

Латвийский
геологический фонд

ИНВ. №

144
177.

17. VII. 1958 г.

Основной дг.

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА СССР
СОЮЗМОРПРОЕКТ

Ленинградское отделение
ЛЕНМОРПРОЕКТ

Отчет

О инженерно-геологических работах
по обследованию котлована корпуса

№ 11 Рижского М.Т.П.

экз. № 6

1950 г.

КН 5
зак. № 803

СССР

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

Дата: 19-IV-51

Объединение
СОЮЗМОРПРОЕКТ
г. Москва.

Ленинградское отделение
ЛЕНМОРПРОЕКТ
г. Ленинград

Нагельник Золотой СЗГУ!

Розанов Н.А.

Зем. комиссия!

Роговский Д.А.

О Т Ч Е Т

О ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТАХ
ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ИСТОЛОВА НА КОМПАСА
В 11 РАЙСКОГО И.Т.П.

Должность	Подпись	Дата	Фамилия	1951 г.	
				Заказ.	Инв. №
Главный инженер Ленморпроекта	<i>[Signature]</i>	15.6	ИСТАНСЕН Н.И.	803	1598.
Главный инженер проекта	<i>[Signature]</i>		САДГРСКИЙ И.Б.		
Инж.нач-ль отд. Канцелярия	<i>[Signature]</i>		САКУСЕВА Г.К.		
Руководитель геологич. группы	<i>[Signature]</i>	1.VI.51	НИКОЛАЕВ Д.В.		

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Текстовый материал:

1. В в е д е н и е	. 4 .
2. Состав и объём работ	. 2 .
3. Результаты работ	. 2 .
4. Заключения и решения, принятые в ходе геолого-разведочных работ	. 4 .

Приложения к тексту:

1. Реестр скважин	. 6 .
2. Геолого-литологическое описание скважин № 414-435	. 7 .
3. Копия протокола технического совещания от 3.III-49 г.	. 22 .
4. Копия заключения по дополнительной геологической разведке участка корпуса № 11 от 17.III-49 г.	. 23 .
5. Копия протокола технического совещания на строительстве корпуса № 11 Р.М.Т.П. от 10.IV-50 г.	. 25 .

Графический материал:

	В чертежах	№ листа
1. План расположения скважин и точек фондирования	24389	1
2. Колонки скважин № 414-421	24371	2
3. Колонки скважин № 422-430	24372	3
4. Колонки скважин № 431-435	24373	4
5. Геолого-литологический профиль 1-1	24374	5
6. Геолого-литологический профиль II-II	24375	6

Ленинградский Геологический
Фонд
Инд. № 9827
Дата: 14-IV-57

3

1. Введение.

Здание 5-ти-этажного жилого корпуса № 11 запроектировано возвести на углу улиц Экспортной и Петерсалаас и решено в плане в виде 2-х крыльев, длиной около 80 м., размещаемых вдоль указанных улиц.

Технический проект корпуса № 11 составлялся в части инженерно-геологического обоснования его на основе геолого-разведочных работ 1946-47 г.г., выполненных под строительство жилого сектора порта. Пройденные при этом скважины № 131 и 132 расположены вдоль крыла корпуса по ул. Петерсалаас, а скважины № 131 и 135 освещают геологическое строение участка вдоль крыла по Экспортной улице. Основные положения инженерно-геологического заключения к проекту корпуса, составленного на основании указанных работ 1946-47 г.г., содержали в себе следующее /см. "Технический проект корпуса № 11" - Девморпроект, 1948 г., арх. № 222-6/93/:

1. Строительная площадка находится на пойменной террасе р. З. Двина, порезанной старицами и протоками, с отметками их дна до $-4.0/ - 7-8.0/$. При планировочных отметках поверхности настоящего времени $+2.0 - +3.0$ мощность насыпного слоя достигает в пределах 10-11 м., в большей-же части будучи равной 4-6 м.
2. В геологическом строении участка принимают участие грунты насыпного слоя и последующих лагунно-морских и дельтовых отложений, мощность которых превышает 10 м.
3. Насыпной слой складывается преимущественно мелко-зернистыми песками с небольшим содержанием строительного мусора, характеризующимися средней плотностью сложения.
4. Последующие отложения представлены песчаными разностями, причем верхний горизонт отложений, мощностью около 7 м., сложен мелкозернистыми и среднезернистыми песками, а нижний - тонкозернистыми и мелкозернистыми связанными песками.
5. Уровень грунтовых вод находится на отм. около $+0.60$ и при наводках может подниматься до отм. $+1.50$.
6. Непосредственным основанием фундаментов здания являются пески насыпного слоя; при ширине подошвы фундаментов $B = 2,5 - 3$ м., глубина заложения их $h = 1,5 - 2$ м.,

4²

- 2 -

сопротивлении сдвигу грунта $\varphi = 24^\circ$ и его об^емном весе выше уровня грунтовых вод $\gamma = 1,75 \text{ тн/м}^3$ - допускаемое давление на грунт может приниматься равным $\sigma = 1,50 \text{ кг/см}^2$

7. При производстве земляных работ ниже уровня грунтовых вод необходимо предусматривать защиту грунта основания от разуплотнения его восходящими токами воды.

Осенью 1949 г. начаты были земляные работы по устройству котлована под фундамента здания, проектная отметка заложения которых колеблется в пределах $+0,90 - 1-0,75 / [1-4,25] - 1-5,90 /$ от относительного нуля.

В ходе работ, в угловой части здания по Экспортной улице - между осями И-0 и 43-48 /см. план котлована в приложении/ - строители наткнулись на отметках, близких к проектным отметкам заложения фундамента, на хорошо сохранившемся деревянном срубе, размерами в плане 2,70 x 2,70 м.

