

Инва. №

**3044**

*Основной экз.*

Latvijas PSR CM  
PROJEKTU INSTITŪTS  
LATGIPROGORSTROJ

Rīgā, Gorkija ielā 38, tālr. 70-130



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
МС Латвийской ССР  
ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ

Рига, ул. Горького, 38, тел. 70-130

МАТЕРИАЛЫ

технические для строительства завода  
"Электроконструкция" в г. Риге

Заказ № \_\_\_\_\_ 196 г.

№ \_\_\_\_\_ Инвент. № \_\_\_\_\_

A-408

Латвийский государственный институт проектирования  
городского строительства ИС Латвийской ССР

"ЛАТВИПРОГСТРОИ"

гор. Рига, ул. Горького, 38

телеф. 70-130

Заказчик: Трест "Латэлектрострой"

Заказ № 3655.



ПОДСЧИТАТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке  
завода "Электротехнический" в гор. Риге,  
ул. Ганибу дамбис 25-а.

Начальник отдела изысканий *А. Калитис* / КАЛИТИС /

з.о. главного гидрогеолога *О. Кидис* / КИДИС /

ГОР. Р И Г А  
Сентябрь, 1962 г.

ПОДСЧИТАТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

по инженерно-геологическим изысканиям на площадке завода "Электроконструкция" в гор. Риге, ул. Ганибу дамбис, 25-4

I

По заказу треста "Латэлектрострой" с целью получения данных по инженерно-геологическим условиям вышеуказанной строительной площадки, для расширения завода, необходимых для проектирования, Проектным институтом "Латгипрогорстрой" в августе 1962 года были выполнены следующие работы:

- 1/ осмотрена площадка и намечены разведочные шурфы;
- 2/ бурение 5 разведочных скважин, глубиной до 18.50м., общим количеством 88.60 м;
- 3/ Плановая и высотная привязка разведочных скважин.
- 4/ Отобрано 9 образцов грунтов и 3 пробы грунтовых вод на лабораторные испытания и химические анализы.
- 5/ Камеральная обработка материалов и составление отчета с заключением.

Полевые инженерно-геологические работы и геолого-техническая документация были выполнены бригадой в составе: инж. - геолога Полковниковой В.Я., бурового мастера Цирулис Р.К. и буровых рабочих.

Плановая и высотная привязка разведочных скважин выполнена геодезистом Бите Я.М.

Камеральная обработка материалов и составление подсчитательной записки выполнены инж. геологом Полковниковой В.Я.

Приложения:

- 1. Чертеж 1-И-2 - геолого-литологические разрезы строительной площадки и схема расположения разведочных шурфов.

II

1. Строительная площадка для расширения завода "Электроконструкция", по ул. Ганибу дамбис расположена на северной части города.

Высотные отметки площадки колеблются от +2.00 до +1.00м над средним уровнем Балтийского моря.

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

- а/ четвертичные отложения представлены торфами, илами, супесями, суглинками и песчаными отложениями, толщей общей мощностью около 30,0 м;

В девонские отложения представлены песчаниками и глинами, амурской свиты / *Dzamt* /.

3. Буровыми разведочными скважинами на площадке были вскрыты следующие грунты:

а/ насыпные грунты - пески загрязненные со строительным мусором, часто с большим содержанием опилок, коры древесины, а иногда с наличием шлакостой мощи. от 0,50м.-3,30 м;

б/ супеси легкие, пылеватые, заиленные, серые с содержанием органики, слой мощи. от 0,00 до 0,60 м;

в/ суглинки среднеплатиные, пылеватые, мягкопластичные, серовато бурые, слой мощи. 0,00-0,70 м.;

г/ торфы - заиленные, бурые; слой мощи. 0,00-1,70 м.;

д/ пески пылеватые, часто переходящие в супеси с примесью органических веществ, с прослойками ила, серый и темно-серый, слой мощи. от 4,00-5,70 м.

е/ ил органико-минеральный, часто текучепластичный, слой мощи. от 7,30-8,50 м;

ж/ Пески мелко и среднезернистые, серые и буроватые; пробурено до 18,20 м.

4. Грунтовые условия площадки, по наличию слабые - сильно сжимающиеся грунтов под нагрузкой - супесей, суглинков и торфов заиленных, сл. общей мощи. от 3,20 до 4,10м, залегающие на глубину до 4,20 м. от поверхности земли и по высокому уровню грунтовых вод являются исключительно неблагоприятными для строительства.

5. Допускаемая нагрузка на пески пылеватые с прослойками ила может быть принята до 1,0 кг на см<sup>2</sup>, для песков мелко и среднезернистых 1,5 кг/см<sup>2</sup>.

