

ЛАТВИЙСКИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. № _____

1354.

21.5.1958 г.

Основной жк.

39. тп., Ergjos 342 5000

Latvijas PSR
REPUBLIKANISKAIS
PROJEKTU INSTITUTS
Rīgā, Valdemāra ielā 38, tālr. 6130



РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
Латвийской ССР
Рига, ул. Валдемара, 38, тел. 6130

Меконе и.

ПРЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

о поисковой на разведке Сатиньского месторождения известняков.

Заказ № 195 г.

Инвент № _____

LPRT Raugtipografija, Rīgā. S-1245 10.000



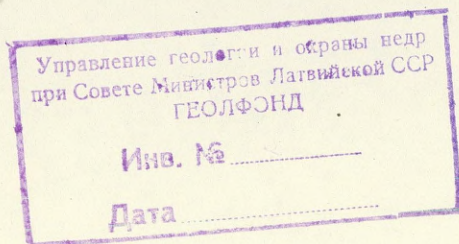
RĪGĀ, VALDEMĀRA IELĀ 38 TĀLRUNIS 6130
RĪGA, UL. VALDEMĀRA, 38 ТЕЛЕФОН 6130

№

25. апреля 1953

Заказчик: Министерство легкой и пищевой промышленности СССР –
Латвийский Сахзевеклотрест.

З а к а з № 680/162



Автор И.К.Мэконэ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ
О ПОИСКОВОЙ РАЗВЕДКЕ САТИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
ИЗВЕСТЯКОВ.

Директор Республиканского
проектного института ЛССР

Главный инженер института

Начальник отдела

(МАРЬЯШ Г.М.)

(ТОМАС С.И.)

(СКРАСТИНА А.И.)

гор. Р и г а

1953 год.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
I. В в е д е н и е	4
2. Общие сведения о месторождении	5
3. Географическая и экономическая характеристика месторождения	6
4. Геологическое строение района	8
5. Геологическое строение месторождения	9
6. Гидрогеологическая характеристика месторождения	II
7. Геолого-разведочные работы	I2
8. Качественная характеристика известняка	I4
9. Горно-технические условия эксплуатации место- рождения	I7
IO. Подсчет запасов	I9
II. В в ы в о д	2I

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

№ № п. п.		Стр.
1.	Реестр скважин колонкового бурения известняков Сатинского месторождения	I
2.	Ведомость абсолютных отметок буровых скважин Сатинского месторождения известняков	I
3.	Результаты химанализов Сатинского месторождения известняков	4
4.	Описание 8 буровых скважин	22

СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ № прил.		Колич. листов.
1.	Обзорная карта Сатинского месторождения известняков в м-бе I:600.000	I
2.	Геологическая карта Салдусского района в м-бе I:100.000	I
3.	Подсчет запасов по схематическому плану Сатинского месторождения известняков в м-бе I:2000	I
4.	Геологические разрезы в м-бе I:2000 I:100	I
5.	Колонки буровых скважин в м-бе I:100	9

~~СЕКРЕТНО~~

~~СЕКРЕТНО~~

И В В Е Д Е Н И Е

Разведка Сатинского месторождения известняка производилась на основании договора, заключенного между Сахаросвекло-трестом Министерства Пищевой промышленности Латвийской ССР и Институтом Геологии и полезных ископаемых Академии наук Латвийской ССР.

Договором, подписанным 15 ноября 1952 г., Институт принял на себя производство предварительных геологических изысканий на участке вблизи Сатинской средней школы, с целью выявления запасов известняка для сахарной промышленности Латвии.

В задачу поисково-разведочных работ входило выявление участка известняка с запасами в пределах 800.000 тонн и обоснования постановки дальнейших детально-разведочных работ с целью определения промышленных запасов известняка, исходя из годовой потребности сахарной промышленности Латвийской ССР в количестве 30.000 тонн в год, при амортизационном сроке в 25 - 30 лет.

Для выполнения взятых обязательств Институтом была организована САТИНСКАЯ геолого-разведочная партия в составе:

1. Начальника партии - СКРАСТИНОЙ А.И.,
2. Прораба - МЕКОНЕ И.,
3. Коллектора - ВАЩЕНКОВА Э.,
4. Бурового мастера - ЭРТМАНИС В.,
5. - " - - " - - ОЗЕРС Э.

Из буровых рабочих принимали участие - РОМАНИС Я. и ТРЕЙНОВСКИС К.

II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

В 1940-1941г.г. в Сатинском районе Институтом полезных ископаемых было пройдено ряд буровых скважин с целью определения распространения цехштейнового известняка. Работы велись под руководством геолога Пудовского и результаты были опубликованы в 1942 г. Проф. Бамберг в трудах Института полезных ископаемых, том У.

В 1947-1948г. на этом месторождении Институтом Геологии и Географии Академии наук Латвийской ССР под руководством СКРАСТИНОЙ А.И. были проведены работы поискового характера, подтвердившие распространение известняка и пригодность последнего для цементной промышленности.

Участок для проведения предварительных геологических изысканий в 1953 г. был рекомендован Институтом Геологии и полезных ископаемых Академии наук Латв.ССР Свеклосахаротресту на основании ранее проведенных работ, позволяющих предполагать наличие запасов известняка удовлетворяющих потребность сахарной промышленности.

III ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Сатинское месторождение находится в Салдусском районе, Лиепайской области Латв.ССР, в с/с "Новадниекс" на левом берегу р. Циецере, вблизи школы Сатини. С юга и юго-запада месторождение ограничивается территорией колхоза им.Хрущева.

Географические координаты

22° 25' [REDACTED]' - восточной долготы (от Гринвича)

56° 38' [REDACTED]' - северной широты.

С районным центром (г.Салдус) месторождение связано грунтовой дорогой Салдус-Пампали, расстояние - 5 км (см. прил. № I).

Ближайшая железнодорожная станция Салдус находится в 8,5 км от месторождения на железнодорожной магистрали РИГА - ЛИЕПАЯ.

Абсолютные отметки месторождения колеблются от +90,07 м (в северной части) до +98,66 м (в южной) над уровнем Балтийского моря. Абсолютные отметки береговой линии р. Циецере вблизи поисково-разведочного участка колеблются в пределах + 75 - + 80 м над уровнем моря.

Климат района, как и климат всей Латвии, характеризуется заметным влиянием Балтийского моря, вследствие чего зима бывает сравнительно теплая, с частыми оттепелями, лето - обычно прохладное и дождливое.

Транспортные условия месторождения сравнительно благоприятные, транспортировка продукции может осуществляться авто-

мобильным транспортом по ~~грунтовой дороге~~ Салдус - Пампали до ст. Салдус, затем по железной дороге.

Электроэнергией район снабжается за счет Кегумской гидроэлектростанции.

Питьевая вода берется из колодцев, а вода для технических нужд может быть получена из огибающей месторождение р. Цицере.

IV ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ РАЙОНА

Рельеф района геолого-разведочных работ в северной части характеризуется сравнительно ровной поверхностью. Южную часть района разнообразят отдельные возвышенности имеющие характер моренных холмов и камов.

Район пересекается субгляциальной бороздой, представленной рядом озер: Ильязес, Броцены, Цицерес и Юрзени.

В геологическом строении района принимают участие четвертичные и коренные отложения (см. приложение № II).

Среди четвертичных отложений встречаются моренные и безвалунные глины, пески и гравий. Местами моренная глина жирная, содержит в незначительном количестве обломки каменистых пород и гальку.

