

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ для трехосных ячеек:

- S321** Бюретка, емкость 10 мл
- S322** Бюретка, емкость 50 мл
- S325** Нейлоновая трубка диаметром 6x4
- S326** Соединитель с трубкой (10 шт)
- S327** Расширяющий инструмент
- S328** Вазелиновое масло (1 кг)
- S329** Водоотталкивающая смазка (1 кг)
- S330** Смазочный насос
- S331** Клапан без смещений (запасной)
- S377** Циферблатный индикатор, 25x0,01 мм для образцов диаметром до 50x100 мм
- S379** Циферблатный индикатор, 50x0,01 мм. для образцов диаметром от 70x140 мм
- S212-03** Держатель для циферблатного индикатора на нагружающем плунжере

Резиновая оболочка (мембрана) для водонепроницаемости образца

Мембранное уплотнительное кольцо для уплотнения прилегания оболочки к верхней крышке

Расширитель оболочки, расширяет оболочку, что позволяет легко блокировать образец, без взаимодействия с ним

Разъемный формователь используется для приготовления образцов несвязанных грунтов, таких как песок. Изготовлен из алюминия, состоит из двух частей.

Верхняя крышка со спусковым отверстием для применения равномерной нагрузки во всей секции образца. Изготовлена из анодированного алюминия, укомплектована соединительным звеном

PLINTH изготовлен из алюминия, используется для приспособления ячейки для трехосных испытаний к диаметру образца

Пористые диски в фосфористой бронзе, предназначены для фильтрации и равномерного распределения воды во всей секции образца. Соотношение - два диска на каждую ячейку

Цельный диск из люцита (орг.стекла) толщиной 10 мм, помещается в plinth, при этом верхняя крышка заменяет пористый диск, используемый при неосушенных испытаниях. Для каждой ячейки необходимо два диска

Фильтровальная бумага для поперечной (боковой) сушки образцов малопроницаемых грунтов, таких как глина и др.

Фильтровальная бумага для предотвращения грунтовых засоров в пористых камнях в процессе испытания

Керновый резак для получения заранее установленного диаметра, резки образцов, имеющих более высокие размеры. Изготовлен из нержавеющей стали, имеет режущую кромку

Пластина, выталкивающая образец из кернового резака

Бюретка для приготовления образцов несвязанных грунтов путем применения отрицательного давления на основание образца. Измеряется осушение внутри и снаружи образца во время испытания при атмосферном давлении. Имеются

две модели: 10 мл для образцов диаметром до 70 мм и 50 мл для образцов диаметром до 100 мм. Укомплектована стержнем и соединителями.

“Ø”-образное кольцо предназначено для облегчения фиксирования мембранного уплотнительного кольца к оболочке (мембране), не позволяющей нарушаться образцу.

Инструмент для резки и приготовления концов соединительных трубок для того, чтобы зафиксироваться на соответствующем соединении

Циферблатный индикатор предназначен для измерения деформации образца во время испытаний осевой нагрузки

ПАНЕЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Предназначена для измерения давления в камере, противодействия и др. измерений давления. Панель состоит из металлического основания, внутри которого помещено точное измерительное устройство диаметром 200 мм, имеющего шкалу 0-1700 кПа

Имеются две модели:

S340

Панель, измеряющая давление с 4 входными/выходными клапанами с нулевым смещением. Полностью укомплектована.

Размеры: 410x350x110 мм

Вес: 6 кг



S340



S341

S341

Панель для измерения давления с 8 входными/выходными клапанами с нулевым смещением, которые обеспечивают универсальность связи с давлением системы, можно производить измерения давления в отдельных точках и пр. Обычно используются вместе с винтовым насосом, вакуумным насосом, баком для воды без аэрации, ртутным манометром и т. д. Полностью укомплектована.

Размеры: 410x460x110 мм
Вес: 8 кг



S345

S345

Винтовой насос

Соединяется с панелью, измеряющей давление. Предназначен для измерения и балансировки давления в порах, что показывается на нуль-индикаторе. Создает и поддерживает давление в ячейке и противодействие.

Вес: 3 кг

S348

Распределительная панель

Доставляет воду или давление к различным системам. Оборудована 5 входными/выходными клапанами с нулевыми изменениями в объеме.

Клапаны монтируются на алюминиевом основании. Размеры: 200x200x55 мм
Вес: 3 кг

S350-01 Распределительный (по двум направлениям) клапан для воздуха или воды.

S350-03 Фильтровальная установка состоящая из фильтрующего устройства и заменяемого картриджа



S350-03



S348

S350-01

ИЗМЕРЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМА

Измеряются постоянные изменения объема во время трехосных испытаний. Состоит из измеряющей бюретки емкостью 100 мл, деления 0,2 мл, которая помещена внутри трубы из люцита, реверсивного клапана и обходного клапана, который позволяет прекращать измерения изменения объема



МОДЕЛИ:

S357

Прибор с одной бюреткой

Размеры: 180x270x860 мм
Вес: 4 кг

S358

Прибор с двумя бюретками

Размеры: 230x270x860 мм
Вес: 5 кг

S356

Дифференциальный ртутный манометр, шкала: -100 кПа +100 кПа
 Производит измерения низкого, положительного и отрицательного давлений, действует вместе со стандартными манометрами диаметра 200 мм, ПОКАЗАНИЯ получаемые на приборе могут быть использованы только как приблизительные (точность измерения не всегда гарантирована)
 Ртутный манометр работает просто и эффективно. Состоит из "U"-образного манометра, заполненного ртутью, калиброванного в кПа.
 Установлен на металлической панели, которая крепится к стене. Укомплектован улавливателем ртути, собирающим ртуть при ее возможном вытеснении.
 Поставляется без ртути.



