

Латвийские геологические
ФОНДЫ

Или № **4370**

Основное ж.

Latvijas PSR
PROJEKTU INSTITŪTS
LATGIPROGORSTROJ
Rīgā, Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
Латвийской ССР
ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ
Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛЫ

изысканий для строительства профтех-
училища завода химреактивов в
О л а й н е .

Заказ № 47II 196 3.

№ _____ Инвент. № _____

Latvian State Institute of Designing
City Construction of the Latvian SSR

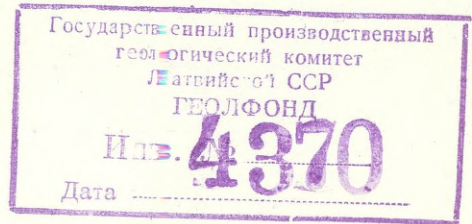
"LATVPROGOSTROJ"

Riga, ul. Gorkogo, 38

tel. 70-130

Address: Address of the construction site
factory "Amraktivov"

Завод № 4711



ЗАДАНИЕ

Об инженерно-геологических условиях строительства под руководством завода Амрaktivов в Славее.



Chief Designer -
Hydrogeologist -

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

/Mokalis A. P./
/Adonors R. A./

Riga
August 1948.

ВВЕДЕНИЕ

Об инженерно-геологических условиях строительства под руководством В. Славина.

I. Введение

Защитно-строительные по заказу дирекции строительства завода «Ирбитского» для получения данных по инженерно-геологическим условиям строительства, необходимых для проектирования, в мае месяце 1952 года были выполнены следующие работы:

1. Осмотрены площадки в натуре и отмечены места разведочных скважин.

2. Пробурено 37 разведочных скважин, глубинами 4,0-8,0 м., общие затраты 200,00.

3. Сделано 17 образцов грунта для лабораторных исследований и 5 проб воды на химические анализы.

4. Канцелярская обработка полученных материалов и составление заключения. Основные разведочные работы и геологическая документация были выполнены бригадой в составе ст. машинера-геолога Колец А.А., бурового мастера Подорожного В.А. и буровых рабочих.

5. Испытания строительными площадями - 10,0 га с площадями и местной привязкой скважины произведена геологом Колец А.А.

6. Канцелярская обработка материалов и составление заключения выполнены ст. машинером-геологом Колец А.А.

II. Приложения и анализы.

1. Чертеж А-1-1 топографический план площадки в масштабе 1:500 с привязкой к местным пробуренным скважинам.

2. Чертеж 1-1А-1 геолого-инженерские разрезы буровых скважин строительной.

3. Общие инженерно-геологические сведения.

1. Заключенная строительная, отведенная под строительство площадка расположена в с/с Славин Гижского района, в 24 км. выше гор. Гата и в 0,10 км. с веро-о-вряднее от ст. станции Славин.

2. Краткой технико-экономической характеристикой проектируемых скважин при скважинах не было. На плане в масштабе 1:2000

были указаны контуры проектируемых зданий.

3. Исследуемая территория расположена в пределах аккумулятивно-абразионной равнины Валдайского ледникового озера, на средне-Лазовской площадке.

Рельефность строительно-земельная ровная с колебанием высотных отметок от +5,2 м до +7,5 м, абсолютной высоты/см. черт. 4-1-1/.

В северо-западной части строительно-земельной площадки проходит мелководная канава шириной до 4,0 м, и глубиной до 1,0 м. Все каналы расположены на отметке +5,10 м абсолютной высоты, с уклоном в юго-западном направлении. Частично вся строительно-земельная площадь охвачена сетью открытых канав.

4. В геологическом строении района принимают участие четвертичные и девонские отложения.

Четвертичная толща сложена глинками и глинами в виде песка и суглинков, подстилаемых ледниковыми отложениями в виде коренных. Общая мощность четвертичной толщи 20-25 м.

Коренные породы представлены отрезком синтой верхнего девона / *сз ф о г* / в виде песчаника, доломитизированного песчаника, и известняков.

17. Описание инженерно-геологических условий строительства.

1. Пробуренными на строительно-земельной площадке под контуры зданий профучастием инженерных сетей черт. 4-1-1 и 1-1-1-1/ были вскрыты следующие грунты:

1) Насыщенные грунты-песок с гравием/см. 20/ и торф сг. вода. от 0,30 м. до 0,70 м. /ска. сив. 19, 20, 21 и 30/, местами перерывные пески с гравием, сг. вода. от 1,20 м. до 1,40 м. /ска. 31 и 34/.

2) Песчаные грунты, сг. вода. от 0,10 м. до 0,50 м.,

3) Пески мелкозернистые, желтые и серые, пробурено до 0,80 м.,

4) Пески мелкозернистые, серые с прослойками пылевато-глинистого песка, сг. вода. от 0,10 м. до 0,60 м. /ска. сив. 14, 22, 25, 27 и 33/.