В окрестностях месторождения моренная глина ^{сильно} песчаниста, ~~иногда~~. Мощность ~~ее~~ на исследуемом участке достигает 3,30 м.

Мощность безвалунных глин в пределах месторождения составляет 1,5 м, иногда как на участке Броценского комбината она достигает 10 м.

Из коренных пород, в районе распространены верхнедевонские отложения свиты "h" и "g", встречающиеся в северной и юго-восточной части района. Верхняя часть этих свит представлена красными и синими глинами, песчаниками и доломитами. В южной и юго-западной части района над верхнедевонскими отложениями несогласно залегают пермские известняки и пески.

Мощность пермских известняков достигает 16,35 м.

Из полезных ископаемых встречающихся в районе Салдус наибольшее промышленное значение имеют безвалунные глины и известняки цехштейна.

У ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Сатинское месторождение расположено на Восточно-Курземской возвышенности в районе Салдус, в расстоянии I км на восток от Сатинской средней школы.

Абсолютные отметки разведочного участка колеблются от + 90.07 м до + 98.66 м над уровнем Балтийского моря (см. прил. 2).

В геологическом строении месторождения принимают участие четвертичные отложения породы верхнедевонского и верхнепермского возраста.

I. Четвертичные отложения представлены моренным суглинком и безвалунными глинами. Моренные суглинки имеют красновато-коричневый цвет, в качестве примеси местного материала содержит неокатанную гальку известняка. Мощность моренных суглинков колеблется в пределах от 0,20 м до 3,40 м. Средняя мощность их составляет I,54 м.

Безвалунные глины сравнительно жирные, цвет их красноватокоричневый, наибольшая мощность безвалунных глин составляет I,50 м, наименьшая - 0,55 м, средняя I,02 м.

2. Четвертичные отложения подстилаются пермскими известняками - "цехштейн", мощностью от 2,10 м до 16,35 м. Средняя мощность их - 10,96 м (см. приложение № IУ). Известняки имеют светлосерый и желтоватосерый цвет, отличаются различной твердостью и характерны переслаиванием твердых разностей с мягкими. Мягкие слои местами песчанистые, мергелистые. Залегание слоев горизонтальное, местами в известняках наблюдаются более твердые включения ~~//////////~~ в виде отдельных известковых стяжений ~~//////////~~. Подстилаются известняки цехштейна верхнедевонскими образованиями

свиты " D₃n ". Свита " D₃n " представлена синеватосерыми глинистыми песками мощностью от 0,10 - 1,70 м при средней мощности 0,85 м.

В северной части месторождения в сторону реки Цицере известняки сильно уменьшаются в мощности (до 2,10 м) и выклиниваются. В южном направлении мощность известняков увеличивается достигая 16,35 м. Исходя из абсолютных отметок кровли известняков в различных частях участка следует, что поверхность их ~~горизонтальна~~ в южной части месторождения (прибл. полосой 400 м.) ⁵ почти горизонтальна (скв. № 8), в северном направлении поверхность известняков резко погружается (скв. № 2, 7).

Поверхность подстилающего слоя на участке протяжением 800 м погружается в южном направлении. На каждые 100 метров, величина погружения равняется 1 метру.

У I ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Во время поисково-разведочных работ были произведены замеры и наблюдения за уровнем грунтовых вод в буровых скважинах. Из наблюдений было установлено, что за период с 13.I по 30.I.53г. уровень грунтовых вод оставался постоянным.

Абсолютная отметка уровня грунтовых вод колеблется в пределах от +88.75 до +89.72.

Исходя из абсолютных отметок уровня грунтовых вод в скважинах следует, что движение потока направлено в сторону реки Циецере с относительно небольшим падением.

Поверхность толщи известняков характеризуется абсолютными отметками от 94,22 до 94,96 м, в подошве абсолютными отметками от 88,55 до 86,22 м.

Сравнивая абсолютные отметки уровня грунтовых вод с абсолютными отметками известняков приходим к выводу, что мощность известняка расположенного выше уровня грунтовых вод колеблется в пределах от 4,5 до 6,2 м. Мощность известняков ниже уровня грунтовых вод незначительна и находится в пределах от 0,40 до 3,50 м.

УП ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ

В целях правильного размещения буровых скважин на местности, была разбита двухсотметровая разведочная сетка. Буровые скважины задавались на расстоянии 200 м друг от друга и размещались вдоль дороги Салдус-Пампали, по 4 скважины по одной и другой стороне дороги.

Согласно проекта необходимо было пробурить 8 скважин суммарным метражом 131,2 п.м. средней глубиной 16,4 м. Фактически на участке пройдено колонковым бурением 8 скважин общим метражом 96,25 п.м. (см. прил. № 1).

Бурение производилось буровым станком **ZJV-75**, скважины проходились всухую (без промывки) с частым подъемом керна.

Для получения максимального выхода керна, проходка буровых скважин производилась начальным диаметром в 135 мм, стенки скважин по пустым породам закреплялись 132 м/м обсадными трубами. В нижних горизонтах до глубины 6,50 м бурение производилось диаметром в 116 мм при помощи 108 м/м обсадных труб. Бурение скважины закончилось диаметром 86 м/м без применения обсадных труб.

Выход керна продуктивной толщи (известняка) от 90,7 % - 100 % по пустым породам - 100 %.

Общая длина керна продуктивной толщи составляет - 72,20 м при среднем выходе 95,9 %.

Одновременно с проходкой буровых скважин производилось опробование и геологическая документация керна.

Всего по буровым скважинам отобраны 74 пробы метровыми секциями.

Для химических анализов образцы отбирались путем дробления керна по направлению длинной оси, причем с каждого метра 1/4 часть керна отправлялась в химическую лабораторию, а оставшая часть керна оставлялась в керновых ящиках. Керновые ящики в количестве 21 ~~шт.~~ переданы на хранение Сатинскому карьеру.

С целью выяснения гидрогеологических условий месторождения производились наблюдения за состоянием уровня грунтовых вод в скважинах. В буровых скважинах № 2 и № 5, которые являлись наблюдательными, обсадные трубы до окончания геолого-разведочных работ были оставлены в скважинах.

По окончании буровых работ устья всех буровых скважин закреплялись деревянными столбиками с надлежащими надписями - № скв., год и др. Кроме того после окончания бурения была произведена высотная привязка скважины, при помощи нивелира "Zeiss'a" с общим количеством нивелирных ходов 5 п.км. Исходной точкой взят чугунный репер марки "VM 0118" станции Салдус. Высота репера 116.343 над уровнем Балтийского моря.

УШ КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Согласно технических условий, предъявляемых сахарной промышленностью Латвийской ССР, известняк должен иметь следующий химический состав:

CaCO_3	не ниже	91 %
MgCO_3	в пределах	2,0 %
CaSO_4	- " -	0,4 %
SiO_2	- " -	2,5 %

Для правильной оценки качества сырья, в период разведочных работ были отобраны 74 пробы известняка. Химические анализы производились лабораторией Елгавского сахарного завода.

Предварительные химические данные этих проб дают следующее среднее содержание химических компонентов: (см. прил. 3)

CaCO_3	-	82,32 %
MgCO_3	-	1,65 %
CaSO_4	-	0,39 %
$\text{SiO}_2 + \text{HCl}$	-	13,20 %
$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$	-	2,12 %

Приведенные выше результаты анализов указывают, что весь подвергавшийся разведке известняк не выдерживает предъявленных норм, а следовательно не отвечает требованиям сахарной промышленности. О полученных результатах был поставлен в известность Свеклосахаротрест, который разрешил отнести к качественным запасам известняки с нижеследующим химическим составом:

SiO_2	-	не превышая	5 %
$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$	-		2 %

Кроме того, по указанию Свеклосахаротреста были выделены пробы и скважины, которые по мнению Свеклосахаротреста могут быть включены в подсчет запасов, как качественное сырье.

