

Латвийские геологические
ФОНДЫ

Илл. № 69

Основной пч.

Latvijas PSR
PROJEKTU INSTITŪTS
LATGIPIGORSTROJ

Rīgā, Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
Латвийской ССР
ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛ

изыскания по трассе газопровода
и стройплощадке детсада-яслей на
140 мест по ул. Силицкого в

г. Р и г о .

Заказ № 4760 196 г. № _____ Инвент. № _____

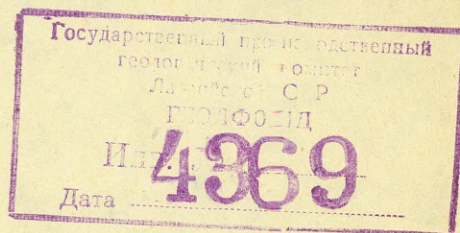
П-524

Латвийский Государственный институт проектирования
городского строительства ИС Латвийской ССР
"ЛАТГИДРОГОРСТРОИ"

гор. Рига, ул. Горького № 38, Телефон 70-180 .

ЗАКАЗЧИК : Швейная фабрика "Спертея" .

З А К А З : № 4760 .



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об инженерно-геологических условиях
по трассе газопровода и стройплощадке
детсадов-двух на 140 мест по ул. Сил -
циска в гор. Рига .



Инженер-проектировщик : *[Signature]* /А. Довелис/.
Инженер-геолог : *[Signature]* /Р. Андерс./.

Р. Р и г а
Октябрь 1963 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

об инженерно-геологических условиях по трассе газопровода и стройплощадке детсада-десяти на 140 мест по ул. Сидничева в гор. Рига .

1. В в е д е н и е .

Латгипрогостроем по заказу Швейной фабрики "Спертей" для получения ценных по инженерно-геологическим условиям вышеуказанного объекта необходимых для проектирования, в октябре месяце 1963 года были выполнены следующие работы :

1. Осмотрены площадки и трессы и намечены места разведочных скважин .

2. Пробурено 6 разведочных скважин, глубинами 1,5 - 6,00 м, общим количеством 31,50 м.

Кроме того использованы разрезы бур. скважин № 22, пробуренной Латгипрогостроем в 1957 г. по заказу - № 2263 и бур. скв. № 592, пробуренной в 1961 г. по заказу № 2259, также результаты химического анализа грунтовой воды - пробы № 1-я взятой из скв. № 22 в 1961 г. в июне месяце.

3. Отобрано 4 образца грунтов на лабораторные исследования и одна проба грунтовой воды на химический анализ .

4. Топо съемка стройплощадки и трессы газопровода, протяженностью 0,85 км с плановой и высотной привязкой скважин произведена геодезистом КИСЕЛЮМ .

5. Бурение и полевая геолого-инженерно-геологическая документация выполнены бригадой в составе ст. инж.-Геолога - КОЛКЧ А.А., бурового мастера СКУЯ А.К. и буровых рабочих.

6. Камеральная обработка материалов и составление настоящего заключения выполнены ст. инж.-Геологом КОЛКЧ А.А.

Примечание: Образцы грунтов для лабораторных исследований и проба грунтовой воды для химического анализа сданы в Лабораторию Латгипрогострой.

II. Привозения и завязочник .

1. Чертеж I-III-1 план стройплощадки и трассе в М.1:500 .
2. Чертеж I-ГЛ-1 геолого-литологические разрезы стройплощадки бур.связки трассы газопровода .

III. Общие инженерно-геологические сведения.

1. Стройплощадка котельной и трасса газопровода, отведенные под строительство расположены на территории восточной части гор. Рига по ул.Сиациса.

2. Технической характеристика проектируемых зданий и сооружений в здании не дано. При производстве выискиний использовался план в М. 1:1000 .

3. В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в пределах аккумулятивно - образной равнины Балтийского ледникового озера с отметками 7,00-8,20 м абсолютной высоты /см. I-III-1/.

4. В геологическом строении района принимает участие четвертичные и девонские отложения.

Четвертичная толща сложена голоценовыми отложениями в виде песка и супеси подстилаемых ледниковыми отложениями в виде суглинки.

Общая мощность четвертичных отложений составляет около 25 м.

Коренные породы представлены верхне-девонскими отложениями в виде песчаника и глин аматовой свиты франского яруса (V₀ *fr amt*) .

IV. Описание инженерно-геологических условий стройплощадки и трассы газопровода.

1. Пробуренными на стройплощадке под котельной буровыми связками (см.чертеж I-III-1 и I-ГЛ-1)

Были вскрыты следующие грунты :

- а) почвенный грунт - сл.моцн.от 0,25 м до 0,60 м ,
- б) песок мелкозернистый, темножелтый, пробурено до 6,00 м;
- в) песок пылеватый, буроватосерый, пробурено до 180 м.

Грунтовые воды, встречающиеся в песчаных грунтах, были вскрыты на глубине от 1,80 м до 2,50 м с зеркалом на отметках от 5,60 м. до 5,90 м. абсолютной высоты (по замерам № 26/IX-1968 г.) .

Максимальный уровень грунтовых вод на стройплощадке следует принять предположительно на 0,50 м . выше существующего замерного во время бурения .

2. Трасса газопровода проходящая по ул.Сидковского между ул.ул. Ленина и Айвазу, протяженностью 0,55 км. имеет ровную поверхность от 7,80 м до 8,10 м абсолютной высоты (1 см.чертеж 1-III-1) .