6. В случае заложения фундаментов ниже уровня грунтовых вод, в проектах необходимо предусмотреть мероприятия по борьбе с притоком грунтовых вод в строительные выемки, а также крепление их бортов от обрушения грунтов.

7. Грунтовые воды на площадке залегают на глубинах от 0,30 до 1,00м ниже поверхности земли, с зеркалом на отметках от +1,10 до 0,30м. абсол. высоты.

Максимальный уровень грунтовых вод на площадке в весенне и осенние периоды года достигают поверхности земли, что следует учесть проектантам и строителям для соответствующих мероприятий по борьбе с грунтовыми водами /отрагулирование стока поверхностных вод, дренаж, гидроизоляция и др./.

Примечание: Данные лабораторных испытаний грунтов и химич. анализов грунтовых вод будут приложены после получения их из лаборатории.

Инженер-геолог *И. Поляков* /Подковникова/

Приложение к отчету по инженерно-геологическим изысканиям на площадке завода "Электроконструкция" в г. Рязань.  
 Заказ № 3858.  
 сентябрь 1962г.

СИЗКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

| № п/п | № скваж. | № об-рота | Глубина от дна скваж. |      | Гранулометрический состав /% / |          |      |                  |      |      |      |      |      |           |           |      |       | Удельный вес г/см <sup>3</sup> | Объемный вес г/см <sup>3</sup> |      |
|-------|----------|-----------|-----------------------|------|--------------------------------|----------|------|------------------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|------|-------|--------------------------------|--------------------------------|------|
|       |          |           | от                    | до   | песчан.                        | глинист. |      | песчаные частицы |      |      |      |      |      | Иль-глина | пылеватые |      | Глина |                                | мин.                           | макс |
|       |          |           |                       |      |                                | 10,0     | 0,0  | 2,0              | 1,0  | 0,50 | 0,25 | 0,10 | 0,05 |           | 0,025     | 0,01 |       |                                |                                |      |
| 1     | 1        | 1         | 1,00                  | -    | 1,9                            | 10,9     | 11,3 | 2,8              | 6,0  | 10,8 | 8,7  | 2,8  | 38,4 | 29,1      | 1,2       | 8,1  | -     | -                              | -                              |      |
| 2     | 2        | "         | 2,00                  | -    | -                              | -        | 6,0  | 6,0              | 8,5  | 5,0  | 2,5  | 2,0  | 73,2 | 36,1      | 7,1       | 30,0 | -     | -                              | -                              |      |
| 3     | 3        | "         | 3,40                  | -    | -                              | -        | -    | -                | -    | -    | -    | -    | -    | -         | -         | -    | -     | -                              | -                              |      |
| 4     | 4        | "         | 6,00                  | -    | -                              | 1,3      | 1,2  | 0,3              | 0,3  | 1,7  | 18,4 | 18,7 | 56,1 | 45,4      | 4,1       | 6,6  | 2,63  | 1,10                           | 1,24                           |      |
| 5     | 5        | "         | 10,00                 | -    | -                              | -        | 0,3  | 0,7              | 0,9  | 3,2  | 4,0  | 4,0  | 60,9 | 60,3      | 7,3       | 19,3 | -     | -                              | -                              |      |
| 6     | 6        | "         | 17,00                 | -    | -                              | 0,2      | 4,5  | 5,4              | 15,3 | 60,1 | 10,1 | 2,5  | 1,9  | -         | -         | -    | -     | -                              | -                              |      |
| 7     | 7        | 7         | 6,00                  | -    | -                              | -        | -    | -                | 0,5  | 7,7  | 53,8 | 17,6 | 20,5 | 14,9      | 0,5       | 8,1  | 2,64  | 1,15                           | 1,43                           |      |
| 8     | 8        | "         | 12,00                 | -    | -                              | -        | 1,3  | 0,5              | 1,0  | 3,7  | 2,0  | 1,7  | 60,8 | 53,2      | 9,9       | 26,7 | -     | -                              | -                              |      |
| 9     | 9        | "         | 18,00                 | -    | -                              | -        | 0,7  | 0,8              | 0,5  | 27,1 | 63,5 | 5,7  | 1,7  | -         | -         | -    | -     | -                              | -                              |      |
| 10    | 350      | 17        | 2,10                  | 3,10 | -                              | -        | -    | -                | -    | -    | -    | -    | -    | -         | -         | -    | -     | -                              | -                              |      |
| 11    | 283      | "         | 8,10                  | 3,70 | -                              | -        | -    | -                | -    | -    | -    | -    | -    | -         | -         | -    | -     | -                              | -                              |      |
| 12    | 261      | "         | 3,70                  | 4,20 | -                              | -        | -    | -                | -    | -    | -    | -    | -    | -         | -         | -    | -     | -                              | -                              |      |
| 13    | 19       | "         | ~12,00                | -    | -                              | -        | -    | -                | -    | -    | -    | -    | -    | -         | -         | -    | -     | -                              | -                              |      |
| 14    | 75       | "         | ~16,00                | -    | -                              | -        | -    | -                | -    | -    | -    | -    | -    | -         | -         | -    | -     | -                              | -                              |      |

