

Латвийские  
геологические фонды

Инв. №

2012

30. XII - 59г.

Основной экз.

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

Latvijas PSR CM  
PROJEKTU INSTITUTS  
LATGIPROGORSTROJ

Rīgā, Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
МС Латвийской ССР  
ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛЫ

изысканий для строительства  
семилетней школы в пос. Марсене  
Цесисского района.

Заказ № 2930 195 г.

№ \_\_\_\_\_ Инвент. № \_\_\_\_\_

П-168

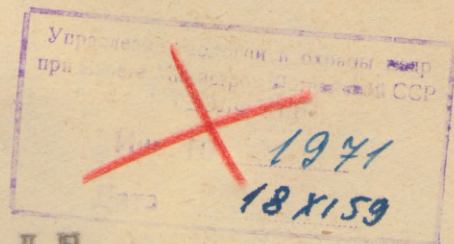
Латвийский государственный институт проектирования  
городского строительства МС. Латв. ССР.  
"ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ"

гор. Рига, ул. Горького, 38

Тел. 70-130

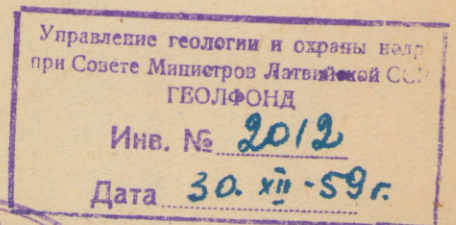
Заказчик: Министерство просвещения Латв. ССР.

Заказ: № 2930.



МАТЕРИАЛ

изысканий для строительства семилетней школы в поселке  
Марсены, Цесисского района.



Главный инженер Института - *[Signature]* /Плацис И.Я./

*отдел*  
и.о. Начальника изысканий - *[Signature]* /Виркс Г.В./

Главный геодезист - *[Signature]* /Макаров К.А./

и.о. Главного гидрогеолога - *[Signature]* /Иварс А.С./

Гор. Рига  
1959 гол.

О П И С Ь

---

Ш и ф р

- |    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. | Отчет по инженерно-геологическим<br>изысканиям   |        |
| 2. | План строиплощадки в м. 1:500  | 1-ТП-1 |
| 3. | План трассы канализации в М-бе<br>1:500  | 1-ТП-2 |
| 4. | Геолого-литологические профили<br>участка и колонки буровых скважин<br>по трассе канализации | 1-ГЛ-1 |
-

О Т Ч Е Т

Управление геологии и охраны недр,  
при Совете Министров Латвийской ССР.  
ГЕОЛФОНД

Инв. № 2012

Дата 30. XII - 59г.

по инженерно-геологическим изысканиям на строительной площадке под семилетнюю школу и под трассу канализации при ней, в поселке Марсены, Цесисского района, и инженерно-геологическое обоснование /заключение/ к проекту.

1.

Латвийским государственным Институтом проектирования городского строительства МС Латвийской ССР, по заказу Министерства Просвещения Латвийской ССР, для получения данных по инженерно-геологическим условиям вышеназванной площадки и трассе канализации необходимых для проектирования, в июле и в августе месяцах 1959г. были выполнены следующие работы:

1/ Осмотрена площадка и трасса канализации в натуре и намечены места разведочных выработок.

2/ Проходка разведочных выработок /14 скважин/ глубинами до 6,00 м. общим погонажем 66,20 метров.

3/ Камеральная обработка материалов и составление отчета, с заключением.

Полевые работы и геолого-техническая документация разведочных выработок были, выполнены буровой бригадой в составе и.о. инженера-геолога Пурины И.Я., бурового мастера Скуя и буровых рабочих.

Камеральная обработка материалов и составление отчета с заключением выполнены и.о. инженером-геологом Пурины И.Я.

П р и л о ж е н и я.

1/ Топографический план строительной площадки и трассы канализации, с показанием на нем мест пройденных

разведочных скважин, чертёж 1-ТП-1.

2/ Геолого-литологические разрезы строительной площадки и разведочных скважин по трассе канализации, чертёж 1-ГЛ-1.

