

Латвийские геологические  
ФОНДЫ

Инв. №

4768

Основной пз.

ADOME

MUMU  
STITUTS

ПРОМ

М. Стучка

СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ЛАТВИЙСКОЙ ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ЛАТГИПРОМ

Заказ № 59601

Марка ИГ

Завод телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки Огрского р-на  
Латвийской ССР

О Т Ч Е Т

О выполненных инженерно-геологических  
изысканиях на стройплощадках котельной  
и дымовой трубы, водозаборных и очист-  
ных сооружений и по трассам канализацион-  
ного коллектора, кабельной ЛЭП и ЛЭС

(на стадии рабочих чертежей)



СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЛАТВИЙСКОЙ ССР  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
"ЛАТТИПРОМ"

Заказ № 59601

Марка III

Завод телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки Огрекого р-на  
Латвийской ССР

Государственный производственный  
геологический комитет  
Латвийской ССР  
ГЕОЛФОНД  
Инв. **4768**  
Дата .....

ОТЧЕТ

О выполненных инженерно-геологических изыска-  
ниях на стройплощадках котельной и дымовой  
трубы, водозаборных и очистных сооружений и  
по трассам канализационного коллектора, кабель-  
ной ЛЭИ и ЛЭС

(на стадии рабочих чертежей)

Главный инженер института

*(В. Фелимонов)*

Главный инженер проекта

*(И. Зайденшир)*

Начальник отдела инженерных  
изысканий

*(А. Портнойс)*

Рига - 1963 г

## Содержание

### I. Пояснительная записка

1. Введение
2. Общая характеристика территории изысканий
3. Инженерно-геологическая характеристика грунтов на исследованной территории:
  - а) стройплощадка котельной и дымовой трубы;
  - б) стройплощадка водозаборных сооружений;
  - в) стройплощадка очистных сооружений;
  - г) трасса канализационного коллектора;
  - д) трасса кабельной ЛЭП и ЛЭС.
4. Гидрогеологические условия
5. Заключение

### II. Текстовые приложения

1. Журнал проходки разведочных скважин и шурфов № 117-198
2. Список аварийных скважин
3. Ведомость высотных отметок
4. Протокол № Г-63-322 испытания 38 проб грунтов
5. Испытания сопротивления грунтов сдвигу на 16 листах
6. Протокол № 1283/1284 химического анализа проб воды
7. Протокол № 1222/1223 химического анализа проб воды
8. Протокол № 1224/1225 химического анализа проб воды
9. Протокол № 1226/1227 химического анализа проб воды

III. Чертежи:

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Здания и сооружения I-6. Схема расположения разведочных выработок и линий геолого-литологических разрезов       | ИГ-16           |
| 2. Дымовая труба. Геолого-литологические разрезы по линиям от 39-39 <sup>а</sup> до 41-41 <sup>а</sup>             | ИГ-17           |
| 3. Здания и сооружения № 2-6. Геолого-литологические разрезы по линиям от 42-42 <sup>а</sup> до 49-49 <sup>а</sup> | ИГ-18           |
| 4. Водозаборные сооружения. Схема расположения разведочных выработок и геолого-литологических разрезов             | ИГ-19           |
| 5. Водозаборные сооружения. Геолого-литологические разрезы по линиям от 50-50 <sup>а</sup> до 54-54 <sup>а</sup>   | ИГ-20           |
| 6. Очистные сооружения. Схема расположения разведочных выработок и линий геолого-литологических разрезов           | ИГ-21           |
| 7. Очистные сооружения. Геолого-литологические разрезы по линиям от 55-55 <sup>а</sup> до 65-65 <sup>а</sup>       | ИГ-22           |
| 8. Обзорная схема расположения скважин по трассе канализационного коллектора и по трассе кабельной ЛЭП и ЛЭС       | ИГ-23           |
| 9. Геолого-литологический разрез по трассе канализационного коллектора на 4-х листах                               | ИГ-24 листы 1-4 |
| 10. Трасса кабельной ЛЭП. Продольный профиль с геолого-литологическим разрезом на 2-х листах                       | ИГ-1 листы 1-   |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Введение

Для выяснения инженерно-геологических и гидрогеологических условий на стройплощадках котельной, дымовой трубы, водозаборных и очистных сооружений и по трассам канализационного коллектора и кабельной ЛЭП и ЛЭС для завода телефонных аппаратов в пос. Петра Стучия Огурского района Латвийской ССР, геологическим сектором института "Латгипропром" выполнены следующие инженерно-геологические работы:

1. На стройплощадке котельной, дымовой трубы и складов топлива, ядов, химикатов и растворителей пробурено 15 разведочных скважин (№ 117-131), глубиной от 8,20 м до 15,30 м. Пройдено 2 шурфа глубиной 2,10 м и 2,60 м (№ 132 и 133) для отбора монолитов; общий метраж проходки 168,35 м;

2. на стройплощадке водозаборных сооружений пробурено 6 разведочных скважин (№ 134-139), глубиной от 10,10 м до 10,30 м. Пройден 1 шурф, глубиной 3,00 м (№ 140) для отбора монолитов. Общий метраж проходки - 64,10 м;

3. На стройплощадке очистных сооружений пробурена 21 разведочная скважина (№ 141-152, 190-198), глубиной от 6,70 м до 10,20 м. Для отбора монолитов пройден 1 шурф, глубиной 2,60 м (№ 153). Общий метраж проходки 177,80 м;

4. по трассе канализационного коллектора пробурено 17 разведочных скважин (№ 155-171), глубиной от 5,10 м до 6,00 м, общим метражом 97,40 м;

5. по трассе кабельной ЛЭП и ЛЭС пробурено 18 разведочных скважин (№ 172-189), глубиной от 2,60 м до 3,50 м, общим метражом 53,80 м.

Кроме указанных скважин еще пробурено 8 аварийных скважин, глубиной от 2,60 м до 6,10 м, и пройдено 2 шурфа, глубиной 2,40 м и 3,00 м для установления мощности насыпного слоя. Проходка этих скважин и шурфов прекращена при встрече валунов крупного размера. Общий метраж проходки аварийных выработок - 41,90 пог.м.

Отобраны пробы грунтов через каждые 0,5 м проходки и при смене литологических разностей. Из них 52 пробы сданы на лабораторные испытания, в том числе 13 монолитов. Испытания выполнены Центральной лабораторией Управления геологии и охраны недр при СМ Латвийской ССР.

Во время полевых работ произведены замеры уровня подземной воды во всех разведочных выработках. Отобрано 8 проб воды для определения ее агрессивных свойств по отношению к бетону. Анализы выполнены лабораторией "Латгипропрома".

Все разведочные скважины инструментально привязаны и даны абсолютные высотные отметки их устьев.

Бурение разведочных скважин производилось ручным ударно-вращательным комплектом  $\phi$  89 мм и 127 мм. Полевые работы выполнялись с 26 июня по 2 сентября 1963 года буровой бригадой института "Латгипропром" под руководством инженера-геолога Стаувере М.Э. Камеральная обработка материалов и составление пояснительной записки выполнены инж.-геологом Стаувере М.Э.

## 2. Общая характеристика территории изысканий

По всей стройплощадке завода телефонных аппаратов в марте-апреле 1962 года производились инженерно-геологические изыскания на стадии проектного задания. Материалы этих изысканий даны в "Отчете о выполненных инженерно-геологических изысканиях на стройплощадке проектируемого завода телефонных аппаратов на стадии проектного задания" от 1962 года.

На юго-восточной части обследованной территории в августе 1962 года производились повторные инженерно-геологические изыскания, материалами которых даны в "Отчете о выполненных инженерно-геологических изысканиях на стройплощадке проектируемого главного корпуса на стадии рабочих чертежей" от 1962 года.

Стройплощадки и трассы, обследованные настоящими изысканиями, частично расположены на территории, исследованной вышеуказанными изысканиями в 1962г.

Стройплощадка котельной, дымовой трубы и разных складов (см. схему ИГ-16) примыкает к северной части стройплощадки главного корпуса. Поверхность её ровнинная, абсолютные отметки устьев скважин находятся в пределах от +89 до +90 м.

Стройплощадка водозаборных сооружений (см. схему ИГ-19) расположена ~ 450 м юго-западнее стройплощадки главного корпуса. На той же площадке находятся водозаборные сооружения стройбазы, которые будут расширены. Поверхность площадки имеет небольшой уклон к востоку, абсолютные отметки устьев скважин находятся в пределах от 87 до 89 м.

Стройплощадка очистных сооружений расположена возле существующих очистных сооружений канализации жилого поселка П.Стучки, вблизи бровки долины р.Даугавы, на расстоянии ~100м от берега реки. Рельеф площадки понижается с севера на юг; абсолютные отметки устьев скважин колеблются в пределах от +67.00 м до +75.36 м, что составляет разницу высотных отметок 8.36 м на расстоянии 132 м.

Трасса канализационного коллектора проходит в западном направлении от стройплощадки главного корпуса завода до стройплощадки очистных сооружений, протяженностью ~ 2,0 км (см. черт. ИГ-23). Рельеф местности имеет общий уклон к р.Даугаве (в южном направлении). Высотные отметки устьев скважин около главного корпуса немного превышают +88м, а возле стройплощадки очистных сооружений снижаются до +75,30 м. Повышенной является средняя часть трассы между пикетами 5 и 9, где высотные отметки устьев скважин достигают +91.25 м.

Трасса кабельной ЛЭП протяженностью ~ 2,0 км проложена от стройплощадки главного корпуса до существующих открытых распределительных устройств (см. черт. ИГ-23). Трасса кабельной ЛЭС проходит параллельно трассе ЛЭП, протяженностью ~ 1,0 км. Как уже сказано, рельеф имеет уклон по направлению к р.Даугаве; абсолютные отметки устьев скважин колеблются в пределах от +88.98 м до +65.52 м.

Подробное описание геологических, геоморфологических и гидрогеологических условий территорий работ дано в вышеуказанных отчетах 1962 года и в настоящей пояснительной записке пов-

торяться не будет.

### 3. Инженерно-геологическая характеристика грунтов на исследованной территории

На исследованной территории в основном распространены глинистые грунты, прикрытые растительным слоем или насыпным грунтом различной мощности. Основную часть геолого-литологических разрезов составляет моренные отложения, представленные суглинком и супесью с примесью гравия, гальки и с включениями валунов. Вскрытая мощность моренных отложений достигает 14,80 м (скв. № 119 — стройплощадка дымовой трубы), но до абс. отметки +57,30 (скв. № 148, стройплощадка очистных сооружений) подошва этих отложений не достигнута.

В верхней части вскрытого комплекса грунтов имеет развития перебитая моренная супесь и местами мелкий песок, которые прикрывают толщу моренных отложений. Мощность этих отложений сравнительно небольшая и по данным изысканий в среднем достигает 1,0 м, в отдельных случаях достигает 2,60 м.

Ниже дается характеристика грунтов, более распространенных на исследованной территории.

1. Суглинок моренный с гравием и галькой является наиболее распространенным грунтом на всей исследованной территории. Слой выдержан как по простиранию, так и по мощности. Вскрытая мощность моренного суглинка в зависимости от глубины разведочных выработок колеблется от 1,20 м до 14,80 м. Полная мощность слоя

скважинами не установлена.

\*

В моренном суглинке часто встречаются включения валунов, что иногда является причиной прекращения проходки скважин (в аварийных скважинах). В толще суглинка на различных глубинах залегают прослойки мелкого и среднего песка, мощностью от нескольких см до 0,50 м (в большинстве случаев 0,10-0,20 м). Прослойки песка насыщены водой. Как известно, суглинок характеризуется слабой водопроницаемостью, поэтому основная фильтрация вод происходит по этим песчаным прослойкам.

Гранулометрический состав моренного суглинка по данным испытаний 22-х проб характеризуется следующими показателями:

частицы $\phi$ 2,0-0,05 мм (песчаные)	составляют	48.8-64.8%
" $\phi$ 0,05-0,005 мм (пылеватые)	"	15.6-23.6%
" $\phi$ менее 0,005 мм (глинистые)	"	14.4-28.8%, в одном случае 33.3%.

Эти данные показывают, что суглинки, распространенные на исследованной территории, относятся к разновидностям легкого, среднего и тяжелого суглинка. Следует отметить, что переход от тяжелой супеси к легкому суглинку слабо заметный. По физико-механическим свойствам моренная тяжелая супесь от легкого суглинка мало отличается.

Естественная влажность суглинка по 32 определениям колеблется в пределах от 9.5 до 15.3%, в среднем 11.9%, в одном случае достигает 24.3%.

Число пластичности данного грунта колеблется от 4.7 до 14.7 (в отдельных случаях составляет 3.4 и 3.9), при верхнем

пределе пластичности 14,1-27,8% и нижнем пределе от 9,4% до 12,1%. При сопоставлении данных гранулометрических анализов и результатов определений пределов и чисел пластичности, в ряде случаев высказывается несоответствие показателей свойств данного грунта: число пластичности суглинка оказывается меньше 7, хотя по гранулометрическому составу грунт относится к среднему и тяжелому суглинку.

Для 23-х проб суглинка определен показатель консистенции В. Результаты расчетов следующие:

- 1) для 9 проб грунта В составляет 0,11-0,18, что соответствует полутвердому состоянию;
- 2) для 7 проб грунта В составляет 0,28-0,46, что соответствует тугопластичному состоянию;
- 3) для 4 проб грунта В составляет 0,50-0,73, что соответствует мягкопластичному состоянию;
- 4) для 3 проб грунта В меньше 0, что соответствует твердому состоянию суглинка.

По этим данным можно заключить, что до глубины 5,0 м моренный суглинок в основном является тугопластичным и полутвердым, реже встречается мягкопластичный суглинок, а иногда его можно считать твердым. Следует отметить, что во время разработки суглинок как полутвердый определен только с глубины ~ 10,0 м от поверхности земли, а в большинстве случаев - как тугопластичный. Говоря о консистенции суглинка, особенно

в верхней части вскрытой мощности, нужно иметь в виду, что лето 1963 г., когда проводились изыскания, отличалось небольшим выпадением атмосферных осадков, вследствие чего верхняя часть глинистых отложений была рассыпчатой. Как показывают данные испытаний уже в верхней части слоя суглинков во время полевых работ являлся тугопластичным и полутвердым, иногда даже твердым. Под этим "высыхшим" слоем суглинков местами был мягкопластичным (на глуб. 1,5-1,7 и 2,9-3,1), а глубже опять имеет тугопластичную и полутвердую консистенцию. В других случаях в верхней части слоя суглинков был мягкопластичным, а в нижней части вскрытой толщи — тугопластичным. В местах залегания водонасыщенных песчаных прослоек консистенция суглинка часто менялась от мягко- до тугопластичной, иногда и в нижней части вскрытой мощности суглинков был мягкопластичным.

Коэффициент пористости моренного суглинка по испытаниям 13 проб грунта ненарушенного сложения колеблется от 0,336 до 0,430, в среднем составляет — 0,39.

11 проб суглинка испыталось на сопротивление сдвигу при ненарушенном и при нарушенном сложении.

При вертикальной нагрузке 3,0 кг/см<sup>2</sup> угол внутреннего трения колеблется в следующих пределах:

для грунтов ненарушенного сложения — от  $31^{\circ}23'$  до  $34^{\circ}37'$

для грунтов нарушенного сложения — от  $30^{\circ}08'$  до  $32^{\circ}12'$

Сцепление "с" находится в следующих пределах:

для грунтов ненарушенного сложения от 0,13 до 0,23 кг/см<sup>2</sup>, в одном случае 0,09 кг/см<sup>2</sup>

для грунтов нарушенного сложения от 0,07 до 0,18 кг/см<sup>2</sup> (см. текстовое приложение № 5).

2. Супесь моренная с гравием и гальной на исследованной территории вскрыта в верхней части геолого-литологического разреза. Супесь залегает над моренным суглинком, составляя верхнюю часть толщи моренных отложений. Слой не выдерван по простиранию и многими разведочными скважинами он не вскрыт. Мощность слоя по данным изысканий колеблется от 0,10 м до 1,75 м. Как уже отмечалось, переход от тяжелой супеси к легкому суглинку слабо заметен, что затрудняет констатировать распространение и мощность слоя супеси. Супесь имеет примесь гравия и гальки, в редких случаях встречаются включения валунов. Во время полевых работ моренная супесь в основном имела пластичную консистенцию, по данным испытаний 2 проб "Б" составляет 0,19 и 0,26. Естественная влажность грунта по 2 определениям составляет 12,3% и 13,4%, при верхнем пределе пластичности 14,2-18,1%, и нижнем пределе 10,8-12,5%. Число пластичности колеблется от 3,1 до 5,6. Как уже указано при характеристике моренного суглинка, сопоставление результатов испытаний моренной супеси то же указывает на некоторую несоответственность: гранулометрический состав супеси в ряде случаев не соответствует числу пластичности.

Ниже приведены результаты анализов гранулометрического состава 4 проб моренной супеси:

частицы $\phi$ 2,0-0,05 мм (песчаные)	составляют	60,4-77,2%
" $\phi$ 0,05-0,005мм (пылеватие)	"	8,4-20,4%
" $\phi$ менее 0,005 мм (глинистые)	"	14,4-19,2%.

Имея в виду низкие показатели числа пластичности, грунт классифицирован как тяжелая супесь.

3. Супесь легкая до тяжелой, местами пылеватая, с тонкими прослойками песка (перемытая морена) залегает в верхней части разреза, в основном под почвенно-растительным или насыщенным слоем, в отдельных случаях под мелким песком.

Слой не выдержан по простиранию и многими разведочными скважинами он не встречен. Мощность слоя колеблется от 0,20 м до

1,25 м. Данная супесь подстилается моренными отложениями — супесью или суглинком. Супесь отличается слоистой текстурой, которая в отдельных местах четко выражена. Во время полевых работ супесь имела пластичную консистенцию.

Естественная влажность одной пробы супеси составляет 14,5%; верхний предел пластичности колеблется в пределах от 16,6% до 22,1%, нижний предел — от 12,9% до 19,4%. Число пластичности составляет 2,6—3,8.

По гранулометрическому составу супесь очень близка к суглинку, даже можно было ее классифицировать суглинком. По испытаниям 4 проб, супесь характеризуется следующим гранулометрическим составом:

частицы $\varnothing$ 2,0 — 0,05 мм (песчаные)	составляют	50,2—64,9%
" $\varnothing$ 0,05—0,005 мм (пылеватые)	"	20,9—38,0%
" $\varnothing$ менее 0,005 мм (глинистые)	"	9,6 — 14,3%

4. Мелкий песок имеет сравнительно небольшое развитие на исследованной территории. Слой залегает под почвенно-раститель-

ним слоем или насыщенным грунтом, мощностью от 0,10 до 2,25 м. Местами мелкий песок имеет примесь органических веществ - (сиз. № 187 на трассе кабельной ЛЭП). Иногда в песке встречаются редкие зерна гравия.

По анализу 2 проб мелкий песок характеризуется следующим гранулометрическим составом:

частицы $\phi$ более 0,25 мм	составляют 14,9-31,0%
" 0,25-0,1 мм	" 43,2-61,6%
" менее 0,1 мм	" 23,5-25,8%

Испытания I пробы показывают, что коэффициент фильтрации мелкого песка составляет 7,5 м/сутки; угол естественного откоса в сухом состоянии -  $32^{\circ}40'$ , под водой -  $30^{\circ}25'$ .

Мелкий песок во время полевых работ в основном был мало-влажным и влажным, и только в отдельных случаях (сиз. № 187) - водонасыщенным. Песок в большинстве случаев является рыхлым и только при более значительных мощностях слоя плотность песка средняя.

Кроме вышеуказанных грунтов на территории работ имеют развитие насыщенные грунты и почвенно-растительный слой, описание которых будет дано при краткой характеристике отдельных стройплощадок и трасс.

1) Стройплощадка котельной, дымовой трубы и  
разных складов

Сложение грунтов на данной стройплощадке изображено на геолого-литологических разрезах от 39-39<sup>б</sup> до 49-49<sup>б</sup> (см. черт.

ИТ-16-18). Разведочными скважинами вскрыты следующие грунты:

а) почвенно-растительный слой (на разрезах слой № 1) покрывает всю стройплощадку, мощностью от 0,20 м до 0,50 м. Слой представлен рыхлым гумусированным песком, в отдельных местах супесью, которых иногда можно было и назвать гаторфованными (скв. № 127-131). Во время полевых работ этот слой был маловлажным;

б) супесь, легкая до тяжелой с редкими зернами гравия (на разрезах слой № 2) залегает под почвенно-растительным слоем. Данная супесь от моренной супеси отличается слоистой текстурой и наличием тонких прослоек песка. Мощность слоя колеблется от 0,20 м (скв. 117) до 0,90 м (скв. № 131). Подошва слоя находится на глубине от 0,45 м до 1,40 м от поверхности земли;

в) песок мелкий (слой № 5) имеет развитие в отдельных местах стройплощадки. Мощность слоя колеблется от 0,20 м (скв. № 131) до 0,90 м (скв. № 122). Мелкий песок залегает под почвенно-растительным слоем или слоистой супесью. Скв. № 125 на глубине 1,30-1,50 м вскрыт прослой песка средней крупности (слой № 6), влажный, средней плотности;

г) моренная супесь с гравием и галькой (слой № 3) распространена почти по всей стройплощадке и вскрыта почти всеми разведочными скважинами (кроме № 117-119, 122), мощностью от 0,25 м (скв. № 120) до 1,75 м (скв. № 128). Подошва слоя находится на глубине от 1,10 м до 3,00 м от поверхности земли над моренным суглинком;

д) моренный суглинок с гравием, галькой и включениями

валунов (слой № 4) является наиболее распространенным грунтом. Вскрытая мощность слоя колеблется от 6,10 м (скв. № 124) до 14,80 м (скв. № 119). До глубины 15,30 м (скв. № 119) или до абс. отметки +74,58 м подошва слоя не достигнута.

