

Латвийские геологические
ФОНДЫ

Инв. №

4359

Основной пу.

Latvijas PSR
PROJEKTU INSTITŪTS
LATGIPIROGORSTROJ

Rīgā, Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
Латвийской ССР
ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛЫ

по инженерно-геологическим изыска-
ниям для строительства дренажа и
дневной канализации жилого квар-
тала по ул. Даугавгривас в г.Риге.

4601 3

Заказ № _____ 196 г.

№ _____ Инвент. № _____

Латвийский Государственный Институт Проектирования
городского строительства ЛС Латв. ССР

" ЛАТГПРОГОСТРОЙ "

гор. Рига, ул. Горького, 38

тел. 70- 180

Заказчик: Трест "Ригастрой" Мин-стр.
ЛСР

Заказ № 4601



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об инженерно-геологических условиях трассы артезианской скважины и канализации жилого квартала по ул. Горького в г. Риге.



Начальник отдела земснарядов -

Макалиця А.В./

Н.о. главного гидрогеолога -

Алстерс Р.А./

г. Рига

июль, 1963 г.

В А К О Н

об инженерно-геологических условиях трассы
дренажа и дренажной канализации водного
здания по ул. Каутенбергская в г. Рига.

1. ВВЕДЕНИЕ.

По заказу треста "Ригострой" Институтами строитель-
ства СССР для получения данных по инженерно-геологическим
условиям вышеупомянутой трассы, необходимых для проектирова-
ния, в июне 1963 года были выполнены следующие работы:

1. Рекогносцировочное обследование трассы дренажа и
дренажной канализации. Выявлены места разведочных скважин.

2. Бурение 14 разведочных скважин глубиной 5,00 м.,
общая протяженность 77,20 м.

3. Отобрано 16 образцов грунтов на лабораторные испы-
тания и 2 пробы грунтовых вод на химические анализы.

4. Топографическая съемка трассы дренажа и дренажной
канализации буровых скважин.

Полевые работы и геолого-техническая документация
выполнены буровой бригадой в составе инженера-геолога
Селанке А. А., бурового мастера Цирулиса Р., и буровых рабочих.

Топографическая съемка и привязка буровых скважин
выполнена инженером-геодезистом Лушкратом А.

Консервация материалов и составление вы-
писки выполнено инж. геологом ^ВСеланке А. А.

Образцы грунтов и грунтовые воды сланы на анализы
в центральную лабораторию Управления геологии и охраны
недр Латв. ССР.

Получено:

1. Чертеж 1-ГЗ-1-план трассы дренажа и дренажной канализации
по ул. Каутенбергская в 1:500.

2. Чертеж 1-ГЗ-1 Геолого-инженерские колонки буровых
скважин.

II. СМЫСЛ ССЫЛКИ

1. Трасса дренажа в ландшафтной канализации жилого квартала по ул. Ауугайриванг расположена в северной части торфяной на первом надпойменной террасе, на высоте от уровня Балтийского моря /

2. Абсолютные отметки поверхности земли по трассе ландшафтной канализации колеблются в пределах от +2,00 до +3,00 м. над уровнем Балтийского моря.

3. В геологическом строении района преобладают участки четвертичные и девонские отложения.

Четвертичные отложения представлены мелкозернистыми песками, глинами и торфами, толщина слоев колеблется от 0,5 м.

Девонские отложения представлены верхнедевонскими отложениями Пелляньской / *D34pl* / свиты.

Свиты Пелляньской свиты представляют собой доломиты, доломитовые мергели.

IV. Свойства грунтов и гидрогеологических условий трассы.

1. Трасса дренажа в ландшафтной канализации жилого квартала по ул. Ауугайриванг проложена на местности с высотой отметки рельефа от +2,00 до +3,00 м. абсолютной высоты по данным бурения скважины: / см. чертеж 1-1/1-1/.

а) насыпной грунт - перерытый песок, глина, строительный мусор, глины, см. вода. 1,00-2,20 м. .

б) песок мелкозернистый, серый см. вода. 0,20-2,00 м. .

в) местами с тонкими прослойками глин, см. вода. 0,20-2,00 м. .

г) глины органико-минеральные, местами с прослойками песков, см. вода. 0,10-2,10 м. .

д) торф, см. вода. 1,20 м. .

е) глины колудоматовые, см. вода. 0,20 м. .

