

ЛАТВИЙСКИЕ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. № 1888

л. XI-59.

Основной экз.

39. tip, Ergjos 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  
на площадке под баню в г. ДАУГАВПИЛСЕ  
по ул. Лачплеша.

Заказ № 1944 195 7 г.

№ \_\_\_\_\_ Инвент. № \_\_\_\_\_

П-168

Управление геологии и охраны недр  
при Совете Министров Латвийской ССР  
ГЕОЛФОНД  
Инв. № 1888  
Дата 11.11.59г.

Латвийский государственный институт проектирования  
городского строительства МС Латвийской ССР  
гор. Рига, ул. Горького, 38, телефон 70-130

Заказчик: отдел коммунального хозяйства Даугавпилсского  
горисполкома

З а к а з № 1944

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке под баню  
в гор. Даугавпилс, по ул. Лачплеша и инженерно-геологическое  
обоснование /заключение/ к проекту

Главный инженер "Латгипро-  
горстроя"

/ПЛАЦИС И.Я./

Начальник отдела изысканий

/ИСИН Э.А./

Главный гидрогеолог

/ОЗОЛИНЬШ Я.П./

гор. Р и г а

октябрь 1957 года

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке под баню в гор. Даугавпилс по ул. Лачплеша и инженерно-геологическое обоснование /заключение/ к проекту

I.

Латвийским государственным институтом проектирования городского строительства МС Латвийской ССР по заказу Отдела коммунального хозяйства Даугавпилсского горисполкома, для получения данных по инженерно-геологическим условиям вышеназванной площадки, необходимых для проектирования, в октябре м-це 1958 г. были произведены ниже следующие работы:

- 1/ осмотрена площадка и намечены разведочные выработки;
- 2/ бурение 15-ти скважин глубинами от 1,40 до 6,00 м, общим погонажем 63,55 метров.
- 3/ отобраны на анализы 4 образца грунтов и 2 пробы грунтовых вод.
- 4/ камеральная обработка полученных материалов и ее составление отчета с заключением.

Полевые работы и геолого-техническая документация были выполнены бригадой в составе геолога ЦЕЛИНЬШ В.Я., бурового мастера ЦИРУЛИСА Р.С. и буровых рабочих.

Анализы грунтов и грунтовых вод выполнены Центральной лабораторией МС Латвийской ССР.

Камеральная обработка полученных материалов и составление отчета с заключением выполнены инженером-геологом ЦЕЛИНЬШ В.Я.

П р и л о ж е н и я:

1. Чертеж I-ТП-I топографический план площадки с показанием мест пройденных разведочных выработок;
2. Чертеж I-ГЛ-I - геолого-литологические разрезы строительной площадки.

II. ОПИСАНИЕ ПЛОЩАДКИ

1. Площадка под баню в гор. Даугавпилс по ул. Лачплеша расположена в центре города, на равнинной местности, с отметками поверхности от +92,50 до +96,00 м над средним уровнем Балтийского моря /см. прилож. чертеж I-ТП-I/.

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

а/ четвертичные отложения представлены песками, торфами, илами и гравийно-галечными породами, толщиной мощн. более 100 м;

б/ девонские отложения представлены песчаниками и глинами.

3. Пробуренными на площадке скважинами с № 21 по № 32 /в октябре м-це 1957 г. и скважинами № № 1, 2, 3 и 7, пробуренными в марте м-це 1957 г./ глубинами до 6,0 м /см. ~~претече~~ прилож. чертеж I-ГЛ-I/ были скрыты следующие грунты:

а/ насыпной грунт - пески со строительным мусором, кусками кирпичей, камнями и местами с органикой /скв. 22/ сл. мощн. до 4,00 м.

б/ пески буроватые и серые, мелко-и разнозернистые, местами пылеватые /илистые/ сл. мощн. 0,00-3,75 м.

в/ торфа заиленные и заторфованные грунты /с содержанием органических веществ от 14,0 до 27 и более 27 %, сл. мощн. 0,00-2,00 метра;

г/ гравий с галькой слой мощностью более 2,00 м.

Содержание органических веществ в заторфованных грунтах приводится ниже в табл. № I.

