасы составляют более I милл. тонн.

Ляудонское месторождение находится в Мадонском районе. Месторождение расположено в заболоченной, вытянутой впадине, окруженной со всех

сторон холмами, высотой от 15-30 метров.

По генезису холмы относятся частично к конечно-моренным образованиям, частично - к камам. Сложены они разнозернистыми песками, суглинком с крупными валунами галькой и гравием карбонатных и изверженных пород.

Эти отложения водобильны, покрываются они водоупорным моренным суглинком. Коренные породы, залегающие под четвертичным покровом представлены отложениями Даугавской свиты $D_3 d$, т.е. тонко и толстоплитчатыми доломитами мощностью до 35м. Эти породы также водоносны. Водобильность и водопроницаемость свиты обусловлена трещиноватостью карбонатных пород.

Впадина занята луговым болотом, которое пересекается небольшой рекой, текущей с северо-востока на юго-запад.

В берегах реки обнажается луговой торф (10-20 см) иногда он полностью отсутствует.

Под торфом залегает пресноводная известь, видимая мощность которой составляет 1-1,5м. Полная мощность ее достигает 5м.

Залежь пресноводной извести имеет площадь более 200 га при средней мощности полезной толщи 3м.

Запасы гаша в Ляудонском месторождении составляют свыше 6,2 мл.м³

Ляудонское месторождение относится к типу озерных.

Гажа хорошего качества, рыхлая, белая, в сыром состоянии с синевато-стальным оттенком, с большим количеством пресноводной ракушки.

Ляудонское месторождение является самым крупным месторождением Латвии.

В задании Ново-Рижской поисковой партии входило нахождение месторождения, по своим размерам (запасам) и качеству полезного ископаемого вполне аналогичного Ляудонскому месторождению.

Данные описания месторождений нижеследующей главы IV показывают, что в большинстве своем месторождения пресноводного известняка Латвии невелики и нужны особо благоприятные физико-географические условия для образования месторождения типа Ляудонского.

Поэтому поиски начинались геоморфологическим изучением района. Задачей этого изучения являлось нахождение участка геоморфологически похожего на Ляудонское месторождение.

При производстве поисковых маршрутов обращалось внимание на формы рельефа и их соотношение между собой на литологию и состав пород (там, где они были обнажены) на выходы грунтовых вод и на растительность.

Низины и равнинные участки пересекались по дренажным канавам, стенки которых давали возможность изучать состав слагающих равнину отложений.

Как увидим ниже, поисками было установлено

5 залежей гази, которые по своим размерам отвечают большинству ранее известных и описанных в главе IV месторождений.

Условия для образования месторождения типа Ляудонского в изученном районе - отсутствуют.

Весь район поисков разделен на 3 поисковых района.

Ниже будет дано более детальное описание каждого из этих районов.

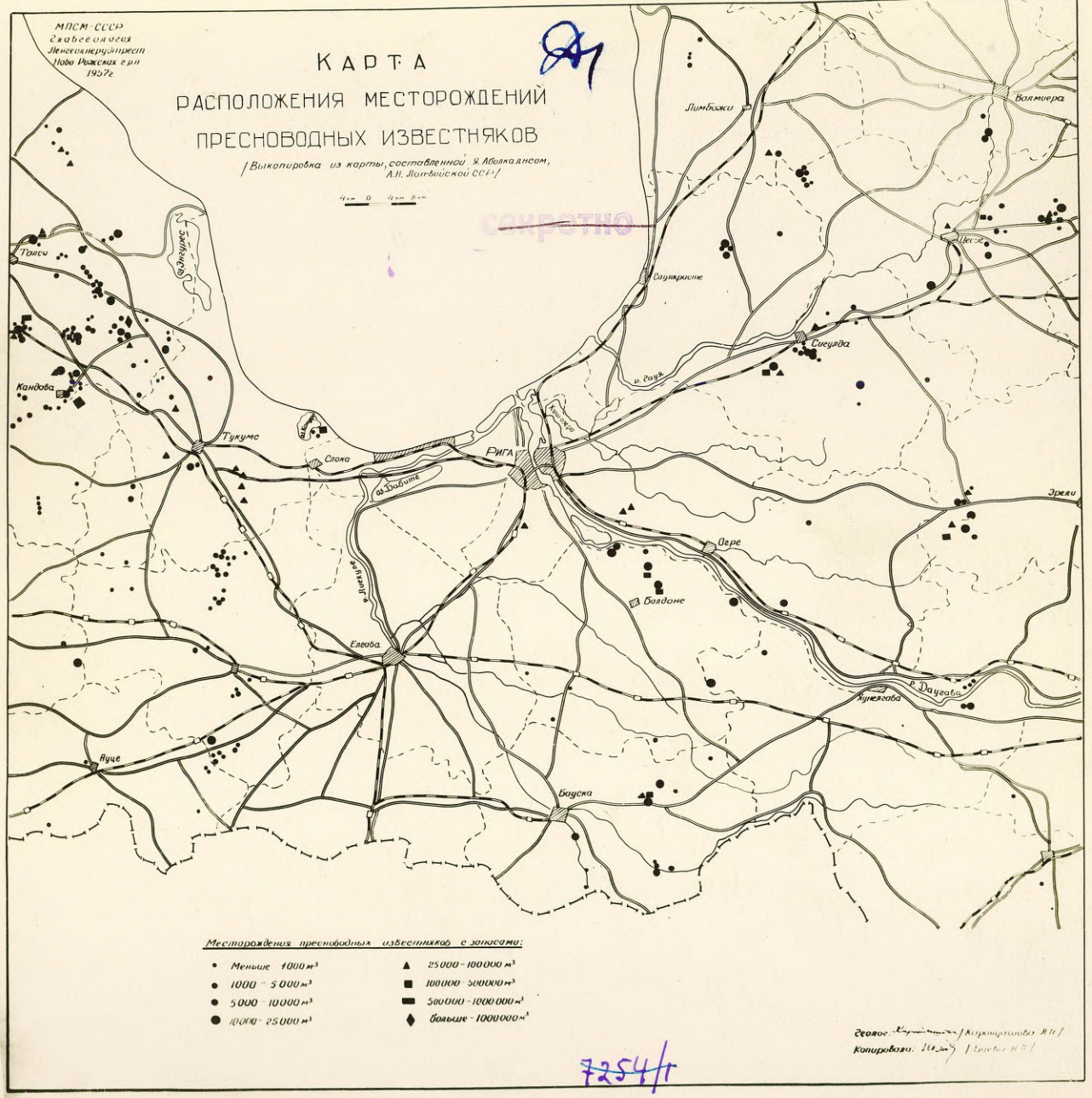


фото №3

IV. КРАТКИЙ ОБЗОР НЕКОТОРЫХ ИЗВЕСТНЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПРЕСНОВОДНЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ
ЛАТВИЙСКОЙ ССР.

I. Классификация отложений пресноводных
известняков

В Латвийской ССР известно более 800 месторождений и выходов пресноводных известняков с общими запасами, превышающими 23 млн куб. метров, и общей площадью около 20 км². Большинство из них - это незначительные по размерам залежи с запасами до 20 тыс. куб. метров.

Месторождения пресноводных известняков связаны с ледниковыми образованиями и обычно приурочены к районам неглубокого залегания коренных карбонатных пород или к местам преимущественного распространения моренных толщ, богатых карбонатным материалом (8). Не менее важными факторами для образования этих залежей являются режим подземных вод, геоморфологические, биохимические, климатические и прочие физико-географические условия. Только при определенном взаимодействии этих факторов создаются благоприятные условия для крупных накоплений четвертичного пресноводного известняка.

Основными генетическими типами отложений пресноводных известняков являются залежи источников и залежи озера.

Залежи родникового происхождения сложены в

основном известковыми туфами и грубозернистой галкой.

Тонкозернистые и пелитоморфные разности галки в залежах этого типа встречаются редко в виде отдельных линз и прослоек.

Залежам озерного происхождения соответствуют рыхлые тонкозернистые разности. Грубозернистые разности почти совершенно не встречаются.

Среди залежей родникового типа наблюдаются значительные различия, зависящие от их расположения в рельефе. Приурочены они к выходам грунтовых вод и наиболее часто встречаются в долинах рек, оврагах, впадинах, на склонах и у подножий холмов.

Основными морфологическими типами залежей, образованных источниками являются:

1. Залежи обрывов.
2. Залежи склонов.
3. Залежи подножий склонов.
4. Залежи бугровидные, образованные напорными водами и
5. Залежи родниковые, заполняющие понижение рельефа.

Озерные залежи менее разнообразны и подразделяются на два морфологических типа:

1. Залежи мелких бассейнов.
2. Залежи более глубоких озерных котловин.

Залежи обрывов на территории Латвии встречаются очень редко. Отложения этого типа образуют

2.

широко известное месторождение Стабурагс на левом берегу р. Даугавы в виде висячей залежи.

Залежи склонов образуются преимущественно на склонах долины, если источник находится выше его подножья.

При наличии слабой эрозии и при достаточно большом дебите источника известковые отложения могут заполнять также часть дна долины. Типичными залежами на склонах являются Бушлея и Вейсмани в районе Либацкого месторождения и Тукумское месторождение. (см. описание месторождений).

Залежи подножий -

Это наиболее распространенный тип залежей. В типичном виде такие залежи часто встречаются как у подножий склонов долины, так и у подножий отдельных холмов. Наиболее характерными из них являются месторождения Алсунгское и Давида-Дэирнава.

Бугровидные (куполообразные) залежи образуются на слабо наклонных поверхностях чаще всего в непосредственной близости от уступов рельефа, в отдельных случаях даже на вершине холмов, где имеются напорные воды.

Описываемые залежи встречаются сравнительно часто. Примером таких залежей могут служить месторождения "Сускас", "Ритени" и другие.

Залежи родниковые, заполняющие понижения рельефа, встречаются довольно редко.

Сюда относятся такие месторождения как Либанское и группа месторождений в Сигулдском и Цесисском районах.

Первоначально залежи этого типа рассматривались как залежи крутых склонов и подножий, которые при достаточно большом дебите источника заполняли всю депрессию рельефа.

Однако, оказалось, что это совершенно отдельный морфологический тип залежи, образование которой иногда начиналось не со склонов, а с центра впадины.

Озерные залежи в Латвии также имеют широкое распространение. Они часто занимают значительные площади, которые в настоящее время представляют собой заболоченные луга, известковые отложения в них небольшой мощности. Содержание CaCO_3 в залежах этого типа из-за значительной примеси глинистого и песчаного материала обычно меньше, чем в залежах родникового происхождения.

Эти отложения содержат значительное количество органического ила, раковины пресноводных моллюсков и др.

Образование залежей этого типа связано с явлениями механического и химического осадко-накопления в мелководной среде.

В отдельных случаях в подобных бассейнах карбонатонакопления изливаются родниковые воды, богатые углекислым кальцием.

К озерным залежам относится самое крупное в

3.

Латвии Ляудонское месторождение, Малтупская залежь, месторождения Бланки и Баложское, расположенные в пределах района работ, и другие.

Наибольшее количество месторождений и выходов пресноводного известняка приурочено к западной части Латвии. Здесь сосредоточено свыше 450 месторождений с запасами, составляющими около 30% от общих запасов Латвии.

Это объясняется тем, что в центральной части Западной Латвии расположены значительные массивы Курземской возвышенности с довольно изрезанным рельефом, что является весьма благоприятным условием для развития родниковой деятельности, т.е. для разгрузки подземных вод.

Источник насыщения воды карбонатом кальция здесь представлен как коренными карбонатными породами, так и обломочным материалом, встречающимся в моренных образованиях.

Восточная часть Латвии наименее обеспечена залежами пресноводного известняка. Здесь насчитывается всего лишь 54 залежи.

Связано это с тем, что в этой части Латвии преобладает неизрезанный равнинный рельеф, который мало благоприятствует разгрузке подземных вод.

2. Описание разведанных месторождений пресноводных известняков.

В настоящем разделе приводится краткое описание только тех немногих разведанных месторождений

Латвии, по которым у нас имеются те или иные данные.

Собрать сведения по остальным месторождениям нам не представилось возможным, в связи с тем, что, как уже говорилось об этом ранее, материалы по пресноводным известнякам, в основном, составлены на латышском языке.

Месторождения описываются под теми же номерами, под которыми они обозначены на карте (чертеж 2).

Вначале описываются месторождения, расположенные в западной части Латвийской ССР, затем - в восточной.

Всего на карту нанесено 45 месторождений, из которых в настоящей главе описано 42. Три месторождения: Баложское, Стопинское и Апшукали описаны в главе УП.

Из числа описанных ^{в этой главе} месторождений, наибольшее значение для суждения о возможностях нахождения в пределах района работ крупной залежи гаки имеет Ляудонское месторождение.

В период сбора материалов нами был заключен договор с Проектным Институтом Латвийской ССР о переводе отчета по Ляудонскому месторождению на русский язык. В связи с тем, что перевод до сих пор не сделан, в настоящем отчете ^{этому} по месторождению приводятся краткие данные, несколько пополненные геоморфологическим обследованием.

1. Алсунгское месторождение, расположенное не-

сколькo севернее г. Айсунга, является одним из наиболее крупных в Латвийской ССР.

Залежь пресноводного известкового туфа расположена у подножья древнего берега Балтийского ледникового озера, значительно возвышающегося над равниной Приморской низменности.

Образование залежи связано с моренной толщей, отличающейся значительной карбонатностью и сбросом грунтовых вод по направлению к низменности.

Залежь, представленная как рыхлым, так и связанным и кусковатым известковым туфом, перекрывается незначительным слоем торфянистого покрова, мощностью 20-60 см.

Мощность залежи по поисково-разведочным данным 1955 г местами превышает 3,0-3,5 м.

Ориентировочные запасы этого месторождения превышают I млн м³ (8).

2. Месторождение "Зентенес Лиекняс" расположено в 14 км от ст. Вандава.

Находится оно в заболоченной низине среди обширных луговых массивов.

Месторождение пересекается двумя небольшими ручьями, которые сливаясь образуют р. Лиекня.

Залежь пресноводного известняка образовалась за счет карбонато-накопления в мелком зараставшем водоеме, отшнурованном в свое время от Энгурского озера.

В районе месторождения под мощным слоем четвертичных отложений залегают верхнедевонские доломиты.

Карбонатный материал содержат также моренные образования, примыкающие к массиву месторождения.

По поисковым данным 1941 г. общая площадь залежи определилась в 75,2 га с ориентировочными запасами свыше 1,1 млн м³ (3).

3. Месторождение Чужу-пурве находится в 1,5-2,0 км юго-восточнее г. Кандава.

В геоморфологическом отношении оно приурочено к древней долине р. Абавы.

Местность, которую прорезает р.Абава, всхолмлена.

Описываемое месторождение находится в болотистой пониженной местности, которая пересекается ручьем, берущим начало из источника.

В районе месторождения развиты карбонатные отложения бауской свиты (*D₃f₁*).

Подземные воды, циркулирующие в этой свите, обогащаются двууглекислым кальцием.

Выходя на поверхность эти воды теряют CO₂, а образовавшийся CaCO₃ выпадает в осадок в виде пресноводного известняка.

Мощность пресноводного известняка, представленного рыхлой разностью, изменяется от 0,45 до 1,8 мм.

Известняк покрывается торфом незначительной

мощности.

Объемный вес известняка 1,43

Естественная влажность - 37,8%.

Запасы, подсчитанные на площади 29000 м², составляют 24851 тонн в сухом состоянии (10).

4. Скрундаское месторождение пресноводных известняков - расположено в 13 км восточнее г.Скрунда.

В геоморфологическом отношении район, к которому приурочено месторождение, представляет собой т.н. Ветскую мульду-ни^нзину с абсолютными отметками от 25 до 50 м над уровнем моря.

Месторождение расположено на пологом склоне к болоту, сток которого тяготеет к р.Паксите.

На этом склоне расположен ряд источников, выходящих на поверхность из толщи пермских известняков.

Полезная толща представлена рыхлым пресноводным известняком, мощность которого изменяется от 0,20 до 1,50 м.

Известняк подстилается глиной, сверху прикрывается торфом мощностью до 0,50 м.

Известняк чистый с содержанием CaCO₃ от 92,9 до 95,1%.

Естественная влажность составляет в среднем 36,9%, изменяясь от 31,9 до 47,4%.

Объемный вес известняка 1,53.

Запасы, подсчитанные на площади 14375 м², составляют по кат. С_I 11341 тонны в сухом состоянии (9).

29. Месторождение "Вашлея"

Расположено в Тукумском районе к юго-востоку от ст. Тукумс, на территории колхоза "Дзимтене" в болоте Вашлея, на расстоянии 0,5 км от шоссе Тукумс-Кемери.

Площадь месторождения 2,92 га.

Полезная толща представлена рыхлым пресноводным известняком мощностью 0,40 - 1,40 м, ср. 0,84 м. Вскрыша - торф мощностью 1,25 - 3,80 м.

Подстилающими породами являются песок и глина. Содержание CaCO_3 в газе изменяется от 89 до 90,4%.

Запасы, подсчитанные по категории $\text{C}_1 + \text{C}_2$, составляют 18597 м³.

Месторождение разведывалось в 1953 г. Республиканским Проектным Институтом (12).

30. Тукумское месторождение (Озолмуйжа) - находится в Тукумском районе в 8 км к юго-востоку от ст. Тукумс.

Ближайший населенный пункт хут. Озолмуйжа расположен в северном конце месторождения. Ближайшей ж.д. станцией является ст. Правини на линии Тукумс-Елгава (см. фото II).

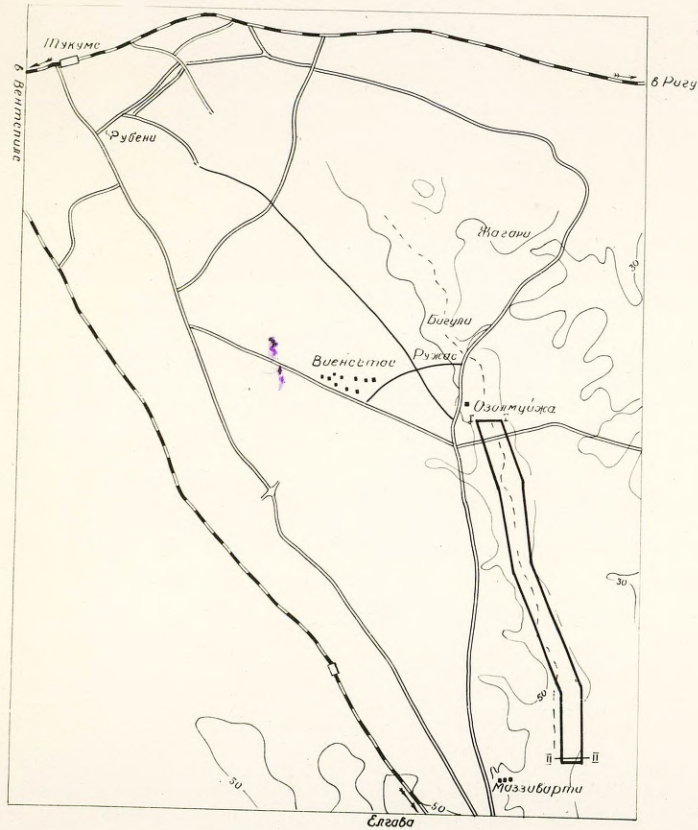
Тукумское месторождение расположено на восточном склоне конечно-моренной гряды и протягивается вдоль этого склона в виде узкой полосы с севера на юг.

К западу от месторождения рельеф поверхности несколько повышается, к востоку располагается заболоченная низина.

4

Обзорная карта Тукумского месторождения гаша

500 м 0 500 м 1000 м

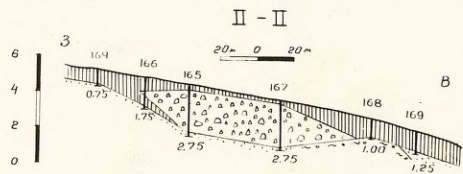
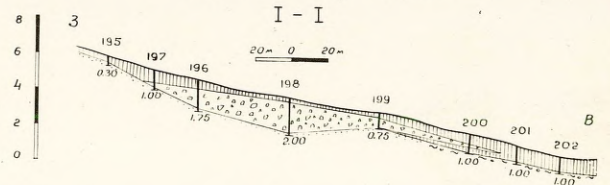


Примечание: Заимствовано из отчета
«О геолого-разведочных работах
на пресноводных известняках,
проведенных в 1955 году».
Автор Горбунов П. П.

~~Секретно~~

AS

Разрезы по линиям



Условные обозначения:

- | | |
|----------|----------------------|
| Торф | Гаша |
| Песок | Контур месторождения |
| Суглинок | Линии разрезов. |

7254/1

Копировано: 4.5.57

Вкрест простирания месторождения по склону стекает ряд мелких ручейков.

Месторождение разведано в 1955 году Северо-западным Геологическим Управлением к югу от хутора Оволмуйка на протяжении 5 км. Ширина месторождения колеблется от 150 до 400 м.

В геологическом строении месторождения принимают участие верхнедевонские отложения, не имеющие выхода на дневную поверхность, и четвертичные отложения, представленные ледниковыми и послеледниковыми образованиями. Ледниковые образования характеризуются наличием большого количества обломочного материала, состоящего преимущественно из карбонатных пород.

Полезная толща месторождения представлена в основном рыхлой тонкозернистой массой, в которой местами встречаются куски и обломки сцементированного пористого туфа.

Залегают гага в виде линз. Всего на месторождении выделено 4 линзообразных залежи площадью от 2 до 14,6 га.

Мощность гаги на разведанной площади изменчива и достигает 4,9 м.

Средняя мощность отдельных залежей колеблется от 0,54 до 1,23 м. Покрывающей породой является торф, мощность которого колеблется от 0,15 до 1,65 м. Подстиляется гага суглинком, песком и реже глиной.

Содержание CaCO_3 в газе по данным 40 проб колеблется от 54,62 до 88,60%, содержание CaO - от 29,71 до 48,85%, причем по 25 пробам из 40 содержание CaO выше 40% (приложение 9).

Разведанные запасы по месторождению составляют 353 тыс.куб.метров. Месторождение разведано в 1955г СЗГУ(2).

36. Месторождение "Скинабес-Калвини"

находится в Талсинском районе, в 12 км к юго-юго-западу от г.Талси и в 2,5 км к западу-северо-западу от поселка Скинабес. Ближайшая ж.д. станция Сабилэ находится в 2 км к юго-востоку от месторождения.

Месторождение расположено на берегу р.Скинабес и представляет собой ровную заболоченную площадку. К северо-западу от месторождения находится небольшая гряда ледниковых отложений. К юго-востоку рельеф вначале полого, а затем круто повышается, после чего местность приобретает холмистый характер.

В геологическом строении района принимают участие породы свиты "d" и "e", которые не имеют выхода на дневную поверхность.

Четвертичные отложения представлены ледниковыми и послеледниковыми отложениями. Первые сложены мореной с большим количеством карбонатного обломочного материала.

Залежь пресноводного известняка представлена рыхлой разностью. Мощность полезной толщи изме -

няется от 1,40 до 4,90 м, средняя 3,40м.

Сверху залегает торф мощностью от 0,20 до 2,00м. Подстиляется гажа, как правило, песком.

Содержание CaCO_3 в гаже по данным химических анализов (приложение 9) изменяется от 85,01 до 93,27%, CaO - от 46,27 до 50,91%.

Месторождение Скинабес-Калвини разведано СЗГУ в 1955 г. Залежь полностью не оконтурена. Подсчитанные запасы на площади 3,75 га по месторождению составляют 127500м^3 по категории C_1 .

37. Месторождение Вилгалское - находится в Кулдигском районе, в 13 км к юго-западу от города и ст. Кулдига. Шоссейная дорога Кулдига-Айзпуте проходит в 1,5 км к юго-востоку. Месторождение расположено на берегу пруда Вилгалской мельницы и приурочено к юго-западному склону холмисто-моренной возвышенности и к заболоченной части пруда. Площадь его составляет 2,5 га. Описываемое месторождение протягивается в виде узкой полосы вдоль склона возвышенности длиной около 400 м и шириной от 50 до 80 м.

В верхней части склона возвышенности имеются источники, воды которых ручейками стекают по склону в пруд.

Полезная толща представлена гажой, средняя мощность которой по месторождению равна 1,97 м. В толще гажи встречаются куски туфа. Максимальная мощность - 5,35 м.

Гажа подстиляется суглинком или песком.

Вскрыша - торф мощностью от 0,10 до 3,30м или

почвенный слой - 0,15 - 0,70 м.

Содержание CaCO_3 в гаже изменяется от 77,32 до 94,76%, CaO - от 42,59 до 52,43% (приложение №9).

Месторождение разведывалось СЗГУ в 1955 г.

Залежь гажи полностью не оконтурена. Запасы подсчитаны по категории C_1 и составляют 19879 м³.

38. Месторождение Мазванга -

Находится в Айзпутском районе, в 13 км на северо-восток от гор. Айзпуте.

Ближайшими населенными пунктами являются хут. Мазванга, расположенный в 1 км к востоку - юго-востоку, и хут. Лейниеки, расположенный в 300 м на северо-северо-восток.

Описываемое месторождение приурочено к юго-западному гологому склону равнины, переходящей в заболоченную низину. Превышение склона над низиной составляет 1,5-2,0 м.

Залежь представлена рыхлым пресноводным известняком - гажой, в толще которой иногда попадаются мелкие кусочки туфа.

Мощность гажи колеблется от 0,70 до 2,45 м, средняя 1,38 м.

Гажа прикрывается торфом мощностью от 0,50 до 2,30 м., ср. 1,10 м., подстилается суглинком, реже песком.

Содержание CaCO_3 по данным 2-х проб изменяется от 87,18 до 91,45%; CaO - от 45,93 до 47,10% (приложение 9).

Месторождение разведывалось СЗГУ в 1955 г (2)

8.

Запасы газа подсчитаны по категории С_I и составят 8006 м³.

39. Месторождение "Дэирнавник" находится в Айзпутском районе, в 15 км к юго-западу от г. Айзпуте и в 2,5 км к востоку от с/совета Вецпилс.

В 1,5 км к юго-востоку от месторождения проходит шоссейная дорога Айзпуте-Приекули.

Описываемое месторождение расположено на восточном берегу небольшого озера и представляет собой небольшой, но отчетливо выраженный в рельефе купол размером 100x180 м. Превышение купола над уровнем воды в озере достигает 6 м. Поверхность купола заболочена.

Пресноводный известняк представлен преимущественно газой с примесью мелких кусочков туфа. Твердая разность имеет меньшее распространение. Мощность пресноводного известняка колеблется от 0,70 до 5,10 м., средняя 2,62 м.

Иногда в толще известняка встречаются тонкие прослойки торфа.

Кровлей является торф мощностью от 0,20 до 2,30 м., средняя 1,62 м.

Подстиляется полезная толща суглинком, реже песком.

Залежь полностью не оконтурена.

В западной части месторождения имеется источник, расположенный на высоте 5 м над уровнем воды в озере.

Содержание CaCO_3 в известняке колеблется от 75,08 до 87,65%; CaO - от 41,17 до 48,11%.

Месторождение разведывалось СЗГУ в 1955 г.

Запасы, подсчитанные по категории C_1 , составляют 10569 м³.

40. Месторождение Ритени находится в Айзлутском районе, в 15 км к юго-западу от г. Айзлуте и в 1 км к западу от месторождения Дэйрнавник. Представлено оно двумя участками: западный находится в 200-250 м к югу от хут. Ритени, восточный - в 150 м к юго-востоку от западного и отделен от него небольшой высотой.

Оба участка месторождения Ритени расположены на склоне правого коренного берега долины р. Дурбе и представляют собой небольшие куполообразные выступы этого склона.

К северу от них рельеф имеет холмисто-моренный характер.

Купол западного участка размером 50x75 м возвышается над поверхностью долины на 7-8 м.

Пресноводный известняк представлен гачой с примесью крупинок нездреватого туфа. Мощность гачи изменяется от 1,60 до 6,50 м., средняя 3,30 м.

Покрывается гача торфом мощностью от 0,70 до 2,30 м или почвенным слоем мощностью от 0,10 до 0,40 м.

Подстигается гача суглинком, реже песком.

9.

Купол восточного участка размером 100x150 м возвышается над долиной реки на 4,6 м.

Пресноводный известняк представлен гажой, мощность которой изменяется от 0,85 до 3,80, средняя 2,88 м.

Вскрыша - торф (0,30-3,80 м). Подстиляется гажа суглинком, реже песком.

Химический состав гажы по месторождению изменяется от 59,53 до 87,39%; CaO - от 32,18 до 48,22% (приложение № 9).

Запасы по месторождению подсчитаны по категории C_I и составляют:

по западному участку	-	2557 м ³
по восточному участку	-	9000 м ³

итого		11557 м ³

Месторождение разведывалось СЗГУ в 1955 г (2).

41. Месторождение Сускас находится в Айзпутском районе, в 20 км к юго-западу от гор. Айзпуте и в 8 км к северо-востоку от гор. Дурбе. В 2-х км к югу от месторождения проходит шоссе́нная дорога Айзпуте-Дурбе, в 300 м от месторождения расположен хут. Сускас.

Месторождение приурочено к южному склону халмисто-моренной возвышенности и представлено в виде двух небольших куполовидных выступов, расположенных в 40 м друг от друга. К югу от месторождения располагается довольно широкая заболоченная древ-

няя долина р. Дурбе (см. фото 12).

Западный купол возвышается над подножьем склона на 4 м. В южной его части находится карьер, из стенки которого пробивается родник.

Пресноводный известняк представлен преимущественно туфом и гажой с тонкими прослойками торфа. Мощность пресноводного известняка изменяется от 1,50 до 6,60 м.

Восточный купол возвышается над подножьем склона на 3 м. Здесь также имеется родник. Пресноводный известняк представлен преимущественно гажой, иногда с примесью крупинок туфа. Мощность гажки изменяется от 0,90 до 2,65 м.

Покрывающие породы - почвенный слой мощностью от 0,10 до 0,80 м.

Подстиляется гажка суглинком, реже песком.

Содержание CaCO_3 в пресноводном известняке колеблется от 82,94 до 95,43%; CaO - от 45,74 до 52,70% (приложение 9).

На обоих участках пресноводный известняк представляет собой небольшие по площади, сравнительно мощные, линзы, образовавшиеся в углублениях склона холмисто-моренной возвышенности, в местах нахождения источников подземных вод.

Месторождение полностью не оконтурено. Запасы по месторождению, подсчитанные по категории

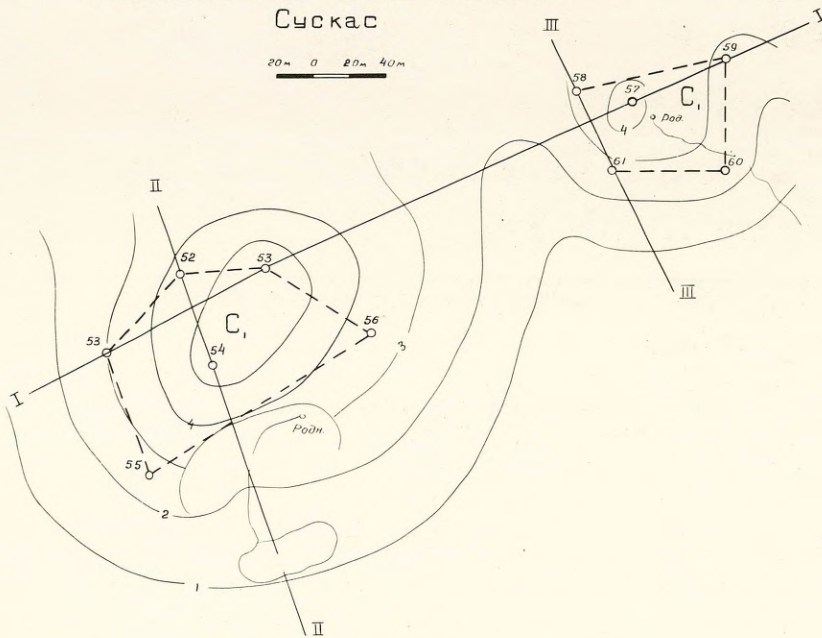
Б_I, составляют:

западный участок	1864 м ³
восточный участок	416 м ³
итого	2280 м ³

5

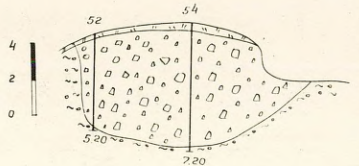
Схематический план поверхности месторождения Сулкас

20 м 0 20 м 40 м



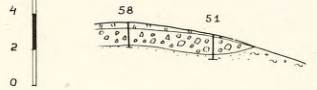
Разрез по линии II-II

20 м 0 20 м



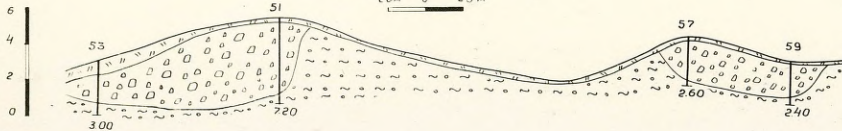
Разрез по линии III-III

20 м 0 20 м



Разрез по линии I-I

20 м 0 20 м



Условные обозначения:

- Почвенный слой
- Галка
- Суглинок
- Контур подсчета запасов по кат. С₁
- ~~~~~ Горизонталы местности.
- I—I Линии разрезов.

Примечание: Занимствовано из отчета
"О геолого-разведочных работах
на пресноводный известняк,
проведенных в 1955г. Старш. Геобунав П.П."

7254/1

Копировала: К. С. 29

Месторождение разведывалось СЗГУ в 1955 г (2).

42. Месторождение Масгравиняе находится в Приекульском районе, в 20 км. к востоку-северо-востоку от гор. Приекули и в 12 км к северу от гор и ст. Вайноде, вблизи хут. Масгравиняе.

Описываемое месторождение расположено на северном склоне холмисто-моренной возвышенности к долине р. Штервелис.

Превышение бровки склона над подножием его 8м. В верхней части склона имеются небольшие источники, воды которых образуют ручейки, стекающие по склону в долину р. Штервелис.

Геологический разрез месторождения

1. Почвенный слой или торф. Мощность почвенного слоя изменяется от 0,05 до 0,30 м., мощность торфа - от 0,30 до 1,50 м.

2. Пресноводный известняк рыхлый мощностью до 4,80м, средняя мощность по месторождению 1,97 м.

3. Подстигается пресноводный известняк песком, реже суглинком.

Месторождение околтурено не полностью.

Содержание CaCO_3 изменяется от 82,61 до 95,95% CaO - от 45,03 до 53,10% (приложение 9).

Запасы подсчитаны по категории C_1 и составляют 15353 м³.

Месторождение разведывалось СЗГУ в 1955 г.

43. Месторождение Вецвагари находится в Приекульском районе, в 16 км к востоку от гор. Приекули и в

4 км к северу от гор. и ст. Вайноде. Хутор Вецвагари находится в 150 м к северо-северо-востоку.

Месторождение расположено на склоне левого берега речки Бата, протекающей в 75 м к югу от месторождения.

Превышение поверхности участка над уровнем воды в речке - 1,3-4,1 м.

Пресноводный известняк представлен гажой, распространенной в виде небольшой линзообразной залежи. Мощность гажи в среднем составляет 1,26 м. Вскрыша - торф и почвенный слой мощностью от 0,15 до 0,70 м., средняя 0,29 м.

Подстиляется гажка валунами суглинком и песком.

Содержание CaCO_3 в гаже изменяется от 69,82 до 90,36%; CaO - от 38,52 до 49,98% (приложение 9).

Месторождение разведывалось СЗГУ в 1955 г. (2).

Запасы подсчитаны по категории C_1 и составляют 1462 м³.

5. Месторождение "Бланки" находится в Рижском районе, в 4 км к северо-востоку от ст. Саласпиле и в 300 м к востоку от хут. Бланки.

В геоморфологическом отношении месторождение приурочено к холмисто-моренному рельефу и занимает пониженную болотистую часть местности, поросшую луговой растительностью.

Разведывалось оно в 1953 г Республиканским Проектным институтом (12).

Площадь месторождения 4,6 га.

Залежь представлена газой, мощность которой по данным разведки колеблется от 0,35 до 2,45 м.

Вскрыша - торф незначительной мощности.

Подстилающие породы представлены песком, реже глиной (чертеж 13).

Газа чистая. Содержание CaCO_3 в ней колеблется от 89,10 до 97,25%. Газа залегает в виде линзообразной залежи. Залежь оконтурена.

Заласы газа, подсчитанные по категории $\text{C}_1 + \text{C}_2$, составляют 43200 м^3 .

7. Крустпилское месторождение находится в Крустпилском районе, вблизи оз.Силабебру и шоссе Крустпилс-Мадона.

В геоморфологическом отношении месторождение приурочено к району с холмисто-моренным рельефом (см. чертеж 2).

В геологическом строении района месторождения принимают участие доломиты Даугавской свиты (d) и четвертичные отложения, среди которых имеется карбонатная морена.

Крустпилское месторождение детально разведано в 1954 году Институтом Проектирования сельского строительства Латвийской ССР. Здесь выявлена залежь пресноводного известняка площадью 50 га с общими за-

пасами до 700 тыс. куб. метров (2).

8. Месторождение Варжгунское находится в Екабпилском районе у Варжгунского озера.

Запасы пресноводного известняка Варжгунского месторождения составляют $\frac{3}{4}$ суммарных запасов всего Екап^бпилского района, в котором насчитывается 38 месторождений с общими запасами 1167 тыс. куб. метров. Геолого-геоморфологические условия описываемого месторождения аналогичны Крустпилскому месторождению (3).

9. Ляудонское месторождение находится в Мадонском районе, в 2-х км от населенного пункта Ляудона. Месторождение приурочено к холмисто-моренному, сильно изрезанному рельефу.

При обследовании выяснилось, что месторождение представляет собой крупную заболоченную низину, поросшую луговой растительностью и окруженную высокими до 30 м холмами, сложенными карбонатной мореной. Низина вытянута с северо-запада на юго-восток (см. чертеж I4) на расстояние 4 км. Ширина ее изменяется от 350 до 1350 м.

Вдоль низины протекает речка, в склонах которой обнажается гаж.

Коренные отложения района месторождения представлены карбонатными породами свиты *d*.

Ляудонское месторождение детально изучено экспедицией Латгипрогорстроя в 1954 году.

Важная часть месторождения имеет наибольшее промышленное значение. Здесь мощность гажы соста-

влет в среднем около 3 м, при максимальной мощности до 5 м. Газа залегают ¹⁷⁴ непосредственно под почвенным слоем небольшой мощности, или под торфом. Мощность вскрыши по скважинам изменяется от 0,20 до 4,15 м.

Содержание CaCO_3 в газе изменяется от 88,0 до 90,0%.

Запасы гази в пределах разведанной площади составляют по категории C_1 - 127600 м³, по категории C_2 - 1862530 м³.

В северо-западной части месторождения поисковыми работами ориентировочно выявлено еще 3830400 м³.

Таким образом суммарные запасы Ляудонского месторождения составляют свыше 6,2 млн м³.

Ляудонское месторождение может служить классическим примером залежи озерного типа.

Образование гази здесь происходило в очень крупном, но неглубоком озерном водоеме, окруженном со всех сторон холмами.

В озеро поступало достаточное для перенасыщения воды количество двууглекислого кальция. Под воздействием гумусового вещества часть углекислоты терялась и в осадок выпадал углекислый кальций, образуя залежь гази.

Источником насыщения могла быть как карбонатная морена, слагающая холмы, так и доломиты свиты *d*

10.11 Месторождения Салацское и Ауструми
находятся в Руенском районе вблизи истоков р.
Салацы из Буртниекского озера. Запасы пресно-
водного известняка в Салацском месторождении со-
ставляют около 800 тыс м³, в Ауструми - 560 тыс
м³ (8).

13. Месторождение Пуллени-Яунземи
находится в Сигулдском районе, в 6 км восточ-
нее ст. Инчукалн и в 0,5 км. севернее хут. Пул-
лени. Расположено оно в пониженной части релье-
фа. Площадь месторождения 3,88 га.

Пресноводный известняк представлен преимуще-
ственно гажой, в незначительном количестве ту-
фом. Мощность пресноводного известняка изменяе-
тся от 0,25 до 3,00 м, составляя в среднем 1,23 м.

Вскрыша состоит из торфа и торфянистого пес-
ка. Мощность ее изменяется от 0,10 до 1,65 м.
Подстилающими породами являются песок, в отдель-
ных случаях торф.

Твердый пресноводный известняк (туф), зале-
гающий сверху, использовался ранее как строи-
тельный камень и в настоящее время почти полно-
стью выработан.

Химический состав пресноводного известняка
характеризуется следующими данными:

CaCO₃ - 82,7% - 94,0%; Fe₂O₃ - 0,06-0,41%;

SiO₂ - 0,40-1,20%; MgO - 0,50-1,0%.

Заласы по категории C_1+C_2 подсчитаны в количестве 37630м^3 .

Месторождение разведывалось в 1953 г. Проектным Институтом Латв.ССР (12).

14. Месторождение Аллажи - находится в Сигулдском районе, в 0,8 км. севернее месторождения Пулени-Чунземи.

Площадь месторождения 2,6 га.

Полезная толща представлена, в основном, рыхлым пресноводным известняком (газой) и в незначительных количествах туфом. Мощность пресноводного известняка изменяется от 0,25 до 1,52 м, средняя 0,90 м.

Вскрыша - торф мощностью в среднем по месторождению 0,32 м.

Подстиляется пресноводный известняк песчанистой глиной и доломитовым щебнем.

Химический состав пресноводного известняка следующий: CaCO_3 - 72,8-94,6%; Fe_2O_3 - 0,06 - 0,48%; MgO - 0,60-1,39%; SiO_2 - 0,11-2,20%.

Заласы подсчитаны по категории C_1+C_2 в количестве 18600м^3 .

Месторождение разведывалось Республиканским Проектным Институтом Латв.ССР(12).

15. Месторождение Лиелбарги находится в Сигулдском районе, в 5,5 км восточнее ст.Инчукалн, северо-западнее хут.Лиелбарги. Расположено оно в пониженной части рельефа, частично заболоченной. Общая площадь месторождения равна 32 га. Западная часть

месторождения была детально разведана в 1953 году для нужд Сигулдского райпромкомбината.

Данных об этой части месторождения у нас нет.

В восточной части месторождения площадью 12 га проводилась разведка Проектным институтом Латв. ССР (12).

Полезное ископаемое здесь представлено в основном гаккой и в незначительном количестве туфом.

Мощность пресноводного известняка колеблется от 2.22 до 2.17 м, средняя 1,00 м.

Поверхностный слой состоит из торфа, ржаве песка мощностью от 0,05 до 0,60 м.

Подстилагается пресноводный известняк песком, местами торфом.

Химический состав пресноводного известняка характеризуется следующими данными: CaCO_3 - 94,5 - 98,9%; Fe_2O_3 - 0,09-0,24%; MgO - 0,36 - 0,79%; SiO_2 - 0,08 - 0,64%.

Запасы по категории $\text{C}_1 + \text{C}_2$ составляют 108400 м³.

31. Месторождение озера Мартин-заерс находится в Сигулдском районе.

Площадь месторождения 3,3 га.

Пресноводный известняк представлен гаккой. Гака мучнистая, максимальная мощность которой достигает 1 м.

Ориентировочные запасы составляют 17000 м³.

32. Месторождение Мазбарди находится в Сигулдском районе, в 8 км на юго-запад от ст. Сигулда, вблизи хут. Мазбарди.

В литературе имеются указания на выходы здесь гажи(II).

12. Либанское месторождение находится в Цесисском районе, в 4,5 км на северо-запад от г.Цесис и расположено в Либанско-Яунземском овраге.

Либанское месторождение известно давно, оно упоминается К.Гревингом уже в 1861 г.

Добычные работы велись здесь издавна.

Плотные разновидности пресноводного известняка иногда использовались как естественный строительный камень. Основная масса шла на известь.

В Либанском овраге, несколько выше основных массивов залежи, имеется довольно много источников, вытекающих из доломитов.

Здесь встречаются залежи двух морфологических типов: залежи, образовавшиеся у подошвы склона, и залежи, заполнившие собой пониженные и углубленные места.

Пресноводный известняк на месторождении представлен сверху рыхлой мучнистой и крупитчатой массой, снизу - плотным известковым туфом.

Залежь подстилается преимущественно аллювиальным песком с обломками доломита. Вскрышей является песок и рыхлые мергели. Мощность вскрышных пород колеблется от 0,20 до 2,40 м.

Максимальная мощность полезной толщи 12 м, средняя - 3,5 м.

Химический состав пресноводных известняков по

месторождению характеризуется следующими данными:

CaCO_3 - от 89,77 до 99,6%; CaO от 50,24 до 54,95%; MgO - от 0,23 до 1,75%; SiO_2 - от 0,02 до 4,54%.

Месторождение разведывалось в 1952 году Институтом Геологии и полезных ископаемых АН Латв. ССР, с целью выявления промышленных запасов известняка для производства осажденного мела (13).

Площадь промышленно-полезной толщи составляет 4 га. Из них на площади 1,5 га подсчитаны запасы пресноводного известняка, пригодного для производства осажденного мела.

Запасы на I.I.1953г. составляют:

по категории A_2 - 125229 м³

- " - C_I - 17230 м³

итого 142459 м³

Либанское месторождение в настоящее время значительно выработано.

16. Месторождение Бушлеяс-Балтайскалнс

находится в Цесисском районе, на северном склоне долины р. Бушлея, в 1 км восточнее Либанского месторождения и в 1,5 км от шоссе Цесис-Валмиера. Месторождение расположено на склоне и дне долины.

Площадь месторождения 0,4 га.

Склон долины целиком сложен твердым пресно-

водным известняком, который в настоящее время полностью выработан.

На дне долины залегает рыхлый пресноводный известняк.

Вскрышей является торф мощностью в среднем 1,1 м. Подстилающий слой представлен песком, глиной, доломитовым щебнем. Мощность полезной толщи колеблется от 0,55 до 1,48 м.

Через месторождение протекает ручей, берущий начало из источника.

Запасы пресноводного известняка составляют 2300м³ по категории С₂.

Месторождение разведано в 1953 г. (12).

17. Месторождение Байшкалнес-Курми

находится в Цесисском районе, в 21 км от гор. Цесис, к югу и юго-западу от хут. Курми, на пологом северо-восточном склоне долины речки Арулите.

На склоне имеется несколько источников, из которых берут начало небольшие ручьи, пересекающие месторождение.

Месторождение состоит из 3-х участков общей площадью 12,9 га.

Полезная толща представлена твердым и рыхлым пресноводным известняком, мощность которого изменяется от 0,20 до 3,50 м, средняя 0,97 м. Твердый известняк выработан.

Вскрыша - торф и песок, подстилающие породы песок и глина, реже торф.

Химический состав пресноводного известняка:

CaCO_3 - 89,3 - 97,50%; Fe_2O_3 - 0,02-1,72%;

MgO - 0,80-1,10%; SiO_2 - 0,10-2,10%.

Запасы пресноводного известняка 101300м³
по категории C_1+C_2

Месторождение разведано в 1953 г. (12).

18. Месторождение Байшкаланес-Дзирнавас

находится в Цесисском районе, в 1 км. северо-восточнее месторождения Байшкаланес-Курми, в долине речки Дзирнавулите.

Месторождение протягивается в виде узкой полосы вдоль берега реки.

Площадь месторождения 0,45 га.

Мощность полезной толщи колеблется от 0,25 до 2,10 м., средняя 0,80м.

Вскрыша представлена песком мощностью от 0,30 до 0,75м.

Запасы пресноводного известняка подсчитаны по категории C_2 в количестве 1800м³.

Месторождение разведано в 1953 году Проектным Институтом Латв.ССР(12).

19. Месторождение Яунраунас-Спарини

находится в Цесисском районе, в 17-18 км. от г.

Цесис. Месторождение состоит из 2-х участков:

1-й участок расположен на крутом восточном берегу р.Арупите. Площадь его 1,38 га.

Пресноводный известняк мощностью 0,25-1,57м (средняя 0,55м) подстилается глиной или песком.

Вскрыша - торф мощностью в среднем 0,48 м.

II-й участок расположен северо-западнее I-го, напротив хут. Спарыни, на пологом склоне долины реки Арупите.

Пресноводный известняк рыхлый, мощностью от 0,25 до 2,32 м, распространен на площади 4,05 га. Вскрыша - песок с примесью торфа.

Подстилающие породы - песок и глина.

Запасы пресноводного известняка подсчитаны по категории $C_1 + C_2$ и составляют:

по I участку	- 5700 м ³
по II участку	- 24500 м ³

итого 30200 м³

Месторождение разведано в 1953 году Проектным Институтом Латв.ССР (12).

20. Месторождение Вейсмани находится в Цесисском районе, в 200 м к западу от хут. Вайвес и приурочено к пониженной части рельефа в направлении к долине р. Вайве.

Площадь месторождения 2,54 га.

Полезная толща представлена рыхлым пресноводным известняком, мощность которого колеблется от 0,37 до 1,97 м, средняя 0,87 м.

Вскрыша - песок и торф мощностью от 0,15 до 0,68 м, средняя 0,31 м.

Подстиляется полезная толща песком и глиной.

Запасы пресноводного известняка составляют 15900 м³ по категории $C_1 + C_2$. Разведано в 1953 г (12)

21. Месторождение Давида-Дэирнакас

находится в Цесисском районе, в 10 км юго-восточнее г. Цесис, в 1,5 км от сельсовета Вайвес и приурочено к долине реки Вайвес.

Месторождение состоит из двух участков:

I-й участок расположен у подножья правого склона долины р. Вайвес. Площадь ее равна 0,04 га.

Полезная толща представлена гажой со средней мощностью 1,15 м.

Вскрыша - песок мощностью 0,58 м.

II-й участок расположен на левом склоне долины р. Вайвес. Площадь этого участка 0,27 га.

Пресноводный известняк рыхлый, в среднем по участку имеет мощность 2,75 м.

Запасы известняка подсчитаны по категории С₂ и составляют по участкам:

I	-	230	м ³
II	-	4000	м ³

итого		4230	м ³

Месторождение разведано в 1953 г. Проектным Институтом Латв. ССР(12).

22. Месторождение Цецили находится в Цесисском районе у хут. Цецили, в 3-х км от ст. Иерки и расположено в долине ручья, впадающего в р. Кумадас. Площадь месторождения 0,77 га

Полезная толща представлена рыхлым пресноводным известняком (гажой), местами с кусочками туфа.

Мощность полезной толщи колеблется от 0,80 до 7,15м, средняя 3,1м.

Вскрыша - торфяная пыль со средней мощностью 0,24м. Подстилающие породы - песок и глина.

Запасы пресноводного известняка по категории C_1+C_2 составляют 23800 м³.

Разведано в 1953 г. (12).

23. Месторождение Раунас-Стабурагс

находится в Цесисском районе, в 24 км к востоку от гор.Цесис и в 1 км южнее населенного пункта Рауна.

Месторождение расположено на правом склоне долины р.Рауна ^{и протягивается} в виде полосы длиной 70м и шириной 15. На склоне имеется источник, от которого растекаются ручейки.

Полезная толща представлена рыхлой гашой мощностью 0,50м.

Запасы гаши около 500м³. Разведано в 1953 г. (12).

24. Месторождение Вагули находится в Цесисском районе, в 12 км. на северо-восток от г.Цесис, вблизи хут.Вагули.

Месторождение расположено в долине ручья. Имеется источник, воды которого стекают в ручей.

Площадь месторождения 0,2 га.

Полезная толща представлена рыхлым пресноводным известняком, мощность которого в среднем равна 1,23м

Вскрыша - песок, подстилающая порода - глина.

Запасы подсчитаны по категории C_2 в количестве 2000м³.

Месторождение разведано в 1953 г Проектным Институтом Латв. ССР(12).

25. Месторождение Гайлиши находится в Цесисском районе и расположено на берегу ручья.

Площадь месторождения 0,21 га.

Пресноводный известняк рыхлый мощностью 0,80м

Вскрыша - песок мощностью 0,25м

Подстилающая порода песок.

Запасы пресноводного известняка, подсчитанные по категории C_2 , составляют 300 м³.

Месторождение разведано в 1953 году Проектным Институтом Латвийской ССР(12).

26. Месторождение Варнас находится в Цесисском районе (вблизи хут. Варнас) на левом берегу реки Дзелзуните.

На склонах реки имеются источники, из которых вода в виде ручейков стекает в реку.

Площадь месторождения 1,35 га.

Полезное ископаемое представлено, в основном, рыхлым пресноводным известняком.

Твердый известняк встречается только в виде узкой полосы вдоль левого берега реки.

Мощность полезной толщи изменяется от 0,30 до 3,70м, средняя 0,83м.

Вскрыша - торф, изредка песок - колеблется

от 0,55 до 2,10 м. Подстилающие породы - глина, песок.

Химический состав полезной толщи следующий:

CaCO_3 - 94,6%; Fe_2O_3 - 0,95%; MgO - 0,51% ;

SiO_2 - 0,22%.

Запасы пресноводного известняка по месторождению составляют 11200 м³ по категории С_I.

Месторождение разведано в 1953 г Проектным Институтом Латвийской ССР (12).

27. Месторождение Дукуру-Бирзе находится в Цесисском районе, в 0,5 км к северу от ст. Цесис и расположено на северо-западном склоне доломитового останца. В верхней части склона имеется источник, стекающий в виде ручья к подножью.

Описываемое месторождение состоит из 4-х участков общей площадью 3,75 га.

Полезная толща представлена гашой, мощность которой в среднем по участкам изменяется от 0,7 до 1,9 м.

Вскрышей является песок, подстилающими породами - песок и глина.

Общие запасы по месторождению составляют 36900 м³ по категории С_I+С₂. Месторождение разведано в 1953 г Проектным Институтом Латв.ССР (12).

28. Месторождение Приекули находится в Цесисском районе, в 5 км к востоку от г. Цесис и расположено на дне оврага. На склоне оврага имеется источник, который стекает в виде ручья.

Площадь месторождения 0,22 га.

Полезная толща представлена рыхлым известняком мощностью 1,55 м.

Подстилагается гала песком, вскрыша - торф.

Содержание CaCO_3 в гале составляет 71,00%.

Запасы пресноводного известняка подсчитаны по категории C_2 и составляют 1700 м³.

Месторождение разведано в 1953 году Проектным Институтом (12).

33. Малтупская залежь находится в Вилянском районе на левом берегу р. Малты, вблизи ее впадения в Лубанское озеро.

Представлена она рыхлым пресноводным известняком, отлагавшимся в мелководном бассейне.

Этот бассейн был периферийной частью Лубанского озера, впоследствии обмелевшей и заросшей болотно-луговой растительностью.

В этой плоской низине, повидимому, была большая разгрузка обогащенных карбонатом кальция вод.

Максимальная мощность Малтупской залежи 1,2 м, средняя 0,9 м. Залежь перекрывается торфом мощностью от 1,5 до 2,3 м.

Здесь насчитывается на площади свыше 100 га несколько более 1 млн м³, но площадь всей залежи не околтурена (8).

34. Месторождение Шелюпинское находится в Лудзенском районе, примерно, по середине между нынешним берегом Большого Лудзенского озера и его древним береговым валом.

Площадь месторождения 7,5 га. Максимальная мощность продуктивной толщи 2,5 м, средняя не превышает 0,9 м. Запасы около 70000 м³ (81).

35. Месторождение Саленникское находится в Прейльском районе и расположено при впадении р. Тартака в озеро Цирши.

Значительная часть месторождения находится в ^{низин} топкой низине. Низину с залежью с трех сторон окаймляют пологие моренные холмы.

Площадь залежи, охваченная разведкой, составляет 10,5 га, но это лишь более доступная часть месторождения. Максимальная мощность залежи на разведанной площади 3,75 м, средняя 1,5 м. Содержание CaCO₃ - 84-88%.

Мощность вскрыши, представленной торфом, изменяется от 0,1 до 3,35 м.

Подсчитанные запасы составляют 147950 м³ (8).

У. МЕТОДИКА И ОБЪЕМ РАБОТ

Поиски пресноводных известняков проводились на площади, расположенной вблизи гор. Риги в радиусе от 17 до 31 км.

Площадь, охваченная поисками, подразделяется на три поисковых района, тяготеющих к существующим железнодорожным магистралям - Баложский, Стопинский и Адажский поисковые районы (см. фото I).

Работы на всей площади проводились в 2 стадии:

I. Рекогносцировочное геоморфологическое обследование путем прохождения маршрутов. Всего за весь

период работ было пройдено 35 маршрутов общей протяженностью 434,05 км, из них:

по Валожскому району	- 7 маршрутов	- 81,10 п.км
по Стопинскому "	- 21 "-"	- 252,65 п.км
по Адажскому "	- 7 "-"	- 100,30 п.км

Маршруты проводились вдоль рек, озер, осушительных канав и по дорогам.

Геоморфологическому обследованию каждого из районов предшествовало изучение разведанных ранее месторождений гажи, расположенных как на территории района работ (Валожское и Бланки), так и вне его пределов (Ляудонское месторождение).

2. ^{и частично перспективных} Поиски пресноводных известняков на перспективных площадях, выявленных в результате геоморфологического обследования.

Поиски осуществлялись путем проходки буровых скважин.

Всего в результате обследования выявлено 14 участков, в том числе по районам:

Валожский - 3

Стопинский - 7

Адажский - 4 (см. чертеж I), и пробурено

189 скважин общим метражем 1017,60 п.м.

Скважины бурились вручную диаметром 3" и 4,5". Глубина скважин колеблется от 3.20 до 14.60 м.

Распределение метража по районам следующее:

Валожский - 289,15 п.м. (54 скважины).

Стопинский - 591,20 п.м (113 скважины)

Адажский - 137,25 п.м (22 скважины).

20.

Скважины располагались на профилях, ориентированных вк^{рест} длиной оси низин.

Расстояние между профилями на участках изменяется от 125 до 650 м, между скважинами на профилях от 30 до 300 м.

По всем без исключения скважинам, встретившим газу, а также по образцам, произведено определение CaCO_3 -

Определение CaCO_3 производилось также для глины и суглинков, которые по внешнему виду похожи на глинистую гашу.

Кроме того, по отдельным скважинам производились краткие 3-х компонентные химические анализы с определением SiO_2 , Al_2O_3 и Fe_2O_3 и полные химические анализы с определением шести компонентов:

SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , MgO и н.п.п., с целью решения вопроса о пригодности газа в качестве карбонатного сырья для производства портланд-цемента.

В пробу шел весь поднятый керн газа.

Газа предварительно очищалась, сушилась и сокращалась до конечного веса, равного 400-500 гр. Половина газа шла в пробу, другая сохранялась в качестве дубликата.

Химические анализы и определение CaCO_3 выполнялись Центральной Ушлаторией треста "Ленгеолнеруд".

Всего по партии выполнено:

определение CaCO_3 - 85 опред.,

3-х комп. анализы - 22 анал.,

6-ти комп. анализы - 8 -" - .

У I. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
РАЙОНОВ

I. Адажский поисковый район

Адажский район расположен в центральной части Латвийской ССР.

С севера Адажский район ограничивается Рижским заливом, с юга шоссеиной дорогой Рига-Ленинград, с запада железной дорогой Рига-Лимбажи, с востока рекой Гауей.

В пределах Адажского района наблюдается один тип рельефа - аккумулятивный, он в свою очередь, подразделяется по генезису на 5 подтипов:

- | | | |
|--------------------------------|---|----------------|
| 1. Эоловый (холмисто-песчаный) | - | Q_{IV}^{eol} |
| 2. Лагунный | - | Q_{IV}^{ml} |
| 3. Морской | - | Q_{IV}^m |
| 4. Озерно-болотный | - | Q_{IV}^z |
| 5. Речной | - | Q_{IV}^{ar} |

(см. чертек 9)

1. Наибольшая часть площади Адажского района имеет эоловый холмисто-песчаный рельеф. Это обусловлено близким расположением района к Рижскому заливу, реке Гауе, озерам Большой и Малый Бялтэзерс.

Пески морские, речные, озерные явились исходным материалом для образования холмов эолового происхождения.

Э.Ф. Гринберг подразделяет их на дюны грядо-

вые, материковые и параболические.

Материковые дюны песков образовались из флювиогляциальных песков последнего оледенения.

В прибрежной полосе, наиболее широко распространены грядовые дюны. Они имеют форму длинных узких гряд, располагающихся нередко параллельными цепями. Ширина цепей измеряется несколькими десятками метров, а высота достигает 15-20 м. Склоны грядовых дюн асимметричны, наветренный склон, обращенный к морю - пологий, подветренный - крутой.

Впадины между дюнами заболочены. Грядовые дюны на участке закреплены сосновым лесом или чахлой растительностью, местами растительный покров полностью отсутствует.

Незакрепленная растительностью центральная часть грядовой дюны может передвигаться, тогда как краевые части, наиболее увлажненные и покрытые растительностью, остаются на месте. Так образовались параболические дюны, у которых центральная часть по высоте не отличается от боковых. Наветренный вогнутый склон, является пологим, подветренный - выпуклый склон - крутой.

Приозерные дюны, располагающиеся вблизи Малого и Большого Балтэзерс и более мелких озер, отличаются от приморских дюн меньшей величиной и меньшей площадью распространения. Однако, имеется исключение: на северном берегу озера Киш приозерные дюны достигают больших размеров.

Соловые пески по своему составу мелкозерни-

стые и тонкозернистые, пылеватые кварцевые желтого цвета.

2. На севере Адажского района развит лагунный рельеф, имеющий характер равнинных участков отделенных от моря дюнами и береговыми валами.

При регрессии Литоринового моря, в пониженных участках дна образовались лагуны.

Отложения лагун, представленные суглинком, подстилаются тонкозернистым песком. В долине реки Гауи лагунные пестроцветные суглинки с включениями растительных остатков лежат на поверхности или под небольшим слоем аллювия.

3. Морской подтип рельефа занимает в данном районе узкую полосу Рижского побережья, представлен морским пляжем и береговыми валами, идущими параллельно берегу.

4. Озерно-болотный подтип рельефа располагается непосредственно у мелких озер Линю, Югч и представляет собой биогениую покатую к озерам равнину, сложенную торфом.

Торф подстилается песком большой мощности, местами илом.

В районе крупных озер: "Кишэзер", "Большое и Малое Балтэзер" - озерные отложения представлены среднезернистым и мелкозернистым кварцевым песком светло-желтого цвета. Озерные песчаные отложения образуют береговые валы, террасы и песчаный пляж.

5. Речной подтип рельефа представлен пойменной

равниной реки Гауи, характеризующейся большим количеством стариц различного возраста, частично превратившихся в озера, в которых образуются озерно-болотные отложения (ил).

В своем нижнем течении р. Гауя прорезает толщу лагунных отложений - суглинков.

В вертикальном разрезе речные отложения подстилаются озерными, болотными и лагунными отложениями.

В результате проведенных работ выяснилось, что в пределах Адажского поискового района отложения пресноводных известняков отсутствуют. Это объясняется тем, что: 1) в данном районе, коренные породы представлены песками свиты $D_2 a_3$, а не карбонатными отложениями. 2) В Адажском районе отсутствует карбонатная морена, из толщи которой могли бы вытекать грунтовые воды насыщенные $CaCO_3$. 3) Большого развития на поверхности эоловых песков.

Для проверки изложенных выводов было поставлено поисковое бурение, вполне подтвердившее бесперспективность названного поискового района.

/ см. гла 64 VII /.

П. СТОПИНСКИЙ ПОИСКОВЫЙ РАЙОН

Расположен в центральной части Латвийской ССР. Северной границей участка служит железная дорога и шоссе Рига-Псков. Южная граница проходит по р. Западная Двина (Даугава), на западе и юго-западе границей участка служит пригород г.Рига и железная дорога Рига-Огре. Восточная граница проходит по меридиану ст. Икштели.

Рельеф Стопинского района - аккумулятивный:

Здесь выделяется 5 генетических подтипов:

- I. Равнина Балтийского ледникового озера
- II. Озерно-болотный (биогенная равнина)
- III Речной (поймы рек)
- IV Золовый (песчано-холмистый)
- V Ледниковый (холмисто-моренный)
- VI Ледниково-озерные впадины.

(см. чертеж №7).

Наибольшая часть площади Стопинского района занята плоской равниной, сложенной отложениями Балтийского озера. Отложения Балтийского озера представлены отсортированными, слоистыми песками, глинистыми песками, реже супесями, серого, белого, палевого, светло-желтого цвета.

Подстилаются они ледниковыми и флювиогляциальными отложениями, которые выходят на дневную поверхность только западнее хуторов Эини и Зелткални в слабо врезанной речной долине (к северо-северо-западу от станции Саласпилс).

Внутри упомянутой долины обнажаются разнозернистые, крупнозернистые пески с галькой, крупным гравием, валунами изверженных и карбонатных пород, местами встречается безвалунный суглинок зеленоватого цвета.

II. Участки равнины озерно-болотного происхождения

имеют ограниченное распространение и развиты в пределах района в виде небольших пятен среди равнины Балтийского озера и холмисто-моренного ландшафта.

Они представляют собой торфяники, образовавшиеся на месте реликтовых и ледниковых озер.

Самый крупный участок биогенной равнины располагается в юго-западной части района, между двумя железнодорожными станциями: Ацоне на севере и Румбула — на юге. Этот торфяной массив, в прошлом озеро, с юга и севера окаймляется грядовыми дюнами.

Поверхность торфяников покрыта сетью дренажных канав, в стенках которых обнажается торф, подстилающийся кварцевым песком желтого цвета.

Поверхность торфяников покрыта сфагновым мхом и поросла вереском, богульником и местами угнетенной сосной и елью.

Озерные отложения выходят на поверхность в районе озера Югла и представлены тонко и мелкозернистым кварцевым песком светло-желтого цвета. Эти отложения залегают в виде узкого песчаного

пляма и озерной террасы высотой 7-8 м.

Ш. Участки речной аккумуляции

В Стопинском районе располагаются вдоль рек М и В Юглы и их притоков.

Участки равнины речного генезиса представлены поймой рек, которая достигает наибольшей ширины 1000 м. Реки В. и М. Югла, меандрируя, образуют большое количество стариц, озер и останцов, сложенных более древними породами.

Долина реки М. Югла асимметрична, насчитывает 3 террасы, из которых третья часто выклинивается. Река М. Югла прорезает толщу коренных доломитов свиты D_3 в верх по течению от ж.д. Рига-Огре на расстоянии около 2,5 км.

Ниже по течению в 3,5 км южнее места пересечения большого останца шоссеиной дорогой, река М. Югла врезается в коренные песчано-глинистые отложения свиты " D_3a_4 " и еще севернее в песчаные отложения свиты " D_2a_3 ".

IV. Эоловый рельеф в Стопинском районе развит, главным образом, в его северной части, на междуречьи рек Малой и Большой Юглы и западнее оз. Югла. На юге участка эоловый рельеф протягивается неширокой полосой вдоль южного края биогенной равнины от ст. Румбула до ст. Саласпилс. На остальной площади грядовые дюны располагаются редкими

небольшими пятнами.

В районе озера Югла, исходным материалом для образования грядовых дюн явились озерные пески. Высота грядовых дюн не превышает 10 м, в среднем составляет 2-5 м. Золовый, песчано-холмистый рельеф междуречья Большой и Малой Юглы образовался из флювиоглициальных песков и частично из аллювиальных отложений. В этом районе располагаются, главным образом, материковые дюны. Они по своему расположению и форме очень отличаются от грядовых и параболических дюн и напоминают по форме камовый рельеф. Материковые дюны представляют собой высокие до 20 м, в среднем до 8-15 м высоты, крутые, шалкообразные, песчаные холмы, с крутыми до 45° почти симметричными склонами.

Юго-западные склоны холмов положе. Эти холмы тянутся в виде огромных волн с юго-запада на северо-восток. Между холмами часто располагаются болота или озера.

Пески на увлажненных и пониженных участках закреплены растительностью.


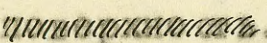
Склоны и вершины не задернованы и покрыты редким сосновым лесом. Дюны сложены сортированным мелкозернистым и тонкозернистым, реже пылеватым, кварцевым песком желтого цвета. В заболоченных участках под торфом залегает тонкозернистый кварцевый песок желтого цвета.

У. Ледниковый рельеф

При таянии ледника в его краевой части откладывался и неравномерно скапливался моренный суглинок, песчано-гравийный галечный и валунный материал.

Между холмами, пониженные участки заполнялись водой и впоследствии заболачивались. С точки зрения морфологии и геологии, наиболее благоприятным для образования гажи является рельеф холмисто-моренный (если коренные или четвертичные отложения сложены карбонатными породами). Известно, что холмисто-моренный ландшафт сложен грубым моренным материалом, часто залегает на выступах коренного рельефа и характеризуется значительной разницей высот.

В Мадонском р-не (см. ст. IV)

В понижениях между холмами обширные и глубокие и коренные породы в понижениях рельефа залегают ближе к поверхности. Поэтому появляется больше возможностей выхода ^{на поверхность} грунтовых вод как из коренных так и из четвертичных карбонатных отложений  . В Стопинском районе холмисто-моренный ландшафт залегает на доломитизированных известняках и имеет более спокойный характер, чем приведенный выше, типичный холмисто-моренный ландшафт. Холмы в данном районе невысокие, разность высот небольшая.

Пониженные участки заняты озерами или болотами. Холмы сложены сверху песком с включением мелкой

гальки карбонатных и изверженных пород.

Холмы имеют частью ледниковое, частью флювиогляциальное происхождение.

К юго-востоку от Стопинского района в направлении к г. *Магана* холмисто-моренный рельеф становится более резко выраженным.

Разность высот увеличивается. Холмы ~~шши~~ сложены крупным галечным и валунным материалом, валуны разбросаны ^{также} в большом количестве на поверхности.

VI. Ледниково-озерные впадины

образовались между холмами в понижениях холмисто-моренного рельефа.

Впадины выполнены мелкозернистыми, кварцевым песком желтого, иногда серого цвета с зернами полевого шпата и темноцветных минералов с редкой галькой изверженных и карбонатных пород.

Генезис песков смешанный, - песок приносился потоками и откладывался в озерах.

Песок слагает поверхность окраин ледниково-озерных впадин. Эта поверхность слегка заболочена и покрыта небольшим слоем торфа, иногда непосредственно под растительным слоем залегает песок.

Торф представляет собой ~~шши~~, гумусированную, во влажном состоянии, жирную, в сухом состоянии, рассыпчатую черную массу.

Торф в верхней своей части имеет буровато-коричневый цвет за счет не сгнивших остатков корней и растений. В нижней части он хорошо разложившийся.

В средней части впадин под торфом, на озерно-аллювиальных отложениях (см. выше) залегают отложения пресноводной извести. Такие участки выделены на карте особым цветом.

Морфологически эти участки не выделяются.

Границы участков, содержащих ^{пресноводную} известь, нанесены на карту по данным бурения.

Отложения пресноводной извести представлены белой желтоватой, рыхлой, зернистой или мучнистой массой, называемой гахой, с включением растительных остатков и пресноводной ракушки.

В Стопинском районе, в результате поисковых маршрутов, которые проходились ^{вдоль} рек, каналов, озер, болот и дорог, были найдены четыре близко расположенных, но обособленных друг от друга участков с залежами гахи, образующими одно месторождение. Эти участки представляют собой заболоченные, слегка вытянутые низины, окруженные со всех сторон холмами (см. геоморфологическую карту Стопинского района), в связи с чем низины резко выделяются в рельефе. Через месторождение протекает р. Безымянная, впадающая в р. М. Югла.

1) Первая впадина, содержащая гаху располагается в северной части Стопинского месторождения гахи (см. чертёж №12) площадь низины
площадь залежи гахи - 4,85 га.

2) Вторая впадина ^{с залежью гахи} располагается южнее первой и занимает площадь - 13,1 га (см. чертёж №12).

3) Третья впадина с залежью ^{гажи} располагается к юго-западу от второй впадины. Размеры ее.....
площадь залежи гажи 14,2 га.

Мощность торфа 1.70 до 3.00 м.

4) Четвертая впадина - самая южная, площадью
..... залежь занимает площадь 4,1 га.

Из вышесказанного видно, что размеры Стопинского месторождения гажи очень малы и ни в какой мере не обеспечивают заданного количества сырья в 5-6 млн. м³.

Стопинское месторождение гажи расположено в районе холмисто-моренного рельефа вблизи уже известного месторождения Бланки, разведанного в 1953 году Латвийским Проектным институтом (черт. №12).

Краткое описание месторождения приводится в главе IV.

Месторождение Бланки находится в луговой низине слегка заболоченной, расположенной среди холмисто-моренных образований и окруженной невысокими холмами.

Только на северо-востоке от месторождения возвышается холм "Высокая гора" достигающий высоты 20 м.

Площадь месторождения Бланки - 4,6 га.

Мощность гажи от 0,35 м до 2,45 м.

Вскрыша представлена незначительным по мощности слоем торфа. Запасы 43.200 м³.

Морфологически месторождения Бланки и Стопин-

5

ское аналогичны. Расстояние между ними 0,7-0,8 км.

Юго-восточный участок Стопинского района расположен в полосе развития отложения карбонатной свиты D_3b , самая южная часть Стопинского района, примыкающая к железной дороге и реке Даугава находится в полосе залегания свиты D_3d . Свита D_3b представлена тремя подсвитами: $b_1; b_{2-3}; b_4$, общей мощностью - 35 м, из которых подсвита b_1 сложена пестроцветной глинисто-мергелистой толщей с прослоями доломитов.

Водообильность этой свиты мала.

Подсвита b_{2-3} представлена исключительно карбонатными породами - доломитами.

Мощность этой подсвиты колеблется от 10 до 20 м. Водообильность этой толщи довольно значительна, хорошая водопроницаемость обусловлена трещиноватостью доломита. Подземные воды, циркулируя по карбонатным породам этой свиты, растворяют их и обогащаются бикарбонатом кальция, затем насыщенные $CaCO_3$ воды выносятся на поверхность, если тому благоприятствует рельеф.

В равнинной части Стопинского района отсутствуют условия, благоприятные для выхода грунтовых вод на поверхность.

К тому же следует полагать, что плотный валунный суглинок, залегающий на коренных породах, служит водоупорной кровлей для грунтовых вод, цирку-

лирующих в карбонатной свите " B₁ "

В районе Стопинского месторождения местами ~~наблюдается~~ наблюдалось на дне дренажных канав множество мелких выходов восходящих ключей. Так, в районе хут. Боярычна на правом берегу р. В. Вгла, южнее хут. Брезе.

Выходов грунтовых вод из четвертичных отложений в районе Стопинского месторождения гази не установлено.

Из вышесказанного ясно, что в районе холмисто-моренного ландшафта Стопинского района нет необходимых условий для образования крупного месторождения гази.

В центральной и западной части Стопинского района ~~наблюдается~~ образование гази не могло происходить по следующим причинам:

1. Эта часть Стопинского района занята равниной Балтийского ледникового озера, рельеф ровный, не расчлененный.

2. Коренные породы представлены глинисто-гипсоносными отложениями с очень тонкими пропластками мергеля.

На севере Стопинского района также отсутствуют залежи пресноводной извести, потому что коренные и четвертичные породы представлены безкарбонатными песками.

3. Баложский поисковый район

Примыкает в г. Риге с юго-запада и протягивается вдоль жел.дор. магистрали Рига-Елгава до р. Мисы на юге (см. чертеж № 5).

В Баложском районе выделяется аккумулятивный тип рельефа, который в свою очередь подразделяется на 6 подтипов (чертеж № 10, II).

- 1) Озерно-морской подтип (равнина Проблематического озера).
- 2) Озерно-болотный подтип (биогенная равнина).
- 3) Золовый подтип представлен песчаными холмами.
- 4) Речной подтип (пойма реки Мисы).
- 5) Водно-ледниковый подтип (равнина Балтийского ледникового озера).
- 6) Ледниково-озерная равнина.

1. Равнина Проблематического озера захватывает незначительную площадь в юго-западной части Баложского района и сложена песками.

2. В сев.западной части описываемого района с северо-востока на юго-запад протягивается биогенная равнина, являющаяся северо-восточной окраиной крупнейшего в Латвии торфяного массива Ценас-Тырелис.

Равнина сложена торфом, мощность которого в этой части по данным бурения колеблется от 0,15 до 6,50 м. Торф подстиляется песком. Кроме этого, небольшие по размерам торфяные массивы расположены отдельными пятнами в южной части участка.

Здесь мощность торфа также достигает 7 м.

По периферии биогенную равнину окаймляют грядовые дюны.

3. Эоловый, холмисто-песчаный рельеф в Баложском районе располагается, главным образом, по окраинам торфяного массива, кроме того эоловый рельеф представлен грядовыми дюнами, редко разбросанными по равнине сложенной осадками Балтийского ледникового озера..

Пески хорошо отсортированы, мелко и тонкозернистые, часто пылевато-светло-желтого цвета. Они подстилаются песками озерного генезиса.

4. В Баложском районе самой крупной рекой является река Миса, окаймляющая участок с юга. Ширина поймы р. Мисы 250-500 м, ширина реки 15-20 м, ^{линей} слабое течение, река интенсивно меандрирует, образуя озера, старицы и останцы. Левый берег осложнен техногенными выбросами.

В склонах реки Мисы обнажаются мелкозернистые пески с косо́й слоистостью. Река проложила свое русло по четвертичным отложениям. Правый приток р. Мисы - р. Олайнэ, берет свое начало из болота - Ценас-Тырелис. Ширина русла в верхнем течении 3-2 м, в нижнем течении достигает до 5,6 метров.

Ее протяженность незначительна.

Пойменный аллювий развит слабо.

В нижнем течении р. Олайнэ намечается пойменная терраса.

Вся площадь Баложского участка покрыта сетью дренажных канав.

5. Наибольшая часть площадь Баложского района занята отложениями Балтийского ледникового озера. Рельеф ровный, редко нарушаемый песчаными холмами. Равнина Балтийского ледникового озера представлена песками светлых тонов. На юге Баложского участка они подстилаются глинами ленточными и типа ленточных, к северу глины постепенно выклиниваются и на самом севере Баложского участка пески подстилаются мореным суглинком.

6. Озерно-аллювиальные участки равнины образовались в понижениях равнины Балтийского-ледникового озера. Сложены они отложениями мелкозернистых кварцевых песков, желтого, иногда, серого цвета. Эти отложения относятся к голоцену. Озерно-аллювиальные участки равнины заняты в настоящее время луговыми болотами. Поверхность их покрыта небольшим слоем торфа. /Участки подобного строения описаны выше при описании Стопинского района./

В средней части понижений под торфом иногда залегает предновидная известь.

В пределах Баложского района имеется два месторождения газа: Баложское, разведанное ранее Институтом Геологии и полезных ископаемых и участок Апшукали, выявленный геолого-разведочной партией "Ленгеолнерудтрест" в 1956 год.

Это небольшие по площади пониженные участки равнины, /см. чертеж I и чертеж II/ - сложены газой.

Мощность гажи невелика и колеблется по участкам:

Баложское месторождение от 0,10 до 1,20

Участок хут. Апшукали от 0,20 до 0,60

Рельеф поверхности окружающей залежи, представляет собой ровную почти не расчлененную равнину Балтийского ледникового озера.

Несмотря на отсутствие благоприятных условий для образования пресноводной извести как-то:

1. Изрезанность рельефа,

2. Карбонатность четвертичных пород; в - Баложском районе, пресноводная известь все же, хотя в малом количестве, отложилась.

Главную роль, в образовании залежей пресноводной извести сыграли коренные породы свиты *Dd* Горизонт *d'* представлен тонко и толстошлитчатыми плотными доломитами / мощностью 35 м./

Мощность четвертичных отложений в Баложии различная. Скважиной № 2 /1955 г./ были встречены коренные породы на глубине 11,70 метров.

К югу от этой скважины по направлению к Олайне мощность вскрыши увеличивается, так,

например, на расстоянии 2-х км мощность вскрыши достигает 17 м, как указывает Лиениньш.

В данном районе породы залегают не горизонтально. Выше указано, что в коренных формациях Латвии наблюдаются локальные структуры, имеющие характер брахиантиклинального типа, в том числе Баложская структура.

Свита "d" очень водообильна и водоносный горизонт находится под давлением, что подтверждается наличием фонтанирующей скважины № 2, пробуренной в 1955 г. трестом "Ленгесолноруд".

Таким образом, образование пресноводной извести обусловлено карбонатностью коренных пород, местами их близким залеганием к поверхности и наличием напорных грунтовых вод, с большим дебитом.

Объяснить образование газа в пределах Баложского р-на можно тем, что наиболее пониженные площади (озерно-аллювиальные участки равнины) залегали, повидимому, ниже пьезометрического уровня водоносного горизонта расположенного в коренных карбонатных породах и залегающего близко к дневной поверхности.

Грунтовые воды, насыщенные бикарбонатом кальция находились под давлением и испытывали напорную фильтрацию. В результате это пониженные участки, находящиеся ниже пьезометрического уровня, заполнялись водами и образовали на поверхности мелкие озера.

В озерах, под влиянием физических и биологических факторов, содержание углекислоты уменьшалось и на дне

озера осаждалась пресноводная известь. Как только уровень
залески гали достигла пьезометрического уровня - фильтра-
ция грунтовых вод, а с нею и отложения гали прекратились.

УП. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКОВЫХ РАБОТ

Описание проведенных работ производится раздельно по р-нам.

I. Баложский поисковый район

Пристывает к г. Риге с юго-запада и протягивается по обе стороны железной и посейной дорог Рига-Елгава.

С севера поисковый район ограничивается пригородом Риги, южная граница проходит вдоль р. Мисы. Западная и восточная границы условно проведены на расстоянии 5 км от железной дороги.

Южная оконечность района удалена от г. Риги на 20-21 км.

В геологическом строении Баложского поискового района принимают участие верхнедевонские отложения свит *C, d* и *e*.

Причем, в северо-восточной части района развиты карбонатные свиты *C* и *d*, а в юго-западной глинисто-песчаная толща свиты *e*.

Вблизи ст. Балози наблюдается неглубокое залегание коренных пород.

По скв. № 2 (1955 г.) они встречены на глубине 11,7 м (приложение 8). В южном направлении поверхность коренных пород понижается.

Сверху коренные породы прикрыты сплошным плащом четвертичных отложений, представленных ледниковыми и послеледниковыми образованиями.

Как это видно из чертежа 4 обследования, в основном, подверглась восточная часть района. Объясняется это тем, что западная часть, занятая торфомассивом, разбурена скважинами, расположенными по километровой сетке. Все скважины пересекли торф и остановлены в подстилающих породах, сложенных песком.

Описание скважин приводится в приложении 8.

Обследование района было начато с изучения уже известного и разведанного институтом Геологии и полезных ископаемых АН Латв.ССР Баложского месторождения газа. При сборе материалов оказалось, что месторождение полностью не оконтурено, а полезная толща не опробована.

В связи с этим на месторождении были проведены буровые работы с целью уточнения контуров залежи и изучения качества газа.

Так как старые выработки на местности не сохранились, а координаты скважин отсутствуют, воспользоваться материалами старой разведки не представилось возможным.

Кроме Баложского месторождения, поиски газа проводились еще на двух участках, выделенных в результате геоморфологического обследования: участке р. Олайне и участке хут. Аншукали.

Результаты геоморфологического обследования района изложены в главе УІ.

Ниже приводится описание проведенных работ отдельно по участкам.

Баложское месторождение газа расположено в 1,5 км на юг от ст. Баложы (см. черт. 5) и представляет собой слабо заболоченную низину, вытянутую с северо-востока на юго-запад. Низина в рельефе выделяется сравнительно четко. Превышение окружающей местности над низиной составляет 1 м.

Месторождение пересекается осушительной канавой, проложенной с северо-востока на юго-запад и подведенной к р. Олайне. Река Олайне шириной до 2 м захватывает только северо-западную часть месторождения (черт. 10).

Всего на месторождении пробурено 21 скважина общим метражом 113,45 п.м. Глубина скважины в среднем составляет 5,47 п.м, изменяясь от 4,10 до 6,75 м.

Скважины располагались на профилях, ориентированных вкрест простирания низины.

Расстояние между профилями 125-175 м, между скважинами на профилях 30-100 м.

Пресноводный известняк, представленный газей, встречен по 7 скважинам (черт. 10).

Газя образует линзообразную залежь, которая в плане в общих чертах повторяет контуры низины.

Залежь полностью оконтурена и имеет следующие

размеры: длина I, I км, ширина 40-150м.

Мощность гажи по скважинам изменяется от 0,10 (скв. 191) до 1,20м (скв. 10), составляя в среднем 0,71м.

Гажа в естественном состоянии представляет кашеобразную массу от белого до темно-серого цвета, сильно пахнущую сероводородом, с большим количеством ракушек пресноводных моллюсков и растительных остатков.

В скважинах 10 и 12 встречена песчанистая гажа. Макроскопически она отличается от гажи более темной окраской и наличием слабой пластичности.

Песчанистая гажа залегает в нижней части залежи в виде небольших линз мощностью 0,50 - 0,60м.

Только по скв. 187 вся толща сложена песчанистой гажой, мощность которой увеличивается до 0,90м.

Вскрыша представлена торфом, исключение составляет только скв. 187, в которой над гажой залегает прослой глины мощностью 0,75м, а затем следует торф (см. приложение 3).

Мощность вскрыши изменяется от 0,50 до 1,75 м. средняя 1,09 м.

Подстиляется гажа в большинстве случаев песком, местами глиной (скв. 10 и 11).

Химический состав галки характеризуется следующими данными:

таблица №7

Наименование породы	№ выработки	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	п.п.п.	CaCO ₃	Силикати. модуль	Глиноз. модуль
Галка	скв. II	8.93	2.05	0.90	44.96- 47.80	1.18	40.79	73.27- 85.36	3.03	2.28
"	скв. 12	-	-	-	38.20	-	-	68.23	3.56	1.40
"	обнаж.	-	-	-	47.89	-	-	85.52	-	-
"	"	-	-	-	49.80	-	-	88.93	-	-
Галка песчанистая	скв. 10	40.19	6.28	2.07	23.52- 28.40	-	-	42.0- 50.72	4.81	3.03
"	" 12	-	-	-	17.81	-	-	31.82	-	-

Как видно из приведенных данных содержание CaCO_3 в гаке изменяется от 68,23 до 88,93%. Содержание полуторных окислов невелико и составляет по пробе 4 (скв. II) 2,95%; содержание SiO_2 - 8,93%.

Значения модулей находятся в пределах кондиции.

Песчанистая гака характеризуется несколько иным химическим составом, обусловленным пониженным содержанием CaCO_3 и, наоборот, повышенным содержанием SiO_2 и полуторных окислов.

Содержание CaCO_3 в песчанистой гаке колеблется от 31,82% до 50,72%, SiO_2 - 40,19%; $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$ - 8.35%.

В связи с повышенным содержанием SiO_2 , значение силикатного модуля (скв. I0) намного превышает допустимый предел.

По скв. I2, где в опробованный интервал включена и чистая, и песчанистая гака, значение силикатного модуля несколько снижается, но все таки остается выше кондиции.

Обе разновидности гаки могут служить сырьем для изготовления портланд-цемента, при условии, что их химический состав будет корректироваться путем добавки пиритных огарков.

Глина, подстилающая гаку, макроскопически нередко трудно отличима от глинистой гаки. В ней встречаются ракушки пресноводных моллюсков и остатки растений, что говорит о ее озерном происхождении.

Химический состав глины следующий:

SiO_2 - 57.86 - 77.69% ; Al_2O_3 - 4,58-6,86% ;

Fe_2O_3 - 1,27-2,23% ; CaO - 6,05 - 15,28% ;

MgO - 2,62% ; $CaCO_3$ - 10,16-27.31%.

Как видно из приведенных данных глина характеризуется высоким содержанием карбоната кальция, позволяющим отнести ее к глине известковистой.

Глина, содержащая $CaCO_3$ свыше 20% может быть названа мергелем.

Площадь залежи ^{22Ж4} 8.75 га.

Объемный вес гажи принимаем равным 1.3.

Запасы гажи ориентировочно составляют 80600 тонн.

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод:

Несмотря на то, что гажа по своим качествам могла бы служить сырьем для производства портланд-цемента, Баложское месторождение, благодаря незначительным запасам, практически для наших целей не представляет интереса.

Участок р. Олайне расположен по обе стороны р. Олайне, юго-восточнее хут. Лубауши. В рельефе он представляет собой несколько пониженную площадь, вытянутую в виде узкой полосы с северо-востока на юго-запад. Полоса шириной от 50 до 100м и длиной 1.7 км (чертек 15).

Поверхность участка ровная, занятая под покос

местами слабо заболочена. В склонах реки (точка наблюдения 3 маршрута №1) обнажается глинистый песок, прикрытый торфом.

На участке пробурено 3 скважины, на расстоянии 160-220 м друг от друга, расположенных вдоль длинной оси понижения.

Объем бурения - 39,9 п.м. Глубина скважины изменяется от 4.50 до 5.80. Скважины остановлены в песке. Газа не встречена.

Участок хут. Апшукали

расположен в 2-х км на юго-восток от Вадожского месторождения гази, вблизи хут. Апшукали, в 3,5-4 км на юго-восток от ст. Балжи, с которой он соединен грунтовой дорогой (чертеж №1).

Площадь описываемого участка представляет собой крупную низину, местами слабо заболоченную, поросшую луговой растительностью, занятую в настоящее время под покосы.

С севера и северо-запада низина отделяется от торфяного массива грядой дун (см. чертеж 5).

С запада, юго-запада, юга и востока рельеф местности слабо повышается и переходит в равнину Балтийского ледникового озера.

Низина хорошо выделяется в рельефе. Она протягивается с северо-востока на юго-запад на расстояние до 5 км.

Вдоль нее проложена широкая осушительная канава,

заросшая осокой и камышом.

Во время обследования в поперечных канавах, расположенных между профилями II-II и IV-IV, были встречены выбросы и выходы гажи (чертеж II), давшие основание для постановки на этом участке поисков.

Скважины располагались на профилях, ориентированных вкост простирания низины. Расстояние между профилями 400-460 м. Профилями разбурена северо-восточная и юго-западная расширенные части низины. В средней части пробурено 2 скважины (30 и 31), удаленные друг от друга на 1,1 км.-

Расстояние между скважинами на профилях колеблется от 100 до 300 м.

Причем, в северо-восточной части, где находится залежь гажи, скважины располагались на расстоянии 100 м друг от друга. В юго-западной - на расстоянии 200-300 м.

Всего на участке пробурено 25 скважин общим метражом 135,80 п.м.

Средняя глубина скважины 5,43 м.

Все скважины остановлены в песке и углубились в последний на глубину от 2,20 до 5,60 м. Исключение составляет скважина 29, которая остановлена в моренном суглинке (см. приложение 3).

Гажа встречена по трем скважинам 17, 21 и 24. Мощность гажи изменяется от 0,20 до 0,60 м, средняя 0,40 м. Гажа обводненная беловато-серого цвета, с включениями ракушек пресноводных моллюсков, загряз-

ненная торфом и растительными остатками. По скважине 21 газа песчанистая синевато-серая, слабо пластичная.

Вскрышей является торф мощностью 1.30-2.10м.

Подстиляющей породой служит песок.

Залегание гази линзообразное.

Залежь имеет вытянутую в плане форму длиной 1000-1100м и шириной 75-125 м. Площадь залежи 10,8 га. С юга залежь полностью оконтурена скважинами, с севера границы залежи отбиваются по выходам гази в канавах.

В геологическом строении района участка принимают участие доломиты свиты *d*, залегающие по данным скв 2 (1955 г) на глубине 11,7 м.

Четвертичные отложения представлены озерными осадками (газой), озерно-аллювиальными песчаными осадками, окаймляющими пресноводный водоем, и песчаными осадками Балтийского ледникового озера.

Газа по своему химическому составу не отличается от гази Балшиожского месторождения и характеризуется следующим содержанием химических компонентов: SiO_2 - 9.61-11.85%; Al_2O_3 - 1.40-1.62%; Fe_2O_3 - 2.04-2.40%; CaO - 40.82-42.70%; $CaCO_3$ - 72.91-76.30%; MgO - 1.05%; глиноземный модуль - 0.67-0.70; силикатный модуль - 2.79-2.95.

Содержание $CaCO_3$ в песчанистой газе (скв.21) снижается до 37,66% (приложение №6).

Как видно из приведенных данных гама отличается сравнительно невысоким содержанием CaCO_3 и Al_2O_3 .

Недостаток Al_2O_3 влечет за собой снижение модулей, особенно глиноземного, не отвечающих требованию промышленности к портланд-цементному сырью.

По скважинам 19, 23, 26, 29 и 31 опробовались суглинки, по внешнему виду похожие на глинистую гажу.

Содержание CaCO_3 в суглинках (приложение 6) изменяется от 1.43 до 19.05%.

Химический состав суглинков по двум пробам характеризуется следующими данными: SiO_2 - 68,06-74,80%; Al_2O_3 - 7,31-8,18%; Fe_2O_3 - 2,09-2,19% (приложение 4).

Ориентировочно запасы гама составляют 56000 тонн во влажном состоянии.

В связи с тем, что залежь гама у хутора Апшукали незначительна по размерам и запасам, она не представляет для нас практического интереса.

Стопинский поисковый район

Расположен на правом берегу р. Даугавы и примыкает с востока к пригороду Риги (чертеж I).

Южная граница района проходит по р. Даугава от пес. Марушка у ст. Румбула до хут. Стридэшки; Северная - по шоссе Рига-Псков от р. Юглы до р. Криевупе, затем по р. Б. Югла от хут. Аугсткални до хут. Лициши.

Западная граница проходит по линии ст. Румбула - р. Югла.

Восточная - по линии, проведенной на расстоянии 2 км от ст. Кивули.

Поисковый район располагается в радиусе 17-31 км от г. Риги.

Почти в центре, вблизи хутора Мирлеяс, находится Стопинский с/совет, с которым связано наименование описываемого района.

Площадь Стопинского поискового района в орографическом отношении представляет собой равнину, местами заболоченную.

В северном и юго-восточном направлении местность изменяется, приобретая холмистый характер.

Поисковый район расположен на водоразделе рек Даугавы и В. и М. Югла с их притоками, имеющими в основном меридиональное направление.

Наиболее крупными из них являются р. Безымянная, впадающая в М. Юглу, и реки Калнупите и Криевупе.

В геологическом строении района принимают участие девонские отложения, начиная от свиты *а* и кончая свитой *С*. Коренные породы прикрыты четвертичными отложениями. Подробное описание строения района приводится в главе VI.

В результате геоморфологического обследования было намечено семь площадей для постановки на них поисков (чертеж I). Все эти площади представляют собой в рельефе пониженные заболоченные участки, по-

росшие или луговой растительностью (Стопинское месторождение гажи, участок Капарамурский и участок хут. Варнас), или типичным болотным кустарником вереска и богульника (участки хуторов Бояры, Друвас и Муцениеки).

Исключение составляет участок хут. Атвары, расположенный в пойме реки Б.Юглы.

I. Стопинское месторождение гажи

расположено в юго-восточной части района, в 700-800 м на восток от месторождения Бланки.

Ближайшая ж.д. станция Саулкалне линии Рига-Огре находится в 2,5 км от южной границы месторождения (чертеж 7).

Стопинское месторождение состоит из 4-х изолированных участков, представляющих собой низины, окруженные со всех сторон холмами (см. чертеж 12).

Поверхность месторождения ровная, заболоченная, поросшая луговой растительностью, местами деревьями березы и осины.

Местность, окружающая низины, повышается сравнительно резко, в связи с чем низины четко выделяются в рельефе. Форма низин неправильная, вытянутая.

На месторождении пробурено 86 скважин, общим метражом 443,2 п.м. Глубина скважин колеблется от 3,20 м (скв. 63) до 7 м (скв. 72).

Средняя глубина равна 5,15 м.

Скважины в подавляющем большинстве остановлены в песке, часть скважин подсекла моренный суглинок, подстилающий песок (см. приложение 3).

Скважины располагались на профилях, ориентированных вкрест простирания низин. Расстояние между профилями 150-200 м, между скважинами на профилях - 60-100. В единичных случаях расстояние между скважинами увеличено до 120-200 м (скважины 39, 55, 178).

В результате проведенных буровых работ выяснилось, что на описываемом месторождении газа залегают в виде небольших по размерам залежей, совершенно изолированных друг от друга. Залежи приурочены к наиболее пониженным площадям.

Причем, как это видно из плана (чертеж 12), наиболее крупные по площади залежи расположены в пределах больших по размерам депрессий:

а) Северная залежь в плане имеет вытянутую форму и простирается с запада на восток. Площадь залежи 4,85 га.

Залежь в западной части сложена газой, в восточной - песчанистой (скв. 167 и 169) газой. Газа от серовато-белого до буровато-серого цвета, обводненная, с включениями ракушек пресноводных моллюсков и растительных остатков.

Мощность гази изменяется от 0,05 до 0,80 м., средняя 0,32 м.

Вскрыша - торф мощностью 1,20-3,00 м.

Газа подстилается песком.

Содержание CaCO_3 в газе изменяется от 68,71 до 71,74%, в песчанистой газе от 25,91 до 36,0% (приложение 6).

Ориентировочно запасы газа составляют 20200 тонн во влажном состоянии.

б) Вторая залежь, отделенная от первой невысокой грядой; имеет несколько большие размеры. Ее площадь 13,1 га.

Залежь сложена газой, имеющей линзообразное залегание.

Газы макроскопически ничем не отличаются от газа северной залежи. По скважинам 33, 34 и 42 газ песчанистая. Мощность газа по скважинам изменяется от 0,10 до 1,15 м. средняя 0,44 м.

Газ залегает под торфом, мощность которого в пределах залежи изменяется от 1,20 до 3,00 м.

Подстилагся газ в подавляющем большинстве случаев песком и только по скважинам 34, 35, 40 и 42 глиной или суглинком озерного происхождения.

Мощность глины по скважинам изменяется от 0,05 до 0,20 м.

Содержание CaCO_3 в глине колеблется в пределах от 19,73% до 23,68% (приложение 6).

Химический состав газа характеризуется следующими данными:

Таблица № 8

Наименование породы	Содержание компонентов в %								
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	п.л.п.	CaCO ₃ (пересчетом)	Силикат. модуль	Глиноз. модуль
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Гажа	2.04-	0.13-	0.40-	33.79-	0.72	46.58	60.34	4.71-	0.30-
	12.0	1.40	1.19	48.78			67.12	6.87	2.15
Гажа песчанистая	49.72	3.17	1.23	22.73-	-	-	40.60	11.30	2.58
				27.26			48.69		

Как видно из приведенных данных гажа характеризуется более повышенным содержанием карбоната кальция, изменяющегося от 60,34 до 87,12%. При чем, в подавляющем большинстве это содержание превышает 80%.

Значение модулей не удовлетворяют требованиям, предъявляемым промышленностью и портланд-цементному сырью. Отклонение от кондиций связано с незначительным содержанием в гаже Al_2O_3 .

Гажа песчанистая отличается более низким содержанием $CaCO_3$ и повышенным содержанием кремнезема, достигающего 49,72%.

Запасы гажи в контуре залежи ориентировочно составляют 75100 тонн.

В) Третья по счету залежь характеризуется более благоприятными условиями залегания.

Мощность гажи изменяется от 0,10 до 1,50 м., составляя в среднем 0,76 м.

Мощность вскрыши, представленной исключительно торфом, в пределах залежи составляет 1,70-3,00 м., средняя 2,22 м.

Подстиляется гажа в подавляющем большинстве случаев песком, по скважинам 67,72 и 78 озерной глиной. И только по скважине 71 гажа залегает на моренном суглинке.

Мощность озерной глины незначительна ^{и составляет} 0,10-0,20 м и только по скважине 72 она достигает 1,35 м.

29.

Химический состав глины следующий: SiO_2 - 55,61-66,35%; Al_2O_3 - 7,30-7,81%; Fe_2O_3 - 2,31-2,35%; CaCO_3 - 12,72 - 24,05%, причем содержание CaCO_3 по скважинам 72 и 78 превышает 20%.

Газа рыхлая серовато-белого цвета с желтоватым или зеленоватым оттенком, обводненная, с большим количеством включений пресноводных ракушек, в единичных случаях с линзочками песка.

В скважинах 71 и 84 нижняя часть толщи сложена песчанистой газой, макроскопически отличающейся более темной окраской.

Мощность песчанистой гази 0,10-0,50м.

Химический состав гази характеризуется следующими данными

SiO_2 - 1,57-16,44%; Al_2O_3 - 0,46 - 3,09%; Fe_2O_3 - 0,40-2,05%; CaO - 38,26-48,0%; MgO - 0,82%; п.п.п. 45,07;

CaCO_3 (пересчетом) - 68,33 - 85,78%; силикатный модуль - 1,22 - 5,0; глиноземный модуль - 0,55 - 2,65.

Содержание CaCO_3 только по одной выработке меньше 70%.

Песчанистая газа отличается повышенным содержанием кремнезема, равным 32,86% и значительно пониженным содержанием карбоната кальция, изменяющимся от 32,09 до 53,91%.

Площадь залежи 14,2 га.

Ориентировочные подсчитанные запасы в пределах

контур залежи составляет 140000 тонн.

2) Самая южная залежь имеет незначительные размеры. Площадь ее равна 4,1 га. Газа встречена двумя скважинами №91 и 96. Мощность газа по этим скважинам составляет 1.50-1.65 м.

Макроскопически газа подразделяется на газу чистую и газу песчанистую.

В скважине 91 песчанистая газа мощностью 0,30 м залегает в верхней части разреза, в то время как по скважине 96 наблюдается переслаивание этих разновидностей. Здесь преобладает песчанистая газа. Содержание CaCO_3 в газе составляет 66.41-63.86%, в то время как в песчанистой газе это содержание снижается до 39,12-51-57% (приложение 6).

Для всей толщи характерно следующее колебание в содержании кремнезема и полуторных окислов:

SiO_2 - 32,82-52,40%; Al_2O_3 - 3,29-7,23%; Fe_2O_3 - 1,86-2,08% (приложение 4).

Силикатный модуль изменяется от 4,59 до 5,63, глиноземный - от 2,84 до 3,48.

Завышенное значение силикатного модуля обусловлено песчанистостью газа. Снижение модуля возможно за счет добавления пиритных огарков.

Газа имеет линзообразное залегание.

Вскрыша - торф мощностью 1.40-1.60 м.

Заласы газа в контуре залежи ориентировочно составляют 83700 тонн.

На основании вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1) Все залежи гажи Стопинского месторождения отличаются одна от другой, в основном, размерами, обусловленными величиной ранее существовавших озерно-болотных водоемов. Наибольшими по площади являются вторая и третья залежи.

2) Гажа по литологическим признакам подразделяется на две разновидности: гажу чистую и гажу песчанистую. Песчанистая гажа в разрезе залегает неравномерно, пятнами, без всякой закономерности. Мощность гажи очень невыдержана и изменяется на небольших расстояниях от 0,05 до 1,65 м.

Гажа подстиляется песком, реже глиной или суглинком.

Вскрыша представлена торфом, в единичных случаях глиной.

3. Химический состав гажи всех залежей мало отличается друг от друга и характеризуется следующими данными:

Содержание CaCO_3 в чистой гаже изменяется от 60,34 до 87,12%; в песчанистой гаже - от 25,91 до 53,91%.

Содержание кремнезема в чистой гаже не превышает 16,44%, тогда как в песчанистой оно составляет 32,86-52,40%.

В общем для гажи характерно незначительное количество полутерных окислов, особенно Al_2O_3 , в силу чего значения модулей превышают требования кондиции.

4. Как показали анализы, глина, залегающая в по-

дошве гажи в той или иной степени известковистая. Содержание CaCO_3 в ней изменяется от 0,80 до 24,05%

В тех случаях, когда содержание CaCO_3 в глине превышает 20% (скв. 35, 40, 72 и 78), эту глину можно было бы назвать луговым мергелем.

5. Общие запасы гажи по месторождению составляют 319000 тонн *во влажном состоянии.*

По степени разведанности их можно отнести к категории C_2 . Перспективы расширения месторождения отсутствуют.

Участок хут. Муцениеки

расположен в северной части Стопинского поискового района, вблизи хутора Муцениеки (чертеж 7).

Участок в рельефе представляет собой понижение округлой формы, расположенное среди дюнных холмов. Размеры участка 500x500 м. Низина занята болотом. Поверхность болота поросла вереском, богульником и клюквой, изредка угнетенной сосной.

На участке пройдено два пересекающихся профиля. Расстояние между скважинами на профилях (чертеж 15.) 200 м. Всего пробурено 6 скважин, общим метражом 35,7 п.м.

Глубина скважины изменяется от 4.80 до 7.0м. Все скважины остановлены в песке. Гажа не встречена.

Участок хут. Атвары расположен на правом берегу р. В. Юглы, вблизи хут. Атвары и приурочен к пойме реки (чертеж 16). Участок представляет

собой заболоченную низину, размером, примерно, 500x200м, окаймленную холмами, повидимому, эолового происхождения.

На участке пробурено 4 скважины глубиной от 4,50 до 5,70 м. общим метражом 20,80 п.м.

Скважины располагались на профиле, ориентированном с запада на восток.

Расстояние между скважинами 200м.

Геологический разрез участка:

1. Торф мощностью 2,30-2,80м.
2. Ил песчаный пластичный - 1,60-2,10м.
3. Песок кварцевый.

Газа не встречена.

Участок хут.Бояры расположен в южной части поискового района, вблизи хут. Бояры и приурочен к области развития холмисто-моренного рельефа.

