

Латвийские геологические
ФОНДЫ

Инв. №

3486

Основной экз.

GEOLOĢIJAS
UN ZEMES DZĪĻU AIZSARDZĪBAS
PĀRVALDE
pie
Latv. PSR Ministru Padomes
Rīgā, Dzīrnavu ielā 91



УПРАВЛЕНИЕ
ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР
при
Совете Министров ЛССР
Рига, ул. Дзирнаву 91

Геологоразведочная экспедиция
Инженерно-геологический отряд
Автор Касьянов А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по инженерно-геологическим исследованиям
стройплощадки кинотеатра в г.Юрмала пос.
Слока.

Заказ № 186

Заказ № _____ 196__ г.

Инвент. № _____

УПРАВЛЕНИЕ ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Геологоразведочная экспедиция
Инженерно - геологический отряд



Заказ № 186

Автор КАСЬЯНОВ А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по инженерно-геологическим исследованиям стройплощадки
кинотеатра в г. Юрмала пос. Слока.

"УТВЕРЖДАЮ"

Начальник Геологоразведочной экспедиции

[Handwritten signature]
/ М. СТРОГОНОВ /

/ Начальник Геологоразведочной партии

[Handwritten signature] / Э. ДРЕЙЕРС /

Начальник Инженерно-геологического отряда

[Handwritten signature] / А. КАСЬЯНОВ /

г. РИГА

1963 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Заключение

стр. 3

Текстовые приложения

1. Письмо начальника Юрмалского проектно - сметного бюро № 254 от 6 августа 1963г.	7
2. Протокол лабораторных анализов проб грунтов	8
3. Протокол химанализа грунтовой воды	10
4. Послойное описание разведочных выработок	11

Графические приложения

1. Топографический план участка стройплощадки и план ул. Нометню с расположением разведочных скважин и линий геолого-литологических разрезов масштаб 1 : 500	- 1 лист
2. Геолого-литологические разрезы по линиям 1-1; П-П; Ш-Ш; Масштаб верт. 1:100 гориз. 1:200	- 1 лист
3. Геолого-литологические разрезы по линиям 1У-1У; У-У; У1-У1; масштаб верт. 1:100 гориз. 1:200	- 1 лист
4. Геолого-литологические разрезы по линиям УП-УП; УШ-УШ; 1Х-1Х; масштаб верт: 1:100 гориз. 1:500	- 1 лист

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно письму начальника Юрмалского проектно-сметного бюро т. Линявского Э. № 254 от 6 августа 1963 г., инженерно-геологическим отрядом Управления геологии и охраны недр при Совете Министров Латвийской ССР в период с 12 по 17 августа 1963 г. произведены инженерно-геологические исследования стройплощадки кинотеатра в г. Юрмала пос. Слока ул. Нометню и Райниса.

В ходе полевых исследований на данной стройплощадке и трассах коммуникаций пробурено 23 разведочных скважин, глубиной от 3 до 10 м., общим метражом 106 пог. м. Непосредственно на стройплощадке кинотеатра пробурено 10 скважин № 1 - 10, по трассам коммуникаций ул. Нометню - также 10 скважин № 11-20 и по ул. Райниса - 3 скважины № 21, 22 и 23. Расстояние между скважинами на стройплощадке изменялось от 7,0 до 21,5 м. и по трассам коммуникаций от 37 до 57,5 м. Места бурения скважин были указаны заказчиком.

Проходка скважин осуществлялась механическим самоходным буровым агрегатом марки СБУД-ЗИВ-150, колонновым способом без промывки водой с сокращенным рейсом.

При бурении отбирались образцы грунтов, которые впоследствии обрабатывались в камеральных условиях и некоторые из них подвергались лабораторному анализу.

Бурение скважин выполнялось буровым мастером Панцерск. К. и его помощником Зиньгис В. А.

Документацию разведочных скважин вел техник Кинц И. Ж., геолого-литологические разрезы составлены техником Пуриной Р. К.

Обработку данных бурения скважин, лабораторных анализов и составления заключения выполнено инженером-геологом Касьяновым А. А.