S356

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

V300-17

Ртуть, упаковка 1 кг

S350

Вода/воздух барическая система

Для распределения давления воды до 1700 кПа.
 Проста, практична и очень точна, имеется возможность дальнейшего расширения системы.
 Оболочка ячейки позволяет использовать деаэрированную воду. Для использования мембранной ячейки вода/воздух необходимо использовать соответствующий компрессор.
 Ячейка включает отверстие для впуска воздуха под высоким давлением, высокоточный регулятор, который позволяет создавать рабочее давление, и 4 клапана для выхода воды под давлением, водосток и вентиляционный канал.
 Максимальное давление 1700 кПа
 Размеры: 270x300x425 мм
 Вес: 9 кг



S350

S350-05

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ:

S331 Клапан с нулевым смещением.

S350-04 Оболочка для воздушной/водной ячейки. В упаковке 2 шт.

S350-05 Регулятор давления, высокоточная модель.

S351

Лабораторный воздушный компрессор

Максимальное давление 17 бар,
 Используется вместе с воздушной/водной мембранной ячейкой. Укомплектован трубками и соединениями для связи с ячейкой.
 Размеры: 520x310x400 мм
 Питание: 220-240 В, 1 ф. ток, 50 Гц
 Вес: 35 кг



S351

A144

Масло/вода система постоянного давления

Система обеспечивает регулируемое постоянное давление в широком диапазоне от 0 до 3500 кПа с помощью моторизованного гидравлического насоса, масло/вода заменяемого сосуда, плунжера/пружины, клапанов, масла с высокой вязкостью.
 В комплектацию входят точный испытательный манометр, диапазон 0-3500 кПа
 Питание: 220-240 В, 1 ф. ток, 50 Гц
 Вес: 20 кг



A144

S353

Нуль-индикатор

Используется в качестве балансирующего устройства для измерения давления в порах образца. Изготовлен из акрила, выполнен как единое целое, монтируется на ячейку для трехосных испытаний, отсутствует возможность увеличения системы трубопровода



S355

Дегазирующий бак

Соединен с вакуумным насосом, производит специальную дегазированную воду, которая используется для измерения давления в порах.

Состоит из цилиндра, сделанного из люцита (оргстекла), оснащенного впрыскивателем воды и выходом воздуха.

Вода, попадая во впрыскиватель, течет внутрь цилиндра, пока вакуумный насос соединен с выходом воздуха. Выход дегазированной воды находится в нижней части бака.

Емкость бака: 20 л

Размеры: 320x320x520 мм

Вес: 15 кг

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

V204

Вакуумный насос

Портативный, имеет одну платформу, создает конечный вакуум 730 мм рт. ст.

Объем насоса: 5 м3/ч

Питание: 220-240 В, 1 ф. ток, 50 Гц

Размеры: 260x220x190 мм

Вес: 12 кг

S355



S355-01

Сборник водоконденсата

S359

Трех-местная нагружающая рама

Используется для применения постоянной нагрузки на плунжер ячейки для трехосных испытаний. Нагрузка может прикладываться через подвеску с прямым отношением 1:1 или через рычаг с отношением 5:1.

Максимальная нагрузка составляет 250 кг на каждое место.

Рама представляет собой прочную металлическую конструкцию, вмещает до трех ячеек для трехосных испытаний и снабжена соответствующими центрирующими плитами.

Поставляется без ячеек, весов и циферблатных индикаторов эти элементы заказываются отдельно.

Размеры: 2300x400x1800 мм

Вес: 150 кг

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

S273 Набор гирь с прорезями 50 кг

S377 Циферблатный индикатор, ход 25 мм, деления 0,01 мм для образцов диаметром до 50x100

S379 Циферблатный индикатор, ход 50 мм, деления 0,01 мм для образцов диаметром 70x140



S359 с аксессуарами

СБОР И ОБРАБОТКА ДАННЫХ

В условиях постоянной нехватки времени и стремительного развития технологий специально для современных лабораторий была разработана наша система сбора данных, не имеющая аналогов как для коммерческих целей, так и для обучения.

Эта система универсальна, вы можете адаптировать ее согласно вашим требованиям, заказывая дополнительные элементы, которые вам требуются, добавляя их в систему и таким образом расширяя ее.

Основные преимущества предлагаемой системы:

- Низкая стоимость и высокая производительность
- Устранение ошибок оператора
- Возможность записи показаний
- Устранение передерживания, что сводит расходы к минимуму
- Удобное для пользователя программное обеспечение под MS Windows



автоматизируя и контролируя испытание

- Полное и точное управление данными испытаний
- Непосредственный вывод данных на экран или на экран устройства ввода данных также четко, как и на компьютер
- Данные можно переносить в MS Excel, если потребуется
- Защищенный паролем путь калибровки с линеаризацией

Минимальные технические характеристики компьютера:

- Pentium III, 400 МГц или выше
- ОС MS Windows 98
- 64 Мб ОЗУ или выше
- 17" SVGA цветной экран
- 2 последовательных и 1 параллельный порт
- Манипулятор типа мышь
- Свободное место на винчестере > 20 Мб

Преимущества программного обеспечения сбора данных:

- Полное и точное управление данными испытаний
- Распечатка данных испытаний или вывод на компьютер
- Непосредственный вывод данных на экран или на экран устройства ввода данных также четко, как и на компьютер
- Защищенный паролем путь калибровки с линеаризацией
- Данные можно переносить в MS Excel (для анализа)

Преимущества программного обеспечения обработки данных:

- Результаты вычисляются и обрабатываются на месте
- Можно контролировать нагружающую раму и давление, таким образом, полностью



S349

4-канальное аналоговое устройство записи и выдачи данных

Просто в использовании, это идеальное решение для небольших лабораторий, т. к. устройство играет роль как регистратора, так и блока выдачи данных.