Подробная характеристика сложной супеси, мелкого песка, моренной супеси и суглинка дана при общем описании грунтов (см. пункты 1, 2, 3, 4).

2) Стройплощадка водозаборных сооружений

Сложение грунтов на данной стройплощадке изображено на геолого-литологических разрезах от 50-50\* до 54-54\* (см. черт. ИГ-19 и 20). Разведочными скважинами вскрыты следующие грунты:

а) насыпной грунт (на разрезах слой № 1), покрывает большую часть стройплощадки мощностью от 0,50 м (скв. № 138) до 1,40 м (скв. № 134). Местами насыпь залегает непосредственно над моренными отложениями, а местами под ней погребен почвенно-растительный слой. В составе насыпного грунта песок разной крупности, гравий, галька и валуны крупного размера, строительный мусор, отходы древесины. Грунт во время полевых работ являлся маловлажным. Местами насыпь уплотнена, местами - рыхлая. Возникновение насыпного грунта и рыхлое его состояние объясняется недавно проведенными и в данное время продолжающимися строительными работами;

б) почвенно-растительный слой (на разрезах слой № 2) вскрыт в восточной части площадки (скв. № 135-138), мощностью

0,10-0,20м. Иногда слой погребен под насыпью (скв. № 135-138). Почвенно-растительный слой представлен рыхлым, гумусированным песком, который во время полевых работ был маловлажным;

в) супесь легкая до тяжелой, местами пылеватая (слой № 3) вскрыта скв. № 135, 136, 138, под почвенно-растительным слоем, мощностью 0,20-0,40 м;

г) супесь с гравием и галькой - морена (слой № 4) вскрыта скв. № 135, 137, 138 под почвенно-растительным и насипным слоем или пылеватой супесью. Мощность слоя колеблется от 0,70 м (скв. № 137) до 1,30 м (скв. № 135), подошва залегает на глубине от 0,90 до 2,50 м от поверхности земли (на абс.отм. 86,86 м до +86,01 м). Моренная супесь подстилается моренным суглинком;

д) суглинок с гравием, галькой и включениями илунов (слой № 5) вскрыт всеми скважинами. Кровля слоя залегает на глубине от 0,30 м (скв. № 136) до 2,50 м (скв. № 135) от поверхности земли под насыпью или вышеуказанными грунтами естественного залегания. Вскрытая мощность суглинка колеблется от 7,60 м до 9,90 м, но до абс.отм. +77,56 м (глуб. скважины 10,20 м) подошва слоя не достигнута.

Следует отметить, что консистенция суглинка часто меняется от мягко- до тугопластичной, но преобладает последняя.

Характеристика пылеватой супеси и моренных отложений дана выше (см. пункт 1,2,3 ).

### 3) Стройплощадка очистных сооружений

Грунтовые условия площадки изображены на геолого-литологических разрезах от 55-55\* до 65-65\* (см. черт. ИГ-21 и 22).

Разведочными скважинами вскрыты следующие грунты:

а) насыпной грунт (на разрезах слой № 1) имеет широкое распространение на западной части территории, где недавно проведено строительство очистных сооружений жилого поселка (см. разрезы от 55-55\* до 58-58\*). В этом районе пройденная мощность насыпного слоя превышает 3,00 м (шурф № 154), а полная мощность не установлена.

Насыпь представлена перерытыми супесями и суглинками, песками разной крупности с примесью гравия, гальки, строительного мусора и включениями крупных валунов. Грунт уплотнен неравномерно и местами является рыхлым. По остальной части стройплощадки насыпь менее мощная или вообще отсутствует. Мощность слоя колеблется от 0,15 м (скв. № 143) до 2,10 м (скв. № 141). Здесь примесь строительного мусора небольшая, включения валунов встречаются редко и грунт в основном представлен неуплотненными перерытыми супесями и суглинками. Во время полевых работ насыпной грунт в основном был маловлажным;

б) почвенно-растительный слой (слой № 2) вскрыт большинством разведочных скважин, но сплошного развития не имеет. Мощность слоя колеблется от 0,15 м до 0,50 м, в скв. № 148-1,40 м. Местами почвенно-растительный слой погребен под насыпным грунтом. Слой представлен рыхлым гумусированным пес-

нон, в редких случаях супесь (скв. № 143, 190), которые во время полевых работ были маловлажными;

в) песок мелкий (слой № 3) разведочными скважинами вскрыт в верхней части разреза над моренными отложениями. Слой не выдержан по простиранию и многими скважинами не вскрыт. Мощность слоя колеблется от 0,30 м до 1,90 м (скв. № 124).

Скваж. № 148 вскрыт мелкий песок заиленин, мощностью 0,30 м (слой № 3а). Во время полевых работ песок в основном был маловлажным, реже — влажным;

г) супесь с редкими зернами гравия (слой № 4), в основном легкая, местами пыловатая, также не имеет сплошного распространения и вскрыта лишь 6 разведочными скважинами в верхней части разреза.

Мощность слоя колеблется от 0,35 м до 1,25 м, подошва залегает на глубине 0,60 м (скв. № 153) до 1,70 м (с в. № 144) от поверхности земли;

д) супесь с гравием и галькой — морена (слой № 5) залегает в верхней части разреза и разведочными скважинами вскрыта под насыпью, почвенно-растительным слоем и мелким песком или супесью. Мощность слоя колеблется от 0,15 м (скв. № 196) до 0,85 м (скв. № 150). Подошва слоя находится над моренным суглинком на глубине от 0,60 м до 2,40 м от поверхности земли;

е) суглинок с гравием, галькой и включениями валунов (слой № 6) вскрыт всеми разведочными скважинами, мощностью от 4,60 м до 9,15 м, но до глубины 10,20 м (скв. № 145) и до абс. отн. +57,30 м (скв. № 148) полная мощность слоя не установлена.

В данном районе суглинок отличается большим количеством песчаных прослоек, которые в основном являются водонасыщенными, что влияет на консистенцию грунта.

Подробное описание мелкого песка, супеси и моренных отложений дано при общей характеристике грунтов (см. пункты 1, 2, 3, 4).

#### 4) Трасса канализационного коллектора

Грунтовые условия по данной трассе изображены на геологическом разрезе трассы (см. черт. ИГ-23 и ИГ-24, листы 1-4). Грунты, вскрытые разведочными скважинами, характеризуются большим однообразием. Основную часть разреза составляют моренные отложения, представленные супесью и суглинком. Скважинами вскрыты следующие грунты:

а) насыпные грунты (на разрезах слой № 2 и 3), которые вскрыты на отдельных участках трассы, мощностью от 0,15 (скв. № 158) до 0,70 м (скв. № 164). Насыпь, представленная переритой супесью и суглинком (слой № 2) имеет развитие на участках между никетами 8 и 10, 12 и 17, где трасса проходит возле шоссе. Насыпь, представленная этими же грунтами, но с примесью строительного мусора и щебня, распространена между никетами 19 и 21, где трасса также проложена возле шоссе. Насыпь не уплотнена, плохо слежавшаяся;

б) почвенно-растительный слой (слой № 1) покрывает большую часть трассы, мощностью от 0,10 до 0,60 м.

Слой представлен рыхлым гумусированным песком, рже супесью, которые местами <sup>под</sup>огрешени насыпью. Во время полевых работ слой был маловлажным. Скв. № 169 (между никетами 3 и 4)

вскрыт хорошо разложившийся торф (слой № 1а), мощностью 1,30 м;

в) песчаные отложения - песок мелкий (слой № 4) и песок средней крупности (слой № 5) вскрыты лишь в отдельных местах (св. № 155, 165, 170), иногда под почвенно-растительным слоем, иногда прослой в моренных отложениях. Слой маломощный (до 0,40 м);

г) супесь легкая до тяжелой, пылеватая (слой № 6) также вскрыта лишь некоторыми скважинами, мощностью от 0,30 м (св. № 156) до 1,00 м (св. № 162). Слой залегает в верхней части разреза под почвенно-растительным или насипным слоем и подстилается моренными отложениями. Иногда супесь характеризуется четко выраженной слоистостью;

д) моренные отложения - супесь с гравием и галькой (слой № 7) и суглинок с гравием, галькой и включениями валунов (слой № 8) вскрыты всеми разведочными скважинами. До глубины 5,90 м полная мощность моренных отложений не установлена, а вскрытая мощность достигает 5,30 м. Супесь залегает в верхней части толщи моренных отложений, и переход ее к суглинку слабо выражен.

Подробная характеристика более распространенных грунтов дана выше (см. пункты 1, 2, 3, 4).

#### 5) Трасса кабельной ЛЭП и ЛЭС

На продольном профиле трассы с геолого-литологическим разрезом показано сложение грунтов по данной трассе (см. черт.

ИГ-23 и ИТТ-1 листы 1 и 2).

Скважинами вскрыты следующие грунты:

а) насыпной грунт (на профиле слой № 1) имеет развитие на большей части трассы между пикетами 2 и 14, где трасса проходит возле железной дороги и шоссе. Мощность слоя достигает 1,50 м (скв. № 183). Грунт представлен в основном перерыхтой супесью и суглинком, которые имеют примесь строительного мусора. Слой рыхлый, маловлажный, в районе скв. № 181 — водонасыщенный;

б) почвенно-растительный слой (слой № 2) вскрыт почти всеми скважинами мощностью от 0,10 м (скв. № 184) до 0,90 м (скв. № 189). В средней части трассы слой погребен под насыпным грунтом. Слой представлен рыхлым гумусированным песком или супесью, которые в большинстве случаев были маловлажными и влажными;

в) песчаные грунты — песок мелкий (слой № 3) и песок средней крупности (слой № 4) вскрыты на участке трассы между пикетами 13 и 20 + 65, мощностью от 0,35 м (скв. № 188) до 2,25 м (скв. № 187), а скважиной № 189 до глубины 2,60 м полная мощность слоя не пройдена. Мелкий песок местами является заиленным (скв. № 187) и во время работ был водонасыщенным;

г) моренные отложения — супесь (слой № 5) и суглинок (слой № 6) с гравием и галькой вскрыты всеми разведочными скважинами, мощностью до 2,75 м. До глубины 3,00 м подошва слоя не достигнута. Супесь во время полевых работ имела пластичную, а суглинок — в основном, мягкопластичную консистенцию.

Подробное описание грунтов дано выше (см. пункты 1, 2, 3, 4).

#### 4. Гидрогеологические условия

На всей исследованной территории вскрыты глинистые грунты, которые, как известно, характеризуются слабой водопроницаемостью. Сравнительно редко встречаются песчаные отложения. Основная фильтрация вод происходит в этих песчаных грунтах и по тонким песчаным прослойкам, имеющимся в суглинке. В указанных отложениях вскрыта грунтовая вода типа верховодки. Как известно, уровень верховодки не является постоянным и зависит от количества дождевых и талых вод.

Во время настоящих изысканий уровень воды в разведочных скважинах замерен на следующих глубинах:

1. На стройплощадке котельной, дымовой трубы и складов — на глубине от 1,05 м (скв. № 127) до 1,85 м (скв. № 128) от поверхности земли, на абсолютных отметках от +87,48 м до +88,30 м. Эти уровни надо считать низкими, так как наблюдения производились в сухое время года. Учитывая, что рельеф стройплощадки равнинный и не имеет уклона, можно считать, что в дождливое время года и при обильных талых водах уровень верховодки ожидается значительно выше указанного — примерно на абс. отм. +89,25 м, что есть около 0,25–0,50 м от поверхности земли. В пониженных местах возможен застой поверхностных вод.

2. На стройплощадке водозаборных сооружений уровень воды устанавливался на глубине от 1,30 м (скв. № 138) до 1,70 м

(скв. № 139) от поверхности земли, на абс. отметках от +86,16 м (скв. № 137) до +87,14 м (скв. № 139).

3. Стройплощадка очистных сооружений

Уровень воды на стройплощадке установился на глубине от 1,55 м (скв. № 195) до 3,60 м (скв. № 152,196) от поверхности земли. Вода здесь приурочена главным образом к песчаным прослойкам, залегающим в толще суглинка. Максимальные уровни ожидаются около 0,8-1,0 м выше замеренных.

4. На трассе канализационного коллектора

Уровень верховодки находится на глубине от 1,20 м (скв. № 162) до 2,70 м (скв. № 168) от поверхности земли.

5. На трассе кабельной ЛЭП и ЛЭС

Уровень воды констатирован на глубине от 0,50 м (скв. № 178) до 2,00 м (скв. № 174) от поверхности земли.

Некоторыми скважинами подземная вода до глубины 3,00 м не вскрыта (участок трассы между пикетами 14 и 19, 19+50 до конца трассы). В районе скв. № 180 (между пикетами 10 и 11) образовалось накопление поверхностной воды.

Для определения агрессивных свойств воды по отношению к бетону, было отобрано 8 проб воды. По данным химических анализов, вода никаких агрессивных свойств по отношению к бетону не имеет.

## 5. Заключение

1. Исследованная территория расположена на правом коренном берегу долины р. Даугавы. Рельеф местности имеет общий уклон к р. Даугаве (южнее направление).

2. На исследованной территории распространены глинистые грунты, представленные моренной сунесью и суглинком, которые прикрыты пережитой мореной - слоистой, местами пылеватой сунесью. Комплекс глинистых грунтов перекрыт насыпными грунтами, почвенно-растительным слоем и местами мелким песком.

3. Во время настоящих изысканий сунеси, как слоистая, так и моренная, в основном имели пластичную консистенцию, но моренная сунесь отличается несколько большей плотностью. Моренный суглинок в основном является тугопластичным, а на стройплощадке очистных сооружений, где наблюдалось значительное количество водонасыщенных песчаных прослоек, преобладает суглинок мягкопластичной консистенции. На глубине более 10 м (стройплощадка дымовой трубы) суглинок является полутвердым. Иногда встречаются мягкопластичные прослойки суглинка.

4. Вскрытый комплекс грунтов относится к слабофильтрующим грунтам, поэтому при обильных дождевых и талых водах уровень верховодки может оказаться близко к поверхности земли и в пониженных местах территории возможен застой поверхностных вод.

5. Консистенция глинистых грунтов в верхней части толщи может меняться. Имея в виду, что глинистые грунты вслед-

ствие размочания теряют свои естественные несущие способности, при заложении фундаментов необходимо принять меры против застоя грунтовой и поверхностной воды в строительных котлованах и траншеях.

6. Чтобы не повредить естественное основание, поступающую в котлован воду следует собирать через систему водоотводящих канав, прокладываемых по дну котлована в приемные колоды, заглубленные на 0,4-0,5 м ниже отметки дна котлована.

Открытие строительных котлованов и траншей рекомендуется производить в более сухой период года.

7. При существующих геологических и гидрогеологических условиях, согласно СНиПу П-Б I-62 табл. 14, приняты нижеследующие нормативные давления:

1) сунесъ слоистая, местами пылеватая, пластичная	-1,5 кг/см <sup>2</sup>
2) песок мелкий, средней плотности, маловлажный	- 2,0 -"-
3) то же, водонасыщенный	- 1,5 -"-
4) сунесъ с гравием и галькой (моренная), в основном, пластичная	- 1,8 -"-
5) суглинок с гравием и галькой (моренный), мягкопластичный	- 1,8 -"-
6) то же, тугопластичный	- 2,0 -"-
7) то же, полутвердый	- 2,5 -"-

8. Во время полевых работ в глинистых грунтах обнаружена верховодка и грунтовая вода, приуроченная к песчаным прослойкам в толще суглинка.

Замеренные уровни следует считать ниже средних. Во время обильных дождевых и талых вод уровень воды ожидается около 0,8-1,0 и выше замеренного, в пониженных местах возможен застой поверхностных вод.

9. При подготовке площадок к строительству рекомендуется осуществить дренаж и подсыпку песчаным грунтом.

10. По данным химанализов, верховодка не обладает агрессивными свойствами по отношению к бетону.

11. Ввиду возможного высокого уровня верховодки для подземных сооружений рекомендуется предусмотреть гидроизоляцию.

Составила инженер-геолог *M. Стаувер* (И. Стаувер)

Начальник Геологической  
партии *Я. Слейнис* (Я. Слейнис)

Главный Геолог *V. Melzobis* (В. Мелзобо)

Приложение № I

на " 66" листах

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ РАЗВЕДЧЕВЫХ  
ШАРАБОТК № 117-198

Дата разработки  
26 июня по 2 сентября 1963 г

Составила инженер-геолог

*М. Ставер*

(М. Ставер)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

Заказ 59603

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 117 скважины

Месторасположение длинная труба

Абсолютная отметка устья +89,56 м Дата проходки 15 и 16. VII. 63г.

Условная отметка устья 1,65 м - 17. VII. 63г

Глубина установившегося уровня воды и время замера

Координаты

x =

y =

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаг- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89,31	0,25	0,45	почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-коричневый	м/ва	рыхлый
2	2	+89,11	0,45	0,20	Супесь глистая с редкими вермиами Гравия и с тонко- на прослойками песка, желто-коричневая	"	"
3	4	+88,66	0,90	0,45	Суглинок моренный сред- ний и вязкий, с равном, галькой и вкраплениями валунов, коричневый, туго- пластичный	"	"
4	4	+87,36	2,20	1,30	Такой же суглинок вязко- пластичный	"	"
5	4	+74,56	15,00	12,80	Такой же суглинок морен- ный, тугопластичный, поч- ва полутвердый	"	"

**ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ** шурфа № 118  
скважины

Месторасположение дымовая труба

Абсолютная отметка устья +89.48 Дата проходки 12-13. VII. 63г

Условная глубина установившегося уровня воды и время замера 1,55м - 15. VII. 63г

Координаты  $x =$   $y =$

№ № в/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89.23	0.45	0.25	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-серый	н/вл	рыхл.
2	2	+88.88	0.60	0.25	Супесь тяжелая, с при- месью гравия, с тонкими прослойками песка, пласт- ичная, желто-коричневая		
3	4	+88.38	1.10	0.50	Суглинок моренный средний и тяжелый с гравием в галь- ной, с включениями возду- хов, коричневатый, туго- пластичный		
4	4	+87.38	2.10	1.00	Такой же суглинок морен- ный, мягкопластичный		
5	4	+74.48	15.00	12.90	Такой же суглинок морен- ный тугопластичный, с глуб. 10,0 м - почти полутвердый		

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

Заказ 52601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 119 скважины

Месторасположение дыловая труба

Абсолютная отметка устья +89.48 м Дата проходки 10-12.УП.63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.80 м - 16.УП.63г

Координаты x = y =

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89.18	0.50	0.50	почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-серый и/или рыхл.		
2	2	+88.98	0.50	0.20	Супесь тяжелая с при- месью гравия и с тонкими прослойками песка		
3	4	+88.28	1.20	0.70	Суглинок моренный сред- ний и тяжелый, с гравием, галькой и включениями ва- лунов, коричневого, туге- пластичный		
4	4	+86.68	2.80	1.60	Такой же суглинок морен- ный, мергелистый		
5	4	+74.18	15.50	12.50	Такой же суглинок морен- ный, тугепластичный, с грав. 10,0 м - полутвердый		

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос.п.Стучин

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 120 скважины

Месторасположение КОТЕЛЬНАЯ

Абсолютная отметка устья +89.76 м Дата проходки 5-8.11.63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.45 м - 9.11.63г

Координаты  $x =$   $y =$

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89.31	0.45	0.45	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-серый	и/ви	рыхл.
2	2	+88.81	0.95	0.50	Супесь тяжелая с тонки- ми прослойками песка, пластичная, желто-серая		
3	3	+88.56	1.20	0.25	Супесь моренная тяжелая с примесью графия и редкой гальки, коричневая, пласти- чная		
4	4	+79.56	10.20	9.00	Суглинок моренный сред- ний и тяжелый с гравием и галькой, красно-бурый, наркопластичный, с глуби- ны 2,5 м коричневый, туго- пластичный		

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № Е21  
скважины

Месторасположение котельная

Абсолютная отметка устья +89,58 м Дата проходки 8.11.63г.  
Условная 1,55 м - 9.11.63г

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № к/п	№ слоя в раз- резе	Подошва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89,28	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой - песок гумуси ровни- ны, темно-серый	и/вн	рыхл.
2	2	+89,08	0,50	0,20	Супесь легкая с редки- ми зернами гравия, с тон- кими прослойками в-ста		
3	3	+88,48	1,10	0,60	Супесь коренная легкая с гравием и галькой, жарче- вая, пластичная		
4	4	+79,15	10,45	9,35	Суглинки коренные, сред- ней и тяжелой с гравием, галькой и включенными ва- дунов, красно-бурый, слабо- пластичный, с глубины ~ 2,70 м - коричневатый, туго- пластичный		



ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 123  
скважины

Месторасположение котельная

Абсолютная отметка устья +88.97 м Дата проходки 2-3. VII. 63г.