2. Грунтовые воды буровыми скважинами были вскрыты на глубине 0,50-1,00 м., с перепадом на отметках от +1,00 до +0,90 м. абсолютной высоты.

В преобранной зоне реки Даугавы реки грунтовых вод зависит от колебания уровня реки Даугавы, который находится в среднем в пределах от - 0,92 до +1,04 м. и более +1,70 м. абсолютной высоты.

Следует отметить, что на расстоянии 100 м. от реки, колебания уровня воды в р. Даугавы на уровень грунтовых вод не сказывается, так как уровень грунтовых вод превышает колеблющийся уровень р. Даугавы/нама. уровень реки Даугавы у Андреевства достигает +1,70 м./

В весенние и осенние периоды года и при наличии обильных атмосферных осадков уровень грунтовых вод повышается, иногда выходя на поверхность/на повышенных участках/.

3. Исходя из способности грунтов при существующих инженерно-геологических условиях по нормам СНиП II-Б.1-62, для выполнения труб канализации на глубину 2,0 м. ниже поверхности земли, определяются:

- а) для песка мелкозернистого, водонасыщенного 1,5 кг/см².
- б) для песка мелкозернистого, водоодежного 2,0 кг/см².
- в) для глины 2,0 кг/см².

Для торфа и илов в нормах СНиП II-Б.1-62 нагрузки не даны.

4. Исходя из грунта, глины, торфа и глинистые грунты не пригодны для выполнения трубной и подвески санитарно-технических грунтов.

Для повышения несущей способности грунтов оснований, в местах распространения торфа, илов, суглинистых и глинистых грунтов, в траншеях необходимо произвести замену этих грунтов с подсыпкой качественного грунта.

Также в проекте надо предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком грунтовых вод в траншеи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данные лабораторных испытаний грунтов и химических анализов грунтовых вод будут приложены по получении их из лаборатории.

Инженер-геолог- *Stivald* /Зевадзе А.А./

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

Приложение
к заключению по инженерно-геологическим
исследованиям дренажа иливной канализации
ж.п.кв. по ул. Даугавпильсас
Зак. № 4601 1963 г.