Исследованная стройплощадка находится в северо-западной части пос. Слока, в 250 м. к югу от шоссе Рига - Талси, в 50-80 м. к северо-востоку от пересечения улиц Нометню и Райниса.

Стройплощадка кинотеатра равная, с абсолютными отметками поверхности в пределах 4,50-5,80м. В прошлом здесь были не большие дюны песка, которые в настоящее время почти не сохранились. На площадке имеются отдельные деревья - сосны.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в прибрежной низменности Балтийского моря.

В геологическом строении площадки принимают участие четвертичные и девонские отложения.

Четвертичные отложения представлены морскими однородными мелкозернистыми песками кварцевого состава, образовавшиеся в литориновое время - / Q_{IV}^m lit /, мощностью 7.90 - 8.40 м.

По своему механическому составу пески на 70-92,8% состоят из фракции размером 0.5-0.25 мм. Содержание пылевых частиц незначительное и они в большинстве своем находятся в нижней части песчаной толщи, ниже 6.0-6.5м. Пески имеют среднюю плотность сложения, с глубины 1,10 - 1,40 м. и местами /скв. №2/ с глубины 2,10м. - водонасыщены, с коэффициентом фильтрации 5,85 - 9,50 м/сутки.

Объемный вес песка в рыхлом состоянии 1,33-1,37 г/см³, в уплотненном 1,60-1,61 г/см³. Удельный вес равен 2,65 г/см³. Пористость песка в рыхлом состоянии 48,3 - 49%, в уплотненном 39,4-39,7%. Углы естественных откосов песка в сухом состоянии изменяются в пределах 32°05' - 32°20' и под водой - 31°00' - 31°30' /см. протокол лабораторных анализов в приложении № 2/.

Сверху пески прикрыты тонким слоем почвы и местами насыпным слоем, мощностью 0,20-0,25м. В скважине № 10 /северо-восточный угол площадки/ ниже почвенно-растительного слоя встречена линза торфа, мощностью 0,35м. / в интервале 0,20-0,55м./ Кроме того линза торфа была встречена в скважине № 15 по ул. Наметно, мощностью 0,30м. /в интервале 0,70 - 1,00м./ Выше торфа залегает сильно гумусированный песок, мощностью 0,40м., прикрытый сверху насыпным слоем, состоящим из доломитового щебня, частично гравия и песка.

Там же по ул. Наметно в скважинах № 18, 19, 20 до глубины 0,80-1,30м. также встречен песок со значительным включением гумуса, кусков дерева.

Вышеописанные четвертичные пески подстилаются на глубине 7,90 -8,40м. верхнедевонскими отложениями саласпилской свиты / $D_3^{сп}$ /, представленными в верхней части разреза доломитом, мощностью 0,30-0,50м., сильно эродированным, превращенным в щебень, ниже которого залегает мергель с прослойками глины и тонкими линзочками пластинчатого гипса, мощностью 1-3см. Сложение глинисто-мергелистой толщи плотное, консистенция изменяется от пластичной в самой верхней части толщи до твердой и полускальной в нижней части толщи.

Грунтовые воды на описываемой площадке встречены во всех скважинах на глубине от 1,10 до 2,10м., в зависимости от рельефа поверхности, которые залегают в толще мелкозернистых песков. Водоупором для грунтовых вод являются мергель и глина саласпилской свиты верхнедевонского возраста. Вода по своему химсоставу гидрокарбонатно-кальцевая, слабо кислая / $pH = 6,8$ /, имеет среднюю жесткость. /см. протокол химанализа в приложении № 3/. По отношению к бетону на обычной цементе вода не агрессивна.

