

Латвийские
геологические фонды

Инв. №

2018

30. XII-59 г.

Основной экз.

PRP 36. tip. Smiltene P. 832 M. 5.000

Latvijas PSR CM
PROJEKTU INSTITUTS
LATGIPIROGORSTROJ

Rīga, Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
МС Латвийской ССР
ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛ

ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛОГО
ДОМА В ГОР. ЕЛГАВЕ по улице Лиела.

Машиностроительного завода

мсс

фронт

2957 9

Заказ № _____ 195 г.

№ _____ Инвент. № _____

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 2018
Дата 30. XII. 59г.

Латвийский государственный институт проектирования
городского строительства МС Латвийской ССР

"ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ"

гор. Рига, ул. Горького, дом № 38.

Телефон 70-130

Заказчик: Елгавский машиностроительный завод Латв. ССР
Заказ № 2957

~~Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 1967
Дата 18 XI 59г.~~

МАТЕРИАЛЫ ИЗЫСКАНИЙ

для строительства жилого дома в гор. Елгаве по
ул. Лиела

Главный инженер института (Плацис И.Я.)
Начальник отдела изысканий (Исин Э.А.)
4.0 Главный геодезист (Макаров К.А.)
Главный гидрогеолог (Озонины Я.П.)

гор. Р и г а

1959 г.

О п и с ь

Ш и ф р

- | | |
|---|--------|
| 1. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на стройплощадке | |
| 2. План стройплощадки в масштабе 1:500 | 1-ТП-1 |
| 3. План трасс телефонного кабеля и электрокабеля | 1-ТП-2 |
| 4. Геолого-литологические разрезы стройплощадки | 1-ГЛ-1 |
-

О т ч е т

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке под жилые дома Елгавского машиностроительного завода в г. Елгаве, по ул. Лиела, и инженерно-геологическое обоснование

(заключение) в проекте

1

Латвийским государственным институтом проектирования городского строительства ИС Латв.ССР по заказу Елгавского машиностроительного завода, для получения данных по инженерно-геологическим условиям вышеназванной площадки, необходимых для проектирования, в мае и июне м-цах были произведены нижеследующие работы:

1. Осмотрена площадка и намечены разведочные выработки;
2. Бурение 11 разведочных скважин, глубинами по 6,0 м каждая, общим погоняжем 66,0 м;
3. Отобраны 3 образца грунтов на лабораторные исследования и 3 пробы грунтовых вод на химические анализы.
4. Камеральная обработка полученных материалов и составление отчета с заключением.

Полевые работы и геолого-техническая документация выполнены бригадой в составе геолога Целиньш В.Я., бурового мастера Скуя А.К. и буровых рабочих.

Анализы грунтов и грунтовых вод выполнены Центральной лабораторией Управления геологии Латв.ССР.

Камеральная обработка полученных материалов и составление отчета с заключением выполнены инж.-геологом Целиньш В.Я.

П р и л о ж е н и я:

- 1) чертёж 1-ТН-1 - топографический план площадки с показанием мест пробуренных скважин с № 254 по № 264;
- 2) чертёж 1-ГЛ-1 геолого-литологические разрезы строительной площадки.

II. ОПИСАНИЕ ПЛОЩАДКИ

1. Площадка под жилые дома в гор. Елгаве по ул. Лиела, расположена в центре города, на местности с высотными отметками поверхности от +3,20 до +4,50 м над средним уровнем Балтийского моря (см. прилож. чертеж 1-ТП-1).

2. В геологическом строении района принимают участие четвертичные и девонские отложения:

а) четвертичные отложения представлены песками, глинами и моренными суглинками, сл. мощн. около 30 метров;

б) девонские отложения представлены доломитами.

3. Пробуренными на площадке скважинами (см. прилож. чертеж 1-ГЛ-1) были вскрыты следующие грунты:

а) насыпной грунт - пески со строительным мусором, кирпичами, камнями и развалинами, сл. мощн. 0,60-2,00 м;

б) супеси черные, мелкозернистые, пылеватые, с органикой, от 3,00 до 10,00 %, сл. мощн. от 0,40 до 1,50 м;

в) пески синевато-серые и буроватые, мелко- и очень мелкозернистые, местами пылеватые, сл. мощн. от 2,00 до 4,00 м;

г) глина бурая ленточная, средне плотная, пробурено 1,5 м.

