



Настоящий молоток Шмидта, электронный молоток для испытаний бетона со встроенным датчиком

Расширена область применения

- Кривые преобразований представлены для широкого диапазона значений прочности бетона на сжатие, включая малые и большие значения прочности бетона $f_c < 10 \text{ N/mm}^2$ (1,450 psi) и до 170 N/mm^2 (24,650 psi)
- Кривые преобразований для различных марок современного бетона заранее заданы для SilverSchmidt, на основе испытаний, проведенных независимой экспертизой

Соответствие отраслевым стандартам

- Сбор и обработка данных, полученных в ходе испытаний, соответствуют основным отраслевым стандартам EN 12504-2, ENV 206
ASTM C805, ASTM D5873 (горные породы)
BS 1881, часть 202, JGJ/T 23-2001 (Китай)

Достоверность результатов измерений

- Высокая точность благодаря дифференциальному оптическому абсолютному датчику скорости
- Измерение, по существу, не зависит от направления удара, поэтому введения поправок не требуется
- Встроенная поправка на карбонизацию и форм-фактор обеспечивает повышение точности измерений и достоверность полученных результатов
- Возможность считывания реального коэффициента отскока обеспечивает увеличение разрешающей способности в более широком диапазоне
- SilverSchmidt способен также отображать классическое значение "R"

Расширенные функциональные возможности

- Автоматический контроль выполняемых функций путем мониторинга энергии удара
- Низкое потребление энергии, ионно-литиевая батарея высокой емкости
- Герметичность прибора обеспечивает длительную эксплуатацию без обслуживания



На бетонных стенах, перекрытиях и колоннах



...под любым углом



... на легком бетоне (с грибовидным плунжером)

Области применения

- Разработан для испытаний широкого диапазона различных видов бетона, строительного раствора, камня, бумаги и пластика
- Идеально подходит для измерений на объектах
- Удобен для труднодоступных и ограниченных мест измерений (т.е. при измерениях над головой)
- Особенно удобен при облицовке туннелей, поскольку измерения не зависят от направления удара

Основные заказчики

- подрядчики
- инженеры, консультанты
- отделы технического контроля, контроля за выполнением работ на объекте
- университеты, учебные и исследовательские учреждения
- лаборатории
- геологи

Эксплуатация

- Простое управление с «однокнопочным» интерфейсом оператора
- Независимость от языка благодаря использованию графического интерфейса
- Автоматический пересчет в соответствующую систему единиц (Н/мм², кг/см², psi),
- Различные формы представления статистических данных для соответствия стандартам или указанным пользователем методикам
- Задаваемые пользователем предварительные установки контролируемых параметров для различных методик измерений можно вводить в память для последующего использования
- Быстрый просмотр предыдущих результатов

Выполнение измерений

Эргономичность и небольшой вес прибора способствуют надежности измерений



1. Установите прибор перпендикулярно поверхности измерений

2. Зарядите боек, прижимая прибор к поверхности

3. Спуск бойка происходит при достижении конечной точки прижима.

Дисплей прибора

Одиночный удар



дисплей после удара отображает:

- фактическое значение "Q"
- псевдо-аналоговую шкалу
- счетчик показывает либо последние 2 цифры 4-х значного сумматора общего количества измерений или номер измерения в серии

Режим усреднения



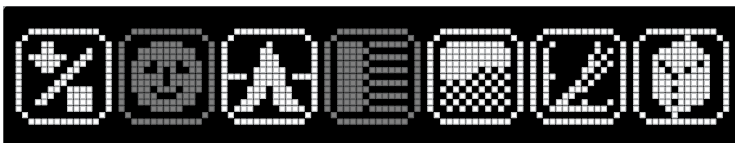
Медиана/среднее значение серии измерений, прочность на сжатие отображается в Н/мм², psi, кг/см²

Определение прочности на сжатие

Для получения значений измерений в единицах прочности на сжатие выбирается:

- соответствующая единица
- длина серии и режим усреднения
- глубина карбонизации (если требуется)
- кривая преобразования для бетонной смеси
- форм-фактор

Выполните серию измерений указанной длины. Имеется возможность удалять явные выбросы вручную. В конце серии прибор отобразит среднее значение в выбранных единицах измерения.

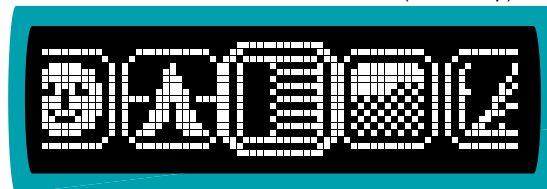


Программирование SilverSchmidt



SilverSchmidt управляется одной кнопкой **SELECT** (Выбор) и наклоном прибора в сторону.

Удерживая SilverSchmidt в горизонтальном положении перед собой, следует установить режим Setup (Установка) нажатием кнопки **SELECT** (Выбор). На дисплее появляется меню **SELECTOR** (Селектор).