Пробурениями по трассе буровыми скважинами были вскрыты следующие грунты (см.чертеж 1-III-1) :

песок с гравием и галькой

- а) насыпной грунт , сл.моцн.от 0,60 м до 0,80 м;
- б) почвенный грунт, сл.моцн. от 0,25 м. до 0,30 м.
- в) песок мелкозернистый, темножелтый, пробурено до 6-00 м.;
- г) песок пылеватый, сл.моцн.от 0,30 м до 0,85 м.

Грунтовые воды, встречающиеся в песчаных грунтах, были вскрыты на глубине 2,20 м. (сур.В 2) с зеркалом на отметке 5,60 м (по замерам № 26/IX-1968 г.) ; Максимальный уровень грунтовых вод по трассе следует принять предположительно на 0,5 м выше существующего замерного во время бурения .

Результаты химического анализа грунтовой воды приведены в таблице В 1-а.

По нормам и техническим условиям (НТУ 127-55) грунтовой вода не обладает агрессивными свойствами по отношению к бетону и любой цемента .

2. Несудая способность грунтов стройплощадки

и трессы газопровода по техническим нормам СНиП П-5-1-62 для заложения фундаментов и труб на глубину 2,00 м ниже поверхности земли определяется для песков мелкозернистых, медоватых - 2,00 мг/см², для песков мелкозернистых, водонасыщенных - 1,5 мг/см², для песков пылеватых, водонасыщенных - 1,0 мг/см².

На насыпные и почвенные грунты в нормок нег-рунты не даны .

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

5. Приток воды в строительные выемки из пес-ков ожидается сильным .

6. Почвенные и насыпные грунты не пригодны для засыпки траншей и подлежат замене качественными грунтами .

Результаты лабораторных исследований грунтов и анализом грунтовых вод будут приложены в заключе-нии по мере получения их из лаборатории .

Таблица № 1-а.

1961 г. июль .

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ.

Обозначение проб	Пробь № 1-а
Наименование определений .	Сив. № 22 Глубине 2,0
Цветность в град.	Зеленати.
Прозрачность	прозрачи.
Осадки	гор. осадки
запах	без запаха
РН	7,0
NH_4^+ мг/л	нет
$NO_3^- + N^o$ (выч. из N^o)	8,2
Ca	79,6
Mg	20,5
$Fe^{2+} + Fe^{3+}$	0,10
HCO_3^-	240,8
Cl^-	80,0
$NO_3^- + NO_2^-$	20
SO_4^{2-}	88,7
Агрессивная CO_2	нет

1	2
Окисляемость O_2	5,7
Несгоримость карбонат . гр.	11,03
-"- "- мг. экв.	3,94
Несгоримость общая гр.	15,90
-"- "- мг. экв.	5,67

СТ. ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГ : *Р. Галкин* (А. КОЛЕЧ).

ПРИЛОЖЕНИЕ

и заключению об инженерно-геологических условиях
отрицательной летсада-ислея на 140 мест по ул.
Спидкема в городе Риге.

Наименование обозначение определения - проб	Проба В 1 Сит. В 3 Глубина -2,00м
Твердость в град.	без значения
Прозрачность	прозрачна
Осадки	с осадк.
Запах	без запаха
p.H	7,0
Na^+	-
K^+ (выч. как Na^+)	-
Ca ⁺⁺	99,9
Mg ⁺⁺	18,0
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺	-
HCO ₃ ⁻	197,7
Cl ⁻	46,0
NO ₃ ⁻ + NO ₂ ⁻	-
SO ₄ ⁼⁼	159,6
Агрессивная CO ₂	2,9
Окисляемость O ₂	7,0
Безопасность карбонат. гр.	8,61
- " - " мг.экв.	3,075
Безопасность общая гр.	17,95
- " - " мг.экв.	6,416

По нормам и техническим условиям (НигУ-127-55) грунтовая вода не обладает агрессивными свойствами по отношению к бетону на любом цементе.

Инженер геолог- А.Косен

/подп./

Заказ № 4760
 Приложение к заключению об инженерно-геологических
 условиях строительства детского сада-яслей на 140 мест
 в ул. Сильверова в г. Риге

ФЕЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

Таблица № 2

№ п/п	№ образцов	№ привезены	Глуб. отб. пробы	Гранулометрический состав (%) мм												Пределы пластич.		Число пластич.	Угол естествен. откоса		Коэф. фильтрации K ₁₀ м/сут.
																Верхн.	Нижн.		Сухой	Под водой	
				> 10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	0,001-0,0005						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	2	2,0	-	-	-	-	-	1,1	92,84	5,54	0,52	-	-	-	-	-	-	32°	31°10'	4,5
2	2	4	1,5	-	-	-	-	-	2,7	79,84	16,72	1,24	-	-	-	-	-	-	32°30'	31°40'	3,9
3	3	4	5,0	-	-	-	-	-	4,98	84,48	6,2	4,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Удельный вес с/см ³	Объемный вес г/см ³		Пористость		Коэфф. порроз.	Содержан. органики (%)	Наименование грунтов
	мин.	макс.	мин.	макс.			
23	24	25	26	27	28	29	30
2,65	1,36	1,56	-	-	-	-	Песок мелкозернистый
2,66	1,28	1,50	-	-	-	-	" "
-	-	-	-	-	-	-	" "

ИНЖ.-ГЕОЛОГ: /Колеч А.Я./ Д.Колл