

ЛАТВИЙСКИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Ишв. № 1782

30. VIII - 59 г.

Основной элз.

39. тир., Erglос 342 5000

СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЛАТВИЙСКОЙ ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРО-
МЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ЛАТГИПРОПРОМ

Заказ № I4I07
Марка "ИГ"

Государственный электро-
технический завод "ВЭФ"
г. Рига, Латв. ССР

О Т Ч Е Т

ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ
РАСШИРЕНИЯ ЗАВОДА, ВЫПОЛНЕННЫМ В 1959 Г.



СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЛАТВИЙСКОЙ С С Р
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Л А Т В И П Р О П Р О М

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской С С Р
ГЕОЛФОНД
Инв. № 1782
Дата 29. VII-59

Заказ № I4107

Марка "ИГ"

Государственный электротехни-
ческий завод "ВЭФ"
г. Рига, Латв. ССР

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям для
расширения завода, выполненным в 1959 г.

Главный инженер института

А. Лейтис (А. Лейтис)

Главный инженер проекта

И. Зайденшпир (И. Зайденшпир)

Начальник отдела инженерных
изысканий

А. Портнойс (А. Портнойс)

г. Рига, 1959 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

- I Пояснительная записка
- II Текстовые приложения
 - I Задание на изыскания
 - 2 Каталог координат и высот инженерно-геологических выработок
 - 3 Протокол № Т-59-61 испытания проб грунтов
 - 4 Протокол № К-59-268 химического анализа пробы воды
- III Чертежи
 - 1 Разрезы скважин №№ 1-6 черт. № ИГ-1
 - 2 Разрезы скважин №№ 7-12 черт. № ИГ-2
 - 3 Геолого-литологические разрезы черт. № ИГ-3
 - 4 Схема расположения геологических выработок черт. № ИГ-4

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Инженерно-геологические работы на территории земельных участков, дополнительно отводимых для завода "ВЭФ", на основании заказа ГСПИ-5 производились Государственным институтом по проектированию промышленных предприятий "Латгипропром" в связи с проектированием расширения завода "ВЭФ".

В соответствии с техническим заданием на производство изысканий, утвержденным гл. инженером "Латгипропрома", были выполнены следующие инженерно-геологические работы:

1. Изучены материалы изысканий прежних лет;
2. осмотрена в натуре обследуемая территория;
3. пройдено 12 разведочных скважин ручным ударно-вращательным буровым комплектом диаметром 89 мм с обсадочной трубами. Глубина скважин 9,70 до 10,90 м, общий погоннаж 120,10 м;
4. отобраны образцы пород с каждой литологической разности пород, но не реже, чем через 0,5 м, из них 10 сданы в лабораторию;
5. во время полевых работ произведены измерения уровней грунтовых вод в разведочных скважинах;
6. отобрана проба грунтовой воды для определения агрессивных свойств её;
7. произведена инструментальная привязка скважин в плановом и высотном отношении.

8. Произведена камеральная обработка материалов полевых изысканий и составлен настоящий отчет.

Полевые геолого-разведочные работы производились с 3 по 10 апреля 1959 года геолого-разведочной группой "Латгипропрома" под руководством ст. техника Розитис В.

Лабораторные исследования образцов пород производились в Центральной лаборатории Управления Геологии и охраны недр Латв.ССР.

Камеральная обработка полевых материалов и составление настоящего отчета выполнена ст. инж.-геологом Састанс В в апреле месяце 1959 г.

Обследуемая площадка, отведенная для расширения завода "ВЭФ", ограничена с северо-востока улицей Унияс, с запада - ул.Браслас, с востока - ул.Старкю, с юга - ул.Элстес. Рельеф площадки ровный, спланированный, с колебаниями высот от 6,5 м. до 7,5 м (абс.) Кроме жилых домов на территории площадки в настоящий момент имеются действующие предприятия: завод кожевенно-обувного комбината, ткацкий цех текстильного комбината и деревообрабатывающая мастерская.

Разведочными скважинами были вскрыты в основном мелкозернистые пески с прослоями среднезернистых, ниже среднезернистые пески. Некоторыми скважинами под песчаными отложениями были вскрыты пылеватые отложения. В пониженных местах верхняя часть разреза представлена торфом.

Сводный геологический разрез грунтов, вскрытых разведочными скважинами, сверху вниз следующий:

1) Насыпной слой, представленный в основном строительным мусором с битым кирпичом. Вскрыт скважинами №№ IY, Y, YI, YII, YIII и XI от дневной поверхности мощностью 0,15 до 1,30 м, а скважинами № № IX, X и XII под растительным слоем или под старыми фундаментами мощностью 0,50 до 1,00 м.

