

Латвийские  
геологические фонды

Инв. №

2377.

1. VIII. 60г

Основной экз

PRP 36. tip. Smiltenē P. 832 M. 5.000

LATGIPROGORSTROJ

Rīga, Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

МС Латвийской ССР

ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛЫ

ИЗЫСКАНИЙ для проекта планировки  
жилпоселка Калининского комби-  
ната стройматериалов .

2914 59

Заказ № \_\_\_\_\_ 19\_\_г.

№ \_\_\_\_\_ Инвент. № \_\_\_\_\_

Основной экз.

Управление геологии и охраны недр  
при Совете Министров Латвийской ССР  
ГЕОЛОГОНД

И.в. № 2377

Дата 1. VII 60г.

Латвийский Государственный Институт Проектирования  
Городского строительства ЛС Латв.ССР

" ВАИПРОГ ОРТРО "

г. Рига, ул. Горького, 33

тел. 70- 130

Заказчик: Кооперативный комбинат  
строительных материалов  
Советского Латв.ССР

Заказ № 2914

МАТЕРИАЛЫ

использованы для проекта планировки квартала  
Кооперативного комбината строительных материалов.



*S. Plei* / ПЛЕИ С.А. /  
*Г. М. М.* / М. М. Г.А. /  
*А. О. В. И. И. И.* / О. В. И. И. И. /  
*И. М. А. С. А. Р. О. В. У.* / А. М. А. С. А. Р. О. В. У. /

г. Рига  
1960г.

О П И С Ь

Л и с т

1. Отчет по инженерно-геологическим поисковым работам на стройплощадках микрорайона
2. План стройплощадки в масштабе  
М 1 : 1000 /на 3-х листах/ 1-ТП-1
3. Геолого-литологические разрезы стройплощадок  
/на 3-х листах/ 1-ГП-1
4. Топографическая подоснова  
3-х участков на подрамниках  
в М 1 : 1000

Примечание: Три подрамника оставлены для выполнения проекта планировки микрорайона.

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям для проекта планировки жилого поселка Калининского комбината строительных материалов и инженерно-геологическое обследование /включенное/ в проект.

1

Латгипрогорстрой по заказу Калининского комбината строительных материалов, для получения данных по грунтовым условиям территории поселка, необходимых для проекта планировки, в период с сентября месяца по декабрь месяц 1959г. были выполнены ниже следующие работы:

- 1. Рекогносцировочное обследование территории поселка, на площади 100га, с замечанием в натуре разведочных выработок /по сетке 100мх 100м./ всего 104 выработки.
- 2. Топографическая съемка территории 100 га, в масштабе 1 : 1000, с плановой и высотной привязкой мест разведочных выработок - 104 пункта.
- 3. Разведочное бурение - 104 скважины, глубинами до 6,00м. общим погонным 668,00м.
- 4. На анализ было отобрано 12 проб грунтовых вод и 21- образец грунтов.
- 5. Камеральная обработка полученных материалов и составление отчета с заключением.

Полезные работы - топографическая съемка территории, плановая и высотная привязка мест разведочных выработок, разведочное бурение и геолого-техническая документация были выполнены бригадой в составе: инж. геологов Сосых, Бузов, и.о. геолога Царулис Я. Я. и буровых мастеров Фрейде и Сите.

Анализ воды и грунтов были выполнены центральной лабораторией Управления Геология и охраны недр при Совете Министров Латвийской ССР.

Камеральная обработка полученных материалов выполнена и.о. геолога Царулис Я.Я. и главным гидрогеологом Озолиньш Я.П.

Отчет с заключением составлен главным гидрогеологом Озолиньш Я.П.

Приложения:

1. Табл. В 1- результаты анализов грунтов.
2. Табл. В 2- результаты анализов грунтовых вод.
3. Чертеж 1-ГЛ-2 /листы ВВ 1,2 и 3/ топографический план поселка с показанием мест пройденных разведочных выработок.
4. Чертеж 1-ГЛ-1 /листы ВВ 1,2 и 3/ геолого-литологические профили территории поселка.

2. Описание территории жилого поселка  
Калицисского комбината строительных  
материалов.

1. Жилой поселок Калицисского комбината строительных материалов, находится на территории комбината, расположенной к югу от г. Слоня, в расстоянии - 10 км., на левом берегу реки Дзельупе, на низкой, местами заболоченной равнинной местности, с колеблющимися отметками от +0,00 до +2,75м над средним уровнем Балтийского моря/см. прилож. чертежи 1-ГЛ-1/ листы В 1,2 и 3 и 1-ГЛ-2/ листы ВВ 1,2 и 3/.