5) Пески мелкозернистые, серые с редкими остатками растительности, сл. воды. от 0,50м. до 1,50м/см. водо. 1, 2, 3, 12 и 13/.

6) Суглинки беловатые, бурые и серые, истонки с редкими остатками растительности, сл. воды. 4, 10м. и пробуравлено до 6,50м.

7. Грунтовые воды, приуроченные к толще вышеуказанных четвертичных грунтов, залегает на глубине от 1,00м. до 1,50м. с бертоном на отметках от +0,10 до +0,20м. абсолютной высоты.

6 пониженных местах

В пониженных и сыпучих местах, после снеготапкан и обильных дождей, сл. воды, на стропилообразии, грунтовые воды достигают поверхности земли, что следует учесть проектантам и строителям для соответствующих мероприятий по борьбе с грунтовыми водами при их высоком уровне, а также в поверхностных водах/потоках впадающих в них, дренаж, гидроизоляция, регулирование стока поверхностных вод и пр./.

8. Исходя из способности грунтов срединной части по рекомендациям коренки СНиП 3-Б-1-59 для заложения фундаментов на глубину 2,00м. ниже поверхности земли определено для мелкозернистых песков- 1,5кг/см², для пылеватых мелкозернистых песков- 1,00 кг/см², для суглинков беловатых - 2,00 кг/см².

На насыпные и почвенные грунты в корнях нагрузок не даны.

4. При заложении фундаментов ниже уровня грунтовых вод, в проекте следует предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком вод в стропилообразии котлованы/закрытый водоемы и т.д./, также укрепление бортов котлованов от возможного обрушения грунтов.

Приток воды на песок следует ожидать средний:

5. Пылеватые и насыпные грунты не пригодны для основания фундаментов и подлежат замене качественными грунтами.

6. Замерзание и вымерзание-теплогидрологических показателей является основой грунтов оснований и стартом котлованов:

ПРИМЕЧАНИЕ: Данные лабораторных испытаний грунтов и химических элементов воды будут приложены к окончательному проекту после завершения их в лаборатории.

Ст. инженер-геолог-

/Локоч 2.1./

В пониженных местах максимальный уровень воды следует принимать предположительно на отметках 6.30-6.40м абс. высоты.

Приложение к заключению об инженерно-геологических условиях строительства под профучилище в-да химреактивов т/п "Олайне" в Олайне, заказ 4711

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВЫХ ВОД

Обозначение проб Наименование определений	Проба № 5 скв. № 8 глубина 2,5 м	Проба № 3 скв. № 13 глубина 2,5 м	Проба № 4 скв. № 1 глубина 2,5 м	Проба № 1 скв. № 25 глубина 2 м	Проба № 2 скв. № 38 глубина 2,50
Цветность в град.	без цвета	без цвета	желтов.	к лтов.	б в цв та
Прозрачность	преср.	преср.	преср.	преср.	преср.
Осадки	с осадк.	с осадк.	с осадк.	с осадк.	с осадк.
Запах	б/запах	б/запах	б/запах	б/запах	б/запах
pH	6,9	7,5	7,3	7,2	7,3
NH_4 мг/л	-	-	-	-	-
Na + K / выч. как N а/°	-	-	-	-	-
Ca	232,7	125,2	241,6	166,7	148,6
Mg	38,7	35,3	42,3	33,4	29,2
Fe + Fe	-	-	-	-	-
HCO_3	598,2	525,6	598,6	352,9	448,0
CL	244,0	16,0	240,0	94,0	26,0
$NO_3 + NO_2$	-	-	-	-	-
SO_4	218,9	32,7	230,7	264,5	106,9
Агрессивная CO_2	нет	нет	нет	нет 1,32	нет
Окислен. O_2	32,1	14,8	15,2	27,7	11,3
Жесткость карб. гр.	27,21	24,11	27,21	16,19	20,32
" " мг.экв.	9.717	8.610	9.717	5.781	7.257
" обшая гр.	41,47	25,63	43,54	31,29	26,81
" " мг.экв.	14.848	9.208	15.699	11.212	9.630

По техническим нормам ННТУ 127-55 грунтовые воды площадки не агрессивны к бетону на любом цементе, за исключением пробы № 1 из скв. № 25, которая по содержанию сульфатов $SO_4 > 250$ мг/л агрессивна к бетону, бутобетону и железобетону на рядовом /С₃A > 5 %/ портландцементе.

/ Геолог F. Cimili /Зевалде/

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРЯЗЕЙ

исполненные в отчету по инвентарно-геоботаническому обследованию из отрядов 4-й армии в Сибирь.

Таблица № 1

Земле № 4711-доль вое. 1928 г.

