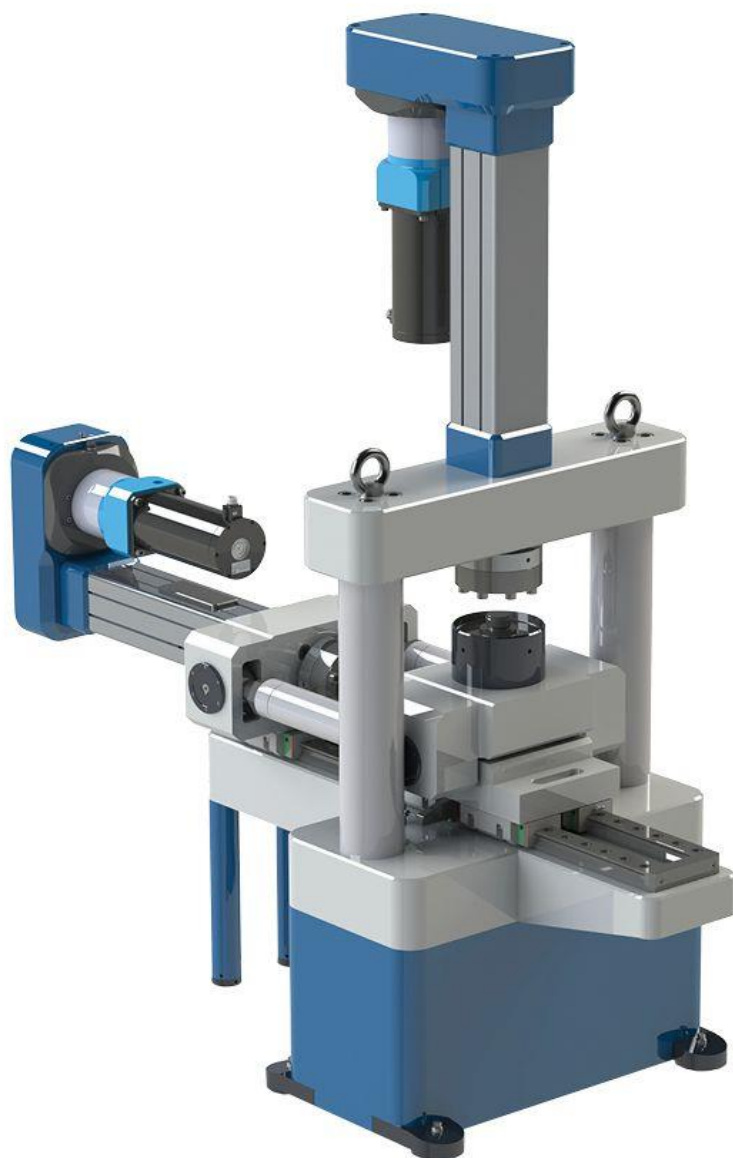




ООО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



АСИС Спец

**УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ
ГОРНЫХ ПОРОД НА СРЕЗ ГТ 1.2.12**

Скальные грунты

ООО НПП «Геотек» предлагает серию специальных установок для испытаний образцов скальных грунтов.

Одна из них-установка для испытаний на срез ГТ 1.2.12, которая обеспечивает определение параметров модели МС.

ВОЗМОЖНОСТИ

- испытания образцов в условиях одноплоскостного среза;
- выполнение статического и кинематического режимов силового воздействия, с контролем напряжений или деформаций;
- измерение деформаций среза.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вертикальная нагрузка, кН	1-500
Предельная срезающая нагрузка, кН	1-500
Скорость среза, мм/мин	0,001 - 50
Деформация среза, мм	20
Максимальный диаметр образца, мм	42/50/63

Установка ГТ 1.2.12 представляет собой напольную рамную конструкцию с встроенным срезным устройством.

ОСОБЕННОСТИ

- автоматизированный режим испытания;
- размер образца 300/600;
- определение параметров для аналитических и численных расчетов.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

1. Силовая рама
2. Срезное устройство
3. Кольца для капсулирования образца
4. Измерительная система АСИС с набором датчиков и электронной аппаратурой
5. Программное обеспечение GeotekStudio

ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА

В процессе выполнения сдвиговых испытаний на этапе предварительного обжатия, необходимо обеспечить равномерное приложение вертикальной нагрузки. Нагрузка прикладывается ступенями с контролем напряжений. Вертикальное силовое воздействие осуществляется при помощи силовой рамы мощностью 500 кН с электромеханическим управлением.

