



2015-2016

[www.distar.ua](http://www.distar.ua)





Отличное качество продукции компании Ди-Стар по достоинству оценили заказчики из Украины, России, Германии, Италии, Польши, Чехии, Турции, Армении, США и других стран Ближнего и Дальнего зарубежья. Мы ежегодно расширяем свою дилерскую сеть и сервисное обслуживание на всех мировых рынках посредством создания новых филиалов, совместных предприятий, представительств и дистрибуторов

Каждый год мы производим сотни тысяч единиц алмазного инструмента для того, чтобы каждый день в разных местах планеты люди, имеющие дело с ним, получали удовольствие от работы

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Введение**

Информация об алмазах.....	6
Общие сведения об алмазном инструменте.....	8
Как правильно выбрать алмазный инструмент.....	9
Передовые технологии и инновации Ди-Стар.....	10
Эволюция компании.....	12
Преимущества компании.....	14
Круглосуточный виртуальный офис <a href="http://www.distar.ua">www.distar.ua</a> .....	16
Мерчендайзинг и презентация инструмента.....	18
Обзор упаковки и этикетки алмазного отрезного круга.....	20

### **Алмазные отрезные круги**

Алмазные отрезные круги для угло-шлифовальных машин.....	22
Полезная информация. Советы эксперта при резке керамогранита на угло-шлифовальной машине.....	25
Алмазные отрезные круги для плиткорезов.....	26
Полезная информация. Советы эксперта при работе на плиткорезах.....	29
Алмазные отрезные круги для резки бетона.....	30
Алмазные отрезные круги для резки природного камня на УШМ.....	34
Полезная информация. Основные способы резки при работе на УШМ.....	38
Полезная информация. Советы эксперта при работе на УШМ.....	39
Алмазные отрезные круги для резки бетона на бензорезах и швонарезчиках.....	40
Полезная информация. Классификация бетонов.....	43
Алмазные отрезные круги для резки асфальта на швонарезчиках.....	44
Алмазные отрезные круги для резки природного камня на стационарном оборудовании.....	46
Полезная информация. Требования к оборудованию и сегментным кругам.....	49

### **Алмазные фрезы шлифовальные**

Фрезы алмазные сегментные для угло-шлифовальных машин.....	50
Фрезы алмазные сегментные для промышленных шлифовальных машин.....	54

### **Алмазные сверла**

Сверла алмазные сегментные для сверлильных установок.....	58
Полезная информация. Советы эксперта при сверлении.....	60
Сверла алмазные для ручных электродрелей.....	62
Приспособления для повышения эффективности использования алмазного инструмента.....	66

### **Техническая информация**

Исполнения посадочных отверстий для алмазных дисков.....	68
Типы конструкций сегментных дисков.....	69
Возможные неисправности сегментных дисков.....	70
Возможные неисправности сегментных сверл.....	71



# Информация об алмазах

В 1954 году GENERAL ELECTRIC впервые добилась успеха в преобразовании графита в алмаз путем растворения и кристаллизации в расплавленном сплаве металла.

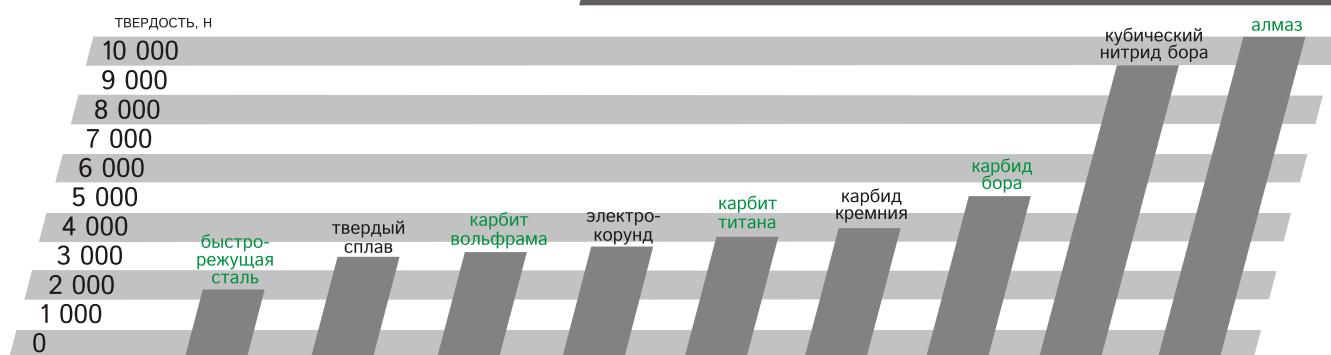
С 1955 года начал промышленный синтез алмазов. На сегодняшний день это высокотехнологичная отрасль, способная выпускать алмазы различных свойств для различных отраслей и применений.

## АЛМАЗ ОБЛАДАЕТ РЯДОМ УНИКАЛЬНЫХ СВОЙСТВ:

**Коэффициент трения.** Самый низкий, из всех известных материалов, коэффициент трения-скольжения.

**Твердость.** Самый твердый материал в природе. Значительно тверже других инструментальных материалов.

### ТВЕРДОСТЬ, Н



**Теплопроводность.** Самая высокая теплопроводность из всех известных материалов

### ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ, Вт/м\*К



Перечисленные механические и термические свойства определили область использования алмаза как уникального материала в обработке материалов резанием. Ни один из известных материалов в природе, в сравнении с алмазом, не способен так эффективно внедряться в обрабатываемый материал, скользить по поверхности, не образуя лишнее тепло. А то тепло, которое образуется, эффективно отводить из зоны резания.

**Натуральный алмаз** - образуется из углерода в земной коре при высоких температурах и давлениях в расплаве магмы

**Синтетический алмаз** - синтезируется из графита при высоких температурах и давлении.  
Применение: обрабатывающая промышленность

НАТУРАЛЬНЫЙ АЛМАЗ		СИНТЕТИЧЕСКИЙ АЛМАЗ
Цена	средняя-высокая	низкая
Доступность	низкая	высокая
Форма	непостоянная	постоянная-симметричная
Уровень качества	низкий	разнообразный
Прочность	средняя-высокая	низкая-высокая
Чистота	высокая	низкая-высокая
Устойчивость к нагреву	очень высокая	низкая-высокая
Поверхность	грубая	грубая-гладкая
Процесс обработки	дробление, рассев, огранка	рассев
Режущие качества	ниже, чем у синтетического	значительно превышают натуральный
Структура	может иметь трещины, сколы, примеси	однородная структура

Благодаря лучшей возможности управлять свойствами и более низкой цене в производстве алмазного инструмента для резки, сверления, шлифовки практически всегда используются синтетические алмазы.

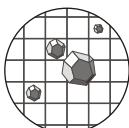


# Общие сведения об алмазном инструменте

Алмазный инструмент, представленный на рынке, имеет большое разнообразие по конструкции, форме, применяемым алмазам, назначению и т.д. Чтобы разобраться во всем этом многообразии и сделать правильный выбор инструмента, необходимо знать некоторые критерии, характеризующие алмазный инструмент.

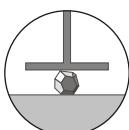
## Характеристика алмазных порошков

Применяемый в инструменте алмазный порошок оценивают, в первую очередь, по двум основным параметрам: зернистости и прочности. Эти показатели регламентируются соответствующими государственными и международными стандартами



**Зернистость.** Алмазные порошки в зависимости от размера зерен кристаллов и метода их получения делятся на три группы:

- шлифпорошки (размер зерен от 2500 до 40 мкм)
- микропорошки (размер зерен от 60 до 1 мкм)
- субмикропорошки (размер зерен от 1 до 0,1 мкм и мельче)



**Прочность.** Прочность синтетических алмазов на сжатие (статическая прочность) определяется нагрузкой, при которой разрушается единичный кристалл. По стандартам СНГ обозначение алмазного порошка включает в себя среднее значение показателя прочности для данной марки алмазов.

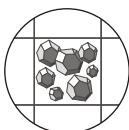
Алмазные шлифпорошки, в зависимости от вида сырья, из которого они изготовлены, обозначаются буквенными индексами:

- А (из природных алмазов)
- АС (из синтетических алмазов)
- АР (из синтетических поликристаллических алмазов)

Алмазные микропорошки и субмикропорошки в зависимости от вида сырья, из которого они изготовлены, обозначаются буквенными индексами:

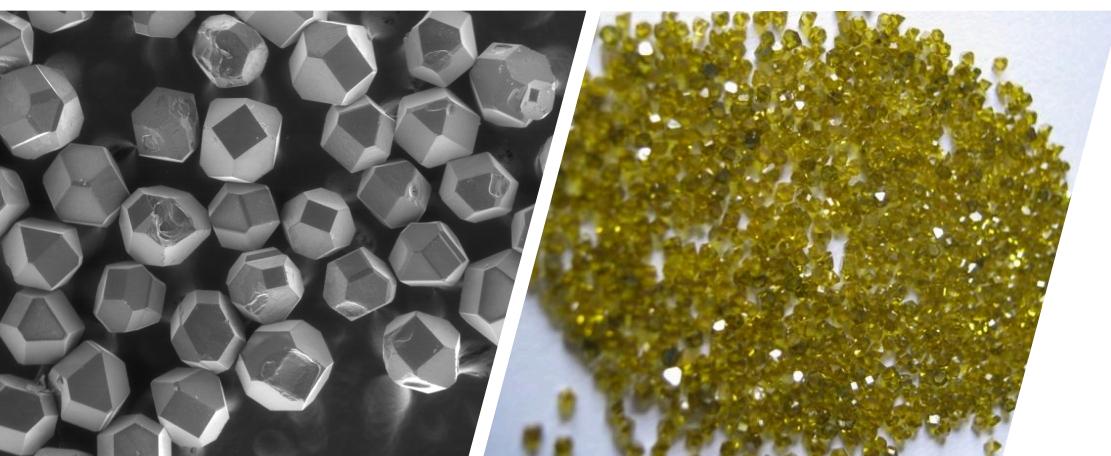
- АМ (из природных алмазов)
- САМ (из синтетических алмазов)

При обозначении микропорошков из природных и синтетических алмазов с повышенной абразивной способности индекс М заменяют на индекс Н. Алмазные микропорошки и субмикропорошки используются для изготовления специальных алмазных паст, суспензий, изготовления инструмента для полирования или других видов финишной обработки.



**Относительная концентрация.** Этот показатель характеризует количественное содержание алмазов в инструменте. При 100% относительной концентрации алмазы занимают 1/4 часть объема алмазоносного слоя инструмента. При этом на 1 см<sup>3</sup> алмазоносного слоя приходится 4,4 карата алмазов (1 карат = 0,2 грамма).

Кроме статической прочности важными характеристиками определяющими работоспособность кристаллов алмаза является также динамическая прочность и их термостойкость.



# Как правильно выбрать алмазный инструмент

При выборе алмазного инструмента необходимо руководствоваться следующими параметрами:

- ❖ тип применяемого оборудования
- ❖ тип и размеры алмазного инструмента, применяемого на оборудовании
- ❖ вид посадки (диаметр посадочного отверстия, резьба и т.д.), применяемый на оборудовании
- ❖ основные режимы резания, обеспечиваемые оборудованием
- ❖ обрабатываемый материал, его основные характеристики
- ❖ размер обрабатываемых заготовок или вид выполняемой работы

Режущий слой инструмента (алмазоносный слой) состоит из алмазов и связки. От прочностных характеристик алмазов зависит ресурс инструмента. Связка подбирается в зависимости от абразивных свойств обрабатываемого материала



## Оптимальный износ алмазоносного слоя:

высокая эффективность работы алмазных кристаллов, оптимальный износ металлической связки



## Повышенный износ алмазоносного слоя:

отсутствие эффективной работы алмазных кристаллов в следствии их выпадения, "мягкая" металлическая связка



## Недостаточное вскрытие алмазоносного слоя (засаливание):

зашлифованность режущих кромок алмазных кристаллов, высокая твердость металлической связки

Оптимальный износ алмазоносного слоя обусловлен следующими факторами: применяемый инструмент соответствует обрабатываемости материала, условия резки соответствуют рекомендациям производителя

Мягкая связка будет изнашиваться быстрее алмазов и они будут выпадать из алмазоносного слоя не отработав свой ресурс. Таким образом, для синхронного изнашивания связки и алмазов необходимо определенное отношение абразивности и твердости материала

Связка с высокой степенью твердости будет изнашиваться медленнее алмазов и будет происходить так называемое засаливание (падение производительности за счет недостаточной обнаженности алмазов). В этом случае инструмент потеряет свои режущие характеристики

Следует помнить, что одной из основных причин потери работоспособности алмазного инструмента является нарушение рекомендуемых режимов резания: линейной скорости резания, скорости рабочей подачи, глубины резания, состояния исправности оборудования и т.д. Поэтому при выборе алмазного инструмента необходимо удостовериться в его применимости к обработке данного материала и пригодности оборудования к использованию. Только при выполнении этих двух условий можно добиться максимального эффекта от применения алмазного инструмента

# Передовые технологии

## и инновации Ди-Стар

Компания Ди-Стар ежегодно инвестирует значительные средства в новые технологии, оборудование, разработку и инновации.

Мы заботимся о лучших экономических показателях для наших клиентов, новых сферах применения инструмента, безопасности труда и экологии.

Здесь приведены наши последние технические достижения



### Технология «DIAFIX»

Обеспечивает ориентированное равноудаленное расположение алмазных зерен в алмазоносном слое. Применяется при производстве сегментной продукции. Во время работы каждое алмазное зерно испытывает одинаковую нагрузку, что обеспечивает стабильную производительность и работоспособность в течении всего срока службы инструмента.



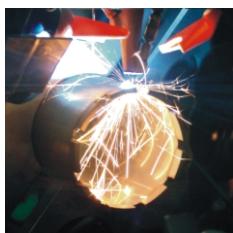
### Технология «CW» (Contact Welding)

Производит в автоматическом цикле приварку алмазных сегментов к корпусу фрез. В отличие от традиционных методов высокотемпературной пайки данная технология не перегревает сегмент, в разы увеличивает прочность закрепления. Это способствует более высокому сроку службы алмазных фрез.



### Технология «LWB» (Laser Welding Blades)

Луч лазера проваривает стык между алмазным сегментом и стальным закаленным корпусом, образует прочный монолитный шов. Технология гарантирует надежную работу даже при высоких нагрузках и без применения охлаждения.



### Технология «LWD» (Laser Welding Drill)

Лазерный луч, используется аналогично процессу сварки дисков, образует такой же монолитный шов между корпусом сверла и сегментом. Технология обеспечивает применение сверл в тяжелых условиях, при глубоком бурении с минимальным охлаждением и без него.



#### **Технология «HIT» (Hydrogen Inert Technology)**

Спекание инструмента производится в защитно-восстановительных средах. В результате алмазоносный слой имеет активную структуру. Это способствует высокоскоростной работе с материалами различной твердости.



#### **Технология «HIT Line» (Hydrogen Inert Technology Line)**

Процесс спекания происходит аналогично технологии НИТ на конвейерной ленте. Технология используется для производства сегментов различных конфигураций. По этой технологии производятся сегменты для производительных работ.



#### **Технология «HFT» (Hot Forged Technology)**

Процесс спекания происходит в металлических пресс-формах при давлении и высоких температурах в автоматическом цикле. Возможно изготавливать сегментную продукцию с алмазными сегментами различных размеров и конфигурации. Данная технология обеспечивает возможность производства инструмента в широком диапазоне свойств.



#### **Технология «DHP» (Double Hot Pressing)**

Процесс двойного прессования при высоких температурах обеспечивает максимальную плотность алмазоносного слоя. Используется для производства отрезных кругов. Обеспечивает существенное увеличение срока эксплуатации инструмента.

## Эволюция компании

Мы начали производство в 1994.

Мы были готовы к любым испытаниям.

Мы делали то, что было не под силу другим, и стали символом несокрушимого духа и стойкости.

Мы стали легендой, проложившей путь для следующих поколений.

Алмазный инструмент становится все более совершенным. Он получает небывалое качество и способности.

Но главное в том, что в основе каждого изделия заложен уникальный характер Ди-Стар.

За 21 год мы покорили немало вершин, но не планируем останавливаться на достигнутом. Эволюция легенды продолжается и сегодня, каждый день мы открываем мир за гранью обыденного.