Исходя из вышеизложенной характеристики грунтов стройплощадки кинотеатра, расчетные сопротивления грунтов, согласно Н и ТУ -127-55 могут быть приняты следующие:

1. Песок мелкозернистый, водонасыщенный, средней плотности сложения - 1,5 кг/см²
2. Песок мелкозернистый, слабовлажный /выше уровня грунтовых вод/, средней плотности - 2 кг/см²
3. Щебень доломитовый и доломит выветрелый с прослойками мергеля - 6 кг/см²
4. Мергель плотный, тугопластичной консистенции с прослойками глины и гипса - 5 кг/см²

Залегание торфа в виде линзы, мощностью 0,30м в скважине №15 /в интервале 0,70-1,0м./, а также песка с гумусом и кусками дерева, встреченными в скважинах № 18, 19 и 20 на глубине соответственно до 0,8, 0,50, 1,30м. весьма нежелательно и в случае реконструкции улицы Наметно, данные

слабые грунты мы советуем извлечь и заменить минеральным грунтом с последующим искусственным уплотнением.

ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГ



Handwritten signature in blue ink.

/А.КАСЬЯНОВ/

Jūrmalas pilsētas darbaļaužu deputātu padomes izpildu komitejas
 P R O J E K T U U N T Ā M J U B I R O J S
 Jūrmalā, Dzintaru prosp. 14, tel.4397

Nr. 254

1963.g. 6.augustā.

Geologiskā pārvaldes geologiskās izpētes
 ekspedīcijas priekšniekam b. STROGO NOVAM.

Rīgā, Artilērijas ielā Nr.48.

Jūrmalas projektu un tāmju birojs lūdz Jūs iz-
 pildīt geologiskās izpētes darbus Jūrmalā, sekojošam
 objektam:

1. Platekrāna kinoteatra būvei Slokā, Nometņu un
 Raiņa ielas stūrī.

Pielikumā - Topografiskā plāna gaismes kopija 1 eks.

Biroja priekšnieks

/Linavskis/.

ВЕРНО:



ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Управления геологии и
охраны недр
при Совете Министров
Латвийской ССР

П Р О Т О К О Л №63 - 243 Лист № 1

испытания 8 проб грунтов с объекта Стройплощадка кинотеатра в гор. ЮРМАЛА

г. Рига, _____ 196 г.
Заказ № 186

1. ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Вх: №: 409-4

№ п/п	№ обработки	Глубина взятия пробы м		Ситовой анализ							Примечание
				> 2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	<0.05	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	1	0.15 6.00	-	0.1	0.2	3.1	92.8	3.1	0.7		
2.	6	0.10 6.00	0.6	1.9	2.0	10.8	83.2	1.0	0.5		
3.	9	0.20 6.00	-	0.3	0.2	3.9	92.9	1.9	0.8		
4.	"	6.00 7.90	-	0.4	0.8	3.0	81.7	13.1	1.0		
5.	12	1.00 3.00	0.2	0.6	0.3	12.8	85.1	0.8	0.2		
6.	20	1.30 3.00	-	0.2	0.5	29.4	68.7	0.9	0.3		
7.	21	0.40 3.00	-	-	0.1	34.1	65.4	0.3	0.1		
8.	23	1.30 3.00	-	0.2	0.2	13.6	85.1	0.7	0.2		



II. ДРУГИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

Протокол № 243 Лист № 2

№№ п/п	№№ выра- ботки	Глубина взятия проб м		Естеств. влажн. %	Удель- ный вес	Объемн. вес г/см ³		Пористость %		Угол естеств.откоса		Коэффициент фильтрации К 10 м/сутки
						мин.	макс.	мин.	макс.	В сухом состоянии	под водой	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	1	0.15	6.00	-	2.65	1.33	1.60	39.7	49.0	32°05'	31°00'	5.85
2.	3	9.50	9.60	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	6	0.10	6.00	-	2.65	1.37	1.61	39.4	48.3	32°20'	31°30'	7.8
4.	12	1.00	3.00	-	2.65	1.36	1.61	39.4	48.7	32°10'	31°00'	7.3
5.	20	1.30	3.00	-	2.65	1.35	1.60	39.7	49.0	-	-	9.5
6.	23	1.30	3.00	-	2.65	1.35	1.61	39.4	49.0	32°20'	31°10'	-

Испытания выполнил:

/подпись/



Заведующий лабораторией

/подпись/

верно: *A. Blazina*

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Управления геологии и охраны недр при Совете
Министров Латвийской ССР
гор.Рига 12, ул. Индрану № 13

Приложение № 3
телефон: 79513

Заказ № 409-4

Рига, " 31 " УШ 1963г.

