

Латвийские
геологические фонды

Инв. №

2361

29. VII 60

Основной эхз

PRP 36. tip. Smiltene P. 832 M. 5.000

ОМЕ

ЛМУ

ГҮТС

О М

М. С. 60/20
СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЛАТВИЙСКОЙ ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРО-
МЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ЛАТГИПРОПРОМ

Заказ № 4390I
Марка ИГ

Комитет по радиовещанию
и телевидению при СМ
Латв. ССР

О Т Ч Е Т

О выполненных инженерно-геологических
изысканиях на стройплощадке проектируемого
производственно-ремонтного блока по ул.
Радиотехникас, г. Рига



СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЛАТВИЙСКОЙ ССР
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 ССР
ГЕОЛФОНД
Изм. № 2361
Дата 29. VII 60г

Заказ № 43901

Марка ИГ

Комитет по радиовещанию
и телевидению при СМ
Латв. ССР

О Т Ч Е Т

о выполненных инженерно-геологических изысканиях
на стройплощадке проектируемого производственно-
ремонтного блока по ул. Радиотехникас, г.Рига

Главный инженер института

/А.Лейтис/

Главный инженер проекта

/Я.Шалиро/

Начальник отдела изысканий

/А.Портнойс/

г.Рига, 1959г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

I.	Пояснительная записка	_____	
II.	Текстовые приложения:	_____	
	I.	Задание на изыскание	_____
	2.	Протокол Г-59 № 148 испытания грунтов	_____
	3.	Протокол № К-59-805 хими- ческого анализа грунтово-й воды	_____
	4.	Сокращенная ведомость координат и отметок раз- ведочных буровых скважин	_____
	5.	Журнал проходки аварийно-й скважины	_____
III.	ЧЕРТЕЖИ:		
	I.	Схема месторасположения скважин и геолого-литоло- гических разрезов ИГ-1	_____
	2.	Разрезы скважин № 1-8 ИГ-2	_____
	3.	Геолого-литологические разрезы от I-I' до VI-VI' ИГ-3	_____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. В в е д е н и е

Инженерно-геологические изыскания на территории проектируемого производственно-ремонтного блока комитета по радиовещанию и телевидению по улице Радиотехникас выполнены геолого-разведочной группой Государственного института по проектированию промышленных предприятий "Латгипропром" на основании задания главного инженера проекта тов. Я.Шапиро.

Объем работ следующий:

1. Пробурено 9 разведочных скважин глубиной до 8,6 м, общим метражом 68,9 м, из них одна скважина глубиной 4,5 м аварийная. Бурение произведено вручную, ударно-вращательным буровым комплектом диаметром 89 мм.

2. Отобраны образцы пород с каждой литологической разности, но не реже, чем через каждые 0,5 м, из них 14 на лабораторные испытания.

3. Во время полевых работ произведены измерения уровней грунтовых вод в разведочных скважинах.

4. Отобрана проба грунтовой воды на химический анализ для определения ее агрессивных свойств по отношению к бетону.

Полевые работы выполнялись с 10 по 16 октября 1959 года буровой бригадой "Латгипропрома" в составе бурового мастера Пининьш В.И. и рабочих в присутствии ст. техника Таувере В.Ф.

Анализы образцов пород и грунтовой воды произведены в Центральной лаборатории Управления геологии и охраны недр при Совете Министров Латв. ССР.

Камеральная обработка полевых материалов и составление инженерно-геологического отчета с заключением выполнены ст.техником Таувере В.Ф.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Исследованная территория для строительства производственно-ремонтного блока расположена в центральной части города Риги на левом берегу реки Даугава на расстоянии около 1 км от железно-дорожного моста вверх по течению. Территория имеет форму нерегулярного четырехугольника, вытянутого с запада на восток. Северная граница стройплощадки примыкает к улице Делью, восточная - к реке

Даугава. К остальным границам примыкают кварталы жилых домов.

Поверхность исследованной территории ровная. Высотные отметки по устьям скважин колеблются в пределах от 1,46 до 1,95 м. Выраженный уклон не имеется.

3. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СТРОЙПЛОЩАДКИ

Исследованная территория для строительства производственно-ремонтного блока расположена в районе древнего русла реки Даугава.

В геологическом строении района принимают участие коренные отложения верхнего девона и четвертичные отложения. Кровля девонских отложений на данном участке залегает на глубине прибл. 25 м от поверхности земли. Четвертичные отложения в верхних слоях представлены аллювиальными образованиями: мелкозернистым песком в верхней части, в толще которого залегают небольшие прослойки среднезернистого песка, пылеватого песка и легкой супеси. Мелкозернистый песок подстилается среднезернистым песком.

4. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ГРУНТОВ

Четвертичные отложения на исследованном участке пройдены до глубины 8,6 м.

Залегание грунтов, распространенных на исследованном участке, изображено на геолого-литологических разрезах от I-I^I до VI-VI^I /см. черт. ИГ-3/. Разведочными скважинами вскрыты нижеследующие грунты /сверху вниз/:

1. Растительный слой мощностью 0,2 м покрывает поверхность площадки.

2. Песок мелкозернистый /слой № 3/ залегает непосредственно под растительным слоем. Подошва слоя вскрыта на глубине 2,5 - 4,7 м от поверхности земли. Мощность слоя колеблется в пределах от 1,8 до 4,0 м. В толще мелкозернистого песка на глубине около 1,5 м от поверхности земли залегает прослойка пылеватого песка мощностью 0,2 - 0,9 м, за исключением скв. № 7, где упомянутая прослойка не встречена. Скважиной № 3 в толще мелкозернистого песка вскрыта прослойка среднезернистого песка мощностью 0,6 м. Небольшая прослойка мелкозернистого песка мощностью 0,6 м залегает в толще среднезернистого песка на глубине 5,1 м от поверхности земли.

По лабораторным данным гранулометрический состав мелкозернистого песка следующий /см. приложение № 2,

обр.3 и 18/: частицы среднезернистого песка / ϕ крупнее 0,25 мм/ колеблются в пределах от 25,3 до 27,3 %, частицы мелкозернистого песка / ϕ 0,25 - 0,1 мм/ - 49,8-62,3 %, частицы крупной пыли / ϕ 0,1 - 0,05 мм/ - 6,7 - 9,1 % и частицы мелкой пыли / ϕ менее 0,05 мм/ - 5,7 - 13,8 %. Угол естественного откоса в сухом состоянии $31^{\circ}50'$, под водой $29^{\circ}40'$. В отдельных местах /скв. № 1 и 8/ в нижней части мелкозернистого песка встречается небольшая примесь органики, которая не превышает 1,4 %. Мелкозернистый песок имеет среднюю плотность.

3. Песок пылеватый /слой № 2/ в виде небольшой прослойки залегает в толще мелкозернистого песка и вскрыт всеми скважинами, за исключением скважины № 7, где упомянутая прослойка не встречена. Кровля прослойки вскрыта на глубине 0,8 - 2,0 м от земной поверхности. Мощность прослойки 0,2 - 0,9 м. Вторая прослойка пылеватого песка мощностью 0,2 м вскрыта скважиной № 2 на глубине 0,8 м от поверхности земли. По лабораторным данным /обр. № 1,6 и 25/ частицы среднезерн. песка / ϕ > 0,25 мм/ составляют 8,0-24,5 % мелкозерн. песка / ϕ 0,25-0,1 мм/ -" 22,8-50,4 % крупной пыли / ϕ 0,1-0,05 мм/ -" 13,4-45,7 % мелкой пыли / ϕ 0,05-0,005 мм/ -" 11,0-22,9 % глинистые частицы / ϕ < 0,005 мм/ -" 2,0-0,7 %.

Угол естественного откоса пылеватого песка в сухом состоянии колеблется в пределах от $31^{\circ}31'$ до 32° , под водой — от 31° до $31^{\circ}40'$. В районе скв. № 5 в пылеватом песке встречается примесь органики, но её содержание не превышает 1,8 % /см. обр. 25/

Плотность пылеватого песка ниже средней.

4. Супесь легкая мягкопластичная /прослойка № 6/ вскрыта скважиной № 8 на глубине 1,10 м от поверхности земли мощностью 0,25 м.

5. Песок среднезернистый /слой № 4/ залегает под мелкозернистым песком. Кровля слоя вскрыта на глубине 2,5 - 4,7 м от поверхности земли. Вскрытая мощность слоя колеблется в пределах от 3,3 до 5,1 м. В толще среднезернистого песка скважиной № 3 вскрыта прослойка мелкозернистого песка на глуб. 5,10 м от поверхности земли. По данным лабораторных анализов среднезернистый песок неоднородный. Его гранулометрический состав следующий:

	частицы крупнозерн.песка /б	крупнее 0,5 мм/	составляют	
				8,3 -13,3 %
-"	среднезерн.-"	/б 0,5-0,25мм/	-"	41,8-71,2%
-"	мелкозерн. -"	/б 0,25-0,10мм/	-"	23,2-38,4%
-"	пылеватого -"	/б менее 0,10мм/	-"	3,9-6,5 %

В районе скв. № 7 увеличивается примесь крупнозернистого песка.

