



Fort Wayne Wire Die, Inc.

ГДЕ НАЧИНАЕТСЯ ЛУЧШАЯ  
ПРОВОЛОКА...



АССОРТИМЕНТ  
ПРОДУКЦИИ

## МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОЛОКИ ИЗ ПРИРОДНЫХ АЛМАЗОВ

Предлагаемые компанией Fort Wayne Wire Die монокристаллические волокна из природных алмазов позволяют получать продукцию высшего качества и отличаются самыми высокими характеристиками. Каждый отдельный алмаз проверяется на наличие внутренних дефектов. Затем, для обеспечения максимальной износостойкости волокон, с помощью рентгеновского излучения определяется кристаллическая ориентация каждого алмаза. Алмазы надлежащим образом монтируются, подвергаются точнейшей фасонной обработке, полируются до зеркального блеска и проходят точную размерную обработку, благодаря чему обеспечиваются равномерное уменьшение диаметра проволоки, минимальная сила волочения и превосходное качество поверхности проволоки.

### ДИАМЕТРЫ ВОЛОЧИЛЬНЫХ КАНАЛОВ

От 0,0075 мм до 2,90 мм.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наилучшая обработка поверхности по сравнению с волокнами из любых других материалов.
- Наименьшие сила волочения и трение.
- Алмазы, ориентированные методом рентгеноструктурной кристаллографии, обеспечивают:
  - высокое постоянство диаметра проволоки;
  - возможность прогнозирования скорости износа;
  - увеличение выхода массы проволоки в расчете на 1 волокно.
- Высокая степень пригодности к вторичному нарезанию.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Используются для получения тонкой и тончайшей проволоки либо в качестве калибрующих волокон в тех случаях, когда требуется особо высокое качество поверхности проволоки.

### ТИПИЧНАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

Обмоточная проволока для электромагнитов, вольфрамовая проволока, проволока с электроосажденным медным покрытием, проволока из нержавеющей стали, проволока из драгоценных металлов.



## МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОЛОКИ ИЗ ИСКУССТВЕННЫХ АЛМАЗОВ

Монокристаллические волокна из искусственных алмазов выпускаются в качестве альтернативы монокристаллическим волокнам из природных алмазов. Изготавливаемые под высоким давлением и при высокой температуре, монокристаллические искусственные алмазы компании Fort Wayne Wire Die не содержат примесей, включений или трещин. Подобно волокнам из природных алмазов, волокна из искусственных алмазов компании Fort Wayne Wire Die производятся в соответствии с самыми высокими стандартами, с применением тех процессов, которые используются при изготовлении волокон из природных алмазов.

### ДИАМЕТРЫ ВОЛОЧИЛЬНЫХ КАНАЛОВ

От 0,0075 мм до 1,25 мм.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое постоянство, позволяющее прогнозировать срок службы волокна.
- Неограниченная доступность сменных волокон.
- Превосходная обработка поверхности.

### ПРИМЕНЕНИЕ И ТИПИЧНАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

См. монокристаллические волокна из природных алмазов.



## ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ АЛМАЗНЫЕ ВОЛОКИ POLY-DI®

Алмазные волокни Poly-Di® отличаются более продолжительным сроком службы, позволяя получать проволоку превосходной округлости и хорошо прогнозировать срок износа волок. Алмазные волокни Poly-Di® изготавливаются из поликристаллических алмазов, износостойкого синтетического материала с отполированной до зеркального блеска поверхностью, сводящей трение к минимуму. Эти волокни служат исключительно долго и дают возможность производить проволоку с высоким качеством поверхности.

### ДИАМЕТРЫ ВОЛОЧИЛЬНЫХ КАНАЛОВ

От 0,023 мм до 15,0 мм.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Максимальный срок службы волок обеспечивает исключительно высокую производительность и позволяет сократить время простоев.
- Поставляются волокни из алмазов самой различной крупности для заготовок самых различных диаметров.
- Волокни отличаются чрезвычайно высокой устойчивостью к растрескиванию и сопротивлением излому.
- Равномерный, прогнозируемый износ волок.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Используются для получения проволоки из цветных металлов, в особенности проволоки крупного диаметра, при производстве которой требуется применение износостойких волок, но качество поверхности не имеет первостепенного значения.

### ТИПИЧНАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

Алюминиевая проволока, медная проволока, проволока из нержавеющей стали и шинный корд.