Компания в условиях мирового развития



## МИССИЯ

Мы создаем мир, где алмазные технологии позволяют строить быстро, просто и эффективно

## ВИДЕНИЕ

Мы - Европейский лидер в производстве инновационного профессионального алмазного инструмента в партнерстве с ведущими мировыми компаниями

## ЦЕННОСТИ

### КАЧЕСТВО

Каждый работник Компании направляет свой опыт и профессионализм на обеспечение стабильно высокого уровня качества продукции и сервиса

### ТВОРЧЕСТВО

Мы творчески подходим к созданию продукта, его совершенствованию, развитию технологий и процессов

### ИННОВАЦИИ

Мы непрерывно разрабатываем и внедряем инновационные идеи, продукты и технологии

### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Мы честны с нашими партнерами и выстраиваем отношения на основе взаимного уважения и доверия

### КОМАНДНАЯ РАБОТА

Мы раскрываем потенциал и способности каждого сотрудника и работаем в команде для достижения целей Компании

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Мы анализируем результаты и принимаем решения, нацеленные на снижение затрат у Заказчиков при работе нашим инструментом

### ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Мы несем ответственность за сохранение окружающей среды для будущих поколений

## Преимущества компании

### Алмазный инструмент Ди-Стар разработан



#### Гарантия – 3 года

Алмазный инструмент Ди-Стар проходит большое количество испытаний, краш-тестов и серийный контроль на технологических линиях завода. Но если все таки происходит повреждение, Ди-Стар быстро, профессионально и абсолютно бесплатно приходит на помощь. Более того, мы предоставляем Вам гарантию на производственные дефекты

#### Техническая поддержка

Оперативное решение Ваших срочных вопросов осуществляют квалифицированные специалисты нашего колл-центра. Они в любую минуту готовы подхватить работу по подбору алмазного инструмента, определения режимов работ и предоставить необходимую информацию. Технические консультаты Ди-Стар – профессионалы в области использования алмазного инструмента, которые могут предложить системные решения Ваших задач с использованием нашей продукции

#### Безопасность и качество

Мы постоянно исследуем, развиваем и внедряем новые технологии для улучшения условий Вашей безопасности.

Весь ассортимент компании Ди-Стар имеет не просто символы и знаки безопасности и качества, нанесенные на упаковке и этикетке, а действительно прошел тесты и аккредитацию контроля качества и всего производства.

Компания Ди-Стар имеет сертификаты безопасности использования и качества продукции, а также сертификаты на соответствие международным стандартам системы управления качеством



EN 13236



ISO 9001  
Certificated by  
DQS Germany

# для простого и эффективного решения сложных задач!

## Обучение

Мы хотим, чтобы наши Заказчики получали максимальную выгоду от нашего сотрудничества. Наши специалисты ежегодно проводят обучающие семинары на заводе и по согласованию с Заказчиком обучение проводится в его офисе. Специалисты Ди-Стар познакомят Вас с новыми технологиями компании, позиционированием ассортимента и предложат способы его эффективного использования



## Рекламная поддержка

Ди-Стар оказывает разнообразную рекламную поддержку своим Заказчикам по бизнесу. Это: каталоги и буклеты на продукцию Ди-Стар, фирменные стенды, оформление торговых точек партнеров в фирменном стиле Ди-Стар, предоставление сувенирной продукции, POS-материалов, видео-материалов, графических и фото материалов для сайта Заказчика

## Маркетинговая поддержка сбыта

Наши специалисты готовы обеспечить для Вас индивидуальное исследование по развитию сбыта алмазного инструмента Ди-Стар и предложить комплекс мероприятий, обеспечить доступ к служебному порталу сайта Ди-Стар, к акциям завода, участие в годовых бонусных программах

# Круглосуточный виртуальный офис

[www.distar.ua](http://www.distar.ua)



Посещение нашего веб-сайта даст Вам детальную информацию о нашей компании, поможет быстро и просто сориентироваться в широком ассортименте нашего алмазного инструмента, а также найти решение многих интересующих Вас вопросов, тем самым это принесет выгоду и пользу Вашему бизнесу

Регистрация на нашем сайте открывает Вам доступ к актуальным ценам на предлагаемую нами продукцию и обеспечивает получение рассылочной информации о новинках и акциях

- ❖ Более 20 лет мы производим алмазный инструмент используя самые современные технологии производства

[подробнее...](#)

**▶ О КОМПАНИИ**

- ❖ Мы производим широкую гамму продукции (более 3 тысяч наименований), учитывая потребности клиентов, для обработки любых видов строительных материалов и камня

[подробнее...](#)

**▶ ПРОДУКЦИЯ**

- ❖ Мы ежегодно расширяем свою дилерскую сеть и сервисное обслуживание на всех мировых рынках посредством создания новых филиалов, совместных предприятий, представительств и дистрибуторов

[подробнее...](#)

**▶ КОНТАКТЫ**

- ❖ Быть в курсе всех наших новинок и акций!

[подробнее...](#)

**▶ АКЦИИ**

Отсканируйте изображенный здесь QR-код при помощи Вашего смартфона или планшетного ноутбука и узнайте еще больше о продукции Ди-Стар

Раздел “Видеообзоры” предлагает Вам видео в качестве дополнения к данному каталогу.

Кроме того, в разделах каталога Вы найдете QR-коды, которые приведут Вас прямо к видео соответствующего изделия в работе.

Чтобы использовать QR-код на Вашем мобильном устройстве должна быть установлена специальная программа, например QR Reader



# Мерчендайзинг

## и презентация инструмента

### Новые презентационные стенды Ди-Стар

В 2015 году мы инвестировали в развитие бренда Ди-Стар. В рамках новой программы мерчендайзинга весь ассортимент Ди-Стар был разделен на 3 класса для более удобного ориентирования.

Был переработан формат большинства упаковок и этикеток с учетом перехода на новую систему с еще более четким и ясным позиционированием изделия.

Мы предлагаем самые востребованные и удобные презентационные конструкции стендов:

- широкий открытый стенд для презентации основных типопредставителей популярных видов использования алмазного инструмента (2,5м x 2,5м)
- узкий открытый стенд для презентации основных типопредставителей алмазного инструмента (1м x 2,5м)
- узкий закрытый стенд для презентации основных типопредставителей алмазного инструмента (1м x 2,2м)





узкий открытый стенд



широкий открытый стенд



узкий закрытый стенд

Все стенды имеют необходимые обозначения и подсказки по использованию инструмента и его позиционированию, относительно других исполнений

При удивительной технической простоте и лаконичности, такие стены удачно впишутся в любой торговый зал

Стенды имеют много достоинств, главные из которых – визуализация применимости инструмента и понятное для покупателя позиционирование, эксклюзивный вид и быстрота монтажа. Стенды легко переместить с одного места на другое. При полной разборке и сборке стены имеют подписи наименований изделий и указатели мест крепления, что очень удобно

Специалисты Ди-Стар подберут для вас оптимальные варианты стендов для презентаций и помогут определиться с ассортиментом, а также предложат наиболее подходящие Вам условия их поставки\*

\*Все решения стимулирования продаж, приведенные на этой странице, являются примерами. Для получения более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом маркетинга или торговым представителем.

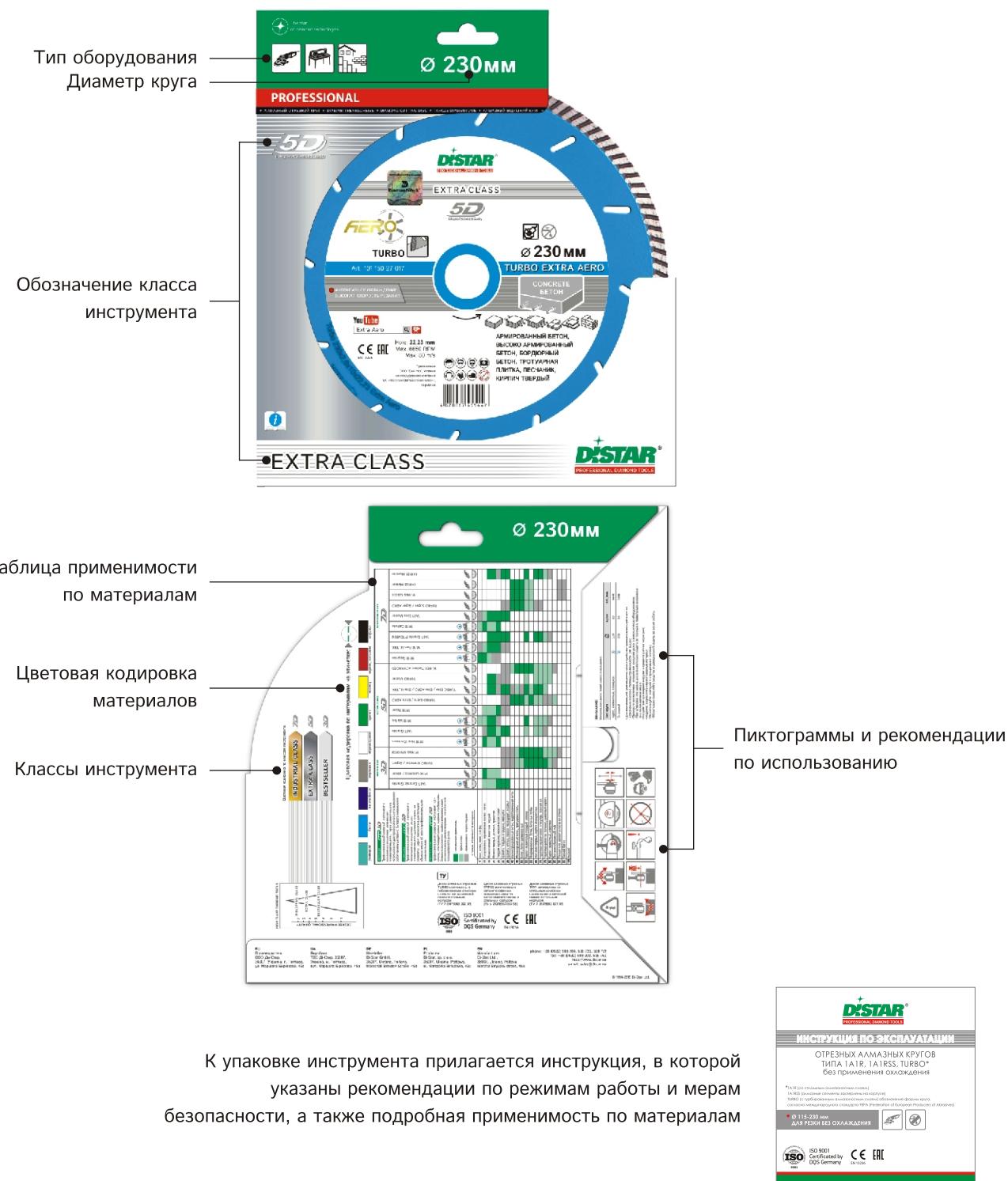
# Обзор упаковки и этикетки

## алмазного отрезного круга

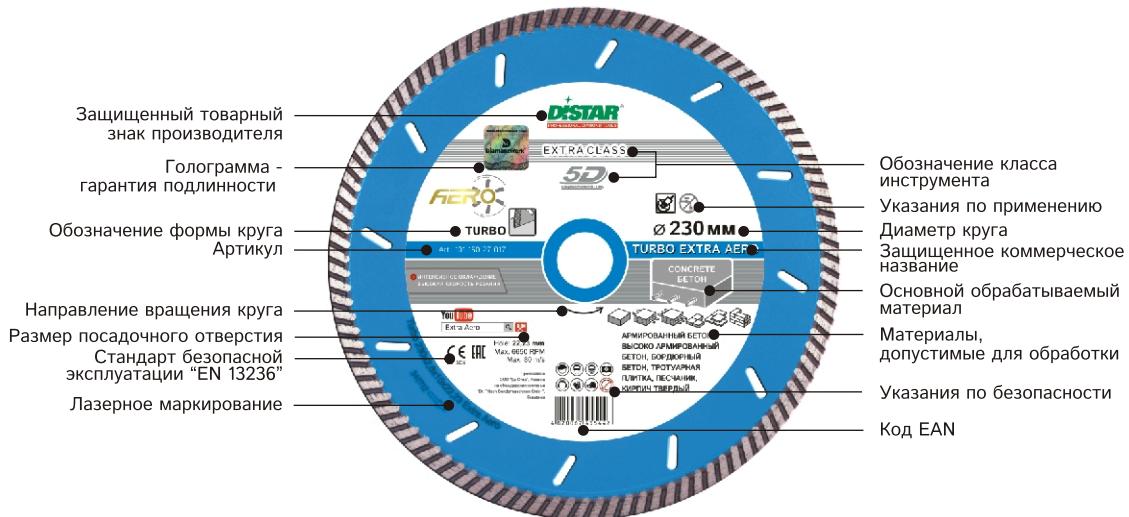
Упаковка и этикетка продукции имеет всю необходимую информацию для оценки применимости каждого инструмента и его рабочих характеристик.

Вспомогательные пиктограммы и условные обозначения также помогут Вам в выборе наиболее подходящего исполнения алмазного инструмента торговой марки Ди-Стар.

Выбрать правильный инструмент трудно. Большинство упаковок привлекательны, но не дают полноценной информации. Компания Ди-Стар облегчает выбор наилучшего для Вас инструмента.

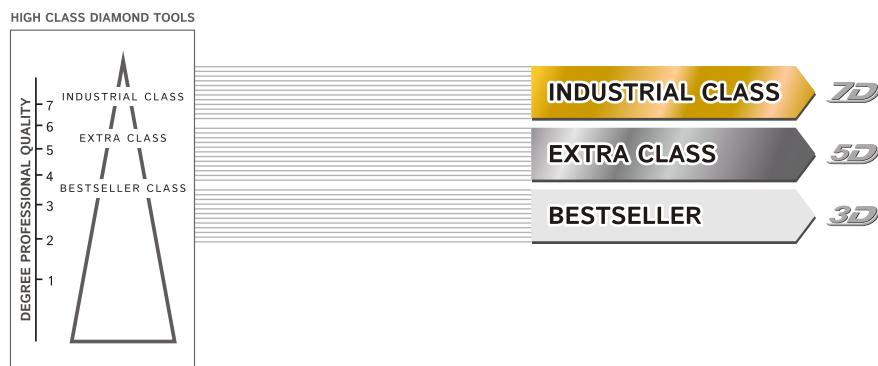


Перед эксплуатацией проверьте содержание на диске маркировки:



#### Цветовая кодировка по классам инструмента:

Весь алмазный инструмент, представленный на строительном рынке, условно можно разделить на семь классов. Инструмент начальных первых двух классов имеет минимальные характеристики работоспособности и цены, а также предназначен для узкого спектра материалов и фрагментных разовых работ. Завод Ди-Стар производит исключительно от 3-го класса. Классификация по классам приведена ниже.



**3D**

Профессиональный инструмент с хорошим соотношением цена-ресурс-производительность. Серия универсального использования для профессионального выполнения работ преимущественно бытового направления

**5D**

Профессиональный алмазный инструмент с наилучшим соотношением ресурс-производительность-удельные затраты на обработку. Серия разработана для больших объемов алмазной резки профессиональными пользователями

**7D**

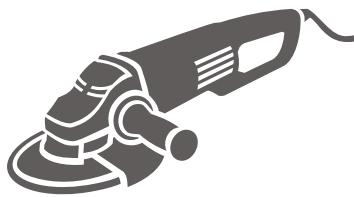
Профессиональный алмазный инструмент ТОП-класса, отвечающий самым высоким требованиям. Специализированная профессиональная серия направленная на удовлетворение потребностей промышленного рынка



\*Используйте QR-код, чтобы узнать больше о классах инструмента Ди-Стар

**DISTAR®**  
PROFESSIONAL DIAMOND TOOLS

You Tube [distar bestseller class](#)



## Алмазные отрезные круги для угло-шлифовальных машин



МАТЕРИАЛ	1A1R CERAMICS	1A1R RAZOR	1A1R DECOR SLIM	1A1R GRES MASTER	1A1R ESTHETE
Рельефная глазурь	-	-	●	-	●●
Настенная плитка	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Напольная плитка	●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Керамогранит	●	●●●	●●●	●●●	●●
Мрамор, гранит	-	●●	●	●●	-

●●● оптимально применим   ●● применим   ● применим в редких случаях   - не применим



## 1A1R CERAMICS



Качество кромки ★★★★☆  
Скорость ★★★★☆  
Ресурс ★★★★☆



Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
-------------	--------------------------	------------------	-----------------	---------

125	22,23	1,5	8,0	113 150 95 010
230	22,23	2,2	8,0	113 150 95 017



настенная керамическая плитка



напольная керамическая плитка

- ◆ предназначен для качественного резания керамической плитки без охлаждения на угло-шлифовальной машине
- ◆ мягкое и стабильное резание

## 1A1R RAZOR



Качество кромки ★★★★☆  
Скорость ★★★★☆  
Ресурс ★★★★☆



Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
-------------	--------------------------	------------------	-----------------	---------

115	22,23	1,6	8,0	111 150 62 009
125	22,23	1,6	8,0	111 150 62 010
150	22,23	1,6	8,0	111 150 62 012
180	22,23	2,0	8,5	111 150 62 014
230	22,23	2,0	8,5	111 150 62 017



настенная керамическая плитка



напольная керамическая плитка



керамогранит (особо твердый)



мрамор



гранит

- ◆ предназначен для качественного и высокопроизводительного резания керамической плитки, керамогранита, а также природного камня
- ◆ универсальность применения, широкий спектр обрабатываемых материалов

## 1A1R DECOR SLIM



Качество кромки ★★★★☆  
Скорость ★★★★☆  
Ресурс ★★★★☆



Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
-------------	--------------------------	------------------	-----------------	---------

125	22,23	1,2	8,0	111 154 27 010
-----	-------	-----	-----	----------------



♦♦♦♦ толщина 1,2 мм алмазного слоя



настенная керамическая плитка



напольная керамическая плитка



керамогранит

- ◆ предназначен для высококачественной и точной резки без охлаждения на УШМ широкого спектра стеновой, напольной плитки и керамогранита
- ◆ тонкий чистый рез обеспечивается специальной технологией изготовления корпуса, облегченной массой диска и супертонким алмазным слоем 1,2 мм

## 1A1R GRES MASTER



Качество кромки / ★★★★☆  
Скорость / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
125	22,23	1,2	8,0	111 681 60 010



- ◆ специально разработан для быстрой резки твердой керамической плитки и керамогранита на УШМ без охлаждения
- ◆ высокая производительность, универсальность применения.