В связи с возникшими у строителей вследствие этого опасениями о возможности наличия на участке постройки здания какой-либо системы старых подземных сооружений, погребенных под насыпным слоем, ими был возбужден вопрос о необходимости дополнительной и тщательной геологической разведки основания здания со дна котлована.

Заказчик - Управление РМШ, разделяя опасения строителей, согласился на проведение таких работ, которые и были приняты на себя Ленморпроект.

Настоящий отчет содержит описание этих дополнительных работ по геологической разведке основания корпуса № 11 и принятых в ходе и на основе их различных решений по техническим вопросам, касающимся условий обоснования здания.

II. Состав и об^ем работ.

В соответствии с заданием Отдела Исследования Ленморпроекта, на участке корпуса № 11 Латвийской экспедицией, в составе и.о. Нач-ка экспедиции Самусовой, Г.К., ст. техника Наумовой, К.П. и ст. мастера Столбкова, П.З., в период октябрь 1949 г. - январь 1950 г., был выполнен следующий об^ем работ:

1. Сделано около 300 шт. зондировок дна котлована железным шупом на глубину порядка 2 м.
2. Пронзено 22 буровых скважины - № 414-435, из которых 18 скважин пробурено со дна котлована по всей его площади глубиной, в основании, 5-6 м. и 4 скважины - с внешних сторон крыла здания по ул. Петерсалаас, глубиной по 8 м.

III. Результаты работ.

Прежде всего можно отметить, что проведенной зондировкой дна котлована не обнаружено каких-либо еще, скры-

тых под насыпным слоем, сооружений. Упомянутый выше сруб, неизвестного назначения, который вскрыт строителями в юго-западном углу Экспортного крыла здания, оказался, таким образом, единственным случайным сооружением.

Лишь иногда препятствием для зондировки являлись отдельные доски, обнаруживаемые на глубине 0,5 - 1,0 м. от поверхности дна котлована.

Что касается геологического строения основания по данным дополнительного бурения в количестве 22-х скважин, то при глубине скважин 6-8 м., т.е. проходке их до отметок /-4.0/ - /-6.0/ - большинство из них не прошли насыпной слой на всю его мощность; в отдельных скважинах насыпной слой кончается на отметках около /-5.0/.

Граница между насыпным слоем и естественными отложениями отбивалась по признаку наличия в грунте остатков древесины, т.к. нески насыпного слоя и подстилающих их отложений литологически не различаются вследствие того, что последние являются материнской породой для грунтов насыпного слоя. Таким образом, можно полагать, что эта граница может сказаться не всегда точной, т.к. и в верхние слабеплотные горизонты толщи грунтов естественного залегания, когда эти горизонты являлись дном водоема, могли проникать по-сторонние им включения.

Однако все эти обстоятельства не имеют особого практического значения.

В некоторых скважинах в насыпном слое встречены на разных глубинах прослойки древесных остатков, довольно плотно слежавшихся, мощность которых в большинстве случаев равна 10-15 см., в отдельных случаях достигая 30 см.

В целом толща грунтов основания сложена переслаиванием мелко- и среднезернистых песков средней плотности сложения. Помимо колонок пробуренных скважин - в приложении приведены два геологических разреза: Один - вдоль внешней /к Экспортной ул./ стенки котлована /разрез 1-1/, второй - ~~xxxx xxxxxx kx ux, Kxxxxrxxxxx /xxxxxxx K-X/ x trxxxx~~ - поперечный к котловану в средней его части /разрез II-II/. Как можно видеть на профилях - даже в насыпном слое прослеживаются слои отдельных литологических разностей грунтов.

Положение уровня грунтовых вод, замеренное в ходе геолого-разведочных работ, колебалось в пределах отметок +0,2 - +0,60.

ДУ: Заключение и решения, принятые в ходе геолого-разведочных работ.

1. Непосредственно после обнаружения строителями на отметках заложения фундаментов деревянного сруба - в Строительном тресте Главмостроя в г. Риге состоялось техническое совещание с участием представителя Ленморпроекта по вопросу о производстве работ по сооружению фундаментов корпуса /см. в приложении № 3 протокол совещания от 3. XII-49 г./.

На совещании были приняты следующие решения:

- а/ работы по устройству фундаментов в месте обнаружения сруба производить с понижением уровня грунтовых вод путем устройства фильтрующего колодца с последующим бетонированием последнего,
- б/ отметку заложения фундаментов и конструкции их в этом месте установить после осушения котлована и выемки недоброкачественного грунта.

2. В середине декабря м-ца 1949 г., после проведения большей части геолого-разведочных работ, указанных в разделе II, было произведено обследование вскрытого котлована под фундаменты крыла здания, расположенного вдоль Экспортной улицы.

На основании этого обследования и ознакомления с материалами выполненной части геолого-разведочных работ - Латвийской экспедицией Ленморпроекта в г. Риге - было составлено заключение от 17. XII-49 г. по этим работам, приводимое в приложении № 4, основные положения которого сводились к следующему:

а/ пройденные со дня котлована скважины полностью подтвердили характеристику инженерно-геологических условий, на основе которой составлялся технический проект корпуса и которая вошла в состав документации к этому проекту /см. раздел 1 - "Введение"/.

б/ принятое в проекте допускаемое давление на грунт $\sigma = 1,5 \text{ кг/см}^2$ не подлежит изменению.

в/ в процессе производства земляных работ на участке котлована между осями 35-42 допущено переуглубление в 0,5 м., не вызываемое неблагоприятными геологическими условиями и являющееся, таким образом, излишним.

