

ЛАТВИЙСКИЕ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. № 1662

17 III 59 г.

Основной экз

39. tīr., Ergļos 342 5000

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

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям  
5-й станции перекачки горканализации  
гор. Риги по ул. Сканстес.

*Разрезь земли по г. Валка, ул. Пучкина!*

Заказ № 2629 195 г.

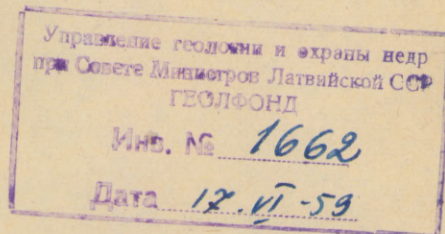
№ \_\_\_\_\_ Инвент. № \_\_\_\_\_

Латвийский государственный институт проектирования  
городского строительства МС ЛССР  
" ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ "

гор.Рига, ул.Горького, 38. тел.70-130.

Заказчик: УКС Рижского Горисполкома.

Заказ: № 2629.



88

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке,  
реконструируемой 5-й станции перекачки горканализации  
гор.Риги, по улице Сканстес и инженерно-геологическое  
обоснование (заключение) к проекту.

Начальник отдела изысканий -  (Исин Э.А.)

Главный гидрогеолог  (Озолинш Я.П.)



г.Рига - апрель 1959 г.

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке, реконструируемой 5-й станции перекачки горканализации гор. Риги, по улице Сканстес и инженерно-геологическое обоснование (заключение) к проекту.

И.

Латгипрогорстроем по заказу УКС'а Рижского Горисполкома для получения данных по инженерно-геологическим условиям вышеназванной площадки, необходимым для проектирования в марте и апреле м-цах 1959 г. были выполнены следующие работы:

1. Осмотрена площадка и намечены места разведочных выработок.
2. Бурение 6-ти разведочных скважин глубинами 6,0 м, общим погонажем - 36,0 м.
3. Отобрано на анализы 2 пробы грунтовых вод и 4 образца грунта.
4. Камеральная обработка материалов и составление настоящего отчёта с заключением.

Бурение и полевая геолого-техническая документация выполнены бригадой в составе инженера-геолога Сафелкиной А.М., бурового мастера Брейциса Я.К. и буровых рабочих.

Анализы грунтов и грунтовых вод произведены Центральной лабораторией Управления геологии и охраны недр.

Камеральная обработка материалов и составление отчёта с заключением выполнены инженером-геологом Сафелкиной А.М.

Приложения:

1. Топографический план площадки, на котором показаны места пройденных разведочных скважин (чертеж I-ТП-I).
2. Геолого-литологические разрезы стройплощадки 5-ой станции перекачки (чертеж I-ГЛ-I).

II. Описание площадки.

Земельный участок реконструируемой 5-й станции перекачки расположен в г.Риге, по ул.Сканстес.

В пределах площадки высотные отметки колеблются от 0,46 до + 1,80 м абсолютной высоты.

В геологическом строении района принимают участие четвертичные и девонские отложения.

Четвертичная толща представлена аллювиальными и донными отложениями - преимущественно мелкозернистыми песками толщей

мощностью до 40 м.

Коренные породы района представлены среднедевонскими песчаниками и глинами.

Описание грунтов площадки. Пробуренными на площадке скважинами (см. чертежи I-П-I и I-ГЛ-I) были вскрыты следующие грунты:

- а) Насыпной грунт - песок с обломками кирпича, с органическими включениями, мусор, выловленный из водосборного бассейна и др., сл.мощн. 0,80 - 1,50 м;
- б) супесь темнобурая, заторфованная, сл.мощн. 0,30 - 0,70 м;
- в) супеси и суглинки серые и темносерые, с содержанием органических веществ 5 - 12 %, пыли до 53 %, сл.мощн. 2,60 - 4,40 м.
- г) пески серые, мелкозернистые, сл.мощн. 0,10 - 1,50 м.

Результаты анализов грунтов площадки приведены в таблице № I (см. чертеж I-ГЛ-I).

