

Латвийские
геологические фонды

Инв. №

Q2446

12.VII.60г.

PRP 36. tip. Smilkenē P. 832 M. 5,000

исх. № 0444
12 VII 60 Виз N 71 16 VII 60

~~СЕКРЕТНО~~

~~ЛЕН ГЕОЛОГ ФОНД~~

~~№ 2042~~

~~Дата 30-XI-49г.~~

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА СССР
СОЮЗМОРПРОЕКТ

Ленинградское отделение
Л Е Н М О Р П Р О Е К Т

Отчет

*об инженерно-геологических работах
по объекту N1 на территории
Виндавского Морского Торгового порта.*

экз. №5.

1949 г.

зак. №14.

7-я тип. изд. «МТ». Зак. № 1295-5000

~~ПРОВЕРЕНО~~

Инв. №

~~1857~~

~~СПИСОК ЧАСТЬ
ЛЕНМОРПРОЕКТА
Ленинград «35»~~

СССР
МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

~~Секретно~~
Экз. № 5

Объединение
СОЮЗМОРПРОЕКТ
г. Москва.

Ленинградское отделение
ЛЕНМОРПРОЕКТ
г. Ленинград

~~СЕКРЕТНО~~

~~ЛЕН. ГЕОЛОГ. ФОНД~~
~~Инв. № 2042~~
~~Дата 30-ХІ-49г.~~

~~ПРИЛОЖЕНИЕ~~
~~вход. № 1442с~~
~~от 31-Х 1949 г.~~
~~Лен. Гос. Геол. Упр-ние~~

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 02446
Дата 12. VII 60

ОТЧЕТ

об инженерно-геологических работах
по объекту № 1 на территории
Виндавского Морского Торгового Порта

~~Северо-Западное Геологическое Управление~~
~~ГЕОЛФОНД~~
~~Инв. № 013358~~
~~Дата 30.IV.55г.~~

Отп. в 6-ти экз.

- экз. № 1, 2 и 6 — Винд. Порт
 - " № 3 — Союзморпроект
 - " № 5 — Геолфонд
 - " № 4 — в дело
- исполн. Порывкин
маш. № _____
20.X.49 г. е.е.

*19 метров
в т.ч. - 3 ч. крил*

Должность	Подпись	Дата	Фамилия	19 г.	
				Заказ	Инв. №
Директор проекта	<i>М. Фомин</i>		Иогансен Н.И.		
Гл. инженер	<i>Садогурский</i>	27/X	Садогурский И.Е.		
Научный сотрудник	<i>Порывкин</i>		Порывкин Н.П.		
Руководитель группы	<i>Снитников</i>		Снитников Д.В.		

Оформлено к выпуску

Заявка № 14

Выпуск № 1

Тираж 6 экз.

Экземпляр № 5.....

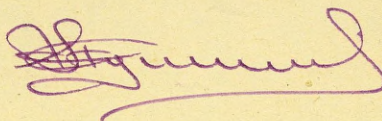
Общий об'ем

Текстового материала.....16 стр.

Графического материала.....3 стр.

Фотоизображений.....нет.

Начальник Отдела
Оформления



О Г Л А В Л Е Н И Е

Текстовой материал

стр.

1. В в е д е н и е.....	4
2. Местоположение участка и рельеф.....	5
3. Геолого-литологическое строение участка.....	5
4. Геотехническая характеристика грунтов.....	8

Приложение к тесту

1. <i>Регистр</i> - - - - -	12
2. Описание геолого-литологических разрезов скважин	13

Графический материал

1. Схема расположения скважин.....	21623	л.стр.....	17
2. Геолого-литологический профиль	21624	л.стр.....	18
3. Геолого-литологические разрезы скважин	21625	л.стр.....	19

~~*~*~*

4

4

~~СЕКРЕТНО~~

ЛЕН. ГЕОЛ. ФОНД
Инв. № 2042
Дата 30-IV-49

1. ВВЕДЕНИЕ.

По договору № 14 от 20/IV-49г. между Вильдавским Морским Торговым Портом и проектно-изыскательской конторой "Ланморпроект", последней были произведены изыскательские работы на участке проектирования объекта № 1 на территории Вильдавского Морского Торгового Порта.

Изыскания производились для стадии технического проекта.

Объект № 1 представляет собой сооружение, нагрузка от которого на грунт будет весьма незначительной.

Это обстоятельство позволило ограничиться весьма небольшим объемом изыскательских работ, а именно проходкой двух разведочных скважин диаметром 4,5 дюйма, глубиной по 8 метров каждая.

В 1946-1947 годах Ланморпроект производились инженерно-геологические работы на различных участках Порта /Элеваторный район, Имжепилья, Лесной, Малоселок/, в результате которых вышло представление об общем геологическом строении района, а также об основных геотехнических свойствах грунтов, слагающих верхнюю зону территории.

