

ЛАТВИЙСКИЕ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. №

1591

7. VII - 59г.

Основной экз

39. tpr., Ergjos 342 5000

Latvijas PSR CM  
PROJEKTU INSTITUTS  
LATGIPROGORSTROJ

Rīga, Gorkija iela 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
МС Латвийской ССР  
ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям  
на площадке под жилье дома в гор. Риге  
по ул. Стирну.

Заказ № 2368 1959 г.

№ \_\_\_\_\_ Инвент. № \_\_\_\_\_

П-168

Латвийский государственный институт проектирования  
городского строительства МС Латв. С.С.Р.  
" ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ "

г.Рига, ул.Горького, 38

телефон-70-130

ЗАКАЗЧИК: ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ №7 ГОСУДАРСТВЕННОГО  
КОМИТЕТА СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО СУДОСТРОЕНИЮ.

ЗАКАЗ № 2368.

Управление геологии и охраны недр  
при Совете Министров Латвийской ССР  
ГЕСЛФОНД  
Изм. № 1591  
Дата 7. VII - 59г.

О Т Ч Ё Т

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке  
под жилые дома в г.Риге по ул.Стирну и инженерно-  
геологическое обоснование/заключение/ к проекту.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА:

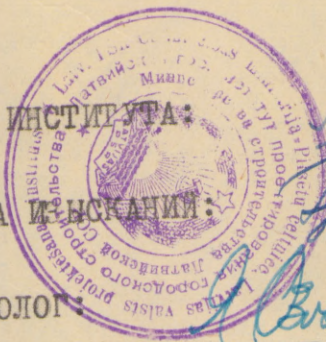
*I. Plāns* /ПЛАЦИС И.Я./

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ИЗЫСКАНИЙ:

*I. Meņģis* /ИСИН Э.А./

ГЛАВНЫЙ ГИДРОГЕОЛОГ:

*I. Bērziņš* /ОЗОЛИНЫШ Я.П./



гор.Р и г а

февраль, 1958 г.

Управление геологии и охраны недр  
при Совете Министров Латвийской ССР  
ГЕОЛФОНД  
Инв. № 1591  
Дата 7. VII - 59г.

О Т Ч Ё Т

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке под жилые дома в г.Риге по ул.Стирну и инженерно-геологическое обоснование/заключение/к проекту.

1.

Латгипрогорстроем по заказу электромонтажного предприятия Государственного комитета СМ СССР по судостроению для получения данных по инженерно-геологическим условиям вышеназванной площадки, необходимых для проектирования, в феврале месяце 1958 г. были выполнены следующие работы:

1. Осмотрена площадка и намечены места разведочных выработок.
2. Бурение 10 разведочных скважин глубинами 2,0 - 6,0 м общим погонажем 44,0 метра.
3. Отобрано на анализы 2 пробы грунтовых вод и 7 образцов грунтов.
4. Камеральная обработка материалов и составление отчёта с заключением.

Бурение и полевая геолого-техническая документация были выполнены бригадой в составе геолога САФЕЛКИНОЙ А.М., бурового мастера ЦИРУЛИСА Р.С. и буровых рабочих.

Анализы грунтов и грунтовых вод произведены Центральной лабораторией МС Латв.ССР.

Камеральная обработка материалов и составление настоящего отчёта с заключением выполнены инженером-геологом Сафелкиной А.М.

: П р и л о ж е н и я :

1. Топографический план площадки, на котором показаны места пройденных разведочных выработок/чертеж 1-ТП-1/.
2. Геолого-литологические разрезы площадки/чертеж 1-ГЛ-1/.

## II. ОПИСАНИЕ ПЛОЩАДКИ

Площадка, отведённая под строительство двух жилых домов, расположена в г. Риге по ул. Стирну, напротив ул. Курмью и имеет площадь около 0,5 га.

Высотные отметки, в пределах площадки, колеблются от + 7,50 до + 10,0 м. абс. высоты.

В геологическом строении района принимают участие четвертичные и девонские отложения.

