

Латвийские геологические
ФОНДЫ

Инв. №

3490

Основной экз.

GEOLOGIJAS
UN ZEMES DZĪĻU AIZSARDZĪBAS
PĀRVALDE
pie
Latv. PSR Ministru Padomes
Rīgā, Dzirnāvu ielā 91



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

Геологоразведочная экспедиция

Инженерно-геологический отряд

Автор: Павулиня М.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По инженерно-геологическим изысканиям
стройплощадки 3-х этажного склада в
подразделении п/я № ОИ-78/І в гор.
Елгаве, ул. Палидзибас.

Заказ № І69.

Заказ № _____ 196__ г.

Инвент. № _____

Управление геологии и охраны недр при Совете Министров

Латвийской ССР

Геологоразведочная экспедиция

Инженерно-геологический отряд

Заказ № I69

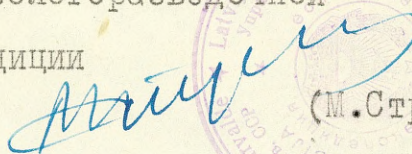
Автор: Павулия М.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по инженерно-геологическим изысканиям стройплощадки
3-х этажного склада в подразделении п/я № ОЦ-78/1
в гор.Елгаве, ул.Палидзibas.

" Утверждаю "

Начальник Геологоразведочной
экспедиции



(М.Строгонов)

Начальник геологоразведочной
партии



(Э.Дрейерс)

Начальник инженерно-геологического
отряда



(А.Касьянов)

гор.Рига

1963 г.

2

О Г Л А В Л Е Н И Е

	стр.
Заключение	3

І. ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

І. Письмо гл. инженера стройгруппы ОВХСЭ за № 22/7-І765 от 20 мая 1963 года	7
2. Протокол № Г-63-2І5 лабораторных испытаний грунтов . . .	8
3. Протокол № К-63-530 химического анализа пробы воды . . .	9
4. Послойное описание разведочных выработок	11

ІІ. ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

І. План участка стройплощадки с расположением разведочных выработок и линий геолого-литологического разреза масштаба І : 500 (выкопировка из материалов стройгруппы МООН) І лист.	І лист.
2. Геолого-литологический разрез по линии І-І, масштаб вертикальный І : 100 горизонтальный І : 200	І лист.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно письму главного инженера ОВХСЭ за № 22/7-1765 от 20 мая 1963 года инженерно-геологическим отрядом Управления геологии и охраны недр при Совете Министров Латвийской ССР в июне месяце 1963 года произведены инженерно-геологические исследования площадки под строительство 3-х этажного склада на территории подразделения п/я ОЦ-78/1 в г.Елгаве.

В задачу данных исследований входило изучение слагающих стройплощадку грунтов, определение их несущих способностей, а также выявление гидрологических условий площадки.

В период полевых исследований на участке пробурены 2 скважины, глубиной до 8,0 м каждая; расстояние между скважинами - 34,5 м.

Проходка скважин производилась агрегатом СБУ-ЗИВ-150, без промывки, с сокращенным рейсом. Диаметр наконечника 127 мм.

Бурение скважины проводили буровой мастер Панцерс К.К. и его помощник Зиньгис В.А.

Полевыми работами руководил инженер-геолог Касьянов А.А.

Документацию скважин вел техник Кинц И.Ж.

Геолого-литологический разрез составлен техником Пуриной Р.К.

Лабораторные исследования грунтов и химический анализ воды произведены в Центральной лаборатории Управления геологии и охраны недр при Совете Министров Латвийской ССР.

Стройплощадка находится в южной части г. Елгавы на левом берегу рукава р. Лиелупе ^{Дрикса} по ул. Палидзибас, № 3 на территории подразделения п/я № ОЦ 78/1 (см. план площадки в граф. приложении № 1).

Поверхность площадки ровная. Абсолютные отметки устьев скважин №№ 1 и 2 соответственно равны 3.77 и 3.70 м.

В геологическом строении площадки принимают участие четвертичные отложения морского (Q_{IV}^m), озерно-ледникового ($Q_{IV}^{lg^l}$) и ледникового (Q_{III}^{gl}) генезисов (см. геологический разрез в граф. прил. № 2).

Сверху морские отложения прикрыты насыщенным слоем, состоящим из песка с гумусом и битого кирпича, мощностью 0,80 - 1,0 м (Q_{IV}^k).

Усредненный геологический разрез четвертичных отложений сверху вниз следующий:

I. Песок пылеватый с примесью мелкозернистого, слегка слюдястый, средней плотности сложения, в верхней части гумусированный, ниже средней плотности, с глубины 1,0 - 1,10 м водонасыщенный, мощностью 1.40 м; время образования песка - период наступления Литоринового моря - Q_{IV}^m

По своему механическому составу песок на 57,2 - 58,8 процентов состоит из фракций размером 0,25 - 0,1 мм, до 32,8 - 35,6 процентов содержится фракция 0,1 - 0,05 мм.

Удельный вес песка 2,65 - 2,66 г/см³.

Объемный -" - в рыхлом состоянии - 12,8 г/см³

-" - " - в уплотненном состоянии 1,50 - 1,53 г/см³.