◆◆◆ толщина 1,2 мм алмазного слоя

## 1A1R ESTHETE



Качество кромки / ★★★★★  
Скорость / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
125	22,23	1,1	8,0	111 154 21 010



- ◆ разработан для высококачественной резки керамической плитки с декоративными покрытиями, в том числе высокоглязированными, на УШМ без охлаждения
- ◆ ультра-тонкий алмазный слой 1,1 мм позволяет выполнять сверхточный, деликатный рез. За счет меньшего сопротивления материала обеспечивается легкое и быстрое резание. Оставляет чистейшую кромку на всех видах плитки, в т.ч. с глазированным покрытием. Новая конструкция диска с эффектом "прозрачного корпуса в резе" позволяет контролировать линию реза. Корпус диска, усиленный фланцем, обеспечивает уверенное резание твердой керамической плитки. Лазерная сегментация обеспечивает эффективное охлаждение режущего слоя.

\*Используйте QR-код, чтобы узнать больше о диске 1A1R Esthete



You Tube esthete razor gresmaster

# Полезная информация

## советы эксперта при резке керамогранита на УШМ

Сегодня на рынке представлен огромный спектр керамической плитки, которая по назначению подразделяется на: настенную, напольную и декоративную.

Существуют несколько технологий производства керамических плиток: бикоттура (прессование и затем двойной обжиг), монокоттура и монопороза (прессование и одиничный обжиг), гресфинепорчеланато или керамический гранит (прессование и обжиг), котто (старинная технология одинарного обжига), клинкер (формование путём экструзии).

Самыми распространёнными можно смело назвать: бикоттуру, монокоттуру (включая монопорозу) и грес.

Ди-Стар предлагает несколько решений для качественной, профессиональной резки керамических, керамогранитных плиток с учетом их физических свойств и различных технологий производства.

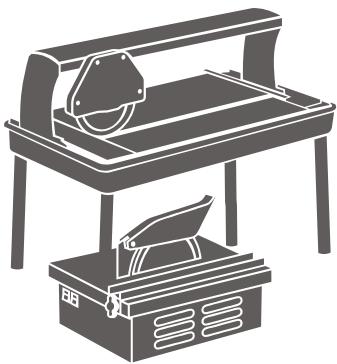
Для тех, кто занимается укладкой плитки всегда важна точность и чистота реза. В современных условиях качеству обработки плитки придаются высокие требования.

- ❖ Следите за состоянием шпинделя УШМ. Включив на холостом ходу без опорного фланца и прижимной гайки, убедитесь в отсутствии посторонних шумов и вибраций
- ❖ На опорном фланце в месте его контакта со шпинделем забоины и неровности не допускаются  
При наличии вибраций с диском попробуйте провернуть опорный фланец на оси шпинделя
- ❖ Прижав гайкой диск, включите УШМ и убедитесь в отсутствии радиального биения. Очень часто, отпустив гайку и провернув диск относительно опорного фланца, радиальное биение минимизируется
- ❖ Каждая установка-снятие диска на УШМ влечет за собой возможность появления биения.  
Смещение диска относительно шпинделя даже на 0,05 мм приводит к появлению сколов на обрабатываемой поверхности. Это обязывает резчика выполнять приработку (притир) по обрабатываемому материалу
- ❖ Во время резания никогда не прилагайте избыточных усилий на диск
- ❖ Ни в коем случае не работайте без защитного кожуха защитных очков, так как острые фрагменты керамического шлама могут нанести травму

Данные рекомендации позволяют профессионально и точно резать керамическую плитку и керамогранит на УШМ без применения охлаждающей жидкости.

Если получаемая чистота поверхности шва недостаточна, то Вам следует обрабатывать плитку на плиткорезах (смотрите следующий раздел).





## Алмазные отрезные круги

### для плиткорезов



МАТЕРИАЛ	1A1R CERAMIC GRANITE	1A1R HARD CERAMICS	1A1R GRES ULTRA	1A1R GRANITE PREMIUM	1A1R GRANITE	1A1R MARBLE
Рельефная глазурь	-	●●●	-	●●	-	-
Настенная плитка	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●
Напольная плитка	●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●
Керамогранит	●●	●●●	●●●	●●●	●	●
Гранит	●	●	●●	●●●	●●●	●
Мрамор	●	●	●●	●●	●●	●●●

●●● оптимально применим   ●● применим   ● применим в редких случаях   - не применим



## 1A1R CERAMIC GRANITE



Качество кромки / ★★★★☆  
Скорость / ★★★★☆  
Ресурс / ★★★★☆



	Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
	125	22,23	1,5	8,0	113 151 38 010
	180	25,4	1,5	8,5	113 201 38 014
	200	25,4	1,7	8,5	113 201 38 015
	250	25,4	1,7	10,0	113 201 38 019



настенная  
керамическая плитка



напольная  
керамическая плитка



керамогранит

- ◆ предназначен для качественной резки керамической плитки на станках с охлаждением
- ◆ высокая и стабильная скорость резки

## 1A1R HARD CERAMICS



Качество кромки / ★★★★★  
Скорость / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



	Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
	115	22,23	1,4	8,0	111 150 48 009
	125	22,23	1,4	8,0	111 150 48 010
	150	25,4	1,4	8,0	111 200 48 012
	180	25,4	1,4	8,5	111 200 48 014
	200	25,4	1,6	10,0	111 200 48 015
	230	25,4	1,6	10,0	111 200 48 017
	250	25,4	1,6	10,0	111 200 48 019
	300	32,0	2,0	10,0	111 270 48 022
	350	32,0	2,2	10,0	111 270 48 024
	400	32,0	2,2	10,0	111 270 48 026



рельефная  
глазурь



настенная  
керамическая плитка



напольная  
керамическая плитка



керамогранит

- ◆ предназначен для высококачественной резки керамической плитки, керамогранита с декоративными покрытиями на станках с охлаждением
- ◆ чистый рез (без сколов) широкого спектра материалов. Высокий ресурс работы, низкие удельные затраты на обработку

\*Используйте QR-код,  
чтобы узнать больше о  
диске 1A1R Hard Ceramics

YouTube Distar 1A1R Hard Ceramics

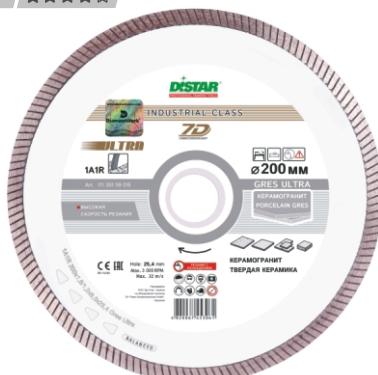
## 1A1R GRES ULTRA



Качество кромки / ★★★★☆  
Скорость / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★☆



	Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
	180	25,4	1,4	8,5	111 201 59 014
	200	25,4	1,6	8,5	111 201 59 015
	230	25,4	1,6	8,5	111 201 59 017
	250	25,4	1,6	10,0	111 201 59 019



настенная  
керамическая плитка



напольная  
керамическая плитка



керамогранит



мрамор  
(все виды)



гранит  
(все виды)

- ◆ специально разработан для быстрой резки твердой керамической плитки и керамогранита на станках с охлаждением
- ◆ высокая производительность, универсальность применения

## 1A1R GRANITE PREMIUM



Качество кромки / ★★★★★  
Скорость / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул



\*Используйте QR-код, чтобы узнать больше о диске 1A1R Granite Premium

[YouTube](#) Distar 1A1R Premium



гранит  
(все виды)



мрамор  
(все виды)



керамогранит



напольная  
керамическая плитка



настенная  
керамическая плитка

- ◆ специально разработан для высокопроизводительной резки природного камня, а также керамогранита
- ◆ универсальность применения, высокая скорость резания гранита, мрамора

## 1A1R GRANITE



Качество кромки / ★★★★★  
Скорость / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул



гранит  
(все виды)



песчаник  
(все виды)

- ◆ высокий ресурс, чистый рез
- ◆ разработан для профессиональной обработки всех видов гранита

## 1A1R MARBLE



Качество кромки / ★★★★★  
Скорость / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул



мрамор  
(все виды)



песчаник  
(мягкий)

- ◆ высокий ресурс, чистый рез
- ◆ разработан для обработки всех видов мрамора

# Полезная информация

## советы эксперта при работе на плиткорезах

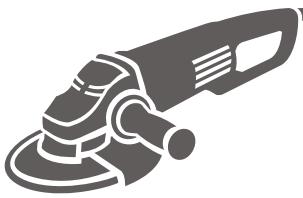
- ★ Следите за состоянием подшипников суппорта (в станках мостового типа) и состоянием подшипников в роликах тележки (в станках консольного типа)
- ★ По возможности пользуйтесь струбцинами и упорами
- ★ В случае значительной потери режущей способности, *вскрывайте (затачивайте)\** диск абразивными материалами
- ★ Следите за чистотой рабочего стола (тележки)
- ★ Меняйте воду не реже одного раза в смену. Шлам в воде полирует режущие кромки алмазов и ухудшает отвод тепла из зоны резания. Эти два фактора отрицательно сказываются на производительности инструмента. Чем загрязнённее вода, тем хуже режет круг!
- ★ Для выполнения прямых точных резов работайте в несколько проходов (если позволяет конструкция станка)
- ★ Направление подачи всегда должно быть на прижим заготовки
- ★ При дорезании заготовки во избежание образования финишного скола, придерживайте ее и минимизируйте подачу
- ★ Не перегружайте диск, режьте легко и без усилий. В случае приложения усилий возможны деформации корпуса, которые снижают режущую способность диска
- ★ Никогда не меняйте направление вращения круга. Это приводит к утончению слоя и затиранию корпуса о материал



\* *Вскрытие (заточка):* произвести порезку высокоабразивного материала (5-6 резов) на тонкие полоски.

Высокоабразивные материалы: абразивный силикатный кирпич, абразивный песчаник, цементно-песчаная штукатурка, асфальт, абразивные заточные или шлифовальные круги.





## Алмазные отрезные круги

### для резки бетона

#### МАТЕРИАЛ

	TURBO UNIVERSAL	TURBO EXPERT	TURBO SUPER	TURBO EXTRA	1A1RSS UNIVERSAL	1A1RSS/C3 TECHNIC	1A1RSS/C3-W CLASSIC	1A1RSS/C3-W METEOR
Кирпич	●●●	●●	●	●	●●	●●●	●●●	●
Тротуарная плитка	●●●	●●●	●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●
Бетон	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Бетон армированный	●	●●	●●●	●●●	●●	●●	●●	●●●
Бетон высокоармированный	-	-	●●●	●●●	-	-	●	●●●
Бетон абразивный (свежий)	-	-	-	-	-	●●●	●	-
Кирпич шамотный	-	-	-	-	-	●	●●●	-
Песчаник	●●	●	-	-	●●●	●●	●●	-
Граниты цветные	●●	●	-	-	●●●	●●●	-	-
Граниты (все виды)	-	-	-	-	●	●●●	-	-

●●● оптимально применим   ●● применим   ● применим в редких случаях   - не применим



## TURBO UNIVERSAL



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Высота  
слоя, мм

Артикул

Скорость резания / ★★★★★  
Прохождение арматуры / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



125	22,23	2,2	8,0	102 151 29 010
230	22,23	2,6	9,0	102 151 29 017



кирпич



тротуарная  
плитка



бетон



песчаник



гранит  
(цветной)

- ◆ разработан для широкого спектра строительных материалов
- ◆ универсальность применения

## TURBO EXPERT



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Высота  
слоя, мм

Артикул

Скорость резания / ★★★★★  
Прохождение арматуры / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



115	22,23	2,2	8,0	102 150 26 009
125	22,23	2,2	8,0	102 150 26 010
150	22,23	2,2	8,0	102 150 26 012
180	22,23	2,4	8,5	102 150 26 014
230	22,23	2,6	12,0	102 150 26 017



кирпич



тротуарная  
плитка



бетон



армированный  
бетон



песчаник



гранит  
(цветной)

- ◆ предназначен для работы с широким спектром строительных материалов, в том числе для работы с армированным бетоном
- ◆ универсальность применения, оптимальное соотношение ресурса и производительности

## TURBO EXTRA TURBO EXTRA AERO



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Высота  
слоя, мм

Артикул

Скорость резания / ★★★★★  
Прохождение арматуры / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



115	22,23	2,2	8,0	101 150 28 009
125	22,23	2,2	9,0	101 150 28 010
150	22,23	2,2	9,0	101 150 28 012
180	22,23	2,4	9,0	101 150 28 014
230	22,23	2,6	10,0	101 150 27 017



бетон



армированный  
бетон



высоко-  
армированный  
бетон

- ◆ предназначен для работы с тяжелыми бетонами, высоко-армированными бетонами
- ◆ способность работы с тяжелым армированием



\*Используйте QR-код,  
чтобы узнать больше о  
диске Turbo Extra Aero



distar turbo extra



TURBO SUPER			Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
-------------	--	--	-------------	--------------------------	------------------	-----------------	---------

Скорость резания / ★★★★★  
Прохождение арматуры / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



высота алмазного слоя 12 ММ

--	--	--

бетон  
армированный  
высоко-  
бетон  
армированный  
бетон

- ◆ разработан для производительной резки высокоармированных бетонов
- ◆ способность работы с тяжелым армированием. Увеличенный ресурс работы



#### Преимущества дисков 1A1RSS (сегментные) перед дисками TURBO

- ◆ более высокий ресурс работы
- ◆ устойчивость корпуса к нагруженным режимам резки
- ◆ эффективное охлаждение сегментного диска в зоне резки позволяет более длительно работать без остановки для охлаждения диска

1A1RSS UNIVERSAL			Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Толщина слоя, мм	Высота слоя, мм	Артикул
------------------	--	--	-------------	--------------------------	------------------	-----------------	---------

Скорость резания / ★★★★★  
Прохождение арматуры / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



--	--	--	--	--	--

кирпич  
тротуарная плитка  
бетон  
армированный бетон  
песчаник  
гранит (цветной)

- ◆ предназначен для работы с широким спектром строительных материалов
- ◆ универсальность применения, высокий ресурс работы

## 1A1RSS/C3 TECHNIC ADVANCED



Скорость резания ★★★★★  
Прохождение арматуры ★★★★★  
Ресурс ★★★★★



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

125	22,23	2,2	11,0	143 153 47 010
232	22,23	2,6	12,0	143 150 86 018



кирпич



тротуарная плитка



бетон



армированный бетон



песчаник



гранит  
(все виды)

- ◆ предназначен для производительной работы с широким спектром строительных материалов, в том числе всех видов природного камня
- ◆ универсальность применения, оптимальное соотношение ресурса и производительности, способность работы с армированным бетоном

## 1A1RSS/C3-W CLASSIC



Скорость резания ★★★★★  
Прохождение арматуры ★★★★★  
Ресурс ★★★★★



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

125	22,23	2,2	10,0	123 150 11 010
150	22,23	2,2	10,0	123 150 11 012
230	22,23	2,6	10,0	123 150 11 017



кирпич



тротуарная плитка



бетон



бетон  
абразивный  
(свежий)



шамотный кирпич



песчаник

- ◆ предназначен для работы с абразивными бетонами
- ◆ высокий ресурс по абразивным строительным материалам

