







МОЛОТКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА

Молотки для измерения прочности бетона являются наиболее широко применяемыми портативными измерительными приборами неразрушающего контроля для быстрой оценки состояния бетонной конструкции. Линейка молотков Шмидта компании Proceq является наиболее полной и разносторонней.

Молоток для испытаний бетона был разработан Эрнстом О. Шмидтом и представлен компанией Ргосед в начале 1950-х годов. С тех пор, компания Ргосед постоянно работала над разработкой модификаций молотков Шмидта, чтобы охватить весь спектр задач по измерению прочности на сжатие.

Стандарты для молотков Шмидта

SilverSchmidt полностью соответствует стандартам EN 12504-2 и EN 13791. Для определения величины отскока, к SilverSchmidt применялись следующие стандарты: ASTM C805, JGJ/T23-2011. Original Schmidt полностью соответствует основным стандартам.

Каждый молоток Шмидта предназначен для определенной цели, для решения конкретных целей заказчика. Ниже представленная таблица описывает характеристики и область применения каждой из модификаций прибора.

	Диапазон прочности на сжатия бетона					
	1 - 5 МПа	5 - 10 МПа	10 - 30 МПа	30 - 70 МПа	70 - 100 МПа	> 100 M∏a
	Свежий бетон Бетон с очень низкой прочностью		Обычный бетон		Бетон с высокой прочностью	Бетон сверхвысо- кой прочности
SilverSchmidt						
			SilverSchmidt ST/PC тип N			Только определен- ные заказчиком пользовательские кривые
			SilverSchmidt ST/PC тип L			
		SilverSchmidt PC тиі плунж				
Original Schmidt Digi-Schmidt						
1 0		Original Schmidt тип N/ND/NR				
			Original Schmidt тип L/LD/LR			2
Schmidt OS-120						
	Schmidt OS-120PT					



Стандарт энергии удара. Тестируемый объект должен иметь мин. толщину 100 мм (3,9") и быть прочно закрепленным на конструкции. Низкая энергия удара. Предназначен для хрупких объектов либо конструкций, менее чем 100 мм (3,9") толщиной.

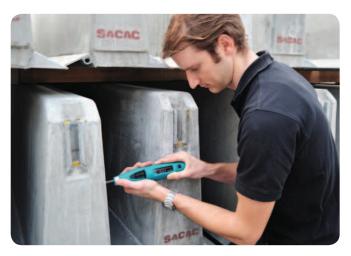
Модель ST: стандартная модель. Программное обеспечение Hammerlink, предназначено исключительно для выполнения обновления прошивки и выбора статистических методов. Память ограничена 20 сериями.

Модель РС: полнофункциональное ПО Hammerlink. Использование расширенной памяти. Подключение к ПК. Пользовательские таррировочные кривые



МОЛОТКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА

SilverSchmidt



ST/PC тип N/L: наиболее современный в мире молоток для определения прочности методом ударного импульса с непревзойденными посторяемостью результатов, сроком службы и диапазоном измерений.

Независимая оценка прибора, проведенная институтом ВАМ (Федеральный институт исследования и тестирования материалов, Германия), показала, что запатентованный принцип измерения прибора SilverSchmidt имеет меньший разброс на всем диапазоне, чем у классического молотка для измерения прочности бетона во всем спектре.

Присущая ему независимость от направления удара полностью устраняет погрешность, обусловленную человеским фактором. Автоматическая оценка по предварительно заданному статистическому критерию и програмное обеспечение для анализа значительно увеличивают возможности применения прибора для оценки однородности.

Все основные стандарты диктуют необходимость создания тарировочных кривых для каждой конкреной смеси. Такие пользовательские тарировночные кривые могут быть загружены в прибор при помощи программного обеспечения Hammerlink (только для версии РС), обладающего широкими возможностями. Это, наряду с возможностью ввода коэффициента форм-фактора и карбонизации позволяет добиться наиболее точной оценки прочности на сжатие.

В комбинации с молотком SilverSchmidt PC типа L, **грибовидный плунжер** позволяет снизить нижнюю границу диапазон измерений до 5 МПа. Все это, в сочетании с независимостью от направления удара, делает SilverSchmidt идеальным инструментом для определения времени снятия опалубки в облицовке тоннеля.



Original Schmidt / Digi-Schmidt



Тип N/L: эталон, на который ориентированы все приборы для определения прочности методом упругого отскока, а также основа любого национального стандарта. Доступен с различной энергией удара, позволяющим пользователю тестировать широкий спектр материалов и типов конструкций.