К таким относятся следующие скважины и пробы:

Скважина № 4, пробы 2/26/, 3/27/ 4/28/ 5/29/ 6/30/ 7/31/

Скважина № 5 пробы 1/41/ 2/42/ 3/43/ 4/44/ 5/45/ 6/46/ 7/47/

Скважина № 8 пробы 2/59/ 4/61/ 5/62/ 6/63/ 7/64/ 8/68/ 9/66/

Согласно указаний Сахаросвеклотреста в подсчет запасов были включены известняки со следующим средним содержанием основных компонентов:

CaCO_3	- средн.	91,86 %	-
MgCO_3	- "	1,75 %	
CaSO_4	- "	0,36 %	
SiO_2	- "	4,24 %	
$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$	- "	1,48 %	

Мощность промышленного слоя известняка, включенного в подсчет запасов составляет 6,00 - 7,00 метров.

Приведенные выше средние данные содержания химических компонентов указывают на значительное присутствие SiO_2 . Однако, необходимо отметить, что согласно геологической документации завышенное содержание SiO_2 наблюдается у наиболее мягких слоев известняка, которые при эксплуатации карьера легко разрушаются на мелкие куски и не используются сахарной промышленностью.

Следовательно промышленным слоем известняков является толща с абсолютной отметкой кровли от +94,22 м до +94,96 м и подошвы от +86.22 до 88.55 м над уровнем Балтийского моря.

На основании полученных разведочных данных можно сделать вывод:

1. Известняки, распространенные в северной части разведочного участка по химическому составу очень низкого качества и проведение дальнейших разведочных работ не требуется
2. Перспективной площадью для получения качественных запасов является южная часть разведочного участка, где следовало бы продолжать детальную разведку приблизительно на площади в 8 га, направляя разведочные работы в восточном и южном направлении от пройденных скважин.

IX ГОРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛОАТАЦИИ

МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Эксплоатация месторождения должна производиться посредством открытого карьера. Для получения доступа к используемому пласту необходимо снять вышележащие породы, мощность которых по отношению к используемому пласту составляет $1 : 2,14$.

Вскрыша представлена моренной глиной и слоем разрушенного известняка, засоренного четвертичными породами. Мощность моренной глины колеблется в пределах от $1,70 - 3,70$ м, мощность разрушенного известняка от $0,70 - 0,8$ м.

Вскрышные породы могут быть удалены в отвал при помощи ручных работ с отвозкой породы в опрокидывающихся вагонетках или при помощи рулодозерных и экскаваторных работ.

В тех местах, где полезное ископаемое разбито трещинами может быть организована экскаваторная добыча без применения взрывных работ. Пласты известняка, представленные более крепкими разностями должны быть предварительно разрыхлены взрывами. Гидрогеологические условия месторождения не совсем благоприятные, так как полезное ископаемое мощностью $0,40 - 3,5$ м находится ниже уровня воды.

Для нормальной эксплуатации всего полезного слоя, необходимо понизить уровень воды, путем откачки последней.

Естественное понижение уровня грунтовых вод можно ожидать в летний период.

Транспортировку продукции можно производить при помощи автомобильного и железнодорожного транспорта, так как в непосредственной близости от месторождения (в 200 м) имеется подъездный путь, соединяющий месторождение с г.Салдусом и станцией Салдус.

Х ПОДСЧЕТ ЗАПАСОВ

Подсчет запасов произведен на схематическом плане масштаба 1:2000, методом среднего арифметического.

В подсчет запасов включена нижняя часть площади участка в пределах буровых скважин.

Исключена из подсчета запасов площадь, прилегающая к скважинам №№ 1, 2, 3, 7, так как по химическому составу известняк не отвечает требованиям сахарной промышленности.

Контур подсчета геологических запасов проведен с учетом данных буровых скважин № 4, 5 и 8.

Средние мощности вскрыши и известняка были подсчитаны по нижеследующим данным буровых скважин:

№ № п.п.	№ № сква- жины.	Мощность вскрыши в м	Мощность известняка в м
1.	4	2,50	6,00
2.	5	3,70	6,80
3.	8	3,00	7,00
С у м м а		9,20	19,80
С р е д н е е		3,07	6,60

Из вышеприведенной таблицы видно, что соотношение мощности вскрыши к известнякам составляет 1 : 2,14.

Необходимо отметить, что по причине отрицательного химического состава, некоторая часть известняков данных скважин исключена из подсчета запасов.

Площадь подсчета запасов 67.590 м² (см.прил. № III).

Ввиду того, что объемный вес Сатинских известняков специально не определялся, при подсчете запасов руководствовались объемным весом известняка месторождения СЕСИЛЕ, карьеры которого расположены на расстоянии 1 км от Сатинского м-ния: Объемный вес ~~известняка~~ был принят - 2,11 т/м³.

В результате подсчета запасов имеем следующие данные:

Объем вскрыши 207.501 м³
Объем известняка 446.094 м³

Произведенный подсчет запасов объема известняков и вскрышных пород сведен в нижеследующую таблицу:

Средняя мощность в метрах.		Площадь в м ²	Объем вскрыши.	Объем известняка в м ³	Количество известняка в тоннах.
Вскрыши.	Известняка.				
3,07	6,60	67.590м ²	207.501	446.094	941.258

Общий итог разведанных запасов известняка 941.258 тонн.

Основываясь на мощность слоя известняков, южной части, при проведении детальных разведочных работ, можно ожидать значительное увеличение запасов.

После проведения детальных разведочных работ запасы известняка могут быть значительно увеличены за счет южной части месторождения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенных геолого-разведочных работ, можно сделать следующие выводы:

1. Предварительные геологические изыскания САТИНСКОЙ геолого-разведочной партии дают известное представление о перспективах месторождения.
2. Известняки Сатинского месторождения по своему химическому составу полностью не отвечают требованиям, предъявленным сахарной промышленностью.
3. Минимальным требованиям Сахаросвеклотреста отвечают лишь известняки южной части месторождения (скв. 4, 5, 8). Известняки северной части не отвечают даже и минимальным требованиям.
4. Известняки южной части месторождения, отвечающие минимальным требованиям Сахаросвеклотреста исследованы на территории площадью 6.759 га.
Всего разведанных геологических запасов 446.094 м³ или 941.257 тонн.
5. Условия эксплуатации месторождения не совсем благоприятны, так как полезный слой известняков от 0,4 до 3,5 м находится ниже уровня грунтовых вод.
6. Мощность вскрыши по отношению к полезной толще составляет I : 2,14.
7. Транспортные условия благоприятны. Могут быть использованы автомашины и железнодорожные пути.

8. Основываясь на мощность слоя известняков южной части исследованной территории, следовало бы продолжать детальную разведку в южном и восточном направлениях, на площади примерно 8 га. Также следовало бы сгустить сеть скважин на исследованной территории до требований, предъявляемых категориями А₂ и В.



J. Melkone

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

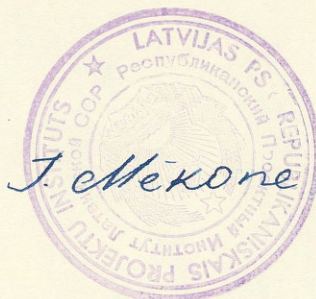
ПРИЛОЖЕНИЕ № I

РЕЕСТР

скважин колонкового бурения известняков
Сатинского месторождения.