Таблица № 2

№ п/п	№ об-н	№ скв.	Глубина взятия пробы м	Гранулометрический состав								Илл. глина 0,05	Удельный вес		Объемный вес в сухом сост.	Пористость в рыхл. сост.	Коэффиц. фильтр.	Содерж. орг. веществ.	Пределы пласт.		Число пласт- ности	Коэффиц. корро- зии	Грунт						
				галечн. 10,0	гравийные 10,0 5,0	песчаные 5,0 2,0		частицы 2,0 1,0		пылев. 0,5 0,25			глина 0,25 0,1						в сухом сост.	под водой				верхн. пре- делы	нижн. пре- делы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	I	I	1,80	-	-	2,8	2,8	10,8	19,2	58,0	2,8	3,6	-	-	-	2,63	32 ⁰ 10*	30 ⁰ 40*	1,25	1,43	52,4	45,6	4,6	4,9	-	-	-	1,15	Песок мелкозернистый с примесью с орг.веществ.
2	2	I	2,50	-	-	0,8	1,2	4,8	2,8	29,2	21,2	40,0	32,0	6,4	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	66,8	35,5	31,3	1,60	И л
3	3	2	1,50	-	-	-	0,4	0,8	6,8	76,0	12,4	3,6	-	-	-	2,64	32 ⁰ 00*	30 ⁰ 15*	1,30	1,55	50,8	41,3	1,11	0,9	-	-	-	0,92	Песок мелкозернистый
4	4	3	2,00	-	0,8	2,0	0,8	4,8	19,6	56,8	4,8	10,4	5,6	3,2	1,6	-	-	-	-	-	-	-	1,87	6,5	-	-	-	3,02	Песок мелкозернистый
5	5	4	1,50	-	1,2	4,0	1,6	6,4	9,2	64,0	11,6	2,0	-	-	-	2,64	33 ⁰ 20*	29 ⁰ 50*	1,35	1,55	48,7	41,3	2,24	1,5	-	-	-	2,11	Песок мелкозернистый
6	6	5	2,50	-	1,6	2,4	1,2	4,4	18,4	46,4	8,0	17,6	9,6	6,4	1,6	-	33 ⁰ 50*	29 ⁰ 10*	-	-	-	-	1,11	5,2	-	-	-	1,52	Песок мелкозернистый с примесью орг.веществ.
7	7	5	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,7	-	-	-	3,34	Г о р ф
8	8	8	1,50	-	2,0	9,2	6,8	25,6	20,8	27,6	5,2	2,8	-	-	-	2,64	30 ⁰ 30*	29 ⁰ 30*	1,40	1,61	47,0	39,1	4,9	-	-	-	-	1,00	Песок мелкозернистый
9	9	9	2,00	-	-	0,8	0,4	2,4	7,2	61,2	8,4	19,6	16,4	1,6	1,6	2,64	33 ⁰ 00*	30 ⁰ 20*	1,29	1,55	51,2	41,3	2,24	-	-	-	-	1,33	Песок мелкозернистый
10	10	10	1,50	-	-	0,4	0,4	0,4	4,4	60,0	16,8	17,6	14,4	1,6	1,6	2,64	34 ⁰ 00*	29 ⁰ 30*	1,22	1,44	53,8	45,5	0,49	3,28	-	-	-	0,91	Песок пылеват.примесь орг.веществ.
11	11	6	1,50	-	-	-	-	1,2	11,2	64,8	17,2	5,6	-	-	-	2,64	31 ⁰ 40*	31 ⁰ 00*	1,35	1,52	48,7	42,5	1,57	-	-	-	-	1,17	Песок мелкозернистый
12	12	7	1,50	-	0,4	0,4	-	1,2	17,6	63,2	13,6	3,6	-	-	-	2,64	31 ⁰ 50*	30 ⁰ 00*	1,36	1,58	48,5	32,6	1,2	0,1	-	-	-	0,62	Песок мелкозернистый
13	13	11	2,00 ^v	-	10,4	12,0	3,2	10,4	16,8	25,6	4,0	17,6	11,2	4,8	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3	-	-	-	1,11	Песок мелкозернистый примесь орг.веществ.
14	14	12	1,50	-	-	-	-	0,4	2,0	32,4	20,4	44,8	38,4	4,8	1,6	2,64	34 ⁰ 50*	29 ⁰ 30*	1,29	1,53	51,2	42,1	1,5	-	-	-	-	0,68	Песок пылеватый
15	15	13	2,00	-	-	-	0,4	0,4	4,4	19,6	48,4	26,8	22,0	3,2	1,6	2,63	33 ⁰ 10*	29 ⁰ 40*	1,25	1,47	47,5	44,2	0,9	4,3	-	-	-	1,03	Песок пылеват.примесь орг.веществ.
16	16	14	2,50	-	-	0,8	0,4	6,0	27,2	46,4	15,6	3,6	-	-	-	2,64	32 ⁰ 00*	30 ⁰ 10*	1,46	1,70	44,7	35,7	5,4	-	-	-	-	1,26	Песок мелкозернистый

Инженер-геолог А.Кали

(Зевалде К.А.)

Продолжение

и заключение по инженерно-геологическим
исследованиям дренажа и ливневой канализации
квартала по ул. Даугавпилсас

Заказ № 4601.

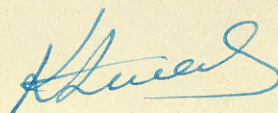
Качественные свойства грунтовых вод.

Таблица № 1

Обозначение проб Наименование определений	Проба № ока № 5 глубина	Проба № ока № 13 глубина
1	2	3
Цветность в град.	без цвета.	без цвета.
Прозрачность	прозрачн.	прозрачн.
Осадки	с осадками	с осадк.
Запах	без запаха	без запаха
РН	7,0	7,0
Мг/л	-	-
Ca ²⁺ +Mg ²⁺ (выч. как Ca) мг/л	-	-
Ca: "	300,8	303,2
Mg: "	76,2	68,7
CO ₃ ²⁻ + HCO ₃ ⁻ "	-	-
HCO ₃ ⁻ "	1141,0	645,5
CO ₃ ²⁻ "	72,0	60,0
SO ₄ ²⁻ + NO ₃ ⁻ "	-	-
SO ₄ "	120,1	468,1
Агрессивная CO ₂ "	нет	нет
Окисляемость O ₂ "	6,0	10,6
Жесткость карбонатн. гр. "	52,34	29,61
" " мг.экв.	16,696	10,578
Жесткость общая гр. "	59,03	58,24
" " мг.экв.	21,377	20,830

Грунтовые воды не агрессивны по отношению к бетону на
любом цементе по нормам НИИГУ - 127-55.

Инженер-геолог



(Зевалдс К.А.)