Наклоняя устройство, следует выполнить прокрутку для установки в центре нужного значка, после чего нажать кнопку **SELECT** (Выбор) для входа в одно из шести интуитивных меню, позволяющих настраивать SilverSchmidt в соответствии с Вашими задачами. При нажатии на значке в центре на дисплее выведется двадцать последних замеров.

Измерение реального коэффициента отскока (величина "Q")

Классическая величина "R" - это механическое перемещение молотка при отскоке. На него влияют трение с направляющим штоком, трение перемещаемой стрелки на шкале, сила тяжести при перемещении, а также значение относительной скорости между устройством и механическими узлами. Это справедливо для всех молотков, представленных на современном рынке.

Величина "Q" [=скорость отскока, деленная на скорость удара] представляет собой физический коэффициент отскока.

На нее практически не влияют источники погрешностей, указанные выше.

Таким образом, это надежный показатель, применяемый в качестве отправной точки для преобразования в величину прочности на сжатие. SilverSchmidt генерирует величину "Q" путем измерения скорости удара и отскока непосредственно перед ударом и после него. Величина "Q" не требует поправки на направление удара. Однако существует четкая взаимосвязь между величинами "Q" и "R".



Техническая информация

Механические параметры

Энергия удара

BN-тип

2,207 Нм

BL-тип

0,735 Нм

Масса бойка

115 г

115 г

Жесткость пружины

0,79 Н/мм

0,26 Н/мм

Расширение пружины

75 мм

75 мм

Размеры корпуса

55 x 55 x 250 мм (340 мм до конца датчика)

Размеры (видимой части датчика)

105 x ø15 мм / радиус сферической верхушки 25 мм

Вес

600 г

Электрические параметры

Дисплей

17 x 71 пикселей; графический / алфавитно-цифровой

Расход энергии

~13mA при измерении, ~4 mA при установке и просмотре, ~0,02 mA в неработающем состоянии

Мощность аккумулятора

>1000 ударов (до перезарядки)

Подключение зарядного устройства

USB тип B (5В, 100 mA)

Сфера применения

Прочность на сжатие бетона

10 Н/мм² до 170 Н/мм² (от 1,450 psi до 24,650 psi)

Эксплуатационная температура

от 0 до 50 °C

Температура хранения

от -10 до 70 °C

Информация для заказа

Комплектация

341 10 000	SilverSchmidt BN (черный наконечник с ударной энергией 2,207 Нм) включает: SilverSchmidt BN со стандартными принадлежностями, в числе которых комплект USB (кабель и универсальное зарядное устройство USB), ремень для переноски, шлифовальный камень, мел, руководство по эксплуатации, справочное руководство, сертификат и кейс для переноски
341 20 000	SilverSchmidt BL (серебряный наконечник с ударной энергией 0,735 Нм) включает: SilverSchmidt BL со стандартными принадлежностями, в числе которых комплект USB (кабель и универсальное зарядное устройство USB), ремень для переноски, шлифовальный камень, мел, калибровочные образцы, руководство по эксплуатации, справочное руководство, сертификат и кейс для переноски



SilverSchmidt с кейсом для переноски и принадлежностями

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

341 80 100	кейс для переноски в комплекте
351 90 018	USB кабель 1,8 м (6 футов)
341 80 112	Универсальное зарядное устройство USB1
341 80 202	USB карта памяти SilverSchmidt с документацией
341 80 203	Ремень для переноски (в форме петли)
341 80 204	калибровочные образцы
310 99 037	Шлифовальный камень
325 34 018	Мел

Дополнительные принадлежности

341 90 001	Грибовидный плунжер (для испытаний мягких материалов, например свежего бетона)
-------------------	--

Обслуживание и ремонт

- Полный комплекс обслуживания и калибровки предоставляются филиалами Proceq по всему миру.

Патенты заявлены. Изменения вносятся без предварительного уведомления.

Все сведения в данной документации изложены добросовестно и с уверенностью в том, что они соответствуют истине. Proceq SA не принимает на себя гарантий и снимает с себя всю ответственность относительно полноты и/или точности сведений. Для использования и эксплуатации любого изделия, изготовленного и/или поставленного Proceq SA, дается однозначная ссылка на соответствующее руководство по эксплуатации.

Офисы продаж и обслуживания:

Европа/Африка
Proceq SA
Ringstrasse 2
CH-8603 Schwerzenbach
Швейцария
Тел.: +41 (0)43 355 38 00
Факс: +41 (0)43 355 38 12
info-europe@proceq.com

Америка
Proceq USA, Inc.
117 Corporation Drive
Aliquippa, PA 15001
США
Тел.: +1-724-512-0330
Факс: +1-724-512-0331
info-usa@proceq.com

Азия/Тихоокеанский регион
Proceq Asia Pte Ltd
12 New Industrial Road #02-02A
Singapore 536202
Республика Сингапур
Тел.: +65-6382-3966
Факс: +65-6382-3307
info-asia@proceq.com

ISO
9001

proceq