Пористость.

Плотность песка в рыхлом состоянии 51,6 - 51,9 проц.

-" - " - в уплотненном состоянии 42,4 - 43,6 проц.

Угол естественного откоса песка в сухом состоянии - $33^{\circ}10'$, под водой - $30^{\circ}30'$.

Коэффициент фильтрации $K_{10} = 0,9 - 1,1$ м/сутки (см. текст. прил. № 2).

2. Супесь пылеватая и мелкозернистая, мягкопластичной и пластичной консистенции, влажная, средней плотности сложения, мощностью 0,40 м, озерно-ледникового происхождения (Q_{III}^{lg}).

3. Глина ленточная, мягкопластичной консистенции, средней плотности сложения, влажная, мощностью от 1.80 м (скв. № 1) до 2.70 м (скв. № 2) и относится к озерно-ледниковым образованиям (Q_{III}^{lg}). Удельный вес последней - $2.71 - 2.72$ г/см³. Природная влажность - 22,0 - 38,1 проц.

4. Суглинок моренный легкий и средний, пластичной, тугопластичной и твердой консистенции, средней плотности сложения и плотный, в конце интервала с гравием и галькой до 20 процентов, с прослоем песка гравелистого, глинистого (скв. № 1), мощностью 0,60 м. Пройденная мощность - от 2.50 до 3,0 м.

Грунтовые воды на описываемой площадке встречены в обоих скважинах на глубине 1.00 - 1,10 м от земной поверхности и залегают в толще песков. и супеси. Водупором для грунтовых вод являются ленточные глины и моренные суглинки.

Вода по своему химическому составу гидрокарбонатно-кальциевая, слабо щелочная (РН=7,2), очень жесткая (см. текст. прил. № 3). По отношению к бетону на обычном цементе

вода не агрессивная.

Нормативная глубина промерзания грунта - 0.92 м, максимальная - 1.16 м. Исходя из вышеизложенной характеристики грунтов стройплощадки, расчетные сопротивления грунтов, согласно Ни ТУ-127-55 применительно к глубине заложения фундаментом на 1,5 - 2,0 м ниже поверхности земли могут быть приняты следующие:

1. Песок пылеватый с примесью мелкозернистого, средней плотности сложения, водонасыщенный - $1,25 \text{ кг/см}^2$.

2. Супесь пылеватая и мелкозернистая, мягкопластичной и пластичной консистенции, средней плотности сложения - $1,5 \text{ кг/см}^2$.

3. Глина ленточная, мягкопластичной консистенции, средней плотности сложения - $1,8 \text{ кг/см}^2$.

4. Суглинок моренный, пластичный, тугопластичной и твердой консистенции, средней плотности сложения и плотный - $2,75 \text{ кг/см}^2$.

Инженер-геолог



(М.Павулиня)

К о п и я:

Приложение № I

Латвийская ССР
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА

Стройгруппа

20 мая 1968 года

№ 22/7-1765

г.Рига

ГЛАВНОМУ ИНЖЕНЕРУ КОМПЛЕКСНОЙ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОЙ ЭКСПЕДИЦИИ

тов.РИНКС Э.

Прошу произвести изыскательские работы для определения
грунта на месте строительства 3-х этажного склада в подразделе-
нии п/я № ОЦ-78/1 в городе Елгаве, ул.Палидзибас, согласно
прилагаемого эскиза.

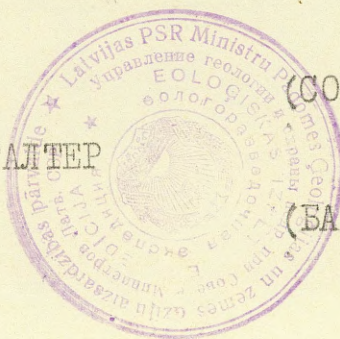
Оплата, согласно предъявленного Вами счета.

Приложение: эскиз 1 экз.; только в адрес.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР СТРОЙГРУППЫ

ОВХСЭ

СТАРШИЙ БУХГАЛТЕР



(СОЛОВЬЕВ)

(БАУТКИНА)

в е р н о: *A. Bēzīne*

Управление геологии и
охраны недр при Совете
Министров Латв. ССР

П Р О Т О К О Л № Г68-215

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ИСПЫТАНИЯ 4 ПРОБ ГРУНТОВ, ДОСТАВЛЕННЫХ В ЦЕНТРАЛЬНУЮ ЛАБОРАТОРИЮ
I августа 1963 г.

ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОЙ ЭКСПЕДИЦИИ

№ _____

Объект стройплощадки по ул. Палидзибас, гор. Елгава
(заказ № I69)
(вх. № 317-2)

№№ ПП	№ скв.	Глубина отбора пр.м. от. до	Гранулометрический состав						Удельн. вес.	Ест. влаж ность	Угол ест. откоса		Кoeff. фильтра- ции K ₁₀	Объем. вес г/см ³		Пористость	
			2.0 1.0	1.0 0.5	0.5 0.25	0.25 0.1	0.1 0.05	<0.05			в сух. сост.	под вод.		мин.	макс	мин.	макс
I	I	I.40-2.20	0.5	0.2	I.4	58.8	32.8	6.3	2.66			0.9	I.28	I.50	43.6	51.9	
2	2	I.40-2.40	0.3	0.2	I.2	57.2	35.6	5.5	2.65	33°10'	30°30'	I.1	I.28	I.53	42.4	51.6	
3	I	3.00-3.10							2.71	22.0							
4.	2	3.50-3.60							2.72	38.1							

Испытания вып.