Участок представляет собой в рельефе заболоченную низину, вытянутую с севера на юг.

Размеры низины 450x900м (чертеж 16).

Поверхность низины поросла типичной болотной растительностью: вереском, богульником, клюквой, угнетенной сосной и пр. В осушительных канавах, пересекающих болото, обнажается торф. Всего на участке пройдено 9 скважин общим метражом 46,10 п.м.

Скважины располагались на профилях, ориентированных вкрест длинной оси низины. Расстояние между профилями 400м, между скважинами 200м.

Все скважины пересекли торф и остановлены в песке.

Глубина скважин изменяется от 3.50 до 7.50м
Гажа не встречена.

Участок хут. Друвас расположен в 1 км на
запад от предыдущего участка и представляет собой
заболоченное понижение среди холмисто-моренного
рельефа.

Размеры низины 300х550м (чертеж 15).

Поверхность участка поросла богульником, ве-
реском, клюквой и проч. болотной растительностью.
В канавах, пересекающих участок, обнажается
торф. В пределах участка пройден один профиль,
пересекающий болото по длинной оси.

Расстояние между скважинами на профиле соста-
вляет 200м. Всего пробурено 3 скважины общим
метражем 15.00 м.

Скважины остановлены в песке. Гажа не встре-
чена.

Участок Капарамурский расположен в юго-во-
сточной части Стопинского поискового района на
месте высохшего озера Капарамура (чертеж 7).
Размеры озерной впадины, окруженной холмами, сле-
дующие: длина 1000м, ширина - 300-400м.

В настоящее время поверхность участка поро-
сла луговой растительностью.

Участок пересечен осушительными канавами,
в которых под торфом обнажается песок.

В пределах описываемого участка пробурено
2 скважины (195 и 196), расположенных на профиле,
пересекающем низину с юго-востока на северо-за-

пад. Расстояние между скважинами 200м.

Объем бурения по участку 10,50 п.м.

Скважины пересекли торф и остановлены в песке. Газа не встречена (чертеж 7).

Участок хут. Варпас - расположен юго-восточнее предыдущего участка, вблизи хут. Варпас. Он представляет собой низину, вытянутую в северном направлении и оконтуренную с юго-запада моренными холмами (чертеж 7). Размеры низины 800x400м. Низина поросла луговой растительностью и занята в настоящее время под пашни и луга.

На участке пройден один профиль, ориентированный с севера на юг и пересекающий низину. Скважины на профиле располагались на расстоянии 200 м друг от друга.

Всего пройдено 3 скважины общим метражем 19,9 п.м. Скважины остановлены в песке. Газа не встречена (чертеж 7).

Из всего вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1. Выявленное нами Стопинское месторождение гази и ранее разведанное месторождение Бланки, расположенное в 700-800 м западнее, приурочены к юго-восточной площади Стопинского района, где развит холмисто-моренный рельеф.

Оба месторождения представляют собой в рельефе заболоченные низины, поросшие луговой растительностью.

Низины небольших размеров окружены холмами.

Образование гази происходило за счет карбонатного моренного материала.

2. Участки хуторов Муцениеки и Атвары расположены в районе развития эолового рельефа, где карбонатный материал отсутствует, т.е. отсутствуют условия для образования гази.

3. Остальные участки хотя и приурочены к холмисто-моренному рельефу, однако, гази здесь отсутствует.

Это можно объяснить либо тем, что подземные воды, насыщенные двууглекислым кальцием, не имели выхода на дневную поверхность, либо тем, что глубина ранее существовавшего озерного водоема исключала возможность достаточного насыщения ^{двууглекислым кальцием} водной среды.

Адажский поисковый район

приближается с севера к Стопинскому району и имеет с ним общую границу, проходящую по шоссе Рига-Псков (чертеж 1)

Восточная граница проходит по р. Гауе, а северная и западная - вдоль Рижского залива до ст. Вецаяки и затем вдоль побережья озера Киш.

Описываемый район удален от гор. Риги до 17-26 км.

Орографическая и геологическая структура района описана в главе VI.

В результате обследования по чисто геоморфологическим признакам были выделены 4 участка для постановки поисков гази.

Проведенные здесь поиски, заключающиеся в бурении скважин, дали отрицательные результаты. Всего в Адажском районе пробурено 22 скважины общим метражом 137,25 п.м.

Ниже приводится краткая характеристика каждого из участков.

Участок озера Югу расположен на южном заболоченном берегу оз. Югу, в пределах круного торфяного массива. С южной и восточной стороны массив окружен дюнными холмами (чертеж 9). Размеры участка 300x650 м.

Поверхность участка поросла кушарником богульника и вереска, клюквой, редкой угнетенной сосной.

В пределах участка пробурено 9 скважин, расположенных на двух перекрещивающихся профилях. Расстояние между скважинами 100-200м (чертеж 17). Общий объем бурения по участку составляет 62,55м. Глубина скважин варьирует от 5.40 до 10.20м.

Все скважины остановлены в песке.

Над песком залегает торф мощностью от 1.40 до 5.90 м. Гажа не встречена.

Участок хут. Почы- расположен на северо-востоке Адажского поискового района, вблизи хут.Почы и приурочен к ровной местности, окаймленной с севера и северо-запада дюнами (чертеж 9).

Склоны дюн крутые. К югу местность повышается менее резко. Поверхность участка занята под покосы.

Участок пересекается осушительными канавами. Раз-

меры площади 1500 x 450 м.

В пределах участка пробурено 6 скважин, расположенных на двух параллельных профилях. Профили ориентированы с юго-востока на северо-запад вкрест длинной оси низины (чертеж 17).

Расстояние между профилями 650 м., между скважинами на профилях 200м.

Объем бурения по участку 28,7 п.м.

Глубина скважин изменяется от 4,50 до 5,00м.

Все скважины остановлены в песке. Гажа не встречена.

Участок хут. Леини - расположен в восточной части района, вблизи хутора Леини, в пределах ~~лагунной~~ лагунной равнины, выделенной на геоморфологической карте (чертеж 9).

Поверхность участка ровная, занятая под покосы.

На участке пройдено 4 скважины, общим метражом 28,7 п.м., расположенных на профиле, ориентированном с юга на север (скв. №№120-123).

Расстояние между скважинами 200м.

Глубина скважин изменяется от 4.50 до 14.50м. (скв.120). Все скважины остановлены в песке. Гажа не встречена (чертеж 17).

Участок хут. Лачплеши - находится на границе Стопинского и Адажского поисковых районов, вблизи р.Юглы. На севере участок ограничивается железной дорогой Рига-Псков (чертеж 17). Поверхность участка представляет собой заболоченное понижение,

окруженное с трех сторон песчаными холмами (данный рельеф).

На участке пройден один профиль с севера на юг. Всего пробурено 3 скважины (№№ 130-132) общим метражом 17.30 п.м.

Расстояние между скважинами 200м.

Глубина скважины изменяется от 5.0 до 6.30м.

Все скважины остановлены в песке. Газа не встречена.

Таким образом, на основании вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

В результате проведенных работ выяснилось, что на всех четырех участках, расположенных в районе развития холмисто-эолового рельефа, газа отсутствует.

Объясняется это тем, что в пределах Адажского поискового района нет карбонатного материала ни в коренных, ни в четвертичных отложениях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Согласно письму Главгеологии, Геолого-разведочной партией треста "Ленгеолнеруд" проводились поисковые работы в районе гор.Риги, с целью выявления крупного месторождения пресноводного известняка для Рижского цементного завода.

2. Поисково-разведочные работы проводились в пределах Баложского, Стопинского и Адажского поисковых районов, расположенных в радиусе от 17 до 31 км от гор.Риги.

3. Поиски осуществлялись в две стадии: В первую стадию проводилось геоморфологическое обследование районов, во вторую - собственно поиски гажи на площадях, выделенных в результате обследования.

Геоморфологическому обследованию каждого из районов предшествовало изучение разведанных ранее месторождений гажи, расположенных как на территории района работ (Баложское и Бланки), так и вне его пределов (Ляуденское месторождение гажи).

4. В результате проработки фондовых материалов по пресноводным известнякам Латвии и Ленобласти установлено, что месторождения пресноводных известняков приурочены к районам неглубокого залегания коренных карбонатных пород или к местам преимущественного распространения моренных толщ, богатых карбонатным материалом. Кроме того, не менее важным фактором для образования этих залежей являю-

тсѧ достаточная расчлененность рельефа, способствующая выходу подземных вод, благоприятные гидрогеологические, биохимические и прочие условия.

Образование залежей пресноводного известняка происходило следующим образом:

Подземные воды, циркулируя по карбонатным породам, насыщались бикарбонатом кальция.

Выходя на дневную поверхность часть углекислого газа терялась и в осадок выпадала соль CaCO_3 ($\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 - \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$).

В том случае, когда осаждение CaCO_3 происходило в озерно-болотных водоемах, благодаря воздействию гумусового вещества образовывались рыхлые карбонатные отложения - гажа. Если же осаждение CaCO_3 происходило на воздухе, благодаря жизнедеятельности некоторых видов мхов и водорослей, образовывались известковые туфы.

Залежи пресноводных известняков подразделяются по генезису на два основных типа: залежи источников и залежи озер. Залежи источников сложены в основном туфами и грубозернистой гажой.

Залежам озер соответствует в основном рыхлые разности.

5. В геологическом строении района работ принимают участие девонские отложения, начиная от свиты a_3 и кончая свитой e . Свиты a_3, a_4 и e сложены песчано-глинистыми образованиями; свиты b, c и d - карбонатными породами, представленными доломитами и мергелями.

Коренные породы прикрыты сплошным чехлом четвертичных отложений, среди которых карбонатный материал имеется только в моренных образованиях.

6. В результате геоморфологического обследования выяснилось, что в пределах района работ развит аккумулятивный рельеф, который подразделяется на следующие генетические подтипы:

- а) Ледниковый (холмисто-моренный) - Q_{IV}^{gl}
- б) Водно-ледниковый (Равнина Балтийского ледникового озера) - Q_{IV}^B
- в) Озерно-морской (Равнина Проблематического озера) - $Q_{IV}^{ae(Pz)}$
- г) Эоловый (песчано-холмистый) - Q_{IV}^{eol}
- д) Речной (поймы рек) - Q_{IV}^{ae}
- е) Морской - Q_{IV}^m
- ж) Лагунный - Q_{IV}^{em}
- з) Озерно-болотный (биогенная равнина) - Q_{IV}^t
- и) ~~Дельта~~ Дельта-озерные впадины - Q_{IV}^{e-ae}

Наиболее благоприятным для образования пресноводных известняков является холмисто-моренный рельеф, если коренные или четвертичные отложения сложены карбонатными породами. Этот тип рельефа характеризуется значительной расчлененностью. В понижениях, расположенных между холмами, коренные породы залегают ближе к поверхности. Все это благоприятствует выходу грунтовых вод на поверхность. К холмисто-моренному рельефу приурочено самое крупное в Латвийской ССР Ляудонское месторождение гаки с запасами 6,2 млн м³, месторождение Вланки и выявленное

в результате проведенных работ Стопинское месторождение гази.

В районах развития эолового рельефа образование пресноводных известняков происходить не может по следующим причинам:

а) Ввиду отсутствия карбонатного материала как в коренных, так и в четвертичных отложениях.

б) Или, когда в коренных отложениях имеется карбонатные породы, ввиду их глубокого залегания, обусловленного большой мощностью эоловых песков.

Речной рельеф (долины крупных рек, террасы и поймы) также является бесперспективным для образования пресноводных известняков.

Объясняется это тем, что для речного рельефа характерно непрерывное течение воды и ~~и~~ ~~и~~, в связи с чем происходит уменьшение концентрации бикарбоната кальция.

Биогенные равнины, представляющие в прошлом крупные и глубокие озерные котловины, в которых насыщение воды двууглекислым Са всегда оставалось недостаточным, не могли служить местом для образования залежей пресноводных известняков.

Морской и лагунный рельефы, имеющие развитие только на побережье Рижского залива, где отсутствуют карбонатные породы, также являются бесперспективными.

Наибольшее распространение в пределах района работ имеет равнинный рельеф, сложенный песками и глинами Балтийского ледникового озера и песками

Проблематического озера.

Необходимыми условиями для образования здесь залежей гази являются близкое залегание к поверхности карбонатных коренных пород и наличие водообильных напорных вод. Для того, чтобы подземные воды имели возможность выхода на поверхность, пониженные участки (аллювиально-озерные впадины) должны были залегать ниже пьезометрического уровня воды. При этом грунтовые воды, насыщенные двууглекислым кальцием, испытывая напорную фильтрацию, заполняли впадины, в которых в дальнейшем происходило осаждение гази. К этому типу рельефа приурочено Баложское месторождение гази и залежь у хут. Алшукан.

7. В Латвийской ССР большинство месторождений пресноводных известняков приурочены к холмисто-моренному изрезанному рельефу (чертеж 2).

Самым крупным из них является Ляудонское месторождение, представляющее собой низину длиной 4км и шириной 350-1350м., окруженную высокими холмами. Холмы сложены карбонатной мореной.

Ляудонское месторождение является классическим примером месторождения озерного типа. В районе месторождения развит типичный холмисто-моренный рельеф, где высокие холмы разделены обширными понижениями.

На территории нашего района холмисто-моренный рельеф менее изрезанный, невысокие холмы разделяются небольшими понижениями, что исключает возможность образования здесь крупного, аналогичного Ляудонскому

месторождения.

8. В пределах района работ буровые работы проводились на 14 выделенных при геоморфологическом обследовании участках, из которых гама была встречена на трех:

Баложском месторождении гажи, участке хут. Апшукали и Стопинском месторождении гажи. При чем, поисковыми работами выявлено два последних месторождения.

Баложское месторождение разведано ранее Институтом Геологии и полезных ископаемых АН Латв.ССР.

В связи с тем, что воспользоваться старыми данными не представилось возможным, на Баложском месторождении нами проведены буровые работы, с целью оконтуривания залежи и изучения качества гажи.

Баложское месторождение расположено в Баложском поисковом районе, в 1,5 км. на юго-восток от ст. Баложки.

Залежь площадью 8,75 га сложена гажой. Мощность гажи изменяется от 0,10 до 1,20, средняя 0,71 м.

Вскрыша представлена торфом.

Мощность вскрыши колеблется от 0,50 до 1,75, средняя 1,09 м. Соотношение мощности вскрыши к мощности гажи колеблется от 0,6 до 11.

Заласы гажи в контурах залежи составляют 80600 тонн во влажном состоянии.

Участок хут. Апшукали находится в 3,5-4,0 км. на юго-восток от ст. Баложки. Залежь площадью 10,8 га сложена гажой. Мощность гажи изменяется от

0.20 до 0.60 м., средняя 0.40.

Мощность вскрышных пород изменяется от 1.30 до 2.10 м. Соотношение мощности вскрыши к мощности гажи колеблется от 3 до 6.5.

Запасы гажи во влажном состоянии составляют 56000 тонн.

Стопинское месторождение гажи

расположено в Стопинском^{н/} поисковом районе, в 2,5 км севернее ст. Саулкание.

Описываемое месторождение состоит из 4-х изолированных друг от друга залежей гажи с общими запасами во влажном состоянии 319000 тонн.

Площадь залежей составляет: 1) 4,85 га, ...
... 2) 13,1 га, ... 3) 14,2 га, 4) 4,1 га.

Мощность гажи изменяется от 0,05 до 1.65 м.

Мощность вскрыши - от 1.20 до 3.00.

Соотношение мощности вскрыши к мощности гажи колеблется от 1.1 до 60.

Месторождение Бланки расположено в 700-800 м западнее Стопинского месторождения гажи, вблизи хут Бланки. Залежь площадью 4,6 га сложена гажой. Мощность гажи изменяется от 0,35 до 2,45 м.

Вскрыша незначительной мощности.

Запасы гажи, подсчитанные по категории $C_1 + C_2$ составляют 43200 м³.

9. Залежи гажи располагаются в наиболее пониженных в рельефе заболоченных участках, поросших луговой растительностью (ледниково-озерные впадины).

Они отличаются от биогенных равнин, главным образом, растительным покровом. Для биогенных равнин является характерным: сфагновый и гипновый мох, кустарник богульника, клюква и изредка угнетенная сосна.

Кроме того, биогенные равнины залегают или на одном уровне с окружающей равнинной местностью или же, наоборот, залегают на более высоких отметках (верховые болота).

10. Газа подразделяется на две разновидности: газу чистую и газу песчанистую.

Песчанистая газа имеет ограниченное распространение и залегает в виде маломощных линз и небольших пятен.

11. Химический состав всех выявленных залежей гази мало отличается друг от друга и характеризуется следующими данными:

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	CaCO ₃
Газа чистая	2.04- 12.0	0.13- 2.05	0.40- 2.40	0.72- 1.18	33.79- 49.80	60.34- 88.93
Газа песчанист	40.19- 49.72	3.17- 6.28	1.23- 2.07	-	17.81- 28.40	31.82- 50.72

Песчанистая газа отличается от чистой более повышенным содержанием кремнезема и пониженным - карбоната кальция, не превышающим 50,72%.

Для сравнения приведем данные химического состава пресноводных известняков по некоторым месторождениям Латвии и Ленобласти.

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	BaO	CaCO ₃
по месторождениям Латв. ССР	0.11- 7.64	0.12- 0.72	0.02- 1.72	0.20 1.75	29.71- 54.95	54.62- 99.6
по месторождениям Ленобласти	0.18- 6.50	0.65- 2.68	0.04- 0.60	0.24- 2.41	46.0- 55.24	82.20- 98.71

Как видно из приведенных данных хим. состав чистой гашки мало чем отличается от хим. состава гашки других месторождений Латвии и Ленинградской области.

12. Суммарные запасы гашки по разведанным месторождениям составляют 455,6 тыс. тонн. В связи с тем, что эти запасы составляют, примерно, только десятую часть от необходимых заводу, эти месторождения не представляют для наших целей практического интереса и вся площадь, охваченная поисками, оценивается нами отрицательно, в смысле выявления достаточно крупных месторождений гашки.

Геолог



Карандашова /КАРАНДАШОВА А.П./

Геолог

Субарова

/СУБАРОВА В.П./

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. БОГОМОЛОВ Ф.С. - Отчет по разведке Саурисского участка Рижского месторождения гипсов в Латвийской ССР за 1945-48 гг. Фонды Ленгеолнерудтреста.
2. ГОРБУНОВ П.П. - Отчет о геолого-разведочных работах на пресноводный известковый туф и гажу, проведенных в 1955 г. в Талсинском, Тукумском, Кулдигском, Айзлуцком и Прикульском районах Латвийской ССР, 1955 г. Фонды СЗГУ.
3. ДАНИЛАН И.Я. - Пресноводные голоценовые карбонатные отложения Латвийской ССР. Рукопись. Фонды Института Геологии и полезных ископаемых АН Латв.ССР.
4. ДЕМЬЯНОВА Е.В. - Краткое заключение по Глядино-Забородскому месторождению гажы и глин, как возможной сырьевой базы для цементного завода им. Воровского 1946 г. Фонды Ленгеолнерудтреста.
5. ДАНИЛОВ А.Ф. - Материалы по проектированию поисковых работ на гажу в Ленобласти, 1940 г. Фонды Ленгеолнерудтреста.
6. ЗЕНЧЕНКО Т.А. - Краткий отчет о результатах эксплуатационной разведки на Пудостском месторождении гажы в 1949 г. Фонды Ленгеолнерудтреста.
7. КАМЕНСКИЙ В.М. - Заключение по вопросу о целесообразности постановки эксплуатационной разведки на I-м участке Курлевского месторождения гажы, 1951 г.
8. МЕЛНАЛКСНИС В.К. - Пресноводный известковый туф. Рукопись. Фонды Института Геологии и полезных ископаемых АН Латв.ССР.
9. ПИННИС Ф.Э. - Отчет о поисково-разведочных работах на месторождении пресноводного известняка Скруидского района. Фонды Проектного Института Латв. ССР.
10. ПИННИС Ф.Э. - Отчет по поисково-разведочным работам на месторождении пресноводных известняков Кандавского района, 1954 г. Фонды Латвийского Проектн. ин-та.

11. СОКОЛОВА Л.Ф. - Обзор агрономических руд Северо-Запада СССР.
Фонды СЗГУ.
12. СЛЕЙНИС Я.А. - Отчет о поисково-разведочных работах на месторождениях пресноводного известняка в Сигулдском, Цесисском, Рижском и Тукумском районах, 1953 г.
Фонды Латвийского Проектного Института.
13. СЛЕЙНИС Я.А. - Отчет о детальной разведке Либанского месторождения пресноводного известняка.
Фонды СЗГУ.
14. ТКАЛИЧ А.П. - Проект поисковых работ на известковые туфы и глины для Рижского цемзавода в р-не гор. Риги, 1956 г.
Фонды Ленгеолнерудтреста.
15. ТКАЛИЧ А.П. - Отчет о результатах поисковых работ на глины для Рижского цемзавода, проведенных в районе г. Риги в 1955 г.
Фонды Ленгеолнерудтреста.
16. ТКАЛИЧ А.П. - Отчет о дополнительных работах на глины, проведенных в районе ст. Баложь в 1956 году.
- 17 - Технический отчет по изыскательским работам на торфомассиве "Ценас-Тырелис" № 1122, 1946-48 гг.
Фонды Латвийского Проектного Института.

ОПИСЬ ПОЛЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

№№ пп	Наименование материалов	К-во
1-29	журналы коллекторского описания скважин	29 тетрадей.
30-40	журналы послонного геологического описания скважин	11 -"-
41-51	журналы описания рекогносцировочных маршрутов	11 -"-
52	журнал отбора проб	1 -"-
53	журнал отбора образцов	1 -"-
54	журнал обработки проб	1 -"-
55	Реестр буровых скважин	1 -"-
56	Результаты химических и физико-механических анализов	15 листов.
57	Список образцов и дубликатов проб, отправленных на хранение в керно-хранялище ЛГНТ	7 листов.
58	Списки проб глин, направленных в лабораторию ЛГНТ для определения кратных и полных хим. анализов и гранулометрического состава	3 листа.
59	Описи ящиков с керном, сданных на хранение в правление карьера Рижского цем.завода	3 листа.
60	Негативы	8 негатив.

ЖУРНАЛ

описания маршрутов

1 - БАЛОЖСКИЙ ПОИСКОВЫЙ РАЙОН

23 июня 1956 года

МАРШРУТ № 1

Начало маршрута - точка 1 - деревянный мост через реку Олайне, в месте пересечения последней грунтовой дорогой, идущей на Паланциемские торфоразработки.

Маршрут проходит по левому берегу реки вверх по течению. Река Олайне протекает в обрывистых берегах высотой до 1,5-2,0 м. Ширина русла реки достигает примерно 2-3 м. Течение реки очень слабое, в связи с чем русло последней у берегов заросло осокой.

Берега реки большей частью открытые и только местами частично задернованы. Сложены последние мелко и среднезернистым кварцевым песком с большим количеством зерен полевого шпата.

Песок желтоватого - и буровато-желтоватого цвета. Сверху песок прикрыт маломощным растительным слоем.

Площади, расположенные на правом и левом берегу реки, заняты совхозными посевами и покосами, сменяющимися затем лесными массивами.

Местность ровная, местами со слабо заметными всхолмленными. По пути в реку впадают неглубокие осушительные каналы, так же обозначающие песок.

На расстоянии 2,75 км от точки 1 в точке 2, находящейся у старого разрушенного моста через реку, вблизи хутора Лубауни, намечается легкое понижение местности, вытянутое вконец простирается реки и расположенное по обеим ее берегам. Понижение имеет форму увлой котловины.

Берега реки здесь становятся более низкими и пологими. У уреза воды на расстоянии 80 м до точки 3 обозначаются уже среднезернистые пески серого цвета, загрязненные торфом и растительными остатками.

Песок покрывается торфом и растительным слоем. Это место представляет собой некоторый интерес с точки зрения распространения пресноводной извести.

Далее вверх по течению от точки 3 местность снова слабо повышается. Берега становятся более обрывистыми. В склонах берега обозначается песок желтоватых оттенков. Метрах в 150-200 от точки 3 река пересекается грунтовой дорогой, разветвляющейся на два направления: в сторону от Баложки и в сторону Олайне. Указанная дорога может быть использована для подъезда к выделенному участку.

Начиная с точки 4, которая находится на расстоянии 1100 м от точки 3, берега реки становятся более низкими и сильно задернованными.

Песок, обозначающийся у уреза воды, содержит глинистые частицы и глинистые беловато-серые комочки, принесенные рекой. По внешнему виду они похожи на глинистую гашу.

В точке 5, на расстоянии 2300 м от точки 4, находится развилка канав, впадающих в р. Олайне. Здесь встречены впервые выходы гажи (Баложское месторождение гажи).

Газа обнажается у уреза воды (Обнажение 1). Видимая мощность газа 20-25 см. Покрывающий слой торфа мощностью 15-20 см.

Газа серовато-белого цвета мукообразная с большим количеством включений пресноводной фауны. На контакте с покрывающим слоем газа загрязнена торфом. В точке 5 взят образец № 339.

Маршрут продолжается вверх по течению р. Олаине и заканчивается в точке 6 у железнодорожного моста, находящегося в 470 м от точки 5.

Выходы газа от обнажения 1 протягиваются непрерывно на расстоянии 245 м.

Последнее обнажение газа встречено у высоковольтной электролинии, пересекающей реку.

Баложское месторождение представляет собой неправильной формы углубленную депрессию, не совсем хорошо выраженную в рельефе. Всего общая длина маршрута составляет 8,7 км.

24 июня 1956 г.

МАРШРУТ № 2

Начало маршрута № 2 - точка 1 - совпадает с точкой 5 предыдущего маршрута, т.е. находится в месте развилки канав и впадения их в р. Олаине.

Маршрут шел вдоль левого борта канавы, впадающей в реку Олаине и проходящей через лес по азимуту 90°. Начиная от точки 1 по обеим берегам канавы наблюдаются непрерывные выходы газа видимой мощностью 20-25 см.

Газа сверху прикрыта торфом, определить мощность торфа не представилось возможным, т.к. берега канавы осложнены техногенными выбросами. В 600 м от точки 1 канава пересекается грунтовой укатанной дорогой, идущей на Баложские торфоразработки. Через канаву построен деревянный мост - точка 2. В точке 2 взят образец № 400. По другую сторону моста на расстоянии 600 м от точки 2 в выбросах вдоль канавы встречаются кусочки газа - точка 3. В 100 м от точки 3 канава соединяется с другой канавой, проходящей вдоль лесной просеки, на которой располагаются скважины 1955 г. № 2 и 3, в направлении ССЗ-ЮВ. Вода течет с ССЗ на ЮВ, часть канавы сухая.

Маршрут продолжается по канаве, наполненной водой, на ССЗ. Канава на всем своем протяжении до точки 4, находящейся у деревянного моста, в 100 м от точки 3, близки хутора Механики, вскрывает песок, сверху прикрытый торфом.

Примерно в 100 м от слияния канав находится старая скважина № 3 (1955 года), не встретившая газа. От точки 4 маршрут продолжается по грунтовой дороге на восток, идущей со ст. Баложки.

В точке 5 - находящейся примерно в 400 м от точки 4, у поворота, дорога пересекается канавой, идущей по азимуту 270° и огибающей разрабатываемые ныне Баложские торфоразработки. Дорога протягивается вдоль этой канавы.

От точки 5 маршрут идет вдоль канавы до точки 6, в которой дорога круто поворачивает на юго-восток. Расстояние от точки 5 до точки 6 примерно 350-400 м.

Канавы глубиной от 1,00 м до 2,00 - 2,5 м. В стенках канавы обнажается песок, прикрытый сверху растительным слоем. Далее к востоку в стенках канавы появляется торф мощностью до 0,5 м, который подстилается песком буровато-коричневого цвета. На юг от канавы местность занята сосновым лесом, к северу располагается торфяной массив.

От точки 6 маршрут продолжался вдоль дороги, повернувшей на юг, до места пересечения последней с просекой, на которой расположены скв. № 5 и 7 (1955 года), расстояние 700 м. Дорога пересекается просекой в точке 7 примерно в 100 м от места пересечения кв. 113, 114, 130 и 131.

В 250-300 метр. от точки 7 назад по дороге, последняя пересекается небольшой низиной, заросшей сочной луговой растительностью. В канаве на дневную поверхность выходит торф.

Маршрут повернул обратно к точке 6 и продолжается далее от точки 6 вдоль канавы, окаймляющей торфяной массив. В 1,8 км от точки 6 в точке 8 проходит узкоколейная железная дорога, пересекающая торфяной массив и соединяющаяся с железнодорожной магистралью Рига-Блгваа вблизи ст. Балони.

Направление узкоколейки примерно 350°. В 800-1000 м, в точке 9 узкоколейная жел. дорога поворачивает на ССЗ и выводит в район хутора Миежи - точка 10.

Расстояние от точки 9 до точки 10 составляет 2,0 км. Начиная от точки 8 маршрут шел вдоль узкоколейки. На всем протяжении этой части маршрута, проходящей через торфоразработки было встречено большое количество осушительных канав и выработанных выемок, в стенках которых обнажался торф. По словам начальника торфозащиты при разработках гака нигде встречена не была. Все же торф подстилается песком.

С точки 10 маршрут продолжался вдоль дороги, идущей на юго-запад по песчаной холмистой местности и пересекающей в точке 11 железнодорожную магистраль.

Расстояние от точки 11 до точки 10 - 1,2 км. Дорога идет вдоль песчаной гряды, окаймляющей с этой стороны торфяной массив. Гряды сложены тонкозернистым перевесанным песком желтого цвета. В большинстве случаев они не закреплены растительностью.

Песчаная гряда пересекает железную дорогу и носсе и протягивается дальше на восток. Общая протяженность маршрута 8,7 км.

Описание маршрута произведено геологом:

25 июня 1956 г.

МАРШРУТ № 3

Начало маршрута - точка - 1 - пересечение просеки, на которой расположена скважина № 2 (1955 года), и канавы с выходом Гази.

Маршрут шел по просеке до скважины 2 (точка 2), отстоящей от точки 1 на расстоянии 600 м и находящейся на пересечении двух просек.

Вдоль просеки проходит глубокая сухая канава, вскры-

ная пески (Балтийского ледникового озера).

В скважине № 2 пески сверху прикрыты торфом.

От точки 2 маршрут продолжается вдоль просеки-дорожки, пересекающей предыдущую просеку под углом 90° и простирающейся почти с запада на восток с небольшим отклонением.

В точке 3 на расстоянии 800 м от точки 2 расположена скважина № 3 (1955 года), в которой под песком залегает валунная глина.

Канавы, протягивающаяся вдоль просеки почти до скв. 5, также вскрывает пески.

Местность по направлению к скважине 5 постепенно повышается. В лесу преобладает сосна, как известно любящая песчаную почву.

В 1950-2000 м от скв. 5 в точке 4 находится ранее пробуренная скважина № 7, вскрывшая аналогичные породы. В 25 м от скв. 7 просеку пересекает узкоколейная железная дорога, идущая с торфоразработок к ст. Балски. За узкоколейкой маршрут продолжается по грунтовой дороге, круто сворачивающей на юго-восток.

На расстоянии от 1000 м от точки 4 в точке 5 дорога упирается в канаву, одним концом простирающуюся в юго-западном направлении.

По правую сторону от канавы простирается сравнительно узкое понижение, поросшее сочной луговой растительностью. Это понижение с севера и северо-востока окаймляется песчаной грядой, вдоль которой идет дорога, совпадающая с маршрутом. От точки 5 маршрут продолжается в юго-западном направлении вдоль канавы. В 400 м от точки 5 в точке 6 от основной канавы отходит вновь прорытая не большая канавы длиной 400 м, упирающаяся своим сев. концом в ранее пройденную нами дорогу.

Азимут канавы 10° . В этой канаве у уреза воды обнажается глинистая галка, прикрытая сверху торфом (обр. № 40). Выходы галки прослеживаются по канаве на расстоянии 95 м от точки 6.

У сев. конца канавы в стенках последней под торфом залегает песок. По обе стороны от канавы местность ровная, под растительным слоем залегает торф.

В 675 м от точки 6 по основной канаве в точке 7 отходит еще одна вновь прорытая канавы, идущая по азимуту 345° . В точке 7 у уреза воды обнажается сильно загрязненная песком галка (?), под водой надувается песок. Выходы галки прослеживаются вдоль этой канавы на расстоянии 160 м. Причем галка в северном направлении становится более глинистой. Дальше канавой вскрывается только сухая галка с большим количеством пресноводной фауны. Отобрано два образца № 402 в точке 7 и № 403 (в 160 м от точки 7).

В 280 м от точки 7 торф выклинивается, под торфом появляется песок, мощность которого увеличивается в северном направлении.

Местность в этом направлении повышается, канавы достигает дороги, по которой проходил описываемый маршрут.

Примерно через 250 м от точки 7 берега реки Олайне понизаются. Река разлилась, пойма заливат водой. Не доходя 60 м до точки 8 в реку впадает вновь прорытая канава. Азимут канавы 70°, длина ее составляет 200-250 м. Канава проложена в песке, залегающим под почвенным слоем. Видимая мощность песка достигает 1 м. Расстояние от точки 7 до точки 8-20 км

Точка 9 - Река Миса. Берега реки крутые высотой 3,0-4,0 м, слоены песком. Песок кварцевый мелкозернистый, залегающий под почвенным слоем. Река шириной 15-20 м имеет слабое течение, склоны берега обнажены. Левый берег сложен техногенными выбросами.

Расстояние от точки 8 до точки 9-100 м. Маршрут шел по левому берегу реки Миса.

Точка 10 - На этом протяжении в берегах реки Мисы обнажается мелкозернистый светло-серый песок. Обнажения песка видны и в стороне от русла. Местность по левую сторону от реки увалистая, ровная, местами заросшая сосновым лесом. На большей площади открытая, занятая пашнями

Точка 11 - Расстояние от точки 10 до точки 11-750 м. Устье ручья, впадающего слева в р. Мису. Высота берега 3 м. Берег сложен песком. Местность - равнина, занятая пашнями. В закопке, пройденной на пашне, вскрыт песок. В многочисленных ямах, попадающихся на пути, также обнажается песок. Река меандрирует, слева встречено много стариц, заполненных водой.

Точка 12 - Хутор.

От точки 11 до точки 12 на расстоянии 2 км р. Миса течет в песчаных берегах. По обе стороны расстилается слабоувалистая равнина, открытая, занятая пашнями.

Точка 13 - Канава недалеко от хутора Нульцы.

Маршрут продолжается на север вдоль канавы до грунтовой дороги. Канава проложена в песке. Расстояние от точки 12 до точки 13-3,5 км.

Точка 14 - Деревянный мост через канаву.

От точки 14 маршрут повернул на юго-запад и шел вдоль проселочной дороги. По обе стороны от дороги расположены пашни. Расстояние от точки 13 до точки 14-270 м.

Точка 15 - Пересечение дороги с канавой, проложенной по азимуту 10°. Канава протягивается до реки Мисы.

На всем ее протяжении в стенках и на дне обнажается песок видимой мощностью 1,50-1,80 м. На расстоянии 500 м от точки пройдена закопка, в которой под почвенным слоем мощностью 0,30 м вскрыт песок. Расстояние от точки 14 до точки 15-1,0 км. От точки 15 маршрут шел на северо-запад вдоль тропинки, идущей на хутор Бривземниевы. Тропинка пересекает равнину, занятую пашнями, местами заросшую густарником.

В осушительных канавах, встреченных на пути и в пройденных закопках под почвенным слоем, вскрыт песок.

Точка 16 - Пересечение тропинки с осушительной канавой. В

которого вскрыт песок. Расстояние от точки 15 по точки 16 - 1,5 км. Маршрут повернул на юго-запад и шел вдоль упомянутой канавы.

Точка 17 - Поворот канавы.

Канавы прорыта в песке. Местность слабоувалистая равнина, занята пашнями и пастбищами.

Расстояние от точки 16 до точки 17-0,6 км.

Точка 18 - Хутор Бульбулиха: дорога, идущая на Олайнские торфоразработки через шоссе. Рельеф тот же. В залопушке под почвенным слоем мощностью 0,30 м вскрыт песок. Расстояние от точки 17 до точки 18-2,1 км.

Точка 19 - Шоссе Рига-Элгава.

От точки 18 маршрут повернул на северо-запад и шел вдоль грунтовой дороги по направлению к шоссе Рига-Элгава. В кювете протягивающемся вдоль грунтовой дороги, обнажился песок. Дорога пересекает слабоувалистую равнину, занятую пашнями и пастбищами. На пашнях после вспашки обнажился песок.

Расстояние от точки 18 до точки 19-2,2 км.

Точка 20 - Олайнский сельсовет.

От точки 19 маршрут повернул вдоль шоссе на северо-восток. По обе стороны от дороги в расчищенных глубоких кюветах под почвенным слоем вскрыт песок. Местность равнинная, занятая пашнями. Расстояние от точки 19 до точки 20-2,0 км. Всего протяженность маршрута - 20,5 км.

4/11-56 г.

МАРШРУТ № 35

Маршрут начал от шоссе Рига-Элгава, юго-западнее ст. Баложь, идет в северо-восточном направлении по шоссе. На расстоянии 1,5 км от ст. Баложь маршрут поворачивает по грунтовой дороге в северо-восточном направлении. Грунтовая дорога - проходит в толще дна, пересекающей торфяное болото. В 250 м от шоссе встречена дына длиной 30 м, высота ее 2,5 м и ширина 1,5 м. Дына задернована, кроме растительного слоя закреплена сосной. Форма ее неправильная.

Точка 2 - расположена в 4 км от шоссе. На этом отрезке маршрута встречена еще одна дына длиной 53 м, шириной 30 м и высотой 2,5 м. Дына задернована и заросшая сосной, ориентирована на СЗ.

В точке 3 - встречена дына, имеющая длину 93 м и ширину до 30 м, высота ее 3 м. Дына нарушена, здесь добывают песок. Песок тонкозернистый бурого цвета, хорошо отсортированный с растительными остатками.

Точка 4 далее маршрут идет к юго-востоку, перпендикулярно грунтовой дороге, пересекающей торфяную массу 700 м.

Местность здесь сильно затоплена, здесь производятся торфоразработки и болото осушается при помощи мелких канав, расположенных на расстоянии 30 м. одна от другой. Глубина воды в канавах 0,5-0,7 м - Стенки отвесные сложены торфом. Эти канавы отводят воду в большой канал, который в свою очередь спускает воду в р. даугава. Большой канал расположен на

В 15 м от места последнего выхода гази в точке 8 отходит еще одна канава по азимуту 75° .

На расстоянии 50 м канава поворачивает на север и идет по азимуту 55° . Не доходя метров 50-100 до узкоколейки — канава делает еще один поворот и идет по азимуту 350° . От поворота канава заканчивается метрах в 100-150.

Канавой вскрывается торф. На всем протяжении в выборах видна глина. Дальше маршрут продолжается от точки 7 вдоль основной канавы до точки 8, находящейся на расстоянии 4 км от точки 5.

На всем протяжении этого отрезка маршрута местность, находящаяся по правую сторону, представляет собой продолжение равнины, заросшей луговой растительностью. Под растительным слоем залегает торф. В точке 9 в месте пересечения канавы грунтовой дорогой, канава вскрывает песок, залегающий под торфом. Протяженность маршрута 8,4 км.

27 июня 1956 г.

МАРШРУТ № 4

Начало маршрута точка № 1 — одноименная точка маршрута № 1, находящаяся у деревянного моста через реку Блаинне по дороге на Плаванциемс.

Маршрут идет вдоль упомянутой дороги, протягивающейся на юго-восток.

По обе стороны от дороги местность ровная, местами слабо волнистая, занятая совхозными посевами.

В канаве, идущей вдоль дороги, обнажается песок. В точке 2, на расстоянии примерно 2,0 км от точки 1, вблизи хутора Бривземинки, по левую сторону от дороги расположена небольшая по размерам низина, заросшая луговой растительностью.

В яме у дороги под торфом мощностью 15-20 см залегает песок. Сама дорога протягивается по гребню песчаной гряды. По обе стороны от дороги расположен основной лес. Местность ровная, местами всхолмленная.

В точке 4 в 3,5 км от точки 3, дорога пересекается канавой, в стенках которой под растительным слоем залегает песок видимой мощности до 2 м.

В 100 м от точки 4 в точке 5 дорога выходит из леса и охватывает небольшой разрабатывающийся торфяной массив Плаванциемс. Размеры массива составляют примерно 1500x500 м.

По словам начальника участка мощность торфа в пределах ~~на мест~~ — не изменяется от 0 до 7 м. Торф подстилается песком. При разработках газа нигде не была встречена.

Маршрут продолжается далее вдоль дороги до точки 6, в которой упомянутая дорога круто поворачивает на север. Расстояние от точки 5 до точки 6 — 1,0 км.

В точке 7, в месте пересечения дороги канавой, в последней снова обнажается песок, прикрытый сверху растительным слоем. Дорога идет в лесу.

Местность слабо повышается. Расстояние между точкой 6 и точкой 7 - 1,0 км.

На расстоянии примерно 300 м от точки 7 маршрут поворачивает на северо-восток. Вдоль дороги протягивается сравнительно глубокая канава, обнажающая местами у уреза воды песок.

В точке 8 - (в 2,5 км от точки 7) - пересечения кв. 159, 160, 167, 168 - над песком залегает торф незначительной мощности. Дорога скармывает с запада ныне разрабатывающийся торфяной массив. Дорога пересекается узкоколейной железной дорогой примерно на расстоянии 1,0 км от точки 8.

В точке 9, расположенной в 1,6 км от точки 8, дорога пересекается системой канав, обнажающих песок, залегающий под растительным слоем.

От точки 9 маршрут продолжается по лесной просеке в направлении на северо-запад.

Просека в точке 10 упирается в канаву, по которой проходит маршрут № 5. Расстояние от точки 9 до точки 10 - 1,7 км.

В точке 10 маршрут продолжается по просеке, пересекающей предыдущую под 90° и идущей на юго-запад. Вдоль всего маршрута от точки 10 до точки 11 протягивается осушительная канава, обнажающая песок, прикрытый сверху растительным слоем. Расстояние между точками 10 и 11 составляет 5,7 км.

В точке 11, в месте пересечения канав, также обнажается песок.

Маршрут поворачивает далее на юг и продолжается вдоль грунтовой дороги. Закачивается маршрут в точке 12, недалеко от точки 3.

Дорога идет по равной песчаной местности. Расстояние до точки 12 - 1,7 км. Всего общая длина маршрута - 20,8 км.

29 июля 1956 г.

МАРШРУТ № 5

Начало маршрута - экекваторная станция - точка 1 - утесе Рига-Вяргав.

В северо-западном направлении в 100 м от точки 1 в яме глубиной 1 м под растительным слоем мощностью в 20 см залегает песок тонкозернистый желтого цвета. Вдоль дороги в северо-западном направлении тянется канав, на дне которого также обнажается песок. Через 200 м от точки 1, в точке 2 - дорога поворачивает на запад - северо-запад (280°) и пересекается р. Слайне, направленной по азимуту 360°.

У уреза воды под растительным слоем, мощность которого не превышает 30-40 см, обнажается тонкозернистый желтый песок. Дорога пересекает равнину, на которой располагаются луга и пашни.

1-3 - с севера к дороге подходит взрослая неглубокая канава и далее начинается молодой березовый лес, переходящий в более зрелый.

В 1300 м от точки 2, точка -4 - место пересечения лесных кварталов. По направлению от точки 3 к точке 4, намечается постепенный подъем поверхности, в результате чего изменяется характер леса, преобладает сосна с редкой примесью березы.

подлесок вересковый, верхний слой представлен торфом мощностью 5-10 см, который прикрывает песчаные отложения, песок мелкозернистый, серого цвета.

В точке 4 - находится пересечение дороги, идущей по азимуту 235° и 30°. В этом месте дорога, по которой идет маршрут, поворачивает к северо-западу по азимуту 320°. Параллельно дорогам, направленным по азимуту 235° и 30°, протягиваются невысокие до 1,0 м и высотой песчаные гряды, закрепленные сосной, местами гряды не закреплены и представляют собой небольшие барьеры. От точки 4 до точки 5 находится в 500 м, местность заметно понижается, поверхность ровная, преобладает сосновый лес. По левую сторону дороги находится окраина торфяного массива с редкими молодыми соснами. В канаве, протягивающейся вдоль дороги, под небольшой мощностью торфа залегает песок.

От точки 5 намечается легкое понижение местности. В точке 6, на расстоянии 700 м от точки 5, дорога поворачивает на северо-запад по азимуту 310°, дорога отойшла от торфяного массива, который скрывается за молодой порослью.

В 1 км от точки 6 в точке 7 лес с кустарником кончился. Канавка, идущая слева от дороги, хорошо расчищена. В ней под растительным слоем обнажается песок видимой мощностью 1,0-1,5 м. Канавка в северном направлении пересекает открытую равнину, повышающуюся в северо-западном направлении. Слева от канавки расположена пашня, где растет рожь, справа равнина занята луговой растительностью с мелким редким кустарником.

Маршрут повернул обратно и продолжался от точки 4 по дороге, идущей по азимуту 235°.

Через 500 м от точки 4 в точке 8 дорога пересекается канавкой, прорытой по азимуту 120° и идущей до шоссе Рига-Бигая.

По правую сторону от канавки расположен торфяной массив, заросший вереском. Массив пересечен многочисленными осушительными канавками, в которых под торфом мощностью от 1 и больше метров залегает песок. Торфяник окаймлен песчаными холмами.

В 200 м от точки 8 в яме под торфом мощностью 1,5 м вскрыт кварцевый песок.

В точке 9, на расстоянии 1,6 км от точки 8, в месте пересечения канавки и шоссе, маршрут закончен.

Расстояние от шоссе до точки 2 - 200 м, от точки 2 до точки 3 - 700 м, от точки 3 до точки 4 - 700 м, от 4 точки до 6 - 1300 м, от точки 6 до точки 7 - 1000 м, от точки 4 до точки 8 - 500 м от точки 8 до точки 9 - 1600 м. Общая протяженность маршрута 6 км.

23 октября 1956 г.

МАРШРУТ В 30 (Балонский уч-к)

Точка 1 - Пересечение Плаванинской грунтовой дороги и р. Олайне - деревянный мост. Маршрут шел по левому берегу р. Олайне вниз по течению. Река Олайне шириной 10-15 м

имеет медленное течение. Берега невысокие до 1,5-2,0 м, об-
нажение. В склонах берега под почвенным слоем до уреза ве-
ди залегает мелкозернистый кварцевый песок светло-серого цве-
та. Местность по обе стороны реки представляет собой слабо
увалистую равнину (равнина озерно-морской аккумуляции), заня-
тую пашнями, ородами и настищами. Местами песок выходит на
дневную поверхность.

Точка 2 - Кладбище у поворота реки.

Кладбище расположено на невысоком холме, сложенном
песком. Расстояние от точки 1 до точки 2 - 100 м.

Точка 3 - Место слияния реки и канавы, пересеченной шоссе. От
точки 2 до точки 3 река изгибает кладбищенский холм.
Берега становятся выше и круче, высотой, примерно 2,5-3,0 м.
На всем протяжении от точки 1 до точки 3 и дальше в обоих бе-
регах обнажается песок, залегающий под почвенным слоем.
Рельеф местности предельно. Расстояние от точки 2 до точки 3 -
-170 м.

Точка 4 Пересечение реки с электролинией высокого напряже-
ния. Высота берега 1,5 м. По-прежнему на всем своем
протяжении река обнажает в берегах кварцевый песок светло-се-
рого цвета. Местность слабо увалистая открытая, занятая паш-
нями. Расстояние от точки 3 до точки 4 - 250 м.

Точка 5 - Маршрут продолжается по берегу р. Оланне. В склоне
берега под почвенным слоем мощностью 0,20 м зале-
гает кварцевый песок, видимая мощность которого 0,90 м. На-
чинающаяся от точки 4 намечается площадка пойменной террасы. В
точке 5 ширина ее составляет 50-55 м. Высота бровки надпой-
менной террасы 1 м. Терраса сложена песком.
Расстояние от точки 4 до точки 5 - 200 м.

Точка 6 - Маршрут снова продолжается по берегу реки. В скло-
нах обоих берегов обнажается песок видимой мощ-
ностью до 1 м, залегающий под почвенным слоем мощностью 0,35-
0,50 м. Левый берег выше правого. Ширина площадки пойменной
террасы изменяется от 10 до 20 м. Рельеф - слабоувалистая
равнина, занятая пашнями и ородами. Расстояние от точки
5 до точки 6 - 250 м.

Точка 7 - Деревянный мост через р. Оланне. Азимут дороги -
-105°.

Место слияния реки и канала обнажается сверху вниз:

1. Почвенный слой - 0,50-0,60 м
2. Песок, сильно загрязненный растительными остатками.
Ширина поймы 50-50 м.

На надпойменной террасе пройдена вакопушка, вскрывшая под
почвенным слоем мощностью 0,30 м кварцевый мелкозернистый
песок, видимая мощность 0,50 м.
Рельеф тот же - однообразная слабоувалистая равнина, заня-
тая пашнями.

Точка 8 - Деревянный мост через р. Оланне и грунтовая дорога,
идущая на Оланские торфоразработки.

расстоянии около 1000 м к юго-востоку от дороги на деревню Канал имеет ширину 10 м, высота склонов 1,5-2 м. Склоны отвесные, сложены торфом, на дне виден торф. Течение воды незаметное.

Точка 5 - Далее в 1,4 км от точки 4 к юго-западу канал имеет ширину до 1,2 м. Местами он пересечен поперечными дамбами, сложенными торфом, через которые в углубленные отверстия проходит вода. Здесь заметно слабое течение воды. Дно сложено торфом.

Точка 6 - в 1,7 км от точки 5 в том же направлении канал пересекается узкоколеиной ж.д. веткой. Ширина канала здесь достигает 12 м. Высота склонов 1 м. Течение воды в центре канала довольно быстрое, а по берегам канал покрыт льдом.

Точка 7 - На расстоянии 1,9 км от места пересечения канала ж.д. линией, в том же юго-западном направлении канал заканчивается. Ширина его здесь до 15 м. Кругом его замечается заболоченная площадь, радиусом до 20 м, высота склонов 0,70 м. Дно сложено торфом. Канал заканчивается на расстоянии 200 м. от местной ж.д. ветки, соединяется с железнодорожным полотном Рига-Валки.

Канал подходит к этой ветке на расстоянии между 11-12 км от Риги. Длина маршрута 10 км.

П. СТОПНИСКИЙ ПОИСКОВЫЙ РАЙОН

Июль 1956 г.

МАРШРУТ В 6

Точка 1 - Хутор Мирляе. Маршрут начинается от перекрестка 2-х дорог и идет в северном направлении. Рельеф по обе стороны от дороги представляет собой равнину со значительным уклоном к востоку, занятую огородами и пашнями. Далее к востоку, через 100 м, находятся луга с мелким кукурузником. Рельеф следует отнести к типу волнистых равнин.

В 350 м от точки 1 в пониженной части равнины, расположен небольшой пруд (шириной 20 м), который служит местом для водопоя скота, по обе стороны пруда - луг с луговой растительностью.

Через 600 м от точки 1 появился молодой лес (березы и сосны). Через 610 м от точки 1 пролита канава в направлении 350° и вторая канава под азимутом 50°. В канавах обнажается почвенно-растительный слой мощностью 30-35 см, ниже следует песок среднезернистый желтый со следами окисла железа в димой мощностью 50 см.

Точка 2 - Мостик через протоковую канаву. Расстояние от точки 1 до точки 2 - 1400 м. Местность холмистая, песчаная, к югу высота холмов увеличивается. Канавы - речка, прорезая песчаные холмы, образует в данном месте прутье склоны, с резко очерченными бровками.

В склонах обнажается тонкозернистый и среднезернистый песок желтого цвета. Холм сложен тонкозернистым светлого тона песком. Поверхность холма задернована растительным слоем мощностью до 5 см, сфагновым мохом, черникой, брусникой и заросла зрелым сосновым лесом.

Точка 3 - Развилка шоссе (расстояние от точки 2 до точки 3 - 600 м), рельеф представляет собой равнину, поросшую луговой растительностью. Местами поверхность занята банями. В шпелле под растительный слой обнажается песок. Маршрут сворачивает на дорогу, идущую по азимуту 150°.

Точка 4 - Правый берег реки Маза-Агла, вблизи моста (расстояние от точки 3 до точки 4 - 700 м). Поверхность наклонена к реке. Река течет в северо-западном направлении двумя потоками, между которыми располагается цепь островов и яловия. Ширина реки у моста 40-45 м. Берега реки пологие, заросли высоким кустарником и осокорью, сложен песком. Маршрут от точки 4 направляется на северо-восток. Дорога пересекает первую надпойменную террасу реки Маза-Агла, ширина площадки которой равна 200-250 м. Резко выделяется бровка, площадка занята под пастбищем и орехом. Через 400-500 м начинается излучина реки Маза-Агла.

Маршрут продолжается на северо-восток по шоссе, дальше сворачивает на лесную дорогу, идущую в восточном направлении. Рельеф представляет собой слабохолмистую равнину заросшую сосново-еловым лесом.

Точка 5 - Поворот дороги на юго-восток по крутоволнистой поверхности, поросшей сосново-еловым лесом (расстояние от точки 4 до точки 5 - 1200 м).

Точка 6 - Лесничество-Звердрузе (расстояние от точки 5 до точки 6 - 500 м). Поверхность ровная, слабо волнистая, покрытая сосновым зрелым лесом и местами молодыми соснами. Под почвенным слоем мощностью 3-10 см залегает песок желтого цвета.

В 50 м от дома расположено глубокое (дно не измерено) озеро с мягкой и чистой водой, подступы к озеру очень обильные, заросли осокорью.

Маршрут продолжается на хутор Бунчи (совхоз).

Точка 7 (расстояние от точки 6 до точки 7 - 1000 м).

Справа от дороги располагается вытянутая вдоль дороги низина, занятая частично огородами. В 100 м от дороги под азимутом 330° протягивается проточная канава глубиной 1 метр, на дне которой обнажается песок с большой примесью глинистых частиц, с личинками слюды, светлого-серого цвета, с глубиной песок становится более глинистым. Через 85 м от канавы в сторону дороги, под азимутом 110° проходит еще одна канава местами с обнаженными склонами, глубиной 1 м. Почвенный слой представляет собой торфянистую, рассыпчатую в верхней части и жирную внизу, гумусированную почву черного цвета, с включением растительных остатков, пахучую сероводородом, подстилаемую кварцевым песком (продрана закопунка). Через 40 м от этой канавы проходит еще одна

канавы по азимуту 111° с аналогичным разрезом. Через 15 м. параллельно проходит дорога на с. Бунчи. Маршрут продолжается по грунтовой дороге на ст. Бунчи.

Точка 8 (Расстояние от точки 7 до точки 8 - 700 м).
Хутор Бунчи расположен на всхолмленной поверхности поросшей сосновым лесом. Холмы сложены песком.

Точка 9 Хутор Визули (Расстояние от точки 8 до точки 9 - 1000 м).
От точки 8 маршрут пересекает реку Меза-Агла и выходит на шоссе. Маршрут продолжается по дороге на юго-восток. По обе стороны дороги расположена низина, окаймленная со всех сторон лесом. В осушительных канавах, пересекающих низину под почвенным слоем мощностью 30 см залегает песок. Через 500 м от точки 9 дорога сворачивает на восток.

Точка 10 (расстояние от точки 9 до точки 10 - 1000 м).
Хутор расположен в низине у подножья "Высокой горы". Дорога окаймляет гору чуть выше подножья с восточной стороны и выходит на дорогу, идущую на хутор Бланки. "Высокая гора" имеет абсолютную отметку - 28,0 м. Сложена среднезернистым желтым песком, поросла сосновым лесом. К юго-западу и югу местность понижается, появляются большие кустарника, ольхи, березы, ели, реже сосны.

Точка 11 - Месторождение газа "Бланки". Карьер находится в 300 м на северо-восток от хутора Бланки и протягивается под азимутом 70° на правой стороне дороги. Ширина карьера 5-7 метров, длина 55 м. Карьер затоплен водой. В стенах карьера обнажается сверху вниз: 1) суглинистая почва мощностью 10-20 см, 2) глина рыхлая, зернистая, серовато-желтого цвета с включенными стяжками размером от 1 мм до 10 см, зернистой, пористой пресноводного известняка. Мощность этого слоя не превышает 15-40 см (образец В 404). Мощность уменьшается в северном направлении. 3. Глина рыхлая, серовато-белого цвета, с включениями пресноводных ракушек, с редкими растительными остатками. Видимая мощность 20-25 см. (образец В 405). По левую сторону дороги в 14 м от первого расположен еще один карьер, затопленный водой. Его длина 55 м, ширина - 35-40 м. Геологический разрез аналогичен первому карьеру. Рельеф в р-не месторождения представляет собой низину, поросшую луговой растительностью, окаймленную холмами. К хутору рельеф становится пологохолмистый (расстояние от точки 10 до точки 11 - 1700 м).
От точки 11 маршрут поворачивает по той же дороге в обратную сторону до хут. Визули (т.9) и продолжается вдоль шоссе на северо-запад.

Точка 12 - Пересечение шоссе с грунтовой дорогой, на х. Лейскае). От шоссе дорога поворачивает на юго-запад. Дорога проходит по равной местности. В канаве встреченной через 50 м под почвенным слоем залегает песок. Песок мелкозернистый желтого цвета Равнина заросла луговой

травы и редкий кустарником. Через 450 м от полевой дороги протягивается канава (11 маршруту), в которой под почвенно-растительным слоем мощностью 10 см залегает песок. Далее по маршруту через 50 м намечается значительное понижение рельефа - низина заболоченная и выгнута перпендикулярно дороге. (Глубина приблизительно 50 м).

Точка 13 (расстояние от точки 12 до точки 13-1200 м)

Хутор Левкас. Дорога идет на запад по азимуту 245° Слева от дороги расположены песчаные холмы, поросшие вереском и молодым ельником. Маршрут повернул вдоль тропинки по азимуту 270° и вышел на канаву идущую по азимуту 225°. Бровка канавы искусственная в 2-3 м от уровня воды, сток воды в северо-восточном направлении. Канаве протягивается по равнине слегка волнистой занята пашнями и лугами. В канаве обнажается тонкозернистый песок -желтого цвета.

Точка 14 (от точки 13 до точки 14-1,700 м).

Пересечение канавы с высоковольтной линией. Южнее высоковольтной линии расположен гипсовый завод. Вблизи завода и севернее его поверхность неровная, сильно всхолмленная - это тектонический рельеф, представленный отходами от гипсового завода. Далее к югу канавы подходит карьеру.

Точка 15 Старый гипсовый карьер залит водой представляет собой водоем, стенки его крутые высотой от уровня воды до 5-7 метров. Водоем вытянут с северо-запада на юго-восток 400-450 м шириной от 20-40 м. (от точки 14 до точки 15-300 м)

Точка 16 Пересечение узкоколейной железной дороги с проселочной. Справа от дороги намечаются глубинки (до 5-6 м) узкие долины выщипаны, слабо заканчивающиеся (надо предполагать, что здесь выщипывали породу) (расстояние от точки 15 до точки 16-500 м). Дальше до хутора Мирлея простирается равнина, слегка волнистая, занятая лугами и пастбищами, под почвенным слоем залегает песок (видим. мощ. 10-20 см).

(Расстояние от точки 16 до точки 17 - хут. Мирлея - 1100 м). Общая протяженность маршрута 14,6 км.

10 Июля 1956 г.

МАРШРУТ № 7

Точка 1 Маршрут начался с развилки двух дорог у хут. Амаяна, одна из которых идет на ст. Саласпильс, другая по азимуту 120° на гипсовый завод. По обе стороны дороги проложены кветы, заросшие кустарником ольхи, в которых под почвенным слоем залегает песок. Маршрут направлен по дороге (120°) в сторону гипсового завода. По обе стороны дороги растет лес, преобладают сосны с примесью березы и ели. Поверхность ровная, слегка наклонена к югу. Дорога пересекается по азимуту 300° (через 100 м от развилки дорог) шириной канавой протяженностью приблизительно 600 м. Ширина канавы - 5 м. Глубина 1,5-2 м. Стены канавы частично задернованы. Дно заполнено тонкозернистым желтого цвета песком.

Точка 2 (расстояние от точки 1 до точки 2-300 м) Справа от дороги, по которой шел маршрут, начинается торфяной массив, занимающий значительную площадь (приблизительно 1 км x 1 км).

Массив в настоящее время разрабатывается. При разработке газа встречена не была.

Торф везде подстилается песком. Маршрут продолжается через гипсовый завод на хутор Балтамен.

Точка 3 К хутору отходит узкая тропинка через луг с редким кустарником.

Рельеф представляет собой слабо всхолмленную равнину (частично техногенный рельеф). В ямах под почвенным слоем обнажается желтый с окристыми включениями среднезернистый песок (расстояние от точки 2 до точки 3-1400 м).

Точка 4 С северо-запада к хутору Балтамен примыкает старый гипсовый выработанный карьер, заполненный водой.

Высота склонов карьера до уреза воды достигает 6-8 м, ширина карьера приблизительно 15 м, длина - 150 м.

Хутор Балтамен расположен на местности с более высокими отметками, рельеф увалистый (холмисто-моренный).

В канавах под почвенным слоем мощностью 10-15 см обнажается песок среднезернистый желтого цвета. Наиболее ровная поверхность занята пастбищами. Маршрут от хутора продолжается на северо-восток к хутору Бланки и протягивается вдоль грунтовой дороги, идущей по азимуту 70°. (расстояние от точки 3 до точки 4-900 м).

Точка 5 - равнина дорог северо-восточнее хутора Бланки.

Дорога, по которой следует маршрут направляется по азимуту 70°. Рельеф по обе стороны дороги холмистый, увалистый, со зрелым сосновым лесом, подлесок низкий, представленный мохом, рясой вереском, местами лишайником.

Здесь под слоем мха мощностью 5 см залегает песок среднезернистый желтого неяркого цвета. В направлении на северо-восток местность повышается.

Точка 6 (расстояние от точки 5 до точки 6-300 м). Перекресток дорог и одной просеки.

Дорога, по которой шел маршрут, поворачивает по азимуту 80°. Рельеф сильно всхолмленный (холмисто-моренный), в понижениях растут мелкие сосенки, на крутых возвышениях холмах преобладают высокие сосны, хорошего древостоя).

Точка 7 Маршрут продолжается по дороге на восток - север

восток по азимуту 80°. Рельеф холмисто-моренный. Дорога тянется через высокие увалистые холмы, поросшие соснами. Вправо от дороги на расстоянии 50 м от последней расположена низина, вытнута в направлении СЗ-ЮВ. Низина расположена у подножья холма, по гребню которого тянется дорога. Низина абсолютно ровная, поросшая луговой растительностью, слегка почвоватая, заболоченная. В точке 7 дорога пересекается с Безымянной речкой-каналом, текущей на северо-восток по азимуту 60° и пересекающей упомянутую низину у ее западного края.

Река шириной 3 м, течение ее сравнительно быстрое. Берега сложены выбросами при ее чистке. В выбросах встречается галка с большим количеством ракушек. На дне канавы отложен аллювиальный песок средне- и мелкозернистый сверху желтого, ниже серого цвета. От точки 7 маршрут повернул по азимуту 240° вдоль реки. В 50 м на правом берегу у уреза воды обнажается галка серовато-белого цвета, с включенными ракушек, видимой мощностью 5 см. Галка прикрыта слоем торфа мощностью 1,5 м. Низина в этом месте имеет ширину 250-300 м, последняя со всех сторон окаймляется холмами, поросшими сосновым лесом. Маршрут от точки 7 продолжается вдоль грунтовой дороги по азимуту 50° . Рельеф тот же, холмистый. Холмы поросли соснами.

Через 200 м дорога приближается к низине, расположенной слева от нее. Часть низины распахана. В 25 м от опушки леса прорыта широкая канава по азимуту 270° , глубиной до 1-1,5 м. Канавой вскрыта только черная заторфованная почва (торф) с остатками растений. Почва рыхлая внизу жирная. Под почвой залегает песок (расстояние от точки 6 до точки 7-500 м).

Точка 8 Развилка дорог. Дорога, по которой шел маршрут, поворачивает по азимуту 25° . Другая дорога пересекает ее и идет по азимуту 315° . Перекресток дорог находится на невысоком холме, поросшем сосновым лесом. Холм сложен песком желтовато-бурого цвета, среднезернистым.

Маршрут повернул на СЗ по азимуту 315° . Слева от дороги рельеф резко понижается, в пониженных местностях значительно заболочено. Маршрут продолжается на северо-запад (расстояние от точки 7 до точки ^{ки 8-800} м). Дорога протягивается по резко выраженным холмам.

Точка 9 Дорога спускается к шоссе. Рельеф становится слабо холмистым. Шоссе пересекается Безымянной речкой (мост), которая протекает в точке 7, речка впадает в реку Маза-Агду. Грядущие плоские холмы окаймляют наиболее пониженные ровные пространства, которые заняты луговыми травами. (Расстояние от точки 8 до точки 9 - 1000 м). От точки 9 маршрут повернул в обратную сторону до т. 6

Точка 10 - Маршрут продолжается от точки 6 на юго-восток вдоль лесной дороги. Расстояние от точки 6 до точки 10 - 300 м. В точке 10 дорога пересекает Безымянную речку, встреченную впервые в точке 7. Дорога проходит вдоль повышения, по обе стороны от которого располагаются пониженные участки. Берега канавы в этом месте сложены песком видимой мощностью 1,5 м, пригравья сверху торфом. Маршрут повернул на юг вдоль канавы. В 300 м от точки 10 намечается понижение. Здесь в выбросах снова встречаются кусочки галки. Понижение окаймляется холмами.

Точка 11 - Пересечение канавы и грунтовой дороги у хутора. В точке 11 снова намечается повышение расположенное по обе стороны реки и пересекающее ее. Ширина повышения в точке 11 приблизительно 75 м. В складках канавы обнажен торф с большим количеством ракушек пресноводной фауны, дно канавы зыбкое, покрыто аллювием.

(Расстояние от точки 10 до точки 11-700 м). После понижения намечается легкое понижение местности, расположенное по обе стороны канала. В стенах канала обнажается глинистый песок прикрытый сверху торфом незначительной мощности.

Точка 12 - Маршрут продолжается вдоль реки -канала. Не доходя 150 м до высоковольтной линии в ручку с востока впадает родник. Начиная с места впадения родника до высоковольтной линии у уреза воды обнажается галка рыхлая, от белого - до желтовато-зеленого цвета. Видимая мощность галки 15-20 см. В выбросах по обеим сторонам реки также встречается галка. Расстояние от точки 11 до высоковольтной линии (точка 12) - 700 м.

От высоковольтной линии через 25 м с двух сторон к каналу приходят ручейки (возможно родники). Торфянистая почва постепенно исчезает, рельеф значительно повышается. Примерно в 400 м от точки 12 расположен высокий холм. Отсюда рельеф становится холмистым. Река течет среди песчаных холмов. Маршрут закончен в 500 м от высоковольтной линии в месте, где канава пересекается дорогой, идущей от хутора Бокри на хутор Балтакиши. Протяженность маршрута 7 км.

13 июля 1956 г.

МАРШРУТ № 8

Точка 1 Начало маршрута у пересечения дорог у Стопской школы. Маршрут шел по грунтовой дороге, идущей на запад до пересечения последней узкоколейной. Наблюдается общее понижение местности к гипсовому карьере. Местность песчаная, слабоувалистая. Маршрут повернул по узкоколейке на северо-запад до пересечения ее Безымянной ручейкой. Река обнажает песчаные отложения, прикрытые почвенным слоем. Затем маршрут повернул вверх по течению реки на юго-запад. Река течет в узкой низине, берега ее сложены песком.

Точка 2 Пересечение реки грунтовой дорогой. Берег в точке 2 песчаный. От точки 2 местность слегка понижается. В берегах реки обнажается суглинок синевато-серого цвета, вязкий, плотный, прикрытый торфом. Изредка в выбросах попадает также высокий суглинок. В 400-450 м от точки 2 залегает глина синевато-серого цвета, плотная, пластичная, в верхней части песчанистая. Такая же глина обнажается в канаве, проложенной в 20 м от реки (расстояние от точки 1 до точки 2-1000 м). Маршрут продолжается вдоль реки вверх по течению.

Точка 3 Пересечение реки с грунтовой дорогой, идущей от хутора Амания. Маршрут шел вдоль правого берега реки. Рельеф по обе стороны ровный, местами волнистый в канаве обнажается песок, прикрытый почвенным слоем. (Расстояние от точки 2 до точки 3-2000 м). От точки 3 маршрут направлен по грунтовой дороге на запад-северо-запад. Рельеф по обе стороны дороги представляет собой плоскую песчаную равнину, занятую пашней и лугами.

Точка 4 (расстояние от точки 3 до точки 4 - 1000 м).

Хутор расположен слева от дороги, у подножья холма северо-восточнее хутора Зинки. Рельеф - плоская равнина, занятая пашнями и лугами, поросшими мелким кустарником. В осушительных канавах по обе стороны от дороги обнажается желтый среднезернистый песок. От хутора маршрут повернул по узкой тропинке на юго-запад в сторону реки, текущей на север и впадающей в озеро Игла.

Точка 5 Река узкая, шириной примерно 2-3 метра.

Пойма реки узкая, слегка заболоченная, с луговой растительностью наклоненная в урву воды (расстояние от точки 4 до точки 5 - 500 м). Маршрут продолжается на север вниз по течению.

Точка 6 Расстояние от точки 5 до точки 6 - 750 метров.

Склоны речки засыпаны большим количеством гальки и валунов. Под почвенным слоем залегает песок с большим количеством обломков. Поверхность рельефа очень ровная. В 100 м от пересечения канала с искусственной линией под почвенным слоем появился валунный суглинок.

Точка 7 Расстояние от точки 6 до точки 7 - 2200 м

В точке 7 речка впадает в более крупную реку, текущую на север. Берега реки задернованы. Рельеф представляет собой равнину, понижающуюся к западу и востоку. Равнина занята пашнями и лугами.

Точка 8 Расстояние от точки 7 до точки 8 - 850 м

Железнодорожный мост через речку. Рельеф - равнина, поросшая луговой растительностью и мелким кустарником, местами встречается ива. В осушительных канавах обнажается песок. От точки 8 маршрут повернул на восток и шел вдоль железной дороги Бига-Саурнеми.

Точка 9 Ст. Саурнеми. С севера к станции близко подходит лес.

Рельеф - равнина слабохолмистая, поверхность равнины заросла луговой растительностью и занята пашнями. Расстояние от точки 8 до точки 9 - 500 м.

Точка 10 (расстояние от точки 9 до точки 10 - 500 м).

Перекресток узкоколейной железной дороги, идущей с гипсового рудника, и железной дороги. Рельеф - равнина слабохолмистая, в канавах под почвенным слоем обнажается песок среднезернистый, желтый. Поверхность равнины поросла луговой растительностью.

Точка 11 (расстояние от точки 10 до точки 11 - 300 м)

Маршрут идет по шоссе, сворачивает на юг на грунтовую дорогу, в сторону Отопического с/с.

Точка 12 (расстояние от точки 11 до точки 12 - 400 м)

Дорогу пересекает канава, протянувшаяся по направлению на запад, в канаве обнажается песок серо-желтого цвета среднезернистый.

Точка 13 - Бюла. (Расстояние от точки 12 до точки 13 - 1000 м). Рельеф ровный слабоволнистый, поверхность поросла луговой растительностью. В канавах под почвенным слоем - песок желтого цвета среднезернистый. Всего протяженность маршрута - 13,8 км.

17 июля 1956 г.

МАРШРУТ № 9

Точка 1 Мост через реку Безымянную (Точка 6-го маршрута), западное хутора Арзенинае. Маршрут тянется по шоссе на восток-юго-восток. Рельеф - крупнохолмистый, холмы сложены песком среднезернистым желтого цвета. Холмы поросли сосновым лесом. Ровные поверхности заняты пашнями.

Точка 2 Мост через реку у хутора Юргони. Маршрут продолжается по реке вверх по течению в направлении на юго-восток. Речка имеет две надпойменные террасы. Русло реки сильно меандрирует. Ширина русла колеблется от 2 до 4 м, течение быстрое, берега асимметричные. Ширина площадки 1 террасы от 4 до 25 м. Терраса заросла луговой растительностью. (Поперечный профиль левого берега).

Площадка ровная слегка покатая к урву воды, высота бровки от урва воды 1,5-2 м. Около урва воды прорастает кустарник ольха.

Площадка II террасы, шириной до 80 м, постепенно к устью выклинивается.

Площадка I террасы увеличивается до 30-40 м. Берега реки заросшие, дно песчаное. В обозначении реки (приблизительно в 50 м от моста, под почвенным слоем в 20-30 м, мощностью залегает плотная, пластичная глина, обозначение сползает (Расстояние от точки 1 до точки 3-1000 м).

Точка 3 (Расстояние от точки 2 до точки 3-2000 м).

Слева в реке подходит проток. Речка продолжает меандрировать. По берегам растет осок и кустарниковая ольха.

Площадка I террасы ровная, покрыта луговой растительностью, слегка наклонена к урву, ширина ее до шва 20 м. Высота бровки 2-3 м, по краю бровки растет сосновый лес с примесью березы. Маршрут продолжается вдоль реки.

Точка 4 (Расстояние от точки 3 до точки 4-100 м). Мост. Пересечение грунтовой дороги, направленной на юго-запад, и речки. Течение реки быстрое, глубина реки 2-3 м. В склонах обнажается аллювиальный среднезернистый песок. Дно реки окаймляется лесом. Маршрут продолжается на юго-запад по дороге.