№№ ПП	№№ СКВ.	Глуби- на скважин	Мощность		Интервал взя-		Глуби- на ус- тан.ур. воды.	Дата произвед. бурения.
			Вскры- ши.	Извест- няка.	тия проб. от	до		
1.	1	10.70	2.00	7.12	2.00	10.00	5.45	12.1.-13.1.53г
2.	2	9.60	1.15	7.55	1.15	8.70	5.40	15.1.-15.1.53г
3.	3	11.50	3.35	7.65	3.35	11.00	6.85	16.1.-17.1.53г
4.	4	18.55	1.70	15.75	1.70	17.45	8.10	²¹ 12.1.-22.1.53г
5.	5	18.50	3.70	14.50	3.70	18.20	9.90	19.1.-20.1.53г
6.	6	3.70	2.10	-	-	-	-	19.1.-19.1.53г
7.	7	5.00	1.40	2.10	1.40	3.50	3.20	14.1.-14.1.53г
8.	8	18.70	2.30	16.30	2.30	18.60	7.50	23.1.-24.1.53г

ПРОРАБ ПАРТИИ:-



J. Mēkone

/И. МЭКОНЕ/.

ВЕДОМОСТЬ

абсолютных отметок буровых скважин
Сатинского месторождения известняков.

№№ ПП	№№ скваж.	Абсолютная отметка устья скв.	Абс.отм-ка кровли плас- та изв-ка.	Абс.отм-ка по: дошвы пласта: известняка.	Абс.отм-ка подошвы по- лезн.пласта.
1.	1	93.11	91.11	83.99	-
2.	2	92.96	91.81	84.26	-
3.	3	94.32	90.97	83.32	-
4.	4	97.05	95.35	79.60	88.55
5.	5	98.66	94.96	80.21	88.16
6.	6	96.47	-	-	-
7.	7	90.07	88.67	86.57	-
8.	8	97.22	94.92	78.62	86.22

ПРОРАБ ПАРТИИ: - *Л. Мэкопе* /Л. МЭКОПЕ/.

КОЛЛЕКТОР: - *Э. Ваич* /Э. ВАЩЕНКОВА/.



О Т Ч Е Т

о произведенных анализах известкового камня с
Сатинского карьера доставленного конторой снабжения
Датсахсвеклотреста при отношении за № 62 от 21.1.-53г.

№№ ПП	№№ про- бы.	Мощность		Результаты анализов					Прог- мечен- ные.
		пробы в м. от	до	В НС 1: нерас- твор.	CaSO ₄ сернокис- лый каль- цит.	Fe ₂ O ₃ +Al ₂ O ₃ окиси же- леза и алюминия	CaCO ₃ углекис- лый каль- цит.	MgCO ₃ углекис- лый маг- ний.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

СКВАЖИНА № 1.

1.	1	2.00	3.00	8.47	0.56	1.57	87.44	1.62
2.	2	3.00	4.00	11.66	0.58	1.58	84.29	1.56
3.	3	4.00	5.00	10.12	0.55	1.34	85.92	1.74
4.	4	5.00	6.00	10.67	0.54	1.46	85.41	1.62
5.	5	6.00	7.00	18.53	0.53	2.72	76.38	1.52
6.	6	7.00	8.00	31.25	0.39	2.90	63.50	1.62
7.	7	8.00	9.00	32.23	0.38	2.98	62.66	1.42
8.	8	9.00	10.00	50.38	0.35	3.59	44.03	1.29

СКВАЖИНА № 2.

9.	1	1.15	2.00	8.22	0.32	1.46	87.96	1.72
10.	2	2.00	3.00	6.97	0.41	1.33	88.72	2.29
11.	3	3.00	4.00	9.92	0.40	1.98	85.51	1.85
12.	4	4.00	5.00	11.72	0.38	2.47	83.27	1.86
13.	5	5.00	6.00	10.15	0.40	1.66	85.93	1.55
14.	6	6.00	7.00	17.36	0.40	2.44	77.67	1.81
15.	7	7.00	8.00	24.88	0.42	2.98	70.32	1.10
16.	8	8.00	8.70	42.97	0.33	3.95	50.95	1.52

Анализы произведены с воздушно-сухим веществом.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

СКВАЖИНА № 3.

17.	1	3.35	4.00	6.73	0.44	1.95	88.72	1.81
18.	2	4.00	5.00	9.98	0.44	2.43	85.29	1.56
19.	3	5.00	6.00	7.50	0.38	2.16	88.27	1.37
20.	4	6.00	7.00	8.56	0.39	2.29	87.08	1.38
21.	5	7.00	8.00	11.45	0.42	2.62	83.76	1.44
22.	6	8.00	9.00	11.67	0.42	2.59	83.62	1.36
23.	7	9.00	10.00	16.23	0.34	3.09	78.94	1.05
24.	8	10.00	11.00	28.90	0.31	3.25	66.13	1.07

СКВАЖИНА № 4.

25.	1	1.70	2.50	6.63	0.32	2.99	87.00	2.72
26.	2	2.50	3.50	4.42	0.38	2.57	90.39	1.92
27.	3	3.50	4.50	3.97	0.38	1.79	91.58	1.99
28.	4	4.50	5.50	3.40	0.38	1.65	92.42	1.85
29.	5	5.50	6.50	4.09	0.37	1.83	92.09	1.34
30.	6	6.50	7.50	4.52	0.42	2.00	91.50	1.28
31.	7	7.50	8.50	3.78	0.41	1.61	92.49	1.40
32.	8	8.50	9.50	5.06	0.30	1.64	91.69	1.00
33.	9	9.50	10.50	8.34	0.43	1.76	87.64	1.50
34.	10	10.50	11.50	9.38	0.52	1.86	86.17	1.74
35.	11	11.50	12.50	8.24	0.53	1.57	87.72	1.65

Анализы произведены с воздушно-сухим веществом.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36.	12	12.50	13.50	10.94	0.54	2.09	84.44	1.69	
37.	13	13.50	14.50	11.72	0.54	2.25	83.52	1.67	
38.	14	14.50	15.50	19.64	0.50	2.57	75.09	1.86	
39.	15	15.50	16.50	22.96	0.42	2.85	71.87	1.55	
40.	16	16.50	17.45	45.12	0.31	3.33	49.63	1.26	

СКВАЖИНА № 5.

41.	1	3.70	4.50	4.52	0.38	1.28	91.29	2.24	
42.	2	4.50	5.50	5.11	0.31	1.22	91.11	1.97	
43.	3	5.50	6.50	4.01	0.31	1.20	92.49	1.68	
44.	4	6.50	7.50	4.49	0.38	1.19	92.35	1.31	
45.	5	7.50	8.50	4.32	0.37	1.23	91.89	1.87	
46.	6	8.50	9.50	4.81	0.36	1.10	91.71	1.70	
47.	7	9.50	10.50	4.02	0.34	1.26	92.46	1.63	
48.	8	10.50	11.50	6.05	0.39	1.57	90.67	1.02	
49.	9	11.50	12.50	7.96	0.35	2.37	87.36	1.62	
50.	10	12.50	13.50	9.24	0.43	2.96	85.04	1.98	
51.	11	13.50	14.50	8.96	0.36	2.32	86.36	1.68	
52.	12	14.50	15.50	10.27	0.33	2.10	85.59	1.39	
53.	13	15.50	16.50	15.80	0.39	2.52	79.17	1.78	
54.	14	16.50	17.50	20.63	0.32	2.78	74.08	1.83	
55.	15	17.50	18.20	34.91	0.28	3.24	59.73	1.48	

Анализы произведены с воздушно-сухим веществом.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

СКВАЖИНА № 7.

