



Фильеры для волочения проволоки и экономический эффект от применения современного оборудования для их восстановления

Д-р Курт Г. Эдер
Президент фирмы ЭДЕР Инжиниринг-Австрия



Фирма ЭДЕР Инжиниринг-Австрия со своим более чем 60-летним опытом работы в секторе высококачественных волочильных инструментов, передовой технологии обработки фильер и современного оборудования для производства и восстановления сверхтвердых высокоточных фильер широко известна как крупный игрок (global player) на мировом рынке в области поставок надежной продукции с большим сроком службы для кабельной и проволочной промышленности.

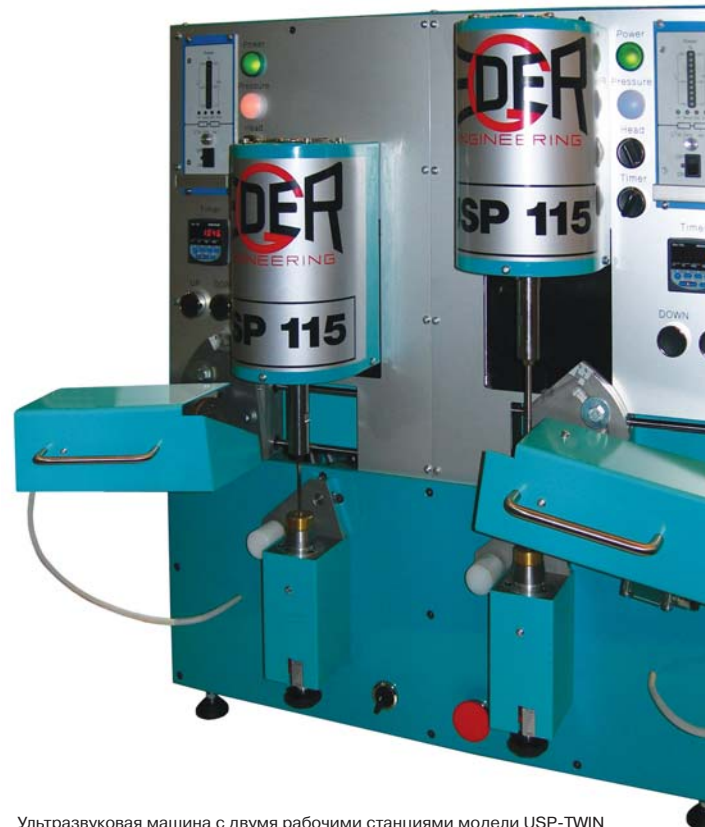
Фирма ЭДЕР предлагает простые в понимании и эксплуатации стандартные, полуавтоматические и полностью автоматизированные станки, полностью готовые к работе. Предлагаются как одиночные машины, так и готовые цеховые линии; в случае необходимости предоставляется техническая помощь.

Восстановление фильер на регулярной основе чрезвычайно важно для производства высококачественной проволоки, поскольку это обеспечивает увеличение длительности бесперебойного цикла волочения, улучшение эксплуатационных качеств и большой тоннаж произведенной проволоки.

ЭДЕР Инжиниринг традиционно занимает лидирующие позиции в сфере передового оборудования для обработки фильер из натурального (НА) и синтетического поликристаллического (ПКА) алмаза, которое характеризуется универсальной гибкостью и приспособляемостью, высокой степенью автоматизации – даже для стандартных устройств – а также максимальной эффективностью, что особенно наглядно в машинах для производства и ремонта НА- и ПКА-фильер.

Последней разработкой в этой области является революционная концепция USP-TWIN, первая в мире ультразвуковая машина с двумя рабочими станциями, управляемая одним оператором и позволяющая при этом удвоить производительность.

Ультразвуковые машины в целом применяются для обработки конических частей фильеры, для калибровки и полировки цилиндрического волочильного канала фильеры используются высокоскоростные станки проволочного типа модели HGM-21.