Тип NR/LR: также растпространенная версия прибора записью всех результаов измерений на бумажную ленту в виде диаграммы для простоты контроля. Значительно упрощает расчет среднего значения отскока и оценку однородности исследуемого объекта. На одном рулоне бумаги можно записать до 4 000 ударов.

Тип ND/LD (Digi-Schmidt): самый первый в мире цифровой молоток для определения прочности методом упругого отскока, оснащенным памятью, учетом направления удара и прямым отображением прочности на сжатие. Digi-Schmidt позволяет учитывать коэффициент формы и карбонизацию. Он поставляется с набором таррировочных кривых, позволяющих пользователю выбрать наиболее подходящий вариант для тестируемого бетона. Все данные и параметры можно передать на ПК для дальнейшей оценки с помощью программы ProVista.

Schmidt 0S-120



Тип РТ: оснащен плунжером с большой площадью контакта и предназначен, прежде всего, для измерения прочности мягких материалов, таких как легкий бетон, гипсовые панели и свежий бетон. Он часто используется для определения правильного времени снятия опалубки.

Тип РМ: предназначен для тестирования швов со строительным раствором в кирпичной кладке. Имеет специально разработанный плунжер, форма которого позволяет направлять удар на поверхность соединения. Качество соединений можно классифицировать, основываясь на величине отскока.



МОЛОТКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА

Информация для заказа

Комплектация 9	SilverSchmidt	Дополнительные принадлежности		
№ ДЛЯ ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	№ ДЛЯ ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	
341 30 000	SilverSchmidt ST тип N	341 90 002	Грибовидный плунжер*	
341 40 000	SilverSchmidt ST тип L	341 10 400	Тестовая наковальня SilverSchmidt	
341 31 000	000 SilverSchmidt PC тип N		Тестовая наковальня для нижнего диапазона значений Q	
341 41 000 SilverSchmidt PC тип L				
		310 09 040	Тестовая наковальня Euro "N/NR/ND/L/LR/LD"	
Комплектация (Original Schmidt / Digi Schmidt	310 10 000	Тестовая наковальня "Р/РТ/РМ"	
№ ДЛЯ ЗАКАЗА	ОПИСАНИЕ	341 89 001	Сертификат калибровки Premium	
310 01 001	Original Schmidt, тип N	••••	для наковальни SilverSchmidt	
310 01 002	Original Schmidt, тип N (PSI)	310 89 002	Сертификат калибровки Premium	
310 02 000	Original Schmidt, тип NR		для наковальни Euro	
310 03 002	Original Schmidt, тип L	341 89 000	Сертификат калибровки Premium для SilverSchmidt Сертификат калибровки Premium для Original Schmidt	
310 04 000	Original Schmidt, тип LR	210.00.000		
340 00 202	Digi-Schmidt ND	310 89 000		
340 00 211	Digi-Schmidt LD	310 99 072	Бумажная лента (NR/LR) в упаковке	
***************************************		310 99 072	из 5 рулонов	
Комплектация Schmidt OS-120				
№ ДЛЯ ЗАКАЗА	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	*только c SilverSchmidt PC тип L		
310 06 001	Schmidt OS-120PT			
310 06 002	Schmidt OS-120PM			

Информация по обслуживанию и гарантии

Proceq обеспечивает гарантийное и сервисное обслуживание молотков для испытаний бетона по всему миру через свои представительства. Более того, каждый прибор снабжен стандартной двухлетней гарантией компании Proceq с возможностью увеличения периода гарантии.

Стандартная гарантия

- Электронные части прибора: 24 месяца
- Механические части прибора: 6 месяцев

Изменения могут быть внесены без предварительного уведомления. Все сведения в данной документации изложены добросовестно и соответствуют истине. Ргосеq SA не принимает на себя гарантий и исключает всю ответственность относительно полноты и/или точности сведений. Для использования и эксплуатации любого изделия, изготовленного и/или поставленного компанией Proceq SA, дается однозначная ссылка на соответствующую инструкцию по эксплуатации.

Proceq SA

Ringstrasse 2 8603 Шверценбах Швейцария

Тел.: +41 (0)43 355 38 00 Факс: +41 (0)43 355 38 12 info@proceq.com www.proceq.com

810 31 001R вер. 04 2013 © Proceq SA, Швейцария. Все права защищены.

ООО НТЦ «Эксперт»

Москва, Гостиничный проезд 4Б Тел./Факс: (495) 660 49 68 Тел.: (495) 972 88 55 info@ntcexpert.ru www.ntcexpert.ru

