

Латвия

Латвийские
геологические фонды

Инв. № 2317.

24. VII. 60г

Основной экз.

PRP 36. tip. Smiltenē P. 832 M. 5.000

ОМЕ

СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЛАТВИЙСКОЙ ССР

МУ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРО-
МЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ТУТС

О М

ЛАТГИПРОПРОМ

Заказ № I8702

Марка "ИГ"

Цех керамики Болдерайского
завода стройматериалов

О Т Ч Е Т

О выполненных инженерно-геологических
изысканиях на площадке под проектируемую
дымовую трубу



Основной экз.

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

Заказ № 18702

Марка "ИГ"

Цех керамики Болдерайского
завода стройматериалов

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД

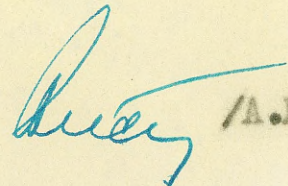
Инв. № 2317

Дата 27. VI 60

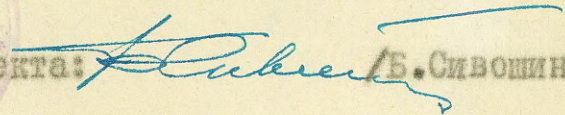
О Т Ч Е Т

О выполненных инженерно-геологических
изысканиях на площадке под проектируе-
мую димовую трубу

Главный инженер института:

 /А.Лейтис/

Главный инженер проекта:

 /Б.Сивошинский/

Начальник отдела инженерных
изысканий:

 /А.Портнойс/

гор.Рига, 1959 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

СТР.

I. Пояснительная записка

II. Приложения:

1. Протокол Р-59-135 испытания проб грунтов

2. Протокол К-59-730 химического анализа пробы воды

III. Чертежи:

1. Схема месторасположения скважин ИГ-1

2. Разрезы скважин № 1-3 ИГ-2

3. Геолого-литологические разрезы ИГ-3

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для получения данных по инженерно-геологическим условиям в районе строительства проектируемой дымовой трубы цеха стройкерамики Болдерайского завода стройматериалов Государственным институтом по проектированию промышленных предприятий "Датгипропром" выполнены следующие работы:

1. Пробурено 3 разведочных скважины до глубины 13,00 м, общим метражом 39,00 м. Бурение производилось ручным ударно-вращательным буровым комплектом \varnothing 89 мм.

2. Отобраны образцы грунтов из каждой литологической разности, но не реже, чем через каждые 0,5 м, из них 4 образца на лабораторные исследования.

3. В периоде полевых работ наблюдались уровни грунтовых вод в скважинах и отобрана проба грунтовой воды на химический анализ для определения ее агрессивных свойств по отношению к бетону.

4. Инструментально привязаны все разведочные скважины и даны их абсолютные высоты.

Полевые разведочные работы выполнялись с 7.X по 14.X.1959 года.

Анализ образцов грунта и проба воды произведены в Центральной лаборатории Управления Геологии и охраны недр при Совете Министров Латв.ССР.

Руководство полевыми работ, а также камеральная обработка полевых материалов и составление инженерно-геологического отчета выполнены геологом Лисиньш К.А.

Общая характеристика рельефа, геологии и гидрогеологии см. в отчете НИИМ РСФСР "Ростпромпроект" Ленинградского отделения от 1954 года и Латгипропрома от 1959 года.

Площадка под проектируемой дымовой трубой располагается на территории действующего Болдерайского завода стройматериалов, примерно 0,9 км северо-западнее от главного корпуса завода.

На площадке под проектируемой дымовой трубой встречены бассейновые отложения, местами с незначительной примесью органических веществ, иногда включением обломков раковин. Водонасыщенные пески при бурении дают пробку до 1,7 м.

Залегание грунтов, расположенных на обследованной территории, изображено на разрезах скважины (черт. № ИГ-2) и на геологических разрезах (черт. № ИГ-3).

Разведочными скважинами вскрыты нижеследующие грунты (сверху - вниз):

1. Насыпной слой - преимущественно шлак с примесью кирпичного мусора и песков.

2. Песок мелкозернистый влажный, глубоководонасыщенный со свойствами шивуна, средней плотности, в нижней части слоя с незначительной примесью органики и обломков раковин, залегает непосредственно под насыщенным слоем, вскрытая мощность 11,5 - 12,0 м.