Ультразвуковая машина с двумя рабочими станциями модели USP-TWIN

Высокоскоростной станок проволочного типа модели HGM-21



Когда в 1968 г. компанией ЭДЕР был разработан и произведен первый волоочильный инструмент на базе поликристаллического алмаза Cotrax-PCD, и стали доступны успешные результаты его применения для волочения проволоки из цветных металлов, появилась мысль, что подобный успех может быть достигнут и при волочении проволоки из черных металлов с помощью ПКА-фильер. Хотя такие достижения и могли иметь место, например, при волочении проволоки из нержавеющей стали и т.д., особенно после того как стали доступны теплоустойчивые ПКА-заготовки мелкой зернистости, большая часть проволоки черных металлов до сих пор изготавливается с применением фильер из карбида вольфрама (ВК). Поэтому следует отметить, что для твердосплавных фильер требуются абсолютно иные машины и методы обработки, чем для вышеупомянутых фильер из натурального или синтетического поликристаллического алмаза.

Для среднестатистического пользователя ВК-фильерами, которому приходится работать с фильерами разных размеров, имеющих разные диаметры отверстий, идеальным решением станет полуавтоматическая машина ETC-1/HF компании ЭДЕР, которую можно посоветовать для подобных – более или менее – индивидуальных операций по обработке фильер.



Станок ETC-1/HF может шлифовать и полировать как конические, так и цилиндрические части фильер в рекордное время, что достигается посредством высокочастотного электрошпинделя и возможностью настройки размера снимаемого слоя благодаря встроенному микрометру. Среднее время полной обработки фильеры занимает от 3 до 10 мин.

Однако для заводов, работающих с большим количеством ВК-фильер идентичных размеров и/или со сходной степенью износа, рекомендуется полностью автоматическое оборудование.

Благодаря тесному сотрудничеству между компаниями ЭДЕР (Австрия) и AGIR (Франция), на данный момент фирма ЭДЕР располагает уникальной возможностью предложить высокоэффективные, полностью автоматические машины для ремонта круглых карбид-вольфрамовых фильер стандартных размеров.

Все операции, выполняемые оборудованием ЭДЕР, управляются с помощью микропроцессорного ОПЛК.

В зависимости от типа материала вставки фильеры, которую нужно обработать, и выбранной операции ОПЛК позволяет точно настроить программу с целью оптимизации производства и/или восстановления ВК-фильер в рамках указанного рабочего диапазона.

Для изготовления и ремонта конической части ВК-фильер в диапазоне диаметров от 1 до 6,5 мм предлагается модель TCLD-C-CNC, для точной обработки цилиндрической (калибрующей) части служит другая модель – TCLD-B-CNC.



Модели TCLD-C-CNC для обработки конической части фильеров

По требованию эти машины могут быть соединены с помощью роботизированного устройства для работы в поточном режиме.





Модели TCLD-B-CNC для обработки цилиндрических части фильеров

Идеально изготовленные и поддерживаемые в хорошем состоянии фильеры, будь то из натурального или синтетического поликристаллического алмаза или из карбида вольфрама, обеспечивают бесперебойную работу в течение длительного времени, превосходное качество поверхности и улучшенные эксплуатационные качества проволоки, тем самым значительно повышая производительность.

Вышеупомянутое оборудование компании ЭДЕР-Австрия является экономически рентабельным и простым в эксплуатации. При этом существенно увеличивается срок службы фильер, результатом чего становится значительная экономия средств любого предприятия по производству проволоки или кабеля.