## 1A1RSS/C3-W METEOR



Скорость резания ★★★★★  
Прохождение арматуры ★★★★★  
Ресурс ★★★★★



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

125	22,23	2,2	10,0	123 150 55 010
230	22,23	2,6	12,0	123 150 55 017



кирпич



тротуарная плитка



бетон



армированный бетон

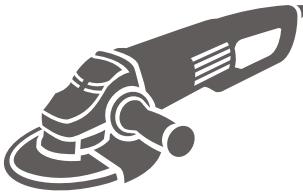


высоко-армированный бетон

- ◆ круг разработан для решения сложных задач с высокоармированным бетоном
- ◆ стабильная работа со всеми типами бетонов

высота  
алмазного слоя 12  
мм

\*для дисков Ø 230 мм



## Алмазные отрезные круги для резки природного камня на УШМ

МАТЕРИАЛ	гранит цветной	гранит черный	мрамор	песчаник
TURBO ELITE ACTIVE	••	••	•	••
TURBO ELITE AERO	•••	•	•	••
TURBO GABBRO AERO	•	•••	••	••
TURBO ELITE ULTRA	•••	••	••	•
TURBO DUPLEX	•••	•••	••	••
1A1RSS STONE	••	••	•	••
1A1RSS PREMIER	•••	••	•	•
1A1RSS MAESTRO	•••	•••	••	•••

••• оптимально применим    •• применим    • применим в редких случаях



## TURBO ELITE ACTIVE



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

Скорость / ★★★★☆

Ресурс / ★★★★☆



230

22,23

2,6

9,0

102 160 25 017



гранит  
(цветные породы)



гранит  
(черные породы)



мрамор  
(все виды)



песчаник  
(все виды)

- ◆ разработан для выполнения глубоких резов, выравнивания плоскостей гранита
- ◆ при умеренном ресурсе диск способен работать по большинству природных материалов

## TURBO ELITE TURBO ELITE AERO



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

Скорость / ★★★★☆

Ресурс / ★★★★☆



115

22,23

2,2

8,0

101 150 23 009

125

22,23

2,2

9,0

101 150 23 010

150

22,23

2,2

9,0

101 150 23 012

180

22,23

2,4

9,0

101 150 23 014

230

22,23

2,6

10,0

101 151 27 017



гранит  
(цветные породы)



песчаник  
(твёрдый)

- ◆ специально разработан для профессиональной работы с цветными гранитами
- ◆ стабильная режущая способность, высокий ресурс работы

## TURBO GABBRO AERO



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

Скорость / ★★★★★

Ресурс / ★★★★★



230

22,23

2,6

10,0

101 154 29 017



гранит  
(чёрные породы)



мрамор  
(все виды)

- ◆ специальный диск для работы с чёрными гранитами
- ◆ высокая способность к продолжительным глубоким резам

## TURBO ELITE ULTRA



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

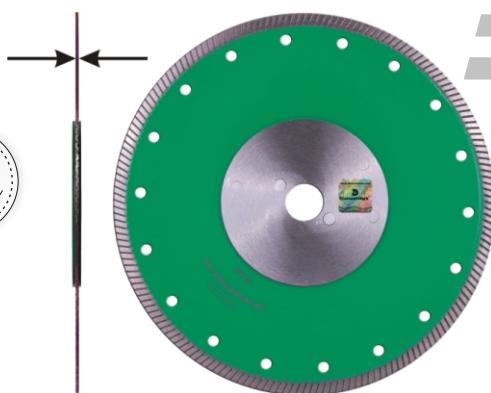
Артикул

Скорость / ★★★★☆

Ресурс / ★★★★☆



115	22,23	1,4	8,0	101 150 24 009
125	22,23	1,4	8,0	101 150 24 010
180	22,23	1,4	8,5	101 150 24 014
200	22,23	1,6	8,5	101 150 24 015
230	22,23	1,6	8,5	101 150 24 017
250	25,4	1,6	10,0	101 200 24 019



гранит  
(цветные породы)



мрамор  
(все виды)



керамогранит  
(особо твердый)

- ◆ разработан для аккуратных, ультратонких резов на УШМ
- ◆ высокая скорость резания, оптимален для декоративных работ с природным камнем

◊◊◊ толщина алмазного слоя 1,6 мм

\*для дисков Ø 230 мм

## TURBO DUPLEX



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота/ширина слоя, мм

Артикул

Скорость / ★★★★☆

Ресурс / ★★★★★



125	22,23	2,8	8,0/20,0	101 171 26 010
230	22,23	3,0	10,0/20,0	101 171 26 017



гранит  
(цветные породы)



гранит  
(черные породы)



мрамор  
(твердые и цветные породы)



песчаник  
(все виды)

- ◆ диск разработан для художественной фрезеровки и резки природного камня
- ◆ 2 в 1: фреза и диск

◊◊◊ ширина алмазного слоя 20 мм

\*для дисков Ø 230 мм



### Преимущества дисков 1A1RSS (сегментные) перед дисками TURBO

- ◆ более высокий ресурс работы
- ◆ устойчивость корпуса к нагруженным режимам резки
- ◆ эффективное охлаждение сегментного диска в зоне резки позволяет более длительно работать без остановки для охлаждения диска

## 1A1RSS STONE



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Высота  
слоя, мм

Артикул

Скорость / ★★★★☆

Ресурс / ★★★☆☆



125

230

22,23

22,23

2,2

2,6

8,0

10,0

143 150 60 010

143 150 60 017



гранит  
(цветные породы)



гранит  
(черные породы)



песчаник  
(все виды)

★ диск предназначен для работы с большинством природных материалов

★ стабильная производительность

## 1A1RSS PREMIER



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Высота  
слоя, мм

Артикул

Скорость / ★★★★★

Ресурс / ★★★★☆



230

22,23

2,6

10,0

123 150 59 017



гранит  
(цветные породы)



гранит  
(черные породы)



песчаник  
(твердый)

★ предназначен для скоростного резания всех видов гранита

★ высокая стойкость диска к продолжительным нагрузкам

## 1A1RSS MAESTRO



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Высота  
слоя, мм

Артикул

Скорость / ★★★★★

Ресурс / ★★★★☆



125

230

22,23

22,23

2,2

2,6

10,0

123 150 51 010

123 150 51 017



гранит  
(цветные породы)



гранит  
(черные породы)



песчаник  
(все виды)

★ диск разработан для профессиональной работы со всеми видами гранитов

★ высокие скорость и ресурс

★ высокая стойкость диска к продолжительным нагрузкам

высота  
алмазного слоя  
**12**  
мм

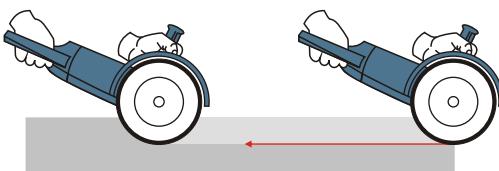
\*для дисков Ø230 мм

## Полезная информация

### ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ РЕЗКИ НА УШМ

Каждый из способов имеет свое применение, достоинства, недостатки.

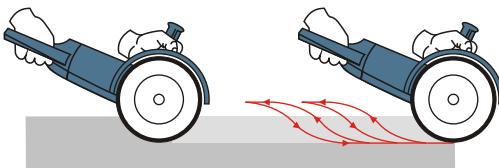
- ❖ **Прямой:** Резание выполняется за один проход при полном заглублении диска в заготовку. Применяется для сквозных резов, резании листовых материалов, а также для коротких глухих резов. Обеспечивает наилучшую плоскость и наименьшую шероховатость обработанного торца. Наименее производительный метод, способный быстро деформировать корпус диска



+ Чистый торец материала

- Низкая производительность

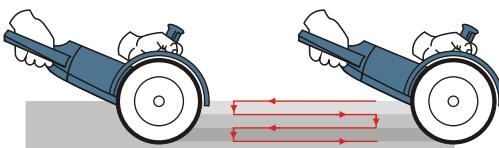
- ❖ **Маятниковый:** Резание выполняется попеременным заглублением и выведением диска из обрабатываемого материала, изменяя "угол атаки". Применяется для черновых резов, при больших объемах работ, а также при использовании маломощных машин. Особенно эффективен для резания высокоармированного бетона при проходе арматуры. Наиболее производительный метод т.к. диск можно нагружать усилием веса резчика. Способствует интенсивному охлаждению корпуса. Высокая шероховатость обработанного торца



+ Высокая производительность

- Черновой торец материала

- ❖ **Челночный:** Резание выполняется многопроходной резкой при малом заглублении. Применяется для чистового резания труднообрабатываемых низкоабразивных материалов (гранитов). Производительный метод, обеспечивающий наилучшую прямолинейность реза. Щадящие условия для корпуса диска. Эффективен при использовании маломощных машин. Сильный эффект самозатачивания, снижающий общий ресурс диска



+ Прямолинейность реза

- Возможно снижение ресурса

# Полезная информация

## советы эксперта при работе на УШМ

- ❖ Никогда не работайте без средств индивидуальной защиты
- ❖ Следите за состоянием посадочного места опорного фланца. Визуально проверьте на холостом ходу вращение диска и существующее торцевое биение. Довольно часто провернув опорный фланец на 180 градусов торцевое биение можно минимизировать
- ❖ Прокладка из бумаги между кругом и прижимным фланцем (гайкой) облегчит последующее раскручивание
- ❖ Если пользуетесь переноской – разматывайте ее полностью. УШМ следует включать в сеть с сечением кабеля 2\*2,5мм и автоматикой не менее 15А
- ❖ Никогда не меняйте направление вращения диска, так как это приводит к утончению слоя и затиранию корпуса о материал
- ❖ В случае снижения режущей способности следует уменьшить усилие подачи или глубину резания и тем самым дать алмазам вскрыться
- ❖ Арматуру следует проходить покачивая УШМ вперед назад (по направлению резания), меняя при этом глубину резания.  
Если слой потемнел, дайте кругу остыть, а лучше *вскройте (заточите)\** диск
- ❖ Чем меньше усилия подачи, тем выше контроль над точностью реза
- ❖ Страйтесь избегать глубоких продолжительных резов
- ❖ Берегите корпус: минимизируйте затирание им о материал
- ❖ В процессе работы меняйте способ резания - *прямой, маятниковый, челночный*
- ❖ Страйтесь не снимать диск с УШМ до полного износа алмазного слоя  
В особенности, это касается кругов для керамики и гранита. После каждой переустановки круг необходимо *прирабатывать (притирать)\**, чтобы минимизировать радиальное биение и сколы заготовки.



\* *Вскрыть (заточить) диск:* произвести порезку высокоабразивного материала (5-6 резов) на тонкие полоски.

Высокоабразивные материалы: абразивный силикатный кирпич, абразивный песчаник, цементно-песчаная штукатурка, асфальт, абразивные заточные или шлифовальные круги.

\* *Приработка (притирка) диска:* предварительные резы по обрабатываемому материалу с меньшим усилием (около 50% от рабочей подачи).

## Алмазные отрезные круги

для резки бетона на бензорезах  
и швонарезчиках



МАТЕРИАЛ	1A1RSS/C1-H TECHNIC	1A1RSS/C1-W CLASSIC PLUS	1A1RSS/C3-W GREEN CONCRETE	1A1RSS/C1-W SUPER	1A1RSS/C3-W METEOR
Слабо-армированный бетон, нивелирный бетон	••	•••	-	•••	••
Средне-армированный бетон, монолитное литье	••	••	-	•••	•••
Высокоармированный бетон, гидротехнический бетон	•	•	-	••	•••
Свежий бетон	-	-	•••	•	-

••• оптимально применим    •• применим    • применим в редких случаях    - не применим



## 1A1RSS/C1-H TECHNIC



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Количество  
сегментов, шт

Артикул

Скорость резания / ★★★★☆



Ресурс / ★★★★☆



высота  
алмазного слоя **10**  
ММ

◆ предназначен для работы на приводах низкой и средней мощности (от 4 до 9 кВт)

◆ универсальность применения

## 1A1RSS/C1-W CLASSIC PLUS



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Количество  
сегментов, шт

Артикул

Скорость резания / ★★★★☆



Ресурс / ★★★★☆



высота  
алмазного слоя **10**  
ММ

◆ предназначен для работы на приводах низкой и средней мощности от 4 до 9 кВт. Швонарезчики и бензорезы.

◆ возможность работы на бензорезах без напольного адаптера, оптимальное соотношение скорости и ресурса резки

## 1A1RSS/C3-W GREEN CONCRETE



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Количество  
сегментов, шт

Артикул

Скорость резания / ★★★★★



Ресурс / ★★★★★



высота  
алмазного слоя **10**  
ММ

◆ предназначен для нарезки и расшивки швов в свежем бетоне на самоходных машинах с высокой мощностью привода

◆ уникальный состав, обеспечивающий высокий ресурс работы на свежем бетоне

## 1A1RSS/C1-W SUPER



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Количество  
сегментов, шт

Артикул

Скорость резания / ★★★★★

Ресурс / ★★★★★



высота  
алмазного слоя | 10  
мм

- ◆ предназначенный для работы на приводах средней мощности (5-13 кВт).  
Швонарезчики и бензорезы с напольными адаптерами (тележками)
- ◆ универсальность применения

## 1A1RSS/C3-W METEOR



Диаметр, мм

Посадочное  
отверстие, мм

Толщина  
слоя, мм

Количество  
сегментов, шт

Артикул

Скорость резания / ★★★★★

Ресурс / ★★★★★



высота  
алмазного слоя | 12  
мм

- ◆ предназначен для работы на приводах средней мощности (5-13 кВт)
- ◆ способность работы с тяжелыми высоко-армированными бетонами

# Полезная информация

## классификация бетонов



Марка бетона

Класс бетона

Применение

M100

B7,5

- тротуары, пешеходные дорожки

M150

B10

- отмостка

M150

B12,5

- кирпичная кладка, стяжка бетонных полов

- фундаменты ограждений



M200

B15

- плиты перекрытия

- покрытия дорог при малых нагрузках

- фундаменты зданий



M250

B20

- монолитные фундаменты, монолитные стены

- пешеходные, велосипедные дорожки

- отмостка фундаментов

- лестничные марши, площадки



M300

B22,5

- лестничные площадки

- монолитное дорожное полотно

подверженное сильным нагрузкам

- плиты перекрытия, колодцы, трубы

- лестничные марши, площадки



M350

B25

- монолитное домостроение

- бордюры, автодороги

- колонны, опорные конструкции

- балки, многопустотные плиты перекрытия

- чаши бассейнов



M400

B30

- цокольные этажи высотных домов

- монолитные ж/б конструкции

торгово-развлекательных комплексов,

бассейнов, аквапарков



M450

B35

- мосты, дамбы, плотины, метро

- банковские хранилища, бомбоубежища

M500

B35

M600

B40

M600

B45

M600

B50

M700

B55

M800

B60

**Марка бетона (класс бетона)** - показатель, характеризующий его прочность. От прочности напрямую зависит параметр работоспособности инструмента. Можно считать, с повышением прочности бетона уменьшается производительность инструмента, но растет его ресурс. Зная, какую конструкцию необходимо резать, можно приблизительно понять марку бетона и правильно подобрать инструмент для этой конструкции.

В строительстве часто приходится выполнять резку свежего бетона. Это важные технологические операции нарезки компенсационных термошвов для задания направлений трещионобразования. В зависимости от времени застывания бетона от момента заливки, бетон имеет разную прочность (см.таблицу). Прочность бетона резко сказывается на работоспособности инструмента и прежде всего, на его ресурсе. Это обязательно необходимо учитывать при эксплуатации инструмента.