Четвертичная толща сложена торфом, песками и моренными суглинками, толщиной общей мощностью до 25 метров.

Коренные породы района представлены девонскими доломитами.

Описание грунтов. Пробуренными на площадке скважинами /см. чертежи 1-ТП-1 и 1-ГЛ-1/ вскрыты следующие грунты /СВЕРХУ-ВНИЗ/:

а/растительный грунт-песчане с гумусом, местами заторфованный, слой мощн. 0,15 - 0,80 м./

б/торфа и заторфованные грунты/с содержанием органических веществ от 30 до 55% слой мощн. до 1,30 м.

в/пески желтые, серые, бурные и темно-бурные, мелкозернистые, пробурено до 6,0 м.

Гранулометрический состав грунтов площадки и содержание органических веществ приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

№№ ПП	№№ скв.	Глубина взятия об-разца.	Гранулометрический состав							Содержание органич. веществ в %
			5-2мм	2-1мм	1-0,5мм	0,5-0,25мм	0,25-0,1мм	0,1-0,05мм	0,05мм	
1	1	1,00	-	0,1	1,4	8,2	89,4	0,3	0,6	0,2
2.	5	0,90	-	т о р ф	-	-	-	-	-	45,0
3.	5	2,00	0,1	0,1	0,2	1,0	97,9	0,3	0,4	1,4
4.	6	1.00	-	т о р ф	-	-	-	-	-	53,5
5.	6	5,50	-	0,1	1,2	22,1	75,2	0,9	0,5	2,0
6.	7	0,80	-	т о р ф	-	-	-	-	-	31,8
7.	8	1,20	-	0,1	0,9	7,4	90,3	0,4	0,9	1.9

Гидрогеология. На площадке буровыми скважинами/см. черт. 1-ГЛ-1/ грунтовые воды были вскрыты на глубинах 0,70-2,50 м с зеркалом на отметках + 6,80 до + 7,20 м абс. высоты / по замерам 11/II-1958 г./

В весенние и осенние периоды года уровень зеркала грунтовых вод может повышаться, предположительно, до + 8,20 м абс. высоты, так что пониженная часть площадки вероятно затопливается.

Химический состав грунтовых вод площадки приведен в таблице №2.

Таблица № 2

Наименование определений	Наименований пробы	
	1	3
	Жилые дома на углу Стирну.	
	скв. 4	скв. 6
	1,00 м	1.00м.
Ц в е т . . . . .	желтая	желтая
П р о з р а ч н о с т ь . . . . .	сильно мутная	сильно мутная
О с а д к и . . . . .	темно-корич.осадки	темно-кор.осадки
З а п а х . . . . .	без запаха	без запаха

1		2	3
PH		6,8	6,6
$\sqrt{N_4}$	мг/л	0,5	0,5
Na + K /внч.как /	"	23,7	25,1
Ca	"	67,0	50,3
Mg	"	27,3	25,3
F + Fe...	"	0,21	0,19
HCO <sub>3</sub>	"	302,6	172,6
Cl	"	20,0	69,0
NO <sub>3</sub> + NO <sub>2</sub>	"	5	10
SO <sub>4</sub>	"	50,2	37,4
Агрессивная CO <sub>2</sub>	"	17,8	60,1
Окисляемость O <sub>2</sub>	"	27,5	30,2
Жесткость карбонатная	гр	13,89	7,92
"	мг.экв.	4,96	2,83
Жесткость общая	гр.	15,72	12,92
"	мг.экв.	5,61	4,61

Ш.З А К Л Ю Ч Е Н И Е

1. Площадка, отведенная под строительство двух жилых домов в г. Риге по ул. Стирну, сложена торфами и заторфованными грунтами сл. мощн. до 1,30 м. и мелкозернистыми песками толщей мощн. более 6,0 м.

2. К толще вышеуказанных отложений приурочены грунтовые воды, залегающие на глубине 0,70 - 2,50 м с зеркалом на отметках + 6,80 до + 7,20 м абс. высоты.