Точка 5 - (Расстояние от точки 4 до точки 5 - 500 м). Перекресток дорог. Маршрут, продолжается по азимуту 125° вдоль дороги. Слева от дороги поднимаются крутые песчаные холмы.

Справа от дороги - заметное понижение и северу, сложенное песком.

Точка 6 Озеро - у кутора Селеку.

(Расстояние от точки 5 до точки 6 - 500 м)

Озеро слегка выгнутое с северо-запада на юго-восток. Длина озера 400 м, ширина - 250 м.

Берега частично заросшие тростником, местами забиты. Озеро окружено высокими песчаными холмами, заросшими сосновым лесом. Маршрут продолжается по дороге. На юго-восток, кругом лес, сосновый с примесью берез. В канавах-канавках под почвенным слоем залегает среднезернистый песок желтого цвета. Рельеф холмисто-волнистый (холмисто-моренный).

Точка 7 Канавка. Маршрут идет параллельно канавке по азимуту 230°. В склонах канавки обнажается торф.

Кругом лес (молодые и древние сосны с плакми древесостом).
(Расстояние от точки 6 до точки 7 - 300 м).

Точка 8 (Расстояние от точки 7 до точки 8 - 1100 м).

От точки 7 маршрут продолжается по канавке по азимуту 240°. Канавка проложена в болоте, болото заросло сосновым лесом, густой подлесок на берескля и/главным образом, брусничника, в канавке обнажается торф, подстилаемый песком. В точке 8 канавка пересекается грунтовой дорогой, идущей на северо-запад. Впереди виден кутор, Селеку. Рельеф кругокопийный, лес сосновый, редкий.

По левую сторону ограда и палиса, по правую - озера и сосновый лес. Вся поверхность покрыта мощным слоем песка. Рельеф холмисто-моренный. Маршрут продолжается вдоль дороги на север.

Точка 9 (Расстояние от точки 8 до точки 9 - 1000 м)

Развилка дорог. Маршрут продолжается на юго-запад в сосновом лесу. Рельеф холмисто-моренный.

Точка 10 (Расстояние от точки 9 до точки 10 - 1100 м).

Маршрут пересекается канавкой. В канавке обнажается мелкозернистый песок серого цвета и среднезернистый песок желтого цвета.

Дороги расходятся. От точки 10 маршрут поворачивает на северо-запад по канавке.

В 500 м в канавке обнажается среднезернистый песок желтого цвета. Рельеф холмистый, холмы сложены песком.

Холмы чередуются с небольшими понижениями, выделены палисами и лугами. В 10-00 м от поворота находится развилка 3-х канав.

В канавках под растительным слоем обнажается синевато-белая пластичная глина, ниже песок. Канавка проложена среди песчаных холмов. Берега канавки высокие, крутые, сложены песком. В 300 м от развилки канавка начинается понижение местности.

Точка 11 (Расстояние от точки 10 до точки 11 - 2 000 м, от начала понижения - 200 м).

Полоса шириной 150-200 м, заросла луговой растительностью и кустарником ольхи.

По краям низины окаймляется холмами, поросшими сосновым лесом. Канавы шириной 1,5 м. В склонах канавы обнажается торф (эоторфованная почва), нахлупая сероводородом. В русле канавы нанесен аллювиальный песок, под которым торф. Дно канавы зыбкое. В выбросах встречается газ.

Точка 12 (Расстояние от точки 11 до точки 12-150 м).
В стенках канавы обнажается торф мощностью 75 см. Канавы сухая. На дне канавы проведена закопушка на глубину 50 м. Через 20 см появился мягкий, жирный бурого цвета торф с выключенными ракушек, мощностью 10-15 см. Далее появилась глина светло-серого и еще ниже белого цвета с выключенными растительных остатков и ракушек. Маршрут продолжается по канаве.

В выбросах видна глина. Выходов газа у уреза воды нет. Через 60 м от точки 12 в канаве у уреза воды проведена еще одна закопушка: под нанесенным аллювиальным песком мощностью 10 см залегает торф (10-15 см мощности). Торф мягкий, жирный, темно-бурого цвета. Ниже залегает глина со вскрытой мощностью 5 см. По направлению к точке 13 рельеф заметно повышается.

Точка 13 (Расстояние от точки 12 до точки 13 - 300 м).
Маршрут подошел к мостику (точка 7 маршрута в 7). Маршрут продолжается на север вдоль реки Безымянной. В точке 13 находится песчаный холм (повышение), по гребню этого холма идет грунтовая дорога. Ширина повышения в точке 13 - 50-60 м.

Дальше снова начинается понижение. Расстояние от точки 10 до 13-2400 м.

Точка 14 (Расстояние от точки 13 до точки 14-185 м).
От моста река-канавы направляется по азимуту 345. В точке 14 река повернула по азимуту 30. Рельеф стал слегка понижаться, поверхность ровная, заросшая луговой растительностью. Ширина низины 100-200 м. В русле реки аллювиальный песок, под песком черный торф (15 м), ниже торф бурый с ракушками (10 см), под торфом глина светло-серого цвета.

Точка 15 (Расстояние от точки 14 до точки 15-200 м).
Река сворачивает по азимуту 320. У уреза воды под слоем аллювия примешки галек. Через 25 м от точки 15 местность начинает понижаться, в стенках канавы исчезает торф, появляется песок.

Точка 16 Поворот канавы к шоссе. Через 130 м от ручья рельеф повышается. В выбросах серый, кварцевый мелкозернистый и среднезернистый песок. В выбросах на полях попадаются очень мелкие кусочки галек. Через 250 м еще поворот канавы, рельеф резко повышается, река проложила русло между двумя холмами, в русле и в выбросах крупнозернистый и среднезернистый песок. На холмах растет сосновый лес. Маршрут дошел к мосту.

Точка 17 Мост через реку.
(Расстояние от точки 13 до точки 17 - 1400 м).
Общая протяженность маршрута 13,5 км.

19 июля 1956 г.

МАРШРУТ № 10

Начало маршрута точка 1 - станция Аюне.
Маршрут шел на запад вдоль железнодорожной насыпи. Рельеф местности по обе стороны от железной дороги представляет собой равнину, сложенную песком. Поверхность поросла сосновым лесом, далее к западу - смешанным лесом.

Точка 2 (Расстояние от точки 1 до точки 2 - 1200 м).

Железнодорожный мост через речку. Направление реки у моста 100° , течение сравнительно быстрое, река течет на юго-восток. Намечается 1-я надпойменная терраса с хорошо выраженной бровкой, ширина площадки 40-45 м. На левом берегу имеются заросшие меандры. Склоны берега реки расчищены, ширина русла реки - 2 м.
В склонах реки обнажается торф видимой мощности 60 см. Под торфом залегает песок. Правый берег выше левого.

Точка 3 (Расстояние от точки 2 до точки 3 - 500 м).

Место пересечения реки с каналом, впадение под 250° . Ширина русла канала - 2 м, ширина канала между двумя бровками - 3 м. Канал чистая со сравнительно быстрым течением воды. Высота от бровки до уреза воды - 3 м. Склоны канала сложены песком. От точки 3 песчаная равнина слегка наклонена на юго-запад.

Точка 4 Пересечение канала с грунтовой дорогой. Расстояние от 3 до 4 точки - 1100 м.

В сорока метрах от моста перпендикулярно каналу по азимуту 100° проходит еще одна канава, в склонах которой обнажается торф. В выбросах ваде отсортированный белый, пылеватый песок. Маршрут продолжается на юго-восток вдоль этой канавы по азимуту 100° . Канал пересекает торфяной массив, протянувшийся в этом месте сравнительно узкой полосой. С востока массив ограничивается грунтовой дорогой, на западе - сосновым лесом. Ширина массива в данном месте не превышает 300 м. Под торфом мощностью в 1,5 м залегает крупнозернистый песок белого цвета. Поверхность массива поросла мелким кустарником с вересковым подлеском. К точке 5 местность повышается.

Точка 5 Поворот канавы на юго-запад.

(Расстояние от точки 4 до точки 5 - 1100 м).

В точке 5 начинается песчаная возвышенность (Холма), заросшие сосновым лесом.

Продолжать маршрут по каналу не представлялось возможности, в связи с тем, что канава проходит в пределах запретной зоны. Маршрут повернул на запад к хутору Бераньца. От точки 5 канава повернула по азимуту 260° . Канава проходит в песчаных отложениях. (Рельеф к западу от канавы холмистый).

Точка 6 Хутор Калнини.

Маршрут продолжается на юго-восток вдоль грунтовой дороги по песчаной равнине по направлению к ст. Румбула (расстояние от точки 5 до точки 6 - 1700 м).

Точка 7 (Расстояние от точки 6 до точки 7-1400 м).
Хутор Земгури - рельеф холмистый, грядовые долины.
Поверхность холмов покрыта сосновым лесом. От хутора маршрут повернул к торфяному массиву по азимуту 90°.

Точка 8 Пересечение канав. Маршрут шел по канаве в юго-восточном направлении. Расстояние от точки 7 до точки 8-500 м.

В канаве под торфом мощностью до 2-х м залегает песок.

Точка 9 Пересечение канав, в канаве обнажается торф. Торфяной массив порос мхом, вереском, багульником, редкой елкой и сосной.

Расстояние от точки 8 до точки 9 - 700 м.

Точка 10 Поворот канавы к железной дороге на юго-запад.

В этом месте заканчивается торфяной массив, обрамляющийся песчаными холмами.

(Расстояние от 9 до 10 точки - 700 м).

Точка 11 Пересечение канавы и железной дороги к юго-востоку от ст. Румбула. Рельеф слабо холмистый,

холмы покрыты сосновым лесом, сложены песком.

Маршрут продолжается вдоль железной дороги на юго-восток.

В канавах обнажается среднезернистый песок желтого цвета.

Рельеф холмистый, холмы представлены песком. Местами холмы

не покрыты растительностью. Расстояние от точки 10 до точки 11 - 600 м.

Маршрут продолжался на юго-восток вдоль грунтовой дороги, параллельной железнодорожной насыпи.

Точка 12 В точке 12 пересечение канавы с грунтовой дорогой, идущей на северо-восток. Канавы частично заросли,

под почвенным слоем вскрыт песок желтого цвета, среднезернистый. Маршрут поворачивает на северо-восток по дороге.

Рельеф представляет собой слабохолмистую равнину, пересеченную многочисленными осушительными канавами.

Канавы вскрывают песок, прикрытый почвенным слоем.

(Расстояние от точки 11 до точки 12-3700 м).

Точка 13 Пересечение дороги канавой. Канавы сильно заросли. Под почвенным слоем обнажается песок.

(Расстояние от точки 12 до точки 13-1100 м).

Точка 14 Пересечение дорог. До точки 14 маршрут шел в северо-восточном направлении по слабохолмистой,

местами холмистой равнине, заросшей луговой растительностью занятой огородами и пашнями.

В канавах под почвенным слоем залегает песок (Расстояние от точки 13 до 14 точки - 2300 м).

Всего протяженность маршрута 16,6 км.

29 июля 1956 г.

МАРШРУТ В 11

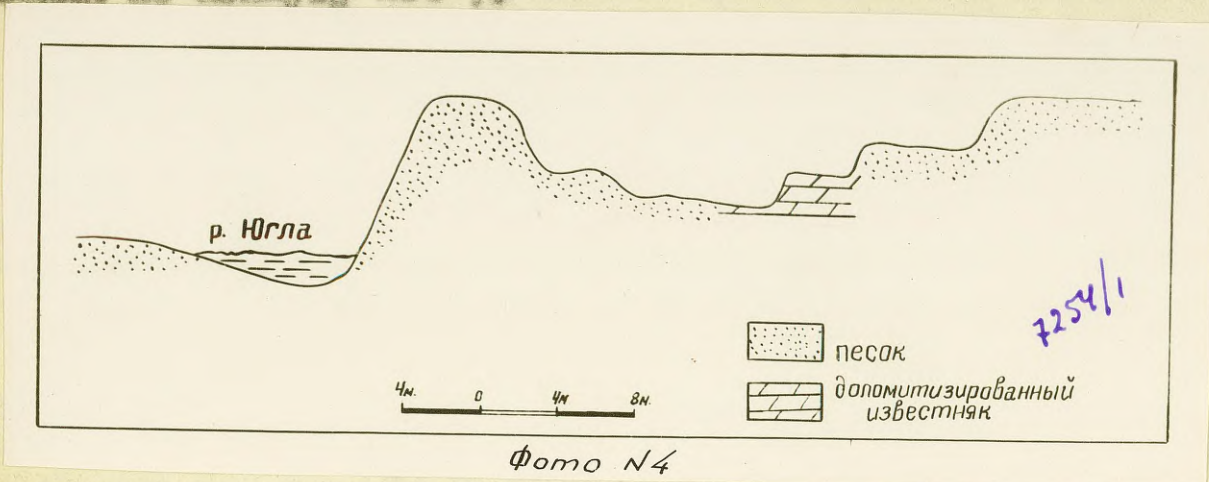
Точка 1 Река Игла у хутора Пориннас.

Река Игла-Игла имеет значительный врез, берега ее асимметричные, крутые. Ширина реки приблизительно 25-30 м

Река Игла насчитывает две террасы. Бровка первой террасы расположена от уреза воды приблизительно на высоте 3,5 м. Площадка слегка наклонена к урезу воды. Первая терраса заросла кустарником ольхи, смородиной. Ширина площадки левого берега до шва 130-140 метров. Площадка второй террасы значительно наклонена к урезу воды, поверхность площадки бугристая, неровная, заросшая луговой растительностью, местами занята под огородами, и пашни. Бровка второй террасы расположена на высоте 2-2,5 м, в склонах обнажается среднезернистый песок желтого цвета. Бровка по всему берегу ясно выражена. Течение реки быстрое, направлено на северо-запад.

Точка 2 (Расстояние от 1 точки до 2-4-300 м).

Маршрут шел в северо-западном направлении по левому берегу р. Игла-Игла. На вогнутом крутом берегу реки, на 2-ой террасе, расположен доломитовый карьер. (смотри зарисовку профиля по азимуту 230°).



От уреза воды до бровки приблизительно 7-8 метров, склон крутой (под углом 90°). Площадка второй террасы неровная, т.к. в данном месте располагается карьер. Высота стенки карьера 1,75 м. Доломит тонкокристаллический, светло-розового цвета. Ширина площадки доломита, очищенной от песка 5,5 м. Выше идет нескапливаемый уступ высотой 1,25 м представляющий песок среднезернистым желтого цвета. Ширина уступа 5,7 м. Высота склона коренного берега 2,15 м. Бровка 2-ой террасы отчетливо зарисовывается. Ширина всего карьера 26 метров. Слева от профиля в 5-ти метрах из доломитовой толщи на высоте 1 м вытекает родник. В левой стенке карьера мощность доломита уменьшается до 50 см.

Разрез южной стенки следующий: (сверху вниз)

- 1) Почвенный слой 10-15 см.
- 2) Гравийно-галечный материал, включения карбонатные 25-30 см
- 3) Песок среднезернистый желтого цвета - 2 метра
- 4) Глина черного цвета - 5 см
- 5) Доломит - 35 см.

Точка 3 (Расстояние от точки 2 до точки 3-250 м).

Левый берег реки Иглы, в 5-ти метрах от хутора.

На правом и левом берегах обнажается песок, в 25 м выше по течению у уреза воды на левом берегу выходит плитчатый доломит мощностью до 30 см. Течение реки здесь очень быстрое, заметен значительный уклон в сторону течения. Ширина реки 40-45 метров, в середине расположен островок, сложенный алауном, шириной до 15 м, длиной до 70 м. В речку слева впадает родник. Высота правого берега не превышает 8-ми метров.

На левом берегу, по которому идет маршрут, высота бровки второй террасы от уреза воды достигает 20-30 м (около хутора).

Бровка I террасы расположена на высоте - 5 м от уреза воды. Угол наклона 80-85°, площадка шириной 22 метра, около шва заболочена и покрыта высоким кустарником. От шва до бровки II-ой террасы 3,5 - 4 м. Угол наклона 35°. Площадка ровная, занята пашнями.

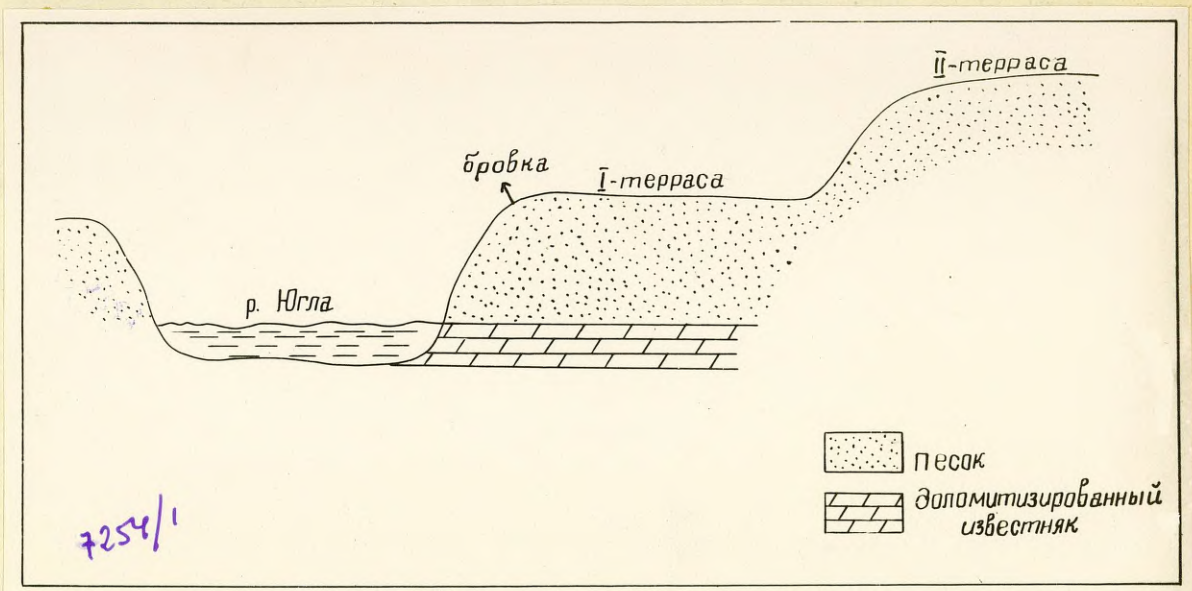


Фото N5

Правый берег более пологий, площадка II-й террасы наиболее широкая, достигающая 100 м, бровка слабо выражена, поверхность покрыта луговой растительностью.

Точка 4 (Расстояние от точки 3-до точки 4-400 м). Железнодорожный мост. Река Маза-Югла имеет ширину 30 м. Высота от бровки I террасы до уреза воды 2-2,5 м. Бровка и шов заросли кустарником, площадка достигает 4 м и больше и наклонена к урезу воды. Высота бровки II террасы 3-3,5 м. Через 100 м проходит сухая долина. Река Югла, меандрируя, оставила сухие старицы. Высота бровки старицы достигает 2,5 м. Через 50 м намечается третья бровка террасы. Высота ее от шва достигает 8-10 м. Площадка ровная, с общим уклоном к реке Югла. От моста и северо-востоку река Югла значительно меандрирует, левый

берег пологий, правый берег крутой. Выпуклые берега - пологие, с наносом аллювия и ракушками. По берегам растет кустарник. Течение реки более спокойное, русло глубоко врезалось. По левому берегу много старых мезандр, русло заросло мелким кустарником. Маршрут продолжается вдоль реки.

Точка 5 Хутор.

(Расстояние от точки 4 до точки 5 - 300 м).

Левый берег крутой, правый пологий. Ширина русла реки 20-25 м. На правом берегу высота бровки 1-ой террасы от уреза воды 5-6 м. Терраса сложена песком, под песком у уреза воды обнажаются выходы глины серовато-синего цвета, пластичной, мягкой. Ширина площадки 4 50 м. На ней намечаются старицы. Одна из них заполнена водой. Русла стариц хорошо выражены, с высокими склонами, которые поросли кустарником. Бровка 2-й террасы ясно выражена, высота ее - 10 м.

Точка 6 (Расстояние от точки 5 до точки 6 - 200 м).

На площадке 2-й террасы располагается старица. Повидимому со склона 2-й террасы бьет ключ, т.к. площадка затоплена и русло переходит в озеровидное расширение.

Точка 7 (Расстояние от точки 6 до точки 7 - 2400 м).

(Характер реки Игли не меняется, берега асимметричные, в склонах обнажается песок. На откосах берегах много аллювиальных отложений (песок).

Площадка 2-й пойменной террасы имеет много стариц, заросших травой. Площадка ровная, покрыта луговой растительностью. Ширина ее колеблется от 300 до 400 м.

Точка 8 (Расстояние от точки 7 до точки 8 - 300 м).

Развилка реки Игли. Река пересекает шоссе. Высота от уреза воды до бровки 1-ой террасы 3,5-4 м. По берегу растет кустарник ольхи, березы, смородины. В обнажении песок среднезернистый, светло-желтого цвета. Площадка 2-ой надпойменной террасы ровная, покрыта луговой растительностью и пашнями. Ширина достигает 500-600 м. Часть останца, по которому идет маршрут, представляет собой холмистую неровную поверхность, сложенную песком и поросшую соснами.

Точка 9 (Расстояние от точки 8 до точки 9 - 900 м).

От точки 8 до точки 9 маршрут продолжался по левой равнине реки Игли до шоссе.

Точка 9 находится в месте пересечения шоссе с грунтовой дорогой, идущей на юго-запад в сторону хутора Сили. Маршрут продолжается на юго-юго-запад по дороге.

Точка 10 (Расстояние от точки 9 до точки 10 - 500 м). Маршрут

продолжается вдоль дороги. Параллельно маршруту проходит канава с высоким берегом 3-5 м. В стенках канавы обнажается песок. Дорога проходит в сосновом лесу, рельеф - слабоямчатая равнина, к юго-западу, переходящая в слабехолмистую поверхность покрытую сосновым лесом, с подлеском из молодого дуба и черники.

Точка 11 (Расстояние от точки 10 до точки 11 - 1500 м).

Хутор Сили. Пересечение дорог. Рельеф крутохолмистый. Холмы сложены среднезернистым песком желтого цвета.

К востоку от хутора Сиии располагается вытянутая с юго-востока на северо-запад равнина шириной до 500-700 м. В канаве под слоем затерфованной земли мощностью 50 см залегает среднезернистый песок желтого цвета.

Точка 12 (Расстояние от точки 11 до точки 12-2400 м)
ст. Саурнеи. Маршрут пересекает крупно-холмистый рельеф. Поверхность занята сосновым лесом. В канавах песок.
Общая протяженность маршрута 10,25 км.

30 июля 1956 г.

МАРШРУТ В 12

Точка 1 - находится в 300 м на север от ст. Саурнеи. Маршрут идет на северо-запад по азимуту 350°. Местность к северу довольно резко понижается. Слегка заболоченная низина, окруженная ольхой и елью, заросла луговой растительностью.

Точка 2 Пересечение канавы с высоковольтной электролинией (Расстояние от точки 1 до точки 2 -1000 м).
От точки 1 маршрут продолжался сначала на северо-запад, а затем на северо-восток вдоль канавы. В канаве на протяжении всего маршрута вскрывается песок желтого цвета средне и мелкозернистый. Равнина окружена смешанным лесом.

Маршрут поворачивает по канаве на запад. В канаве под почвенным слоем мощностью 30 см залегает мелкозернистый песок светло-желтого цвета. Маршрут идет по азимуту 270° вдоль канавы. Равнина окаймляется холмами. Рельеф средне-холмистый.

Точка 3 (Расстояние от точки 2 до точки 3-1200 м).
В пределах равнины, окруженной холмами и слегка заболоченной, проведена система канав, в которых под слоем затерфованной земли (30-40 см) залегает песок видимой мощности 50 см. Песок светло-желтого цвета, мелкозернистый. Низина покрыта луговой растительностью. В сухих местах выжита под пашни. Хутор Заливалди.

Точка 4 (Расстояние от точки 3 до точки 4-500 м).
Пересечение дорог у хутора Сиии. Хутор расположен на холмах. На восток от хутора низина, занятая лугами и пашнями. Маршрут продолжается на северо-запад вдоль дороги

Точка 5 (Расстояние от точки 4 до точки 5-1000 м).
Карьер, заполненный водой, у хутора Калкас. От точки 4 до точки 5 маршрут шел по крупнохолмистой равнине с легким наклоном к северо-западу. Равнина покрыта луговой растительностью с редким кустарником ольхи. Карьер шириной 50 м, имеет подковообразную форму. В берегах затопленного карьера обнажается доломит, тонкоплитчатый. Маршрут продолжается по направлению к шоссе.

Точка 6 (Расстояние от точки 5 до точки 6 - 500 м)
Шоссе Гига-Эргли. Шоссе пересекается рекой.

Берега реки сложены выбросами. В выбросах - песок. Маршрут продолжается вдоль шоссе на запад. Рельеф - равнина крупно-волнистая, местами средне-холмистая. Под почвенным слоем залегает морена. Маршрут продолжается на запад.

Точка 7 (Расстояние от точки 6 до точки 7 - 2500 м).

От точки 6 до точки 7 маршрут идет на запад основным шоссе, рельеф крупно-волнистая равнина, местами - средне-холмистая. Под растительным слоем мощностью 5 см залегает мелкозернистый песок желтого цвета. Точка 7 располагается в месте слияния шоссе с грунтовой дорогой, идущей на юго-восток к ст. Саурени.

Точка 8 (Расположена от точки 7 до точки 8 - 300 м). Мост через реку. Река вытекает из озера Улброк и течет с юго-востока на северо-запад, впадая в озеро Игла. Течение реки очень быстрое. Русло реки шириной 4-5 м. Преобладает глубинная эрозия. Река интенсивно меандрирует. Русло реки корытообразное. Высота от бровки 1-ой террасы до уреза воды (правый берег реки) - 5 м.

Бровка 2-ой террасы высотой - 10 м (от шва до бровки). Склоны террасы крутые. Площадки ровные, на правом берегу шириной от 5 до 10 м, на левом берегу до 150 м. В склонах обнажается среднезернистый песок желтого цвета.

От точки 8 маршрут продолжается по грунтовой дороге вдали реки в сторону оз. Улброк.

Точка 9 (Расстояние от точки 8 до точки 9 - 600 м).

Мост. Устье реки. В этом месте находится водопад. Озеро сильно заросшее, узкое. Долина реки корытообразная, 1-ая терраса слабо выражена, бровка 2-ой террасы от уреза располагается на высоте - 7 м.

У уреза воды под слоем торфа мощностью 40-50 см залегает тонкозернистый желтый песок.

Точка 10 Маршрут идет вдоль оз. Улброк, а затем вдоль реки, (расстояние от точки 9 до точки 10 - 1500 м)

Долина реки корытообразная. Русло реки близко подходит к шоссе. Река шириной 2-3 м. Первая пойменная терраса сильно заболочена и представляет собой заливной дуг. Ширина долины 100-150 м. Точка 10 находится у моста.

Плато представляет собой слабоволнистую равнину.

Точка 11 Маршрут продолжается на юго-восток по шоссе (расстояние от точки 10 до точки 11 - 1000 м)

Рельеф ровный. В канавах под слоем песка мощностью 50 см залегает светло-серая, слабопластичная глина (25 см). Ниже залегает ярко-зеленая, мягкая, пластичная глина мощностью 5 см, ниже песок.

Точка 12 (Расстояние от точки 11 до точки 12 - 1400 м).

Пересечение шоссе с железной дорогой западнее ст. Саурени. Маршрут продолжался по слабоволнистой равнине до пересечения грунтовой дороги с железнодорожным полотном. В канавах обнажается желтый мелкозернистый песок. Протяженность маршрута - 12,7 км.

1-го августа 1956 г.

МАРШРУТ № 13Точка 1 На развилке дорог к югу от хутора Балташкмен.

Рельеф - холмисто-моренный.

Маршрут направляется по азимуту 130° в сторону хутора Боари. Под почвенным слоем (5-10 см) залегает среднезернистый песок желтого цвета.

Точка 2 (Расстояние от точки 1 до точки 2-1350 м).

Разрушенный дом слева от дороги, восточнее хут. Балташкмена. Рельеф крупно-холмистый. Местность поросла сосновым лесом и подлеском малины. На развилке поверхность занята пашнями. Под почвенным слоем залегает среднезернистый желтый песок.

Маршрут продолжается по азимуту 135° вдоль грунтовой дороги.

Точка 3 В 65 м от пересечения канавы и дороги. Канавы

проложена по азимуту 230°. Маршрут продолжается по канаве. В берегах канавы обнажается светло-серая, жирная глина. На дне канавы бьют клочки, вокруг клочков мелкий тонкозернистый песок. (Расстояние от точки 2 до точки 3-600 м).

Точка 4 Примерно в 300 метрах к югу от безымянного хутора

Направление - канавы 90°. Течение западное. В канаве хорошо выражена бровка, высота ее от уреза воды достигает 2,5-3 м. Склоны канавы не задернованы. Под заторфованным слоем (50 см) залегает синяя глина, пластичная, жирная. Местами под торфом залегает песок. Маршрут продолжается на восток вдоль канавы. Местность понижается. В сечении канавы заторфованная почва мощностью 1,5 м. Под почвой песок. Далее, к хутору Балажи, мощность заторфованной почвы уменьшается до 10-15 см, появляется суглинок и ниже песок. К хутору местность повышается. (Расстояние от точки 3 до точки 4-1000 м).

Точка 5 (Расстояние от точки 4 до точки 5-300 м).

Пересечение канавы и дороги, идущей по азимуту 100°. Рельеф крупно-холмистый. В понижениях плоский участок рельефа располагается пашни.

От дороги на север - в 100 метрах располагается хутор Баложки. Лес смешанный, преобладает береза.

Точка 6 (Расстояние от точки 5 до точки 6 - 600 м).

Хутор Боари. Рельеф крупно-холмистый, холмы широко и высокие, беспорядочно разбросанные. Понижения между ними значительные, но узкие. В холмах и понижениях участках обнажаются несли среднезернистые желтого цвета. Холмы покрыты луговой растительностью. Низины - местами редким вустарником. Маршрут продолжается на восток. Справа находится болото с редким кустарником сосны и ели, со сфагновым мхом и клюквой.

Точка 7 (Расстояние от точки 6 до точки 7 - 700 м).

Развилка дорог. Одна дорога сворачивает на юг.

другая на север. Маршрут продолжается на север. Рельеф холмисто-моренный, холмы крупные, поросшие сосновым лесом. Крупные понижения заняты под пашнями и огородами. Под почвенным слоем мощностью 30-35 см залегает тонко и среднезернистый песок светло-желтого цвета.

Точка 8 (Расстояние от точки 7 до точки 8-600 м)
Пересечение высоковольтной линии с линией маршрута. Крупно-холмистый рельеф. К северо-западу от точки высокие холмы, слева низина. Лес смешанный, много кустарника ольхи и малины. В холмах песок среднезернистый желтого цвета. В низинах под почвенным слоем мелкозернистый песок светло-желтого цвета.

Точка 9 (Расстояние от точки 8 до точки 9-800 м).
Маршрут направляется по дороге к лесничеству Селеки. В точке 9 пересечение, дороги, по которой шел маршрут и канавы. Канавы шириной 2-2,5 м. В канаве вскрыт песок. Маршрут следует к озеру. По пути к озеру встречен высокий холм до 30 м относительной высоты. Холм покатый и гладкий, покрытый луговой растительностью.

Точка 10 (Расстояние от точки 9 до точки 10-600 м).
За холмом к северу низина, шириной до 100 м с луговой растительностью, местами со сфагновым мхом и илюквой. Длина низины не превышает 200 м. Под растительным слоем следует заторфованная почва мощностью свыше 2 метров, подстилаящая песок.

Точка 11 От точки 10 маршрут следует по канаве на северо-запад (340°). В канаве быстрое течение, направленное на север. В стенках канавы обнажается глина, сверху она серая с обломками разбитой ракушки, не пластичная, видимой мощностью 30-40 см. Ниже идет суглинка более пластичная и жирная глина. В точке 11 глина пропадает, местность повышается, появляется песок. (Расстояние от точки 10 до точки 11-500 м)
Всего протяженность маршрута 7 км.

2 августа 1956 г.

МАРШРУТ № 14

Точка 1. Хутор Брунова. Мост через речку, вытекающую из озера Улбровка. Маршрут продолжается вниз по течению реки на северо-запад. Рельеф средне-холмистый, болотный. Описание этой точки сделано в в точке № 3 маршрута № 12.

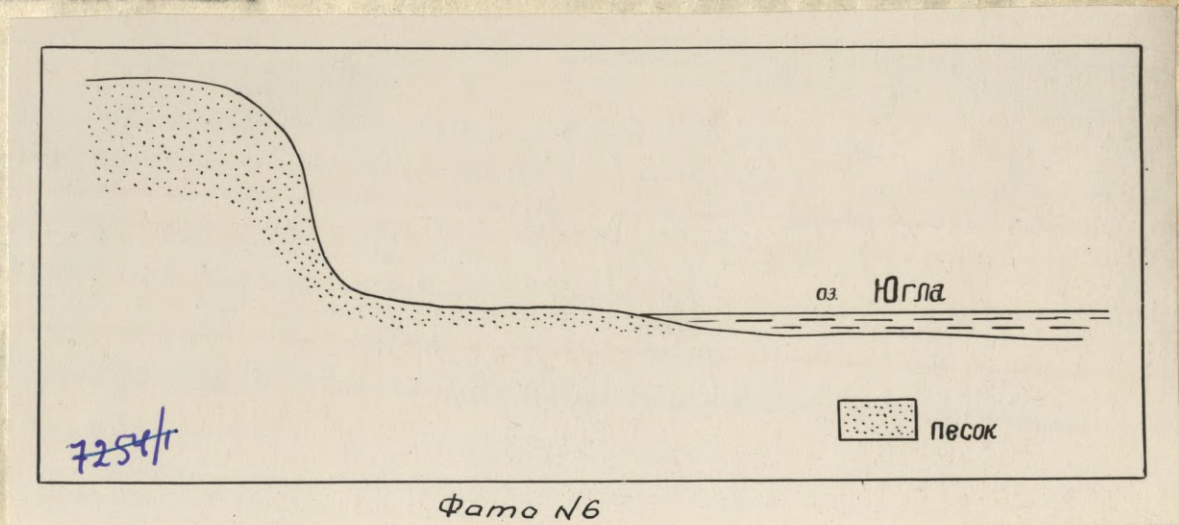
Точка 2 (Расстояние от точки 1 до точки 2 - 1700 м).
Мост через речку. Долина реки корытообразная, шириной до 200-250 м. Высота бровки достигает 7-8 м. Склоны речки симметричные. Первая пойменная терраса заболоченная, покрыта луговой растительностью и мелким кустарником. Под почвенным слоем мощностью 20-25 см залегает среднезернистый песок желтого цвета. Русло значительно меандрирует. Местами встречены останцы.
На плато растет зрелый сосновый лес с сосновым подлеском. Вдоль русла растет мелкий кустарник ольхи.

Маршрут следует по левому берегу реки вниз по течению.

Точка 3 Мост через ручей. Рельеф не изменяется.
(Расстояние от точки 2 до точки 3 - 1200 м).

Маршрут продолжается по левому берегу реки.

Точка 4 (Расстояние от точки 3 до точки 4 - 2200 м)
Юго-западный берег озера Югла у х. Дзерикрасти. Озеро выгнуто с юго-востока на северо-запад, наибольшая ширина его 2 км, длина - до 4 км. Озеро мелкое, заросшее осокой и тростником. Берега крутые, высотой до 15 м. Пляж песчаный.



Маршрут продолжается вдоль берега Югла.

Точка 5 Совхоз "Югла". Характер берега оз. Югла не изменяется. Противоположный берег озера крутой, с обрывистыми песчаными склонами.
(Расстояние от точки 4 до точки 5 - 1300 м).

Точка 6 (Расстояние от точки 5 до точки 6 - 200 м).
Моссе Рига-Сигулда. Из озера вытекает река Югла. Маршрут поворачивает по грунтовой дороге на юго-восток. Рельеф крупно-холмистый, болотный.

Точка 7 Перекресток дорог.
(Расстояние от точки 6 до точки 7 - 2000 м).
Маршрут проходит по местности с болотным крупнохолмистым рельефом, покрытым сосновым лесом. Холмы сложены среднезернистым песком желтого цвета. Маршрут продолжается на юго-восток.

Точка 8 Церковь.
(Расстояние от точки 7 до точки 8 - 1600 м).

В районе хутора Пали начинается плоская равнина, занятая под пашни и луга.

В канавах под почвенным слоем обнажается песок. Вдали, справа примерно в 1-2 км от хутора виднеются заводские постройки. Маршрут продолжается далее по направлению к моссе Рига-Эргли.

Рельеф от 2 до 3 точки не изменился - равнина слабо-холмистая (эоловый рельеф). Слева от дороги проходит долина реки Калнупите. В склонах реки обнажается песок. Местность в точке 3 покрыта сосновым лесом, с подлеском молодых сосен, вереском и галубикой. В канавах обнажается песок желтого цвета.

Маршрут продолжается вдоль просеки по азимуту 350°. Местность в северо-восточном направлении постепенно повышается. Через 100 м рельеф повышается резко. Рельеф средне-холмистый.

Точка 4 (Расстояние от точки 3 до точки 4 - 1500 м).
Перекресток просек.

Маршрут продолжается вдоль первой просеки. Далее на северо-восток холмы увеличиваются в размерах: они становятся круче и выше. Понижения между ними узкие и глубокие. Холмы имеют острые вершины и крутые склоны, покрытые сосновым лесом, вереском и лишайником. Относительная высота холмов достигает приблизительно 50 м. Рельеф эоловый - материковые дны

Точка 5 Пересечение просек.
(Расстояние от точки 4 до точки 5 - 800 м).

Маршрут от т. 4 продолжается вдоль просеки. В точке 5 начинается низина, расположенная у подножья холма. Продлена закопашка глубиной 2 м - торф. Подстилающей породы не вскрыто. Низина заболочена и покрыта мелким кустарником ольхи, березы и сосны. Сфагновый мох и клякwa. Маршрут повернул по просеке, идущей по азимуту 300°.

Точка 6 (Расстояние от точки 5 до точки 6 - 400 м)
Болото. Мелкий кустарник березы и сосны.

Сфагновый мох и клякwa. Под слоем торфа мощностью 2 м залегает песок. Далее по маршруту расположено справа маленькое озеро шириной 30 м, т.н. "окно". Берега озера зыбкие, заросли кляквой. Через 50 м от озера начинается крупно-холмистый эоловый рельеф. Холмы крутые, но с плоскими вершинами и понижениями.

Точка 7 (Расстояние от точки 6 до точки 7 - 1600 м).

Место пересечения просек. В 15 м от перекрестка по азимуту 290° тянется оз шириной до 50 м и высотой до 10-15 м оз задернован. Маршрут продолжается по просеке - дороге в сторону шоссе Гира-бргли. Рельеф холмистый (эоловый).

Точка 8 Пересечение просеки и грунтовой дороги. Рельеф эоловый, грядовые дны достигают небольшой высоты. Поверхность дны покрыта сосновым лесом. В канавах средневершинистый песок серого цвета.

(Расстояние от точки 7 до точки 8 - 2400 м).
Маршрут продолжается на юго-восток по дороге.

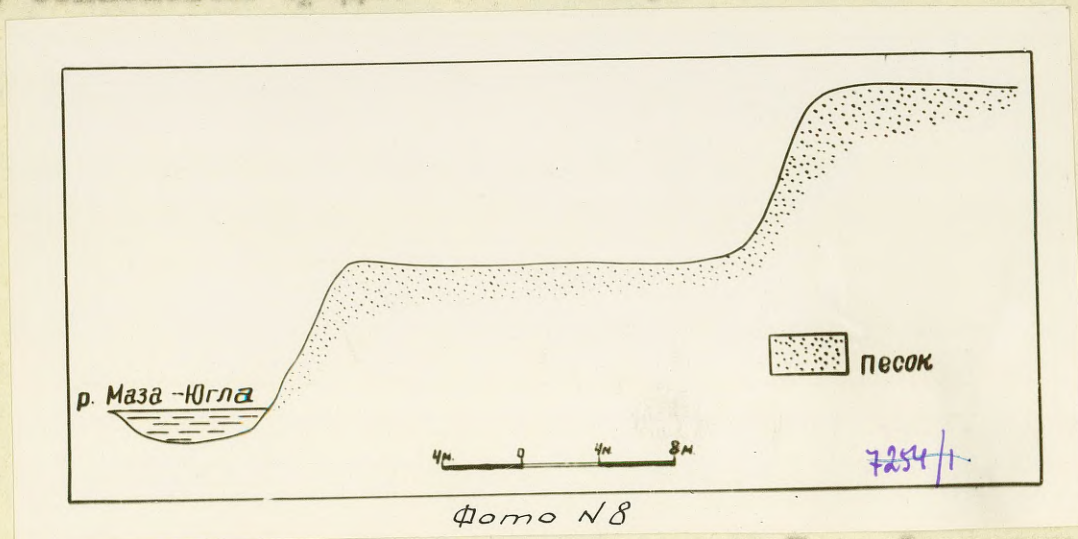
Точка 9 Шоссе. Рельеф не изменился.

(Расстояние от точки 8 до точки 9 - 600 м).
От точки 9 маршрут продолжается на юго-запад и выходит на правый берег реки Маза-Югла.

Точка 10 Водораздел между долинами рек Маза-Югла и Калчунте. Рельеф средне-холмистый, песчаный (золотой). Холмы покрыты соснами. В понижениях поверхность занята пашнями и огородами. (Расстояние от точки 9 до точки 10 - 600 м).

Точка 11 Маршрут продолжается по лесной дороге вдоль долины реки Маза-Югла (правый берег). За хутором Апсите на II-террасе реки Маза-Югла пройдена заповушка глубиной более 2 м - илистая почва с крупными растительными остатками. Поверхность террасы слегка заболочена и покрыта луговой растительностью. Ближе к бровке II террасы у шва проходит канава, в которой под почвенным слоем обнажается пластичная сероватосиняя глина. (Расстояние от точки 10 до точки 11 - 600 м).
Маршрут идет вдоль правого берега Маза-Югла.

Точка 12 (Расстояние от точки 11 до точки 12 - 2200 м).
Обнажение на правом берегу реки Маза-Югла. Склоны обнажены. Обнажается средне- и мелкозернистый песок желтого цвета.



Точка 13 Место пересечения железной дороги Рига-Сауриеви и шоссе Рига-Эргли.
(Расстояние от точки 12 до точки 13 - 400 м). Протяженность маршрута 15,5 км.

7 августа 1956 г.

МАРШРУТ № 16

Точка 1 Шоссе Эргли-Рига, восточнее хутора Кулпы и маршрут идет на северо-запад по грунтовой дороге. Дорога идет вдоль верхней бровки реки М-Югла. Рельеф средне-холмистый. К востоку и северу рельеф переходит в крупно-холмистый - золотой, заросший сосновым лесом. Под растительным слоем залегает желтобелый мелкозернистый песок. (Расстояние от точки 1 до точки 2 - 2000 м).

Точка 2 Развилка дорог. Одна из дорог направлена на северо-запад, другая - на север. Маршрут продолжается по дороге на северо-запад. Рельеф тот же.

Точка 3 (Расстояние от точки 2 до точки 3 - 1700 м).
Пересечение высоковольтной линии с дорогой. К северо-востоку расположено озеро. Намечается обход ульби местности к северу. Маршрут продолжается по лесной дороге в сторону озера.

Точка 4 (Расстояние от точки 3 до точки 4 - 300 м).
Озеро без названия. Котловина озера мелкая, ширина озера до 400 м, длина - до 250-300 м. Дно озера песчаное. По берегу растет ольха. В 15-ти метрах от уреза воды намечается бровка, склон имеет уклон под 10° . Озеро окаймляется песчаными грядами, слабо закрепленными растительностью. Водораздел покрыт сосновым лесом. В 150 м от бровки озера к западу проходит верхняя бровка долины реки И-Агла. Маршрут продолжается на северо-запад к реке Лиела-Агла.

Точка 5 (Расстояние от точки 4 до точки 5 - 700 м)
Русло реки Лиела-Агла у хутора. Река имеет широкую до 1000 м надпойменную террасу, слегка заболоченную, местами покрытую луговой растительностью. Река сильно меандрирует. В склонах обнажается песок. В точке 5 площадка 1-ой надпойменной террасы достигает от 400 до 500 м. Ширина русла реки 30 м. Берега невысокие до 1,5-2,5 метра, склоны частично задернованы. вдоль берега растет кустарник ольхи. Маршрут продолжается вдоль берега реки Лиела-Агла на запад.

Точка 6 (Расстояние от точки 5 до точки 6 - 1600 м).
Мост через реку у шоссе иной дороги. Правый берег реки высокий. Маршрут продолжается на северо-запад вдоль шоссе.

Точка 7 Пересечение дороги и просеки. Рельеф крупно-холмистый, покрыт сосновым лесом, с подлеском молодых сосен и вереском. Под растительным слоем залегает средне- и мелкозернистый песок желтого цвета. Маршрут продолжается вдоль дороги (Расстояние от точки 6 до точки 7 - 1300 м).

Точка 8 Пересечение дороги с просекой. Рельеф средне-холмистый, волонный, покрыт сосновым лесом. Маршрут повернул на северо-восток вдоль просеки по азимуту 50° , затем повернул к хутору Леле-Романи. (Расстояние от точки 7 до точки 8 - 1300 м).

Точка 9 Развилка дорог у хут. Леле-Романи. Рельеф тот же. Под растительным слоем в канавах - песок мелко и среднезернистый. Маршрут от точки 9 направляется на северо-восток к канаве.
(Расстояние от точки 8 до точки 9 - 1900 м).

Точка 10 (Расстояние от точки 9 до точки 10 - 400 м).
Канавы проложенная по азимуту 180° . Канавы пересекает заболоченную низину. Здесь пройдена залопуха, вскрытая

слой торфа мощностью 20 см, подстилающие породы не вскрыты. На поверхности растут мелкие сосны, вересок, брусника и мох. Маршрут продолжается на юг вдоль канавы.

Точка 11. Мост через канаву у жутора Леясромани.

Канавы шириной 1,5 м. Видимая мощность песка в канаве 1,5 м, песок среднезернистый желтого цвета. Со дна русла бьют ключи, намывая вокруг зеленый тонкозернистый, очень слюдистый песок. Под песком залегает светло-зеленая пластичная глина. Маршрут идет по канаве на юг.

Канавы с 2-х сторон (через 100-150 м) окаймлены высоким песчаным берегом. (Расстояние от точки 10 до точки 11 - 400 м)

Точка 12 Пересечение канавы просекой.

(Расстояние от точки 11 до точки 12 - 500 м).

К югу от моста песок в склонах постепенно пропадает, появляется мощный почвенно-растительный слой выше 1-го метра. Под почвенным слоем залегает песок. Маршрут продолжается на восток к реке Криевупе. Рельеф крупно-холмистый, понижения сменяются плоскими холмами (доловый).

Точка 13 Река Криевупе. В берегах под почвенно-растительным

слоем (50 см) залегает желтый среднезернистый песок. Река течет на юго-запад. Ширина русла до 10 м. Река сильно меандрирует. Долина реки широкообразная. Берега очень крутые до 15-20 м. На правом берегу площадка первой надпойменной террасы имеет ширину до 50 м. Площадка заболочена и покрыта сочной луговой растительностью. На плато растет густой сосновый лес.

Маршрут продолжается на юго-восток по грунтовой дороге.

(Расстояние от точки 12 до точки 13 - 2000 м).

Точка 14 Пересечение дорог. В месте пересечения рельеф крупно-холмистый. Холмы покрыты сосновым лесом. Под растительным слоем (5 см) залегает песок желтого цвета.

Точка № 15 (Расстояние от 13 до 14 точки - 300 м).

Река Л-Игла. Ширина - 1-ой надпойменной террасы в данном месте достигает 600 м. В канавах на площадке террасы под почвенным слоем залегает глина. Терраса занята луговыми травами. (Расстояние от точки 14 до точки 15 - 1500 м). Маршрут от т. 15 продолжается вдоль правого берега реки вниз по течению.

Точка 16 (Расстояние от 15 до точки 16 - 1000 м).

Хутор сожгова. Река Л-Игла сильно меандрирует. В берегах обнажается желтый песок.

Точка 17 (Расстояние от 16 до точки 17 - 500 м).

Мост через речку, впадающую в реку Л-Игла. Заболоченная низина, окаймляющаяся холмами. Маршрут проходит на левый берег и идет вдоль грунтовой дороги на юго-восток

Точка 18 Пересечение двух дорог. (Расстояние от точки 17 до точки 18 - 700 м).

Маршрут шел вдоль грунтовой дороги на юго-восток. Площадка 1-й пойменной террасы. Водораздел имеет в данном месте средне-холмистую поверхность, покрытую сосновым лесом. Под растительным слоем залегает песок желтого цвета среднезернистый.

Точка 19 Пересечение высоковольтной сети с дорогой (точка 3 этого же маршрута).

(Расстояние от 18 до точки 19 - 1300 м).

Протяженность маршрута 19,9 км.

31-го июля 1956 г.

МАРШРУТ № 17

Начало маршрута точка 1 - пересечение грунтовой дороги и просеки, идущей на северо-восток (азимут 35°) юго-восточнее хутора Эердроваас. В точке 1 местность холмистая, песчаная, покрытая сосновым лесом. Маршрут протягивается вдоль просеки в сторону железнодорожной магистрали Рига-Эргли.

В этом направлении наблюдается слабое понижение местности, сопровождающееся заторфованностью грунта.

В пройденной закопунке (500 м от т. 1) под торфом вскрыт песок. В одном км от точки 1 просека переобластается канавой (точка 2), идущей под углом 90° к просеке. В канаве под торфом мощностью 60-70 см вскрыт песок.

На расстоянии 600 м от точки 2 в точке 3 просека пересекает железную дорогу Рига-Эргли. Маршрут продолжается вдоль железной дороги на восток.

В точке 4 в 200 м железную дорогу пересекает небольшой ручей, шириной 1,5-2 м.

Ручей течет в очень узком заболоченном понижении, шириной примерно 40-50 м окаймленном с 2-х сторон песчаными возвышенностями, покрытыми сосновым лесом. В точке 4 пройдена закопушка, вскрывшая торф видимой мощностью около 1 м.

От точки 4 маршрут продолжается вдоль ж.д. до пересечения последней с просекой, идущей с северо-востока на юго-запад. Расстояние между точками 4 и 5 - 600 м.

От точки 5 маршрут повернул вдоль просеки в направлении на юго-запад по азимуту 215° . Просека на расстоянии примерно 200 м от ж.д. проходит по всхолмленной песчаной местности, которая затем слабо понижается и становится слабо заболоченной.

В точке 6 на расстоянии 800 м от т. 5, просека пересекается канавой, впадающей в ручей, встреченный нами в точке 4.

В этом месте вскрыть породу, подстилающую торф, не представлялось возможным.

Маршрут повернул на юго-восток по азимуту около 125° и шел вдоль канавы.

Берега канавы заросли густым смешанным молодняком.

Точка 7 (расстояние от т. 6 - 600 м). Место пересечения канавы и просеки, идущей по азимуту 35° . Пройдена закопушка, вскрывшая торф мощностью 1,70 м и песок, подстилающий торф.

Маршрут повернул на юго-запад вдоль просеки и продолжался до точки 8, в которой просека пересекается еще одной канавой. Расстояние между точками 7 и 8 составляет 500 м. От точки 8 маршрут повернул вдоль канавы по направлению на юго-восток, мимо хутора Дунцидник 500 м от т. 8 в канаве под торфом залегает песок. Канавка пересекает торфяной массив, заросший багульниковым и мелким сосняком. Торфяник окаймляется песчаными грядами, закрепленными сосной.

В точке 8, напротив хутора Дунцидник, маршрут повернул на юго-запад по дороге.

Точка 10 - место пересечения дороги и просеки, идущей по азимуту 305° через хутор Эвердрувае.

Расстояние между точками 9 и 10 - 700 м, между точками 8 и 9 - 1 км.

На участке между точкой 9 и 10 слева от дороги протягивается возвышенность, сложенная песком. Справа торфяной массив, (верховое болото). От точки 10 маршрут повернул вдоль просеки и закончился у хутора Эвердрувае (Точка 11). Просека проходит по ровной сухой местности, заросшей сосновым лесом. Расстояние от точки 10 до т. 11 - 2 км. Общая протяженность маршрута составляет 8,0 км.

2 августа 1952 г.

МАРШРУТ В 18

Начало маршрута - точка 1 - пересечение шоссе и грунтовой дороги, идущей на Тенуки, и грунтовой дороги, идущей от хутора Юрки до х. Малимугуры. Маршрут идет на север вдоль грунтовой дороги. Дорога протягивается по повышенной песчаной местности, заросшей сосновым лесом. Рельеф местности холмистый. Дорога пересекает реку Мгу (брод), имеющую высокие крутые берега, и затем сливается в точке 2 с грунтовой дорогой, идущей мимо х. Малимугуры на хутор Зиаду-Калин. По обе стороны дороги до самого хут. Зиаду-Калин местность слабо холмистая, возвышающаяся в северном направлении, заросшая сосновым лесом. Хутор расположен на сравнительно высоком холме.

В точке 3 в месте пересечения дороги и лесной просеки, идущей по азимуту 305°, маршрут поворачивает на северо-запад и идет вдоль просеки. По правую сторону вдоль просеки протягивается осушительная канавка, обнажающая песок, прикрытый сверху растительным слоем. Расстояние от точки 3 до 1 составляет, примерно 3 км.

В точке 4 маршрут поворачивает по азимуту 35° и идет вдоль просеки пересекающей предыдущую просеку под углом 90°. Расстояние от т. 3 до точки 4 - 300 м. В точке 4 пройдена залежи вскрытый песок, залегающий под растительным слоем. В точке 5 в 2,1 км от точки 4 проходит под углом 90° просека вдоль которой протекает ручей. Просека проложена у подножия холма. В точке 5 - пройдена залежи залежи, в которой под торфом мощностью 0,50 м залегает песок. Маршрут от точки 5 повернул вдоль ручья по азимуту 305°.

В 140 метрах от точки 5, в точке 6, пройдена еще одна закопушка - торф 0,50 м, песок видимой мощности - 0,10 м. В точке 7 - ручей поворачивает по азимуту 250°. Здесь так же под торфом залегают песок. Расстояние от точки 6 до точки 7 - 240 м. Маршрут продолжается вдоль ручья, оба берега которого представляют собой слегка заболоченную равнину, заросшую очень густым лесом. Преобладают ели, изредка встречаются осина и береза. Торф видимой мощности около 2-х м. Достиг его подошву из-за притока воды не представилось возможным. В точке 8, в месте пересечения ручья и просеки, идущей по азимуту 35°, пройдена закопушка, вскрывшая под торфом песок. Расстояние от точки 7 до точки 8 - 300 м. В точке 9, на расстоянии 700-800 м от точки 8, ручей пересекается еще одной просекой, параллельной предыдущей. На этом участке местность характеризуется меньшей заболоченностью и несколько иным характером леса (преобладает сосна). От точки 9 маршрут повернул вдоль просеки, идущей на юго-запад до пересечения с просекой, идущей на северо-запад (точка 10). От т. 10 маршрут продолжался вдоль просеки в сторону железной дороги).

Точка 11 - пересечение двух просек.

Местность на этом отрезке ровная, сухая, понижающаяся в северном направлении.

Расстояние от точки 10 до точки 11 - 1 км.

От точки 11, маршрут продолжается вдоль ж.д. магистрали в сторону ст. Сауриеши. Железная дорога проходит по повышенной местности, слабо всхолмленной, покрытой по обе стороны ж. дороги сосновым лесом.

В точке 12, на расстоянии 1,6 км от точки 11, железнодорожное полотно пересекается канавой, текущей с юго-востока на северо-запад.

В закопушке, пройденной в т. 12, под торфом залегают песок. Маршрут продолжался дальше мимо ст. Цекуле.

В точке 13 - железную дорогу пересекает р. Мгла, имевшая высокие крутые берега.

Расстояние от точки 12 до точки 13 составляет - 2 км. Маршрут закончился у ст. Сауриеши, на расстоянии 1,5 км от точки 13 (точка 14).

Общая протяженность маршрута - 13,6 км

6 августа 1956 г.

МАРШРУТ В 19

Начало маршрута - точка 1 - ст. Цекуле железнодорожной магистрали Рига-Эривани

Маршрут проводился вдоль грунтовой дороги, идущей по правому берегу р. М-Мгла до Лубанского шоссе. Грунтовая дорога протягивается по холмистой песчаной местности, покрытой заросшей лесом. Местность слабо понижается в сторону реки.

В точке 2 маршрут повернул на восток по Лубанскому шоссе. Расстояние от т. 1 до точки 2 - 4 км.

По обе стороны от шоссе рельеф местности слабо холмистый. Песчаные холмы заросли сосновым лесом. На расстоянии 5 км от точки 2 в точке 3 у хутора Салдениеки шоссе пересекается ручьем, впадающим в реку Калнупите. Маршрут повернул на юго-запад вдоль ручья. Ручей узкий с очень слабым течением, заросший осокой. Пойма ручья виринной примерно 40-50 м сложена песком, залегающим непосредственно под растительным слоем (в точке 3 пройдена закопушка). Ручей имеет одну хорошо выраженную надпойменную террасу, сложенную песком.

В точке 4 в месте пересечения ручья просекой - дорогой, идущей по азимуту 350°, пройдена закопушка, в которой также под растительным слоем залегают кварцевый песок. (Расстояние от точки 3 до точки 4 составляет 500 м. Маршрут продолжается вдоль ручья.

В точке 5 в 500 м от точки 4, ручей впадает в реку Калнупите. Маршрут повернул вдоль р. Калнупите, вверх по течению. Река шириной 2,0-2,5 м имеет сравнительно неширокое русло. Дно реки ровное песчаное. В берегах под растительным слоем обнажается кварцевый песок видимой мощностью до 1,0 м. Пойма реки пошировая (до 100 м), слабо заболоченная. Хорошо выражена одна надпойменная терраса высотой 1,0-1,5 м.

В точке 6, в месте пересечения реки просекой, идущей по азимуту 125°, пройдена закопушка в пределах поймы - под растительным слоем залегают песок.

В точке 7 Маршрут повернул на северо-восток вдоль лесной просеки (350°). Местность по обе стороны просеки слабо холмистая, песчаная, заросшая сосновым лесом.

В канаве протягивающейся по правую сторону просеки, вскрыт песок:

В точке 8 просека пересекается канавой, идущей под 90° к последней.

Канавка обнажает песок, залегающий под растительным слоем. В месте пересечения просеки с Лубанским шоссе (Рига-Мадона) маршрут повернул вдоль шоссе в восточном направлении. Расстояния между вышерисанными точками наследения следующие: т. 5-т. 6-500 м, т. 6-т. 7-200 м, т. 7-т. 8-1500 м, т. 8 шоссе-100 м. Через 500 м маршрут свернул с шоссе по азимуту 125° и протянулся вдоль дороги - просеки.

В 500 м от поворота (точка 9), просека пересекается канавой, проложенной по азимуту 235°. В канаве обнажается песок видимой мощностью 1,5-2,0 м, залегающий под растительным слоем.

В 500 м от т. 9 маршрут повернул на юго-запад по азимуту 215° вдоль просеки, пересекающей предыдущую под углом 90°. Начиная от шоссе местность слабохолмистая, сложенная песком. В осушительной канаве - новете на всем протяжении обнажается песок. В 100 м от т. 9 по направлению к шоссе и в 50 м от дороги (влево) в канаве, проложенной перпендикулярно дороге, под растительным слоем залегают песок видимой мощностью 0,50-0,70 м.

Точка 10 Расстояние от точки 9-1200 м.
В т. 10 просека пересекается канавой, встреченной нами в точке 8. Высота склонов канавы 1,0 м.
Берега сложены песком.
Маршрут продолжается вдоль просеки.

Точка 11 Расстояние от точки 10-1000 м. Ручей, впадающий справа в р. Калнупите и текущий вдоль просеки. Берега ручья песчаные.

Точка 12 Ручей впадает в р. Калнупите.
Расстояние от точки 11 до точки 12 - 100 м.
Берега высокие песчаные. Местность ровная, сложенная песком, заросшая сосновым лесом.

От точки 12 маршрут повернул по азимуту 215° на ст. Кивули.
Точка 13 (Расстояние 600 м). Пересечение дороги, идущей к станции и Камявы. Местность слабоувалистая, сложенная песком. От станции Кивули маршрут шел по грунтовой дороге на северо-запад и закончился в точке 14, в которой грунтовая дорога пересекается левым притоком р. Калнупите (ручей). Расстояние от точки 13 до точки 14-2000 м. Характер местности на этом отрезке пути не изменился. Местность имеет слабо холмистый характер. По обе стороны от дороги сосновый лес. В кювете обнажается песок. В точке 14 берега ручья песчаные, сверху растительный слой. Общая протяженность маршрута 17,7 км.

7 августа 1956 г. МАРШРУТ № 20

Начало маршрута - точка 1 - пересечение шоссе Рига-Бржля и просеки - дороги на 24-м километре, восточнее хутора Салдённики. Маршрут шел на северо-запад по азимуту 305° вдоль просеки - дороги.

Точка 2 - Пересечение просеки - канавой. Расстояние от точки 1-500 м. В канаве под растительным слоем обнажается песок.

Точка 3 Расстояние от точки 2 до точки 3-600 м. От точки 3 маршрут повернул, вдоль другой просеки - дороги, идущей по азимуту 35° и продолжается до точки 4.

Точка 4 - Пересечение просеки ручьем, впадающим слева в р. Б. Вгла. Расстояние от точки 3 до точки 4-700 м.
В точке 4 пройдена закоушка, в которой на глубине около 1,0 м под торфом вскрыт тонкозернистый кварцевый песок. От точки 1 до точки 4 местность слабо холмистая, заросшая сосновым лесом. Канавы, пройденные вдоль просек, обнажают песок, прикрытый почвенно-растительным слоем. От точки 4 маршрут повернул на северо-запад и проходил вдоль ручья, по его правому берегу. Ручей шириной 1,0-1,5 м, имеет очень слабое течение. Пойма ручья, узкая, шириной до 40 м, выклинивающаяся в северном направлении. Берега становятся крутыми и высокими, в результате холмистого характера местности.

В 400 -х метрах от т. 4 начинается слабое понижение местности, переходящее в торфяной массив небольших размеров, ниже разрабатывающийся.

Точка 5 Расстояние 500 м

Пройдена закопушка, в которой над растительным слоем мощностью 0,35 м вскрыт кварцевый песок. Торфяной массив охватывается осушительными канавами, в которых обнажается песок, прикрытый сверху торфом. По словам рабочих известно, что в процессе разработки торфа глина нигде не встречалась. В 450 м от точки 5 местность начинает повышаться. Берега ручья становятся крутыми и высокими. Сложены песком

Точка 6 Пересечение ручья просекой. Расстояние 600 м. Берега ручья высотой 2,0-2,5 м сложены песком.

Разрез берегового склона следующий:

1. Растительный слой - 0,20 м.
2. Песок кварцевый - вид. мощность 2,3 м

Маршрут продолжается дальше вдоль ручья до места впадения его в реку Юглу.

Ручей протекает по холмистой песчаной местности, заросшей сосновым лесом. Более высокие холмы расположены вдоль левого берега.

Точка 7 Хутор Сидмаги. Расстояние от точки 6 -1000 м.

В точке 7 на небольшой площади оба берега ручья становятся заболоченными. Холмы как-бы отступают от ручья

Точка 8 Устье ручья. Расстояние от точки 7-1000 м.

От точки 7 до точки 8 маршрут шел по круто холмистой местности. Холмы сложены песком. (золотой рельеф).

От точки 8 маршрут повернул вдоль высоковольтной электролинии идущей по азимуту 215°, в 1500 м от точки 8 маршрут повернул вдоль просеки по азимуту 125°, вышел на улучшенную грунтовую дорогу, и снова повернул по азимуту 125°, вдоль другой просеки, расположенной в 100-150 м от предыдущей. Расстояние 700 м. Маршрут проходил по сильно холмистой местности, заросшей сосновым лесом. Холмы сложены песком.

Просека пересекает торфяной массив, описанный вначале маршрута.

В 300 м от грунтовой дороги маршрут повернул на юго-запад по азимуту 215°, и шел вдоль просеки. В 200 м от поворота -

Точка 9 - просека пересекается ручьем, впадающим в р. Калнупите и пересекающим шоссе у хутора Салдениеки. Ручей узкий со слабым течением с ровным песчаным дном. В берегах обнажается песок.

Маршрут повернул вдоль ручья вниз по течению.

Точка 10 - Шоссе. Расстояние от точки 9-1500 м. Маршрут закончен.

Общая протяженность маршрута 8,8 км.

МАРШРУТ № 28

Точка 1 - Место слияния шоссе с дорогой Рига-Крустпилс и проселочной дороги к хутору Стильби, вблизи Саулкалнского известкового завода.

От точки 1 маршрут шел по проселочной дороге на северо-запад. Местность холмистая, открытая, занятая пастбищами и частично огородами и пашнями. В сточной канаве (в 200 м от точки 1), в стенке под почвенным слоем мощностью 20 м залегает глинистый песок красновато-желтого цвета с большим количеством гальки, гравия и обломков небольших размеров. Преобладают карбонатные включения. На всем пути видны разбросанные сверху валуны и обломки изверженных и карбонатных пород.

Точка 2 - Хутор Спалби. Расположен на вершине крутого холма. Недалеко от хутора, примерно в 100 м в искусственно обозначенном склоне холма виден следующий разрез:

1. Почвенный слой 20-30 м
2. Песок глинистый (суглинок) красновато-желтоватого цвета с большим количеством гальки, гравия и обломков преимущественно карбонатного состава - видимая мощность - 1,5 м

Вокруг, на сколько хватает глаз, простирается холмистая местность. (холмисто-моренный рельеф). Расстояние от точки 1 до точки 2 - 500 м.

Точка 3 - Старый переезд через железную дорогу в 1 км северо-западнее ст. Саулкелне. От точки 2 маршрут повернул на северо-восток к железной дороге. Рельеф тот же холмистый. Расстояние от точки 2 до точки 3 - 600 м. В канаве проложенной вдоль железной дороги, в стенках обнажается сверху вниз:

1. Почвенный слой - 0,20 м
2. Песок глинистый с включениями обломков и гравия карбонатных пород - видимая мощность - 0,5 м.

Точка 4 - Хутор Валлес. От точки 3 маршрут продолжался на северо-восток по грунтовой дороге, идущей к хутору Боари. По обе стороны от грунтовой дороги расположена холмисто-увалистая местность, местами заросшая кустарником и небольшими березовыми рощицами. Местность открытая и просматривается по обе стороны на километр. В 200 м от точки 3 напротив первого хутора пройдена закопушка, вскрывшая под почвенным слоем мощностью 0,20 м глинистый песок красновато-желтого цвета с включениями карбонатных пород. В точке 4 пройдена еще одна закопушка:

1. Почвенный слой - 0,10 м
2. Песок желтовато-серого цвета с большим количеством мелких включений, преобладают карбонатные породы.

Расстояние от точки 3 до точки 4 - 500 м.

Точка 5 - Пересечение дороги, по которой шел маршрут, с канавой. Канавка мелкая, наполненная водой, вода в канаве течет на северо-запад. Азимут канавы в точке 5 - 340°. Рельеф такой же. В точке 5 пройдена закопушка. Под почвенным слоем мощностью 0,10 м залегает песок с включениями карбонатных пород, в виде обломков и гальки. Видимая мощность песка 0,20 м.

Маршрут от точки 5 поворачивает на юго-восток и идет вдоль канавы. Расстояние от точки 4 до точки 5 - 500 м.

Точка 6 Конец канавы у подножья холма. Канавы проложена между холмами в узком углублении шириной, примерно 40-45 м. В 200 м от точки 5 пройдена закопушка, вскрытая под почвенным слоем мощностью 0,20 м песок. В точке 6 пройдена еще одна закопушка. Под почвенным слоем мощностью 0,15 м, залегают глинистый песок, с включениями гальки, гравия и обломков карбонатных пород. От точки 6 маршрут повернул назад к точке 5. Расстояние от точки 5 до точки 6 - 500 м. В 150-160 м от точки 5 канавы впадает в широкую, вновь расчищенную канаву. Стенки этой канавы чистые, обнаженные. По дну течет ручеек на запад. Высота стенок в месте слияния двух канав 1,5-2,0 м. В стенках обнажается сверху вниз:

1. Почвенный слой - 0,10 м
2. Песок желтого цвета, мелкозернистый, с включением гальки, гравия и обломков, карбонатных и изверженных пород.

Дальше маршрут шел на восток вдоль широкой канавы. В 60 м западнее точки 5, широкая канавы пересекается грунтовой дорогой, идущей на хутор Бояры мимо хутора Балози. Дорога проходит по гребню холма. В этом месте в расчищенной стенке, обнажается сверху вниз:

1. Почвенный слой - 0,20 м
2. Песок желтого цвета мелкозернистый, сверху сильно окисленный - 0,30 м
3. Песок голубовато-серого цвета, слякотный, видимая мощность - 1,5 м.

Дно канавы засорено валунами и обломками изверженных и карбонатных пород. В 50 м восточнее дороги начинается слабое понижение местности, занятое торфяным массивом. В стенках канавы появляется торф мощностью до 0,5 м, подстилаемый песком с большим количеством включений карбонатных пород. Песок виден в канаве и встречается по обе стороны в выбросах еще на расстоянии 50-60 м. Торфяной массив, шириной 400 м засеян небольшими соснами, багульником и вереском.

Точка 7 - Конец канавы и место пересечения ее с Безымянной речкой.

Расстояние от точки 6 до точки 7 - 550 м. В 50 м начинается повышение (крупный холм). Здесь пройдена закопушка, вскрытая под почвенным слоем песок, с включениями гравия и гальки карбонатных пород. От точки 7 маршрут продолжается на восток.

Точка 8 - Пересечение канавы и грунтовой дороги, идущей от ст. Саулдальне. В точке 8 в яме обнажается:

1. Почвенный слой - 0,40 м
2. Песок глинистый с большим количеством включений гальки и гравия карбонатных пород - видимая мощность - 0,60 м

Рельеф холмистый. Местность справа от дороги открытая, занятая пастбищами и пашнями. От точки 8 маршрут повернул на север и шел вдоль грунтовой дороги. Расстояние от точки 7 до точки 8 - 200 м.

Точка 9 - Пересечение дороги с канавой, вблизи хутора Бояры. От точки 8 до точки 9 маршрут шел вдоль дороги. Рельеф холмисто-моренный. Холмы круглые, покрыты сосновым лесом. Пониженные участки между холмами заняты под пашни и огороды. Поверхность холмов местами без растительности, обнажается песок. Расстояние от точки 8 до точки 9 - 500 м.

Точка 10 - От точки маршрут повернул вдоль реки на северо-запад, а затем на запад. Расстояние от точки 9 до точки 10 - 700 м. Река течет в узком понижении между холмами, шириной 50-60 м. Местность в этом направлении слабо понижается. Рельеф холмисто-моренный. Холмы местами заросли сосновым лесом.

Точка 11 - Хутор Бояры. От точки 10 маршрут повернул на юг к хутору Бояры. Расстояние от точки 10 до точки 11 - 400 м. Рельеф холмисто-моренный и югу расположена торфяная залежь.

Точка 12 - От точки 11 маршрут продолжался в южном направлении вдоль грунтовой дороги мимо хутора Балози до широкой расчищенной канавы, встреченной вблизи т. 5 и пересекающей торфяной массив по азимуту 90°. Местность по обе стороны от дороги - холмистая, частично заросшая лесом. Канавка находится в 800 м от хутора Бояры. Маршрут повернул на запад вдоль канавы по азимуту 270°. В месте слияния двух канав, канавка, по которой идет маршрут, повернула по азимуту 290°. В стенках канавы под почвенным слоем обнажается песок с большим количеством включений. В 130 м от слияния канав в стенках канавы появился торф мощностью 0,20 м. Торф подстилается таким же песком, видимая мощность 0,50-0,60 м. Выходы торфа наблюдаются на расстоянии 120 м. Затем местность повышается и торф исчезает. Длина торфяного массива составляет примерно 200 м. Массив окружен небольшими холмами, заросшими соснами и багульником. Расстояние от точки 11 до точки 12 - 1050 м.

Точка 13 - Пересечение канавы с грунтовой дорогой, идущей с хутора Балтакмен. В 200 м от точки 12 канавка повернула по азимуту 320°. Рельеф холмистый. Высота склонов канавы 3-4 м. В стенках канавы обнажается песок с большим количеством включений. Через 170 м канавка поворачивает по азимуту 360°. Обнажается тот же песок. В 110 м - по азимуту 290°. В 200 м - по азимуту 250°. Через 320 м канавка пересекается дорогой. От последнего поворота местность ровная слабо волнистая открытая. В канаве обнажается почвенный слой - 0,20 м, ниже залегает прослой пластичной глины голубовато-серого цвета мощностью - 0,20 м, дальше глинистый песок с большим количеством обломков карбонатных пород, видимая мощность 1,5-2,0 м. Расстояние от точки 12 до точки 13 - 1000 м.

Точка 14 - Пересечение двух грунтовых дорог севернее ст. Саулкание.

От точки 13 маршрут идет на юго-восток вдоль грунтовой дороги. Рельеф слабо холмистый. В кювете, идущем вдоль дороги до хутора Друвас, обнажается глинистый песок с большим количеством включений. От хутора Друвас маршрут продолжается по дороге к хутору Валлес. Рельеф такой же. Местность занята пашнями и огородами. В бороздах обнажается песок. От хутора Валлес маршрут идет вдоль грунтовой дороги по направлению к ст. Саулкядне. Рельеф холмистый, холмы заросли сосновым лесом. В склонах холмов обнажается глинистый песок красновато-желтого цвета, с большим количеством обломков карбонатных пород. Расстояние от точки 13 до точки 14-3000 м.

Точка 15 - Шоссе Рига-Крустпиле.

От точки 14 маршрут повернул на юго-восток, пересек железнодорожное полотно и вышел на шоссе. Рельеф холмисто-моренный. В точке 15 пройдена закопунка, вскрытая под почвенным слоем мощностью 0,20 м глинистый песок с включением гальки и гравия карбонатных пород. От точки 15 маршрут продолжался вдоль шоссе в сторону Саласпиле.

Точка 16 - Саласпиле.

На всем протяжении от точки 15 до точки 16 по обе стороны от шоссе до р. Даугавы - с одной стороны и до железной дороги - с другой, местность холмистая, открытая (холмисто-моренный рельеф без растительности). Местность занята пашнями, огородами и пастбищами. Встречается большое количество Валунных изверженных и карбонатных пород. Расстояние от точки 15 до точки 16-7,4 км. Всего протяженность маршрута 17,7 км.

11 октября 1956 г.

МАРШРУТ № 29

Точка 1 - маршрута № 29 совпала с точкой 13 маршрута № 28 - пересечение дороги, идущей на хутор Балтакмен и широкой расчищенной канавы, протягивающейся по азимуту 250°
Маршрут шел вдоль канавы на юго-запад.

Точка 2 - Канавы резко повернула на северо-северо-запад. По левую сторону от канавы начинается торфяной массив. Расстояние от точки 1 до точки 2-50 м.

Точка 3 - Поворот канавы по азимуту 260°. Мощность торфа 0,40-0,50 м. Торф подстилается песком. Направо от канавы повышение местности - рельеф холмистый. От точки 3 маршрут продолжается вдоль канавы, которая через каждые 20-50 м пересекается широкими осушительными канавами, пройденными в торфе. Расстояние от точки 2 до точки 3-90 м

Точка 4 - Поворот канавы по азимуту 160°, не доходя 50 м до грунтовой дороги, которая окаймляет торфяной массив с запада. Дорога протягивается у подножья крутого холма. Холм сложен крупнозернистым песком желтого цвета с большим содержанием гальки и гравия карбонатных пород.

Расстояние от точки 3 до точки 4 - 360 м
От точки 4 маршрут продолжался на юго-юго-восток вдоль канавы.

Точка 5 - пересечение двух канав.

В канаве обнажается торф, видимая мощность которого 0,60-0,70 м. По правую сторону от канавы местность холмистая, по левую - торфяной массив. Расстояние от точки 4 до точки 5 - 250 м.

Точка 6 - Пересечение двух канав по азимуту 160° и 260°.

От точки 5 маршрут продолжался вдоль канавы по азимуту 160°. На расстоянии 30 м от точки 5 мощность торфа в стенках канавы 0,25-0,30 м, торф подстилается песком. В точке 6 под почвенным слоем мощностью 0,20-0,30 м залегает песок мелкозернистый серого цвета. Немного южнее точки 6 - повышение рельефа. Местность покрыта луговой растительностью. Расстояние от точки 5 до точки 6 - 200 м. От точки 6 маршрут повернул на юго-запад по направлению к железной дороге.

Точка 7 - Пересечение грунтовой и железной дорог.

Маршрут шел по холмистой местности, занятой пашнями и огородами. Расстояние от точки 6 до точки 7 - 700 м. От точки 7 маршрут повернул на запад и шел вдоль железнодорожного полотна.

Точка 8 - Ст. Саласпилс. Местность по обе стороны от железной дороги холмистая. Расстояние от точки 7 до точки 8 - 3 км.

Протяженность маршрута - 4,6 км.

25 октября 1936 г.

МАРШРУТ № 31

Точка 1 - Начало маршрута у р. Даугавы, вблизи станции

Саулкалне, в районе известкового завода и карьера. Маршрут направлялся по реке Даугаве. Река Даугава в этом районе прорезает коренные породы, представленные сланцеватыми доломитами серой и красной окраски. Ближайшая к руслу реки терраса возвышается над рекой на 12 м. Склоны ее сложены доломитами и только с поверхности перекрыты мореной, мощность которой достигает 3 м. Морена сильно песчаная состоит из весьма разнообразного материала как по размерам отдельных валунов, галек, гравия и щебня, так и по петрографическому составу их. Валун хорошо окатан, иногда даже круглые, достигают диаметра до 1,5 м. Поверхность террасы сильно изрыта. Здесь встречается множество мелких карьеров и дренажных канав. Доломиты обводнены на глубине 5 м от поверхности. Склоны террасы усеяны грубо-обломочным материалом, выветрившимся из основной части морены. Там, где поверхность террасы искусственно не нарушена, отмечается сильно изрезанный микрорельеф.

Точка 2 - Маршрут продолжается по берегу реки Даугавы. Берег реки сложен тонко-сланцеватыми доломитами, светло-серого цвета. Морена, перекрывающая их, сильно размыта. Коренные породы скрыты под чехлом перебитой сильно песчанистой морены и только у подножья склона коренные породы обнажены. Крупнообломочный материал, вымытый из морены, оконтуривает подножье склона. Среди осевых коренных пород и грубообломочного моренного материала встречаются большие валуны известкового туфа. Высота берега 4-5 м.
Расстояние от точки 1 до точки 2-300 м. Расст. от т. 2 до 3-1150 м

Точка 3 - Маршрут продолжается по берегу реки. Моренные гряды подходят близко к берегу реки. От русла реки их отделяет только пойма реки шириною 30 м. Высота берегов от 4 до 7 м. Склоны берегов усеяны хорошо окатанными валунами диаметром до 2 м, разнообразной галькой и обломками местных коренных пород. На всем протяжении моренных гряд пойма реки заболочена. Подземные воды выходят в виде мочажин, а также мелких источников.

Точка 4 - Маршрут идет по берегу реки. Берега реки низкие. Высота их колеблется от 2 до 3 м. Пашенная земля доходит до самой реки.
Расстояние от точки 3 до точки 4-1,250 км.

Точка 5 Шоссе Рига-Крустпите.
От точки 4 маршрут повернул к шоссе. Между шоссе и рекой, ближе к первому, узком до 5 м полосом тянется тростниковое болото, непроходимое в осеннее время. Среди этого болота протекает ручей, сток которого затруднен ввиду наличия здесь узких гряд, расположенных вдоль реки. Ручей огибает их и ввиду малого угла дна его заболачивает поверхность.
Расстояние от точки 4 до точки 5-300 м.

Точка 6 - От точки 5 маршрут повернул вдоль шоссе на северо-запад в сторону железной дороги. На протяжении 3,5 км по дороге от реки в северо-восточном направлении наблюдаются высокие до 7 м холмы, сложенные с поверхности моренной. Часть из них покрыта лесной растительностью, а часть распаханна. В неглубоких впадинках встречаются хорошо окатанные валуны, галька и щебень. На вспаханых полях наблюдаются кучи мелких валунов, собранных с полей. Рельеф поверхности сильно изрезан и в местах временных потоков отложено много хорошо окатанных гальки и гравия.
Расстояние от точки 5 до точки 6-1,000 км.

Точка 7 - От точки 6 маршрут повернул на северо-восток, пересек железнодорожное полотно и пошел вдоль грунтовой дороги до пересечения двух дорог.
В 0,5 км от дороги, отходящей к северо-западу встречена карстовая воронка, глубиной 3 м и диаметром около 7 м. Дно воронки заросло кустарником. Среди моренных гряд встречаются мелкие впадины, заросшие древесной растительностью, иском, а частично заполненные водой. Сток из этих впадин затруднен ввиду отсутствия равномерного уклона, но все же их нельзя

относности к бессточным впадинам, так как они входят в радиус влияния дренажа р. Даугавы. Впадины эти неглубокие и питаются, в основном поверхностным стоком. Расстояние от точки 8 до точки 7 - 1,5 км.

Точка 8 - Маршрут продолжается по грунтовой дороге на северо-восток.

На участке точек 8 и 9 отмечаются мелкие бессточные впадины, которые в смысле отложения в них глин не могут иметь практического интереса. Расстояние от точки 7 до точки 8 - 300 м.

Точка 9 - В 500 м от точки 8 - пересечение дорог, маршрут повернул на юг.

В точке 8 и 9 холмы покрыты сосновым лесом, а под задернованными склонами их отмечается бурый разнозернистый песок. Расстояние от точки 8 до точки 9 - 1,1 км.

Точка 10 - Маршрут продолжается вдоль грунтовой дороги. Канава. В точке 10 отмечается равнинная сильно-заболоченная поверхность, часть ее обводнена. Среди заболоченной площади размером 200х500 м прорыта дренажная канава, шириною в 2 м и глубиною в 1,5 м. Под слоем торфообразной почвы залегает тонкозернистый, слюдястый песок голубовато-зеленой окраски, мощностью 0,40 м. Дно канавы составляет тот же песок. Направление течения воды в ней 110°. Течение воды весьма слабое и ввиду ветреной погоды скорость течения воды не могла быть определена. Расстояние от точки 9 до точки 10 - 600 м.

Точка 11 - Железная дорога.

От точки 10 маршрут идет вдоль дороги на юго-запад до железной дороги. Рига-Крустпиле. На всем протяжении встречаются моренные гряды, заросшие осокой. С поверхности они хорошо задернованы. Под дерном обнажается бурый разнозернистый песок. Расстояние от точки 10 до точки 11 - 850 м.

Точка 12 - От точки 11 маршрут повернул по железной дороге Рига-Крустпиле к ст. Саулкалне. На протяжении 2,5 км по железной дороге, не доходя 600 м ст. Саулкалне дорога пересекает моренные гряды. Первая из них от 23,9 км столба до 24,2 км столба имеет ширину 300 м, высоту 4 м, склоны ее пологие. Вся поверхность вспахана. По валунам, собранным с пашни, можно судить, что она сложена мореной. Направление гряды 220°. Вторая гряда более восточная от 24,3 км столба до 24,765 км столба имеет ширину 465 м, высоту 5 м. Склоны ее более крутые, поверхность также вспахана. Направление гряды и состав пород ее слагающих аналогичен первой гряде. Следующая и наиболее высокая гряда имеет ширину 1,5 км (от 24,765 км столба до 26,2 км столба), высота 10 м, склоны неровные и крутые. Поверхность ее задернована и заросла сосной. Эта гряда изрезана мелкими

водотоками, способствующими стоку воды из болота, описанного в точке 10. Вышеописанные гряды не являются грядами ледникового происхождения. Гряды образовались в результате работы более молодой эрозии, прорезавшей основную морену в юго-западном направлении (в сторону течения реки) или в южном направлении, перпендикулярно реке. Расстояние от точки 11 до точки 12—2,850 км. Всего протяженность маршрута — 12 км.

26 октября 1956 г.

МАРШРУТ № 32