Табл. № I

Обозначение образцов	№ № скв.	Орг.вещ. %
Даугавпилс, ул. Лачплеша .....	скв. 22 ~ 2,70 м	14,3
" " .....	" 24 ~ 2,80 м	25,2
" " .....	" 25 ~ 3,00 м	26,6
" " .....	" 31 ~ 3,50 м	26,6

4. Пробуренными на площадке скважинами грунтовые воды были вскрыты на глубинах от 1,10 до 2,90 м ниже поверхности земли или залегающие с зеркалом воды на отметках от +92,20 до +91,70 м абс.высоты /по замерам 19.X.1957 года/.

В прогнозе можно предположить, что в весенний и осенние периоды года грунтовые воды на площадке могут еще повышаться до отметки от +92,50 до +92,70 м абс.высоты.

5. Для характеристики грунтовых вод площадки и оценки степени их агрессивности к бетону, были произведены химические анализы на 2-х пробах воды.

Результаты этих анализов приводятся ниже в таблице № 2.

Таблица № 2.

Наименование определений	Даугавпилс, ул.Лачплеша	
	скв.22-2,00 м	скв.24 - 2,00 м
Ц в е т .....	желтая	желтоватая
Прозрачность .....	мутная	опалесцирует
О с а д к и .....	темные осадки	песочные осадки
з а п а х .....	без запаха	без запаха
РН .....	7,0	7,0
$\text{NH}_4^+$ .....	0,5	5
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> /выч.как а/ .....	134,6	81,7
Ca <sup>++</sup> .....	139,3	151,9
Mg <sup>++</sup> .....	80,8	91,5
Fe <sup>++</sup> + Fe <sup>+++</sup> .....	0,26	0,15
HCO <sub>3</sub> ' .....	901,6	841,8
Cl' .....	61,0	105,0
NO <sub>3</sub> ' + NO <sub>2</sub> ' .....	3	20
SO <sub>4</sub> '' .....	141,5	99,1
Агрессивная CO <sub>2</sub> .....	4,8	12,1
Окисляемость O <sub>2</sub> .....	22,2	15,8
Щелочность карбонатная гр. .....	41,38	38,64
" " мг экв. .....	14,78	13,80
Жесткость общая гр. .....	38,26	42,50
" " мг экв. .....	13,64	15,16

### Ш. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

I. Площадка под баню в гор. Даугавпилс по ул.Лачплеша сложена насыщенными грунтами, сл. мощ. до 4,0 метров; песками мелко- и разнотернистыми, местами илистыми, сл. мощ. 0,00-3,75 м; торфами заиленными и заторфованными грунтами /с содержанием органи-

ческих веществ от 14,0 % до 27,0 % и больше 27 %, сл. мощн. 0,00-2,00 метра и гравием с галькой по данным бурения слоем мощностью более 2,0 метра.

2. Грунтовые воды на площадке залегают на глубинах от 1,10 до 2,90 м ниже поверхности земли, с зеркалом воды на отметках от +92,20 до +90,70 м абс. высоты.

Максимальный уровень грунтовых вод на площадке бывает в паводковые периоды года /весной и осенью/ вероятно до отметки от +92,50 до +92,70 м абс. высоты.

3. По своему химическому составу грунтовые воды площадки не агрессивны к бетону на любом цементе.

4. Несущая способность естественных грунтов площадки при существующих инженерно-геологических условиях, изложенных выше, по техническим нормам НИТУ 127-55 для заложения фундаментов на глубину в 2 м ниже поверхности земли для мелкозернистых водонасыщенных песков определяется до 1,5 кг на кв. см, для песков пылеватых /илистых/ в 1,0 кг на кв. см и для гравелистых песков, гравия с галькой до 3,0 кг на кв. см.

Несущая способность для насыпных грунтов может быть принята до 1,0 кг на кв. см.

5. Для торфов заиленных и заторфованных грунтов в технических нормах нагрузки не даны, поскольку они относятся к грунтам сильно сжимающимся под нагрузкой.

6. При условии оставления целика /из качественных грунтов/ между основанием фундаментов и кровлей заторфованных грунтов слоя мощностью 1,5-2,0 м, допускаемая нагрузка на кровлю заторфованных грунтов не должна превышать 0,5 кг на кв. см, причем в проекте должны быть предусмотрены мероприятия, понижающие чувствительность к неравномерным осадкам /армированные ленточные фундаменты и железобетонные пояса между этажами/.

7. Поскольку фундаменты зданий будут заложены ниже уровня грунтовых вод, в проекте необходимо предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком грунтовых вод в строительные выемки.

Приток воды из песков и гравелистых песков будет сильный.

31.X.1957 г.

Инж.-геолог

/ЦЕЛИНЬШ В.Я./

*Верно: Целин*