По данным лабораторного анализа (приложение № 1) видно, что песок содержит фракции в процентах по весу грунтов:

Галька и гравий (\varnothing более 2,0 мм)	0,1 - 2,4
Крупный песок (\varnothing 2,0 - 0,5 мм)	1,0 - 2,4
Средний "—" (\varnothing 0,5 - 0,25 мм)	16,6 - 39,4
Мелкий "—" (\varnothing 0,25 - 0,10 мм)	56,9 - 69,1
Пылеватые и глинистые частицы (\varnothing менее 0,10 мм)	2,7 - 19,5
Удельный вес песка	2,65 - 2,66
Объемный вес в уплотненном состоянии	1,71 - 1,74
рыхлом	1,43 - 1,47

Пористость песка в уплотненном состоянии 34,3-35,8, рыхлом - 44,5 - 46,3 %

4

Угол естественного откоса песка в сухом состоянии $32^{\circ}20'$ - $34^{\circ}00'$, под водой - $28^{\circ}40'$ - $31^{\circ}20'$

Коэффициент фильтрации по тем же данным составляет 5,0 - 7,3 м/сутки.

Содержание органических веществ незначительное - 0,05%.

Во время производства полевых работ грунтовые воды вскрыты всеми разведочными скважинами на глубине от 1,30 - 1,50 м от дневной поверхности, т.е. на отметке от + 0,84 м до + 0,96 м абс. высоты. Грунтовые воды имеют гидравлическую связь с водами реки Бульзуне. Поэтому уровень стояния грунтовых вод в основном зависит от колебания уровня воды в реке и в меньшей степени от количества атмосферных осадков. Наивысший уровень воды в реке Бульзуне, а следовательно и уровень грунтовых вод, наблюдается в осенний период. Это объясняется нагонными ветрами, которые поднимают воду в реке, а следовательно поднимается и уровень грунтовых вод вблизи \pm реки. По непроверенным данным отчета "Росстройпроект" 1954 г. наивысший уровень воды в реке поднимается до отметки + 1,6 м (наблюдения на водопосту в Болдерее). Следовательно, максимальный уровень грунтовых вод может достигать отметку + 1,6 м.

Грунтовая вода по данным химического анализа, взятой из скважины № 1 (приложение № 2) не обладает агрессивностью по отношению к бетону.

5

5

ВЫВОДЫ

По стройплощадке в верхних слоях распространены песчаные отложения, — мелкозернистые грунты, покрытые насыщенным слоем. Глубже распространены залежи мелкозернистого песка с незначительной примесью органики и обломков раковин

Согласно НитУ 127-55 § 57 при существующих геологических и гидрогеологических условиях допускаемая нагрузка ^{на эти пески} 1,5 кг/см².

Коэффициент фильтрации грунта по данным лабораторного анализа составляет 5,0 — 7,3 м/сутки.

Во время производства полевых работ грунтовые воды вскрыты всеми разведочными скважинами на глубине от 1,30 — 1,50 м от поверхности земли, т.е. на отметке от + 0,84 м до + 0,96 м абсолютной высоты.

По данным отчета "Росстройпромпроект" 1954 г. максимальный уровень грунтовых вод может достигать отметку + 1,6 м.

Грунтовая вода по данным химического анализа не обладает агрессивностью по отношению к бетону.

Главный геолог:— V. Shelygin

(В.Мелзобс)

/ Геолог:— A. Libenov

(К.Лиешиньн)

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Управления геологии и
охраны недр
при Совете Министров
Латвийской ССР
г. Рига; ул. Мидрану № 13

Копия
Приложение № 1

ПРОТОКОЛ П-59-135 (вход № 491)

испытание 4 проб грунтов, доставленных в лабораторию Латгипропром.
Объект: Цех стройкерамики Болдерайского завода стройматериалов

№ ана-лиза	№ пробы	№ образца	Глубина взятия пробы		Гранулометрический состав												Уд. вес г/см ³	Объемный вес г/см ³		Пористость %		Угол естественного откоса		Коэф. фильтрации К ₁₀ м/сут	Содерж. орган. в %
			от	до	>10,0	10,0-5,0	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		S _p	S _{пл.}	n _{p.}	n _{пл.}	сух.	под водой		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1310	1	1	1,00	3,6	-	-	-	0,1	0,9	39,4	56,9	0,5	2,2	2,2	-	-	2,66	1,43	1,71	46,3	35,8	32°20'	30°	5,8	
1311	1	2	3,6	9,5	-	-	0,1	0,4	2,0	19,6	69,1	5,6	3,2	3,2	-	-	2,66	1,46	1,74	45,1	34,6	32°30'	28°40'	5,0	0,05
1312	1	3	9,5	13,0	-	0,6	1,8	0,3	2,1	16,6	59,1	5,7	13,8	13,8	-	-	2,65	1,43	1,73	46,0	34,7	34°	31°20'	5,0	
1313	3	4	0,8	3,8	-	-	0,1	0,3	1,1	31,2	63,8	2,1	1,4	1,4	-	-	2,65	1,47	1,74	44,5	34,3	32°40'	30°20'	7,3	

На чашках лабораторий:-
(подпись)

Ст. инженер:-
(подпись)