## ВОЛОКИ ИЗ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА

Выпускаемые компанией Fort Wayne Wire Die волокна из карбида вольфрама — результат накопленного высококвалифицированными специалистами большого опыта по применению специализированных технологических средств. Карбидвольфрамовые волокна, особенно полезные при изготовлении стальной проволоки, находят наилучшее применение в тех случаях, когда точность обработки поверхности и высокая износостойкость, типичные для алмазных волокон, не требуются, а первостепенное значение имеет экономичность производства. Компания Fort Wayne Wire Die предлагает широкий ассортимент волокон из карбида вольфрама для волочения продукции с самыми различными характеристиками, в том числе профильные волокна и волокна для труболовальных станков.

### ДИАМЕТРЫ ВОЛОЧИЛЬНЫХ КАНАЛОВ

От 0,150 мм до 50 мм.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень высокая стойкость к коррозионному износу.
- Предлагаются волокна самых различных диаметров.
- Экономичность производства.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Идеальные волокна для производства большинства видов проволоки из стали и других сплавов на основе железа, проволоки большого диаметра и продукции, при изготовлении которой основной причиной отказа волокон является коррозионный износ.

### ТИПИЧНАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

Проволока из углеродистой стали любых диаметров, шинный корд и сварочная электродная проволока.



## ПОДОБРАННЫЕ КОМПЛЕКТЫ УДЛИНИТЕЛЬНЫХ ВОЛОК

Для оптимизации производительности современных высокоскоростных станков многократного волочения компания Fort Wayne Wire Die изготавливает комплекты монокристаллических алмазных волокон и поликристаллических алмазных волокон Poly-D<sup>®</sup>, точно соответствующие эксплуатационным характеристикам. Применяя точнейшие методы производства и уникальные эксплуатационные испытания, разработанные компанией Fort Wayne Wire Die, а также проверяя соответствие продукции жестким требованиям на всем протяжении производственного процесса, наша компания изготавливает подобранные комплекты волокон, точно спроектированные в соответствии с условиями удлинения используемого заказчиком волочильного стана. Комплекты компании Fort Wayne Wire Die использовались в волочильных станах для одновременного производства 24 проволочных жил с применением более чем 500 волокон.

### ДИАМЕТРЫ ВОЛОЧИЛЬНЫХ КАНАЛОВ

Физическое удлинение волочильного стана — особенно важный фактор при использовании волокон с диаметром канала менее 0,40 мм.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сокращение времени простоя волочильных станков.
- Сведение к минимуму частоты разрывов проволоки.
- Повышение качества обработки поверхности проволоки.
- Уменьшение износа волочильных барабанов.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Такие комплекты волокон рекомендуется использовать на всех станах многократного волочения. Они полезны также и на станах однократного волочения, так как уменьшают величину проскальзывания, что повышает характеристики процесса волочения.

### ТИПИЧНАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

Голая медная проволока; медная проволока с гальваническим покрытием.



## ПРОФИЛЬНЫЕ ВОЛОКИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Компания Fort Wayne Wire Die предлагает широкий ассортимент поликристаллических алмазных и карбидвольфрамовых профильных волок, а также изготавливает специализированные профильные волокна по индивидуальному заказу. Специалисты из компании Fort Wayne Wire Die проектируют комплекты волок, постепенно изменяющих форму проволоки для получения требуемого профиля.

### ДИАМЕТРЫ ВОЛОЧИЛЬНЫХ КАНАЛОВ

Минимальная высота и ширина канала: 0,5 мм.  
Минимальный радиус закругления: 0,1 мм.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Волокна, изготовленные в точном соответствии с техническими требованиями заказчика.
- Волокна с характеристиками износа твердых и сверхтвердых материалов.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Волочение проволоки из цветных металлов и сплавов на основе железа со следующими профилями:

- квадратным;
- прямоугольным;
- овальным;
- полукруглым;
- треугольным;
- уплощенным;
- шестиугольным;
- контактные провода.

• Спрашивайте о специализированных, спроектированных по индивидуальному заказу профилях.



## ЦЕЛЬНЫЕ ЭМАЛИРОВОЧНЫЕ (КАЛИБРУЮЩИЕ) ВОЛОКИ

Благодаря использованию поставляемых компанией Fort-Wayne Wire Die цельных эмалировочных волок специальной герметичной конструкции достигается более точное и равномерное нанесение эмали на обмоточную проволоку для электромагнитов. Предлагаются как стандартные эмалировочные волокна, так и долговечные волокна, изготовленные по индивидуальному заказу в соответствии с техническими требованиями заказчика. Суживающийся внутренний канал обеспечивает беспрепятственную протяжку даже самой тончайшей проволоки. Волокна совместимы как с вертикальным, так и с горизонтальным эмалировочным оборудованием самых известных изготовителей.