В слое среднезернистого песка встречается небольшая примесь органики. По лабораторным данным содержание органики не превышает 0,8 %. Среднезернистый песок имеет среднюю плотность.

Пески, залегающие под уровнем грунтовой воды, обладают свойствами пльвуна.

Грунтовая вода во время изыскательских работ находилась на глубине от 1,30 до 1,80 м от поверхности земли или от +0,07 до +0,35 м над уровнем моря.

По лабораторным данным /см. приложение № 3/ грунтовая вода имеет небольшую общекислотную и углекислотную агрессивность по отношению к бетону.

З а к л ю ч е н и е

I. В исследованном участке комитета по радиовещанию и телевидению для строительства производственно-ремонтного блока разведочными скважинами в верхних слоях вскрыты песчаные отложения аллювиального происхождения, которые представлены мелкозернистым

песком средней плотности с прослойками пылеватого песка, среднезернистого песка и супеси. Прослойки пылеватого песка имеют плотность ниже средней.

Под мелкозернистым песком вскрыт среднезернистый песок средней плотности.

2. Согласно НИТУ 127-55 при существующих геологических и гидрогеологических условиях приняты нижеследующие допускаемые нагрузки при глубине заложения фундаментов 1,5 - 2,0 м от поверхности земли:

- а/ для пылеватого песка водонасыщенного 1,0 кг/см²
- б/ для мелкозернистого песка маловлажного 2,0 кг/см²
- в/ для мелкозернистого песка водонасыщенного 1,5 кг/см²
- г/ для среднезернистого песка - 2,5 кг/см²
- д/ для мелкой супеси - 2,0 кг/см².

3. Уровень грунтовой воды во время изыскательских работ находился на абсолютных отметках от +0,07 до +0,35 м /1,30-1,80м от дневной поверхности/. Максимальный кратковременный уровень грунтовой воды ожидается около 0,6 м выше наблюдаемого.

9.

4. По данным химического анализа грунтовая вода имеет небольшую общекислотную и углекислотную агрессивность по отношению к бетону.

Составила: старший техник

В. Таувере

/В. Таувере/

главный геолог

В. Мелзобс

/В. Мелзобс/

ЛК

Кор. В. И.

ЗАДАНИЕ

Заказчик: Комитет по радиовещанию и телевидению
при СМ Латв.ССР

Предприятие: Производственно-ремонтный блок

Объект: --"

Стадия: Проектное задание

Часть проекта: Изыскания

Шифр 4390I

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ

Произвести изыскательские работы на площадке к-та
по радиовещанию по ул. Радиотехникас /гр. 50/15I и 50/27 "А"/
в следующем объеме:

I. Топоосъемка площадки в масштабе **I:500**. При съемке
площади снять прилегающие полосы соседних площадок и улиц.
Желательно получить высотные отметки пром.площадки з-да
имени Попова.

На топоосъемке нанести красные знаки и линии застройки.
Горизонталы через 0,25 м. Нанести прилегающие подземные
коммуникации и воздушные линии.

2. Инженерно-геологические изыскания по площадке

- Установить: а/ несущую способность грунтов
б/ уровень грунтовых вод
в/ агрессивность грунтовых вод

Строительство 2-3 этажное.

ПРИЛОЖЕНИЕ: План участка.

Гл. инженер проекта.

/Я.Шапиро/



Копия верна: *Иванов*

ЛК
Кор. С. У.

Управление геологии и недр
при Совете Министров Латв.ССР
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ № 1

ПРОТОКОЛ Г-59 № 148 /вх. № 541-2/

27 ноября 1959г.

испытания 14 проб грунтов, доставленных в лабораторию "Латгипропром"
Объект: Монтажный блок радиопередачного и телевизионного
комитета