56.	1	1.40	2.50	29.80	0.31	3.02	65.01	1.53
57.	2	2.50	3.50	42.84	0.28	4.15	50.76	1.59

СКВАЖИНА № 8.

58.	1	2.30	3.00	4.59	0.33	2.25	89.98	2.56
59.	2	3.00	4.00	3.84	0.32	1.93	90.88	2.72
60.	3	4.00	5.00	10.76	0.34	3.37	82.55	2.64
61.	4	5.00	6.00	4.92	0.31	1.50	91.36	1.59
62.	5	6.00	7.00	3.60	0.30	1.29	92.88	1.63
63.	6	7.00	8.00	3.96	0.29	1.08	92.63	1.72
64.	7	8.00	9.00	4.51	0.36	1.22	91.80	1.78
65.	8	9.00	10.00	3.76	0.40	1.32	92.51	1.69
66.	9	10.00	11.00	4.68	0.43	1.36	91.40	1.82
67.	10	11.00	12.00	6.75	0.47	1.45	89.67	1.32
68.	11	12.00	13.00	9.32	0.49	1.39	86.90	1.57
69.	12	13.00	14.00	9.96	0.34	1.54	85.97	1.86
70.	13	14.00	15.00	11.44	0.36	1.21	84.81	1.83
71.	14	15.00	16.00	13.31	0.48	1.81	82.14	1.91
72.	15	16.00	17.00	19.74	0.36	2.38	75.92	1.26
73.	16	17.00	18.00	23.34	0.40	2.86	71.68	1.36
74.	17	18.00	18.60	41.85	0.32	3.81	52.50	1.17

Средн.				13,20%	0,39%	2,12%	82,32	1,65
--------	--	--	--	--------	-------	-------	-------	------

Анализы произведены с воздушно-сухим веществом.

СТАРШИЙ ХИМИК: -

/Э. АПШУКАЛЕЙС/.

Копия верна: *Р. Меконе* (М. Меконе)



С К В А Ж И Н А № 1

Начата: 12.1.-53г.

Окончена: 13.1.-53г.

Абсолютная отметка: 93.11 м.

Общая глубина: 10,70 м.

Глубина установивш.уровня воды: 5,45м.

№№ пп.	Глубина		Мощ- ность.	Описание породы.	% выхода керна.
	от	до			
1	0,00	0,40	0,40	Почвенный слой.	
2	0,40	2,00	1,60	Моренная глина красновато-коричневая, немного песчаная	100%
3	2,00	4,10	2,10	Известняк очень мягкий, светло-серый, мергелистый-глинистый на глубине от 2,00-2,14м., 2,45-2,58, 2,76-2,90, 2,90-3,04, известняк крепкий и средне-крепкий, серый и светлосерый с фауной, с включением кальцита, трещиноватый, с темно-серыми пятнами.	80%
4	4,10	4,26	0,16	Известняк крепкий, серый, трещиноватый, очень много фауны.	100%
5	4,26	5,65	1,39	Известняк очень мягкий, светло-желтоватосерый, мергелистый-глинистый, со слоем средней крепости, светлосерого, трещиноватого с фауной известняка	94%
6	5,65	5,89	0,24	Известняк крепкий, светлосерый, трещиноватый с ржавыми налетами, с фауной	100%
7	5,89	6,60	0,71	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый-глинистый, на глубине от 6,40 - 6,50 Известняк крепкий, желтоватосерый, трещиноватый	83%
8	6,60	6,86	0,26	Известняк крепкий, желтоватосерый, трещиноватый, песчаный.	100%

№№ ПП.	Глубина		Мощ- ность.	Описание породы.	% выхода керна.
	от	до			
9	6,86	8,94	2,08	Известняк очень мягкий, жел- товатосерый, мергелистый - глинистый на глубине 7,61-7,70 Известняк крепкий, плотный, серый и от 7,70-7,80 Известняк ср. крепкий, желто- ватосерый, песчаный	85 %
10	8,94	9,12	0,18	Известняк крепкий, желтовато- серый, плотный, песчаный	100 %
11	9,12	10,00	0,88	Песок желтый, глинистый, пылистый	100 %
12	10,00	10,70	0,70	Песок светлосиневатосерый	100 %

Скважина закрыта на глубине: 10,70 м.

Прораб партии: *С. Мэконе* (Мэконе И.К.)

Коллектор: *Э. Вацкова* (Ваценкова Э.В.)



С К В А Ж И Н А № 2

Начата: 15.1-53г.

Окончена: 15.1-53г.

Абсолютная отметка: 92,96 м.
Общая глубина: 9,60 м.

Глубина установивш. уровня воды: 5,40м

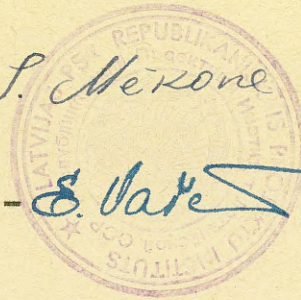
№№: п/п:	Глубина		Мощ- ность	О п и с а н и е породы	% выхода керна
	от	до			
1	2	3	4	5	6
1	0,00	0,40	0,40	Растительный слой	
2	0,40	0,95	0,55	Глина коричневая, плотная	
3	0,95	1,15	0,20	Моренная глина, желтовато-коричневая с галькой	
4	1,15	1,33	0,18	Известняк крепкий, серый, очень много фауны, трещиноватый	
5	1,33	1,90	0,57	Известняк, очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый - песчаный	
6	1,90	2,05	0,15	Известняк крепкий, трещиноватый, темносерый, с ржав. налетами	
7	2,05	2,40	0,35	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый - песчанистый	
8	2,40	2,55	0,15	Известняк крепкий, темносерый, трещиноватый, с темными пятнами.	
9	2,55	4,00	1,45	Известняк, очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, песчанистый с слоями крепкого, темносерого, трещиноватого, с включением кальцита, с фауной, с ржавыми налетами	100%
10	4,00	4,69	0,69	Известняк крепкий, светлосерый, плотный, местами с фиолетовыми пятнами, с слоями очень мягкого известняка, на глубине от 4,20-4,35, известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, песчанистый	100%
11	4,69	4,95	0,26	Известняк, очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, песчанистый	100%

	3	4	5	6
12	4,95	6,65	1,70	Известняк, крепкий, желтовато-серый, трещиноватый, с фауной, с ржавыми налетами, местами плотный, немного песчанистый с слоями, очень мягкого известняка, на глубине от 5,80 - 5,90 Известняк очень мягкий, мергелистый, глинистый 88%
13	6,65	8,70	2,05	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, песчанистый, с слоями крепкого известняка. На глубине от 7,00-7,12, 7,44-7,58, 7,77 - 7,91, 8,30-8,40 известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, местами трещиноватый с ржавыми налетами 95%
14	8,70	9,60	0,90	Песок, синеватосерый, глинистый, плотный 100%

Скважина закрыта на глубине: 9,60 м.

Прораб партии: *С. Мэконе* (МЭКОНЕ И.К.).

Коллектор - *Э. Ващенко* (ВАЩЕНКОВА Э.В.).



С К В А Ж И Н А № 3

Начата: 16.1-53г.

Окончена: 17.1-53г.

Абсолютная отметка: 94,32 м.
Общая глубина: 11,50 м.

Глубина установивш. уровня воды: 6,85 м.