Точка 1 — Начало маршрута. Шоссе Рига-Крустпиле южнее ст. Икшкиле. Маршрут шел по грунтовой дороге, которая идет на север и пересекает железнодорожную линию в 300 м, западнее ст. Икшкиле. На расстоянии 1 км от шоссе к северу дорогой пересекается гряда высотой более 10 м. С поверхности она сложена бурым мелкозернистым песком и заросла сосновым лесом. Микрорельеф сильно изрезан. Гряда ориентирована в широтном направлении. Склоны ее весьма крутые. На расстоянии 400 м севернее гряды дорога пересекается железнодорожной веткой.

Точка 2 — Маршрут продолжается вдоль по дороге, пересекает железнодорожную линию и идет на северо-восток. В точке 2 гряда вытянута по азимуту 185° , высотой до 10 м. Расстояние от точки 1 до точки 2—1300 м.

Точка 3 — Маршрут продолжается по той же дороге к озеру Канарамура-Эзерс.

В точке 3 наблюдается понижение, осконтуренное с юго-западной стороны грядами, сложенными мореной. Площадь понижения $1 \times 0,4$ км. Поверхность заросла высокой осокой, местами кочковатая. Между кочками еще и в настоящее время видна вода. Есть признаки недавнего осушения этой площади. Осушительная канава проходит через всю площадь. Склоны канавы хорошо сохранены, нигде не наблюдается обвалов. Канава имеет 3 м ширину и высоту склонов 1,5—2,0 м. Сложены они растительным покровом, мощностью до 0,5 м, ниже залегает песок белого цвета тонкозернистый. Дно канавы сложено тем же тонкозернистым, слюдястым песком. Скорость течения воды в канаве 0,3 л/сек. Азимут канавы 75° .

Никаких признаков наличия газа, ни в склонах канавы, ни на дне ее обнаружено не было.

Расстояние от точки 2 до точки 3—400 м.

Точка 4 — Озеро Канарамура-Эзерс.

Это озеро в настоящее время уже осушено. В 150 м от точки 4 на восток дно озера прорезает канава шириной 4 м. Направление ее 170° . Склоны ее высотой до 2,5 м. С поверхности они сложены торфообразным грунтом мощностью 0,5—1,0 м. Ниже до 2,0 м идет песок тонкозернистый, слюдястый, светло-серой окраски. Расстояние от точки 3 до точки 4—600 м.

Точка 5 — От точки 4 маршрут пошел по канаве, затем снова по дороге на юг, пересек железнодорожную линию в

районе ст. Икшкиле и снова пошел по дороге, проходящей около церкви на юго-юго-восток.

Цель маршрута - выявить характер заболоченности между дорогой и железнодорожной линией Рига-Крустпиле. На всем протяжении этой дороги тянется сосновый лес. Поверхность почвы сложена бурым, хорошо отсортированным, мелкозернистым песком. Расстояние от точки 4 до точки 5 - 2000 м

Точка 6 - Маршрут снова продолжается вдоль дороги на юго-восток.

На расстоянии 1300 м от церкви при пересечении дороги встречен холм высотой до 2,5 м, сложенный тонким светло-желтым чистым песком. Протяженность холма около 200 м. Расстояние от точки 5 до точки 6 - 900 м.

Точка 7 - Маршрут продолжается в том же направлении.

На расстоянии 750 м от точки 6 к юго-востоку по ходу, с левой стороны дороги встречаются небольшие замкнутые впадины, заросшие болотной растительностью. Величина этих впадин не превышает площади 100x200 м. Расстояние от точки 6 до точки 7 - 300 м.

Точка 8 - Маршрут идет в том же направлении. На расстоянии 2000-2250 м от церкви встречена гряда, представляющая собой весьма пологое возвышение, с поверхности покрытое песком и сосновым лесом. Общая высота ее до 2,0 м. Расстояние от точки 7 до точки 8 - 350 м.

Точка 9 - Маршрут идет в том же направлении. На расстоянии 250 м от гряды с правой стороны дороги, по ходу маршрута встречена бессточная впадина, площадью 400x200 м. Дно впадины вспахано. Пахотная земля местами с поверхности покрыта водой. Расстояние от точки 8 до точки 9 - 550 м

Точка 10 - Шоссе-Рига-Крустпиле.

На расстоянии 400 м от точки 9 маршрут повернул на юг и пошел вдоль дороги к шоссе. До шоссе поверхность ровная, южнее шоссе отмечается большой уклон в сторону реки. На расстоянии 300 м от шоссе в направлении к реке дорога пересечена ручьем, который не имеет нормального стока, вследствие нарушения его русла, он сильно заболачивает низину. При впадении его в реку Даугаву дно ручья имеет большой уклон и вода по нему с большой стремительностью течет в реку. Расстояние от точки 9 до точки 10 - 1000 м

Точка 11 - Маршрут продолжается вдоль дороги к реке Даугаве. В одном километре от шоссе к югу правый берег реки Даугавы низкий и в полосе около 30 м сильно заболочен. Расстояние от точки 10 до точки 11 - 400 м.

Точка 12 - От точки 11 маршрут повернул на запад по реке. На протяжении 2 км правый берег реки сложен мореной. Берега хорошо задернованы и осель морены можно

отметить только у подножья склона. Высота склона до 5 м. При впадении в реку мелких ручьев склоны реки размывы и берега ее заболочены. Коренной берег реки размыв на протяжении 9,5 км, если исчислять по извилистому руслу реки и на расстоянии 7,0 км по километровым столбам на шоссе. В восточном направлении от точки 11 коренных отложений на берегу реки не наблюдается на протяжении поля зрения. Расстояние от точки 11 до точки 12-1400 м

Точка 13 - От точки 12 маршрут пошел в северо-восточном направлении к шоссе. Линия шоссе оконтуривает моренный массив, абсолютная высота которого достигает более 400 м над уровнем моря. Коренные породы до современного уровня воды в реке размывы на глубину до 10 м. Западный склон ледниковой долины намечается около 25 км столба по шоссе от Риги до Огре. Вначале на склоне долины реки наблюдаются отвесные берега сложенные коренными доломитами, которые с поверхности покрыты слоем морены мощностью до 3 м. По мере движения к востоку по правому берегу реки склоны так же являются почти вертикальными, но полностью перекрыты перемытой мореной. Гробообломочный материал залегает у подножья склона. Коренные породы покрыты мореной - супесью и песком и только местами выходят на поверхность. Ближе к подножью склона коренные породы выступают в виде тонкоплитчатого светло-серого доломита. Если высота берегов в области коренных пород у карьера равнялась 12 м, то в области перекрытия их мореной высота достигает 10 м. Восточнее коренные породы на поверхности отсутствуют, а берега реки сложены мореной и высота их достигает 5 м. Далее к востоку морена на берегу реки появляется только местами, а в большинстве случаев берега совершенно низкие, заболоченные. Морена отмечается только в виде отдельных валунов и более мелкого моренного материала вблизи уреза воды в реке. Площадь эта вспахана до самой реки, а моренный материал в виде отдельных нагромождений, валунов и гальки разбросаны по полю. Эта ледниковая долина по берегу Даугавы проследжена на расстоянии 10 км и в восточном направлении проследивается еще дальше. В пределах этой ледниковой долины, которая полностью выполнена основной мореной, морена размыва на расстоянии от 200 до 300 м. От современного русла реки. Наиболее высокая поверхность морены около 31-32 километрового столба по шоссе и в другом месте около 24-26 километрового столба железнодорожного полотна является, по видимому, границей деятельности реки. Какая конечность моренного выступа размыва поверхностными водотоками на отдельные выступы, или как при первом впечатлении кажется, на отдельные гряды. Если же проследить эти отдельные гряды к северу, то-есть вглубь водораздела рек Даугавы и Мазз-Вгла, то легко можно отметить, что все эти гряды соединяются в один массив, сложенный мореной. Расстояние от точки 12 до точки 13-700 м.

Точка 14- От точки 13 маршрут пошел на запад по шоссе. Около 32 километрового столба имеется выемка в выступе описанной морены глубиной 3 м. Стенки выемки покрыты осыпью в виде тонкозернистого бурого песка, и местами только

отмечаются хорошо окатанные валуны. до 30 см в диаметре, преимущественно гранитные. Расстояние от точки 13 до точки 14-400 м

Точка 15 - В 1 км от точки 14 маршрут повернул на север и пошел вдоль дороги к ст. Ишкиле. В пределах железно-дорожной станции Ишкиле по дороге, ведущей от реки на станцию (между 30 и 31 километровыми столбами по шоссе) вывешенный моренный массив расчленен на более причудливые формы.

Расстояние от точки 14 до точки 15-1200 м.
Всего протяженность маршрута 11,5 км.

27 октября 1956 г.

МАРШРУТ В 33

Точка 1 - Начало маршрута от нового карьера доломитов, расположенного в селении Саулкале в 280 м к северу от шоссе Рига-Огре.

Длина карьера 50 м, а ширина 30 м. Вскрыша мощностью до 2,0 м. представлена мореной и сильно оторфованным песком.

1. Оторфованный песок черного цвета мелкозернистый, с растительными остатками, залегает на глубине от 0,0 до 0,5 м

2. Морена сильно песчанистая, включает линзы бурого тонкозернистого песка длиной до 1,5 м, мощность до 0,20 м.

Среди морены преобладает хорошо окатанная галька, преимущественно Гранита. Валуны хорошо окатаны, среди них встречаются совершенно неокатанные валуны местных карбонатных пород диаметром до 0,3 м, а все крупные валуны состоят из кристаллических пород и диаметр их достигает 1,6 м. Крупные валуны настолько хорошо окатаны, что иногда имеют почти круглую форму. Морена залегает на глубине от 0,5 до 3,0 м

3. Морену подстилает серый доломит с ясно выраженной слоистостью, мощность слоев от 0,7 до 2,0 м. Серый сланцеватый доломит сильно кавернозный - каверны достигают величины 10 см. Местами эти пустоты полностью выполнены кальцитом, местами же стенки пустот покрыты кальцитом в виде друз. Среди серого сланцеватого кальцита отмечены мелкие до 3 см прослойки Глины. Глина фиолетовой окраски, очень жирная и пластичная. Общая мощность серого доломита 1,20 м.

4. Серый доломит подстилается кирпично-красным доломитом. Этот доломит массивный, сланцеватость его заметна только по трещиноватости доломита. Доломит залегает на глубине от 3,0 до 5,0 м. По стенкам карьера заметна горизонтальная слоистость, сильно развитая в верхнем слое, т.е. среди серого тонкослоистого доломита и слабо развитая среди кирпично-красного массивного доломита.

Карьер обводнен. Откачка воды производится двумя насосами, в течение круглых суток, работающих на 28 октября 1956 г. с производительностью 1080 м³/час. При замере расхода воды отмечались потери ее при выходе воды из трубы в канаву. Сечение трубы 10 см, вода идет слоем в 7 см. Расход воды в канаве замерялся при помощи поплавка.

Точка 2 - От точки 1 маршрут пошел на юго-запад. В 100 м к западу от карьера, расположена моренная гряда. Гряда ориентирована по азимуту 230-235°. С восточной стороны высота ее достигает более 10 м, с западной стороны склоны ее более пологи. Длина ее 356 м, ширина 105 м. От окружающей поверхности она отделена логом.

Точка 3 - Далее маршрут идет в том же направлении. На расстоянии 356 м. От начала гряды пересекается ручей, который течет в юго-восточном направлении. Долина ручья имеет ширину до 10 м, ширина русла ручья около 1 м. Течение воды довольно быстрое.

Точка 4 - В том же направлении в 183 м от точки 3 на восточном склоне гряды встречена карстовая воронка глубиной 3,5 м и диаметром 7 м. Форма воронки круглая. На дне и склонах ее растут небольшие деревья. На месте пересечения маршрутом ручья на левом склоне долины встречен карстовый овраг. С восточной стороны, правый склон долины представляет склон гряды, с западной он сливается с поверхностью второго уступа.

Точка 5 - Описание правого берега р. Даугава. На расстоянии 2,3 км к западу от карьера маршрут идет до правого берега реки Даугава. Берега реки здесь низкие 3-4 м над урезом воды (октябрь 1956 г.). Сложены они серым тонкоплитчатым доломитом. На поверхности среди задернованного склона наблюдается элавий доломита. Берег реки сухой.

Дальше маршрут идет в восточном направлении по берегу реки, в местах выхода морены и доломитов отмечены сплошные толщи на протяжении до 1,5 км на высоте до 2, км над урезом воды в реке. Длина маршрута 5 км.

МАРШРУТ № 34 80/X-56 г.

Точка 1 - Маршрут начат от железнодорожной станции Ивизиля и идет в северо-западном направлении. Поверхность здесь слабо изрезана. Неглубокие понижения питаются только за счет поверхностного стока. Дренажные канавы глубиной 1,5 м вскрывают песок тонкозернистый белый.

Точка 2 - Далее на расстоянии 1,6 км в том же направлении маршрут идет до ручья берущего начало на всхолмленном рельефе поверхности, сложенной мореной, прилегающей к ст. Орге и питающей в-ампутую котловину на месте бывшего озера Капирамура-Эдере.

Точка 3 - Вблизи дороги ручей имеет долину шириной до 2,5 м, высота склонов ее до 2,5 м. Все русло до уровня дороги заполнено водой. На новой, проходящей здесь дороге, нет мостов. Дорожная насыпь является запрудой, ограничивающей поверхностный сток в западном направлении.

К западу от дороги на дне русла долины ручья протекает поверхностный поток шириной всего лишь 0,30 м. Дно сложено серым грубозернистым песком и валунами.

Точка 4 - Далее маршрут идет на запад, на расстояние 700 м вниз по долине ручья, ширина русла ее 0,5-0,7 м. Долина среди заболоченной поверхности слабо заметна. На дне ручья песок разнозернистый серый и валуны величиной до 0,25 м. Ручей протекает в котловине, по склонам которой отмечается выход грунтовых вод на поверхность в виде мочежин. Склоны котловины заболочены. Следы более сильной деятельности ручья ранее - хорошо заметны.

Точка 5 - В северном направлении на расстоянии 250 м от точки 4 на месте бывшего озера Варнас остался незначительный след, но условия для образования здесь гази соответствующие. С юго-западной стороны этого понижения, котловина глубоко врежется в моренные образования и дренирует примыкающей к ней участок.

Точка 6 - На расстоянии около 1 км к юго-востоку от озера Варнас у подножия высокого массива располагается низина, овантуренная с юго-запада мореной глубоко прорезанной современными потоками. В настоящее время эти потоки зарушены насыпями новых дорог и сток их замедлен. Но здесь имеются необходимые условия для накопления осадков на дне котловины.

Точка 7 - Далее в том же направлении маршрут идет на расстоянии 900 м. По сильно изрезанному потоками моренному массиву. Здесь маршрут меняет направление и идет на юг на расстоянии 500 м до точки № 7.

Точка 8 - От точки 7 маршрут идет в том же направлении на расстоянии 450 м. Здесь он поворачивает на северо-запад и идет на расстоянии 700 м до точки № 8. Маршрут от точки № 5 до точки 8 проходит по сильно изрезанному современными, временными и постоянными потоками моренному массиву. На этом расстоянии массив сложенный мореной имеет высоту до 50 м, а отдельные вершины его достигают еще большей высоты. Потоки, текущие по этому массиву, способствуют поверхностному стоку с моренного массива, как в реку Мазз-Аглу, так и в реку Даугаву. Временные водотоки прорезают поверхность на небольшую глубину и на небольшом расстоянии. Они несут только весенние воды, не имеют своих долин и меняют свое направление в различные годы. Постоянные водотоки прорезают массив на большую глубину и несут поверхностные воды в юго-восточном направлении в реку Даугаву, а в северо-западном в реку Мазз-Агла.

В северо-западном направлении есть все условия для образования осадков на дне котловины, так как по наблюдениям в других местах морена заключает большое количество грунтовых вод, выходящих на поверхность, в пониженных местах, при пересечении моренного массива догами. Состав морены вблизи правобережья реки Даугавы отличается

Большим количеством неокатанных валунов., состоящих из местных пород. Весь этот массив зарос сосновым лесом. С поверхности отмечается бурый тонкозернистый песок, изредка включающий мелкую хорошо окатанную гальку преимущественно кристаллических пород. Микрорельеф сильно изрезан.

От точки 3 на расстоянии 1900 м до железнодорожного полотна Ижвика - Огре равнина заболочена и покрыта мелкими дренажными канавами. Канавы выполнены водой и не имеют надлезающего стока.

Длина маршрута 8 км.

Ш. АДАМСКИЙ ПОИСКОВЫЙ РАЙОН

17 августа 1956 г.

МАРШРУТ № 21

Точка 1 - Шоссе Рига-Царникава в 200 м от церкви.

Маршрут шел вдоль грунтовой дороги на северо-запад. Рельеф крупнохолмистый с наложением мелких холмов (материальные дюны). Холмы представлены мелкозернистым серовато-желтым песком. Покрыты зрелым сосновым лесом.

Точка 2 - Перекресток двух дорог и просеки.

Рельеф эоловый. Поверхность покрыта материковыми дюнами, дюны представляют собой крупные холмы, сложенные мелко и среднезернистыми песками серовато-желтого цвета, заросшие сосновым лесом. Маршрут продолжается на северо-запад. Расстояние от точки 1 до точки 2 - 2100 м.

Точка 3 - Маршрут проходит по холмистой местности. Холмы крупные, плоские сменяются узкими впадинами. В понижениях развит торф мощностью до 2-х метров, ниже залегает среднезернистый песок, желтого цвета.

Точка 3 находится на северо-восточном берегу озера около хутора Атару. Озеро слегка вытянуто на юго-восток, длина его достигает 500 м, ширина 350-40 м. Северо-восточный берег озера наиболее пологий (уклон 10°). Дно озера песчаное, озеро чистое, глубокое. Песок кварцевый, среднезернистый, светло-желтого цвета. Маршрут продолжается мимо хутора Атару - на северо-запад.

Расстояние от точки 2 до точки 3 - 1400 м.

Точка 4 - Тригонометрический знак у хутора.

Последний расположен на высоком холме относительной высоты свыше 20 м. Крупные холмы сменяются озерами или понижениями, в которых накапливается торф. Холмы сложены песком. Рельеф эоловый (материальные дюны). Расстояние от точки 3 до точки 4 - 600 м.

Точка 5 - Маршрут продолжается на юг в сторону понижения рельефа и выходит на канаву. Маршрут следует по канаве на юго-запад.

В канаве, ближе к дороге, обнажается среднезернистый песок светло-желтого цвета. К западу песок исчезает, появляется торф и в точке 5 торф достигает значительной мощности. Расстояние от точки 4 до точки 5 - 700 м.

Точка 6 - Маршрут следует по торфяному заболоченному массиву. На болоте растет клюква, вереск, багульник. Канавы обводнены.

Расстояние от точки 5 до точки 6 - 400 м

Точка 7 - Тот же заболоченный торфяной массив, местами заросший мелким кустарником. Расстояние от точки 6 до точки 7 - 700 м.

Точка 8 - От точки 7 маршрут вышел на грунтовую дорогу, идущую из Атару на Хемуры. Дорога проходит по крутым холмам, сложенным песком.

Точка 8 находится на пересечении двух просек и этой дороги. Расстояние от точки 7 до точки 8 - 700 м

Точка 9 - От точки 8 до точки 9 маршрут шел вдоль просеки на северо-запад. Вдоль просеки проходит канава, в которой в начале маршрута под слоем торфа незначительной мощности залегает песок. Далее, не доходя 300 м до точки 9, в канаве под почвенным слоем мощностью 5 см залегает супесь желтого цвета, подстилаемая темно-зеленым суглинком. Рельеф - слабо пониженная равнина изрытая сетью дренажных канав. В канавах под слоем супеси, залегает суглинок и глина. Глина плотная, пластичная, пестроцветная (от темно-зеленого до бурого цвета) с включениями растительных остатков. Равнина занята пашнями и лугами. Маршрут продолжается на восток вдоль канавы.

Расстояние от точки 8 до точки 9 - 1500 м

Точка 10 - От точки 9 до точки 10 маршрут шел вдоль канавы, затем свернул на хутор Катлашкелли

Маршрут продолжается вдоль дороги. Расстояние от точки 9 до точки 10 - 1000 м.

Точка 11 - Пересечение канавы с грунтовой дорогой.

Канавы шириной 5 м. В склонах канавы под почвенным слоем мощностью 10 см обнажается супесь желтого цвета, подстилаемая суглинком с прослойками супеси.

Рельеф - равнина, занятая посевами и заросшая луговой растительностью, с мелким кустарником. Маршрут направляется к полевой дороге.

Расстояние от точки 10 до точки 11 - 800 м.

Точка 12 - Пересечение полевой дороги с грунтовой. Поверхность равнины заросла кустарниковой растительностью. В канавах под почвенным слоем залегает среднезернистый песок желтого цвета.

Расстояние от точки 11 до точки 12 - 700 м.

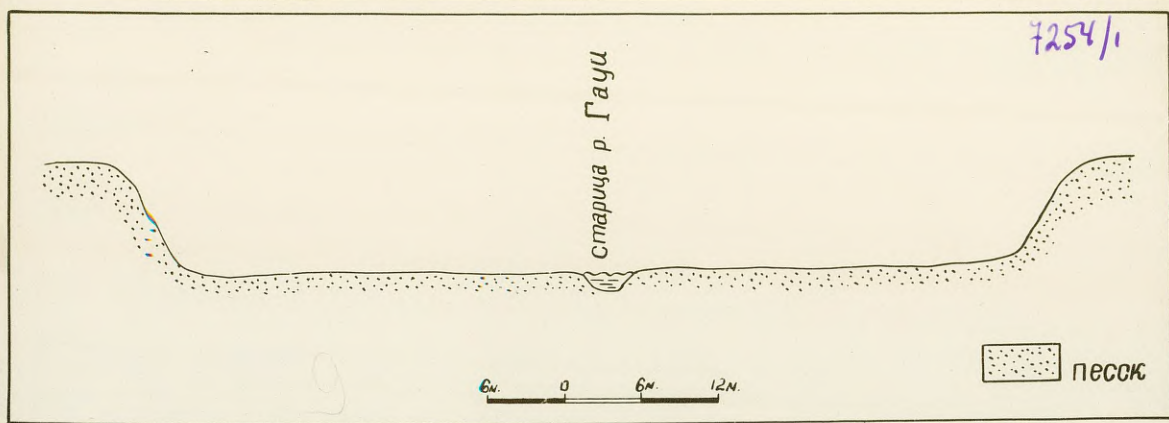
Точка 13 - Пересечение полевой дороги с асфальтированным шоссе у хут. Адажи. От точки 12 маршрут шел вдоль дороги на северо-восток. Рельеф ровный. Через 1800 м от точки 12 начинается пойма р. Гауи. Граница поймы хорошо выражена в рельефе уступом из песка. Далее к хутору Адажи мощность песчаных отложений увеличивается. Под песком залегает суглинок буро-желтого цвета.

От хутора Адази маршрут следует на юго-юго-восток. Расстояние от точки 12 до точки 13 - 3000 м.

Точка 14 Маршрут следует на юго-юго-восток. Через 1000 м от хутора Адази шоссе пересекает русло реки шириною до 2-х метров. Ширина долины 73 метра, бровка ясно выражена. Склоны крутые, заросшие травой.

Фото №9

7254/1



стел
Име
до точки 14 - 1000 м.

Точка 15 - Пересечение шоссе с грунтовой, идущей на хутор Лурн. Намечается заметный уклон местности к реке Гауе. Хутор Лурн расположен на пойменной террасе р. Гауи. Площадка террасы занята посевами. Маршрут продолжается на северо-восток к хут. Лурн. Расстояние от точки 14 до точки 15 - 1200 м.

Точка 16 - Старица реки Гауи, заросшая местами осоковой травой. Старица заполнена водой. В 600 м к северо-востоку проходит русло р. Гауи. Расстояние от точки 15 до точки 16 - 800 м. Всего протяженность маршрута - 16,8 км.

20 августа 1956 г.

МАРШРУТ № 22

Точка 1 - Маршрут начинается от хутора Лурн и направляется к реке Гауе.

Поверхность рельефа слегка наклонена к руслу реки. Наблюдаются старицы. Пойма местности поросла луговой растительностью и кустарником.

В канавах под почвенным слоем залегает среднезернистый песок желтого цвета.

Точка 2 - Мост через реку Гауи. Река Гауи течет на северо-северо-запад, течение значительное. Гауи имеет ширину русла до 75-80 м. Берега асимметричные. Выпуклые берега - крутые, выпуклые - пологие. Река в своем течении несет много аллювия, образуя широкие прирусловые отмели и крутые острова. Наблюдается боковая эрозия. Река в своей деятельности образовала множество прирусловых валов.

В своем нижнем течении р. Гауи меандрирует еще значительнее. Прирусловые отмели расширяются и образуют песчано-галечниковые площадки. Это и есть русловая фацция аллювия, над ней залегает пойменный аллювий.

У моста от уреза воды до бровки реки высота 5 м. Под почвенно-растительным слоем мощностью 5 см залегает песок среднезернистый, желтого цвета. Ниже у самого уреза воды залегает глина серовато-зеленоватого цвета. Глина жирная, сланопластичная, с включениями растительных остатков (мощного генезиса).

Расстояние от точки 1 до точки 2-700 м

Точка 3 - Маршрут шел вверх по течению р. Гауи по ее левому берегу.

Прирусловая отмель в данном месте достигает 40 м. К берегу тянутся прирусловые вали небольшой длины (5-8 м) и высотой 20-30 см. Маршрут продолжается по левому берегу реки.

Расстояние от точки 2 до точки 3-600 м

Точка 4 - Хутор Виссули. Берег р. Гауи выпуклый крутой, высотой до 15 м. По берегам растет сосновый лес

В склонах берега обнажается среднезернистый и мелкозернистый песок желтого цвета, ниже залегает глина видимой мощностью 50 см. Расстояние от точки 3 до точки 4-700 м

Точка 5 - В точке 5 р. Гауя перемещала свое русло, происходила фукация, т.е. дробление русла на два рукава (в середине располагается остров). Маршрут продолжается вдоль левого рукава, затем, не доходя 100 м до канала, поворачивает на северо-запад к хутору.

Расстояние от точки 4 до точки 5-1600 м.

Точка 6 - Маршрут повернул вдоль старицы и вышел к хутору. Поверхность поросла мелким кустарником, в старицах залегает старицкий аллювий.

Маршрут повернул на юго-запад. Расстояние от точки 5 до точки 6-500 м.

Точка 7 - Хутор без названия. Вокруг хутора наблюдаются старые заросшие старицы.

Расстояние от точки 6 до точки 7-1200 м

Точка 8 - Молодая старица, слабо заросшая по краям.

В берегах старицы - старицкий аллювий. Маршрут продолжается на юг. Расстояние от точки 7 до точки 8-500 м

Точка 9 - Канал. Канал проведен от р. Гауи до озера Лева-Балтэзерс. В стенках канала обнажается песок и ниже суглинок.

Расстояние от точки 8 до точки 9-400 м

Точка 10 - Искусственная насыпь канала кончается. На левом берегу канала возвышаются песчаные холмы.

Маршрут поворачивает на север в сторону хутора Подниекс.

Расстояние от точки 9 до точки 10-1100 м.

Точка 11 - Маршрут проходит по пойме р. Гауи. Рельеф ровный. Местность покрыта посевами и лугами, частично занята под огороды.

В канавах обнажается песок светло-желтого цвета.
Расстояние от точки 10 до точки 11-800 м.

Точка 12 - Маршрут следует по пойме. Справа от маршрута находится старица, слабо заросшая осокой.

Перпендикулярно к старице проложена канава, в стенках которой под почвенно-растительным слоем мощностью 5 см залегает суглинок, ниже следует глина плотная, жирная пестроцветная (буровато-зеленоватая), с тонкими прослоечками песка и включениями растительных остатков (образец 494).

Расстояние от точки 11 до точки 12-1100 м.
Протяженность маршрута -9,3 км.

21 августа 1956 г.

МАРШРУТ № 23

Точка 1 - Пересечение шоссе с проселочной дорогой, идущей к ст. Гарцием. Маршрут направляется на северо-запад по пойме р. Гауи. Пойма нарушена старицами. В канавах обнажается песок желтого цвета. Поверхность поймы занята пашнями и лугами.

Точка 2 - Рельеф ровный, поверхность занята пашнями, огородами и лугами.

В искусственной выемке (яма) обнажается:

1. Почвенно-растительный слой - 8 см.
2. Песок мелкозернистый светло-желтого цвета с блестками слюды -48 см.
3. Песок тонкозернистый буровато-коричневого цвета - 8 см.
4. Супесь светло-желтого цвета с прослоечками суглинка - 10 см
5. Глина пестроцветная, плотная, буровато-серого цвета с прослоечками песка (обр. № 495) - 20 см.

Расстояние от точки 1 до точки 2-1300 м.

Точка 3 - Озеро вытянутое с севера на юг. Длина озера -280м, ширина - 200 м.

Дно озера песчаное, вода прозрачная. Северо-западный берег окружен холмами, сложенными песком, слабо закрепленными растительностью. Южный берег пологий. Холмы удалены от берега на расстоянии 300-400 м.

Расстояние от точки 2 до точки 3-1000 м

Точка 4 - Пересечение дороги с просекой. Рельеф среднехолмистый. Холмы слабо закреплены растительностью,

сложены песком. Песок среднезернистый и мелкозернистый. Холмы частично развезены, местами закреплены мохом и молодыми соснами. Относительная высота холмов от 2 до 10 м, склоны крутые.

Рельеф еоловый, наложенный, представлен материковыми дюнами.
Расстояние от точки 3 до точки 4 -400 м,

Точка 5 - Пересечение просеки с дорогой.

Рельеф слегка изменился пропала беспорядочность в расположении холмов, появилась определенная их направленность. Холмы представляют собой грядовые дюны с крутыми склонами, заросшие сфагновым мохом и лишайником, закрепленные соснами.

Расстояние от точки 4 до точки 5-500 м

Точка 6 - От точки 5 маршрут продолжался по просеке на запад к низине. Низина окаймляется крупными холмами, круто падающими к низине на запад - юго-запад под углом 30-40°. Высота холмов 8-15 метров.

В низине поверхность ровная, заросшая кустарником, ольхой, березой, рябиной, малиной и высокими соснами. Под почвенным слоем залегает тонкозернистый пылеватый песок светло-желтого (почти белого) цвета.

Через 50 м от подножья холмов лес и кустарник кончается, рельеф ровный, занятый пашнями и огородами. Канавы протягиваются по азимуту 250°. В канаве под почвенным слоем мощностью 20 см залегает суглинок - 10 см, ниже идет глина. Глина жирная, пластичная, плотная, подстилается тонко и мелкозернистым песком светло-желтого цвета.

Расстояние от точки 5 до точки 6 - 600 м

Точка 7 - Маршрут снова продолжается по дороге. Дорога шла на северо-запад по эоловому холмисто-песчаному рельефу. В точке 7 низина с востока окаймляется холмами. По середине низины с востока на запад проложена канава, в склонах которой обнажается песок. Дорога выходит на хутор Ямури.

Расстояние от точки 6 до точки 7 - 1500 м.

Точка 8 - Озеро. Озеро мелкое плоское, окаймленное песчаными холмами, берега озера заросли осокой.

Маршрут продолжается на северо-запад.

Расстояние от точки 7 до точки 8 - 1000 м.

Точка 9 - От точки 8 маршрут шел на северо-запад, затем параллельно железной дороге и низине на канаву. Канавы проложены по азимуту 350°. Ширина канавы 3,0-3,5 м, берега ее заросли. Под почвенным слоем залегает ил мощностью 1,5 м, ниже залегает ил темно-бурого цвета с зеленоватым оттенком. Маршрут продолжается вдоль канавы. В 50 м от точки 9 в канаве обнажается песчаник бурого цвета, ниже песок. Низина представляет собой пойму р. Гауи.

Расстояние от точки 8 до точки 9 - 800 м.

Точка 10 - Станция Царингова. Маршрут продолжается вдоль шоссе на юго-восток. Расстояние от точки 9 до точки 10 - 900 м.

Точка 11 - В канавах обнажается песок желтого цвета, ниже суглинок кирпичного цвета.

Расстояние от точки 10 до точки 11 - 1000 м.

Точка 12 - 26-километр. В канаве, идущей перпендикулярно к шоссе, под почвенным слоем мощностью 5 см залегает песок желтого цвета, ниже - суглинок.

Расстояние от точки 11 до точки 12 - 2200 м.

Точка 13 - Маршрут проходит по равнинной пойме р. Гауи вдоль шоссе.

В канавах под почвенным слоем залегает песок желтого цвета, ниже - суглинок. Расстояние от точки 12 до точки 13 - 1300 м. Протяженность маршрута - 12,8 км.

22 августа 1956 г.

МАРШРУТ № 24

Точка 1 - Начало маршрута - дача санатория Балтезерс. Маршрут продолжался вдоль южного берега озера. Лиена - Балтезерс. Маршрут следует вдоль вытянутых грядовых дюн длиной до 10 м и меньше и высотой от 2 до 10 м. Севернее озера, протягивается пологоволнистая поверхность берега шириной 200 м. Расстояние от точки 1 до точки 2 - 1600 м

Точка 2 - От точки 1 до точки 2 маршрут шел вдоль южного берега озера по лесу. Точка 2 расположена на пересечении дороги с просекой, идущей по азимуту 145°. Берег пологий, заросший сосновым лесом, лес подходит вплотную к озеру. Озеро чистое, дно песчаное с большим количеством ракушек. Под почвенным слоем залегает среднезернистый, кварцевый песок светло-желтого цвета (такой же, как и у озера). Расстояние от точки 2 до точки 3 - 1600 м.

Точка 3 - Маршрут шел вдоль озера Балтезерс мимо хутора Зейберлини и пионерского лагеря.

Рельеф представляет собой слабоволнистую поверхность. Холмы крупные плоские, сложенные песком желтого цвета.

Точка 3 находится у канала. Канал - шириной до 30 м судоходен. В выбросах на берегу виден тонкозернистый, глинистый песок светло-желтого цвета, с включениями обломков ракушек.

Точка 4 - Мост через канал. В выбросах песок. Маршрут повернул на северо-запад на правый берег канала и продолжался мимо запретной зоны по дороге по азимуту 300°.

Рельеф мелкоувалистый. Местность заросла сосновым лесом.

Расстояние от точки 3 до точки 4 - 900 м.

Точка 5 - Рельеф слабохолмистый. Мелкие дюны сложены песком и закреплены соснами. Расстояние от точки 4 до точки 5 - 1600 м.

Точка 6 - Рельеф слабохолмистый, местами плоский.

Под почвенно-растительным слоем залегает песок.

Расстояние от точки 5 до точки 6 - 1800 м.

Точка 7 - Местность заметно понижается. Наблюдаются широкие плоские возвышенности, поросшие сосновым зрелым лесом, которые сменяются пониженными участками. В понижениях растет молодой сосновый лес, береза, черника, вереск, багульник и сфагновый мох.

Под почвенно-растительным слоем мощностью 10 см залегает торф -1,5 м, ниже следует песок желтого цвета.

Расстояние от точки 6 до точки 7 - 700 м.

Точка 8 - Канавка шириной 1,5 м, соединяющая два озера. На дне канавы обнажается торф.

Берега озер заболочены и поросли осокой. Озера окружены сосновым лесом, мелкой березой и альхой.

Маршрут продолжается между двумя озерами в сторону просеки, идущей по азимуту 345°.

Северный берег озера тонкий, но через 5 м от уреза воды начинается высокие холмы, сложенные песком (дюны). Холмы имеют крутые склоны и укреплены сосновым зрелым лесом. Под почвенным слоем залегает песок тонкозернистый светло-серого цвета. Расстояние от точки 7 до точки 8 - 400 м.

Точка 9 - От точки 8 до точки 9 рельеф крупнохолмистый. Холмы укреплены соснами. Крупные холмы сменяются крупными заболоченными понижениями, поросшими сосновым лесом, кустарником березы и малины.

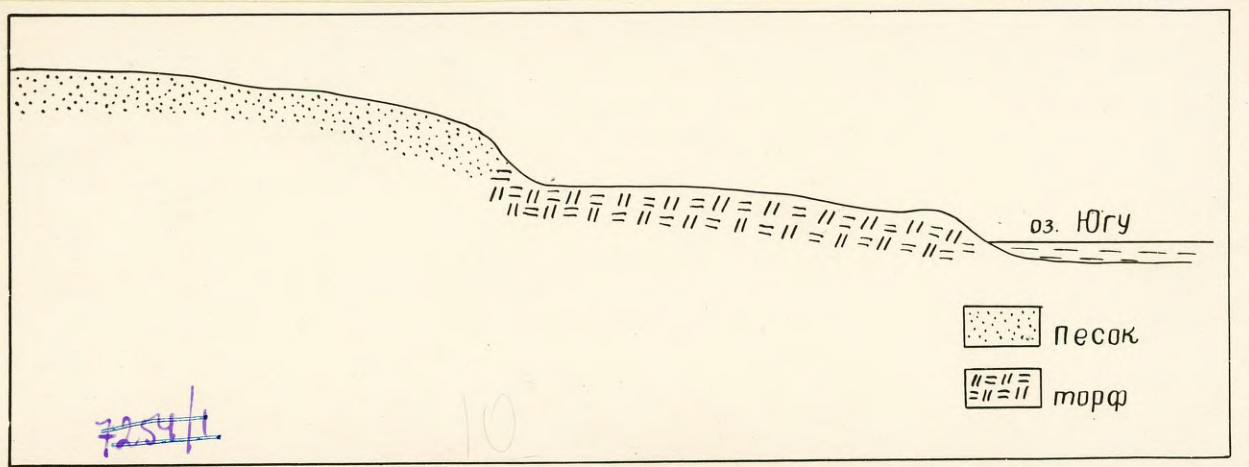
Под почвенно-растительным слоем залегает песок. Расстояние от точки 8 до точки 9 - 800 м.

Точка 10 - Маршрут свернул с просеки на дорогу, идущую по азимуту 20°.

Рельеф слабохолмистый почти ровный. Местность поросла сосновым лесом. Расстояние от точки 9 до точки 10 - 800 м.

Точка 11 - Озеро Югу. От точки 10 маршрут шел по песчаной равнине, слегка покатой на север к озеру, поросшей сосновым лесом. Не доходя 180 м до озера песок исчезает, берег заторфованный.

Фото N10



Озеро широкое, почти круглое, глубокое. Берега низкие ровные заросшие редкой сосной, клюквой и багульником. Расстояние от точки 10 до точки 11 - 1600 м.

Точка 12 - Пересечение дорог. Маршрут повернул на восток. Рельеф слабохолмистый, почти ровный.

В канавах обнажается песок желто-кирпичного цвета. Расстояние от точки 11 до точки 12 - 500 м.

Точка 13 - Дренажная канава пересекает маршрут, другая канава идет вдоль маршрута. Рельеф ровный, слегка пониженный. Обнажается среднезернистый песок светло-желтого цвета.

Расстояние от точки 12 до точки 13 - 1200 м.

Точка 14 - Пересечение просек и дороги.

Рельеф холмистый. Представлен беспорядочно-разбросанными холмами, сложенными песком и плохо закрепленной растительностью.

Маршрут вышел на шоссе
Расстояние от точки 13 до точки 14-2000 м

Точка 15 Шоссе. Расстояние от точки 14 до точки 15-1000 м.
Протяженность маршрута - 16,0 км.

24 августа 1956 г.

МАРШРУТ № 25

Точка 1 - Станция Вецани расположена у побережья Римского Залива. На побережье за пляжем расположены береговые валы, за береговыми валами - грядовые дюны высотой до 20-30 м и шириной до 20-30 м. Склоны дюн асимметричны. Местами дюны закреплены соснами и мохом. В понижениях наблюдается слабая заболоченность.

Точка 2 - Побережье. Рельеф тот же - грядовые дюны почти не закреплены растительностью.
Маршрут направлен до просеки, идущей по азимуту 350.
Расстояние от точки 1 до точки 2-900 м.

Точка 3 - Маршрут направлен вдоль просеки на северо-восток и доходит до ее конца. Крутые грядовые дюны тянутся на большие расстояния
Расстояние от точки 2 до точки 3-1200 м.

Точка 4 - Конец просеки. Рельеф тот же
Маршрут направлен на юго-восток к железнодорожной станции Калигале.

Расстояние от точки 3 до точки 4-1400 м. Точка 5 -
Грядовые дюны вплотную подходят к железнодорожному полотну.
Маршрут продолжается на юго-восток. Рельеф оловный.
Не доходя 400 м до хутора Чиекури начинается низина - это пойма реки Ланге
Расстояние от точки 4 до точки 5-600 м

Точка 6 - Мост через р. Ланге
Река значительно меандрирует, оставляя большое количество стариц. В старицах залегают старичный аллювий. В склонах р. Ланге обнажается песок. Маршрут продолжается вдоль грунтовой дороги на юг.
Расстояние от точки 5 до точки 6-1100 м.

Точка 7 - Рельеф оловный (материковые дюны)
Дюны закреплены сосновым лесом.
Маршрут продолжался до пересечения грунтовой дороги с просекой. Затем повернул на р. Ланге
Расстояние от точки 6 до точки 7-1600 м

Точка 8 - Пересечение грунтовой дороги с шоссе
Близ шоссе находится озеро Кийзэере, окаймленное высокими холмами, сложенными песком.
Расстояние от точки 7 до точки 8-2800 м.

Точка 9 - Не доходя 300 м до точки 9 расположен небольшой песчаный карьер. Не берегу озера расположен бумажный завод и заводской поселок. Берег озера пологий шириной 100-150 м, затем начинаются крутые холмы, сложенные песком. Расстояние от точки 8 до точки 9 - 1300 м.

Точка 10 - Маршрут продолжается на северо-восток, затем поворачивает на юг и юго-восток. Рельеф крупнохолмистый. Холмы сложены песком слабо закреплены растительностью. (соснами). Пересечение дорог. Расстояние от точки 9 до точки 10 - 3700 м. Всего протяженность маршрута - 14,6 км.

27 августа 1956 г. МАРШРУТ В 26

Точка 1 - Маршрут начался от хутора Лури и шел на юг вдоль шоссе. Рельеф представляет собой равнинную пойму р. Гауи. Равнина занята под посевы. В канавах обнажается песок среднезернистый желто-кирпичного цвета.

Точка 2 - В точке 2 кончается пойма. Равнина ограничивается высокой стеной нарушенных холмов, местами закрепленных соснами. Холмы сложены песком. Расстояние от точки 1 до точки 2 - 1300 м.

Точка 3 - Канал шириной 400 м, соединяющий два озера Лиела-Балтэзерс и Маза-Балтэзерс. От точки 2 на юг рельеф среднехолмистый. По направлению к точке 3 местность резко понижается. Берега озер низкие. Почвенный слой достигает мощности, 30-35 см, ниже залегает песок. Через 100 м от озера располагаются береговые валы, закрепленные соснами. Расстояние от точки 2 до точки 3 - 2700 м.

Точка 4 - Пересечение асфальтированного шоссе Рига-Ленинград и Рига-Таллин. Рельеф среднехолмистый. Холмы сложены песками, закреплены соснами. Маршрут повернул на юго-запад вдоль шоссе по направлению к г. Рига. Расстояние от точки 3 до точки 4 - 3000 м.

Точка 5 - Низина древнего водоема, которая соединялась когда-то с озером Кизэзерс. Пойма занята залившим лугом. В т. 5 низина пересекается железнодорожным плотом и асфальтированным шоссе Рига-Псков. Расстояние от точки 4 до точки 5 - 2200 м.

Точка 6 - Эта же низина продолжается и на юго-восток от шоссе и на северо-запад от железнодорожного полотна к каналу. Поверхность низины ровная, низина поросла луговой растительностью, она со всех сторон окружена холмами, сложенными песком. Надо положить, что здесь был

водоем, соединяющий озеро Югла с озером Кишазерс. В водоеме откладывались озерные осадки из скоплений водорослей и гидрорифильной болотной растительности. В описываемой точке верхний слой почвы снимается и отвозится машинами. Под почвенным слоем вскрывается песок.

Расстояние от точки 5 до точки 6 - 400 м

Точка 7 - Мост через р. Юглу.

Маршрут идет по пойме. Расстояние от точки 6 до точки 7 - 2000 м.

Всего протяженность маршрута - 10,6 км.

30 августа 1956 г.

МАРШРУТ № 27

Точка 1 - Пересечение проселочной и грунтовой дорог юго-восточнее хут. Лейни. Рельеф ровный. В канавах обнажается суглинок и песок желтого цвета.

Далее к северу справа от дороги начинается сосновый лес. Рельеф болотный - слабохолмистые песчаные гряды местами не закреплены.

Маршрут идет вдоль южного берега озера на запад.

Точка 2 - На запад от озера начинается равнина. Точка 2 расположена у канавы, пересекающей маршрут и протягивающейся с северо-запада на юго-восток и далее на юго-запад.

Равнина достигает ширины до 1,5 км. Поверхность равнины занята под пастбища и посева. В канавах обнажается суглинок желтого цвета мощностью до 30 см, суглесь и песок.

Расстояние от точки 1 до точки 2 - 1100 м.

Точка 3 - Расположена на развилке двух дорог.

Рельеф болотный, представлен крупными материковыми дюнами, местами плохо закрепленной растительностью.

Маршрут продолжается на запад-северо-запад.

Расстояние от точки 2 до точки 3 - 1100 м.

Точка 4 - Пересечение лесной дороги с просекой.

Рельеф болотный. Холмы сложены песком, закреплены соснами. Маршрут повернул по азимуту 210°.

Расстояние от точки 3 до точки 4 - 2000 м.

Точка 5 - Дренажная канава.

В склонах канавы обнажается суглинок желтого цвета, в выбросах встречается глина зеленоватого цвета. Рельеф ровный, слегка пониженный. Равнина покрыта сетью дренажных канав, направленных по азимуту 290°. Поверхность равнины занята пашнями и посевами.

Маршрут продолжается вдоль канавы.

Расстояние от точки 4 до точки 5 - 800 м.

Точка 6 - Пересечение канавы с прошиной. Рельеф тот же. Маршрут повернул на юго-запад, затем на северо-запад к хутору Стирнес.

Расстояние от точки 5 до точки 6 - 700 м.

Точка 7 - Хутор Стирнас.

Рельеф - суглинистая равнина, поросшая луговой растительностью. В канавах обнажается супесь небольшой мощности (до 10 см), подстилаемая суглинком. От точки 7 маршрут продолжался до пересечения двух канав и затем повернул по азимуту 50°, пересек равнину. Расстояние от точки 6 до точки 7 - 1800 м.

Точка 8 - В точке 8 соединяются две дороги

Рельеф слабохолмистый, песчаный. Маршрут повернул на просеку по азимуту 45°. Рельеф воловий, грядовые дны слабо закреплены соснами. Расстояние от точки 7 до точки 8 - 1900 м.

Точка 9 - Пересечение просеки и дороги.

Рельеф воловий. Пески очень слабо закреплены растительностью. Маршрут повернул на север. Расстояние от точки 8 до точки 9 - 1100 м.

Точка 10 - Рельеф воловий, грядовые беспорядочно разбросанные дны закреплены растительностью. Высота дн заметно уменьшается.

Поверхность их покрыта сосновым лесом. Маршрут пересекает железнодорожное полотно и шоссе. Расстояние от точки 9 до точки 10 - 1300 м.

Точка 11 - Пересечение шоссе с просекой.

Рельеф - песчаная равнина, слегка волнистая, с общим уклоном на север. Под почвенным слоем мощностью до 10 см, залегает песок. Поверхность равнины поросла сосновым лесом. Расстояние от точки 10 до точки 11 - 900 м.

Точка 12 - Пересечение просеки с дорогой.

Рельеф тот же. Поверхность слабоволнистая, наклонена на север. Маршрут продолжается на северо-запад вдоль канавы. Расстояние от точки 11 до точки 12 - 500 м.

Точка 13 - Канава шириной до 2х-метров. В склонах канавы обнажается почвенно-растительный слой мощностью до 50 см, ниже - песок.

Канава продолжается по азимуту 220°. Рельеф - равнина, покрытая луговой растительностью. С северо-запада равнина окаймляется высокими холмами - днами, местами то слабо, то хорошо закрепленными растительностью. Маршрут направлен к побережью. Расстояние от точки 12 до точки 13 - 600 м.

Точка 14 - Слепая долина, слабо заболоченная.

С северо-запада и юго-востока долина окаймляется высокими холмами. - днами, сложенными песком.

Высота дна достигает свыше 15 метров.
Расстояние от точки 13 до точки 14 - 600 м.

Точка 15 - Береговые валы, вытянутые вдоль побережья в 50-80 м от уреза воды располагаются сразу же за морским пляжем. Маршрут повернул от точки 15 по азимуту 160°. Расстояние от точки 14 до точки 15 - 1000 м.

Точка 16 - Пересечение канав, в склонах которых обнажается почвенно-растительный слой. Маршрут продолжается на юго-восток. Расстояние от точки 15 до точки 16 - 1000 м.

Точка 17 - Хутор Предули. Равнина слабо волнистая, поросшая лесом. В канавах под почвенно-растительным слоем залегает песок. Маршрут продолжается на северо-восток. Расстояние от точки 16 до точки 17 - 1100 м.

Точка 18 - Пересечение дорог. Рельеф слегка изменился: чаще встречаются песчаные холмы. Маршрут повернул на юго-восток. Расстояние от точки 17 до точки 18 - 1000 м.

Точка 19 - Пересечение лесной дороги с шоссе. К северо-востоку от пересечения имеется старица р. Гауи. В берегах обнажается песок. Маршрут продолжается на северо-восток по шоссе, пересекая старицу. Расстояние от точки 18 до точки 19 - 600 м.

Точка 20 - Пойма р. Гауи. Поверхность наклонена к урезу воды, покрыта пашнями и орогодками. В канавах обнажается песок и суглинок. Расстояние от точки 19 до точки 20 - 1100 м. Протяженность маршрута - 20,2 км.

Описание маршрута составили:

Карандашова (Карандашова А.П.)
(Сюбарова В.П.)
(Лабейкина М.С.)



св-6

Корректировал Юрминский

ВЕДОМОСТЬ

ОСНОВНЫХ ПОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО С И В О Ж И П О М .

№	№ скважины	Название участка	Глубина скважины	Мощность			Глубина появления грунтовых вод
				воздуха	газа	подстилающих пород	
1	2	3	4	5	6	7	8
1. БЕЛОМОНСКИЙ ПОИСКОВЫЙ РАЙОН							
1	1	Уч-н р. Олений	5,60	-	-	-	2,30
2	2	-п-	5,00	-	-	-	2,30
3	3	-п-	5,0	-	-	-	2,00
4	4	-п-	5,0	-	-	-	2,20
5	5	-п-	5,0	-	-	-	1,50
6	6	-п-	4,60	-	-	-	2,40
7	7	-п-	5,00	-	-	-	2,20
8	8	-п-	4,50	-	-	-	1,70
9	9	Беломонское и-ние	5,00	-	-	-	1,70
10	10	Газы	4,10	0,70	0,80	2,60	1,90
11	11	-п-	5,00	0,50	0,75	3,75	4,50
12	12	-п-	5,50	1,30	1,00	3,20	2,30
13	13	-п-	5,00	-	-	-	2,00
14	14	-п-	5,00	-	-	-	2,0
15	15	-п-	5,60	-	-	-	1,70
16	16	-п-	5,00	-	-	-	2,0
17	147	-п-	5,60	-	-	-	1,40
18	148	-п-	5,50	-	-	-	1,40
19	149	-п-	5,50	-	-	-	1,50
20	185	-п-	5,60	-	-	-	1,20
21	186	-п-	5,20	-	-	-	0,60
22	187	-п-	6,75	1,75	0,60	4,40	3,0
23	188	-п-	5,0	-	-	-	0,60
24	189	-п-	6,50	1,15	0,90	4,45	2,05
25	190	-п-	5,40	-	-	-	0,60
26	191	-п-	5,60	1,10	0,10	4,40	1,20
27	192	-п-	5,80	-	-	-	1,00
28	193	-п-	5,80	-	-	-	0,60
29	194	-п-	5,00	1,15	0,90	2,95	0,60

1	2	3	4	5	6	7	8
30	17	Уч-п х. Алшунелн	5,0	1,80	0,60	2,60	2,40
31	18	-	5,20	-	-	-	1,70
32	19	-	5,0	-	-	-	1,00
33	20	-	5,0	-	-	-	1,70
34	21	-	4,50	1,30	0,20	3,0	1,50
35	22	-	5,0	-	-	-	1,50
36	23	-	5,0	-	-	-	1,00
37	24	-	5,0	2,10	0,40	2,50	2,50
38	25	-	5,0	-	-	-	1,70
39	26	-	7,20	-	-	-	2,20
40	27	-	5,0	-	-	-	1,0
41	28	-	5,0	-	-	-	1,60
42	29	-	9,0	-	-	-	1,0
43	30	-	5,0	-	-	-	1,0
44	31	-	5,40	-	-	-	1,0
45	143	-	5,70	-	-	-	0,40
46	144	-	5,60	-	-	-	0,20
47	145	-	5,50	-	-	-	0,50
48	146	-	5,50	-	-	-	0,80
49	179	-	5,20	-	-	-	1,20
50	180	-	5,50	-	-	-	1,00
51	181	-	5,50	-	-	-	0,80
52	182	-	5,0	-	-	-	0,80
53	183	-	5,50	-	-	-	0,80
54	184	-	5,50	-	-	-	0,80
		Всего	289,15	-	-	-	-
<u>П. СТОЛЕВНИСКИ ПОИСКОВИ РАЙОН</u>							
55	32	Слободанов м-ове Гржи	5,0	-	-	-	1,20
56	33	-	5,0	1,50	0,20	3,30	1,70
57	34	-	5,50	2,70	0,20	2,60	3,10
58	35	-	4,80	3,00	0,10	1,70	3,40
59	36	-	4,90	-	-	-	1,60
60	37	-	5,0	-	-	-	1,70
61	38	-	5,35	2,40	0,10	2,85	2,50

1	2	3	4	5	6	7	8
		Степненное м-ние Г р ж и					
62	39		5,10	-	-	-	2,10
63	40	-"-	5,20	1,90	0,90	2,30	2,85
64	41	-"-	5,0	-	-	-	1,50
65	42	-"-	5,90	2,10	0,60	2,60	2,80
66	43	-"-	5,0	-	-	-	2,20
67	44	-"-	5,0	-	-	-	0,80
68	45	-"-	5,70	1,20	0,10	4,40	1,40
69	46	-"-	4,80	1,40	0,50	2,90	2,00
70	47	-"-	5,15	1,40	1,15	2,90	2,65
71	48	-"-	5,50	1,70	0,80	3,00	3,50
72	49	-"-	5,00	-	-	-	1,40
73	50	-"-	5,60	-	-	-	1,00
74	51	-"-	5,0	2,20	0,90	2,50	2,50
75	52	-"-	5,80	-	-	-	0,40
76	53	-"-	5,0	1,20	0,90	3,50	1,20
77	54	-"-	5,50	-	-	-	1,00
78	55	-"-	5,80	-	-	-	2,90
79	56	-"-	5,30	-	-	-	0,60
80	57	-"-	5,20	-	-	-	1,50
81	58	-"-	5,00	-	-	-	0,40
82	59	-"-	5,10	-	-	-	1,00
83	60	-"-	3,00	-	-	-	2,90
84	61	-"-	5,00	-	-	-	1,50
85	62	-"-	5,60	-	-	-	2,20
86	63	-"-	3,20	-	-	-	1,00
87	64	-"-	5,60	-	-	-	3,00
88	65	-"-	5,10	1,80	0,10	3,20	2,80
89	66	-"-	5,70	-	-	-	1,50
90	67	-"-	5,40	2,00	1,20	2,20	3,30
91	68	-"-	5,40	-	-	-	0,80
92	69	-"-	5,20	1,70	0,30	3,20	2,00
93	70	-"-	5,50	1,80	0,40	3,30	2,20
94	71	-"-	6,10	3,00	1,50	1,60	0,40
95	72	-"-	7,0	2,30	1,20	3,50	0,40
96	73	-"-	5,20	-	-	-	0,40

1	2	3	4	5	6	7	8
		Стопписное и-ние					
97	74	Г э и и	5,60	2,10	1,30	2,20	0,50
98	75	-"-	5,10	-	-	-	2,00
99	76	-"-	5,0	2,20	0,30	2,50	0,40
100	77	-"-	5,30	-	-	-	0,90
101	78	-"-	6,50	2,80	0,60	3,10	0,40
102	79	-"-	4,30	-	-	-	0,00
103	80	-"-	4,10	-	-	-	0,40
104	81	-"-	5,0	1,60	0,10	3,80	2,10
105	82	-"-	6,0	-	-	-	0,50
106	83	-"-	5,0	-	-	-	1,50
107	84	-"-	5,30	2,50	0,70	2,10	3,20
108	85	-"-	5,0	-	-	-	1,20
109	86	-"-	5,40	-	-	-	0,40
110	87	-"-	4,70	-	-	-	2,00
111	88	-"-	5,70	-	-	-	1,40
112	89	-"-	5,20	-	-	-	2,50
113	90	-"-	4,00	-	-	-	1,20
114	91	-"-	5,10	1,40	1,65	2,05	0,00
115	92	-"-	5,0	-	-	-	0,50
116	93	-"-	5,20	-	-	-	сухая
117	94	-"-	5,10	-	-	-	сухая
118	96	-"-	5,80	1,60	1,50	2,70	1,60
119	98	-"-	4,60	-	-	-	0,40
120	100	-"-	5,90	-	-	-	2,30
121	102	-"-	5,50	-	-	-	сухая
122	104	-"-	5,30	-	-	-	сухая
123	106	-"-	4,30	-	-	-	сухая
124	162	-"-	5,00	-	-	-	1,40
125	163	-"-	5,00	-	-	-	1,40
126	164	-"-	5,00	-	-	-	2,40
127	165	-"-	5,00	-	-	-	5,00
128	166	-"-	3,50	-	-	-	1,20
129	167	-"-	5,20	3,0	0,05	2,15	3,10
130	168	-"-	4,50	-	-	-	1,30
131	169	-"-	5,20	2,40	0,80	2,00	3,20
132	170	-"-	5,0	1,20	0,40	3,40	2,00

1	2	3	4	5	6	7	8
		Стопниное м-ние					
I33	I71	Г а ж и	5,0	1,30	0,05	3,65	1,40
I34	I72	"	5,20	-	-	-	1,20
I35	I73	"	4,50	-	-	-	1,70
I36	I74	"	5,0	-	-	-	1,30
I37	I75	"	5,0	-	-	-	1,40
I38	I76	"	5,0	-	-	-	1,30
I39	I77	"	5,0	■	■	■	2,00
I40	I78	"	5,20	-	-	-	1,20
I41	95	Уч-н х.Муцениени	5,40	-	-	-	1,70
I42	97	"	5,20	-	-	-	2,00
I43	99	"	6,30	-	-	-	сухая
I44	101	"	4,80	-	-	-	1,0
I45	103	"	7,0	-	-	-	сухая
I46	105	"	7,0	-	-	-	0,20
I47	107	уч-н х.Атвары	4,50	-	-	-	3,00
I48	108	"	5,70	-	-	-	0,40
I49	109	"	5,60	-	-	-	4,90
I50	110	"	5,00	-	-	-	3,90
I51	150	уч-н х.Бояры	5,00	-	-	-	2,40
I52	151	"	7,50	-	-	-	0,10
I53	152	"	4,00	-	-	-	2,00
I54	153	"	5,50	-	-	-	2,70
I55	154	"	3,50	-	-	-	2,70
I56	155	"	5,00	-	-	-	2,60
I57	156	"	5,20	-	-	-	3,50
I58	157	"	5,10	-	-	-	3,00
I59	158	"	5,30	-	-	-	0,20
I60	159	Уч-н х.Друзас	5,30	-	-	-	0,80
I61	160	"	5,20	-	-	-	1,10
I62	161	"	4,50	-	-	-	0,70
I63	195	Уч-н Кара ^{на} мурский	5,50	-	-	-	3,0
I64	196	"	5,00	-	-	-	0,40

I	2	3	4	5	6	7	8
I65	I97	Уч-н х.Варнас	7,40	-	-	-	0,80
I66	I98	"	6,00	-	-	-	0,55
I67	I99	"	6,50	-	-	-	0,00
		Всего	591,20				
Ш.		<u>АДАЖСКИЙ ПОИСКОВЫЙ РАЙОН</u>					
I68	II1	уч-н оз. Югу	10,20	-	-	-	2,30
I69	II2	"	8,0	-	-	-	7,0
I70	II3	"	6,50	-	-	-	5,20
I71	II4	"	7,0	-	-	-	6,00
I72	II5	"	5,50	-	-	-	4,10
I73	II6	"	5,40	-	-	-	3,90
I74	II7	"	7,65	-	-	-	7,20
I75	II8	"	6,0	-	-	-	4,80
I76	II9	"	6,30	-	-	-	5,00
I77	I20	уч-н х. Ленини	14,60	-	-	-	1,50
I78	I21	"	4,50	-	-	-	0,80
I79	I22	"	4,70	-	-	-	1,00
I80	I23	"	4,90	-	-	-	1,60
I81	I24	Уч-н х. Почы	4,50	-	-	-	0,70
I82	I25	"	4,70	-	-	-	0,40
I83	I26	"	4,80	-	-	-	1,70
I84	I27	"	4,90	-	-	-	3,60
I85	I28	"	4,80	-	-	-	1,20
I86	I29	"	5,00	-	-	-	0,50
I87	I30	Уч-н х. Лэчплени	5,00	-	-	-	0,50
I88	I31	"	6,30	-	-	-	0,40
I89	I32	"	6,0	-	-	-	0,80
		Всего	151,25				
Итого по партии			1017,60				

/Составила: ст. конструктор: *Мася* /Прошко В.И./



ЖУРНАЛ

ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ

СИБИРИ.

№ слоя	Глубина залегания		№ по- лости	Выход перев в п/и	Список пород	№ от- раз- нов	№ про- бы	Интервал		№ по- лости
	от	до						от	до	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

С и р о в н а 11

Местонахождение: Болотовский поселковый р-н
уч. р. Облани

№ пробы 2.УИ-56г.

Срок забор 2.УИ-56г.

Глубина скважины - 5,80 м.

Глубина поднятия воды - 2,30 м.

Наружный диаметр - 4,5" = 127 мм

Внутренний диаметр - 3,5" = 127 мм

Глубина и диаметр обсадки - 5,80 м - 127 мм

1	0,00	1,30	1,30	1,30	Торф буровато-коричневого цвета с чер- ными вкраплениями, влажный.	1	-	-	-	-
2	1,30	1,90	0,60	0,60	Торф коричневого цвета, влажный	2	-	-	-	-
3	1,90	2,30	0,40	0,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата и теи- тоцелозных интервалах, влажный	3	■	-	-	-
4	2,30	5,80	3,50	3,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, с не- значительной примесью средней фракции, серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата	4	-	-	-	-
					Скважина закрыта на глубине 5,80 м в песке, выход воды 100%.					

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Сивазин 12

Местонахождение: Беломонский поселковый район,
уч-к реки Озёрное.

Начало - 9.УП-56г. Начальный диаметр 4,5^н - 127 мм
 Окончено 9.УП-56г. Конечный -"-" 4,5^н - 127 мм
 Глубина сивазини - 5,00 м Глубина в диаметре обсадки 5 м - 127 мм
 Глубина появления воды - 3,30 м

1	0,00	0,60	0,60	0,60	Торф темно-бурого цвета	5	-	-	-	-
2	0,60	3,30	2,70	2,70	Песок изерцевый, мелкозернистый, серого-серого цвета, слабо-шлакостый, с большим количеством гравия, вязкий.	6	-	-	-	-
3	3,30	5,00	1,70	1,70	Песок изерцевый, мелкозернистый, серого цвета, с зернами полусугольного и тем-полусугольных минералов, обводненный. Сивазинное зерно из глубине 5 м в песке, выход воды 100%.	7	-	-	-	-

Сивазин 13

Местонахождение: Беломонский поселковый район,
уч-к реки Озёрное

Начало - 10.УП-56г. Начальный диаметр 4,5^н - 127 мм
 Окончено - 10.УП-56г. Конечный -"-" 4,5^н - 127 мм
 Глубина сивазини - 5,00 м Глубина в диаметре обсадки 5 м - 127 мм
 Глубина появления воды - 2,00 м

1	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф темно-бурого цвета, вязкий	8	-	-	-	-
2	0,50	1,00	1,10	1,10	Песок изерцевый, мелкозернистый, от тем-					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					но-серого до черного цвета, с большим количеством глин, влажный.	9	-	-	-	-
3	1,00	2,00	0,40	0,40	Песок изерцевый, среднезернистый, серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темноцветных минералов, влажный.	10	-	-	-	-
4	2,00	5,00	3,00	3,00	Песок изерцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с единичными зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обводненный. Связкины зернышки на глубине 5,00 м в песке, выход верес - 100%.	11	-	-	-	-

С т р а н а 14

Местонахождение: Беломонский полигонный район
уч-я реки Саяны

Почва	= 10.УП-56г.	Почвенный диаметр	4,5 ^м	= 127 мм
Слой	= 10.УП-56г.	Колечный	4,5 ^м	= 127 мм
Глубина отложения	= 5,00 м	Глубина в диаметр обода	5,00 м	= 127 мм
Глубина появления воды	= 2,20 м			

1	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф темно-бурого цвета, влажный	12	-	-	-	-
2	0,50	2,20	1,70	1,70	Песок изерцевый, тонкозернистый, светло-серого цвета, слоистый, влажный	13	-	-	-	-
3	2,20	5,00	2,80	2,80	Песок изерцевый, мелкозернистый с преобладанием средних фракций, серого цвета, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обводненный. Связкины зернышки на глубине 5,00 м в песке, выход верес - 100%.	14	-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

С и з в е щ и е 0 5

Местонахождение: Белозерский пономский район,
уч-к реки Оленье.

Начето - 10.УП-56г. Начальный диаметр 4,5^м - 127 мм
 Окончало " 10.УП-56г. Конечный " " 4,5^м - 127 мм
 Глубина сизовины . . . - 5,00 м. Глубина и диаметр обсадки 5,00м - 127 мм
 Глубина появления воды - 1,50м.

1	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф черного цвета, сухой	15	-	-	-	-
2	0,50	2,70	2,20	2,20	Песок изредкастый, тонкозернистый, темно-серого цвета, с большим содержанием глины, влажный.	16	-	-	-	-
3	2,70	5,00	2,80	2,80	Песок изредкастый, мелкозернистый, серого цвета, с единичными зернами полевого шпата и тонкокристаллических минералов, водоносный. Сизовина вскрыта на глубине 5,00 м в песке; выход воды - 100%.	17	-	-	-	-

С и з в е щ и е 0 6

Местонахождение: Белозерский пономский район,
уч-к реки Оленье.

Начето - 10.УП-56г. Начальный диаметр 4,5^м - 127 мм
 Окончало - 10.УП-56г. Конечный " " 4,5^м - 127 мм
 Глубина сизовины - 4,60 м. Глубина и диаметр обсадки 4,60м - 127 мм
 Глубина появления воды - 2,40 м.

1	0,00	0,70	0,70	0,70	Торф темно-бурого цвета, влажный	18	-	-	-	-
---	------	------	------	------	----------------------------------	----	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	0,70	2,40	1,70	1,70	Песок кварцевый, тонкозернистый, тепло-серого цвета, с большим содержанием глинуса, влажный.	19	-	-	-	-
3	2,40	4,60	2,20	2,20	Песок кварцевый, серого цвета, с единичными зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный. Связанные зернышки на глубине 4,60 м в песке, выход перно - 100%.	20	-	-	-	-

С в е т о н н ы 7

Местонахождение: Белозерский поселковый район.
уч-к реки Олонец

Рачета	=	10.УП-56г.	Печальный диаметр	4,5 ^м	=	127 мм
Опущено	=	10.УП-56г.	Конечный	4,5 ^м	=	127 мм
Глубина скважины	=	5,00 м	Глубина и диаметр обсадки	5,00 м	=	127 мм
Глубина появления воды	=	2,20 м				

1	0,00	0,95	0,95	0,95	Торф темно-бурого цвета, влажный	21	-	-	-	-
2	0,95	2,20	1,25	1,25	Песок кварцевый, тонкозернистый, тепло-серого цвета, с большим содержанием глинуса, влажный.	22	-	-	-	-
3	2,20	5,00	2,80	2,80	Песок кварцевый, серого цвета, с единичными зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный. Связанные зернышки на глубине 5,00 м в песке; выход перно - 100%.	23	-	-	-	-

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 :

С И В О Д Н О Е

Местонахождение: Воложский полевской район,
уч-к раки Оленье.

Почва - II.УП-56г.

Специальное - II.УП-56г.

Глубина сивования - 4,90 м

Глубина появления воды - 1,70 м

Начальный диаметр

Конечный - "

Глубина и диаметр обводки

4,50 - 127 мм

4,50 - 127 мм

4,50 - 127 мм

1	0,00	0,30	0,30	0,30	Торф темно-коричневого цвета, влажный	24	-	-	-	-
2	0,30	0,70	0,40	0,40	Песок изверженный, мелкозернистый, слабо-слабостой, серовато-желтого цвета, с тонкими прослойками серой песчанистой глины, влажный.	25	-	-	-	-
3	0,70	1,30	0,60	0,60	Песок изверженный, мелкозернистый, голубовато-серого цвета, с прослойками до 10 см серой песчанистой глины, влажный	26	-	-	-	-
4	1,30	4,50	3,20	3,20	Песок изверженный, мелкозернистый с примесью средней фракции, голубовато-серого цвета, с многочисленными зернами полевого цвета и темноватых минералов, обводненный. Сигналы записаны на глубине 4,60 м в песне, выход воды - 100%.	27	-	-	-	-

С И В О Д Н О Е

Местонахождение: Воложский полевской р-н.
Воложское и-ние Гемп

Почва - II.УП-56г.

Начальный диаметр

4,50 - 127 мм

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Опочка - II.УП-56г.
 Глубина связки - 5,00 м
 Глубина появления воды - 1,70 м.

Конечный диаметр 4,5" = 127 мм
 Глубина и диаметр обода - 5 м = 127 мм

1	0,00	0,80	0,80	0,80	Торф черный с коричневыми оттенками, сухой.	28	-	-	-	-
2	0,80	1,00	0,20	0,20	Песок изерцельный, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата, влажный.	29	-	-	-	-
3	1,00	2,70	2,70	2,70	Песок изерцельный, мелкозернистый, голубовато-серого цвета, слабо-спудистый, с единичными зернами полевого шпата и темновеселых минералов.	30	-	-	-	-
4	2,70	5,00	1,30	1,30	Песок полевошпатово-изерцельный, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, обводненный. Связки вскрыты на глубине 5,00 м в песке, выход песка - 100%.	31	-	-	-	-

С в е д е н и е № 10

Местонахождение: Беловский почтовый район.
 Беловское м-ние гоня

Почва - II.УП-56г.
 Спочва - II.УП-56г.
 Глубина связки - 4,10 м
 Глубина появления воды - 1,90 м

Начальный диаметр 4,5" = 127 мм
 Конечный диаметр 4,5" = 127 мм
 Глубина и диаметр обода 6,10 м = 127 мм

1	0,00	0,70	0,70	0,70	Торф влажный бурого цвета	32	-	-	-	-
2	0,70	1,00	0,30	0,30	Глина серовато-белого цвета, с остатками					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					рассеянный и обломками пресноводных ракушек, сверху загрязнен торфом, влажный	33	1	0,70	1,00	0,90
3	1,00	1,50	0,50	0,50	Глина зелено-серого цвета, с остатками ракушек и редкими обломками ракушек, влажная, песчановатая.	34	2	1,00	1,50	0,50
4	1,50	1,90	0,40	0,40	Глина зелено-серого цвета, сильно-песчаная, плотная, с редкими обломками ракушек, влажная	35	3	1,50	1,90	0,40
5	1,90	4,10	2,20	2,20	Песок изверженный, мелкозернистый, зелено-серого цвета, с зернами полевых шпатов и темнокрасных шпатов, обводненный. Синеватое зерно на глубине 4,10 м в песке Выход угля - 100%.	36	-	-	-	-
<u>С и в е т и в а № 11</u>										

Насосостанция: Воложский поселковый район.
Воложское в-ние реки

Насос - 12.УП-56г.

Синтезатор - 12.УП-56г.

Глубина синеватости - 5,00 м

Глубина появления воды - 4,50 м

Начальный диаметр

Конечный - "

Глубина и диаметр обводни

4,5^м - 127 мм

4,5^м - 127 мм

5,00 - 127 мм

1	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф влажный, зелено-бурого цвета.	37	-	-	-	-
2	0,50	1,25	0,75	0,75	Глина чистая, влажная, в сухом состоянии мукообразная, желтовато-беловато-серого цвета, с ракушками пресноводной фауны и растительными остатками.	38	4	0,50	1,25	0,75

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	1,25	1,50	0,25	0,25	Глина темно-серого цвета, песчаная	39	5	1,25	1,50	0,25
4	1,50	5,00	3,50	3,50	Песок изерцельный, мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, обводненный с глубины 4,0 м. Связки запыта на глубине 5,0 м в песке, выход воды - 100%.	40	-	-	-	-

С И В О К И Я № 12

Местонахождение: Воложский поисковый район.
Болоновое и-ые реки

Начало	= 12. VII - 56г.	Начальный диаметр	4,5" = 127 мм
Окончание	= 12. VII - 56г.	Конечный " "	4,5" = 127 мм
Глубина связи	= 5,50 м	Глубина в диаметр обсадки	5,50 м = 127 мм
Глубина появления воды	= 2,30 м		

1	0,00	1,30	1,30	1,30	Торф влажный темно-бурого цвета	41	-	-	-	-
2	1,30	1,70	0,40	0,40	Гале серовато-белого цвета с розоватым и желтоватым оттенком, с остатками растительных, сверху загрязненная торфом, с включением пресноводных ракушек, влажная, в сухом состоянии мукообразная	42	6	1,30	1,70	0,40
3	1,70	2,30	0,60	0,60	Гале голубовато-серого цвета, сильно песчаная, с обломками ракушек, влажная	43	7	1,70	2,30	0,60
4	2,30	5,50	3,20	3,20	Песок изерцельный мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов и верховатов, обводненный. Связки запыта на глубине 5,50 м в песке, выход воды 100%.	44	-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Связка № 13

Местонахождение: Белоземский полевой район.
Белоземское и-ние гект.

Начало - 12.УИ-56г. Начальный диаметр 4,5" = 127 мм
 Окончено - 12.УИ-56г. Конечный -" = 127 мм
 Глубина связки - 5,00 м Глубина и диаметр обвала 5,00 м = 127 мм
 Глубина появления воды - 2,00 м

1	0,00	1,30	1,30	1,30	Торф плохой темно-бурого цвета	45	-	-	-	-
2	1,30	1,70	0,40	0,40	Глина серого цвета, слоистая, сильно - песчаная, с остатками растений и об- ломками пористых ракушек, влажная, с прослойками песка.	46	8	1,30	1,70	0,40
3	1,70	2,00	0,30	0,30	Песок изверженный, мелкозернистый, темно- серого цвета, с голубоватым оттенком, глинистый, влажный.	47	-	-	-	-
4	2,00	5,00	3,00	3,00	Песок изверженный, тонкозернистый, светло- серого цвета, с редкими зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обвод- ненный. Связка закрыта на глубине 5,00 м в песке, выход воды - 100%.	48	-	-	-	-

Связка № 14

Местонахождение: Белоземский полевой район.
Белоземское и-ние гект.

Начало - 12.УИ-56г. Начальный диаметр 4,5" = 127 мм
 Окончено - 12.УИ-56г. Конечный -" = 127 мм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Глубина сизалины Глубина появления воды				- 5,00 м - 2,00 м	Глубина и диаметр обсадки	- 5,00 м	- 127 мм			
1	0,00	0,70	0,70	0,70	Торф влажный бурого цвета	49	-	-	-	-	
2	0,70	1,00	0,80	0,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтово-го-серого цвета, влажный.	50	-	-	-	-	
3	1,00	1,30	0,80	0,80	Песок тонкой-кв	51	-	-	-	-	
4	1,30	2,00	0,70	0,70	Глина известнистая, серого цвета, тонко-слоистая, загрязненная песчинками частями, с остатками растений.	52	9	1,30	2,00	0,70	
5	2,00	3,80	1,80	1,80	Песок кварцевый, серого цвета, мелкозерни- стый, с зернами полевого шпата и темно- цветных минералов, с крупными зернами кварца, обводненный.	53	-	-	-	-	
6	3,80	5,00	1,20	1,20	Песок тонкой кв желтовато-серого цвета Сизалины заверта на глубине 5,0 м в песке, выход зерна - 100%.	54	-	-	-	-	

С И Р О Н И Ц А № 15

Местонахождение: Белозовский поселковый район
Белозовское и другие реки

Почва	- 12.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5м	- 127 мм
Столбчат	- 12.УП-56г.	Конечный	4,5м	- 127 мм
Глубина сизалины	- 5,60 м	Глубина и диаметр обсадки	5,60м	- 127 мм
Глубина появления воды	- 1,70 м.			

1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
---	------	------	------	------	----------------------------	---	---	---	---	---

- 132 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	0,20	0,60	0,40	0,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, серо-го-желтого цвета, с редкими зернами полевого шпата, влажный.	55	-	-	-	-
3	0,60	1,70	1,10	1,10	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, местами глинистый, сильно-влажный	56	-	-	-	-
4	1,70	5,60	3,90	3,90	Песок кварцевый, от мелко- до среднезернистого, желтовато-серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темно-цветных минералов, обводненный. Связание грунта на глубине 5,60 м в песне, выход зерна - 100%.	57	-	-	-	-

С И У О И Н О № 16

Местонахождение: Воложский полевской район
Воложское м-ние геол

Начало - 12.УИ-56г.

Окончено - 12.УИ-56г.

Глубина свертывания - 5,00 м

Глубина появления воды - 2,00 м

Начальный диаметр

Конечный - " -

Глубина и диаметр обвала

4,5^м - 127 мм

4,5^м - 127 мм

5,00м - 127 мм

1	0,00	0,70	0,70	0,70	Горь рыхлый бурого цвета	58	-	-	-	-
2	0,70	1,00	0,30	0,30	Песок кварцевый, тонкозернистый, серого цвета, глинистый.	59	-	-	-	-
3	1,00	1,30	0,30	0,30	Глина слоистая, темно-серого цвета, с остатками растений, плотная.	60	10	1,00	1,30	0,30
4	1,30	2,00	0,70	0,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, темно-серого цвета, сильно-влажный	61	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	2,00	3,60	1,60	1,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с редкими зернами полевого шпата, обводненный.	62	-	-	-	-
6	3,60	5,00	1,40	1,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, желто-зелено-серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата Синеватое запыление на глубине 5,00 м в песке, выход зерна 100%.	63	-	-	-	-

С и н е в и я № 17

Местонахождение: Вадковский полевской район.
Участок хут. Аншуван

Пачета - 13, УИ-36г.

Спичечки - 13, УИ-36г.

Глубина скважины - 5,00 м

Глубина поднятия воды - 2,40 м

Начальный диаметр

Конечный - "

Глубина и диаметр обсадки

4,5^м - 127 мм

4,5^м - 127 мм

5,00 м - 127 мм

1	0,00	1,80	1,80	1,80	Торф рыхлый, влажный, черно-бурого цвета	64	-	-	-	-
2	1,80	2,40	0,60	0,60	Глина глинистая, в сухом состоянии мелкооб- разная, от зелено-серого до голубовато- серого цвета, загрязненная торфом, с большим количеством ракушек пресноводной фауны.	65	11	1,80	2,40	0,60
3	2,40	3,00	0,60	0,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, во контакте с гоним с тонкими про- слоечками синевато-серой глины.	66	-	-	-	-
4	3,00	5,00	2,00	2,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата, обводнен- ный. Синеватое запыление на глубине 5,00 м в песке; выход зерна - 100%.	67	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

С и в е т и н а № 18

Местонахождение: Белозерский поселковый район
Участок хут. Аннувалы

Почва	- 13.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^м	- 127 мм
Свойства	- 13.УП-56г.	Конечный	4,5 ^м	- 127 мм
Глубина срезки	- 5,20 м	Глубина и диаметр обводни	5,20 ^м	- 127 мм
Глубина появления воды	- 1,70 м			

1	0,00	0,70	0,70	0,70	Торф рыхлый, влажный, темно-бурого цвета	68	-	-	-	-
2	0,70	1,20	0,50	0,50	Песок изерцетный, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами пологого шпата и темно-цветных минералов	69	-	-	-	-
3	1,20	1,45	0,25	0,25	Песок изерцетный, мелкозернистый, серого цвета, с зернами пологого шпата и темно-цветных минералов, с редкими обломками полустеблистых растений	70	-	-	-	-
4	1,45	1,60	0,15	0,15	Песок сильно-глинистый, голубовато-серого цвета, сверху загрязненный остатками торфа и растений.	71	-	-	-	-
5	1,60	5,20	3,60	3,60	Песок изерцетный, мелкозернистый, серого цвета, с зернами пологого шпата и темно-цветных минералов, обводненный. Связные зернистые на глубине 5,20 м в лессе, выход воды - 100%.	72	-	-	-	-

С и в е т и н а № 19

Местонахождение: Белозерский поселковый район.
Участок хут. Аннувалы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Начете - 13.УП-56г.				Начальный диаметр				4,5 ^н	= 127 мм	
	Окончена - 13.УП-56г.				Конечный - "				4,5 ^н	= 127 мм	
	Глубина скважины - 5,00 м				Глубина и диаметр обсадки				5,00 м	= 127 мм	
	Глубина появления воды - 1,00 м										
1	0,00	0,20	0,20	0,20	Торф рыхлый, сухой, буровато-коричневого цвета.	73	-	-	-	-	
2	0,20	0,30	0,10	0,10	Суглинок цвета И, темно-серого цвета, загрязненный торфом и растительными остатками.	74	-	-	-	-	
3	0,30	0,40	0,10	0,10	Глина синевато-серого цвета, вязкая, пластичная, слоистой, плотная.	75	-	-	-	-	
4	0,40	0,90	0,50	0,50	Тонкое переслаивание желтовато-серого, мелкозернистого кварцевого песка и синевато-серой вязкой глины.	76	-	-	-	-	
5	0,90	5,00	4,10	4,10	Песок кварцевый, мелкозернистый, от серого / до глубины 2,50 м / до серовато-желтого, с зернами пологого шпата и темно-цветных минералов, обводненный, с включением гравия размером до 3 см в поперечнике. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке, выход воды - 100%.	77	-	-	-	-	
<u>С И В Е Т И Н А В 20</u>											

Местонахождение: Белозерский поясный район
Участок хуц. Амундэн

Начете	= 13.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^н	= 127 мм
Окончена	= 13.УП-56г.	Конечный	4,5 ^н	= 127 мм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Глубина срезания				- 5,00 м	Глубина и диаметр обсадки		- 5,00 м - 127 мм		
	Глубина появления воды				- 1,70 м					
1	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф рыжий, вязкий, темно-бурого цвета	78	-	-	-	-
2	0,50	1,50	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, влажный	79	-	-	-	-
3	1,50	1,70	0,20	0,20	Глина голубовато-серого цвета, пластичная, вязкая, плотная.	80	-	-	-	-
4	1,70	5,00	3,30	3,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-серого цвета, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов; с глубины 3,00 м - обводненный. Срезание завершено на глубине 5,00 м в песке, выход нерне - 100%.	81	-	-	-	-

С и в е т а № 21

Местонахождение: Валковский поселковый район.
Участок х.т. Аншунлин.

	Начете		13.УП-56г.		Начальный диаметр		4,5" - 127 мм			
	Снопчине		13.УП-5г.		Конечный		4,5" - 127 мм			
	Глубина срезания				- 4,50 м.	Глубина и диаметр обсадки		4,50 м - 127 мм		
	Глубина появления воды				- 1,50 м					
1	0,00	1,30	1,30	1,30	Торф рыжий темно-бурого цвета	82	-	-	-	-
2	1,30	1,50	0,20	0,20	Глина плотная, светло-серого цвета, песчаная, с остатками растений, вязкая	83	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	1,50	2,00	0,50	0,50	Песок кварцевый, тонкозернистый, светло-серого цвета, глинистый, обводненный	84	-	-	-	-
4	2,00	4,50	2,50	2,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный Связки закрыты на глубине 4,50 м в песке, выход нерне - 100%.	85	-	-	-	-
<u>С и в е т а № 22</u>										

Местонахождение: Баловский полесский район.
Участок хут. Алшувалн

Начета - 13,7Н-56г.

Оночена - 13,7Н-56г.

Глубина связки - 5,00 м

Глубина поднятия воды - 1,50 м

Начальный диаметр

Колечный - "

Глубина и диаметр обсадки

4,5" - 127 мм

4,5" - 127 мм

5,00" - 127 мм

1	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф плотный, темно-бурого цвета, вязкий	86	-	-	-	-
2	0,50	0,90	0,40	0,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-серого цвета, с зернами полевого шпата, с тонкими прослойками до 1 мм голубовато-серой влажной глины.	87	-	-	-	-
3	0,90	5,00	4,10	4,10	Песок кварцевый, мелкозернистый, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, от светло-серого до черного цвета, обводненный Связки закрыты на глубине 5,00 м в песке, выход нерне - 100%.	88	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

С и в о д н и ц а № 23

Местонахождение: Белозерский полесный район.
Участок хутор. Апшундан

Намотка	- 13.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^м	- 127 мм
Смонтирована	- 13.УП-56г.	Конечный диаметр	4,5 ^м	- 127 мм