3. В весенние и осенние периоды года уровень грунтовых вод в восточной части площадки/у красной линии застройки/может повышаться до + 8,00 м абс. высоты и в западной части площадки в канаве до + 7,50 м абс. высоты, что следует учесть проектантам и строителям

для соответствующих мероприятий по борьбе с грунтовыми водами при их высоком стоянии/дренаж, гидроизоляция, отрегулирование стока поверхностных вод и, т.п./, кроме того, следует учесть, что восточная часть площадки с поверхности сложена торфами и заторфованными грунтами, слоем мощностью до 1,30 м /см. приложение чертеж 1-ГЛ-1/.

4. Грунтовые воды площадки по водородному показателю/Р 7,0/ и по содержанию свободной углекислоты до 60 мг/л агрессивны к бетону на рядовых цементах, но не агрессивны к бетону на сульфатостойких цементах.

5. Несущая способность грунтов площадки при данных инженерно-геологических условиях по техническим нормам -ННТУ-127-55/для заложения фундаментов на глубину 2,0 м для мелкозернистых водонасыщенных песков определяется в 1,5 кг на кв.см.

/Торфа и заторфованные грунты в восточной части площадки подлежат удалению и замене их качественным грунтом, если здания будут возводиться на этой части площадки./

6. Поскольку фундаменты будут заложены ниже уровня грунтовых вод в проекте необходимо предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком грунтовых вод в строительные выемки и крепление их бортов от обрушения грунтов.

7. Приток воды из песков следует ожидать сильным.

Инженер-геолог:

/САФЕЛКИНА А.М./

г.Рига, 22 февраля 1958г.

*Верно: [подпись]*

Приложение к отчёту по инженерно-геологическим изысканиям на площадке под строительство жилых домов в г.Риге по ул.Стирну.

Заказ №2368-февраль 1958г.

---

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В целях уточнения возможного максимального уровня зеркала грунтовых вод на вышеназванной площадке, 10 марта с.г. были обследованы ближайšie к площадке здания, грунтовые колодцы с последующей нивелировкой полов и уровня грунтовых вод, причём полученные результаты нанесены на топографический план площадки/см.прилож.чертеж 1-ТП-1/.

По осмотру ближайших к площадке построек и опросу жильцов выяснилось, что существующих здесь в постройках подвалов нет, причём канава расположенная в пониженной части площадки, в весенние периоды после снеготаяния, а также в осенние периоды при обильных и затяжных осадках наполняется водой до бортов, т.е. до уровня + 7,50 м. абс. высоты.

По данным разведочного бурения 6 февраля месяце 1958 г. в буровых скважинах №№ 4;5 и 6 и в канаве уровень грунтовых вод был констатирован на отметке + 7,90 м., а на востоке - в скважинах №1,2,3 - + 7,20 м. абс. высоты/см.приложение чертеж 1-ГЛ-1/.

Из представленных на профилях депрессионных кривых "а" следует, что зеркало грунтовых вод имеет уклон с северо-запада на юго-восток, т.е. к дрена-канаве.

Из депрессионных кривых "б" следует, что в весенние и осенние периоды при общем подъёме зеркала грунтовых вод - в канаве до отметки + 7,50 м., то в восточной части площадки у линии застройки уровень воды достигает + 8,00 м. абс. высоты.

Таким образом в отчёте приведённый возможный, максимальный уровень зеркала грунтовых вод, в пределах площадки, до + 8,20 м. высоты, данным обследованием подтверждается.

Приведённые данные по нивелировке уровней грунтовых вод в колодцах К<sub>1</sub> и К<sub>2</sub> 11.3.1958г., является минимальными и отвечают зимнему периоду, когда уровень грунтовых вод является самым минимальным, кроме того уровень их нарушен забором воды жителями.

Гл. гидрогеолог: -

/ОЗОЛИНЬШ/

г. Рига. 12.3.1958г.



Верно: *Озолинш*