Сбор данных трехосных испытаний, на срез и с помощью одометра, может быть полностью автоматизирован.

Система управляется с помощью 4x4 мембранной клавиатуры, имеется 4x20 символьный ЖК дисплей.

В системе имеются некоторые функции для упрощения использования:

Встроенная память для хранения данных и калибровки, питание от батареи

Таймер, работающий в реальном времени с питанием от батареи

До 250 данных на канал с отметкой времени

Регистрационный режим включает:

Линейный, с перестраиваемой конфигурацией от 1 секунды до чч:мм:сс

Логарифмическое время

Квадратный корень из времени

Автоматический запуск процесса регистрирования:

Приостановка, с перестраиваемой конфигурацией от 1 секунды до чч:мм:сс

Вид регистрируемых данных

Защищенный паролем конфигурация и калибровка

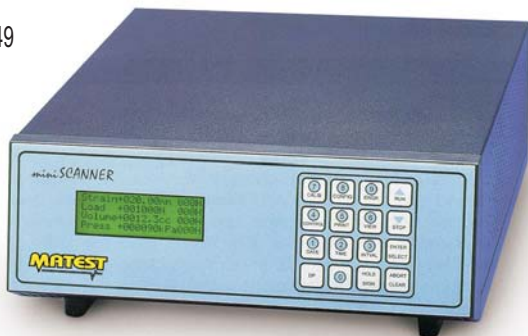
Преобразователь питания (Transducer excitation supply) $\pm 5V$ постоянный ток

RS232 последовательный интерфейс для компьютера или принтера

Вывод на печатающее устройство зарегистрированных данных

Питание: 110-240 В, 1 ф. ток, 50/60 Гц

S349



S361

Система сбора данных

Идеально подходит для грунтовых механических лабораторий, этот режим of the art регистратора данных прост в использовании и гибок в управлении.

Более того, эта система может значительно повышать лабораторную продуктивность и рентабельность с точки зрения стоимости путем автоматического сбора данных испытаний.

Специалисты лабораторий могут выполнять другие обязанности пока проводится испытание.

Главные возможности:

- До 64 каналов ввода и до 64 испытаний могут проводиться полностью самостоятельно

- Автоматический сбор данных
- Быстрая регистрация (10данных/сек) производительность для Marshall-испытаний
- Автоматические условия старта и остановки испытания
- Программирование временных интервалов для сбора данных
- Большой графический дисплей и клавишная панель
- Меню выбора команд
- Питающиеся от батарей запоминающее устройство для данных и таймер, работающий в режиме реального времени
- Долговременное запоминающее устройство для канальных калиброванных данных
- На экране непосредственно отображаются графики и сведенные в таблицу данные
- Встроенный преобразователь питания
- Программное обеспечение по обработке данных закупается отдельно

S361



Технические требования:

Аналоговый канал

входных данных:

LSCT, датчики давления или нагрузки (0-1000 мВ)

Преобразователь питания: +5 / -5 В постоянный ток

Канал цифровой связи:

Цифровой циферблатный индикатор входных данных (может использоваться для нагрузки, напряжения или объема).

Локальный экран:

Большой графический экран (240x128 точек)

Клавишная панель:

20 кнопок.

Запоминающее

устройство для данных:

до 12000 данных для одного канала испытания

Главная связь с ПК:

RS232 (9600 бод, 8 бит и 1 стоповый бит)

Сетевая связь:

через RS232 (19200 бод, 8 битов и 1 стоповый бит)

Питание:

110-240В, 1ф.ток 50/60 Гц

Габариты:

150x450x370 мм

Вес:

8 кг

Регистратор данных поставляется без какого-либо канального преобразования сигнала для обработки данных от «А» до «D».

Каналы суммируются путем введения модульных карт или связыванием работы блоков сетью

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ**S361-01****8-канальная внутренняя аналоговая карта**

Делает возможным подключение к системе S361 8 аналоговых входных сигналов (с S362, S362-02 датчиков линейной деформации). Система S361 может включать в себя максимум четыре карты S361-01

№ 4 X S361-01

**S361-02****Внешний аналоговый модуль (соединительный блок)**

Позволяет подключать четыре дополнительных аналоговых входных сигнала к системе S361. С системой S361 можно использовать до 8ми модулей S361-02.

Каждый модуль S361-02 требует последовательного подключения с помощью кабелей см. модели S361-11 S361-14

S361-03**Внешний цифровой модуль (соединительный блок)**

Позволяет использовать систему вместе с цифровыми средствами измерений S362-30 - S362-35 Каждый модуль S361-03 принимает до четырех S362-30 - S362-35 цифровых средств измерений. Каждый модуль S361-03 требует последовательного подключения см. ассортимент кабелей модели S361-11 S361-14. Система S361 может использовать до 8ми модулей S361-03, т. е. 32 цифровых канала.

Пояснение к понятиям «аналоговые» и «цифровые»: Аналоговое канальное показание прибора применяется когда надо использовать датчики напряжений, датчики линейной деформации или давления в порах; регистрирующее устройство преобразует измерения в цифровой сигнал для последующего отображения или обработки измерений. На аналоговые показания прибора влияют температура и внешние электрические помехи. Цифровые значения получают оптическим методом (данные считываются через определенные интервалы), поэтому прямое показание прибора в мм/дюймах выводится на цифровом измерительном приборе и, таким образом, не требует калибровки (Примечание: Согласно теореме Котельникова аналоговый сигнал можно представить набором дискретных значений, т.е. измерения производятся через некоторый постоянный интервал времени, получаемые значения сразу представляются цифровым кодом; Основными достоинствами цифрового кода традиционно считаются: высокая помехозащищенность, скорость передачи и обработки)

Примечание:

Любое сочетание внешних аналоговых устройств и цифровых модулей может соединяться с системой S361, но внешних модулей не должно быть более 8. Каждый модуль потребует один из кабелей-удлинителей, которые используются как с цифровыми внешними модулями, так и аналоговыми.