2) Растительный слой песчаный, вскрыт скважинами № № I, II, III, IX, X и XII от поверхности земли мощностью 0,20 до 0,50 м. Скважинами № № IY, Y, YI и XII вскрыт погребенный растительный слой, залегающий под насыпным слоем мощностью 0,15 до 0,35 м.

3) Разрушенный погребенный фундамент пройден скважинами № № YII и X мощностью 0,40 до 0,70 м.

4) Торф черный, хорошо разложившийся, вскрыт скважинами № № YII, X, XI и XII под *насыпным* слоем мощностью 0,15 до 2,50 м. В скважине № X подошва торфяной залежи опускается до глубины 4,20 м от поверхности земли. Содержание органических веществ по данным лабораторного анализа составляет 60,0 %.

5) Песок мелкозернистый, серовато-желтый, в верхах слоя бурый до темнокоричневого, водонасыщенный.

Местами встречаются линзовидные прослои среднезернистого песка. При бурении слой переходит в пылуиное состояние. Плотность слоя средняя. Вскрыт всеми разведочными скважинами мощностью 3,50 до 7,00 м.

Содержание фракции крупнее 2 мм составляет 0,1 - 0,8 %

--"	--"	0,5 "	--"	0,6 - 7,0 %
--"	--"	0,25 "	--"	5,0 - 46,5%
--"	--"	0,1 "	--"	93,0 - 98,5 %

Угол естественного откоса в сухом состоянии равен 31° - 32° , а под водой - 25° - 26° . Коэффициент фильтрации составляет 3,46 до 8,00 м/сутки.

6) Песок среднезернистый, светлосерый, иногда с включением редких зерен гравия и гальки. При бурении переходит в пльвунное состояние. Подошва слоя вскрыта не всеми скважинами.

Вскрытая мощность достигает 5,50 м.

7) Песок пылеватый, буровато-серый с примесью мелкозернистого песка. Вскрыт скважинами № IУ, УI и XII мощностью до 2,20 м. Кровля слоя вскрыта на глубине 7,20 до 8,40 м от поверхности земли.

Содержание фракции крупнее 0,5 мм составляет	2,1%
- " - " 0,25 " "	21,3%
- " - " 0,1 " "	51,5%
- " - " 0,05 " "	63,3%

Содержание пылеватых частиц (ϕ 0,05-0,005 мм) составляет 36,7%

8) Суглинка легкий, пылеватый, мягкопластичный, местами переходящий в супесь пылеватую. Вскрыт скважинами № III, IУ, У и УIII. Подошва слоя разведочными скважинами не достигнута. Вскрытая мощность достигает 1,30 м. Содержание песчаных фракций диаметром крупнее 0,05 мм составляет 40,0 %; содержание пылеватых частиц (фракции 0,05 - 0,005 мм) составляет 49,0 %, а содержание глинистых частиц - 19,0 %. Число пластичности равно 9,2.

Грунтовые воды вскрыты всеми разведочными скважинами на глубине 0,80 до 2,70 м от поверхности земли. Средний максимальный уровень весной и осенью ожидается на 0,50 м выше наблюдаемого, т.е. примерно на отметке + 6,30 м (абс). Грунтовая вода обладает слабыми агрессивными свойствами типа общекислотной агрессивности ($\text{pH} = 6,8$ при допуске минимальном 7,0) к бетону на обыкновенном цементе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1) Грунты на глубине заложения фундаментов представлены в основном мелко и среднезернистыми песками средней плотности, за исключением участка, где вскрыты отложения торфа.

2) Нагрузка для почвенного слоя, насыпного слоя, а также для торфа не дается. Согласно Ни ТУ 127-55 на пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, расчетное сопротивление рекомендуется принять равным 1,5 кг/см² на пески средние - 2,5 кг/см², а на пески пылеватые и суглинок пылеватый, пластичный - 1,0 кг/см² на приведенной глубине 2,0 м от поверхности земли.

Максимальный уровень грунтовых вод предполагается на абс.отметке + 6,30 м. Учитывая сравнительно небольшие фильтрационные коэффициенты (до 8,6 м/сутки), слабую агрессивность (типа общекислотной) грунтовых вод можно не учитывать.

Требуется гидроизоляция подвальных помещений и фундаментов.

4) При отрытии котлованов необходимо предусмотреть мероприятия, предупреждающие возникновение плавуности песков.

