

Латвийские
геологические фонды

Инв. №

2030

30.11.59г.

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 канализации
жилого массива у оз. Губице, в городе
Даугавпилс.

Заказ №

2776

195 г.

9

№

Инвент. №

П-168

ЛАТВИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИС ЛАТВИЙСКОЙ ССР

" ЛАТПРОГОРСТРОЙ "

Гор. Р и г а, ул. Горького 38, тел. 70-130

ЗАКАЗЧИК: О К С ДАУГАВИЙСКОГО ГОРКОМКОМА
ЗАКАЗ № 2776

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 1955
Дата 17 XI 59г.

МАТЕРИАЛЫ


изысканий для строительства канализации жилых домов, жилого
массива у озера Губице в гор. Даугавпилсе.

—0—0—0—0—0—0—

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 2030
Дата 30 XII 59г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА:  / ПЛАЙС И.И. /

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ИЗЫСКАНИЙ:  / ИСИИ Э.А. /

И.О. ГЛАВНОГО ГЕОДЕЗИСТА:  / ВИРИС Г.В. /

ГЛАВНЫЙ ГИДРОГЕОЛОГ:  / ВОЛОДИН И.П. /

гор. Р и г а

1959 г.

О П И С Ъ

Ш И Ф Р

1. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на стройплощадке
2. План трассы канализации и масштаба 1:500 на 2-х листах 1-ТП-1
3. План трассы канализации и стро^й-площадок очист^{ных} сооружений и станции перекачки в масштабе 1:500 1-ТП-2
4. Геолого-литологические разрезы стро^й-площадок и колонки скважин по трассе. 1-ГЛ-1

-0-0-0-0-0-

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на площадках очистных сооружений, станции перекачки и трассе канализации жилого массива, в Гор. Даугавпилсе у озера Губице и инженерно-геологическое обоснование / заключение/ к проекту.

1.

Ватгипрогорстроя, по заказу ОКС"а Даугавпилсского Горисполкома Латвийской ССР, для получения данных по инженерно-геологическим условиям площадок и трассы под строительством выше названных объектов, необходимых для проектирования, в июне и июле месяцах 1959 г. были произведены следующие работы:

1. Осмотрены строительные площадки и трассы канализации и в натуре намечены места разведочных выработок всего.
2. Проходка 34-х разведочных скважин глубинами от 2.00-39.00 метров общим погашком 148 метров.
3. Плановая и высотная привязка разведочных выработок.
4. Камеральная обработка материалов и составление отчета с заключением.

Полевые работы и геолого-техническая документация выполнены бригадой в составе инженера-геолога САВЕЛКИНОЙ А.М., бурового мастера АСПЕРСА К и буровых рабочих.

Камеральная обработка материалов и составление отчета с заключением выполнены инженером-геологом ПАЗИЧ А.Л.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

1. Чертеж 1-П-1 - топографический план площадок и трассы канализации с показанием мест разведочных выработок.
2. Чертеж 1-Г-1 колонки скважин пробуренных по трассе канализации и на площадке станции перекачки и геологолитологические разрезы стройплощадок очистных сооружений.

II. ОПИСАНИЕ ПЛОЩАДОК

1. Строительная площадка очистных сооружений жилищного массива у озера Губище, в гор. Даугавпилсе, расположена на левом берегу реки Шуно, в 150 м. от впадения р. Шуно в реку Даугаву, с отметками поверхности земли + 83.70 - + 92.50 м. над средним уровнем Балтийского моря.

Строительная площадка станции перекачки расположена по улице Кандавас, с отметкой поверхности земли 88,97 м. над средним уровнем моря.

2. В геологическом строении района принимает участие четвертичные и девонские отложения:

а/ четвертичная толща представлена аллювиальными и флювиогляциальными отложениями, песками, гравелистыми песками, гравием, галькой, с прослоями и линзами супесей, суглинков, глин и моренными отложениями, общей мощностью более 50 м.

б/ девонские отложения представлены песчаниками и глинами.

3. На интересующей нас территории / см. прилож. чертеж 1-ГП-1 и 1-ГЛ-1 / пробуренными скважинами был вскрыт нижеследующий комплекс:

а/ почвенный грунт слой мощностью 0.40 м. ;

б/ насыпные грунты, пески со строительным мусором слой мощностью до 2.00 м. ;

в/ пески желтые, бурые, серые, мелкозернистые, местами пылеватые и глинистые, местами с гравием и галькой, сл. мощ.

г/ пески мелкозернистые пылеватые ;

д/ пески желтые, среднезернистые, местами с гравием и галькой

е/ гравий с галькой ;

ж/ суглинки бурые и серые, пылеватые иногда с содержанием органических веществ до 2% ;

з/ глина серовато синяя, иногда бурая

и/ торф заиленный с содержанием органических веществ от 20 до 30% / мощность слоя от 0,50 до 4,50 и более 4.50 м., залегает на глубинах от 2.00 до 4.00 и более 4.00 метров. ;

к/ или опесчаненные.

Некоторые данные анализов грунтов из буровых скважин № 306, 307, 336 и 359 приведены в таблице №-1 / см. чертеж 1-ГП-1 /.

4. Грунтовые воды - По трассе канализации, при отметках поверхности земли от + 104,00 до 101,00 м. абсолютной высоты, буровыми скважинами, глубинами от 2,00 до 6,00 метров грунтовые воды не были встречены. По данным же буровых скважин, пробуренных на местности с отметками от + 94,00 до + 87,00, зеркало грунтовых вод залегает на глубинах от 1,00 до 3,00 м. на уровне отметок от + 90,00 до + 86,00 м. абсолютной высоты.