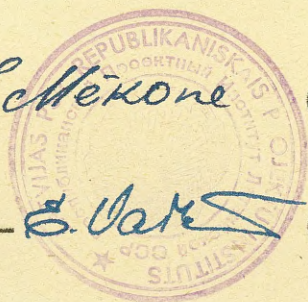
№№: ПП:	Глубина		Мощ- ность:	О п и с а н и е породы	% выхо- да керна
	от	до			
1:	2	3	4	5	6
1	0,00	0,35	0,35	Растительный слой	
2	0,35	1,85	1,50	Глина красноватокоричневая, плотная, с органическими остатками	100%
3	1,85	3,35	1,50	Моренная глина, желтовато-красноватокоричневая, с галькой, плотная, к низу с обломками известняка	100%
4	3,35	3,90	0,55	Известняк средней крепости, желтоватосерый, с фауной, с включением кальцита	90%
5	3,90	8,39	4,49	Известняк, очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый с слоями крепкого и мягкого известняка, на глубине от 4,85-4,95, 5,20-5,30, 7,87-8,00, 8,16-8,25 известняк крепкий, серый, трещиноватый, с фауной, с ржавыми налетами	88%
6	8,39	8,54	0,15	Известняк крепкий, желтоватосерый, немного песчанистый, трещиноватый с ржавыми налетами, с включением кальцита	100%
7	8,54	9,54	1,00	Известняк мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, с слоями мягкого и крепкого известняка, на глубине от 9,01-9,15, 9,30-9,42, известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, песчанистый, с кристаллами кальцита	100%

1 :	2 :	3 :	4 :	5	6
8	9,54	9,75	0,21	Известняк крепкий, желтовато-серый, плотный, немного песчанистый, к низу трещиноватый	100%
9	9,75	11,00	1,25	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый с слоем мягкого, желтоватосерого, мергелистого, песчанистого известняка, местами с ржавыми налетами, с слоями средней крепости и крепкого, плотного, желтоватосерого, песчаного известняка	96%
10	11,00	11,50	0,50	Песок синеватозеленоватосерого цвета, плотный, глинистый	100%

Скважина закрыта на глубине: 11,50 м.

Прораб: *Г. Мэконе* (МЭКОНЕ И.К.).

Коллектор - *Э. Ващенко* (ВАЩЕНКОВА Э.В.).



СКВАЖИНА № 4

Начата: 21.1-53г.
Окончена: 22.1-53г.

Абсолютная отметка: 97,05 м.
Общая глубина: 18,55

Глубина установивш.уровня воды: 8,10

№№ п/п	Глубина		Мощ- ность	О п и с а н и е породы	% выхо- да кер- на
	от	до			
1	2	3	4	5	6
1.	0,00	0,50	0,50	Растительный слой	
2.	0,50	1,70	1,20	Моренная глина, темно-красноватокоричневая с галькой, с растением, песчаная	100%
3.	1,70	2,40	0,70	Известняк мягкий, желтый, плотный, песчанистый, мергелистый, с фауной, книзу трещиноватый с ржавыми налетами, с слоем очень мягкого известняка	100%
4.	2,40	2,63	0,23	Известняк средней крепости, сероватожелтоватый, трещиноватый, с ржавыми налетами, с темными точками с слоем =5см. очень мягкого, желтого, мерг.-песчан. известняка	100%
5.	2,63	2,95	0,32	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, сверху песчанистый, с слоем = 5см. средней крепости, желтоватосерого, трещиноватого, с темными точками	100%

1	2	3	4	5	6
6.	2,95	3,40	0,45	Известняк средней крепости, желтоватосерый, плотный, с включен. кальцита с темными точками, с ржавыми налетами, сверху трещиноватый	95%
7.	3,40	3,60	0,20	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, с ржавыми налетами с обломками средн. крепкого известняка	80%
8.	3,60	4,32	0,72	ИЗВЕСТНЯК средней крепости, желтоватосерый, трещиноватый, с ржавыми налетами, с темными точками, с включением кальцита и слоя = 5 см., очень мягкого известняка	96%
9.	4,32	5,60	1,28	Известняк крепкий, желтоватосерый, трещиноватый, с ржавыми налетами, с темносерыми точками, с включением кальцита и с фауной, на глубине от 4,32-4,45, известняк мягкий, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами, местами ковернозный с слоями очень мягкого известняка	100%
10.	5,60	5,77	0,17	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, с ржавыми налетами	100%
11.	5,77	6,55	0,78	Известняк крепкий и средн. крепости, желтоватосерый, трещиноватый, с ржавыми налетами с фауной. На глубине от 5,95-6,10; 6,25-6,40, известняк очень мягк.	100%
12.	6,55	8,13	1,58	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, местами с ржавыми налетами, с слоями мягкого и крепкого с фауной известняка	100%
13.	8,13	8,40	0,27	Известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, с фауной, с ржавыми налетами, с слоем = 6 см., очень мягкого известняка	100%

1	2	3	4	5	6
14.	8,40	8,80	0,40	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, местами с ржавыми налетами с слоями крепкого и среднекрепкого известняка, плотного с ржавыми налетами	100%
15.	8,80	8,96	0,16	Известняк крепкий, серый с включением кальцита, с фауной, трещиноватый, с ржавыми налетами	100%
16.	8,96	9,23	0,27	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, с ржавыми налетами	100%
17.	9,23	9,41	0,18	Известняк средн. крепости, желтоватосерый, трещиноватый, местами с ржавыми налетами	100%
18.	9,41	10,20	0,79	ИЗВЕСТНЯК очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, с ржавыми налетами с слоем = 6 см. средн. крепости, желтоватосерого и крепкого, серого с фауной, трещиноват. с ржавыми налетами известняка	100%
19.	10,20	10,48	0,28	Известняк крепкий, желтоватосерый, трещиноватый, с ржавыми налетами с включением кальцита	100%
20.	10,48	10,76	0,28	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый	100%
21.	10,76	11,00	0,24	ИЗВЕСТНЯК крепкий, серый, трещиноватый, с ржавыми налетами с включением кальцита	100%
22.	11,00	11,65	0,65	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, с слоем = 3 см. крепкого серого, трещиноватого с ржавыми налетами с черными пятнами известняка	100%

1	2	3	4	5	6
23.	11,65	12,40	0,75	Известняк крепкий и средней крепости, желтоватосерый, с включением кальцита, с фауной, с ржавыми налетами, плотный, местами трещиноватый с слоем=5см. очень мягкого известняка	70 %
24.	12,40	13,45	1,05	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, местами с ржавыми налетами на глубине 12,75-12,89 и от 13,12-13,27, известняк крепкий и средней крепости, желтоватосерый, с фауной и с включением кальцита. Трещиноватый с ржавыми налетами	90 %
25.	13,45	13,64	0,19	Известняк средней крепости, желтоватосерый, трещиноватый, с ржавыми налетами, кавернозный	100%
26.	13,64	14,15	0,51	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, песчанистый, мергелистый	100%
27.	14,15	14,54	0,39	Известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами с слоем=8 см., очень мягкого, мергелистого, песчанистого известняка	100%
28.	14,54	14,86	0,32	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый с слоем = 7 см., средней крепости, плотного, желтоватосерого известняка	100%
29.	14,86	15,41	0,55	Известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами, с включением кальцита, кавернозный с слоем =2 см очень мягкого известняка. На глубине от 15,05-15,17. Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый	100%

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6

30. 15,41 17,45 2,04 ИЗВЕСТНЯК очень мягкий, мергелистый, песчанистый, с слоями средн. крепости известняка, на глубине от 15,83-15,95, 16,62-16,75 и от 17,15-17,25 известняк средн. крепости, плотный с 15,83-15,95, внизу трещиноватый с ржавыми налетами, желтоватосерый 94%
31. 17,45 18,55 1,10 Песок синеватосерый, сильно глинистый, плотный 100%

Скважина закрыта на глубине: 18,55 м.