### ДИАМЕТРЫ ВНУТРЕННИХ КАНАЛОВ

Вставка из карбида вольфрама: не менее 0,2 мм.  
Монокристаллическая алмазная вставка: не менее 0,05 мм.  
Сапфировая вставка: не менее 0,1 мм.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более точное и равномерное нанесение изоляции, чем при использовании фетровых или разъемных волок.
- Предлагаются максимально долговечные монокристаллические алмазные, карбидвольфрамовые и сапфировые вставки.
- Герметичная конструкция.
- Беспрепятственная протяжка.
- Уникальный *подающий барабан* из карбида позволяет значительно сократить производственные издержки.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Изготовление обмоточной проволоки для электромагнитов, эмалированной проволоки.



## СЕРИЯ POLY-STRAND™: СВИВАЮЩИЕ ВОРОНКИ, ФИЛЬЕРЫ ДЛЯ ВЯЗАНИЯ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ, ПРЕССУЮЩИЕ ВОЛОКИ

Воронки, фильеры и волокна серии Poly-Strand™ обеспечивают оптимальное сочетание экономичности и износостойкости при производстве витых многожильных проводников, жгутов проводов и прессованных многожильных проводников. При изготовлении заготовок Poly-Strand компания Fort Wayne Wire Die применяет как карбид вольфрама, так и поликристаллические алмазы, что позволяет добиваться наибольшей экономии материалов, одновременно обеспечивая самую высокую производительность.

### ДИАМЕТРЫ ВНУТРЕННИХ КАНАЛОВ

Изделия из поликристаллических алмазов: до 30 мм.  
Изделия из карбида вольфрама: до 50 мм.



## ЭКСТРУЗИОННЫЕ МУНДШТУКИ И ГОЛОВКИ

Опыт и мастерство специалистов из компании Fort Wayne Wire Die находят применение также при изготовлении экструзионных мундштуков и головок, используемых при нанесении пластиковой изоляции на провода, кабели и волоконно-оптические проводники методом экструзии. Каждый мундштук и каждая головка индивидуально проектируются и изготавливаются в точном соответствии с требованиями заказчика. Измерительный контроль concentричности обеспечивает 100-процентную точность центрирования проводника, что предотвращает нарушения равномерности электрических характеристик изолированного проводника по всей его длине. Concentричность с-полным замеренным радиальным отклонением, не превышающим 0,005 мм, гарантируется для всех монокристаллических и поликристаллических алмазных экструзионных мундштуков.

### ДИАМЕТРЫ ВНУТРЕННИХ КАНАЛОВ

Изделия из монокристаллических алмазов: от 0,30 мм до 0,90 мм.

Изделия из поликристаллических алмазов: от 0,30 мм до 1,5 мм.

Изделия из карбида вольфрама: от 0,50 мм до 12,5 мм.

Изделия из инструментальной стали: до 25 мм.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гарантированная concentричность внутреннего и наружного диаметров с точностью до 0,005 мм.
- Индивидуальное комплектование, сертификация прохождения контроля качества.
- Изготовление по индивидуальному заказу в соответствии с требованиями заказчика.
- Мундштуки и головки стандартных фасонов и диаметров незамедлительно поставляются со склада.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Изготовление прецизионно изолированных проводов и кабелей, в том числе продукции категорий 5, 6 и 7, для которой требуется постоянство электрических характеристик.

### ТИПИЧНАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИ

Телефонные провода, телекоммуникационные и электронные кабели.



## ЗАЧИСТНЫЕ ГОЛОВКИ

Поставляются зачистные головки из инструментальной стали и карбида вольфрама. Зачистные головки позволяют эффективно повышать качество и беспримесность зачищенной катанки из цветных металлов и сплавов на основе железа.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Изготовление по индивидуальному заказу в соответствии с требованиями заказчика.
- По заказу, головки производятся с покрытием из нитрида титана, повышающим скользкость и гладкость поверхности и способствующим увеличению срока службы изделий.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Производство катанки из цветных металлов и сплавов на основе железа.



## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗНОСОСТОЙКИЕ КОМПОНЕНТЫ КОМПАНИИ FORT WAYNE WIRE DIE

Если вам нужен чрезвычайно износостойкий компонент, соответствующий прецизионным допускам, вы не найдете ничего лучше сверхтвердых специализированных износостойких компонентов компании Fort Wayne Wire Die. Начиная от инструментальной стали, керамики и заканчивая монокристаллическими алмазами, износостойкие компоненты нашей компании отличаются исключительной долговечностью и стойкостью поверхности, защищающих от повреждения в результате абразивного истирания, эрозии, трения, ударных нагрузок, тепловых напряжений или высокого давления. Получив чертежи или эталонную деталь, специалисты из компании Fort Wayne Wire Die могут проектировать по индивидуальному заказу и разрабатывать износостойкую продукцию из самых различных материалов.

