

Рига

Латвийские
геологические фонды

Инв. № 2332

28. VII. 60 г.

Основной экз.

PRP 36. tīp. Smiltēnē P. 832 M. 5.000

ОМЕ
МУ
ГҮТС
О М
СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЛАТВИЙСКОЙ ССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРО-
МЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЛАТГИПРОПРОМ

Заказ № 7508
Марка ИГ

Комбинат "Засулаука
Мануфактура"
в г.Риге

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

О ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЯХ НА УЧАСТКЕ СТРОИТЕЛЬСТВА
НОВОГО ТКАЦКОГО КОРПУСА



СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЛАТВИЙСКОЙ ССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 2332
Дата 27 VII 60г

Заказ № 7508

Марка ИГ

Комбинат "Засудаука
Мануфактура"

в гор.Риге

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

О выполненных инженерно-геологических
изысканиях на участке строительства
нового ткацкого корпуса

Главный инженер института: *Лейтис* /А.Лейтис/

Главный инженер проекта: *Шапиро* /Я.Шапиро/

Начальник отдела инженерных
изысканий: *Портнойс* /А.Портнойс/

гор.Рига, 1959 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	<u>Стр.</u>
I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	<u>1</u>
1). Введение	<u>1</u>
2). Общие сведения	<u>2</u>
3). Описание грунтов, вскрытых разведочными скважинами	<u>2</u>
4). Гидрогеологические условия	<u>4</u>
5). Заключение	<u>5</u>
II. ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	<u> </u>
1). Задание на изыскания	<u>7</u>
2). Протокол № М-94 испытания 13 проб грунтов	<u>8</u>
3). Протокол № М-94-а химического анализа 1 пробы воды	<u>10</u>
4). Протокол № К-59-643 анализа пробы артезианской воды	<u>11</u>
III. ЧЕРТЕЖИ	<u> </u>
1). Схема месторасположения скважин и линий разрезов	№ ИГ-1
2). Разрезы скважин	№ ИГ-2
3). Геолого-литологические разрезы I-I' - IV-IV'	№ ИГ-3

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. В в е д е н и е

Инженерно-геологические изыскания на промышленной территории текстильного комбината "Засулаука Мануфактура" согласно техническому заданию имели целью получения данных для геологической характеристики грунтовых условий на месте строительства нового ткацкого корпуса.

На основании технического задания инженерно-геологические работы выполнены в следующем объеме:

1. Осмотрена стройплощадка нового ткацкого корпуса и ближайшая окрестность ее.
2. Пробурено вручную 7 скважин ударно-вращательным буровым комплектом диаметром 89 мм, общим метражом 49.00 м, глубиной от 2.50 м до 8.00 м.
3. Произведены наблюдения за колебаниями уровня грунтовых вод.
4. Отобраны образцы грунтов для лабораторного исследования.
5. Взята проба грунтовой воды из скважины № I для исследования на предмет агрессивности.
6. Все скважины привязаны и нанесены на схематическом плане ИР-I.

Полевые работы произведены с 11 по 14 августа 1959 года геологической группой "Латгипропрома" в составе техника Приеде В., бурового мастера Рина Г. и рабочего.

Анализы образцов грунтов и ~~проба~~ воды произведены лабораторией Института геологии и полезных ископаемых АН Латв. ССР.

Камеральная обработка полевых материалов и составление инженерно-геологического отчета выполнены техником Приеде В.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Текстильный комбинат "Засулауна Мануфактура" расположен в юго-западной части города Риги, у железнодорожной станции Засулауна. Новый ткацкий корпус расположен в западной части завода на ровном спланированном месте. В основном здесь распространены песчаные отложения. Разведочными скважинами последние вскрыты до глубины 8,0 м и подошва их не достигнута.

Геологическое строение стройплощадки изображено на геолого-литологических разрезах (см. черт. ИГ-3).

3. ОПИСАНИЕ ГРУНТОВ ВСКРЫТЫХ РАЗВЕДОЧНЫМИ СКВАЖИНАМИ

По стройплощадке разведочными скважинами вскрыты нижеследующие грунты (сверху вниз):

3

1. Растительный слой песчаный, мощность 0.10 - 0.30 м.

2. В северо-восточном углу участка растительный слой сверху прикрыт насипным слоем, состоящим из песка со щепой, строительного мусора и шлака, мощностью от 0.10 до 0.60 м.

3. В скважинах № 6 и 6а под насипным и растительным слоями на глубине 0.45 - 0.80 м вскрыт торф, черный, хорошо разложившийся, сильно сжимаемый.

Мощность слоя 0.15 - 0.40 м (см. черт. ИГ-3 разрез II-II' и IV-IV').

4. В скважинах № 2, 3, 4, 5 под растительным слоем, а в скважине 6а под торфом вскрыт песок пылеватый, гумусированный, маловлажный. В скважине № 5 песок ожелезненный. Мощность слоя 0.20 - 0.60 м.

5. В скважинах № 4, 6 и 6а вскрыт песок пылеватый, средней плотности, маловлажный. По данным лабораторного анализа коэффициент фильтрации составляет 5.9 - 6.5 м/сутки.