ПРОТОКОЛ № К-63-700

Химический анализ пробы воды, доставленной в лабораторию Геологоразведочной экспедиции согласно отношения за № 37 от инженерно-геологического отряда 19.УШ.1963г. дал следующие результаты:

Наименование определений	Образование проб	Скв. № 6 кинотеатр в г.Слока гл.2.00м 19.УШ.63г.
Цветность в град.		150
Прозрачность		прозрачная
Осадки		немн.осадков
Запах		кисл.запах
pH		6.8
NH ₄ ⁺	мг/л	0.1
Na ⁺ + K ⁺ / выч. как Na ⁺ /	"	13.1
Ca ⁺⁺	"	45.2
Mg ⁺⁺	"	17.9
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺	"	0.13
HCO ₃ [']	"	170.0
Cl [']	"	20
NO ₃ ['] + NO ₂ [']	"	4
SO ₄ ["]	"	46.1
Агрессивная CO ₂	"	18.5
Окисляемость O ₂	"	26.2
Жесткость, карбонатн. гр.		7.66
" " мг.экв.		2.73
Жесткость, общая гр.		10.44
" " мг.экв.		3.73

Начальник лаборатории
/подпись/

Инженер-химик
/подпись/

Верно: А. Велнича

ПОСЛОЙНОЕ ОПИСАНИЕ РАЗВЕДОЧНЫХ ВЫРАБОТОК.

СКВАЖИНА № 1

Начата	15.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм.
Окончена	15.УШ.63г.	Глубина скв.	6.00 м.
		Появл. воды	1.10 м.
		Установл. воды	1.10 м.
		Отм. устья скв.	4.72 м.

- 0.00 - 0.15 Почвенно -растительный слой.
- 0.15 - 6.00 Песок мелкозернистый с прослойками пылеватого, светло-желтый и светло-серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.10м. водонасыщенный, дает "пробку" в обсадной трубе.

СКВАЖИНА № 2

Начата	15.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм.
Окончена	15.УШ.63г.	Глубина скв.	6.00 м.
		Появление воды	2.10 м.
		Установл. воды	2.10 м.
		Отм. устья скв.	5.75 м.

- 0.00 - 0.15 Почвенно -растительный слой, песчанистый.
- 0.15 - 6.00 Песок мелкозернистый с примесью пылеватого, светло-желтый и светло-серый, средней плотности, влажный, с глуб. 2.10м. водонасыщенный, дает "пробку".

СКВАЖИНА № 3

Начата	16.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм.
Окончена	16.УШ.63г.	Глубина скв.	10.00 м.
		Появление воды	1.40 м.
		Установл. воды	1.40 м.
		Отм. устья скв.	5.50 м.

- 0.00 - 0.20 Почвенно-растительный слой, с корнями дерева
- 0.20 - 6.50 Песок мелкозернистый с примесью пылеватого, светло-желтый и светло-серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.40м. водонасыщенный,

дает "пробку" до 1.0 м.

- 6.50 - 8.40 Песок пылеватый, серый, средней плотности, водонасыщенный, с плохой водоотдачей /пыльвун/, дает "пробку" до 1.5м. с мелкораздробленными створками раковин, в конце интервала с примесью доломитового щебня.
- 8.40 - 8.70 Щебень доломита, с небольшой примесью гальки изверженных пород.
- 8.70 - 10.00 Мергель серый, средней плотности и плотный с прослойками темно-синей глины в конце интервала, пластичной и тугопластичной консистенции, в начале интервала с небольшими прослойками пластинчатого гипса.

С К В А Ж И Н А № 4

Начата	15.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	15.УШ.63г.	Глубина скв.	6.00 м.
		Появление воды	1.85 м.
		Установлен. воды	1.85 м.
		Отм. устья скв.	5.50 м.

