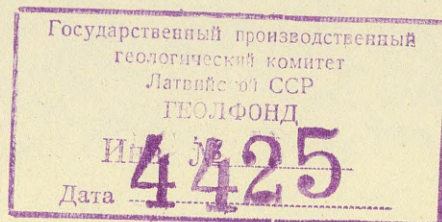




Госстрой Латвийской ССР  
Латвийский Государственный институт проекти-  
рования сельского строительства

"ЛАТГИПРОСЕЛЬСТРОЙ"



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по инженерно-геологическим исследованиям грунтов  
стройплощадки водонапорной башни в совхозе "Росме"  
Бауского района.

Начальник отдела изысканий

*A. Golobov*

/Голобов/

Главный геолог

*K. Klisans*

/Клишанс/

гор. Рига 1964 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 1/ Текстовая часть                 |         |
| 2/ План расположения выработок     | 1 лист  |
| 3/ Геологические разрезы выработки | 1 "     |
| 4/ Паспорт грунта                  | 2 листа |

- - - - -

## ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

### Объем и содержание работ.

Инженерно-геологические исследования грунтов строительной площадке проектируемой водонапорной башни совхоза "Росме" Бауского района выполнялись в июне 1964 года старшим геологом Упенякс Я. и буровым мастером Андерсон С. на основании задания сантехнического отдела института "Латгипросельстрой".

На строительной площадке пробурено 2 скважины глубиной до 10.5 метров. Общий метраж бурения 24.0 м. Бурение производилось буровым агрегатом УГБ-50.

Из проходной толщи грунтов отобрано соответствующее количество образцов для лабораторных испытаний. Лабораторные исследования произведены в лаборатории института "Латгипросельстрой".

Выработки увязаны с планом строительной площадки масштаба 1:1000. Камеральная обработка полевых материалов произведена главным геологом Клишанс и техником геологом Жвибулс. Технический отчет составил геолог Дзилна.

В результате выполненных полевых и камеральных работ получен следующий материал:

|   |         |
|---|---------|
| 1/ Буровой журнал                               | 1 журн. |
| 2/ Ведомость лабораторного исследования грунтов | 1 прот. |
| 3/ План расположения выработок                  | 1 лист  |
| 4/ Геологические разрезы выработок              | 1 "     |
| 5/ Паспорт грунта                               | 2 листа |

### Общая характеристика строительной площадки и физические свойства грунтов.

Исследуемый участок приурочен к южной окраине Земгаль-

ской равнины безвалунных глин. С поверхности, по данным буровых скважин, залегает желтобурый суглинок мощностью 1.7-1.8 м мягкопластичной /по визуальным определениям/ консистенции. Коэффициент пористости  $\epsilon$  этих суглинков, судья по их генезису - ( $q^e Q_3$ ) может быть принято около 0.8.

Ниже следует мощная 5-метровая однородная толща пылеватых песков также лимногладциального типа.

Гранулометрический состав этих песков характеризуется преобладанием тонкозернистых и пылеватых частиц /фракции 0.1-0.05 мм, 0.05-0.01 мм, 0.01-0.005 мм/ с умерное содержание которых составляет от 80.6-96.3 %. Содержание песчаных частиц колеблется от 1.9-17.8 %, а глинистых от 1.6-2.8 %.

Данная толща пылеватых песков водонасыщена, причем установившиеся уровень грунтовых вод /1.8 м/ порядка 0.3 м. выше поверхности вскрытых скважинами песков. Следует отметить что толща водонасыщенных песков при нарушении их естественного сложения обладают пливунными свойствами.

Физико-механические свойства этих песков могут быть охарактеризованы для нужд проектирования нормативным данным при коэффициенте пористости 0.8. Результаты же опыта на сдвиг /см. приложение/ следует рассматривать как для грунта который предварительно подвергся обжатию и не соответствует природным условиям.

Условное сопротивление  $R'$  пылеватых водонасыщенных песков составляет в пределах  $1.25 \text{ кг/см}^2$ .

Данная толща песков подстилается серовато-бурими моренными суглинками /  $Q_3^{sl}$  / мощностью 3.5 м, в подошве

которых, повидимому, вскрыт доломит. Условное сопротивление  $R'$  глинистых грунтов может быть принята  $3.0 \text{ кг/см}^2$ .

Учитывая выше изложенное, при заложении фундаментов на песчаные грунты рекомендуется осушить котлован игло-фильтрами с учетом ненарушения естественного залегания грунтов.

/ Составил:

*Р. Р. Р. Р.*

/ Дзид на /

ПРОТОКОЛ № 685

испытания 4 образцов грунта, доставленных в лабораторию Проектного института "Латгипроёельстрой" из строительной площадки водонапорной башни с/х "Росме" Бауского р-на.

I Гранулометрический состав

| №№<br>ПП | №№<br>обр. | №№<br>выр. | Глубина взятия образца<br>в мтр | 5.0-2.0 мм | Ситовой анализ |           |          |             |             | Отмучивание  |             |            | Пределы точности | Плас-<br>ти-<br>чности | Число<br>пласти-<br>чности |         |
|----------|------------|------------|---------------------------------|------------|----------------|-----------|----------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|------------------|------------------------|----------------------------|---------|
|          |            |            |                                 |            | 2.0-1.0мм      | 1.0-0.5мм | 0.5-0.25 | 0.25-0.10мм | 0.10-0.05мм | <0.05-0.01мм | 0.05-0.01мм | 0.01-0.005 |                  |                        |                            | < 0.005 |
| 1        | 1          | 1          | 1.7-1.9 <i>суг</i>              |            |                |           |          |             |             |              |             |            | 28.8             | 21.2                   | 7.6                        |         |
| 2        | 2          | 1          | 2.0-2.5 <i>песч</i>             |            |                |           | 0.1      | 1.8         | 34.2        | 63.9         | 59.5        | 1.6        | 2.8              | -                      | -                          | -       |
| 3        | 3          | 1          | 3.5 <i>ил.</i>                  | 0.4        | 0.4            | 0.4       | 2.0      | 14.2        | 63.0        | 9.6          | 11.6        | 6.4        | .4               | -                      | -                          | -       |
| 4        | 4          | 1          | 8.0-8.5 <i>суг</i>              | -          | -              | -         | -        | -           | -           | -            | -           | -          | -                | 18.8                   | 11.1                       | 7.7     |

II Физико-механические свойства грунтов

| №№<br>ПП | №№<br>обр. | №№<br>выр. | Глубина взятия образца<br>в мтр | Естествен.<br>влажность<br>% | Удельный вес | Объемный вес    |              | Порис-<br>тость<br>% | Коэф. порис-<br>тости | Коэф. фильтр-<br>ности |
|----------|------------|------------|---------------------------------|------------------------------|--------------|-----------------|--------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
|          |            |            |                                 |                              |              | в ест.<br>слож. | скеле-<br>та |                      |                       |                        |
| 1        | 1          | 1          | 1.7-1.9                         | 22.9                         | -            | -               | -            | -                    | -                     | -                      |
| 2        | 3          | 1          | 3.5                             | 17.9                         | 2.65         | 2.09            | 1.77         | 38.2                 | 0.50                  | 0.08                   |
| 3        | 4          | 1          | 8.0-8.5                         | -                            | -            | -               | -            | -                    | -                     | -                      |

Зав. лабораторией: *Ливне*  
Лаборант:

/Граховьска/  
Бриц/