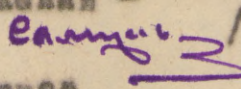
3. После извлечения полностью обнаруженного в углу здания сруба на строительстве корпуса № 11 состоялось техническое совещание с представителями Ленморпроекта /см. в приложении № 5 протокол совещания от 10.11.50 г./, на котором, после обследования котлована и установления при этом доброкачественности грунтов основания ниже извлеченного сруба, было постановлено:

- а/ поднять отметку заложения подошвы фундаментов по всему котловану до $-5,75$ /относительных/ или $-0,60$ /абсолютных/.
- б/ на участке бывшего сруба выбрать грунт до отм. $-6,05$ /относит./ или $-0,90$ /абсолютн./ и затем до абс. отм. $-0,60$ / $-5,75$ относит./ забурить камнем и щебнем с тщательным трамбованием.
- в/ на остальной части котлована, где он углублен ниже абс. отм. $-0,60$ / $-5,75$ относит./, поднять дно его до этих отметок за счет забурки и щебеночной подготовки с вибрированием.

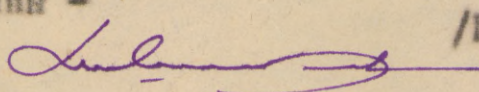
Таким образом, резюмируя все вышесказанное, можно вновь констатировать, что выполняемые в полном объеме дополнительные геолого-разведочные работы на участке котлована под фундаментами корпуса № 11 полностью подтвердили характеристику инженерно-геологических условий, на основе которой был составлен Ленморпроектом в 1948 г. технический проект корпуса № 11.

Встреченный в юго-западном углу котлована засыпанный сруб, размерами в плане $2,7 \times 2,7$ м., оказался единственным искусственным сооружением на участке котлована, который в ходе инженерно-геологических изысканий мог-бы быть обнаружен лишь совершенно случайно.

И.о. нач-ка отдела Изысканий -

 /Самусева Г.К./

Руководитель геотехнической группы -

 /Шнитников Д.В./

21.11-50 г.

РЕЕСТР СКВАЖИН

продолженных на участке корпуса № 11 РИИ
в 1949 г.

№ п/п	№ скв.	Абсолютн. отметка устья скважины	Глубина скважины	Начата	Скончена
1	414	0.65	1.50	4. XII-49г.	4. XII-49г.
2	415	-0.45	6.0	7. XII-49г.	7. XII-49г.
3	416	-0.25	4.0	8. XII-49	8. XII-49
4	417	-0.18	4.50	8. XII-49	8. XII-49
5	418	-0.56	6.00	9. XII-49	9. XII-49
6	419	0.56	6.00	10. XII-49	10. XII-49
7	420	0.52	5.50	12. XII-49	12. XII-49
8	421	2.07	8.00	12. XII-49	13. XII-49
9	422	2.12	8.00	13. XII-49	13. XII-49
10	423	0.55	6.00	14. XII-49	14. XII-49
11	424	0.55	5.00	14. XII-49	14. XII-49
12	425	-0.05	6.0	15. XII-49	15. XII-49
13	426	-0.35	5.0	15. XII-49	15. XII-49
14	427	0.00	6.0	16. XII-49	16. XII-49
15	428	0.0	5.0	17. XII-49	17. XII-49
16	429	1.00	0.55	17. XII-49	17. XII-49
17	430	1.05	6.0	17. XII-49	17. XII-49
18	431	0.42	1.70	19. XII-49	19. XII-49
19	432	0.65	3.00	20. XII-49	20. XII-49
20	433	-0.20	6.0	22. XII-49	22. XII-49
21	434	-1.75	8.50	22. XII-49	23. XII-49
22	435	1.65	8.00	23. XII-49	24. XII-49

Составил ст. техник

Розыба

/Наумова/

ГЕОЛОГО-ЛИТОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

СКВАЖИН, ПРОБУРЕННЫХ НА ПЛОЩАДКЕ КОРПУСА № 11 в 1949г.

№ скваж.	Глубина от устья в м	Отметка дна в м	Мощность слоя в м	Описание пород	Гидрогеологическая характеристика	Генезис и геологический возраст пород
1	2	3	4	5	6	7

Сква. № 414

отм. устья 0,60

Начальный $\phi = 3''$
 Конечный $\phi = 3''$

Начата 4/II-49 г.
 Кончена 4/II-49г.

1	0,30	0,35	0,30	Песок м/з серовато-черный с включением кусочков кирпича, влажный	0,85 4/II-1949г.	Qantz.
2	1,00	-0,35	0,70	Песок м/з желтый, водонасыщенный.		
3	1,50	-0,85	0,50	Песок м/з серый, до глубины 1,30 м. слабо заиленный, встречаются кусочки каменного угля, водонасыщенный.		

Сква. № 415

отм. устья - 0,45

Начальный $\phi = 3''$
 Конечный $\phi = 3''$

Начата 7/II-1949 г.
 Кончена 7/II-49 г.

1	0,80	-0,45	0,80	В о д а		
2	2,00	-1,65	1,20	песок м/з темно-серый, слабо заиленный, с включением щебенки кирпича, водонасыщенный.		Qantz.

10

1	2	3	4	5	6	7
3	2,10	-2,15	0,10	Песок м/з темно-серый с большим содержанием куском истлевшей древесины, слабо плотный водонасыщенный.		
4	4,20	-3,85	1,70	Песок м/з серый, с включением обломков раковин, полуистлевшей древесины, единичного гравия, водонасыщенный.		
5	5,40	-5,10	1,20	Песок м/з серый, с включением древесной коры, обломков раковин и растительных остатков, водонасыщенный.		
6	6,00	-5,65	0,50	Песок м/з серый, заиленный, с включением обломков раковин, водонасыщенный.		