- 0.00 - 0.10 Почвенно-растительный слой.
- 0.10-6.00 Песок мелкозернистый с примесью пылеватого, серовато-желтый и светло-серый, средней плотности, влажный с глубины 1.85 м. водонасыщенный, дает "пробку" до 1.0 - 1.5 м.

С К В А Ж И Н А № 5

Начата	15.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	15.УШ.63г.	Глубина скв.	6.00 м.
		Появление воды	1.55 м
		Установл. воды	1.50 м.
		Отм. устья скв.	5.30 м

- 0.00 - 0.10 Почвенно-растительный слой, песчанистый.
- 0.10 - 6.00 Песок мелкозернистый с примесью пылеватого, светло-желтый и светло-серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.50 м. водонасыщенный, дает "пробку".

13

13

СКВАЖИНА № 6

Начата	16.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	16.УШ.63г.	Глубина скв.	6.00 м.
		Появление воды	1.95 м.
		Установл. воды	1.90 м.
		Отм. устья скв.	5.45 м.

0.00 - 0.10	Почвенно-растительный слой.
0.10 - 6.00	Песок мелкозернистый с примесью пылеватого, светло-желтый и светло-серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.90 м. водонасыщенный, дает "пробку" до 1.0 м.

СКВАЖИНА № 7

Начата	17.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	17.УШ.63г.	Глубина скв.	6.00 м.
		Появление воды	1.30 м.
		Установл. воды	1.25 м.
		Отм. устья скв.	4.90 м.

0.00 - 0.30	Почвенно-растительный слой.
0.30 - 6.00	Песок мелкозернистый в конце интервала с примесью пылеватого, светло-желтый и светло-серый, средней плотности, влажный, с глуб. 1.25 м водонасыщенный, дает "пробку" до 1.0 м.

СКВАЖИНА № 8

Начата	17.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	17.УШ.63г.	Глубина скв.	6.00 м.
		Появление воды	1.40 м.
		Установл. воды	1.40 м.
		Отм. устья скв.	5.45 м.

0.00 - 0.10	Почвенно-растительный слой.
0.10 - 6.00	Песок мелкозернистый в конце интервала с примесью пылеватого, коричневатого-желтый и светло-серый, влажный, средней плотности, с глубины 1.40 м. водонасыщенный, дает "пробку".

СКВАЖИНА № 9

Начата	16.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	17.УШ.63г.	Глубина свв.	9.00 м.
		Появление воды	1.20 м.
		Установл. воды	1.20 м.
		Отм. устья скв.	4.60 м.

0.00 - 0.20	Почвенно-растительный слой.
0.20 - 6.00	Песок мелкозернистый с примесью пылеватого, светло-желтый и серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.20 м. водонасыщенный, дает "пробку" до 1.0 м.
6.00 - 7.90	Песок пылеватый, серый, средней плотности, водонасыщенный, с плохой водоотдачей /пыль-вун/, "пробка" до 2.0 м., встречаются створки раковин <i>Cardium edula</i> и <i>Tellina baltica</i> в конце интервала с примесью доломитового щебня.
7.90 - 8.40	Щебень доломита выветрелого.
8.40 - 9.00	Мергель светло-серый, пластичной консистенции, средней плотности

СКВАЖИНА № 10

Начата	17.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	17.УШ.63г.	Глубина свв.	6.00 м.
		Появление воды	1.10 м.
		Установление воды	1.10
		Отм. устья скв.	4.48 м.

0.00 - 0.20	Почвенно-растительный слой.
0.20 - 0.55	Торф хорошо разложившийся с примесью песка
0.55 - 6.00	Песок мелкозернистый в конце интервала с примесью пылеватого, коричневатого-серый, и светло-серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.10 м. водонасыщенный, дает "пробку" до 1.0 м.

СКВАЖИНА № 11

Начата	12.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	12.УШ.63г.	Глубина скв.	3.00 м.

Появление воды 1.65 м.
Установление воды 1.65 м.
Отм. устья скв. 5.15 м.