Из таблицы видно, что грунты представляют собой супеси и суглинки с содержанием органики 5-12%, местами органо-минеральный ил (образец 4).

Гидрогеология. Грунтовые воды на площадке (см. чертеж I-ГЛ-I) вскрыты на глубинах 0,20 - 1,30 м, с зеркалом на отметках - 0,20 до + 0,70 м абсолютной высоты (по замерам 6.3.1959 г.)

В водосборном бассейне вода находится на отметке - 0,50 м абсолютной высоты. Низкий уровень воды в указанном бассейне объясняется откачкой воды существующей насосной станцией.

Химический состав грунтовых вод площадки приведен в таблице № I.

Т а б л и ц а № I.

Наименование определений	г. Рига, станция перекачки			
	скв.2	2,0	скв.4	1,5
Цвет	желтоватая		желтоватая	
Прозрачность	мутная		мутная	
Осадки	сер. осадки		сер. осадки	
Запах	неприятн. зап.		без запаха	
Рн	6,8		7,1	
$NH_4^+$ мг/л	3		1	
$Na^+ + K$ /выч. как $Na^+$ / "	12,0		67,6	
$Ca^{++}$ "	34,0		120,2	
$Mg^{++}$ "	20,1		65,3	
$Fe^{++} + Fe^{+++}$ "	0,51		0,07	
$HCO_3^-$ "	195,8		356,2	
$Cl^-$ "	41,0		89,0	
$NO_3^- + NO_2^-$ "	нет		0,5	
$SO_4^{--}$ "	25,1		290,0	
Агрессивная $CO_2$ "	17,2		4,2	
Окисляемость $O_2$ "	8,6		12,0	
Жесткость, карбонатная гр.	8,99		16,35	
"- мг. экв.	3,21		5,84	
Жесткость, общая гр.	9,42		31,99	
"- мг. экв.	3,36		11,41	

Инв. № 1662

Дата 12.11.59

Ш. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

1. Площадка реконструируемой 5-ой станции перекачки горканализации г.Риги по ул.Сканстес сложена насыпными грунтами, супесями заторфованными, песками, супесями и суглинками (илистыми) с содержанием органики от 5,0 до 12,0 %, толщей общей мощностью более 6,0 м.
2. К толще вышеописанных грунтов приурочены грунтовые воды, залегающие на глубинах 0,20 - 1,30 м, с зеркалом на отметках - 0,20 до + 0,70 м абсолютной высоты, с уклоном зеркала к бассейну, из которого производится откачка, причем уровень в бассейне - 0,50 м абс.высоты (по замерам 6.3.1959 г.)
3. Грунтовые воды площадки по своему химическому составу (см. таблицу № I) по техническим нормам ННТУ - I27-55 по содержанию сульфатов ( $SO_4^{2-} > 250$  мг/л) агрессивны к рядовым портландцементу и пуццолановому портландцементу, но не агрессивны к сульфатостойким портландцементу, пуццолановому портландцементу и шлакопортландцементу.
4. Несущая способность грунтов площадки при данных инженерно - геологических условиях, изложенных выше, по техническим нормам ННТУ-I27-55 для заложения фундаментов на глубину 2,0 м для мелкозернистых песков определяется до 1,5 кг на см<sup>2</sup>, на пылеватые супеси и суглинки с содержанием органических веществ 5-12% и местами переходящие в органо-минеральные илы в нормах нагрузки не даны, так как они относятся к сильно сжимающимся грунтам под нагрузкой.
5. По литературным данным о строительстве на сильно-сжимающихся грунтах в Латвийской ССР (инж.инж.Б.А.Булгаков; Я.П.Озолинш; П.Я.Паулан и Г.Н.Тымшан) изд.Рига, ноябрь 1955 г., допускаемую нагрузку на супеси и суглинки с органикой до 10% может быть принята до 1,0 кг на см<sup>2</sup>, как для малоэтажного строительства с пониженной чувствительности к неравномерным осадкам.

г.Рига

1.4. 1959 г.

Инженер-геолог - *А.Т.Т.* / (Сафелкина А.М.)