S361-11 Кабель, длина 10 м**S361-12** Кабель, длина 5 м**S361-13** Кабель, длина 3 м**S361-14** Кабель, длина 1 м

Имеется 2 порта в регистрирующем устройстве S361 для выше приведенных кабелей. Можно подключать максимум 25 метров кабеля к каждому порту.

АНАЛОГОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Датчики линейной деформации:

- На входе необходимо 10В пост. тока, на выходе 65мВ
- Нелинейность не более, чем на $\pm 0,1\%$ от отклонения стрелки на всю шкалу
- Высокая разрешающая способность
- Датчик деформации высокоточный и надежный
- Очень низкая жесткость пружины на оси
- Корпус из нержавеющей стали
- Рабочий интервал температур: 0 - 70°C

МОДЕЛИ:

S362 датчики линейной деформации, перемещение 10 мм**S362-01** датчики линейной деформации, перемещение 25 мм**S362-02** датчики линейной деформации, перемещение 50 мм

S361-11 +S362-23

Все модели поставляются вместе со свидетельством о проверке

Кабели- удлинители для датчиков линейной деформации:

S362-21 Кабель, длина 10 м**S362-22** Кабель, длина 5 м**S362-23** Кабель, длина 2 м

Не рекомендуется использовать кабель для датчиков линейной деформации более 10 метров

ЦИФРОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Эти цифровые средства измерений, маркированные Советом Европы, могут использоваться как автономные устройства или вместе с регистратором данных S361 через 4-канальный внешний цифровой модуль S361-03. Наши цифровые измерительные устройства могут устанавливаться на большинство мест, где вы предпочитаете иметь механические измерительные устройства, такие как линейный преобразователь напряжений. Их можно устанавливать на кольца нагружения, компрессометры и пр.

Преимущества цифровых измерительных устройств над линейными:

Датчик (преобразователь) напряжений:

- нет смещений температуры
- не требуется калибровка (прямые показания в мм)
- локальный дисплей (в нем нет потребности, если используются линейный датчик (преобразователь) или датчики напряжений)
- обратное перемещение
- функция фиксации максимальных значений

Возможности:

- выбор отображения результатов дюймы-метрическая система
- обратное перемещение
- вращающийся держатель
- предупреждение о разрядке батареи
- большой ЖК дисплей
- максимальная фиксация
- точность: \pm единица разрешающей способности
- в комплектацию входит 2м кабель

МОДЕЛИ:

- S362-30** цифровое измерительное устройство, перемещение 15 мм x 0,002 мм
- S362-31** цифровое измерительное устройство, перемещение 15 мм x 0,001 мм
- S362-32** цифровое измерительное устройство, перемещение 25 мм x 0,002 мм
- S362-33** цифровое измерительное устройство, перемещение 25 мм x 0,001 мм
- S362-34** цифровое измерительное устройство, перемещение 50 мм x 0,002 мм

НЕОБХОДИМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

- S361-03**
Внешний цифровой модуль (соединительный блок) позволяет использовать систему S361 вместе с цифровым измерительным устройством
- S362-38**
Установочный блок для цифрового измерительного устройства на кольца нагружения



ПОГРУЖНЫЕ ДАТЧИКИ НАПРЯЖЕНИЙ ДЛЯ ТРЕХОСНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Погружные датчики напряжений для трехосных испытаний

Разработаны для измерения сжимающей нагрузки от 1кН до 5кН, соединяется с регистраторами данных S349 и S361, они могут устанавливаться на новые или уже существующие ячейки для трехосных испытаний.

Изготавливаются из высококачественных материалов, полностью водонепроницаемы, с отличным сопротивлением боковым силам.

Будучи нечувствительным к всестороннему давлению, датчик напряжений может использоваться внутри ячейки для трехосных испытаний, нагрузка также может быть измерена внутри ячейки, исключая действие трения поршня. Используются в качестве альтернативы кольцам нагружения или электрическим датчикам напряжений.

Номинальная (выходная) мощность: 2 мВ/В ном.

Нелинейность: 0,05% сдвиг частоты

Гистерезис: 0,1% сдвиг частоты

МОДЕЛИ:

- S362-40** Погружной датчик напряжений до 1кН
- S362-41** Погружной датчик напряжений до 3кН
- S362-42** Погружной датчик напряжений до 5кН
- S362-43** Погружной датчик напряжений до 10кН
- S362-44** Погружной датчик напряжений до 25кН
- S362-45** Погружной датчик напряжений до 50кН

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

- S362-48** Поршень, 15,5мм для погружного датчика напряжений
- S362-49** Поршень, 25мм для погружного датчика напряжений



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ НАПРЯЖЕНИЙ

Разработаны для измерения сжимающей нагрузки, соединяются с регистраторами данных S349 и S361, как альтернатива кольцам нагружения или датчикам напряжений.

Номинальная (выходная) мощность: 2 мВ/В ном.
Гистерезис: 0,1% сдвиг частоты

МОДЕЛИ:

- S362-60** Датчик напряжений 2,5кН
- S362-61** Датчик напряжений 5кН
- S362-62** Датчик напряжений 10кН
- C140** Датчик напряжений 25кН
- C140-01** Датчик напряжений 50кН



ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ В ПОРАХ

Применяется для измерения давления в порах, но требует дегазирующего блока.

- Требуют входное напряжение 10В п.т., на выходе до 100мВ
- Высокоточные и надежные
- Имеют защитное покрытие против коррозии
- В комплектацию входит кабель длиной 2 м
- Рабочая температура, 0 70° С.