0.00 - 0.20 Насыпной слой, состоящий из гравия.
0.20 - 3.00 Песок мелкозернистый, серовато-желтый, средней плотности, влажный, с глубины 1.65 м. водонасыщенный.

СКВАЖИНА № 12

Начата 12.УШ.63г. Диаметр скв. 127 мм
Окончена 12.УШ.63г. Глубина скв. 3.00 м.
Появлен. воды 1.80 м.
Установлен. воды 1.70 м.
Отм. устья скв. 5.25 м.

0.00 - 0.10 Насыпной слой, состоящий из гравия.
0.10 - 0.65 Песок мелкозернистый и пылеватый, серовато-желтый, плотность ниже средней, влажный.
0.65 - 1.00 Песок мелкозернистый, темно-коричневый, с примесью гидроокислов железа, средней плотности
1.00 - 3.00 Песок мелкозернистый, желтовато-серый, средней плотности, с глубины 1.70 м. водонасыщенный.

СКВАЖИНА № 13

Начата 12.УШ.63г. Диаметр скв. 127 мм
Окончена 12.УШ.63г. Глубина скв. 3.00 м.
Появление воды 1.60 м.
Установл. воды 1.50 м.
Отм. устья скв. 5.38 м.

0.00 - 0.10 Насыпной слой, состоящий доломитового щебня и битого кирпича.
0.10 - 0.30 Песок пылеватый с гумусом.
0.30 - 3.00 Песок мелкозернистый, серовато-желтый, средней плотности, влажный, с глубины 1.50 м. водонасыщенный.

СКВАЖИНА № 14

Начата 12.УШ.63 г. Диаметр скв. 127 мм
Окончена 12.УШ.63г. Глубина скв. 3.00 м.
Появление воды 1.45 м.

Установл. воды 1.40 м.

Отм. устья скв. 5.27 м.

0.00 - 0.10	Насыпной слой, состоящий из битого кирпича и гальки.
0.10 - 0.30	Песок мелкозернистый и пылеватый с гумусом.
0.30 - 0.45	Песок мелкозернистый, светло-серый, средней плотности.
0.45 - 0.90	Песок мелкозернистый, буровато-коричневый, плотный, слабо цементированный гидроокислами железа.
0.90 - 3.00	Песок мелкозернистый, коричневый и светло-желтый, средней плотности, влажный, с глубины 1.40 м. водонасыщенный.

С К В А Ж И Н А № 15

Начата 12.УШ.63г.

Окончена 12.УШ.63г.

Диаметр скв. 127 мм

Глубина скв. 3.00 м.

Появл. воды 1.40 м.

Установл. воды 1.35 м.

Отм. устья скв. 4.97 м.

0.00 - 0.30	Насыпной слой, состоящий из доломитового щебня.
0.30 - 0.50	Песок мелкозернистый, серовато-желтый.
0.50 - 0.70	Песок мелкозернистый с гумусом.
0.70 - 1.00	Торф хорошо разложившийся, черного цвета, рыхлый, с примесью песка.
1.00 - 3.00	Песок мелкозернистый, с примесью пылеватого, серовато-коричневый, средней плотности, влажный, с глубины 1.35 м. водонасыщенный.

С К В А Ж И Н А № 16

Начата 13.УШ.63г.

Окончена 13.УШ.63г.

Диаметр скв. 127 мм

Глубина скв. 3.00 м.

Появлен. воды 1.30 м.

Установл. воды 1.20 м.

Отм. устья скв. 4.88 м.

0.00 - 0.20	Насыпной слой, состоящий из щебня доломитового.
-------------	---

- 0.20 - 0.40 Песок мелкозернистый с гумусом.
- 0.40 - 3.00 Песок мелкозернистый, серовато-желтый, средней плотности, влажный, с глубины 1.20 м. водонасыщенный.

СКВАЖИНА № 17

Начата	13.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	13.УШ.63г.	Глубина скв.	3.00 м.
		Появлен. воды	1.40 м.
		Установл. воды	1.30 м.
		Отм. устья скв.	4.91 м.

