

## Оценка прочности

### Приборы для измерения прочности бетона



Наиболее распространенными неразрушающими испытаниями бетона являются испытания, которые дают возможность определить прочность при сжатии на месте работ.

Эти испытания обычно хорошо известны, просты и определены в большинстве государственных стандартов.

Компания Controls готова предоставить оборудование, соответствующее наиболее часто используемым стандартам.

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Казахстан** (772)734-952-31

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

## ЦИФРОВОЙ ВАРИАНТ МОЛОТКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ БЕТОНА



Встроенный дисплей с микропроцессорным управлением и блок обработки данных. Возможность подключения к ПК и принтеру.

### Применение:

Для оценки поверхностной прочности бетона на различных участках поверхности методом упругого отскока.

Информация о продукте:

### Основные характеристики:

Высокие разрешение и точность

Возможность сохранения, отображения и загрузки данных на ПК

Автоматический пересчет показателя отскока в эквивалентную прочность на сжатие в Н/мм<sup>2</sup>, кг/см<sup>2</sup> или p.s.i.

Несколько кривых корреляции между показателем отскока и прочностью на сжатие с возможностью использования определяемых пользователем кривых

Вычисление среднего и стандартного отклонения и исключение несущественных значений

Возможность оптимизации точности благодаря множеству параметров

Автоматическая статистическая обработка показаний

Быстрая и простая процедура калибровки

Питание от внутренней перезаряжаемой батареи

Сохранение данных до 5000 испытаний

Комплектация отслеживаемым сертификатом калибровки

### Общее описание:

Новая улучшенная модель цифрового варианта молотка для испытания бетона с микропроцессорным управлением включает стандартный блок, подобный модели 58-C0181/N, однако оснащенный электронным датчиком, преобразующим упругий отскок молотка в электрический сигнал и отображающим его в выбранных единицах напряжения.

Цифровой вариант молотка с батарейным питанием можно без труда подключить к компьютеру или последовательному принтеру через порт RS 232. В постоянной памяти большого размера возможно сохранение до 5000 результатов.

Поставляется в комплекте с зарядным устройством для аккумуляторных батарей и последовательным кабелем.

## Технические характеристики

Энергия удара: 2,207 Нм

Диапазон измерений; от 10 до 70 Н/мм<sup>2</sup>

Дисплей 2x16 знаков

Точность: ± 0,1 R

Питание: встроенная аккумуляторная батарея

Автономная работа (не постоянное использование): >5 часов

Память данных: до 5000 испытаний

Вывод: последовательный порт RS 232

Автоматическое отключение

Размеры (с футляром): 190x100x350 мм

Вес (приблиз.): 2 кг

Молоток поставляется в комплекте с зарядным устройством, снабженным кабелем, последовательным кабелем для подключения компьютера, абразивным бруском, руководством по эксплуатации и жестким футляром для переноски.

### Сведения для заказа:

58-C0181/G Цифровой вариант молотка для испытания бетона

## МОЛОТОК ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ БЕТОНА



Стандартная алюминиевая модель с пластмассовым футляром.

### Применение:

Для оценки поверхностной прочности бетона на различных участках поверхности методом упругого отскока.

Информация о продукте:

#### Общее описание:

Молоток для испытания бетона поставляется в комплекте с пластмассовым футляром для переноски, шлифовальным камнем и руководством по эксплуатации.

Вариант 58-C0181/N1 поставляется в комплекте с отслеживаемым сертификатом калибровки.

Энергия удара: 2,207 Нм

Размеры с пластмассовым футляром: диам. 78 мм x 355 мм.

### Сведения для заказа:

58-C0181/N Молоток для испытания бетона, классическая модель, алюминиевый корпус.

Шкала градуирована в МПа.

58-C0181/N1 Молоток для испытания бетона, классическая модель, алюминиевый корпус.

Комплектация отслеживаемым сертификатом калибровки

58-C0181/24A Шкала градуирована в p.s.i. (фунт-сила на кв. дюйм)

## КАЛИБРОВОЧНАЯ НАКОВАЛЬНЯ



Изготовлена из специального стального сплава.

### **Применение:**

Для периодической проверки величины отскока для молотков, используемых в испытаниях бетона.

Информация о продукте:

### **Общее описание:**

Используется для калибровки молотков для испытания бетона.

Изготовлена из специального стального сплава.

Размеры:

150 мм диам. x 230 мм высота.

Вес около 16 кг.