/подпись/

Зав. лабораторией:

/подпись/

в е р н о : *A. B. B. B.*

Копия:

Приложение № 3.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Управления геологии и охраны недр при Совете Министров
Латвийской ССР

г. Рига 12, ул. Индрану, 13

Телефон: 79513

Заказ № ЗШ7-2

Рига "5" июль 1963 г.

ПРОТОКОЛ № К-63-530

Химический анализ пробы воды, доставленной в лабораторию
Компл. экспед. согласно отношения за № 169 от 21.УІ.1963 г.
дал следующие результаты:

Наименование определений	Обозначение проб.	Гор. Елгава, ул. Палидзибас, скв. I 21.УІ.63 г.
-----------------------------	----------------------	--

Цветность в град		60
Прозрачность		прозрачная
Осадки		песочн. осадок
Запах		без запаха
pH		7,2
NH_4 мг/л		1,0
$\text{Na}^+ + \text{K}^+$ (выч. как Na^+) мг/л		52,7
Ca^{++}	"	138,1
Mg^{++}	"	67,4
$\text{Fe}^{++} + \text{Fe}^{+++}$	"	0,06
HCO_3'	"	603,9
Cl'	"	44
$\text{NO}_3' + \text{NO}_2'$	"	2,0
SO_4''	"	173,2
Агрессивная CO_2	"	не обнаруж.
Свободная CO_2 (в т.ч.)		28,2
Окисляемость O_2	"	22,8

Жесткость, карбонатная гр.	22,7
" " мг.экв.	9,90
Жесткость общая гр.	34,8
" " мг/экв.	12,48

Начальник лаборатории /подпись/

Инженер-химик

в е р н о:

т. В. Смирнова



ПОСЛОЙНОЕ ОПИСАНИЕ РАЗВЕДОЧНЫХ ВЫРАБОТОК

СКВАЖИНА № I

Начата 18.VI.63 г.	Диаметр скв. 127 мм
Окончена 18.VI.63 г.	Глубина скв. 8.00 м.
	Появл. воды 1.10 м
	Установл. воды 1.00 м
	Отм. устья скв. 3.77 м.
0.00 - 0.80	Насыщенный слой, состоящий из песка мелкозернистого с гумусом и битого кирпича, уплотненный.
0.80 - 1.40	Песок мелкозернистый и пылеватый, черно-серый, с примесью гумуса, влажный, ниже средней плотности.
1.40 - 2.20	Песок пылеватый с примесью мелкозернистого, желтовато-серый, средней плотности, водонасыщенный.
2.20 - 2.60	Супесь пылеватая, желтовато-коричневая, средней плотности, пластичной консистенции, влажная.
2.60 - 4.40	Глина ленточная, светло-коричневая, мягкопластичной консистенции, средней плотности, влажная.
4.40 - 5.00	Суглинок моренный, коричневый, ^{1/2} легкий и средний, пластичной и тугопластичной консистенции, средней плотности, с гравием и галькой до 20 проц.
5.00 - 5.60	Песок гравелистый, коричневый, глинистый, средней плотности, водонасыщенный.

5.60 - 8.00 Суглинок моренный, коричневый, легкий, тугопластичной консистенции, с глуб. 6.20 м твердой консистенции, плотный, с гравием и галькой до 20 процентов.

- " "

СКВАЖИНА № 2

Начата 19.УІ.63 г. Диаметр скв. 127 мм
Окончена 19.УІ.63 г. Глубина скв. 8.00 м
Появл. воды 1.20 м
Установл. воды 1.10 м
Отм. устья скв. 3.70 м.

- 0.00 - 1.00 Насыпной слой, состоящий из песка с гумусом и битого кирпича, уплотненный.
- 1.00 - 1.40 Песок мелкозернистый и пылеватый, черно-серый, с большой примесью гумуса, ниже средней плотности.
- 1.40 - 2.40 Песок пылеватый, с примесью мелкозернистого, коричневатого-серый, средней плотности, водонасыщенный (пывун).
- 2.40 - 2.80 Супесь мелкозернистая и пылеватая, желтовато-коричневая, мягкопластичной и пластичной консистенции, средней плотности, влажная.
- 2.80 - 5.50 Глина ленточная, светло-коричневая, средней плотности, мягкопластичной консистенции, влажная.
- 5.50 - 8.00 Суглинок моренный, коричневый, легкий и средний, в начале интервала пластичной консистенции,

средней плотности, с глуб. 6.50 м твердой
консистенции, плотный, с гравием и галькой
до 20 процентов.

- " " -

/ Геолог

AKaf

/ Техник

А.Велице