Условная Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.35м - 4. VII. 63г

Координаты x = y =

№ № н/я	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+88.57	0.40	0.40	Почвенно-растительный слой - песок сильно гуму- сированный, темно-коричне- вый	и/вл	рилл.
2	5	+88.17	0.80	0.40	Песок мелкий с примесью пылеватого, серый	"	"
3	3	+87.57	1.40	0.60	Супесь моренная тяже- лая с гравием и галькой серая, пластичная		
4	4	+83.97	5.00	3.40	Суглинок моренный сред- ний и тяжелый, с гравием и галькой, коричневый, мягкопластичный		
5	4	+78.77	10.20	5.20	Такой же суглинок морен- ный, тугопластичный		

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 124  
скважины

Месторасположение КОТЕЛЬНАЯ  
Абсолютная отметка устья +89.82 м Дата проходки 4-5.УП.63г  
Условная 1.60 м - 5.УП.63г  
Глубина установившегося уровня воды и время замера

Координаты  $x =$   $y =$

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89.37	0,45	0,45	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-серый	и/ли	ризи.
2	2	+88.82	1,00	0,55	Супесь тяжелая с тонки- ми прослойками песка, коричневая, пластичная		
3	3	+87.62	2,20	1,20	Супесь моренная, тяжелая с гравием, галькой и вклю- чениями валунов, красно- бурая, пластичная		
4	4	+81.52	8,30	6,10	Суглинок моренный тяжелый с гравием, галькой и валу- нами, коричневый, туго- пластичный		
			8,30		Валун		

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 125  
скважины

Месторасположение КОТЕЛЬНАЯ

Абсолютная отметка устья +89.86 м Дата проходки 4. VII. 63г

Условная Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.70 м - 5. VII. 63г

Координаты  $x =$

$y =$

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89.61	0.25	0.25	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-серый	м/ви	рыхл.
2	2	+89.36	0.50	0.25	Сугиесь тяжелая, с тонки- ми прослойками песка, желто- серая, пластичная		
3	3	+88.56	1.30	0.80	Сугиесь моренная тяжелая, с примесью гравия, красно- бурая, пластичная		
4	6	+88.36	1.50	0.20	Песок средний с примесью крупного, коричневатый	м/ви	средн. плотн.
5	4	+87.86	2.00	0.50	Сугиенок моренный тяже- лый, с гравием, галькой и включениями валунов, красно- бурый, мягкопластичный		





ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-я телефонных аппара-  
тов в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 127 скважины

Месторасположение КОТЕЛЬНАЯ

Абсолютная отметка устья +89,64 м Дата проходки 2. VII. 63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,50 м - 5. VII. 63г

Координаты X - Y -

№ № в/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89,14	0,50	0,50	Почвенно-растительный слой - песок сильно гумуси- рованный, темно-коричне- вый	н-вл	рыхл.
2	2	+88,94	0,70	0,20	Супесь пылеватая, желто- серая, пластичная		
3	5	+88,64	1,00	0,30	Песок мелкий, коричне- вый	"	средн. плотн.
4	3	+88,24	1,40	0,40	Супесь моренная, глино- зая, с редкими зернами гравия, красно-бурый, с прослоями серой, пласте- ная		
5	4	+86,64	3,00	1,60	Суглинок моренный средний в гравии, галькой и включении валунов, крас- но-бурый, мягкопластичный		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 123 скважины

оклад топлива

Месторасположение \_\_\_\_\_

Абсолютная отметка устья +89,33м Дата проходки 1. VII. 63г  
Условная \_\_\_\_\_

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,85 м - 2. VII. 63г

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подошва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	I	+88,93	0,40	0,40	Почвенно-растительный слой - супесь сильно гу- мусированная, темно- коричневая	н/вл	рыхл.
2	2	+88,63	0,70	0,30	Супесь легкая, желтая, желто-серая, пластичная		
3	2B	+88,08	1,25	0,55	Суглинок тяжелый с ред- кими зернами гравия, желто-серый, мягкопла- стичный		
4	3	+86,33	3,00	1,75	Супесь моренная тяжелая с гравием и галькой, крас- но-бурая, с прослоями се- рой, пластичная		
5	4	+79,83	9,50	6,50	Суглинок моренный сред- ний и тяжелый, с гравием,		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-й телефонных аппара-  
тов в пос. П. Стучки

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 129 скважины

Месторасположение СВЯТА ПЛОД  
Абсолютная отметка устья +89.52 м Дата проходки 27.11.63г  
Условная Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.25 м - 28.11.63г

Координаты  $x =$   $y =$

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подошва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89.22	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой - песок сильно гуму- сированный, темно-серый	м/вн	рыхл.
2	2	+88.82	0.70	0.40	Суглесь тяжелая с гравием и редкой галькой, бурая, с прослойками песка серо- го, пластичная		
3	3	+87.62	1.90	1.20	Суглесь моренная тяжелая, с гравием и галькой, красно- бурая с прослойки серой, пластичная		
4	4	+87.12	2.40	0.50	Суглинок моренный тяже- лый с гравием, галькой и включениями валунов, красно- бурый, мелкопластичный		
5	4	+84.32	5.20	2.80	Суглинок моренный средний, с гравием, галькой и вклю-		



28

Объект 3-д телефонных аппара-  
тов в пос. П. Сугучки

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 130 скважины

Месторасположение Склад химикатов и огнеопасных материалов

Абсолютная отметка устья +89,35м Дата проходки 28. VI - 63г

Условная 1,05 м - 1. VII. 63г  
Глубина установившегося уровня воды и время замера

Координаты  $x =$   $y =$

№ № к/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+89,00	0,35	0,35	Почвенно-растительный слой - песок затрфова- ный, черный	вл.	рыхл.
2	5	+88,55	0,80	0,45	Песок мелкий с редкими зернами гравия, коричне- вый	вл. и пл.	"
3	3	+87,85	1,50	0,70	Глина моренная тяжелая, с гравием и крупной галь- кой, красно-бурая с прос- лойми серой, пластичная		
4	4	+84,65	4,70	3,20	Суглинок моренный тяже- лый с гравием, галькой и включениями валунов, тем- но-коричневый, тугопластичный		
5	4	+83,95	5,40	0,70	Такой же суглинок морен- ный, мягкопластичный		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Завод телефонных аппара-  
тов в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 131 скважины

Месторасположение склад растворителей  
Абсолютная отметка устья +89.36 м Дата проходки 28.УІ-І.УІІ.63г.  
Условная глубина установившегося уровня воды и время замера 1.60 м - 2.УІІ.63г

Координаты x = у =

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+88.86	0.50	0.50	Почвенно-растительный слой - песок сильно глин- сированный, черный	н/в	рыхл.
2	2	+87.96	1.40	0.90	Супесь тяжелая с редкой галкой и зернами гравия, серо-желтая, пластичная		
3	3	+87.76	1.60	0.20	Песок мелкий желто-корич- невый	в/н	средн. плотн.
4	4	+86.66	2.70	1.10	Супесь моренная тяжелая с гравием, галкой и включенными валунами, крас- но-бурая, пластичная		
5	5	+79.16	10.20	7.50	Суглинок моренный тяже- лый с гравием и галкой, с включенными валунами, корич- невый, тугопластичный		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
«ЛАТГИПРОПРОМ»

Объект 3-д телефонных аппара-  
тов в пос. П. Стучки

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 133 скважины

Месторасположение КОТЕЛЬНАЯ

Абсолютная отметка устья +89.86 м Дата проходки 17.УП.63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.80 м - 19.УП.63г

Координаты  $x =$   $y =$

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	I	+89.66	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-серый	н/вн	рыхл.
2	2	+89.21	0.65	0.45	Супесь тяжелая с тонкими пр слойками песка, желто- коричневая, пластичная		
3	3	+88.36	1.50	0.85	Супесь моренная тяжелая, с гравием, галькой и вклю- чениями валунов, пластич- ная, красно-бурая		
4	4	+87.76	2.10	0.60	Суглинок моренный, сред- ний и тяжелый, с гравием, галькой и включениями ва- лунов, красно-бурый, ту- с-пластичный		



-34-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппара-  
тов в пос. П. Сгучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 135 скважины

Месторасположение водозаборные сооружения

Абсолютная отметка устья +88.51м Дата проходки 24.УП.63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.55 м - 25.УП.63г

Координаты x - y -

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+87.61	0.90	0.90	Песчаный грунт - строи- мусор, кирпич, валуны, лесоматериалы - заполни- тель - гравий	м/вл	плотн.
2	2	+87.51	1.00	0.10	Погребенный почвенно- растительный слой - пе- сок гумусированный, темно- коричневый	"	рыхл.
3	3	+87.31	1.20	0.20	Супесь легкая до тяжелой, пылеватая, синевато-серая, пластичная		
4	4	+86.01	2.50	1.30	Супесь моренная, тяже- лая, с гравием и галькой, коричневая, пластичная		
5	5	+83.31	5.20	2.70	Суглинок моренный сред- ний, с гравием, галькой		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект — 8-д телефонных аппара-  
тов в пос. П. Стучки  
Заказ — 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 136 скважины

Месторасположение — водозаборные сооружения

Абсолютная отметка устья — +87.76 Дата проходки — 23. VII. 63г.  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера — 1.40 м — 23. VII. 63г.

Координаты x = y =

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+87.66	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой — песок гумусирован- ный, серый	и/или	рыхл.
2	3	+87.46	0.30	0.20	Супесь тяжелая, опесчато- серая, пластичная		
3	5	+83.26	4.50	4.20	Суглинок моренный тяже- лый, с гравием, галькой и включениями валунов, красно- но-бурый, тугопластичный, с глуб. 3.00 м — вязко- пластичный		
4	5	+77.56	10.20	5.70	Такой же суглинок морен- ный, тугопластичный, с прослойками вязкопластичного		

26

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 137 скважины

Месторасположение водозборные сооружения

Абсолютная отметка устья +87.76 Дата проходки 22.Ул.63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.60 м - 23.Ул.63г

Координаты x =                      y =

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+87.56	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, с примесью строительного мусора	и/или рыхл.	
2	4	+86.86	0.90	0.70	Супесь моренная тяжелая с примесью гравия, желто- коричневая, пластичная		
3	5	+86.36	1.40	0.50	Суглинок моренный тяже- лый, с гравием и галькой, коричневый, тугопластич- ный		
4	5	+81.96	5.80	4.40	Такой же суглинок морен- ный, мягкопластичный		
5	6	+77.66	10.10	4.30	Такой же суглинок морен- ный, пластичность меняется от мягко- до тугопластичной		

24

Объект 3-д телефонных аппаратов

в пос. П. Стучки

Заказ 52601

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

„ЛАТГИПРОПРОМ“

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 138 скважины

Месторасположение подозаборные сооружения

Абсолютная отметка устья +88.35м Дата проходки 19 и 20. VII. 63г.  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.30 м - 22. VII - 63 г.

Координаты  $x =$   $y =$

№ № в/п	№ слоя в раз- резе	Подошва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+87.85	0.50	0.50	Насыпной грунт - песок гравелистый, с валунами и строительным мусором	и/или	плотн.
2	2	+87.75	0.60	0.10	Погребенный почвенно-рас- тительный слой - песок силь- но гумусированный, темно- коричневый	"	рыхл.
3	3	+87.35	1.00	0.40	Супесь легкая пылеватая, синеваго-серая	"	
4	4	+86.45	1.90	0.90	Супесь моренная тяжелая, с гравием, галькой и вклю- чениями валунов, пластичная		
5	5	+85.35	3.00	1.10	Суглинок моренный сред- ний, с гравием, галькой и включениями валунов, ко- ричневый, тугопластичный		







Объект 3-д телефонных аппаратов

в пос. П. Стучки

Заказ 59601

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

„ЛАТГИПРОПРОМ“

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 141 скважины

очистные сооружения (1 площадка)

Месторасположение \_\_\_\_\_

Абсолютная  
Условная

отметка устья +74.46м

Дата проходки 27.УП.63г

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2.80 м - 8.УП.63г

Координаты

x =

y =

№ № в/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	I	+72.36	2.10	2.10	Насынный грунт - перерых- тый суглинок и супесь с небольшой примесью строй- мусора, с редкими включе- ниями валунов	м/ли	не уплотнен
2	Б	+71.76	2.70	0.60	Суглинок моренный сред- ний, с гравием и галькой, красно-бурый, тугопластич- ный		
3	Б	+67.76	6.70	4.00	Суглинок моренный кп лег- кий и средний, с гравием, галькой и включенными ва- лунов, с прослойки пес- ка мелкого, мощностью 10 см, тугопластичный, красно-бурый. Прослойки песка водонасыщенные		
			6.70		Валун		

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 142 скважины

Месторасположение очистные сооружения (1 площадка)

Абсолютная отметка устья +73,42м Дата проходки 29-30.VI.63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,40 м - 9.VII.63г

Координаты X = Y =

№ № н/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	I	+72,92	0,50	0,50	Весинной грунт - песок разной крупности с примесью строймусора, с включениями валунов	м/вн	не уплотнен
2	2	+72,62	0,80	0,30	Погребенный почвенно- растительный слой - пе- сок гумусированный, темно- серый	"	рыхл.
3	3	+72,12	1,30	0,50	Песок мелкий с редкими зернами гравия, желтовато- коричневый	"	"
4	5	+71,82	1,60	0,30	Супесь моренная легкая с гравием и галькой, пластичная		
5	6	+69,92	3,50	1,90	Суглинок моренный легкий и средний с гравием, галь- кой и редкими включениями		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 143 скважины

Месторасположение очистные сооружения (1 площадка)

Абсолютная отметка устья +72,29 м Дата проходки 30-31. VII. 63 г

Условная глубина установившегося уровня воды и время замера 1,70 м - 9. VII. 63 г

Координаты  $x =$   $y =$

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+72,14	0,15	0,15	Насынный грунт - песок и гравий со стройму сором	и/ва	уплотн.
2	2	+71,34	0,95	0,80	Погребенный почвенно- растительный слой - супесь гумусированная, темно- коричневая	"	рыхл.
3	6	+69,89	2,40	1,45	Суглинок моренный сред- ний, с гравием и галькой, с включениями выветрелых валунов, красно-бурый, интумесцентный		
4	6	+65,49	6,80	4,40	Такой же суглинок морен- ный, средний, с прослойка- ми мелкого и среднего пес- ка, желтого, водонасыщен- ного, суглинок интумесцент- ный		



ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 144  
скважины

Месторасположение очистные сооружения (1 площадка)

Абсолютная отметка устья +70,95 м Дата проходки 31.УП-1.УП-63г  
Условная 1,90 м - 9.УП.63г

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+69,75	1,20	1,20	Насынный грунт - переры- тый суглинок, супесь и песок, в верхней части слоя со строительным мусором и включениями валунов	н/я	не уплотнен
2	4	+69,25	1,70	0,50	Супесь легкая, пылеватая, желтая, в верхней части слоя и небольшой примесью строительного мусора		
3	5	+68,65	2,30	0,60	Супесь моренная легкая с примесью гравия, желто- коричневая, пластичная		
4	6	+64,35	6,60	4,30	Суглинок моренный, сред- ний и тяжелый, с гравием, галечкой и включениями ва- лунов, мелкопластичный, красно-бурый, с прослоями мелкого и среднего песка		

1	2	3	4	5	6	7	8
5	6	+60.85	10.10	3.50	Такой же суглинок корен-		
					ный, тугопластичный		
					(без прослоев песка)		

**ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ** шурфа № 45  
скважины

Месторасположение очистные сооружения (I площадка)

Абсолютная отметка устья +70,00 м Дата проходки 1. VII. 63г.

Условная Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,90 м - 9. VII. 63г

Координаты  $x =$

$y =$

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
21	I	+63,40	1,60	1,60	Насыпной грунт - перерыв- тый суглинок, супесь и песок, с небольшой при- месью строительного мусора, с вклю- чением валунов, местами м/м не гумусированный		уплотнен
2	5	+67,90	2,10	0,50	Супесь моренная глистая, с примесью гравия, красно- бурая, пластичная		
3	6	+66,90	3,10	1,00	Суглинок моренный легкий, с гравием и галькой, красно-бурый, тугопласте- чный		
4	6	+59,80	10,20	7,10	Суглинок моренный легкий, с гравием, галькой и вклю- чениями валунов, с прослоя- ми песка мелкого и среднего (1-5см), коричневатый, тугопластичный		



**ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ** шурфа № 147  
скважины

Месторасположение очистные сооружения (1 площадка)

Абсолютная отметка устья +67,00 м Дата проходки 3. VII. 63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,55 м - 9. VII. 63г

Координаты x = y =

№ № в/п	№ слоя в разрезе	Подшва слоя		Мощность слоя	Описание пройденных пород	Степень влажности пород	Степень прочности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+66,80	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой - песок слабо гумусированный, серо-жоричевый		в/л рыхл.
2	4	+65,55	1,45	1,25	Супесь легкая с редкими зернами гравия, жоричевая, пластичная		
3	6	+59,00	8,00	6,55	Суглинок моренный, средний, с гравием, галькой и включенными валунами, красно-бурый, магнетитовый		

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 148 скважины

Месторасположение очистные сооружения (1 площадка)

Абсолютная отметка устья +67,50 м Дата проходки 5.VIII.63г.  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,20 м - 7.VIII.63г

Координаты x = \_\_\_\_\_ у = \_\_\_\_\_

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+66,10	1,40	1,40	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-серый	м/зл	рыхл.
2	3а	+65,80	1,70	0,30	Песок сильно эоловый темно-серый	вл.	рыхл.
3	6	+60,20	7,30	5,60	Суглинок моренный средний и тяжелый с гравием, галькой и включенными валунов, красно-бурый, мягкопластич- ный, с глубины 4,50 м - коричневый, тугопластичный		
4	6	+57,30	10,20	2,90	Такой же суглинок морен- ный с прослойками немого песка, мягкопластичный		

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 149 скважины

Месторасположение очистные сооружения (1 площадка)

Абсолютная отметка устья +70,00 м Дата проходки 6.УИ.63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,80 м - 7.УИ.63г

Координаты x - y -

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+69,70	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, коричневатый	и/или рыхл.	
2	4	+68,80	1,20	0,90	Супесь легкая, коричне- вая, с редкими зернами гравия		
3	3	+67,80	2,20	1,00	Песок мелкий желтый	ва средн. плотн.	
4	6	+67,20	2,80	0,60	Суглинок моренный средний и тяжелый, с гравием, галечной и включенными валу- нов, коричневатый, мягкопла- стичный		
5	6	+60,50	9,50	6,70	Такой же суглинок морен- ный, тугопластичный		

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос.п.Стучин

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 150 скважины

Месторасположение очистные сооружения (1 площадка)

Абсолютная отметка устья +72,50 м Дата проходки 7. VII. 63г.

Условная Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,75 м - 9. VII. 63г

Координаты  $x =$   $y =$

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+72,35	0,15	0,15	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-серый	и/ва	рыхл.
2	5	+71,50	1,00	0,85	Супесь моренная, легкая до тяжелой, с примесью гравия, коричневатая, пластич- ная		
3	6	+66,60	5,90	4,90	Суглинок моренный сред- ний, с гравием, галькой и включениями валунов, красно-бурый, неконплети- ный, с прослойками (до 5 см) мелкого и пылеватого песка, коричневого, водо- насыщенного		
4	6	+63,00	9,50	3,60	Суглинок моренный средний с гравием, галькой и включениями валунов, корич- невый, неконплетиный		

З-д телефонных аппаратов

Объект Зав. в пос. П. Стучин

59601

Заказ \_\_\_\_\_

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

„ЛАТГИПРОПРОМ“

151

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № \_\_\_\_\_ скважины

очистные сооружения (1 площадка)

Месторасположение +74,45 м 7.VII.63г.

Абсолютная отметка устья \_\_\_\_\_ Дата проходки \_\_\_\_\_  
Условная 3,45 м - 8.VII.63г

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+74,15	0,30	0,30	почвенно-растительный слой-песок слабо гравий- ро-анний, серовато-коричне- вый	в/а	рыхл.
2	3	+73,85	0,60	0,30	Песок мелкий, желтый, с редкими зернами гравия	"	"
3	5	+73,25	1,20	0,60	Смесь коренная легкая, с гравием и галькой, желто- коричневая, пластичная		
4	6	+70,35	4,10	2,90	Суглинок коренный легкий с гравием, галькой и боль- шим количеством валунов, красно-бурый, тугопластичный		
5	6	+66,85	7,60	3,50	Типовый суглинок корен- ный с прослоями (5-20см) мелкого песка. Уменьша- ется количество валунов.		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 8-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 153 скважины

Месторасположение очистные сооружения (II площадка)

Абсолютная отметка устья +69,20 м Дата проходки 23.УВ.63г.  
Условная воды нет - 23.УВ.63г.

Глубина установившегося уровня воды и время замера

Координаты X - Y -

№ № в/п	№ слоя в раз- резе	Подошва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+68,95	0,25	0,25	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, коричневый	и/ли	рикл.
2	4	+68,60	0,60	0,35	Супесь легкая, пылеватая, сероватая	и/ли	
3	5	+68,25	0,95	0,35	Супесь моренная легкая до тяжелой, коричневая, пластичная, с примесью гравия, с редкими просло- ями песка		
4	6	+66,70	2,50	1,55	Суглинок моренный сред- ний, и тяжелый, красно- бурый, с гравием, галь- кой и валунами, тугопла- стичный		

-83-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 8-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучин

Заказ 59601

**ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ** шурфа № 154а  
скважины

Месторасположение очистные сооружения (II площадка)

Абсолютная отметка устья +72,78 м Дата проходки 27.УИ. 63г.  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,80 м - 27.УИ. 63г.

Координаты x = y =

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	I	+69,78	3,00	3,00	Базальтовый грунт - супесь, суглинок и песок - пере- рытые, с гравием, галь- кой и включенный валуны, с остатками древесины, в верхней части слоя с примесью строительного мусора	и/или с гл. 2,0м в/п	уплот- ненный

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 52601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 155 скважины

Месторасположение трасса канализационного коллектора

Абсолютная отметка устья +75,30 м Дата проходки 9.VIII.63г.  
Условная 2,40 - 10.VIII.63г.

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № д/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+75,10	0,20	0,20	Насынный грунт - перерри- тый, суглинок, супесь и песок, местами гумусирован- ные, с включением валу- нов	и/или рыхл.	
2	1	+74,70	0,60	0,40	Погребенный почвенно- растительный слой - песок гумусированный, коричне- вый	"	"
3	7	+74,50	0,80	0,20	Супесь моренная легкая, желтовато-коричневая		
4	8	+75,95	1,35	0,55	Суглинок моренный средний с гравием, галькой и валу- нами, красно-бурый, средне- мягкопластичный		
5	5	+75,55	1,75	0,40	Песок средний с примесью гравия, желтовато-коричневый		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 156 скважины

Месторасположение трасса канализационного коллектора

Абсолютная отметка устья +78,90 м Дата проходки 9.УИ.63г.  
Условная 2,45 м - 10.УИ.63г.

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+78,60	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой - песок слабо гуму- сированный, серовато- коричневый	н/в	рыхл.
2	6	+78,30	0,60	0,30	Супесь легкая, коричне- вая, слабо гумусирован- ная		
3	7	+77,20	1,70	1,10	Супесь моренная тяжелая с редкими зернами гравия, коричневая, пластичная		
4	8	+75,50	5,40	3,70	Суглинок моренный легкий и средний с гравием и галькой, красно-бурый, тугопластичный		
5	8	+75,10	5,80	0,40	Такой же суглинок морен- ный с прослойки песка среднего		







57-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппара-  
тов в пос.п.Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 160 скважины

Месторасположение трасса канализационного коллектора  
Абсолютная отметка устья +81,70 м Дата проходки 12.УИ.63г.  
Условная глубина установившегося уровня воды и время замера 2,45 м - 16.УИ.63г.

Координаты  $x =$   $y =$

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подошва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1-2	+81,20	0,50	0,50	Насыпной грунт - песок, сугиесь, суглинок -пере- рытые в верхней части сла- бо гумусированные		
2	7	+80,60	1,10	0,60	Сугесь моренная, легкая до тяжелой, желто-крас- но-коричневая, с включенными крупной галькой		
3	8	+79,30	2,40	1,30	Суглинок моренный легкий, с небольшой примесью гра- вия и гальки, инкопласт- ичный, в нижней части слоя с прослойки мелкого песка		
4	8	+75,90	5,80	3,40	Суглинок моренный средний и тяжелый с гравием, галькой и включенными валунами, красно-бурый, тугопластичный		

Объект 3-д телефонных аппаратов в пос. П. Стучки

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 161 скважины

Месторасположение трасса канализационного коллектора

Абсолютная отметка устья +83,80 м Дата проходки 12. VII. 63 г.  
Условная 2,03 м - 16. VII. 63 г.

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № в/п	№ слоя в разрезе	Подшва слоя		Мощность слоя	Описание пройденных пород	Степень влажности пород	Степень прочности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+83,30	0,50	0,50	Песчаный грунт - перерывистый суглинок и супесь, местами с примесью органических веществ	и/или	рыхл.
2	1	+83,20	0,60	0,10	Погребенный почвенно-растительный слой - супесь гумусированная, темно-коричневая		
3	7	+83,00	0,80	0,20	Супесь моренная тяжелая, желто-коричневая, пластичная, с небольшой примесью гравия		
4	8	+78,10	5,70	4,90	Суглинок моренный, средний с гравием и галькой, с большим количеством валунов, коричневый, мелкопластичный, с глуб. 2,10 м тугопластичный		







Объект 8-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 59601

**ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ** шурфа № 165  
скважины

Месторасположение трасса канализационного коллектора

Абсолютная отметка устья +90,85 м Дата проходки 14. VII. 63г.  
Условная 2,15 м - 16. VII. 63г.

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подошва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+90,45	0,40	0,40	Насынный грунт - перерыв- ные пески, супесь и сугли- нок с включенными валу- нов	м/вл	не уплотнен
2	5	+90,15	0,70	0,30	Песок средний с примесью гравия, светло-коричне- вый	"	рыхл.
3	6	+89,45	1,40	0,70	Супесь тяжелая, коричне- вая с редкими зернами гравия, пластичная		
4	8	+87,15	3,70	2,30	Суглинок моренный сред- ний, с гравием и галькой, красно-бурый, мягкопласти- чный		
5	8	+85,05	5,80	2,10	Такой же суглинок морен- ный, тугопластичный		

1	2	3	4	5	6	7	8
СВЯЖКА № 166							
Абсолютная отметка устья +90,75м							
Дата проходки - 14. VII. 63г.							
Глубина уст. уровня воды и время замера 2,05 - 16. VII. 63г.							
I	I	+90,55	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, серо-коричневый		и/на рыхл.
2	6	+90,25	0,50	0,30	Супесь легкая до тяже- лой с небольшой примесью гравия, коричневая, пластичная		
3	В	+84,95	5,80	5,30	Суглинок моренный сред- ний, и тяжелый, с гравием и галькой, красно-бурый, матнопластичный, с глуби- ны 2,0 м - тугопласти- ный		

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос.п.Стучки

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 167 скважины

Месторасположение трасса канализационного коллектора

Абсолютная отметка устья +90,40 м Дата проходки 15.Ул.63г.  
Условная 2,10 м - 16.Ул.63г.

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты x = \_\_\_\_\_ y = \_\_\_\_\_

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подложка слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	5	+90,00	0,40	0,40	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-коричневый	м/вл	рыхл.
2	6	+89,80	0,60	0,20	Смесь легкая с неболь- шой примесью гравия, ко- ричневая, пластичная		
3	8	+85,50	4,90	4,50	Суглинок моренный сред- ний и тяжелый, с гравием, галечкой и включением ка- лунов, красно-бурый, мелко- пластичный, с глуб. 2,50 м - тугопластичный		
4	8	+84,70	5,70	0,80	Такой же суглинок морен- ный, темно-коричневый		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект З-д телефонных аппара-  
тов в пос.П.Стучки  
59601  
Заказ                     

**ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ** шурфа № 169  
скважины

Месторасположение трасса канализационного коллектора

Абсолютная                      отметка устья +87,69м Дата проходки 16.УИ.63г.  
Условная                      1,60 м - 16.УИ.63г.

Глубина установившегося уровня воды и время замера                     

Координаты x =                      y =                     

№ № в/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1а	+86,39	1,30	1,30	Горч. хорошо разломанный, черный	вл.	рикл.
2	6	+85,49	2,20	0,90	Супесь легкая синева- серая, с прослойками пес- ка пылеватого и мелкого, пластичная		
3	8	+81,89	5,80	3,60	Суглинок поренный сред- ний и тяжелый с гравием и галечкой, мягкопластичный, с глубины 3,30 м - тугопла- стичный, синева-серый, с глуб. 4,30 м - порчико- вый		

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 170 скважины

трасса канализационного коллектора

Месторасположение \_\_\_\_\_

Абсолютная отметка устья +87,42м Дата проходки 16. VIII. 63г.  
Условная \_\_\_\_\_

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,80 м - 17. VIII. 63г.

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+87,12	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой - песок гумусирован- ный, темно-серый	и/в	рикл.
2	4	+86,82	0,60	0,30	Песок мелкий желтый	"	"
3	7	+85,62	1,80	1,20	Суп сь моренная легкая и тяжелая, с небольшой примесью гравия, пластич- ная, коричневая		
4	8	+84,42	3,00	1,20	Суглинок моренный сред- ний, с гравием и галькой, коричневый, мягкопластич- ный, с прослоями песка мелкого, водонасыщенного		
5	8	+81,72	5,70	2,70	Суглинок моренный сред- ний, с гравием и галькой тугопластичный, коричневый		





1	2	3	4	5	6	7	8
СЕТКА № 173							
Абсолютная отметка устья +88,98м							
Глубина уст. уровня воды в время замера -1,70 и - 27, VII, 63г.							
1	2	+88,58	0,40	0,40	Песчано-растительный с/п - песок сильно глин- сированный, галеч-коряч- ный	и/л	рыль.
2	5	+87,98	1,00	0,60	Супесь моренная легкая до тяжелой, с примесью гравия и гальки, коричне- вая влажная		
3	6	+87,73	1,25	0,25	Суглинок моренный сред- ний с гравием, галькой и включениями валунов, крас- но-бурый, мягкопластичный		
4	4	+87,43	1,55	0,30	Песок средней крупности, желтый	пл.	бр.пл.
5	6	+85,98	3,00	1,45	Суглинок моренный сред- ний, с гравием и галькой, местами переходит в суг- линок легкий, мягкопла- стичный		

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 174,175 скважины

Месторасположение трасса кабельной ЛЭП и ЛЭС  
Абсолютная отметка устья \_\_\_\_\_ Дата проходки 28. VII. 63г.  
Условная \_\_\_\_\_  
Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты x - y -

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
					СКВАЖИНА № 174		
					Абсолютная отметка устья +88,60 м		
					Глубина уст. уровня воды и время замера -2,00 м - 28. VII. 63г.		
1	1	+88,05	0,55	0,55	Насынный грунт - перерыв- тый песок, супесь и суг- линки с гравием и галькой		но и/ва уплотнен
2	2	+87,85	0,75	0,20	Не р-белный почвенно-рас- тительный слой - песок гумусированный, серо- коричневый		
3	3	+87,40	1,20	0,45	Супесь моренная, легкая до глистой, с редкой галь- кой, пластичная, коричне- вая и красно-бурая		
4	4	+85,60	3,00	1,80	Суглинок моренный, сред- ний с гравием и галькой, встречаются валуны, красно- бурый, мягкопластичный		















Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ \_\_\_\_\_

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа скважины № 182, 183

Месторасположение трасса кабельной ЛЭП и ЛЭС

Абсолютная отметка устья \_\_\_\_\_ Дата проходки 29. VII. 63г.  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № н/н	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
					СКВАЖИНА № 182		
					абсолютная отметка устья +85,48м		
					Глубина уст. уровня воды и время замера -1,30 м +29. VII. 63г.		
1	1	+85,08	0,40	0,40	насыщенный грунт - черри- тые суглинки и супесь, местами гумусированные	м/сл	рыхл.
2	2	+84,68	0,40	0,40	II гребенный почвенно- растительный слой - песок гумусированный, темно-се- рый	»	»
3	3	+84,13	1,35	0,55	Супесь моренная тяжелая, с гравием и галькой, плас- тичная		
4	4	+82,48	3,00	1,65	Суглинок моренный сред- ний и тяжелый, с гравием и галькой, мягкопластичный, красно-бурый		



3-д телефонных аппаратов

Объект \_\_\_\_\_  
в пос. П. Стучки

Заказ \_\_\_\_\_  
59601

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
"ЛАТГИПРОПРОМ"

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 184,185 скважины

Месторасположение трасса кабельной ЛЭН и ЛЭС

Абсолютная отметка устья \_\_\_\_\_ Дата проходки 29. VII. 63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты x - \_\_\_\_\_ y - \_\_\_\_\_

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
					Скважина № 184		
					Абсолютная отметка устья +81,22 м		
					Глубина уст. уровня воды и время замера - воды нет		
1	2	+81,12	0,10	0,10	Почвенно-растительный слой - песок слабо гуму- сированный, коричневый	м/л	рыхл.
2	3	+80,42	0,60	0,70	Песок мелкий желтый, в нижней части слои цемен- тированный железной окисью, коричневый	"	рыхл. и цемент.
3	6	+80,32	0,90	0,10	Супесь моренная тиге- лая, коричневая, пластич- ная		
4	6	+78,22	3,00	2,10	Суглинок моренный сред- ний, с гравием, галькой и валунами, красно-бурый, матрицеобразный		



-2-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппара-  
тов в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 186, 187 скважины

Месторасположение трасса кабельной ЛЭИ и ЛЭС

Абсолютная отметка устья 29,77, 63г Дата проходки \_\_\_\_\_  
Условная \_\_\_\_\_

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты  $x =$  \_\_\_\_\_  $y =$  \_\_\_\_\_

№ № в/п	№ слоя в разрезе	Подшва слоя		Мощность слоя	Описание пройденных пород	Степень влажности пород	Степень прочности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
					Скважина № 186		
					Абсолютная отметка устья +71,52м		
					Глубина уст. уровня воды и время замера - воды в т		
1	1	+71,27	0,25	0,25	Песчаный грунт - пористый суглинок и супесь, мелкообластчатые с включениями валунов		рхл.
2	2	+71,07	0,45	0,20	Почвенно-растительный слой - песок гумусированный, темно-коричневый		вл. рхл.
3	3	+70,77	0,75	0,30	Супесь легкая, желто-коричневая, цементированная железной окисью		
4	4	+68,52	3,00	2,25	Суглинок моренный средний и галечный с гравием, галькой и валунами, красно-бурый, мелкообластчатый		



**ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ** шурфа № 188, 189  
скважины

Месторасположение трасса кабельной ЛЭП и ЛЭС

Абсолютная отметка устья \_\_\_\_\_ Дата проходки 29.УВ.63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера \_\_\_\_\_

Координаты X = \_\_\_\_\_ Y = \_\_\_\_\_

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подошва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
					Скважина № 188		
					Абсолютная отметка устья +71,30 м		
					Глубина уст. уровня воды и время замера - воды нет		
1	2	+71,10	0,20	0,20	Почвенно-растительный слой - песок слабо гунуси- рованный, темно-коричне- вый	и/или рыхл.	
2	3	+70,75	0,55	0,35	Песок мелкий, желтый	"	"
3	5	+70,30	1,00	0,45	Супесь легкая красно-бу- рая, пластичная		
4	6	+69,25	2,05	1,05	Суглинок моренный легкий, в среднем с гравием, галькой и валунами, красно- песчаный, антропогенный		
5	5	+69,00	2,30	0,25	Супесь моренная легкая, красно-бурая		

1	2	3	4	5	6	7	8
	5	+68,30	3,00	0,70	Супесь моренная тяловая с редкими зернами гравия, красно-бурая, пластичная		
Скважина № 189							
Абсолютная отметка устья +65,52							
Глубина уст. уровня воды в время замера - воды нет							
1	2	+64,62	0,90	0,90	Почво-но-растительный слой в/из рыхл. - песок глинисированный, тонно-кориaceous		
2	3	+64,42	1,10	0,20	Песок мелкий с небольшой примесью органических ве- щества, желто-серый	средн. плотн.	
3	3	+62,92	2,60	1,50	Песок мелкий, желтый, в нижней части слоя с при- месью среднего песка	в	в

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппара-  
тов в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 190 скважины

Месторасположение отдельные сооружения (п. площадка)

Абсолютная отметка устья +71,70 м Дата проходки 24. VII. 63 г.  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,90 м - 27. VII. 63 г.

Координаты  $x =$   $y =$

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+71,00	0,70	0,70	Насынный грунт - супесь, суглинок и песок - пере- р-тб, с гравием, галькой и включенными валунов, мес- тами с примесью органичес- ких веществ	ш/пл/плотней	не
2	2	+70,60	1,10	0,40	Погребенный почвенно- растительный слой - супесь гумусированная, тонко- серая	"	рыхл.
3	3	+70,10	1,60	0,50	Песок мелкий желтый	"	"
4	5	+69,80	1,30	0,30	Супесь моренная тяжелая, с гравием и редкой галь- кой, красно-бурая, пластич- ная		



24-

Объект В-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучка

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа скважины № 191

Месторасположение очистные сооружения (II площадка)

Абсолютная отметка устья +72,72м Дата проходки 23. VII. 63г.

Условная Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,70 м - 27. VII. 63г

Координаты  $x =$   $y =$

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+70,22	2,50	2,50	Насыпной грунт - песок крупный и гравелестый с галкой и включениями ва- лунов, в верхней части слоя с включениями валу- нов	в/в	уплот.
2	6	+66,52	6,20	3,70	Суглинок моренный сред- ний и тяжелый с гравием, галкой и включениями ва- лунов, красно-бурый, тягос- пластичный, с прослойками (до 20 см) желтого и сред- него песка		
3	6	+64,72	8,00	1,80	Суглинок моренный тяжелый с гравием и галкой, тугопластичный, красно- бурый и темно-коричневый		

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Завод телефонных аппара-  
тов в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 192 скважины

Месторасположение очистные сооружения (II площадка)

Абсолютная отметка устья +71,90 Дата проходки 27. VII. 63г.  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,40 м - 27. VII. 63г.

Координаты **x -** **y -**

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
I	I	+70,00	1,90	1,90	Насыпной грунт - перерыв- тый суглинок и супесь, с гравием, галькой и вклю- чениями валунов	м/ва	не уплотнен
2	5	+69,50	2,40	0,50	Супесь моренная тяжелая, с гравием и галькой, корич- невая, пластичная		
3	6	+68,90	3,00	0,60	Суглинок моренный сред- ний и тяжелый с гравием, галькой и включениями ва- лунов, красно-бурый, туго- пластичный		
4	6	+68,10	3,80	0,80	Такой же суглинок морен- ный мелкопластичный с прос- лойками <sup>песка</sup> водонасыщенного, крупного и среднего		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 193 скважины

Месторасположение очистные сооружения (II площадка)

Абсолютная отметка устья +68,68м Дата проходки 21. VII. 63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 3,10 м - 27. VII. 63г

Координаты x = y =

№ № в/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+68,38	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой - песок слабо гумусирован- ный, коричневатый	м/п	рыхл.
2	3	+67,78	0,90	0,60	Песок мелкий желтый	"	"
3	5	+67,08	1,60	0,70	Суглинок моренный легкий до тяжелой, с гравием и галь- кой, красно-бурая, пластич- ная		
4	6	+65,88	2,60	1,20	Суглинок моренный средний, с гравием и галь- кой, красно-бурый, мягко- пластичный, с глуб. 2,20м - тугопластичный		
5	6	+62,48	6,20	3,40	Такой же суглинок морен- ный с прослойками песка среднего и крупного		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 2-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки  
Заказ 52601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 194 скважины

Месторасположение очистные сооружения (II площадка)

Абсолютная отметка устья +69,69 Дата проходки 22.VII.63г.  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,70 м - 27.VII.63г

Координаты x = y =

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подошва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+69,44	0,25	0,25	Почвенно-растительный слой - песок слабо гну- сированный, коричневый	и/или гилл.	
2	4	+68,89	0,80	0,55	Супесь легкая с редкими зернами гравия, коричневая	"	
3	3	+66,99	2,70	1,90	Песок мелкий, желтый	"	средн. плотн.
4	6	+61,49	8,20	5,50	Суглинок моренный средний и тяжелый, с гравием, галь- кой и включениями валунов, красно-бурый с глуб. 6,30 м - темно- коричневый, тугопластичный		

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 195 скважины

Месторасположение очистные сооружения (II площадка)

Абсолютная отметка устья +69,98 Дата проходки 19. VII. 63г  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,55 м — 22. VII. 63г

Координаты x = y =

№ № в/п	№ слоя в разрезе	Подшва слоя		Мощность слоя	Описание пройденных пород	Степень влажности пород	Степень прочности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	+69,48	0,50	0,50	Частичной грунт — илесток перерыхлый суглинок, супесь и песок, с небольшой при- месью строительного мусора и вклю- чениями валунов	м/гн	по уплотнен
2	6	+68,38	1,60	1,10	Суглинок моренный сред- ний, с гравием и галькой, красно-бурый, тугопластич- ный		
3	3	+68,08	1,90	0,30	Песок мелкий, светло- коричневый	м/гн и вл.	средн. плотн.
4	6	+67,28	2,70	0,80	Суглинок моренный сред- ний, с гравием и галькой, с прослойками мелко-го песка, красно-бурый, диагно- пластичный		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект 3-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки  
Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 196 скважины

Месторасположение очистные сооружения (II площадка)

Абсолютная отметка устья +69,10 Дата проходки 21.УИ.63г.  
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 3,60 м - 27.УИ.63г.

Координаты x = y =

№ № в/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	+68,85	0,25	0,25	Почвенно-растительный слой - песок слабо гуму- сированный, коричневый	и/ва	рыхл.
2	3	+67,15	1,95	1,70	Песок мелкий, желтый	"	рыхл. и средн. плотн.
3	5	+67,00	2,10	0,15	Супесь моренная, тяжелая с гравием и галькой, коричневая, пластичная		
4	6	+61,10	8,00	5,90	Суглинок моренный сред- ний и тяжелый с гравием, галькой и включенными валу- нов, красно-бурий, гуго- пластичный		



Объект Э-д телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Заказ 59601

# ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 198 скважины

Месторасположение очистные сооружения (II площадка)

Абсолютная отметка устья +68,30м Дата проходки 20. VII. 63г.

Условная 2,20 м - 22. VII. 63г.

Глубина установившегося уровня воды и время замера

Координаты x - y -

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мощ- ность слоя	Описание пройденных пород	Сте- пень влаж- ности пород	Сте- пень проч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	I	+67,80	0,50	0,50	Насыпной грунт - переритые суглинки и супесь	м/ед	не уплотнен
2	2	+67,60	0,70	0,20	Погребенный почвенный растительный слой - песок гумусированный	"	рыхл.
3	3	+66,90	1,40	0,70	Песок мелкий с редкими зернами гравия, желто-серый, местами слабо гумусированный	"	"
4	6	+60,20	8,10	6,70	Суглинок моренный средний и тяжелый, с гравием, галькой и включенными валунов, красно-бурый, тугопластичный		

Приложение № 2

Список аварийных скважин

№ пп	№ скв.	Глубина скв.	№ дублирующей скважины	Причина прекращения проходки
1	2	3	4	5
1	119а	5,30	119	валун
2	120а	3,80	120	-п-
3	126а	2,60	126	-п-
4	131а	6,00	131	-п-
5	134а	5,00	134	-п-
6	135а	4,10	135	-п-
7	141а	6,10	141	-п-
8	149а	3,00	149	-п-
9	154а	3,00	Скв. не пробурена	-п-
10	154б	2,40	-п-	-п-

Составила - *И.И.Иванова* (И. Ставурова)

**ВЕДОМОСТЬ ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК**

Наименование объекта	№ п/п	№ скв.	Абсолютная отметка устья
1	2	3	4
Дымовая труба	1	117	+89,56
	2	118	+89,48
	3	119	+89,48
	4	II-132	+89,48
Котельная	5	120	+89,76
	6	121	+89,58
	7	122	+89,28
	8	123	+88,97
	9	124	+89,82
	10	125	+89,86
	11	126	+89,42
	12	127	+89,64
	13	III-133	+89,86
	Склад топлива	14	128
Склад ядов	15	129	+89,52
Склад хлоридов и огнеопасных матер.	16	130	+89,35
Склад растворителей	17	131	+89,36
Водозаборные сооружения	18	134	+88,56
	19	135	+88,51
	20	136	+87,76
	21	137	+87,76
	22	138	+88,35
	23	139	+88,84
	24	III-140	+88,84

1	2	3	4
Очистные сооруже- ния (I площадка)	25	141	+74.46
	26	142	+73.42
	27	143	+72.29
	28	144	+70.95
	29	145	+70.00
	30	146	+67.00
	31	147	+67.00
	32	148	+67.50
	33	149	+70.00
	34	150	+72.50
	35	151	+74.45
	36	152	+75.36
Очистные сооруже- ния (II площадка)	37	III-153	+69.20
	38	III-154a	+72.78
	39	190	+71.70
	40	191	+72.72
	41	192	+71.90
	42	193	+68.68
	43	194	+69.69
	44	195	+69.98
	45	196	+69.10
	46	197	+69.00
	47	198	+68.30
Трасса канализа- ционного коллек- тора	48	155	+75.30
	49	156	+78.90
	50	157	+80.81
	51	158	+81.90
	52	159	+81.45
	53	160	+81.70
	54	161	+83.80
	55	162	+83.70
	56	163	+86.20
	57	164	+91.25
	58	165	+90.85
	59	166	+90.75
	60	167	+90.40
	61	168	+87.78
	62	169	+87.69
	63	170	+87.42
	64	171	+88.20

3

1	2	3	4
Трасса кабельной ЛЭП и ЛЭС	65	172	+68.60
	66	173	+88.98
	67	174	+88.60
	68	175	+86.30
	69	176	+87.40
	70	177	+87.28
	71	178	+86.70
	72	179	+86.60
	73	180	+85.10
	74	181	+85.02
	75	182	+85.48
	76	183	+82.60
	77	184	+81.22
	78	185	+75.30
	79	186	+71.52
	80	187	+69.10
	81	188	+71.30
	82	189	+65.52

/ Составил - ст. техник

*Иванов* (Л. Рудзитис)

Лаборатория Государственного института  
по проектированию промышленных предприятий  
"ЛАТГИПРОПРОМ"

г. Рига, \_\_\_\_\_ 196 г.

Заказ № 59601

центральная лаборатория  
Управления Геологии и охраны  
недр при Совете Министров (Вх. № 408-1)  
Латв. ССР  
Рига, ул. Испытания 38  
ул. Индраку, 13

### ПРОТОКОЛ № Г-63-322

Приложение № 4, лист № 1

Копия  
Завод телефонных аппаратов в пос. П. Стучий

### I. Гранулометрический анализ

"Латгипропром"

№№ п/п	№№ образца	№№ выработки	Глубина взятия пробы м	Ситовой анализ							Отмучивание			Примечание
				> 2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	< 0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	< 0.005	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	37	121	0,50-0,80 gl x	11,2	2,8	7,6	13,6	28,4	13,6	22,8	6,8	1,6	14,4	
2	20	123	0,80-1,00 " x	5,6	1,2	5,6	9,6	22,4	18,4	37,2	10,0	9,6	17,6	
3	31	124	0,50-0,80 " x	0,8	0,9	5,2	6,8	26,0	25,2	35,1	14,3	6,6	14,2	
4	24	126	1,20-1,50 " x	4,4	1,7	5,7	9,6	23,6	18,4	36,6	12,6	4,8	19,2	сп. сур.
5	25	"	2,30-2,60 " x	2,4	1,2	6,0	9,6	25,2	18,0	39,6	14,0	3,2	22,4	т.с.м.
6	19	127	7,40-7,80 " x	9,6	1,2	3,2	5,6	16,0	13,2	51,2	14,4	3,5	33,3	сп. микрон
7	12	128	0,50-0,70 " x	2,8	1,3	4,4	6,8	17,2	22,8	44,7	25,5	4,9	14,3	
8	13	"	0,70-1,00 " x	3,2	1,2	5,6	8,0	16,8	18,0	47,2	17,0	6,2	24,0	
9	4	130	0,50-0,80 fl x	1,2	3,6	4,4	21,8	43,2	16,2	9,6	8,7	0,6	0,3	
10	8	131	0,90-1,10 gl x	7,2	1,2	2,9	3,6	10,8	28,4	45,9	25,0	11,3	9,6	сп. т.с.м.
11	87	134	5,00-5,40 " x	2,0	1,3	4,8	8,4	23,2	18,0	42,3	16,7	3,2	22,4	сп. т.с.м.
12	81	135	1,40-1,60 " x	3,6	2,0	6,0	13,2	18,8	16,8	39,6	15,6	4,8	19,2	
13	74	137	2,50-2,80 " x	5,6	1,6	6,0	9,2	23,2	17,6	36,8	16,0	3,2	17,6	
14	70	138	0,60-1,10 " x	0,8	0,8	2,4	2,8	6,0	38,0	49,2	34,8	3,2	11,2	
15	128	148	3,00-3,30 " x	3,2	1,6	4,4	8,0	21,6	16,8	44,4	15,6	4,8	24,0	сп. т.с.м.
16	61	132	2,50-2,60 " мон x	5,2	1,6	4,0	9,6	21,6	17,2	40,8	15,2	4,8	20,8	" т.с.м.
17	62	132	2,00-2,10 " мон x	6,0	1,6	5,2	10,0	20,8	17,6	38,8	16,5	4,7	17,6	" сп.
18	63	"	1,50-1,60 " x	6,8	1,6	4,4	10,4	20,8	17,6	38,4	16,1	4,7	17,6	сп. сур.
19	64	"	1,00-1,10 " x	5,2	2,0	6,4	12,4	20,8	16,8	36,4	15,6	4,8	16,0	" сп.
20	65	"	0,50-0,60 " x	3,6	1,6	5,2	11,6	22,4	17,2	38,4	16,9	0,8	20,7	" т.с.м.
21	66	133	2,00-2,10 " x	5,6	1,6	4,0	10,0	20,8	18,0	40,0	14,6	4,6	20,8	" "
22	67	"	1,50-1,60 " x	4,8	1,6	4,4	10,4	21,6	17,6	39,6	12,5	11,1	15,0	" сп.
23	185	153	1,50-1,60 " x	1,2	1,6	2,8	8,4	20,0	16,4	49,6	14,4	6,4	28,8	" т.с.м.
24	186	"	2,50-2,60 " x	5,6	1,6	3,2	7,6	17,2	14,0	50,8	15,6	8,0	27,2	" "
25	170	198	6,60-9,60 " x	6,0	1,6	3,6	8,8	19,6	17,2	43,2	14,4	3,2	25,6	
26	181	194	1,00-1,30 fl x	0,1	0,4	1,2	13,2	61,6	18,0	5,5	-	-	-	
27	182	194	3,70-4,00 gl x	4,8	2,4	4,8	10,8	20,8	16,8	39,6	12,4	4,8	22,4	сп. т.с.м.
28														
29														
30														
31														
32														

sp  
v/s

сп. сур.  
т.с.м.

сп. т.с.м.  
сп. т.с.м.

сп. сур.  
сп.

сп. т.с.м.

№№ п/п	№№ образца	№№ выработки	Глубина взятия пробы м	Ситовой анализ							Отмучивание			Примечание
				> 2.0	2.0—1.0	1.0—0.5	0.5—0.25	0.25—0.1	0.1—0.05	< 0.05	0.05—0.01	0.01—0.005	< 0.005	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28	188	190	5,10-5,40 gl d	8,8	1,2	3,2	7,2	17,2	15,2	47,2	16,8	3,3	27,1	
29	195	140	1,50-1,60 " mou d	6,4	1,6	5,2	11,2	21,6	16,4	37,6	12,0	9,6	16,0	
30	196	"	2,00-2,10 " " d	11,6	1,6	5,2	11,2	19,6	15,6	35,2	14,4	6,4	14,4	Сред. вели.
31	197	"	2,50-2,60 " " "	7,2	1,2	5,2	10,4	22,4	16,8	36,8	11,2	8,0	17,6	→ средн
32	198	"	3,00-3,10 " " "	6,4	2,0	5,2	10,8	21,6	17,2	36,8	12,8	8,0	16,0	→ средн

## II. Другие физико-механические свойства грунтов

Протокол № Г-63-322 Лист № 3

№№ п. п.	№№ образца	№№ выработки	Глубина взятия пробы м	Естеств. влаж. %	Удельный вес	Объемн. вес г/см³		Пористость %	Объемн. вес г/см³		Пористость %		Угол естественного откоса		Пределы пласт.		Число пластичности	Коэффициент фильтрации К <sub>10</sub>	Угол внутрен. трения	Содерж. органич. веществ %
						в ест. состоянии	скелета		в рыхлом сост.	в уплотненном сост.	в рыхлом сост.	уплотн. сост.	в сухом состоянии	под водой	верхн. предел	нижн. предел				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	59	117	7,30-7,70	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	60	"	14,50-14,90	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	54	118	5,00-5,40	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	47	119	1,30-1,50	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	51	"	14,00-14,30	9,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	36	120	1,80-2,20	11,3	gl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,0	10,2	5,8	-	-	-
7	37	121	0,50-0,80	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x 14,2	11,1	3,1	-	-	-
8	43	122	2,60-3,00	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	45	"	9,70-10,10	24,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	20	123	0,80-1,00	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x 18,1	12,5	5,6	-	-	-
11	21	"	1,50-1,70	13,2	gl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,1	10,3	4,8	x	-	-
12	22	"	3,80-4,20	13,1	y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,5	10,3	7,2	x	-	-
13	31	124	0,50-0,80	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x 16,6	12,9	3,7	-	-	-
14	30	125	5,30-5,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4	11,6	6,8	-	-	-
15	24	126	✓ 1,20-1,50	13,4	v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,1	12,5	4,6	x ✓	-	-
16	25	"	2,30-2,60	10,0	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,7	10,2	6,5	x	-	-
17	17	127	3,10-3,50	10,4	gl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0	10,2	7,8	x	-	-
18	19	"	✓ 7,40-7,80	12,1	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,2	12,1	10,1	x	-	-
19	12	128	0,50-0,70	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,3	14,5	3,8	x	-	-
20	13	"	0,70-1,10	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,3	14,0	10,3	x	-	-
21	14	"	1,30-1,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,2	10,8	5,4	-	-	-
22	8	131	0,90-1,10	14,5	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,5	16,9	2,6	x	-	-
23	9	"	1,70-2,00	12,3	gl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,1	11,3	3,8	x	-	-
24	87	134	5,00-5,40	10,6	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,5	10,5	6,0	x	-	-
25	79	136	3,80-4,20	12,6	gl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,7	10,2	5,5	x	-	-
26	91	139	2,00-2,40	10,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5	10,4	4,1	-	-	-
27	81	135	1,40-1,60	-	v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,3	12,1	4,2	v	-	-
28	74	137	2,50-2,80	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,1	10,7	3,4	x	-	-
29	70	138	0,60-1,00	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,1	19,4	2,7	x	-	-

Испытания выполнил:

Заведующий лабораторией:

II. Другие физико-механические свойства грунтов

Протокол № П-63-3 Лист № 4

№№ п. п.	№№ образца	№№ выработки	Глубина взятия пробы м	Естеств. влажн. %	Удельный вес	Объемн. вес г/см³		Пористость %	Объемн. вес г/см³		Пористость %		Угол естественного откоса		Пределы пласт.		Число пластичности	Коэффициент фильтрации К <sub>10</sub>	Угол внутрен. трения	Содерж. органич. веществ %
						в ест. состоянии	скелета		в рыхлом сост.	в уплотненном сост.	в рыхлом сост.	уплотн. сост.	в сухом состоянии	под водой	верхн. предел	нижн. предел				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	116	145	2,50-2,90	13,0	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,0	11,1	3,9	-	-	-
31	128	148	3,00-3,30	11,9	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,3	11,8	8,5	-	-	-
32	131	149	2,80-3,10	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	137	150	8,40-8,80	10,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	61	132	2,50-2,60	x 9,5	2,70	2,21	2,02	25,2	-	-	-	-	-	-	16,3	9,8	6,5	-	-	-
35	62	"	2,00-2,10	x 11,3	2,71	2,24	2,01	25,9	-	-	-	-	-	-	14,7	9,4	5,3	-	g.	-
36	63	"	1,50-1,60	x 14,3	2,70	2,20	1,92	28,9	-	-	-	-	-	-	16,0	9,7	6,3	-	-	0,73
37	64	"	1,00-1,10	x 12,0	2,71	2,12	1,89	30,3	-	-	-	-	-	-	17,4	10,9	6,5	-	-	-
38	65	"	0,50-0,60	x 10,4	2,70	2,10	1,90	29,6	-	-	-	-	-	-	21,2	12,1	9,1	-	-	-
39	66	133	2,00-2,10	x 10,2	2,71	2,18	1,98	27,0	-	-	-	-	-	-	16,4	9,8	6,6	-	-	-
40	67	"	1,50-1,60	x 11,9	2,72	2,22	1,98	27,2	-	-	-	-	-	-	15,9	9,6	6,3	-	-	-
41	185	153	1,50-1,60	x 15,3	2,71	2,21	1,91	29,5	-	-	-	-	-	-	27,8	13,1	14,7	-	-	-
42	186	"	2,50-2,60	x 14,0	2,70	2,16	1,89	30,0	-	-	-	-	-	-	25,4	11,3	14,1	-	-	-
43	170	198	6,60-9,60	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,5	11,3	7,2	-	-	-
44	181	194	1,00-1,30	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	32°40'	30°25'	-	-	-	7,45	-	-
45	182	194	3,70-4,00	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,7	11,3	5,4	-	-	-
46	188	190	5,10-5,40	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,3	10,4	8,9	-	-	-
47	195	140	1,50-1,60	✓ 12,2	2,70	2,19	1,95	27,7	-	-	-	-	-	-	15,7	10,8	4,9	-	-	-
48	196	"	2,00-2,10	x 12,3	2,70	2,20	1,95	27,8	-	-	-	-	-	-	15,4	10,7	4,7	-	-	-
49	197	"	2,50-2,60	x 12,5	2,71	2,17	1,93	28,8	-	-	-	-	-	-	15,1	10,2	4,9	-	-	-
50	198	"	3,00-3,10	x 12,6	2,70	2,21	1,96	27,5	-	-	-	-	-	-	14,9	9,8	5,1	-	-	0,54
51	158	162	0,60-0,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,9

Испытания выполнил:

ПОДПИСИ

Заведующий лабораторией:

Копия верна: *А. Стаувере* (М. Стаувере)

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и охра-  
ны недр.

-90-

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)

Шифр 59601

Наим. грунта .....

Объект ... в. лос. П. Стучки

Сложение .....

№ шурфа скв. 132 № отр. 61

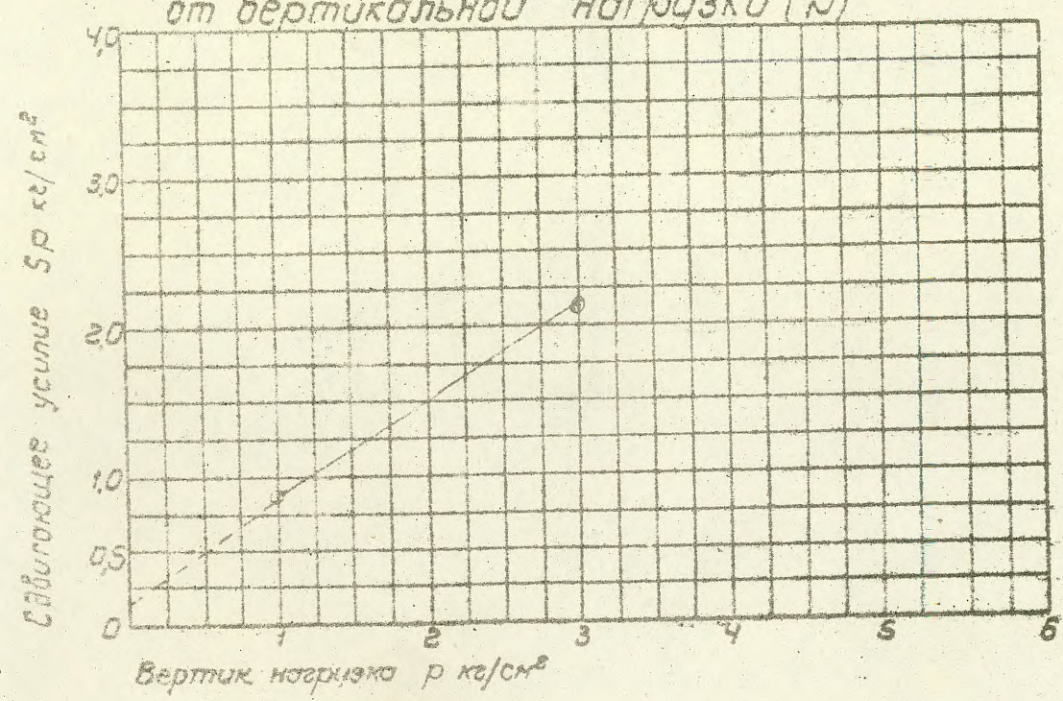
Лаборат. № .....

Глуб. взят отр. от 4.5 м до 2.6 м

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суперплатный грунт-платеж с/с/с/с			Предел пластичности				Удельный вес $\rho$	Объемный вес $\gamma$ / см <sup>3</sup>	Объемный вес скелета $\gamma_s$ / см <sup>3</sup>	Пористость %	Коэфф. пористости $e$	Показатель консистенции $w$	Естествен. влажн. $w_n$ %	Содержание карбонатов	Орг. вещества %
песок	Пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел пл. $w_L$	нижний предел пл. $w_p$	число пласт. $w_p$										
59.2	20.0	20.8	16.3	9.8	6.5	2.70	2.21	2.02	2.52	-	-	25	-	-	

График зависимости сдвигающего усилия (Sp) от вертикальной нагрузки (p)



Результаты опыта

Вертикал. нагрузка p кг/см²	Сдвигающее усилие Sp кг/см²	Коэфф. сдвига $\tau$	Коэфф. внутр. трения $\tau_p$	Угол трения $\varphi$	Целленое с $c$ кг/см²
1.0	0.83	-	-	-	-
3.0	2.13	0.71	0.65	33°05'	0.18

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт выдерживался 5 час., при ненарушенном сложении и при естеств. влажн.

Зав. лабораторией /подпись/

Ст. лаборант /подпись/

Дата 12 XI 63.

Копия верно: *В.И.И.*

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и ок-  
рестности недр.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)

Шифр 59601

Наим. грунта .....

3-й телефонный аппарат

Сложение .....

Объект в. пр. П. Стучки

Лаборат. № .....