№ по	№ сква-	№ проб.	Глубина отбора пробы.	Гранулометрический состав (%) и											Пределы выветрив.		Число плес-тучи.	Угол естественного откоса.		Коэффициент фильтрац. K ₁₀ в/сут.	Удельный вес г/см.³	Объемный вес г/см.³		Пористость макс. мин.	Коэффициент коррозии.	Содержан. органич. (%)	Ветнование грунтов.		
				глинч.		песчаные частиц.					песч. глина	пылеватые	глин.	верхн.	нижн.	сухой		под водой	мин.			макс.							
				>10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.50	0.50-0.25	0.25-0.10													0.10-0.05					0.05	0.05-0.01
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	11	10	2,00	-	-	-	-	0,4	7,2	82,4	7,6	2,4	-	-	-	-	-	-	33°20'	32°20'	0,6	2,05	1,40	1,51	0,9	0,7	-	-	Песок мелкий
	9	20	2,00	-	-	-	-	-	18,4	74,8	4,8	2,0	-	-	-	-	-	-	33°30'	32°20'	6,8	2,05	1,37	1,54	0,9	0,7	-	-	Песок мелкий
	15	14	2,00	-	-	-	-	0,4	10,0	71,6	15,2	2,8	-	-	-	-	-	-	33°30'	32°10'	2,3	2,05	1,35	1,55	1,0	0,7	-	-	Песок мелкий
	8	28	2,00	-	-	-	-	0,8	26,8	61,2	0,8	2,4	-	-	-	-	-	-	33°30'	32°20'	7,5	2,05	1,29	1,50	1,0	0,8	-	-	Песок мелкий
	9	16	2,00	-	-	-	-	0,4	20,8	67,2	6,4	2,2	-	-	-	-	-	-	33°20'	32°20'	0,6	2,05	1,38	1,52	0,9	0,6	-	-	Песок мелкий
	1	06	25-2,0	-	-	-	-	-	0,2	89,2	4,8	0,8	-	-	-	-	-	-	35°20'	32°30'	8,8	2,05	1,38	1,57	0,9	0,7	-	-	Песок мелкий
	17	12	1,0-1,3	-	-	-	-	0,4	1,2	8,4	16,0	74,0	37,2	11,2	25,6	37,20	27,30	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	Суглинок
	10	13	2,00	-	-	-	-	-	9,2	82,8	0,0	2,0	-	-	-	-	-	-	32°20'	32°10'	7,6	2,05	1,34	1,55	1,0	0,7	-	-	Песок мелкий

А.Колма

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЛИНОВ

Таблица № 1

Схема 17 (1) - дека 1955
Приложение к отчету по инвентарю
геологич. разведки на скважину,
профучиваю в Окаине.

№ пп	№ образцов.	№ скважин.	глубина отбора пробы м	Гранулометрический состав (%) мм											Пределы пластичности		число пластичности	Угол естественного откоса		Коэффициент фильтрац. K ₁₀ м/сут.	Удельный вес г/см ³		Объемный вес г/см ³		Пористость		Коэф. пор. разл. воды	Содержан. органики (%)	Наименование грунтов
				галечн.	гравийные.		песчаные частицы.				пыль + глина.	пылеватые		глин.	верхн.	нижн.		сухой	под водой.		г/см ³	или.		или.					
					>10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.50	0.50-0.25		0.25-0.10	0.10-0.05									0.05-0.01	0.01-0.005	0.005	или.	или.			
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
14	8	3.00	-	-	-	-	0,4	4,8	87,6	6,0	1,2	-	-	-	-	-	5,6	2,55	1,40	1,59	0,99	0,66	-	-	Песок мелкий				
15	1	2.00	-	-	-	-	-	6,4	81,6	9,2	2,8	-	-	-	-	-	4,3	2,55	1,38	1,59	0,92	0,69	-	-	-"				
6	19	2.00	-	-	-	-	0,4	24,0	60,8	12,0	2,8	-	-	-	-	-	5,4	2,55	1,45	1,55	0,95	0,61	-	-	-"				
8	23	2.00	-	-	-	-	0,4	10,8	82,0	6,6	1,2	-	-	-	-	-	7,5	2,55	1,39	1,62	0,98	0,63	-	-	-"				
4	32	4.00	-	-	-	-	0,4	21,6	70,8	6,0	2,0	-	-	-	-	-	6,6	2,55	1,41	1,55	0,97	0,60	-	-	-"				
5	34	2.00	-	-	-	-	0,4	8,0	84,0	6,6	2,0	-	-	-	-	-	6,0	2,55	1,55	1,60	0,97	0,63	-	-	-"				
12	3	1.50	-	-	-	-	0,8	6,4	77,6	12,8	2,4	-	-	-	-	-	4,5	2,55	1,47	1,58	1,08	0,73	-	-	-"				
13	5	2.00	-	-	-	-	0,4	4,0	63,6	9,6	2,4	-	-	-	-	-	6,4	2,55	1,37	1,59	0,93	0,65	-	-	-"				
7	21	4.00	-	-	-	-	-	12,0	54,8	2,4	0,8	-	-	-	-	-	9,7	2,55	1,42	1,68	0,95	0,63	-	-	-"				

A. Колма