Глубина опробования	- 5,00 м	Глубина и диаметр обсадки	5,00 м	- 127 мм
Глубина поднятия воды	- 1,00 м			

1	0,00	0,20	0,20	0,20	Торф рыжий бурого цвета	89	-	-	-	-
2	0,20	0,35	0,15	0,15	Суглинок плотный, вязкий, серовато-коричневого цвета, с корнями растений, влажный.	90	-	-	-	-
3	0,35	1,50	1,15	1,15	Песок взорванный, мелкозернистый, желтовато-серого цвета, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, влажный	91	-	-	-	-
4	1,50	5,00	3,50	3,50	Песок взорванный, мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный. Связки глины на глубине 5,00 м, в песке, выход глины - 100%.	92	-	-	-	-

С и в о д н и ц а № 24

Местонахождение: Белозерский полесный район
Участок хутор. Апшундан

Намотка	- 13.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^м	- 127 мм
Смонтирована	- 13.УП-56г.	Конечный диаметр	4,5 ^м	- 127 мм
Глубина опробования	- 5,00 м	Глубина и диаметр обсадки	5,00 м	- 127 мм
Глубина поднятия воды	- 2,50 м.			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	2,10	2,10	2,10	Торф плотный, вязкий, темно-бурого цвета	93	-	-	-	-
2	2,10	2,50	0,40	0,40	Гале вязкая, в сухом состоянии мелкооб- разная, от голубовато-серого до коричне- вато-серого цвета, загрязнена торфом, с включениями przewodной флуи и раститель- ных остатков	94	12	2,10	2,50	0,40
3	2,50	5,00	2,50	2,50	Песок изерцный от среднезернистого /с глубины 3,50м/ до мелкозернистого, се- рого цвета, с зернами пологого шпата и иридами зернами кварца, обводненный. Связные зерна на глубине 5,00 м в лесне, выход зерна - 100%.	95	-	-	-	-

С И В Д И Н О Р 25

Местонахождение: Бальковский полевой район.
Участок кут. Аппунанн.

Почва - 17,УП-56г.
Ориентация - 17,УП-56г.
Глубина связи - 5,00 м
Глубина полевая вода - 1,70 м.

Начальный диаметр
Кочный
Глубина и диаметр обода

4,5^н - 127 мм
4,5^н - 127 мм
5,00 - 127 мм

1	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф темно-бурого цвета	96	-	-	-	-
2	0,50	1,20	0,70	0,70	Песок изерцный, светло-серого цвета, мелкозернистый, с многочисленными зерна- ми пологого шпата, вязкий	97	-	-	-	-
3	1,20	1,35	0,15	0,15	Суглинок буровато-серого цвета, тонкопло- истый, с остатками растений, плотный, вязкий.	98	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	1,35	1,70	0,35	0,35	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата, влажный.	99	-	-	-	-
5	1,70	5,00	3,30	3,30	Песок кварцевый, серого цвета, мелкозернистый, с многочисленными зернами полевого шпата, обводненный. Связание зернов на глубине 5,00 м.	100	-	-	-	-

С Н В Д И О Р 26

Местонахождение: Болховский повенский район
Участок хуц. Аншуван

Почва	- 17, УП-56г.	Почва, диаметр	4,5 ^м	- 127 мм
Ободок	- 17, УП-56г.	Кочка, —	4,5 ^м	- 127 мм
Глубина связания	- 7,20 м	Глубина и диаметр ободка	7,0 м	- 127 мм
Глубина поднятия воды	- 2,20 м			

1	0,00	0,05	0,03	0,05	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,05	1,60	1,55	1,55	Торф темно-бурого цвета, влажный	101	-	-	-	-
3	1,60	2,20	0,60	0,60	Суглинок темно-коричневого цвета, влажный, загрязненный торфом, с растительными остатками	102	13	1,60	2,20	0,60
4	2,20	7,20	5,00	5,00	Песок кварцевый мелкозернистый с преобладанием мелкозернистого, серого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата, темноцветных минералов и карбонатных пород, обводненный. Связание зернов на глубине 7,20 м в песке, выход зернов - 100%.	103	-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

С и в е т в а № 27

Местонахождение: Беломонский поименовый район
Участок хут. Апшунелн

Начета - 17.УИ-56г. Начальный диаметр 4,5" = 127 мм
 Окончена - 17.УИ-56г. Конечный " - 4,5" = 127 мм
 Глубина сивакины - 5,00 м Глубина и диаметр обсадки - 5,00м = 127 мм
 Глубина появления воды - 1,00 м

1	0,00	0,10	0,10	0,10	Почвенно-разрыхленный слой	-	-	-	-	-
2	0,10	1,00	0,90	0,90	Песок изверцевый, мелкозернистый, темно-коричневого цвета, с большим количеством гуси, влажный.	104	-	-	-	-
3	1,00	3,80	2,80	2,80	Песок полевошпатово-изверцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, обводнен.	105	-	-	-	-
4	3,80	5,00	1,20	1,20	Песок полевошпатово-изверцевый, разнозернистый, с преобладанием мелко и среднезернистого, серого цвета, с включением гравия до 3 мм в диаметре Сивакина закрыта на глубине 5,00 м в песке, выход воды - 100%.	106	-	-	-	-

С и в е т в а № 28

Местонахождение: Беломонский поименовый район.
Участок хут. Апшунелн

Начета - 17.УИ-56г. Начальный диаметр 4,5" = 127 мм
 Окончена - 17.УИ-56г. Конечный " - 4,5" = 127 мм
 Глубина сивакины - 5,00 м Глубина и диаметр обсадки - 5,00м = 127 мм
 Глубина появления воды - 1,60 м

137-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	0,60	0,60	0,60	Торф черного цвета, влажный	107	-	-	-	-
2	0,60	1,60	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, буровато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темновесных минералов, с тонким прослоем до 5-10 см темно-бурой /в верхней части слоя/, влажный.	108	-	-	-	-
3	1,60	5,00	3,40	3,40	Песок полевошпатово-кварцевый, среднезернистый, серого цвета, с выщелоченной гравии и гальки карбонатных пород СК Сквозное вскрытие на глубине 5,00 м в песке, выход зерна - 100%.	109	-	-	-	-

С и в з а н о № 29

Местонахождение: Балокский полевой район
Квадрат ху. Ашунан.

Начета	- 18.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^м - 127 мм
Окончена	- 18.УП-56г.	Конечный " "	4,5 ^м - 127 мм
Глубина связки	- 2,00 м	Глубина и диаметр обводни	6,10 м - 127 мм
Глубина появления воды	- 1,00 м		

1	0,00	0,60	0,60	0,60	Торф темно-красноватого цвета, влажный	110	-	-	-	-
2	0,60	0,80	0,20	0,20	Вуглисто-голубовато-серого цвета, влажный, слоистый, плотный.	111	14	0,60	0,80	0,20
3	0,80	2,40	1,60	1,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, голубовато-серого цвета, с зернами полевого шпата и темновесных минералов, слоистый, в верхней части слоя с привязками галки, с глубины 1,00 м обводненный	112	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	2,40	3,00	2,60	2,60	Песок изверженный, мелкозернистый, желтовато-серого цвета, с зернами полевого шпата и темновесных минералов, слабообводненный.	113	-	-	-	-
5	5,00	9,00	4,00	4,00	Суглинок пористый, порочивезато-бурого цвета, плотный, с галькой и гравием изверженных и карбонатных пород до 30%, размер галек от 3 до 7 см. Сильные запыление на глубине 9,0 м в пористой суглинке, выход песка - 100%.	114	-	-	-	-

Сивахиня № 30

Местонахождение: Болотный полевой район.
Участок хутор. Ашунулин.

Начало - 18.УП-56г.

Окончено - 18.УП-56г.

Глубина опускания - 5,00 м

Глубина поднятия воды - 1,00 м.

Начальный диаметр

Конечный -"

Глубина и диаметр обсадки

4,5" - 127 мм

4,5" - 127 мм

5,0" - 127 мм

1	0,00	0,40	0,40	0,40	Торф темно-бурого цвета, влажный	115	-	-	-	-
2	0,40	0,80	0,40	0,40	Песок изверженный, желтовато-серого цвета, мелкозернистый, с зернами полевого шпата и темновесных минералов, в верхней части слоя с прослойкой до 3 см порочивезато-серой сильно-глинистой гонки.	116	-	-	-	-
3	0,80	2,50	1,70	1,70	Песок изверженный, мелкозернистый, голубовато-серого цвета, с зернами полевого шпата и темновесных минералов, с глубиной 1,00 м обводненный.	117	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	2,50	5,40	2,50	2,50	<p>Песок изверженный, мелкозернистый, с примесью мелких фракций, серого цвета, с зернами пологого шпата и темноцветных минералов, обводненный.</p> <p>Связанное зернисто в глубине 5,00 м в песне, выход песка - 100%.</p> <p style="text-align: center;"><u>Связанное № 31</u></p>	118	-	-	-	-

Местонахождение: Базовский поселковый район.
Участок хут. Антуанов.

Начало - 18, VII-56г.
Окончено - 18, VII-56г.
Глубина связанной - 5,40 м
Глубина появления воды - 1,00 м.

Начальный диаметр
Конечный -
Глубина и диаметр обсадки

4,5" = 127 мм
4,5" = 127 мм
5,40м = 127 мм

1	0,00	0,30	0,30	0,30	Торф бурого цвета	119	-	-	-	-
2	0,30	0,45	0,15	0,15	Суглинок темно-бурого цвета, влажный, плотный, слоистый, с остатками растений	120	-	-	-	-
3	0,45	5,40	4,95	4,95	<p>Песок изверженный, мелкозернистый, с преобладанием мелкозернистого, темно-серого цвета, с зернами пологого шпата и темноцветных минералов, с глубиной 3,00 м - обводненный.</p> <p>Связанное зернисто на глубине 5,40 м в песне, выход песка - 100%.</p>	121	-	-	-	-

Связанное № 32

Местонахождение: Стопинский поселковый район
Стопинское и-не г-зи.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Начата					Начальный диаметр		4,5"		127 мм
	Окончена					Конечный "		4,5"		127 мм
	Глубина скважины					Глубина и диаметр обсадки		5,00 м		127 мм
	Глубина появления воды									
1	0,00	1,20	1,20	1,20	Торф бурый, влажный	150	-	-	-	-
2	1,20	5,00	3,80	3,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, обводненный. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке, выход зерна - 100%.	151	-	-	-	-
					<u>Скважина № 33</u>					
					Местонахождение: Стопинский поисковый район Стопинское м-ние гази.					
	Начата					Начальный диаметр		4,5"		127 мм
	Окончена					Конечный "		4,5"		127 мм
	Глубина скважины					Глубина и диаметр обсадки		5,00 м		127 мм
	Глубина появления воды									
1	0,00	1,50	1,50	1,50	Торф бурого цвета, влажный	166	-	-	-	-
2	1,50	1,70	0,20	0,20	Глизна песчанистая, сильно загрязненная, бурого цвета.	167	-	-	-	-
3	1,70	5,00	3,30	3,30	Песок кварцевый, среднезернистый, желто-вато-серого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата, темных минералов и карбонатных зерен; с глубины 3,60 м - с включением гальки размером от 2 мм до 3-5 см, обводненный. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке, выход зерна - 100%.	168	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>Сиважина № 34</u>										
Местонахождение: Стопинский поисковый район Стопинское м-ние гажи										
Начата - 25.УП-56г.					Начальный диаметр			4,5" - 127 мм		
Окончена - 25.УП-56г.					Конечный -"			4,5" - 127 мм		
Глубина сиважины - 5,50 м					Глубина и диаметр обсадки			5,50м - 127 мм		
Глубина появления воды - 3,10 м										
I	0,00	2,70	2,70	2,70	Торф бурого цвета, влажный	I52	-	-	-	-
2	2,70	2,90	0,20	0,20	Гажь желтовато-белого цвета, песчанистая, с обломками ракушек, с линзами песка, плотная.	I53	22	2,70	2,90	0,20
3	2,90	3,10	0,20	0,20	Суглинок плотный, пластичный, глинистый, голубовато-серого цвета, с ракушками, влажный.	I54	23	2,90	3_10	0,20
4	3,10	4,50	1,40	1,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с редкими зернами полевого шпата, влажный	I55	-	-	-	-
5	4,50	5,50	1,00	1,00	Песок кварцевый, разнозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата, темноцветных минералов, с галькой размером 2-мм - 3 см, обводненный	I56	-	-	-	-
					Сиважина закрыта на глубине 5,50 м в песке, выход керн - 100%.					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

С и з в а ж и ц а № 35

Местонахождение: Стопинский почтовый район.
Стопинское и-е г-зи

Печата - 25.УП-56г.

Сновчено - 25.УП-56г.

Глубина сизажницы - 4,80 м.

Глубина поднятия воды - 3,40 м

Начальный диаметр

Конечный диаметр

Глубина и диаметр обсадки

4,5^м - 127 мм

4,5^м - 127 мм

4,80м - 127 мм

1	0,00	2,80	2,80	2,80	Торф бурого цвета, влажный	169	-	-	-	-
2	2,80	3,00	0,20	0,20	Суглинки буровато-серого цвета, влажный, с ракушками, с растительными остатками	170	-	-	-	-
3	3,00	3,20	0,20	0,20	Глина серовато-белого цвета, влажная, с ракушками и растительными остатками; с глубиной 3,10 м - глина голубоватого цвета.	171	-	-	-	-
4	3,20	4,80	1,60	1,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, с зернами полевого шпата, влажный. Сизажница взорвана на глубине 4,80 м в песке; выход нерва - 100%.	172	-	-	-	-

С и з в а ж и ц а № 36

Местонахождение: Стопинский почтовый район.
Стопинское и-е г-зи

Печата - 25.УП-56г.

Сновчено - 25.УП-56г.

Глубина сизажницы - 4,90 м

Глубина поднятия воды - 1,60 м

Начальный диаметр

Конечный диаметр

Глубина и диаметр обсадки

4,5^м - 127 мм

4,5^м - 127 мм

4,90м - 127 мм

1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
---	------	------	------	------	----------------------------	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	0,20	0,80	0,60	0,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, от светло-желтого до желтого цвета, с зернами полевого шпата и с блестящими слюдами, влажный.	141	-	-	-	-
3	0,80	1,60	0,80	0,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, от серо-серого цвета, с блестящими слюдами и зернами полевого шпата, влажный.	142	-	-	-	-
4	1,60	4,90	3,30	3,30	Песок кварцевый, от мелко- до тонкозернистого, желтого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и блестящих слюды, обводненный. Связание закрыто на глубине 4,90 м в песке, выход воды - 100%.	143	-	-	-	-
<u>С и з в е с т ь</u>										
Местоположение: Стопинский поисковый район Стопинское и-вне реки										
Изнате	-	25.УИ-56г.			Начальный диаметр	4,5 ^н	=	127 мм		
Окончено	-	25.УИ-56г.			Конечный	4,5 ^н	=	127 мм		
Глубина скважины		=	5,00 м		Глубина и диаметр обсадки	5,00	=	127 мм		
Глубина появления воды		=	1,70 м							
1	0,00	0,70	0,70	0,70	Горы буровато-черного цвета, влажный	173	-	-	-	-
2	0,70	1,10	0,40	0,40	Песок кварцевый, сильно загрязненный торфом и растительными остатками	174	-	-	-	-
3	1,10	5,00	3,90	3,90	Песок кварцевый от мелкозернистого до тонкозернистого, с большим количеством блестящих слюды, с зернами полевого шпата, обводненный	175	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Связки закрыты на глубине 3,00 м в песке, выход зерна - 100%.										
<u>Связки № 28</u>										
Местонахождение: Стопинский поисковый район. Стопинское м-ние геол.										
Почва	-	35.УП-56г.			Начальный диаметр	4,5 ^н	-	127 мм		
Опочена	-	35.УП-56г.			Конечный " "	4,5 ^к	-	127 мм		
Глубина связки		-	5,35 м		Глубина и диаметр обсадн	5,35м	-	127 мм		
Глубина появления воды		-	2,50 м							
1	0,00	2,40	2,40	2,40	Торф черного цвета, влажный	157	-	-	-	-
2	2,40	2,50	0,10	0,10	Глина песчанистая, влажная, серовато-белого цвета с редкими отсевом, с большим количеством ракушек, с кусочками торфа.	158	24	2,40	2,50	0,10
3	2,50	4,60	2,30	2,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета с мелкими зернами полевого шпата, влажный.	159	-	-	-	-
4	4,60	5,35	0,55	0,55	Песок кварцевый, разнозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата, темнокрасных минералов и зерен карбонатов, обводненный.	160	-	-	-	-
Связки закрыты на глубине 5,35 м в песке, выход зерна - 100%.										
<u>Связки № 30</u>										
Местонахождение: Стопинский поисковый район Стопинское м-ние геол.										
Почва	-	25.УП-56г.			Начальный диаметр	4,5 ^н	-	127 мм		
опочена	-	25.УП-56г.			Конечный " "	4,5 ^к	-	127 мм		

141

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Глубина сизованн - 5,10 м.					
					Глубина появления воды - 2,10 м	Глубина и диаметр обвала - 5,10 м	-	-	-	127 мм
1	0,00	1,40	1,40	1,40	Торф бурого цвета, влажный	148	-	-	-	-
2	1,40	5,10	3,70	3,70	Песок кварцевый, от тонко- до мелкозернистого, с большим количеством блестящих слюды и небольшим количеством зерен полевого шпата, влажный.	149	-	-	-	-
					Связание зерна на глубине 5,10 м в песке; выход перес - 100%.					
					<u>Связки № 40</u>					
					Местонахождение: Стропковский промывной район, Стропковское м-ние геки					
					Начало - 25.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^м	-	-	127 мм
					Окончено - 25.УП-56г.	Конечный диаметр	4,5 ^м	-	-	127 мм
					Глубина сизованн - 5,20 м	Глубина и диаметр обвала	5,20 ^м	-	-	127 мм
					Глубина появления воды - 2,85 м					
1	0,00	1,90	1,90	1,90	Торф черного цвета, влажный	161	-	-	-	-
2	1,90	2,10	0,20	0,20	Глина влажная, в сухом состоянии мукообразная, буровато-серого цвета, с разуплотненными пресоводной фауны, с обломками растений.	162	25	1,90	2,10	0,20
3	2,10	2,80	0,70	0,70	Глина влажная, серовато-белого цвета, с ровным оттенком, с большим количеством ракушек, чешуек.	163	26	2,10	2,80	0,70
4	2,80	2,85	0,05	0,05	Глина влажная, буровато-серого цвета, плотная, песчаная.	164	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	2,85	5,20	2,35	2,35	<p>Песок изразцовый, разнозернистый, светло-серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата, темноцветных минералов, изразца, обводненный.</p> <p>Связкины зернышки на глубине 5,20 м в песке, выход верна - 100%.</p> <p style="text-align: center;"><u>Связкино В 41</u></p>	165	-	-	-	-

Местонахождение: Столбовский полноводный район
Столбовское и-вне реки

Начета	- 26.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^н - 127 мм
Окончена	- 26.УП-56г.	Конечный " "	4,5 ^н - 127 мм
Глубина связкины	- 5,00 м	Глубина и диаметр обсадки	5,00м - 127 мм
Глубина появления воды	- 1,50 м		

1	0,00	1,30	1,30	1,30	Торф бурого-черного цвета, влажный	139	-	-	-	-
2	1,30	5,00	3,70	3,70	<p>Песок изразцовый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с редкими зернами полевого шпата. В начале интервала с растительными остатками, обводненный.</p> <p>Связкины зернышки на глубине 5,00 м в песке, выход верна - 100%.</p> <p style="text-align: center;"><u>Связкино В 42</u></p>	140	-	-	-	-

Местонахождение: Столбовский полноводный район.
Столбовское и-вне реки.

Начета	- 26.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^н - 127 мм
Окончена	- 26.УП-56г.	Конечный " "	4,5 ^н - 127 мм
Глубина связкины	- 5,00 м.	Глубина и диаметр обсадки	5,00м - 127 мм
Глубина появления воды	- 2,80 м		

142

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	2,10	2,10	2,10	Торф влажный, бурого цвета	131	-	-	-	-
2	2,10	2,20	0,10	0,10	Глина сильно влажная, буровато-розового цвета, в сухом состоянии рыхлая, с большим количеством ракушек пресноводной фауны. В верхней части сильно загрязнена торфом.	132	17	2,10	2,20	0,10
3	2,20	2,70	0,50	0,50	Глина серовато-белого цвета с розовым оттенком, в сухом состоянии рыхлая, мукообразная, влажная, с большим количеством ракушек пресноводной фауны. Чистая, с редкими остатками растений, в толще интервала глина голубовато-серого цвета	133	18	2,20	2,70	0,50
4	2,70	2,80	0,10	0,10	Глина буровато-серого цвета, влажная, с многочисленными ракушками, песчаная	134	19	2,70	2,80	0,10
5	2,80	6,30	2,50	2,50	Песок изредка, мелкозернистый, с зернами пологого шпата и кварца, с редкой галькой, обводненный. Связки вскрыты на глубине 5,30 м в песке, выход угля - 100%.	135	-	-	-	-

С и в о д н ы е № 43

Местонахождение: Стопинский поисковый район
Стопинское м-ие ГЗМ.

Печата - 26.УП-56г.
Оформлена - 26.УП-56г.
Глубина скважины - 5,00 м
Глубина поднятия воды - 2,20 м

Начальный диаметр 4,5" - 127 мм
Конечный " " 4,5" - 127 мм
Глубина и диаметр обсадки 5,00м - 127 мм

1	0,0	1,40	1,40	1,40	Торф черного цвета, влажный.	144	-	-	-	-
---	-----	------	------	------	------------------------------	-----	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	1,40	1,90	0,50	0,50	Глина буровато-серого цвета, влажная, с остатками растений; с глубины 1,60 м - с линзовидными голубовато-серого песка	145	20	1,40	1,90	0,50
3	1,90	2,20	0,30	0,30	Глина буровато-серого цвета, сильно песчаная. По сравнению с предыдущим слоем более загрязнена сором и растительными остатками.	146	21	1,90	2,20	0,30
4	2,20	5,00	2,80	2,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета с зернами слюды, полевого шпата и тонкоцветных минералов. С глубины 2,80 м - с большим количеством зерен кварца размером до 1 мм и включениями гальки размером до 1,5-2 см, обтопленный. Связки закрыты на глубине 5,00 м в песке, выход угля - 100%.	147	-	-	-	-

С и в е т и о № 44

Местонахождение: Стопанский полевой район.
Стопанское месторождение.

Пачка = 26, УИ-56г.
Связки = 26, УИ-56г.

Почтовый диаметр
Колесный " "

4,5" - 127 мм
4,5" - 127 мм
5,00м - 127 мм

Глубина отложения = 5,00 м
Глубина появления воды = 0,20 м

Глубина и диаметр обода

1	0,00	0,20	0,20	0,20	Торф черного цвета, влажный	136	-	-	-	-
2	0,20	0,60	0,60	0,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, с большим количеством слюды и зерен полевого шпата, от желтого до буровато-желтого цвета, влажный.	137	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	0,80	5,00	4,20	4,20	<p>Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, до глубины 1,40 м - с песком <u>желтобатын</u> отсевом, с большим количеством блестящих слюды и зерен полевого шпата, обводненный.</p> <p>Ситовый остаток на глубине 5,00 м в песке, выход песка - 100%.</p> <p><u>С и в о в и д Р 45</u></p>	178	-	-	-	-
<p>Местонахождение: Стопинский поисковый район Стопинское п-ное геи</p>										
Прочота	- 26,7Н-36г.				Начальный диаметр	4,5 ^н	= 127 мм			
Ситочена	- 26,7Н-36г.				Конечный " "	4,5 ^н	= 127 мм			
Глубина связаны	- 5,70 м				Глубина в диаметр обсадки	5,20м	= 127 мм			
Глубина появления воды	- 1,40 м.									
1	0,00	1,00	1,00	1,00	Торф бурого цвета, влажный	175	-	-	-	-
2	1,00	1,20	0,20	0,20	Торф бурого цвета, с выщелоченными ракушками, влажный.	177	-	-	-	-
3	1,20	1,30	0,10	0,10	Глина серовато-белого цвета, влажная, чистая, с выщелоченными ракушками пресноводной фауны и остатками растений	178	-	-	-	-
4	1,80	3,40	2,10	2,10	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с блестящими слюды и зернами полевого шпата, сильно обводненный.	179	-	-	-	-
5	3,40	3,80	0,40	0,40	Песок кварцевый, сильно глинистый /суглинки/, голубовато-серого цвета, с большим количеством чешуек слюды, с редкими обломками ракушек.	180	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	3,80	4,00	0,20	0,20	Глина голубовато-серого цвета, вязкая, пластичная, жирная, комковатая	181	-	-	-	-
7	4,00	4,80	0,80	0,80	Глина коричневого цвета, вязкая, пластичная, жирная	182	-	-	-	-
8	4,80	5,10	0,30	0,30	Глина тонкая не с выщелоченным гравия и гальки	183	-	-	-	-
9	5,10	5,70	0,60	0,60	Суглинком коричневым коричневого цвета, с большим количеством гравия и гальки, плотный. Суглинком закрыто на глубине 5,70 м в суглинке, выход черн - 100%.	184	-	-	-	-

С и з в е н и я - 46

Местонахождение: Столпский поселковый район.
Столпское ижего гати.

Почета	= 27, УП-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^н - 127 мм
Окончена	= 27, УП-56г.	Конечный	4,5 ^н - 127 мм
Глубина связки	= 4,80 м	Глубина и диаметр обсадки	4,80м - 127 мм
Глубина появления воды	= 2,00 м		

1	0,00	1,40	1,40	1,40	Торф влажный, плотный, буровато-черного цвета	122	-	-	-	-
2	1,40	1,90	0,50	0,50	Глина вязкая, в сухом состоянии рыхлая, мукообразная, с обломками ракушек пресноводной фауны, с растительными остатками. В начале интервала - с примесью торфа. Глина серовато-белого цвета с розовым оттенком.	123	15	1,40	1,90	0,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	1,90	1,95	0,05	0,05	Песок с включениями торфа	124	-	-	-	-
4	1,95	2,60	0,65	0,65	Песок изорченный, тонкозернистый, голубо-гого-серого цвета, с большим количеством чешуи слюды. В конце интервала песок глинистый, переходящий в суглинок, вязкий.	125	-	-	-	-
5	2,60	4,80	2,20	2,20	Песок изорченный, мелкозернистый, серого цвета, с редкими зернами пологого шпата и темнокрасных минералов, с включениями зерен кварца размером до I мм, с редкой мелкой галькой, обводненный. Степень вскрытия на глубине 4,80 м в песке, выход угля - 100%.	126	-	-	-	-

С и р о в н о в 47

Местонахождение: Степной полесный район.
Степное и-ие газа.

Начало	- 27,7Н-56г.	Почтовый диаметр	4,5 ^м - 127 мм
Окончание	- 27,7Н-56г.	Ковачный -"	4,5 ^м - 127 мм
Глубина скважины	- 5,45 м	Глубина в диаметр обводни	5,30 м - 127 мм
Глубина появления воды	- 2,65 м		

1	0,00	1,40	1,40	1,40	Торф темно-бурого цвета, влажный	292	-	-	-	-
2	1,40	2,55	1,15	1,15	Газо серовато-белого цвета с розоватым и желтоватым оттенками, с включениями ракушек пресноводной фауны и растительных остатков	293	38	1,40	2,65	1,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	2,55	4,50	1,95	1,95	Песок кварцевый, мелкозернистый, голубо-вато-серого цвета, с большим количеством гальки и гравия карбонатных пород, в верхней части с прослойкой глина /0,10м/	294	-	-	-	-
4	4,50	5,45	0,95	0,95	Глина поричиватого цвета, песчанистая, плотная, с большим количеством блестящих слюды, с редкой галькой и гравием из верхних пород Скважина закрыта на глубине 5,45 м в глин; выход песка - 100%.	295	-	-	-	-

С и в а ж и в а № 48

Местонахождение: Столпский поселковый район
Столпское и-ие гали

Почете	- 27. VII - 56г.	Начальный диаметр	4,5" =
Окончена	- 27. VII - 56г.	Коречный	4,5" =
Глубина скважины	- 5,50 м.	Глубина и диаметр обсадки	5,50м - 127 мм
Глубина появления воды	- 3,50 м.		

1	0,00	1,70	1,70	1,70	Торф влажный, плотный, бурого цвета	127	-	-	-	-
2	1,70	2,80	0,80	0,80	Глина влажная, в сухом состоянии рыхлая, мувообразная, серовато-белого цвета с розовым оттенком, с включениями ракушек и их обломков, с редкими разлитыми остеодами, местами с включением торфа	128	16	1,70	2,50	0,80
3	2,50	3,50	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, голубо-вато-серого цвета, влажный, с блестящими слюды, с единичными включениями иолной					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					гальки /1-2 мм/; в конце интервала переходит в суглинок, вязкий.	129	-	-	-	-
4	3,50	5,50	2,00	2,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата, темнокрасных минералов, кварца, известняк-опилки. Встречаются гальки и гравий карбонатных и изверженных пород, размер гальки от 2 мм до 3-4 см. Песок обводненный. Связкины вскрыты на глубине 5,50 м в песне; выход песка - 100%.	130	-	-	-	-
<u>С и в я к и н о № 49</u>										
Местонахождение: Стопинский поселковый район. Стопинское и-ное г.к.										
Начало - 28.УП-56г.						Начальный диаметр		4,5" - 127 мм		
Окончено - 28.УП-56г.						Конечный - "		4,5" - 127 мм		
Глубина обводнения - 5,00 м						Глубина и диаметр обводки		5,00м - 127 мм		
Глубина появления воды - 1,40 м.										
1	0,00	1,40	1,40	1,40	Торф темно-бурого цвета, вязкий.	290	-	-	-	-
2	1,40	5,00	3,60	3,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с зернами темнокрасных минералов и полевого шпата, обводненный. Связкины вскрыты на глубине 5,00 м в песне. Выход песка - 100%.	291	-	-	-	-

Связки № 50

Местонахождение: Стопинский полевой район,
Стопинское и-рие гати.

Почва - 28.УП-56г.

Опочена - 28.УП-56г.

Глубина отработки - 5,60 м

Глубина появления воды - 1,00 м.

Начальный диаметр

Конечный -"

Глубина и диаметр обсадки

4,5" - 127 мм

4,5" - 127 мм

5,60м - 127 мм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф темно-бурого цвета, с выделенными растительных остатков, влажный.	247	-	-	-	-
2	0,50	1,00	0,50	0,50	Суглинок темно-бурого цвета, плотный, загрязненный торфом и растительными остатками, влажный.	248	-	-	-	-
3	1,00	2,80	1,80	1,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, влажный	249	-	-	-	-
4	2,80	3,20	0,40	0,40	Глина песчанистая, коричневого цвета, с большим количеством блестящих слюды, тонкослоистой, пластич.	250	-	-	-	-
5	3,20	5,60	2,40	2,40	Песок кварцевый, тонкозернистый, слабоглинистый, с большим количеством блестящих слюды, темноцветных минералов, выделенный зерен полевого шпата, с единичными выделенными гальки и гравия, песок обводненный.	251	-	-	-	-

Связки закрыта на глубине 5,60 м в песке; выход воды - 100%.

146

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

С и в о д н о № 51

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское и-ние ГЭИ

Начета. - 29.VII-56г. Начальный диаметр 4,5" = 127 мм
 Стопча. - 29.VII-56г. Конечный " 4,5" = 127 мм
 Глубина сизалии - 5,00 м. Глубина и диаметр обсадн 5,00м = 127 мм
 Глубина появления воды - 2,50 м.

1	0,00	2,20	2,20	2,20	Торф темно-бурого цвета, влажный, с включени большого количества растительных остатков.	269	-	-	-	-
2	2,20	2,50	0,30	0,30	Глина влажная серовато-белого цвета с розоватым и желтоватым оттенками, с ракушками пресноводной фауны и включением растительных остатков	270	-	-	-	-
3	2,50	3,50	1,00	1,00	Гравийно-галечный материал, состоящий из изверженных и метаморфических пород с преобладанием последних.	271	-	-	-	-
4	3,50	5,00	1,50	1,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, с зернами пологого шпата, с включениями гальки и гравия /до 10%. Размер включений до 6 см Сизалию закрыта на глубине 5,00 м в песке, выход воды - 100%.	272	-	-	-	-

С и в о д н о № 52

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское и-ние ГЭИ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Начата	-	30. VII - 56г.		Начальный диаметр	4,5"	-	127 мм		
	Окончена	-	30. VII - 56г.		Конечный	4,5"	-	127 мм		
	Глубина скважины	-	5,80 м.		Глубина и диаметр обсадки	5,80 м	-	127 мм		
	Глубина поднятия воды	-	0,40 м.							
1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,20	1,00	0,80	0,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, буровато-желтого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темноцветных минералов, влажный.	252	-	-	-	-
3	1,00	2,00	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, с единичными выщелоченными гальки и гравия из верхних пород, влажный.	253	-	-	-	-
4	2,00	3,70	1,70	1,70	Песок такой же, но с большим выщелочением /до 20%/ гравия и гальки из верхних пород, песок обводненный.	254	-	-	-	-
5	3,70	5,80	2,10	2,10	Суглинок моренный бурого цвета, плотный, с большим содержанием гальки и гравия из буроватых пород, размером от 2 до 10 см Скважина закрыта на глубине 5,80 м в суглинке, выход воды - 100%.	255	-	-	-	-
<u>Скважина № 53</u>										

Местонахождение: Стопинский поисковый район
Стопинское в-ное поле

Начата - 28. VII - 56г.
Окончена - 28. VII - 56г.

Начальный диаметр
Конечный - "

4,5" - 127 мм
4,5" - 127 мм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Глубина обводнения	= 5,00 м								
	Глубина появления воды	- 1,20 м			Глубина и диаметр обводни	- 5,00 м	-	127 мм		
1	0,00	1,20	1,20	1,20	Торф бурого цвета, с включением разветвленных остатков, влажный.	273	-	-	-	-
2	1,20	1,50	0,30	0,30	Глина серовато-белого цвета, с включением прослоек ракушек и разветвленных остатков влажная	274	-	-	-	-
3	1,50	5,00	3,50	3,50	Песок изрядный, мелкозернистый, светло-серого цвета, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный Связинка закрыта на глубине 5,00 м в песке, выход нерас - 100%.	275	-	-	-	-
<u>Связинка № 54</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район. Стопинское и-ние реки.										
	Начата	- 50.УП-56г.			Начальный диаметр	4,5"	-	127 мм		
	Окончена	- 50.УП-56г.			Конечный -"	4,5"	-	127 мм		
	Глубина обводнения	- 5,50 м			Глубина и диаметр обводни	5,50 м	-	127 мм		
	Глубина появления воды	- 1,00 м.								
1	0,00	1,25	1,25	1,25	Торф бурого цвета, влажный, с включением разветвленных остатков	256	-	-	-	-
2	1,25	3,00	1,75	1,75	Песок изрядный, мелкозернистый, от серого до светло-серого цвета, с редкими зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, с редкой галькой изверженных пород и карбонатных пород, влажный	257	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	3,00	4,00	1,00	1,00	Гравийно-галечный материал, размер гальки в гравия от 2-3 мм до 5 см. Состав гальки - порфировые и изверженные породы, обводненные.	258	-	-	-	-
4	4,00	5,50	1,50	1,50	Супесь серовато-желтого цвета с большим количеством гальки в гравия изверженных и порфировых пород, обводненная. Среднее зернисте на глубине 5,50 м в супеши, выход нерве - 100%.	259	-	-	-	-

С и в е д е н и е № 35

Местонахождение: Стопинский поисковый район.
Стопинское м-ние геиз

Пачета	- 30,УП-56г.	Начальный диаметр	4,5" - 127 мм
Спирочене	- 30,УП-56г.	Конечный " "	4,5" - 127 мм
Глубина скважины	- 5,80 м	Глубина и диаметр обсадки	5,80м - 127 мм
Глубина появления воды	- 2,30 м.		

1	0,00	2,30	2,30	2,30	Торф буровато-черного цвета, с включением растительных остатков.	266	-	-	-	-
2	2,30	4,00	1,70	1,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темноцветных минералов, влажный.	267	-	-	-	-
3	4,00	5,80	1,80	1,80	Песок кварцевый мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темноцветных минералов, с единичными включениями гальки в гравия изверженных и порфировых по-					

148

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					род, обводненный. Скважина закрыта на глубине 5,30 м в песне; выход нерва - 100%.	268	-	-	-	-
<u>С и р о в н о в № 56</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район. Стопинское и-ное г-зи										
					Начета - 30.УП-56г. Начальный диаметр		4,5 ^н	=	127 мм	
					Окончена - 30.УП-56г. Конечный " "		4,5 ^н	=	127 мм	
					Глубина скважины - 5,30 м Глубина в диаметр обсадки		5,30м	=	127 мм	
					Глубина появления воды - 0,60 м					
1	0,00	0,40	0,40	0,40	Торф черного цвета, влажный	260	-	-	-	-
2	0,40	5,80	4,90	4,90	Песок изредка мелкозернистый, серо- го-желтого цвета, с редкими зернами по- лосого цвета и темноцветных минералов. Песок влажный.	261	-	-	-	-
Скважина закрыта на глубине 5,30 м в песне; выход нерва - 100%.										
<u>С и р о в н о в № 57</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район. Стопинское и-ное г-зи										
					Начета - 31.УП-56г. Начальный диаметр		6,5 ^н	=	127 мм	
					Окончена - 31.УП-56г. Конечный " "		4,5 ^н	=	127 мм	
					Глубина скважины - 5,30 м Глубина в диаметр обсадки		5,30м	=	127 мм	
					Глубина появления воды - 1,30 м.					
1	0,00	0,40	0,40	0,40	Почвенно-развительный слой	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	0,40	0,50	0,50	0,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, темно-бурого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темноцветных минералов, влажный.	238	-	-	-	-
3	0,90	5,20	4,30	4,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата, темноцветных минералов и блесков слюды; с глубиной 1,50 м - с включениями Гривия и гальки изверженных и карбонатных пород размером от 1 мм - 2-3 мм до 4-5 см. Песок обводненный. Связки зерна на глубине 5,20 м в песне; выход зерна - 100%.	239	-	-	4	-

С и в е ж и в а № 58

Местонахождение: Стопинский полесовый район.
Стопинское Б-ное геши

Начало - 30.УП-56г.

Окончено - 30.УП-5 г.

Глубина связки - 5,00 м.

Глубина появления воды - 0,40 м

Начальный диаметр

Конечный -

Глубина и диаметр обсадки

4,5" - 127 мм

4,5" - 127 мм

5,00м - 127 мм

1	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф темно-бурого цвета, влажный, с остатками растений.	262	-	-	-	-
2	0,50	1,50	1,00	1,00	Песок кварцевый, желто-бурого цвета, мелкозернистый, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, влажный	263	-	-	-	-
3	1,50	8,30	2,00	2,00	Песок кварцевый мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					шлота и темноцветных минералов	264	-	-	-	-
4	3,50	5,00	1,50	1,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с большим количеством зерен полевого шлота и темноцветных минералов, изверца, с включениями гальки и гравия карбонатных и изверженных пород, размер гальки от 1-2 мм до 5 см, обводненный.	265	-	-	-	-
Сигзание закрыта на глубине 5,00 м в песке; выход через - 100%.										
<u>С и з в е н о 12.53</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район										
Стопинское м-е гели										
Начата	- ЗИ.УП-56г.				Начальный диаметр	4,5 ^н	=	127 мм		
Окончена	- ЗИ.УП-56г.				Конечный " "	4,5 ^н	=	127 мм		
Глубина сигзания	- 5,10 м				Глубина и диаметр обсадки	5,10м	=	127 мм		
Глубина появления воды	- 1,00 м									
1	0,00	0,40	0,40	0,40	Торф буровато-желтого цвета, с включениями растительных остатков.	240	-	-	-	-
2	0,40	1,00	0,60	0,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, желто-буро-серого цвета, с большим количеством зерен полевого шлота и темноцветных минералов, шугиний.	241	-	-	-	-
3	1,00	3,80	2,80	2,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, с большим количеством зерен полевого шлота и темноцветных минералов, с единичными включениями гальки и гравия изверженных и					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					вербоватных пород.	242	-	-	-	-
4	3,80	5,10	1,30	1,30	Песок кварцевый, светло-серого цвета, разнозернистый, с большим количеством зерен полевого шпата, темнокрасных и фиолетовых кварцев размером до 1 мм, гравия и гальки изверженных и вербоватных пород, размер гальки от 1 мм до 2-3 см, обводненный. Сигнальное закрытие на глубине 5,10 м в песне; выход зерна - 100%.	243	-	-	-	-
<u>С и з а к н а № 60</u>										
Местонахождение: Стопинский повенный район. Стопинское и-вне геол										
Начета		- 30. VII - 56г.			Начальный диаметр		4,5 ^н - 127 мм			
Окончена		- 30. VII - 56г.			Конечный - " -		4,5 ^н - 127 мм			
Глубина скважины		- 5,00 м.			Глубина и диаметр обводни		5,00 м - 127 мм			
Глубина появления воды		- 2,90 м.								
1	0,00	2,90	2,90	2,90	Горь бурого цвета, влажный, с включениями растительных остатков	206	-	-	-	-
2	2,90	5,00	2,10	2,10	Песок кварцевый, разнозернистый, серовато-желтого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата, кварца, темнокрасных и фиолетовых кварцев, гравия и гальки изверженных и вербоватных пород; размер гравийно-галечных включений от 1-2 мм до 5 см; песок обводненный. Сигнальное закрытие на глубине 5,00 м в песне; выход зерна - 100%.	207	-	-	-	-

150

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

С в е д е н и е № 61

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское м-ние реки

Почва - ЗП.УП-56г.
Опочва - ЗП.УП-56г.
Глубина сизваши - 5,00м.
Глубина появления воды - 1,50м

Начальный диаметр
Конечный " "
Глубина и диаметр обводни

4,5" - 127 мм
4,5" - 127 мм
5,00м - 127 мм

I	0,00	1,50	1,50	1,50	Торф бурого цвета, влажный, с включени- ем растительных остатков.	244	-	-	-	-
2	1,50	2,50	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, с разно- ми зернами полевого шпата, желтовато-се- рого цвета, обводненный.	245	-	-	-	-
3	2,50	5,00	2,50	2,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата и темне- цветных минералов, с редкой галькой из- верженных пород, песок обводненный. Сизваши зернате на глубине 5,00 м в песке; выход зерна - 100%.	246	-	-	-	-

С в е д е н и е № 62

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское м-ние реки

Почва - ЗП.УП-56г.
Опочва - ЗП.УП-56г.
Глубина сизваши - 3,00 м
Глубина появления воды - 2,20м.

Начальный диаметр
Конечный " "
Глубина и диаметр обводни

4,5" - 127 мм
4,5" - 127 мм
5,00м - 127 мм

I	0,00	2,20	2,20	2,20	Торф бурого цвета, влажный, с включени- ем растительных остатков.	208	-	-	-	-
---	------	------	------	------	--	-----	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2,20	4,00	1,80	1,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с зернами полевого шпата, обводненный.	209	-	-	-	-
3	4,00	5,60	1,60	1,60	Песок кварцевый, среднезернистый, серого цвета, с большим количеством включений гравия изверженных пород, обводненный Связанная зерафта на глубине 5,60 м в песке; выход зерна - 100%.		-	-	-	-
<u>Связанная № 63</u>										
Местонахождение: Стопинский поисковый район. Стопинское м-ние газа										
Начата		- I, УШ-5 г.		Начальный диаметр		4,5 ^н		- 127 мм		
Окончена		# I, УШ-56г.		Конечный " "		4,5 ^н		- 127 мм		
Глубина скважины		- 3,20 м.		Глубина и диаметр обсадки		3,20 м		- 127 мм		
Глубина появления воды		- 1,00 м.								
1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	1,00	0,70	0,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-бурого цвета, с зернами полевого шпата, обводненный.	199	-	-	-	-
3	1,00	2,60	1,60	1,60	Песок кварцевый, от мелкозернистого до среднезернистого, влажный, с большим включением зерен полевого шпата; с глубины 1,50 м - встречается мелкая галька изверженных пород, песок обводненный	200	-	-	-	-
4	2,60	3,20	0,60	0,60	Песок кварцевый, разнозернистый, с большим количеством /до 80%/ гравия и гальки изверженных и карбонатных пород, размер					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
					<p>вылоченный от 1-2 мм до 5 см, обводненный</p> <p>Связкины зёрныта на глубине 3,20 м в песке; выход нерва - 100%.</p> <p><u>Связкины № 64</u></p> <p>Местонахождение: Стопинский поисковый район. Стопинское м-ние газа</p>	201	-	-	-	-		
					<p>Начете - 30.УП-56г.</p> <p>Окончена - 30.УП-56г.</p> <p>Глубина связкины - 5,60 м</p> <p>Глубина появления воды - 3,00 м.</p>	<p>Начальный диаметр</p> <p>Конечный -"</p> <p>Глубина и диаметр обсадки</p>	4,5"	-	127 мм	4,5"	-	127 мм
1	0,00	3,00	3,00	3,00	Торф темно-бурого цвета, вязкий	211	-	-	-	-		
2	3,00	3,40	0,40	0,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с большим количеством зёрен полевого шпата, обводненный.	212	-	-	-	-		
3	3,40	5,60	2,20	2,20	<p>Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с большим количеством зёрен полевого шпата и темновесных минералов, с единичными вылочениями грания, песок обводненный.</p> <p>Связкины зёрныта на глубине 5,60 м в песке; выход нерва - 100%.</p> <p><u>Связкины № 65</u></p> <p>Местонахождение: Стопинский поисковый район. Стопинское м-ние газа</p>	213	-	-	-	-		
					<p>Начете - 1.УП-56г.</p> <p>Окончена - 1.УП-56г.</p>	<p>Начальный диаметр</p> <p>Конечный -"</p>	4,5"	-	127 мм	4,5"	-	127 мм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Глубина сивания Глубина появления воды				- 5,10 м. - 2,80 м.	Глубина и диаметр обсадки			5,10 м - 127 мм	
1	0,00	1,80	1,80	1,80	Торф бурого цвета, влажный	202	-	-	-	-
2	1,80	1,90	0,10	0,10	Газы загрязненные торфом	-	-	-	-	-
3	1,90	2,30	0,40	0,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с редкими зернами полевого шпата, влажный; в верхней части с примесью газа	203	-	-	-	-
4	2,30	2,60	0,30	0,30	Песок тонкой -ве	204	-	-	-	-
5	2,60	5,10	2,50	2,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с зернами полевых шпата, с единичными включениями мелкой гальки, сильно обводненный. Сивание открыто на глубине 5,10 м в песне; выход верха - 100%.	205	-	-	-	-

Сивание № 66

Местонахождение: Стоппинский полевой район.
Стоппинское и-ние реки

Начете	-	ЗТ.УП-56г.	Начальный диаметр	4,5" - 127 мм
Спущено	-	ЗТ.УП-56г.	Конечный "	4,5" - 127 мм
Глубина сивания	-	5,70 м	Глубина и диаметр обсадки	5,70 м - 127 мм
Глубина появления воды	-	1,30 м		

1	0,00	1,30	1,30	1,30	Торф светло-бурого цвета, с большим количеством растительных остатков	214	-	-	-	-
---	------	------	------	------	---	-----	---	---	---	---

152

С и в о з и н о № 68

Местонахождение: Столбовский почтовый район.
Столбовское и-вне гати

Начета - 1.УП-56г.

Окончена - 1.УП-56г.

Глубина скважины - 5,40м.

Глубина появления воды - 0,80м.

Начальный диаметр

Конечный - "

Глубина и диаметр обсадки

4,5" - 127 мм

4,5" - 127 мм

4,70м - 127 мм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	0,40	0,40	0,40	Торф светло-бурого цвета, вязкий	216	-	-	-	-
2	0,40	0,80	0,40	0,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, темно-серого цвета, сильно загрязненный торфом, вязкий.	217	-	-	-	-
3	0,80	1,90	1,10	1,10	Песок кварцевый, тонкозернистый, светло-желтого цвета, с блестящими слюды, с тонкими прослойками глины, с зернами пологого шпата, вязкий.	218	-	-	-	-
4	1,90	2,00	0,10	0,10	Глина бурого цвета, тонкослоистая, вязкая, пластичная, кирпич, с блестящими слюды, шпата.	219	-	-	-	-
5	2,00	4,60	2,60	2,60	Песок глинистый, бурого цвета, с большим количеством блестящих слюды, зерен пологого шпата, с редкими тонкими прослойками глины, обводненный.	220	-	-	-	-
6	4,60	5,40	0,80	0,80	Суглинок порочесветло-бурого цвета, плотный, с большим количеством гравия и гальки изверженных пород	221	-	-	-	-
					Связные зернышки на глубине 5,40 м в суглинке; выход песка - 100%.					

С и в о з и н о № 69

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское м-ние Гали.

Начета - 6.УИ-56г.

Оловчоро - 6.УИ-56г.

Глубина сивозини - 5,20 м

Глубина появления воды - 2,00 м.

Начальный диаметр

Конечный -"

Глубина и диаметр обсадни

4,5" - 127 мм

4,5" - 127 мм

5,20м - 127 мм

1	0,00	1,70	1,70	1,70	Торф бурого цвета, с большим количеством включений растительных остатков	227	-	-	-	-
2	1,70	2,00	0,30	0,30	Гале вязкой серовато-желтого цвета, с включениями растительных остатков и рапущи пресноводной фауны, в верхней части загрязненная торфом	228	-	-	-	-
3	2,00	3,70	1,70	1,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с блестящими слюды, с зернами пологого шпата и темноватых минералов, влажный.	229	-	-	-	-
4	3,70	5,20	1,50	1,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, с большим количеством зерен пологого шпата, слюды и мелкого гравия и гальки изверженных и карбонатных пород /до 30%/. Песок обводненный.	230	-	-	-	-

Сивозини закрыты на глубине 5,20 м в песне; выход воды - 100%.

С и в о з и н о № 70

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское м-ние Гали.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Начало - 2.УИ-36г. Окончено - 2.УИ-36г. Глубина скважины - 5,50м Глубина поднятая вода - 2,20м					Начальный диаметр Конечный " " Глубина и диаметр обсадки		4,5" - 127 мм 4,5" - 127 мм 5,00м - 127 мм			
1	0,00	1,80	1,80	1,80	Торф бурого цвета, с включенными растительными остатками.	222	-	-	-	-
2	1,80	2,00	0,20	0,20	Глина влажная, серовато-белого цвета, с большим количеством песка	223	-	-	-	-
3	2,00	2,20	0,20	0,20	Глина влажная, серовато-белого цвета, с включенными торфом и растительными остатками, в начале слой с линзовидным песком	224	-	-	-	-
4	2,20	4,80	2,60	2,60	Песок кварцевый, светло-серого цвета, мелкозернистый, с зернами полевого шпата, кварца и темноцветных минералов. С глубины 4 м - с редкой галькой кварцевых пород, обводненный.	225	-	-	-	-
5	4,80	5,50	0,70	0,70	Моревый суглинок бурого цвета, с большим количеством гравия и гальки, плотный Скважина вскрыта на глубине 5,50 м в моревом суглинке; выход воды - 100%.	226	-	-	-	-
<u>Скважина № 71</u>										

Местонахождение: Стопанский поселковый район.
 Стопанское и-ное г.м.

Начато - 7.УИ-36г.
 Окончено - 7.УИ-36г.

Начальный диаметр
 Конечный " "

4,5" - 127 мм
 4,5" - 127 мм

154

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Глубина сизалины	- 6,10 м.				Глубина и диаметр обсадки	5,50 м - 127 мм			
	Глубина появления воды	- 0,40 м.								
1	0,00	3,00	3,00	3,00	Торф темно-бурого цвета, влажный, с рыхлыми остатками	231	-	-	-	-
2	3,00	4,50	1,50	1,50	Глина буровато-серого цвета, влажная, с включением ракушек, влажная, загрязненная торфом, в почве интервала с линзовидными песня. В конце интервала 50 см/ гаше серовато-желтого цвета, сильно песчаный.	232	33	8,00	3,50	0,50
						233	34	3,50	4,50	1,00
3	4,50	6,10	1,60	1,60	Суглинок морщинистый буровато-коричневого цвета, плотный, сладкий, с включениями гальки и гравия изверженных и карбонатных пород	234	-	-	-	-
					Средство вскрытия на глубине 6,10 м в суглинке; выход нефти - 100%.					

С и в о д н ы е № 72

Местонахождение: Стопинский поселковый район.
Стопинское и-вне гаше

	Начало	- 6,11-56г.				Начальный диаметр	4,5" - 127 мм			
	Окончание	- 6,11-56г.				Конечный	4,5" - 127 мм			
	Глубина сизалины	- 7,00 м.				Глубина и диаметр обсадки	7,00 м - 127 мм			
	Глубина появления воды	- 0,40 м.								
1	0,00	2,30	2,30	2,30	Торф бурого цвета, влажный	185	-	-	-	-
2	2,30	2,70	0,40	0,40	Глина серого цвета, с большим количеством ракушек пресноводной фауны, сильно влаж-					

1 :	2	3	4	5 :	6	:	7	8	9	10	11
					ней, в начале слоя слабо загрязнен торфом	186	27	2,30	2,70	0,40	
3	2,70	3,50	0,80	0,80	Глина серовато-белого цвета, сильно влаж- ная, с рваными, редкими выличениями растительных остатков, в сухом состоя- нии мукообразная, рыхлая	187	28	2,70	3,50	0,80	
4	3,50	4,85	1,35	1,35	Глина темно-зеленовато-серого цвета, с выличени пресоводной фауны /рваная/, местами с выличением торфа, менее влажная, сильно песчаная	188	29	3,50	4,85	1,35	
5	4,85	7,00	2,15	2,15	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло- серого цвета, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обводненный Связанная влажность на глубине 7,00 м в песке; выход угля - 100%.	189	-	-	-	-	
<u>С в з в а р ы № 73</u>											

Местонахождение: Стопинский поисковый район,
Стопинское и-ние реки

Почва - 7,0П-56г.

Спочва - 7,0П-56г.

Глубина связанной - 5,20 м.

Глубина появившейся воды - 0,40 м.

Нечлзый диаметр

Ковачий -"

Глубина и диаметр обсадки

4,5^м - 127 мм

4,5^м - 127 мм

5,20^м - 127 мм

1	0,00	1,40	1,40	1,40	Торф темно-бурого цвета, с выличением растительных остатков.	235	-	-	-	-	
2	1,40	2,60	1,20	1,20	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато- желтого цвета, с зернами полевого						

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					шлеста и тонкоцветных минералов, обводнен- ный.	236	-	-	-	-
3	2,60	5,20	2,60	2,60	Песок кварцевый, тонкозернистый, с блестя- щими слюды, с выщелоченными зернами тонко- цветных минералов и полевого шлеста, об- водненный. Светлые зерна во глубине 5,20 м в песке, выход зерен - 100%.	237	-	-	-	-

С и в з и н о № 74

Местонахождение: Стопинский полевой район
Стопинское и-ное г.к.

Почва	- 6,УИ-56г.	Почвенный диаметр	4,5" - 127 мм
Опочва	- 6,УИ-56г.	Коричный	4,5" - 127 мм
Глубина с извилины	- 5,60 м.	Глубина и диаметр обсадки	5,60м - 127 мм
Глубина появления воды	- 0,30 м.		

1	0,00	2,10	2,10	2,10	Горб бурого цвета, сильно влажный, с корнями растений.	190	-	-	-	-
2	2,10	3,10	1,00	1,00	Глина серовато-белого цвета с зеленоватым и розоватым оттенками, с большим количе- ством ракушек, в верхней части слоя - загрязнение горфом, глина сильно влажная	191	30	2,10	3,10	1,00
3	3,10	3,40	0,30	0,30	Глина темно-зеленовато-серого цвета, с выщелоченными пористовидной флуи и раски- нутых остатков, менее влажная	192	31	3,10	3,40	0,30
4	3,40	5,60	2,20	2,20	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло- серого цвета, с зернами полевого шлеста,					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					в начале слоя с примесью глинистой гон- ли обводненной.	193	-	-	-	-
					Связана зерны на глубине 5,60 м в песне; выход неро - 100%.					
					<u>Связана № 75</u>					
					Местонахождение: Стопинский поселковый район, Стопинское и-ние геол.					
					Почва - 8.УИ-56г.		4,5 ^н - 127 мм			
					Спочва - 8.УИ-56г.		4,5 ^н - 127 мм			
					Глубина связки - 5,10 м.		5,10 м - 127 мм			
					Глубина появления воды - 2,00 м.					
1	0,00	1,60	1,60	1,60	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками.	362	-	-	-	-
2	1,60	5,10	3,50	3,50	Песок изверженный, мелкозернистый, серого цвета, с редкими зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, с глубиной 2 м обводненный.	363	-	-	-	-
					Связана зерны на глубине 5,10 м в песне; выход неро - 100%.					
					<u>Связана № 76</u>					
					Местонахождение: Стопинский поселковый район, Стопинское и-ние геол.					
					Почва - 7.УИ-56г.		4,5 ^н - 127 мм			
					Спочва - 7.УИ-56г.		4,5 ^н - 127 мм			
					Глубина связки - 5,00 м		5,00 м - 127 мм			
					Глубина появления воды - 0,40 м					
1	0,00	2,20	2,20	2,20	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками, влажный.	276	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2,20	2,50	0,30	0,50	Глина серовато-белого цвета с желтоватым и розоватым оттенком, с включениями прослоек ржавки и большого количества растительных остатков, влажная	277	35	2,20	2,50	0,30
3	2,50	5,00	2,50	2,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с зернами тонкоцветных минералов и полевых шпатов, в верхней части песок загрязнен торфом, песок обводненный Связанная влажность на глубине 5,00 м в песне; выход зерна - 100%.	278	-	-	-	-

С И Т А В И Ц А № 77

Местонахождение: Стопинский поселковый район.
Стопинское и-е поле.

Начало	- 8, VII - 56г.	Начальный диаметр	4,5" = 127 мм
Окончание	- 8, VII - 56г.	Конечный "	4,5" = 127 мм
Глубина отложения	- 5,30 м.	Глубина и диаметр обводни	5,30 м = 127 мм
Глубина появления воды	- 0,90 м.		

1	0,00	0,90	0,90	0,90	Торф черно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	364	-	-	-	-
2	0,90	5,30	4,40	4,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, от серовато-желтого до красновато-желтого цвета, с зернами полевых шпатов и тонкоцветных минералов. С глубиной 2,40 м - обводненный. Связанная влажность на глубине 5,30 м в песне; выход зерна - 100%.	365	-	-	-	-

Справка № 78

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское и-вне газа

Начата	- 7.III-56г.	Начальный диаметр	4,5" - 127 мм
Окончена	- 7.III-56г.	Конечный "	4,5" - 127 мм
Глубина скважины	- 6,50 м.	Глубина и диаметру обсадки	6,50м - 127 мм
Глубина появления воды	- 0,40 м.		

Глубина	Глубина	Глубина	Глубина	Глубина	Глубина	Глубина	Глубина	Глубина	Глубина	
1	0,00	2,60	2,80	2,80	Торф темно-бурого цвета, с выщелоченными остаточными остатков, влажный.	279	-	-	-	-
2	2,80	3,40	0,60	0,60	Глина серовато-белого цвета с розовым и желтым оттенком, с редкими прослоями тонкой структуры, с выщелоченными остаточными остатков, слой до глубины 3,00 м и загроможден торфом.	280	36	2,80	3,40	0,60
3	3,40	3,60	0,20	0,20	Глина песчаноцветная /зеленовато-серая, розовая, желтая/, с линзовидными песнями и с выщелоченными речушками.	281	37	3,40	3,60	0,20
4	3,60	6,50	2,90	2,90	Песок кварцевый, тонкозернистый, голубовато-серого цвета, с большим количеством блестящих слюды, с редкими речушками прослоистой структуры. Песок глинистый, плотный; в начале слоя - с примесью глина. Скважина вскрыта на глубине 6,50 м в песне; выход воды - 100%.	282	-	-	-	-

Справка № 79

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское и-вне газа.

157

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Пачета - 8.УИ-56г. Опорчена - 8.УИ-56г. Глубина сивазини - 4,30 м. Глубина появления воды - 0,00 м	Начальный диаметр Конечный - Глубина и диаметр обсадки	4,5 ^н - 127 мм 4,5 ^н - 127 мм 4,30м - 127 мм			
1	0,00	2,40	2,40	2,40	Торф темно-бурого цвета, вязкий, с растительными остатками.	366	-	-	-	-
2	2,40	2,90	0,50	0,50	Суглинок сивазито-серого цвета, сладкий, вязкий.	367	-	-	-	-
3	2,90	4,20	1,30	1,30	Песок кварцевый, слабо-глинистый, сладкий, темно-бурого цвета, обводненный	368	-	-	-	-
4	4,20	4,30	0,10	0,10	Суглинок бурого цвета, вязкий, сладкий, с галькой и гравием изверженных и нерасчлененных пород, содержанием до 30%, размер включений до 3 см. Суглинок плотный	369	-	-	-	-
Сивазинно заверше на глубине 4,30 м в суглинке; выход воды - 100%.										

С и в а з и н о 0 8 0

Местонахождение: Стопинский полевской район.
Стопинское и-ние ГЭИ.

					Пачета 8.УИ-56г. Опорчена 8.УИ-56г. Глубина сивазини 4,10 м. Глубина появления воды 0,40 м.	Начальный диаметр Конечный - Глубина и диаметр обсадки	4,5 ^н - 127 мм 4,5 ^н - 127 мм 4,10м - 127 мм			
1	0,00	0,40	0,40	0,40	Торф бурого цвета, вязкий, с растительными остатками.	283	-	-	-	-
2	0,40	3,80	3,40	3,40	Песок кварцевый, тонкозернистый, с боль-					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					ими количеством блесков слюды, загрязнен растительными остатками, глинистый, обводненный.	284	-	-	-	-
3	8,80	4,10	0,30	0,30	Глина песчанистая, с большим количеством блесков слюды, шпатовая, вязкая, желто-буро-бурого цвета. Связки вскрыты на глубине 4,10 м в песке; выход нерва - 100%.		-	-	-	-
<u>С И В О Д Н О Е К В І</u>										
Местонахождение: Столпский поисковый район. Столпское и -ые геки										
Исчезло	-	14, УИ-56г.			Начальный диаметр	4,5 ^н	-	127 мм		
Остатки	-	14, УИ-56г.			Конечный - ^н	4,5 ^н	-	127 мм		
		Глубина скважины	-	5,00 м.	Глубина и диаметр обсадки	5,00 м	-	127 мм		
		Глубина поднятия воды	-	2,10 м						
1	0,00	1,60	1,60	1,60	Торф черно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	370	-	-	-	-
2	1,60	1,70	0,10	0,10	Глиа влажная желтобуро-белого цвета, с большим количеством прослоек кварца и растительных остатков.	371	-	-	-	-
3	1,70	5,00	3,30	3,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, слоистый, с зернами пологого шпата и темноцветных минералов, с единичной мелкой галькой карбонатных пород. В начале интервала песок загрязнен растительными остатками. С глубины 2,10 м - обводненный. Связки вскрыты на глубине 5,00 м в песке; выход нерва - 100%.	372	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>С и в з а н о в 2 8 2</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район, Стопинское и-вне реки										
Начете	- 8,7И-56г.				Начальный диаметр	4,5 ^И	- 127 мм			
Окончете	- 8,УИ-56г.				Конечный " "	4,5 ^И	- 127 мм			
	Глубина сизания - 6,00 м.				Глубина и диаметр обсадки	6,00И	- 127 мм			
	Глубина понижения воды - 0,50 м									
1	0,00	3,40	3,40	3,40	Торф темно-бурого цвета, влажный, с включениями растительных остатков	286	-	-	-	-
2	3,40	3,45	0,05	0,05	Песок тонкозернистый, глинистый, с большим количеством блесток слюды, влажный, с тонкими прослойками и примесками глины	287	-	-	-	-
3	3,45	4,00	0,55	0,55	Песок изерцатый, мелкозернистый, голубовато-серого цвета, с зернами полевого шпата в темноцветных минералах, в верхней части слои с примесками глин	288	-	-	-	-
4	4,00	6,00	2,00	2,00	Песок изерцатый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темноцветных минералов, с редкими зернами кварца размером до 1 мм, обводненный. Сизание заверше на глубине 6,0 м в песке; выход песка - 100%.	289	-	-	-	-
<u>С и в з а н о в 2 8 3</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район, Стопинское и-вне реки.										

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Начета - 13.УП-56г.
Окончена - 13.УП-56г.
Глубина сивакия - 5,00м
Глубина появления воды - 1,50м.

Начальный диаметр
Конечный -
Глубина и диаметр обсадки

4,5" - 127 мм
4,5" - 127 мм
5,00м - 127 мм

1 0,00 0,40 0,40 0,40 Торф черно-бурого цвета, с остатыми
разветв., влажный. 350 - - - -

2 0,40 2,00 1,60 1,60 Песок изверженный, мелкозернистый, с зерне-
ми пологого шпата, темноцветных минерал-
лов, с блестящими слюды, с мелкой гравией
и галькой изверженных и порфированных по-
род до 10%, влажный. Цвет песка от жел-
того до темнозелено-серого. 351 - - - -

3 2,00 5,00 3,00 3,00 Песок тонкой-ва, но с большим содержанием -
ем /свыше 30%/ гальки и гравия извержен-
ных и порфированных пород размером до 5см
Сивакия закрыта на глубине 5,00 м в
песке; выход воды - 100%. 352 - - - -

С и в е т и н о № 84

Местонахождение: Стопинский поселковый район.
Стопинское и-вне гект

Начета - 8.УП-56г.
Окончена - 8.УП-56г.
Глубина сивакия - 5,30 м.
Глубина появления воды - 3,20 м.

Начальный диаметр
Конечный -
Глубина и диаметр обсадки

4,5" - 127 мм
4,5" - 127 мм
5,30м - 127 мм

1 0,00 2,30 2,30 2,30 Торф темно-бурого цвета, влажный 296 - - - -

2 2,30 3,10 0,80 0,80 Гале саровато-белого цвета, влажная, с
видимыми разветвляющимися остатыми в прес-

151

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					породных ракушек. На контакте с горючей загрязненной последоват. Глина в оттопленных желтого и розового цвета.	297	33	2,50	3,10	0,60
3	3,10	3,20	0,10	0,10	Глина сильно песчаная, серовато-синеватого цвета, вязкая, в конце слоя с лин- зочками песка и растительными остатками, с редкими включениями прослоек ра- кушек.	298	-	-	-	-
4	3,20	5,30	2,10	2,10	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло- серого цвета, с зернами темнокрасных ми- нералов, полевого шпата, с блесками глины, песок обводненный. Связание глины на глубине 5,30 м в песке; выход глины - 100%.	299	-	-	-	-

С и в з и н а № 85

Местонахождение: Стопинский полисовый район
Стопинское и-вне гект.

Начала	= 13.УИ-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^н = 127 мм
Окончание	= 13.И-56г.	Конечный " "	4,5 ^н = 127 мм
Глубина скважины	= 5,00 м.	Глубина и диаметр обсадки	5,00м = 127 мм
Глубина появления воды	= 1,20 м.		

1	0,00	0,40	0,40	0,40	Горючий бурого цвета, с растительными остатками, вязкий.	353	-	-	-	-
2	0,40	2,30	2,50	2,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, глини- стый, с зернами полевого шпата и темно- красных минералов, от желтого до желто- вато-серого цвета, вязкий. С глубины 1,20 м - обводненный.	354	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	2,90	5,00	2,10	2,10	<p>Песок темной же, со вкраплениями гальки и гравия изверженных и карбонатных пород содержанием до 10-20%, размер вкраплений от 2-3 мм до 2 см.</p> <p>Сивожито вскрыта на глубине 5,00 м в песке; выход зерна - 100%.</p> <p align="center"><u>Сивожито № 86</u></p> <p>Местонахождение: Стопинский помещичий район. Стопинское м-ние реки.</p> <p>Печата: - 8.УП-56г. Начальный диаметр 4,5^ш - 127 мм Опущена - 8.УП-56г. Конечный " 4,5^ш - 127 мм Глубина сивожиты - 5,40 м. Глубина и диаметр обводна 5,40 м - 127 мм Глубина появления воды - 0,40 м.</p>	355	-	-	-	-
1	0,00	2,00	2,00	2,00	Торф буровато-темного цвета, влажный, с разбитыми остатками	300	-	-	-	-
2	2,00	5,40	3,40	3,40	<p>Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темноцветных минералов, с блестящими слюды, с редкими вкраплениями гравия и гальки карбонатных пород, размером до 5 мм, обводненный.</p> <p>Сивожито вскрыта на глубине 5,40 м в песке; выход зерна - 100%.</p> <p align="center"><u>Сивожито № 87</u></p> <p>Местонахождение: Стопинский помещичий район. Стопинское м-ние реки.</p> <p>Печата: - 14.УП-56г. Начальный диаметр 4,5^ш - 127 мм Опущена - 14.УП-56г. Конечный " 4,5^ш - 127 мм</p>	301	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Глубина осадки Глубина появления воды	- 4,70 м - 2,00 м.			Глубина и диаметр обсадки	4,70 м	- 127 мм			
1	0,00	0,70	0,70	0,70	Торф чернозето-бурого цвета, влажный, с большим количеством разлагающихся остатков	356	-	-	-	-
2	0,70	2,00	1,30	1,30	Глина плотная, от бурозето-серого до бурого цвета, вязкая, пластичная, в начале интервала 70,70-1,40 м / глина жирная. С глубины 1,70 м - слабо-песчаная. Глина слюдистая, обломистая, с единичной галькой поработанных пород	357 358	-	-	-	-
3	2,00	2,30	0,20	0,20	Песок изверженный, мелкозернистый, слюдистый, бурозето-желтого цвета, обводненный	359	-	-	-	-
4	2,20	4,70	2,50	2,50	Гравийно-галечный материал. Галька и гравий изверженных и поработанных пород, до глубины 2,10 м - содержание выщелоченной глины 50%, ниже - свыше 70%. Размер выщелоченной от 2 мм до 2-3 см. Связки закрыты на глубине 4,70 м в гравийно-галечном интервале. Выход воды - 100%.	360 361	-	-	-	-
<u>Связки № 88</u>										
Местонахождение: Стопинский полевской район. Стопинское м-ие геки										
Начало		- 8,УП-56г.		Начальный диаметр		4,5" = 127 мм				
Сюжет		8,УП-56г.		Конечный		4,5" = 127 мм				
Глубина осадки		- 5,70 м.		Глубина и диаметр обсадки		5,70 м = 127 мм				
Глубина появления воды		- 1,40 м.								
1	0,00	1,40	1,40	1,40	Торф бурого цвета с выщелоченными разлагающимися остатками, влажный.	302	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	1,40	2,00	0,60	0,60	Песок изверженный, буровато-желтого цвета, мелкозернистый, с большим количеством мелких зерен пологого шпата и темноцветных минералов, влажный.	303	-	-	-	-
3	2,00	3,90	1,90	1,90	Песок изверженный, мелкозернистый, светло-серого цвета, с блестящими слюды, зернами темноцветных минералов и пологого шпата, сильно обводненный.	304	-	-	-	-
4	3,90	5,70	1,80	1,80	Песок изверженный, разнозернистый, серого цвета, с зернами пологого шпата, темноцветных минералов, изверже /1,5-2 мм/ и с редкой галькой карбонатных и изверженных пород, обводненный. Связки изверженое на глубине 5,70 м в песке; выход зерна - 100%.	305	-	-	-	-
<u>С В Я К И В № 89</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район Стопинское и-ве г.г.										
Пачета		= 14, УП-56г.		Пачальный диаметр		4,5" = 127 мм				
Окончана		= 14, УП-56г.		Коречный		4,5" = 127 мм				
Глубина связки		= 5,90 м		Глубина и диаметр обводни		5,20 м = 127 мм				
Глубина появления воды		= 2,90 м								
1	0,00	0,90	0,90	0,90	Глина темно-бурого цвета, с растительными остатками, влажный.	310	-	-	-	-
2	0,90	1,50	0,60	0,60	Глина зеленовато-серого цвета, песчаная, с большим количеством блестящих слюды, влажная. Очень плотная, в верхней части слои загрязнены растительными остатками	311	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	1,80	1,80	0,30	0,30	Глина песчаная с большим количеством блесков слюды, коричневого цвета, плотная	312	-	-	-	-
4	1,80	2,50	0,70	0,70	Суглинок краснового-бурого цвета, плотный, с большим количеством гравия и гальки изверженных и порфированных пород размером от 2-3 см до 2 см	313	-	-	-	-
5	2,50	4,70	2,20	2,20	Песок изверженный, мелкозернистый, желтого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата, с мелкими зернами до 1 мм изверж., с блестящими слюдами. С глубины 3 м - с галькой и гравием изверженных и порфированных пород размером от 2 мм до 5 см. Содержит гальки 10-15%. Песок обводненный.	314	-	-	-	-
6	4,70	5,20	0,50	0,50	Суглинок пористый, краснового-бурого цвета, очень плотный, с очень большим количеством гальки и гравия изверженных и порфированных пород, размером от 2-3 см до 2 см. Связки запылены на глубине 5,20 м в пористой суглинке; выход перил - 100%.	315	-	-	-	-

Связка № 20

Местонахождение: Стопинский полигонный район.
Стопинское и-ие - геи

Исчезло	-	8,7П-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^н	-	127 мм
Оночало	-	8,7П-56г.	Конечный	4,5 ^н	-	127 мм
Глубина связки	-	4,00 м	Глубина и диаметр обсадки	2,50 м	-	127 мм
Глубина появления воды	-	1,20 м.				

1	0,00	0,60	0,60	0,60	Торф светло-бурого цвета, слабо вязкий,
---	------	------	------	------	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					с большим количеством растительных остатков.	306	-	-	-	-
2	0,60	1,20	0,60	0,60	Песок кварцевый, зелено-серого цвета, сильно-гумусированный.	307	-	-	-	-
3	1,20	4,00	2,80	2,80	Суглинок плотный, от светло-серого до буровато-желтого цвета, с блестящими слюды, тонкопластчатой. Связанные зернышки на глубине 4,00 м в суглинке; выход зерна-100%.	308	-	-	-	-
<u>С в я з н и ц а № 91</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район. Стопинское и-вне реки										
Начало	- 14.УП-56г.				Начальный диаметр	4,5 ^м	= 127 мм			
Окончено	- 14.УП-56г.				Конечный " "	4,5 ^м	= 127 мм			
Глубина связины	- 5,10 м.				Глубина и диаметр обсадки	4,90м	= 127 мм			
Глубина поднятия воды	- 0,00 м									
1	0,00	1,40	1,40	1,40	Торф зелено-бурого цвета, с растительными остатками, вязкий.	316	-	-	-	-
2	1,40	1,70	0,30	0,30	Глина мелкозернистая, с блестящими слюды, вязкая, с редкими обломками ракушек пресноводной фауны и растительных остатков, зеленовато-серого цвета	317	40	1,40	3,05	1,65
3	1,70	3,05	1,35	1,35	Глина мелкозернистая, плотная, серовато-белого цвета, с розовыми и желтыми оттенками, с многочисленными ракушками пресноводной фауны	318				
4	3,05	3,20	0,15	0,15	Глина зеленовато-серого цвета, с блестящими слюды, вязкая, пластичная	319	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	3,20	5,10	1,90	1,90	Суглинок коричнево-бурого цвета, плотный, с большим количеством гравия и гальки изверженных и карбонатных пород. Сиверина закрыта на глубине 5,10 м в суглинке; выход наверх - 100%. <u>Сиверина № 92</u> Местонахождение: Свонисский полевой район. Свонисское и-вне гази	320	-	-	-	-
	Начато	-	13,7II-56г.		Начальный диаметр	4,5 ^{II}	-	127 мм		
	Окончено	-	13,7II-56г.		Конечный	4,5 ^{II}	-	127 мм		
	Глубина сиверина	-	5,00 м		Глубина и диаметр обсадки	2,50 м	-	127 мм		
	Глубина появления воды	-	0,50 м							
I	0,00	0,20	0,30	0,20	Расквотельный слой	-	-	-	-	-
2	0,20	5,00	4,80	4,80	Суглинок коричнево-бурого цвета, плотный, с включением гальки и гравия карбонатных пород. Сиверина закрыта на глубине 5,00 м в суглинке; выход наверх - 100%. <u>Сиверина № 93</u> Местонахождение: Свонисский полевой район. Свонисское и-вне гази	309	-	-	-	-
	Начато	-	14,7II-56г.		Начальный диаметр	4,5 ^{II}	-	127 мм		
	Окончено	-	14,7II-56г.		Конечный	4,5 ^{II}	-	127 мм		
	Глубина сиверина	-	5,20 м		Глубина и диаметр обсадки	8,20 м	-	127 мм		
	Глубина появления воды	-	сухая.							
I	0,00	0,70	0,70	0,70	Горб темно-бурого цвета, влажный, с раскв-					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					зельеми остатки	321	-	-	-	-
2	0,70	1,30	0,60	0,60	Суглинок голубовато-серого цвета, вязкий, загрязненный растительными остатками, с редкой галькой и гравием карбонатных пород.	322	-	-	-	-
3	1,30	5,20	3,90	3,90	Суглинок моренный, плотный, от желто-бурого до красно-бурого цвета, с блестящей слюдой, с гравием и галькой изверженных и карбонатных пород, размером до 3 см. Связкины закрыты на глубине 5,20 м в моренной суглинке; выход песка - 100%.					

С в я з и н о В 94

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское м-ние геки

Почва	-	13.УИ-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^м	-	127 мм
Опытное	-	13.УИ-56г.	Конечный " "	4,5 ^м	-	127 мм
Глубина связины	-	5,10 м.	Глубина и диаметр обсадки	2,30 м	-	127 мм
Глубина понижения воды	-	сухая				

1	00,0	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	1,40	1,10	1,10	Суглинок голубовато-серого цвета, слабо-слюдястый, плотный, с редкой галькой изверженных и карбонатных пород, размером от 2-3 мм до 2 см.	340	-	-	-	-
3	1,40	5,10	3,70	3,70	Суглинок моренный, красновато-бурого цвета, очень плотный, с гравием и галькой изверженных и карбонатных пород Связкины закрыты на глубине 5,10 м в моренной суглинке; выход песка 100%	341	-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Связка № 95

Местонахождение: Стопинский полисовый район.
Уч-к хуц. Муцелиони

Почета - 16.УИ-56г.

Окончена - 16.УИ-56г.

Глубина связки - 5,40 м.

Глубина появления воды - 1,70 м.

Начальный диаметр

Конечный -

Глубина и диаметр обводни

4,5" - 127 мм

4,5" - 127 мм

5,00м - 127 мм

1	0,00	0,80	0,80	0,80	Торф черно-бурого цвета, вязкий, с обозначенной раскисляемостью		-	-	-	-
2	0,80	1,10	0,30	0,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, сильно окисленный, темно-бурого цвета, вязкий	376	-	-	-	-
3	1,10	5,40	4,30	4,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, от свет- ло-желтого до буровато-желтого цвета, с редкими зернами полевых шпатов и темно- цветных минералов, с единичной мелкой галечной карбонатных пород. В интервале 2,60-2,65 м - суглинистый, пресвохо- то-бурого цвета. Песок обводненный. Связка закрыта на глубине 5,40 м в песке, выход воды - 100%.	877	-	-	-	-

Связка № 96

Местонахождение: Стопинский полисовый район.
Стопинское и-че гош

Почета - 13.УИ-56г.

Окончена - 13.УИ-56г.

Глубина связки - 5,80 м

Глубина появления воды - 1,60 м

Начальный диаметр

Конечный -

Глубина и диаметр обводни

4,5" - 127 мм

4,5" - 127 мм

5,80м - 127 мм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	1,60	1,60	1,60	Торф чернового-бурого цвета, с растительными остатками, вязкий.	342	-	-	-	-
2	1,60	1,80	0,20	0,20	Глина серовато-белого цвета, с желтоватым оттенком, вязкая, с включенными ракушками пресноводной фауны, загрязненная растительными остатками	343	-	-	-	-