Qpstq&+all

Скв. № 416

Начальный $\beta = 3''$
 Конечный $\beta = 3''$

Отм. устья - 0,25

Начата 8/ХП-49 г.
 Кончена 8/ХП-49 г.

1	0,65	-0,25	0,65	В о д а
2	1,00	-0,60	0,35	Песок м/з серый с содержанием древесины, слабо плотный, водонасыщенный.
3	1,40	-1,00	0,40	Песок м/з черновато-серый, слабо заиленный, водонасыщенный.
4	4,00	-3,60	2,60	Песок р/з серый, с включением щебенки кирпича, полуистлевшей древесины и древесной коры, водонасыщенный.

Скв. № 417

Начальный $\beta = 3''$
 Конечный $\beta = 34$

Отм. устья - 0,18

Начата 8/ХП-49 г.
 Кончена 8/ХП-49 г.

1	0,55	-0,18	0,55	В о д а
---	------	-------	------	---------

	1	2	3	4	5	6	7
2	1,00	-0,63	0,45	Песок м/з желтого и серого цвета / грунт свеженасыщенный/, с включением кусочков древесины, слабо-плотный, водонасыщенный.			Qantz
3	1,80	-1,48	0,80	Песок м/з серовато-желтый, водонасыщенный			
4	1,90	-1,53	0,10	Древесная кора со щепками и растительными остатками.			
5	2,40	-2,03	0,50	Песок р/з серовато-желтый с включением щебенки кирпича, водонасыщенный.			
6	3,00	-2,68	0,60	Песок р/з серый, в начале интервала с содержанием древесной коры и древесины, слабо плотный, водонасыщенный.			
7	3,10	-2,73	0,10	Древесная кора со щепой.			
8	4,50	-4,13	1,40	Песок с/з серый, с включением щебенки кирпича, обломков раковин и истлевших растительных остатков, водонасыщенный.			

Скв. № 418

Начальный $\delta = 3''$
 конечный $\delta = 3''$

Отм. устья - 0,56

Начата 9/ХП-49 г.
 Кончена 9/ХП-49 г.

1	0,50	0,06	0,50	Песок р/з желтый, с включением гальки, до глубины 0,25 влажный, ниже - водонасыщенный	0,31 9/ХП-1949г.	Qantz
2	1,40	-0,84	0,90	Песок м/з желтый, с включением кусочков древесины, водонасыщенный.		
3	2,00	-1,44	0,60	Песок м/з темно-серый, слабо заиленный, водонасыщенный		

1	2	3	4	5	6	7
4	3,00	-2,44	1,00	Песок с/з серый, с включением щебенки кирпича, водонасыщенный.		
5	3,10	-2,54	0,10	Древесная кора и кусочки древесины.		
6	3,50	-2,94	0,40	Песок с/з серый, водонасыщенный.		
7	3,60	-3,04	0,10	Древесная кора и кусочки древесины.		
8	5,00	-4,44	1,40	Песок м/з серый, с включением растительных остатков, кусочков древесины, раковин, водонасыщенный.		
9	6,00	-5,44	1,00	Песок м/з серый, с включением растительных остатков, водонасыщенный.		

Opstq+all

Скв. № 419

Отм. устья 0,56

Начальный $\delta = 3''$
Конечный $\delta = 3''$

Начата 10/АП-49г
Кончена 10/АП-49г

1	1,10	-0,54	1,10	Песок м/з пылеватый, желтый, до глубины 0,10 влажный, ниже водонасыщенный	0,44	10/АП 1949 г.
2	1,50	-0,94	0,40	Песок м/з темно-серый, слабо заиленный, водонасыщенный.		
3	4,50	-3,94	3,00	Песок с/з серый, с включением обломков раковин, щебенки кирпича, древесной коры и гальки, водонасыщенный.		
4	6,00	-5,44	1,50	Песок м/з серый, слабо заиленный, водонасыщенный.		

Qantz

Opstq+all

	1	2	3	4	5	6	7	
<p><u>Скв. № 420</u></p> <p>Отм. устья 0,52</p>								
Начальный			$\delta = 3''$					Начата 12/ХП-49 г.
Конечный			$\delta = 3''$					Кончена 12/ХП-49 г.
1	1,00	-0,48	1,00	Песок р/з желтый с включением щебенки кирпича, до глубины 0,20 влажный, ниже водонасыщенный	0,32	Qantz.		
2	1,75	-1,23	0,75	Песок м/з серый с включением растительных остатков, кусочков истлевшей древесины, водонасыщенный.	12/ХП	1949г.		
3	4,00	-3,48	2,25	Песок с/з серый, с включением обломков раковин, кусочков древесины, коры, щебенки кирпича, водонасыщенный.				
4	5,00	-4,48	1,00	Песок м/з серый с включением щебенки кирпича и коры, водонасыщенный.				
5	5,50	-4,98	0,50	Песок м/з серый с прослойками ила, водонасыщенный.	Qpstq&all			
<p><u>Скв. № 421</u></p> <p>Отм. устья 2,07</p>								
Начальный			$\delta = 3''$					Начата 12/ХП-49 г.
Конечный			$\delta = 3''$					Кончена 12/ХП-49 г.
1	1,00	1,07	1,00	Песок м/з черновато-серый, гумусированный, влажный.	Qantz.			
2	2,00	0,07	1,00	Песок р/з желтый, с включением щебенки кирпича, гравия до глубины 1,70 влажный, ниже водонасыщенный.	0,37	12/ХП 1949г.		
3	2,50	-0,43	0,50	Песок м/з серовато-желтый, водонасыщенный.				