Состав грунтов супесей с органикой приведены в таблице № на чертеже 1-ГЛ-1.

4. На площадке грунтовые воды были вскрыты на глубинах от 1,20 до 1,50 м ниже поверхности земли, или залегающие с зеркалом воды на отметках от +3,50 до +3,70 м абс. высоты (по замерам 16.5.1959 г.).

В весенние и осенние периоды грунтовые воды на площадке повышаются, предположительно до отметки +4,50 м, т.е. в низких местах почти до поверхности земли. Отмечаем, что при паводках на реке Лиелупе территория г. Елгавы затопливается почти до горизонтали +4,00 м абс. высоты.

5. Для характеристики грунтовых вод и оценки их степени агрессивности к бетонам были произведены химические анализы.

Химический состав грунтовых вод приведен в приложен. табл. № 2

Табл. № 2

Наименование определений	Елгава, ул. Лиель		
	скв. 255 2,00	скв. 258 2,00	скв. 261 2,00
Ц в е т	желтая	желтая	темно-корич.
Прозрачность	мутная	опалесц.	сильно-мутн.
О с а д к и	сер.осад.	сер.осад.	осадки
З а п а х	без запаха	без запаха	з а п а х
РН	7,2	7,2	x)
NH_4	3	0,4	x)
Na + K (выч. как Na) "	654,8	93,8	
Ca	295,7	308,5	47,0
Mg	309,2	283,8	29,1
Fe + Fe	0,76	0,28	x)
HCO_3	1887,3	1828,2	x)
Cl	141,0	50,0	x)
$NO_3 + NO_2$	н е т	20	x)
SO_4	1637,0	541,8	128,8
Агрессивная CO_2 ...	34,3	49,3	x)
Окисляемость O_2	36,2	33,9	568,0
Жесткость карбонатная гр.	86,68	83,92	x)
" " мг/эquiv.	30,94	29,97	
" общая гр.	113,17	109,08	14,79
" " мг/эquiv.	40,34	38,88	5,27

Ш. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Площадка под жилые дома в гор.Елгаве по ул.Лиела сложена насыщенными грунтами-песками и супесями со строительные мусором, кирпичами, камнями и др., сл.мощн.от 0,40 до 1,50 м; супесями пылеватыми с органикой до 10 %, сл.мощн.от 0,40 до 1,50 м; песками мелко- и очень мелкозернистыми, местами пылеватыми, сл.мощн.от 2,00 до 4,00 м; глинами средне плотными, сл.мощн.более 1,5 метра.

2. Грунтовые воды на площадке залегают на глубинах от 1,20 до 1,50 м ниже поверхности земли, с зеркалом воды на отметках от +3,50 до +3,70 м абсол. высоты.

3. В паводковые периоды грунтовые воды на площадке повышаются почти до отметки +4,50 м абс. высоты, так что местности ниже этой отметки затопливаются.

Паводковые воды со стороны Лмелупе затопливают территорию Елгави до +3,85 м абс. высоты, что должны учесть проектиранты и строители для соответствующих мероприятий (дренаж, гидроизоляция, отрегулирование стока поверхностных вод и др.).

3. Грунтовые воды площадки не содержат сульфатов от 128,8 до 1637,0 мг/на *матр* по техническим нормам ННТУ 127-55 агрессивны к бетону на рядовых цементах, но не агрессивны к бетону на сульфатостойких цементах.

4. Несущая способность грунтов площадки при существующих условиях по техническим нормам ННТУ 127-55 для заложения фундаментов на глубину в 2,0 м ниже поверхности земли для песков мелкозернистых водонасыщенных (для слоя "в") определяется в 1,5 кг на кв. см, а для глин, залегающих в их основании (для слоя "г") - до 2,0 кг на кв. см.

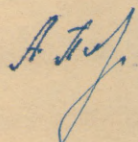
Насыпные грунты, а также супеси с органикой до 10 % (слои "а" и "б") как слабые грунты, для которых в технических нормах нагрузки не даны, подлежат удалению с заменой их качественными грунтами.

5. В проекте необходимо предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком грунтовых вод в строительные выемки и креплению их бортов от обрушения грунтов.

Приток воды из песков следует ожидать сильным, а из глинистых пород слабым:

25 июня 1959 г.

Инженер-геолог



(Целинш В.Я.)