Указанная территория, вдоль реки имеет протяженность - 4000 метров и ширину /считая от реки на запад/ от 150 до 500 метров, причем поселок разобдел комбинатом на 3 участка, причем общая площадь этих участков составит 100 га.

2. Климат района характеризуется большой влажностью воздуха, сравнительно теплой неустойчивой зимой/ с средней минимальной температурой в январе - 4<sup>0</sup>С/ и относительно

прохладным летом/с средней максимальной температурой в июле месяце  $+17^{\circ}\text{C}$  /.

Средне-годовая температура  $+6^{\circ}\text{C}$ . Преобладающая направление ветра с юга на север.

Глубина промерзания, при отсутствии снежного покрова, до 1,20м.

Средне-годовое количество осадков составляет от +600 до +650мм.

3. Гидрогеологические сведения. Месячный уровень реки Лислупе/ у поселка Калининского +0,00, по среднему уровню Балтийского моря, причем амплитуда колебания уровня реки, при паводках и в спадах составляет - 3,30 метра/минимальный уровень -0,20м., максимальный +3,12м. абс. высоты/причем максимальные уровни от половодья повторяются:

а/ до отметки +2,00 - 1 раз в 5 лет,

б/ до отметки +2,32 - 1 раз в 10 лет и

в/ до отметки + 3,12 - 1 раз в 25 лет.

При указанных максимальных уровнях реки Лислупе, территория поселка Калининского комбината строительных материалов затопляется, так как отметки территории поселка колеблются от +0,00 до 2,00м. и в редких случаях достигает +2,75м абс. высоты/см. прилож. чертежи 1-III-1-листы 1,ли 3/.

#### 4. Геология/описание пород/

Пройденными на территории поселка разведочными выработками, глубинами до 5м. см. прилож. чертежи 1-III-1-лист 1,ли 3 и приложен. таблицу № 1, была вскрыты нижеследующие грунты:

1. Засыпные грунты-пески и супеси, пылеватые, со строительным мусором, сл. мощ. от 0,00 до 1,20м.,

2. Растительный грунт-пески мелкозернистые и супеси, пылеватые, гумусированные, сл. мощностью от 0,30 до 1/00м.

3. Пески бурые и серые очень мелкозернистые, часто пылеватые, глинистые или переходящие в пылеватые гурты сл. мощ. 0,00- 0,50м.,

4. Суглинки иногда супеси серые, пылеватые/илистые/ с содержанием органических веществ от 0,0 до 12,0%, слой мощностью 0,00-0,00 и более 0,00м, причем эти слабые-слабые склизкоидные грунты под нагрузкой, распространены вдоль р. Ислупе- между рекой и шоссе/см. прилож. чертежи № 1-ГД-1-листы 1,2 и 3/.

5. Пески серые, мелко и очень мелкозернистые иногда переходящие пылеватые/илистые/ грунты, сл. мощн. 0,00- 300 и более 0,00м.,

6. Суглинки и супеси, вверху желто-буроватые внизу серые, пылеватые, иногда переходящие в пылеватые грунты/или переходящие в пылеватые, мелкозернистые пески и супеси/ в слое №3/, общей мощностью 1,00-4,00 и более 4,00 метров ;

7. Суглинки бурые/моранные/ с гравием и галькой, слой мощностью от 0,00 до 1,00 и более 1,0 метра,

8. Скальные и полускальные породы- доломитизированные песчаники, мергели, доломиты и др., сл. значительной мощностью. Слои обозначенные под номерами/ с № 2 по № 7/ относятся к четвертичным отложениям.

Общая мощность комплекса четвертичных отложений колеблется от 2,0 до 7,00 и более 7,00 метров.

Залегающие под комплексом четвертичных отложений- скальные и полускальные породы относятся к девонским отложениям к Огрес / Дзод ч/е/ и Даугаваса /Д /д/ свитам.

9. Гидрогеология На территории поселка, буровыми скважинами, грунтовые воды были вскрыты на разных глубинах от 0,50 до 2,30 м. в зависимости от высот рельефа местности, с зеркалом воды на уровнях отметок от +0,75 до +0,10 м. абс. высоты/по замерам в период бурения с 10.9. по 10.10 1939г./.

Низкое стояние зеркала грунтовых вод на территории поселка/на уровне отметок от +0,75 до +0,10 м. абс. высоты/ объясняется засушливым летом, и осенью 1939г.

В прогнозе можно отметить, что незаасуливые годы, в среднем, зеркало грунтовых вод находится на уровне отметок +0,50 до +1,50м. при отметках поверхности земли от +1,00 до +2,75м..