Пылеватые частицы составляют 38.5 - 41.5% от общего веса грунта. В водонасыщенном виде этот песок обладает свойствами пльвуна.

Подшва слоя скважинами вскрыта на глубине 4.50 - 5.00 м от поверхности земли (+5.80 - +6.58 м абс. высоты). Мощность слоя песка пылеватого 3.80 - 4.00 м.

6. Песок мелкозернистый вскрыт по всему участку.

По данным лабораторного испытания грунт характеризуется следующим гранулометрическим составом; частицы ϕ более 0.25 мм составляют 0.80-21,2%

частицы ϕ 0,20 - 0,1 мм	составляют	75,0 - 91,0 %
" ^{менее} ϕ 0,1 мм	"	2,8- 19%

Угол естественного откоса данного грунта в сухом состоянии равняется $32^{\circ}45'$, под водой $30^{\circ}05'$. Коэффициент фильтрации составляет 8,6 м/сутки. Результат 20,7 м/сутки данный для образца № 12 сомнителен. В водонасыщенном виде этот песок обладает свойствами пльвуна. Подошва слоя не вскрыта.

4. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Во время изыскательских работ уровень грунтовых вод по стройплощадке вскрыт на глубине 1.90-2.70 м от поверхности земли, в пределах отметок + 8,45 - + 9.05 м. абсолютной высоты. Максимальный уровень грунтовой воды ожидается на 0,50 м выше наблюдаемых.

По данным химического анализа грунтовая вода обладает сульфатной агрессивностью по отношению к рядовому портландцементу, небольшой общекислотной и углекислотной агрессивностью по отношению ко всем маркам цемента.

Наличие запаха сероводорода и свойств агрессивности в песчаном грунте указывает на загрязненность грунтовой воды производственными отходами.

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД

Инв. №

Дата

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1) На стройплощадке нового ткацкого корпуса комбината "Засулаука Мануфактура" в основном распространены песчаные отложения.

2) Как естественное основание под фундаментами ткацкого корпуса насыпной слой, растительный слой и торф непригодны, и при открытии котлована эти грунты подлежат изъятию.

3) Для грунтов, которые будут служить естественным основанием под фундаменты ткацкого корпуса, согласно НИТУ -127-55, приняты нижеследующие допускаемые нагрузки:

- а) для песка пылеватого маловлажного - 2.0 кг/см²
- б) для песка пылеватого водонасыщенного - 1,0 кг/см²
- в) для песка мелкозернистого маловлажного - 2.0 кг/см²
- г) для песка мелкозернистого водонасыщенного - 1,5 кг/см².

4) Грунтовая вода на исследованном участке во время изысканий вскрыта на абсолютных отметках от + 8.42 - + 9.05 м. Максимальный уровень грунтовой воды ожидается на 0.50 м выше наблюдаемых.

5) Грунтовая вода во всем маркам цемента имеет небольшую общекислотную, углекислотную агрессивность и к рядовому цементу сульфатную агрессивность.

В связи с этим для фундаментов заложенных ниже уровня грунтовой воды нужна гидроизоляция.

б) При открытии котлованов ниже уровня грунтовой воды, имея в виду плавучие свойства песка, необходимо принять меры против обрушения стенок котлована.

Гл. геолог *Витя*
Составил - техник:

(В. Мелзобе)

(В. Приеде) *В. Приеде*

ЗК

к списку

"УТВЕРЖДАЮ"
Глави.инж.
28/07.1959 г.

Копия:

6
"ЛАТГИПРОПРОМ"
Начальнику отдела изысканий
Т.Портнойс А.А.

ЗАДАНИЕ № _____
на проектирование

1. Заказчик к-т "Засулаука мануфактура"
2. Предприятие+ Текстильный комбинат
3. Об"ект - стр-во нового ткацкого корпуса
4. Стадия - ПЗ
5. Часть проекта - изыскания
6. Шифр - 7508

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ

I. Топография

Произвести с"емку всей промплощадки в м. 1:500, горизонталями 0.50 м.

- Особые условия:
- 1/ произвести с"емку отметок пола существующего ткацкого цеха и котельной.
 - 2/ Произвести с"емку всех подземных коммуникаций и воздушных линий.
 - 3/ Нанести на топо с"емку юридические границы участка и линию застройки по ул.Шампетера.
 - 4/ Произвести промеры глубины пруда.

I. Инженерная геология

Пробурить 6 скважин глубиной 6-8 метров на площадке вновь проектируемого цеха.

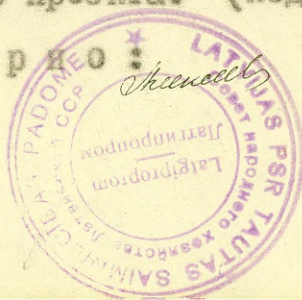
- Установить:
- 1/ несущую способность грунтов
 - 2/ уровень грунтовых вод
 - 3/ агрессивность -"

Приложение: Эскиз - текстильпроекта подлежит возврату.
Смету и график составляет отдел.

