

ЛАТВИЙСКИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. №

1783

30. VII. 59

Основной экз.

39. тир., Ergjos 342 5000

23
Экз. для коллекции

СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЛАТВИЙСКОЙ ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРО-
МЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ЛАТГИПРОПРОМ

Заказ № 4220I

Марка ИГ

Вентспилсский мясо-
комбинат г. Вентспилс

О Т Ч Е Т

О выполненных инженерно-геологических
изысканиях на промплощадке Вентспилсского
мясокомбината г. Вентспилс




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

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 1783
Дата 29. VII - 59

Заказ № 42201
Марка ИГ
Вентспилсский мясоком-
бинат г. Вентспилс

О Т Ч Е Т

О выполненных инженерно-геологических изысканиях
на промплощадке Вентспилсского мясокомбината
г. Вентспилс


Гл. инженер института (А. Лейтис)
Гл. инженер проекта *А. Брашманис* (А. Брашманис)
Начальник отдела инженерных изысканий *А. Портноса* (А. Портноса)

г. Рига - 1959 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

I. Пояснительная записка

II. Приложения:

1. Протокол Г-59 № 71 (вх. № 209-1) Испытания грунтов.
2. Протокол № К-59-312 химического анализа грунтовой воды.
3. Каталог координат и отметок буровых скважин.
4. Паспорт грунта к протоколу Г-59 № 71

III. Чертежи:

1. Топоплан № ИГ-1
2. Разрезы скважин № ИГ-1
3. Геолого-литологические разрезы № ИГ-2
4. Схема линий геолого-литологических разрезов № ИГ-3.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с техническим заданием на производство инженерных изысканий для получения данных по инженерно-геологическим и гидро-геологическим условиям территории Вентспилесского мясокомбината были выполнены следующие работы:

1. Изучены материалы изысканий прежних лет.
2. Пробурены 6 разведочных скважин общим метражом 53,5 п.м. Бурение произведено вручную ударно-вращательным буровым комплектом диаметром 89 мм до глубины 9,8 м.
3. Отобраны образцы пород из каждой литологической разновидности, но не реже чем через каждые 0,5 м, из них 14 на лабораторные испытания.
4. В периоде полевых работ велось наблюдение за уровнями грунтовых вод в скважинах.
5. Отобрана проба грунтовой воды на химический анализ для определения ее агрессивных свойств по отношению к бетону.
6. Инструментально привязаны все разведочные скважины и даны их абсолютные высоты.

Лабораторные испытания грунтов и грунтовой воды производились в центральной лаборатории Управления Геологии и охраны недр при Совете Министров Латвийской ССР.

Полевые работы выполнялись с 14 апреля по 16 апреля 1959 года буровой бригадой в составе бурового мастера Григорьева А.В. с рабочим в присутствии ст.техника Розитис В.П.

Территория Вентспилесского мясокомбината, расположена в южной части города по улице Карла Маркса № 50/52; составляет прибл. 1,3 га и имеет форму нерегулярного четырехугольника. Рельеф на участке не развит, почти ровный и не имеет определенного уклона. Отметки поверхности земли колеблются от + 6,10 м до + 7,50 м. Общее геологическое строение территории см. "Инженерно-геологическую реконструкцию земельного участка Вентспилесского мясокомбината", в техно-изыскательских материалах Вентспилесского мясокомбината "Типромясомолпром" Прибалтийского филиала от 1954 г.

Разведочными выработками до глубины 9,80 м. т.е. до абсолютной отметки - 3,17 м вскрыты грунты по всему участку расположены в почти горизонтальных слоях и представлены сверху вниз в следующем виде:

I. Насыпной слой-песок с примесью гравия, строительного мусора, битого кирпича и мусора мощностью до 0,70 м. залегает почти на всей исследованной площадке.

Ia. Растительный слой мощностью до 0,20 м встречен в некоторых местах территории

2. Под насыпным и растительным слоями расположен слой мелкозернистого, чистого светло-желтого песка средней плотности, мощностью от 0,80 м до 2,30 м. сверху слой маловлажный, а ниже уровня грунтовой воды, т.е. около абсолютных отметок от + 5,20 до + 5,60 м водонасыщенный, с небольшой примесью органики (от 0,3% до 1,1 %) слой продолжается до глубины от 2,50 м до 3,80 м. При бурении с глубины 1,90 слой переходит в пльзунное состояние. Угол естественного откоса в сухом состоянии равен 31° , а под водой - 29° . В районах скважин № 2,3,6 в нижней части слоя отсутствует примесь органики.

Содержание фракций слоя крупнее 0,5 мм составляет 0,6-1,1%	
— " —	— " — 0,5-0,25 мм — " — 18,8-36,6%
— " —	— " — 0,25-0,1 мм — " — 61,0-77,0%
— " —	— " — 0,1-0,01мм — " — 1,3-4,2 %

В районе скважины № 3 на глубине 3,40 м встречен небольшой прослой торфа. Подошва слоя вскрыта на глубинах от 3,75 м до 4,50 м, т.е. на абсолютных отметках от + 2,78 м до + 2,33 м.

3. Под слоем мелкозернистого песка во всех скважинах вскрыт слой ила, пылеватого, органо-минерального, с примесью редких остатков раковин, мощностью от 1,75 м до 2,45 м. Содержание органических веществ по данным лабораторного

анализа составляет 5,5 - 18,4 %. По лабораторным данным испытания образца грунта под компрессии, слой относится к сжимаемым грунтам. При нагрузке на поверхности сильно сжимаемого слоя модуль сжимаемости для нагрузки:

- 0,5 кг/см² - 110 мм/м
- 1,0 кг/см² - 158 мм/м
- 2,0 кг/см² - 200 мм/м

Местами ил заторфованный или с небольшими прослойками хорошо разложившегося торфа. При вскрытии скважин № 4 и 5 над илом найден слой хорошо разложившегося, заиленного торфа, рыхлого сложения, с небольшими прослойками песка, толщиной от 0,35 м до 0,70 м, а под илом в районе скважины № 4 тоже прослоек остатков растений, мощностью 0,10 м.

Подосва слоя вскрыта во всех скважинах на глубинах от 5,70 м до 6,70 м ^{от} поверхности земли, т.е. на абсолютных отметках от + 0,55 м до + 0,20 м.

4. Суглинок, средний, пылеватый, синевато-серый, мягкопластичный, иловатый, в районе скважины № 3 переходящий в супесь, вскрыт всеми скважинами мощностью от 2,50 м до 3,20 м. Подосва слоя достигнута на глубинах 8,90 до 9,60, т.е. на абсолютных отметках от - 2,62 м до - 2,97 м.

Содержание песчаных частиц, диаметром крупнее 0,05 мм составляет 28-34%, пылеватых (0,05 - 0,005 мм) - 49,2 - 53% и глинистых ($< 0,005$ мм) 16,8 - 19,4 %. С глубины 7,00 в районе скважины № 5 примесь редких остатков раковин. В скважинах № I и № 5 под суглинком встречен небольшой прослой хорошо разложившегося, заиленного торфа, мощностью до 0,10 м.

5. Песок мелкозернистый и пылеватый, светлосерый, водонасыщенный. При вскрытии скважин обладает свойствами иллуна. Кровля слоя находится на глубине от 9,00 м до 9,60 м от дневной поверхности, т.е. на абсолютных отметках от - 2,62 м до - 2,97 м. Подошва слоя разведочными скважинами не достигнута.

Грунтовые воды вскрыты всеми разведочными скважинами на глубине 0,80 м до 1,40 м от поверхности земли, т.е. на абсолютных отметках от + 5,15 м до + 5,70 м, во время разработки наблюдаемый уровень грунтовых вод можно принять как средний. В весенний и осенний периоды максимальные уровни ожидаются на 0,4 м выше. Так как верхние слои грунта состоят из песков с хорошим фильтрационным коэффициентом на глубине 1,50 - 2,20 м. 10,20 м/сутки - поток грунтовых вод можно считать сильным. На глубине 2,10-2,80

коэффициент фильтрации только - 7,00 м/сутки.

ВЫВОДЫ

1. Поверхность исследуемой территории мясокомбината ровная.

2. Верхние слои территории на глубине заложения фундаментов, т.е. до глубины 1,40-2,40 м состоят из чистого мелкозернистого песка, ниже с небольшой примесью органики (0,6 - 1,1 %). Подошва слоя мелкозернистого песка вскрыта на глубинах от 3,75 м до 4,50 м. Допускаемая нагрузка для песка мелкозернистого, водонасыщенного, средней плотности при существующих геологических и гидрогеологических условиях согласно И и ТУ 127-55 принимается 1,0 кг/см² с учетом, что этот слой подстилается сильно сжимаемым грунтом.

3. Под песком залегает сильно сжимаемый слой пылеватого, органо-минерального, местами заторфованного ила и хорошо разложившегося торфа мощностью 1,75 - 2,45 м. Нагрузка для ила и торфа по нормам не дается. Так как под слоем мелкозернистого песка распространен слой содержащий органики и ввиду его выдержанной мощности можно ожидать равномерную осадку.

4. Кратковременный максимальный уровень грунтовых вод может достигать абсолютной высоты + 6,10 м.

5. При открытии котлованов потребуется водоотлив и для подземных сооружений-гидроизоляция.

Так как при вскрытии буровых скважин местами водонасыщенный, мелкозернистый песок обладал свойствами пльвуна, водоотлив следует произвести закрытым путем способом устройства иглофильтровальной установки.

Коэффициент фильтрации мелкозернистого песка колеблется от 7,00 до 10,20 м/сутки.

6. Грунтовая вода по данным химического анализа не относится к агрессивной.