- Монокристаллические алмазы
- Поликристаллические алмазы
- Керамические материалы
- Карбид вольфрама
- Инструментальная сталь

## ВТОРИЧНОЕ НАРЕЗАНИЕ ВОЛОК

Компания Fort Wayne Wire Die предлагает услуги в области вторичного нарезания волок, позволяющего восстановить исходные эксплуатационные характеристики износившихся монокристаллических алмазных волок, поликристаллических алмазных волок и волок из карбида вольфрама. Большой опыт разработки и применения технологических средств, а также мастерское владение методами прецизионной обработки, применявшимися при первоначальном изготовлении компонентов, обеспечивают точное соблюдение предъявляемых заказчиком требований к геометрическим характеристикам и рабочим длинам изделий. Компания Fort Wayne Wire Die производит инспекцию каждой получаемой волоки, тщательно анализируя характеристики ее износа и факторы, определяющие процесс вторичного нарезания. Такая инспекция позволяет выявлять признаки аномального износа или нарушений, возникающих в ходе эксплуатации волоки и снижающих производительность на предприятии заказчика. Жесткий контроль качества играет важнейшую роль, позволяя компании Fort Wayne Wire Die производить вторичное нарезание волок в точном соответствии с техническими требованиями.

## ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВОЛОК

Инвестиции в оборудование для вторичного нарезания волок и материалы компании Fort Wayne Wire Die гарантируют работу ваших волок в соответствии с предъявляемыми вами требованиями.

- Порошковый алмазный абразив Di-Pro™ специально разработан для продольного нарезания, полирования и точной размерной обработки волок для производства проволоки. Состоящий на 100% из новых алмазов абразив Di-Pro предназначен для прецизионного вторичного полирования и точной размерной обработки как алмазных, так и карбидвольфрамовых волок.
- Механическое оборудование для вторичного нарезания волок.
- Оборудование для контроля качества волок, в т. ч. микроскопы, оборудование и материалы для зачистки волок, в т. ч. для протягивания проволоки, острильное оборудование.

## ВОЛОЧИЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ: СЕМИНАРЫ И ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА

Регулярно проводятся семинары и практические занятия, посвященные методам проектирования, изготовления и эксплуатации волок для производства проволоки. Эти семинары и занятия помогают специалистам, ответственным за выбор волок и эксплуатацию волочильных станков, повышать профессиональную квалификацию в этой области, имеющей важнейшее значение для всего процесса изготовления проволоки. Практическое обучение визуальному контролю за волоками способствует развитию знаний и навыков для понимания механизма волок, а также для их инспекции. Кроме того, с вами поделятся опытом знающие специалисты-докладчики, проработавшие много лет на предприятиях, производящих проволоку.

Помимо этого, предлагаются программы практического обучения персонала на производстве, позволяющие развивать и совершенствовать технические навыки изготовления волок.

## FORT WAYNE WIRE DIE

Производственные предприятия компании Fort Wayne Wire Die находятся в США, Канаде, Германии и Китае, а также на Филиппинах, а ее представительства рассредоточены по всему миру. Компания Fort Wayne Wire Die осуществляет международные поставки продукции, предлагая заказчикам знания и опыт ее специалистов, накопленные в глобальном масштабе. Знания опытного персонала компании и новаторские технологические процессы, аттестованные в соответствии со стандартами ISO9001:2000, гарантируют высокое качество изготовления каждой волоки. Если вам нужна проволока самого лучшего качества, звоните в компанию Fort Wayne Wire Die. Наша компания — это ваш источник новаторских решений для удовлетворения проволочно-волочильных потребностей.



Fort Wayne Wire Die, Inc.

[www.fwwd.com](http://www.fwwd.com)

Главное управление  
корпорации, США  
Fort Wayne, Indiana  
(260) 747-1681  
[sales@fwwd.com](mailto:sales@fwwd.com)

В США:  
Columbus, North Carolina  
(828) 894-8257  
[sales@WayneWireDie.com](mailto:sales@WayneWireDie.com)

В Китае:  
Shanghai, China  
86-21-6876-5529  
[sales@fwwdshanghai.com](mailto:sales@fwwdshanghai.com)

В Азии:  
Metro Manila, Philippines  
63-43-405-5555  
[sales@fwwdasia.com](mailto:sales@fwwdasia.com)

В Канаде:  
London, Ontario  
(519) 659-3030  
[sales@AdvancedWireDie.com](mailto:sales@AdvancedWireDie.com)

В Европе:  
Frankfurt, Germany  
49-6192-25028  
[sales@FortekGmbH.com](mailto:sales@FortekGmbH.com)

ISO9001:2000

© 2008 Fort Wayne Wire Die

Poly-Di, Poly-Strand и Di-Pro — товарные знаки компании Fort Wayne Wire Die, Inc.

idc Lafayette, IN 0608 Par 2.5M