№	1	2	3	4	5	6	7
4	3,00	-0,93	0,50	Песок р/з серовато-желтый с включением щебенки кирпича и каменного угля, водонасыщенный.			
5	3,80	-1,73	0,80	Песок с/з серый, с включением кусочков слабо истлевшей древесины, обломков раковин и щебенки кирпича, водонасыщенный.			
6	4,00	-1,93	0,20	Песок м/з с большим содержанием истлевшей древесины, слабо-плотный, водонасыщенный.			
7	5,30	-3,43	1,50	Песок с/з серый с включением обломков раковин, водонасыщенный.			
8	7,00	-4,93	1,50	Песок м/з серый с включением обломков раковин, водонасыщенный.			
9	8,00	-5,93	1,00	Песок м/з серый, слабо влажный, с включением растительных остатков, водонасыщенный.			

Скр. № 422

Отм. устья 2, 12

Начальный $\delta = 3''$
Конечный $\delta = 3''$

Начата 13/ХП-49
Кончена 13/ХП-49

1	0,80	1,32	0,80	Растительный слой: песок м/з гумусированный, черновато-серый, слабо плотный, влажный.			
2	1,70	0,42	0,90	Песок м/з желтый с глыбины 1,0 м с включением кусочков древесины, влажный.			
3	2,00	0,12	0,30	Истлевшая древесина с песком	0,34	13/ХП	1949

Q pstq2 nae

Q antz

1	2	3	4	5	6	7
4	4,00	-1,88	2,00	Песок м/з серовато-желтый, с единичным включением истлевшей древесины, водонасыщенный.		
5	4,50	-2,38	0,50	Песок м/з темно-серый с включением кусочков древесины, водонасыщенный.		
6	6,00	-3,88	1,50	Песок с/з серый, водонасыщенный.		
7	7,00	-5,38	1,50	Песок м/з серый, с включением растительных остатков, водонасыщенный.		
8	8,00	-5,88	0,50	Песок м/з серый, слабо заглинистый, с содержанием древесной коры, слабо плотный, водонасыщенный.		

Скв. № 423

Отм. устья 0,55

Начальный $\delta = 3''$
Конечный $\delta = 3''$ Начата 14/ХП-49г.
Кончена 14/ХП-49г.

1	1,00	-0,45	1,00	Песок р/з желтый в интервале 0,50 - 1,00 м. желтовато сер. с глуб. 0,50 м. водон.	0,05	Qantz
2	1,50	-0,95	0,50	Песок р/з серый, с включением щебенки кирпича, водонасыщенный.	14/ХП	1949 г.
3	2,00	-1,45	0,50	Песок м/з темно-серый, с единичным включением кусочков древесины, водонасыщенный.		
4	2,10	-1,55	0,10	Древесная кора со щепой.		
5	4,00	-3,45	1,90	Песок с/з серый, водонасыщенный.		
6	6,00	-5,45	2,00	Песок м/з серый, в интервале 4,0-4,50 м включением растительных остатков, водонасыщенный.		

I 2 3 4 5 6 7

Скв. № 424

Отм. устья 0,50

Начата 14/ХП-49 г.
Кончена 14/ХП-49 г.

Начальный диаметр $\phi = 3''$
Конечный диаметр $\phi = 3''$

1	0,50	0,05	0,50
2	1,00	-0,45	0,50
3	1,50	-0,95	0,50
4	2,00	-1,45	0,50
5	2,50	-1,95	0,50
6	3,50	-3,95	2,00
7	5,00	-4,45	0,50

Песок м/з желтый с содержанием кусочков древесины, слабо-плотный, до глубины 0,20 влажный, ниже водонасыщенный.

Песок с/з желтый с включением кусочков древесины, водонасыщенный

Песок с/з серовато-желтый, с включением щебенки кирпича, водонасыщенный.

Песок м/з серый, с включением кусочков древесины, водонасыщенный.

Песок с/з ^{серый} с включением обломков ракушек, водонасыщенный.

Песок м/з серый, водонасыщенный.

Песок м/з серый, слабо заиленный, с включением ^{частичных} остатков, водонасыщенный.

0,30
14/ХП-
1949г.

Qantz.

Скв. № 425

Отм. устья - 0,05

Начата 15/ХП-49 г.
Кончена 15/ХП-49 г.

Начальный диаметр $\phi = 3''$
Конечный диаметр $\phi = 3''$

1	0,40	-0,05	0,40
2	0,70	-0,35	0,30

В о д а

Песок с/з желтый, с содержанием кусочков древесины, слабо-плотный, водонасыщенный.

Qantz.

17

№	1	2	3	4	5	6	7
3	1,00	-0,55	0,30	Песок м/з серый, слабо заиленный с включением растительных остатков, водонасыщенный.			
4	2,50	-2,15	1,50	Песок м/з желтый с включением растительных остатков, водонасыщенный.			
5	4,50	-4,10	2,00	Песок м/з серый, в интервале 4,00-4,50 с включением кусочков истлевшей древесины и кирпича, водонасыщенный.			
6	4,50	-4,25	0,10	Истлевшая древесина с корой			
7	5,00	-4,60	0,40	Песок м/з серый, с включением растительных остатков, водонасыщенный.			
8	6,00	-5,65	1,00	Песок м/з серый, слабо заиленный, водонасыщенный.			

Скв. № 426

Отм. устья - 0,35

Начальный $\delta = 3''$
 Конечный $\delta = 3''$

Начата 15/II-49 г.
 Кончена 16/II-49 г.

1	0,60	-0,35	0,60	В о д а
2	1,25	-1,00	0,65	Песок м/з серый, с содержанием истлевшей древесины, слабо плотный, водонасыщенный.
3	2,20	-1,95	0,95	Песок м/з желтый, водонасыщенный.
4	2,50	-2,25	0,30	Песок м/з серый, с включением растительных остатков и истлевшей древесины, водонасыщенный.
5	2,60	-2,35	0,10	Истлевшая древесина с растительными остатками.