Это обстоятельство позволило не производить дополнительных лабораторных анализов, а использовать полученные при прежних исследованиях геотехнические показатели для аналогичных /по литологическому составу/ грунтов.

Северо-Владивское Геологическое Управление
Г Е О Л.
Инв. № 013358
Дата 30-IV-55

2. Полевые работы были проведены в период с 1 по 4 октября 1949г. старшим геологом Самусевой Г.А. и техником Ерученко И.В., камеральная обработка произведена в Отделе исследований нач-ком партии Гедройдем С.В., при участии руководителя геотехнической группы Д.Н. Виттинкова.

II. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ УЧАСТКА И РЕЛЬЕФ.

Участок расположен на правом берегу реки Венты в расстоянии : 360 м к северу от берега /против Зимней Гавани/, 65 м на восток-северо-восток от с/д. в № 37 и в 400 м на запад-юго-запад от кладбища /см.схему/.

Поверхность участка покрыта многочисленными невысокими песчаными буграми, являющимися с одной стороны результатом деятельности моря в прибрежной зоне, а с другой - деятельностью человека /траншеи, окопы, карьеры/. Растительность - редкий лес.

Непосредственно к участку с северо-западной и северной стороны примыкает область распространения золотых /данных/ отложений, покрытых сосновым лесом.

Высотные отметки участка колеблются в пределах от 45,0 до 48,0.

Скважины расположены по краям сооружения - с северной и южной его стороны /см.схему/.

III. ГЕОЛОГО-ЛИТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ УЧАСТКА.

Как уже выше указывалось, площадка об'екта разведана двумя буровыми скважинами на глубину 8 м.

8. Вскрытые скважинами грунты являются морскими и /прибрежными/ и лагунно-морскими отложениями четвертичного периода. QIV^m .

Для иллюстрации приводится геолого-литологический профиль, составленный по двум скважинам / № 50 и № 51/.

Морские отложения QIV^m залегают непосредственно под почвенным слоем, мощность которого не превышает 15-20 см., и представлены различными песками - мелкозернистыми, среднезернистыми, крупнозернистыми и равностернистыми.

Во всех разновидностях песков встречается гравий и галька диаметром до 4-8 см.

Цвет песков от желтовато-серого до серого; плотность средняя; с глубины 2,4-2,6 м пески насыщены водой.

Мощность этой песчаной толщи колеблется от 2,5 м /св. № 50/ до 4,0 м. /св. № 51/. Подосва залегают соответственно на отметках + 1.76 м и +0.35 м, т.е. наблюдается падение пласта на юг, в сторону реки Венты.

Лагунно-морские отложения QIV^{m2} залегают под морскими прибрежными отложениями и литологически представлены заиленными песками и илами.

Эти отложения, являясь наиболее молодыми по возрасту, отличаются неплотным сложением и большой влажностью, чему способствует также отсутствие сколько-нибудь значительной нагрузки сверху / вышележащие пески имеют мощность всего лишь 2,5 - 4.0 м/.

4.

Верхняя зона лугуно-морских отложений представлена мелкозернистыми заиленными песками, в которых встречаются растительные остатки и тонкие прослойки ила.

Пески эти насыщены водой, плотность слабая; мощность их колеблется от 1,75 до 3,5 м.

Под заиленными песками залегает ил голубовато-серого цвета, с болотным запахом. В толще ила встречаются обломки раковин и тонкие прослойки мелкозернистого песка.

Консистенция ила мягко-пластичная / до липкой/, т.ч. проходка скважин в нем с успехом осуществлялась желонкой.

Мощность этого слоя в скважине № 50 составила 1,4 м / ниже залегают мелкозернистые пески серого цвета с прослойками ила/, и в скважине № 51 - 2,25 м, причем этой скважиной подошва ила не была достигнута.

Грунтовые воды встречены в обеих скважинах: в скважине № 51 на глубине 2,40 м от поверхности /на абс.отм. + 1,95/ и в скважине № 50 - на глубине 2,30 м / абс.отм.+1,66/.

Водоупором этого водоносного горизонта являются илы, которые, в свою очередь, сильно увлажнены и находятся в мягко-пластичном состоянии.

Отмеченный горизонт грунтовых вод на отметках + 1,66 и + 1,95 наблюдался при бурении 1-4 октября 1949г.; в иное время года, в зависимости от количества и условий выпадения атмосферных осадков, а также от условий таяния снегового покрова, может изменяться в ту или другую сторону.

Этой горизонт.

3. Влияние уровня воды в реке Венте, по вышесказанному, не должно сколько-нибудь значительно сказываться на горизонте грунтовых вод на участке строительства объекта № 1, расстояние от которого до реки составляет 280 м. Горизонт воды в реке у самого ее устья зависит почти исключительно от уровня воды в море, связанного с ветровым режимом; высокие горизонты бывают сравнительно непродолжительное время, в течение которого не может произойти повышения уровня грунтовых вод на удаленной от реки площадке объекта № 1.