Срок твердения, сутки	Процент прочности (%) при средней температуре, °C					
	-3	0	5	10	20	30
1	3	5	9	12	23	35
2	6	12	19	25	40	55
3	8	18	27	37	50	65
5	12	28	38	50	65	80
7	15	35	48	58	75	90
14	20	50	62	72	90	100
28	25	65	77	85	100	

## Алмазные отрезные круги

для резки асфальта на швонарезчиках



МАТЕРИАЛ	1A1RSS/C1N-W ABRASIVE	1A1RSS/C3S-H STAYER	1A1RSS/C1S-W SPRINTER PLUS	1A1RSS/C3-W MARATHON
Асфальт мелкозернистый (тротуары, прилегающие территории, городские улицы)	•••	•••	•••	•••
Асфальт крупнозернистый (автотрассы, автобаны)	•	•	••	•••
Бетон	•	••	••	•

••• оптимально применим    •• применим    • применим в редких случаях



## 1A1RSS/C1N-W ABRASIVE



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Количество сегментов, шт

Артикул

Скорость резания / ★★★★☆

Ресурс / ★★★☆☆



3D

D

egree Professional Quality



◆◆◆◆ высота 9  
алмазного слоя MM

## 1A1RSS/C3S-H STAYER



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Количество сегментов, шт

Артикул

Скорость резания / ★★★★☆

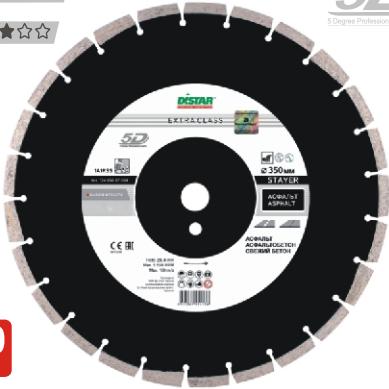
Ресурс / ★★★☆☆



5D

D

egree Professional Quality



◆◆◆◆ высота 10  
алмазного слоя MM

## 1A1RSS/C1S-W SPRINTER PLUS



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Количество сегментов, шт

Артикул

Скорость резания / ★★★★☆

Ресурс / ★★★☆☆



5D

D

egree Professional Quality



◆◆◆◆ высота 10  
алмазного слоя MM

## 1A1RSS/C3-W MARATHON



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Количество сегментов, шт

Артикул

Скорость резания / ★★★★☆

Ресурс / ★★★☆☆



7D

D

egree Professional Quality



◆◆◆◆ высота 10  
алмазного слоя MM

◆ предназначенный для работы на приводах средней мощности (5-13 кВт),  
высокий ресурс работы

◆ точный прямолинейный рез, диск оснащен защитными сегментами



# Алмазные отрезные круги для резки природного камня на стационарном оборудовании

МАТЕРИАЛ	1A1RSS/C3-H PREMIER ACTIVE	1A1RSS/C3-B UNIVERSAL	1A1RSS/C3-H SANDSTONE 1500	1A1RSS/C3-H SANDSTONE 3000	1A1RSS/C3-B SANDSTONE
Гранит цветной	●●	●●●	●●	●	●●
Гранит черный	●●●	●●●	●●	●	●●
Песчаник твердый	●●●	●●●	●●●	●●	●●●
Песчаник абразивный	●●	●●●	●●	●●●	●●●

●●● оптимально применим   ●● применим   ● применим в редких случаях



## 1A1RSS/C3-H PREMIER ACTIVE



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

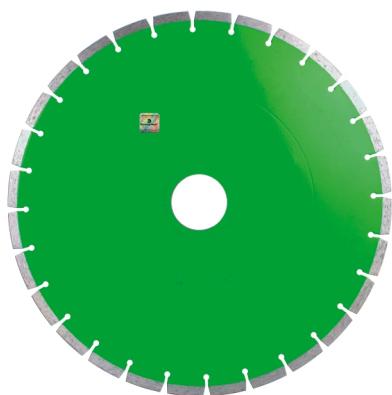
Артикул

Скорость резания / ★★★★☆



Ресурс / ★★★☆☆

300	25,4	3,2	10,0	143 200 60 022
350	25,4	3,5	10,0	143 200 60 024
400	25,4	3,8	10,0	143 200 60 026



◆ разработан для высокопроизводительной резки натуральных камней

◆ универсальность применения

## 1A1RSS/C3-B UNIVERSAL



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

Скорость резания / ★★★★☆



Ресурс / ★★★★★



◆ разработан для применения на станках консольного и мостового типа с ручной и автоматической подачей

◆ промышленное применение, высокий ресурс работы

## 1A1RSS/C3-H SANDSTONE 1500



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

Скорость резания / ★★★★☆



Ресурс / ★★★☆☆

300	32,0	3,2	10,0	143 271 39 022
310	32,0	3,2	15,0	143 271 39 023
350	32,0	3,2	10,0	143 270 89 024
360	32,0	3,2	15,0	143 270 89 025
400	32,0	3,5	10,0	143 270 89 026
410	32,0	3,5	15,0	143 270 89 027
450	32,0	3,8	10,0	143 270 89 028
460	32,0	3,8	15,0	143 270 89 029
500	32,0	3,8	10,0	143 270 89 031
510	32,0	3,8	15,0	143 270 89 032
600	32,0	4,5	10,0	143 340 89 034
610	32,0	4,5	15,0	143 340 89 035



◆ разработан для станков с оборотами 1500 об/мин и мощностью двигателя не менее 3 кВт

◆ стабильная режущая способность

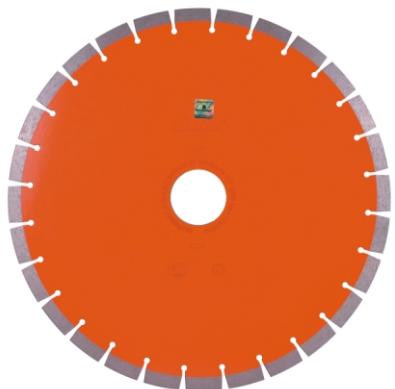
\* исполнение на бесшумном корпусе

## 1A1RSS/C3-H SANDSTONE 3000



Скорость резания / ★★★★☆

Ресурс / ★★★★☆



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

300	32,0	3,2	10,0	143 270 77 022
310	32,0	3,2	15,0	143 270 77 023
350	32,0	3,5	10,0	143 270 77 024
360	32,0	3,5	15,0	143 270 77 025
400	32,0	3,8	10,0	143 270 77 026
410	32,0	3,8	15,0	143 270 77 027
520	32,0	4,0	15,0	142 271 77 033
520*	32,0	4,0	15,0	142 270 41 033

\* исполнение на бесшумном корпусе

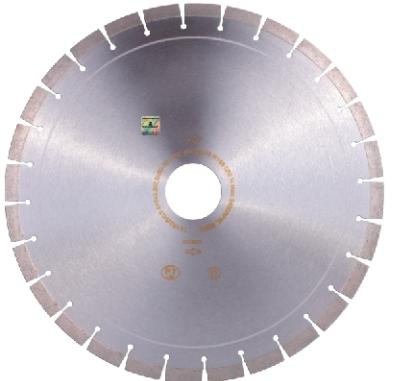
- ◆ разработан для станков с мощностью привода 2-3 кВт и частотой вращения 2800-3000 об/мин
- ◆ возможность работы на оборудовании 220 В. Мягкий, чистый рез

## 1A1RSS/C3-B SANDSTONE



Скорость резания / ★★★★☆

Ресурс / ★★★★★



Диаметр, мм

Посадочное отверстие, мм

Толщина слоя, мм

Высота слоя, мм

Артикул

300	32,0	3,2	10,0	133 270 76 022
310	32,0	3,2	15,0	133 270 76 023
350	32,0	3,2	10,0	133 270 76 024
360	32,0	3,2	15,0	133 270 76 025
400	32,0	3,5	10,0	133 270 76 026
410	32,0	3,5	15,0	133 270 76 027
450	32,0	3,8	10,0	133 270 76 028
460	32,0	3,8	15,0	133 270 76 029
500	32,0	3,8	10,0	133 270 76 031
510	32,0	3,8	15,0	133 270 76 032
600	32,0	4,5	10,0	133 270 76 034
610	32,0	4,5	15,0	133 270 76 035

- ◆ предназначен для работы в промышленных условиях на оборудовании мощностью 3-15 кВт и частотой вращения 1500-3000 об/мин
- ◆ высокий ресурс работы, промышленное применение

# Полезная информация

## требования к оборудованию и сегментным кругам

Исходя из прочности природного камня и типа оборудования подбираются конфигурация сегментного диска и режимы резания.

Одним из важных параметров резания является линейная скорость резания, соблюдение которой обеспечивает оптимальную работоспособность алмазоносного слоя диска.

### Рекомендуемая линейная скорость резания при обработке природного камня

Обрабатываемый материал	Линейная скорость, м/с
Граниты твердые	28-32
Граниты средние	30-35
Граниты мягкие, габбро, лабрадорит, песчаник твердый	35-40
Мрамор твердый, серпентинит, песчаник	40-50
Мрамор мягкий, известняк	50-60

Исходя из рекомендуемой линейной скорости резания и диаметра отрезного круга расчетным путем или по таблице можно подобрать частоту вращения рабочего вала

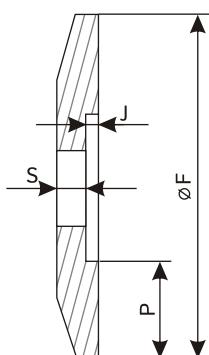
### Переводная таблица линейных скоростей для дисков диаметром 300-600 мм

Диаметр круга D, мм	Линейная скорость, м/с						
	25	30	35	40	45	50	60
	Частота вращения рабочего вала, об/мин						
300	1600	1900	2200	2500	2860	3200	3800
350	1300	1600	1900	2200	2450	2700	3250
400	1200	1400	1650	1900	2140	2400	2850
450	1000	1250	1500	1700	1910	2100	2500
500	950	1150	1300	1500	1710	1900	2300
600	800	950	1100	1250	1430	1600	1900

Для достижения максимальной эффективности работы на стационарном оборудовании необходимо соблюдать рекомендации, указанные в таблице:

Диаметр круга D, мм	Мощность привода Nmin, кВт	Подача воды, л/мин	Максимальная глубина резания*, мм	Размеры фланца			
				min Ø F, мм	P, мм	S, мм	J, мм
300	2,2-5,5	10-15	110	80	15	15	2
350	2,2-5,5	10-15	115	120	15	15	2
400	2,2-5,5	10-15	130	140	15	15	2
450	3-7	15-20	155	140	15	15	2
500	5-9	15-20	170	160	20	16	2
600	7-12	20-30	210	180	20	16	2

\*зависит от конструкции Вашего станка

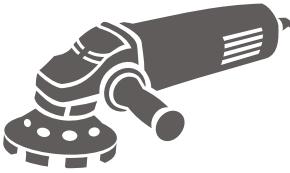


Срок службы корпуса диска зависит не только от режимов резания, но и от точности настройки оборудования, состояния опорного и прижимного фланцев.

Наружный диаметр фланцев F всегда должен соответствовать диаметру применяемого диска D.

На практике, диаметр прижимного фланца выбирают из расчета 1/3 от наружного диаметра диска D. При этом допускается увеличение диаметра фланца F.

Если размер фланца меньше рекомендуемого, высока вероятность безвозвратной деформации диска. Особое внимание следует уделять чистоте рабочих поверхностей опорного и прижимного фланцев.



## Фрезы алмазные сегментные

для угло-шлифовальных машин



МАТЕРИАЛ	ФАТ-С EXPERT	ФАТ-С ROTEX	ФАТ-С EXTRA	ФАТ-С GRINDEX
Бетон монолитный (стеновой, цокольный, Б-30, Б-40)	••	••	•••	•••
Бетон нивелирный (до Б-20 включительно)	•••	•••	••	••

••• оптимально применим    •• применим



## ФАТ-С EXPERT



Скорость шлифовки / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Количество сегментов, шт	Вес, грамм	Артикул
125	22,23	21	480	170 154 24 010



- ◆ предназначена для работы со всеми видами бетонов гражданского строительства, в том числе для нивелирных бетонов

- ◆ большая площадь прилегания дает возможность комфортной работе с фигурными поверхностями



## ФАТ-С ROTEX



Скорость шлифовки / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★

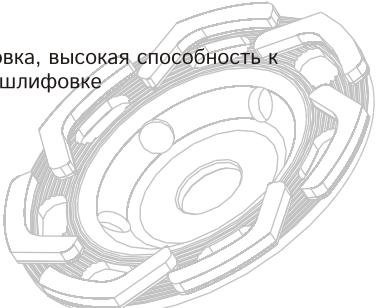


Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Количество сегментов, шт	Вес, грамм	Артикул
125	22,23	7	420	169 150 67 010



- ◆ предназначена для работы с бетонами гражданского строительства

- ◆ мягкая комфортная шлифовка, высокая способность к удержанию плоскости при шлифовке



## ФАТ-С EXTRA



Скорость шлифовки / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Количество сегментов, шт	Вес, грамм	Артикул
100	22,23	14	300	169 150 28 005
125	22,23	14	480	169 150 28 010
150	22,23	16	600	169 150 28 012
180	22,23	20	980	169 150 28 014
230	22,23	24	1580	169 150 28 017



- ◆ предназначена для работы с бетонами гражданского строительства

- ◆ высокая износостойкость на разновысотных поверхностях



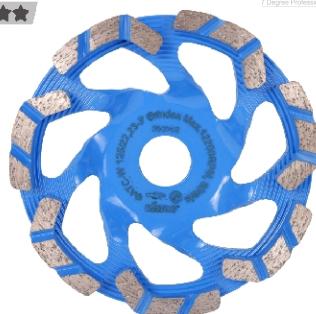
## ФАТ-С GRINDEX



Скорость шлифовки / ★★★★★  
Ресурс / ★★★★★



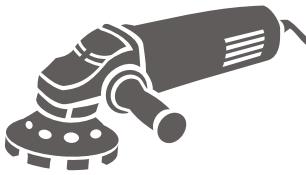
Диаметр, мм	Посадочное отверстие, мм	Количество сегментов, шт	Вес, грамм	Артикул
125	22,23	7	380	169 153 87 010



- ◆ предназначена для работы по тяжелым бетонам: цокольные этажи, монолитные железо-бетонные конструкции бассейнов, причалов

- ◆ облегченный корпус, эффективное удаление шлама из зоны шлифовки. Возможность работы на мощных приводах



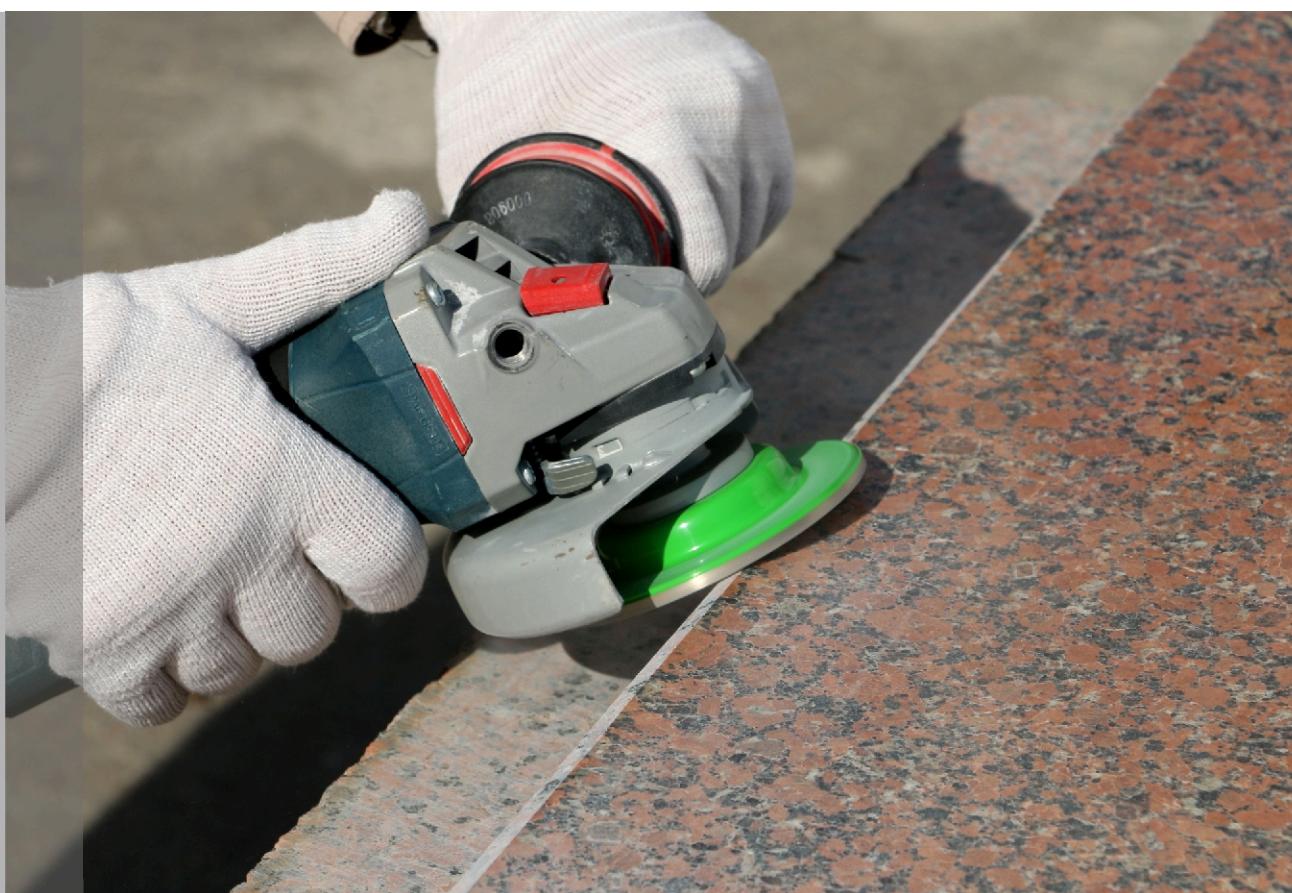


## Фрезы алмазные сегментные для угло-шлифовальных машин



МАТЕРИАЛ	ФАТ-М ELITE	ФАТ-М EXTRA
Гранит (все виды)	•••	•
Мрамор	•••	••
Песчаник	•••	•••
Кирпич	•••	•••
Бетонные изделия (мраморная крошка)	••	•••
Тротуарная плитка, бордюры	••	•••
Монолитный бетон	•	•••

••• оптимально применим    •• применим    • применим в редких случаях



## ФАТ-М ELITE



Диаметр, мм	Исполнение	Высота сегмента	Крепление	Артикул
100	№00	3	M14	174 171 09 005
100	№0	3	M14	174 171 10 005
100	№2	3	M14	174 171 12 005
100	№3	3	M14	174 171 13 005
100	№00	22,23	22,23	174 151 09 005
100	№0	3	22,23	174 151 10 005

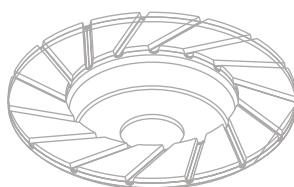
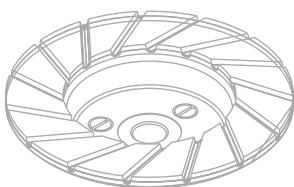


∅ 22,23 ММ



M14F

- ◆ предназначены для декоративной обработки природного камня, выравнивания поверхностей, обработки торцов и снятия фасок. Рекомендуется использовать на УШМ с регулировкой оборотов
- ◆ обеспечивают пошаговое увеличение чистоты поверхности путем замельчения размера зерна алмазов, после №3 применяются гибкие полировальные круги



## ФАТ-М EXTRA



Диаметр, мм	Исполнение	Высота сегмента	Крепление	Артикул
100	№00	3	M14	174 170 29 005
100	№00	3	22,23	174 150 29 005



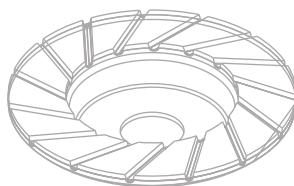
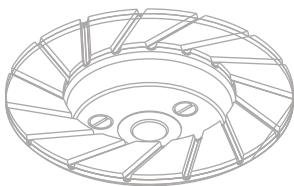
∅ 22,23 ММ



M14F

- ◆ предназначены для работы на УШМ без применения охлаждающей жидкости. Применяется для декоративной шлифовки бетонных изделий. Рекомендуется использование на УШМ с регулировкой оборотов

- ◆ мягкая комфортная шлифовка, высокая чистота обрабатываемой поверхности, удержание плоскости шлифовки





## Фрезы алмазные сегментные

для промышленных шлифовальных машин  
(типа СО-199, СО-300)



МАТЕРИАЛ	ФАТ-С 95x12 №00	ФАТ-С 95x9 №0	ФАТ-С 95x6 Vortex
Бетон нивелирный (не ниже М150)	•••	••	•
Бетон нивелирный средней прочности (М200-М300)	•••	•••	•••
Бетон нивелирный высокой прочности (свыше М300)	•	••	•••

••• оптимально применим    •• применим    • применим в редких случаях

Для выравнивания залитого бетонного пола, производят шлифование мозаично-шлифовальными машинами с алмазными фрезами, что позволяет устраниить явные неровности и перепады. Алмазное шлифование также применяется для обнажения внутренней структуры бетона. Это дает хорошую адгезию (сцепление) бетона с последующими наносимыми на него износостойкими покрытиями. Эта технология применяется при изготовлении промышленных полов.  
Наибольшее распространение имеют мозаично-шлифовальные машины серии СО-199 и СО-300. Обычно на одну машину устанавливается комплект из шести фрез. Алмазные фрезы производятся со специальным адаптером треугольной формы, который крепится к траверсе машины. Адаптер упрощает и уменьшает время операции установки фрезы на машину.



## ФАТ-С МШМ



Диаметр, мм

Исполнение/  
зернистость, меш

Количество  
сегментов, шт

Сегмент

Артикул



95

№00/30

12

24x7x6

169 230 97 004



- ◆ предназначена для стартовой шлифовки свежезалитых и выдержаных не менее 28 дней бетонных полов применяется по широкому спектру бетонов гражданского строительства

- ◆ Т-образное размещение сегментов на корпусе минимизирует образование сколов и раковин на поверхности бетона



## ФАТ-С МШМ EXTRA



Диаметр, мм

Исполнение/  
зернистость, меш

Количество  
сегментов, шт

Сегмент

Артикул



95  
95

№0/40  
№0/50

9  
9

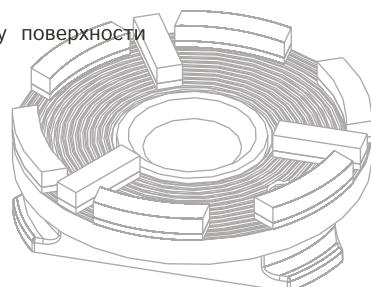
24x7x6  
24x7x6

169 230 98 004  
169 230 99 004



- ◆ обеспечивает пошаговое увеличение чистоты поверхности после №2 возможно нанесение топинга

- ◆ обеспечивает высокую чистоту поверхности



## ФАТ-С МШМ VORTEX



Диаметр, мм

Исполнение/  
зернистость, меш

Количество  
сегментов, шт

Сегмент

Артикул



95  
95  
95

№00/30  
№0/40  
№2/50

6  
6  
6

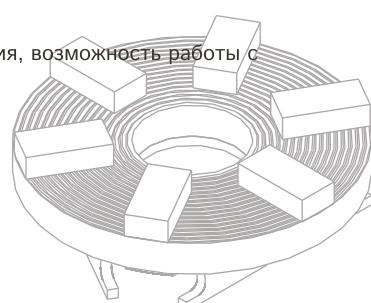
24x12x6  
24x12x6  
24x12x6

169 231 19 004  
169 231 20 004  
169 231 21 004



- ◆ предназначена для работы с бетонами средней и высокой прочности. Допускается использование по фибробетонам и гранитам

- ◆ универсальность использования, возможность работы с тяжелыми бетонами



Исполнения фрез отличаются между собой свойствами, размерами сегментов, их количеством и расположением на корпусе. Их комбинации определяют назначение фрез (см. табл.)

Расположение алмазных сегментов существенно повышает устойчивость на обрабатываемой плоскости, улучшает вынос шлама и качество обработки

Бетон, выдержаный до 28 суток с момента заливки, считается свежеуложенным. Чем меньшее количество суток с момента заливки, тем бетон более абразивный, следовательно фрезы имеют большую скорость износа. Нужно быть готовым к их большему расходу (см. стр.43)



## Фрезы алмазные сегментные

для промышленных шлифовальных машин  
типа МШ (GM)



ФАТ-С 50/75 x 2R  
МШ №0

ФАТ-С 50/75 x 3R  
МШ №00

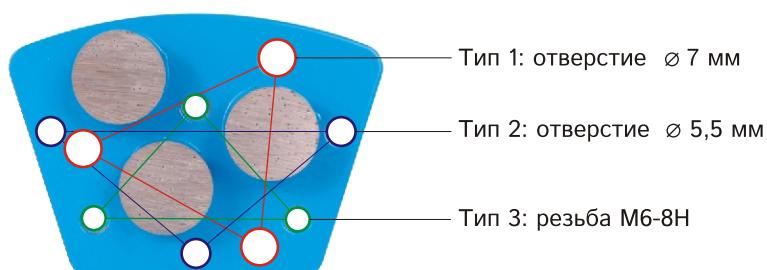
МАТЕРИАЛ	ФАТ-С 50/75 x 2R МШ №0	ФАТ-С 50/75 x 3R МШ №00
Бетон нивелирный (не ниже М150)	•	••
Бетон средней прочности (М200-М300)	•••	•••
Бетон нивелирный высокой прочности (свыше М300)	••	•

••• оптимально применим   •• применим   • применим в редких случаях

Алмазные шлифовальные фрезы типа ФАТ-С 50/75 МШ предназначены для установки на шлифовальные машины типа «GM» (МШ) с механизмами планетарного типа. Корпуса фрез ФАТ-С 50/75 МШ адаптированы для крепления на машины большинства производителей.

Фрезы подходят для установки, как на резьбовое крепление, так и на системы быстрого крепежа под магниты (см. рис.).

Процесс крепления или снятия фрез не требует дополнительных инструментов.



ФАТ-С 50/75 x 3R МШ №00



Размер, мм

Количество сегментов, шт

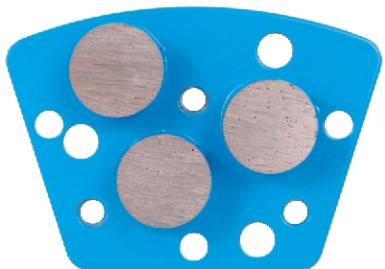
Артикул



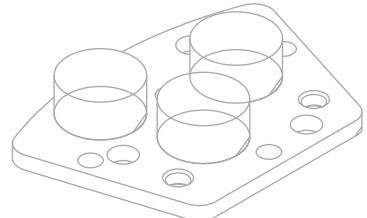
50/75

3

170 154 24 010



- ◆ предназначена для стартовой шлифовки свежезалитых и выдержаных не менее 28 дней бетонных полов
- ◆ применяется по широкому спектру бетонов гражданского строительства



ФАТ-С 50/75 x 2R МШ №0



Размер, мм

Количество сегментов, шт

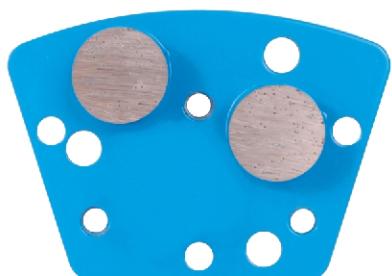
Артикул



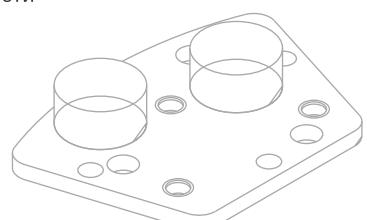
50/75

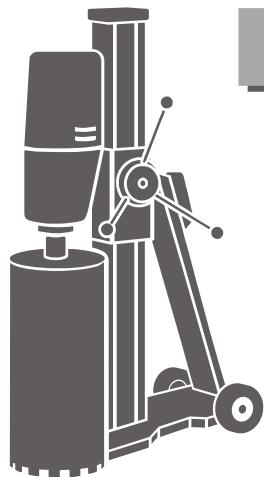
2

170 154 24 010



- ◆ предназначена для промежуточной либо финишной шлифовки предварительно прошлифованных бетонных полов
- ◆ высокая чистота поверхности





## Сверла алмазные сегментные для сверлильных установок



## САМС-W БЕТОН



Диаметр, мм

Количество сегментов, шт

Длина сверла, мм

Сегмент

Крепление

Артикул

Скорость сверления / ★★★★★

Ресурс



высота 11  
алмазного слоя ММ

32	4	450	ADP 20x3x11 R18	1 1/4 UNC	179 030 91 065
42	4	450	ADP 20x3x11 R18	1 1/4 UNC	179 030 91 069
47	4	450	ADP 20x3x11 R23	1 1/4 UNC	179 030 91 071
52	5	450	ADP 24x3x11 R25	1 1/4 UNC	179 030 91 073
57	5	450	ADP 24x3x11 R30	1 1/4 UNC	179 030 91 074
62	6	450	ADP 24x3,5x11 R30	1 1/4 UNC	179 030 91 077
68	6	450	ADP 24x3,5x11 R30	1 1/4 UNC	179 030 91 079
72	6	450	ADP 24x3,5x11 R30	1 1/4 UNC	179 030 91 080
77	7	450	ADP 24x3,5x11 R40	1 1/4 UNC	179 030 91 082
82	7	450	ADP 24x3,5x11 R40	1 1/4 UNC	179 030 91 083
92	8	450	ADP 24x3,5x11 R40	1 1/4 UNC	179 030 91 086
102	9	450	ADP 24x3,5x11 R40	1 1/4 UNC	179 030 91 087
112	9	450	ADP 24x3,5x11 R55	1 1/4 UNC	179 030 91 089
122	10	450	ADP 24x3,5x11 R55	1 1/4 UNC	179 030 91 090
126	10	450	ADP 24x3,5x11 R55	1 1/4 UNC	179 030 91 091
132	10	450	ADP 24x3,5x11 R55	1 1/4 UNC	179 030 91 092
142	12	450	ADP 24x4x11 R70	1 1/4 UNC	179 030 91 093
152	12	450	ADP 24x4x11 R70	1 1/4 UNC	179 030 91 094
162	12	450	ADP 24x4x11 R70	1 1/4 UNC	179 030 91 096
172	13	450	ADP 24x4x11 R85	1 1/4 UNC	179 030 91 097
182	13	450	ADP 24x4x11 R85	1 1/4 UNC	179 030 91 098
200	14	450	ADP 24x4x11 R85	1 1/4 UNC	179 030 91 015
225	15	450	ADP 24x4x11 R85	1 1/4 UNC	179 030 91 101
250	20	450	ADP 24x4,5x11 R125	1 1/4 UNC	179 030 91 019
302	24	450	ADP 24x4,5x11 R125	1 1/4 UNC	179 030 91 102

◆ предназначен для работы по строительным материалам с абразивностью выше средней, в том числе асфальт

◆ высокий ресурс работы, широкий спектр применимости

## САМС-W ЖЕЛЕЗОБЕТОН



Диаметр, мм

Количество сегментов, шт

Длина сверла, мм

Сегмент

Крепление

Артикул

Скорость сверления / ★★★★★

Ресурс



высота 11  
алмазного слоя ММ

32	4	450	ADP 20x3x11 R18	1 1/4 UNC	179 030 94 065
42	4	450	ADP 20x3x11 R18	1 1/4 UNC	179 030 94 069
47	4	450	ADP 20x3x11 R23	1 1/4 UNC	179 030 94 071
52	5	450	ADP 24x3x11 R25	1 1/4 UNC	179 030 94 073
57	5	450	ADP 24x3x11 R30	1 1/4 UNC	179 030 94 074
62	6	450	ADP 24x3,5x11 R30	1 1/4 UNC	179 030 94 077
68	6	450	ADP 24x3,5x11 R30	1 1/4 UNC	179 030 94 079
72	6	450	ADP 24x3,5x11 R30	1 1/4 UNC	179 030 94 080
77	7	450	ADP 24x3,5x11 R40	1 1/4 UNC	179 030 94 082
82	7	450	ADP 24x3,5x11 R40	1 1/4 UNC	179 030 94 083
92	8	450	ADP 24x3,5x11 R40	1 1/4 UNC	179 030 94 086
102	9	450	ADP 24x3,5x11 R40	1 1/4 UNC	179 030 94 087
112	9	450	ADP 24x3,5x11 R55	1 1/4 UNC	179 030 94 089
122	10	450	ADP 24x3,5x11 R55	1 1/4 UNC	179 030 94 090
126	10	450	ADP 24x3,5x11 R55	1 1/4 UNC	179 030 94 091
132	10	450	ADP 24x3,5x11 R55	1 1/4 UNC	179 030 94 092
142	12	450	ADP 24x4x11 R70	1 1/4 UNC	179 030 94 093
152	12	450	ADP 24x4x11 R70	1 1/4 UNC	179 030 94 094
162	12	450	ADP 24x4x11 R70	1 1/4 UNC	179 030 94 096
172	13	450	ADP 24x4x11 R85	1 1/4 UNC	179 030 94 097
182	13	450	ADP 24x4x11 R85	1 1/4 UNC	179 030 94 098
200	14	450	ADP 24x4x11 R85	1 1/4 UNC	179 030 94 015
225	15	450	ADP 24x4x11 R85	1 1/4 UNC	179 030 94 101
250	20	450	ADP 24x4,5x11 R125	1 1/4 UNC	179 030 94 019
302	24	450	ADP 24x4,5x11 R125	1 1/4 UNC	179 030 94 102

◆ предназначен для работы с плотными низко-абразивными материалами и высоким армированием

◆ уверенная работа с тяжелым армированием

### МАТЕРИАЛ

### САМС-W БЕТОН

### САМС-W ЖЕЛЕЗОБЕТОН

Кирпич (кирличная кладка)

●●●

●●●

Бетон (с невысоким содержанием арматуры)

●●●

●●

Железобетон (бетон с высоким содержанием арматуры)

●●

●●●

Бут, гранит, каменная кладка

●

●

Асфальт

●●

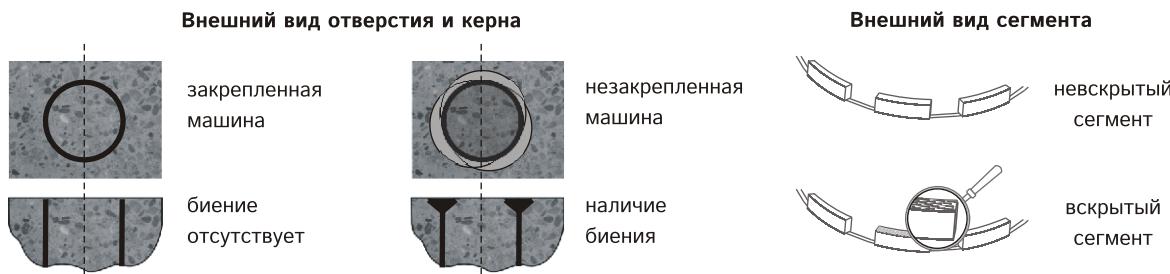
●

●●● оптимально применим   ●● применим   ● применим в редких случаях   - не применим

# Полезная информация

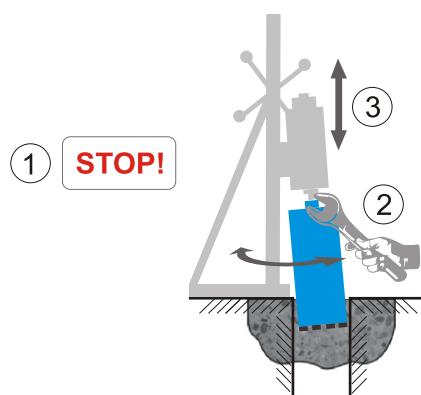
## СОВЕТЫ ЭКСПЕРТА ПРИ СВЕРЛЕНИИ

- ★ Перед началом работы осмотрите узлы крепления привода, направляющих сверлильной машины. Двигатель должен быть жестко закреплен и не иметь люфтов в местах соединения со стойкой.
- ★ Проверьте чистоту посадочных мест шпинделя и сверла, отсутствие забоин, вмятин на посадочных поверхностях. Надежно закрепите сверло.
- ★ Избегайте нежесткого закрепления сверлильной установки, это снижает ресурс сверла и его производительность, в отдельных случаях может привести к отрыву сегментов.

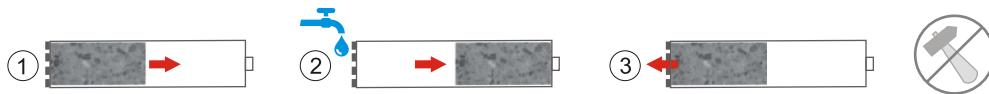


- ★ Засверливание следует выполнять на минимальном количестве оборотов и легкой подаче сверла в материал.
- ★ Во время работы плавно подавайте рукоятку в направлении заглубления сверла. Избегайте приложения чрезмерных усилий и ударных нагрузок на сверло.
- ★ При прохождении арматуры необходимо уменьшить подачу сверла и изменить режим работы редуктора, уменьшив скорость вращения сверла.
- ★ Во избежание заклинивания и поломки сверла не рекомендуется останавливать двигатель при заглубленном положении сверла.
- ★ При падении производительности, выведите сверло на 1-2 см назад. Это позволит воде промыть зону сверления от излишнего шлама. Производительность в таком случае восстанавливается.
- ★ В случае сверления низкоабразивного бетона, гранита, уменьшите скорость вращения и увеличьте подачу воды.
- ★ При горизонтальном сверлении, вода гораздо хуже попадает в рабочую зону. Если есть возможность, увеличьте подачу воды.
- ★ При падении производительности в результате засаливания алмазных сегментов, сверло необходимо «вскрыть». Для вскрытия достаточно пройти 20-30 мм по тому же материалу, исключая арматуру, при этом снизив на одну ступень количество оборотов и увеличив подачу воды. Также можно «вскрыть» сверло за счет сверления высокобразивных материалов: абразивы, силикатный кирпич.
- ★ В случае заклинивания сверла. Выключите привод. Рожковым ключом добейтесь свободного вращения сверла, при этом выполните легкое возвратно-поступательное движение подачи. После того как сверло начнет свободно вращаться, включите привод на минимальные обороты и аккуратно выведите сверло из материала.

Схема выведения сверла из заклинивания



- ★ В случае заклинивания керна. Переместите керн максимально вглубь сверла. Удалите бетонную крошку, щебень, обильно промыв полость сверла большим потоком воды. Резким движением вытолкните керн из полости сверла

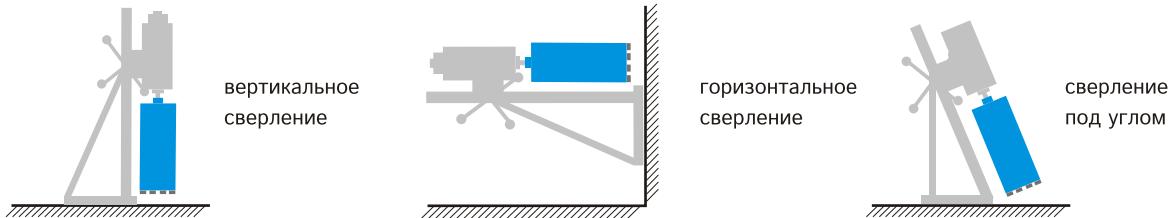


- ★ Перед началом работ необходимо осмотреть сверлильную машину. Очень важно оценить наличие зазоров в направляющих станины, местах крепления узлов привода. Двигатель сверлильной машины должен быть жестко закреплен и не иметь люфтов в местах соединения со стойкой. Избегайте нежесткого закрепления сверлильной установки к бетонному или кирпичному основанию, это снижает ресурс сверла и его производительность. В отдельных случаях, это приводит к поломке сверлильной установки



- ★ Прежде чем установить сверло в сверлильную установку, проверьте чистоту посадочных мест, шпинделя и сверла, отсутствие забоин, вмятин на посадочных поверхностях. Надежно закрепите сверло в шпинделе двигателя, исключая люфты в местах соединения

**Варианты сверления.** На практике, в зависимости от задач, сверление может вестись в вертикальном, горизонтальном направлении и под углом. В каждом из случаев имеются свои особенности



★ **Вертикальное сверление.** Оптимальный вариант использования инструмента.

При соблюдении общих правил не возникает никаких трудностей в выполнении работ.

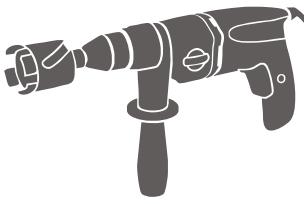
Вертикальное сверление пустотных плит перекрытия обязывает следить за количеством воды.

Большая ее часть уходит в пустоты бетона. Усилия подачи следует уменьшить, а объем подаваемой воды увеличить

- ★ **Сверление в горизонтальном направлении.** Алмазное сверло закреплено консольно. Могут возникнуть существенные вибрации и биение сверла. В таких условиях особенно важно следить за состоянием оборудования. Даже небольшие зазоры в направляющих стойки могут привести к значительному биению сверла, что затрудняет процесс засверливания и может привести к заклиниванию и выведению сверла из строя. Вода при горизонтальном сверлении гораздо быстрее выходит из зоны сверления. Нужно быть готовым к снижению скорости и ресурса сверла. Если есть возможность, увеличьте подачу воды или используйте дренажные насосы с переносными ёмкостями. Рекомендуется избегать больших усилий на рукоятку сверлильной машины, чтобы не повредить алмазные сегменты

- ★ **Сверление под углом.** Следует помнить, что при сверлении под углом расстояние от центра будущего отверстия до крепежного анкера стойки увеличивается. Поэтому выставлять сверлильную установку лучше всего в сборе с установленным сверлом и по месту. Стартовое засверливание чревато уводкой сверла (вперед либо в сторону). Поэтому начинать сверление удобнее с трафаретом. Можете использовать экструдированный пенопласт или фанеру. Будьте внимательны, так как высока вероятность раскалывания керна во время его отбора и падении его при сверлении вверх.



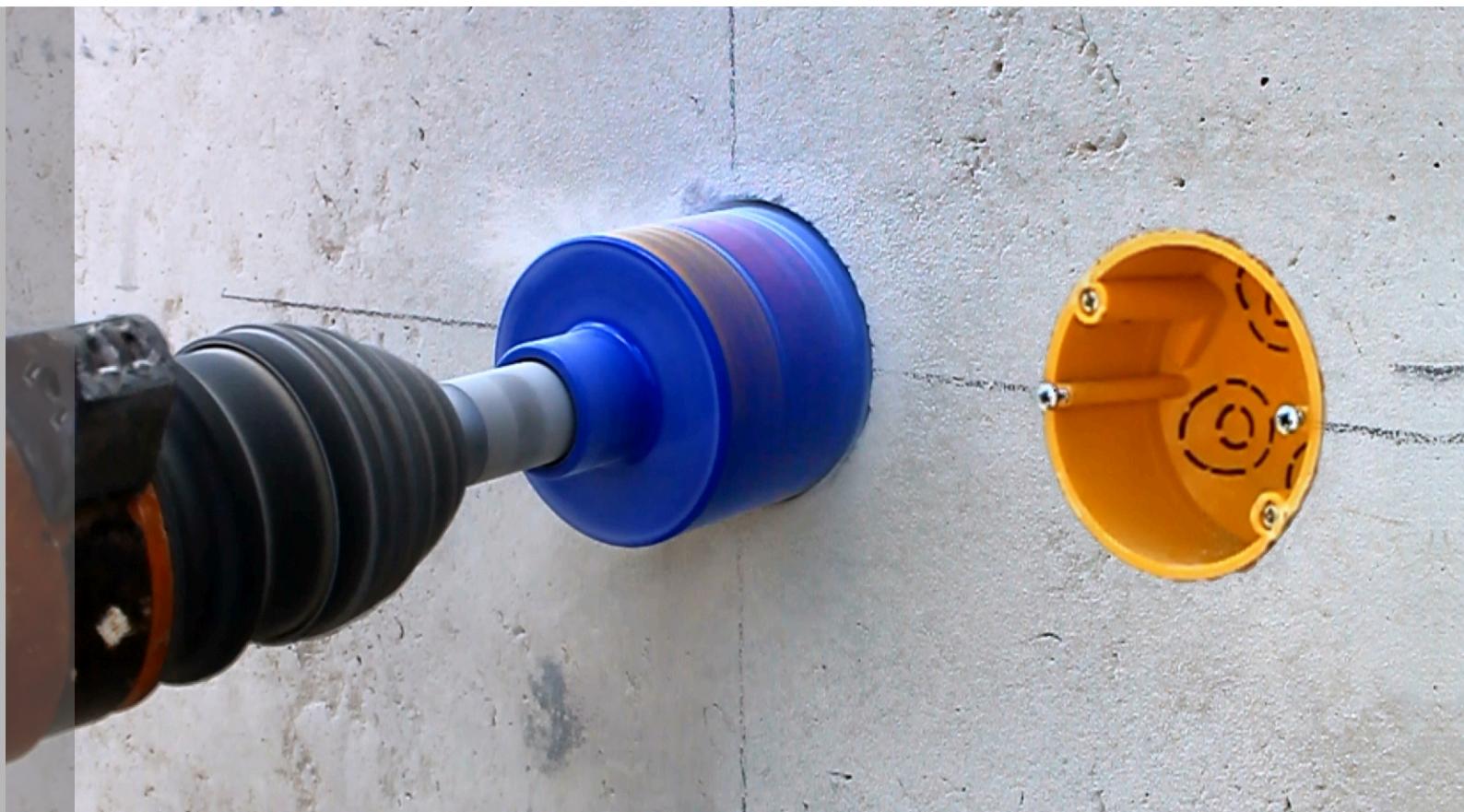


## Сверла алмазные

типа САСС для ручных электродрелей

МАТЕРИАЛ	САСС-W БЕТОН L65	САСС-W БЕТОН L320
Кирпич (кирличная кладка)	•••	•••
Бетон (с невысоким содержанием арматуры)	••	••
Железобетон (бетон с высоким содержанием арматуры)	•	•

••• оптимально применим    •• применим    • применим в редких случаях



## CACC-W БЕТОН L65



Диаметр, мм

Количество сегментов, шт

Длина сверла, мм

Сегмент, мм

Крепление

Артикул



68

72

82

4

4

4

65

65

65

HCD 24x3,5x9 R41R41

HCD 24x3,5x9 R41R41

HCD 24x3,5x9 R41R41

M16

M16

M16

179 844 45 079

179 844 45 080

179 844 45 083



\*Используйте QR-код, чтобы узнать больше о сверлах CACC-W Бетон L65



distar cacc



◆ предназначен для "сухого" сверления отверстий под розетки без использования стойки на перфораторах и дрелях в безударном режиме

### ВНИМАНИЕ!

Рекомендовано для применения на приводах мощностью не менее 650-900 Вт

◆ быстрое засверливание. Турбо-сегменты снижают трение и обеспечивают эффективный вынос шлама из зоны сверления. Высокий ресурс работы (около 100 отверстий в бетоне)

## CACC-W БЕТОН L320



Диаметр, мм

Количество сегментов, шт

Длина сверла, мм

Сегмент, мм

Крепление

Артикул



32

42

52

62

4

4

4

4

ADP 16x3,5x11 R16

ADP 24x3,5x11 R23

ADP 24x3,5x11 R25

ADP 24x3,5x11 R30

M16

M16

M16

M16

179 840 91 065

179 840 91 069

179 840 91 073

179 840 91 077



◆ ◆ ◆ высота алмазного слоя 11 ММ

◆ универсальные сверла для "сухого" и "мокрого" сверления. Предназначены для выполнения сквозных отверстий как в ручном режиме, так и с использованием станины

### ВНИМАНИЕ!

Рекомендовано для применения на приводах мощностью 1,2-2,4 кВт

◆ возможность выполнения сквозных отверстий в "сухом" режиме (без водяного охлаждения). Высокий ресурс работы

### АДАПТЕР M16 x S10

### АДАПТЕР M16 x SDS Plus



Сегментные алмазные сверла изготавливаются с внутренним резьбовым посадочным M16 и комплектуются центровочным твердосплавным сверлом с переходником M16/SDS+ или M16/S10



## Сверла алмазные кольцевые типа САМК, САСК для ручных электродрелей

МАТЕРИАЛ	CAMK GRANITE	CACK HARD CERAMICS
Гранит	•••	•
Мрамор	•••	••
Керамогранит	••	••
Керамическая плитка	•••	•••
Клинкерный кирпич	•	-
Бетон	-	-

••• оптимально применим    •• применим    • применим в редких случаях   - не применим



## CAMK GRANITE



Диаметр, мм

Количество сегментов, шт

Длина сверла, мм

Сегмент, мм

Крепление (хвостовик), мм

Артикул

Скорость сверления / ★★★★★



Ресурс / ★★★★★



6	1	50	D6x8	d12	178 080 35 041
8	1	50	D8x8	d12	178 080 35 043
10	1	50	D10x2,5x8	d12	178 080 35 045
12	1	50	D12x2,5x8	d12	178 080 35 047
14	1	50	D14x2,5x8	d12	178 080 35 049
16	1	50	D16x2,5x8	d12	178 080 35 052
18	1	50	D18x2,5x8	d12	178 080 35 055
20	1	50	D20x2,5x8	d12	178 080 35 057
25	1	50	D25x2,5x8	d12	178 080 35 059
30	1	50	D30x2,5x8	d12	178 080 35 063
35	1	50	D35x2,5x8	d12	178 080 35 066
40	5	70	D40x2,5x8	d12	178 080 35 104

◆ предназначено для выполнения глухих и сквозных отверстий в граните, мраморе с подачей воды

◆ универсальность применения и простота использования. Специально изготовленный хвостовик обеспечивает гарантированную фиксацию сверла в патроне и исключает его проворот во время работы.

Отверстия в корпусе облегчают отбор керна.

Печная технология (в отличие от вакуумной технологии пайки) обеспечивает высокий ресурс работы.