СДВИГАЮЩАЯ НАГРУЗКА

В процессе выполнении сдвиговых испытаний на этапе среза, к нижней части образца прикладывается сдвиговая нагрузка. Нагрузка прикладывается либо ступенями с контролем напряжений, либо кинематически с контролем скорости среза.

Процедура среза выполняется при помощи срезного устройства с электромеханическим приводом мощностью до 500 кН. Сдвиговая нагрузка прикладывается к нижней части образца через подвижную каретку. Верхняя часть образца остается неподвижной.

Образец в срезном устройстве фиксируется методом капсулирования в специальных кольцах.

ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ИСПЫТАНИЙ

Для выполнения измерений параметров испытания применяется измерительная система СИ АСИС, являющаяся средством измерения утвержденного типа. В процессе испытаний СИ АСИС выполняет измерения вертикальной и сдвигающей нагрузок и деформаций среза.

Вертикальная нагрузка измеряется при помощи измерительного канала силы с диапазоном измерения 500 кН. Измерение деформаций образца осуществляется при помощи измерительного каналов линейных перемещений с диапазоном измерения 20 мм.

ЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА

Электронная аппаратура в составе установки ГТ 1.2.12 является полноценным и экономически эффективным решением, специально разработанным для решения задач сбора данных и управления силовыми устройствами с обратной связью.

Для выполнения сдвиговых испытаний применяется блок ГТ 6.0.36, который спроектирован для выполнения следующих задач:

- управление актуаторами (приводами) осевого нагружения на основе шаговых и серво-шаговых двигателей (до 3-х осей одновременно);
- сбор данных с датчиков силы, давления и перемещения (возможность подключения до 8-и датчиков одновременно);
- управление устройствами регулирования давления с помощью пневмоклапанов (до 2-х устройств одновременно).

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для управления процессом трехосных испытаний применяется специальное программное обеспечение GeotekStudio.

ПО GeotekStudio предоставляет пользователю богатый набор предустановленных алгоритмов для проведения сложных видов испытаний. Широкий набор графических интерфейсов позволяет получать в процессе испытаний полную картину о происходящих во время опыта процессов в виде графиков, показаний датчиков и прочих физических величин.

Для специальных испытаний программа предусматривает возможность разработать свою последовательность команд для выполнения уникального типа испытания (написать свой алгоритм).

Подобные алгоритмы разрабатываются прямо во встроенной среде разработки алгоритмов программы GeotekStudio блочно-графическим способом.

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- материал для капсулирования.
-
-

СЕРВИС

- Комплексная пусконаладка от специалистов ООО НПП «Геотек»:
 - ✓ монтаж оборудования в Вашей лаборатории;
 - ✓ подключение к ПК и запуск в тестовом режиме;
 - ✓ инструктаж персонала.
- Гарантийное и техническое обслуживание. Решение вопросов в кратчайшие сроки в любой точке мира.
 - ✓ Выездной инженер.
 - ✓ Удаленное решение.
- Ежегодная поверка измерительной части.

КОНСУЛЬТАЦИИ И ОБУЧЕНИЕ

С 2005 ООО НПП «Геотек» проводит обучение по программе дополнительного образования с получением удостоверения о повышении квалификации установленного образца для специалистов в области инженерно-геологических испытаний, проектирования оснований и фундаментов по направлениям:

- Инженерно-геологические изыскания (ИГИ) и определение физико-механических свойств грунтов в полевых и лабораторных условиях.

Курс сопровождает директор по научной работе и инновациям ООО НПП «Геотек», доктор технических наук, профессор и почетный строитель РФ Болдырев Г.Г.

- Методика определения параметров механических моделей упрочняющегося грунта (Hardening Soil, Hardening Soil Small-strain) и слабого грунта (Soft Soil, Soft Soil Creep)

Курс сопровождает кандидат технических наук, старший научный сотрудник Геологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, руководитель проекта «Независимая геотехника» Мирный А.Ю.