Составил:

/ст. инженер-геолог - *А. Битан* (В. Састане)

Главный геолог - *В. Мелзобе* (В. Мелзобе)

ЗК

2011. Сили

"УТВЕРЖДАЮ"
Гл. инж. _____

Копия:

Приложение № I
"Латгипропром"
(Выписка из задания)
Начальнику

ЗАДАНИЕ № _____

1. Заказчик ГСПИ-5
2. Предприятие э-д ВЭФ
3. Объект - Расширение завода
4. Стадия - РЧ
5. Часть проекта - инж. изыскания
6. Шифр - I4107

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ

II. Инженерно-геологические изыскания

Произвести исследование участка путем бурения скважин, указанных на прилагаемом эскизе в количестве 12 шт. (I очередь 8 шт.)

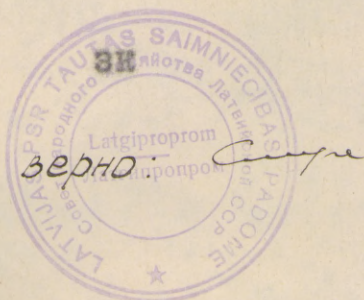
Результаты изысканий увязать с данными инж. геологических изысканий, выполненными ГСПИ-5 в 1958 г. и Р/О Проектного института № I в 1955 г.

Установить наивысший уровень гр. вод в исследуемом районе и их агрессивность к бетону.

Глубину скважин установить из условия строительства 4-х этажных промышленных зданий с высокими пролетами (глубина скважин ГСПИ-5 составляет II м.)

Установить допускаемую нагрузку на грунты на глуб. с 1,5 м от существ. поверхности. При различных грунтах по каждому слою.

(И. Зайденшир)



КАТАЛОГ

координат и отметок буровых скважин
 Координаты даны в системе городской /сокращен/
 Отметки даны в системе от средн.ур.Балтийского моря

№ п/п	Наименование и № выработки	К о о р д и н а т ы		Обсо- лутные отмет- ки	ПРИМЕЧА- НИЕ
		X	Y		
I	2	3	4	5	6
I	Скв. I	+2143,6	+26478,0	+7,24	
2	Скв. II	+2145,3	+26513,6	+7,01	
3	Скв. III	+2154,6	+26547,7	+6,61	
4	Скв. IV	+2163,9	+26586,2	+6,78	
5	Скв. V	+2169,6	+26620,0	+6,76	
6	Скв. VI	+2200,5	+26516,5	+6,68	
7	Скв. VII	+2249,4	+26518,5	+7,35	
8	Скв. VIII	+2204,4	+26581,4	+6,83	
9	Скв. IX	+2250,6	+26570,3	+7,14	
10	Скв. X	+2302,0	+26600,4	+7,39	
11	Скв. XI	+2319,8	+26568,1	+6,77	
12	Скв. XII	+2342,8	+26525,5	+6,89	
13	Скв. 8	+2208,6	+26539,4	+6,91	
14	Скв. 10	+2247,6	+26532,8	+6,97	

Составил ст.техник: *Wozitis* /Розитис/

Wozitis

ПРОТОКОЛ I-59 № 61 (вх. № 174-3)
"Латгипропром" объект: ВЭФ

лаб. № анал.	№ выр-ки	№ об-раз-ца	Глубина взятия образца в м. От До		% - е содержание частиц фракций дан- ного диаметра в м/м							Преде- лы те- стес- ти в % W _T W _m		Угол ес- тествен. откоса Су Под хой во- дой		Коеф. филь- рации при пористости (п) % K м/с.		Содер- жание орга- ники в %	При- ме- ча- ние
					грав.	песок			пыль		Глина								
						72	2/1	1/0,5	0,50 0,25	0,25 0,10		0,10 0,05	0,05 0,01	0,01 0,005	0,005				
488	I	I	540	6,70	0,1	0,4	7,8	57,2	32,0	2,5	-	-	31	29	35	8,60			
489	I	2	350	4,20	0,1	0,1	0,8	8,4	84,0	6,6	-	-	31	25	35	3,46			
490	III	3	180	2,80	0,1	0,1	1,2	4,2	92,0	2,4	-	-	32	26	36	4,32			
491	III	4	570	7,80	0,4	0,5	6,7	46,5	44,4	1,5	-	-							
492	VI	5	340	9,80	0,1		2,0	19,2	30,2	11,8	36,7	-							
493	X	6	300	4,20	г о р о													60,0	
494	VIII	10	170	3,25	-		0,6	4,4	89,0	6,0	-	-	32	26	35	3,50			
495	VIII	9	340	9,90	-		0,2	0,2	39,6	30,0	11,0	19,0	19,0	19,0					
496	XI	8	340	4,30	0,6	0,6	16,2	59,8	21,2	1,6	-	-	32	30	34	6,05	3,3		
497	XII	7	570	6,60	0,8	0,8	5,4	39,5	52,0	1,5	-	-			32	8,00			

Начальник центральной лаборатории

(Витол)

верно: *Суга*

выполнил:

(КУЩЕВИЧ)



