

Латвийские геологические
ФОРМЫ

Инд.

3737

Основной экз.

Latvijas PSR CM
PROJEKTU INSTITŪTS
LATGIPROGORSTROJ

Rīga, Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
МС Латвийской ССР
ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛ

выданы для реконструкции завода
"Балтис Гурниеро" в гор. Риге

Заказ № 4033 2 г.

№ _____ Инвент. № _____

A-408

Латвийский Государственный Институт проектирования
городского строительства ИС Латвийской ССР

"ЛАТИПРОГПРОСТРОИ"

гор. Рига, ул. Горького № 38

телеф. 70-130

Заказчик: Трест "Стройиндустрия" Министерства строи-
тельства Латвийской ССР

Заказ № 4028

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на территории
завода "Балтияс Рупниекс" / в связи с реконструкцией
завода / в гор. Риге, по ул. Ганибу дамбис № 21-а и ин-
женерно-геологическое обоснование / заключение /
к проекту

Начальник отдела Изысканий
и.о. главного гидрогеолога

А. Мокан / ПАКАЛИС /
О. В. С. / АЛСТЕРС /

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД

Инв. №
Дата **3737**

гор. Рига
Сентябрь, 1962 г.

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на территории завода "Балтийские Рушниче" / в связи с реконструкцией завода / в гор. Риге, по ул. Гансбу дамбис № 21-а и инженерно-геологическое обоснование / заключение / к проекту

I

По заказу Треста "Стройиндустрия" Министерства строительства СССР с целью получения данных по инженерно-геологическим условиям вышеуказанной территории, необходимых для проектирования, Проектным институтом "Датгипрогострой" в августе 1962 года были выполнены следующие работы:

1/ обследована площадка и в натуре намечены разведочные выработки;

2/ бурение 7 разведочных скважин, глубиной 6,00-17,60 м. и проходка 6 шурфов для вскрытия фундаментов существующего здания, общим погонажем 110,60 м.;

3/ Плановая и высотная привязка разведочных скважин и шурфов.

4. Отобрано 17 образцов грунтов для лабораторных испытаний и 4 пробы грунтовых вод для химического анализа.

5. Камеральная обработка материалов и составление отчета с заключением.

Полевые инженерно-геологические работы и геолого-техническая документация были выполнены бригадой в составе инж. - геолога Подковниковой В.Я., бурового мастера Фрейцис Я.К. и буровых рабочих.

Плановая и высотная привязка разведочных скважин выполнена геодезистом Лите Л.И.

Камеральная обработка материалов и составление отчета с заключением выполнены инж. геол. Подковниковой В.Я.

Приложения

1. Чертеж I-ГГ-I - геолого-литологические разрезы строительной площадки и схема расположения разведочных выработок.

II. Описание завода территории

1. Территория завода "Балтийские Рушниче" находится в городе Риге, по ул. Гансбу дамбис № 21-а / на правом берегу залива "Вейзаке-салае" /.

Стройплощадка находится в пределах абсолютных отметок высоты от +1,50 до +2,50 м / над средним уровнем Балтийского моря.

2. В геологическом строении района принимают участие четвертичные и девонские отложения:

а/ четвертичные отложения представлены песками, горами, органоминеральными илами, супесями и моренными суглинками, общей мощностью около 20 метров;

У девонские отложения представлены песчаниками и глинами аматской сваты / *D₃ ат. т. 1.*

II. Описание грунтов и гидрогеологических условий территории строительства

Пробуренными на площадке скважинами с № 13 до № 19, глубиной от 6.00 м. до 17.60 м./см. приложен чертёж I-ГД-I/ были вскрыты следующие грунты:

а/ насыпные грунты - пески со строительным ~~со строительным~~ мусором и наличием шлака; слой мощн. от 0.90-2.10 м;

б/ супеси лёгкие, пылеватые, заторфованные, темно серые; слой мощн. от 0.50-1.90 м.;

в/ суглинки пылеватые, мягкопластичные, сероватобурные, слой мощн. 0.00-1.10 м;

г/ торфа - залежные, бурые, слой мощн. 0.20-1.10 м;

д/ пески пылеватые, часто переходящие в супеси с примесью органических веществ, с прослойками ила, серые и темносерые; слой мощн. от 3.70 - 4.50 м.;

е/ил органико-минеральные часто текучепластичные, слой мощн. от 6.90-8.15 м.;

ж/ пески мелко и среднезернистые серые и буроватые; пробурено до глуб. 17.65 м.

2. Разведочными скважинами на стройплощадке/грунтовые воды вскрыты на глубинах от 0.80 до 1.60 м. ниже поверхности земли, то-есть залегающие с зеркалом воды на отметках от +0.70 до +1.30 м. абсолютной высоты /по замеру 28.УИ.62г./.

Амплитуда колебания уровня воды залива "Вейзакюсала" располагается в пределах от -0.50 м до +1.50 м аб.ол. высоты и соответствуют колебаниям воды в реке Даугава.

В весенний и осенний периоды года грунтовые воды площадки повышаются и достигают поверхности земли.

Выводы

1. Стройплощадка на территории завода "Балтияс Рупинекс" в гор.Риге по ул.Ганисбу дамбис № 21-а сложена:насыпными грунтами сл.мощн.до 2.10м;супесями, лёгкими пылеватыми, заторфованными, слой мощн.до 1.90м;суглинками среднеплотными пылеватыми, мягкопластичными, слой мощн.до 1.10 м.;торфом залежным, мощн.до 1.10 м; песками пылеватыми, часто переходящими в супеси, слой мощн.до 4.50; органико-минеральными илами часто текучепластичные, слоем мощн.до 8.15 м., песками мелко и среднезернистыми; пробуренными до глуб.17.65 м.

2. Грунтовые воды на площадке залегают на глубинах от 0,80 до 1,60 м. ниже поверхности земли или на отметках от -0,70 до +1,30 м. абсолютной высоты / по замерам 28.VII.62г./.

Максимальный уровень грунтовых вод на площадке бывает в весенние и осенние периоды года, достигая поверхности земли. Это следует учесть проектирантам и строителям для применения соответствующих мероприятий по борьбе с грунтовыми водами /отрегулирование стока поверхностных вод, дренаж, гидроизоляция и др./.

3. Грунтовые условия площадки, по наличию слабых-сильно сжимающихся грунтов под нагрузкой - супесей, суглинков, торфов залежных, ил.обв. мощн. от 4,20 до 4,70м. и илов слоев мощн. от 6,90 до 8,15 м.; также по высокому уровню грунтовых вод являются исключительно неблагоприятным для строительства.

4. Допускаемая нагрузка на пески и гравели с прослойками ила может быть принята до 1,0 кг на см², для песков мелко и среднезернистых - 0,5 кг на см².

Примечание: Данные лабораторных испытаний грунтов и химических анализов грунтовых вод будут приложены к отчету после получения их из лаборатории.

Инженер-геолог *В.Пала* / В.Подковникова/

Приложение к отчету по инженерно-геологическим изысканиям на территории завода "Балтияс Рупниекс" в г. Раге.

Заказ № 4028.

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВЫХ ВОД.

Обозначение проб	Проба #1 скв. 18 г.л. 7,00м	Проба #2 скв. 14 г.л. 5,00м	Проба #3 скв. 14 г.л. 15,00м	Проба #4 скв. 19 г.л. 5,80м
Наименование определений				
Цветность в град.	50	70	60	90
Прозрачность	опалесцир.	прозрачная	прозрачн.	мутная
Осадки	сер.осадки	кор.осадки	кор.осадки	кор.осадки
Запах	без запаха	без запаха	без запаха	запах
pH	7,3	7,4	7,0	7,4
NH_4^+ мг/л	3,0	2,0	1,0	2,0
Na^+K^+ / выч. как Na^+ "	95,0	335,3	163,8	286,4
Ca^{2+} "	96,4	167,3	110,8	216,8
Mg^{2+} "	42,9	117,3	51,4	130,2
$Fe^{2+}+Fe^{3+}$ "	0,89	0,10	1,25	0,36
HCO_3^- "	582,5	1480,5	904,0	1713,5
Cl^- "	100,0	266,0	64,0	210,0
$NO_3^-+NO_2^-$ "	не обнаруж.	2	2	2
SO_4^{2-} "	16,4	2,5	16,0	3,3
Агрессивная CO_2 "	45,9	не обнаруж.	34,1	26,0
Окисляемость O_2 "	24,3	30,6	28,0	26,2
Щелочность карбонатная гр.	26,7	68,0	41,5	78,7
" " мг.экв.	9,54	24,27	14,82	28,09
Жесткость, общая гр.	23,4	50,4	27,3	60,3
" " " мг.экв.	8,35	18,00	9,76	21,53

По лабораторным данным химанализа грунтовые воды являются не агрессивными к бетону на любом цементе.

Инженер-геолог

Б. Галицкий

/Подполковников/.

Приложение к отчету по инженерно-геологическим изысканиям на территории завода "Балтийский Рубиникс" в г. Риге.

2 6 1 8 5 4 0 2 2.

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ.

Таблица 3 1.

№ п/п	№ бур. скв.	№ отбора	Глубина отбора, м		г/л	Гранулометрический состав / % /							пылеватые глины	числ. индекса	Пределы пластич. глины		Число пластич.	Содержан. органики	Естествен. влажность / % /	Наименование грунтов						
			от	до		10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,50	0,50-0,25	0,25-0,10			0,10-0,05	0,05-0,01					0,01-0,005	0,05	0,01	0,005	Лп	Ип
1	1	18	-	2,70	-	-	1,2	1,5	1,5	2,2	35,0	15,6	31,8	30,9	3,2	11,2	-	-	-	1,5	-	суглинок пылеватый				
2	2	"	2,70	2,80	-	-	0,1	0,4	1,2	1,2	0,4	2,6	37,9	35,1	19,2	33,6	-	31,0	33,9	30,1	-	глина				
3	3	"	3,00	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,7	-	торф				
4	4	"	4,00	4,70	-	-	0,1	0,3	0,4	1,1	4,0	3,3	30,2	32,4	17,0	30,8	-	-	-	7,6	-	суглинок с примесью орг. веществ				
5	5	"	4,70	9,00	-	-	0,3	0,4	0,4	1,5	21,6	10,4	33,4	45,3	3,2	6,4	0,08	-	-	-	-	супесь пылеватая				
6	6	"	-	11,00	-	-	0,2	0,4	0,4	0,8	4,1	2,0	32,1	74,5	4,9	12,7	-	47,8	30,1	15,7	4,8	-	ил минеральный			
7	7	"	-	16,50	-	-	0,4	4,4	10,4	20,4	41,2	13,2	10,6	3,2	1,2	0,5	0,75	-	-	-	-	-	пески среднезернистые			
8	8	17	-	2,00	-	-	0,1	0,1	0,3	0,3	7,2	4,8	35,7	45,1	14,4	27,2	-	42,6	30,1	22,5	-	-	суглинок			
9	9	"	2,00	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,1	-	застойн. грунт			
10	10	7	3,50	4,00	-	-	0,4	0,3	0,7	2,1	20,4	4,0	71,1	37,5	9,6	34,0	-	-	-	-	8,5	-	суглинок пылеватый с прим. орг. веществ			
11	11	"	4,20	8,30	-	-	0,1	0,1	0,1	5,2	30,3	19,7	34,0	17,3	4,4	1,8	0,13	-	-	-	-	-	песок пылеватый мелкозернистый			
12	12	"	-	12,00	-	-	0,1	0,4	0,4	2,4	32,0	11,2	33,5	33,9	8,1	9,5	-	41,4	33,3	18,1	3,2	-	ил минеральный			
13	13	"	-	17,55	-	-	0,4	6,3	20,4	24,0	20,2	6,2	12,0	3,9	0,9	2,2	0,49	-	-	-	-	-	песок среднезернистый			
14	14	18	2,00	2,40	-	-	0,3	1,1	1,2	1,6	6,4	3,2	33,7	50,0	9,7	24,0	-	-	-	-	1,6	-	песок пылеватый мелкозернистый			
15	15	"	2,40	2,80	-	-	2,8	1,2	0,3	1,2	4,1	2,1	37,3	36,6	14,0	36,6	-	45,0	32,4	21,6	-	-	глина			
16	16	"	2,80	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,1	-	торф			
17	17	"	2,50	4,30	-	-	0,1	0,4	0,4	1,5	7,2	4,0	36,3	47,9	14,7	33,7	-	-	-	-	7,9	-	суглинок с примесью орг. веществ			
18	18	"	4,20	6,00	-	-	0,1	0,4	0,4	2,0	29,2	10,0	41,9	30,7	6,4	4,2	0,11	-	-	-	3,4	-	песок пылеватый			
19	212	10	1,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,9	-			
20	202	"	2,00	2,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,2	-		
21	228	"	2,50	3,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,1	-		
22	250	"	2,50	4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,0	-	

Верно!

/ Ф. Подвойников /

Ф. Подвойников