

БЕЗ НАПАЙКИ – БЕЗ ПРОСТОЕВ. Сменный модуль X-CHANGE MODULE ОТ HILTI



Алмазное бурение широко используется в строительной индустрии для изготовления отверстий в железобетоне и минеральных материалах. Применение алмазных коронок позволяет производить отверстия с большой скоростью и точностью без ударов и вибрации. Алмазными коронками сверлятся отверстия для установки анкеров, прокладки коммуникаций и изготовления проемов. При этом восстановление самих алмазных коронок – затратный и довольно длительный процесс.

В 2015 году компания Hilti предложила альтернативу напайке при восстановлении алмазных коронок, представив сменные модули X-Change Module (X-CM). Множество компаний уже оценили преимущество этого решения при работе с установками алмазного бурения малой мощности, и весной этого года Hilti представит на российском рынке сменные модули X-CM для тяжелых установок алмазного бурения. О том, как родилась идея сменных модулей X-Change, в чем заключаются их преимущества и перспективы, рассказывает менеджер по продукту Hilti Россия Сергей Суетин.

Сергей, кто автор идеи создания модуля, который можно заменить прямо на строительной площадке вместо привычной напайки?

Эту разработку, как и все остальные технологии Hilti, мы придумали в соавторстве с нашими клиентами. Мы работаем по модели прямых продаж, благодаря чему постоянно

находимся в контакте с рынком, посещаем стройплощадки, изучаем применение наших технологий и ищем способы сделать работу наших клиентов проще и комфортнее. Известно, что для восстановления алмазных коронок требуется напайка отдельных сегментов или сменных модулей, а это отнимает время и деньги наших клиентов, требует создания специальной инфраструктуры или обращения в сервисные центры. В начале 2012 года сотрудники разных подразделений Hilti собрались вместе и начали обсуждать идеи, как минимизировать усилия клиентов на восстановлении алмазных коронок. Так появилась задумка модуля, который можно заменять прямо на строительной площадке без напайки. До начала коммерческого применения в течение трех лет шли разработки и тестирования, и в 2015 году мы представили сменный X-Change модуль для легких машин. Спустя два года мы представляем такой сменный модуль для тяжелых установок алмазного бурения.

Расскажите подробнее о модуле.

Название говорит само за себя. X-Change Module – это сменный модуль, который заменяется непосредственно на строительной площадке всего за несколько минут. Благодаря этому время простоя снижается, а скорость и производительность работы возрастает. Модуль легко монтируется и демонтируется с помощью простой плоской отвертки. Он оснащен механизмом click-and-lock – то есть



он просто защелкивается на коронке. Это запатентованная разработка Hilti.

Решение состоит из двух элементов: основного корпуса (тела коронки) и съемного модуля, которые соединяются по принципу байонетного разъема, хорошо известного фотографам. В посадочные пазы на сменном модуле X-СМ входят фиксирующие штифты, расположенные на корпусе алмазной коронки. При этом нет необходимости иметь несколько коронок для бурения разных базовых материалов: достаточно сменных модулей с разными сегментами, которые можно легко менять на одном корпусе. А благодаря компактному размеру и весу несколько сменных модулей и коронка помещаются в одной сумке.

Дизайн корпуса коронки тщательно продуман: он имеет специальную посадочную канавку, которая предотвращает случайное снятие сменного модуля, предотвращает вибрацию и повышает стабильность коронки. Использование коронки с X-change модулем позволяет проще и быстрее удалять застрявший керн из коронки. Для этого нужно просто снять сменный модуль с коронки, и керн сам «выскользнет» из корпуса. Это позволяет сохранить корпус коронки от повреждений и продлить срок ее службы.

А что происходит с модулем при застревании коронки в бетоне или попадании на арматуру?

В этих ситуациях преимущества модуля проявляются наиболее ярко. Чаще всего в подобных случаях коронку необходимо либо «выворачивать» с помощью мощных гаечных ключей, либо выдалбливать застрявшую коронку отбойным молотком, что может привести к повреждению корпуса коронки. Hilti X-Change модуль позволяет быстро извлечь корпус коронки без применения «грубой силы» и с меньшей вероятностью повреждения. Нужно просто повернуть корпус коронки так, чтобы фиксирующие штифты попали в середину паза на X-Change модуле, и извлечь корпус из отверстия, затем сломать керн, удалить его из отверстия вместе с модулем или извлечь его из образовавшегося отверстия. Это очень простое, но эффективное решение.

Будет ли отличаться модуль для тяжелых машин от уже запущенных на рынке модулей для легких алмазных установок?

Отличие будет лишь в количестве фиксирующих штифтов – для коронок с диаметром свыше 132 мм их будет больше, и само кольцо будет немного толще. Это связано с тем, что у тяжелых машин выше крутящий момент, больше диаметры и глубина бурения.

Какие коронки производства Hilti оснащаются сменными модулями?

Уже сейчас наши коронки L-линии производятся со штифтами для крепления X-change модуля. Следующей линией станет H.

Есть ли у сменного модуля ограничения в применениях?

Конечно, применение коронок с X-change модулем возможно не для всех задач. X-change модули выпускаются только для коронок с диаметром от 52 до 202 мм. X-change модуль не рекомендуется использовать для бурения отверстий глубиной свыше 430 мм. Для таких задач как укрепление плотин, усиление или демонтаж фундаментов и других нужны коронки с напайваемыми сегментами или сменными модулями. Доля таких работ в общем объеме алмазного бурения не велика. Тем не менее, в нашем портфолио остаются коронки с обычными сменными модулями и лазерной пайкой сегментов.

Подходит ли X-change модуль для бурения других базовых материалов?

Да, кроме бетона ему «поддаются» кирпич, пено- и газобетон. Для этого есть модули со специальными алмазными сегментами.

Технология относительно новая. Как ее воспринимают в России и каковы ее перспективы?

Можно сказать, что после запуска X-Change Module в России рынок поделился на два лагеря. 80% клиентов приняли идею «на ура», ведь применение модуля исключает напайку модуля или сегментов, что сокращало время на восстановление коронок. При этом 20% клиентов продолжают пользоваться напайкой. Плюс, как я уже отметил, сменный модуль может применяться не для всех видов работ. Есть и еще одна причина – не все клиенты знают о возможностях этого решения. Но это в первую очередь задача консультантов Hilti – объяснить клиентам все преимущества решения и обучить их правильному применению, в том числе при застревании.

А вообще инновации в самом начале очень часто воспринимаются скептически. Я помню как в конце 90-х годов уже прошлого века Hilti представила очень инновационное на тот момент решение – восстанавливать (имею ввиду напавать) коронки не отдельными сегментами, а сменными модулями. Тогда многие говорили, что это не более чем маркетинговый ход, и что за этим решением нет никакой выгоды для клиентов и, соответственно, нет будущего. Нам потребовалось несколько лет, чтобы сформировать рынок для этого решения. Сегодня напаваемые сменные модули есть в портфолио разных производителей. Это говорит о том, что мы все сделали правильно в свое время. И мы не планируем останавливаться на достигнутом, а будем развивать инновацию дальше.