Прораб партии: *С. Мэконе* (МЭКОНЕ И.К.).

К о л л е к т о р : *Э. Ващенко* (ВАЩЕНКОВА Э.В)



СКВАЖИНА № 5

Начата : 19.1-53г.
Окончена: 20.1-53г.

Абсолютная отметка: 98,66 м.
Общая глубина: 18,50м.

Глубина установивш. уровня воды: 9,90м.

№№ пп:	Глубина		Мощ- ность:	О п и с а н и е породы	% выхода керна
	от	до			
1	2	3	4	5	6
1	0,00	0,30	0,30	Растительный слой	
2	0,30	3,70	3,40	Моренная глина, красно-коричневая, -книзу, с галькой, немного песчаная, плотная е сверху с растением	100%
3	3,70	4,37	0,67	Известняк средней крепости, желтоватосерый, местами с ржавыми налетами, трещиноватый с включением кальцита, = 15 см плотный, с слоем очень мягкого известняка	85%
4	4,37	4,60	0,23	ИЗВЕСТНЯК очень мягкий, желтоватосерый с ржавыми налетами	100%
5	4,60	5,00	0,40	Известняк крепкий, желтоватосерый, с включением кальцита, с ржавыми налетами, с черными пятнами с небольшим включением очень мягкого известняка	100%
6	5,00	5,55	0,55	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый с ржавыми налетами с слоями средн. крепости известняка	100%
7	5,55	6,85	1,30	Известняк крепкий и средн. крепости, желтоватосерый, местами трещиноватый с ржавыми налетами с включением кальцита книзу с фауной с слоями очень мягкого известняка. На глубине от 6,60 - 6,75 Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый	100%

1	2	3	4	5	6
8	6,85	7,05	0,20	Известняк, очень мягкий, светложелтоватосерый, мергелистый, глинистый с ржавыми налетами с щебнем известняка	100%
9	7,05	7,40	0,35	Известняк, крепкий, светложелтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами, с черными точками, немного трещиноватый с слоем очень мягкого известняка, мергелистого, глинистого, желтоватосерого	100%
10	7,40	7,60	0,20	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый-глинистый, с ржавыми налетами	100%
11	7,60	7,84	0,24	Известняк, крепкий, желтоватосерый, трещиноватый, с ржавыми налетами с фауной	100%
12	7,84	8,25	0,41	Известняк очень мягкий, песчанистый, мергелистый, желтоватосерый, с слоем = 8 см. крепкого, трещиноватого с ржавыми налетами известняка	100%
13	8,25	10,45	2,20	Известняк мягкий, желтоватосветлосерый, плотный, с ржавыми осадками, песчанистый, мергелистый, с темными точками с слоями очень мягкого и крепкого, темносерого, с фауной с включением кальцита, трещиноватого, с ржавыми налетами известняка	100%
14	10,45	10,63	0,18	Известняк крепкий, темносерый, с фауной с слоем = 5 см. очень мягкого, песчаного, мергелистого известняка	100%
15	10,63	11,80	1,17	Известняк, очень мягкий, песчанистый, мергелистый, светложелтоватосерый с слоями мягкого, плотного, с ржавыми налетами известняка, с слоем = 6 см., темносерого, крепкого с включением кальцита и фауны, трещиноватого с ржавыми налетами известняка	100%
16	11,80	12,18	0,38	Известняк, крепкий, желтоватосерый, плотный, с включением кальцита, с ржавыми налетами, немного трещиноват. На глубине от 12,00-12,10 известняк очень	

1	2	3	4	5	6
				мягкий, песчанистый, мергелистый, с ржавыми налетами	100%
17	12,18	12,51	0,33	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, местами с ржавыми-налетами с слоем мягкого, плотного и = 4 см. крепкого плотного, с ржавыми налетами, желтоватосерого известняка	100%
18	12,51	12,75	0,24	Известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами	100%
19	12,75	13,01	0,26	Известняк очень мягкий желтоватосерый, мергелистый, глинистый, с ржавыми налетами	100%
20	13,01	13,18	0,17	Известняк крепкий, желтоватосерый, с ржавыми налетами с фауной с включением кальцита	100%
21	13,18	13,41	0,23	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, глинистый, мергелистый, местами с ржавыми налетами	100%
22	13,41	13,64	0,23	Известняк средней крепости, желтоватосерый, плотный, с слоем очень мягкого, желтоватосерого, мергелистого, глинистого с ржавыми налетами и крепкого с включением кальцита известняка	100%
23	13,64	14,36	0,72	Известняк очень мягкий, мергелистый, желтоватосерый, с обломками ср. крепкого известняка = 5 см. известняк крепкий, желтоватосерый, с кристаллами кальцита, с фауной, на глубине от 13,97-14,05 известняк крепкий, желтоватосерый, с ржавыми пятнами, плотный	98%
24	14,36	14,61	0,25	Известняк средней крепости, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами с включением кальцита	100%

1	2	3	4	5	6
25.	14,61	14,79	0,18	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, местами с ржавыми налетами	100%
26.	14,79	15,35	0,56	Известняк средней крепости, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами с включением кальцита, местами трещиноватый	100%
27.	15,35	15,60	0,25	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, местами с ржавыми налетами	
28.	15,60	15,89	0,29	Известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами с включен. кальцита	100%
29.	15,89	16,30	0,41	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, с ржавыми налетами	100%
30.	16,30	16,57	0,27	Известняк средней крепости, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами, немного трещиноватый	100%
31.	16,57	17,14	0,57	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, с ржавыми налетами, на глубине от 16,77-16,87, известняк средней крепости, плотный, желтоватосерый с ржавыми налетами	98%
32.	17,14	17,37	0,23	Известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами, песчанистый	100%
33.	17,37	17,65	0,28	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, песчанистый, мергелистый, местами	

1	2	3	4	5	6
34.				с ржавыми налетами, с слоем = 5 см. средн. крепости, плотно-го, желтоватосерого, с ржавыми налетами	97%
34.	17,65	17,90	0,25	Известняк крепкий, желтовато-серый, плотный, местами с ржавыми налетами, с фауной, с слоем = 5 см., очень мягкого, песчанистого, мергелистого, желтоватосерого известняка	97%
35.	17,90	18,20	0,30	Известняк очень мягкий, зеленоватожелтоватосерый, мергелистый, песчаный, с примесью песка синеватосерого	100%
36.	18,20	18,50	0,30	Песок синеватосерый, глинистый, плотный	100%

Скважина закрыта на глубине: 18,50м.

Прораб партии:  *С. Мэконе* (МЭКОНЕ И.К.).

К о л л е к т о р - *Э. Ващенко* (ВАЩЕНКОВА Э.В.).

СКВАЖИНА № 6

Начата: 19.1-53г.
Окончена: 19.1-53г.

Абсолютная отметка: 96,47
Общая глубина: 3,70

Глубина установивш. уровня воды: -

№№: ПП:	Глубина		Мощ- ность:	О п и с а н и е породы	% выхода : керна
	от	до			
1	0,00	0,30	0,30	Растительный слой	
2	0,30	2,10	1,80	Моренная глина, красновато-коричневая, плотная, с галькой, с растением, песчаная	100%
3	2,10	3,35	1,25	Песок глинистый, красновато-коричневый, рыхлый	100%
4	3,35	3,70	0,35	Песок синеватосерого цвета, рыхлый	100%

Скважина закрыта на глубине: 3,70м.