Q pstq6108

Q antz.

1	2	3	4	5	6	7
6	3,00	-3,75	0,40	Песок м/з серый с единичным включением гальки и растительных остатков, водонасыщенный.		
7	3,10	-2,85	0,10	Истлевшая древесина с растительными остатками.		
8	3,90	-3,00	0,50	Песок м/з серый с включением растительных остатков, водонасыщенный.		
9	4,00	-3,75	0,10	Истлевшая кора и растительные остатки.		
10	5,00	-4,75	1,00	Песок м/з серый с включением обломков ракушек, растительных остатков, в интервале ⁵⁰ 4,50-5,00 встречается ^{единичная} галька и комочки гл.		

Скв. № 427

Отм. устья 0,00

Начальный $\phi = 3''$
Конечный $\phi = 3''$

Начата 16/ХП-49 г.
Кончена 16/ХП-49 г.

1	0,40	0,00	0,40	в о д а		
2	1,00	-0,60	0,60	Песок с/з желтый, с включением обломков ракушек, растительных остатков и щебенки кирпича, водонасыщенный.		
3	1,50	-1,10	0,50	Песок м/з серый, водонасыщенный.		
4	2,70	-2,30	1,20	Песок м/з желтовато-серый, в интервале 2,00-2,70 с включением кусочков древесины и растительных остатков, водонасыщенный.		
5	2,75	-2,35	0,50	Истлевшая древесина		

Gantz

№	1	2	3	4	5	6	7
6	4,20	-3,80	1,40	Песок м/з серый с включением растительных остатков, обломков ракушек, водонасыщенный.			
7	4,30	-3,90	0,10	Истлевшая древесина с растительными остатками.			
8	4,50	-4,10	0,20	Песок м/з серый, с включением обломков ракушек, водонасыщенный.			
9	4,60	-4,20	0,10	Истлевшая древесина и растительные остатки.			
10	6,00	-5,60	1,40	Песок м/з серый, с включением обломков ракушек, растительных остатков, кусочков истлевшей древесины, водонасыщенный.			

Скв. № 428

Отм. устья 0,00

Начата 17/XII-49 г.
 Кончена 17/XII-49 г.

Начальный $\phi = 3''$
 Конечный $\phi = 3''$

1	0,65	0,00	0,65	В о д а
2	2,00	-1,35	1,35	Песок м/з серый, в интервале 1,50-2,00 с включением растительных остатков, водонасыщенный.
3	2,30	-1,65	0,30	Песок с/з серый с большим содержанием кусочков древесины, с включением растительных остатков слабой плотности, водонасыщенный.
4	5,00	-4,35	2,70	Песок м/з серый, в интервале 3,00-5,00 с включением обломков ракушек, растительных остатков, щебенки жарняка, истлевшей древесины, водонасыщенный.

Qant2

1	2	3	4	5	6	7
<u>Скв. № 429</u>						
				Отм. устья 0,75		
Начальный $\phi = 3''$ Конечный $\phi = 3''$				Начата 17/XII-49 г. Кончена 17/XII-49 г.		
1	0,15	0,85	0,15	Песок м/з желтовато-серый с содержанием истрепанной древесины, ^{слабо} плотный водонасыщенный	0,68 17/XII 1949 г.	Qantz.
2	0,50	0,50	0,35	Полуистлевшая древесина с опилками.		
3	0,55	0,45	0,05	Песок м/з серый, водонасыщенный.		
<u>Скв. № 430</u>						
				Отм. устья 1,05		
Начальный $\phi = 3''$ Конечный $\phi = 3''$				Начата 17/XII-49 г. Кончена 17/XII-49 г.		
1	0,40	0,65	0,40	Песок м/з чернозато-серый, слабо выщелоченный с включением растительных остатков и кусочков древесины, влажн.	0,65 17/XII 1949 г.	Qantz.
2	1,00	0,65	0,60	Песок м/з желтый с включением растительных остатков, водонасыщенный.		
3	2,00	-0,95	1,00	Песок м/з ^Ж желтовато-серый, с единичным включением кусочков древесины, водонасыщенный.		
4	4,00	-2,95	2,00	Песок с/з серый, в интервале 3,00-4,00 с включением растительных остатков, с единичным включением древесной коры, водонасыщенный.		
5	6,00	-4,95	2,00	Песок м/з серый с включением растительных остатков, щебенки кирпича, обломков ракушек, с единичными комочками ила, водонасыщенный.		

№	1	2	3	4	5	6	7
<u>Скв. № 431</u>							
					Отм. устья 0,42		
Начальный $\phi = 3''$ Конечный $\phi = 3''$					Начата 19/ХП-49 г. Кончена 19/ХП-49 г.		
1	1,60	-1,18	1,60	Песок м/з желтый до глубины 0,40 влажный, водонасыщенный	0,02 19/ХП 1949г.	Qantz.	
2	1,70	-1,28	0,10	Песок м/з серый с содержанием с содержанием щепок, слабо-плотный, водонасыщенный.			
<u>Скв. № 432</u>							
					Отм. устья 0,65		
Начальный $\phi = 3''$ Конечный $\phi = 3''$					Начата 20/ХП-49 г. Кончена 20/ХП-49 г.		
1	1,00	-0,25	1,00	Песок с/з желтый до глубины 0,30 и влажный, ниже водонасыщенный.	0,35 20/ХП 1949г.	Qantz.	
2	1,50	-0,65	0,50	Песок с/з серый с содержанием кусочков древесины и щебенки кирпича, слабо-плотный, водонасыщенный.			
3	2,00	-1,35	0,50	Песок м/з темно-серый сильно заглиненный, с включением обломков ракушек, водонасыщенный.			
4	3,00	-2,35	1,00	Песок с/з серый, водонасыщенный.			
<u>Скв. № 433</u>							
					Отм. устья - 0,20		
Начальный $\phi = 3''$ Конечный $\phi = 3''$					Начата 22/ХП-49 г. Кончена 22/ХП-49 г.		
1	0,65	-0,20	0,65	В о д а			
2	1,50	-1,05	0,85	Песок м/з серый с включением щебенки кирпича, водонасыщенный.			