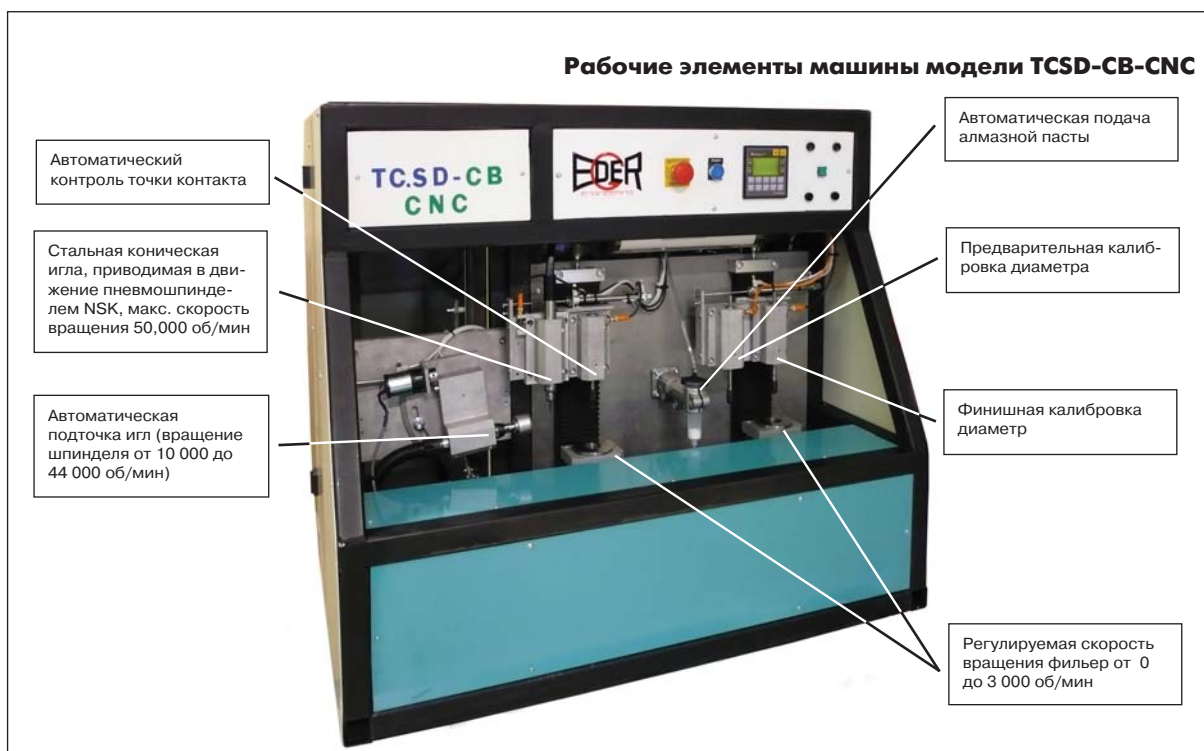
*EDER Engineering GmbH
Saarplatz 8, 1190 Vienna, Austria
Тел.: +43-1-367 49 49
Факс: +43-1-367 49 49-49
E-mail: office@eder-eng.com
http://www.eder-eng.com*

Представительство в Москве:

*ЗАО «Торговый Дом ВНИИКП»
111025 Москва, ш.Энтузиастов, 5
Тел./факс: (495) 911 80 60 / 918 17 56
E-mail: elenskaya@tdvniikp.ru
http://www.tdvniikp.ru*

Производителям металлокорда, а также специализированным заводам, применяющим большое количество ВК-фильер с малыми диаметрами отверстия, фирма ЭДЕР-Австрия может предложить технологически сложно устроенную, но простую в эксплуатации машину TCSD-CB-CNC, которая обрабатывает как коническую, так и цилиндрическую части фильеры диаметром от 0,10 до 1,50 мм с максимальной возможной точностью.

Рабочие элементы машины модели TCSD-CB-CNC



Автоматический контроль точки контакта

Стальная коническая игла, приводимая в движение пневмошпинделем NSK, макс. скорость вращения 50,000 об/мин

Автоматическая подточка игл (вращение шпинделя от 10 000 до 44 000 об/мин)

Автоматическая подача алмазной пасты

Предварительная калибровка диаметра

Финишная калибровка диаметр

Регулируемая скорость вращения фильер от 0 до 3 000 об/мин

**МАШИНЫ ФИРМЫ EDER ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВОЛОЧИЛЬНЫХ ФИЛЬЕР –
наилучший результат в оптимизации производства
любого современного кабельного завода!**



Более 60 лет фирма Eder Engineering GmbH предлагает высокотехнологичные автоматические и полуавтоматические машины для восстановления и производства сверхпрочного высокоточного волочильного инструмента из карбида вольфрама, натуральных и синтетических алмазов, а также вспомогательное оборудования для цехов по ремонту фильер и техническую помощь (обучение, «ноу-хау» и др.). Все оборудование поставляется в полной готовности к работе (нужно только включить в розетку), оно просто в освоении и эксплуатации.

**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ВОЛОЧИЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОМ ОБОРУДОВАНИИ.**

**У Вас есть вопрос? – У нас есть ответ.
Просто свяжитесь с нами.**

EDER Engineering GMBH
Saarplatz 8, A-1190 Wien / AUSTRIA
Tel.: ++43 1 367 49 49 - Fax: ++43 1 367 49 49 49
E-Mail: office@eder-eng.com
Website: www.eder-eng.com