п/п Гл.инженер проекта: (Подпись)

ЭК

Верно



Институт Геологии и полезных ископаемых
Л.П. Латв.ССР
г.Рига, 4/IX- 1959 г.

ПРОТОКОЛ № М 94

испытания 13 проб грунтов, доставленных в лабораторию Института геологии
и полезных ископаемых Академии наук Латв.ССР "Латгипропром"
согласно отношению от 11/УШ-1959 г. за № 6286

I. Гранулометрический состав

№ № п/п	№ № обр.	№ № выработ- ки	Шифр площад- ки	Глубина взятия пробы м	Ситовой анализ						Примечание
					2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0,25-0.1	0.1-0.05	<0,05 мм	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	I2	I	"Засулаука Мануфак- тура"	3.00 - 3.50	0,2	0,4	6,6	84,8	5,8	2,2	
2	I3	I		5.20 - 5.50	-	-	7,2	89,2	2,6	1,0	
3	I	2		1.50 - 2.00	-	-	0,8	86,2	8,4	4,6	
4	2	2		4.00 - 4.50	-	0,2	6,0	86,2	4,8	2,8	
5	3	2		5.50 - 6.00	0,2	0,4	20,6	75,0	1,6	2,2	
6	4	3		1,70 - 2,30	-	0,2	1,6	79,6	13,4	5,2	
7	5	3		4,50 - 5.00	-	0,2	0,8	80,0	13,8	5,2	
8	6	3		7.00 - 7.50	-	0,2	8,8	86,2	3,2	1,6	
9	7	4		2.00 - 2.40	-	-	0,5	58,0	33,0	8,5	
10	8	4		5.50 - 6.00	-	0,2	19,4	77,6	1,6	1,2	
11	9	5		1,20 - 2,10	-	0,2	6,0	91,0	1,8	1,0	
12	10	6		2,50 - 3.00	0,5	0,5	3,5	57,0	26,8	11,7	
13	11	6		5.00 - 5.50	0,2	0,4	7,4	82,4	6,6	3,0	



II. ДРУГИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

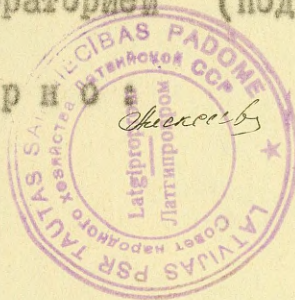
№ № п/п	№ № образ- ца	№ № выра- ботки	Шифр пло- щад- ки	Глубина взятия пробы М	Угол естествен. откоса		Коэффициент фильтрации К/О см/сек.
					В сухом состоя- нии	Под водой	
1	12	1	"Засу- лауке Ману- факту- ра"	3.00 - 3.50	32° 00'	30° 40'	2,4.10 ⁻³
2	4	3		1.70 - 2.30	32° 45'	30° 05'	1,0.10 ⁻³
3	7	4		2.00 - 2.40	33° 20'	28° 50'	7,6.10 ⁻⁴
4	10	6		2.50 - 3.00	33° 45'	29° 15'	6,8.10 ⁻⁴

Заведующий лабораторией (подпись)

Ст. лаборант: (подпись)

эк

Верно



Институт Геологии и полезных
ископаемых А.Н.Латв.ССР
г.Рига, 17.IX.1959 г.

ПРОТОКОЛ № 94 а

химический анализ I пробы воды, доставленной в лабораторию Института геологии и полезных
ископаемых Академии наук Латв.ССР "Латгипропром" согласно отношению от И.УИ. 1959 г.
за № 6286

№ п/п	№ обр.	№ выработки	Место взятия пробы	Глубина взятия пробы м	Дата		Прозрачность	цвет	Запах	pH	Ca мг/л/мгэкв/л	Mg мг/л/мгэкв/л	K + Na (перечисл. на Mg) мг/л/мгэкв/л	NH ₄ мг/л/мгэкв/л	Fe... + Fe... мг/л	CO ₂ мг(л/мгэкв) л	HCO ₃ мг/л/мгэкв/л	SO ₄ мг/л/мгэкв/л	Cl мг/л/мгэкв/л	NO ₃ мг/л/мгэкв/л	NO ₂ мг/л/мгэкв/л	SiO ₂ мг/л	Окисляемость по Кюбелю мг O ₂ /л	Сухой остаток 1100 С мг/л	Свободная CO ₂ мг/л	Агрессивная CO ₂ мг/л	Жесткость (нем.град.) °D	
					Общая	Карбонатная																						
I	I	I	Засулаука Мануфактура	2,0	17/	УИ	Опа-лесц.	Мел-товат.	Зап. H ₂ S	6,4	26232	10636	37,08	-	13,70	-	383,89	617,0	152	-	-	43,63	1493,36	-	-	-	75,22	17,61
											13,09	8,75	1,61	-	-	-	6,29	12,85	4,29	-	0,016	-	-	1347,36	-	-	-	-

Заведующий лабораторией : (подпись)

Инженер-химик: (подпись)

зк

Верно:



