

Латвийские геологические
ФОНДЫ

Инв. №

4519

Основной уч.

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМАШСТРОЙПРОЕКТ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ
ДИРЕКТИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЛАТГИПРОПРОМ

Заказ № 51301

Гараж-гостиница на 100
легковых автомобилей в
гор. Риге
Управление делами Совета
Министров Латвийской ССР

О Т Ч Е Т

О выполненных инженерно-геологических
изысканиях на участке, отведенном под
строительство гаража-гостиницы
(в двух вариантах)



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИКО-ОРГАНИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТ ПО ПРОБЛЕМАМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЛАТВИИ

Заказ № 51301

Гараж-гостиница на 100
легковых автомобилей в
г.Рига
Управление делами Совета
министров Латвийской ССР

Государственный производственный
геологический комитет
Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД

Инв. № **4519**

Дата

03487

О выполненных инженерно-геологических
исследованиях на участке, отведенном под
строительство гаража-гостиницы
(в двух вариантах)

1. Главный инженер института *Минько* (В. Колмогоров)
Главный инженер проекта *Сивонинский* (Б. Сивонинский)
Начальник отдела инженерных
исследований *Трутин* (А. Трутин)



г.Рига

1964 года

-1-

О Г Л А В Л Е Н И Е

I. Положительная записка

1. Объем выполненных работ.
2. Общие сведения.
3. Геологические условия исследованного участка.
4. Инженерно-геологическая характеристика грунтов.
 - А. По I варианту расположения корпуса гаража-гостиницы.
 - Б. По станции перекачки и проходной.
 - В. По противопожарному резервуару.
 - Г. По II варианту расположения корпуса гаража-гостиницы.

5. Гидрогеологические условия.

6. Заключение.

II. Текстовые приложения:

1. Журнал проходки скважин № 1-21 и 22-40 (на 39 листах).
2. Протоколы химического анализа 20 проб воды (на 11 листах)
3. Протокол № Г-63-375 испытания проб грунтов.
4. Протокол № Г 64-81 испытания проб грунтов.
5. Паспорта грунтов.

III. Чертежи:

1. Схема расположения скважин и линий разрезов ИГ-1
2. Геолого-литологические разрезы по линиям I-I', II-II', J-J', и У1-У1' ИГ-2

- 3. Геолого-литологические разрезы по линиям В-В², Г-Г², У-У² ИГ-3
- 4. Геолого-литологические разрезы по линиям от УВ-УВ² до ХІІ-ХІІ² ИГ-4
- 5. Геолого-литологические разрезы по линиям от ХУ-ХУ² до ХХІ-ХХІ² ИГ-5
- 6. Сводная таблица показателей физико-механических свойств грунтов (на 2-х листах) ИГ-6

.....

КОЛИТЕЛЫНА ЗАПИСА

I. Обем выполненных работ

Для выяснения грунтовых условий на участке, отведенном под строительство гаража-гостиницы, выполнены нижеперис- геологические работы по двум вариантам в следующем объеме:

1. По I варианту пробурено 21 скважина глубиной от 13,1 до 31,0 м, общим метражом 406,5 м.

По II варианту пробурено 12 скважин глубиной от 10,9 до 31,5 м, общим метражом 179,9 м. Бурение производилось ручным ударно-вращательным способом с ⁸создкой трубой. Диаметры бурения скважин 89, 127 и 168 мм.

2. 69 проб грунта по I варианту и 39 проб грунта по II варианту сделано на лабораторные испытания в Центральной лаборатории Управления геологии и охраны недр при Совете Министров Латвийской ССР.

3. Во время полевых работ измерены уровни грунтовой воды в разведочных скважинах.

4. Собрано 15 проб грунтовой воды по I варианту и 5 проб грунтовой воды по II варианту для химического анализа на предмет агрессивности. Химические анализы грунтовой воды выполнены лабораторией Латгипропроект.

5. Произведена планово-высотная привязка разведочных скважин - 33 точки.

Полевые разведочные работы производились по I варианту с 26 августа по 12 ноября 1963 года; по II варианту с 7 января по 2 февраля 1964 года.

Полевыми разведочными работами руководил и настоящий отчет составил ст. ^{техник} ~~инженер~~ Никольсон Б.

2. Общие сведения

Исследованный участок расположен в центральной части города Гяги, в районе перекрестка ул. Спорте и проектируемого Беринского кольца.

Поверхность участка ровная — с отметками поверхности земли от + 3,3 до + 3,5 м.

Воп исследованная территория занята индивидуальными участками фруктово-ягодных садов и огородов.

3. Геологические условия исследованного участка

Стройплощадка гараже-гостиницы расположена в дельтовом районе реки Даугавы.

В геологическом строении этот район характеризуется мощной толщей эллипциальных отложений, в которой чередуются слои илов и песков. По мощности преобладающими являются слои илов. Пески обычно более или менее заилены, нередко с прослоями ила. Слои литологических разностей, составляющие толщу эллипциальных отложений не выдержаны как по простиранию, так и по мощности.

На исследованном участке четвертичная толща сложена только эллипциальными отложениями мощностью до 30 м. Эллипциальные отложения залегают непосредственно на коренных породах, верхняя часть которых представлена девонскими доломитами илипциальной свиты. Крова этих доломитов установлена на

3
глубине 30,4 - 31,5 м от поверхности земли на абсолютных
отметках от - 2,70 до - 28,0 м.

Грунты природного залегания покрыты верхним слоем
толщиной 3,1 - 4,0 м.

4. Инженерно-геологическая характеристика
грунтов

Ниже приводится последнее описание грунтов по каждому
объекту строительства.

На основании полевых и лабораторных материалов, а
также табличных данных по СНИПом разработана сводная табли-
ца показателей физико-механических свойств грунтов, приведен-
ная на чертеже ИГ-6 (на 2-х листах). Ввиду того, что в
этой таблице дана подробная характеристика грунтов, в послед-
нем описании, приведенном ниже, физико-механические показатели
грунтов не повторяются.

Значения углов внутреннего трения, полученные в результате
таких испытаний образцов грунтов на сдвиг, весьма высокие.
Ввиду того, что грунты подвергались сдвигу в сильно переуп-
лотненном состоянии (перед испытанием обжимались под нагруз-
ками 1,0 и 3,0 кг/см²) полученные значения угла внутреннего
трения следует считать завышенными. В сводной таблице при-
ведены рекомендуемые значения расчетного угла внутреннего
трения.

А. По I варианту расположения корпуса гараже-
госпитали

Залегание грунтов на исследованной площадке изображе-
но на геолого-инженерных разрезах от 1-1^а до УП-УП^а

черт. II-2 и 3).

Разведочными скважинами вскрыты следующие грунты:

1. Растительный слой (слой № 1), представленный гумусированным песком со строймусором, покрывает всю площадку. Мощность слоя до 0,5 м, в среднем 0,25 м.

2. Насыпной грунт то же распространен по всему исследуемому участку.

Верхняя часть насыпного слоя до глубины 1,5 - 2,0 м от поверхности земли (слой № 2) сложена песками разной крупности - в основном мелкими, местами гумусированными, с примесью битого кирпича, известки и прочего строительного и хозяйственного мусора. Грунт маловлажный, сложающийся.

Нижняя часть насыпного слоя сложена мелкими песками, значительно загрязненными органикой, с небольшой примесью битого кирпича (в разрезах слой № 2а). Грунт в основном водонасыщенный, слежавшийся, с содержанием органических веществ от 2,4 до 5,0%. Коэффициент фильтрации (в районе скв. II) 1,2 м/сутки. Общая мощность насыпной толщи, включая растительный слой, составляет 3,1 - 4,0 м. Абсолютные отметки подошвы ее колеблются от - 0,1 до - 0,35 м.

В базальной части насыпного слоя местами залегает маломощный слой органо-минерального ила (слой № 4).

3. Суглинком глинный, тугопластичный, связаный (слой № 3) подстилает насыпной грунт. Мощность слоя до 0,6 м, в среднем 0,4 м, содержание органических веществ 2,5 - 3,0%.

4. Ил органо-минеральный (в разрезах слой № 4) является наиболее распространенным грунтом по строительной площадке.

В разрезах можно выделить три горизонта илов:

- а) верхний,
- б) средний,
- в) нижний.

Ил часто встречается также в виде прослоев и отдельных прослоев в песчаных отложениях, разделяющих вышеуказанные горизонты илов.

Ил органо-минеральный характеризуется высоким числом пластичности. Число пластичности в значительной мере повышает органические примеси.

По визуальным определениям консистенция илов слоев ила с небольшими исключениями была определена как илгопластичная. По данным лабораторного испытания илов ила показатель консистенции "L" чаще всего колеблется в пределах от 0,0 до 0,5, что соответствует полутвердому и тугопластичному состоянию глинистых пород. Классификация илов по консистенции существующими нормами не разработана. Илы, в отличие от минеральных глинистых пород, даже под уровнем грунтовой воды, кроме твердой и жидкой фазы ~~и~~ и газообразную фазу, вследствие чего не всегда искомая природная влажность соответствует тугопластичному или полутвердому состоянию грунта. Ввиду этого, разновидность илов с показателем консистенции "L" меньше 0,5 здесь названы просто "пластичными".

а) Верхний горизонт илов залегает непосредственно под наземной толщей.

Между кровлей илов и подошвой наземной толщи почти по всей площади выстилается тонкий слой суглинка (высший слой в 3). В местах, где мощность суглинка

меньше 10 см, в разрезах этот слой не показан.

Мощность толщ илов верхнего горизонта колеблется от 0,55 до 2,8 м, абсолютные отметки подошвы от - 1,6 до -3,3 м.

Верхняя часть илов часто эрозирована, с наличием слабо разложившихся остатков древесины. Их чередуются с тонкими прослойками пылеватого песка. Мощность этих прослоек увеличивается к нижней части илов (до 10 см). Нижняя часть этой толщи местами по северному краю площадки сложена пылеватым заиленным песком (слоем № 6), мощностью до 0,8 м.

Заиленный пылеватый песок, приуроченный к описываемой толще илов, по содержанию органики и глинистых частиц, в также по пористости близок к илам. В пылеватом песке большое количество тонких прослоек ила, песок имеет рыхлое сложение.

б) Средний горизонт илов.

Кровля этой толщи залегает на глубине 7,3 - 11,7 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 4,7 до - 6,3 м, подошва на глубине 15,0 - 16,4 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 12,0 до - 13,3 м. Мощность толщи от 6,5 м в районе скважины № 20, до 7,9 м в районе скважины № 19.

Верхняя часть илов, до глубины около 12,0 м, значительно песчаней с частыми прослойками и прослоями пылеватого и мелкого песка. Это затрудняет определение точного рубежа между илами и ниже лежащими песками.

В значительной мере прослойки и прослои мелких и пылеватых песков встречаются по всей толще илов в этом горизонте.

Их органо-минеральный илов имеет пластичную консистенцию.

При бурении здесь наблюдалось типичное явление выделение природного газа.

Пылеватые пески, приуроченные к среднему горизонту ялов, (слой № 6) не выдержаны по мощности и распространению. Максимальная мощность пылеватых песков достигает 3,2 м в районе скважины № 20. Пылеватые пески сильно запылены, с частыми прослойками ила.

Плотность уплотненных пылеватых песков средняя. По некоторым физико-механическим свойствам уплотненные пылеватые пески близки к илам.

в) Нижний горизонт ялов.

Кровля толща выдержана довольно четко и вскрыта на глубине 19,7 - 20,8 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 16,6 до - 17,9 м. Подошва ялов достигнута только ^{в одной} /наиболее глубоких скважинах на глубине 26,8 - 29,3 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 25,5 до - 26,3 м. Общая мощность ялов данного горизонта составляет 8,5 - 9,4 м. В верхней части толща часто встречается прослойки и прослойки мелкого и пылеватого уплотненного песка. Мощность отдельных прослоев до 1,4 м. По всей толще ялов распространены тонкие прослойки пылеватого песка, мощностью в несколько сантиметров.

Консистенция ялов нижнего горизонта пластичная.

5. Песчаные грунты образуют прослойки между вышерассмотренными горизонтами ялов. Как это видно из разрезов, песчаные прослойки сложены песками разной крупности. Средние песчаные грунты отдельных прослоев, можно выделить 3 горизонта песков.

- а) верхний,
- б) средний,
- в) нижний.

а) Верхний горизонт песков разделяет верхний и средний горизонты илов и представлен мелким песком (слой № 5), мощностью 1,2 - 4,4 м.

Этот песок заиленный, местами с тонкими прослойками ила, средней плотности, водонасыщенный.

б) Средний горизонт песков находится между средним и нижним горизонтами илов. Общая мощность толщи песков этого горизонта от 3,7 до 4,9 м. Здесь входят слои пылеватых, мелких и средних песков, весьма не выдержанные по мощности, а также прослойки ила мощностью до 2,0 м.

Песок пылеватый заиленный (слой № 6) составляет основную часть песчаной толщи. Этот песок заиленный, с прослойками ила, водонасыщенный, средней плотности.

Песок мелкий заиленный (слой № 5) распространен неравномерно и в районе скважины № 8, 12 и 13 вовсе отсутствует. Этот песок заиленный, местами с прослойками ила, водонасыщенный, средней плотности.

Песок средний заиленный, изредка с тонкими прослойками ила (слой № 7) распространен в основном в нижней части описываемой толщи песков, мощностью до 2,9 м. Песок имеет среднюю плотность.

в) Нижний горизонт песков

расположен между нижним горизонтом ила и коренными породами. Здесь распространены пески мелкие (слой № 5) и пылеватые

(слой № 6), глинистые, водонасыщенные, средней плотности, общей мощностью от 1,7 до 2,0 м.

6. Нижние породы представлены доломитами Пливицкой свиты (слой № 7).

Кровля доломитов достигнута на глубине 30,8 - 31,0 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 27,47 до - 27,98 м.

В. По отклику перекачки и проволочной.

Заложение грунтов изображено на геолого-литологических разрезах от У8-У11* до Х1-Х1* (черт. ЛТ-4) и представлено в следующем виде:

1. Растительный слой (слой № 1) - песок гумусированный со стройнусором, мощностью 0,2 - 0,3 м., распространен по всему участку.

2. Насыпной грунт (слой № 2 и 2а) общей мощностью 2,1 - 2,7 м (включая растительный слой) покрывает естественные грунты. В составе насыпного грунта входят: песок, битый кирпич и известь. Нижняя часть слоя, в среднем с глубины 1,9 м, загрязнена органикой (слой № 2б). Базальную часть насыпного слоя местами составляет тонкий слой ^{ист.} песчаного ила.

3. Насыпной слой подготавливается суглинком тяжелым, илистопесчаным, связанным, мощностью 0,4 - 1,5 м (слой № 3).

4. Ил органо-минеральный (слой № 4) вскрыт двумя горизонтами - верхним и средним.

Ил верхнего горизонта ^{9/} илистопластичный с прослойками пылеватого песка, в верхней части слой ил местами затерфован-

ний.

Мощность ила составляет 0,7 - 2,3 м. Подошва слоя залегает на глубине 5,0 - 6,5 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 1,9 до - 3,3 м.

На среднем горизонте пластичный, с прослойками пилевого и мелкого песка, мощность которого ^{61x} не превышает 10 см. Особенно много прослоев песка в верхней части толщи. Здесь относятся также прослойки заиленного пилевого песка (слой № 5), которые не выдержаны по мощности и пространно. Этот песок, распространенный в основном в верхней части толщи, значительно заилен, с прослойками ила, водонасыщен, средней влажности.

Кроме толщи илов и пилевых песков залегает на абсолютных отметках от - 4,8 до - 7,5 м., подошва на этом участке не достигается.

Б. Песчаные отложения здесь представлены мелкими заиленными песком (слой № 5), распространенным между верхней и средним горизонтами илов, мощностью 1,5 - 6,0 м.

Этот песок заиленный, местами с прослойками ила, водонасыщенный, средней влажности.

В. По протнвомерному розеувару.

Залегание грунтов изображено на геолого-литологических разрезах от III-III² до XIV-XIV² (черт. №-4). Как это видно по разрезу, геологическое строение этого участка весьма сходное с вышесказанными участками. Разведочными скважинами здесь вскрыты следующие грунты:

II

1. Растительный слой (слой № 1), мощность 0,2 - 0,3 м., покрывает весь участок. В составе растительного слоя песок гумусированный со строймусором, рыхлого сложения.

2. Насынный грунт (слой № 2 и 2а), общей мощностью 2,3 - 3,7 м вскрыт по всему участку. Насынный грунт в основном сложившийся и представлен песками разной крупности, битым кирпичом и известью, с глубины 1,3 - 2,3 м загражден органикой. Базальную часть насынного слоя местами составляет и песчанистый (слой № 4).

3. Суглинок тяжелый, тугопластичный заиленный (слой № 3) залегает под насынным грунтом. Суглинок наибольшую мощность - 0,4 м достигает в районе скважины № 4.

4. Ил органс-минеральный (слой № 4) (верхнего горизонта) подстилает вышеописанные грунты слоем мощностью 1,0 - 1,2 м. Подошва слоя залегает на глубине 4,3 - 5,3 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 1,6 до - 1,9 м.

Ил мягкопластичной консистенции, с тонкими прослойками пылеватого песка.

5. Песок мелкий заиленный - (слой № 5) мощностью 4,3 - 5,3 м.

Песок заиленный, местами с тонкими прослойками ила, водонасыщенный, средней плотности.

6. Ил органс-минеральный - (слой № 4) (среднего горизонта) на верхней части значительно песчанистый с прослойками и прослойками пылеватого и мелкого песка.

Кровля ила залегает на глубине 8,5 - 10,1 м от поверх-

ности земли, на абсолютных отметках от - 6,2 до - 6,9 м, подошва на этом участке не достигнута.

Он имеет пластичную консистенцию.

7. Песок пылеватый замкнутый, с частыми прослойками ила (слой № 6) представлен в виде прослоев в верхней части среднего горизонта илов.

Толщина этих прослоев от 0,8 до 1,1 м.

Песок пылеватый водонасыщенный, средней плотности.

Г. До II варианта расположена вершняя гаража-гостиницы.

Залегание грунтов на исследованной площадке изображено на геолого-литологических разрезах от XV-XV^а до XXI-XXI^а (см. черт. Г-5).

Разведочными скважинами вскрыты следующие грунты:

1. Разрыхленный слой (слой № 1) представленный гумусированным песком со строймусором покрывает всю площадку, мощность около 0,3 м.

2. Насыпной грунт же распространен по всему исследованному участку. Верхняя часть насыпной толщи (слой № 2) до глубины 1,9 - 2,5 м от поверхности земли сложена песками разной крупности, в основном мелкими, местами гумусированными, с примесью битого кирпича, известки и прочего строительного и хозяйственного мусора. Грунт мелкозернистый, слажавшийся.

Нижняя часть насыпной толщи сложена мелким песком значительно загрязненным органикой, с небольшой примесью битого кирпича (в разрезах слой № 2а).

Грунт водонасыщенный, слажавшийся, с содержанием органи-

ческих веществ 3,3 - 7,1%. Коэффициент фильтрации от 0,3 до 1,16 м/сутки.

Общая мощность насыпной толщи, включая растительный слой, составляет 3,4 - 3,9 м. Абсолютные отметки подошвы её колеблются от + 0,1 до - 0,7 м.

Базальную часть насыпного слоя нестани составляет тонкий слой песчаного ^{ист.} ила.

3. Суглинок тяжелый заиленный (слой № 3), мощностью 0,15 - 0,35 м подстилает к насыпной грунту. На участке ок. скважины № 38 суглинок содержит 3,3% органических веществ. Суглинок имеет тугопластичную консистенцию.

4. Ил органос-минеральный (слой № 4) является наиболее распространенным грунтом по стройплощадке. Здесь так же как по I варианту строительство, ил залегает в трех горизонтах:

а) Верхний горизонт илов залегает под слоем суглинка. Мощность толщ этих илов 0,3 - 1,75 м; абсолютные отметки подошвы от - 1,1 до - 2,1 м. По сравнению с I вариантом здесь мощность илов верхнего горизонта ориентально меньше.

Слой в верхней части толщ часто затерфован с наличием слабо разложившихся остатков древесины. Илы чередуются с тонкими прослойками пылевого песка. Мощность этих прослоек увеличивается к нижней части толщ (до 10 см.). В районе скважины № 40 нижнюю часть толщ составляет маломощный слой заиленного пылевого песка с ^{тонкими} прослойками ила (слой № 6).

б) Средний горизонт илов.

Кровля этой толщ залегает на глубине 8,2 - 10,1 м

от поверхности земли, на абсолютных отметках от -4,8 до - 6,8 м; подошва на глубине 16,5 - 17,1 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 18,0 до - 18,7 м. Мощность отложений этого горизонта от 7,0 до 8,9 м.

Верхняя часть илов до глубины около 12,0 м значительно песчанистая, с частыми прослойками песка. В этой зоне в илах выделяется слой заиленного пылеватого песка мощностью до 3,8 м.

Частое чередование ила и пылеватого песка, в таком близком соседстве этих грунтов не позволяет определить точный рубеж между этими слоями.

В ^н нижней мере прослойки песка встречаются также в нижней части толщ. Заиленный пылеватый песок с прослойками ила, приуроченный к среднему горизонту илов, водонасыщенный, средней плотности.

в) Нижний горизонт илов.

Кровля этой толщи вскрыта на глубине 20,0 м от поверхности земли около абсолютной отметки - 16,5 м. Подошва илов достигнута только двумя наиболее глубокими скважинами на глубине 29,2 - 29,6 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 25,8 до - 26,2 м. Мощность отложений этого горизонта 9,2 - 9,6 м.

В верхней части илы значительно песчанистые, с частыми прослойками пылеватого песка. Частые прослойки пылеватого песка характерны также для самой нижней части толщ.

В районе скважины № 40 всю верхнюю часть толщ.

мощность 4,3 м., состоят из глинисто пылеватые пески с прослойками ила.

Эти пылеватые пески по условиям образования и некоторым физико-механическим свойствам близки к илам.

Консистенция илов нижнего горизонта пластичная.

5. Нижняя глина здесь также как на участке I варианта образует 3 песчаных горизонта:

а) Верхний горизонт песков представлен слоем мелкого песка (№ 5) мощностью 2,7 - 4,4 м. между верхним и средним горизонтами илов.

Этот песок заиленный; местами с тонкими прослойками ила, водонасыщенный, средней плотности.

По сравнению с I вариантом слой в целом несколько большей мощности.

б) Средний горизонт песков выщелочен между средним и нижним горизонтами илов. Общая мощность этих песков 2,8-3,5м. Здесь входят слои пылеватых, средних и крупных песков, в большей или меньшей мере заиленные.

Песок пылеватый (слой № 6) занимает верхнюю часть песчаной толщи, мощностью 1,2 - 1,3 м. Пылеватый песок заиленный, с прослойками ила, водонасыщенный, средней плотности.

По физико-механическим свойствам эти пылеватые пески аналогичны пылеватым пескам, приуроченным к среднему горизонту илов.

Песок средней крупности заиленный (слой № 7) подстилает выщелоченный пылеватый песок. По гранулометрическому составу грунт неоднородный с значительной примесью фракций крупного

песка и гравия. В районе скважины № 40 выделен слой № 8 крупного песка.

Общая мощность средних и крупных песков около 1,7 м. Средние и крупные пески залены, водонасыщены, средней плотности.

По сравнению с I вариантом, мощность толщи песков среднего горизонта здесь несколько меньше.

в) Нижний горизонт песков расположен под нижним горизонтом илов, непосредственно над коренными породами. Этот горизонт представлен залеными средними песками (слой № 9), мощностью 1,2 - 1,9 м.

Заленные пески средней крупности имеют значительную примесь пылеватого песка. Пески водонасыщенные, средней плотности.

В. Коренные породы представлены доломитами Плявчанской свиты (слой № 9). Кровля доломитов достигнута на глубине 30,4 - 31,5 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от - 27,02 до - 28,05 м.

5. Гидрогеологические условия

На участке, отведенном под строительство гаража-гостиницы (обоих вариантов) вскрыты два вида подземных вод - грунтовая вода и межпластовая вода аллювиальных отложений. Грунтовая вода приурочена к несмынному слою. Ввиду незначительного уклона поверхности нижележащих водоупорных слоев - суглинков и ила сток грунтовой воды незначительный. Большие колебания уровня грунтовой воды здесь не ожидаются.

Замеры уровня грунтовой воды в скважинах производились

в разное время:

с 21/УИ по 21/А; с 14/А по 12/ХІ 1963г. и с 7/І по 2/ІІ-1964г.

Уровень грунтовой воды в период полевых работ с 21/УИ по 2/ІІ установлен на абсолютных отметках от + 1,08 до + 1,39 м, с 14/А по 12/ХІ на абс.отм.от + 1,09 до + 1,36 м, а с 7/І по 2/ІІ на абс.отм. + 1,69 до + 1,62 м.

Замеренный уровень грунтовой воды летом и осенью 1963г. можно считать ниже среднего. Уровень, замеренный зимой 1964г. близок к среднему уровню грунтовой воды этого района.

Максимальный уровень ожидается на 0,3 м выше наблюдаемого среднего уровня, на абс.отметках около + 2,1 м, минимальный уровень ожидается около абсолютной отметки + 0,9 м.

Межпластовая вода, приуроченная к песчаным горизонтам, включенным между слабопроницаемыми горизонтами илов, находится под некоторым напором. Статический уровень межпластовой воды во время паводков не поднялся выше уровня грунтовой воды.

Для определения агрессивности подземных вод по отношению к бетону, отобраны пробы подземных вод - 15 проб по I варианту и 5 проб по II варианту строительства.

Подземные воды по данным химических анализов проб, отобранных из различных горизонтов, агрессивными свойствами по отношению к бетону не обладают.

В районе скважин № 39 и 18 на глубине 16-17 м от поверхности земли в подземной воде выявлена слабая углекислотная агрессивность - содержание свободной углекислоты 81,6 мг/л при норме 50 мг/л (скв.18) и 171,6 мг/л при норме 157 мг/л (скв.39). Так как подземная вода здесь приурочена к слабо фильтрующим

грунтам, агрессивность со можно не учитывать.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. На участке, отведенном под строительство гаража-госвинины, залегают слабые грунты аллювиального происхождения (до глубины около 31 м от поверхности земли), сверху покрытые насыпными грунтами мощностью до 4,0 м. Аллювиальные отложения залегают непосредственно над коренными породами — девонскими доломитами ⁶ Пливишской свиты.

Насыпные грунты песчаные со стороны, в нижней части они загрязнены органическими веществами.

Аллювиальные отложения представлены чередованием илов и песков. Здесь выделяются три довольно мощных горизонта илов, между которыми залегают менее мощные горизонты песков.

Илы являются сильно сжимаемыми грунтами с модулем деформации от 7 кг/см² (в верхнем горизонте) до 13-15 кг/см² (в среднем и нижнем горизонтах).

Пески в большей или меньшей степени загрязнены, с прослойками ила. В виду этого пылеватые разновидности песков являются грунтами с повышенной сжимаемостью (с модулем деформации менее 40 кг/см²), а несущая способность эцилевных мелких и средних песков значительно ниже, чем соответствующих незагрязненных песков.

2. При сравнении I и II вариантов расположения корпуса гаража-госвинины, между ними в инженерно-геологическом

19

отношении существенных различий не выявлено.

При втором варианте расположения корпуса можно считать с несколько меньшей мощностью или верхнего горизонта, несколько большей мощностью песков верхнего горизонта, а мощность песков среднего горизонта здесь меньше, чем по первому варианту.

3. При заложении фундаментов зданий и сооружений непосредственно в песчаных насыпных грунтах, ожидается значительные и неравномерные осадки, поэтому потребуется применение свайных оснований.

4. Нормативные и расчетные показатели грунтов приведены в сводной таблице, черт. ИГ-6 (на 2-х листах).

При проектировании свайных оснований, нормативное сопротивление песчаных грунтов в плоскости нижних концов свай, а также на боковой поверхности свай следует принимать по СНиП-ом В-8,5-62, табл. I и 2, при чем для уплотненных песков значения R^H и f^H должны уменьшаться на 30-50%, в зависимости от степени уплотненности.

5. Средний уровень грунтовой воды на исследованном участке находится на абсолютной отметке около + 1,8 м.

Максимальный уровень ожидается на 0,3 м выше, минимальный около абс.отметки + 0,50 м.

Агрессивными свойствами по отношению к бетону грунтовой воде не обладает (здесь не учитывается небольшая углекислотная агрессивность подземной воды в слабофильтрующих грунтах на глубине 15-17 м.).

Составил - техник	<i>Григорьев</i>	/	Б. Минельсон
Нач. геологич. партии	<i>А. Зоберин</i>	/	А. Зоберинья
главн. геолог	<i>В. Шелухин</i>	/	В. Мелзосо

Приложение № I

ЖУРНАЛ ПРОЦЕДУР СЪБИРАНИ

№№ I-IV и 39-40

на 39 ЛИСТА

Объект Гараж-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 1 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,04 Дата проходки 29/II-83г. 63г.
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,86 м 10/II-83г. +1,18 мбс.

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	2a	-0,61	3,65	3,65	Песчаный грунт - песок со среднесором: бугры карбона, известняк с глубины 1,3 м, загряз- нен органикой	Нало- вдана. с 1,86 водов. слез.	
2	3	-1,26	4,30	0,65	Суглинок глинистый слабо- закисленный с прослойками торфа 1-2 см	гудропаст.	
3	4	-2,16	5,30	0,90	Ил органо-минеральный с прослойками пылеватого песка 1-2 см	илесто- паст.	
4	6	-3,26	6,00	0,80	Песок пылеватый с прослойками мелкого и с прослойками ила 1-2 см	водо- нас.	рхл.
5	5	-5,06	8,10	2,10	Песок мелкий с примесью пылеватого среднезакис- ного		ср.пл.

1	2	3	4	5	6	7	8
6	6	-7,56	10,60	2,50	Песок пылеватый глинистый с прослойками ила до 3 см.	водо-нос.	средн. плотн.
7	4	-3,56	12,40	1,50	Ил органо-инверальный с прослойками пылеватого песка 1-5 см в тонких пластин.		
					с прослойками мелкого песка (реже)		
8	6	-10,56	14,00	1,60	Песок пылеватый глинистый с прослойками ила	водо-нос.	средн. плотн.
9	4	-11,96	15,00	1,00	Ил органо-инверальный с тонкими прослойками пылеватого песка до 0,5 см		пластич.
10	5	-14,46	17,50	2,50	Песок мелкий значительное количество с прослойками ила до 10 см	водо-нос.	средн. плотн.
11	7	-16,46	19,50	2,00	Песок средний с редкими зернами гравия средне гравийный	-П-	-П-
12	5	-16,96	19,00	0,40	Песок мелкий глинистый	-П-	-П-
13	4	-17,56	20,40	0,50	Ил органо-инверальный с прослойками пылеватого песка		пластич.

Объект _____

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

Продолжение
ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 1
скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья _____ Дата проходки _____
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера _____

Координаты **x** = _____ **y** = _____

№ № п/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
14	5	-18,76	21,50	1,40	Песок мелкий с примесью пылеватого, <u>звездный</u> с прослойками ила	<i>вдн.</i>	<i>ср. пл.</i>
15	4	-19,76	22,50	1,00	Пл органо-минеральный с примесью прослойками пылеватого песка до 1 см	<i>пласт.</i>	
16	6	-20,26	23,50	0,50	Песок пылеватый <u>значительно</u> звездный	<i>водо-нас.</i>	<i>средне-плотн.</i>
17	4	-24,26	27,50	3,00	Пл органо-минеральный с прослойками пылеватого песка 1-2 см. На глубине 25,5-25,8м прослойка пылеватого песка	<i>плотн.</i>	
18	4	-26,26	29,30	1,50	Пл органо-минеральный с <u>значительными</u> прослойками пылеватого песка	<i>плотн.</i>	

Объект Гораз-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 2 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья +3,08 Дата проходки 1/11-6/11-63г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,80м 10/11-63г. + 1,19 600с.

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	2a	+0,63	2,65	2,02	насыщенный грунт - песок со строймусором: битые кирпичи, кусочки керамиче- ски, с глубины 1,30 м загрязнен органикой	высоко- влаж- но-	слаб.
2	3	+1,08	4,10	3,02	Суглинок глинистый средне- плотный	средне- влаж- но-	сред.
3	4	+2,28	5,30	1,02	Ил органо-инверсный с прослойками пылево- того песка до 2 см	высоко- влаж- но-	слаб.
4	5	+3,08	6,10	0,80	песок пылеватый с при- месью мелкого гравия с прослойками ила 1-2 см.	средне- влаж- но-	сред.
5	6	+3,28	6,30	2,02	песок мелкий глинистый с тонкими прослойками ила до 1 см	средне- влаж- но-	сред.

1	2	3	4	5	6	7	8
6	6	-7,68	10,70	2,40	Песок пылеватый, значительное количество с прослойками глина в количестве среднего песка	водо-нос.	средн. пласт.
7	4	-12,18	16,20	5,50	Гли органико-минеральный пылеватый с прослойками пылеватого песка до 10 см		пластич.
8	5	-12,88	16,90	0,70	Песок мелкий глинистый с прослойками глина	водо-нос.	средн. пласт.
9	4	-14,38	17,40	0,50	Гли органико-минеральный с прослойками пылеватого песка		пластич.
10	5	-15,58	18,00	1,20	Песок мелкий с прослойками пылеватого с прослойками глина	водо-нос.	средн. пласт.
11	7	-15,88	18,00	0,70	Песок средний с прослойками мелкого		
12	5	-17,68	20,70	1,00	Песок мелкий глинистый с отдельными значительными глинистыми слоями		
13	4	-18,08	21,10	0,40	Гли органико-минеральный		пластич.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Горно-голланд

Заказ 41001

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 3 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 2,93 Дата проходки 10.XI-12.XI-63 г.

Условная Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,72 м 12.XI.63г. 11,21 час.

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
I	2a	-0,97	2,30	2,30	Песчаная глина - песок со стружками, опилками и другими кусочками, с глу- бины 1,30 м загрязнен органикой		слаб.
2	3	-1,17	4,10	0,20	Суглинок глинистый запылен- ный		среднелестич.
3	4	-2,47	5,40	1,30	Пл. орган.-минеральный с тонкими прослойками пылеватого песка и известня- ком остатков слабо разложившейся древесины		среднелестич.
4	4	-3,47	6,40	1,00	Пл. орган.-минеральный с частыми и тонкими прослойками пылеватого песка (5-6 см)		среднелестич.

1	2	3	4	5	6	7	8
5	5	-6,07	9,00	0,50	Песок мелкий средне-звлованный с тонкими прослойками ила	водо-нос.	средн. плотн.
6	4	-6,57	9,50	0,50	Ил органико-минеральный с прослойками пылеватого песка до 5 см		пластичн.
7	6	-7,07	10,00	1,00	Песок пылеватый с примесью мелкого, значительно звлованный с прослойками ила	водо-нос.	средн. плотн.
8	4	-11,77	14,70	0,50	Ил органико-минеральный значительно пылеватый с прослойками пылеватого и мелкого песка (до 5-6 см)		пластичн.
9	6	-12,27	15,20	0,50	Песок пылеватый с примесью мелкого слегка звлованный с прослойками ила до 1 см	водо-нос.	средн. плотн.
10	4	-13,27	16,20	1,00	Ил органико-минеральный с тонкими прослойками пылеватого песка		пластичн.
11	6	-13,97	16,90	0,70	Песок пылеватый, значительно звлованный	водо-нос.	средн. плотн.
12	4	-14,97	17,90	1,00	Ил органико-минеральный с прослойками пылеватого песка		пластичн.

Объект Горно-топ. шахта

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 3
скважины

Месторасположение _____

Абсолютная _____
Условная _____ отметка устья _____ Дата проходки _____

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
13	7	-16,57	19,00	1,10	песок средний значе- тельно глинистый	воло- кост.	средн. плотн.
14	5	-16,57	19,50	0,50	песок крупный в приме- ше глинистого, глинистый с прослойками ил.	-	-
15	7	-17,57	20,50	1,0	песок средний с приме- ше влажного средне- глинистый с частыми прос- лойками ил. до 0,5 см	-	-
16	4	-18,67	21,60	0,40	ил органико-минеральный с тонкими прослойками до 1 см пылеватого песка.	плотн.	

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Гараж-гостиница
Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 4 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,08 Дата проходки 28/10-09/11-63г.
Условная 1,00 и 30/11-63г. +1,23 мбс.

Глубина установившегося уровня воды и время замера _____

Координаты x = _____ y = _____

№ № и/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	+3,08	0,20	0,20	гестроновый слой суче- ванный с известными слоями	мало- влажн.	средн.
2	2	-0,42	3,50	3,30	песчаный грунт - песок разнозернистый со сред- кусором, осколками каменья с глубиной 1,50 м зонирован с ос- колками посуды с гравием и галькой.	мало- влажн. с 1, 05м водонас.	средн.
	2а						
3	3	-0,82	3,50	0,40	Суглинок глинистый	тугопластич.	
4	4	-1,32	4,50	1,00	лн органико-минеральный со слоями разложившихся остатками растений		слабопластич.
5	5	-1,72	5,50	0,50	песок мелкий кварцевый	водо- насыщ.	ср.пл.
6	6	-4,42	7,50	1,70	песок мелкий с приме-	-2-	-2-

1	2	3	4	5	6	7	8
					пшеничного, заглавный		
7	5	-6,12	8,20	1,70	песок мелкий заглавный.	водо-осад.	средн.-плотн.
8	5	-6,92	10,00	0,80	песок мелкий заглавный с прослойками глина до 1 см. с глубиной 2,35 м - песок черный содержит ракушки.	-	-
9	4	-7,68	10,70	0,70	из органо-минеральный	пластичн.	
10	4	-8,72	11,50	0,50	из органо-минеральный с прослойками мелкого песка	пластичн.	
11	6	-8,92	12,00	0,80	песок пылеватый с примесями мелкого заглавного с ракушками.	водо-осад.	ср.-пл.
12	4	-12,12	16,80	3,20	из органо-минеральный с остатками сучьев разложившихся деревьев, с прослойками мелкого песка.	пластичн.	

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Горно-голубице
Заказ 31501

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 3 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,32 Дата проходки 30.01.78-63г.
Условная 1,33 в 31/12-63г. +1,34 в 00.

Глубина установившегося уровня воды и время замера _____

Координаты x = _____ y = _____

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подолва 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	-0,32	3,70	3,70	песчаной грунт - отрой мусор, кирпичи, осколки посуды, стекла; с глуби- ны 2,30 м - зонированный; в нижней части слой сильно загрязненный.	подо- швы.	слаб.
	2а						
2	4	-1,53	6,50	1,30	из органико-минеральным со слабо разложившимся остатками деревьев.		слабоплотн.
3	5	-4,18	7,50	2,60	песок мелкий слабо загрязненный с органикой.	водо- насыщ.	средн. плотн.
4	5	-6,08	8,10	1,30	песок мелкий		
5	5	-8,73	10,10	0,70	песок мелкий с прослой- ками глина		
6	4	-11,53	15,30	5,10	из органико-минеральным с прослойками глина песка		плотн.

Объект Гораз-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 5E801

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 6 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья +0,09

Дата проходки 26/1-23/1-63г.

Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,90 в 10/11-63г. +1,19 обс.

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	+0,70	0,30	0,30	Растительный слой - песок мелко- гумусированный.	влажн. рыхл.	
2	2	-0,61	2,70	2,40	Песчаный грунт - песок со строительным мусором, битым кирпичом, известью с глубины 2,0 м загрязнен- ный органикой.	мало- влажн. с 1,80 м мало- влажн.	слабая.
3	3	-1,01	4,10	0,40	Суглинок связанный	тугопластич.	
4	4	-0,71	2,80	1,70	Ил органо-минеральный с небольшими прослойками торфа до 2 см и прослой- ками мелкозернистого песка до 3 см.	тугопластич.	
5	5	-0,91	3,00	1,20	Песок мелкий значительно загрязненный	мало- влажн.	средн. плотн.
6	6	-0,71	2,80	0,80	Ил органо-минеральный с		

1	2	3	4	5	6	7	8
					прослойками пылеватого песка (тонкими)	мелкопесчаный	
7	6	-7,51	10,60	0,80	Песок пылеватый мелкий значительно загрязненный.	водо-средн. песчан. плотн.	
8	6	-8,81	11,50	1,30	песок пылеватый загрязненный с прослойками ила.	- " - "	
9	4	-11,21	14,30	2,40	из органо-минеральный с частыми прослойками пылеватого песка до 5 см.	пластичн.	
10	4	-11,91	15,00	0,70	из органо-минеральный с прослойками пылеватого песка 1-3 см.	пластичн.	
11	4	-13,91	16,40	1,40	из органо-минеральный с прослойками пылеватого и мелкого песка.	пластичн.	
12	5	-15,41	18,50	2,10	песок мелкий значительно загрязненный	водо-ор.пл. песчан.	
13	7	-16,01	19,10	0,60	песок средний с отдельной галькой, загрязненный.	- " - "	
14	5	-17,51	20,60	1,50	песок мелкий загрязненный с прослойками ила 3-4 см и пылеватого песка.	- " - "	

Объект Гораз-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 7 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья +3,11 Дата проходки 29-05-53г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,34 м 29/5-53г. +1,17 м.

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	+0,81	0,30	0,30	гастриальный слой - по- сок гумусированный.	влаж-	проч-
2	2	+0,34	2,65	2,15	Большой гудит - песок разнозернистый частично гумусированный со острой кучерой, биты кирпичом, известка (обвалка) с глубины 2 м загрязнен органикой.	влаж-	проч-
3	3	+0,60	3,00	0,35	Из органо-аморфный, песчаный.	влаж-	проч-
4	4	+1,00	4,30	0,40	Суглинком глинистый	влаж-	проч-
5	5	+0,00	6,30	2,00	Из органо-аморфный, в верхней части слоя прослойки торфа до 5 см, по всей толще суглинков прослойки пылеватого	влаж-	проч-

1	2	3	4	5	6	7	8
					того песка до 2 см.		
6	5	-5,49	6,60	2,40	Песок мелкий зеленый с остатками разложившейся древесины.	водо-насыщ.	средн.плотн.
7	6	-6,69	10,00	1,40	Песок пылеватый с частыми прослойками ила 1-2 см.	-	-
8	4	-8,69	11,00	1,00	Ил органико-минеральный с частыми прослойками пылеватого песка до 5 см.		пластичн.
9	4	-10,49	13,60	1,00	Ил органико-минеральный со значительными прослойками пылеватого песка до 10 см.		пластичн.
10	4	-12,59	15,70	2,10	Ил органико-минеральный с тонкими прослойками пылеватого песка 1-2 см.		пластичн.
11	6	-13,69	16,00	0,50	Песок пылеватый зеленый с тонкими прослойками ила.	водо-насыщ.	плотн.
12	5	-16,09	18,00	2,00	Песок мелкий зеленый	-	ср.плотн.
13	7	-16,69	19,50	1,00	Песок средней зернистости.	-	-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Горек-гозганаца

Заказ 51:01

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 3 скважины

Месторасположение 30 VII - 2 IX 637.

Абсолютная отметка устья +3,11 Дата проходки 1,80 м 2/IX-637. +1,31 м

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	+0,81	0,30	0,30	растительный слой ^{-песок} гуму- сированный.	мало- влажн.	рыхл.
2	2	-0,49	3,60	3,30	булыжной грунт - песок со строительным - битым кирпичом, кусками извест- ня, с глубины 1,80 м зеленый.	мало- влажн. с 1,80 м водопр.- слож.	слож.
3	3	-1,19	5,10	1,50	из органико-минеральный, с тонкими прослойками пылевого песка, много слаборазложившейся древесины.	мало- влажн.	пластичн.
4	4	-6,19	5,30	4,30	песок мелкий оклеянный с прослойками глина.	водо-средн.	плотн.
5	5	-8,49	11,60	2,30	из органико-минеральный с прослойками песка до 15 см.	мало- влажн.	пластичн.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Гаран-гэстница

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 9 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья +3,27 Дата проходки 3.IX.63г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,00 м 3/IX-63г. +1,39 мсс.

Координаты x - _____ y - _____

№ № ш/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	+3,27	0,30	0,30	растительный слой - гле- сок гумусированный.	мало- влажн. рыхл.	
2	2	-0,73	4,00	3,70	песчаный грунт - песок со строительным мусором: кирпич, известняк др. с 1,00 м. с глубины 2,0 м зашлю- пленный.	мало- влажн.	
3	3	-1,03	5,30	1,30	из органико-минеральный с прослойками песка.	плотн.	
4	4	-6,23	9,30	4,30	песок мелкий сильно заклепанный с тонкими прослойками гле.	водо- насыщ. плотн.	среди.
5	5	-6,53	10,10	0,60	из органико-минеральный с прослойками песка.	плотн.	
6	6	-7,93	11,30	1,10	песок пылеватый с приме- сом глина сильно заклепанный.	водос- насыщ.	среди. плотн.

Объект Горно-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 10 скважины

Месторасположение 24-26 в/ш 639.

Абсолютная отметка устья + 3,10 Дата проходки 1.05 в 20/III-53г. в 1.35000
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
1	1	+3,30	0,30	0,30	песчаный слой - по- сле гумозированный	влажн.	плотн.
2	2	+0,40	0,50	0,50	песчаный грунт - песок, глина, органический, 1,30 м глинистый с гравием.	влажн.	плотн.
3	3	+1,00	0,10	0,60	глина с прослойками песка, глинистый	влажн.	плотн.
4	4	+1,50	0,00	0,50	песчаный-глинистый	влажн.	плотн.
5	5	+4,40	1,50	2,50	песок мелкий с прослой- ками органического песка.	влажн.	плотн.
6	6	+0,50	0,60	1,10	песок мелкий.	влажн.	плотн.
7	7	+7,50	11,00	2,40	песок мелкий глинистый с прослойками глина. В шурфе плотн.	влажн.	плотн.

Объект Горно-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № II скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,00 Дата проходки 26/01-53 г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1.90 м 28 мин 63 с. + 1.13 абс.

Координаты X = _____ Y = _____

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва олоя		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	+0,30	0,30	0,30	гостинельный слой - по- сок гумусированный	мало- влажн.	рыхл.
2	2	-0,11	3,30	3,30	песчаный грунт - песок равномерный со строй- курсором, битым кирпичом, до 30- кусками известня в стелла с глубиной 1,70 м, загрязнен органикой.	мало- влажн.	слаб.
3	3	-0,71	3,30	0,60	песчаный грунт - песок мелкий сильно загрязненный.	мало- влажн.	слаб.
4	4	-1,21	6,30	0,50	Суглинок глинистый	гумусоват.	сред.
5	5	-2,01	6,30	1,70	песок пылеватый с приме- сью органики пылеватого песка.	мало- влажн.	сред.
6	6	-4,21	7,30	1,30	песок пылеватый с приме- сью мелкого в значительном	мало- влажн.	сред.

1	2	3	4	5	6	7	8
					лини прослойки ил.		
7	5	-5,41	8,50	1,20	Песок мелкий глинистый с прослойками ил.	водо-всып.	ср.пл.
8	4	-6,21	9,30	0,80	Ил органо-минеральный со значительными прослойками пылеватого и мелкого песка.		магнетитовый.
9	6	-7,41	10,50	1,20	Песок пылеватый с примесью мелкого глинистого со значительными прослойками ил.	водо-всып.	ср.пл.
10	4	-8,81	12,30	2,00	Ил органо-минеральный со значительными прослойками глинистого песка.		магнетит.
11	4	-12,91	16,00	3,10	Ил органо-минеральный с прослойками глинистого пылеватого песка.		магнетит.
12	7	-14,41	17,50	1,50	Песок средний глинистый	водо-всып.	ср.плотн.
13	5	-15,91	19,00	1,30	Песок мелкий сильно глинистый.	-2-	-2-
14	7	-16,61	19,70	0,70	Песок средний глинистый.	-2-	-2-

Объект Горно-голубинка

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 12 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья +2,14 Дата проходки 27/12-28/12-63 г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,33 м 29/12-63г. +1,31 мбб.

Координаты $x =$ _____ $y =$ _____

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подолва олея		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	+2,64	0,50	0,50	Растительный слой песок грундопроницаемый.	мало-	плотн.
2	2	-0,46	2,50	2,10	каменной грунт песок со отройсорон: обломками кварца, кусками известя с 1,3м отвесом и др. с кусоч- ны 1,50 м заливный.	мало- влажн.	средн.
3	3	-3,26	6,50	2,50	из органико-минеральный с прослойками пылеватого песка.	мало-	плотн.
4	4	-4,66	7,50	1,50	песок мелкий с примесью пылеватого, заливный, с прослойками ил.	мало-	плотн.
5	5	-6,06	10,00	2,50	из органико-минеральный значительно песчаный с прослойками песка.	мало-	плотн.

Объект Гараж-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 13 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,14 Дата проходки 28-30/УШ-63г.
Условная

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,75м 28/УШ-63г.+1,39 абс.

Координаты $x =$ $y =$

№ № в/в	№ слоя в раз- резе	Подстилающая основа		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	+2,74	0,40	0,40	Растительный слой ^{-песок} гуму- сированный	мало- влажн.	рыхл.
2	2	-0,56	3,70	3,30	Насыпной грунт - песок со строительным мусором: битым кирпичом, известью и друг., с глубины 1,80 м. зашпакетованный.	мало- влажн.	
	2а					с 1,75м водонас.	
3	3	-1,06	4,20	0,50	Суглинок зашпакетованный с прослойками ила.	тугопластичн	
4	4	-1,61	4,75	0,55	Ил органико-минеральный с прослойками пылеватого песка. Встречаются ^{остатки} сла- бо разложившейся древе- сины.	мягкопластичн.	
5	5	-2,86	6,00	1,25	Песок мелкий слабо зашпакетованный.	водо- насыщ.	средн. плотн.

Объект Город-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 14 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,00 Дата проходки 22.01-63г.
Условная 1,50 и 26/10-63г. +1,10 000.

Глубина установившегося уровня воды и время замера _____

Координаты $x =$ _____ $y =$ _____

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подшва олок		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	+2,70	0,30	0,30	Растительный слой - 60-70 см сод. гумусированной глины. рыхл.		
2	2	-0,01	1,10	1,10	Песчаный грунт - песок разнозернистый с оскол- ками коричн. гл. сугл.- ил 1,00 м - булыжники (10 см). с глыбам 1,0 м и оскол- ками	мало вл.	слеж.
3	3	-0,31	2,40	0,30	Ил органико-минеральный		многопластич.
4	4	-1,01	4,30	1,50	Суглинок тяжелый осев- ный		тугопластич.
5	5	-0,31	2,60	0,20	Ил органико-минеральный со слаборазложившимся остатками растений		многопластич.
6	6	-1,31	7,00	1,40	Песок мелкий с органи- кой		мало- ор. пласт.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Гарни-гостиница
Заказ 51-01

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 15 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,08 Дата проходки 21-02/73-63г.
Условная 1,30м 22/02-63г. +1,13 мсс.

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
1	1	+0,78	0,30	0,30	Геохимический слой - по- сок гумусированный	мало- влажн.	рыхл.
2	2	-0,42	0,30	0,30	песчаный грунт - песок с битыми кирпичами и галунками, основными по- суды.	мало- влажн.	слон.
	2б				с крупными 1,30 и зашле- пый песок с мелкими фрагментами кирпича	с 1,30м водос.	
3	3	-0,72	2,50	0,30	Гли органико-минеральная с прослойками мелкого песка.		микропластич.
4	3	-1,22	4,30	0,30	Суглинок с прослойками глины		тугопластич.
5	4	-2,72	6,30	1,50	Гли органико-минеральная, с прослойками мелкого песка.		микропластич.

-23-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Горно-гостиница

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 16 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,21 Дата проходки 20/VI-21/VI-63г.

Условная Глубина установившегося уровня воды и время замера 3,30 м 22/VI-63г. + 0,91 мсс.

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	+3,91	0,30	0,30	гестигельный слой -ве- сок гумусированный.	мало-	слабо-рхкл.
2	2	+0,49	3,70	3,40	песчаной грунты - песок разнозернистый со стру- ктурами, с глубиной 1,0м загрязнен органикой.	мало-	слабо- пластич.
3	3	+1,69	1,40	1,40	Суглинки глинистые	тугопластич.	
4	4	+0,49	6,10	1,40	Пл. органико-минеральный.	мало-	слабо-пластич.
5	5	+1,69	8,10	2,00	песок мелкий глинистый	водо-	среди- пластич.
6	5	+6,49	9,70	1,60	песок мелкий с прослойка- ми глинами.	-	-
7	5	+7,39	10,60	0,90	песок мелкий с прослойка- ми глинами.	-	-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Гарон-20-эт здания
Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 17 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья +0,18 Дата проходки 21/71-22/71-63 г.
Условная 2,50м 21/71-63г. + 0,68 600.

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	1	+0,80	0,30	0,30	Растительный слой - по- сок гумусированный.	мало- влажна.	слаб.
2	2	-0,32	2,50	2,30	«земной» грунт - песок разнообразный со струж- кучером, с глубиной 1,50м с органикой восточной очень загрязненный.	мало- влажна. с 2,30м воднос.	слаб.
3	3	-0,72	2,50	0,40	Из органико-минеральной, слоистый с прослоями песчаного песка		мало-пластич.
4	4	-1,12	4,30	0,40	Суг. глиноз. заделанный		углопластич.
5	5	-0,32	6,50	2,30	Из органико-минеральной с прослоями пыле-вато- песка. Верхняя часть слоя слабо загорелая.		углопластич.
6	6	-4,32	8,00	1,50	Песок мелкий загрязненный		

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Горно-голланд
Заказ 51501

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 18 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,18 Дата проходки 21-02/1-63г.
Условная 2,03 м 28/1-63г. + 1,15 м.

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	+2,08	0,20	0,20	растительный слой - ос- сок гумусированный.	мало- влажн.	рыхл.
2	2	-0,62	3,30	3,60	песчаной грун. - песок гумусированный со строн- тулом, битым кирпич- ном, известью, стеклом и др., с крупн. 2,00 м загрязнен органикой.	мало- влажн.	слаб.
3	3	-0,32	1,10	0,30	Суглинок глинистый	тугопластич.	
4	4	-1,32	0,10	1,00	Из органико-минеральной, в верхней части слоя затвердевший до 0,10 м, продолжением пылевого песка мощностью до 3 см.		малопластич.
5	5	-0,52	0,70	3,60	песок мелкий глинистый с прослоями ил.	водо- насыщ.	средн. плотн.

Объект Горно-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51-01

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 19 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,18 Дата проходки 22-04-78-63г.
Условная 1,00 и 26/78-63г. + 1,20 мбб.

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 п роч- ности пород
		отметка	глубина				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	I	+3,88	0,30	0,30	Растительный слой - ре- сок, гумус, опавший.	мало-	рыхл.
2	2	+0,48	2,60	2,30	Частичный грунт - песок разнозернистый со строи- мусором, битым кирпичом, кусками известня, валуно- ид. с валунами 1,5 м и крупне- ней органикой с обломками деревьев.	мало-	слон.
3	4	+0,38	0,30	1,20	Из органо-инверсионный с продолжением известнякового песка. в верхней части слоя слегка угорелый.	мало-	рыхл.
4	5	+0,18	0,30	0,30	Песок средней зернистости, с продолжением известня-	мало-	слон.
5	6	+0,48	0,60	1,30	Из органо-инверсионный с продолжением известня-	мало-	рыхл.

1	2	3	4	5	6	7	8
					прослойки пылевого песка. В верхней части слоя сильно пылеватый.		
6	6	-3,62	11,60	2,00	песок пылеватый средне- вой, с прослойками гли.	водо-связн. песок, плотн.	
7	4	-13,02	16,20	4,60	на органико-минеральный пылеватый с прослойками пылевого песка.	плотн.	
8	5	-15,52	18,70	2,50	песок мелкий средне- вой с прослойками гли.	водо-связн. песок, плотн.	
9	7	-16,42	19,60	0,90	песок средний средне зеленый.	-	-
10	5	-16,32	20,00	0,40	песок мелкий значитель- но средне-вой.	-	-
11	4	-17,42	20,60	0,60	на органико-минеральный с прослойками пылево- вого песка. В верхней части слоя значитель- но прослойки пылевого песка до 15 см.	плотн.	

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Объект Горно-гост галле
Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 20 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья +3,33 Дата проходки 11/2-13/2-63г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,25 в 14/2-63г. +1,03 800.

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	+3,13	0,20	0,20	гостительный слой - пе- сок, глинистый, осыпный.	нало- влажа.	сред-
2	2	-0,07	3,40	3,20	Песчаный грунт - песок с суглинками с порочива- ми 1,40 и осыпной ор- ганикой.	нало- влажа с 1,31 водо- насыщ.	сред.
3	3	-0,37	3,70	0,30	Песчаный грунт - песок мелкий глинистый с ред- кими обломками черепца.	нало- вод.	сред.
4	4	-0,97	4,30	0,60	Суглинок тяжелый глини- стый.	нало- тугопластич.	плотн.
5	5	-1,67	5,00	0,70	Гл. органо-глинистый с прослойками пылеватого песка.	нало- насыщ.	сред.
6	6	-0,57	6,30	3,30	Песок мелкий с суглино-	нало- вод.	сред.

1	2	3	4	5	6	7	8
					руй, слегка увлажненный	взросл. площи.	
7	6	-8,77	12,10	2,30	Песок пыловатый с приме- сью мелкого, значитель- но увлажненный с прослойками гли.	-2	-2
8	4	-10,17	13,50	1,40	Пл органо-минеральный со значительными прослой- ками пыловатого песка	пластичн.	
9	4	-12,27	15,00	2,10	Пл органо-минеральный с прослойками грав.	пластичн.	
10	5	-13,67	17,00	1,40	Песок мелкий значительно- увлажненный.	сильн. взросл. площи.	
11	7	-15,27	19,30	2,30	Песок средний с примесью гравия, значительно увлажненный с редкими прослойками глина.	-2	-2
12	5	-16,27	20,10	1,00	Песок мелкий сильно увлажненный.	-2	-2
13	4	-18,67	22,00	1,70	Пл органо-минеральный с прослойками пыловатого песка, особенно много прослоек в верхней части слоя.	пластичн.	
14	5	-19,67	23,20	1,00	Песок мелкий значительно увлажненный, с прослойками	-2	-2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект _____

Заказ 51201

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 20 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья _____ Дата проходки _____
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
					ил.		
15	4	-25,47	16,30	5,00	Гл. органо-минеральный со значительными частями прослоевыми ил. и в пылевого песка.	пластичн.	
16	5	-27,47	20,30	2,00	Песок мелкий значитель- но склеивший с тонкими прослоевыми ил., в нижней части слоя с примесью гравия и редкой галькой (0,30 м.).	бгн.	ср. пл.
17	6				Доломит - непроходимо.		

Объект Город-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51:01

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 21 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,19 Дата проходки 20.08-21.08-63г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 2,05м 21.08-63г. +1,14 м.в.

Координаты x - _____ y - _____

№ № и/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	+0,00	0,00	0,00	Гостепольный слой глин- сера-глин.	мало- влажна.	плотн.
2	2	-0,01	3,00	3,00	Возмной грунт - песок разнозернистый со стрел- кусором, с глубиной 1,6 м загрязнен органикой	мало- влажна.	средн.
3	3	-0,41	3,60	0,60	Возмной грунт - песок мелкий с органикой, с ос- татками разложившихся растений с редкими облом- ками кирпича.	водо- насыщ.	средн.
4	4	-1,01	4,20	0,60	Суглинок глинистый	тугопластичн.	
5	5	-1,81	6,00	1,80	Ил органико-минеральный с остатками растений с взвешенным пылеватого песка.	мало- влажна.	

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Горняк-гостиница

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 29 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,34 Дата проходки 15.I-64г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,58 в 17/I-64г.

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	-0,36	3,60	3,60	Несвиной грунт - песок белый крупно зерно- ваяна, с глубины 2,00м загрязнен органикой.	плотн. слаб.	средн.
	2а					в/н	
2	3	-0,61	3,95	0,35	Суглинок глинистый	тугопластич.	
3	4	-1,31	5,15	1,20	Гл. органо-минеральный, ниже в верхней части слоя суглинистый, слабо за- торфованный, в нижней части с прослойками пес- ка.	липкопластич.	
4	5	-5,46	3,00	3,65	Песок мелкий с примесью пылеватого, глинистый.	в/н	средн. плотн.
5	6	-6,36	3,70	0,30	Гл. органо-минеральный, с тонкими прослойками песка.	пластич.	

Объект Горно-геологический

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 30 СКВАЖИНЫ

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья X +3,37 Дата проходки 16.I.64г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,55 м 17/I-64г.

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	1	-0,08	3,45	3,45	Песчаный грунт- песок, битый кирпич, с глуби- ны 1,30 м вырван органикой	мало- влажн. с 1,50 м в/в	слаб.
2	2	-0,13	3,50	0,05	Пл. органико-минеральный, песчаный		малопрочн.
3	3	-0,18	3,65	0,35	Суглинок глинистый		средн. пластич.
4	4	-0,03	3,60	1,55	Пл. органико-минеральный, затвердевший с прослой- ками песка с глубины 3,15 м. Сильно песчаный.		малопрочн.
5	5	-0,33	3,70	3,30	Песок мелкий с примесью пылеватого, глинистый	в/в	средн. пластич.
6	6	-0,13	3,50	0,60	Пл. органико-минеральный с прослойками песка.		пластич.

Объект Гораз-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 31 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья +3,58 Дата проходки 17.1.64г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,50 18/1-64 г.

Координаты x - _____ y - _____

№ № и/п	№ слоя в раз- резе	Подшва слоя		Мош- 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	+0,08	3,50	3,50	Ассимной грунт - песок, куски белого кирпича, зерна гравия, с глубины 2,25 м загрязненный орга- никой, в нижней части слоя - галька.	воло- влажн. слес. с 1,50м.	в/в
2	3	-0,18	3,70	0,20	Суглинок элювиальный	тугопластичн.	
3	4	-1,22	4,50	1,10	Из органо-минеральный с остатками слабо разложив- шихся растений, в нижней части слоя с прослойками песка.	мягкопластичн.	
4	5	-3,52	8,10	4,30	Песок мелкий с небольшой примесью пылеватого, элю- виальный с глубины 8,70 м слабо элювиальный.	в/в	среди- плотн.
5	6	-6,52	10,40	1,30	Из органо-минеральный	пластичн.	

Объект Горно-геологический

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 91301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 32 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья 3,33 Дата проходки 7/1-51г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,65 м 3/1-51г.

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	0,13	3,25	1,25	воздушный грунт - песок сильно влажный, зернистый с крупными 2,00 и зерни- стыми фракциями.	нало- слоя, слою.	
	3					с 1,00 м в/в.	
2	3	0,03	3,20	0,15	на средне-инверсальный, песчаный на глубину 3,20 м с отдельными мелко-зерни- стыми фракциями.	мелкозернистый.	
3	3	-0,22	3,65	0,25	Среднезернистый слабообвод- ный.	углеводородный.	
4	4	-1,07	3,10	1,45	на средне-инверсальный с продольными включениями пес- ка, песчаный, в верхней части слоя слабо загорелый.	мелкозернистый.	
5	5	-0,12	3,55	1,45	песок мелкий среднезернистый, на глубине 3,45 - 3,60 м	в/в средн. слоя.	

Объект Город-госпиталь

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 33 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья 43,58 Дата проходки 8/1-61г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,30 м 8/1-61г.

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	40,23	2,35	2,35	Песчаный грунт - песок с примесью кусочков глино- сто-глинистый, известняк и зерен гравия, с глуби- ной 2,15 м загрязненный органикой.	влаж- ностн. слон. с 1,50 м в/в	
2	4	40,13	2,45	0,10	Из органо-минеральный, песчаный.	мгновенностн.	
3	3	40,07	2,65	0,20	Суглинок слабо связе- ный	суглинообразн.	
4	4	41,12	4,70	1,05	Из органо-минеральный песчаный	мгновенностн.	
5	5	40,42	2,00	1,30	Песок мелкий связанный, на глубине 0,55 м - про- пойка или водоступ 10 см.	в/в средн. плотн.	

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Горно-геологический
Заказ 01801

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 34 скважины

Месторасположение 9164г.

Абсолютная отметка устья 0,34 Дата проходки 1,55 и 11/1-4 в.
Условная

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	-0,16	3,40	3,40	песчаный грунт - песок, мало- куски черного илунита в пещерах, с крупными 1,50м и 1,50м загипсованный органикой.	в/в	средн.
2	4	-0,31	3,55	0,15	из органико-аморфный, с прослойками песка	в/в	средн.
3	3	-0,36	3,50	0,25	булыжник, в нижней части угловатый, слабо окисленный.		
4	4	-1,61	4,55	1,05	из органико-аморфный, с обилием переломочной- ся древесины в растении, с тонкими прослойками песка, в нижней части с крупными 4,65 м - песчаный.		
5	5	-0,31	3,15	4,30	песок мелкий с примесью плавящегося глинистый.	в/в	средн.

Объект Гараж-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 35 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,37 Дата проходки 10.1-64г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,71 и 13/1-64г.

Координаты $x =$ _____ $y =$ _____

№ № п/п	№ слоя в раз- резе	Подошва олея		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	-0,38	3,75	0,75	песчаной грунт - песок крупн. белого кирпича, песок, зорна гравит, ϕ 1,71 с глинист 2,50 и зорна- ловый органикой.	слабо-влаж.	сред.
2	4	-0,53	3,90	0,15	из органико-минеральный, загорелый.	ангидристый.	
3	3	-0,68	4,05	0,15	буристый глинистый	углеводород.	
4	4	-1,68	5,05	1,00	из органико-минеральный, слабо песчаный	ангидристый.	
5	5	-2,73	6,10	1,05	песок мелкий с примесью пылеватого с тонкими прослойками глина.	в/в	сред.
6	4	-7,38	10,60	1,50	из органико-минеральный, с тонкими прослойками пыле- ватого песка.	пластичный	

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Объект Гаран-гостиница
Заказ 51801

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 06 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья 42,50 Дата проходки 11.1.61г.
Условная 1,75 и 14/1-61г.

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	-0,16	2,50	2,50	Песчаный грунт - песок, взвеси серого цвета, верхняя часть в редкой мелкой гальке, с включе- ниями 2,50 и загроможденный органом.	мало- влажны.	сред.
	29						
2	3	-1,04	4,00	2,50	из органо-минеральный, с тонкими прослойками песка.	мало-влажны.	слаб.
3	3	-0,71	4,20	2,50	суглинок слабо связной	суглинок.	слаб.
4	4	-1,30	5,15	2,50	из органо-минеральный, в верхней части слой загорелый, в нижней части - песчаный.	мало-влажны.	слаб.
5	5	-0,61	5,20	2,50	песок мелкий с примесью пылеватого, связанный.	с/в	сред.

Объект Горно-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 37 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья 3,38 Дата проходки 13.1.64г.
Условная 1,67 в 14/1-64 г.

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	-0,31	3,60	3,60	Весьма густой - песок, слабый иллит, известь, зерна гравия с зубо- ны 2,25 м, загрязнен органикой.	намо- влажн. с 1,67м з/в	сред. плот.
2	3	-0,31	4,70	0,10	Из органо-минеральный	инкопластич.	
3	3	-0,31	3,30	0,20	Суглинок глинистый	тугопластич.	
4	4	-1,31	4,70	0,30	Из органо-минеральной, в верхней части слоя немно- го загорелый, в ниж- ней части - с прослойками песка.	инкопластич.	
5	5	-5,66	9,05	4,35	Песок мелкий с примесью пылеватого, слабо глини- стый.	з/в	сред. плот.
6	4	-7,31	10,60	1,55	Из органо-минеральный		

Объект Горно-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 38 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,41 Дата проходки 16.1.64г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,64 и 17/1-64г.

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	2а	-0,30	3,50	3,50	Песчаный грунт - песок, мелко-зернистый, с включениями органики, с глубиной 1,50 м обрывается органикой.	в/в	средн.
2	3	-0,54	3,50	0,45	Суглинок глинистый	тугопластич.	
3	4	-1,45	6,50	0,35	Гли органико-минеральный, слоистый, в верхней части слоя сильно суглинистый, в нижней - песчаный.	тугопластич.	
4	5	-0,30	8,70	3,80	Песок мелкий с примесью пылеватого, глинистый.	в/в	средн. плотн.
5	6	-0,70	10,30	1,50	Гли органико-минеральный, с прослойками пылеватого песка.	пластич.	

Объект Горно-гостиница

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 30 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 3,45 Дата проходки 21-25.1.64г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,65 м 28/1-64г.

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	-0,25	3,70	3,70	верхний грунт - песок со строймусором: битый кирпичом, стеклом с глубины 2 м загрязненный органикой.	моло- влажн. с 1,6 м	с/в слаб.
2	2	-0,55	4,00	0,30	Суглинок глинистый	тугопластичн.	
3	3	-1,65	5,10	1,10	Из орган-минеральный, ве- торфованный особенно в верхней части слоя, с прослойками пылеватого песка, мощность до 1-3 см.	влажнопластичн.	
4	4	-6,65	8,10	4,00	песок мелкий с примесью пылеватого, глинистый.	с/в	средн. плотн.
5	5	-12,05	16,30	7,40	Из орган-минеральный со значительными прослойками песка мощность до 10-20 см, с глубины 12 м.	влажнопластичн.	

1	2	3	4	5	6	7	8
					прослойки песка тоньше (1-2 см) и редко встречаются.		
6	6	-14,85	18,30	1,80	Песок пылеватый, загрязненный с прослойками ила до 10 см	в/в	средн. плотн.
7	7	-16,55	20,00	1,70	Песок средней крупности, загрязненный.	-/-	-/-
8	4	-17,55	21,00	1,00	Ил органико-минеральный, с прослойками песка мощностью до 10 см.	углепластичн.	
9	6	-17,85	21,30	0,30	Песок пылеватый с примесью илового, загрязненный.	л/л	средн. плотн.
10	4	-26,10	29,65	0,35	Ил органико-минеральный, с прослойками пылеватого и мелкого песка до 10 см на глубину от 23,5 и до 24,30 м прослойки песка тоньше и мощностью до 1 см.	пластичный	
11	7	-28,05	31,50	1,85	Песок средней крупности значительно загрязненный с примесью гальки.	в/л	средн. плотн.
12	9	-28,05	31,50		Доломит.		

Объект Город-Роскино

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 11-01

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 10 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная отметка устья + 2,38 Дата проходки 27.1.64г. - 1.2.64г.
Условная _____

Глубина установившегося уровня воды и время замера 1,6м 1/2-64г.

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	+0,08	0,30	0,30	Глинистый слой, сло- истый с включениями грун- тон - иловый	слабо- влажн.	средн.
2	2	+0,17	0,55	0,25	Песчаный грунт - песок с битым кирпичом и различными кусочками глины	слабо- влажн.	средн.
3	3	-0,37	0,75	0,20	Суглинок глинистый	средн.	средн.
4	4	-1,52	1,50	1,15	Пл. загорелый с остат- ками древесины, глини- стый	средн.	средн.
5	5	-2,12	1,50	0,60	Песок пылеватый, глини- стый	в/в	средн.
6	6	-1,82	0,30	1,70	Песок мелкий глинистый	в/в	средн.

1	2	3	4	5	6	7	8
7	6	-3,62	12,00	3,50	Песок пылеватый с примесью конгло, глинистый с прослойками ил до 10 см.	з/в	средн. плотн.
8	4	-12,12	15,50	3,50	Ил органо-минеральный глинастый с прослойками пылеватого песка		пластич.
9	6	-12,32	16,30	0,50	Песок пылеватый, глинистый.	з/в	средн. плотн.
10	4	-13,72	17,10	0,50	Ил органо-минеральный с песчаным прослоем пылеватого песка до 2-3 см.		пластич.
11	6	-14,92	18,30	1,20	Песок пылеватый, глинистый	з/в	средн. плотн.
12	8	-16,02	19,40	1,10	Песок крупный оскопчатый	-	-
13	7	-16,62	20,00	0,60	Песок средней крупности оскопчатый со значительной примесью крупного песка в границах.	-	-
14	4	-17,32	20,70	0,70	Ил органо-минеральный со значительными прослойками песка до 10 см		пластичный

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Заказ 51301

ЖУРНАЛ ПРОХОДКИ шурфа № 40 скважины

Месторасположение _____

Абсолютная _____
Условная _____ отметка устья _____ Дата проходки _____

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
15	6	-01,62	26,00	4,30	Песок пылеватый, значи- тельно загрязненный, с частыми тонкими прос- лойками ил.	з/н	средн. плотн.
16	6	-05,12	28,50	3,50	Пы органико-минеральный с пресыщенным пылеватого песка.	интермиттентн.	
17	6	-05,82	29,20	0,70	Песок пылеватый, загряз- з/н ненный с прослойками ил до 3 см.		средн. плотн.
18	7	-07,08	30,40	1,20	Песок средней крупности загрязненный с примесями иловатого.	з/н	з/н
19	9	-07,08	30,40		Доломит.		
Составил <i>И. И. И.</i> / Инженер /							

21.08.63
130°

1963 г.

Протокол № 1263/1264

Заказ № 51301

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект		Объект	
	Скв. №	глубина взятия	Скв. №	глубина взятия
Дата взятия образца	16	1	10	2
Цвет	1	130°	2	130°
Мутность	Слабо мутная	незначительный 0,2 см	Слабозагрязненная	незначит. 0,2 см
Осадок	Слабо мутноватый	нет	нет	нет
Запах	7,15	2,31	7,3	
pH				
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	35,0	1,35	52,0	2,39
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	32,5	1,41	29,5	1,28
Ca ²⁺	300,0	10,45	134,6	6,73
Mg ²⁺	78,4	6,48	302,0	24,78
Fe ²⁺	38,5	1,50	22,5	0,90
Fe ³⁺	21,0	1,12	40,0	2,14
HCO ₃ ⁻	1.079,8	19,80	2.257,0	37,00
Cl ⁻	83,4	2,34	56,1	1,58
NO ₃ ⁻	нет	-	нет	-
NO ₂ ⁻	нет	-	нет	-
SO ₄ ²⁻	2,0	0,04	2,0	0,04
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO ₂	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-	-	-
Щелочность, общая	-	-	-	-
Жесткость переходящая	53,20°	19,00	36,46°	14,45
Жесткость постоянная	-	-	-	-
Жесткость общая	53,20°	19,00	36,46°	14,45
CO ₂ свободная	113,6	6,50	154,0	7,50
CO ₂ агрессивная	нет	-	64,0	2,00
Раствор кислорода O ₂	-	-	-	-

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

Подпись: *Юрий Воронин*

1962 г.

1962 г.

1962 г.

Протокол № 1269/1307

Заказ № 1301

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект: Пароиз-гостиница для 100 легковых автомобилей			
	Скв. № 5	глубина взятия пробы 1,00	Скв. № 12	глубина взятия пробы 1,00
Дата взятия образца	26.03.63	120°	26.03.63	120°
Цвет	Слабо мутный		Мутный	
Мутность	значительный 0,5 см		значительный 1,0 см	
Осадок	Слабо мутноватый		Слабо мутноватый	
Запах	7,35		7,6	
pH				
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	2,5	0,16	21,0	1,17
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	130,0	5,65	164,3	7,15
Ca ⁺⁺	111,0	5,55	134,4	6,72
Mg ⁺⁺	240,0	19,08	460,0	27,77
Fe ⁺⁺	2,5	0,09	18,0	0,94
Fe ⁺⁺⁺	0,0	0,43	35,0	1,87
HCO ₃ [']	1730,5	20,50	2233,0	53,00
Cl [']	68,7	1,37	65,4	1,38
NO ₃ [']	162	-	162	-
NO ₂ [']	162	-	162	-
SO ₄ ^{''}	35,0	0,67	50,0	1,04
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO ₂	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-	-	-
Щелочность, общая	75,10°	25,75	131,00°	47,00
Жесткость переходящая	-	-	-	-
Жесткость постоянная	75,10°	25,75	131,00°	47,00
Жесткость общая	171,6	3,30	154,0	3,50
CO ₂ свободная	162	-	162	-
CO ₂ агрессивная	-	-	-	-
Раствор кислорода O ₂	-	-	-	-

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы:

Инженер-химик

Подпись

Время приема

Handwritten signature

-5-

21 сентября 1963 г.

Протокол № 1308

Заказ № 51301

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект: Гаран-гостиница для 100 легковых автомобилей			
	Скв. № 12	глубина взятия пробы 7,0	Скв. №	глубина взятия пробы
Дата взятия образца	28.08.63			
Цвет	120°			
Мутность	мутная			
Осадок	значительный 0,6 см			
Запах	землистый			
pH	7,35			
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	27,0	1,50		
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	99,3	4,32		
Ca ⁺⁺	222,0	11,60		
Mg ⁺⁺	232,0	19,02		
Fe ⁺⁺	1,2	0,04		
Fe ⁺⁺⁺	2,6	0,14		
HCO ₃	2000,8	32,60		
Cl ⁻	113,6	2,20		
NO ₃	0,6	0,01		
NO ₂	0,25	0,01		
SO ₄	29,0	0,60		
Сухой остаток при 110°C	-	-		
SiO ₂	-	-		
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-		
Щелочность, общая	-	-		
Жесткость переходящая	86,24°	30,80		
Жесткость постоянная	-	-		
Жесткость общая	86,24°	30,80		
CO ₂ свободная	195,7	4,45		
CO ₂ агрессивная	12,0	1,00		
Раствор кислорода O ₂	-	-		

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы:

Инженер-химик

Подпись

Копия верна

руководитель

№ 36 возврат 1963 г.
Заказ № 11301

Протокол № 1492/1493

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект Горно-гостиница на 100 легковых автомобилей			
	Скв. № <u>30</u> Обр. № <u>8</u>	глубина взятия пробы <u>6,0</u>	Скв. № <u>30</u> Обр. № <u>7</u>	глубина взятия пробы <u>19,0</u>
Дата взятия образца	<u>14.10.63</u>		<u>15.10.63</u>	
Цвет	<u>175°</u>		<u>100°</u>	
Мутность	<u>Спадецирующая</u>		<u>Очень мутная</u>	
Осадок	<u>Незначительный С. I см</u>		<u>Очень большой, 1/2 об'ема</u>	
Запах	<u>нет</u>		<u>нет</u>	
pH	<u>7,5</u>		<u>7,5</u>	
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	<u>0,25</u>	<u>0,07</u>	<u>30,0</u>	<u>1,67</u>
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	<u>104,3</u>	<u>4,53</u>	<u>44,0</u>	<u>1,91</u>
Ca ⁺⁺	<u>214,0</u>	<u>10,70</u>	<u>56,0</u>	<u>4,80</u>
Mg ⁺⁺	<u>223,0</u>	<u>26,46</u>	<u>50,5</u>	<u>4,14</u>
Fe ⁺⁺	<u>0,1</u>	<u>-</u>	<u>2,5</u>	<u>0,09</u>
Fe ⁺⁺⁺	<u>0,8</u>	<u>0,04</u>	<u>7,0</u>	<u>0,37</u>
HCO ₃ ⁻	<u>330,2</u>	<u>39,20</u>	<u>585,6</u>	<u>9,60</u>
Cl ⁻	<u>88,0</u>	<u>2,48</u>	<u>74,6</u>	<u>2,10</u>
NO ₃ ⁻	<u>2,3</u>	<u>0,04</u>	<u>0,25</u>	<u>-</u>
NO ₂ ⁻	<u>0,75</u>	<u>0,02</u>	<u>нет</u>	<u>-</u>
SO ₄ ⁻²	<u>Следы</u>	<u>-</u>	<u>61,4</u>	<u>1,28</u>
Сухой остаток при 110°C	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
SiO ₂	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Окисляемость по Кубелю O ₂	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Щелочность, общая	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Жесткость переходящая	<u>104,06°</u>	<u>37,20°</u>	<u>26,32°</u>	<u>2,40</u>
Жесткость постоянная	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Жесткость общая	<u>104,06°</u>	<u>37,20</u>	<u>26,32°</u>	<u>2,40</u>
CO ₂ свободная	<u>163,2</u>	<u>8,85</u>	<u>114,4</u>	<u>2,60</u>
CO ₂ агрессивная	<u>нет</u>	<u>-</u>	<u>4,4</u>	<u>0,20</u>
Раствор кислорода O ₂	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

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

Подпись

Доля верна

Handwritten signature

26 ноября 1963 г.
Заказ № 51301

Протокол № 1494/1495

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект		Объект	
	Скв. №	глубина взятия	Скв. №	глубина взятия
	18	6,0	18	15,0
	Обр. №	пробы	Обр. №	пробы
Дата взятия образца	22.10.63		22.10.63	
Цвет	1850		300	
Мутность	Слабоопорченная		Слабо мутная	
Осадок	значительный 0,2 см		значительный 1,0 см	
Запах	Специфический		Нет	
pH	7,55		6,9	
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	35,0	1,95	2,8	0,22
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	65,5	1,99	28,8	1,25
Ca ⁺⁺	240,0	12,00	73,2	3,63
Mg ⁺⁺	332,7	27,25	12,2	1,00
Fe ⁺⁺	17,0	0,61	0,6	0,02
Fe ⁺⁺⁺	20,0	1,34	1,0	0,05
HCO ₃ ⁻	2647,4	49,40	335,5	5,50
Cl ⁻	38,6	1,68	19,8	0,56
NO ₃ ⁻	Нет	-	1,0	0,02
NO ₂ ⁻	0,02	-	1,2	0,03
SO ₄ ⁼⁼	4,0	0,08	3,0	0,06
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO ₂	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-	-	-
Щелочность, общая	-	-	-	-
Жесткость переходящая	115,26°	41,20	13,16°	4,70
Жесткость постоянная	-	-	-	-
Жесткость общая	115,26°	41,20	13,16°	4,70
CO ₂ свободная	259,6	5,90	81,4	1,85
CO ₂ агрессивная	33,0	1,50	18,2	0,60
Раствор кислорода O ₂	-	-	-	-

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

Подпись. Копия верно. *М.И. Сидоров*

25 ноября 196 г.

Протокол № 1456/1457

Заказ № 51801

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект Горан-гостиница на 100 легковых автомобилей			
	Скв. № 7	глубина взятия пробы 3,0	Скв. № 11	глубина взятия пробы 3,0
Дата взятия образца	23.10.63		23.10.63	
Цвет	210°		160°	
Мутность	Специфическая		Очень мутная	
Осадок	значительный 0,3 см		больший 3,0 см	
Запах	нет		специфический	
pH	7,7		7,5	
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	35,0	1,55	10,0	0,56
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	58,5	4,27	45,5	3,10
Ca ⁺⁺	173,4	8,67	135,6	6,53
Mg ⁺⁺	426,0	20,49	285,0	14,14
Fe ⁺⁺	2,5	0,05	5,0	0,25
Fe ⁺⁺⁺	6,5	0,35	17,5	0,84
HCO ₃ ⁻	2672,8	13,36	1,262,0	62,00
Cl ⁻	68,8	1,94	52,5	1,48
NO ₃ ⁻	нет	-	2,0	0,03
NO ₂ ⁻	нет	-	0,4	0,01
SO ₄ ²⁻	4,0	0,08	55,0	1,14
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO ₂	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-	-	-
Щелочность, общая	110,00°	39,60	50,60°	32,00
Жесткость переходящая	-	-	-	-
Жесткость постоянная	110,00°	39,60	50,60°	32,00
Жесткость общая	209,00°	69,20	101,20°	64,00
CO ₂ свободная	нет	-	нет	-
CO ₂ агрессивная	-	-	-	-
Раствор кислорода O ₂	-	-	-	-

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы:

Инженер-химик

Подпись: Алла Воробьева

руководитель

Вопросы 196 г.
Заказ № 51501

Протокол № 1498/1499

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект Горев-гостиница на 100 легковых автомобилей			
	Скв. № 1 Обр. № 12	глубина взятия пробы 3,0 м	Скв. № 13 Обр. № 13	глубина взятия пробы 10,0 м
Дата взятия образца	30.10.63		01.11.63	
Цвет	130°		70°	
Мутность	Спелесивующая		Очень мутная	
Осадок	значительн. 0,3 см		большой 3,0 см	
Запах	нет		нет	
pH	7,1		7,05	
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	24,0	1,33	35,0	1,85
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	57,5	4,24	60,3	2,62
Ca ⁺⁺	430,0	21,00	103,3	5,14
Mg ⁺⁺	270,2	22,88	24,2	1,28
Fe ⁺⁺	14,0	0,80	6,0	0,21
Fe ⁺⁺⁺	7,0	0,37	10,0	0,57
HCO ₃ ⁻	2400,6	47,60	355,1	5,10
Cl ⁻	35,1	2,68	65,8	2,40
NO ₃ ⁻	нет	-	0,0	0,01
NO ₂ ⁻	нет	-	нет	-
SO ₄ ⁼⁼	5,0	0,04	66,0	0,36
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO ₂	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-	-	-
Щелочность, общая	-	-	-	-
Жесткость переходящая	135,30°	41,75	22,12°	7,90
Жесткость постоянная	-	-	-	-
Жесткость общая	135,30°	41,75	22,12°	7,90
CO ₂ свободная	164,3	4,20	74,5	1,75
CO ₂ агрессивная	нет	-	11,0	0,50
Раствор кислорода O ₂	-	-	-	-

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы:

Инженер-химик

Подпись. Копия верна

рикин

196 г.

Протокол № 1500/1501

Заказ №

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект: Горев-гостиница на 100 легковых автомобилей			
	Скв. № 11	глубина взятия пробы 1,5	Скв. № 15	глубина взятия пробы 1,5
Дата взятия образца	11.11.63		15.11.63	
Цвет	мутная		очень мутная	
Мутность	значительная 0,6 см		очень большой 5,5 см	
Осадок	нет		нет	
Запах	7,0		7,25	
pH				
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	50,0	1,00	50,0	1,00
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	67,6	2,93	67,6	2,93
Ca ⁺⁺	54,0	10,70	111,2	5,56
Mg ⁺⁺	41,0	8,18	70,0	3,51
Fe ⁺⁺	1,0	0,05	0,4	0,02
Fe ⁺⁺⁺	2,0	0,15	1,0	0,06
HCO ₃ [']	1000,0	50,00	701,0	11,00
Cl [']	100,0	3,68	80,2	2,90
NO ₃ [']	нет	-	0,1	-
NO ₂ [']	нет	-	следы	-
SO ₄ ^{''}	следы	-	117,0	2,44
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO ₂	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-	-	-
Щелочность, общая	100,00	5,00	32,00	1,60
Жесткость переходящая	-	-	-	-
Жесткость постоянная	100,00	5,00	32,00	1,60
Жесткость общая	100,00	5,00	32,00	1,60
CO ₂ свободная	100,0	5,00	100,0	5,00
CO ₂ агрессивная	нет	-	20,0	1,00
Раствор кислорода O ₂	-	-	-	-

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы:

Инженер-химик

Подпись: [подпись]

[подпись]

17 февраля 1961 г.

Протокол № 1660/1661

Заказ №

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект		Объект	
	Скв. №	глубина взятия	Скв. №	глубина взятия
	Обр. №	пробы	Обр. №	пробы
Дата взятия образца	10.01.61	10.01.61	16.01.61	16.01.61
Цвет	300	300	700	700
Мутность	опалесцирующая	опалесцирующая	опалесцирующая	опалесцирующая
Осадок	значительный, 1,5 см	значительный, 1,5 см	незначительный, 0,5 см	незначительный, 0,5 см
Запах	нет	нет	нет	нет
pH	7,0	7,0	7,0	7,0
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	13,0	1,00	20,0	1,67
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	115,0	5,00	120,0	5,20
Ca ⁺⁺	30,0	1,50	30,0	1,50
Mg ⁺⁺	240,0	12,00	650,0	32,50
Fe ⁺⁺	1,0	0,05	0,15	0,01
Fe ⁺⁺⁺	0,0	0,01	0,05	0,01
HCO ₃ [']	1,770,1	20,10	2,004,0	40,00
Cl [']	65,0	1,70	64,0	1,80
NO ₃ [']	нет	-	1,0	0,02
NO ₂ [']	нет	-	0,04	-
SO ₄ [']	12,0	0,20	0,0	0,00
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO ₂	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-	-	-
Щелочность, общая	1,770,1	20,10	1,770,1	41,80
Жесткость переходящая	-	-	-	-
Жесткость постоянная	1,770,1	20,10	1,770,1	41,80
Жесткость общая	-	-	-	-
CO ₂ свободная	1,000,0	2,00	1,000,0	0,30
CO ₂ агрессивная	нет	-	0,0	0,10
Раствор кислорода O ₂	-	-	-	-

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы: Подпись: *Василий Воробей*

Инженер-химик

Подпись

1995 10
10/11/95

27.01.1995 г.

Протокол № 1062

Заказ № 31301

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект: Водоем-гостиница на 100 местномик автомобильной			
	Скв. № 13	глубина взятия пробы 1,5 м	Скв. №	глубина взятия пробы
Дата взятия образца	17.01.95			
Цвет	100°			
Мутность	свободнупущен			
Осадок	песчаные, С ₂ О ₃			
Запах	нет			
pH	7,05			
	мг/л	мг/эquiv.	мг/л	мг/эquiv.
NH ₄	56,0	2,0		
Na ⁺ +K ⁺ (выч. как Na ⁺)	112,0	4,07		
Ca ⁺⁺	36,6	1,53		
Mg ⁺⁺	37,7	1,57		
Fe ⁺⁺	1,5	0,05		
Fe ⁺⁺⁺	6,0	0,24		
HCO ₃ ⁻	2464,4	10,40		
Cl ⁻	64,0	1,50		
NO ₃ ⁻	0,1	-		
NO ₂ ⁻	нет	-		
SO ₄ ⁻⁻	27,3	0,57		
Сухой остаток при 110°C	-	-		
SiO ₂	-	-		
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-		
Щелочность, общая	-	-		
Жесткость переходящая	37,7	1,57		
Жесткость постоянная	-	-		
Жесткость общая	37,7	1,57		
CO ₂ свободная	110,0	4,70		
CO ₂ агрессивная	нет	-		
Раствор кислорода O ₂	-	-		

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы: Подвинов, Елена Борисовна

Инженер-химик

Подпись

196... г.

Протокол № 1685/1686

Заказ № 37301

Результаты химического анализа пробы воды

Наименование определений	Объект Горно-реставрац. на 100 легковых автомобилей			
	Скв. № 30	глубина взятия пробы 2,00	Скв. № 31	глубина взятия пробы 1,00
Дата взятия образца	23.01.64		23.01.64	
Цвет	Спекцируемый		Очень мутная	
Мутность	Значительный 0,5 см		Очень большой 4,5 см	
Осадок	нет		нет	
Запах	7,3		7,3	
pH	7,3		7,3	
	мг/л	мг/экв.	мг/л	мг/экв.
NH ₄	36,0	2,0	36,0	2,0
Na ⁺ + K ⁺ (выч. как Na ⁺)	126,6	5,00	45,3	1,83
Ca ⁺⁺	277,6	13,88	105,0	4,25
Mg ⁺⁺	383,0	15,80	38,6	1,54
Fe ⁺⁺	0,1	-	1,70	0,06
Fe ⁺⁺⁺	0,4	0,02	6,25	0,24
HCO ₃ ⁻	3,098,8	50,80	307,8	12,30
Cl ⁻	78,8	3,23	48,3	1,93
NO ₃ ⁻	нет	-	нет	-
NO ₂ ⁻	нет	-	нет	-
SO ₄ ⁼⁼	6,0	0,24	36,0	1,44
Сухой остаток при 110°C	-	-	-	-
SiO ₂	-	-	-	-
Окисляемость по Кубелю O ₂	-	-	-	-
Щелочность, общая	-	-	-	-
Жесткость переходящая	127,400	5,00	33,500	1,34
Жесткость постоянная	-	-	-	-
Жесткость общая	127,400	5,00	33,500	1,34
CO ₂ свободная	100,0	1,70	171,0	6,84
CO ₂ агрессивная	нет	-	нет	-
Раствор кислорода O ₂	-	-	-	-

Начальник проектно-наладочного отдела

Руководитель химической группы:

Инженер-химик

Подпись: ЛОСИС ВОРОБЬЕВ *Л.С. Воробьев*

г. Рига, _____ 1963 г.

испытания № 62 проб грунтов с объекта Гараж-гостиница на 100 легковых автомобилей

Заказ № 51301

I. Гранулометрический анализ

№№ 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	237	I	3,9	-	4,8	-	0,8	0,4	2,4	5,6	6,0	84,8	27,2	22,4	25,2
2	238a	"	6,7	-	7,2	-	0,2	0,2	27,4	56,4	12,8	0,0	-	-	-
3	241	"	11,6	-	12,2	-	-	0,2	1,2	5,0	15,8	77,8	53,8	9,6	14,4
4	246	"	17,9	-	18,4	4,8	6,0	18,0	48,0	15,0	5,6	2,6	-	-	-
5	249	"	24,0	-	24,5	-	0,8	4,0	5,2	19,6	27,6	42,8	22,0	8,0	12,8
6	251	"	28,0	-	28,5	-	0,4	0,8	9,2	29,6	22,0	38,0	20,4	6,4	11,2
7	252	"	29,8	-	30,3	-	0,4	13,6	26,2	24,4	15,2	20,0	12,0	6,4	1,6
8	259	2	12,3	-	12,8	-	0,2	0,2	3,6	53,2	18,0	24,8	13,6	3,2	8,0
9	264	3	2,6	-	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	269	"	11,5	-	12,0	-	-	0,8	3,2	26,0	28,0	42,0	22,8	6,4	12,8
11	271	"	15,5	-	16,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	272	"	16,4	-	16,9	-	0,2	0,8	2,4	43,2	24,8	23,6	20,6	4,8	3,2
13	267	"	7,3	-	7,8	-	0,6	0,2	38,8	48,6	8,4	3,4	-	-	-
14	268	"	9,5	-	10,0	-	-	0,4	3,2	68,0	18,8	9,6	5,2	3,2	1,2
15	273	"	17,3	-	17,7	-	-	0,8	3,2	12,0	21,6	62,4	28,8	14,4	19,2
16	274	"	18,5	-	19,0	-	3,2	11,0	46,2	25,8	10,2	3,6	-	-	-
17	275	"	20,0	-	20,5	-	1,6	4,0	44,8	35,8	9,8	4,0	-	-	-
18	276	"	21,0	-	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	43	4	6,5	-	7,0	-	0,4	0,6	37,4	50,4	9,6	1,6	-	-	-
20	52	5	5,8	-	5,8	-	0,2	0,4	20,0	59,6	14,4	5,4	-	-	-
21	281	6	10,0	-	10,5	-	-	0,1	14,0	59,2	19,2	7,5	-	-	-
22	221	7	9,0	-	9,5	-	0,4	0,4	6,8	24,0	40,0	28,4	20,4	4,8	3,2
23	223	"	12,8	-	13,3	-	0,2	0,4	3,2	23,6	30,8	41,8	22,6	8,0	11,2
24	226	-	18,2	-	18,7	2,8	9,2	15,2	42,6	19,2	7,4	3,6	-	-	-
25	172	8	7,3	-	7,8	-	0,1	0,2	29,8	59,6	7,2	3,1	-	-	-
26	177	"	15,9	-	16,4	-	0,2	0,4	2,8	12,0	18,4	66,2	55,0	8,0	3,2
27	179	"	19,3	-	19,8	6,8	6,6	23,0	48,2	8,8	3,4	3,2	-	-	-
28	180	"	20,0	-	20,5	-	0,4	0,4	4,4	50,4	28,0	16,4	6,8	8,0	1,6
29	184	9	7,5	-	8,0	-	0,1	0,2	18,8	58,6	16,2	6,1	-	-	-
30	181	11	3,3	-	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	132	"	4,0	-	4,2	-	-	0,8	2,8	17,2	18,6	65,6	25,6	11,2	28,8
32	134	"	6,5	-	7,0	-	0,4	0,4	6,0	36,4	32,8	24,0	14,4	1,6	8,0

№№ 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
33	137	11	9,3	-	9,8	-	-	0,2	19,6	53,2	20,0	7,0	-	-	-
34	138	"	12,0	-	12,6	-	0,2	0,4	4,4	46,4	21,6	27,0	17,4	1,6	8,0
35	141	"	16,7	-	17,2	-	0,2	8,0	53,6	24,9	9,8	3,5	-	-	-
36	145	12	5,6	-	6,1	-	0,8	2,0	6,0	16,0	26,4	48,8	24,8	11,2	12,8
37	147	"	8,5	-	9,0	-	0,4	1,2	8,4	27,6	31,2	31,2	18,6	9,6	8,0
38	151	-	15,7	-	16,2	-	1,6	2,8	25,2	36,4	18,0	16,0	4,8	6,4	4,8
39	152	"	17,0	-	17,5	-	0,4	5,2	32,0	34,8	13,2	14,4	6,4	3,2	4,8
40	153	"	18,5	-	19,0	-	3,2	10,8	36,4	30,4	5,0	14,2	4,6	8,0	1,6
41	154	"	19,2	-	19,7	-	0,1	0,1	3,2	74,1	13,0	4,5	-	-	-
42	155	"	20,1	-	20,6	-	-	0,2	2,0	5,2	12,8	79,8	33,8	14,4	25,6
43	160	13	10,5	-	11,0	-	-	0,4	2,0	13,6	22,0	62,0	36,4	9,6	16,0
44	164	-	16,0	-	16,5	-	-	0,6	9,8	59,8	22,2	7,6	-	-	-
45	15	15	8,4	-	8,8	-	-	0,4	14,0	54,0	24,4	7,2	-	-	-
46	6	16	9,7	-	10,2	-	0,1	0,2	8,4	78,0	10,0	3,3	-	-	-
47	7	"	10,9	-	11,4	-	-	0,4	5,6	44,4	26,4	23,2	13,6	8,0	1,6
48	9	"	13,6	-	14,0	-	-	0,2	1,6	52,4	30,4	15,4	4,2	4,8	6,4
49	115	17	8,8	-	9,3	-	0,4	0,4	12,8	43,2	22,8	20,4	17,2	1,6	1,6
50	207	18	6,0	-	6,5	-	0,4	0,2	43,2	44,2	8,6	3,6	-	-	-
51	210	"	10,0	-	10,5	-	-	0,2	8,0	49,6	19,2	23,0	13,2	1,6	3,2
52	212	"	12,5	-	13,0	-	-	0,4	2,4	9,2	29,2	58,8	39,6	1,6	17,6
53	214	-	15,5	-	16,0	-	-	0,2	2,4	8,4	36,0	53,0	29,0	3,2	20,8
54	215	"	17,0	-	17,5	-	1,8	12,6	62,2	15,6	5,4	2,4	-	-	-
55	216	"	18,5	-	19,0	-	0,1	1,2	23,8	55,0	16,0	3,9	-	-	-
56	122	19	8,3	-	8,8	-	0,2	0,9	2,8	8,4	37,6	50,1	37,3	3,2	9,6
57	188	20	3,0	-	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	189	"	4,4	-	4,9	-	1,6	0,4	2,0	29,2	25,6	41,2	17,2	11,2	12,8
59	193	-	10,5	-	11,0	-	-	0,4	4,8	32,0	37,2	25,6	19,2	1,6	4,8
60	167	"	18,6	-	19,2	-	5,0	15,8	59,4	10,4	6,0	3,4	-	-	-
61	205	"	28,3	-	28,8	-	0,2	0,4	6,4	30,0	27,6	45,4	26,2	4,8	14,4
62	106	21	9,0	-	9,5	-	-	0,2	2,0	47,6	35,6	14,6	9,8	8,2	1,6

II. Другие физико-механические свойства грунтов

Протокол № Г-63-375 Лист № 5

№№ п. п.	№№ образца	№№ выра- ботки	Глубина взятия пробы м	Естеств. влажн. %	Удель- ный вес	Объемн. вес г/см ³		Пори- стость %	Объемн. вес г/см ³		Пористость %		Угол естественного откоса		Пределы пласт.		Число пластич- ности	Коэффициент фильтрации K ₁₀	Угол внутрен- трения	Содерж. органич. веществ %
						в ест. состоя- нии	скелета		в рыхлом сост.	в уплот- ненном 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	237	1	3,9 - 4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
2	238	"	6,7 - 7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7
3	241	"	11,6 - 12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9
4	246	"	17,9 - 18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3
5	249	"	24,0 - 24,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1
6	251	"	28,0 - 28,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9
7	252	"	29,8 - 30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7
8	259	2	12,3 - 12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7
9	264	3	2,6 - 2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4
10	269	"	11,5 - 12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5
11	271	"	15,5 - 16,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,7
12	272	"	16,4 - 16,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6
13	267	"	7,3 - 7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33°10'	31°20'	-	-	-	1,32	-	1,2
14	268	"	9,5 - 10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7
15	273	"	17,3 - 17,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3
16	274	"	18,5 - 19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7
17	275	"	20,0 - 20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8
18	276	"	21,0 - 21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	43	4	6,5 - 7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,42	-	1,8
20	52	5	5,3 - 5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63	-	2,2
21	231	6	10,0 - 10,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5
22	221	7	9,0 - 9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7
23	223	"	12,8 - 13,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8
24	226	"	18,2 - 18,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,19	-	1,2
25	172	8	7,3 - 7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	177	"	15,9 - 16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
27	179	"	19,3 - 19,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1
28	180	"	20,0 - 20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1
29	184	9	7,5 - 8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9
30	131	11	3,3 - 3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	5,6
31	132	"	4,0 - 4,2	37,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,2	31,0	20,2	-	-	3,0

Испытания выполнил:

Заведующий лабораторией:

II. Другие физико-механические свойства грунтов

Протокол № Г-63-375 Лист № 4

№№ п. п.	№№ образца	№№ выра- ботки	Глубина взятия пробы м	Естеств. влажн. %	Удель- ный вес	Объемн. вес г/см ³		Пори- стость %	Объемн. вес г/см ³		Пористость %		Угол естественного откоса		Пределы пласт.		Число пластич- ности	Коэффициент фильтрации K ₁₀	Угол внутрен- трения	Содерж. органич. веществ %
						в ест. состоя- нии	скелета		в рыхлом сост.	в уплот- ненном 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
32	134	II	6,5 - 7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
33	137	"	2,3 - 3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
34	138	"	12,0 - 12,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2
35	141	"	16,7 - 17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	1,9
36	145	12	5,6 - 6,1	60,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,0	36,7	33,3	-	-	4,9
37	147	"	8,5 - 9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6
38	151	"	15,7 - 16,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9
39	152	"	17,0 - 17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
40	153	-	18,5 - 19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
41	154	"	19,2 - 19,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9
42	155	"	20,1 - 20,6	70,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,2	43,5	44,7	-	-	3,4 4,6
43	160	13	10,5 - 11,0	64,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,5	34,4	35,1	-	-	5,1
44	164	"	16,0 - 16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
45	15	15	8,4 - 8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4
46	6	16	9,7 - 10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6
47	7	16	10,9 - 11,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
48	9	"	13,6 - 14,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9
49	115	17	8,8 - 9,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7
50	207	18	6,0 - 6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32°40'	30°50'	-	-	-	1,44	-	1,7
51	210	"	10,0 - 10,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7
52	212	"	12,5 - 13,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1
53	214	"	15,5 - 16,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1
54	215	-	17,0 - 17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2
55	216	"	18,5 - 19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2
56	122	19	8,3 - 8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5
57	133	20	3,0 - 3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7
58	139	"	4,4 - 4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2
59	193	"	10,5 - 11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6
60	197	"	18,6 - 19,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9
61	205	"	28,3 - 28,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1
62	106	21	9,0 - 9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6

Испытания выполнил:

Заведующий лабораторией:

Подпись. Копия верна. *Рубинский*

г. Рига, _____ 196 г.

ИСПЫТАНИЯ ³³ проб грунтов с объекта Гараж-гостиница на 100 легковых автомобилей

Заказ № 51301

I. Гранулометрический анализ

№№ 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	306	33	2,5	- 3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	307	"	4,0	- 4,5	0,6	0,8	0,8	3,6	39,2	32,4	22,6	9,8	8,0	4,8	
3	309	"	7,5	- 8,0	0,2	0,4	0,4	28,8	56,8	9,2	4,2	-	-	-	
4	310	"	9,5	- 10,0	-	0,2	0,2	1,2	16,8	37,6	44,0	31,2	3,2	9,6	
5	348	30	6,0	- 6,5	-	0,2	0,2	22,2	61,0	12,6	3,8	-	-	-	
6	351	"	11,0	- 11,5	-	0,2	0,4	7,2	46,8	24,4	21,0	16,2	1,6	3,2	
7	329	37	3,0	- 3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	304	32	8,0	- 8,5	0,2	0,4	1,2	28,6	61,6	7,2	0,8	-	-	-	
9	374a	40	4,2	- 4,6	0,4	3,2	7,6	14,4	26,0	21,2	27,2	14,4	6,6	6,2	
10	376	"	6,5	- 7,0	0,2	0,2	0,4	23,6	63,8	8,8	3,0	-	-	-	
11	377	"	8,5	- 9,0	0,2	0,4	0,4	9,6	49,2	22,4	17,8	13,0	3,4	1,4	
12	378	"	10,0	- 10,5	-	0,2	0,4	8,8	46,4	22,8	21,4	15,0	3,4	3,0	
13	379	"	12,0	- 12,5	-	-	0,2	2,0	60,4	16,4	21,0	13,0	3,2	4,8	
14	381	"	14,45	- 14,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	382	"	15,5	- 15,75	-	-	0,2	2,8	54,0	22,8	20,2	10,6	5,0	4,6	
16	385	"	18,9	- 19,4	8,2	25,8	26,2	19,2	14,6	3,4	2,6	-	-	-	
17	386	"	19,5	- 20,0	6,4	12,4	17,6	31,2	20,2	7,2	5,0	-	-	-	
18	387	"	21,4	- 21,9	1,6	3,6	4,4	7,2	33,2	25,6	25,4	13,2	7,4	4,8	
19	389	"	24,4	- 24,9	-	0,4	1,2	2,4	46,4	29,6	20,0	7,2	9,6	3,2	
20	393	"	29,5	- 30,0	0,4	3,6	12,0	36,8	23,2	10,0	14,0	-	-	-	
21	335	38	2,0	- 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	336	"	3,6	- 3,9	0,2	0,4	0,4	1,2	9,2	13,6	75,0	31,8	12,8	хххххх 30,4	
23	357	39	4,3	- 4,8	0,4	1,6	1,6	4,0	14,0	17,6	60,8	28,8	11,2	20,8	
24	359	"	8,5	- 8,5	-	0,2	0,4	24,4	59,8	10,4	4,8	-	-	-	
25	360	"	9,3	- 9,8	-	0,2	0,4	2,0	9,6	20,0	67,8	39,0	16,0	12,8	
26	362	"	13,55	- 13,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	364	"	17,3	- 17,8	-	0,2	0,4	7,2	54,4	15,2	22,6	14,6	3,4	4,6	
28	365	"	18,8	- 19,3	2,8	15,8	17,2	8,8	39,6	9,0	5,8	-	-	-	
29	366	"	20,3	- 20,8	0,2	1,2	0,8	1,2	6,4	18,4	71,8	33,4	14,4	24,0	
30	367	"	21,4	- 21,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	371	"	26,5	- 27,0	0,2	0,4	0,4	1,2	11,6	25,6	60,6	37,8	4,8	14,8	
32	374	"	30,3	- 30,8	0,4	7,6	18,0	26,8	20,8	12,4	14,0	-	-	-	

II. Другие физико-механические свойства грунтов

Протокол № Г-64-81 Лист № 2

№№ п. п.	№№ образца	№№ выра- ботки	Глубина взятия пробы м	Естеств. влажн. %	Удель- ный вес	Объемн. вес г/см ³		Пори- стость %	Объемн. вес г/см ³		Пористость %		Угол естественного откоса		Пределы пласт.		Число пластич- ности	Коэффициент фильтрации K ₁₀	Угол внутрен. трения	Содерж. органич. веществ %
						в ест. состоя- нии	скелета		в рыхлом сост.	в уплот- ненном 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
I	306	38	2,5 - 3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,46	-	7,1
2	307	38	4,0 - 4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8
3	309	38	7,5 - 8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6
4	348	30	6,0 - 6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32°20'	30°45'	-	-	-	-	-	2,1
5	329	37	3,0 - 3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	3,3
6	304	32	8,0 - 8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1
7	374a	40	4,2 - 4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,7
8	377	40	8,5 - 9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33°50'	28°00'	-	-	-	-	-	3,9
9	378	40	10,0-10,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8
10	379	40	12,0-12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9
11	382	40	15,5-15,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2
12	385	40	18,9-19,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32°50'	31°30'	-	-	-	-	-	1,5
13	386	40	19,5-20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6
14	387	40	21,4-21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4
16	389	40	24,4-24,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9
17	393	40	29,5-30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2
18	335	38	2,0 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3
19	336	38	3,6-3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2
20	357	39	4,3-4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,9
21	359	39	8,5 - 8,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32°00'	31°10'	-	-	-	-	-	2,1
22	360	39	9,3 - 9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,1
23	364	39	17,3-17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16	-	3,7
24	365	39	18,8-19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	2,0
25	366	39	20,3-20,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,6
26	371	39	26,5-27,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,9
27	374	39	30,3-30,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8

Испытания выполнил:

Подпись. Копия верна. *руководитель*

Заведующий лабораторией:

ИЗВЕЩЕНИЕ

О РАБОТАХ

НО 20 ЛЕТУХ.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)

Лаборатория управления геологием (Вх. N: 408-5)

Шифр: 5/301

Объект: Гостиница-пароик

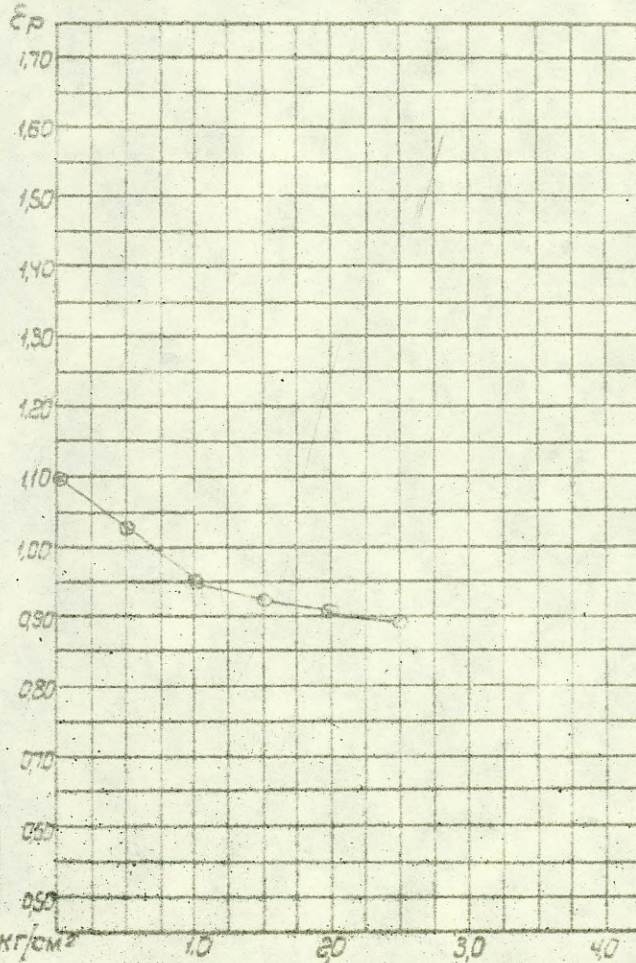
№ скваж. 1... № обр. 2,3,8 лабор. №

Отметка устья

Глубина взятия образца от ... 5,5 до 5,6

Глубина уровня грунтовой воды

Характеристика грунта в природном состоянии	
1	Естественная влажн. $w\% = 33,8$
2	Объемный вес $\gamma_{об}^0$ гр/см ³ = 1,69
3	Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^0$ гр/см ³ = 1,26
4	Пористость $n = 52,3$
5	Коэфф. пористости $e_0 = 1,098$
6	Показатель консолид. $V = -$
Характеристика материала скелета	
1	Удельный вес σ гр/см ³ = 2,64
2	Верхний пред. пл. $W_t = -$
3	Нижний пред. пл. $W_p = -$
4	Число пластичн. $W_p = -$
5	Коэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут. =



Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				Для водонасыщенного грунта		Шкала деформации	Шкала деформации
Вертикаль. нагрузка	Относ. влажность	Казе. пористости	Горизонт. нагрузка	Относ. влажность	Казе. пористости	Шкала деформации	Шкала деформации
кг/см ²	%	e_0	кг/см ²	%	e_0	мм	мм
0,00	0,00	1,098					
0,50	1,28	1,021					
1,00	2,35	0,957	17,0				
1,50	2,74	0,933					
2,00	3,27	0,903					
2,50	3,32	0,898					
3,00							
3,50							
4,00							

Примечания: $\mu = 0,3$

Зам. лабораторией *Монтане*

Ст. лаборант *Видица*

Дата 24.II.63

Гранулометрический состав %

0,25-0,075	0,075-0,025	0,025-0,0075	0,0075-0,0025	0,0025-0,00075
2,1	1,05	0,4	3,46	3,26
			3,24	1,96
			3,2	9,6

Высота образца мм 350 ρ кг/см³

Диаметр образца мм 71,0

Степень нагрузки кг/см² 0,5

Паспорт грунта

Лаборатория управления геологии (испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 51301

(Вых. N: 408-5)

Наим. грунта

Объект Гостиница-гараж

Сложение

N° шурфа скв. 1 N° обр. 238

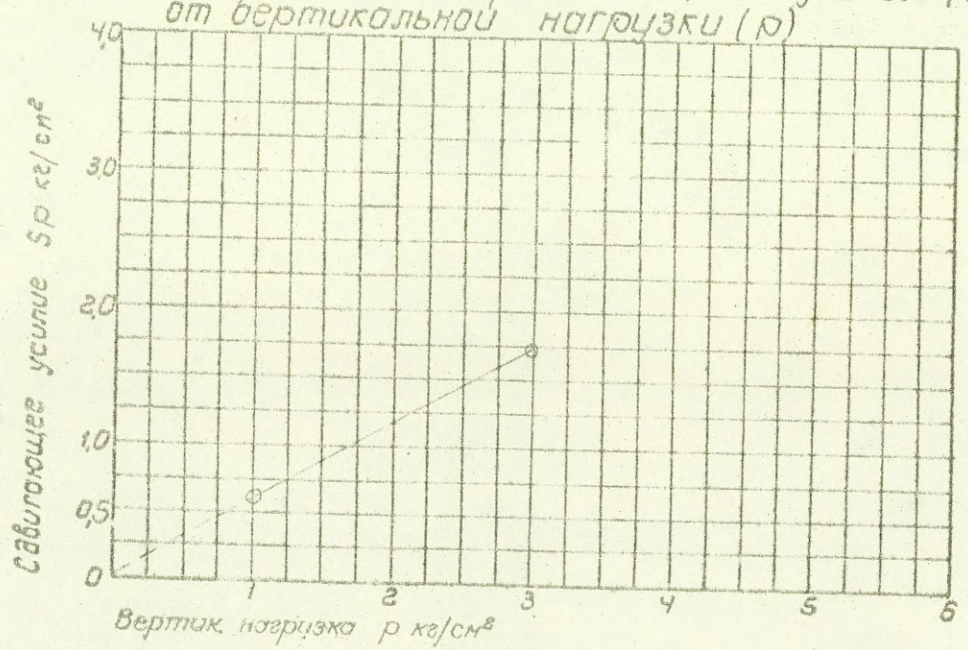
Лаборат. N°

Глуб. взят обр. от 5.5 до 5.6

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суппорный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ	Влажный вес ρ_w	Влажный вес скелета ρ_{sk}	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консистенции w	Естественная влажность w_n %	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. U_p									
67.6	22.8	9.6	—	—	—	2.64	1.69	1.26	52.3	1.098	—	33.8	—	4.4

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



Результаты опыта

Вертикальная нагрузка P (кг/см²)	Сдвигающее усилие S_p (кг/см²)	Коэфф. сдвига σ	Коэфф. трения τ	Угол трения φ	Сцепление с kg/cm^2
1.0	0.59	—	—	—	—
3.0	1.75	0.58	0.58	30° 01'	0.01

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. При нарушенном сложении

Зав. лабораторией.....

Ст. лаборант.....

Дата 24. II. 63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)
(Вх. N: 408-5)

Лаборатория управления геологии

Шифр: 51301

Объект: Гостиница-пароуж

№ ~~243~~ ^{обр. 243} № ~~1~~ ^{с/б 1} лабор. №
Отметка устья
Глубина взятия образца от до 14.6 14.7
Глубина урвня грунтовой воды

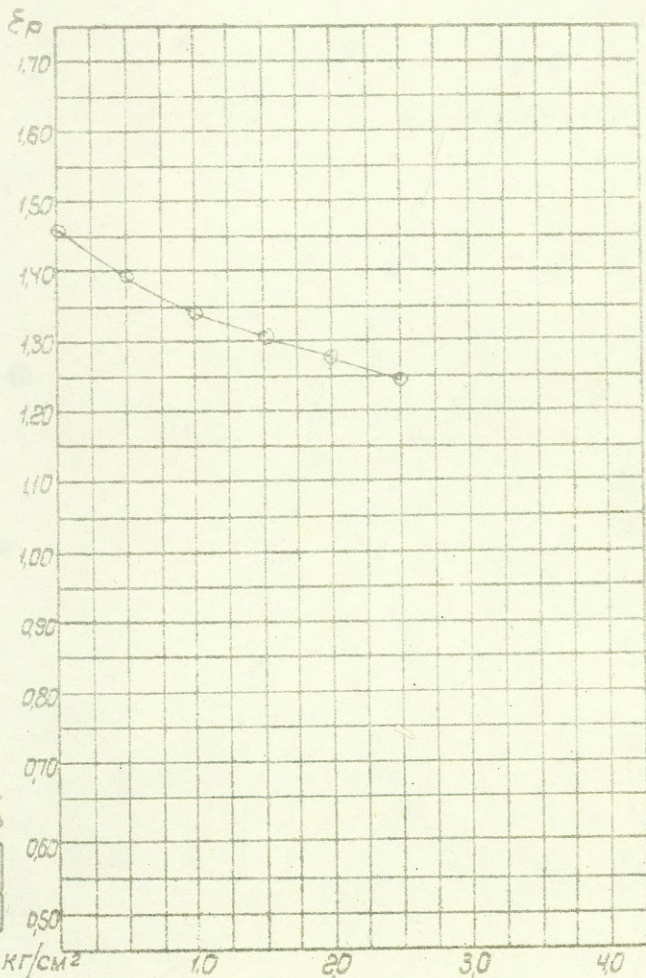
Характеристика грунта в природном состоянии	
1	Естественная влажность $w\% = 52.1$
2	Объемный вес $\gamma_{об}^*$ гр/см ³ = 1.62
3	Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см ³ = 1.06
4	Пористость $n = 59.3$
5	Коэфф. пористости $e_0 = 1.456$
6	Показатель консолид. $B =$ —

Характеристика материала скелета	
1	Удельный вес σ гр/см ³ = 2.61
2	Верхний пред. пл. $W_t = 82.7$
3	Нижний пред. пл. $W_p = 48.7$
4	Число пластичн. $W_n = 34.0$
5	Коэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут. = —

Гранулометрический состав в %

d	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.025	0.025-0.01	0.01-0.005	<0.005
	—	—	0.1	1.6	16.2	82.1	150.1	12.8	19.7

Высота образца мм 35.0
Диаметр образца мм 71.0
Степень нагрузки кг/см² 0.5



Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				для водонасыщенного грунта		Удельный вес скелета	Удельный вес грунта	Плотность грунта
Верхняя часть образца	Нижняя часть образца	Средняя часть образца	Верхняя часть образца	Нижняя часть образца				
0.00	0.10	1.456						
0.50	0.91	1.393						
1.00	1.60	1.345						
1.50	2.10	1.308						
2.00	2.55	1.278						
2.50	2.97	1.248						
3.00								
3.50								
4.00								

Примечания: $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *С.Ф. Яковлев*
Ст. лаборант *В.И. Яковлев*
Дата 24. VII. 63.

Паспорт грунта

Лаборатория управления геологии (испытание сопротивл. грунта сдвигу)

Шифр 51301

(Вх. N: 408-5)

Наим. грунта.....

Объект Пастиница - гараж

Сложение.....

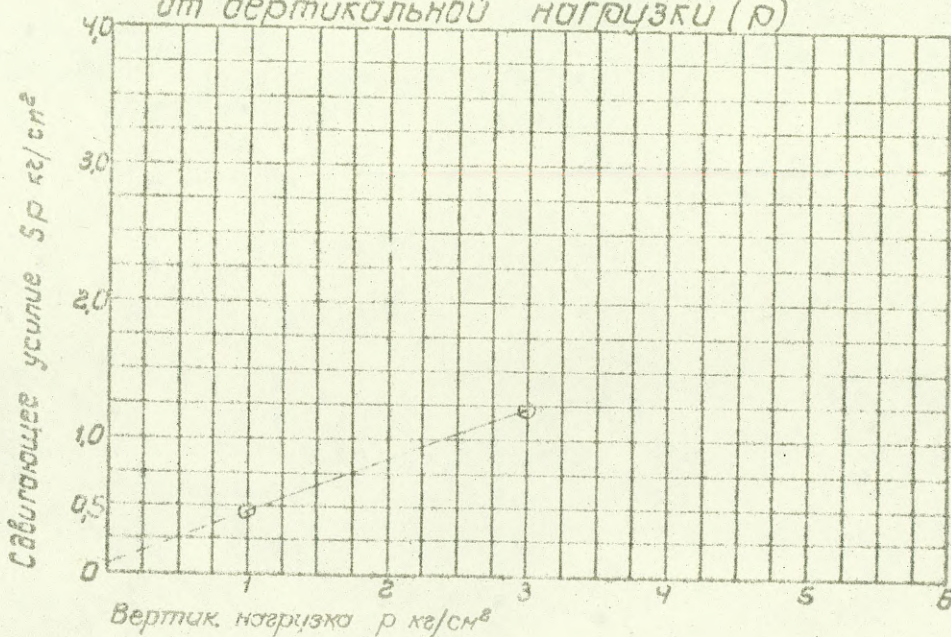
N° шурфа скв...1 N° одр. 243 лаборатор. N°.....

Глуб. взят одр. от 14.6 до 14.7

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ_s	Объемный вес ρ / см ³	Объемный вес скелета ρ_{sk} / см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консолид. v	Упруг. влажн. 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									
17.9	62.9	19.2	82.7	48.7	34.0	2.61	1.62	1.06	59.5	1.456	—	52.1	—	4.1

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



Результаты опыта

Вертик. нагрузка p кг/см ²	Сдвигающее усилие Sp кг/см ²	Коэфф. сдвига σ	Коэфф. трения τ	Угол трения φ	Целлене с к/см ²
1.0	0.45	—	—	—	—
3.0	1.23	0.41	0.39	21°20'	0.06

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. При нарушении сложения

Зав. лабораторией.....

Ст. лаборант.....

Дата 24. VII. 63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)

Лаборатория управления геологии. (Вх. N: 408-5)

Шифр: 51301

Объект: Гостиница-гараж

№ ~~.....~~ скв. 1... № др. 2.4.3 лаборатор. №

Отметка цыта 14.7 14.8

Глубина взятия образца от до

Глубина уровня грунтовой воды

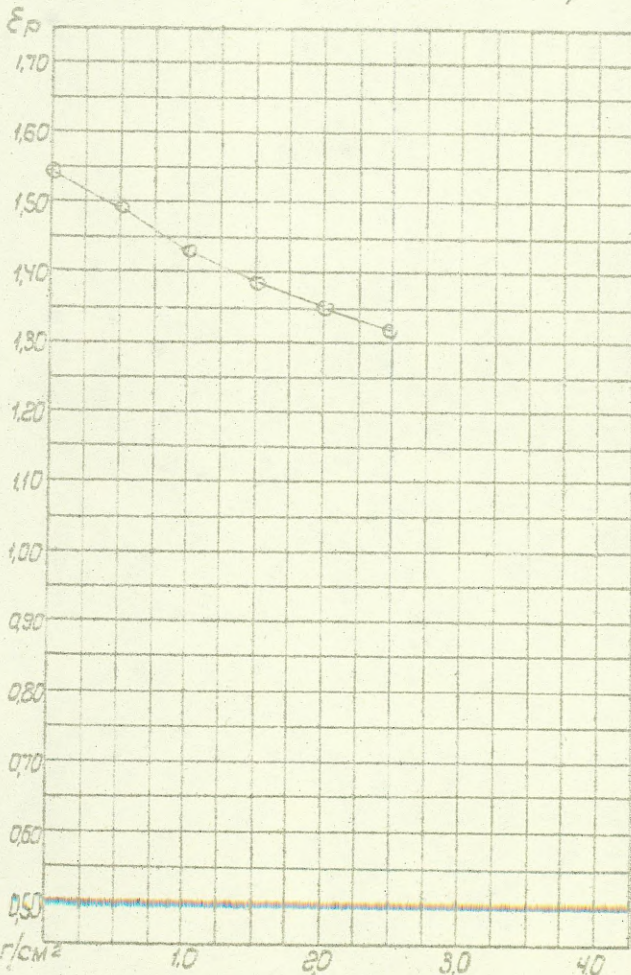
Характеристика грунта в природном состоянии	
1	Естественная влажн. $w\% = 52.7$
2	Объемный вес $\gamma_{об}^*$ гр/см ³ = 1.57
3	Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см ³ = 1.03
4	Пористость $n = 60.7$
5	Коэфф. пористости $e_0 = 1.544$
6	Показатель консоид. $V =$ —

Характеристика материала скелета	
1	Удельный вес σ^* гр/см ³ = 2.62
2	Верхний пред. пл. $W_t = 80.2$
3	Нижний пред. пл. $W_p = 47.1$
4	Число пластичн. $W_p = 33.1$
5	Коэфф. фильтрации K_f м/сут. = —

Гранулометрический состав %

>2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	<0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
—	—	—	0.4	2.5	18.6	78.5	43.3	14.4	20.8

Высота образца мм 350
Диаметр образца мм 71.0
Степень нагрузки кг/см² 0.5



Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности					Для водонасыщенного грунта		Коэффициент макропористости	Коэффициент мезопористости
Вертикаль. нагрузка в кг/см ²	Относ. влажность в %	Коэфф. пористости e_p	Коэфф. пористости e_p	Пористость n	Относ. влажность в %	Коэфф. пористости e_p		
0.00	0.00	1.544						
0.50	0.77	1.490		12.0				
1.00	1.55	1.432						
1.50	2.09	1.393						
2.00	2.62	1.354						
2.50	3.08	1.321						
3.00								
3.50								
4.00								

Примечания: $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *Ю. Ю. Ю.*
Ст. лаборант *Ю. Ю. Ю.*

Дата 24. II. 63.

Паспорт грунта

Лаборатория управления геологии (испытание сопротивл. грунтов сдвигу) (Вх. № 408-5)

Шифр 51301

Наим. грунта.....

Объект Гостиница-гараж

Сложение.....

№ ~~шурфа~~ скв. 1. № одр. 243

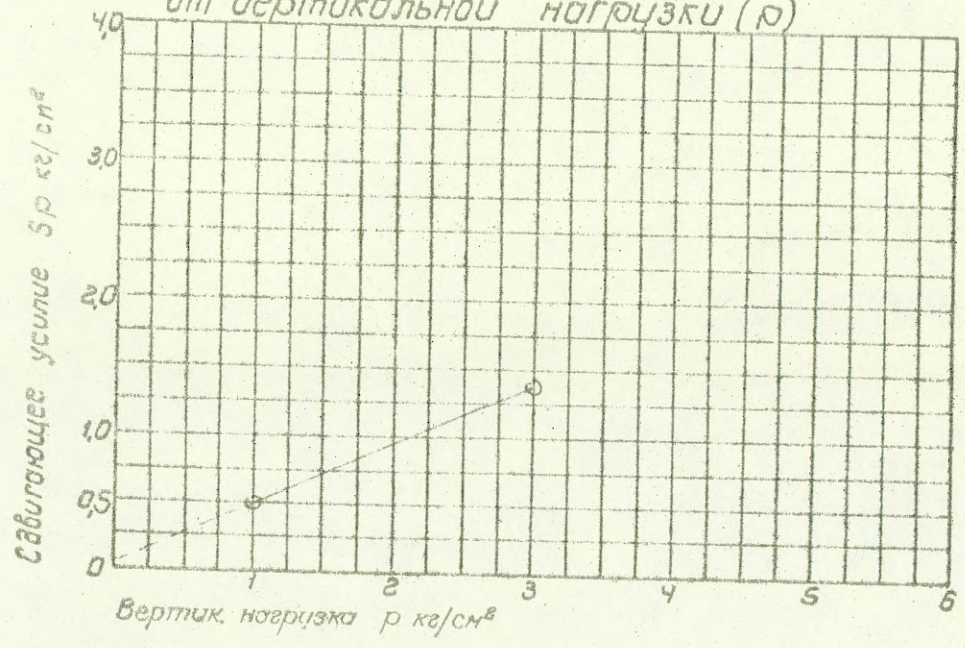
Лаборат. №.....

Глуб. взят. одр. от 14.7 до 14.8

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ	Объемный вес γ , г/см ³	Объемный вес скелета γ_s , г/см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консистенции w	Естествен. влажность w_n %	Содержание карбонатов %	Орг. веществ %
песок	пыль	глина	верхний пред. пл. w_L	нижний пред. пл. w_P	усло. пласт. w_n									
70.05	0.05 - 0.005	< 0.005	80.2	47.1	43.1	2.62	1.57	1.03	60.7	1.544	-	52.7	-	1.7

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



Результаты опыта

Вертик. нагрузка P , кг/см ²	сдвигающее усилие S_p , кг/см ²	Коэфф. сдвига σ	Коэфф. трения τ , σ	Угол трения φ	Целлене c , кг/см ²
1.0	0.48	-	-	-	-
3.0	1.36	0.45	0.44	23°45'	0.04

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. При нарушенном сложении.

Зав. лабораторией.....
 Ст. лаборант.....
 Дата 24. VII. 63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)

Лаборатория управления геологии

(Вх. N: 408-5)

Шифр: 5/301

Объект: Гостиница-гараж

№ ~~скв. 1~~ скв. 1... № обр. 2.4.7 лабор. №.....

Отметка устья

22.2-22.3

Глубина взятия образца от..... до.....

Глубина уровня грунтовой воды

характеристика грунта в природном состоянии	
1	Естественная влажн. $W\% = 49.4$
2	Объемный вес $\gamma_{об}^*$ гр/см ³ = 1.59
3	Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см ³ = 1.06
4	Пористость $n = 59.7$
5	Кэфф. пористости $e_0 = 1.481$
6	Показатель консолид. $B = -$

характеристика материала скелета	
1	Удельный вес σ гр/см ³ = 2.63
2	Верхний пред. пл. $W_T = 19.3$
3	Нижний пред. пл. $W_P = 45.1$
4	Число пластичн. $W_P = 34.2$
5	Кэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут. = -

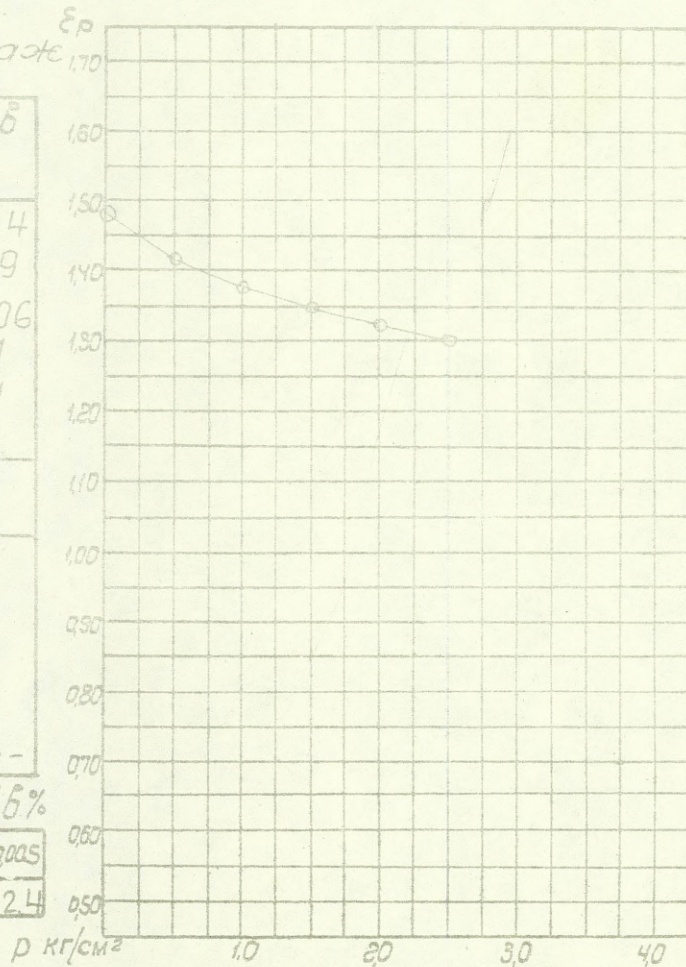
Гранулометрический состав в %

гс	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
-	-	-	0.4	2.4	3.4	65.8	40.2	3.2
								22.4

Высота образца мм 350

Диаметр образца мм 71.0

Степень нагрузки кг/см² 0.5



Данные компрессионного испытания для грунта соответствующей влажности				для водонасыщенного грунта		коэффициент пористости		коэффициент пористости	
верт. деформация	относ. влажность	коэф. пористости	модул. упругости	относ. влажность	коэф. пористости	коэф. пористости	коэф. пористости	коэф. пористости	коэф. пористости
0.50	0.00	1.481							
0.50	0.80	1.418	45.7						
1.00	1.49	1.375							
1.50	1.85	1.350							
2.00	2.23	1.322							
2.50	2.56	1.300							
3.00									
3.50									
4.00									

Примечания: $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *В. Фофанов*
Ст. лаборант *В. В. В.*

Дата 24. VII. 63.

Паспорт грунта

Лаборатория управления геологии (испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 51301

(Вх. №: 408-5)

Наим. грунта.....

Объект Пастиница - гараж

Сложение.....

№ ~~шурфа~~ скв. 1.

№ обр. 247

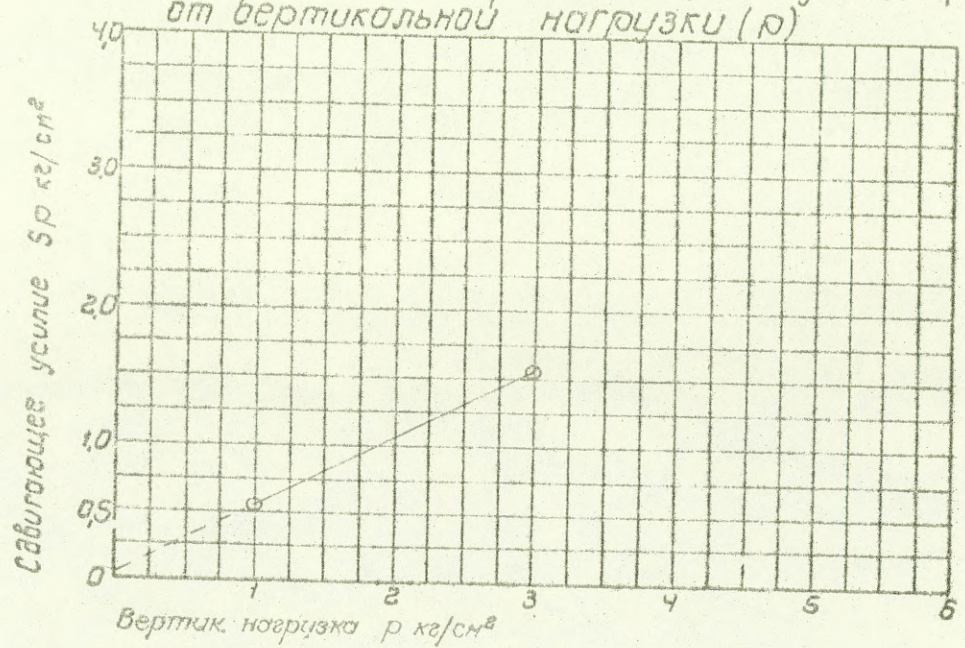
Лаборат. №.....

Глуб. взят обр. от 2.2.2 до 2.2.3

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометрич. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ_s	Объемный вес ρ г/см ³	Объемный вес скелета ρ_s г/см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консистенции w	Естественная влажность 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									
34.2	43.4	22.4	19.3	45.1	34.2	263	159	106	59.7	148	-	49.4	-	5.2

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



Результаты опыта

вертик. нагрузка p (кг/см ²)	сдвигающее усилие S_p (кг/см ²)	коэфф. сдвига σ	коэфф. внутр. трения τ_0 (°)	Угол трения φ	Сцепление с c (кг/см ²)
1.0	0.54	-	-	-	-
3.0	1.56	0.52	0.51	27°03'	0.03

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. При нарушенном сложении

Зав. лабораторией..... *Фонин*

Ст. лаборант..... *Иванов*

Дата 24. VII. 63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)
(Вх. N: 408-5)

Лаборатория управления геологии

Шифр: 57301

Объект: Гостиница-гараж

№ скважины скв 3 № обр. 26.5 лабор. №

Отметка устья

Глубина взятия образца от 4.60 до 4.70

Глубина уровня грунтовой воды

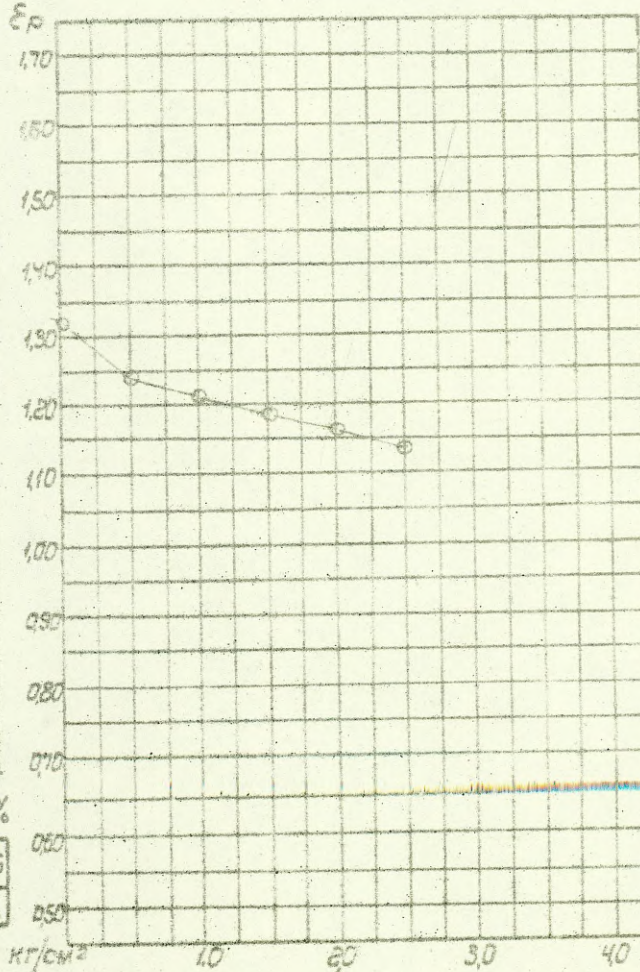
Характеристика грунта в природном состоянии	
1	Естественная влажность $W\% = 50.2$
2	Объемный вес $\gamma_{об}^*$ гр/см ³ = 1.70
3	Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см ³ = 1.13
4	Пористость $n = 57.0$
5	Коэфф. пористости $e_0 = 1.325$
6	Показатель консолид. $V =$

Характеристика материала скелета	
1	Удельный вес ρ гр/см ³ = 2.63
2	Верхний пред. пл. $W_t = 59.0$
3	Нижний пред. пл. $W_p = 36.1$
4	Число пластичн. $W_p = 22.9$
5	Коэфф. фильтрации $K_{ф} \text{ м/сут.} = -$

Гранулометрический состав в %

>2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	<0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
-	-	-	0.4	19.7	40.0	40.4	24.4	6.4	9.6

Высота образца мм 350
Диаметр образца мм 71.0
Степень нагрузки кг/см² 0.5



Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности					для водонасыщенного грунта		коэффициент пористости	коэффициент консолидации
верт. нагрузка	относ. влажность	коэф. пористости	коэф. консолидации	глубина	относ. влажность	коэф. пористости	коэф. консолидации	коэф. пористости
0.05	100	1.325						
0.50	118	1.245	18.2					
1.00	167	1.214						
1.50	208	1.187						
2.00	245	1.162						
2.50	285	1.135						
3.00								
3.50								
4.00								

Примечания: № 24

Зам. лабораторией

Ст. лаборант

Дата 24. VII. 63.

В. Ю. Юшан

В. Ю. Юшан

Лаборатория управления геологии

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунта сдвигу)
(Вх. №: 408-5)

Шифр 51301

Наим. грунта

Объект Гостиница - гараж

Сложение

№ ~~шурфа~~ скв. 3 № обр. 265

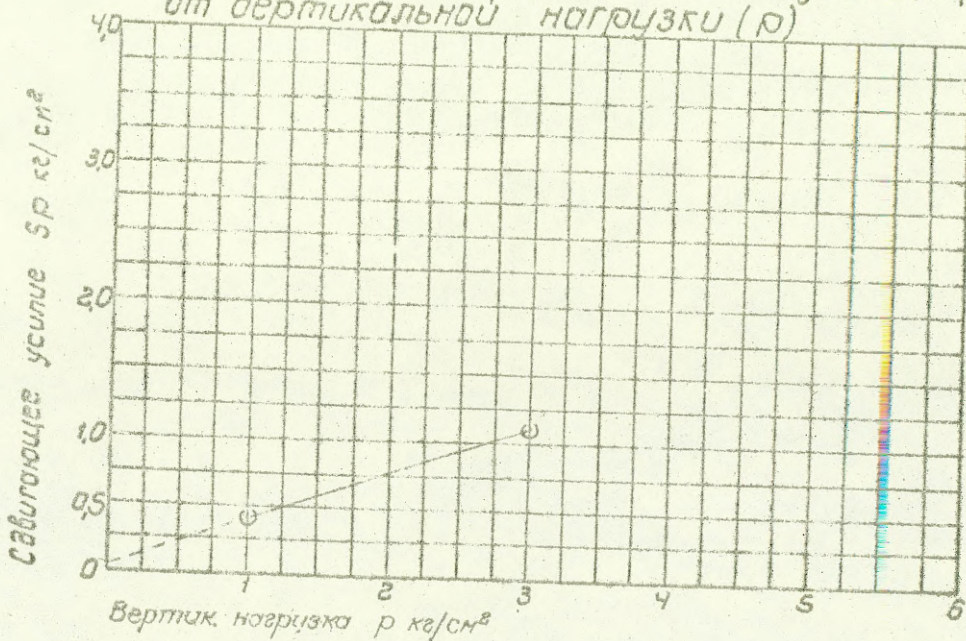
Лаборат. №

Глуб. взят обр. от 4.6 до 4.7

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суперпесчаный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ	Объемный вес γ	Объемный вес скелета γ_s	Пористость %	Коэфф. пористости e	Плотность ρ_{20}	Консист. в %	Естествен. влажн. W %	Содержание карбонатов	Орг. вещества %
песок	пыль	глина	верхний пред. пл. W _L	нижний пред. пл. W _p	число пласт. W _p										
70.05	0.05 - 0.005	< 0.005	59.0	36.1	22.9	2.63	1.70	1.13	57.0	1.325	—	50.2	—	3.4	

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



Результаты опыта

Вертик. нагрузка p, кг/см²	сдвигающее усилие Sp, кг/см²	Коэфф. сдвига σ	Коэфф. внутр. трения σ_p	Угол трения φ	Сцепление с c , кг/см²
1.0	0.39	—	—	—	—
3.0	1.11	0.37	0.36	19°50'	0.03

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. При нарушенном сложении.

Зав. лабораторией..... *Фонте*

Ст. лаборант..... *Минин*

Дата 24. VII. 63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)

(Вх. N: 408-5)
Зак. N: 51301)

Шифр: 51301
Объект: Гараж-гостиница

Характеристика грунта в природном состоянии

- 1 Естественная влажн. $w\% = 31.1$
- 2 Объемный вес $\gamma_{об}$ гр/см³ = 1.65
- 3 Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}$ гр/см³ = 1.26
- 4 Пористость $n = 51.3$
- 5 Коэфф. пористости $e_0 = 1.052$
- 6 Показатель консоид. $V = -$

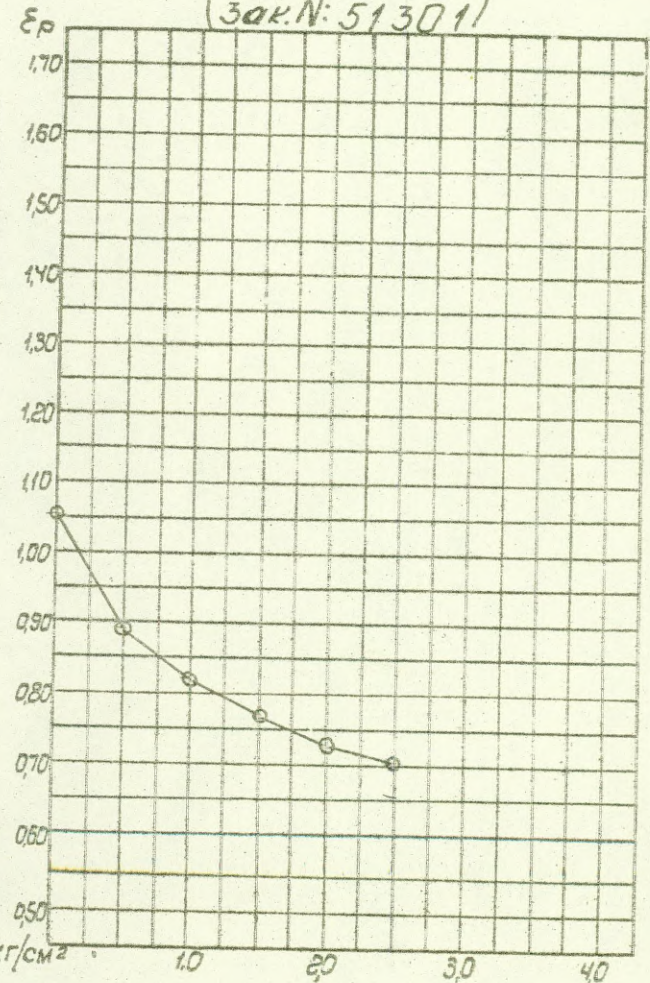
Характеристика материала скелета

- 1 Удельный вес σ гр/см³ = 2.59
- 2 Верхний пред. пл. $W_T = 38.3$
- 3 Нижний пред. пл. $W_P = 27.7$
- 4 Число пластичн. $W_P = 10.6$
- 5 Коэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут. = -

Гранулометрический состав в %

$d > 2.0$	2.1	1.05	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.075	0.075-0.05	0.05-0.025	0.025-0.01	0.01-0.005	<0.005
	-	-	0.4	2.0	23.2	25.2	40.2	34.8	6.4	8.0

Высота образца мм 35.0
Диаметр образца мм 71.0
Степень нагрузки кг/см² 0.5



№ ~~счета~~ скв. 7 № обр. 2.1.7 лабор. №
Отметка устья
Глубина взятия образца от 4.7 до 4.8
Глубина уровня грунтовой воды

Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				Для водонасыщенного грунта		Коэфф. пористости e	Коэфф. консоид. V	Коэфф. фильтрации $K_{ф}$	Пористость n
Вертикаль. давл. E_p	Относ. влажность w	Коэфф. пористости e	Коэфф. консоид. V	Коэфф. пористости e	Коэфф. консоид. V				
0.50	0.00	1.052							
1.00	2.84	0.888							
2.00	4.03	0.818	7.4						
3.00	4.86	0.769							
4.00	5.53	0.730							
5.00	5.99	0.702							
6.00									
7.00									
8.00									
9.00									
10.00									

Примечания: $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *[Signature]*
Ст. лаборант *[Signature]*
Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

(Вх. N: 408-5)
(Зак. N: 51301)

Шифр 51301

Наим. грунта.....

Объект Гараж - гостиница

Сложение.....

№ ~~шурфа~~ скв. 7

№ одн. 2.17

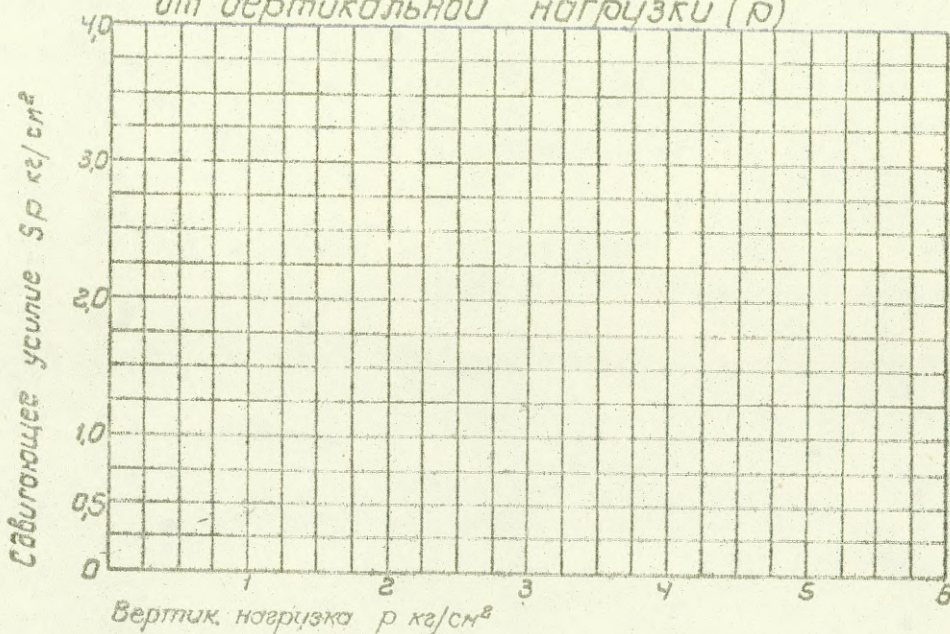
Лаборат. №.....

Глуб. взят одн. от 4.70 до 4.80

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ	Объемный вес γ / см ³	Объемный вес скелета γ_s / см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консистенции w	Содержание влаги W %	Содержание карбонатов	Орг. вещества %
песок > 0.05	пыль - $0.05 - 0.005$	глина < 0.005	верхний пред. пл. W_L	нижний пред. пл. W_P	число пласт. W_P									
50.8	41.2	8.0	38.3	27.7	10.6	2.59	1.65	1.26	51.3	-	-	31.1	-	8.0

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



Результаты опыта

Вертик. нагрузка p кг/см ²	Сдвигающее усилие S_p кг/см ²	Коэфф. сдвига σ	Коэфф. внутр. трения τ / σ	Угол трения φ	Сцепление с c кг/см ²
1.0	0.47	-	-	-	-
3.0	1.21	0.40	0.37	20°20'	0.10

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. при ненарушенном сложении.

Зав. лабораторией.....

Ст. лаборант.....

Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)
(Вх. N: 408-5)
(Зак. N: 51301)

Шифр: 51301

Объект: Гараж-гостиница

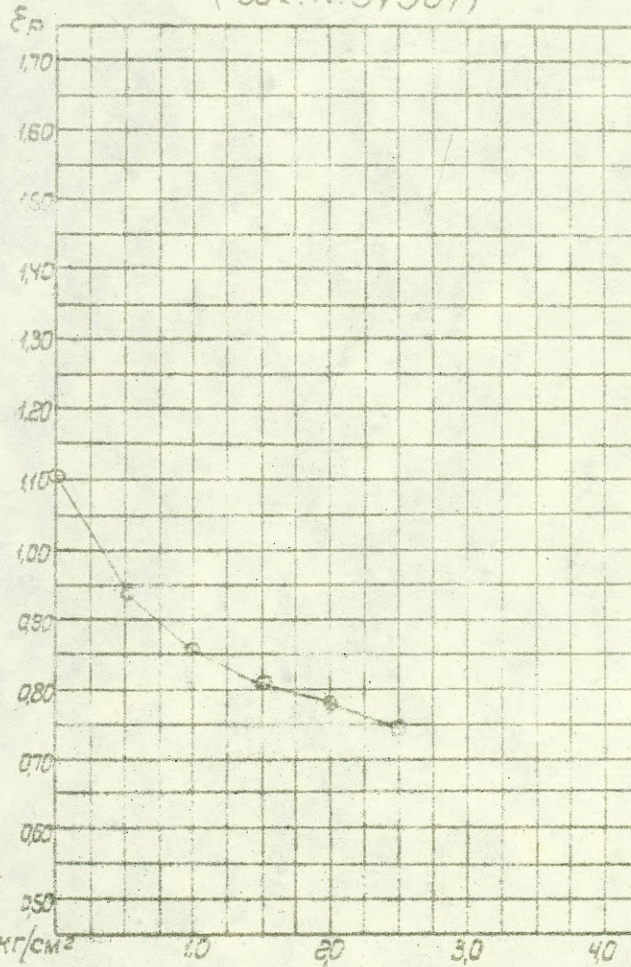
Характеристика грунта в природном состоянии	
1	Естественная влажность $w\% = 35.0$
2	Объемный вес $\gamma_{об}^*$ гр/см ³ = 1.65
3	Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см ³ = 1.22
4	Пористость $n = 52.8$
5	Кэфф. пористости $e_0 = 1.105$
6	Показатель консолид. $V = -$

Характеристика материала скелета	
1	Удельный вес σ^* гр/см ³ = 2.59
2	Верхний пред. пл. $W_T = 47.6$
3	Нижний пред. пл. $W_p = 32.4$
4	Число пластичн. $W_p = 15.2$
5	Кэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут: -

Гранулометрический состав 5%

d_{20}	d_{30}	d_{40}	d_{60}	d_{80}	d_{100}
2.1	1.05	0.85	0.1	0.075	0.005
-	-	0.1	0.6	1.4	3.8

Высота образца мм 35.0 ρ кг/см³
Диаметр образца мм 71.0
Степень нагрузки кг/см² 0.5



№ заказа от 7. №обр. 21.7 лабор. №.....
Отметка устья
Глубина взятия образца от 4.80 до 4.90
Глубина урвня грунтовоы воды

Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				для бой-машин		шир. Риндолова		шир. Риндолова		шир. Риндолова	
Верх. табл. отб. 4 см	Относ. влажность	Кэфф. пористости	Кэфф. пористости	Относ. влажность	Кэфф. пористости	Относ. влажность	Кэфф. пористости	Относ. влажность	Кэфф. пористости	Относ. влажность	Кэфф. пористости
0.00	0.00	1.105									
0.50	2.62	0.948									
1.00	4.40	0.860	6.6								
1.50	4.03	0.809									
2.00	5.40	0.782									
2.50	6.00	0.746									
3.00											
3.50											

Примечания: $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *[Signature]*

Ст. лаборант *[Signature]*

Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 51301 (Вх. N: 408-5) (Зак. N: 51301) Наим. грунта

Объект Гараж-гостиница Сложение

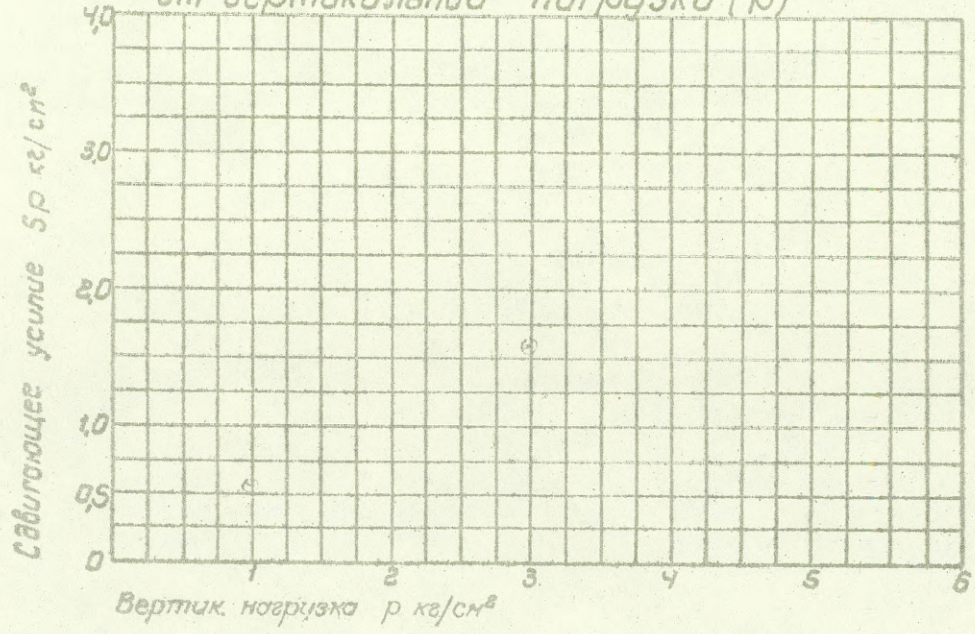
N° ~~шурфа~~ скв. 1. N° одр. 2.17 Лаборат. N°

Глуб. взят одр. от 4.80 до 4.90

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ_s	Объемный вес ρ / см ³	Объемный вес скелета ρ_{sk} / см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Пластичность в конист. в	Эстеств. влажн. W %	Содержание карбонатов	Орг. вещества %
песок > 0.05	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний пред. пл. W _L	нижний пред. пл. W _p	число пласт. W _p									
53.9	36.5	9.6	47.6	32.4	15.2	2.59	1.65	1.22	52.8	—	—	35.0	—	9.6

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



Результаты опыта

Вертикал. нагрузка p (kg/cm²)	Сдвигающее усилие Sp (kg/cm²)	Коэфф. сдвига μ	Коэфф. внутр. трения $\tan \varphi$	Угол трения φ	Сцепление с c (kg/cm²)
1.0	0.55	—	—	—	—
3.0	1.57	0.52	0.51	27°04'	0.04

Примечание: Во испытании пробы на срез, грунт обжимался 5 час. при на нарушенной сложенности.

Зав. лабораторией: *[Signature]*

Ст. лаборант: *[Signature]*

Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)

(Вх. N: 408-5)
Зак. N: 51301)

Шифр: 51301

Объект: Параж-гостиница

№ шурфа скв. 2.0 № обр. 1.2.4 лабор. №

Отметка устья

Глубина взятия образца от 11.6 до 11.7

Глубина уровня грунтовых воды

Характеристика грунта в природном состоянии

- 1 Естественная влажность $w\% = 51.1$
- 2 Объемный вес $\gamma_{об}$ гр/см³ = 16.7
- 3 Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}$ гр/см³ = 1.07
- 4 Пористость $n = 58.7$
- 5 Коэфф. пористости $e_0 = 1.435$
- 6 Показатель консолид. $V = -$

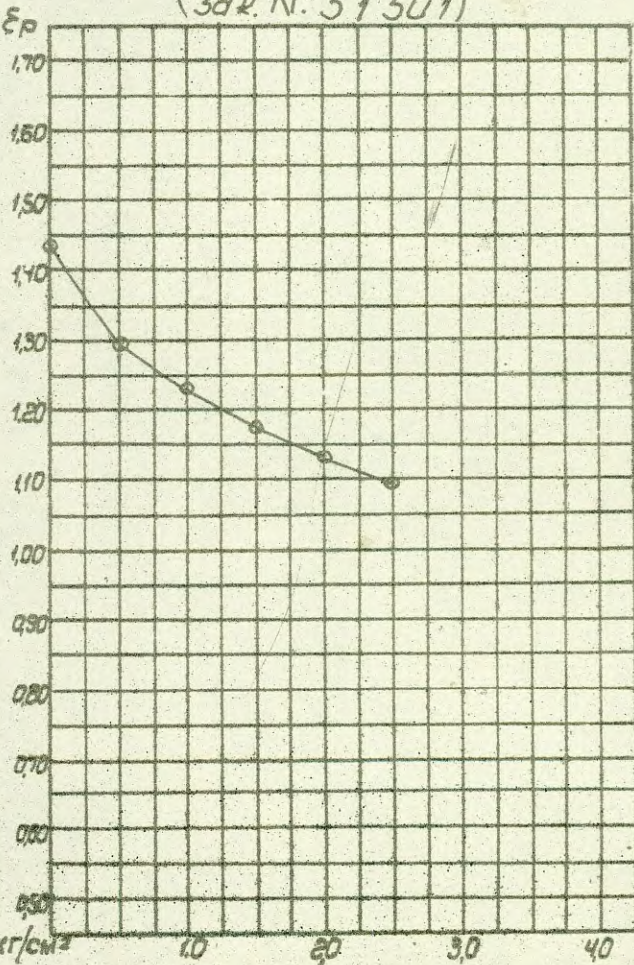
Характеристика материала скелета

- 1 Удельный вес σ гр/см³ = 2.59
- 2 Верхний пред. пл. $W_T = 83.5$
- 3 Нижний пред. пл. $W_p = 53.7$
- 4 Число пластичн. $W_p = 29.8$
- 5 Коэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут. = -

Гранулометрический состав %

≥ 2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	<0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	колос
-	-	0.2	1.0	2.6	1.2	95.0	7.5	8.4	11.4

Высота образца мм 350 ρ кг/см³
Диаметр образца мм 71.0
Степень нагрузки кг/см² 0.5



Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				для водонасыщенного грунта		коэффициент пористости	коэффициент консолидации
верт. гальм. табл. окр/бл	относ. сжа. т/е	коэфф. пористости	коэфф. сжи. деформации	глубин. деформация	относ. сжа. т/е	коэфф. пористости	коэфф. консолидации
E_p	σ	e	α	E_p / σ	e	e_0	U
0.00	0.00	1.435					
0.50	1.79	1.297					
1.00	2.79	1.229					
1.50	3.61	1.172					
2.00	4.20	1.131					
2.50	4.77	1.092					
3.00							
3.50							
4.00							

Примечания: $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *Лопух*

Ст. лаборант *Курман*

Дата 3.12.63

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 51301

Наим. грунта

Объект Гараж - гостиница

Сложение

№ скваж. 20 № обр. 194

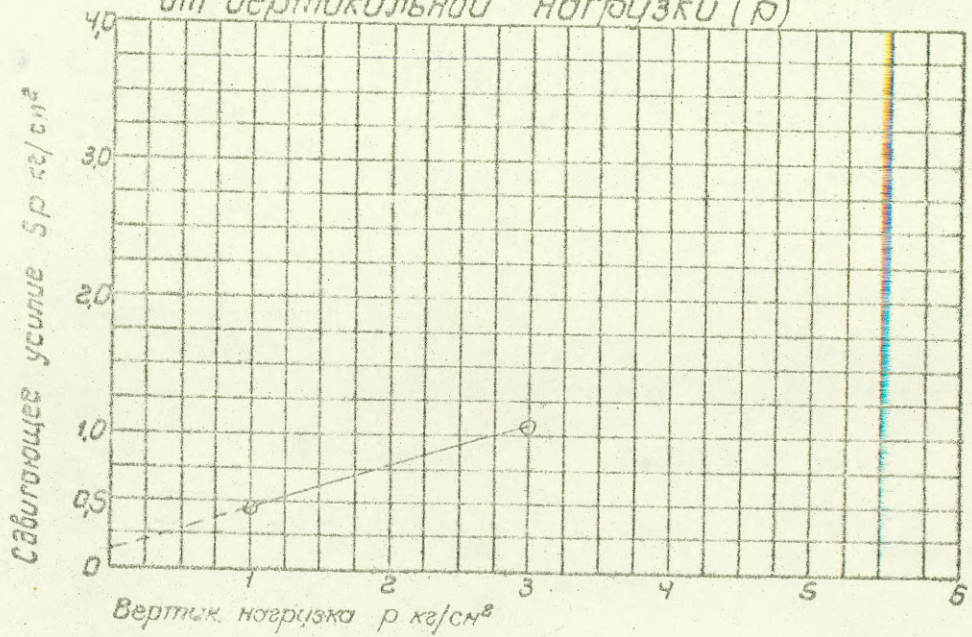
Лаборат. №

Глуб. взят. обр. от 14.6 до 14.7

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ_s	Объемный вес ρ / см ³	Пористость μ / см ³	Плотность ρ_{sc} / см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консистенции w	Естественная влажность %	Содержание карбонатов	Орг. вещества %
песок	пыль	глина	верхний предел лп. w_L	нижний предел лп. w_p	число пласт. W_p										
70.05	0.05 - 0.005	< 0.005	83.5	53.7	29.8	2.59	1.67	1.07	58.7	-	-	51.1	-	14.4	

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



Результаты опыта

верт. нагрузка p кг/см²	сдвигающее усилие Sp кг/см²	коэфф. сдвига σ	коэфф. внутр. трения $\tan \varphi$	Угол трения φ	Сцепление с c кг/см²
1.0	0.43	-	-	-	-
3.0	1.07	0.36	0.32	17°41'	0.11

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. при ненарушенном сложении

Зав. лабораторией.....

Ст. лаборант.....

Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)
(Вх. N: 408-5)
(Зак. N: 51301)

Шифр: 51301

Объект: Гараж-гостиница

Характеристика грунта в природном состоянии

- 1 Естественная влажность $w\% = 53.2$
- 2 Объемный вес $\gamma_{ог}^*$ гр/см³ = 1.65
- 3 Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см³ = 1.08
- 4 Пористость $n = 58.4$
- 5 Коэфф. пористости $e_0 = 1.403$
- 6 Показатель консолид. $B = -$

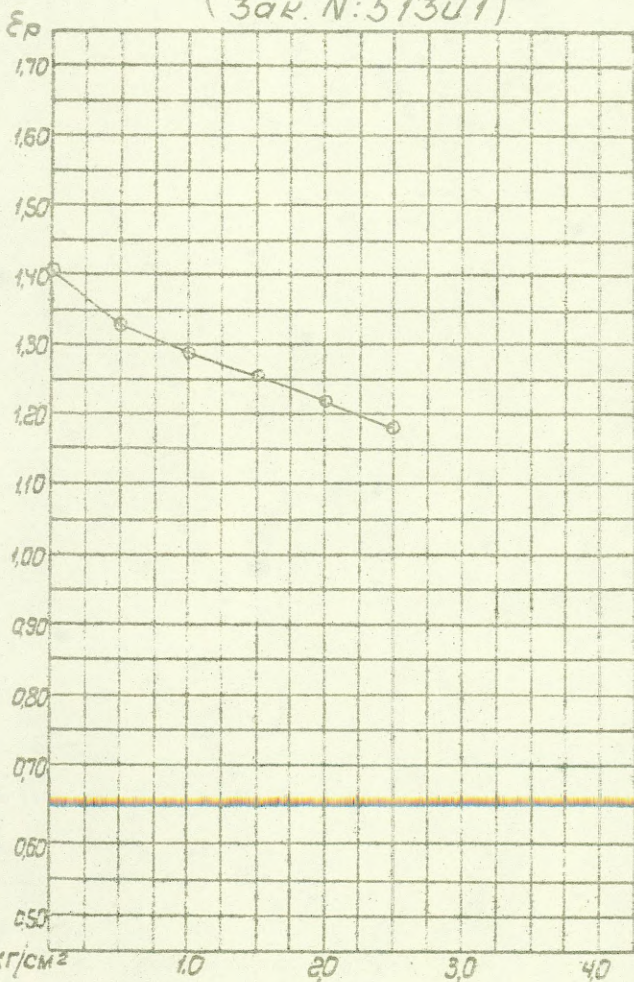
Характеристика материала скелета

- 1 Удельный вес σ гр/см³ = 2.60
- 2 Верхний пред. пл. $W_T = 75.8$
- 3 Нижний пред. пл. $W_p = 50.5$
- 4 Число пластичн. $W_n = 25.3$
- 5 Коэфф. фильтрации K_f м/сут. = -

Гранулометрический состав в %

д	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
—	0.1	0.2	0.6	3.6	34.8	60.7	38.3	11.2

Высота образца мм 35.0 ρ кг/см³
Диаметр образца мм 71.0
Степень нагрузки кг/см² 0.5



№ образца скв. 2.0 № обр. 1.94 лаборатор. №
Отметка устья
Глубина взятия образца от 1.17 до 1.48
Глубина урбня грунтовой вобы

Данные компрессионной влажности				Для водонасыщения грунта		Коэфф. пористости	Коэфф. фильтрации	Коэфф. проницаемости
Вертикаль. давл. кг/см ²	Относ. влажность %	Коэфф. пористости e	Коэфф. пористости e_0	Относ. влажность %	Коэфф. пористости e			
0.00	0.00	1.403						
0.50	1.09	1.329	} 1.44					
1.00	1.68	1.288						
1.50	2.17	1.255						
2.00	2.71	1.219						
2.50	3.26	1.179						
3.00								
3.50								
4.00								

Примечания: $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *Кривин*

Ст. лаборант *Кривин*

Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 51301

(Вх. N: 408-5
Зак. N: 51301)

Наим. грунта

Объект Гараж - гостиница

Сложение

№ извещения скв. 20 № обр. 194

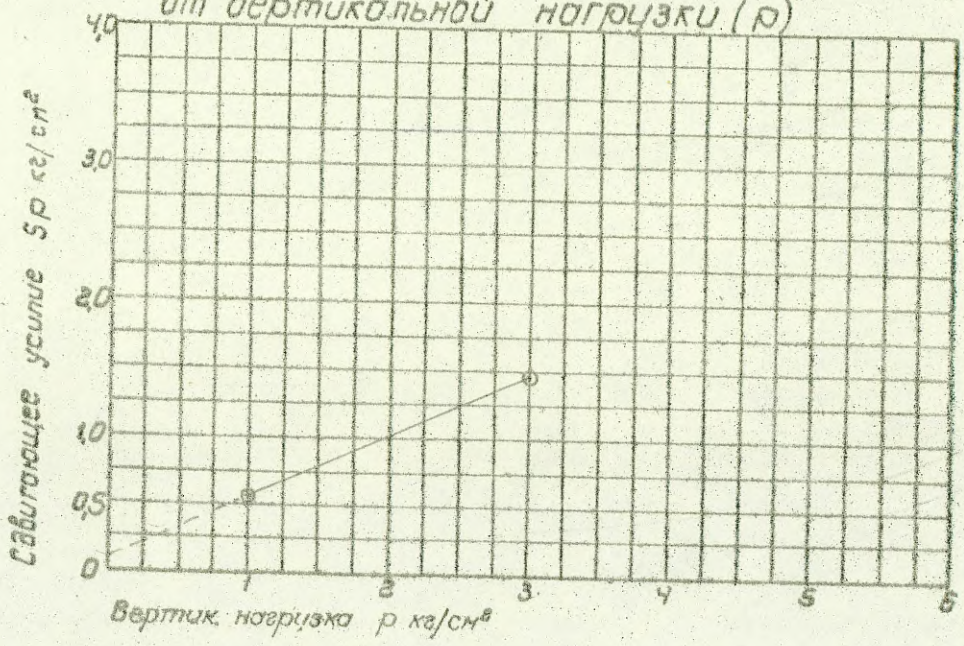
Лаборат. №

Глуб. взят обр. от 14.7 до 14.8

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суппортный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ	Объемный вес γ г/см ³	Объемный вес скелета γ_s г/см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консистенции w	Естественная влажность w_n %	Содержание карбонатов	орг. веществ %
песок	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний пред. пл. w_L	нижний пред. пл. w_p	число пласт. w_p									
39.3	49.5	11.2	75.8	50.5	25.3	260	165	108	58.4	-	-	53.2	-	11.2

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



Результаты опыта

Вертик. нагрузка P кг/см ²	Сдвигающее усилие S_p кг/см ²	Коэфф. сдвига σ	Коэфф. внутр. трения τ °	Угол трения φ	Сцепление с кс/см ²
1.0	0.53	-	-	-	-
3.0	1.96	0.49	0.44	23°45'	0.09

Примечание: По испытании пробы на срез, грунт обжимался 5 час. при нарушенном сложении.

Зав. лабораторией *[Signature]*

Ст. лаборант *[Signature]*

Дата 3.12.63

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)

(Вх. N: 408-5)
(Зак. N: 51301)

Шифр: 51301

Объект: Парож-гостиница

Характеристика грунта в природном состоянии

- 1 Естественная влажн. $w\% = 28.2$
- 2 Объемный вес $\gamma_{об}^*$ гр/см³ = 1.89
- 3 Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см³ = 1.47
- 4 Пористость $n = 44.3$
- 5 Коэфф. пористости $e_0 = 0.797$
- 6 Показатель консолид. $B = -$

Характеристика материала скелета

- 1 Удельный вес σ гр/см³ = 2.64
- 2 Верхний пред. пл. $W_t = -$
- 3 Нижний пред. пл. $W_p = -$
- 4 Число пластичн. $W_p = -$
- 5 Коэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут. = -

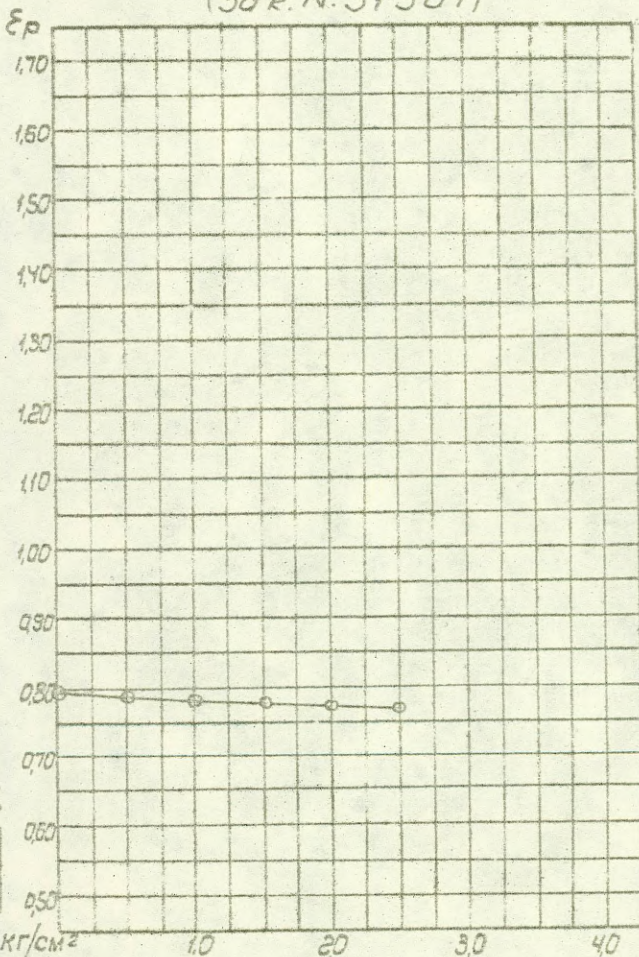
Гранулометрический состав %

>2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.025	0.025-0.01	0.01-0.005	<0.005
—	0.1	0.8	3.6	35.6	46.0	13.9	7.5	4.8	1.6

Высота образца мм 350 ρ кг/см³

Диаметр образца мм 71.0

Степень нагрузки кг/см² 0.5



№ участка скв. 2.0 № обр. 1.99 лабор. №

Отметка устья 20.95 21.05

Глубина взятия образца от до

Глубина уровня грунтовой воды

Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности					Для бой-масыщен-ного грунта		Коэффициент макросжимаем.	Коэффициент пористости
Вертикаль. напряж. σ_v (кг/см ²)	Относ. влажность $w\%$	Коэфф. пористости e	Коэфф. пористости e_0	Глубина H (см)	Относ. влажность $w\%$	Коэфф. пористости e	Коэфф. пористости e_0	Коэфф. пористости e_0
0.00	0.00	0.797						
0.50	0.15	0.789		1130				
1.00	0.30	0.781						
1.50	0.38	0.777						
2.00	0.50	0.771						
2.50	0.55	0.769						
3.00								
3.50								
4.00								

Примечания: $\mu = 0.3$

Зам. лабораторией *ИИГ*

Ст. лаборант *Иринов*

Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 51301

(Вх N: 408-5)
(Зак. N: 51301)

Наим. грунта.....

Объект. Гараж-гостиница

Сложение.....

N° ~~испытания~~ скв. 20 N° обр. 199

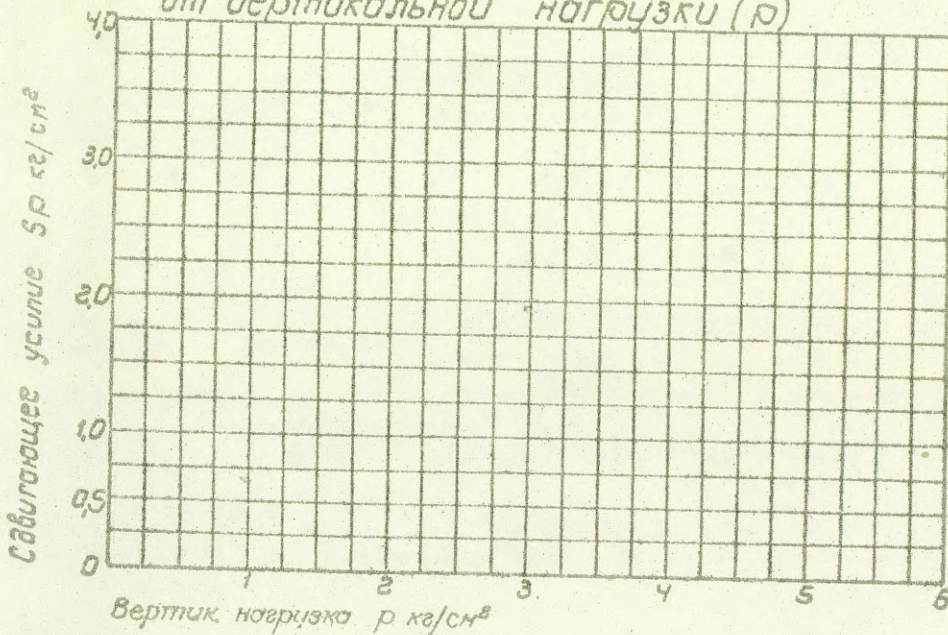
Лаборат. N°.....

Глуб. взят обр. от 20.95 до 21.05

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ	Объемный вес γ / см ³	Объемный вес скелета γ_s / см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консолид. v	Естествен. влажн. W %	Содержание карбонатов %	Орг. вещества %
песок > 0.05	пыль $0.05 - 0.005$	глина < 0.005	верхний пред. пл. W_L	нижний пред. пл. W_P	число пласт. W_p									
86.1	12.3	1.6	—	—	—	2.64	1.89	1.47	44.3	—	—	28.2	—	1.6

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



Результаты опыта

вертик. нагрузка p кг/см ²	сдвигающее усилие S_p кг/см ²	коэфф. сдвига σ	коэфф. внутр. трения τ ρ	Угол трения ρ	Сцепление с c кг/см ²
1.0	0.61	—	—	—	—
3.0	1.97	0.66	0.65	33°05'	0.02

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. при ненарушенном сложении.

Зав. лабораторией Ириш

Ст. лаборант..... Ириш

Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)
(Вх. N: 408-5)
(Зак. N: 51301)

Шифр: 51301

Объект: Гараж-гостиниц д.

Характеристика грунта в природном состоянии

- 1 Естественная влажн. $w\% = 46.0$
- 2 Объемный вес $\sigma_{об}^*$ гр/см³ = 1.70
- 3 Объемн. вес скелета $\sigma_{ск}^*$ гр/см³ = 1.16
- 4 Пористость $n = 55.5$
- 5 Коэфф. пористости $e_0 = 1.249$
- 6 Показатель консолид. $B =$ —

Характеристика материала скелета

- 1 Удельный вес σ гр/см³ = 2.61
- 2 Верхний пред. пл. $W_t =$ —
- 3 Нижний пред. пл. $W_p =$ —
- 4 Число пластичн. $W_p =$ —
- 5 Коэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут. =

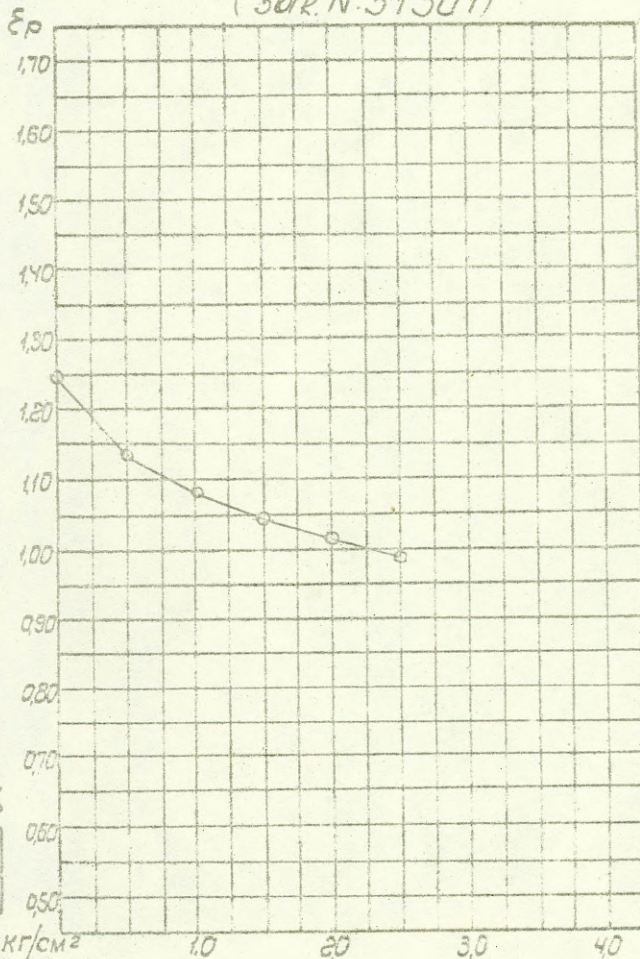
Гранулометрический состав в %

d_e	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	<0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Высота образца мм 35.0 ρ кг/см³

Диаметр образца мм 71.0

Степень нагрузки кг/см² 0.5



№ захвата скв. 2.0 № одн. 199 лабор. №
Отметка устья
Глубина взятия образца от до
Глубина уровня грунтовых воды

Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				для водонасыщенного грунта		коэффициент макропористости	коэффициент пористости
верт. нагрузка	относ. влажность	коэф. пористости	коэф. консолидации	относ. влажность	коэф. пористости		
0.00	0.00	1.249					
0.50	1.80	1.133		11.1			
1.00	2.61	1.081					
1.50	3.20	1.043					
2.00	3.65	1.013					
2.50	4.05	0.988					
3.00							
3.50							
4.00							

Примечания: ИЛИСТЫЙ
 $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *Лифт*

Ст. лаборант *Куринько*

Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)

(Вх. N: 408-5
Зок N: 51301)

Шифр: 5/301

Объект: Гараж-гостиница

Характеристика грунта в природном состоянии

- 1 Естественная влажн. $w\% = 39.7$
- 2 Объемный вес $\gamma_{об}^*$ гр/см³ = 2.89
- 3 Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см³ = 1.21
- 4 Пористость $n = 53.8$
- 5 Коэфф. пористости $e_0 = 1.166$
- 6 Показатель консолид. $B = -$

Характеристика материала скелета

- 1 Удельный вес σ гр/см³ = 2.62
- 2 Верхний пред. пл. $W_t = 54.5$
- 3 Нижний пред. пл. $W_p = 40.0$
- 4 Число пластичн. $W_p = 14.5$
- 5 Коэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут. = -

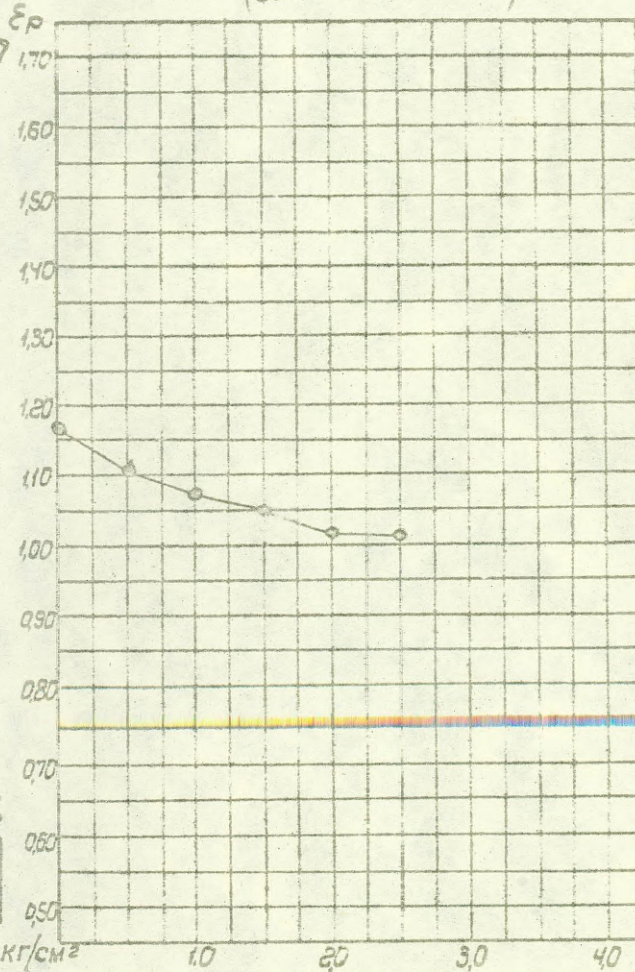
Гранулометрический состав %

γ_2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005	
-	-	0.1	1.8	15.6	47.6	34.9	26.9	1.6	6.4

Высота образца мм 350 ρ кг/см²

Диаметр образца мм 71.0

Степень нагрузки кг/см² 0.5



№ инвентаря скв. 20 № обр. 199 лабор. №

Отметка устья 21.05 21.15

Глубина взятия образца от 30

Глубина урвня грунтовой воды

Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				для водонасыщенного грунта		коэффициент макропористости	численность пористости
верт. нагрузка, дамм/см ²	относ. влажность, %	коэф. пористости, e	коэф. пористости, e_0	относ. влажность, %	коэф. пористости, e		
0.00	0.00	1.166					
0.50	0.91	1.108					
1.00	1.47	1.073		27.0			
1.50	1.85	1.050					
2.00	2.42	1.016					
2.50	2.49	1.012					
3.00							
3.50							
4.00							

Примечания: Песчаный

$\mu = 0.3$

Зам. лабораторией *Киринько*

Ст. лаборант *Киринько*

Дата 3.12.63.