1	2	3	4	5	6	7
3	2,00	-1,55	0,50	Песок с/з желтый, водонасыщенный.		
4	3,00	-2,55	1,00	Песок с/з серый, водонасыщенный.		
5	4,00	-3,55	1,00	Песок м/з серый, водонасыщенный.		
6	4,50	-4,05	0,50	Песок с/з серый, с включением мелкого гравия и щебенки кирпича, водонасыщенный.		
7	6,00	-5,55	1,50	Песок м/з серый, водонасыщенный.		

Скр. № 434.

Отм. устья 1,75

Начальный $\beta = 3^\circ$
Конечный $\beta = 3^\circ$

Начата 22/ХП-49 г.
Кончена 28/ХП-49 г.

1	1,00	0,75	1,00	Песок м/з серовато-желтый с включением гальки и гравия до 5%, до глубины 1,30 влажный, ниже водонасыщенный.	0,35 22/ХП 1949г.	Q ante.
2	2,00	-0,25	1,00	Песок м/з желтый, с включением щебенки каменного угля, водонасыщенный.		
3	2,50	-0,75	0,50	Песок с/з серовато-желтый, водонасыщенный.		
4	3,50	-1,75	1,00	Песок с/з серый, водонасыщенный.		
5	6,50	-4,75	3,00	Песок м/з темно-серый с блестящими слюды, с глубины 4,0 серый, в интервале 4,00-5,00 с включением растительных остатков и кусочков ветлешней древесины, водонасыщенный.		

1	2	3	4	5	6	7
6	6,60	-4,85	0,10	Истлевшие щепки и растительные остатки.		
7	8,50	-6,75	1,90	Песок м/з серый, в интервале 7,00-7,50 слабо заиленный, с включением растительных остатков и истлевших щепок, водонасыщенный.		
				<u>Скв. № 435</u>		
				Отм. устья 1,65		
Начальный $\varnothing = 3''$ Конечный $\varnothing = 3''$					Начата 23/ХП-49 г. Кончена 24/ХП-49 г.	
1	0,40	1,25	0,40	Песок м/з черновато-серый, с включением растительных остатков, до глубины 1,00 м - влажный ниже - водонасыщенный.	0,65 23/ХП- 1949г.	gantz
2	1,50	0,15	1,10	Песок м/з желтый с гумусированными прослойками, с включением щебенки кирпича, водонасыщенный.		
3	6,00	-4,35	4,50	Песок м/з темно-серый, на глубине 3,00-5,00 м. слабо заиленный, в интервале 1,00-3,00 м с включением кусочков полустлевших щепок, водонасыщенный.		
4	6,50	-4,85	0,50	Песок м/з желтовато-серый, заиленный, слабо-плотный, водонасыщенный.		
5	8,00	-6,35	1,50	Песок с/з серый, водонасыщенный.		

Составил: Техник *Розин* /Возлова/

Проверила:
И.о.И-ка Отдела изысканий *Самусева* /Самусева/

Приложение № 3.

Копия.

ПРОТОКОЛ
технического совещания при Начальнике Второго
Строительного треста Ленморстроя

Г.Рига

3 декабря 1949 года.

Присутствовали:

Начальник Второго Стройтреста	тов. КАЧИНСКИЙ И.П.
Начальник Рижского морского порта	тов. СИВЦОВ С.Я.
Начальник технического отдела Рижского морского порта	тов. СКОБОРОВСКИЙ Р.В.
Начальник Конструкторского бюро Ленморпроекта	тов. ШАХАНОВ А.И.
Начальник ССЗ-1 2-го Стройтреста	тов. МАРГОЛИН И.В.

По вопросу производства работ по сооружению фундамен-
тов корпуса № 11, Рижского морского порта.

После осмотра места работ и обмена мнениями, ре-
шили:

1. Производство работ по устройству фундаментов, в пре-
делах осей К-0 и 43-18, производить с понижением уровня
грунтовых вод путем устройства фильтрующего колодца,
размером 1,0 x 1,0 метр, обессеянного шпунтом, с гравийным
фильтром, общей толщиной 0,75 м. Общая глубина колодца
2,5 - 3,0 метра. Длина шпунта должна быть не менее 0,5
метра ниже отметки низа гравийной засыпки.

Таким образом, фильтрующий колодец, создавая обрат-
ный поток при понижении уровня грунтовых вод, будет спо-
собствовать уплотнению грунта в подошве фундаментов.

Расположение колодца принять между осями 44-18 и
И-Д, вне габаритов подошвы фундамента. После окончания
устройства фундаментов, фильтрующий колодец должен быть
заполнен бетоном или буто-бетоном, со срежкой шпунта
на отметке +0,5 метров.

2. Производство работ по устройству фундаментов в пре-
делах осей 27-33 и И-16 /участок котельной/, производить
указанным выше способом, расположив фильтрующий колодец
между осями 29 - 31 и И - Д.

3. Отметка заложения фундамен-
тов устанавливается дополнительно Ленморпроектом, в присут-
ствии Заказчика и Строительной организации, после осу-
щения котлована и выясни недостаточности грунта, с
составлением соответствующего акта.

4. Принципиальное конструктивное решение устройства
фундаментов, в связи с понижением отметки заложения, вы-
сказывается Ленморпроектом и 12 декабря 1949 года.