## II. Описание площадки.

---

1. 1/ Земельный участок, отведённый под строительство здания семилетней школы и канализации при ней расположен в поселке Марсины, Цесисского района на склоне пологой возвышенности с общим уклоном с запада на восток, с абсолютными отметками /в пределах разведанной площадки и трассы канализации/ от + 49,25 до + 41,94 м. над средним уровнем Балтийского моря.

2/ В геологическом строении района принимают участие четвертичные и девонские отложения. Четвертичная толща сложена из песков, морено-валунных супесей и суглинков с прослойками песков, гравия и гальки общей мощностью более 50,00 м.

Девонские отложения представлены песчаниками с прослойками нестроцветных глин, толщиной мощностью более 100,0 м.

3/ На площадке разведочными скважинами с №1 по №11 а по трассе канализации с №12 по №14 см. прилож. чертёж 1-ГЛ-1/, были вскрыты следующие грунты сверху вниз:

а/ Растительные грунты-пески с гумусом, сл. мощн. до 0,30 м.

б/ Супеси желтоватобурые и синевато серые, легкие, сл. мощн. от 0,30 до 1,90 м.

в/ Пески желтоватосерые и серые мелкозернистые, пробурено др 0,50м.

г/ Пески серые и синеватосерые очень мелкозернистые пылеватые, сл. мощи. до 0,80м.

д/ Супеси и суглинки/моренные бурные и сероватобурные в верхней части песчанистые, с прослойками и линзами песков, гравия и галтки, пробурено 6,00м,

е/ Пески желтоватосерые, среднезернистые с прослойками гравия и гальки /скв. №5 и №6/ пробурено 1,50м.

4/ На площадке разведочными скважинами грунтовые воды не были обнаружены, за исключением скважины №4; которая находится в непосредственной близости к открытому водоему пруду, /см. прилож. чертеж Т-III-1 в районе которого непосредственной близости к скважине, по всей вероятности, грунты насыщены водой от пруда.

В разведочной скважине №4 грунтовые воды залегают на глубине 2,60м. ниже поверхности земли с зеркалом №6,50м абс.высоты. По трассе канализации грунтовые воды были вскрыты в скважинах №13 и №14 на глубинах от 1,90 до 2,00 м. ниже поверхности земли с зеркалом на отметках от 40,00 до 40,40 м. абс.выс. в зависимости от высот рельефа местности.

В связи с тем, что валунные супеси и суглинки плохо фильтруют воду, в весенние и осенние периоды после снеготаяния и обильных ватяжных осадков, на территории строительной площадки породы обильно насыщаются водами в плоть до поверхности земли и образуют горизонт верховодки и подвесные воды.

Глубокое залегание грунтовых вод в толще моренных суглинков и песков в лето 1959 г. объясняется засушливым жарким летом.

### III. Выводы.

1/ Площадка, под строительство семилетней школы, и канализации при ней в поселке Марсены сложена с поверх-

ности супесями слоем мощи. до 1.00м., супесями и суглинками /моренными/, сл. мощн. до 6,00 и более 6,00м, с прослоями и линзами песков и гравелистых песков, причем в этой толще пород при бурении скважин глубинами от 3,00 до 6,00 м., грунтовые воды не были обнаружены, за исключением скважин №4, на отметке + 46,5; скв. № 13, на отметке +40,5 и скв. № 14, на отметке + 40,00м.

2. В весенние и осенние периоды, после снеготаяния и затяжных осадков, супеси и суглинки слагающие площадку обильно насыщаются водами вплоть до поверхности земли, что должны учесть проектанты и строители для соответствующих мероприятий по борьбе с грунтовыми водами, верховодки при их высоком уровне, а также с поверхностными водами/дренаж, гидроизоляция, отрегулирование стока поверхностных вод и др ./

3. Несущая способность грунтов площадки, при существующих условиях изложенных выше, по техническим нормам НИТУ-127-55 для заложения фундаментов на глубину в 2,00м. ниже поверхности земли для моренных супесей и суглинков определяется до 2;5 кг. на см.кв.

4. В проекте следует предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком вод в строительные выемки/подземных и поверхностных/.

Приток воды из супесей и суглинков следует ожидать слабым.

/И.о. инж.геолог- *В.Семин* /Пуриньш /

гор. Рига 5.8.1959г.