- 0.00 - 0.30 Насыпной слой, состоящий из гравия и гальки.
- 0.30 - 0.50 Песок мелкозернистый с гумусом.
- 0.50 - 0.80 Песок мелкозернистый, серый.
- 0.80 - 3.00 Песок мелкозернистый, коричневый и желтовато-коричневый, средней плотности, влажный, с глубины 1.30 м. водонасыщенный.

СКВАЖИНА № 18

Начата	13.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	13.УШ.63г.	Глубина скв.	3.00 м.
		Появлен. воды	1.50 м.
		Установл. воды	1.40 м.
		Отм. устья скв.	4.90 м.

- 0.00 - 0.25 Насыпной слой, состоящий из доломитового щебня.
- 0.25 - 0.50 Песок мелкозернистый, серый, средней плотности, влажный.
- 0.50 - 0.80 Песок мелкозернистый, с гумусом и кусками дерева.
- 0.80 - 3.00 Песок мелкозернистый, светло-серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.40 м. водонасыщенный.

С К В А Ж И Н А № 19

Начата 13.УШ.63г.
Окончена 13.УШ.63г.

Диаметр скв. 127 мм
Глубина скв. 3.00 м.
Появлен.воды 1.50 м.
Установл.воды 1.50 м.
Отм.устья скв. 4.83 м.

- 0.00 - 0.20 Насыпной слой, состоящий из щебня доломитового.
- 0.20 - 0.50 Песок мелкозернистый с гумусом.
- 0.50 - 3.00 Песок мелкозернистый, серый и желтовато-коричневый, средней плотности, влажный, с глубины 1.50 м. водонасыщенный.

С К В А Ж И Н А № 20

Начата 13.УШ.63г.
Окончена 13.УШ.63г.

Диаметр скв. 127 мм
Глубина скв. 3.00 м.
Появление воды 1.70 м.
Установл.воды 1.65 м.
Отм.устья скв. 4.45 м.

- 0.00 - 0.25 Насыпной слой, состоящий из доломитового щебня.
- 0.25 - 0.70 Песок мелкозернистый с гумусом.
- 0.70 - 1.30 Песок мелкозернистый, темно-серый, с гумусом и кусками дерева.
- 1.30 - 3.00 Песок мелкозернистый, светло-серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.65 м. водонасыщенный.

С К В А Ж И Н А № 21

Начата 14.УШ.63г.
Окончена 14.УШ.63г.

Диаметр скв. 127 мм
Глубина скв. 3.00 м.
Появление воды 1.50 м.
Установлен.воды 1.45 м.
Отм.устья скв. 4.95 м.

0.00 - 0.20 Почвенно-растительный слой.
 0.20 - 0.40 Песок мелкозернистый с гумусом.
 0.40 - 3.00 Песок мелкозернистый, светло-серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.45 м. водонасыщенный.

СКВАЖИНА № 22

Начата	14.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	14.УШ.63г.	Глубина скв.	3.00 м.
		Появлен. воды	1.45 м.
		Установл. воды	1.40 м.
		Отм. устья скв.	4.75 м.

0.00 - 0.20 Почвенно-растительный слой.
 0.20 - 0.90 Песок мелкозернистый с гумусом.
 0.90 - 3.00 Песок мелкозернистый, коричневато-желтый, и светло серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.40 м. водонасыщенный.

СКВАЖИНА № 23

Начата	14.УШ.63г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена	14.УШ.63г.	Глубина скв.	3.00 м.
		Появлен. воды	1.55 м.
		Установл. воды	1.50 м.
		Отм. устья скв.	4.75 м.

0.00 - 0.20 Почвенно-растительный слой.
 0.20 - 0.55 Песок мелкозернистый с гумусом.
 0.55 - 3.00 Песок мелкозернистый, серо-коричневый и светло-серый, средней плотности, влажный, с глубины 1.50 м. водонасыщенный.

НАЧАЛЬНИК ОТРЯДА ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГ



A. Kasjanov / А. КАСЬЯНОВ /

/ ТЕХНИК - *M. Kinc*

/ И. КИНОЦ /