

Латвийские  
геологические фонды

Инв. №

2386.

1. VIII. 60г

Основной экз.

PRP 36. tip. Smiltēnē P. 832 M. 5.000

PROJEKTU INSTITŪTS  
LATGIPIROGORSTROJ

Rīgā, Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

МС Латвийской ССР

ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛЫ

изысканий для строительства

средней школы в г. С а б и л е

Заказ № 3271 1960 г.

№ \_\_\_\_\_ Инвент. № \_\_\_\_\_

ЛАТВИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОРОДСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА МС ЛАТВИЙСКОЙ ССР

« ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ »

Гор. Р и г а,

ул. Горького, 38, тел. 70-130

З а к а з ч и к: МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

З а к а з № 3271

Управление геологии и охраны недр  
при Совете Министров Латвийской ССР  
ГЕОЛФОНД  
Инв. № 2386  
Дата 1. VII. 60г.

МАТЕРИАЛЫ

ИЗЫСКАНИЙ для строительства средней школы  
в гор. Сабиле

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА:

*I. Plis*

/ ПЛАЦИС И.Я. /

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ИЗЫСКАНИЙ:

*Виркс*

/ ВИРКС Г.В. /

ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:

*Озолинс*

/ ОЗОЛИНС И.П. /

ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТИВИСТ:

*Макаров*

/ МАКАРОВ К.А. /



гор. Р и г а  
март 1960 г.

О П И С Ъ

Шифр

- 1. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на стройплощадке -
- 2. План стройплощадки и трассе водопровода в масштабе 1 : 500 .... 1-ТП-1
- 3. Геолого-литологические разрезы стройплощадки и колонки скважин по трассе водопровода - 1-ГЛ-1
- 4. Заключение по водоснабжению школы - -



О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке под среднюю школу в гор. Сабиле, Талсинского района и инженерно-геологическое обоснование/заключение/ к проекту.

1.

Латгипрогорстроем по заказу Министерства Просвещения Латвийской ССР, для получения данных по инженерно-геологическим условиям вышеназванной площадки, необходимых для проектирования, в феврале и марте месяцах 1960 года, были выполнены нижеследующие работы:

- 1. Осмотрена площадка в натуре и намечены места под разведочное бурение.
- 2. Проходна 10-ти разведочных скважин глубинами от 1,5 до 5,0 м общим погонажем 33,00 метра.
- 3. Отбор одной пробы грунтовых вод на химические анализы.
- 4. Камеральная обработка полученных материалов и составление настоящего отчета с заключением.

Полевые, изыскательские работы и геолого-техническая документация разведочных выработок были выполнены буровой бригадой в составе и.о инженера ЦИРУЛИСА Н.Н, бурового мастера ПОНРОВСКОГО В.А. и буровых рабочих.

Планово-высотные привязки разведочных выработок были выполнены геодезистом КУНЦРАТСОМ А.Н.

Лабораторные анализы грунтовых вод произведены центральной лабораторией Геологического Управления и охраны недр при СМ Латвийской ССР.

Камеральная обработка материалов и составление настоящего отчета с заключением выполнены инженером-геологом АЙВАРС А.С

П Р И Л О Ж Е Н И Я

- 1. Топографический план строительной площадки с нанесением на нем пройденных разведочных скважин, чертёж 1-П-1.
- 2. Геолого-литологические разрезы строительной площадки и колонки буровых скважин по трассам водопровода и канализации, чертёж 1-П-1.

II. ОПИСАНИЕ ПЛОЩАДКИ

1. Территория отведенная под строительство средней школы расположена в центральной части гор. Сабиле, в районе ул. Вентспиле, а трассы проходят по территории от ул. Вентспиле до реки Абава.

2. В геоморфологическом отношении эта местность представляет собой правобережную зону древней долины реки Абава, с колебавшимися высотными отметками / в пределах обсадованной территории / от + 30,50 до + 40,50 м над средним уровнем Балтийского моря.

3. В геологическом строении территории гор. Сабиле принимают участие четвертичные девонские отложения.

Четвертичная толща сложена речно-аллювиальными и ледниково-водными отложениями, представленными песками мелкозернистыми, разнозернистыми, гравием и галькой, толщиной общей мощностью от 2,00 до 7,00 м.

Коренными породами района являются верхнедевонские отложения, представленные скальными породами, доломитами, значительной мощности.

4. ОПИСАНИЕ ГРУНТОВ ТЕРРИТОРИИ

Пройденными разведочными скважинами на площадке / см. чертёж 1-ГД-1 / были вскрыты следующие грунты начиная сверху вниз:

а/ Почвенный грунт - пески перемешанные с строительным мусором, слой мощностью 0,20 до 0,50 м ;

б/ Пески мелкозернистые, иногда глинистые, светло-бурые и буровато-желтые, сл. модн. от 1,50 до 4,00 м ;

в/ Пески разнозернистые с примесью гравия, в нижней части слоя, с галькой пробурено от 1,00 до 4,40 м ;

г/ Доломиты серые, в верхней части слоя сильно выветрелые, трещиноватые.

5. ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ :

На площадке грунтовые воды были вскрыты на глубинах от 1,00 до 2,40 м ниже поверхности земли или на отметках от + 37,60 до + 36,10 м., а по трассе канализации они залегают на глубине 0,70 до 3,00 или на отметке + 34,30 до + 27,10 м абсолютной высоты / по замерам 9.П-1960 г. /.

На площадке, а так-же на местности по трассе канализации максимальный уровень грунтовых вод бывает в весенние и осенние периоды, предположительно на 1,50 м выше уровня, констатированного в феврале месяце 1960 г., так что на пониженных участках/они достигают поверхности земли.

Уклон грунтового потока направлен с северо-востока на юго-запад- к реке Абава.

Так как участок строительства расположен в тальвеге древней долины реки Абава, существенно отметить, что межениый уровень воды на реке Абава, во время изысканий отмечен 20/II-1960 года на отметке + 27,20 м абсолютной высоты ; причем паводковый уровень воды достигает + 30,50 м. абсолютной высоты.

Данные химических анализов грунтовых вод, приведенные в таблице №- 1

Таблица №-1

Наименование определений		Скв. №- 73 гл. 1, 5м.
Водородный показатель	PH-	7,2
Аммиак	$\text{NH}_4^+$	0,1
Натрий и калий	$\text{Na}^+$	18,6
Кальций -	$\text{Ca}^{++}$	97,8
Магний -	$\text{Mg}^{++}$	23,6
Железо -	$\text{Fe}^{++} + \text{Fe}^{+++}$	0,02
Гидрокарбонаты	$\text{HCO}_3^-$	275,1
Х л о р	$\text{Cl}^-$	33,0
Нитриты и нитраты -	$\text{NO}_2^- + \text{NO}_3^-$	20,0
Сульфаты -	$\text{SO}_4^{--}$	90-6
Агрессивная Окисляемость -	$\text{CO}_2$ $\text{O}_2$	7 5,7
Жесткость карбонат. в гр.		12,63
-"-		4,51
-"- общая в гр.	$\text{Mg экв}$	19,16
-"- в маг экв		6,83

### III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Площадка под среднюю школу в гор. Сабиле, по ул. Вентспиле, представлена правобережной зоной древней долины реки Абава, с высотными отметками от + 30,50 до + 40,50 абсолютной высоты и сложена песками мелкозернистыми иногда глинистыми, слой мощностью от 1,50 до 4,00 м, под которыми залегают пески разномерные, с примесью гравия, в нижней части с галькой, в основании которых залегают скальные породы - доломиты, в верхней части сильно выветрелые, трещиноватые.

2. Грунтовые воды на площадке залегают на глубинах от 1,00 до 4,00 ниже поверхности земли или на отметках от + 37,60 до 36,10 м, а по трассе канализации они залегают на глубинах 0,70 до 3,00 м. или на отметках + 27,10 до + 34,30 м абсолютной высоты / по замерам 9/II-1960 г./

3. Максимальный уровень грунтовых вод на площадке и на местности по трассе канализации бывает в весенние и осенние периоды. На площадке в эти периоды зеркала грунтовых вод достигает отметок от + 37,50 до + 38,50 м абсолютной высоты, что следует учесть проектантам и строителям для соответствующих мероприятий по борьбе с грунтовыми водами при их высоком уровне / дренаж, гидроизоляция, отрегулирование стока поверхностных вод и др./.

На местности по трассе канализации зеркала грунтовых вод достигает отметок от + 29,00 до + 35,00 м. абсолютной высоты.

Меженный уровень реки Абава + 27,20 / по замерам 10,2 1960 г. а максимальный паводковый уровень на реке Абава + 30,50 м абсол. высоты так что местность с отметками ниже + 30,50 затопливается / район скважины №- 69 /.

4. Грунтовые воды площадки по своему химическому составу по НИТУ-127-55, не агрессивны к бетону на любом цементе / см. таблицу №-1 /.

5. В случае же заложения фундаментов ниже уровня грунтовых вод / в период высокого стояния грунтовых вод / в проекте следует предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком грунтовых вод в строительные выемки, а также крепление их бортов от обрушения грунтов.

Приток воды из песков, при откачках, следует считать сильным.

6. Допускаемое давление на грунты слагающие площадку при данных инженерно-геологических условиях, изложенных выше, согласно норм "НИТУ-127-55" для заложения фундаментов на глубину в 2,00 м ниже поверхности земли, для песчаных грунтов определяется в 2,00 кг. на см<sup>2</sup>.

Инженер-геолог : *Selivanov* / АИВАРС А.С. /