3	1,80	2,80	1,00	1,00	Глина сильно песчаная, вязкая, слитая, загрязненная растительными остатками и торфом, с редкими включениями пресноводной фауны, вверху слоя /0-20см/ менее песчаная, с линзами песка. Цвет глины голубовато-серый.	344	-	-	-	-
4	2,80	3,00	0,20	0,20	Глина вязкая, желтовато-серого цвета, с редкими включениями ракушек пресноводной фауны.	345	-	-	-	-
5	3,00	3,10	0,10	0,10	Глина сильно песчаная, желтовато-серого цвета, с редкими ракушками пресноводной фауны и растительными остатками, сильно вязкая, с линзами песка	346	41	1,60	3,10	1,50
6	3,10	5,80	2,70	2,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, красновато-бурого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темноватых минералов, с галькой и гравием /до 20%/ изверженных и карбонатных пород, обводненный. В интервале 3,30-4,20 м - прослой суглинка красновато-бурого цвета, плотного, с галькой и гравием изверженных и карбонатных пород Сильнее запылен на глубине 5,80 м и в песке; выход зерна - 100%.	348	-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

С и в е т и н о № 97

Местонахождение: Столбовский поселковый район
уч-к хут. Мученики

Почва - 16.УП-56г. Начальный диаметр 4,5^м - 127 мм
 Опочва - 16.УП-56г. Конечный " 4,5^м - 127 мм
 Глубина опрессии - 5,20 м Глубина и диаметр обсадки 5,20 м - 127 мм
 Глубина появления воды - 3,00 м

1	0,00	2,00	2,00	2,00	Торф черно-бурого цвета, влажный, с разрыхленными остатками	373	-	-	-	-
2	2,00	3,20	3,20	3,20	Песок кварцевый, мелкозернистый, от серого до желтого до буровато-желтого цвета, сплошной, с редкими зернами полевого шпата и темноцветных минералов. С глубины 3,10 м - обводненный. Сигналы открыты на глубине 5,20 м в песке; выход воды - 100%.	374	-	-	-	-

С и в е т и н о № 98

Местонахождение: Столбовский поселковый район
Столбовское и-ное гати

Почва - 13.УП-56г. Начальный диаметр 4,5^м - 127 мм
 Опочва - 13.УП-56г. Конечный " 4,5^м - 127 мм
 Глубина опрессии - 4,60 м Глубина и диаметр обсадки 4,60 м - 127 мм
 Глубина появления воды - 0,40 м

1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-разрыхленный слой	-	-	-	-	-
2	0,20	4,60	4,40	4,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, от серого до желтовато-серого цвета, с блестящими слюдами, с зернами полевого шпата и темно-					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					цветных минералов, обогащенный Связные зёрны на глубине 4,30 м в песке; выход зерна - 100%.	343	-	-	-	-
<u>С и з в е ж и я № 99</u>										
Местонахождение: Стопинский полевской район уч-я хут. Муценина										
	Начета	-	17, УП-56г.		Начальный диаметр	4,5"	-	127 мм		
	Словачка	-	17, УП-56г.		Конечный	4,5"	-	127 мм		
	Глубина	связины	-	6,30 м	Глубина и диаметр обсадки	6,30м	-	127 мм		
	Глубина	появления	воды	-	сухая					
I	0,00	2,50	2,50	2,50	Торф черно-бурого цвета, влажный, с остатками растительности	-	-	-	-	-
2	2,50	6,30	3,80	3,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, от свет- ло-желтого до буровато-желтого цвета, с редкими зёрнами пологого шпата и темно- цветных минералов, тяжелый. Связные зёрны на глубине 6,30 м в песке; выход зерна - 100%.	375	-	-	-	-
<u>С и з в е ж и я № 100</u>										
Местонахождение: Стопинский полевской район Стопинское и-ное гати										
	Начета	-	14, УП-56г.		Начальный диаметр	4,5"	-	127 мм		
	Словачка	-	14, УП-56г.		Конечный	4,5"	-	127 мм		
	Глубина	связины	-	5,90 м	Глубина и диаметр обсадки	5,90м	-	127 мм		
	Глубина	появления	воды	-	2,30 м.					
I	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	0,80	1,20	0,90	0,90	Песок желтого цвета, тонкозернистый, сильно глинистый, слюдистый, кварцевый, глянцевый.	324	-	-	-	-
3	1,20	1,60	0,40	0,40	Глина <i>пестр</i> цветная, сильно песчаная, слюдистая.	325	-	-	-	-
4	1,60	2,30	0,70	0,70	Суглинок темно-бурого цвета, плотный, слабо слюдистый, сильно гумусированный	326	-	-	-	-
5	2,80	3,90	3,60	3,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, слюдистый, обжележенный Сильнее вскрыто на глубине 3,90 м в песне-ливнуе; выход песка - 100%.	327	-	-	-	-

С и в е з и н о в 101

Местонахождение: Столбовский поселковый район
Уч-к хут. Муцаинский

Печете:	16.УИ-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^н - 127 мм
Окончена	16.УИ-56г.	Конечный	4,5 ^н - 127 мм
Глубина скважины	- 4,60 м.	Глубина и диаметр обсадки	4,80 м - 127 мм
Глубина поднятия воды	- 1,00 м.		

1	0,00	0,70	0,70	0,70	Торф темно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками	378	-	-	-	-
2	0,70	1,30	0,60	0,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, от желтого-бурого до черно-бурого цвета, сильно гумусированный, загрязненный остатками растений, влажн ^ы	379	-	-	-	-
3	1,30	4,80	3,50	3,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, с зернами полевого шпата и талькоцветных минералов, от светло-желтого до желтого					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

цвете, обводненный.
 Связкины вскрыты на глубине 4,80 м в
 песне; выход воды - 100%.

С и в о в и ч о № 102

Местонахождение: Стопинский поименный район,
 Стопинской и-вне геап

Начета	- 14.УИ-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^м	-	127 мм
Окончена	- 14.УИ-56г.	Конечный	4,5 ^м	-	127 мм
Глубина связкины	- 5,50 м	Глубина и диаметр обсады	5,50 м	-	127 мм
Глубина появления воды	- сухая				

1	0,00	0,60	0,60	0,60	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками, влажный.	328	-	-	-	-
2	0,60	1,00	0,40	0,40	Глина зеленовато-серого цвета, сильно песчанистая, слябистая, плотная	329	-	-	-	-
3	1,00	1,80	0,80	0,80	Песок изерцовый, мелкозернистый, серого цвета, с редкими чешуйками слюды, влажный	330	-	-	-	-
4	1,80	2,30	0,50	0,50	Глина зеленовато-серого цвета, сильно песчанистая, слябистая, плотная	331	-	-	-	-
5	2,30	5,50	3,20	3,20	Песок изерцовый, мелкозернистый, желтого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обводненный. Связкины вскрыты на глубине 5,50 м в песне; выход воды - 100%.	332	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Связина № 103

Местонахождение: Столиковский полевой район.
Уч-в хуц. Муцевани

Начета	- 17.УИ-56г.	Начальный диаметр	4,5" - 127 мм
Окончена	- 17.УИ-56г.	Конечный "	4,5" - 127 мм
Глубина связи	- 7,00 м.	Глубина и диаметр обсадн	7,00м - 127 мм
Глубина появления воды	- сухая.		

1	0,00	4,00	4,00	4,00	Торф бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	381	-	-	-	-
2	4,00	7,00	3,00	3,00	Песок мелкозернистый, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, от светло-желтого до серовато-желтого цвета; с глубины 5,00 м обводненный, глинистый Связина открыта на глубине 7,00 м в песке; выход воды - 100%.	382	-	-	-	-

Связина № 104

Местонахождение: Столиковский полевой район.
Столиковское и-вне геми

Начета	- 14.УИ-56г.	Начальный диаметр	4,5" - 127 мм
Окончена	- 14.УИ-56г.	Конечный "	4,5" - 127 мм
Глубина связи	- 5,30 м.	Глубина и диаметр обсадн	5,30м - 127 мм
Глубина появления воды	- сухая.		

1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	2,00	1,70	1,70	Песок изорцевый, мелкозернистый, серого цвета, с редкими зернами полевого шпата, влажный.	383	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	2,00	2,30	0,30	0,30	Песок изумрудный, тонкозернистый, серого цвета, сильно глинистый, с редкими чешуйчатыми слои, обводненный.	384	-	-	-	-
4	2,30	5,30	3,00	3,00	Песок изумрудный, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата, сладкий, обводненный. Связки зерна на глубине 5,30 м в песке; выход зерна - 100%.	385	-	-	-	-

С и з ж и т в 105

Местоположение: Стопинский полевой район.
Уч-к хут. Муценени.

Начало	= 17, УИ-56г.	Начальный диаметр	4,5" = 127 мм
Окончание	= 17, УИ-56г.	Конечный	4,5" = 127 мм
Глубина скважины	= 7,00 м	Глубина и диаметр обсадки	7,00 м = 127 мм
Глубина поднятия воды	= 0,20 м		

1	0,00	0,50	0,50	0,50	Торф бурого цвета, влажный, с растительными остатками	383	-	-	-	-
2	0,50	1,00	0,50	0,50	Песок изумрудный, буровато-желтого цвета, сильно глинистый, влажный	384	-	-	-	-
3	1,00	7,00	6,00	6,00	Песок изумрудный, мелкозернистый, сладкий, от светло-желтого до розовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов. С глубины 4,40 м - обводненный. Связки зерна на глубине = 7,00 м в песке; выход зерна - 100%.	385	-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

С и в е т н о в ы й 106

Местонахождение: Стопинский полесовый район
Стопинское и-ние гект

Начето - 14, VII - 56г. Начальный диаметр 4,5" - 127 мм
 Конечный - " - " 4,5" - 127 мм
 Глубина сивазии - 4,30 м
 Глубина появления воды - сухая Глубина и диаметр обводни 4,30м - 127 мм

1	0,00	1,40	1,40	1,40	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками, влажный		-	-	-	-
2	1,40	1,80	0,40	0,40	Суглинок голубовато-серого цвета, с блестящими слюды, загрязненный растительными остатками, влажный.	336	и	-	-	-
3	1,80	2,10	0,30	0,30	Песок изверженный, тонкозернистый, желто-красно-серого цвета, влажный, с блестящими слюды.	337	-	-	-	-
4	2,10	2,80	0,70	0,70	Глина сильно песчаная, кирпичного цвета, плотная, с тонкими прослочками крупной глины, вязкая.	338	-	-	-	-
5	2,80	4,30	1,50	1,50	Песок изверженный, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов и блестящими слюды, обводненный. Сивазине зарита из глубине 4,30 м в песне; выход чериз - 100%.	339	-	-	-	-

С и в е т н о в ы й 107

Местонахождение: Стопинский полесовый район
уч-и хут. Агвери

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4,30	4,70	0,40	0,40	Суглинок влаж ^н ый, ослонистый, голубовато-серого цвета.	394	-	-	-	-
4	4,70	5,70	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, ослонистый, с редкими зернами полевых шпатов и темнокрасных минералов, обводненный Связки зернышек на глубине 5,70 м в песке; выход зерна - 100%.	395	-	-	-	-

С и з ж и в а № 109

Местонахождение: Столбовский поисковый район
уч-к хуц. Ахзеры

Почва	20.УИ-56г.	Начальный диаметр	4,5 ^м
Словачка	20.УИ-56г.	Конечный -"	4,5 ^м
Глубина связки	- 5,60 м.	Глубина и диаметр обводки	5,60 м - 127 мм
Глубина появления воды	- 4,90 м		

1	0,00	2,80	2,80	2,80	Торф черно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	396	-	-	-	-
2	2,80	4,90	2,10	2,10	Ил темно-серого цвета, песчанистый, влажный, пластичный.	397	-	-	-	-
3	4,90	5,60	0,70	0,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, темно-серого цвета, сильно загрязненный растительными остатками, обводненный Связки зернышек на глубине 5,60 м в песке; выход зерна - 100%.	398	-	-	-	-

С и з ж и в а № 110

Местонахождение: Столбовский поисковый район
уч-к хуц. Ахзеры

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Начето	-	21.УИ-56г.		Начальный диаметр	4,5"				
	Окончало	-	21.УИ-56г.		Конечный	4,5"				
	Глубина сизовины		-	5,00 м						
	Глубина появления воды		-	3,90 м	Глубина и диаметр обседа	5,00 м	-	127 мм		
1	0,00	2,30	2,30	2,30	Торф черно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	389	-	-	-	-
2	2,30	3,90	1,60	1,60	Ил темно-серого цвета, песчанистый, влажный, пластичный.	390	-	-	-	-
3	3,90	5,00	1,10	1,10	Песок изверженный, мелкозернистый, светлого цвета, однородный, с редкими зернами пологого шпата и темноцветных минералов, обводненный. Сизовина зерните на глубине 5,00 м в песке; выход воды - 100%.	391	-	-	-	-
<u>С и в о д н о е</u>										
Местонахождение: Адакский повзловый район уч-к 03. Лу										
	Начето	-	24.УИ-56г.		Начальный диаметр	3"				
	Окончало	-	24.УИ-56г.		Конечный	3"				
	Глубина сизовины		-	10,20 м						
	Глубина появления воды		-	2,30 м	Глубина и диаметр обседа	10,20 м	-	89 мм		
1	0,00	1,40	1,40	1,40	Торф черно-бурого цвета с растительными остатками	417	-	-	-	-
2	1,40	2,30	0,90	0,90	Песок изверженный, тонкозернистый, темно-бурого цвета, сильно гумусированный, влажный.	418	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	2,30	6,10	3,80	3,80	Песок изверженный, мелкозернистый, желтого цвета, с единичными зернами полевого шпата, с редкими чешуйчатыми слюдами, обводненный	419	-	-	-	-
4	6,10	10,20	4,10	4,10	Песок изверженный, мелкозернистый, желто-серого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата и темноватых минералов, обводненный. Связки вскрыты на глубине 10,20 м в песне.	420	-	-	-	-

Связки № 112

Местонахождение: Адамань повозный р-н
уч-к оз. Югу

Начало - 31.УШ-56г.

Начальный диаметр 3"

Окончено - 31.5Ш-56г.

Конечный -"

Глубина обводнения - 8,00 м

Глубина появления воды - 7,00 м

Глубина и диаметр обводнения 8,00 м - 69 мм

1	0,00	5,30	5,30	5,30	Торф темно-бурого цвета с растительными остатками, влажный.	443	-	-	-	-
2	5,30	7,00	1,70	1,70	Супесь темно-бурая с зеленоватым оттенком, сильно гумифицированная, тонкозернистая, влажная.	444	-	-	-	-
3	7,00	8,00	1,00	1,00	Песок изверженный, мелкозернистый, серовато-желтый, с многочисленными зернами полевого шпата, с редкими чешуйчатыми слюдами, обводненный. Связки вскрыты на глубине 8,00 м в песне; выход периз - 100%.	445	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>С и в о з и н о № 113</u>										
Местонахождение: Адакский поселковый р-н уч-к оз. Югу										
	Начата	-	31.УИ-56г.		Начальный диаметр	3"				
	Скончена	-	31.УИ-56г.		Конечный -" -	3"				
	Глубина сизажина	-	6,50 м		Глубина и диаметр обсади	6,50 м - 89 мм				
	Глубина поднятая вода	-	5,20 м							
1	0,00	3,90	3,90	3,90	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками, влажный.	446	-	-	-	-
2	3,90	5,20	1,30	1,30	Супесь серовато-зеленая, тонкая, слоистая, гумусированная, влажная	447	-	-	-	-
3	5,20	6,50	1,30	1,30	Песок изверженный, мелкозернистый, серого цвета, с небольшой примесью средней фракции, с многочисленными зернами полевого шпата и темнокристаллических минералов, с редкими чешуйками слюды, обводненный. Сизажина закрыта на глубине 6,50 м в песне; выход воды - 100%.	448	-	-	-	-
<u>С и в о з и н о № 114</u>										
Местонахождение: Адакский поселковый район уч-к оз. Югу										
	Начата	-	31.УИ-56г.		Начальный диаметр	3"				
	Скончена	-	31.УИ-56г.		Конечный -" -	3"				
	Глубина сизажина	-	7,00 м		Глубина и диаметр обсади	7,00 м - 89 мм				
	Глубина поднятая вода	-	6,00 м							
1	0,00	5,50	5,50	5,50	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками, влажный	449	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	5,50	6,00	0,50	0,50	Супесь серовато-зеленая, тонкая, слюдистая, гумусированная, влажная.	450	-	-	-	-
3	6,00	7,00	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с незначительной примесью средних фракций, с многочисленными зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный. Связки вскрыты на глубине 7,00 м в песне; выход зерна - 100%.	451	-	-	-	-

С в я з н а № 115

Местонахождение: Алашский поисковый район
уч-к оз. Огу

Начало	-	31.VII-56г.	Начальный диаметр	3"
Окончено	-	31.VIII-56г.	Конечный "	3"
Глубина скважины	-	5,50 м	Глубина и диаметр обсадки	5,50 м - 89 мм
Глубина появления воды	-	4,10 м		

1	0,00	3,80	3,80	3,80	Торф темно-бурого цвета, с редкими остатками, вязкий.	452	-	-	-	-
2	3,80	4,10	0,30	0,30	Супесь темно-бурая, тонкая, сильно гумусированная, влажная.	453	-	-	-	-
3	4,10	5,50	1,40	1,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата Связки вскрыты на глубине 5,50 м в песне; выход зерна - 100%.	454	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>С и в е т и н о № 116</u>										
Местонахождение: Адамовский полевой район уч-к оз. Кгу										
Начато		- 31.УИ-56г.			Начальный диаметр		3"			
Окончено		- 31.УИ-56г.			Конечный -"		3"			
Глубина скважины		- 5,40 м.			Глубина и диаметр обсадн		5,40 м - 89 мм			
Глубина появления воды		- 3,90 м								
1	0,00	3,90	3,90	3,90	Торф темно-бурого цвета, с разнотельными остатками, влажный.	455	-	-	-	-
2	3,90	4,30	0,60	0,60	Песок изерцевый, мелкозернистый, серовато-каштаного цвета, с примесью в незначительном количестве средней фракции, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обводненный.	456	-	-	-	-
3	4,30	5,40	0,90	0,90	Песок изерцевый, мелкозернистый, с единичными зернами полевого шпата и темноцветных минералов, серого цвета, обводненный Скважина закрыта по глубине 5,40 м, в песке; выход воды - 100%.	457	-	-	-	-
<u>С и в е т и н о № 117</u>										
Местонахождение: Адамовский полевой район уч-к оз. Кгу										
Начато		- 31.УИ-56г.			Начальный диаметр		3"			
Окончено		- 31.УИ-56г.			Конечный -"		3"			
Глубина скважины		- 7,65 м			Глубина и диаметр обсадн		7,65 м - 89 мм			
Глубина появления воды		- 7,20 м								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	5,90	5,90	5,90	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками, вязкий.	458	-	-	-	-
2	5,90	7,20	1,30	1,30	Супесь серовато-зеленая, тонкая, сильно гумусированная, обводненная	459	-	-	-	-
3	7,20	7,65	0,45	0,45	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с редкими чешуйчатыми слюдами, с редкими зернами полевого шпата, обводненный. Связание закрыто на глубине 7,65 м в плытуне; выход перна - 100%.	4,60	-	-	-	-

С и з в е т и ю

Местонахождение: Аджарский полесовый район
уч-к оз. Кгу

Почва	-	Э.УП-56г.	Почвенный диаметр	30
Описание	-	Э.УП-56г.	Квадратный	90
Глубина отложения	-	6,00 м	Глубина и диаметр обсадки	6,00 м - 89 см
Глубина поднятия воды	-	4,80 м		

1	0,00	4,40	4,40	4,40	Торф темно-коричневый, с остатками растительности, обводненный.	461	-	-	-	-
2	4,40	4,80	0,40	0,40	Глина голубовато-серая с зеленоватым оттенком, сильно пачкается, слюдистая, вязкая, с глубины 4,70 м - темно-серая, сильно гумусированная.	462	-	-	-	-
3	4,80	6,00	1,20	1,20	Песок кварцевый, мелкозернистый с примесью средних фракций, серого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, обводненный. Связание закрыто на глубине 6,00 м в плытуне; выход перна - 100%.	463	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Скважина № 119

Местонахождение: Адамовский почтовый район
уч-к общ. Яку

Начата	1. IX-56г.	Начальный диаметр	3"
Окончена	1. IX-56г.	Конечный -"-	3"
Глубина скважины	- 6,30 м.	Глубина и диаметр обсадки	6,30 м - 89 мм
Глубина появления воды	- 5,00 м		

1	0,00	5,00	5,00	5,00	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками, влажный.	464	-	-	-	-
2	5,00	6,30	1,30	1,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с единичными зернами пологого шпата, обводненный. Скважина закрыта на глубине 6,50 м в плывуне; выход воды - 100%.	465	-	-	-	-

Скважина № 120

Местонахождение: Адамовский почтовый район
уч-к хутор. Ленин

Начата	5. IX-56г.	Начальный диаметр	5"
Окончена	5. IX-56г.	Конечный -"-	3"
Глубина скважины	- 14,60 м.	Глубина и диаметр обсадки	14,60 м - 127 мм
Глубина появления воды	- 1,50 м		

1	0,00	1,20	1,10	1,10	Песок кварцевый, тонкозернистый, серовато-желтого цвета, слабый, слабо-глинистый.	466	-	-	-	-
2	1,20	1,50	0,30	0,30	Суглинок песчаносветлый, средней плотности, с тонкими прослойками серого мелкозернистого песка.	467	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	1,50	3,30	1,80	1,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, слюдистый, с редкими зернами полевого шпата и темноцветных минералов. По всему интервалу наблюдаются тонкие прослойки желтой сильно-песчанистой глины.	468	-	-	-	-
4	3,30	4,50	1,20	1,20	Глина темно-серого цвета, сильно-песчанистая, слюдистая, плотная.	469	-	-	-	-
5	4,50	8,40	3,90	3,30	Песок кварцевый, тонкозернистый, темно-серого цвета, слюдистый, глинистый, обводненный.	470	-	-	-	-
6	8,40	8,80	0,40	0,40	Глина темно-серая, песчанистая, слюдистая, плотная.	471	-	-	-	-
7	8,80	11,80	3,00	3,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, темно-серого цвета, слюдистый, с единичными зернами полевого шпата, обводненный.	472	-	-	-	-
8	11,80	14,60	2,80	2,80	Песок кварцевый, мелкозернистый с примесью средних фракций, серого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата, и темноцветных минералов, с редкими чешуйчатыми слюдами, обводненный. Связки зерна не глубине 14,60 м в песке-шпате; выход зерна - 100%.	473	-	-	-	-

С п р а в к а № 127

Местонахождение: Адамовский полевой район
уч-я хут. Ленин

Учета
поучено

2,7II-56г.
2,7II-56г.

Начальный диаметр -
Конечный " " -

30
30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Глубина скважины = 4,50 м.									
	Глубина появления воды = 0,80 м				Глубина и диаметр обсадн	4,50 м - 89 мм				
1	0,20	0,80	0,60	0,60	Суглинок-песчанистый, плотный, сильно-окисленный, без включений	440	-	-	-	-
2	0,80	3,50	2,70	2,70	Песок кварцевый, тонкозернистый, голубовато-серого цвета, с редкими чешуйчатыми слюды, с единичными зернами полевого шпата, обводненный.	441	-	-	-	-
3	3,50	4,50	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата, обводненный. Скважина закрыта на глубине 4,50 м в песне-пильнуе; выход зерна - 100%.	442	-	-	-	-

Скважина № 122

Местонахождение: Адамовский полевской район
уч-к хут. Ленин

	Начало 4. IX - 56г.				Начальный диаметр =	3"				
	Окончена 4. IX - 56г.				Конечный " =	3"				
	Глубина скважины = 4,70 м.									
	Глубина появления воды = 1,00 м				Глубина и диаметр обсадн	4,70 м - 89 мм				
1	0,15	0,65	0,50	0,50	Песок буровато-желтый, кварцевый, тонкозернистый, слюдястый, слабо-глинистый	406	-	-	-	-
2	0,65	1,00	0,35	0,35	Суглинок буровато-коричневый, плотный, сильно-слюдястый, без включений	407	-	-	-	-
3	1,00	1,40	0,40	0,40	Песок кварцевый, тонкозернистый, серовато-желтый, слюдястый.	408	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	1,40	3,00	1,60	1,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, темно-серого цвета, слоистый, обводненный.	409	-	-	-	-
5	3,00	3,40	0,40	0,40	Супесь глино-бурая до черного цвета, тонкая, сильно-гумусированная	410	-	-	-	-
6	3,40	4,70	1,30	1,30	Песок кварцевый, разнозернистый с преобладанием мелкозернистого, серого цвета, с многочисленными зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный Сигнатура записана на глубине 4,70 м в песне-глыбе; выход зерна - 100%.	411	-	-	-	-

С и в е т а № 123

Местонахождение: Адамовский пономовый район
уч.-к хут. Давид.

Начало	5. I X-36г.	Начальный диаметр -	3"
Окончено	5. I X-36г.	Конечный -" -	3"
Глубина обвала	- 4,90 м	Глубина и диаметр обвала	4,90 м - 89 см
Глубина появления воды	- 1,60 м		

1	0,20	1,20	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтый, с многочисленными зернами полевого шпата и темнокрасных минералов	412	-	-	-	-
2	1,30	1,60	0,40	0,40	Суглинок глино-бурый с зеленоватым оттенком, плотный, с корнями растений, сильно-гумусированный.	413	-	-	-	-
3	1,60	2,70	1,10	1,10	Песок кварцевый, тонкозернистый, голубовато-серый, слоистый, обводненный.	414	-	-	-	-
4	2,70	3,20	0,50	0,50	Супесь глино-бурая, тонкая, слоистая, сильно-гумусированная	415	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
5	3,20	4,30	1,70	1,70	<p>Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с редкими чешуйчатыми слюдами, с единичными зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обводненный.</p> <p>Средняя влажность на глубине 4,30 м в песне-плывуне; выход песка - 100%.</p> <p style="text-align: center;"><u>С и в о в н о № 124</u></p> <p>Местонахождение: Адамовский полесный район уч-к Кут. Почи</p> <p>Начало 6.1 X-56г. Окончено 6.1 X-56г. Глубина сызвания - 4,50 м Глубина появления воды - 0,70 м</p> <p>Начальный диаметр 3" Конечный - 3" Глубина и диаметр обсадки 4,50 м - 89 мм</p>	416	-	-	-	-
I	0,20	0,60	0,60	0,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, буровато-коричневый, влажный.	431	-	-	-	-
2	0,60	2,50	1,70	1,70	Песок кварцевый, тонкозернистый, светло-серого цвета, с редкими чешуйчатыми слюдами, с единичными зернами полевых шпатов и темноцветных минералов, влажный.	432	-	-	-	-
3	2,50	4,50	2,00	2,00	Песок кварцевый, тонкозернистый, розовато-желтый, с многочисленными зернами полевых шпатов и темноцветных минералов, с редкими чешуйчатыми слюдами, обводненный.	433	-	-	-	-
					Средняя влажность на глубине 4,50 м в песне; выход песка - 100%.					

174

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

С и р о з и н а № 125

Местонахождение: Адажский район
уц-и хут. Поча

Почва	6. IX-56г.	Начальный диаметр	3"
Освещено	6. IX-56г.	Конечный диаметр	3"
Глубина сизовины	- 4,70 м	Глубина и диаметр обода	4,70 м - 89 мм
Глубина появления воды	- 0,40 м		

1	0,30	1,50	1,20	1,20	Песок изерцельный, тоннозернистый, темно-серого цвета, с редкими чешуйчатыми слепки	434	-	-	-	-
2	1,50	4,70	8,20	3,20	Песок изерцельный, тоннозернистый, серого цвета, с редкими чешуйчатыми слепки, обводненный. Сизовина закрыта на глубине 4,70 м в после-павуе; выход через - 100%.	435	-	-	-	-

С и р о з и н а № 126

Местонахождение: Адажский район
уц-и хут. Поча

Почва	6. IX-56г.	Начальный диаметр	3"
Освещено	6. IX-56г.	Конечный диаметр	3"
Глубина сизовины	- 4,80 м	Глубина и диаметр обода	4,80 м - 89 мм
Глубина появления воды	- 1,70 м		

1	0,00	1,70	1,70	1,70	Горб темно-бурого цвета с разнотельными остотвами, влажный.	427	-	-	-	-
2	1,70	4,80	3,10	3,10	Песок изерцельный, мелкозернистый, светло-серого цвета, с единичными зернами полевого цвета и темноцветных изверзов, обводненный. Сизовина закрыта на глубине 4,80 м в после-павуе; выход через - 100%.	428	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>С и в о з и в о в 127</u>										
Местонахождение: Адамовский пономовый район уч-к хут. Почы										
Почета		7.1 X-56г.				Начальный диаметр	3"			
Срок посева		7.1 X-56г.				Конечный	3"			
Глубина озеленения		-				4,90 м				
Глубина появления воды		-				3,60 м		Глубина и диаметр обсады		
						4,90 м		- 89 мм		
1	0,10	3,60	3,50	3,50	Супесь темно-бурая с зеленоватым оттенком, тонкозернистая, сильно гумусированная, влажная.	429	-	-	-	-
2	3,60	4,90	1,30	1,30	Песок кварцевый, тонкозернистый, голубовато-серого цвета, с редкими чешуйчатыми следами, с единичными зернами полевого шпата, обводненный. Связанные зёрнышки на глубине 4,90 м в песке-пальчуге; выход зерна - 100%.	430	-	-	-	-
<u>С и в о з и в о в 128</u>										
Местонахождение: Адамовский пономовый район уч-к хут. Почы										
Почета		7.1 X-56г.				Начальный диаметр	3"			
Срок посева		7.1 X-56г.				Конечный	3"			
Глубина озеленения		-				4,80 м.				
Глубина появления воды		-				1,20 м.		Глубина и диаметр обсады		
						4,80 м		- 89 мм		
1	0,00	1,20	1,20	1,20	Торф темно-бурого цвета, влажный	436	-	-	-	-
2	1,20	4,80	3,60	3,60	Песок кварцевый, тонкозернистый, серого					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					цвете, с единичными зернами пологого шпата и темнокрасных минералов, с глубины 3,00 м - обволакивающий.	437	-	-	-	-
					Синевато-серые на глубине 4,80 м в песне; выход керно - 100%.					
					<u>С и з в и н о № 129</u>					
					Местонахождение: Адзевский поселковый район уч-к хут. Почи					
	Почва			7.1 X-56г.	Начальный диаметр	3"				
	Опочва			7.1 X-56г.	Конецный -"-	3"				
	Глубина опочвы			- 5,00 м	Глубина и диаметр обсадки	5,00 м - 89 мм				
	Глубина появления воды			- 0,50 м						
1	0,50	0,50	0,50	0,50	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками, влажный.	438	-	-	-	-
2	0,50	5,00	4,50	4,50	Песок изерцельный, тонкозернистый, серого цвета, с единичными зернами пологого шпата и темнокрасных минералов, с редкими чешуйками слюды; с глубины 2,00 м - обволакивающий.	439	-	-	-	-
					Синевато-серые на глубине 5,00 м в песне-глинуе; выход керно - 100%.					
					<u>С и з в и н о № 130</u>					
					Местонахождение: Адзевский поселковый район уч-к хут. Лачилоши					
	Почва			10.1 X-56г.	Начальный диаметр	3"				
	Опочва			10.1 X-56г.	Конецный -"-	3"				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Глубина сивазина - 5,00 м Глубина появления воды - 0,50 м	Глубина и диаметр обсадки - 5,00 м - 89 мм				
1	0,00	3,50	3,50	3,50	Торф черно-бурого цвета, с растительными остатками; с глубиной 0,50 м - обводненный	421	-	-	-	-
2	3,50	5,00	1,50	1,50	Песок кварцевый, тонкозернистый, светло-серого цвета, слоистый, с единичными зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный. Сивазина вскрыта на глубине 5,00 м в песке; выход воды - 100%.	422	-	-	-	-
<u>С и в а з и н а № 131</u>										
Местонахождение: Адиконий полевострой район уч-к хуц. Дачилени										
					Печата 10.17-56г. Окончено 10.17-56г. Глубина сивазина - 6,30 м Глубина появления воды - 0,40 м	Почтовый диаметр 30 Кольцевой 30 Глубина и диаметр обсадки 6,30 м - 89 мм				
1	0,00	4,60	4,60	4,60	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками; с глубиной 0,40 м - обводненный	423	-	-	-	-
2	4,60	6,30	1,70	1,70	Песок кварцевый, тонкозернистый, серовато-желтого цвета, с редкими чешуйками слюды, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный. Сивазина вскрыта на глубине 6,30 м в песке; выход воды - 100%.	424	-	-	-	-

176

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

С и в а з и н а № 132

Местонахождение: Алашский полевой район
уч.-и хут. Дочинский

Почета 10.1 X-56г. Почтовый диаметр 3^н
 Окончена 10.1 X-56г. Конечный -" - 3^н
 Глубина сивазина - 6,00 м
 Глубина появления воды - 0,80 м Глубина и диаметр обсади 6,00 м - 89 мм

I 0,00 4,40 4,40 4,40 Торф темно-бурого цвета, с разнотельными
остатками; с глубина 0,80 м - обводненный 425 - - - -

2 4,40 6,00 1,60 1,60 Песок изерцый, тонкозернистый, светло-
серого цвета, с многочисленными зернами
полевого шпата и темнокристаллических минералов,
обводненный. 436 - - - -
Сивазин закрыт на глубине 6,00 м в
песке; выход воды-100%.

С и в а з и н а № 143

Местонахождение: Баловский полевой район.
Участок хут. Антуанов

Почета 26. X-56г. Почтовый диаметр 3^н
 Окончена 27. X-56г. Конечный -" - 3^н
 Глубина сивазина - 5,70 м
 Глубина появления воды - 0,40 м Глубина и диаметр обсади 5,70 м - 89 мм

I 0,00 1,65 1,65 1,65 Торф темно-бурого цвета, с большим количе-
ством разнотельных остатков, вязкий 636 - - - -

2 1,65 5,70 4,05 4,05 Песок изерцый, мелкозернистый, серого
цвета с большим количеством зерен темне-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					цветных минералов и неробоватных пород, обводненный. Ситожина заврита на глубине 5,70 м в песне.	637	-	-	-	-
					<u>С и в я ж и н а № 144</u>					
					Местонахождение: Беложский поисковый район уч-к хут. Ашуняэлн					
					Начата 29. X - 56г.	Начальный диаметр 3"				
					Окончена 29. X - 56г.	Конечный " 3"				
					Глубина сиважины - 5,60 м					
					Глубина появления воды - 0,20 м	Глубина и диаметр обсадки 5,60 м - 89 мм				
I	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-раскитательный слой	-	-	-	-	-
2	0,20	5,60	5,40	5,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-серого цвета, с редкими зернами неробоватных пород и темноцветных минералов, обводненный. Ситожина заврита на глубине 5,60 м в пливуне.	638	-	-	-	-
					<u>С и в я ж и н а № 145</u>					
					Местонахождение: Беложский поисковый район. уч-к хут. Ашуняэлн					
					Начата 30. X - 56г.	Начальный диаметр 3"				
					Окончена 30. X - 56г.	Конечный " 3"				
					Глубина сиважины - 5,50 м.					
					Глубина появления воды - 0,30 м.	Глубина и диаметр обсадки 5,50 м - 89 мм				
I	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-раскитательный слой.	-	-	-	-	-

177

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	0,20	0,50	0,30	0,30	Глина серого цвета, пластичная, сильно зернистая растительными остатками	639	-	-	-	-
3	0,50	5,50	5,00	5,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-серого цвета, с большим количеством зерен темных минералов, с зернами полевого шпата и карбонатных пород, обводненный. Сиважина вскрыта на глубине 5,50 м в плывуне.		-	-	-	-
<u>Сиважина № 146</u>										
Местонахождение: Боложский полевской район, уч-к хут. Ашунелн										
Печата		30, X-56г.		Начальный диаметр		3"				
Окончен		30, X-56г.		Конечный -" -		3"				
Глубина сиважин		- 5,50 м.		Глубина и диаметр обсадки		5,50 м - 89 мм.				
Глубина появления воды		- 0,80 м								
1	0,00	0,10	0,10	0,10	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,10	5,50	5,40	5,40	Песок кварцевый мелкозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен темных минералов, с зернами карбонатных пород, обводненный, до глубины 0,80 м - влажный. Сиважина вскрыта на глубине 5,50 м в плывуне.	641	-	-	-	-
<u>Сиважина № 147</u>										
Местонахождение: Боложский полевской район, уч-к Боложское м-ние Гажи										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Исчезло Опущено	31. К-56г.	31. К-56г.			Начальный диаметр Конечный	3" 3"			
	Глубина сивазии	-	5,60 м.			Глубина и диаметр обсадки	5,60 м - 89 мм			
	Глубина появления воды	-	1,40 м.							
1	0,00	0,60	0,60	0,60	Торф темно-бурого цвета, влажный	628	-	-	-	-
2	0,60	3,30	2,70	2,70	Песок изморцный, мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, обводненный; до глубины 0,80 м - влажный.	629	-	-	-	-
3	3,30	5,60	2,30	2,30	Песок изморцный, мелкозернистый, светло-серого цвета, с зернами темноцветных минералов и карбонатных пород, обводненный Сивазия закрыта на глубине 5,60 м в песке.	630	-	-	-	-

С и в а з и я № 148

Местонахождение: Белокений промышленный район
Белокенское и-поле газа

	Исчезло Опущено	- 31. К-56г.	- 31. К-56г.			Начальный диаметр - 3" Конечный - " - 3"				
	Глубина сивазии	-	5,50 м			Глубина и диаметр обсадки	5,50 м - 89 мм			
	Глубина появления воды	-	1,40 м.							
1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,20	1,30	1,10	1,10	Глина пластичная, жирная, плотная, голубовато-серого цвета.	631	-	-	-	-
3	1,30	3,00	1,70	1,70	Песок изморцный, мелкозернистый, серого цве-					

178

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
						го, с блестящими слюды, загрязненный ржавчельными остатками	632	-	-	-	-
4	3,00	5,50	2,50	2,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен темных минералов, с зернами вербоватых пород, обводненный. Связанное зерно на глубине 5,50 м в пасе.	633	-	-	-	-	
<u>С и в з и н е № 149</u>											
Местонахождение: Валокский почтовый район. Валокское и-ние реки											
Почва	3I. X-56г.				Почвенный диаметр	3"					
Опочва	3I X-56г.				Копечный	3"					
Глубина опочвы	-				5,50 м.						
Глубина появления воды	-				1,50 м.						
						Глубина и диаметр обсадки	5,50 м - 89 мм				
I	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-	
2	0,20	0,90	0,70	0,70	Глина жирная, плотная, пластичная, голубовато-серого цвета.	634	-	-	-	-	
3	0,90	5,50	4,60	4,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-серого цвета, с зернами темных минералов и полевого шпата, обводненный. Связанное зерно на глубине 5,50 м в пшпуне.	635	-	-	-	-	

С и з в е щ и ц а № 150

Местонахождение: Стопинский пономовский район
уч.-н хут. Болри

Пачета
Опоччано

12. X-56г.
12. X-56г.

Начальный диаметр
Конечный -"

3"
3"

Глубина сиващны - 5,00 м
Глубина появления воды - 2,40 м.

Глубина и диаметр обсади 5,00 м - 89 мм

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,20	0,60	0,60	0,60	Суглинок коричневого цвета, с большим количеством песка и гравия карбонатных и известняковых пород.	502	-	-	-	-
3	0,80	2,40	1,60	1,60	Суглинок красновато-бурого цвета, с редкой галькой и гравием карбонатных и известняковых пород.	503	-	-	-	-
4	2,40	5,00	2,60	2,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и земноводных минералов, с блестящими слюдами, с известняком. Сиващны закрыты на глубине 5,00 м в песке	504	-	-	-	-

С и з в е щ и ц а № 151

Местонахождение: Стопинский пономовский район.
уч.-н хут. Болри.

Пачета
Опоччано

10. X-56г.
10. X-56г.

Начальный диаметр
Конечный -"

3"
3"

Глубина сиващны - 7,50 м
Глубина появления воды - 0,10 м.

Глубина и диаметр обсади 7,50 м - 89 мм

179

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	5,50	5,50	5,50	Торф бурого цвета, влажный	505	-	-	-	-
2	5,50	5,75	0,25	0,25	Глина песчаная, голубовато-серого цвета, с блестящими слюды, пластичная, загрязненная перегнившими растительными остатками; с обильной иволевой не возникает	506	-	-	-	-
3	5,75	7,50	1,75	1,75	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-серого цвета, с редкими зернами полевого шпата, обводненный. Связки зерен не глубине 7,50 м в песке.	507	-	-	-	-

С и в з в з № 152

Неотонхождение: Стопинский полевской район,
уч-к хут. Болыи.

Начало	14. I - 56г.	Начальный диаметр	3"
Скопчено	14. I - 56г.	Конечный	3"
Глубина скважины	- 4,00 м.	Глубина и диаметр обсадки	4,00 м - 89 мм
Глубина появления воды	- 2,00 м.		

1	0,00	1,30	1,30	1,30	Торф желто-бурого цвета, влажный	508	-	-	-	-
2	1,30	2,00	0,70	0,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, сильно загрязненный торфом, буровато-коричневого цвета, влажный.	509	-	-	-	-
3	2,00	3,30	1,30	1,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, обводненный, желтовато-бурого цвета, с зернами полевого шпата	510	-	-	-	-
4	3,30	4,00	0,70	0,70	Суглинок карбонатный, буровато-коричневого цвета, плотный, с галькой и гравием из-					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					борозтовых и изверженных пород Связки открыты на глубине 4,00 м в суглинке.	511	-	-	-	-
<u>Связки № 153</u>										
Местонахождение: Стопинский поселковый район, уч-к хуц. Бояры.										
	Начало					Начальный диаметр				
	Окончание					Конечный				
	Глубина связки				= 5,50 м					
	Глубина появления воды				= 2,70 м.	Глубина и диаметр обсадки				= 5,50 м - 89 мм.
1	0,00	2,50	2,50	2,50	Торф темно-бурого цвета, влажный, с большим количеством растений.	512	-	-	-	-
2	2,50	2,70	0,20	0,20	Песок тонкозернистый, глинистый, с блестящими слюдами, буровато-желтого цвета, загрязненный растительными остатками, влажный	513	-	-	-	-
3	2,70	5,50	2,80	2,80	Песок кварцевый, тонкозернистый, слюдястый, желтовато-серого цвета, сильно обводненный Связки открыты на глубине 5,50 м в песке.	514	-	-	-	-
<u>Связки № 154</u>										
Местонахождение: Стопинский поселковый район, уч-к хуц. Бояры.										
	Начало					Начальный диаметр				
	Окончание					Конечный				
	Глубина связки				= 3,50 м					
	Глубина появления воды				= 2,70 м	Глубина и диаметр обсадки				= 2,70 м - 89 мм
1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	0,20	0,60	0,40	0,40	Песок глинистый, желтовато-бурого цвета, загряблен торфом.	515	-	-	-	-
3	0,60	1,40	0,80	0,80	Суглинок красновато-бурого цвета, влажный	516	-	-	-	-
4	1,40	2,60	1,20	1,20	Песок изверженный, тонкозернистый, слюдистый, светло-серого цвета, с редкими мелкими зернами темных минералов, обводненный	517	-	-	-	-
5	2,60	3,50	0,90	0,90	Суглинок моренный красновато-бурого цвета, плотный, с гравием и галькой изверженных и изверженных пород. Связанные вскрыты на глубине 3,50 м в суглинке моренном.	518	-	-	-	-

Справка № 155

Местонахождение: Столбовский поселковый район,
уч. и хут. Вояры.

Печете 12. X-56г.

Оночено 13. X-56г.

Глубина скважины - 5,00 м

Глубина появления воды - 2,60 м

Начальный диаметр

конечный -"

3"

3"

Глубина и диаметр обсадки

5,00 м - 89 мм

1	0,00	2,60	2,60	2,0	Торф темно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	519	-	-	-	-
2	2,60	5,00	2,40	2,40	Песок изверженный мелкозернистый, с зернами полевого шпата и темных минералов, с блестящими слюды, светло-серого цвета, обводненный. Связанные вскрыты на глубине 5,00 м в песке.	520	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>Сиважина № 156</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район. уч-к хут. Бояры.										
Начато		15. X-56г.			Начальный диаметр		3"			
Окончено		15. X-56г.			Конечный " "		3"			
Глубина сиважин		- 5,20 м.			Глубина и диаметр обсады		5,20 м - 89 мм			
Глубина появления воды		- 3,50 м.								
I	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,20	2,80	2,60	2,60	Суглинок от голубовато-серого до желтовато-бурого цвета, суглистый, в начале слоя загрязненный растительными остатками, с мелким речным гравием карбонатных пород	521	-	-	-	-
3	2,80	5,20	2,40	2,40	Песок тонкозернистый, кварцевый, суглистый, желтовато-бурого цвета, обводненный Сиважина закрыта на глубине 5,20 м в песке.	522	-	-	-	-
<u>Сиважина № 157</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район. уч-к хут. Бояры.										
Начато		- 15. X-56г.			Начальный диаметр		3"			
Окончено		- 15. X-56г.			Конечный " "		3"			
Глубина сиважин		- 5,10 м			Глубина и диаметр обсады		5,10 м - 89 мм			
Глубина появления воды		- 3,00 м								
I	0,00	1,20	1,20	1,20	Торф темно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	523	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	1,20	2,60	1,40	1,40	Глина песчанистая голубовато-серого цвета, слоистая, с растительными остатками, с единичными включениями гравия карбонатных пород.	524	-	-	-	-
3	2,60	5,10	2,50	2,50	Песок изверженный, серовато-желтого цвета, мелкозернистый, с многочисленными зернами полевого шпата и темноцветных минералов, с большим количеством зерен гравия и гальки карбонатных пород, обводненный. Сиважные запыты на глубине 5,10 м в песне.	525	-	-	-	-
<u>С И В А Ж И Н А № 156</u>										
Местонахождение: Стопинский поисковый район. уч-к хут. Бояры.										
Начало		16.X-56г.		Начальный диаметр		3"				
Окончена		16.X-56г.		Конечный -"		3"				
Глубина сиважины		-		5,30 м.						
Глубина появления воды		-		0,20 м.		Глубина и диаметр обсады		5,30 м - 89 мм		
1	0,00	0,80	0,80	0,80	Торф темно-бурого цвета, влажный	526	-	-	-	-
2	0,80	2,70	1,90	1,90	Суглинок от голубовато-серого до желтовато-бурого, слоистый, средней плотности, влажный.	527	-	-	-	-
3	2,70	5,30	2,60	2,60	Песок глинистый, тоннозернистый, буровато-коричневого цвета, слоистый, обводненный. Сиважные запыты на глубине 5,30 м в песне.	528	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>С и в о з и н о № 139</u>										
Местонахождение: Стопинский полесовый район. уч. кут. Друзе										
Начало		- 12.4-56г.		Начальный диаметр		3"				
Окончание		- 12.4-56г.		Конечный "		3"				
Глубина осыпания		- 5,30 м		Глубина и диаметр обсадки		5,30 м - 89 мм				
Глубина появления воды		- 0,80 м								
1	0,00	0,80	0,80	0,80	Торф темно-бурого цвета, с большим количеством разлитых остатков	529	-	-	-	-
2	0,30	2,10	1,30	1,30	Суглинок желтовато-серого цвета, слюдистый, с редкой гальной карбонатных пород	530	-	-	-	-
3	2,10	3,30	1,20	1,20	Песок кварцевый, слабо-глинистый, серого цвета, с зернами пологого шпата и тонко-цветных минералов, с блестящими ошпа, влажный	531	-	-	-	-
4	3,30	5,30	2,00	2,00	Суглинок красновато-бурого цвета, с редкой гальной карбонатных пород. Связки зарины в глубине 5,30 м в суглинке.	532	-	-	-	-
<u>С и в о з и н о № 140</u>										
Местонахождение: Стопинский полесовый район уч-и кут. Друзе										
Начало		- 12.4-56г.		Начальный диаметр		3"				
Окончание		- 12.4-56г.		Конечный "		3"				
Глубина осыпания		- 5,20 м		Глубина и диаметр обсадки		5,20 м - 89 мм				
Глубина появления воды		- 1,10 м.								

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	1,10	1,10	1,10	Торф темно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	533	-	-	-	-
2	1,10	2,90	1,80	1,80	Песок изерцевый, тонкозернистый, светло-серого цвета, слюдистый, влажный.	534	-	-	-	-
3	2,90	3,60	0,70	0,70	Суглинок бурого цвета, слюдистый, с тонкими прослоями жирной глины	535	-	-	-	-
4	3,60	4,10	0,50	0,50	Песок бурого цвета, глинистый, слюдистый, обводненный.	536	-	-	-	-
5	4,10	5,20	1,10	1,10	Песок серовато-желтого цвета, изерцевый, мелкозернистый, с большим количеством гальки и гравия вербовчатых пород, обводненный Сивезина вскрыта на глубине 5,20 м в песке.	537	-	-	-	-

Сивезина № 161

Местонахождение: Столбисский полигонный район
уч-к хуб. друзес.

Пачета - 12, X-56г.

Овощена - 12, X-56г.

Глубина сивезины - 4,50 м.

Глубина появления воды - 0,70 м

Начальный диаметр

Конечный -"

3"

3"

Глубина и диаметр обсадки

4,50 м - 80 мм

1	0,00	0,70	0,70	0,70	Торф темно-бурого цвета, влажный	538	-	-	-	-
2	0,70	1,20	0,50	0,50	Суглинок слюдистый, желтовато-серого цвета, загрябленный растительными остатками	539	-	-	-	-
3	1,20	3,00	1,80	1,80	Песок слабо-глинистый, слюдистый, обводненный, с редкими зернами полевого шпата и темно-цветных минералов	540	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Глубина скважины - 5,00 м Глубина поднятия воды - 1,40 м	Глубина и диаметр обсадки	5,00 м - 89 мм			
1	0,00	2,00	2,00	2,00	Торф темно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	562	-	-	-	-
2	2,00	5,00	3,00	3,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с редкими зернами полевого шпата, с зернами темнокристаллических минералов, обводненный. Синеватые зёрнышки на глубине 5,00м в песке.	563	-	-	-	-
<u>Скважина № 164</u>										
Местонахождение: Стопнический полевой район Стопническое и-вне реки										
	Начета Окончена	15.Х-56г. 15.Х-56г.			Начальный диаметр Конечный -	5" 3"				
					Глубина скважины - 5,00 м Глубина поднятия воды - 2,40 м	Глубина и диаметр обсадки	5,00 м - 89 мм			
1	0,00	2,40	2,40	2,40	Торф темно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.	564	-	-	-	-
2	2,40	5,00	2,60	2,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с зернами темнокристаллических минералов, с блестящими слюдами, обводненный. Синеватые зёрнышки на глубине 5,00м в песке.	565	-	-	-	-
<u>Скважина № 165</u>										
Местонахождение: Стопнический полевой район Стопническое и-вне реки										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Начата Окончена	18. X - 56г. 18. X - 56г.			Начальный диаметр Конечный - " -	3" 3"				
	Глубина связки Глубина появления воды	- 5,00 м - 5,00 м			Глубина и диаметр обсадки	5,00 м - 89 мм				
1	0,00	2,40	2,40	2,40	Торф темно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками.		-	-	-	-
2	2,40	5,00	2,60	2,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, голубовато-серого цвета, влажный, с примесью в верхней части глина	567	-	-	-	-
3	3,20	5,00	1,80	1,80	Песок кварцевый, среднезернистый, с большим количеством зерен полевого шпата и карбонатов, с галькой и гравием карбонатных пород, светло-серого цвета, обводненный. Связки зерны в глубине 5,00м в песке.	568	-	-	-	-
<u>Справка № 166</u>										
Местонахождение: Стопинский полигонный район Стопинское и-е газ										
	Начата Окончена	23. X - 56г. 23. X - 56г.			Начальный диаметр Конечный - " -	3" 3"				
	Глубина связки Глубина появления воды	- 3,50 м - 1,20 м			Глубина и диаметр обсадки	3,50 м - 89 мм				
1	0,00	1,20	1,20	1,20	Торф темно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками	569	-	-	-	-
2	1,20	3,50	2,30	2,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, с редкими зернами полевого шпата и карбонатных пород, с зернами темно-цветных минералов, обводненный, голубовато-серого цвета. Связки зерны в глубине 3,50м в песке.	570	-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

С и в е т н а я № 167

Местонахождение: Стопинский полевой район
Стопинское и-вне геол

Начало 22. X-56г. Начальный диаметр 3"
 Окончена 22. X-56г. Конечный " 3"
 Глубина скважины - 5,20 м
 Глубина появления воды - 3,10 м Глубина и диаметр обсадки 5,20 м - 89 мм

1	0,00	3,00	3,00	3,00	Торф темно-бурого цвета, влажный, с растительными остатками	571	-	-	-	-
2	3,00	3,05	0,05	0,05	Глина сильно песчаная, от светло-серого до буровато-серого цвета, влажная	572	-	-	-	-
3	3,05	5,20	2,15	2,15	Песок кварцевый, мелкозернистый, с зернами темных цветных минералов, серого цвета, обводненный. Скважина закрыта на глубине 5,20 м в песке.	573	-	-	-	-

С и в е т н а я № 168

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское и-вне геол

Начало 22. X-56г. Начальный диаметр 3"
 Окончена 22. X-56г. Конечный " 3"
 Глубина скважины - 4,50 м.
 Глубина появления воды - 1,30 м. Глубина и диаметр обсадки 4,50 м - 89 мм

1	0,00	1,30	1,30	1,30	Торф бурый, с большим количеством растительных остатков.	574	-	-	-	-
---	------	------	------	------	--	-----	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

2	1,30	4,50	3,20	3,20	Песок изверженный, мелкозернистый, с зернами полевого шпата и темносветлых минералов, серого цвета, обводненный. Связки закрыты на глубине 4,50м в песке.	575	-	-	-	-
---	------	------	------	------	--	-----	---	---	---	---

С В Я З И Н О № 169

Местонахождение: Стопинский полевой район.
Стопинское м-ние газа

Начало	22. X-56г.	Начальный диаметр	3"
Окончено	22. X-56г.	Конечный -"	3"
Глубина скважины	- 5,20 м	Глубина и диаметр обсадки	5,20 м - 89 мм
Глубина появления воды	- 3,20 м		

1	0,00	2,40	2,40	2,40	Горь темно-бурого цвета, обводненный, с растительными остатками	576	-	-	-	-
---	------	------	------	------	---	-----	---	---	---	---

2	2,40	3,20	0,80	0,80	Газ только насыщен, от розовато-серого до зеленовато-серого цвета, влажный, с включением растительных остатков и ракушек пресноводной фауны.	577	-	-	-	-
---	------	------	------	------	--	-----	---	---	---	---

3	3,20	5,20	2,00	2,00	Песок изверженный мелкозернистый, светло-серого цвета, с редкой галькой и гравием карбонатных пород, обводненный. Связки закрыты на глубине 5,20м в песке.	568	-	-	-	-
---	------	------	------	------	---	-----	---	---	---	---

С В Я З И Н О № 170

Местонахождение: Стопинский полевой район
Стопинское м-ние газа

Начало	22. X-56г.	Начальный диаметр	3"
Окончено	22. X-56г.	Конечный -"	3"

185

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Глубина обводины - 5,00 м
 Глубина появления воды - 2,00 м Глубина и диаметр обводни 5,00 м - 89 мм

1	0,00	1,20	1,20	1,20	Торф темно-бурого цвета, влажный, с разительными остатками.	579	-	-	-	-
2	1,20	1,60	0,40	0,40	Глина серовато-белого цвета, с включением разительных остатков и пресноводных ракушек, влажная.	580	-	-	-	-
3	1,60	5,00	3,40	3,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, голубовато-серого цвета, обводненный, с зернами темно-цветных минералов, с редкими зернами карбонатных пород. Связанные зёрнышки на глубине 5,00м в песке.	581	-	-	-	-

С и з в е р т

Местонахождение: Стопинский полевой район
 Стопинское и-пгэ

Начало 23. I - 56г. Начальный диаметр 3"
 Окончало 23. I - 56г. Конечный " 3"
 Глубина обводины - 5,00 м.
 Глубина появления воды - 1,40 м Глубина и диаметр обводни 5,00 м - 89 мм

1	0,00	1,30	1,30	1,30	Торф темно-бурого цвета, влажный, с разительными остатками	603	-	-	-	-
2	1,30	1,35	0,05	0,05	Глина серовато-белого цвета, влажная, с большим количеством разительных остатков	604	-	-	-	-
3	1,35	5,00	3,65	3,65	Песок кварцевый, мелкозернистый, с редкими зернами полевых шпатов и темно-цветных минералов, голубовато-серого цвета, обводненный. Связанные зёрнышки на глубине 5,00м в песке.	605	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>С и в а ж и в о № 173</u>										
Местонахождение: Стопинский полевской район Стопинское м-ние гжи										
Начато		23.X-56г.			Начальный диаметр		3"			
Окончено		23.X-56г.			Конечный " "		3"			
Глубина сиважины		-			5,20 м					
Глубина появления воды		-			1,20 м		Глубина и диаметр обсадки		5,20 м - 89 мм	
1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-разрыхлительный слой					
2	0,30	5,20	4,90	4,90	Песок кварцевый, мелкозернистый, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, с редкими зернами карбонатных пород, обводненный, серовато-желтого цвета; до глубины 1,20 м загрязненный разрыхлительными остатками. Сиважина занята на глубине 5,20 м вконец.					
							606	-	-	-
<u>С и в а ж и в о № 173</u>										
Местонахождение: Стопинский полевской район Стопинское м-ние гжи										
Начато		24.X-56г.			Начальный диаметр		3"			
Окончено		24.X-56г.			Конечный " "		3"			
Глубина сиважины		-			4,50 м.					
Глубина появления воды		-			1,70 м.		Глубина и диаметр обсадки		4,50 м - 89 мм	
1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-разрыхлительный слой.					
2	0,30	4,50	4,30	4,20	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с редкими зернами полевого шпата и карбонатных пород, с зернами					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					темно-цветных минералов, обводненный Связки закрыты на глубине 4,50 м в песне.	607	-	-	-	-
					<u>Связки № 174</u>					
					Местонахождение: Стопинский полевой район Стопинское м-ие реки					
					Печета 24.Х-56г. Начальный диаметр 5"					
					Окончана 24.Х-56г. Конечный " 3"					
					Глубина связки = 5,00 м					
					Глубина появления воды = 1,30 м Глубина и диаметр обсадки 5,00 м - 89 мм					
1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-резистивный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	1,30	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-серого цвета, слюдястый, влажный.	608	-	-	-	-
3	1,30	5,00	3,70	3,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с большим количеством зерен темноцветных минералов, с редкими зернами полевого шпата и вербенаксовых пород, обводненный. Связки закрыты на глубине 5,00 м в песне.	609	-	-	-	-
					<u>Связки № 175</u>					
					Местонахождение: Стопинский полевой район Стопинское м-ие реки					
					Печета 24.Х-56г. Начальный диаметр 5"					
					Окончана 24.Х-56г. Конечный " 3"					
					Глубина связки = 5,00 м					
					Глубина появления воды = 1,40 м Глубина и диаметр обсадки 5,00 м - 89 мм					

1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	1,30	1,00	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с редкими зернами полевого шпата /обводненный/, влажный.	610	-	-	-	-
3	1,30	5,00	3,70	3,70	3,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с большим количеством зерен темно-цветных минералов, с редкими зернами полевого шпата и вербонатных пород, обводненный. Сиваяна вскрыта на глубине 5,00м в песне.		-	-	-	-

С и в а ж и ц а № 176

Местонахождение: Сиваянский полигонный район
Стояновское ш-ние газа

Начета 24.Х-56г.

Начальный диаметр 3"

Окончена 24.Х-56г.

Конечный -" 3"

Глубина обводнения - 5,00 м.

Глубина появления воды - 1,30 м

Глубина и диаметр обводни 5,00 м - 89 мм

1	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	1,30	1,00	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, с редкими зернами вербонатных пород, влажный.	612	-	-	-	-
3	1,30	5,00	3,70	3,70	3,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с большим количеством зерен темно-цветных минералов, обводненный. Сиваяна вскрыта на глубине 5,00 м в песне.	613	-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Связь № 177

Местонахождение: Стопинский поисковый район.
Стопинское м-ие реки

Начато 24.Х-56г. Начальный диаметр - 5"
Окончено 24.Х-56г. Конечный - " - 3"
Глубина скважины - 5,00 м
Глубина появления воды - 2,00 м Глубина и диаметр обсадки 5,00 м - 89 мм

1	0,00	1,60	1,60	1,60	Торф темне-бурого цвета	615	-	-	-	-
2	1,60	5,00	3,40	3,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с редкими зернами полевого шпата и темне-цветных минералов, обводненный Скважина закрыта на глубине 5,00 м внаспе	614	-	-	-	-

Связь № 178

Местонахождение: Стопинский поисковый район.
Стопинское м-ие реки

Начато 26.Х-56г. Начальный диаметр - 3"
Окончено 26.Х-56г. Конечный - " - 3"
Глубина скважины - 5,20 м
Глубина появления воды - 1,20 м Глубина и диаметр обсадки 5,20 м - 89 мм

1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	1,20	0,30	0,90	Песок кварцевый, желтого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата, средними зернами карбонатных пород; до глубины 0,30 м - окисленный.	616	-	-	-	-

1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11
3	1,20	5,00	3,80	3,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, от серого до желтовато-серого, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, с редкой мелкой галькой карбонатных пород, обводненный	617	-	-	-	-	-
4	5,00	5,20	0,20	0,20	Глина песчанистая, слюдистая, буровато-коричневого цвета, средней плотности Связание закрыта на глубине 5,20 м в глине	618	-	-	-	-	-
<u>С и з а н и е № 179</u>											
Местонахождение: Белоземный полевской район уч-к хут. Анзуналн											
	Начата	27.А-56г.			Начальный диаметр	3"					
	Окончена	27.А-56г.			Конечный	3"					
	Глубина связины	-	5,20 м.		Глубина и диаметр обсады	5,20 - 89 см					
	Глубина появления воды	-	1,20 м.								
1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-	-
2	0,30	1,20	0,90	0,90	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, вязкий.	642	-	-	-	-	-
3	1,20	5,20	4,00	4,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, от серого до светло-серого цвета, с большим количеством зерен темно-цветных минералов, с зернами полевого шпата и карбонатных пород, обводненный.	643	-	-	-	-	-
					Связание закрыта на глубине 5,20 м в песне-пильване.						

188

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>Связки № 180</u>										
Местонахождение: Беломский полевой район. уч-к хут. Аншунэлн										
Печата		27. X-56г.		Начальный диаметр		3"				
Опущена		27. X-56г.		Конечный " "		3"				
Глубина связки		= 5,50 м		Глубина и диаметр обсадки		5,50 м		- 89 мм		
Глубина появления воды		= 1,00 м								
1	0,00	0,40	0,40	0,40	Торф темно-бурого цвета, влажный	644	-	-	-	-
2	0,40	5,50	5,10	5,10	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен темных цветных минералов, с зернами карбонатных пород и полевого шпата, обводненный, до глубины 1,00 м - влажный. Связки вскрыта на глубине 5,50 м в песне.	645	-	-	-	-
<u>Связки № 181</u>										
Местонахождение: Беломский полевой район. уч-к хут. Аншунэлн										
Печата		27. X-56г.		Начальный диаметр		3"				
Опущена		27. X-56г.		Конечный " "		3"				
Глубина связки		= 5,50 м.		Глубина и диаметр обсадки		5,50 м		- 89 мм		
Глубина появления воды		= 0,80 м								
1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	0,80	0,50	0,50	Песок тоннозернистый, глинистый, сильно гумусированный.	646	-	-	-	-
3	0,80	5,50	4,70	4,70	Песок кварцевый, серого цвета, мелкозерни-					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					стый, с зернами полевого шпата, темнокрасных минералов и карбонатных пород, обводненный Связкины зёрныте на глубине 5,50м в песне.	647	-	-	-	-
<u>С и в я н о № 182</u>										
Местонахождение: Белокский поисковый район уч-к ху. Ашуньелн										
	Начете	29, X-56г.			Начальный диаметр - 3"					
	Окончена	29, X-56г.			Конечный -" - 3"					
	Глубина связкины	-	5,00 м		Глубина и диаметр обсадки	5,00 м - 89 мм				
	Глубина появления воды	-	0,80 м							
1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	0,80	0,50	0,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, влажный	648	-	-	-	-
3	0,80	5,00	4,20	4,20	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темнокрасных минералов, с редкими зернами карбонатных пород, обводненный Связкины зёрныте на глубине 5,00м в песне.	649	-	-	-	-
<u>С и в я н о № 183</u>										
Местонахождение: Белокский поисковый район. уч-к ху. Ашуньелн										
	Начете	29, X-56г.			Начальный диаметр - 3"					
	Окончена	29, X-56г.			Конечный -" - 3"					
	Глубина связкины	-	5,50 м		Глубина и диаметр обсадки	5/50 м - 89 мм				
	Глубина появления воды	-	0,80 м.							

681

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	0,80	0,50	0,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-бурого цвета, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, влажный.	650	-	-	-	-
3	0,80	5,50	4,70	4,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата, темнокрасных минералов и карбонатных пород, обводненный. Связки зафиксированы на глубине 5,50 м в песке.		-	-	-	-

С в я з и в а № 184

Местонахождение: Боложский полевой район
уч-к хут. Апшуньки

Начата 29. / X - 56г.
Окончена 29. X - 56г.

Начальный диаметр - 3"
Конечный - " - 3"

Глубина связки - 5,50 м.
Глубина появления воды - 0,80 м.

Глубина и диаметр обводни 5,50 м - 127 мм

1	0,00	0,30	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,30	5,50	5,20	5,20	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен темнокрасных минералов, с зернами полевого шпата и карбонатных пород, обводненный; до глубины 0,80 м - влажный. Связки зафиксированы на глубине 5,50 м в песке.	652	-	-	-	-

С в я з и в а № 185

Местонахождение: Боложский полевой район.
Боложское м-ие - геол.

г.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Начало Окончена		30. X-56г. 30. X-56г.		Начальный диаметр - 4,5" Конечный - 4,5"						
	Глубина связины - 5,60 м				Глубина и диаметр обсадки		5,60 м - 127 мм				
	Глубина появления воды - 1,20 м.										
I	0,00	0,40	0,40	0,40	Почвенно-растительный слой		-	-	-	-	-
2	0,40	3,40	3,00	3,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с зернами полевого шпата, темно-цветных минералов, обводненный, до глубины 1,20 м - влажный.		653	-	-	-	-
3	3,40	5,60	2,20	2,20	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, обводненный Связинные зернышки на глубине 5,60 м в песке.		654	-	-	-	-
<u>Связинная № 186</u>											
Местонахождение: Беложский полевой район Беложское и-вне гази											
	Начало Окончена		31. X-56г. 31. X-56г.		Начальный диаметр - 4,5" Конечный - 4,5"						
	Глубина связины - 5,20 м.				Глубина и диаметр обсадки		5,20 м - 127 мм				
	Глубина появления воды - 0,60 м										
I	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой		-	-	-	-	-
2	0,20	0,60	0,40	0,40	Песок кварцевый мелкозернистый, серовато-желтого цвета, загрязненный растительными остатками, влажный.		655	-	-	-	-
3	0,60	5,20	4,80	4,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого цвета, с большим количеством зерен						

180

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					<p>темно-цветных минералов, с редкими зернами полевого шпата и изредка пород, обводненный.</p> <p>Сивашине закрыта на глубине 5,20 м в песне.</p> <p><u>С и в а ш и н е № 167</u></p> <p>Местонахождение: Боложский поисковый район Боложское м-ние геин</p> <p>Начета СИ-2-36г. Начальный диаметр - 4,5" Окончена СИ-Х-36г. Конечный -" - 4,5"</p> <p>Глубина сивашини - 6,75м Глубина появления воды - 8,00м. Глубина и диаметр обсадки 6,75 м - 127 мм</p>	656	-	-	-	-
1	0,00	1,05	1,05	1,05	Торф темно-бурого цвета, с растительными остатками, влажный	659	-	-	-	-
2	1,05	1,75	0,70	0,70	Глина серовато-белого цвета с розоватыми и зеленоватыми оттенками, с ракушками пресноводной фауны, с редкими включенными растительных остатков, влажная	660	-	-	-	-
3	1,75	2,35	0,60	0,60	Глина сильно песчаная, зеленовато-серого цвета, с редкими включенными ракушек пресноводной фауны, влажная	661	-	-	-	-
4	2,35	6,75	4,40	4,40	Песок изредка мелкозернистый, серого цвета, с большим количеством темно-цветных минералов и изредка порода, обводненный	662	-	-	-	-
					Сивашине закрыта на глубине 6,75 м в песне.					

С и з ж и н а № 188

Местонахождение: Беложский полевой район
Беложское м-ние газа

Начата ЗИ.Х-56г.

Начальный диаметр = 4,5"

Окончена ЗИ.Х-56г.

Конечный " = 4,5"

Глубина скважины - 5,00 м.

Глубина появления воды - 0,80 м

Глубина и диаметр обсадки 5,00 м - 127 мм

1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,20	0,80	0,60	0,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, влажный.	-	-	-	-	-
3	0,80	5,00	4,20	4,20	Песок кварцевый мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, обводненный. Скважина закрыта на глубине 5,00м в песке.	658	-	-	-	-

С и з ж и н а № 189

Местонахождение: Беложский полевой район
Беложское м-ние газа

Начата ЗИ.Х-56г.

Начальный диаметр = 4,5"

Окончена ЗИ.Х-56г.

Конечный " = 4,5"

Глубина скважины - 6,50 м.

Глубина появления воды - 2,05 м

Глубина и диаметр обсадки 6,50 м - 127мм

1	0,00	1,15	1,15	1,15	Торф темно-бурого цвета	670	-	-	-	-
2	1,15	2,05	0,90	0,90	Глина серовато-белая с голубоватыми и зеленоватыми оттенками, с рваными пресноводной фауны, с растительными остатками, влажная	671	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	2,05	6,50	4,45	4,45	<p>Песок кварцевый, мелкозернистый, сернистый, средних фракций, серого цвета, с большим содержанием зерен полевого шпата и вербоватых пород, обводненный.</p> <p>Скважина закрыта на глубине 6,50 м в песке.</p> <p style="text-align: center;"><u>Скважина № 190</u></p> <p>Местонахождение: Белозерский пономовый район Белозерское и-ние реки</p> <p>Начало 31. I - 56г. Начальный диаметр - 3" Окончена 31. I - 56г. Конечный - - 3"</p> <p>Глубина скважины - 5,40 м. Глубина появления воды - 0,60 м. Глубина и диаметр обсадки 5,40 м - 89 мм</p>	672	-	-	-	-
1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-
2	0,20	0,60	0,40	0,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-бурого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и темных минералов, влажный.	626	-	-	-	-
3	0,60	5,40	4,80	4,80	<p>Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата и вербоватых пород, обводненный.</p> <p>Скважина закрыта на глубине 5,40 м в песке.</p> <p style="text-align: center;"><u>Скважина № 191</u></p> <p>Местонахождение: Белозерский пономовый район Белозерское и-ние реки</p> <p>Начало I. I - 56г. Начальный диаметр - 3" Окончена I. I - 56г. Конечный - - 3"</p>	627	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Глубина сиважины - 5,60 м. Глубина появления воды - 1,20 м	Глубина и диаметр обсадки	5,60 м - 89 мм			
1	0,00	1,10	1,10	1,10	Торф темно-бурого цвета.	663	-	-	-	-
2	1,10	1,20	0,10	0,10	Глина серовато-бурая с голубоватым оттенком, с ракушками пресноводной фауны, влажная.	664	-	-	-	-
3	1,20	5,60	4,40	4,40	Песок кварцевый, мелкозернистый, голубовато-серого цвета, с большим содержанием зерен темноватых минералов, с зернами полевого шпата и карбонатных пород, обводненный. Сиважина закрыта на глубине 5,60 м в песке.	665	-	-	-	-

С и в а ж и н а № 192

Местонахождение : Беломский поисковый район.
Беломское и-ние газа

Почета
Спичечка I. I-56г.
I. II-56г.

Начальный диаметр - 3"
Конечный - " - 3"

					Глубина сиважины - 5,80 м Глубина появления воды - 1,00 м	Глубина и диаметр обсадки	5,80 м - 89 мм			
1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой					
2	0,20	1,80	1,60	1,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата, темноватых минералов и карбонатных пород, обводненный.	666	-	-	-	-
3	1,80	5,80	4,00	4,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, голубовато-серого цвета, с зернами полевого					

192

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					шпата, темно-цветных минералов и карбонатных пород, обводненный. Связки закрыты на глубине 5,80 м в песне	667	-	-	-	-
<u>С и в я ж и н а № 193</u>										
Местонахождение: Белозерский поисковый район Белозерское м-ние геки										
	Начата				И. XI-56г.	Начальный диаметр - 3"				
	Окончена				И. XI-56г.	Конечный - " - 3"				
	Глубина связки				- 5,80 м.	Глубина и диаметр ободки	5,80 м - 69 мм			
	Глубина появления воды				- 0,60 м.					
1	0,00	0,20	0,20	0,20	Почвенно-разрыхлительный слой.					
2	0,20	1,20	1,00	1,00	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов; с глубины 0,60 м - обводненный.	668	-	-	-	-
3	1,20	5,80	4,60	4,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, обводненный. Связки закрыты на глубине 5,80 м в песне	669	-	-	-	-
<u>С и в я ж и н а № 194</u>										
Местонахождение: Белозерский поисковый район. Белозерское м-ние геки										
	Начата				И. XI-56г.	Начальный диаметр - 4,5"				
	Окончена				И. XI-56г.	Конечный - " - 4,5"				
	Глубина связки				- 6,50 м.	Глубина и диаметр ободки	6,50 м - 127 мм			
	Глубина появления воды				- 0,60 м.					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,00	1,15	1,15	1,15	Торф темно-бурого цвета.	670	-	-	-	-
2	1,15	2,05	0,90	0,90	Глина серовато-белая с голубоватым и зеленоватым оттенками, с ракушками пресноводной фауны, с растительными остатками, влажная	671				
3	2,05	6,50	4,45	4,45	Песок кварцевый, мелкозернистый, с примесью средних фракций, серого цвета, с большим содержанием зерен полевого шпата и карбонатных пород, обточенный. Сивкино вскрыта на глубине 6,50м в песке.	672	-	-	-	-
<u>Сивкино № 195</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район Уч-н Куржурский										
Начало		2. XI - 56г.		Начальный диаметр - 4,5"						
Снопчане		2. XI - 56г.		Конечный - " - 4,5"						
Глубина сивкины		-		5,50 м						
Глубина покатания воды		-		3,00 м		Глубина и диаметр обода		5,50 м - 127 мм		
1	0,00	3,00	3,00	3,00	Торф черного цвета	675	-	-	-	-
2	3,00	5,50	2,50	2,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с блестящими слюды, с зернами полевого шпата и темно-цветных минералов, обточенный. Сивкино вскрыта на глубине 5,50м в песке.	676	-	-	-	-
<u>Сивкино № 196</u>										
Местонахождение: Стопинский полевой район Уч-н Куржурский										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Начата Окончена	2. XI-56г. 2. XI-56г.			Начальный диаметр - 4,5" Конечный - " - 4,5"					
	Глубина сиважины Глубина появления воды	- 5,00 м. - 0,40 м			Глубина и диаметр обсадки	5,00 м - 127 мм				
1	0,00	0,40	0,40	0,40	Торф черного цвета, с растительными остатками, влажный.	677	-	-	-	-
2	0,40	5,00	4,60	4,60	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, сильно слюдистый, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный. Сиважина закрыта на глубине 5,00м в песке.	678	-	-	-	-
<u>С и в а ж и н а № 197</u>										
Местонахождение: Стопинский поселковый район. Уч-к хуц. Вэрпес										
	Начата Окончена	2. XI-56г. 2. XI-56г.			Начальный диаметр - 3" Конечный - " - 3"					
	Глубина сиважины Глубина появления воды	- 7,40 м - 0,80 м.			Глубина и диаметр обсадки	7,40 м - 89 мм				
1	0,00	0,80	0,80	0,80	Торф темно-бурого цвета, с корнями растений, влажный.	679	-	-	-	-
2	0,80	6,70	5,90	5,90	Песок кварцевый, мелкозернистый, серовато-желтого цвета, слюдистый, с зернами полевого шпата и темнокрасных минералов, обводненный.	680	-	-	-	-
3	6,70	7,40	0,70	0,70	Суглинок моренный коричнево-бурого цвета,					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

плотный, с большим содержанием гальки и
гравия карбонатных пород
Связки закрыва на глубине 7,40 м в
суглинке.

681

С и в я з н о № 198

Местонахождение: Стопинский полевой район
Уч-к хут. Варпас

Начата 2. XI - 56г.

Начальный диаметр - 3"

Окончена 2. XI - 56г.

Конечный - " - 3"

Глубина скважины - 6,00 м

Глубина и диаметр обсадки 6,00 м - 89 мм

Глубина появления воды - 0,55 м

1	0,00	0,55	0,55	0,55
---	------	------	------	------

Торф черного цвета, с остатками растений

682

2	0,55	2,50	1,95	1,95
---	------	------	------	------

Песок кварцевый, мелкозернистый, желто-оранжевого цвета, обводненный.

683

3	2,50	6,00	3,50	3,50
---	------	------	------	------

Песок кварцевый, мелкозернистый, серо-желтого цвета, олюдитый, с зернами полевых и темно-цветных минералов и карбонатных пород, обводненный.

684