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 51301

(Вх. N: 408-5)
(Зак. N: 51301)

Наим. грунта.....

Объект Гараж - гостиница

Сложение.....

№ ~~шурфа~~ скв. 20 № обр. 199

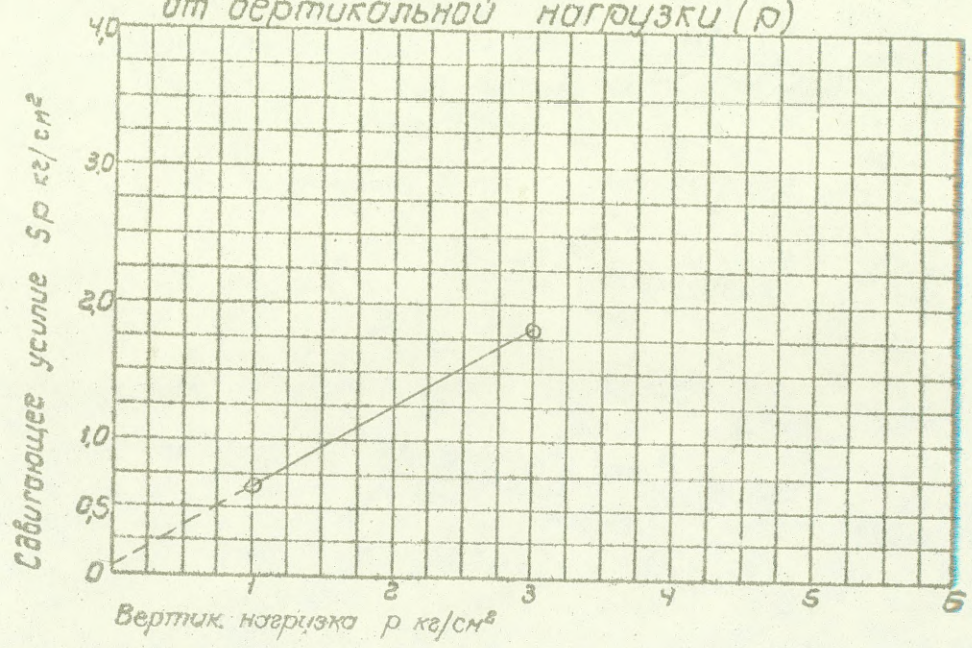
Лаборат. №.....

Глуб. взят. обр. от 21.05 до 21.15

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ	Объемный вес γ / см ³	Объемный вес скелета γ_s / см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консистенции w	Содержание влаги w %	Содержание карбонатов %	Орг. вещества %
песок > 0.05	пыль $0.05 - 0.005$	глина < 0.005	верхний пред. пл. w_L	нижний пред. пл. w_p	число пласт. w_p									
65.1	28.5	6.4	54.5	40.0	14.5	2.62	2.09	1.21	53.8	-	-	39.7	-	6.4

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



Результаты опыта

вертик. нагрузка P кг/см ²	сдвигающее усилие S_p кг/см ²	коэфф. сдвига σ	коэфф. внутр. трения $\tan \varphi$	Угол трения φ	Целленение с c кг/см ²
1.0	0.63	-	-	-	-
3.0	1.81	0.60	0.59	30°32'	0.04

Примечание: До испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. при ненарушенном сложении.

Зав. лабораторией... *[Signature]*

Ст. лаборант... *[Signature]*

Дата 3.12.63.

Центральная лаборатория
Управления геологии

Паспорт грунта

(компрессионное испытание)

(входн. 39-4)

Шифр: - 5/301

Объект: Гараж - гостиница на 100
легковых машин

Характеристика грунта в
природном состоянии

- 1 Естественная влажн. $w\% = 55.3$
- 2 Объемный вес $\gamma_{от}^*$ гр/см³ = 1.60
- 3 Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см³ = 1.03
- 4 Пористость $n = 60.8$
- 5 Коэфф. пористости $e_0 = 1.553$
- 6 Показатель консолид. $B = -$

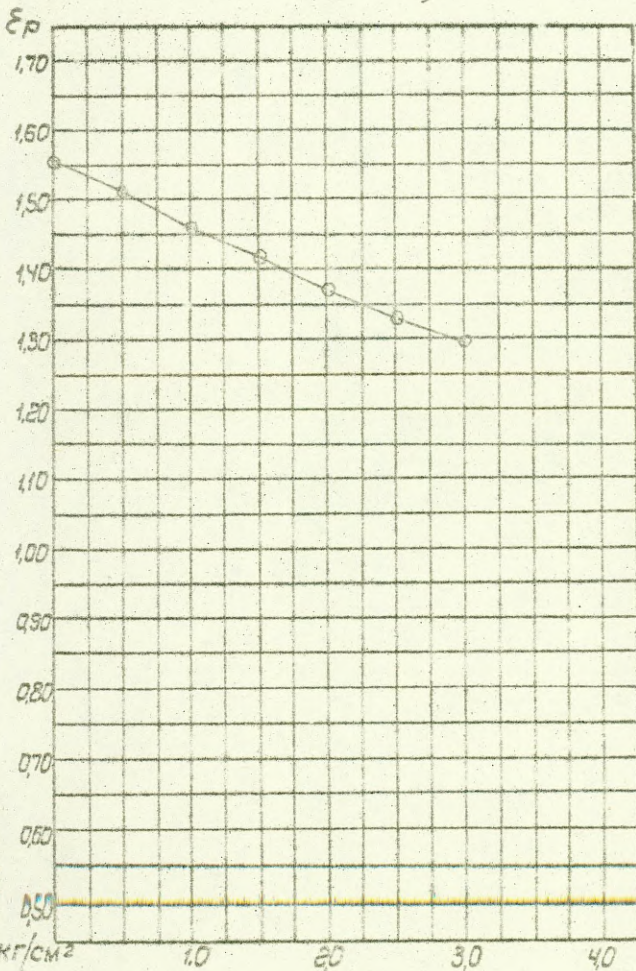
Характеристика материала
скелета

- 1 Удельный вес σ гр/см³ = 2.63
- 2 Верхний пред. пл. $W_t = 67.6$
- 3 Нижний пред. пл. $W_p = 43.6$
- 4 Число пластичн. $W_p = 23.8$
- 5 Коэфф. фильтрации K_f м/сут. = -

Гранулометрический состав в %

γ_{2}	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	<0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
-	-	-	0.1	0.4	16.8	75.6	100.0	12.8	20.8

Высота образца мм 35.0
Диаметр образца мм 71.0
Степень нагрузки кг/см² 0.5



№ шурфа скв. 39 № обр. 3.6.2 лабор. № ...

Отметка устья

Глубина взятия образца от 3.55 до 3.75

Глубина урвня грунтовой воды -

Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				Для водонасыщенного грунта		Коэффициент пористости	Коэффициент консолидации
Верх. предел текучести $\sigma_{1/2}$ кг/см ²	Относ. влажность $w\%$	Коэфф. пористости e	Коэфф. пористости e_0	Относ. влажность $w\%$	Коэфф. пористости e		
0.00				0.00	1.553		
0.50				0.49	1.515		
1.00			11.6	1.26	1.460		
1.50				1.88	1.415		
2.00				2.46	1.372		
2.50				3.08	1.328		
3.00				3.49	1.287		
3.50							
4.00							

Примечания: $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *Григор*

Ст. лаборант *Иванов*

Дата 23. III 64 г.

Центральная лаборатория

Управления геологии

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

/входн. 39-4/

Шифр 54301

Наим. грунта.....

Объект Вразж - гостиница на 100 легк. - Сложение.....

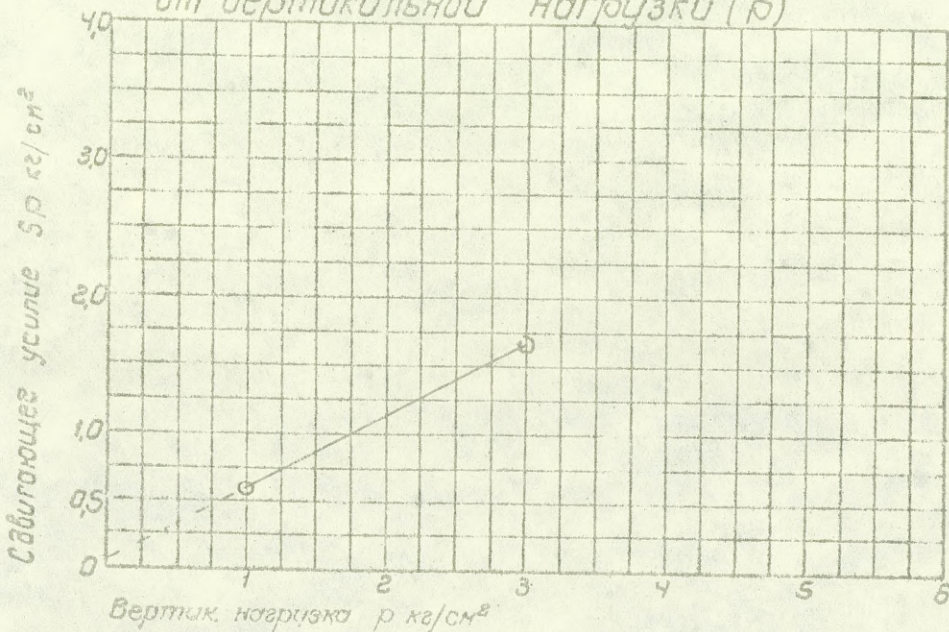
№ вых. машины: 39 № обр. 36.2. Лаборат. №.....

Глуб. взят. обр. от 13.55 до 13.75

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			предел пластичности			Удельный вес ρ_s	Объемный вес ρ / см ³	Объемный вес скелета ρ_{sk} / см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показатель консолид. σ	Степень влажн. W %	Содержание карбонатов	Орг. вещества %
песок	Пыль - 0.05 - 0.005	Глина < 0.005	Верхний пред. пл. W_L	нижний пред. пл. W_p	усло пласт. W_p									
17.3	649	20.8	67.6	43.6	23.8	2.63	1.60	1.03	60.8	1.553	-	55.3	-	6.3

График зависимости сдвигающего усилия (S_p) от вертикальной нагрузки (ρ)



Результаты опыта

Вертикал. нагрузка ρ (кг/см ²)	сдвигающее усилие S_p (кг/см ²)	Коэфф. сдвига σ	коэфф. внутр. трения $\tan \varphi$	Угол трения φ	Сцепление c (кг/см ²)
1.0	0.59	-	-	-	-
3.0	1.67	0.56	0.54	28° 23'	0.05

Примечание: до испытания пробы на срез, грунт обжимался 5 час. при ненарушенном сложении.

Зав. лабораторией *Лягу*
Ст. лаборант *Варшва*
Дата 18 III 64г.

Центральная лаборатория
Управления геологии

Паспорт грунта
(компрессионное испытание)
/входн. 39-4/

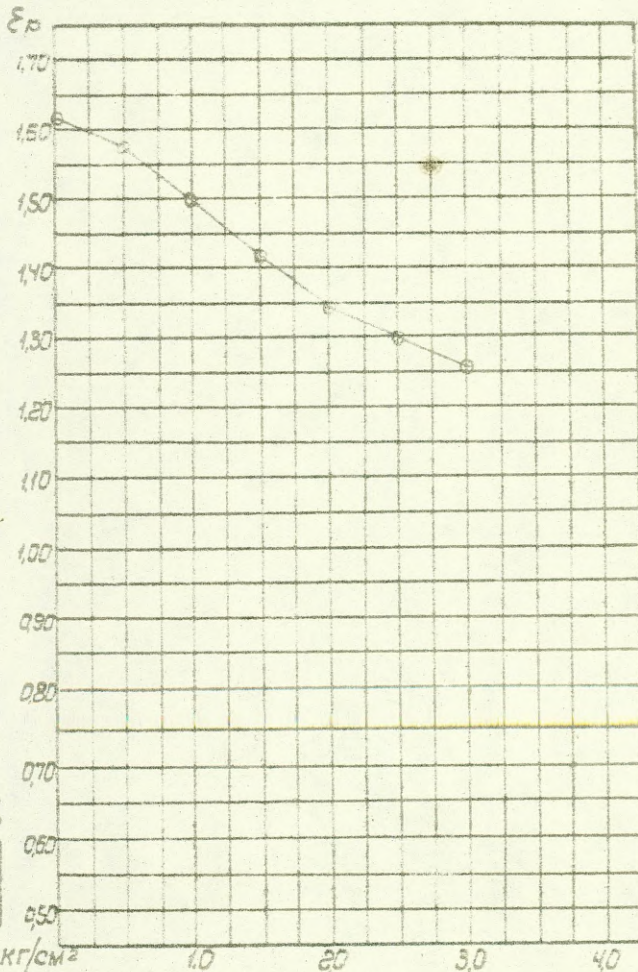
Шифр: -51301
Объект: Бразж - гостиница на 100
легковых машин.

Характеристика грунта в природном состоянии	
1	Естественная влажн. $W\% = 60.0$
2	Объемный вес $\gamma_{об}^*$ гр/см ³ = 1.64
3	Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^*$ гр/см ³ = 1.02
4	Пористость $n = 61.7$
5	Коэфф. пористости $e_0 = 1.613$
6	Показатель консолид. $B = -$
Характеристика материала скелета	
1	Удельный вес σ^* гр/см ³ = 2.66
2	Верхний пред. пл. $W_T = 83.2$
3	Нижний пред. пл. $W_p = 40.5$
4	Число пластичн. $W_p = 42.7$
5	Коэфф. фильтрации $K_{ф} \text{ м/сут.} = -$

Гранулометрический состав в %

d_2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.025	0.025-0.01	0.01-0.005	$K_{0.005}$
-	-	-	0.4	0.6	20.0	79.0	35.8	20.8	22.4

Высота образца мм 35.0
Диаметр образца мм 71.0
Ступень нагрузки кг/см² 0.5



№ ~~испытания~~ скв. 39. № обр. 36.7. лабор. № ...
Отметка устья
Глубина взятия образца от 1.500-21.60
Глубина уроста грунтовой воды

Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				Для водо-насыщенного грунта		Коэффициент макропористости	Коэффициент пористости
Верх. гальн. вобл. пл. $e_{пл}$	Относ. влажность $W\%$	Коэфф. пористости e_0	Коэфф. пористости e_0	Подуш. деформация Δe	Относ. влажность $W\%$	Коэфф. пористости e_0	Коэфф. пористости e_0
0.00					0.00	1.613	
0.50				7.6	0.57	1.570	
1.00					1.59	1.494	
1.50					2.63	1.415	
2.00					3.58	1.345	
2.50					4.25	1.296	
3.00					4.79	1.255	
3.50							
4.00							

Примечания: $\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *Грайф*
Ст. лаборант *Курицын*
Дата 23. III 64г.

Центральная лаборатория

Управления геологии

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

Шифр 51301

/входн. 39-4/

Наим. грунта.....

Объект ^{вх. машин} Вран-гостиница на 100 легк-Сложение.....

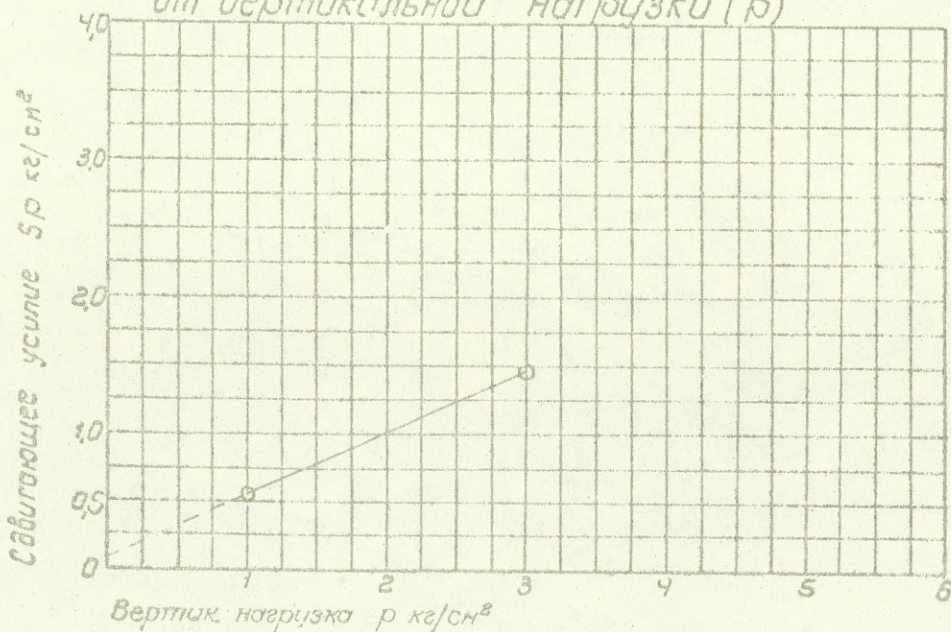
№ шурфа скв. 39 № обрз 67. Лаборат. №.....

Глуб. взят. обр. от 21.4 до 21.6

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			Предел пластичности			Удельный вес ρ	Объемный вес γ / см ³	Объемный вес скелета γ_s / см ³	Пористость %	Коэфф. пористости e	Показател. в консолид. σ	Усадка блажн. W %	Содержание карбонатов	Орг. веществ %
песок > 0.05	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел лп W _L	нижний предел лп W _P	число пласт. W _p									
21.0	56.6	22.4	83.2	40.5	42.7	2.66	1.64	1.02	61.7	1.613	-	60.0	-	5.0

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



Результаты опыта

Вертикал. нагрузка p, кг/см ²	сдвигающее усилие Sp, кг/см ²	Коэфф. сдвига σ	Коэфф. адгезии τ_0	Угол трения φ	Сцепление с c , кг/см ²
1.0	0.54	-	-	-	-
3.0	1.45	0.48	0.46	24° 43'	0.08

Примечание: до испытаний пробы на срез, прунт обжигались 5 час. при ненарушенном сложении.

Зав. лабораторией *Кургу*

Ст. лаборант *Кургу*

Дата 18 III 64г.

Центральная лаборатория
Управления геологии

Паспорт грунта
(компрессионное испытание)
/входн. 39-4/

Шифр: 51301

Объект: Варж - гостиница на 100
летовых машин

характеристика грунта в
природном состоянии

- 1 Естественная влажн. $w\% = 58.8$
- 2 Объемный вес $\gamma_{об}^v$ гр/см³ = 1.59
- 3 Объемн. вес скелета $\gamma_{ск}^v$ гр/см³ = 1.00
- 4 Пористость $n = 62.1$
- 5 Коэфф. пористости $e_0 = 1.640$
- 6 Показатель консолид. $B = -$

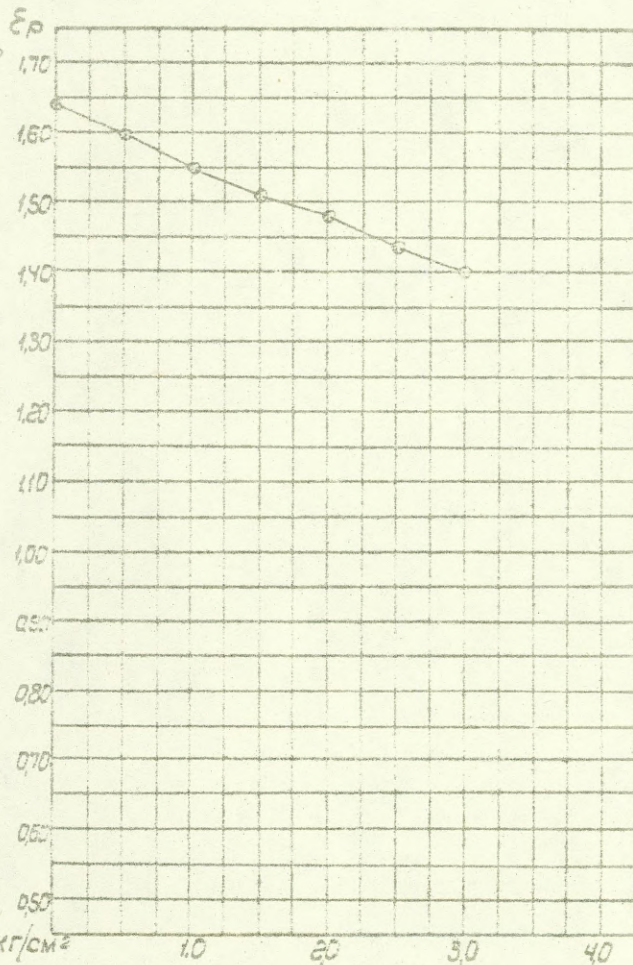
характеристика материала
скелета

- 1 Удельный вес σ гр/см³ = 2.62
- 2 Верхний пред. пл. $W_T = 78.6$
- 3 Нижний пред. пл. $W_P = 43.5$
- 4 Число пластичн. $W_p = 35.1$
- 5 Коэфф. фильтрации $K_{ф}$ м/сут. = -

Гранулометрический состав %

d	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	<0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005
-	-	-	0.4	0.8	19.6	19.2	48.8	3.2	27.2

Высота образца мм 35.0
Диаметр образца мм 71.0
Степень нагрузки кг/см² 0.5



№ ~~шпета~~ скв. 40 № обр. 381 лабор. № ...
Отметка устья
Глубина взятия образца от % до % 65
Глубина уробня грунтовой воды

Данные компрессионного испытания для грунта естественной влажности				Для водонасыщенного грунта		Коэффициент пористости e	Коэффициент пористости e_0
Верхняя граница образца, см	Относительная влажность, %	Коэф. пористости, e	Коэф. пористости, e_0	Верхняя граница, см	Относительная влажность, %		
0.00			0.00	1.640			
0.50			0.59	1.595			
1.00			1.22	1.548			
1.50			1.72	1.510			
2.00			2.15	1.478			
2.50			2.68	1.439			
3.00			3.20	1.400			
3.50							
4.00							

Примечания:

$\mu = 0.4$

Зам. лабораторией *Ляufig*
Ст. лаборант *Варж*
Дата 23. III. 64г.

Центральная лаборатория
Управления геологии

Паспорт грунта

(испытание сопротивл. грунтов сдвигу)

/вход. 39-4/

Шифр 51301

Наим. грунта

Объект Гараж - гостиница на 100 легков. Сложение

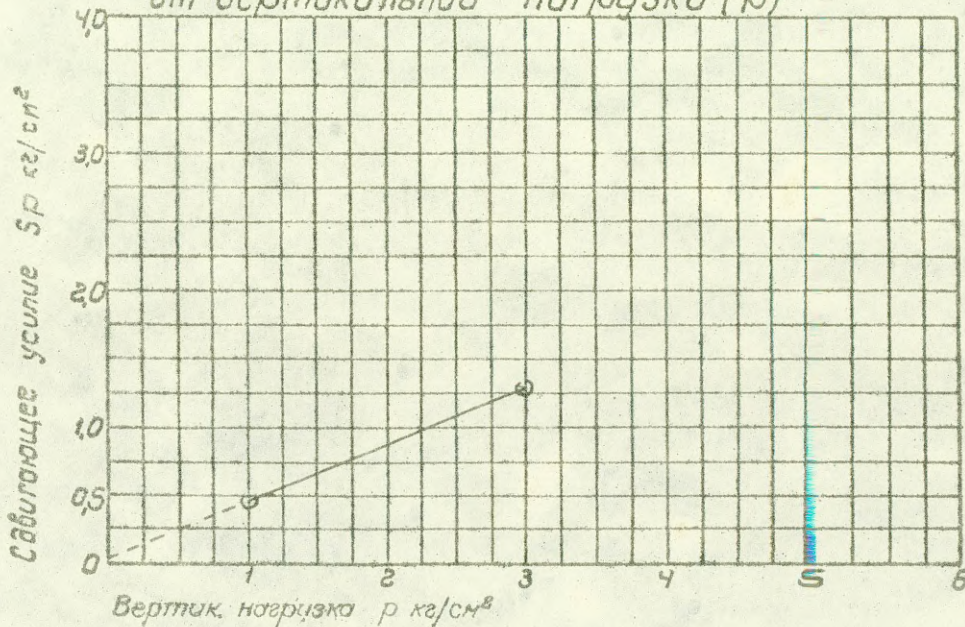
№ ~~шурфа~~ ^{вых машин.} скваж. 40 № обр 381. Лаборат. №

Глуб. взят обр. от 14.45 до 14.65

Физико-механические свойства испытываемого образца

Суммарный гранулометр. состав			Предел пластичности			удельный вес ρ	объемный вес γ / см ³	объемный вес скелета $\gamma_{ск}$ / см ³	пористость %	коэфф. пористости e	показатель консистенции w	с. т. с. т. б. л. ж. н. %	содержание карбонатов %	орг. веществ %
песок > 0.05	пыль 0.05 - 0.005	глина < 0.005	верхний предел ил. W_L	нижний предел ил. W_P	число пласт. W_n									
20.8	52.0	27.2	78.6	43.5	35.1	2.62	1.59	1.00	62.1	1.64	-	58.8	-	6.0

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



Результаты опыта

вертик. нагрузка P кг/см²	сдвигающее усилие Sp кг/см²	коэфф. сдвига σ	коэфф. внутр. трения τ ρ°	Угол трения ρ°	Сцепление с κ кг/см²
1.0	0.45	-	-	-	-
3.0	1.29	0.43	0.42	22°48'	0.03

Примечание: до испытания пробы на срез, грунт обжимался 5час. при ненарушенном сложении

Зав. лабораторией Графиз

Ст. лаборант Иванов

Дата 18 III 64 г.