Максимальный уровень грунтовых вод на площадке бывает в весенние и осенние периоды после снеготаяния и обильных, затяжных осадков вплоть до поверхности земли, что объясняется слабой водопроницаемостью грунтов/коэффициент фильтрации от 0,01 до 0,578 в сутки/ и затрудненностью стока поверхностных вод. При этих условиях имеет место верховодка/непостоянный водоносный горизонт/кроме того как уже отмечалось, эта территория, при паводках на реке Лиепуне, подвержена затоплению.

В приложении - в таблице № 2, приведены результаты химических анализов грунтовых вод территории поселка/по 12-ти пробам/.

В. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Территория жилого поселка Калининского комбината строительных материалов, расположенная на левом берегу реки Лиепуне, в 15 километрах ниже г. Славки представляет собой часть низкой Земгальской равнины, с колеблющимися отметками поверхности от +0,50 до +2,75м абс. высоты, которая при паводках на реке Лиепуне подвержена затоплению:

- а/ до отметки + 2,50м. - 1 раз в 5 лет,
- б/ до отметки +2,30м - 1 раз в 10 лет и
- в/ до отметки +3,12м - 1 раз в 25 лет.

2. По данным проведенных изысканий территория поселка сложена пылеватыми грунтами-мелкозернистыми песками, супесями, суглинками, переходящими в пылеватые грунты/ с колеблющимся составом - песка и/с-от 4,0 до 23,0 %, глины от 40,0 до 70,0% и глин от 3,0 до 27,0 %/.

Общая мощность этих четвертичных отложений колеблется от 2,00 до 7,00 и более 7,00 метров, причем в основании комплекса этих отложений залегают коренные породы - девонские доломитизированные песчаники, мергели, доломиты и др.

3. Восточная часть территории поселка /от р. Лиелупе на запад-до шоссе/ной дороги, полосе с шириной от 30 до 110 метров / сложенная пылеватый суглинками и супесями, с содержанием органических веществ от 5,0 до 12,0%, а также устья р. Берзе /см\_приложение 1-гл-2 лист 3 / / для застройки не пригодны, так как супеси не агрессивны по отношению к бетону, а суглинки - сильно осжимаются под нагрузкой, для которых в технических нормах нагрузки не даны.

4. На грунты остальной части территории поселка, /для жилищного строительства / при существующих условиях на пылеватые мелкозернистые пески, пылеватые супеси и пылеватые суглинки, допустимая нагрузка, по техническим нормам СНиП-127-80, для заложения фундаментов на глубину в 2,00 м. ниже поверхности земли, определяется до 1,5 кг. на см<sup>2</sup>.

5. Грунтовые воды площадки /см. прилож. табл. 3 / по техническим нормам СНиП-127-80, не агрессивны к бетону на любом цементе.

6. Поскольку территория поселка, как низкое место / с отметками от +0,00 до +2,75 м. абс. высоты / подвержена систематически частичному или полному затоплению, в зависимости от паводков на реке Лиелупе, а также высокого стояния грунтовых вод, при обильных осадках, территория полностью или частично, в зависимости от необходимости, должна быть поднята искусственной подсыпкой, предположительно до отметок +3,50 или до +4,00 м абс. высоты.

7. При указанных геолого-гидрогеологических условиях строительство зданий с подвалами отпадает.

8. Строительство же зданий с полуподвалами возможно при условии подсыпки территории или подсыпки отдельных площадок до 3,50-4,00 м абс. высоты, причем в этих случаях,

9

должны быть предусмотрены мероприятия по борьбе с грунтовыми и поверхностными водами, при их высоких уровнях/дренаж, гидроизоляция, отрагулирование с ося поверхностных вод и др.

9. Поскольку фундаменты зданий будут заложены ниже уровня грунтовых вод, в проектах необходимо предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком вод в строительные элементы и по креплению их бортов от обрушения грунтов.

Приток воды из грунтов территории/пылеватых песков, супесей и суглинков/следует ожидать слабым.

ПРИМЕЧАНИЕ

Учитывая все же слабые свойства пылеватых мелкозернистых песков, пылеватых супесей, пылеватых суглинков, часто переходящих в пылеватые грунты/с содержанием пыли более 20 % /периодически насыщающиеся водами, в связи с этим при неравномерном своем составе, могущие дать неравномерные осадки, поэтому в проектах будущих жилых зданий целесообразно предусмотреть мероприятия понижающие их чувствительность к неравномерным осадкам.

Главный гидрогеолог-

*А. Волков*

/03041156 Я.П./

г. Рязань, 21.12.1959г.