Связки закрыва на глубине 6,00 м в е песне-плавуне.

С и в я з н о № 199

Местонахождение: Стопинский полевой район
Уч-к хут. Варпас

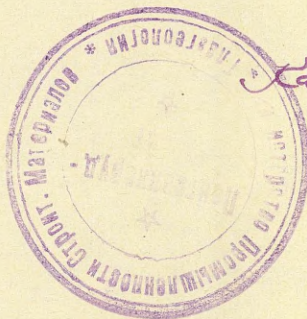
Начата 2. XI - 56г.

Начальный диаметр - 3"

Окончена 2. XI - 56г.

Конечный - " - 3"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Глубина сиважины - 5,50 м.				Глубина и диаметр обсадки 6,50 м - 89 мм					
	Глубина появления воды - 0,00									
1	0,00	4,00	4,00	4,00	Торф темно-бурого цвета, с остатками растений, влажный.	685	-	-	-	-
2	4,00	6,50	2,50	2,50	Песок кварцевый, мелкозернистый, серого цвета, с большим содержанием зерен темно-цветных минералов, зерен полевого шпата и карбонатных пород, обводненный.	686	-	-	-	-
	Сиважные зернито на глубине 6,50 м в песне-глинуе.									



Карандышева

/А. Карандышева/

Корректировал *Ю. Шибанов*

ТАБЛИЦА
кратких химических анализов

№ п.п.	№ скважин	Участок	№ проб	Интервал опробования		Мощн. в м	Содержание компонентов в процентах				Модули		Краткое описание породы
				от	до		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	H ₂ O	силикат.	глинозем.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Скв. 10	Баложское месторождение	1	0,70	1,0	0,30	40,19	6,28	2,07	2,26	4,81	3,03	Глина серовато-белого цвета с остатками растений.
2.	"	"	2-3	1,0	1,90	0,90	56,51	8,30	2,62	1,60	5,17	3,17	Глина темно-серого цвета сильно-песчанистая в интервале 1,50-1,90 м глина темно-серая.
3.	Скв. 13	"	8	1,30	1,70	0,40	77,69	5,30	1,27	1,84	11,82	4,18	Глина серого цвета слоистая, сильно-песчанистая с прослойками песка.
4.	Скв. 14	"	9	1,30	2,0	0,70	64,91	6,86	2,23	0,30	7,14	3,08	Глина серого цвета.
5.	Скв. 16	"	10	1,0	1,30	0,30	13,05	6,08	1,96	0,96	1,62	3,10	Глина темно-серого цвета.
6.	Скв. 24	Уч-к хутора "Анжукали"	12	2,10	2,50	0,40	11,85	1,62	2,40	2,12	2,95	0,67	Глина от голубовато-серого до коричневого-серого цвета.
7.	Скв. 26	"	13	1,60	2,20	0,60	74,60	7,81	2,09	1,92	7,96	3,5	Суглинок темно-коричневого цвета.
8.	Скв. 29	"	14	0,60	0,80	0,20	68,06	8,18	2,19	1,23	6,56	3,74	Суглинок голубовато-серого цвета.
9.	Скв. 34	Стопинское м-ние гжи	22	2,70	2,90	0,20	49,72	3,17	1,23	1,96	11,30	2,58	Глина желтовато-белого цвета слабо-песчанистая.
10.	"	"	23	2,90	3,10	0,20	65,46	7,50	2,20	0,80	6,75	3,41	Суглинок голубовато-серого цвета.
11.	Скв. 40	"	25-26	1,90	2,80	0,90	2,73	0,13	0,45	4,02	4,71	0,3	Глина буровато-серого и серовато-белого цвета, чистая.
12.	Скв. 42	"	17-18-19	2,10	2,80	0,70	24,46	2,56	1,19	1,20	6,52	2,15	Глина серовато-белая и буровато-серого цвета, чистая.
13.	Скв. 46	"	15	1,40	1,90	0,50	11,10	1,22	0,82	4,0	5,44	1,49	Глина буровато-серая в интервале 2,20-2,85 м.
14.	Скв. 47	"	38	1,40	2,65	1,25	12,02	1,05	0,70	1,66	6,87	1,50	Глина серовато-белого цвета с растительными остатками.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15.	Скв. 71	Стопинск. месторожд. гази	33-34	3,0	4,50	1,50	16,44	3,09	2,05	1,54	3,20	1,51	Газа буровато-серого цвета, в конце интерв. серовато-желтая.
16.	Скв. 72	"	27-28	2,30	3,50	1,20	3,27	0,46	0,84	2,54	2,52	0,55	Газа серого и серовато-белого цвета, влажная.
17.	"	"	29	3,50	4,85	1,35	55,61	7,81	2,35	1,40	5,47	3,32	Глина темно-зеленовато-серого цвета сильно песчанистая.
18.	Скв. 73	"	36	2,80	3,40	0,60	8,10	0,74	0,88	2,58	5,0	0,84	Газа серовато-белого цвета с растительными остатками.
19.	"	"	37	3,40	3,60	0,20	66,35	7,30	2,31	1,22	6,90	3,16	Глина пестро-цветная с линзами песка.
20.	Скв. 84	"	39	2,50	3,10	0,60	1,57	0,62	0,57	2,16	1,22	1,10	Газа серовато-белого цвета, влажная загрязнена торфом.
21.	Скв. 91	"	40	1,40	3,05	1,65	32,82	5,29	1,86	0,94	4,59	2,84	Газа серовато-белого цвета, в интерв. 1,40-1,70, песчанистая.
22.	Скв. 96	"	41	1,60	3,10	1,50	52,40	7,23	2,08	0,98	5,63	3,48	Газа желтовато-и зеленовато-серого цвета с линзами песка.

аб-6.

/ Составила



/ Алексеева /

ТАБЛИЦА
ПОЛНЫХ ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ

№ п.п.	№ скваж.	Участок	№ проб	Интервал		Мощн. в м	Содержание компонентов в процентах										Модули	Краткое описание породы
				от	до		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	н.п.п	сумма	H ₂ O	CaCO ₃	пересч.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Скв. II	Балокск. мес-ние Гауси.	4	0,50	1,25	0,75	8,93	2,05	0,90	44,96	1,18	40,79	98,81	0,96	80,34	3,03	2,28	Глина желтоватого цвета, чистая.
2.	"	"	5	1,25	1,50	0,25	57,86	4,58	1,64	15,28	2,62	16,04	98,02	1,0	27,31	9,30	2,79	Глина темно-серого цвета, песчанистая.
3.	Скв. 12		6-7	1,30	2,30	1,0	24,82	4,07	2,90	28,16	2,49	32,73	95,17	2,48	50,12	3,56	1,40	Глина серовато-белого и голубовато-серого цвета, с глуб. 1,70 м сильно песчанистая.
4.	Скв. 17	Участок хут. Аншукалн.	II	1,80	2,40	0,60	9,61	1,40	2,04	42,70	1,05	39,36	96,16	1,32	76,30	2,79	0,70	Глина от темно-серого до голубовато-серого цвета, загрязненная торфом.
5.	Скв. 43	Стопинское месторождение	20-21	1,40	2,20	0,80	81,03	5,36	1,23	1,26	0,73	8,06	97,67	1,72	2,25	12,30	4,36	Глина буровато-серая сильно песчанистая.
6.	Скв. 48		16	1,70	2,50	0,80	2,04	1,40	0,40	47,54	0,72	46,58	98,68	1,76	84,95	1,13	3,50	Глина серовато-белого цвета, влажная.
7.	Скв. 67	"	32	2,0	3,30	1,30	3,57	1,06	0,40	48,0	0,82	45,07	98,92	1,40	85,78	2,45	2,65	Глина светло-серая, влажн.
8.	Скв. 74	"	30-31	2,10	3,40	1,30	32,86	3,88	1,31	28,25	1,65	28,97	96,92	1,40	50,48	6,43	2,96	Глина серовато-белого и темно-зеленовато-серого цвета, влажная.

а5-6.

/ Составил



Михайлов

/ Алексеева /

ТАБЛИЦА
результатов определения CaCO_3

№ : п/п	№ связки	№ проб	№ обр/ проб	Интервал опробования:			Наименование породы	: Содержание в %	
				от	до	мощн.:		CaCO_3	CaO пересч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	10	-	34	1,00	1,50	0,50	Газь песчанистая	50,72	28,4
2	"	-	35	1,50	1,90	0,40	Глина песчанистая	25,70	14,39
3	"	1	-					42,00	23,52
4	"	2-3	-					24,64	13,73
5	11	-	38	0,50	1,25	0,75	Газь чистая желтовато-беловато-серого цвета	85,36	47,80
6	"		39	1,25	1,50	0,25	Глина песчанистая	15,65	8,76
7	12	-	42	1,30	1,70	0,40	Газь серовато-белого цвета	68,23	38,20
8	"	-	43	1,70	2,30	0,60	Газь голубовато-серого цвета, сильно песчанистая	31,82	17,81
9	13	-	46	1,30	1,70	0,40	Глина песчанистая	20,75	11,62
10	"	8	-					10,85	6,07
11	14	-	52	1,30	2,00	0,70	Глина песчанистая	21,87	12,24
12	16	-	60	1,00	1,30	0,30	Глина слоистая	10,80	6,05

198-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	16	10	-					10,16	5,68
14	17	-	65	1,80	2,40	0,60	Глина от темно-серой до голубовато-серой	73,86	41,36
15	19	-	74	0,20	0,30	0,10	Суглинок темно-серого цвета, плотный	1,48	0,83
16	21	-	83	1,30	1,50	0,20	Глина пластичная, синевато-серого цвета, песчанистая	37,66	21,08
17	23	-	90	0,20	0,35	0,15	Суглинок серовато-коричневый, плотный	1,70	0,95
18	24	-	94	2,10	2,50	0,40	Глина от голубовато-серого до коричнево-серого цвета.	72,91	40,82
19	26	-	102	1,60	2,20	0,60	Суглинок темно-коричневый	2,64	1,48
20	29	-	111	0,60	0,80	0,20	Суглинок голубовато-серый, плотный	13,83	7,74
21	31	-	120	0,30	0,45	0,15	Суглинок темно-серый, плотный	1,43	0,80
22	33	-	167	1,50	1,70	0,20	Глина песчанистая, бурого цвета	40,60	22,73
23	34	-	153	2,70	2,90	0,20	Глина песчанистая.	48,69	27,26
24	"	-	154	2,90	3,10	0,20	Суглинок плотный, глинистый.	19,73	11,04
25	"	22	-					38,85	16,75
26	35	-	170	2,80	3,00	0,20	Суглинок буровато-серого цвета	5,06	2,83
27	"	-	171	3,00	3,20	0,20	Г л и н а	23,68	13,26
28	36	-	158	2,40	2,50	0,10	Глина песчанистая, светло-серая	45,12	25,26
29	40	-	162	1,90	2,10	0,20	Глина буровато-серого цвета	63,22	35,40
30	"	-	163	2,10	2,80	0,70	Глина серовато-белого цвета	83,70	46,87

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	40	-	164	2,80	2,85	0,05	Глина песчанистая	22,35	12,51
32	42	-	182	2,10	2,20	0,10	Глина буровато-розового цвета	60,34	33,79
33	"	-	183	2,20	2,70	0,50	Глина серовато-белого цвета	87,12	46,78
34	"	-	184	2,70	2,80	0,10	Г л и н а	11,17	6,35
35	43	-	145	1,40	1,90	0,50	Глина буровато-серая	1,32	0,74
36	"	-	146	1,90	2,20	0,30	Глина буровато-серая, сильно песчан.	0,80	0,45
37	-	-	177	1,00	1,20	0,20	Торф бурого цвета	3,35	1,88
38	"	-	178	1,20	1,30	0,10	Глина серовато-белого цвета	62,05	34,74
39	46	-	123	1,40	1,90	0,50	Глина серовато-белого цвета	82,60	46,25
40	"	-	124	1,90	1,95	0,05	Песок с включениями торфа	11,49	6,43
41	47	-	293	1,40	2,65	1,25	Глина серовато-белого цвета	88,71	46,87
42	48	-	128	1,70	2,50	0,80	Глина серовато-белая с розоватым оттенком	83,5	46,76
43	51	-	270	2,20	2,50	0,30	Г л и н а	72,85	40,79
44	53	-	274	1,20	1,50	0,30	Г л и н а	80,41	45,02
45	67	-	195	2,00	2,30	0,30	Глина светло-серая	80,2	44,91
46	"	-	196	2,30	2,20	0,90	-П- -П-	70,62	39,54
47	"	-	197	2,20	2,30	0,10	Глина темно-зеленая.	12,72	7,12

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48	67	32	-					83,94	46,67
49	69	-	228	1,70	2,00	0,30	Газы светло-белого цвета	81,00	45,36
50	70	-	223	1,80	2,00	0,80	Газы с линзами песка	6,37	3,57
51	"	-	224	2,00	2,20	0,20	Газы серовато-белого цвета	72,37	40,52
52	71	-	232	3,00	3,50	0,50	Газы сильно песчанистая	32,09	17,97
53	"	-	233	3,50	4,50	1,00	Газы буровато-серая, в конце слоя песчанистая	71,05	39,78
54	72	-	186	2,30	2,70	0,40	Газы серого цвета	49,02	27,45
55	"	-	187	2,70	3,50	0,80	Газы серовато-белого цвета	79,51	44,52
56	"	-	188	3,50	4,85	1,35	Глина сильно песчанистая	22,56	12,63
57	74	-	191	2,10	3,10	1,00	Г а з а	81,69	45,74
58	"	-	192	3,10	3,40	0,30	Газы темно-зеленовато-серая	68,36	38,26
59	"	30-31						50,08	28,04
60	76	-	277	2,20	2,50	0,30	Газы серовато-белого цвета	74,24	41,57
61	78	-	280	2,80	3,40	0,60	-"- -"-	73,02	41,89
62	"	-	281	3,40	3,60	0,20	Глина с линзами песка	24,05	13,46
63	81	-	371	1,60	1,70	0,10	Газы желтовато-белого цвета	53,91	30,18
64	82	-	287	3,40	3,45	0,05	Песок глинистый с примесью газа	13,84	7,75
65	84	-	297	2,50	3,10	0,60	Газы серовато-белого цвета	80,73	45,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
66	84	-	298	3,10	3,20	0,10	Гэжэ с ливзэми песка	14,10	7,9
67	91	-	317	1,40	1,70	0,30	Гэжэ песчанистая	39,12	21,9
68	"	-	318	1,70	3,05	1,35	Гэжэ плотная, серовато-белая	63,86	35,76
69	96	-	343	1,60	1,80	0,20	Гэжэ серовато-белая	66,41	37,18
70	"	-	344	1,80	2,80	1,00	Гэжэ сильно песчанистая с ливзэми песка	23,52	17,13
71	"	-	345	2,80	3,00	0,20	Гэжэ песчанистая	51,57	28,88
72	"	-	346	3,00	3,10	0,10	Гэжэ сильно песчанистая	20,97	11,74
73	"	41	-					29,75	16,66
74	167	-	572	3,00	3,05	0,05	Гэжэ сильно песчанистая	25,91	14,5
75	169	-	577	2,40	3,20	0,80	Гэжэ сильно песчанистая	36,0	20,16
76	170	-	580	1,20	1,60	0,40	Гэжэ серовато-белая	71,74	40,17
77	171	-	604	1,30	1,35	0,05	-"-	68,71	38,47
78	187	-	661	1,75	2,35	0,60	Гэжэ сильно песчанистая	25,44	14,20
79	шэри. 1 г.н.5	-	399				Г э ж э	85,52	47,09
80	шэри. 2 г.н. 2	-	400				-"-	88,93	49,80

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Маршр. 3 Т.Н. 6	-	401				Р о в о	51,46	28,81
82	маршр. 3 Т.Н. 7	-	402				С у г л и н о в	19,05	10,66
83	маршр. 3 Т.Н. 7	-	403				-п-	8,08	1,72
84	взрвев Блввкк	сл. 2	404				Г а н а	90,9	50,90
85	сл. 3	-	405				-п-	90,9	50,90

Составил:

ст. коллентор



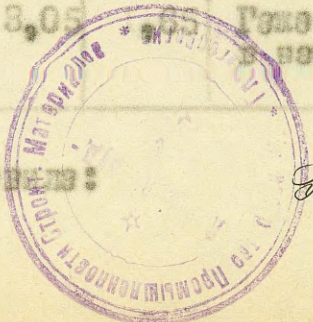
Назначено.

Верно: *Иванкин*

ТАБЛИЦА

результатов ситовых анализов

№ п/п	№ сив.	№ пробы	Интервал		Мощ- ность	Наименование породы	: Содержание в % :				Сумма
			от	до			1- 0,25	0,25- 0,01	0,01- 0,001	< 0,001	
1	14	9	1,30	2,00	0,70	Песок кварцевый, мелкозерни- стый, желтовато-серый	3,70	67,65	19,05	9,60	100
2	42	17, 18, 19	2,10	2,80	0,70	Глина буровато-розовая	2,28	54,25	35,22	8,25	100
3	43	20, 21	1,40	2,20	0,80	Глина буровато-серая, сильно песчанистая	12,78	76,05	7,77	3,40	100
4	71	33, 34	3,00	4,50	1,50	Глина буровато-серая, песчанис- тая.	0,57	50,95	42,18	6,30	100
5	72	27, 28	2,30	3,50	1,20	Глина серого цвета.	0,86	41,25	46,64	11,25	100
6	"	29	3,50	4,85	1,35	Глина темно-зеленовато-серого цвета, сильно песчанистая	0,44	67,20	27,71	4,65	100
7	74	30, 31	2,10	3,40	1,30	Глина серовато-белая	1,92	61,15	31,53	5,40	100
8	91	40	1,40	3,05		Глина плотная, серовато-белая, в нижней части песчанистая	0,84	55,70	37,71	5,75	100



Составитель:

Тяжелова

Тяжелова Э.А.

Сергеев

- 201 -

Скважины, пройденные в 1946-48 г.г.
по разведке месторождений топлива.

1 Боложский поисковый район

№ слоя	Глубина за- легания		Мощ- ность	Описание породы
	от	до		
1	2	3	4	5
I) Скв., пройденные в пределах торфомассива Ценсе-Тырвас в 1946-48 гг.				
<u>СКВАЖИНА № I</u>				
Абсол. отметка устья 10,75 м				
1	0,00	0,40	0,40	Торф
2	0,40	2,00	1,60	Песок мелкозернистый, желтый.
3	2,00	3,50	1,50	Песок мелкозернистый белый,
4	3,50	4,00	0,50	Песок такой же с редкими комочками глины
5	4,00	4,10	0,10	Глина серая
6	4,10	5,20	1,10	Песок мелкозернистый белого цвета.
Скважина закрыта на глубине 5,20 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 2</u>				
Абсол. отметка устья 12,29				
1	0,00	1,60	1,60	Торф
2	1,60	5,00	3,40	Песок от мелкозернистого до средне-зернистого, желтый, влажный.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке.				
<u>СКВАЖИНА № 3</u>				
Абсол. отметка устья - 10,60 м				
1	0,00	2,30	2,30	Торф
2	2,30	3,00	0,70	Песок мелкозернистый голубовато-белый, водоносный.
3	3,00	5,00	2,00	Песок мелкозернистый серый водоносный
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке.				
<u>СКВАЖИНА № 4</u>				
Абсол. отметка устья - 12,90				
1	0,00	4,60	4,60	Торф.

1	2	3	4	5
2	4,60	6,40	1,80	Песок мелкозернистый, темнокоричневый, водоносный.
3	6,40	6,60	0,20	Глина голубая.
4	6,60	8,00	1,40	Песок мелкозернистый от желтого до серого цвета.

Скважина закрыта на глубине 8,00 м в песке.

СКВАЖИНА № 5

Абсолютн. отметка устья 13,76

1	0,00	6,50	6,50	Торф
2	6,50	7,50	1,00	Песок мелкозернистый, синевато-белый, водоносный.
3	7,50	7,70	0,20	Глина голубая.
4	7,70	9,50	1,80	Песок мелкозернистый, от голубовато-белого до серого цвета

Скважина закрыта на глубине 9,50 м в песке.

СКВАЖИНА № 6

Абс. отметка устья - 13,07 м

1	0,00	3,00	3,00	Торф
2	3,00	5,50	2,50	Песок мелкозернистый, светло-желтый, водоносный

Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке.

СКВАЖИНА № 7

Абс. отметка устья - 10,46

1	0,00	0,50	0,50	Торф
2	0,50	3,00	2,50	Песок мелкозернистый, желтого цвета, различных оттенков.
3	3,00	5,50	2,50	Песок тонкозернистый от серого до светло-серого цвета

Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке.

СКВАЖИНА № 8

Абс. отметка устья - 10,04

1	0,00	0,40	0,40	Торф
2	0,40	1,60	1,20	Песок мелкозернистый от желтого до коричневого цвета.
3	1,60	2,40	0,80	Глина бурая.
4	2,40	5,50	3,10	Песок мелкозернистый от серого до светло-серого цвета

Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке.

1	2	3	4	5
<u>СКВАЖИНА № 9</u>				
Абс. отметка устья - 12,08.				
1	0,00	0,80	0,80	Торф
2	0,80	3,70	2,90	Песок мелкозернистый от желтого до тем- но-коричневого цвета.
3	3,70	5,50	1,80	Песок мелкозернистый, серый, пылуи. Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 10</u>				
Абс. отметка устья - 12,54 м				
1	0,00	3,90	3,90	Торф
2	3,90	6,10	2,20	Песок мелкозернистый от светло-желтого до коричневого цвета.
3	6,10	6,30	0,20	Глина голубая.
4	6,30	7,00	0,70	Песок мелкозернистый, серый. Скважина закрыта на глубине 7,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 11</u>				
Абс. отметка устья - 11,65				
1	0,00	2,95	2,95	Торф
2	2,95	5,00	2,05	Песок мелкозернистый от светло-желтого до коричневого цвета.
3	5,00	5,30	0,30	Глина серая.
4	5,30	6,00	0,70	Песок мелкозернистый, серый Скважина закрыта на глубине 6,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 12</u>				
Абс. отметка устья - 10,08				
1	0,00	1,70	1,70	Торф
2	1,70	2,00	0,30	Песок мелкозернистый, светло-желтый
3	2,00	5,00	3,00	Песок мелкозернистый, серый Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 13</u>				
Абс. отметка устья - 10,02				
1	0,00	0,60	0,60	Торф
2	0,60	5,00	4,40	Песок мелкозернистый, от светло-желтого до коричневого цвета. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 15</u>				
Абс. отметка устья - 9,70				
1	0,00	0,10	0,10	Почвенный слой.

1	2	3	4	5
2	0,10	2,00	1,90	Песок мелкозернистый от светло-желтого до желтого цвета.
3	2,00	5,00	3,00	Песок мелкозернистый, серый Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 16</u>				
1	0,00	1,50	1,50	Абс. отметка устья - 10,24 Торф
2	1,50	1,90	0,40	Песок мелкозернистый, светло-желтый.
3	1,90	2,40	0,50	Глина голубая, очень плотная.
4	2,40	3,00	2,60	Песок мелкозернистый, от желтого до серого цвета. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке.
<u>СКВАЖИНА № 17</u>				
1	0,00	3,40	3,40	Абс. отметка устья - 12,15 Торф
2	3,40	4,50	1,10	Песок мелкозернистый, белый
3	4,50	6,50	2,00	Песок мелкозернистый от голубовато-серого до серого цвета. Скважина закрыта на глубине 6,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 18</u>				
1	0,00	3,10	3,10	Абс. отметка устья - 14,11 Торф
2	3,10	5,70	2,60	Песок мелкозернистый от коричневого до желтого цвета.
3	5,70	6,20	0,50	Песок мелкозернистый белого цвета. Скважина закрыта на глубине 6,20 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 19</u>				
1	0,00	5,00	5,00	Абс. отметка устья - 13,10 Песок мелкозернистый от светло-желтого до тельного цвета. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 20</u>				
1	0,00	3,40	3,40	Абс. отметка устья - 14,93 Торф
2	3,40	6,00	2,60	Песок от ярко-желтого до желтого цвета мелкозернистый.
3	6,00	6,40	0,40	Песок мелкозернистый, белый Скважина закрыта на глубине 6,40 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 21</u>				
1	0,00	2,30	2,30	Абс. отметка устья - 13,48 Торф.

1	2	3	4	5
2	2,30	5,00	2,70	Песок мелкозернистый от темно-коричневого до желтого цвета.
3	5,00	5,50	0,50	Песок мелкозернистый, серый. Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 22</u>				
Абс. отметка устья - 15,51.				
1	0,00	5,70	5,70	Торф
2	5,70	8,50	2,80	Песок мелкозернистый, от темно-желтого до серовато-желтого цвета. Скважина закрыта на глубине 8,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 23</u>				
Абс. отметка устья - 14,47				
1	0,00	4,00	4,00	Торф
2	4,00	5,50	1,50	Песок мелкозернистый, желтый
3	5,50	7,00	1,50	Песок мелкозернистый, от желтовато-серого до серого цвета. Скважина закрыта на глубине 7,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 24</u>				
Абс. отметка устья - 10,64				
1	0,00	1,00	1,00	Песок мелкозернистый от коричнево-красного до желтого цвета.
2	1,00	3,00	2,00	Песок мелкозернистый от светло-серого до серого цвета.
3	3,00	5,50	2,50	Песок мелкозернистый бледно-желтого цвета Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 31</u>				
Абс. отметка устья - 11,17				
1	0,00	0,70	0,70	Торф
2	0,70	2,50	1,80	Песок мелкозернистый серовато-желтый
3	2,50	5,00	2,50	Песок мелкозернистый, серый. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 32</u>				
Абс. отметка устья - 13,07				
1	0,00	2,20	2,20	Торф
2	2,20	5,20	3,00	Песок мелкозернистый от коричневого до желтого цвета. Скважина закрыта на глубине 5,20 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 33</u>				
Абс. отметка устья - 13,09				
1	0,00	4,45	4,45	Торф
2	4,45	6,00	1,55	Песок мелкозернистый, коричневый.

1	2	3	4	5
3	6,00	7,50	1,50	Песок мелкозернистый, серый Скважина закрыта на глубине 7,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 34</u>				
Абс.отметка устья № 13,11				
1	0,00	4,50	4,50	Торф
2	4,50	5,20	0,70	Песок мелкозернистый коричневый.
3	5,20	7,50	2,30	Песок мелкозернистый серый Скважина закрыта на глубине 7,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 35</u>				
Абс.отметка устья -13,48.				
1	0,00	4,50	4,50	Торф
2	4,50	7,50	3,00	Песок мелкозернистый от коричневого до желтого цвета. Скважина закрыта на глубине 7,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 36</u>				
Абс.отметка устья - 12,99				
1	0,00	1,50	1,50	Торф
2	1,50	5,00	3,50	Песок мелкозернистый серый, Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 37</u>				
Абс.отметка устья № 13,94				
1	0,00	5,40	5,40	Торф
2	5,40	7,50	2,10	Песок мелкозернистый, коричневый
3	7,50	7,70	0,20	Песок мелкозернистый серый. Скважина закрыта на глубине 7,70 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 38</u>				
Абс.отметка устья -11,71				
1	0,00	2,70	2,70	Торф
2	2,70	5,00	2,30	Песок мелкозернистый, от коричневого до светло-коричневого цвета Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 39</u>				
Абс.отметка устья - 11,82				
1	0,00	3,00	3,00	Торф
2	3,00	5,00	2,00	Песок мелкозернистый от коричневого до светло-коричневого цвета. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке.
<u>СКВАЖИНА № 40</u>				
Абс.отметка устья - 10,65				
1	0,00	1,65	1,65	Торф.

1	2	3	4	5
2	1,65	4,50	2,85	Песок мелкозернистый от светло-серого до серого цвета.
3	4,0	5,15	0,65	Песок мелкозернистый светло-желтый Скважина закрыта на глубине 5,15 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 42</u>				
Абс. отметка устья - 10,47				
1	0,00	3,10	3,10	Торф
2	3,10	5,00	1,90	Песок мелкозернистый, от светло-коричневого до коричневого цвета.
3	5,00	5,50	0,50	Песок мелкозернистый, серый, Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 43</u>				
Абс. отметка устья - 12,70				
1	0,00	5,20	5,20	Торф
2	5,20	6,50	1,60	Песок мелкозернистый, от коричневого до светло-коричневого цвета.
3	6,80	7,00	0,20	Глина.
4	7,00	7,60	0,60	Песок мелкозернистый серый. Скважина закрыта на глубине 7,60 м в песке.
<u>СКВАЖИНА № 44</u>				
Абс. отметка устья - 12,61				
1	0,00	4,70	4,70	Торф
2	4,70	7,50	2,80	Песок мелкозернистый от серого до светло-серого цвета. Скважина закрыта на глубине 7,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 45</u>				
Абс. отметка устья - 10,93				
1	0,00	1,30	1,30	Торф
2	1,30	4,00	2,70	Песок мелкозернистый серый.
3	4,00	5,00	1,00	Песок мелкозернистый, красноватый. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 46</u>				
Абс. отметка устья - 10,13				
1	0,00	0,50	0,50	Торф
2	0,50	2,50	2,00	Песок мелкозернистый, черный.
3	2,50	3,00	0,50	Песок мелкозернистый светло-желтый.
4	3,00	5,00	2,00	Песок мелкозернистый, серый. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 47</u>				
Абс. отметка устья - 10,27				
1	0,00	1,50	1,50	Торф.

1	2	3	4	5
2	1,50	3,00	1,50	Песок мелкозернистый, от коричневого до светло-желтого
3	3,00	5,00	2,00	Песок мелкозернистый, серый.
				Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке

СКВАЖИНА № 48

Абс. отметка устья - 11,20

1	0,00	2,25	2,25	Торф
2	2,25	5,00	2,75	Песок мелкозернистый коричневый.
3	5,00	5,20	0,20	Песок мелкозернистый, серый.
				Скважина закрыта на глубине 5,20 в песке

СКВАЖИНА № 49

Абс. отметка устья - 9,34

1	0,00	0,40	0,40	Торф
2	0,40	2,50	2,10	Песок мелкозернистый от светло-до темно-коричневого
3	2,50	5,00	2,50	Песок мелкозернистый, серый.
				Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке

СКВАЖИНА № 50

Абс. отметка устья - 8,54

1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	0,50	0,30	Песок мелкозернистый коричневый.
3	0,50	1,80	1,30	Песок мелкозернистый серый.
4	1,80	3,00	1,20	Песок мелкозернистый, светло-коричневый.
5	3,00	4,00	1,00	Песок мелкозернистый, голубоватый.
6	4,00	5,00	1,00	Песок мелкозернистый, розоватый.
				Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке

СКВАЖИНА № 51

Абс. отметка устья - 12,72

1	0,00	5,50	5,50	Песок мелкозернистый, желтый.
				Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке

СКВАЖИНА № 52

Абс. отметка устья - 7,88

1	0,00	0,30	0,30	Торф
2	0,30	2,00	1,70	Песок мелкозернистый от коричневого до темно-коричневого.
3	2,00	3,20	1,20	Песок мелкозернистый, серый.
4	3,20	3,50	0,30	Глина голубая
5	3,50	5,00	1,50	Песок мелкозернистый от светло-голубого до серого.
				Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке.

1	2	3	4	5
<u>СКВАЖИНА № 53</u>				
Абс. отметка устья - 8,27				
1	0,00	0,40	0,40	Песок мелкозернистый, черный.
2	0,40	0,70	0,30	Песок мелкозернистый, желтый
3	0,70	1,00	0,30	Песок мелкозернистый темно-серый
4	1,00	1,80	0,80	Песок мелкозернистый, коричневый.
5	1,80	4,50	2,70	Песок мелкозернистый серый.
6	4,50	5,00	0,50	Песок мелкозернистый розовый.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 54</u>				
Абс. отметка устья - 7,03				
1	0,00	0,15	0,15	Торф
2	0,15	5,00	4,85	Песок мелкозернистый серый.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 56</u>				
Абс. отметка устья - 5,98				
1	0,00	0,80	0,80	Торф
2	0,80	5,00	4,20	Песок мелкозернистый от голубовато-серого до серого цвета.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 57</u>				
Абс. отметка устья - 6,55				
1	0,00	0,75	0,75	Торф
2	0,75	1,90	1,15	Песок тонкозернистый, серо-желтый.
3	1,90	3,95	2,05	Песок мелкозернистый серый.
4	3,95	5,00	1,05	Песок тонкозернистый
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 58</u>				
Абс. отметка устья - 4,46				
1	0,00	0,15	0,15	Почвенный слой
2	0,15	0,60	0,45	Супесь темно-серая.
3	0,60	1,65	1,05	Песок тонкозернистый от светло-желтого до серовато-желтого.
4	1,65	5,00	3,35	Песок тонкозернистый, серый
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 59</u>				
Абс. отметка устья - 6,13				
1	0,00	0,75	0,75	Песок с торфом.
2	0,75	4,70	3,95	Песок тонкозернистый, серый, и темно-серый, в интервале 2,20-3,55 с торфом.
3	4,70	5,00	0,30	Супесь легкая пылеватая.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				

1	2	3	4	5
<u>СКВАЖИНА № 60</u>				
Абс.отметка устья -7,39				
1	0,00	0,70	0,70	Торф
2	0,70	2,75	2,05	Песок тонкозернистый, серый
3	2,75	5,00	2,25	Песок мелкозернистый, серый.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 67</u>				
Абс.отметка устья 9,84				
1	0,00	2,00	2,00	Торф
2	2,00	3,55	0,55	Песок мелкозернистый, коричневый
3	2,55	5,00	2,45	Песок тонко и мелкозернистый, от желто-серого до светло-серого цвета.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 68</u>				
Абс.отметка устья - 9,95				
1	0,00	2,70	2,70	Торф
2	2,70	2,95	0,25	Песок мелкозернистый, коричневый
3	2,95	5,00	2,05	Песок тонкозернистый, серый.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 69</u>				
Абс.отметка устья -7,88				
1	0,00	1,25	1,25	Торф
2	1,25	2,00	0,75	Песок тонкозернистый коричнево-серый.
3	2,00	5,00	3,00	Песок тонкозернистый, и мелкозернистый серый.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 70</u>				
Абс.отметка устья -10,56				
1	0,00	0,30	0,30	Почвенный слой
2	0,30	1,00	0,70	Песок тонкозернистый и мелкозернистый от коричневого до коричнево-желтого цвета
3	1,00	5,00	4,00	Песок тонкозернистый и мелкозернистый серого цвета.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 71</u>				
Абс.отметка устья - 10,46				
1	0,00	1,40	1,40	Торф
2	1,40	5,00	3,60	Песок тонкозернистый от коричнево-серого до серого цвета.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 74</u>				
Абс.отметка устья - 10,35				

1	2	3	4	5
1	0,00	0,45	0,45	Торф
2	0,45	2,20	1,75	Песок тонкозернистый от темно-коричневого до коричнево-серого цвета.
3	2,20	5,00	2,80	Песок мелкозернистый и тонкозернистый серый, водоносный. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 75</u>				
Абс. отметка устья 10,86				
1	0,00	0,25	0,25	Почвенный слой
2	0,25	7,40	7,15	Песок тонкозернистый и мелкозернистый от серого до светло-серого цвета. Скважина закрыта на глубине 7,40 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 76</u>				
Абс. отметка устья - 10,70				
1	0,00	0,25	0,25	Почвенный слой
2	0,25	0,55	0,30	Песок мелкозернистый темно-серый.
3	0,55	2,40	1,85	Песок мелкозернистый и тонкозернистый, желтый, водоносный.
4	2,40	7,30	4,90	Песок тонкозернистый и мелкозернистый от серого до темно-серого цвета. Скважина закрыта на глубине 7,30 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 77</u>				
Абс. отметка устья - 10,62				
1	0,00	0,20	0,20	Почвенный слой
2	0,20	0,45	0,25	Песок мелкозернистый, темно-серый.
3	0,45	2,65	2,20	Песок тонкозернистый и мелкозернистый коричневато-желтый
4	2,65	3,10	0,45	Песок тонкозернистый, коричневато-черный.
5	3,10	7,50	4,40	Песок тонкозернистый, и мелкозернистый серый. Скважина закрыта на глубине 7,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 78</u>				
Абс. отметка устья - 11,10				
1	0,00	0,20	0,20	Почвенный слой
2	0,20	0,40	0,40	Песок мелкозернистый, серый.
3	0,40	1,45	1,05	Песок тонкозернистый и мелкозернистый желтый.
4	1,45	7,30	5,85	Песок тонкозернистый и мелкозернистый от желто-серого до серого цвета.
<u>СКВАЖИНА № 79</u>				
Абс. отметка устья - 10,63				

1	2	3	4	5
1	0,00	0,40	0,40	Почвенный слой
2	0,40	0,55	0,15	Песок мелкозернистый коричневато-желтый.
3	0,55	5,00	4,45	Песок мелкозернистый и тонкозернистый от желто-серого до серого цвета. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 80</u>				
Абс. отметка устья - 10,76				
1	0,00	0,40	0,40	Почвенный слой
2	0,40	0,50	0,10	Песок коричневый
3	0,50	0,95	0,45	Песок тонкозернистый и мелкозернистый желтый.
4	0,95	5,00	4,05	Песок мелко и тонкозернистый, серый.
<u>СКВАЖИНА № 81</u>				
Абс. отметка устья - 11,04				
1	0,00	0,15	0,15	Почвенный слой
2	0,15	0,60	0,45	Песок мелко и тонкозернистый от темно-серого до желтого цвета.
3	0,60	1,35	0,75	Песок мелко и тонкозернистый светло-желтый
4	1,35	5,00	3,65	Песок мелко и тонкозернистый, серый Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 82</u>				
Абс. отметка устья - 9,52				
1	0,00	0,15	0,15	Почвенный слой
2	0,15	0,45	0,30	Песок мелкозернистый коричневато-серый
3	0,45	0,80	0,35	Песок тонкозернистый, желтый
4	0,80	5,00	4,20	Песок тонко и мелкозернистый от желто-серого до серого цвета. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 83</u>				
Абс. отметка устья - 10,96				
1	0,00	1,25	1,25	Торф
2	1,25	2,60	1,35	Песок тонко и мелкозернистый коричневато-серый, водоносный.
3	2,60	5,00	2,40	Песок тонко и мелкозернистый от желто-серого до серого цвета. Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 84</u>				
Абс. отметка устья - 12,07				
1	0,00	3,05	3,05	Торф.

1	2	3	4	5
2	3,05	6,05	3,00	Песок тонко и мелкозернистый от коричнево-серого до серого цвета водоносный. Скважина закрыта на глубине 6,05 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 90</u>				
Абс. отметка устья - 11,03				
1	0,00	2,75	2,75	Торф
2	2,75	4,10	1,35	Песок тонкозернистый коричнево-серый, водоносный.
3	4,10	4,50	0,40	Песок тонкозернистый, серый, водоносный
4	4,50	5,20	0,70	Песок пылеватый, глинистый, серый
5	5,20	5,50	0,30	Песок тонкозернистый, серый водоносный
Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 91</u>				
Абс. отметка устья - 11,24				
1	0,00	1,95	1,95	Торф
2	1,95	3,60	1,65	Песок тонкозернистый, коричневый, водоносный.
3	3,60	5,00	1,40	Песок тонко и мелкозернистый, серый водоносный.
Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 92</u>				
Абс. отметка устья - 12,47				
1	0,00	2,95	2,95	Торф
2	2,95	6,00	3,05	Песок тонко и мелкозернистый, серый, водоносный.
Скважина закрыта на глубине 6,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 93</u>				
Абс. отметка устья - 21,77				
1	0,00	3,35	3,35	Песок тонко- и мелкозернистый, светло-желтый, сухой.
2	3,35	5,50	2,15	Песок серо-желтый, сухой
Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 94</u>				
Абс. отметка устья - 94				
1	0,00	2,25	2,25	Торф
2	2,25	5,50	3,25	Песок тонко- и мелкозернистый от коричнево-серого и темно-серого до серого цвета, водоносный.
Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 95</u>				
Абс. отметка устья - 11,31				

1	2	3	4	5
1	0,00	3,10	3,10	Торф
2	3,10	5,50	2,40	Песок тонко- и мелкозернистый, серый, водоносный
3				Скважина закрыта на глубине 5,50 м в песке.

СКВАЖИНА № 96

Абс. отметка устья - 11,34

1	0,00	0,40	0,40	Торф
2	1,40	5,00	4,60	Песок тонко- и мелкозернистый, серый, водоносный.
				Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке

СКВАЖИНА № 98

Абс. отметка устья - 9,80

1	0,00	2,10	2,10	Торф
2	2,10	5,00	2,90	Песок тонко- и мелкозернистый, серый, водоносный.
				Скважина закрыта на глубине 5,00 м в песке

СКВАЖИНА № 102

Абс. отметка устья - 13,13

1	0,00	6,00	6,00	Торф
2	6,00	8,00	2,00	Песок тонкозернистый, темно-желтый, пылуи.
				Скважина закрыта на глубине 8,00 м в песке

2. СКВАЖИНЫ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ В 1955-56 г.г. ТРЕСТОМ "ЛЕНГЕОЛНЕРУД" ПРИ РАЗВЕДКЕ ГЛИН

СКВАЖИНА № 1

Абс. отметка устья - 9,00 м

1	0,00	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой
2	0,20	6,50	6,30	Песок кварцевый с небольшим количеством зерен полевого шпата, тонкозернистый, от светло-желтого до светло-серого цвета, с редкими зернами темноцветных минералов и блестками слюды, с глубины 1,20 обводненный.
3	6,50	7,80	1,30	Глина светло-коричневая, песчанистая, плотная, влажная, с редкими блестками слюды.
4	7,80	8,90	1,10	Глина серая, песчанистая, плотная, влажная, с тонкими прожилками и прослоечками глинистого песка, с небольшими пятнами и полосками ожелезнения, с редким мелким гравием.

1	2	3	4	5
6	8,90	12,00	3,10	Суглинок серовато-коричневый, валунный, плотный, тощий, с мелким гравием и галькой осадочных и изверженных пород. Размер гальки до 3 см в поперечнике, содержание гальки и гравия до 15%, влажный. Скважина закрыта на глубине 12,00 м в суглинке.
<u>СКВАЖИНА В 2</u>				
Абс. отметка устья - 8,9 м				
1	0,00	0,50	0,50	Торф от темно-коричневого до почти черного цвета.
2	0,50	8,30	7,80	Песок кварцевый, от тонко- до среднезернистого, с зернами полевого шпата, с редкими зернами темноцветных минералов и редкими блестками слюды, с глубины 1,50 м обводненный.
3	8,30	10,05	1,75	Глина серовато-коричневая, слабо песчанистая, плотная, с тонкими редкими (до 2 мм мощи) прожилками и включениями коричневой жирной глины, влажная, с блестками слюды.
4	10,05	10,55	0,50	Глина серая с коричневатым оттенком, песчанистая, слабо пластичная, с мелким гравием и галькой осадочных и изверженных пород, размер гальки до 3 см в диаметре.
7	10,55	11,70	1,15	Суглинок валунный, серый, с синеватым оттенком, плотный, тощий, с мелким гравием и галькой осадочных и изверженных пород. Содержание гальки и гравия 10-15%, размер гальки до 2,5 см в диаметре, на глубине 10,90 м встречен валун, в конце слоя подняты кусочки доломита или мергеля свиты Скважина закрыта на глубине 11,70 м
<u>СКВАЖИНА В 4</u>				
Абс. отметка устья - 8,3 м				
1	0,00	0,50	0,50	Почвенно-растительный слой
2	0,50	5,60	5,10	Песок серый, кварцевый, мелкозернистый встречаются редкие крупные зерна кварца и мелкие - темноцветные минералов, плотный, обводненный.
3	5,60	7,40	1,80	Глина серовато-коричневая, песчанистая

№	2	3	4	5
				слабо пластичная, слабо слоистая, с тонкими прослоечками до 2 мм серой глины, с блестками слюды, влажная, с глубиной 6,70 м с очень редким мелким гравием кристаллических пород.
4	7,40	9,60	2,20	Суглинок валунный, серовато-коричневый, тощий, плотный, с редкими блестками слюды, с мелким гравием и галькой кристаллических пород, размер гальки до 2 см в диаметре, содержание гальки и гравия около 15%. Скважина закрыта на глубине 9,60 м в суглинке
<u>СКВАЖИНА № 3</u>				
Абс. отметка устья - 8,8 м				
1	0,00	1,50	1,50	Торф от темно-коричневого до черного цвета
2	1,50	2,25	0,75	Глина темно-серая с синеватым оттенком, песчанистая, иловатая с блестками слюды, влажная, с остатками корней растений:
3	2,25	8,75	6,50	Песок кварцевый, с редкими зернами полевого шпата, мелкозернистый, встречаются редким крупные зерна кварца и мелкие зерна темноцветных минералов, плотный, обводненный.
4	8,75	10,25	1,50	Глина светло-коричневая, слабопесчанистая, с тонкими 1-2 мм. прослоечками жирной коричневой глины, плотная, влажная с редкими блестками слюды.
5	10,25	10,95	0,70	Глина серовато-коричневая, песчанистая, плотная, влажная, с блестками слюды, с тонкими прослоечками песка, с включениями гальки и гравия размером от 1 до 5 см в диаметре.
7	10,95	11,50	0,55	Суглинок серовато-коричневый, валунный, плотный, тощий, с мелким гравием и галькой кристаллических пород, размер гальки от 0,5 см до 4 см в диаметре, содержание гальки и гравия до 15%. Скважина закрыта на глубине 11,50 м в суглинке
<u>СКВАЖИНА № 5</u>				
Абс. отметка устья - 9,00 м				
1	0,00	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой

1	2	3	4	5
2	0,20	0,60	0,40	Торф темно-коричневого цвета, влажный Песок кварцевый от буровато-коричнево-го до серого цвета, с небольшим количеством зерен полевого шпата, среднезернистый, с крупными зернами кварца и мелкими - темноцветных минералов, сильно окислен, влажный.
3	0,60	3,55	2,95	
4	3,55	5,70	2,15	
Скважина закрыта на глубине 5,70 м в суглинке				
<u>СКВАЖИНА № 6</u>				
				Абс.отметка устья - 7,4 м
1	0,00	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой
2	0,30	5,70	5,40	Песок серый со слабо желтоватым оттенком, кварцевый, с зернами полевого шпата, мелкозернистый, встречаются редкие крупные зерна кварца и мелкие темноцветных минералов, плотный, обводненный.
3	5,70	9,00	3,00	Глина светло-коричневая, слабо песчанистая, плотная, влажная, с тонкими прожилками и гнездами серого песка с блестками слюды.
4	9,00	10,40	1,40	Глина коричневая, слабо песчанистая, плотная, слоистая, с тонкими прожилками и прослойками мощи. до 2 мм коричневой жирной глины, влажная, с блестками слюды, в интервале 7,90-9,00 м в очень редким гравием и галькой.
5	10,40	11,20	0,80	Суглинок валунный, серовато-коричневый, тощий, плотный, с блестками слюды, с мелким гравием и галькой кристаллических пород, содержание гравия и гальки до 10%
Скважина закрыта на глубине 11,20 м в суглинке				
<u>СКВАЖИНА № 7</u>				
Абс.отметка устья - 11,1 м				
1	0,00	1,75	1,75	Песок светло-желтого цвета, кварцевый с

1	2	3	4	5
				зернами полевого шпата, тонкозернистый, пылеватый, с редкими мелкими зернами темноцветных минералов, с блестками слюды, сухой, рыхлый, с остатками корневой растений.
2	1,75	6,05	4,30	Песок желтовато-серый, кварцевый, с зернами полевого шпата, тонкозернистый, встречается очень редкие крупные зерна кварца и мелкие темноцветных минералов, плотный, влажный.
3	6,05	7,70	1,65	Песок серый, с желтоватым оттенком, кварцевый, среднезернистый, с крупными зернами кварца, полевого шпата и мелкими зернами темноцветных минералов, плотный, влажный, с редким мелким гравием и галькой изверженных, чаще осадочных пород, размер гальки до 4 см в диаметре.
4	7,70	8,85	1,15	Суглинок валунный, серовато-коричневый, плотный, тощий, с мелким гравием и галькой кристаллических пород, содержание гальки и гравия свыше 20% Связина закрыта на глубине 8,85 м и на валуне
<u>СВЯЗИНА Б 23</u>				
1	0,00	0,10	0,10	Абс. отметка устья - 7,20 Почвенно-растительный слой
2	0,10	7,40	7,30	Песок кварцевый серовато-желтый, с редкими зернами полевого шпата, тонкозернистый, с мелкими зернами темноцветных минералов, плотный, влажный, окисленный.
3	7,40	10,80	3,40	Глина светло-коричневая, плотная, влажная с редкими блестками слюды, с глубины 9,80 м глина слоистая с тонкими прослойками жирной глины
5	10,80	12,90	2,10	Глина коричневая, ленточная, плотная, влажная, жирная, на плоскостях напластования прослойки песка.
6	12,90	18,45	5,55	Глина коричневая, типа ленточной, слабо-песчаная, вязкая, влажная.
7	18,45	19,00	0,55	Суглинок валунный, коричневатого-серый, тощий, плотный, влажный, с мелким гравием и галькой осадочных пород, в начале интервала с прослойками и линзочками глины. Связина закрыта на глубине 19,00 м в суглинке

1	2	3	4	5
<u>СКВАЖИНА В 24</u>				
Абс. отметка устья - 7,40 м				
1	0,00	0,10	0,10	Почвенно-растительный слой
2	0,10	9,20	9,10	Песок серый с желтоватым оттенком, кварцевый, тонкозернистый, с единичными крупными зернами кварца и мелкими зернами полевого шпата и темноцветных минералов, плотный, влажный.
3	9,20	12,00	2,80	Глина светло-коричневая, слабо песчаная, плотная, влажная с блестками слюды, с глубины 10,90 м со слабо выраженной слоистостью.
4	12,00	16,40	4,40	Глина ленточная, коричневого цвета, плотная, жирная, пластичная, по плоскостям напластования примазки и прослойки песка, влажная, с глубины 15,35 глина вязкая.
5	16,40	17,30	0,90	Глина типа ленточной, светло-коричневая, плотная, влажная, с блестками слюды.
6	17,30	23,90	6,60	Глина коричневая, ленточная, плотная, жирная, пластичная, по плоскостям напластования примазки и прослойки серого песка, влажная.
7	23,90	24,00	0,10	Суглинок валунный, серый, тощий, плотный, с гравием и галькой кристаллических пород.
Скважина закрыта на глубине 24,00 м в суглинке				
<u>СКВАЖИНА В 26</u>				
Абс. отметка устья - 8,00 м				
1	0,00	0,10	0,10	Почвенно-растительный слой
2	0,10	8,80	8,70	Песок желтовато-серый, кварцевый, с единичными зернами полевого шпата, тонкозернистый, с мелкими зернами темноцветных минералов, плотный, влажный.
3	8,80	11,00	2,20	Глина светло-коричневая, слабо песчаная, плотная, с блестками слюды, со слабо выраженной слоистостью, с гнездами серого песка.
4	11,00	15,70	4,70	Глина коричневая, ленточная, плотная, жирная, слабо пластичная, влажная.

1	2	3	4	5
5	15,70	20,90	5,20	Глина типа ленточной, коричневая, вязкая, пластичная, влажная, с тонкими прослоечками жирной глины, с блестками слюды, с едва заметной слоистостью.
6	20,90	21,40	0,50	Суглинок валунный, серый, тощий, плотный, с мелким гравием и галькой осадочных и изверженных пород, размер гальки до 3 см в диаметре.

Скважина закрыта на глубине 21,40 м в суглинке

СКВАЖИНА № 27

Абс. отметка устья - 8,10				
1	0,00	1,05	1,05	Торф от темно-коричневого до черного цвета.
2	1,05	9,90	8,85	Песок серый со слабым желтоватым оттенком кварцевый, тонкозернистый, с мелкими зернами полевого шпата, встречаются редкие крупные зерна кварца, плотный, влажный.
3	9,90	11,80	1,90	Глина светло-коричневого цвета, слабо песчанистая, плотная, влажная, со слабо выраженной слоистостью, с блестками слюды и редкими тонкими прослоечками жирной глины.
4	11,80	14,10	2,30	Глина коричневая ленточная, плотная, жирная, слабопластичная.
5	14,10	20,40	6,30	Глина коричневая, типа ленточной, плотная, вязкая, пластичная, сильно влажная, с редкими тонкими прослоечками жирной серой глины.
6	20,40	20,95	0,55	Суглинок серовато-коричневый, тощий, плотный, с мелким гравием и галькой кристаллических пород.

Скважина закрыта на глубине 20,95 м в суглинке

СКВАЖИНА № 28

Абс. отметка устья - 6,80				
Почвенно-растительный слой				
1	0,00	0,10	0,10	Песок серый кварцевый, встречаются зерна полевого шпата, тонкозернистый с мелкими гнездами темноцветных минералов, плотный, влажный.
2	0,10	8,10	8,00	
3	8,10	10,60	2,50	Глина светло-коричневая, слабо песчанистая, плотная, влажная с блестками слюды и гнездами жирной глины.

1	2	3	4	5
4	10,60	15,60	5,00	Глина коричневая ленточная, плотная, жирная, слабо пластичная, по плоскостям напластования примазки и прослойки песчаника, влажная.
5	15,50	19,10	3,50	Глина типа ленточной, коричневая, вязкая, пластичная, плотная, сильно влажная, с тонкими прослойками жирной глины.
6	19,10	20,20	1,10	Глина коричневая с красноватым оттенком, влажная, плотная, с блестками слюды.
7	20,20	22,30	2,10	Глина коричневая типа ленточной, влажная, вязкая, пластичная, с тонкими прослойками жирной глины.
8	22,30	22,80	0,50	Суглинок серовато-коричневый, тощий, плотный, с гнездами Глин с мелким гравием и галькой кристаллических пород.
Скважина закрыта на глубине 22,80 м в суглинке				
<u>СКВАЖИНА В 29</u>				
1	0,00	0,35	0,35	Абс. отметка устья -8,30
2	0,35	9,20	8,85	Почвенно-растительный слой
				Песок серовато-желтый, кварцевый, встречаются зерна полевого шпата, тонкозернистый, с мелкими зернами темноцветных минералов, с редкими блестками слюды, окислен, до глубины 0,45 м песок пылеватый, рыхлый.
3	9,20	11,20	2,00	Глина светло-коричневая, слабо песчанистая, плотная, влажная, с блестками слюды.
4	11,20	12,30	1,10	Глина светло-коричневая, типа ленточной, с тонкими прослойками коричневой жирной глины, плотная.
5	12,30	13,10	0,80	Глина светло-коричневая, слабо песчанистая, плотная, влажная, с блестками слюды
6	13,10	18,70	5,60	Глина коричневая, ленточная, слабо песчанистая, с тонкими прослойками жирной глины, плотная, влажная.
7	18,70	22,40	3,70	Глина типа ленточной коричневая, слабо песчанистая, вязкая, пластичная, сильно влажная, с блестками слюды.

1	2	3	4	5
8	22,40	23,20	0,80	Суглинок серовато-коричневый, тощий, плотный, с блестками слюды, с гравием и галькой кристаллических пород. Скважина закрыта на глубине 23,20 м в суглинке
<u>СКВАЖИНА № 30</u>				
1	0,00	0,40	0,40	Абс. отметка устья - 9,70 м
2	0,40	17,70	17,30	Почвенно-растительный слой Песок буровато-серый, кварцевый, тонкозернистый, с мелкими зернами темноцветных минералов.
3	17,70	19,00	1,30	Глина светло-коричневая, слабо песчанистая, влажная, плотная, с блестками слюды со слабо выраженной слоистостью, с тонкими прослойками коричневой жирной глины
4	19,00	22,30	3,30	Глина ленточная, коричневая, слоистая, жирная, плотная, слабо пластичная. На плоскостях напластования прослойки и примески песка, влажная.
5	22,30	26,30	4,00	Глина типа ленточной, светло-коричневая, плотная, вязкая, пластичная, с редкими прослойками коричневой и серой жирной глины, жидкая.
6	26,30	26,80	0,50	Суглинок валунистый, серовато-коричневый, тощий, плотный, с мелким гравием и галькой кристаллических пород. Скважина закрыта на глубине 26,80 м в суглинке
<u>СКВАЖИНА № 31</u>				
1	0,00	1,30	1,30	Абс. отметка устья - 8,9
2	1,30	8,40	7,10	Торф черного цвета, влажный. Песок серый, кварцевый, тонкозернистый, среднезернистый, с редкими блестками слюды, с мелкими зернами темноцветных минералов, плотный, влажный.
3	8,40	8,80	0,40	Глина светло-коричневая, песчанистая, с блестками слюды, плотная, влажная.
4	8,80	11,30	2,50	Глина коричневая, плотная, слабо песчанистая, пластичная, вязкая, с тонкими прослойками темно-коричневой глины, влажная, со слабо заметной слоистостью.
5	11,30	11,80	0,50	Суглинок серовато-коричневый, тощий,

1	2	3	4	5
				плотный, с мелким гравием и галькой кристаллических пород. Скважина закрыта на глубине 11,30 м в суглинке
				<u>СКВАЖИНА № 32</u>
				Абс. отметка устья 8,00 м
1	0,00	0,50	0,50	Торф темно-коричневого цвета.
2	0,50	1,30	0,80	Сугесь темно-серого цвета, со слабым голубоватым оттенком, с единичными блестками слюды, с зернами темноцветных минералов, плотная, влажная, с органическими остатками.
3	1,30	7,70	2,75	Песок серый, кварцевый, мелкозернистый, с мелкими зернами темноцветных минералов, с единичными пятнами окисления, плотный, влажный, менее глинистый.
4	4,05	7,05	3,00	Песок светло-серый, кварцевый, мелкозернистый, с единичными крупными зернами кварца и мелкими зернами темноцветных минералов, плотный, влажный
5	7,05	7,90	0,85	Песок серый, со слабо желтоватым оттенком, кварцевый, с зернами полевого шпата, мелкозернистый, с единичными блестками слюды, с мелкими зернами темноцветных минералов, плотный, влажный.
6	7,90	8,95	1,05	Глина светло-коричневая, песчанистая, влажная, плотная, с блестками слюды со слабо заметной слоистостью, с гнездами серого песка.
7	8,95	11,40	2,45	Глина коричневая, слабо песчанистая, плотная, влажная, с блестками слюды, со слабо заметной слоистостью, с редкими тонкими прослойками коричневой и темно-серой жирной глины.
8	11,40	14,15	2,75	Глина красновато-коричневая, песчанистая, плотная, влажная с блестками слюды, в интервале 13,65-14,15 с гнездами жирной глины.
				Скважина закрыта на глубине 14,15 м в глине

г	г	г	г	г
<u>СКВАЖИНА № 33</u>				
Абс. отметка устья - 7,60				
1	0,00	0,10	0,10	Почвенно-растительный слой
2	0,10	7,60	7,50	Песок серый, кварцевый, тонко- и мелкозернистый, с единичными блестками слюды, с мелкими зернами темноцветных минералов., обводненный.
3	7,60	8,40	0,80	Глина слабо песчанистая, светло-коричневая, плотная, влажная, с блестками слюды.
4	8,40	9,50	1,10	Глина коричневая, ленточная, плотная, жирная, пластичная, влажная.
5	9,50	11,70	2,20	Глина типа ленточной, светло-коричневая, песчанистая, плотная, влажная, с блестками слюды.
6	11,70	16,10	4,40	Глина коричневая, ленточная, песчанистая, плотная, жирная, пластичная, сильно влажная.
7	16,10	20,50	4,40	Глина типа ленточной, светло-коричневая, плотная, вязкая, пластичная, сильно влажная, песчанистая.
8	20,50	21,20	0,70	Суглинок серовато-коричневый, валунный, тощий, плотный, с мелким гравием и галькой кристаллических пород.
Скважина закрыта на глубине 21,20 м в суглинке				
<u>СКВАЖИНА № 133</u>				
Абс. отметка устья - 7,60				
1	0,00	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой
2	0,20	0,80	0,60	Тонкое переслаивание буровато-желтого суглинка и песка, мощность слоев колеблется от 1 до 2 мм.
3	0,80	8,50	7,70	Песок кварцевый, мелкозернистый, светло-серого и серо-бурого цвета, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, влажный
4	8,50	9,70	1,20	Глина слабо песчанистая, буровато-коричневого цвета, слюдистая, влажная.
5	9,70	13,00	3,30	Глина типа ленточной, жирная буровато-коричневая, пластичная, вязкая, плотная, с большим количеством блесков слюды.

1	2	3	4	5
6	13,00	14,30	1,30	Суглинок моренный, плотный, буровато-коричневого цвета, с большим количеством гальки и гравия карбонатных и изверженных пород. Скважина закрыта на глубине 14,30 м в суглинке
<u>СКВАЖИНА № 134</u>				
				Абс. отметка устья - 6,60 м
1	0,00	0,50	0,50	Торф темно-бурого цвета, влажный.
2	0,50	1,00	0,50	Глина серого цвета, сильно загрязнена торфом, с большим количеством остатков перегнивших растений.
3	1,00	6,10	5,10	Песок кварцевый, от желтовато-серого до серого цвета, мелкозернистый, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обводненный.
4	6,10	6,70	0,60	Глина типа ленточной, буровато-коричневого цвета, слоистая, влажная, слабо песчанистая, влажная.
5	6,70	8,40	1,70	Глина плотная, буровато-коричневого цвета, сильно влажная, с включениями гальки и гравия карбонатных и изверженных пород содержанием до 20%. Размер включений от 1 до 2 мм.
6	8,40	9,50	1,10	Суглинок моренный буровато-коричневого цвета, очень плотный, с галькой и гравием карбонатных и изверженных пород. Скважина закрыта на глубине 9,50 м в суглинке
<u>СКВАЖИНА № 135</u>				
				Абс. отметка устья - 7,40 м
1	0,00	0,10	0,10	Почвенно-растительный слой
2	0,10	9,40	9,30	Песок кварцевый, тонко и мелкозернистый, желтого цвета, окисленный, влажный, с большим количеством зерен полевого шпата и темноцветных минералов
3	9,40	9,70	0,30	Суглинок буровато-коричневого цвета, слоистый, сильно обводненный.
4	9,70	10,80	1,10	Глина слабо-песчанистая, серовато-коричневого цвета, с редкими тонкими прослойками жирной глины и с прослойками мощн. до 2 мм и линзами песка.

1	2	3	4	5
5	10,80	11,40	0,60	Глина ленточная буровато-коричневого цвета, очень плотная, жирная, пластичная.
6	11,40	18,00	6,60	Глина типа ленточной, буровато-коричневого цвета, пластичная, вязкая, с глубины 12,90 м сильно влажная.
7	18,00	18,30	0,30	Глина с включениями гравия и гальки карбонатных и изверженных пород, буровато-коричневого цвета, влажная.
8	18,30	19,00	0,70	Суглинок моренный, буровато-коричневого цвета, плотный, с большим количеством гравия и гальки карбонатных и изверженных пород.

Скважина закрыта на глубине 19,00 м в суглинке

СКВАЖИНА № 136

Абс. отметка устья - 7,50

1	0,00	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой
2	0,20	7,50	7,30	Песок кварцевый, мелкозернистый, от светло-желтого до серовато-желтого цвета, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обводненный.
3	7,50	7,90	0,40	Суглинок сильно обводненный, буровато-коричневого цвета, слоистый.
4	7,90	8,70	0,80	Глина слабо песчанистая, местами слоистая, с тонкими редкими прослойками жирной глины, буровато-коричневого цвета.
5	8,70	17,40	8,70	Глина типа ленточной, плотная, жирная, пластичная, вязкая, буровато-коричневого цвета с глубины 13,20 м жидкая.
6	17,40	18,20	0,80	Глина такая же с включениями гравия и гальки карбонатных и изверженных пород, с тонкими прослойками моренного суглинка, мощностью 2-3 см.
7	18,20	19,40	1,20	Песок кварцевый, тонкозернистый, сильно обводненный, серовато-желтого цвета.

Скважина закрыта на глубине 19,40 м в песке

СКВАЖИНА № 137

Абс. отметка устья - 6,40

1	0,00	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой
---	------	------	------	----------------------------

1	2	3	4	5
2	0,20	8,00	7,80	Песок мелкозернистый, кварцевый, желтовато-серого и серого цвета, с большим количеством зерен полевого шпата, с зернами темноцветных минералов, с глубины 7,50 м с галькой и гравием карбонатных пород, обводненный.
3	8,00	8,40	0,40	Глина ленточная буровато-коричневого цвета, с блестящими слюды, плотная, жирная, пластичная.
4	8,40	12,60	4,20	Глина типа ленточной, жирная, пластичная, плотная, буровато-коричневого цвета, с глубины 11,20 м сильно жидкая
5	12,60	13,40	0,80	Глина типа ленточной буровато-коричневого цвета, жидкая, с единичными включениями мелкого гравия.
6	13,40	14,80	1,40	Глина пластичная, вязкая, серого цвета, с включением гравия и гальки карбонатных и изверженных пород. Скважина закрыта на глубине 14,80 м в глине.

СКВАЖИНА № 138

1	2	3	4	5
				Абс. отметка устья - 7,40
1	0,00	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой
2	0,20	0,30	0,10	Глина темно-серого цвета, загрязненная, перегнившими растительными остатками.
3	0,30	11,00	10,70	Песок тонко- и мелкозернистый, кварцевый, от светло-серого до серовато-желтого цвета, влажный, слюдястый, с большим количеством зерен полевого шпата и темноцветных минералов.
4	11,00	13,20	2,20	Глина сильно песчанистая буровато-коричневого цвета, плотная, влажная, с глубины 11,80 м жидкая.
5	13,20	15,20	2,00	Глина ленточная буровато-коричневого цвета, плотная, пластичная, вязкая:
6	15,20	17,30	2,10	Глина типа ленточной буровато-коричневого цвета, жирная, пластичная, плотная, вязкая.
7	17,30	18,20	0,90	Глина типа ленточной, жидкая, песчанистая, буровато-коричневого цвета.
8	18,20	19,00	0,80	Суглинок моренный, плотный, буровато-коричневого цвета, с большим количеством гравия и гальки карбонатных и изверженных пород.

Скважина закрыта на глубине 19,00 м в суглинке

1	2	3	4	5
<u>СКВАЖИНА № 139</u>				
Абс. отметка устья - 7,60				
1	0,00	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой
2	0,20	8,00	1,80	Песок кварцевый, мелкозернистый, буровато-желтого цвета, с зернами полевого шпата, влажный, с глубины 7,00 м с гравием и галькой карбонатных пород.
3	8,00	8,50	0,50	Суглинок буровато-коричневого цвета, с редкими тонкими прослоечками жирной глины, с редкой галькой карбонатных пород.
4	8,50	9,00	0,50	Глина типа ленточной, влажная, пластичная буровато-коричневого цвета, слабо песчанистая.
5	9,00	11,00	2,00	Глина ленточная, буровато-коричневого цвета, пластичная, жирная, вязкая, плотная, слабопесчанистая.
6	11,00	18,20	7,20	Глина типа ленточной, буровато-коричневого цвета, плотная, вязкая жирная, с глубины 11,70 м влажная.
7	18,20	19,00	0,80	Суглинок моренный, плотный, буровато-коричневого цвета, с гравием и галькой карбонатных пород.
Скважина закрыта на глубине 19,00 м в суглинке				

СКВАЖИНА № 140

Абс. отметка устья - 8,60 м

1	0,00	0,05	0,05	Почвенно-растительный слой
2	0,05	6,30	6,25	Песок кварцевый, мелко и тонкозернистый, слюдястый, от светло-серого до желтовато-серого цвета, влажный, с зернами полевого шпата и темноцветных минералов, с глубины 3,50 м с галькой и гравием карбонатных пород.
3	6,30	9,00	2,70	Глина голубовато-коричневого цвета, слюдястая, жирная, слабопесчанистая, пластичная, вязкая. с глубины 8,40 м жидкая.
4	9,00	11,50	2,50	Глина буровато-коричневого цвета, влажная.
5	11,50	13,20	1,70	Глина буровато-коричневого цвета с редкими прослоечками и линзами серой жирной глины с глубины 12,60 м жидкая.

1	2	3	4	5
6	13,20	14,00	0,80	Суглинок моренный, буровато-коричневого цвета, с галькой и гравием карбонатных и изверженных пород. Скважина закрыта на глубине 14,00 м в суглинке <u>СКВАЖИНА № 141</u> Абс. отметка устья - 7,40 м
1	0,00	0,15	0,15	Почвенно-растительный слой
2	0,15	0,60	0,45	Глина буровато-серого цвета, загрязненная растительными остатками.
3	0,60	5,70	5,10	Песок кварцевый, мелкозернистый, с большим количеством зерен полевого шпата, с зернами темноцветных минералов, влажный, желтовато-серый до коричневого цвета, с глубины 4,5 м с большим количеством гравия и гальки карбонатных пород.
4	5,70	10,00	4,30	Суглинок моренный, с гравием и галькой карбонатных и изверженных пород, буровато-коричневого цвета, влажный, с глубины 9,40 м плотный. Скважина закрыта на глубине 10,00 м в суглинке <u>СКВАЖИНА № 142</u> Абс. отметка устья - 7,60 м
1	0,00	1,30	1,30	Торф бурого цвета с большим количеством перегнивших растительных остатков.
2	1,30	10,20	8,90	Песок кварцевый, мелкозернистый, желтовато-бурого до светло-серого цвета, с редкими зернами полевого шпата и темноцветных минералов, обводненный.
3	10,20	13,40	3,20	Глина буровато-коричневого цвета, плотная, жирная, с редкими прослойками жирной темно-серой глины, слюдистая, вязкая.
4	13,40	16,80	3,40	Глина буровато-коричневого цвета, слабо-песчанистая, слюдистая.
5	16,80	17,50	0,70	Суглинок моренный буровато-коричневого цвета, плотный, с гравием и галькой карбонатных и изверженных пород. Скважина закрыта на глубине 17,50 м в суглинке.

1 2 3 4 5

П. СТОПИНИСКИЙ ПОИСКОВЫЙ РАЙОН

1. Скважины, пробуренные в 1950 г. Проектным Институтом Латвийской ССР при разведке месторождения "Бланки"

СКВАЖИНА № 1

1	0,00	0,15	0,15	Торф черный хорошо разложившийся. Пресноводный известняк рыхлый, серовато-желтый. Глина темно-серая.
2	0,15	2,55	2,40	
3	2,55	2,55	0,30	

Скважина закрыта на глубине 2,85 м в глине

СКВАЖИНА № 2

1	0,00	0,65	0,65	Торф черный хорошо разложившийся Известняк рыхлый, серовато-желтый. Торф Песок серый.
2	0,65	0,80	0,15	
3	0,80	0,95	0,15	
4	0,95	1,05	0,10	

Скважина закрыта на глубине 1,05 м в песке

СКВАЖИНА № 3

1	0,00	0,75	0,75	Торф черный хорошо разложившийся Песок темно-серый, разнозернистый.
2	0,75	1,00	0,25	

Скважина закрыта на глубине 1,00 м в песке.

СКВАЖИНА № 4

1	0,00	0,40	0,40	Торф Песок темно-серый, разнозернистый.
2	0,40	0,60	0,20	

Скважина закрыта на глубине 0,60 м в песке

СКВАЖИНА № 5

1	0,00	0,30	0,30	Торф Пресноводный известняк рыхлый, светло-серый. Песок серый, разнозернистый.
2	0,30	0,78	0,48	
3	0,78	1,00	0,22	

Скважина закрыта на глубине 1,00 м в песке

СКВАЖИНА № 6

1	0,00	0,75	0,75	Торф Песок серый, разнозернистый.
2	0,75	0,90	0,15	

Скважина закрыта на глубине 0,90 м в песке.

1	2	3	4	5
<u>СКВАЖИНА № 7</u>				
1	0,00	0,15	0,15	Торф
2	0,15	0,55	0,40	Пресноводный известняк рыхлый, светло-серый, с желтым оттенком, зернистый.
3	0,55	0,70	0,15	Песок мелко- и среднезернистый, серый. Скважина закрыта на глубине 0,70 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 8</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	0,65	0,45	Известняк, рыхлый, серовато-желтый
3	0,65	0,80	0,15	Песок серый, разнозернистый. Скважина закрыта на глубине 0,80 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 9</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	0,50	0,30	Песок светлый мелкозернистый. Скважина закрыта на глубине 0,50 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 10</u>				
1	0,00	0,30	0,30	песок торфянистый с органическими остатками, черный.
2	0,30	0,40	0,10	Песок светло-серый, мелкозернистый. Скважина закрыта на глубине 0,40 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 11</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	1,65	1,65	Известняк рыхлый с органическими остатками
3	1,65	1,95	0,10	Песок темно-серый пылеватый. Скважина закрыта на глубине 1,95 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 12</u>				
1	0,00	0,90	0,90	Торф
2	0,90	1,10	0,20	Песок серый, мелкозернистый. Скважина закрыта на глубине 1,10 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 13</u>				
1	0,00	0,05	0,05	Торф
2	0,05	0,40	0,35	Пресноводный известняк светло-желтый.
3	0,40	0,70	0,30	Песок серый. Скважина закрыта на глубине 0,70 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 14</u>				
1	0,00	0,15	0,15	Торф
2	0,15	0,75	0,60	Известняк рыхлый светло-желтый.
3	0,75	0,90	0,15	Песок серый. Скважина закрыта на глубине 0,90 м в песке
<u>СКВАЖИНА № 15</u>				
1	0,00	0,20	0,20	песок торфянистый с органическими остатками.
2	0,20	0,50	0,30	Песок мелкозернистый желтоватый. Скважина закрыта на глубине 0,50 м в песке

1	2	3	4	5
<u>СКВАЖИНА № 16</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	2,10	1,90	Известняк рыхлый, светло-желтый
3	2,10	2,65	0,55	Песок пылеватый, глинистый темно-серый
Скважина закрыта на глубине 2,65 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 17</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	2,00	1,80	Известняк светло-желтый с незначительной примесью органических веществ.
3	2,00	2,25	0,25	Песок пылеватый, глинистый, серый.
Скважина закрыта на глубине 2,25 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 18</u>				
1	0,00	0,30	0,30	Торф
2	0,30	1,50	1,20	Известняк светло-желтый
3	1,50	3,00	0,50	Песок черно-серый, пылеватый.
4	2,00	2,10	0,10	Песок серый.
Скважина закрыта на глубине 2,10 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 19</u>				
1	0,00	0,25	0,25	Торф
2	0,25	0,90	0,65	Известняк рыхлый желтый.
3	0,90	1,20	0,30	Песок тонкозернистый.
Скважина закрыта на глубине 1,20 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 20</u>				
1	0,00	0,40	0,40	Торф
2	0,40	0,60	0,20	Песок серый.
Скважина закрыта на глубине 0,60 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 21</u>				
1	0,00	0,25	0,25	Торф
2	0,25	2,70	2,45	Известняк рыхлый серо-желтый с органическими остатками.
3	2,70	2,90	0,20	Песок пылеватый, темно-серый.
Скважина закрыта на глубине 3,10 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 22</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	0,50	0,30	Песок ожелезненный.
Скважина закрыта на глубине 0,50 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 23</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	1,50	1,30	Известняк рыхлый, желтоватый.
3	1,50	1,90	0,40	Песок пылеватый, темно-серый.
Скважина закрыта на глубине 1,90 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 24</u>				
1	0,00	0,25	0,25	Торф
2	0,25	0,90	0,65	Известняк рыхлый, светло-желтый.
3	0,90	1,20	0,30	Песок темно-серый.
Скважина закрыта на глубине 1,20 м в песке				

1	2	3	4	5
<u>СКВАЖИНА № 25</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	0,25	0,05	Известняк рыхлый зернистый, желтовато-серый.
3	0,25	0,40	0,15	Песок.
<u>СКВАЖИНА № 26</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	0,40	0,20	Песок тонкозернистый, серый.
Скважина закрыта на глубине 0,40 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 27</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	2,55	2,35	Известняк рыхлый, желтый
3	2,55	2,80	0,25	Песок пылеватый, слюдястый, темно-серый.
Скважина закрыта на глубине 2,80 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 28</u>				
1	0,00	0,15	0,15	Торф
2	0,15	0,40	0,25	Песок среднезернистый, ожежененный.
Скважина закрыта на глубине 0,40 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 29</u>				
1	0,00	0,15	0,15	Торф
2	0,15	1,20	1,05	Известняк рыхлый светло-желтый:
3	1,20	1,40	0,20	Песок пылеватый
Скважина закрыта на глубине 1,40 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 30</u>				
1	0,00	0,25	0,25	Торф
2	0,25	0,80	0,55	Известняк светло-желтый.
3	0,80	1,00	0,20	Песок серый.
Скважина закрыта на глубине 1,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 31</u>				
1	0,00	0,15	0,15	Торф
2	0,15	0,40	0,25	Песок мелкозернистый, желтоватый.
Скважина закрыта на глубине 0,40 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 32</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	1,40	1,20	Известняк рыхлый светло-желтый.
3	1,40	1,70	0,30	Песок пылеватый, слюдястый, серый.
Скважина закрыта на глубине 1,70 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 33</u>				
1	0,00	0,30	0,30	Торф
2	0,30	0,50	0,20	Известняк с примесью органических остатков.
3	0,50	0,80	0,30	Песок серый.

1	2	3	4	5
<u>СКВАЖИНА № 34</u>				
1	0,00	0,25	0,25	Торф
2	0,25	0,50	0,25	Песок мелкозернистый, желтый.
Скважина закрыта на глубине 0,50 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 35</u>				
1	0,00	0,25	0,25	Торф
2	0,25	1,00	0,75	Известняк рыхлый желтоватый.
3	1,00	1,20	0,20	Песок мелкозернистый темно-серый.
Скважина закрыта на глубине 1,20 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 36</u>				
1	0,00	0,20	0,20	Торф
2	0,20	0,65	0,45	Известняк рыхлый светло-желтый.
3	0,65	0,90	0,25	Песок желтовато-серый.
Скважина закрыта на глубине 0,90 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 37</u>				
1	0,00	0,25	0,25	Торф
2	0,25	0,40	0,15	Песок тонкозернистый пылеватый, слюдистый.
Скважина закрыта на глубине 0,40 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 38</u>				
1	0,00	0,60	0,60	Торф
2	0,60	0,80	0,20	Песок зеленоватый.
Скважина закрыта на глубине 0,80 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 39</u>				
1	0,00	0,15	0,15	Торф
2	0,15	0,80	0,65	Известняк рыхлый, желтоватый.
3	0,80	1,00	0,20	Песок желтоватый.
Скважина закрыта на глубине 1,00 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 40</u>				
1	0,00	0,40	0,40	Торф
2	0,40	0,60	0,20	Песок желтоватый.
Скважина закрыта на глубине 0,60 м в песке				
<u>СКВАЖИНА № 41</u>				
1	0,00	0,15	0,15	Торф
2	0,15	0,40	0,25	Песок
Скважина закрыта на глубине 0,40 м в песке				

Составил *Кис* (Прошко В.Н.)

Корректировал *Юриков*



Д А Н Н ы

О химическом составе пресноводных известняков по некоторым ранее разведанным месторождениям.

1. Месторождение Сивобес-Козлино

№ известняк	H ₂ O	CaO	MgO	п.п.п.	В %/ч. в пересчете на CaCO ₃ + MgCO ₃
2	0,60	49,77	1,13	47,48	91,20
"	0,62	49,67	1,30	47,66	91,37
3	0,76	49,20	0,81	47,24	89,51
5	0,34	47,08	1,18	50,30	86,50
8	1,66	48,78	1,19	47,67	89,56
9	0,90	46,65	1,07	50,21	85,51
"	0,96	46,27	1,16	50,36	85,01
10	0,10	50,91	1,15	46,29	93,27

2. Месторождение Тунусское

№ известняк	H ₂ O	п.п.п.	CaO	MgO	В %/ч. в пересчете на CaCO ₃ + MgCO ₃
I	2	3	4	5	6
189	2,84	51,23	43,75	0,84	79,85
196	2,06	48,61	47,86	0,65	86,79
198	14,04	44,24	39,43	0,90	70,48
3	4,68	45,81	46,65	0,84	85,03
4	2,18	50,86	44,67	1,32	82,5
5	60,28	18,15	12,76	3,87	30,87
9	31,36	34,86	30,91	0,96	37,18
11	1,78	47,42	47,30	0,80	86,25
12	0,76	50,58	47,07	0,95	86,01
"	0,68	50,42	46,98	1,01	85,88
143	16,62	44,82	36,58	0,70	66,76
"	-	44,30	37,29	0,75	68,13
17	3,04	47,85	46,73	0,95	85,51

1	2	3	4	5	6
20	22,06	39,67	34,88	0,85	63,94
150	6,48	46,12	45,23	0,57	81,98
33	3,16	55,57	38,00	0,53	68,94
36	1,56	55,57	41,26	0,53	74,76
"	1,56	55,19	41,83	0,58	75,88
42	0,72	57,09	40,13	0,48	72,63
45	19,26	47,35	29,71	0,73	54,62
48	18,96	41,32	36,73	0,77	67,17
53	7,52	51,19	38,29	0,77	69,96
"	7,14	50,97	38,43	0,94	70,56
75	3,02	51,24	43,25	0,76	78,79
76	2,28	54,63	38,21	0,70	69,66
84	1,30	54,22	43,11	0,72	76,67
109	9,54	56,97	30,56	0,54	55,68
118	2,52	57,50	43,04	0,80	78,5
98	1,62	50,78	46,09	0,96	84,28
176	2,26	47,60	48,85	0,67	83,6
124	1,56	49,56	47,36	0,72	86,04
127	15,32	41,37	41,33	0,74	75,32
"	14,96	41,81	41,19	0,75	75,09
130	3,42	49,30	45,16	0,69	82,05
140	2,74	48,89	46,58	0,74	84,7
160	1,66	52,44	42,40	0,63	77,00
165	8,36	45,04	43,96	0,73	80,00
"	8,32	45,38	43,86	0,83	80,02
173	20,84	38,24	35,75	1,77	67,40
"	20,98	38,14	35,88	1,70	67,59

3. Месторождение Вилгеленое

№ связа- шки	Н ₂ O	CaO	MgO	п.п.п.	В з/ч. в пере- счете на CaCO ₃ + MgCO ₃
1	2	3	4	5	6
3	15,68	44,10	0,52	37,59	79,79
нор. I	19,06	43,59	0,62	35,87	77,32

1	2	3	4	5	6
11	10,98	43,01	0,64	41,30	78,11
"	10,50	43,26	0,54	41,90	78,35
вар.2	15,34	44,57	0,72	37,14	81,06
вар.3	1,92	52,43	0,56	44,65	94,76
4. <u>Месторождения Мезанга</u>					
5	0,44	50,44	0,68	47,10	91,45
15	1,10	48,11	0,62	45,93	87,18
"	1,55	48,22	0,60	46,10	87,32
5. <u>Месторождения Двирозани</u>					
32	2,64	46,48	0,80	45,96	84,64
34	1,20	48,11	0,85	48,05	87,65
36	11,10	41,17	0,76	45,48	75,08
38	2,46	46,48	0,83	48,58	84,70
39	3,58	45,99	0,76	44,41	83,68
44	6,62	44,29	0,72	43,20	80,56
6. <u>Месторождения Ригани</u>					
23	18,98	35,48	1,03	35,30	65,48
25	1,41	48,22	0,63	46,00	87,39
"	1,30	48,14	0,62	45,91	87,23
26	4,40	39,96	0,63	50,50	72,65
1	1,88	39,73	0,71	53,84	72,39
2	15,08	38,37	0,69	43,28	69,82
4	4,25	43,50	0,75	48,10	79,22
"	4,24	43,19	0,67	48,14	78,49
12	11,36	32,18	1,00	49,12	59,53
14	0,33	47,74	0,81	49,64	86,90
7. <u>Месторождения Суенас</u>					
51	1,61	49,51	0,58	46,40	89,58
53	8,00	47,63	0,69	42,52	85,35
"	8,00	47,44	0,64	42,69	86,02
55	0,83	52,70	0,65	44,80	95,43
56	3,78	50,81	0,63	44,04	92,02
58	9,22	46,02	0,51	39,94	83,20

I	2	3	4	5	6
59	5,48	48,99	0,63	42,64	88,77
"	5,36	49,13	0,58	42,56	88,91
60	1,50	49,56	0,62	48,39	89,75
61	11,06	45,74	0,62	40,52	82,94
<u>8. Месторождение Изогривня</u>					
2	3,48	53,10	0,56	48,53	95,95
3	6,40	50,26	0,62	42,03	91,00
"	6,54	50,13	0,60	42,11	90,73
5	1,50	52,96	0,72	44,79	96,03
10	30,30	34,27	1,16	31,13	64,12
14	4,02	51,54	0,66	42,76	93,38
15	13,08	45,31	0,92	38,68	83,49
"	13,08	45,03	0,84	38,83	82,81
<u>9. Месторождение Вецвагара</u>					
I	6,03	49,98	0,55	42,38	90,36
3	6,26	49,64	0,54	42,47	90,09
9	15,20	38,66	0,62	43,96	70,09
"	15,50	38,52	0,61	44,05	69,82

Примечание:

Высокая п.п.п. объясняется присутствием органики (?)

10. Месторождение Б л о ч и н и

№№ СНЗФ- БИН	п.п.п.	CO ₂	НО в НСС	CaO	MgO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	R ₂ O ₃	SO ₃	SiO ₂	F	CaCO ₃
I	44,04	42,0	-	54,44	0,20	0,12	0,08	0,20	0,88	0,18	нет	97,10
14	42,72	41,8	-	53,6	0,25	0,42	0,08	0,50	0,12	2,00	0,01	95,80
17	43,64	42,1	-	54,5	0,27	0,22	0,10	0,32	0,24	0,80	0,04	97,25
30	40,00	38,8	-	50,0	0,32	0,72	0,28	1,00	0,98	7,64	-	89,10

Составил:

ст.



коллектор

Кекин

/Инициалы/

МИСМ-СССР
ГЛАВНОЕ

Геолого-разведочное
Управление
"Главгеология"

1 февраля 1956 г.
В 16/3-2

УПРАВЛЯЮЩЕМУ ТРЕСТОМ
"ЛЕНГЕОЛНЕРУД"

на В 420

В соответствии с письмом Главзападцementsа от 26 янва-
ря 1956 г. В 124/18 тресту надлежит провести более деталь-
ные поисково-разведочные работы на известковые туфы в радиу-
се до 15-20 км от г. Риги, где судя по данным, приведенным
в заключении треста, имеются месторождения известковых ту-
фов (Саулкалне, Балози). Попутно с известковыми туфами дол-
жны изучаться и глинистые породы, развитые в указанном рай-
оне.

Проведение детальной разведки Ценаского месторождения
глин до выполнения указанных поисково-разведочных работ,
является нецелесообразным.

Начальник Главгеологии
МИСМ СССР

(И. Лавин)

3В-6

В е р н о :



Корректировал *Юриш*