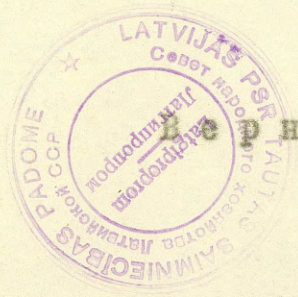
№ _____

г.Рига

№ анали- за	№ выра- бот- ки	№ образ- ца	Глубина взятия образца /в м/		Гранулометрический состав											Угол естественного откоса		Кoeffици- ент филь- трации K ₁₀ м/сут.	Содержа- ние орга- ники в %
			от	до	5,0- 2,0	2,0- 1,0	1,0- 0,5	0,5- 0,25	0,25- 0,10	0,10- 0,05	< 0,05	0,05- 0,01	0,01- 0,005	< 0,005	сухой	под водой			
			6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
I431	1	1	1,0	1,5	-	-	0,8	23,7	50,4	13,4	11,7	9,3	1,7	0,7	32°	31°10'	-	-	
I432	1	3	3,0	3,5	-	-	4,2	23,1	49,8	9,1	13,8	12,9	0,5	0,4	31°50'	29°40'	0,4	1,4	
I433	1	5	6,0	6,5	-	-	24,5	46,3	23,8	3,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	0,6	
I434	2	6	1,7	2,1	-	-	0,7	7,3	22,8	45,7	23,5	21,7	1,2	0,6	32°	31°40'	0,1	-	
I435	4	11	6,5	7,0	-	-	13,3	41,8	38,4	5,1	1,4	1,4	-	-	-	-	-	0,6	
I436	3	12	1,0	1,5	-	-	2,1	51,1	44,5	2,1	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	
I437	3	14	5,0	5,5	-	-	9,8	35,7	51,7	1,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	0,5	
I438	8	17	1,1	1,4	-	-	7,8	18,9	25,5	21,4	26,4	21,3	0,9	4,2	32°40'	30°40'	-	-	
I439	8	18	1,6	1,8	-	-	0,9	24,4	62,3	6,7	5,7	5,7	-	-	-	-	1,9	-	
I440	8	22	7,5	8,0	-	-	0,9	71,2	23,2	2,7	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	
I441	7	23	5,0	5,5	3,1	14,1	36,8	30,2	11,9	2,2	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	
I442	5	25	1,8	2,1	-	-	3,1	12,9	37,2	31,2	15,6	12,4	1,2	2,0	31°30'	31°	-	1,8	
I443	5	26	4,0	4,5	-	0,3	8,0	55,4	32,4	2,6	1,3	1,3	-	-	-	-	3,2	-	

I	2
Жесткость, карбонатная гр. - " - мг. экв.	18,73 6,69
Жесткость, общая гр. - " - мг. экв.	28,86 10,29

м.п. Начальник лаборатории: /подпись/
 Инженер-химик: /подпись/



Верно: *Иванова*

СОКРАЩЕННАЯ ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ И
ОТМЕТОК РАЗВЕДОЧНЫХ БУРОВЫХ СКВАЖИН

Объект: Комитет по радиовещанию и телевидению

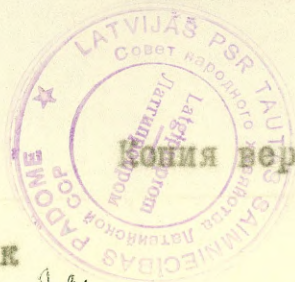
Система координат: сокращенная

Высотные отметки абсолютные от среднего уровня
Балтийского моря

№ скважин	Координаты				Высотные отметки	Примечание
	±	x	±	y		
1	-	357,5	-	312,8	+1,86	
2	-	366,5	-	303,0	+1,95	
3	-	359,5	-	339,5	+1,63	
4	-	370,5	-	330,4	+1,70	
5	-	360,5	-	362,5	+1,46	
6	-	373,7	-	353,5	+1,90	
7	-	361,0	-	382,5	+1,49	
8	-	376,5	-	381,0	+1,67	

Составил: ст.техник

/подпись/ *В.Таувере* /В.Таувере/



Копия верна: *Иванов*

ЛК
Кор. В.И.

СНХ Латвийской ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект _____

Заказ: 43901

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 3а
аварийной скважины

Месторасположение _____

Координаты: x = -371,5 y = -325,0

Начат 12 XI.59г.

Абсолютная отметка устья +1,70 м

Окончен 12 XI.59г.

Глубина 4,50 м

Сечение 89 мм

Геол. индекс	№ слоя	Мощность слоя	Подшва слоя		Описание пройденных пород	Степень влажности пород	Степень прочности пород	№ и глубина взятия пробы
			отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	0,20	+1,50	0,20	Растительный слой	вл.	ским.	
	2	1,40	+0,10	1,60	Песок мелкозернистый желтовато-коричневый	вл.	ср.пл.	
	3	0,20	-0,10	1,80	Песок пылеватый с тонкими прослойками пылевой супеси	вл.	плотн. ниже средн.	
	4	1,70	-1,80	3,50	Песок мелкозернистый с незначительной примесью органики, сероватый	в/н.	ср.пл.	
	5	1,00	-2,80	4,40	Песок среднезернистый серый	в/н	-"-	
	6	0,10	-2,90	4,50	Древесина			