### **Сведения для заказа:**

58-C0184 Калибровочная наковальня

# УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ/ФИКСАЦИИ



## Применение:

Используется для оценки прочности сцепления двух слоев бетона или адгезионной прочности поверхностных покрытий на их основе (например, гипсового цемента, извести, стеной штукатурки и т.п.).

Информация о продукте:

## Основные характеристики:

Портативное устройство с возможностью использования в любом месте

Герметичный гидравлический контур, позволяющий точно контролировать скорость нагружения

Устройство цифровой индикации с высоким разрешением

Большой дисплей

Графическая индикация применяемой скорости нагружения

Последовательный порт для подключения ПК

Батарейное питание

Сферическое седло, обеспечивающее центральное и осевое приложение нагрузки

Индикатор толкающего штока, позволяющий оценивать хрупкость испытываемого образца

Поставляется в комплекте с отслеживаемым сертификатом калибровки

## Общее описание:

Основной компонент прибора - динамометр, оснащенный тензодатчиком и устройством цифровой индикации с высоким разрешением.

Непосредственное растягивающее усилие прилагается с помощью вращения ручного маховика.

Прибор поставляется с футляром для переноски.

Укомплектован коронками диам. 20 и 50 мм, металлическими дисками для испытаний диам. 20 и 50 мм и клеевым составом.

См. принадлежности, код 58-C0215/20.

## Технические характеристики

Допустимая нагрузка: 16 кН

Считывающее устройство: тензодатчик

Разрешение: 10 Н

Рабочий диапазон: от 0,25 до 16 кН

Точность: выше  $\pm 1\%$

Размеры: приблиз. 340x240x250 мм

Общий вес, приблиз.: 5 кг с футляром для переноски, 3,3 кг - только прибор.

## Сведения для заказа:

58-C0215/T Цифровое устройство для определения прочности сцепления/фиксации. Нагрузка 16 кН

58-C0215/20 Стандартный набор для устройств, определяющих прочность сцепления:

58-C0215/1 Буровое долото с центровым сверлом для подготовки испытываемой поверхности диаметром 50 мм

58-C0215/1 Буровое долото с центровым сверлом для подготовки испытываемой поверхности диаметром 20 мм

58-C0215/5 Металлический диск для испытаний диаметром 50 мм Количество 10 штук

58-C0215/8 Металлический диск для испытаний диаметром 20 мм Количество 10 штук

58-C0215/9 Эпоксидная смола с отвердителем. Упаковка 1 кг

Каждый из перечисленных компонентов списка можно заказать отдельно.

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МИКРОКЕРНА



Включает алмазные буровые коронки для электрического бура с внутренним диам. 28 мм, направляющее устройство с фланцем и принадлежности.

### **Применение:**

Для взятия образца диаметром 28 мм для оценки прочности бетона в сочетании с ультразвуковым методом и методом упругого отскока.

Информация о продукте:

### **Основные характеристики:**

Удобное использование, легкость и транспортируемость  
Управление одним оператором

### **Общее описание:**

#### **Прибор включает следующие компоненты:**

Направляющее устройство с фланцем

Двое зажимных клещей для крепления направляющего устройства с фланцем к поверхности

Электробур

Алмазная буровая коронка с внутренним диаметром 28 мм и длиной 100 мм

Алмазная буровая коронка с внутренним диаметром 28 мм и длиной 200 мм

Набор принадлежностей, включающий 20 анкерных приспособлений, шайбы и буровую коронку

Два футляра для переноски.

Для выполнения испытания в случае недоступности водопроводной воды необходимо использовать водонапорный резервуар емкостью 10/15 литров. (См. сведения для заказа).

### **Получение керна для испытаний на сжатие**

Правильность плоскости концов керна очень существенна для получения надежных результатов испытаний на сжатие, поэтому очень важно иметь уверенность в том, что допуск не выходит за пределы 0,1 мм.

Кроме того, испытание на сжатие необходимо выполнять на соответствующем компрессионном устройстве с учетом того, что максимальная допустимая нагрузка не должна превышать 50 кН.

Удобно использовать устройства для испытаний на сжатие цемента или небольшие универсальные устройства.

См. описание зажимного приспособления для подготовки к выемке кернов, размольной машины и устройства для испытания на сжатие для кубов с ребром 2 дюйма, которые также могут использоваться для кернов диаметром 28 мм.

### **Сведения для заказа:**

58-C0299 Устройство для получения микрокерна. 230 В, 50 Гц, 1 ф.

83-D2020 Водонапорный резервуар, емкость 10 литров

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Казахстан** (772)734-952-31

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

сайт: <http://controls.nt-rt.ru> || эл. почта: [csd@nt-rt.ru](mailto:csd@nt-rt.ru)