

ЛАТВИЙСКИЕ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. №

1750

30. VII. 59 г.

Основной экз.

39. ttp., Ergjos 342 5000

ОЗЯЙСТВА ЛАТВИЙСКОЙ ССР  
ЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
ЕКТИРОВАНИЮ  
НЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ПРОПРОМ

Кожевенно-экстрактный  
комбинат "Блазма"  
в гор. Риге

Марка : И Г  
Шифр: 5702

О Т Ч Е Т

о выполненных инженерно-геологических  
изысканиях для реконструкции котельной  
кож.-экстракт.комбината "Б л а з м а"  
в гор. Риге, по ул. Баускас.

г. Р И Г А  
1958 г.

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

Кожевенно-экстрактный  
комбинат "Блазма"  
в гор. Риге

Марка ИГ  
Шифр: 5702

Управление геологии и охраны недр  
при Совете Министров Латвийской ССР  
ГЕОЛФОНД  
Инв. № 1750  
Дата 28. VII - 58

О т ч е т

о

выполненных инженерно-геологических изыска-  
ниях для реконструкции кожевенно-экстр.  
комбината "Блазма" в гор. Риге по ул. Баускас.

Главный инженер института (А. Лейтис)

Начальник отдела инженерно-геологических  
изысканий: (А. Портнойс)



Рига, 1958г.

О г л а в л е н и е :

I. Пояснительная записка.

II. Текстовые приложения:

1) Выписка из протокола № 47 испытания проб грунтов.

2) Протокол № 47-а анализа проб воды.

III. Ч е р т е ж и:

1. Схематический план расположения геологических выработок

5702/12001

2. Разрезы скважин и шурфа

5702/12002

3. Геологический разрез

5702/12003

---

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

выполненных инженерно-геологических изысканиях котельной кожевенно-экстрактового комбината "Блазма" в гор. Риге, по ул. Баускас.

### I. Объем работ

На основании договора № 26 от 21 февраля 1958 года, Государственным институтом по проектированию промышленных предприятий "Латгипропром" в помещении реконструируемой котельной кожевенно-экстрактового комбината были пробурены 2 скважины диаметром 127 мм, глубиной 6,40-7,20 м, общим погонажем 13,60 м и на месте пристройки к существующей котельной открыт один шурф сечением 2,5 м<sup>2</sup>, глубиной 3,20 м.

Из пройденных геологических выработок было отобрано 13 проб грунтов, из них 5 на лабораторные исследования. Также была отобрана одна проба воды на химический анализ. Анализы проб грунтов и воды производились в лаборатории института геологии и полезных ископаемых АН ЛССР. Протоколы анализов см. текстовые приложения №№ 1 и 2.

Месторасположение геологических выработок показано на черт. № 12001.

### II. Общие сведения.

Кожевенно-экстрактовый комбинат "Блазма" расположен в южной части города Риги, на левом берегу реки Даугава, по улице Баускас.

В геоморфологическом отношении местность представляет собой надпойменную террасу левого берега реки Даугавы, в пределах приморской равнины.

В геологическом строении района принимают участие четвертичные и девонские образования. Девонские отложения, залегающие на глубине около 40 м, представлены мергелями и глинами с гипсом, подстилаемые доломитами и песчаниками.

Нижнюю часть четвертичных отложений составляют ледниковые образования, представленные моренным суглинком. Выше залегают аллювиальные отложения, представленные пылеватыми песками с прослойками пылеватого суглинка, покрываемые эоловыми песками. На поверхности земли залегают культурный (насыпной) слой.

### III. Описание грунтов, вскрытых разведочными выработками.

Геологическими выработками были вскрыты ниже следующие грунты (сверху вниз):

1) Насыпные грунты, а также пол котельной и подвала и кирпичная и доломитовая кладка фундаментов — на глубине — 3,10 м (от поверхности пола существующей котельной).

2) Песок мелкозернистый, желтый, влажный, слой мощностью 0,4-0,5 м.

3) Песок мелкозернистый, коричневый и серый, водонасыщенный, слой мощностью 2,50 м.

4) Песок мелкозернистый, темносерый, с примесью органических веществ и гравия, мощностью 0,30 м, содержит болотный газ. Содержание органических веществ в этом слое, согласно химического анализа, составляет 0,8 % по весу. Этот слой, благодаря своей пористости, является коллектором болотного газа, который, вероятно, образовался при воздействии тепла (выделяемого топками существующей котельной) на органические вещества, находящиеся в аллювиальных песчаных слоях. При бурении скважины № 1 наблюдалось выделение газа из этого слоя более 30-и минут. В скважине № 2 газоносные слои не обнаружены.

5) Песок пылеватый, буровато-серый, с прослойками пылеватого суглинка, водонасыщенный. Мощность слоя колеблется от 1,00 до 1,40 м.

6) Суглинок пылеватый, серовато-бурый, мягкопластичный. Пройденная мощность слоя составляет 1,30 м.

Анализы гранулометрического состава и других физико-механических свойств грунтов приведены в текстовом приложении № 1.

Уровень грунтовой воды в пробуренных скважинах 28 февраля 1958 года был замерен на глубине от -3,30 до -3,40 м от пола котельной.

Можно- предполагать, что измеренный уровень близок к среднему, а максимальный уровень грунтовой воды весной и осенью может подняться еще на 0,60 м выше, достигая условной отметки - 2,70 м (от поверхности пола существующей котельной). Согласно химического анализа, грунтовая вода агрессивная по отношению к бетону и железу, так как содержит агрессивную углекислоту и достаточно большое количество сульфатов. (см. протокол химического анализа воды - приложение № 2).