Подписи:

Копия верна: *Ватулин*

25

Приложение № 4.Копия.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по дополнительной геологической разведке участка корпуса № 11 жилищно-коммунального хозяйства Рижского М.Г.П.

При вскрытии котлована под фундаментами корпуса № 11 на всем его протяжении вдоль Экспортной улицы — со дна котлована было пройдено 17 буровых скважин, глубиной от 0,50 до 6,0 м., с целью уточнения геологического строения основания здания.

Проведенные скважины полностью подтвердили характеристику инженерно-геологических условий, на основе которой составлялся технический проект корпуса и которая вошла в состав документации /см. "Донморпроект-Рижский морской торговый порт, жилое строительство, корпус № 11-Технический проект", заказ № 2.132, 1948г./

Так же, как это указывалось и ранее — скважины прошли песчаные грунты насыпного слоя и вошли в подстилающие их подледниковые пески.

Мощность насыпного слоя не является равномерной вследствие наличия здесь в прошлом стариц и протоков реки Зап. Двины.

Литологически пески насыпного слоя и коренных отложений практически не отличаются и разделение их возможно по содержанию в насыпном слое небольшого количества строительного мусора и древесины. Плотность сложенных тех и других песков характеризуется как средняя.

Таким образом, принятое в проекте допустимое давление на грунт $\sigma = 1,5 \text{ кг/см}^2$ может быть вновь подтверждено, а выбор отметки фактического заложения фундаментов может не связываться с инженерно-геологическими условиями участка.

В тех местах котлована, которые в настоящее время находятся под водой /вследствие берегоуглубления котлована/ может оказываться необходимым после откачки воды с "он недоброкачественного грунта /разуплотненного и разжиженного/ с уплотнением затем верхнего слоя щебнем или гравием.

Что касается величины берегоуглубления, то при проектной отметке дна котлована между осями 35-42 равной — 3,70 /относительная/, и фактической отметке в среднем — 4,60 — берегоуглубление составляет 0,90 м.

Судя по стенке котлована со стороны Экспортной улицы — на отметках /-4,10/ — /-3,70/ проходит погребенный растительный хряк горизонт, снятие которого

го являлось необходимым.

Таким образом, углубление котлована ниже стн. -4.10, т.е. минимум на 0.5 м., не было вызвано какими-либо неблагоприятными геологическими условиями, т.е. являлось излишним.

Что же касается участка котлована между осами И-0 и 43-48, где в дне котлована обнаружен деревянный сруб, то условия производства работ на нем определяются решениями технического совещания при начальнике 2-го Строительного треста Ленморстроя /протокол от 3-го декабря 1949 г.7.

Производившаяся в настоящее время воздировкой стальным цуном по всей площади котлована пока не встречало каких-либо других подземных устройств или сооружений.

НАЧАЛЬНИК ГЕОТЕХНИЧЕСКОЙ ГРУППЫ
ЛЕНМОПРОЕКТА -

Подпись.

ИНЖ. СТ. ЛЕЙТЕНАНТ МОРСКОГО ФЛОТА

/ЛИТИНОВ Д.В./

Н.О. НАЧАЛЬНИКА ЛАТВИСКОЙ
ЭКСПЕДИЦИИ ЛЕНМОПРОЕКТА

ИНЖ. СТ. ЛЕЙТЕНАНТ МОРСКОГО ФЛОТА

/САМУСЕВА Г.К./

Г. Рига.
17 декабря 1949 г.

Копия верна: *Самуева*

ау

27

Приложение № 5.

Копия.

ПРОТОКОЛ

технического совещания на строительство корпуса
№ 11 Рижского морского порта от 10-го марта 1950 года

Присутствовали:

1. Гл. инженер РМП - Сорокин А. В.
2. Инженер ОКС"а РМП - Ломан В. И.
3. И.о. нач. Латвийской экспедиции Ленморпроекта - Лямзин П. П.
4. Инженер-геолог Латвийской экспедиции Ленморпроекта Самусева Г. А.
5. И.о. Нач. ОСУ-1 СТ-2 - Осипов К. А.
6. Прораб строительства дома № 11 - Петровичко В. П.

СЛУШАЛИ:

о возможности поднятия отметки заложения фундамен-
тов в угловой части корпуса № 11.

При осмотре котлована на месте обнаружено, что кот-
лован открыт по всей площади до отметки -5,75 и местами
ниже, а в районе сруба обнаруженного ранее колодца снят
последний нижний венец и залитый грунт выбран до от-
метки -5,90. Дно котлована ниже указанных отметок сла-
гается из достаточно плотных мелко-зернистых слабо-зав-
лешных песков.

После осмотра котлована на месте и обмена мнениями

ПОСТАНОВИЛИ:

Учитывая, что дополнительными чертежами № 22690 и
22806 дано общее принципиальное решение о заглублении
фундаментов в угловой части, где был обнаружен колодец,
а также примечания на чертежах, дающие право установить
обозначительную отметку заложения подошвы фундаментов, в
этой части, исходя из конкретных грунтовых условий, счи-
тать необходимым:

1. Повысить отметку заложения подошвы фундаментов
в угловой части /чертежи № 22690 и 22806/ до -5,75,
считая за условный "0" абсолютную отметку +5.15.
2. На участке бывшего колодца грунт выбрать до
отметки -6.05 и забутить камнем и щебнем с тщательным
трамбованием.
3. На участках, где котлован открыт ниже отметки -
5,75, поднять его дно до отметки -5,75 за счет забут-
ки и щебеночной подготовки с вибрированием.

Подписи: /Сорокин/, /Лямзин/, /Самусева/, /Осипов/, /Ломан/
/Петровичко/

Копия верна: *Самусева*