5. В периоды весеннего снеготаяния и обильных атмосферных осадков зеркало грунтовых вод повышается до поверхности земли с отметками от + 91,06 до + 92,00 м. абсолютной высоты.

Уровень воды в реке Шуне в период полевых работ соответствовал отметке + 88,03 м. над средним уровнем Балтийского моря.

Самый высокий уровень воды в р. Шуне соответствует отметке + 90,50 м. абсолютной высоты / в верхнем бьефе, при затоплении плотины на р. Шуне, впадающей в р. Даугава / паводковый уровень, который достигает отметок от + 92,00 до + 95,35 абс. высоты / мажорный уровень р. Даугава + 85,50 м. абсолютной высоты.

Таким образом, в паводковые периоды, часть территории с отметками ниже + 92,00 м. абсолютной высоты трассы канализации, площадка станции перекачки затопливается до отметок + 92,00 м. абс. выс.

6. На площадке очистных сооружений и станции перекачки на химические анализы были отобраны 2 пробы грунтовых вод.

Ниже в таблице в- 2 приводятся данные этих анализов.

Наименование определений	г. Даугавпилс, трасса канализации	
	Скв. №-307 3.00	Скв. 359 2.50
	2	3
Цвет	желтоватая	желтая
Прозрачность	мутная	мутная
Осадки	сер. песчан. осадки	кор. осадки
Запах	тухлый запах	б/запах
РН	7,2	6,8
Na + K	2,0	1,5
Ca..	28,5	64,9
Mg ::	94,7	201,0
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺	37,6	56,7
	1,92	5,00

Продолжение таблицы № 2

Наименование определений		г. Даугавпилс, трасса канализации	
		скв. 307 3.00	скв. 309 3.50
HCO_3	мг/л	486,8	754,0
Cl	"	34,0	126,0
$\text{NO}_3^1 + \text{NO}_2^1$	"	3	2
SO_4^{2-}	"	12,8	89,7
Агрессивная CO_2	"	нет	10,8
Окисляемость O_2	"	15,7	24,8
Щелочность карбонатная гр		22,34	34,61
Щелочность " мг/экв		7,98	12,86
Жесткость общая гр.		21,97	41,31
Жесткость мг/экв		7,84	14,73

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Строительная площадка очистных сооружений расположена на местности с отметками от + 92,50 до + 89,72 м. абсолютной высоты и сложена насыпными грунтами - песками со строительным мусором сл. мощи. от 0,00 до 2,00 м. / скв. №- 305 и 307 / гравием с галькой сл. мощи. от 0,00 до 4,00 м. / скв. 306 и 309 / суглинками бурями и сорами, сл. мощи. от 1,50 до 4,00 и более 4,00 м. торфами залежными с содержанием органики от 22 до 32%, сл. мощи. от 0,50 м. и более 4,50 залегающими на глубинах от 3,50 до 6,00 и более 6,00 м. и глинистыми сорами и бурями, пробурено 1,50 м. / скв. №-308 /

2. Несущая способность грунтов залегающих на торфами залежными, слоем общей мощностью от 3,50 до 6,00 и более 6,00 метров, по техническим нормам / СНТУ-127-15 и др для заложения фундаментов на глубину в 2,00 м. ниже поверхности земли, для насыпных грунтов определяется в 1,00 кг. на см², для гравелистых отложений с галькой

до 3,0 кг. на см² для суглинков и глин в 1,5 кг. на см². Для заторфованных грунтов с содержанием органики от 22 до 33% в технических нормах нагрузки не даны. Указанные заторфованные грунты на всю поверхность /кровли/ не должны превышать добавочную нагрузку не более 0,5 кг. на см².

3. К вышеописанным грунтам площадки приурочены грунтовые воды и залегают на глубинах от 1,00 - 3,20 м., с зеркалом на отметках + др 04 - + 88,72 абсолютной высоты - /по замерам 18.VI.1959 г./

4. В период весеннего снеготаяния и обильных атмосферных осадков уровень грунтовых вод здесь на площадке повышается, местами достигая поверхности земли, а при высоких паводках на реке Даугава / + 93,00 и + 95,35 м. абсолютной высоты/ площадка затопливается, что следует учесть проектантам и строителям.

5. Грунтовые воды площадки, очистных сооружений по данным химических анализов по нормам НИТУ-127-55 не агрессивны к бетону на любом цементе.

6. Строительная площадка на станции перекачки / сив. н-389 / сложена растительным грунтом, слоем мощностью 0,70, суглинками слоем мощностью 1,20 м., заторфованными грунтами /содерж. органики 22-33% / сл. мощностью 2,30 м. и суглинками с содержанием органики до 8,0 %, сл. мощностью 3,60 м.

7. Несущая способность вышеописанных грунтов площадки при существующих условиях нормам НИТУ-127-55 для заложения фундаментов на глубину в 2 метра ниже поверхности земли для суглинков определяется до 1,5 кг. на см². Для заторфованных же грунтов, в нормах допускаемые нагрузки не даны.

По технической литературе на сильно сжимающихся грунтах, нагрузку можно принять в 0,5 кг.см.², при условии мероприятий понижающие чувствительность к неравномерным осадкам / армированные уширенные ленточные фундаменты железобетонные пояса междуэтажными /.

8. Площадка станции перекачки, в весенние и осенние периоды, а также при паводках на р. Даугава /абсолютная высота/ 90+93,00 и + 95,35 м./ площадка затопливается, что даже следует учесть проектантам и строителям.

9. Грунтовые воды площадки станции перекачки /по НИТУ-125-55/ в условиях слабифильтрующих грунтов / суглинков и заторфованных грунтов по данным химических анализов приведенным в таблице н-2, не агрессивны к бетону на любом цементе.

ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГ:

А. Волков /ПАЗИЧ А.А./

г.Рига - 18.VII-1959 г.