Гл. геолог *V. Melzobc* (В. Мелзобс)

Составил: Ст. техник *Rozits* (В. Розитис)

ЗК

ПРОТОКОЛ Т-59 № 71 (Вх. № 209-I) "Латгипропром"

Вентспилсский мясокомбинат

Лаб. № анализа	№ № выр-ки	№ № образца	Глубина взятия образца в м		% в содержании частиц данного диаметра в м/м								Пределы текучести в %		Объемн. вес г/см ³		Порист. %		Угол естествен. откоса		Коэф. фильтр. К м/сут-ки	Содержание органики в %	Примечание
			От	До	Грав. >2	Песок			Пыль		Глина <0,005	W _T	W _m	Рыхл.	Уплот.	Рыхл.	Уплот.	Сух.	Под водой				
			2/1	1/0,5		0,5 0,25	0,25 0,10	0,10 0,05	0,05 0,01	0,01 0,005													
544	I	I	1,50	2,20	-	1,1	21,0	75,5	2,4	-	-	-	-	1,45	1,73	45	35	-	-	10,20	1,1	I. Для подсчета по формуле (п) принят уд. вес = 2,65	
545	I	2	2,50	3,00	-	0,7	36,6	61,0	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4	6,8	
546	I	3	4,00	4,50	-	-	15,0	34,0	30,0	9,8	11,2	-	52	26	-	-	-	-	-	-	0,6	2. Коэффиц. фильтрации определен при уплотнен. пористости.	
547	I	4	6,20	6,80	-	0,1	2,0	29,9	21,0	32,0	19,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,1	3. Образец №4 пластич. № 10 и 15 не пластичны.	
548	5	5	2,70	3,20	-	0,7	19,8	77,0	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,3	4. Прилагаются результаты обр. 15.	
549	5	7	7,20	7,70	0,1	0,2	4,0	29,7	21,0	28,2	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7		
550	5	8	8,30	8,80	-	0,1	1,3	29,6	21,0	31,0	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5		
551	4	9	3,20	3,40	0,1	0,7	18,8	76,2	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8		
552	4	10	4,60	4,90	-	0,2	22,5	47,3	15,0	7,0	8,0	28	11	1,42	1,70	46	36	31	29	7,00	12,3		
553	3	11	2,10	2,80	-	0,6	20,6	77,0	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,1		
554	2	12	2,80	3,30	-	0,9	21,3	75,3	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32		
555	2	13	6,00	6,50	-	0,2	6,5	33,3	30,0	20,4	9,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15		
556	6	14	2,50	2,30	-	0,9	20,8	77,0	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32		
557	3	15	4,20	5,10	-	-	10,0	51,0	15,0	16,0	8,0	32	15	-	-	-	-	-	-	-	15		

Начальник центральной лаборатории

(Витол)

9 мая 1959 г.

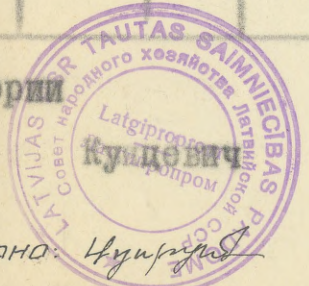
Выполнил:

Куценович

ЗК

Вврно:

Куценович



Центральная лаборатория
Управления Геологии и охраны недр
при Совете Министров Латв.ССР
9.У. 1959 г.

Приложение № 2
Копия.

Заказ № 209

ПРОТОКОЛ № 59-312

Химический анализ пробы воды, доставленной в лабораторию Латгипропром согласно отношения за № _____ от 27/IV.1959 г. дал следующие результаты:

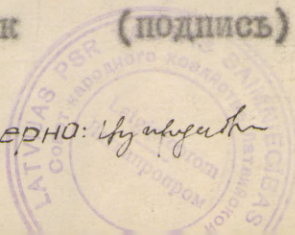
Наименование определений	Вентспилский мяскокомбинат скв. I 2,0 м
Цвет Прозрачность Осадки Запах	Желтоватая опалесцирует сер.глин. осадки без запаха
РН H_2CO_3 $Na^+ + K^+$ (выч. как Na^+) Са Mg $Fe^{++} + Fe^{+++}$	7,4 3,0 46,0 145,8 24,9 0,13
HCO_3' Cl' $NO_3' + NO_2'$ $S O_4''$	" " " " " " 356,2 152,0 30 48,6
Агрессивная CO_2 Окисляемость O_2	" " " " " " нет 27,7
Жесткость, карбонатная гр. " " мг. экв. Жесткость, общая гр. " " мг. экв.	16,84 5,84 26,18 9,34

Начальник лаборатории: (подпись)

Инженер-химик (подпись)

ЭК

Верно: *Ирина*



КАТАЛОГ

координат и отметок буровых скважин, выполненных
Латгипропромом

по промплощадке Вентспилесского мясокомбината
координаты даны в системе координат 1942 года

отметки даны в системе высот от среднего
уровня Балтийского моря

№ № п/п	№ № буровых скважин	Координаты		Отметки	Примечание
		х	у		
1	бур.1	+63141,40	+33858,70	+6,08	
2	бур.2	+63165,10	+33779,30	+6,90	
3	бур.3	+63110,00	+33763,40	+6,63	
4	бур.4	+63078,60	+33826,60	+6,58	
5	бур.5	+63121,70	+33855,80	+6,35	
6	бур.6	+63111,40	+33813,40	+6,84	

Составил: / ст.техник

V. Rozits
(Розитис)