Таким образом, изменение горизонта грунтовых вод может произойти только от условий выпадения атмосферных осадков. ^{принимает сезонного} и ^и ^{наибольшее} повышение уровня против наблюдаемого вероятно в пределах 0,4-0,6 м. Следовательно, максимальный горизонт грунтовых вод следует ожидать на отметке + 2,5 м.

19. ГЕОТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУНТОВ.

В соответствии с геолого-литологическим строением участка основными типами грунтов являются:

1. Пески морские различной крупности, залегающие до глубины 2,0-4,0 м от поверхности;
2. Мелкозернистые заиленные пески и илы лагунно-морских отложений, залегающие ниже на всю разведенную глубину.

1. Пески верхнего горизонта морских отложений, являясь прибрежной ^{фацией} открытого моря, характеризуются непостоянством гранулометрического состава и несогласным залеганием пластов, т.е. мощность последних даже

6.

в пределах разведанного участка изменяется довольно резко, в некоторых пласты, встреченные одной из скважин, совсем выклиниваются и не обнаруживаются во второй скважине, хотя расстояние между скважинами составляет всего лишь 57 метров.

Как видно из прилегаемого геолого-литологического профиля непосредственно под дневной поверхностью — под весьма незначительным растительным слоем — залегают мелкозернистые пески желтовато-серого цвета, мощность которых изменяется от 0,5 до 0,8 метра.

В этих песках встречается гравий и галька.

Ниже залегают слой разнозернистых^{ых} песков желтоватого цвета, тоже с содержанием в них гравия и гальки. Мощность этого слоя 0,80 метра.

Разнозернистые пески подстилаются слоем мелкозернистых песков мощностью 0,60-0,70 метра, тоже с содержанием гравия и гальки; самым нижним слоем этой пачки песков является слой среднезернистых и разнозернистых песков желтовато-серого цвета с содержанием гравия и гальки.

На основании лабораторных анализов, произведенных для аналогичных грунтов в смежных районах порта, среднее значение геотехнических показателей для всей этой песчаной пачки песков может быть принято следующее:

Объемный вес 1,8 т/м³

Угол внутреннего трения 27-30°

Допускаемая нагрузка от ленточных фундаментов и отдельно-стоящих фундаментов 1,0х1,5 м. может быть рекомендована порядка 1,5 кг/см² при условии заложения фундамента на глубину 1,5 м.

7.

При заложении фундамента на глубину 20 м, под подошвой фундамента останется только полуметровый песчаный слой /схв. 30/, ниже которого уже залегают более слабые грунты - зылые пески.

Для этого случая рекомендуется допустимое давление на грунт уменьшать до $1,25 - 1,3 \text{ кг/см}^2$.

Загунно-морские отложения представляются двумя основными разновидностями грунтов.

Сверху залегает слой мелкозернистых зылых песков мощностью от 1,7 до 3,5 м.; ниже его - слой илов, мощность которого определена только одной скважиной 1,4 м. /схв. № 30/.

Зылые пески характеризуются слабоплотным сложением, насыщены водой и для возведения на них сооружения являются менее пригодные, чем вышележащие пески.

Технические показатели этого слоя могут быть приняты следующие:

Объемный вес скелета $1,6 \text{ т/м}^3$

угол трения $- 23^\circ$
Сцепление $90 \text{ до } 0,10 \text{ кг/см}^2$

Допустимое давление на эти грунты от мостовых фундаментов может быть рекомендовано не выше $1,0 - 1,10 \text{ кг/см}^2$.

И л и - представляет собой наименее благоприятный тип грунтов из встреченных на участке, но, так как она залегает на глубине от 5,75 до 6,0 м. от по-

8.

верхности земли, то их нельзя рассматривать как возможное основание для заложения ленточных фундаментов.

Грунты эти имеют малую известковую консолидацию и геотехнические показатели для них могут быть приняты следующие:

объемный вес $1,04 \text{ т/м}^3$

угол трения $20^\circ - 21^\circ$

сцепление $0,10 - 0,15 \text{ кг/см}^2$

Составил : Начальник партии

Гурьян / Гурьян В.Б. /

Верно. *Наим*

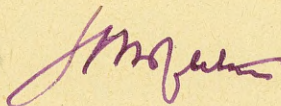
ГЕОЛ. ФОНД
№ 2042
Дата 30-11-49

РЕЕСТР

буровых скважин, пройденных партией Ленинградского проекта в 1949 году в Вильдавском морском торговом порту.