#### IV. Заключение

1) Существующая котельная кожевенно-экстрактного комбината "Блазма" расположена в удовлетворительных грунтовых условиях, причем на глубине заложения фундаментов залегает мелкозернистый, водонасыщенный песок, подстилаемый пылеватыми песками с прослойками пылеватого суглинка. В одной из пробуренных скважин под мелкозернистым песком встречен газоносный слой, с небольшой мощностью.

2) Уровень грунтовой воды был замерен на глубине 3,3-3,4 м от поверхности пола существующей котельной. Максимальный уровень грунтовой воды ожидается весной и осенью примерно 0,60 м выше. Грунтовая вода агрессивна по отношению к бетону и железу.

3) Допускаемая нагрузка на комплекс грунтов, залегающих в основании существующей котельной, согласно Н и ТУ-127-55, при заложении фундаментов на глубину 2,0 м от поверхности земли, принимается 1,0 кг/см<sup>2</sup>.

Составил: геолог *А. Зиберин* (Зибериньш)

Гл. геолог: *В. Мелзобс* (В. Мелзобс)

Институт Геологии и полезных  
ископаемых АН Латв.ССР  
г.Рига, 25.Ш.1958г.

Приложение № 1  
Выписка

ПРОТОКОЛ № М-47

испытания 8 проб грунтов, доставленных в лабораторию института  
геологии и полезных ископаемых Академии наук Латв.ССР  
"Латгипропром" согласно отношению от 7.Ш.1958 года за № 1049

1. Гранулометрический состав

№№ пп	№№ об- разца	№№ вы- работ.	Шифр пло- щадки.	Глубина взятия пробы, м	С и т о в о й а н а л и з						
					>2.0	2.0 -1.0	1.0 -0.5	0.5 -0.25	0.25 -0.1	0.1 -0.05	<0.05 мм
4	10	1	Комб. "Блазма" по ул. Баускас	0,2-2,0	0,2	0,2	0,2	4,8	91,2	2,2	1,2
5	13	1	"-	3,2-3,8	-	0,8	1,6	12,4	62,8	5,6	16,8
6	14	1	"-	3,8-4,5	-	0,2	0,4	4,0	19,2	8,8	67,4
7	16	1	"-	5,2-6,2	-	-	0,2	0,2	8,0	5,6	86,0
8	20	2	"-	6,8-7,9	-	-	0,1	4,4	90,3	2,6	2,6

II. Другие физико-механические свойства

№№ пп	№№ об- разца	№№ вы- работ.	Шифр пло- щадки	Глубина взятия пробы, м	естест. влажн. %	Угол ест.отк.		Пределы пластич.		Число плас- тич- ности	Коеф- фициент фильтра ции К/о см/сек	Содерж. органич. веществ %
						в су- хом сос- тоянии	под водой	верхн. пред.	нижний предел			
4	10	1	Комб. "Блазма"	0,2-2,0	-	30° 10'	29° 30'	-	-	-	1,1 · 10 <sup>-2</sup>	0,15
5	13	1	по ул. Баускас	3,2-3,8	-	34° 10'	30° 20'	-	-	-	-	0,8
6	14	1	"-	3,8-4,5	-	-	-	-	-	-	-	1,3
7	16	1	"-	5,2-6,2	18,6	-	-	38,2	17,9	15,3	-	-

Зав. лабораторией - П. Жвагинс - подпись -  
Ст. лаборант - подпись -

Верно:

*A. Libins*

Институт Геологии и полезных  
ископаемых А.Н. Латв.ССР  
г. Рига, 21. III. 1958г.

Приложение № 2  
Копия

ПРОТОКОЛ № М-47-а

Химический анализ I пробы воды, доставленной в лабораторию Института геологии  
и полезных ископаемых Академии наук Латв.ССР "Латгипропром" согласно отно-  
шению от 7. III. 1958г. за № 1049

№№ ПП	№№ вы- ра- бот ки.	Место взя- тия пробы	Д а т а			Прозрач- ность.	Цвет	Запах	рН	Са <sup>++</sup> мг л/ мгэкв/л	Mg <sup>++</sup> мг л/ мгэкв/л	K <sup>+</sup> + Na <sup>+</sup> (перечисл. на а*) мг л/ мгэкв/л	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> мг(л мгэкв) л	Fe <sup>++</sup> + Fe <sup>+++</sup> мг л/	CO <sub>2</sub> <sup>++</sup> мг(л мгэкв)л	HCO <sub>3</sub> <sup>'</sup> мг л мгэкв/л
			взят. про- бы.	дост. пробы в ла- борат.	анали- за.											
I	I	Комб.Блаз-28.П ма	I. III.	5-8. III.	Слабо опалист. с осадком	Слабо желто- ватый	Без запа- ха.	6,9	277.1	119.3	124.2	-	0,08	-	427,5	
									13,83	9,81	5.40	-	-	-	7,017	

Примечание: Проба доставлена в 2-х 0,5 л. бутылках с обычн. пробками,  
одна с мраморным порошком.

Зав. лабораторией - П. Жвагинс - подпись -

Инж.-химик - А. Веверис - подпись

Верно:

*A. Vevers*

SO <sub>4</sub> '' мг л/мгэв/ /л	Cl' мг л/ мгэв/л	NO <sub>3</sub> ' + NO <sub>2</sub> ' NO <sub>2</sub> '		Окисляе- мость по Кубелю мг O <sub>2</sub> /л	Сухой оста- ток 110°С мг/л	Свобод- ная CO <sub>2</sub> мг/л	Агрессив- ная CO <sub>2</sub> мг/л	Жесткость °	
		мг л/ мгэв/л	мг л/ л/мгэв/л					общая	карбонатная
- 757,0	222,0	0,8	47,8	1906	119,9	20,9	66,23	19,61	
- 15,77	6,26	0,01	-	-	-	-	-	-	