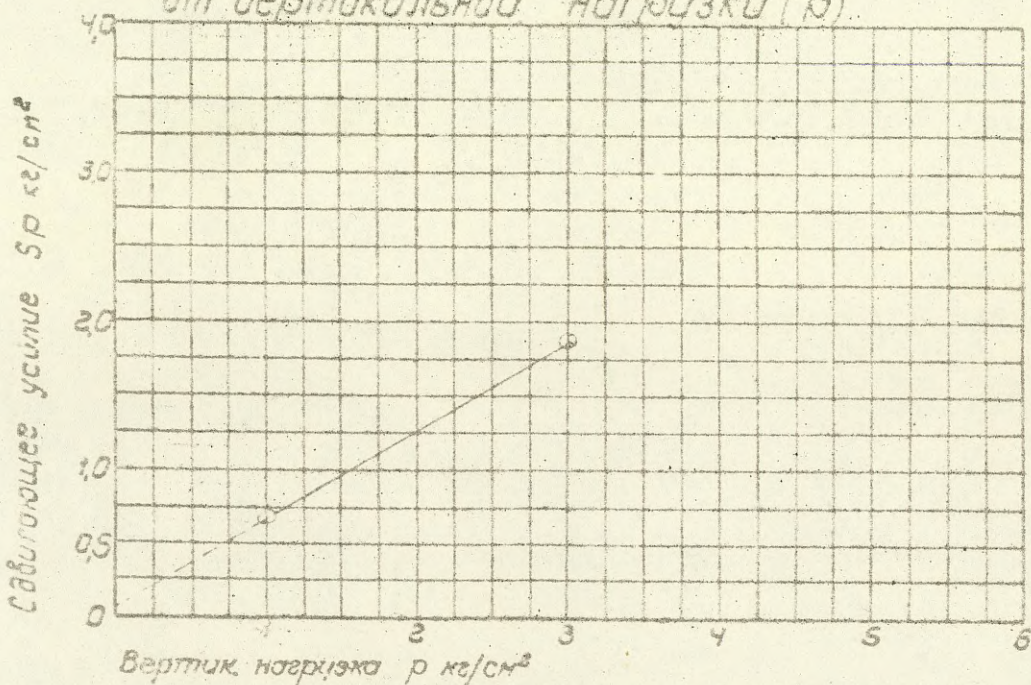
№ шурфа скв. 132 № обр. 62

Глуб. взят обр. от 2.0 м до 2.1 м

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суппорный граду- лометр состав			Предел пластичности			Удельный вес $\gamma$	Объемный вес $\gamma_{cm3}$	Объемный вес скелета $\gamma_{skel}$	Пористость %	Коэфф. пори- стости $e$	Показатель консист. $\theta$	Естествен- ная влаж. $W\%$	Содержание карбонатов	орг. веществ %
песок	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел $W_L$	нижний предел $W_P$	число пласт $W_p$									
61.2	21.2	17.6	14.7	9.4	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ )  
от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

вертикал. нагрузка P кг/см²	сдвига- ющее усилие Sp кг/см²	коэфф. сдвига $\theta$	коэфф. внутр. трения $\theta_p$	Угол трения $\varphi$	Сцепле- ние с кг/см²
1.0	0.67	-	-	-	-
3.0	1.87	0.62	0.60	31°00'	0.01

Примечание: До испытания  
пробы на срез, грунт обжа-  
мался 5 час при нарушен-  
ном сложении

Зав. лабораторией /подпись/

Ст. лаборант /подпись/

Дата 12.1.63

Копия верна /подпись/

Центральная лаборатория  
упрощения Геологии и  
охраны недр

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 59601

Наим. грунта.....

Объект..... 3-д. телефонных аппаратов  
блос. П Стучки

Сложение.....

№ шурфов скв. 132 № обр. 6.3

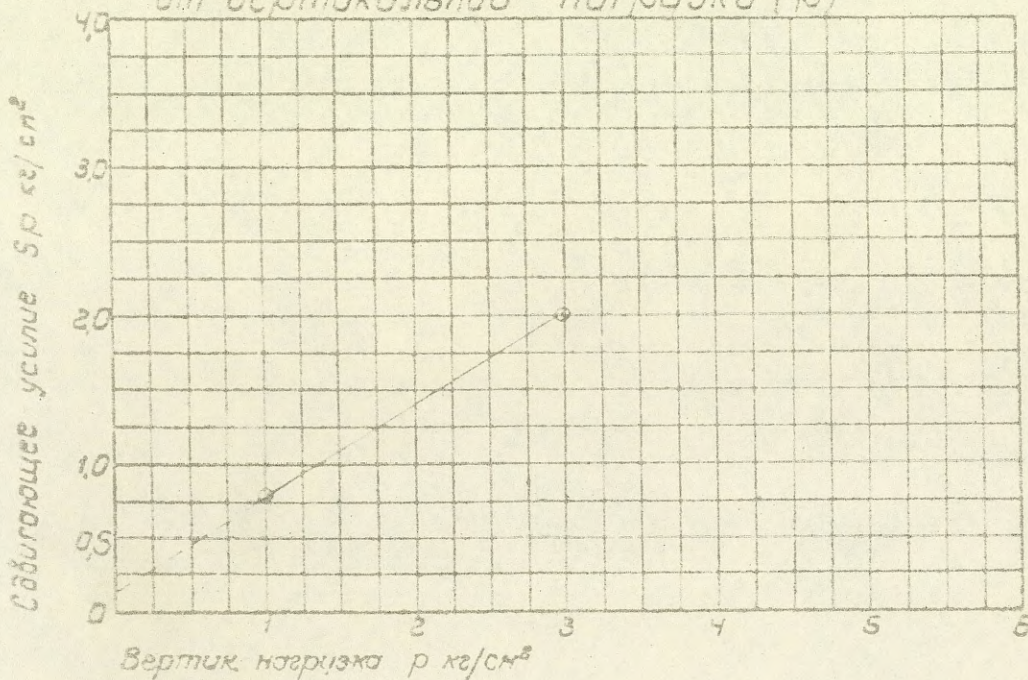
Лаборат. №.....

Глуб. взят обр. от 1.5 м до 1.6 м

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суперомный граду- лометр состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho_d$	Объемный вес $\rho$ / см <sup>3</sup>	Объемный вес скелета $\rho_{sk}$ / см <sup>3</sup>	Пористость %	Коэфф. поро- стости $e$	Показатель консист. $w$	Естествен. влажн. $W$ %	Содержание карбонатов %	Орг. вещества %
песок	пыль	глина	верт. пл. пред. $W_L$	лижн. пл. пред. $W_P$	число пласт. $W_P$									
70.05	0.05 - - 0.005	< 0.005	16.0	9.7	6.3	2.70	2.20	1.92	28.9	-	-	14.3	-	-

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ )  
от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

Вертик. нагрузка P кс/см²	Сдвига- ющее усилие Sp кс/см²	Коэфф. сдвига $\mu$	Коэфф. внутр. трения $\tan \varphi$	Угол трения $\varphi$	Сцепле- ние $c$ кс/см²
1.0	0.79	-	-	-	-
3.0	2.01	0.67	0.61	31°23'	0.18

Примечание: До испытания  
пробы на срез, грунт обжимал  
ся 5 час при ненарушен сло-  
жении и при естествен  
влажности.

Зав. лабораторией (подпись)

Ст. лаборант (подпись)

Дата 2.10.63.

Копия верно: (подпись)

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 59601

Наим. грунта.....

Объект 3-й телефонных аппаратов  
в пос. П. Стучки

Сложение.....

№ шурфа скв. 132 № обр. 63

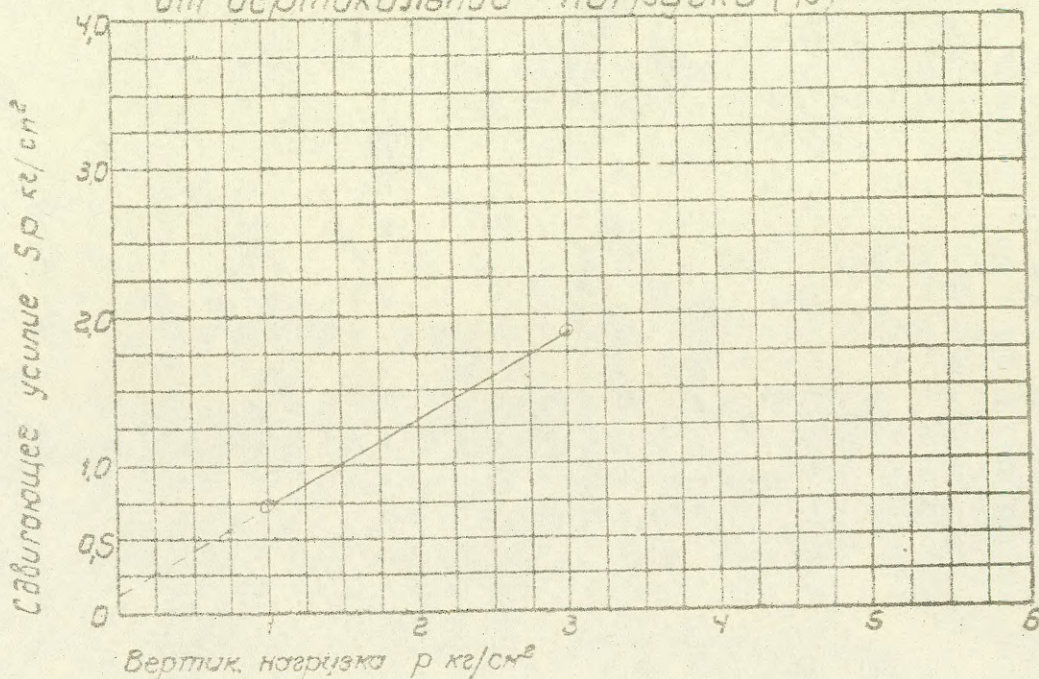
Лаборат. №.....

Глуб. взят обр. от 1.5 м до 1.6 м

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суперпоровый гранулометр состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho$	Объемный вес $\rho_s$ /см <sup>3</sup>	Объемный вес скелета $\rho_{sk}$ /см <sup>3</sup>	Пористость %	Коэфф. пористости $e$	Показател. в. конист. $w$	Влажн. $W$ %	Содержание карбонатов %	Орг. вещества %
песок	пыль	глина	верхн. пл. пред. пл. $w_{pl}$	нижн. пл. пред. пл. $w_{pl}$	число пласт. $w_p$									
7205	0.05 - 0.005	< 0.005												
61.6	20.8	17.6	16.0	9.7	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ ) от вертикальной нагрузки ( $p$ )



Результаты опыта

вертик. нагрузка $p$ кг/см <sup>2</sup>	сдвигающее усилие $S_p$ кг/см <sup>2</sup>	Коэфф. сдвига $\sigma$	Коэфф. внутр. трения $\sigma \rho$	Угол трения $\varphi$	Сцепление с $c$ кг/см <sup>2</sup>
10	0.72	-	-	-	-
30	1.90	0.63	0.59	30°32'	0.13

Примечание: Образец грунта испытывался при нарушенном сложении. До испытания пробы на срез, грунт обжимался 540с.

Зав. лабораторией (подпись)

Ст. лаборант (подпись)

Дата 2.10.63

Копия верно: (подпись)

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)

Шифр 59601

Наим. грунта.....

3-й телефонных аппаратов  
Объект ..... д. пос. П. Стучки

Сложение.....

№ шурфов скв. 132 № обр. 64

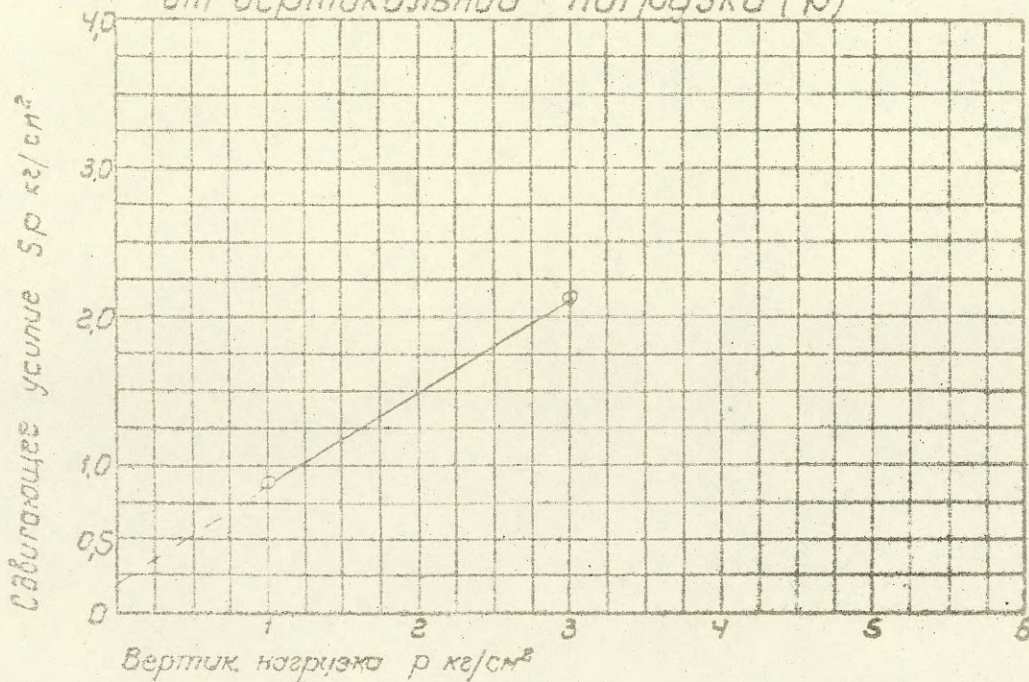
Лаборат. №.....

Глуб. взят обр. от 1.0 м до 1.1 м

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суперпесчаный грунт			Предел				Удельный	Объемный	Объемный	Пористость	Коэфф. пори-	Показатель	Естествен.	Содержание	Плот. веществ
песок	пыль	глина	пластичности		число	вес $\rho$									
> 0.05	0.05 - 0.005	< 0.005	верхний предел $W_L$	нижний предел $W_P$	пласт. $W_p$	удельный	объемный	засыпной	%						
63.6	20.4	16.0	17.4	10.9	6.5	2.71	2.12	189	305	-	-	12.0	-	-	-

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ ) от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

Вертик. нагрузка $P$ , кг/см²	Сдвигающее усилие $S_p$ , кг/см²	Коэфф. сдвига $\sigma$	Коэфф. внутр. трения $\sigma_0, \rho^\circ$	Угол трения $\rho^\circ$	Целлене с $kg/cm^2$
10	0.84	-	-	-	-
30	2.16	0.72	0.66	33° 25'	0.18

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. при ненарушен. сложении и при естествен. влажн.

Зав. лабораторией /подпись/

Ст. лаборант /подпись/

Дата 12 VI 63

Копия верна. *Кутей*

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и ох-  
раны недр.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)

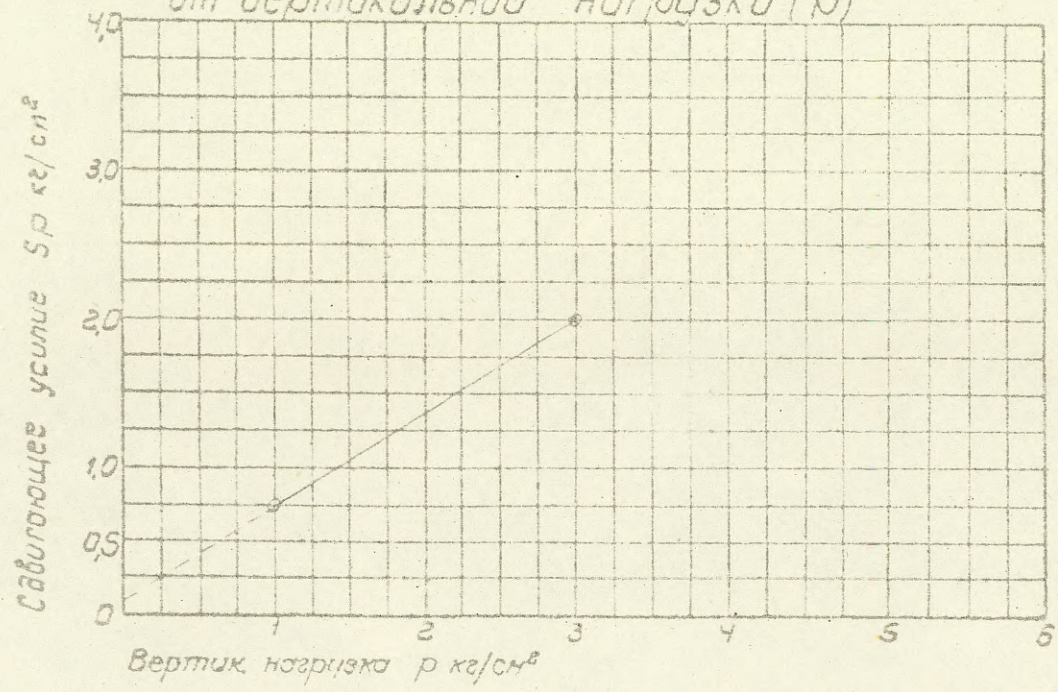
Шифр 59601  
3-й телефонных аппаратов  
Объект в. пос. П. Стучки  
№ шурфа скв. 132 № одр. 6.5  
Глуб. взят одр. от 0.1 м до 0.6 м

Наим. грунта.....  
Сложение.....  
Лаборат. №.....

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный грану- лометрический состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho_d$	Объемный вес $\rho$ / см <sup>3</sup>	Объемный вес скелета песка $\rho_{sk}$ / см <sup>3</sup>	Пористость %	Удельная порис- тость $e$	Показатель жесткости $B$	Удельная влажность $W$ %	Содержание карбонатов %	Удельная плотность %
Песок	Пыль 0.05 - 0.005	Глина < 0.005	Верхний предел пл. лит	Нижний предел пл. лп	Число пласт. лп									
61.6	17.7	20.7	21.2	12.1	9.1	2.10	2.10	1.90	29.6	—	—	10.4	—	—

График зависимости сдвигающего усилия (Sp) от вертикальной нагрузки (p)



Результаты опыта

вертик. нагрузка p, кг/см²	сдвига- ющее усилие Sp, кг/см²	коэфф. сдвига $\sigma$	коэфф. обн. тр. побегия $\sigma_p \rho'$	Угол трения $\varphi$	Целле- ние с кг/см²
1.0	0.72	—	—	—	—
3.0	1.98	0.66	0.63	32° 13'	0.09

Примечание: До испытания  
пробы на срез, грунт обжа-  
мался 540 с. при не нарушен-  
ном сложеннии и при естеств.  
влажен.

Зав. лабораторией /подпись/

Ст. лаборант /подпись/

Дата 12.11.63

Копия берн: *[Signature]*

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и ок-  
роны недр

96

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)

Шифр 59601

Наим. грунта .....

Объект ... в. лос. П. Стучки

Сложение .....

№ шурфа скв. 133 № одр. 6.6

Лаборат. № .....

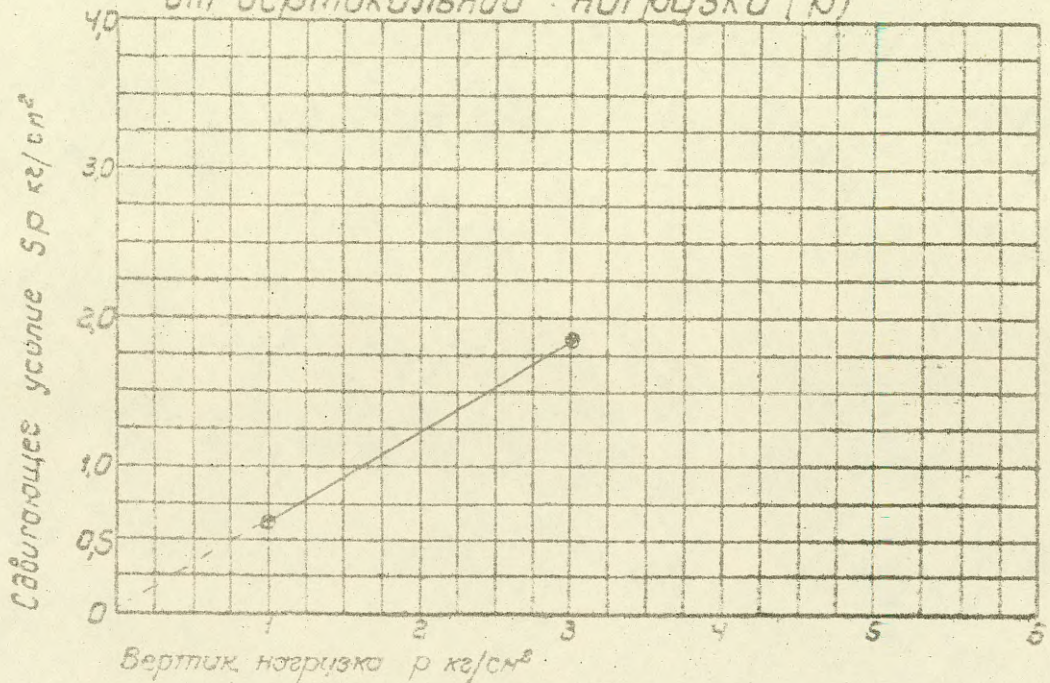
Глуб. бзят одр. от 2.0 м до 2.1 м

*дл. срез.*

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометрич. состав			Предел пластичности			удельный вес $\rho$	объемный вес $\gamma$ / см <sup>3</sup>	объемный вес скелета $\gamma_{ск}$ / см <sup>3</sup>	пористость %	коэфф. порозности $\epsilon$	показатель консистенции $w$	естеств. влажн. $w$ %	содержание карбонатов	орг. вещества %
песок	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхн. пред. пл. $w_L$	нижн. пред. пл. $w_P$	число пласт. $w_n$									
60.0	19.2	20.8	16.4	9.8	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ ) от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

вертик. нагрузка $P$ кг/см <sup>2</sup>	сдвигающее усилие $S_p$ кг/см <sup>2</sup>	коэфф. сдвига $\sigma$	коэфф. внутр. трения $\sigma_p$	Угол трения $\varphi$	Цепление $c$ кг/см <sup>2</sup>
1.0	0.80	-	-	-	-
3.0	2.14	0.71	0.67	33° 50'	0.13

Примечание: Образец грунта испытывался при ненарушенном сложении и при естествен влажн. До испытания пробы на срез, грунт обжигался 5 час.