Прораб партии: *И. Мэконе* (МЭКОНЕ И.К.).

К о л л е к т о р : *Э. Ващенко* (ВАЩЕНКОВА Э.В.).

СКВАЖИНА № 7

Начата: 14.1-53г.
Окончена: 14.1-53г.

Абсолютная отметка: 90,07 м.
Общая глубина: 5,00 м.

Глубина установивш.уровня воды: 3,20 м.

№№ ПП	Глубина		Мощ- ность	О п и с а н и е породы	% выхода керна
	от	до			
1	0,00	0,45	0,45	Растительный слой	
2	0,45	1,40	0,95	Моренная глина, красновато-коричневая, песчаная, плотная с галькой	100%
3	1,40	1,58	0,18	Известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, песчаный (книзу)	100%
4	1,58	2,40	0,82	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, песчанистый с слоем серого, крепкого песчаного известняка	100%
5	2,40	2,58	0,18	Известняк крепкий, желтоватосерый, песчанистый	100%
6	2,58	3,50	0,92	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, песчанистый с слоем крепкого, песчанистого известняка	100%
7	3,50	5,00	1,50	Песок синеватосерый, глинистый, плотный	100%

Скважина закрыта на глубине 5,00 м.

Прораб партии: *И. Мэконне* (МЭКОНЕ И.К.).

К о л л е к т о р - *Э. Ващенко* (ВАЩЕНКОВА Э.В.).

СКВАЖИНА № 8

Начата: 23.1-53г.
Окончена: 24.1-53г.

Абсолютная отметка: 97,224
Общая глубина: 18,70м.

Глубина установивш.уровня воды: 7,50

№№: ПП:	Глубина		Мощ- ность:	О п и с а н и е породы	% выхода керна
	от	до			
1	2	3	4	5	6
1	0,00	0,40	0,40	Растительный слой	
2	0,40	2,30	1,90	Моренная глина, красновато-коричневая с галькой, песчаная, плотная, сверху с растением	100%
3	2,30	4,55	2,25	Известняк мягкий, желтый, трещиноватый, с ржавыми налетами, с темными точками, с фауной, немного песчанистый, с слоями очень мягкого, желтого, мергелистого, глинистого, немного песчанистого известняка	80%
4	4,55	4,75	0,20	Известняк средней крепости, желтый, плотный, с ржавыми налетами, с включением кальцита с темными точками	100%
5	4,75	5,37	0,62	Известняк мягкий, серовато-желтый, трещиноватый с ржавыми налетами, с темными точками, с слоями очень мягкого, желтого, мергелистого, глинистого, местами с ржавыми налетами известняка	100%
6	5,37	5,55	0,18	Известняк средней крепости, сероватожелтый, трещиноватый с ржавыми налетами и темными точками	100%
7	5,55	6,15	0,60	Известняк мягкий, серовато-желтый, трещиноватый с ржавыми налетами с включением кальцита, с темными точками, с слоями очень мягкого желтоватосерого, мергелистого, глинистого известняка	100%

1	2	3	4	5	6
8	6,15	7,01	0,86	Известняк средней крепости и крепкий, желтоватосерый, трещиноватый с ржавыми налетами с включением кальцита, с слоями очень мягкого, желтоватосерого, мергалисто-глинистого известняка	100%
9	7,01	7,29	0,28	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергалистый, глинистый, с ржавыми налетами, с слоем = 2 см крепкого, трещиноватого, с ржавыми налетами известняка	87%
10	7,29	8,50	1,21	Известняк темносерый, крепкий, плотный, с включением кальцита, с фауной, немного трещиноватый, с ржавыми налетами, с слоями очень мягкого известняка, на глубине от 8,12-8,25, известняк очень мягкий, серый, мергелистый, глинистый	93%
11	8,50	8,85	0,35	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый	71%
12	8,85	9,00	0,15	Известняк крепкий, серый, плотный, с ржавыми налетами	93%
13	9,00	9,27	0,27	Известняк очень мягкий, серый, мергелистый, глинистый	70%
14	9,27	9,71	0,44	Известняк крепкий, темносерый, трещиноватый, с ржавыми налетами, с включением кальцита, с фауной, местами плотный, с слоем = 5 см., очень мягкого, желтоватосерого, мергелистого, глинистого известняка	60%
15	9,71	10,17	0,46	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый	80%
16	10,17	10,35	0,18	Известняк крепкий, серый, плотный, с ржавыми налетами, с включением кальцита, с слоем = 3 см., средн. крепости, трещиноватого известняка	100%
17	10,35	10,50	0,15	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый	100%
18	10,50	10,70	0,20	Известняк крепкий, серый, трещиноватый, с включением кальцита, с ржавыми налетами	100%

1	2	3	4	5	6
19	10,70	11,00	0,30	Известняк очень мягкий, серый, мергелистый, глинистый, с слоем = 5 см., крепкого, серого, трещиноватого с ржавыми налетами известняка	100%
20	11,00	11,17	0,17	Известняк крепкий, плотный, серый, с ржавыми налетами, с включением кальцита	100%
21	11,17	14,23	3,06	Известняк очень мягкий, серый, мергелистый, глинистый, с слоями крепкого, серого, трещиноватого, с ржавыми налетами, с фауной, с включением кальцита известняка, на глубине от 12,55-12,65 и от 13,25-13,25 Известняк крепкий, серый, трещиноватый, с фауной, с включением кальцита	96%
22	14,23	14,40	0,17	Известняк крепкий, серый, плотный, с ржавыми налетами, с включением кальцита	100%
23	14,40	15,18	0,78	Известняк очень мягкий, серый, мергелистый, глинистый, с слоями = 5 см и на глубине от 14,80 - 14,90 известняка крепкого, серого, плотного с включением кальцита, с ржавыми налетами	87%
24	15,18	15,41	0,23	Известняк крепкий, серый, с включением кальцита, с ржавыми налетами, плотный	100%
25	15,41	15,70	0,29	Известняк, очень мягкий, серый, мергелистый, глинистый, с ржавыми налетами	100%
26	15,70	15,85	0,15	Известняк крепкий, серый, плотный, с ржавыми налетами, с включением кальцита, с фауной	100%
27	15,85	16,65	0,80	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, мергелистый, глинистый, немного песчанистый, с слоями крепкого, серого, с фауной, с включением кальцита, плотного с ржавыми налетами известняка	100%
28	16,65	16,98	0,33	Известняк крепкий, серый, плотный, с фауной, с ржавыми налетами, с слоем = 5 см., очень мягкого, мергелистого, глинистого, песчанистого известняка	100%

1	2	3	4	5	6
29	16,98	18,05	1,07	Известняк очень мягкий, мергелистый, песчанистый, желтоватосерый, с слоями и на глубине от 17,37-17,45 и от 17,94-18,05м Известняк крепкий, желтоватосерый, плотный, с ржавыми налетами, нижний слой песчанистый	100%
30	18,05	18,60	0,55	Известняк очень мягкий, желтоватосерый, песчанистый, мергелистый	82%
31	18,60	18,70	0,10	Песок синеватосерый, глинистый	100%

Скважина закрыта на глубине: 18,70 м.

Прораб партии: *С. Мэкопе* (МЭКОПЕ И.К.).

Коллектор - *Э. Вац* (ВАЩЕНКОВА Э.В.).