

Регистрационный № 97734-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Молотки Шмидта ПРОМТ

Назначение средства измерений

Молотки Шмидта ПРОМТ (далее по тексту - молотки) предназначены для измерений относительной высоты отскока бойка после удара при неразрушающем контроле цементных бетонов и других строительных материалов для последующего определения прочности материала по градуировочным зависимостям при определенной энергии удара.

Описание средства измерений

Принцип действия молотков основан на ударе бойка, разогнанного предварительно натянутой пружиной ударного механизма по концу индентора, прижатого другим концом к исследуемой поверхности, и определения прочности бетона по значению относительной высоты отскока бойка на индикаторной шкале с ползунком, градуированной в относительных единицах. Шкала выражена в отношении высоты отскока R , %, бойка по формуле:

$$R = \frac{h}{\Delta l} \cdot 100,$$

где h – высота отскока бойка, мм;

Δl – максимальная деформация пружины, мм.

Величина высоты отскока бойка R является косвенной характеристикой прочности исследуемого бетона или иного строительного материала и используется при определении прочности исследуемого материала по градуировочным зависимостям прочности материала от величины высоты отскока бойка. Градуировочные зависимости устанавливаются на основе результатов испытаний цилиндра (куба) сначала измерением с помощью молотка, а затем измерением прочности по ГОСТ 10180-2012.

Конструктивно молотки состоят из корпуса цилиндрической формы, внутри которого размещаются боек, ударный механизм и индикаторная шкала с ползунком.

Молотки выпускаются в следующих модификациях: ПРОМТ С-225, ПРОМТ С-225М, ПРОМТ С-75, ПРОМТ С-75М, ПРОМТ С-20, ПРОМТ С-20М, которые отличаются областью допустимых объектов исследования и значениями энергии удара. Модификации ПРОМТ С-225М, ПРОМТ С-75М и ПРОМТ С-20М отличаются от модификаций ПРОМТ С-225, ПРОМТ С-75

и ПРОМТ С-20 соответственно контрастным износостойким и противоскользящим покрытием корпуса.

Пломбирование молотков от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер в цифровом виде наносится методом гравировки или наклеивания этикетки на боковую поверхность корпуса молотка.

Фотография общего вида молотков представлена на рисунке 1.

Места нанесения заводского номера и знака утверждения типа указаны на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид молотков



Рисунок 2 – Места нанесения заводского номера и знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификаций		
	ПРОМТ С-225; ПРОМТ С-225М	ПРОМТ С-75; ПРОМТ С-75М	ПРОМТ С-20; ПРОМТ С-20М
Номинальное значение энергии удара, Дж	2,207	0,735	0,196
Допускаемое отклонение энергии удара от номинального значения, Дж	±0,220	±0,075	±0,020
Диапазон измерений относительной высоты отскока R бойка, %	от 10 до 100		
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений относительной высоты отскока бойка, %	10		

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификаций		
	ПРОМТ С-225; ПРОМТ С-225М	ПРОМТ С-75; ПРОМТ С-75М	ПРОМТ С-20; ПРОМТ С-20М
Диапазон прочности на сжатие, МПа	от 10 до 70	от 10 до 60	от 1 до 25
Диаметр индентора, мм	15±1	15±1	8±1
Твердость рабочей поверхности индентора, HRC, не менее	51		
Шероховатость контактной части индентора Ra, мкм, не более	10		
Габаритные размеры (диаметр×длина), мм, не более	65×290		
Масса (без упаковочной тары), кг, не более	1,1		
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	от -10 до +40		

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	5
Наработка на отказ, ч	6000

Знак утверждения типа

наносится методом гравировки или наклеивания этикетки на боковую поверхность корпуса молотка и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Молоток Шмидта*	ПРОМТ	1 шт.
Шлифовальный камень для подготовки поверхности	-	1 шт.
Упаковочная тара	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ПРВМ.525.00.001РЭ	1 экз.

* Модификация в соответствии с заказом.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2.3 «Использование прибора» руководства по эксплуатации ПРВМ.525.00.001РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ПРВМ.415119.002 ТУ:2022 «Молотки Шмидта ПРОМТ. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью НТЦ «Промтехнологии»

(ООО НТЦ «Промтехнологии»)

ИНН 7805712518

Юридический адрес: 198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, д. 69, Литер А,
Ч. Пом. 33Н, оф. 616.1

Телефон: +7 (812) 900-23-47

E-mail: info@promtech-test.ru

Web-сайт: www.promtech-test.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью НТЦ «Промтехнологии»

(ООО НТЦ «Промтехнологии»)

ИНН 7805712518

Юридический адрес: 198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, д. 69, Литер А,
Ч. Пом. 33Н, оф. 616.1

Адреса мест осуществления деятельности:

198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, д. 69, Литер А, Ч. Пом. 33Н;

198323, Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, Анненское СП, Красносельское ш.,
стр.2

Телефон: +7 (812) 900-23-47

E-mail: info@promtech-test.ru

Web-сайт: www.promtech-test.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Омега Тест Групп»

(ООО «ОТГ»)

Адрес: 111141, г. Москва, ул. Плеханова, д. 15А стр.3, пом. 68/1, комнаты 197-229

Телефон (факс): +7 (499) 302-01-37

E-mail: info@omega-tg.com

Web-сайт: omega-tg.com

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.315018