МОДЕЛИ:

- S362-11**
Датчик давления, 1000 кПа
- S362-12**
Датчик давления, 1700 кПа

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

S362-15
Дегазирующий блок для датчика давления в порах



S362-05

Автоматический инструмент изменения объема

Специально разработан для использования вместе с нашей линией ячеек для трехосных испытаний для непрерывных измерений изменений объема во время испытания. Инструмент состоит из верхнего цилиндра изменения объема, имеющего емкость 100 мл, и нижнего изменения над клапанной коробкой, которая обеспечивает неограниченную емкость

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Может использоваться вместе с цифровыми измеряющими устройствами
- Может использоваться вместе с датчиком LSCT
- Точность более 0,1мл
- Простая дегазация верхней и нижней камер
- В комплектацию входят удобные контакторы (6 мм), не входят измеряющее устройство и установочный блок.
- Размеры: 360x270x210 мм
- Вес: 7,6 кг

S362-05



S362-06

Инструмент изменения объема

Разработан для использования вместе с ячейками для трехосных испытаний для измерений изменений объема во время испытания.

Инструмент состоит из цилиндра изменения объема, имеющего емкость 100 мл.

Может использоваться вместе с линейным датчиком напряжений или цифровым измеряющим устройством. Точность более 0,1мл.

Простая дегазация верхней и нижней камер.

В комплектацию не входят измеряющее устройство и устанавливающий блок.

Размеры: 180x180x240 мм;

Вес: 4,7 кг

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ для инструментов S362-05 и S362-06:

S362-01

Датчик линейной деформации, 25 мм

S362-32

Цифровое измерительное устройство 25 мм, шаг x 0,002 мм

S362-38

Устанавливающий блок для датчика линейной деформации

S362-39

Удлиняющая ось для увеличения длины оси цифрового измерительного устройства (S362-32)

S362-32



S362-06

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ РАБОТАЮЩИХ С ГРУНТОМ

Программы, работают под управлением операционной системы MS Windows, специально разработаны для использования вместе с регистраторами данных S349 и S361. Большинству пользователей ПК привычна работа с MS Windows, поэтому работа с данным программным обеспечением не должна вызывать каких-либо затруднений.

Сбор данных программным обеспечением для модели S363 делает привлекательным и простым внешнее использование, использование интерфейса пользователя для непосредственного контроля и управления, которые позволяют накопленные данные направлять прямо в принтер или ПК.

Программное обеспечение по обработке данных для модели S364 позволяет накапливать пакеты обработанных данных для непосредственного контроля и выводить на дисплей для следующих испытаний: трехосных, одометрических, на прямой сдвиг, проницаемость. Все программы выполнены согласно BS 1377:1900. Эти программы могут быть куплены поодиночке или все вместе.

S363

Программное обеспечение по сбору данных (система по сбору данных уже включена в модели S349 и S361).

Основные возможности:

- Канал/ структура испытания
- Калибровка защищена паролем
- Десять точек линеаризации
- Вывод калибровки на печатающее устройство
- Вид отдельного канала
- Вид испытания
- Индикация при неисправности канала
- Фактические каналные графики и таблицы данных
- Вывод зарегистрированных данных на печатающее устройство

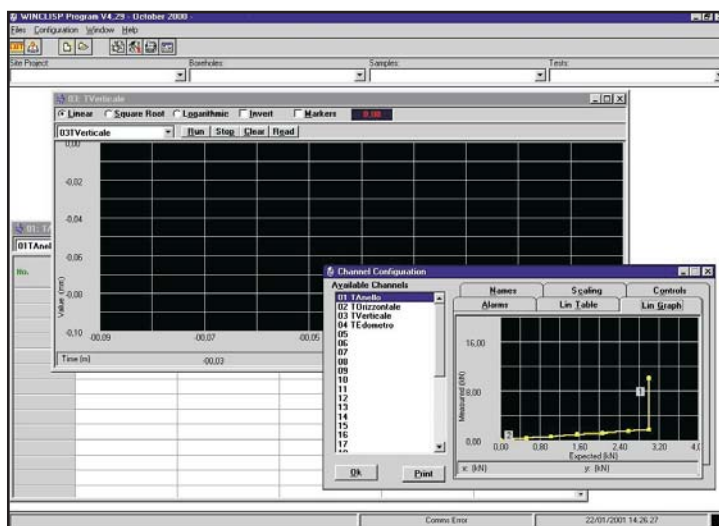
S364

Программное обеспечение по обработке данных:

- Быстрые неосушенные испытания
- Эффективные трехосные испытания
- Одометрические испытания
- Испытания на прямой сдвиг
- Испытания на проницаемость

Основные возможности:

- Работа с несколькими файлами одновременно
- Измерения с помощью курсора непосредственно на экране
- Живое графическое представление данных и в виде таблиц для всех уплотнительных нагрузка/деформация диаграмм
- Выполнено согласно BS 1377:1990

**S364-01**

Программное обеспечение по обработке данных только для трехосных испытаний

S364-02

Программное обеспечение по обработке данных только для уплотнительных (одометрических) испытаний

S364-03

Программное обеспечение по обработке данных только для испытаний на прямой сдвиг

S364-04

Программное обеспечение по обработке данных только для испытаний на проницаемость