| Пористость мин. | Пористость макс | Пределы пластич. |      | Число пластич. | Исте. влаж-ность /% | Коэф. трац. К <sub>10</sub> и/сут. | Содержание органич. к/г/г | Наименован. грунтов   |
|-----------------|-----------------|------------------|------|----------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|                 |                 | верх.            | ниж. |                |                     |                                    |                           |                       |
| 21              | 22              | 23               | 24   | 25             | 26                  | 27                                 | 28                        | 29                    |
| -               | -               | -                | -    | -              | -                   | -                                  | 17,4                      | насыщ. грунт          |
| -               | -               | 70,9             | 25,8 | 51,1           | -                   | -                                  | -                         | глина                 |
| -               | -               | -                | -    | -              | -                   | -                                  | 28,1                      | торф заилен.          |
| 58,2            | 52,9            | -                | -    | -              | -                   | 0,03                               | 4,0                       | илы                   |
| -               | -               | 69,1             | 54,3 | 34,8           | -                   | -                                  | 6,6                       | илы                   |
| -               | -               | -                | -    | -              | -                   | 4,4                                | -                         | песок среднезернистый |
| 56,4            | 45,8            | 20,2             | 18,7 | 1,5            | -                   | -                                  | 1,9                       | супесь                |
| -               | -               | 60,9             | 52,1 | 14,8           | -                   | -                                  | 31,9                      | илы                   |
| -               | -               | -                | -    | -              | -                   | 6,1                                | -                         | песок м/зерн          |
| -               | -               | -                | -    | -              | 30,8                | -                                  | -                         | -                     |
| -               | -               | -                | -    | -              | 163,8               | -                                  | -                         | -                     |
| -               | -               | -                | -    | -              | 273,1               | -                                  | -                         | -                     |
| -               | -               | -                | -    | -              | 74,7                | -                                  | -                         | -                     |
| 2               | -               | -                | -    | -              | 70,4                | -                                  | -                         | -                     |

Инженер-геолог *В. Волков* / В. Волков /

-5-

Приложение к отчету по инженерно-геологическим изысканиям на строительной площадке завода "Электроконструкция" в г. Риге.

Заказ № 3858.

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВЫХ ВОД.

| Обозначение проб                | Проба №1<br>св. 1<br>г. 2,40 м | Проба №II<br>св. 1У<br>г. 3,00 м. | Проба №III<br>св. 1У<br>г. 16,00 м. |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Наименование определения        |                                |                                   |                                     |
| Цветность в град.               | 90                             | 95                                | 100                                 |
| Прозрачность                    | мутная                         | опалесцует                        | мутная                              |
| Осадки                          | сер.осадки                     | сер.осадки                        | кор.осадки                          |
| Запах                           | без запаха                     | без запаха                        | запах                               |
| pH                              | 7,4                            | 7,3                               | 7,0                                 |
| $NH_4^+$ мг/л                   | 2,0                            | 3,0                               | 2,0                                 |
| $Na+K^+$ /выч. как $Na^+$ / -"- | 67,9                           | 66,9                              | 180,3                               |
| $Ca^{++}$ "                     | 186,2                          | 148,2                             | 209,8                               |
| $Mg^{++}$ "                     | 94,5                           | 65,8                              | 105,9                               |
| $Fe^{++}+Fe^{+++}$ "            | 0,17                           | 0,27                              | 1,79                                |
| $HCO_3'$ "                      | 1142,5                         | 815,5                             | 1408,5                              |
| $Cl'$ -"-                       | 28,0                           | 86,0                              | 140,0                               |
| $NO_3'+NO_2'$ -"-               | 2                              | 1                                 | 4                                   |
| $SO_4^{--}$ "                   | 28,0                           | 7,0                               | 6,2                                 |
| Агрессивная $CO_2$ "            | не обнаруж.                    | 42,1                              | не обнаруж.                         |
| Окисляемость $O_2$ "            | 31,5                           | 26,0                              | 32,0                                |
| Щелочность, карбонатная гр.     | 52,4                           | 37,4                              | 64,7                                |
| -"- -"- мг. экв.                | 18,73                          | 18,36                             | 23,09                               |
| Жесткость, общая гр.            | 47,8                           | 35,9                              | 53,7                                |
| -"- -"- мг. экв.                | 17,06                          | 12,82                             | 19,18                               |

По лабораторным данным химанализов грунтовые воды являются не агрессивными к бетону на любом цементе.

Инженер-геолог

/Полковникова/.

*Рудавиц*