

**VALSTS
ĢEOLOĢIJAS FONDS**

Inv. nr:

3732

Latvijas PSR CM
PROJEKTU INSTITŪTS
LATGIPROGORSTROJ

Rīgā Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
МС Латвийской ССР
ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛ

изыскания для строительства жилого
квартала по ул. Апполидиса в г.Риге.

Заказ № 6417 196 г.

№ _____ Инвент. № _____

A-1043

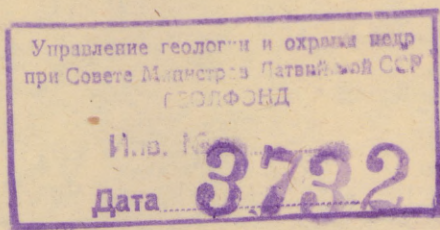
ЛАТВИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА МС ЛАТВИЙСКОЙ ССР
«ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ»

г.Рига, ул.Горького 38

Телефон 70-130

Заказчик: Рижский дизелестроительный завод.

Заказ: - 4417



О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на
стройплощадке под застройку жилквартала в
г.Риге, по ул.Аплокциема и инженерно-гео-
логическое обоснование /заключение/ к про-
ектному заданию.

Начальник отдела изысканий - *А. Пакалин* /ПАКАЛИН А.П./

И.О.главного гидрогеолога - *Олдс* /ОЛДСТЕРС Р.А./

гор.Рига

ноябрь 1962 г.

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на стройплощадке под застройку жилквартала в г. Риге, по ул. Аглокциема и инженерно-геологическое обоснование / заключение/ к проектному заданию.

1.

"Латгипрогорстроем" ИС Латвийской ССР по заказу Рижского дизелестроительного завода, для получения данных по инженерно-геологическим условиям вышеназванной площадки, необходимых для проектирования, в октябре и ноябре месяцах 1962 года были произведены следующие работы:

1. Осмотрена площадка и намечены разведочные выработки;
2. Бурение 8 разведочных скважин, глубинами по 6,0 м каждая, общим погонажом 48 метров;
3. Отобрано 5 образцов грунтов и 2 пробы грунтовых вод на лабораторные анализы.
4. Топо съемка стройплощадки 2 га в масштабе 1:500 плановой и высотной привязкой буровых скважин.
5. Камеральная обработка полученных материалов и составление отчета с заключением.

Полевые изыскательские работы и геолого-техническая документация выполнены бригадой в составе инженера-геолога Целиня В.Я., бурового мастера Брейцис Я.К. и буровых рабочих.

Лабораторные испытания грунтов и химические анализы грунтовых вод выполнены Центральной лабораторией Управления геологии Латвийской ССР.

Топографическая съемка стройплощадки произведена геодезистом Лусис М.К.

Камеральная обработка полученных материалов и составление отчета с заключением выполнены старшим инженером - геологом Целиня В.Я.

Приложения:

1. Чертеж 1-ТП-1 - топографический план стройплощадки, с показанием мест пробуренных разведочных скважин;

2. Чертеж 1-ГЛ-1 - геолого-литологические разрезы строительной площадки.

II.

Описание стройплощадки.

1. Стройплощадка под жилой квартал в г. Риге по улице Апполюциема расположена в северной части города на равнинной местности 0,2 км от берега озера Кишезерс. Высотные отметки поверхности земли площадки колеблются в пределах от +275 до +1,50 м над средним уровнем Балтийского моря. /см. приложение - чертеж 1-ТП-1/.

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

а/четвертичная толща сложена эоловыми, морскими и бассейновыми песками и ледниково-моренными супесями и суглинками с прослойками гравия, толщей общей мощностью около 40 м.

б/девонские отложения представлены песчаниками гауйской свиты (Д. Fr. 92).

III.

Описание инженерно-геологических и гидрогеологических условий стройплощадки.

1. Пробуренными на площадке скважинами, глубинами по 6,0 метров /см. приложение чертеж 1-ГЛ-1/ были вскрыты следующие грунты:

а/растительный грунт - песок с гумусом, иногда за-
торфованный, слой мощностью до 0,80 м;

б/торфом, слой мощностью 0,00-0,10 м ;

в/песком с остатками органических веществ, слой мощ-
ностью 0,00-0,60 м.;

г/песком мелкозернистым, пробурено 6,0 м.

2. Грунтовые воды на площадке были вскрыты на глуби-
нах от 0,70 до 1,10 м ниже поверхности земли, или залега-
ющие с уровнем воды на отметках от +1,60 до +0,70 м. аб-
солютной высоты /по замерам 26.X.62 г./.

Поток грунтовых вод направлен с юго-запада на северо-
восток к озеру Кинззерс.

В весенние и осенние периоды года грунтовые воды на
площадке повышаются ^{на} около 0,80 м., достигая отметки от
+2,30 до +1,50 м и в пониженных местах образуя отдельные
водоемы.

Данные физико-механических свойств грунтов и хими-
ческие анализы грунтовых вод будут приложены к отчету пос-
ле получения их из лаборатории.

В.З А К Л Ю Ч Е Н И Е.

1. Стройплощадка под жилой квартал в городе Риге по
улице Анлокциема сложена растительным грунтом, слой мощ-
ностью до 0,80 м и песками мелкозернистыми с линзами и
прослойками торфа и песками с остатками органических ве-
ществ, толщиной общей мощностью более 6,0 метров.

2. Грунтовые воды на площадке залегают 0,70 до 1,10 м
ниже поверхности земли, с уровнем воды на отметках от
+ 1,60 до +0,70 м абсолютной высоты.