Зав. лабораторией /подпись/

Ст. лаборант /подпись/

Дата 2.10.63.

Копия верна: *[Signature]*

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и охра-  
раны недр.

-81-

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтам сдвигу)

Шифр 59601

Наим. грунта.....

Объект 3-й телефонных аппаратов  
в пос. П. Случки

Сложение.....

№ шурфов скв. 133 № одр. 66

Лаборат. №.....

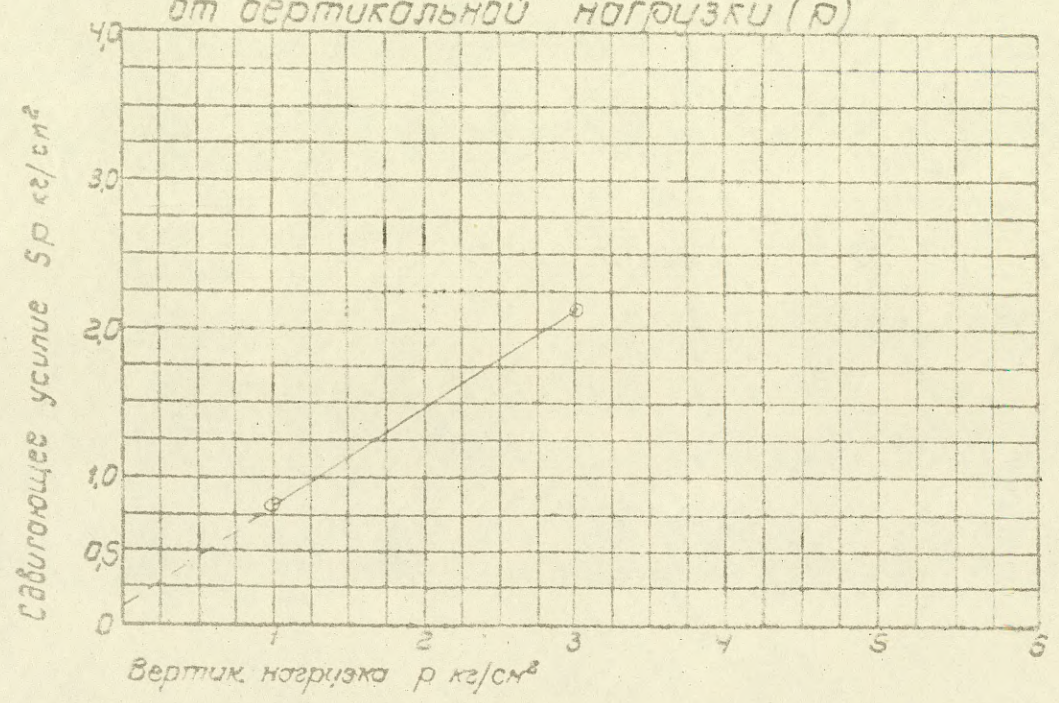
Глуб. взят одр. от 2.0 м до 2.1 м

Физико-механические свойства испытываемого образца

гп  
ср  
ср

Суммарный состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho_s$	Объемный вес $\rho$ / см <sup>3</sup>	Удельный вес скелета $\rho_{sk}$ / см <sup>3</sup>	Пористость %	Коэфф. пористости $e$	Показатель консистенции $w$	Удельный вес теста $w_{тест}$ %	Содержание карбонатов %	Дог. вещества %
песок	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел $w_L$	нижний предел $w_p$	число пласт. $W_p$									
60.0	19.2	20.8	16.4	9.8	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-

График зависимости сдвигающего усилия (Sp) от вертикальной нагрузки (p)



Результаты опыта

вертик. нагрузка p кг/см²	сдвигающее усилие Sp кг/см²	коэфф. сдвига $\tau$	коэфф. внутр. трения $\tau_0$ °	Угол трения $\varphi$ °	целлюлоза с кг/см²
1.0	0.68	-	-	-	-
3.0	1.90	0.63	0.61	31°23'	0.07

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обдумался 3 час. при нарушенном сложении.

Зав. лабораторией /подпись/

Ст. лаборант /подпись/

Дата 2.10.63.

Копия верно: /подпись/

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и ох-  
раны недр

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

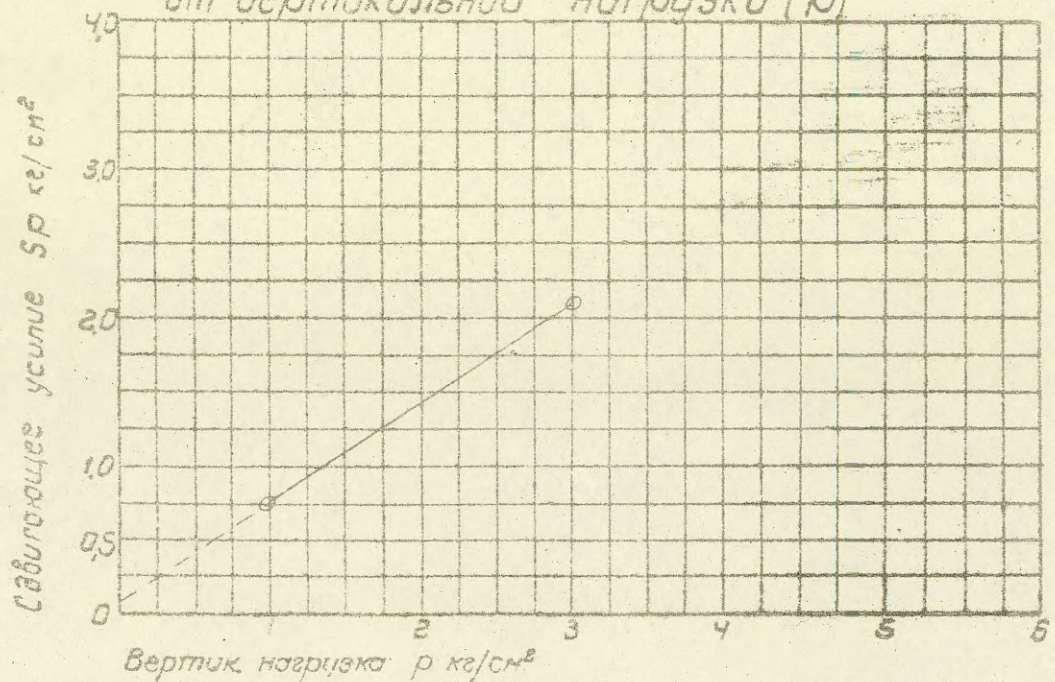
Шифр 59601  
Объект 3-й телефонных аппаратов  
в. пос. Печучки  
№ шурфа скв. 133 № обр. 67  
Глуб. взят обр. от 1.5 м до 1.6 м

Наим. грунта .....  
Сложение .....  
Лаборат. № .....  
*суп. глина*

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометрический состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho_s$	Объемный вес $\gamma$ / см <sup>3</sup>	Объемный вес скелета $\gamma_s$ / см <sup>3</sup>	Пористость %	Коэффициент пористости $e$	Показатель консистенции $w$	Удельная влажность $w_p$ %	Содержание карбонатов	Орг. вещества %
песок > 0.05	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел пласт. $w_L$	нижний предел пласт. $w_p$	число пласт. $W_p$									
60.4	23.6	16.0	15.9	9.6	6.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ ) от вертикальной нагрузки ( $p$ )



Результаты опыта

вертикал. нагрузка $p$ кг/см <sup>2</sup>	сдвигающее усилие $S_p$ кг/см <sup>2</sup>	коэфф. сдвига $\sigma$	коэфф. внутр. трения $\sigma_p \varphi$	Угол трения $\varphi$	Цепленое с $\kappa$ кг/см <sup>2</sup>
1.0	0.82	—	—	—	—
3.0	2.08	0.69	0.63	32°12'	0.09

Примечание: Образец грунта испытывался при нормальном сложении. До испытания пробы на фрез. грунт обжимался 5 ч ос.

Зав. лабораторией, подпись /  
Ст. лаборант, подпись /  
Дата 2.10.63.  
Копия ввзана: *Шульгин*

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и ох-  
раны недр

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шурф № 59601  
3-й телефонных аппаратов  
Объект № 4. пос. П. Смучки  
№ шурфа экв. 140 № одр. 195  
Глуб. взят одр. от 1.5 м до 1.6 м

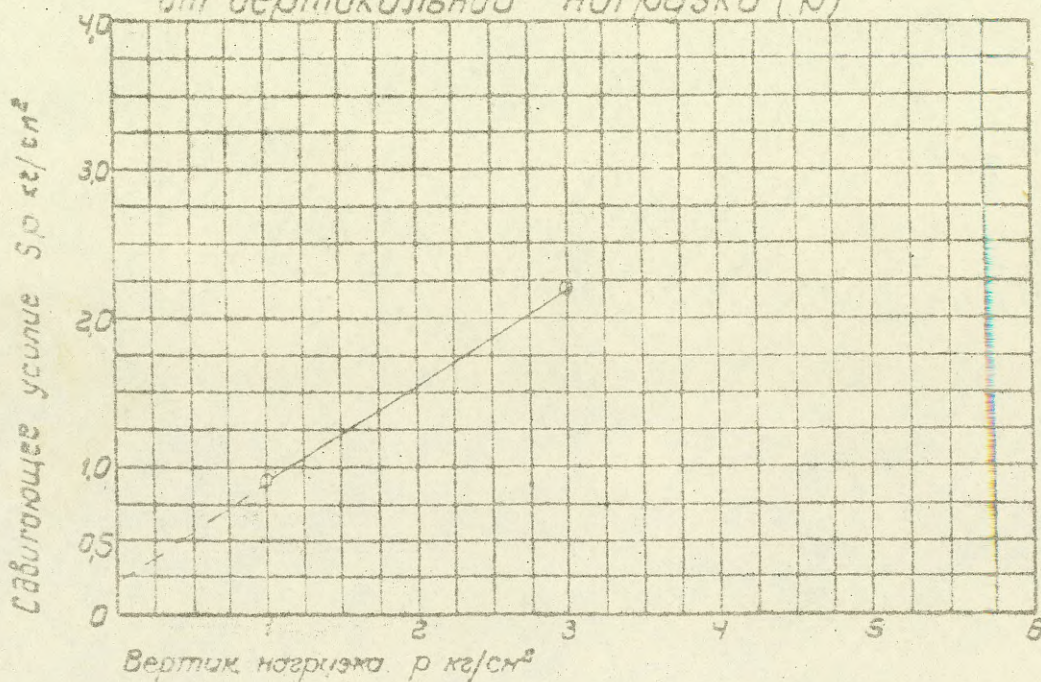
Наим. грунта.....  
Сложение.....  
Лаборат. №.....

*Handwritten signature and notes*

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометрический состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho_{уд}$	Объемный вес $\rho_{об}$ / см <sup>3</sup>	Объемный вес скелета $\rho_{ск}$ / см <sup>3</sup>	Пористость %	Коэфф. пористости $\epsilon$	Показатель консистенции $\theta$	Влажность $W$ %	Содержание карбонатов	Орг. вещества %
Песок $\gamma_{0.05}$	Пыль - 0.05 - 0.005	Глина < 0.005	Верхний предел $W_L$	Нижний предел $W_P$	Число пласт. $W_P$									
62.4	21.6	16.0	15.7	10.8	7.9	2.70	2.19	1.95	27.7	—	—	12.2	—	—

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ ) от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

Вертикал. нагрузка $P$ кг/см <sup>2</sup>	Сдвигающее усилие $S_p$ кг/см <sup>2</sup>	Коэфф. сдвига $\theta$	Угол трения $\varphi$	Целленое с $\theta$ кг/см <sup>2</sup>
10	0.89	—	—	—
30	2.21	0.74	33°26'	0.23

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт выдерживался 5 час при ненасыщенном сложении и при естеств. влажности.

Зав. лабораторией: *[Signature]*  
Ст. лаборант: *[Signature]*  
Дата 2.10.63  
Копия верно: *[Signature]*

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и ох-  
раны недр.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)

Шифр 59601  
3-й телефонных аппаратов  
Объект в. лос. П. Стучки  
№ шурфа экв. 140 № обр. 195  
Глуб. взят обр. от 1.5 м до 1.6 м

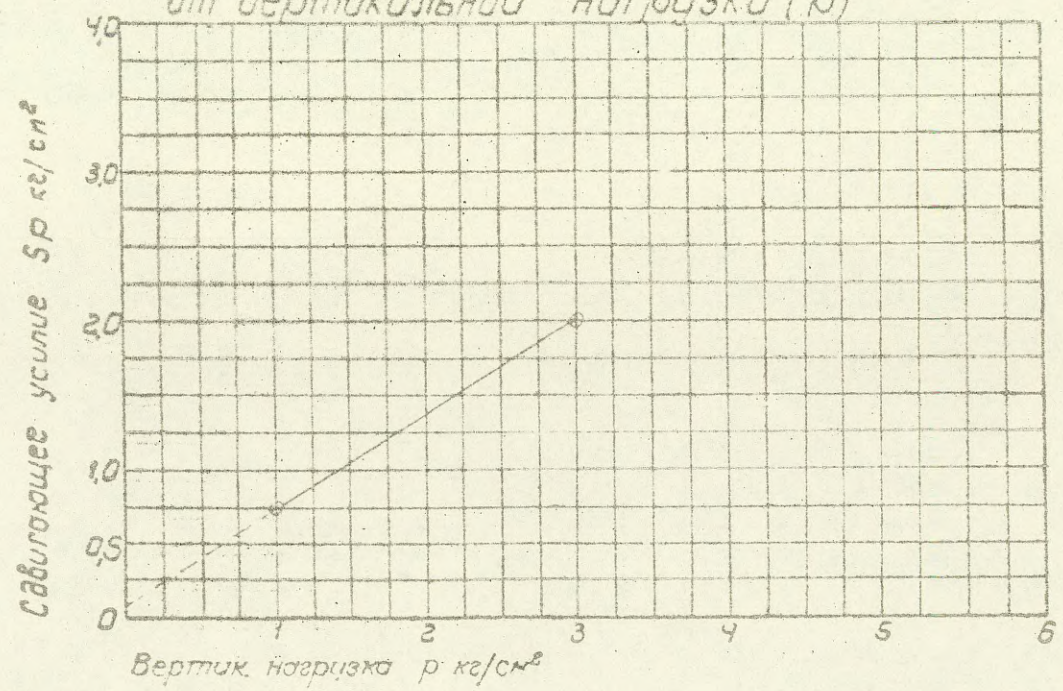
Наим. грунта .....  
Сложение .....  
Лаборат. № .....

*Сергей*

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный грану- лометрич. состав			Предел пластичности			увельный вес $w_p$	объемный вес $\gamma_{сн}$	объемный вес скелета $\gamma_{ск}$	пористость %	коэфф. пори- стости $e$	показатель консист. $\theta$	естеств. влажн. $W\%$	содержание карбонатов	орг. вещества %
песок	пыль	глина	верхн. пред. пл. лит	нижн. пред. пл. $w_p$	число пласт. лит									
70.05	0.05 - - 0.005	< 0.005	15.7	10.8	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ )  
от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

вертик. нагрузка $P$ кг/см²	сдвига- ющее усилие $S_p$ кг/см²	коэфф. сдвига $\sigma$	коэфф. днупр. трения $\tau$ $f^\circ$	Угол трения $\varphi$	Сцепле- ние с кг/см²
10	0.76	-	-	-	-
30	2.00	0.67	0.62	31°47'	0.14

Примечание: Образец грунта  
испытывался при горизонталь-  
ном сдвиге. По испытан-  
ной пробы на срез, грунт  
обжимался 5 час.

Зав. лабораторией *[подпись]*  
Ст. лаборант *[подпись]*  
Дата 2.10.63.  
Копия берн: *[подпись]*

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и ок-  
рзные недра

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)

Шифр 59601  
3-й телефонный аппарат  
Объект ... в. д. о. с. П. Стучки  
№ шурфа ежв. 140 № одр. 196  
Глуб. взят одр. от 2.00 м до 2.10 м

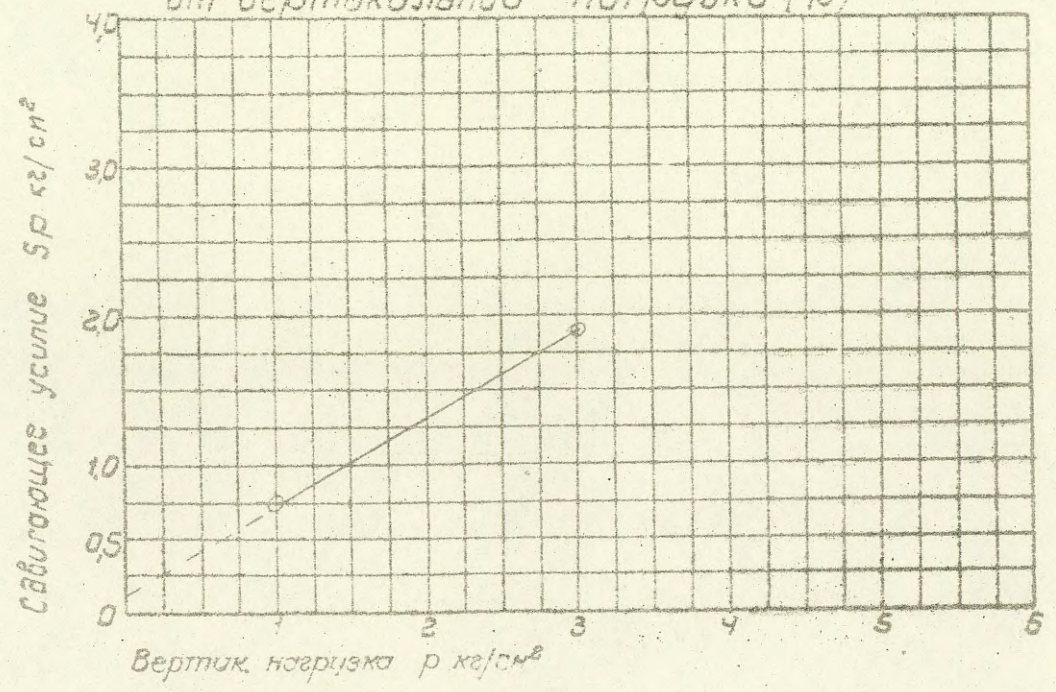
Наим. грунта .....  
Сложение .....  
Лаб. № .....

*Сушиль*

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометрич. состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho_s$	Объемный вес $\gamma$ / см <sup>3</sup>	Объемный вес скелета $\gamma_s$ / см <sup>3</sup>	Пористость %	Коэфф. пористости $e$	Показатель консистенции $w$	Влажн. $w$ %	Содержание карбонатов %	Орг. вещества %
песок	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхн. пл. пред. пл. $w_L$	нижн. пл. пред. пл. $w_P$	число пласт. $w_P$									
64.8	20.8	14.4	15.4	10.7	11.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ ) от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

вертикал. нагрузка P, кг/см²	сдвигающее усилие Sp, кг/см²	Коэфф. сдвига $\sigma$	Коэфф. внутр. трения $\tan \varphi$	Угол трения $\varphi$	Сцепление с $c$ кг/см²
10	0.71	-	-	-	-
3.0	1.91	0.64	0.60	30° 55'	0.11

Примечание: Образец грунта испытывался при наружном сложении. До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час.

Зав. лабораторией /подпись/

Ст. лаборант /подпись/

Дата 2.10.63

Копия верно: *Литвин*

Центральная лаборатория  
Исследования Геологии и ок-  
раны недр.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 59601  
3-й телефонных аппаратов  
Объект в пос. П. Стужки  
№ шурфа экв. 140 № обр. 197  
Глуб. взят обр. от 2.5 м до 2.6 м

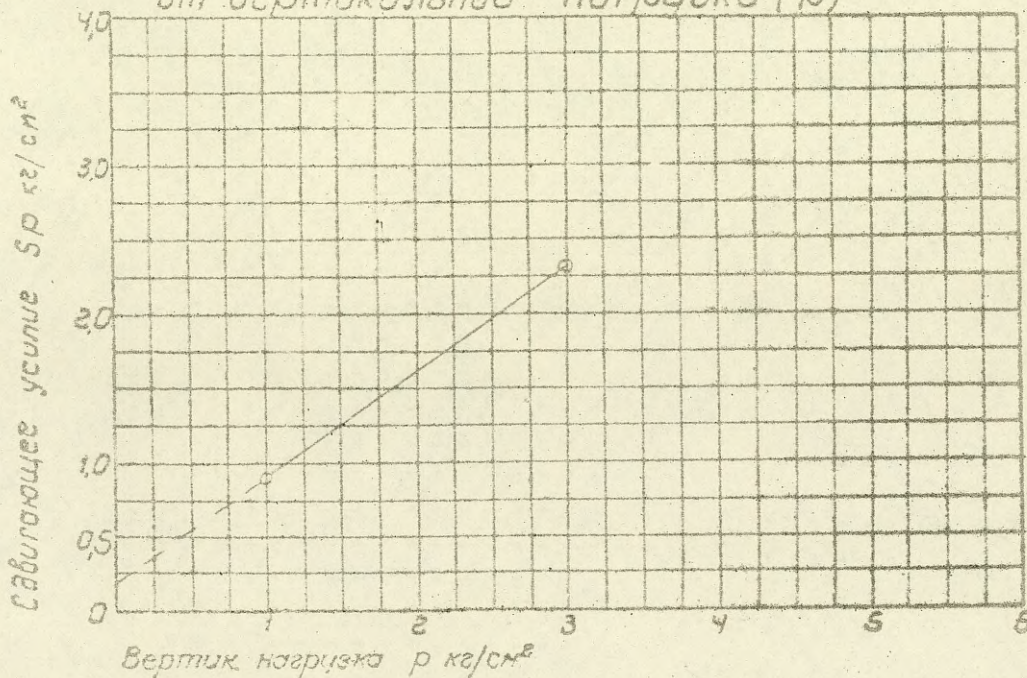
Наим. грунта.....  
Сложение.....  
Лаб. №.....