№	№	Абсолютная	Глубина
п/п	выработок	отметка устья скважины	скважины в м.
1	50	4,26	8
2	51	4,35	8

СОСТАВИЛ -



СССР
 Министерство Морского Флота
 Ленинградская
 Проектно-исследовательская
 Контора
 "ЛЕНСОРПРОЕКТ"
 Отдел Изысканий.

ИИ ГЕОЛОГ. ФОНД
 № 2042
 Дата 30-XI-49г.

ГЕОЛОГО-ЛИТОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ скважины № 50 бурь

1. Местоположение - Вентспилский Морской порт Лиеваторнай район / восточнее склада № 37/
2. Глубина скважины/бурфа/ 8 метр.
3. Дата бурения 31-10-49г.
4. Диаметр/сечение/ нач. 127 мм конечи. 127 мм
5. Абсолютная отметка устья + 1.26
6. Координаты скважины /бурфа/ X /44576,0/ Y /-24953,8/
7. Абсолютная отметка уровня грунтовых вод + 1.06

№	Глубина		Абсолютна		Мощн. слоя в м.	Описание пород	Гидро-геолог. характеристика.
	от устья в м.	до в м.	от кровли и подошвы слоя	до в м.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0,0	0,30	4,26	3,76	0,50	Песок м/зернистый светложелтого цвета; в верхней части гумусированный.	
2.	0,30	1,30	3,76	3,06	0,70	Песок разно-и-крупно зернистый серовато-желтого цвета; встречается гравий и галька.	
3.	1,30	1,90	3,06	2,46	0,60	Песок т/зрнистый желтого цвета; встречается галька.	
4.	1,90	2,30	2,46	1,86	0,60	Песок ср/з-зернистый желтого цвета; встречается галька и гравий	
5.	2,30	4,30	1,86	-0,14	2,00	Песок м/зернистый темносерого цвета, глинистый; встречается растительные остатки	Прямолинейные грунтовых вод на глубине 2,0 м.
6.	4,50	6,00	-0,14	-1,56	1,50	Песок м/зрнистый серого цвета, у забоя с прослойками ила, слабо-плотный.	

2.	1	2	3	4	5	6	7	8
7.	5.00	7.40	-136	-0,04	1.40			из голубовато-серого цвета угни-пластичный с болотистым запахом с прослойками и линзовками песка /у верхней границы слоя/.
8.	7.40	8.30	-0,04	-0,06	0,60			Песок и/илистый серого цвета с линзовками песка, во-допроницаемый.

Начальник партии
Ленинпроект

/Самусев/-

Верно: *Гурин*

Зерно. Машилен.

С.С.С.Р.

Министерство Морского
Флота

Форма № 10

Ленинградская
Проектно-Инженерная
Контора
"ЛЕНИНПРОЕКТ"
Отдел Ланоканий

ЛЕН. ГЕО. ФОНД
№ в. № 2042
Дата 30-XI-49

Партия /экспедиция/:

ГЕОЛОГО-ЛИТОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ скважины № 51

1. Местоположение Вентспийский Морской Порт Адмираторий р-н /восточнее склада № 37/.
2. Глубина скважины - 8 мт.
3. Дата бурения 1.X.49 г. 4. Диаметр/сечение/ нач. 1,7 мм конечн. 1,7 мм
5. Абсолютная отметка устья + 4,35
6. Координаты скважины $x / + 432,1 / y / - 2496,9,6 /$
7. Абсолютная отметка уровня грунтовых вод + 1,95

№ скважины	Глубина от устья в м.		Абсолютн. отметка кровли и подошвы слоя		Мощность слоя в м.	Описание пород	Гидро-геологическая характеристика	Геологическое название пород
	от	до	от	до				

1	0,0	0,0	4,35	4,15	0,20	Насыщенный грунт		
2	0,0	1,00	4,15	3,35	0,80	Песок м/сернистый сероватого и светло-желтого цвета, встречается гравий и галька.		
3	1,00	1,80	3,35	2,55	0,80	Песок р/сернистый серовато-желтый и желтый с прослойками т/сернистого песка.		
4	1,80	2,50	2,55	1,85	0,70	Песок м/сернистый желтый, встречается галька	Появление грунтовых вод на глубине 2,4 мт	
5.	2,50	3,50	1,85	0,85	1,00	Песок разно и сернистый, серовато-желтый, встречается гравий и галька.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	8,50	4,00	0,85	0,85	0,50	Песок ср/вер- нистый серый, встречается гравий и галь- ка		
7.	4,00	5,75	0,85	-1,40	1,75	Песок мелко- вернистый се- рого цвета, у подошвы с линзочками или голубо- вато серого цвета, слабо плотный		
8.	5,75	8,00	-1,40	-0,85	2,25	Ил голубовато- серого цвета с болотным ^{устям} запа- хом мягко-пласт- ичный, встре- чается обломки раковин.		

Начальник Комитет. партии
Ленинградского

/Самуэль/

Верно: Саушев.

Верно: Таруцкий