В паводковые периоды года грунтовые воды на площад-
ке повышаются вплоть до поверхности земли, образуя в по-
ниженных местах отдельные водоемы. Эти гидрогеологически
условия должны учесть проектировщики и строители для при-
нятия соответствующих мер по борьбе с грунтовыми водами

/дренаж, гидроизоляция и др./.

3. Несущая способность грунтов площадки при существующих условиях, по техническим нормам ННТУ-127-55, для заложения фундаментов на глубину 2,0 м ниже поверхности земли, для мелкозернистых водонасыщенных песков определяется в 1,5 кг. на см².

На торф и заторфованные грунты в нормах нагрузка не дана и они подлежат полному удалению с заменой их качественными грунтами.

4. При заложении фундаментов ниже уровня грунтовых вод, в проекте необходимо предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком грунтовых вод в строительные выемки и по креплению их бортов от обрушения грунтов.

5. Приток воды из песков следует ожидать сильным.

6. При проектировании жилищного квартала проектировщики должны потребовать дополнительное бурение под габариты здания

Старший инженер-геолог

/ЦЕЛИНЯ В.А./

" " ноября 1962 г.

А. Целиня

Заказ № 4417

Химические свойства грунтовых вод

| Наименование определения | Саяк. 5, Саяк. 7, глуб. 1,5 глуб. 1,5 | |
|---|--|------------|
| | 150 | 35 |
| Цветность в град. | | |
| Прозрачность | опалесцир. | прозрачная |
| Осадки | кор. осад. | кор. осад. |
| Запах | б/запаха | без запаха |
| pH | 6,4 | 6,2 |
| NH_4^+ мг/л | 0,1 | 0,1 |
| $\text{Na}^+ + \text{K}^+$ / выч. как Na^+ " | 52,0 | 54,7 |
| Ca^{++} " | 42,8 | 65,2 |
| Mg^{++} ... " | 12,4 | 23,6 |
| $\text{Fe}^{++} + \text{Fe}^{+++}$ " | 0,37 | 0,15 |
| HCO_3^- " | 110,3 | 84,9 |
| Cl^- " | 34,0 | 68,0 |
| $\text{NO}_3^- + \text{NO}_2^-$ " | 48 | 180 |
| SO_4^{--} " | 92,1 | 105,7 |
| Агрессивная CO_2 " | 6,2 | 37,6 |
| Окисляемость O_2 " | 22,0 | 16,5 |
| Жесткость карбонатная гр. | 5,1 | 1,6 |
| " " мг. экв. | 1,81 | 0,57 |
| " общая гр. | 8,9 | 14,6 |
| " " мг. экв. | 3,16 | 5,30 |

По химическому составу грунтовые воды площадки агрессивны по водородному показателю, а также в р-не св. 7 по содержанию CO_2 и временной жесткости к бетону, железобетону и бутобетону на поргландцементе: рядовой / $\text{C}_3\text{A} > 5\%$ /, сульфатсодержим / C_3A не более 5% и на пуццолановых и влакс-поргландцементе: рядовой / C_3A в клинкере более 8%/, сульфатсодержим / C_3A в клинкере менее 8%/.

Ст. инж.-геслог *В.В.Минин* /Целина В.Я./

Приложено в отчету по изысканиям геологическим показателям на строительной площадке под застройку квартала в г. Риге, по ул. Апполонова

З а к а з 3 417

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

| № п.п.обр. | № отв. | № отв. | Глубина от-галына отраб. (м) | >10,0 | Гранулометрический состав, (%) | | | | | | | | пыль + глина <0,05 | Угол естественного откоса сухой | Угол естественного откоса под водой | Коэф. фильтрации K ₁₀ м/сут. | Объемный вес г/см ³ | | Пористость (%) | | Содержание органики (%) | Наименование грунтов |
|------------|--------|--------|---------------------------------|-------|--------------------------------|---------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|------|--------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------|-------|----------------|------|-------------------------|----------------------|
| | | | | | 10,0-5,0 | 5,0-2,0 | 2,0-1,0 | 1,0-0,50 | 0,50-0,25 | 0,25-0,10 | 0,10-0,05 | мин. | | | | | макс. | мин. | макс. | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 1 | 1 | 4 | 1,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 31,1 | торф выщелоченный |
| 2 | 2 | " | 2,00 | - | - | 0,2 | 0,2 | 0,6 | 31,4 | 65,0 | 1,8 | 0,8 | 2,65 | 32°35' | 30°10' | 2,2 | 1,32 | 1,565 | 39,6 | 50,2 | - | песок мелк.зер. |
| 3 | 3 | 5 | 3,00 | - | - | - | - | 0,2 | 30,8 | 65,2 | 3,0 | 0,8 | 2,65 | 32°35' | 30°05' | 2,6 | 1,415 | 1,65 | 37,8 | 46,8 | - | " " |
| 4 | 4 | 7 | 1,30 | - | - | - | - | 0,1 | 33,0 | 65,8 | 1,8 | 0,8 | 2,64 | 31°10' | 30°25' | 3,8 | 1,395 | 1,65 | 37,8 | 47,2 | - | " " |
| 5 | 5 | " | 4,00 | - | - | - | - | 0,1 | 30,2 | 68,6 | 0,6 | 0,5 | 2,64 | 31°30' | 30°20' | 5,7 | 1,365 | 1,635 | 38,4 | 47,2 | - | " " |

Ст. инж.-геол. В. В. Мещеряков

В. В. Мещеряков

(Целина В.Л.)