№ образца	В выработке	В образце	Глубина залегания проб		Гравиметрический состав									Пыль и глина	Объемный вес г/см <sup>3</sup>			Пористость		Коэффициент фильтрации д.о. м/сут.	Содержание органики %	Названия грунтов по гравиметрической классификации и пластических пород	Примечание	
			0,2	1,0	Гравий			Пески			0,05	П и л ь			Глина	р		р	пл.					
			10,0	10,0-2,0	10,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,1-0,05		0,05	0,05-0,01			0,01-0,005	0,005							р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1355	103	1	1,50	-	-	-	0,1	0,1	0,2	0,2	1,0	95,6	75,6	6,0	14,0	1,06	1,53	60	42	0,01	1,0	Суглинистый пылеватый.		
1356	103	2	2,50	-	-	-	0,2	0,1	2,7	2,1	94,9	85,6	6,6	2,7	1,04	1,43	60	46	0,02	1,3	Пылеватый глинистый грунт			
1357	103	3	5,00	-	-	-	0,1	0,5	28,0	23,6	47,8	40,3	3,0	4,0	1,20	1,64	55	38	0,07	0,8	Пески мелкозернистые пылеват./глинистые/			
1358	117	4	1,00	-	-	0,1	0,1	0,2	0,3	3,2	95,4	85,4	6,0	5,0	1,05	1,53	60	42	0,01	1,3	Супеси пылеват./глинистые/			
1359	117	5	2,50	-	-	-	0,1	0,2	1,5	1,5	90,7	80,7	9,0	7,0	1,02	1,44	62	46	0,02	1,3	То же			
1360	117	6	5,00	-	-	-	0,1	0,5	18,5	17,4	63,5	53,5	6,0	4,0	1,16	1,56	56	41	0,05	0,8	Пылеватый глинистый грунт			
1361	127	7	1,50	-	-	1,6	3,6	3,0	3,7	3,7	72,3	52,3	1,6	18,4							11,5	Загорелый суглинистый		
1362	127	8	2,00	-	-	-	-	0,2	17,5	14,5	67,3	47,3	3,0	12,0							10,6	То же		
1363	127	9	4,00	-	-	-	-	1,0	32,5	21,0	45,5	37,5	3,0	6,0	1,23	1,64	54	38	0,07	0,9	Супеси пылеват.			
1364	127	10	0,50	-	-	-	-	0,1	15,5	13,5	70,9	54,9	6,0	10,0							11,1	Загорелый суглинистый		
1365	132	11	1,00	-	-	-	-	1,0	12,0	23,5	63,5	51,5	9,0	2,4	1,17	1,52	56	43	0,22	0,6	Пылеватый глинистый грунт.			
1366	132	12	1,50	-	-	-	-	0,5	41,0	24,5	34,0	29,0	2,0	3,0	1,21	1,58	54	40	0,07	0,3	Пески и/или пылеват.			
1367	132	13	3,50	-	-	-	0,1	1,0	6,3	6,0	86,6	61,6	3,3	26,7							1,9	Суглинистый пылеват.		
1368	154	14	1,20	0,5	0,1	-	0,1	1,0	17,2	32,0	49,1	34,1	3,0	10,0	1,14	1,53	57	42	0,24	1,2	Суглинистый			
1369	154	15	2,00	0,3	-	0,1	0,1	0,1	1,2	4,0	4,0	90,2	75,2	2,0	13,0	1,05	1,51	60	43	0,02	1,6	Суглинистый пылеват.		
1370	154	16	3,50	-	-	-	-	0,2	1,5	1,5	95,3	86,3	10,0	20,0							1,7	То же		
1371	157	17	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,3	Торф залежный		
1372	166	18	2,00	-	-	-	-	0,7	1,7	1,7	95,9	82,4	10,2	17,3							1,7	Суглинистый пылеват.		
1373	173	19	1,50	-	-	0,1	0,1	1,7	2,0	2,0	94,1	84,1	13,5	26,5							2,3	То же		
1374	173	20	2,00	-	-	-	0,1	1,3	11,3	6,0	8,3	43,3	6,5	26,5							2,0	Супеси пылеват.		
1375	190	21	4,00	-	-	-	0,1	1,5	30,0	14,4	4,0	28,0	3,0	29,0							9,3	Суглинистый с примесью орг. веществ		

Всего 2.000 шт.

Для расчета пористости принять  $\mu_{\text{в.в.с.}} = 2,65$   
 Коэффициент фильтрации принять при  $\mu_{\text{в.в.с.}} = 2,65$