ПРИМЕРЫ КОМПОНОВКИ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ТРЕХОСНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ТИП "А"			ТИП "В"		
Система для UU трехосных испытаний (1 ячейка) Для образцов диаметром 38 мм Ручной сбор данных:			Система для UU трехосных испытаний (1 ячейка) Для образцов диаметром 38 мм Автоматический сбор данных:		
Модель	Описание	Кол-во	Модель	Описание	Кол-во
S301	Машина для трехосных испытаний до 50 кН	1	S301	Машина для трехосных испытаний до 50 кН	1
S377	Циферблатный индикатор, 25 мм	1	S370-02	Испытательное кольцо, 2 кН	1
S370-02	Испытательное кольцо, 2 кН	1	S370-04	Испытательное кольцо, 5 кН	1
S370-04	Испытательное кольцо, 5 кН	1	S305	Ячейка для трехосных испытаний	1
S305	Ячейка для трехосных испытаний	1	S315	Plinth	1
S315	Plinth	1	S314	Верхняя крышка	1
S314	Верхняя крышка	1	S317	Поровый диск из люцита (2 шт)	1
S317	Поровый диск из люцита (2 шт)	1	S310	Резиновая оболочка (10 шт)	1
S310	Резиновая оболочка (10 шт)	1	S311	Мембранное уплотнительное кольцо (10 шт)	1
S311	Мембранное уплотнительное кольцо (10 шт)	1	S318	"Ø"-образное кольцо для plinth	1
S318	"Ø"-образное кольцо для plinth	1	S312	Растягивающее приспособление для оболочки	1
S312	Растягивающее приспособление для оболочки	1	S313	Разъемная форма	1
S313	Разъемная форма	1	S122-13	Резак керна	3
S122-13	Резак керна	3	S123-13	Извлекающая плита	1
S123-13	Извлекающая плита	1	S340	Панель, измеряющая давление	1
S340	Панель, измеряющая давление	1	S345	Винтовой насос	1
S345	Винтовой насос	1	S350	Система постоянного давления воздух/вода	1
S350	Система постоянного давления воздух/вода	1	S350-03	Фильтр для воздуха	2
S350-03	Фильтр для воздуха	2	S351	Лабораторный воздушный компрессор	1
S351	Лабораторный воздушный компрессор	1	S355	Дегазующий бак	1
S355	Дегазующий бак	1	S350-01	Клапан, распределяющий воду	3
S350-01	Клапан, распределяющий воду	3	V204	Вакуумный насос	1
V204	Вакуумный насос	1	S325	Нейлоновые трубы (катушка 25 м)	1
S325	Нейлоновые трубы (катушка 25 м)	2	S327	Развальцовывающий инструмент	1
S327	Развальцовывающий инструмент	1	S362-02	Датчик перемещения 50 мм	1
S332	Набор примерных запасных частей и дополнительных принадлежностей	1	S362	Датчик перемещения 10 мм	2
			S362-12	Датчик давления 1700 кПа	1
			S362-15	Дегазирующий блок	1
			S362-22	Кабель длиной 5 м	3
			S349	4-канальный аналоговый регистратор данных	1
			S332-01	Набор примерных запасных частей дополнительных принадлежностей	1

ПРИМЕРЫ КОМПОНОВКИ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ТРЕХОСНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ТИП "С"			ТИП "D"		
Система для UU, CU и CD трехосных испытаний (1 ячейка)			Система для UU, CU и CD трехосных испытаний (1 ячейка)		
Для образцов диаметром до 38 мм			Для образцов диаметром до 38 мм		
Ручной сбор данных:			Полу-автоматический сбор данных:		
Модель	Описание	Кол-во	Модель	Описание	Кол-во
S301	Машина для трехосных испытаний до 50 кН	1	S301	Машина для трехосных испытаний до 50 кН	1
S377	Циферблатный индикатор, 25 мм	1	S377	Циферблатный индикатор, 25 мм	1
S370-02	Испытательное кольцо, 2 кН	1	S370-02	Испытательное кольцо, 2 кН	1
S370-04	Испытательное кольцо, 5 кН	1	S370-04	Испытательное кольцо, 5 кН	1
S305	Ячейка для трехосных испытаний	1	S305	Ячейка для трехосных испытаний	1
S315	Plinth	1	S315	Plinth	1
S314	Верхняя крышка	1	S314	Верхняя крышка	1
S317	Поровый диск из люцита (2 шт.)	1	S317	Поровый диск из люцита (2 шт.)	1
S316	Поровый диск (2 шт.)	1	S316	Поровый диск (2 шт.)	1
S310	Резиновая оболочка (10 шт.)	1	S310	Резиновая оболочка (10 шт.)	1
S319	Дренажная фильтровальная бумага (50 шт.)	1	S319	Дренажная фильтровальная бумага (50 шт.)	1
S320	Фильтровальная бумага (100 шт.)	1	S320	Фильтровальная бумага (100 шт.)	1
S311	Мембранное уплотнительное кольцо (10 шт.)	1	S311	Мембранное уплотнительное кольцо (10 шт.)	1
S318	"Ø"-образное кольцо для plinth	1	S318	"Ø"-образное кольцо для plinth	1
S312	Растягивающее приспособление для оболочки	1	S312	Растягивающее приспособление для оболочки	1
S313	Разъемная форма	1	S313	Разъемная форма	1
S122-13	Резак керна	3	S122-13	Резак керна	3
S123-13	Извлекающая плита	1	S123-13	Извлекающая плита	1
S340	Панель, измеряющая давление	2	S340	Панель, измеряющая давление	2
S345	Винтовой насос	3	S345	Винтовой насос	2
S350-01	Распределяющий клапан на два направления	6	S350-01	Распределяющий клапан на два направления	6
S357	Устройство, изменяющее объем	1	S357	Устройство, изменяющее объем	1
S350	Система постоянного давления воздух/вода	2	S350	Система постоянного давления воздух/вода	2
S350-03	Воздушный фильтр	2	S350-03	Воздушный фильтр	2
S351	Лабораторный воздушный компрессор	1	S351	Лабораторный воздушный компрессор	1
S355	Дегазующий бак	1	S355	Дегазующий бак	1
S348	Пятипутевая распределяющая панель	1	V204	Вакуумный насос	1
V204	Вакуумный насос	1	S325	Нейлоновые трубы (катушка 25м)	3
S325	Нейлоновые трубы (катушка 25м)	3	S327	Развальцовывающий инструмент	1
S327	Развальцовывающий инструмент	1	S349	4-канальный аналоговый регистратор данных	1
S353	Нуль-индикатор	1	S362-02	Датчик перемещений 50 мм	1
S356	Дифференциальный манометр	1	S362	Датчик перемещений 10 мм	2
V300-17	Ртуть, 1 кг	1	S362-12	Датчик давления 1700 кПа	1
S332-02	Набор примерных запасных частей дополнительных принадлежностей	1	S362-15	Дегазующий блок	1
			S362-22	Кабель длиной 5м	4
			S332-03	Набор примерных запасных частей дополнительных принадлежностей	1

ПРИМЕРЫ КОМПОНОВКИ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ТРЕХОСНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ТИП "Е"			ТИП "F"		
Система для UU, CU и CD трехосных испытаний (1 ячейка) Для образцов диаметром 38 мм Автоматический сбор данных:			Система для UU, CU и CD трехосных испытаний (3 ячейки) Для образцов диаметром 38 мм Ручной сбор данных:		
Модель	Описание		Модель	Описание	Кол-во
S301	Машина для трехосных испытаний до 50 кН	1	S301	Машина для трехосных испытаний до 50 кН	1
S370-02	Испытательное кольцо, 2 кН	1	S377	Циферблатный индикатор, 25 мм	4
S370-04	Испытательное кольцо, 5 кН	1	S370-02	Испытательное кольцо, 2 кН	1
S305	Ячейка для трехосных испытаний	1	S370-04	Испытательное кольцо, 5 кН	1
S315	Plinth	1	S305	Ячейка для трехосных испытаний	3
S314	Верхняя крышка	1	S315	Plinth	3
S317	Поровый диск из люцита (2 шт.)	1	S314	Верхняя крышка	3
S316	Поровый диск (2 шт.)	1	S317	Поровый диск из люцита (2 шт.)	3
S310	Резиновая оболочка (10 шт.)	1	S316	Поровый диск (2 шт.)	3
S319	Дренажная фильтровальная бумага (50 шт.)	1	S310	Резиновая оболочка (10 шт.)	4
S320	Фильтровальная бумага (100 шт.)	1	S319	Дренажная фильтровальная бумага (50 шт.)	4
S311	Мембранное уплотнительное кольцо (10 шт.)	1	S320	Фильтровальная бумага (100 шт.)	3
S318	"Ø"-образное кольцо для plinth	1	S311	Мембранное уплотнительное кольцо (10 шт.)	3
S312	Растягивающее приспособление для оболочки	1	S318	"Ø"-образное кольцо для plinth	1
S313	Разъемная форма	1	S312	Растягивающее приспособление для оболочки	1
S122-13	Резак зерна	3	S313	Разъемная форма	1
S123-13	Извлекающая плита	1	S122-13	Резак зерна	3
S340	Панель, измеряющая давление	2	S123-13	Извлекающая плита	1
S345	Винтовой насос	2	S340	Панель, измеряющая давление	3
S350-01	Распределяющий клапан на два направления	6	S345	Винтовой насос	5
S357	Устройство изменения объема	1	S350-01	Распределяющий клапан на два направления	18
S350	Система постоянного давления воздух/вода	2	S357	Устройство изменения объема	3
S350-03	Воздушный фильтр	2	S350	Система постоянного давления воздух/вода	4
S351	Лабораторный воздушный компрессор	1	S350-03	Воздушный фильтр	2
S355	Дегазующий бак	1	S351	Лабораторный воздушный компрессор	1
V204	Вакуумный насос	1	S348	Пятипутевая распределяющая панель	6
S325	Нейлоновые трубы (катушка 25м)	3	S355	Дегазующий бак	1
S327	Развальцовывающий инструмент	1	S355-01	Водоулавливатель	1
S362-02	Датчик перемещений 50 мм	1	V204	Вакуумный насос	1
S362	Датчик перемещений 10 мм	2	S325	Нейлоновые трубы (катушка 25м)	9
S362-12	Датчик давления 1700 КПа	3	S327	Развальцовывающий инструмент	1
S362-15	Дегазующий блок	1	S353	Нуль-индикатор	3
S362-05	Устройство, изменяющее объем	1	S356	Дифференциальный манометр	3
S362-01	Датчик перемещений 25 мм	1	V300-17	Ртуть, 1 кг	3
S362-32	Циферблатный индикатор 25 мм	1	S359	Усиленная рама	1
S361	Система сбора данных	1	S273	Набор разновесов, 50 кг	3
S361-01	8-канальный расширяющий модуль	1	S332-05	Набор примерных запасных частей дополнительных принадлежностей	1
S362-22	Кабель длиной 5м	7			
S364-01	ПО для трехосных испытаний	1			
S332-04	Набор примерных запасных частей дополнительных принадлежностей	1			

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА

Предназначены для измерения сжимающей нагрузки, создаваемой испытательной машиной. Изготовлены из прочного стального сплава, имеют хромированное покрытие, поставляются вместе с верхним и нижним крепежным устройством.

Точность составляет $\pm 1\%$ от прикладываемой нагрузки, повторяемость: 0,2%

Каждое кольцо имеет калибровочную таблицу, сделанной с помощью ПК.

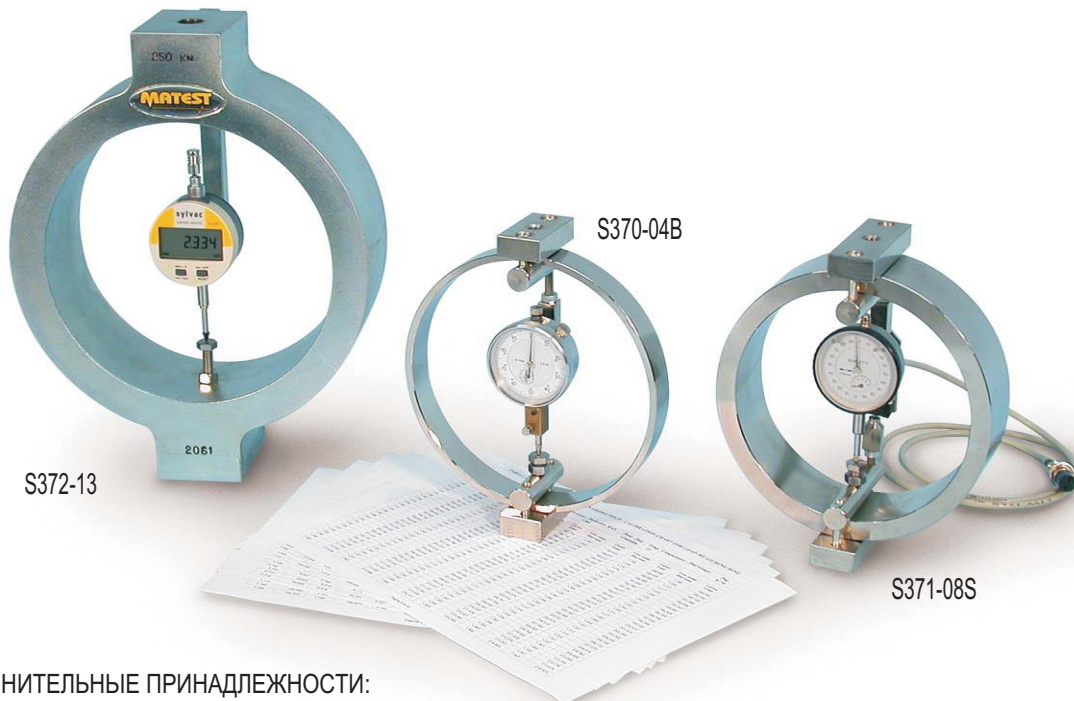
Большой диапазон нагрузки: от 0,5 кН до 400 кН, в зависимости от версии:

S370 Со стрелочным индикатором, цена деления 0,01мм

S371 Со стрелочным индикатором, цена деления 0,001мм

S372 С цифровым индикатором, цена деления 0,001мм, имеется RS232-порт для подключения к ПК

Макс. Нагрузка, кН	Стрелочный индикатор, ц.д. 0,01 мм	Стрелочный индикатор, ц.д. 0,001 мм	Цифровой индикатор 0,001 мм - RS232	Высота, мм	Вес, кг
0,5	S370	S371	S372	210	1,6
1	S370-01	S371-01	S372-01	210	1,7
2	S370-02	S371-02	S372-02	210	1,8
3	S370-03	S371-03	S372-03	210	1,9
5	S370-04	S371-04	S372-04	210	2
10	S370-05	S371-05	S372-05	210	2,2
15	S370-06	S371-06	S372-06	210	2,5
20	S370-07	S371-07	S372-07	210	3
30	S370-08	S371-08	S372-08	210	3,5
40	S370-09	S371-09	S372-09	210	3,9
50	S370-10	S371-10	S372-10	210	7,2
60	S370-11	S371-11	S372-11	210	7,7
100	S370-12	S371-12	S372-12	210	10,2
250	S370-13	S371-13	S372-13	318	16
400	S370-14	S371-14	S372-14	318	21



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

Механический фиксатор штока, для фиксирования на стрелочном индикаторе достигнутой максимальной величины, с ручной установкой нуля. Чтобы заказать это устройство, надо добавить букву «В» к коду кольца нагрузки. Например: S370-09B

Электрическое устройство защиты от перегрузки, останавливает машину при достижении максимальной допустимой нагрузки на кольцо. Чтобы заказать это устройство, надо добавить букву «S» к коду кольца нагрузки. Например: S370-09S

ПРИМЕЧАНИЕ: Для того чтобы заказать оба приведенных выше устройства, надо добавить буквы «BS» к коду кольца нагрузки. Например: S370-09BS

S374-02

Шаровая опора с креплением, для установки в испытательную машину

Стрелочные индикаторы

Стрелочные индикаторы с круговой шкалой, диаметр 60 мм

Модель	Ход штока, мм	Цена деления, мм
S375	5	0,001
S375-01	10	0,002
S376	10	0,01
S377	25	0,01
S378	30	0,01
S379	50	0,01

Цифровые индикаторы, с батареей

Модель	Ход штока, мм	Цена деления, мм	RS 232 порт
S381	12	0,01	Да
S382	12,7	0,001	Нет
S382-01	12,7	0,001	Да
S383	25	0,001	Да

S383-01

Кабель для подключения модели S383 к ПК
(Подключение через RS 232)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

S380

Магнитный держатель для индикатора.

S380-01

Крепежное приспособление на задней крышке индикатора

S390

Устройство для калибровки для экстенсометров и стрелочных индикаторов

Устройство используется для калибровки экстенсометров, стрелочных индикаторов, датчиков деформации и т. п.

В конструкцию входит:

Алюминиевая рама;

Каретка с точным ходом;

Цифровой микрометр, ход штока 50 мм, разрешение 0,001 мм, ошибка $\pm 0,003$ мм;

Держатель для индикаторов, имеющих диаметр штока 8 мм (по запросу возможна поставка различных держателей).

Вес: 18 кг