*Сергей*  
*Дегтя*

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометрический состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho_s$	Объемный вес $\rho$ / см <sup>3</sup>	Объемный вес скелета $\rho_{sk}$ / см <sup>3</sup>	Пористость $e$	Коэфф. пористости $\epsilon$	Показатель консистенции $w$	Естествен. влажн. $w$ %	Содержание карбонатов	Орг. вещества %
песок	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел $w_L$	нижний предел $w_p$	число пласт. $w_p$									
63.2	19.2	17.6	15.1	10.2	4.9	2.71	2.11	193	288	-	0.19	12.5	-	-

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ ) от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

вертикал. нагрузка $P$ кг/см <sup>2</sup>	сдвигающее усилие $S_p$ кг/см <sup>2</sup>	коэфф. сдвига $\sigma$	коэфф. внутр. трения $\sigma_0$	Угол трения $\varphi$	Сцепление с $c$ кг/см <sup>2</sup>
1.0	0.91	-	-	-	-
3.0	2.29	0.76	0.69	34°37'	0.22

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжегся 5 час. при ненарушен. слоении и при естествен. влажн.

Зав. лабораторией *Лозниев*  
Ст. лаборант *Лозниев*  
Дата 2.10.63.  
Копия верна: *Лозниев*

Центральная лаборатория  
Управления геологии и ок-  
роны недр.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)

Шифр 59601

Наим. грунта.....

Объект 3-й телефонных аппаратов  
2-й лос. П. Стучки

Сложение.....

№ шурфа 140 № обр. 197

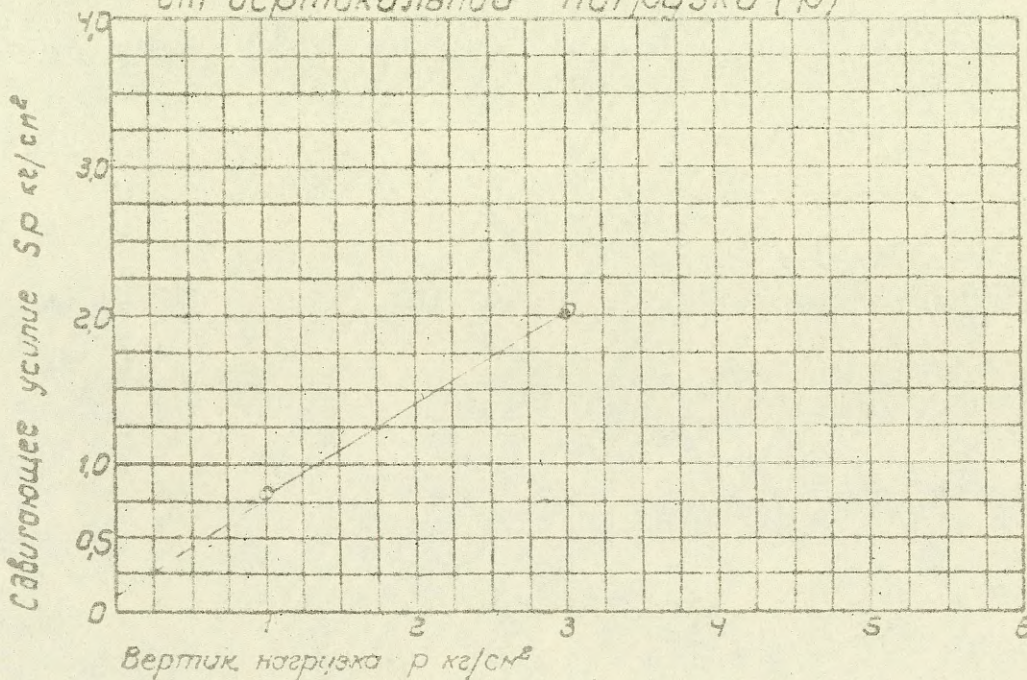
Лаборат. №.....

Глуб. взят обр. от 2.5 м до 2.6 м

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный грану- лометрический состав			Предел пластичности			Удельный вес $\gamma$	Объемный вес $\gamma_{sat}$	Объемный вес скелета $\gamma_{sk}$	Пористость $e$	Коэфф. поро- стности $C$	Показатель консист. в.	Естествен. влажн. $W$ %	Содержание карбонатов	Лог. влажность %
песок	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел п. лп	нижний предел п. лп	число пласт. инд.									
63.2	19.2	17.6	15.1	10.2	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ )  
от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

Вертик. нагрузка $P$ кг/см²	Сдвига- ющее усилие $S_p$ кг/см²	Коэфф. сдвига $\sigma$	Коэфф. внутр. трения $\sigma_p$	Угол трения $\varphi$	Целле- ние $c$ кг/см²
1.0	0.79	-	-	-	-
3.0	2.01	0.67	0.61	31°22'	0.18

Примечание: Образец грунта  
испытывался при ненормальном  
сложении. До испытание  
пробы на срез грунт обжа-  
мался 5 час.

Зав. лабораторией (подпись)

Ст. лаборант (подпись)

Дата 2.10.63.

Копия верна (подпись)

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и ох-  
раны недр.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

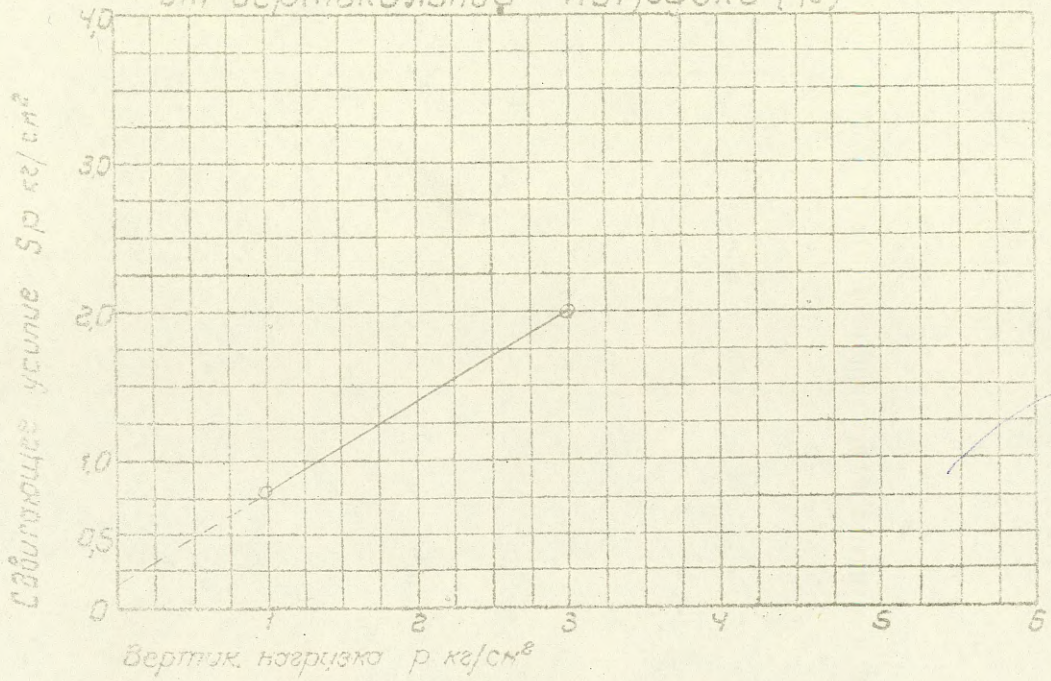
Шифр 59601  
3-й телефонных аппаратов  
Объект в. лос. П. Стучки  
№ шурфа эк. Р. 140 № обр. 198  
Глуб. взят обр. от 3.0 м до 3.1 м

Наим. грунта *суглинок*  
Сложение .....  
Лаборат. № .....  
*Срезный*  
*ф*

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометрич. состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho$	Объемный вес $\gamma$ / см <sup>3</sup>	Объемный вес скелета $\gamma_s$ / см <sup>3</sup>	Пористость %	Коэфф. пористости $e$	Показатель консолид. $\theta$	Естествен. влажность $W$ %	Содержание карбонатов %	Орг. вещества %
песок	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел лп. $W_L$	нижний предел лп. $W_P$	число пласт. $W_p$									
63.2	20.8	16.0	14.9	9.8	5.1	2.70	2.21	1.96	27.5	—	0.54	12.6	—	—

График зависимости сдвигающего усилия ( $S_p$ ) от вертикальной нагрузки ( $P$ )



Результаты опыта

верт. нагрузка $P$ кг/см <sup>2</sup>	сдвигающее усилие $S_p$ кг/см <sup>2</sup>	коэфф. сдвига $\theta$	коэфф. внутр. трения $\theta_p$	Угол трения $\varphi$	Сцепление с $k$ кг/см <sup>2</sup>
1.0	0.78	—	—	—	—
3.0	2.02	0.67	0.62	31°50'	0.16

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжигался 5 час. При ненарушенном сложении и при естеств. влаж.

Зав. лабораторией (подпись)  
Ст. лаборант (подпись)  
Дата 2.10.63.  
Копия верна: *Копия*

Центральная лаборатория  
Управления Геологии и ох-  
раны недр.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)

Шурф № 59601

Наим. грунта.....

Объект..... 3-й телефонных аппаратов  
пос. П. Стучки

Сложение.....

№ шурфа экз. № 45 № обр. 198

Лаборат. №.....

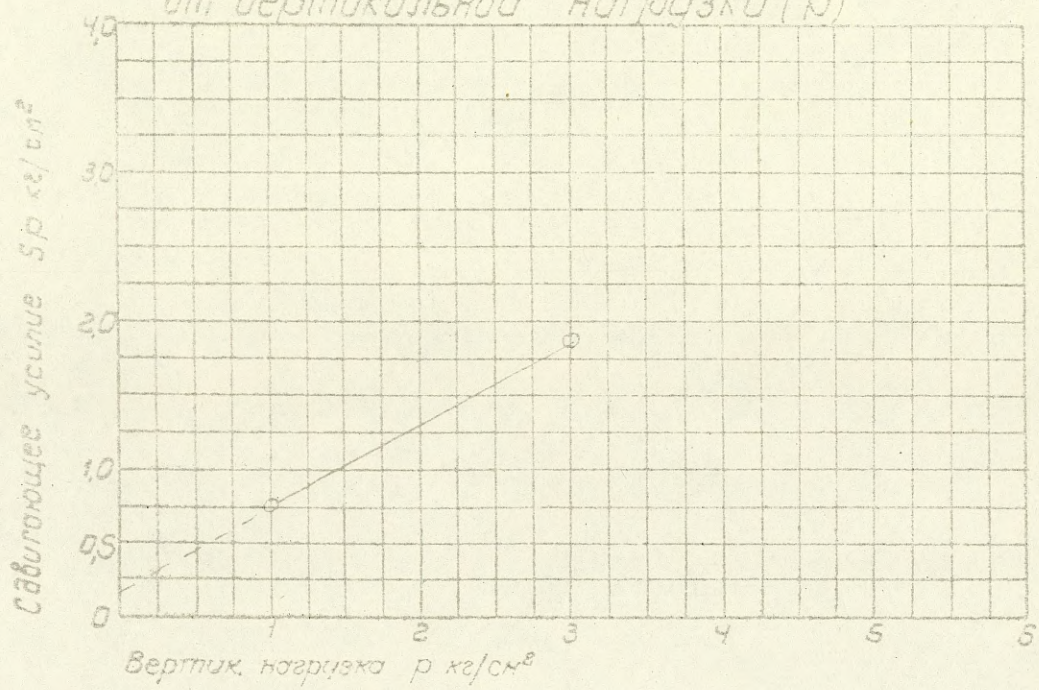
Глуб. взят обр. от 3.0 м до 3.1 м

Каждо

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суппорный грану- лометр состав			Предел пластичности			Удельный вес $\rho_s$	Объемный вес $\gamma$ / см <sup>3</sup>	Удельный вес скелета $\gamma_{sk}$ / см <sup>3</sup>	Пористость %	Коэфф. порос- тости $e$	Пластичность консист. в	Экстенсив- ность блажн. W%	Содержание карбонатов	Удельная плотность
песок	Пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел п/т	нижний предел п/т	число пласт. п/т									
63.2	20.8	16.0	4.9	4.8	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-

График зависимости сдвигающего усилия (Sp) от вертикальной нагрузки (P)



Результаты опыта

вертик. нагрузка P кг/см <sup>2</sup>	сдвигаю- щее усилие Sp кг/см <sup>2</sup>	коэфф. сдвига $\sigma$	коэфф. внутр. трения $\sigma_p$	Угол трения $\varphi$	Сцепле- ние c кг/см <sup>2</sup>
1.0	0.72	-	-	-	-
3.0	1.88	0.63	0.58	30°08'	0.14

Примечание: Образец грунта  
испытывался при горизонтальном  
сложении. До испытание про-  
бы на срез грунт деформал-  
ся 54%.  
Зав. лабораторией (подпись)

Ст. лаборант (подпись)

Дата 2.10.63.

Копия верна: (подпись)

07 октября 1963 г.

Протокол № 1283/1284

Заказ № 59601

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект		Объект	
	Скв. №	глубина взятия	Скв. №	глубина взятия
	68	2,7-2,8	169	1,6
	7	пробы	8	пробы
Дата взятия образца	29.08.63		30.08.63	
Цвет	20°		120°	
Мутность	Прозрачная		Слабо опалесцир.	
Осадок	Очень большой 5,5см		нет	
Запах	нет		нет	
pH	7,1		7,5	
	мг/л	мг/эquiv.	мг/л	мг/эquiv.
NH <sub>4</sub>	0,1	-	0,2	0,01
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> (выч. как Na <sup>+</sup> )	31,3	1,36	16,8	0,73
Ca <sup>++</sup>	118,2	5,91	162,4	8,12
Mg <sup>++</sup>	42,4	3,47	16,8	1,38
Fe <sup>++</sup>	0,25	0,01	0,05	
Fe <sup>+++</sup>	0,15	0,01	0,05	
HCO <sub>3</sub>	579,5	9,50	549,0	9,00
Cl <sup>-</sup>	22,7	0,94	6,0	0,17
NO <sub>3</sub>	1,2	0,02	0,6	0,01
NO <sub>2</sub>	нет-	-	0,7	0,02
SO <sub>4</sub>	29,0	0,60	50,0	1,04
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO <sub>2</sub>	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O <sub>2</sub>	-	-	-	-
Щелочность, общая	-	-	-	-
Жесткость переходящая	26,32°	9,40	25,20°	9,00
Жесткость постоянная	-	-	1,40°	0,50
Жесткость общая	26,32°	9,40	26,60°	9,50
CO <sub>2</sub> свободная	66,0	1,50	44,0	1,00
CO <sub>2</sub> агрессивная	нет		нет	
Раствор кислорода O <sub>2</sub>				

Начальник проектно-наладочного отдела *Подпись*

Руководитель химической группы:

Инженер-химик

Копия верна: *Подпись* (М. Стаувере)

13 сентября 1963 г.

Протокол № 1222/1223

Заказ № 59601

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект		Объект	
	Скв. № 127	глубина взятия пробы 1,3-1,6	Скв. № 120	глубина взятия пробы 1,65-1,75
Дата взятия образца	03.07.63		09.07.63	
Цвет	10°	gl	15°	
Мутность	Прозрачная		Прозрачная	
Осадок	Незначит. 0,1 см		Незначит. 0,1 см	
Запах	Нет		Нет	gl
pH	7,3		7,1	
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH <sub>4</sub>	0,4	0,02	0,15	0,01
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> (выч. как Na <sup>+</sup> )	17,5	0,76	34,3	1,49
Ca <sup>++</sup>	97,0	4,85	111,0	5,55
Mg <sup>++</sup>	28,7	2,35	24,4	2,00
Fe <sup>++</sup>	0,15	-	0,15	-
Fe <sup>+++</sup>	0,05	-	0,05	-
HCO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	463,6	7,60	518,5	8,50
Cl <sup>'</sup>	5,7	0,16	5,7	0,16
NO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	0,6	0,01	0,6	0,01
NO <sub>2</sub> <sup>'</sup>	Нет	-	Нет	-
SO <sub>4</sub> <sup>'</sup>	10,0	0,21	18,0	0,38
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO <sub>2</sub>	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O <sub>2</sub>				
Щелочность, общая				
Жесткость переходящая	20,16°	7,20	21,14°	7,55
Жесткость постоянная	-	-	-	-
Жесткость общая	20,16°	7,20	21,14°	7,55
CO <sub>2</sub> свободная	30,8	0,70	48,4	1,10
CO <sub>2</sub> агрессивная	Нет	-	Нет	-
Раствор кислорода O <sub>2</sub>				

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы:

Инженер-химик

Копия верна:

*М. Стаувер*  
(М. Стаувер)

13 сентября 1963 г.

Протокол № 1224/1225

Заказ № 59601

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект <b>Завод телефонных аппаратов в пос. П. Стучки</b>			
	Скв. № 119	глубина взятия пробы 1,7-1,8	Скв. № 139	глубина взятия пробы 1,8-1,9
Дата взятия образца	16.07.63		27.07.63	
Цвет	25°		25°	
Мутность	прозрачная		прозрачная <i>насыт</i>	
Осадок	Незначит. 0,2 см		Значит. 0,3 см <i>&gt; 0,1</i>	
Запах	Нет		Нет	
pH	7,15		7,1	
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH <sub>4</sub>	0,08	-	следи	
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> (выч. как Na <sup>+</sup> )	40,2	1,75	23,5	1,02
Ca <sup>++</sup>	92,8	4,64	125,2	6,26
Mg <sup>++</sup>	23,9	1,96	38,3	3,14
Fe <sup>++</sup>	0,1	-	0,05	-
Fe <sup>+++</sup>	0,05	-	0,05	
HCO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	488,0	8,00	549,0	9,00
Cl <sup>'</sup>	7,5	0,21	7,5	0,21
NO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	0,5	0,01	0,25	-
NO <sub>2</sub> <sup>'</sup>	Нет	-	Нет	
SO <sub>4</sub> <sup>'</sup>	6,2	0,13	58,0	1,21
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO <sub>2</sub>				
Окисляемость по Кубелю O <sub>2</sub>				
Щелочность, общая				
Жесткость переходящая	18,48°	6,60	25,20°	9,00
Жесткость постоянная	-	-	1,12°	0,40
Жесткость общая	18,48°	6,60	26,32°	9,40
CO <sub>2</sub> свободная	38,3	0,87	28,6	0,65
CO <sub>2</sub> агрессивная	Нет	-	74,8	3,40
Раствор кислорода O <sub>2</sub>			Примечание. Вода с CaCO <sub>3</sub> - загнила	

Начальник проектно-наладочного отдела  
Руководитель химической группы:  
Инженер-химик

Копия верна:

*(Подпись)*  
(И. Стаувере)

16 сентября 1963 г.  
Заказ № 59601

Протокол № 1226/1227

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект Завод телефонных аппаратов в пос. П.Стучий			
	Скв. № 143 Обр. № 5	глубина взятия 1,7-1,8 пробы	Скв. № 148 Обр. № 5	глубина взятия 2,2-2,3 пробы
Дата взятия образца	31.07.63		07.08.63	
Цвет	25°		20°	
Мутность	Прозрачность	gl	Прозрачность	gl
Осадок	Незначит. 0,2 см		Незначительный 0,2 см	
Запах	Нет		Нет	
pH	7,1		7,1	
	мг/л	мг/эquiv.	мг/л	мг/эquiv.
NH <sub>4</sub>	0,15	0,01	следы	
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> (выч. как Na <sup>+</sup> )	10,1	0,44	53,4	2,32
Ca <sup>++</sup>	92,8	4,64	78,8	3,94
Mg <sup>++</sup>	31,0	2,54	8,5	0,70
Fe <sup>++</sup>	0,05	-	0,05	
Fe <sup>+++</sup>	0,05		0,05	
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	408,7	6,70	372,1	6,10
Cl <sup>-</sup>	10,7	0,30	19,5	0,55
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3,3	0,05	3,1	0,05
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Нет	-	0,02	
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	28,0	0,58	12,0	0,25
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO <sub>2</sub>				
Окисляемость по Кубелю O <sub>2</sub>				
Щелочность, общая				
Жесткость переходящая	18,76°	6,70	12,99°	4,64
Жесткость постоянная	1,34°	0,48		
Жесткость общая	20,10°	7,18	12,99°	4,64
CO <sub>2</sub> свободная	30,8	0,70	43,4	1,10
CO <sub>2</sub> агрессивная	Нет	-	22,0	1,00
Раствор кислорода O <sub>2</sub>				

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы: Подпись

Инженер-химик

Копия верна:

*(Подпись)*  
(М. Стаувере)