Сверла предназначены для влажного сверления плитки и природного камня. Просты в эксплуатации

Рекомендуется использовать с шаблоном для сверления



\*Используйте QR-код, чтобы узнать больше о сверлах CAMK Granite M14

You Tube distar самк

## CACK HARD CERAMICS



Диаметр, мм

Количество сегментов, шт

Длина сверла, мм

Сегмент, мм

Крепление (хвостовик), мм

Артикул

Скорость сверления / ★★★★★



68

Ресурс / ★★★★★



◆ предназначено для сверления во влажном режиме керамической плитки, керамогранита, гранита и мрамора с использованием ручных бытовых дрелей мощностью от 0,8 кВт до 1,5 кВт

◆ простота использования. Обеспечивает качественную кромку без сколов

# Приспособления для повышения эффективности использования алмазного инструмента



ШАБЛОН ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ 6-68 мм

Диаметр применяемого  
сверла, мм

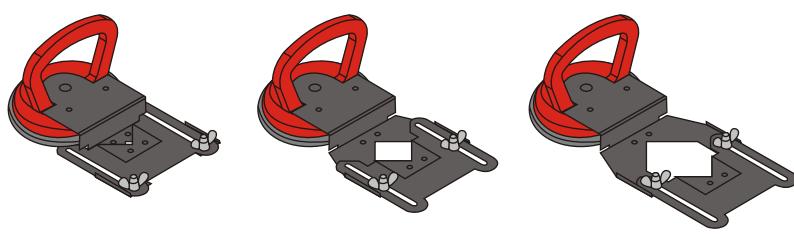
Артикул

6-68

199 374 43 000



- ◆ предназначен для центровки сверл диаметром 6-68 мм
- ◆ используется при сверлении ручными дрелями керамической плитки, природного камня и других материалов
- ◆ обеспечивает максимальную точность сверления отверстия
- ◆ шаблон оснащен твердосплавными пластинами для защиты от износа при сверлении
- ◆ простота конструкции
- ◆ точное засверливание без центрирующего сверла



Ø 6 мм



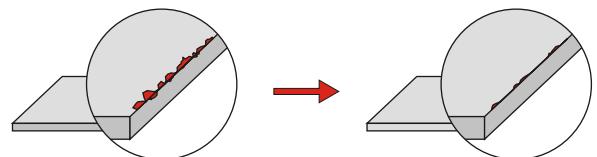
Ø 68 мм

“SLIDER”	Диаметр применяемого диска, мм	Максимальная толщина заготовки, мм	Опорная длина, мм	Ширина	Артикул
	125	30	210	90	195 684 42 010

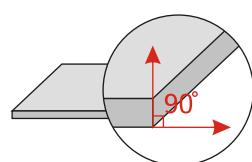


Насадка для угло-шлифовальной машины диаметром 125 мм для повышения эффективности резания керамической плитки и других материалов

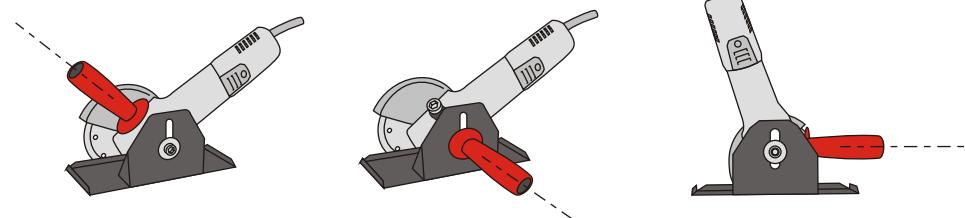
- ★ в 2 раза МЕНЬШЕ сколов



- ★ ВСЕГДА прямой угол 90 градусов



- ★ ТРИ положения рукоятки. Работа ОДНОЙ рукой



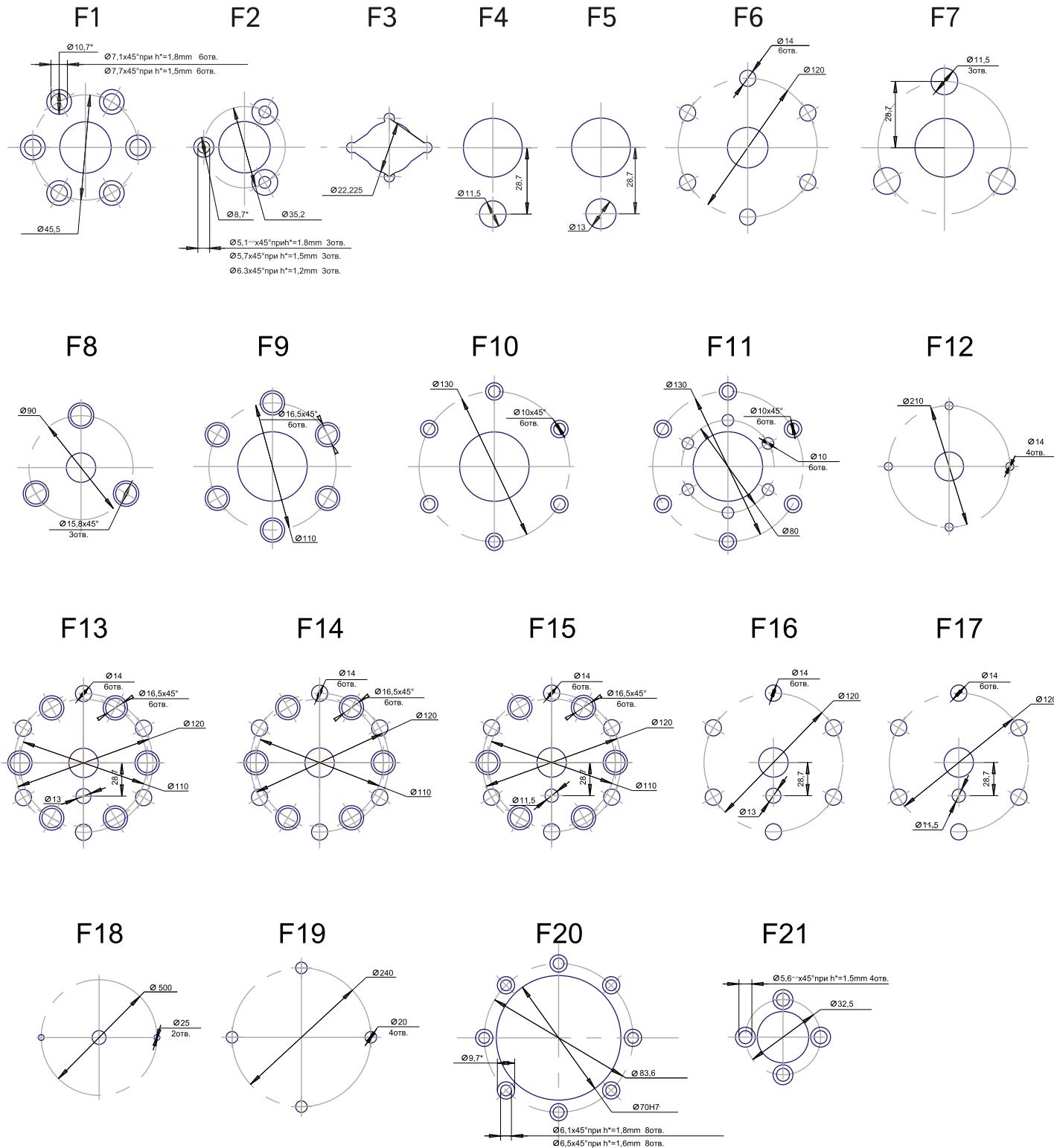
- ★ опорная поверхность - комфортная УДОБНАЯ работа. Повышенная БЕЗОПАСНОСТЬ.



# Исполнения посадочных отверстий

## для алмазных дисков

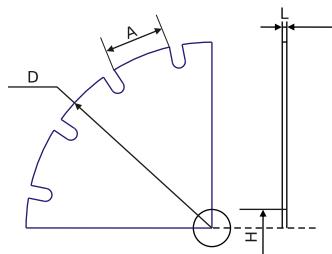
В зависимости от используемого оборудования диски могут поставляться с различным типом посадочного отверстия (по требованию заказчика возможно изготовление специальных посадочных отверстий)



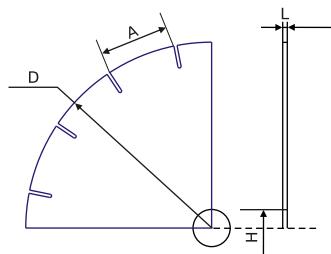
# Типы конструкций сегментных дисков

В зависимости от используемого оборудования и обрабатываемого материала диски могут изготавливаться с различным типом конструкции паза

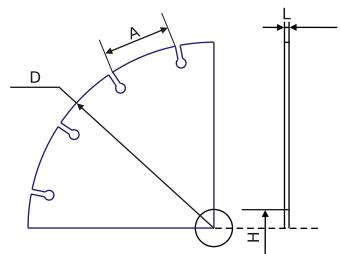
C1



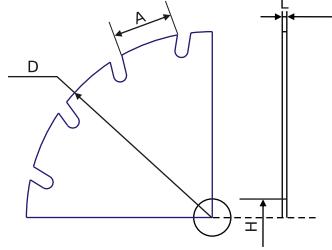
C2



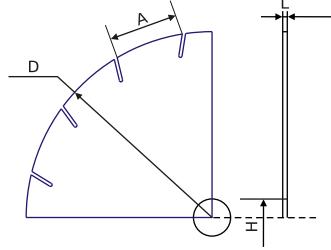
C3



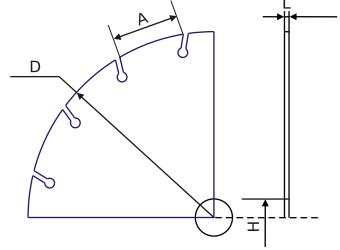
C1T



C2T

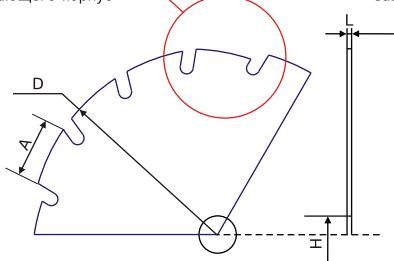


C3T



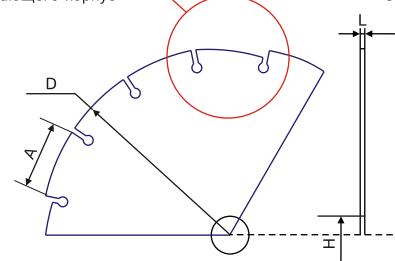
C1S

Место для сегмента защищающего корпус



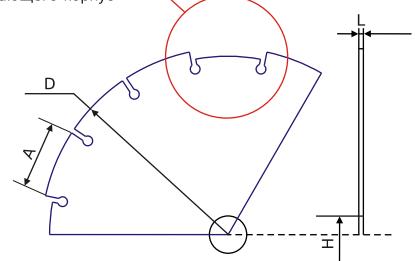
C3S

Место для сегмента защищающего корпус

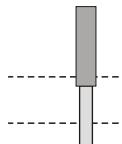


C3N

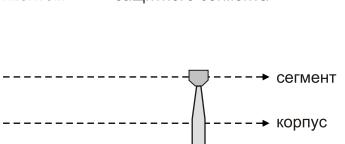
Место для сегмента защищающего корпус



Новый диск



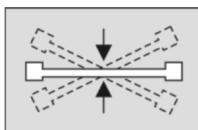
Изношенный диск с защитным сегментом



Изношенный диск без защитного сегмента

# Возможные неисправности

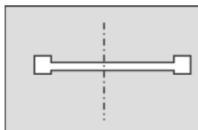
## сегментных дисков



### ТОРЦЕВОЕ БИЕНИЕ

Причины:

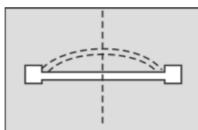
Деформированный корпус; торцевое биение прижимного и опорного фланцев или вала привода; недостаточная жесткость корпуса; отсутствия параллельности относительного перемещения заготовки и инструмента; недостаточное закрепление инструмента.



### РАДИАЛЬНОЕ БИЕНИЕ

Причины:

Радиальное биение посадочного вала или переходного кольца; дефект посадочного отверстия корпуса (вала привода); неравномерный износ сегментов; неравномерная подача круга/материала в процессе резания; износ посадочного диаметра вала привода.



### ДЕФОРМАЦИЯ КОРПУСА

Причины:

Ударное воздействие на корпус; заклинивание в резе; низкая режущая способность сегментов; потеря жесткости корпусом из-за неправильной рихтовки или перегрева; отсутствие нависания алмазных сегментов над корпусом; глубина резания выше рекомендуемой; повышенная нагрузка при резании.



### НЕРАВНОМЕРНЫЙ ИЗНОС СЕГМЕНТОВ

Причины:

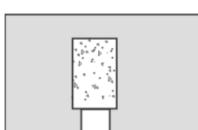
Радиальное биение отрезного инструмента; вибрации шпинделя и/или заготовки.



### ТРЕЩИНЫ НА КОРПУСЕ

Причины:

Потеря жесткости корпусом из-за чрезмерных нагрузок (занесена глубина резания или скорость подачи); радиальное биение инструмента; заклинивание в резе; неудовлетворительное качество стали корпуса.



### ОТСУТСТВИЕ РЕЖУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ

Причины:

Неправильный подбор инструмента по отношению к обрабатываемому материалу; неправильные режимы резания (занесена частота вращения круга; занесена глубина резания; занижена скорость подачи); избыточное количество воды.



### ТРЕЩИНЫ СЕГМЕНТОВ

Причины:

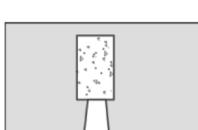
Низкая режущая способность сегментов; чрезмерная нагрузка при резании; наличие радиального биения круга.



### ОТРЫВ СЕГМЕНТОВ

Причины:

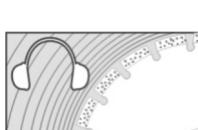
Заклинивание в резе; неудовлетворительная прочность закрепления сегментов на корпусе (пайка; сварка); перегрев в зоне резания из-за недостаточной подачи воды; деформация корпуса.



### ИЗНОС КОРПУСА В ЗОНЕ КРЕПЛЕНИЯ СЕГМЕНТОВ

Причины:

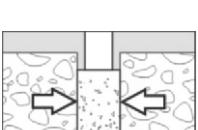
Неправильный подбор инструмента по отношению к обрабатываемому материалу; затирание плоскости корпуса в резе из-за отсутствия нависания сегментов над ним; неэффективный вынос водой высокобразивных частиц шлама из зоны резания; торцевое биение.



### ЧРЕЗМЕРНЫЙ ШУМ, ВИБРАЦИЯ

Причины:

Зашлифовка алмазоносного слоя сегментов вследствие неправильных режимов резания; износ подшипников шпинделя; недостаточная жесткость крепления диска на станке; не закреплена заготовка обрабатываемого материала; потеря жесткости корпуса; отрыв сегментов.



### ЗАКЛИНИВАНИЕ В РЕЗЕ

Причины:

Не закреплена заготовка обрабатываемого материала; складывание отрезаемых частей заготовки; отсутствие параллельности относительного перемещения заготовки и отрезного круга; отсутствие перпендикулярности торца посадочного фланца относительно плоскости рабочего стола; отсутствие нависания сегментов над корпусом; деформация корпуса.



### ПОВЫШЕННЫЙ ИЗНОС СЕГМЕНТОВ

Причины:

Неправильный подбор инструмента по отношению к обрабатываемому материалу; неоптимальные режимы резания (занижена частота вращения круга; занижена глубина резания; занесена скорость подачи); радиальное и/или торцевое биение.

# Возможные неисправности

## сегментных сверл



### ПОТЕРЯ РЕЖУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ

Причины:

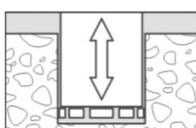
Неправильный подбор исполнения алмазных сегментов; недостаточная мощность привода; перегрев сегментов при пайке.



### ЧАСТИЧНОЕ ЛИБО ПОЛНОЕ СКАЛЫВАНИЕ СЕГМЕНТА

Причины:

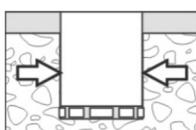
Не закреплена стойка привода; незакрепленная арматура в резе.



### ТОРЦЕВОЕ БИЕНИЕ

Причины:

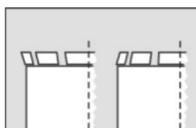
Износ подшипника шпинделя привода; люфт суппорта стойки; деформация корпуса или удлинителя.



### ЗАКЛИНИВАНИЕ СВЕРЛА В РЕЗЕ

Причины:

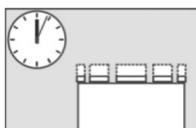
Не закреплена стойка привода; незакрепленная арматура в резе; недостаточное количество воды.



### ИЗГИБ СЕГМЕНТА ОТНОСИТЕЛЬНО КОРПУСА (ВНУТРЬ, НАРУЖУ)

Причины:

Избыточное усилие подачи; незакрепленная арматура в резе; недостаточное количество воды.



### БЫСТРЫЙ ИЗНОС СЕГМЕНТА

Причины:

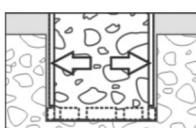
Неправильный подбор исполнения алмазных сегментов; недостаточное количество воды; избыточное усилие подачи; перегрев сегментов при напайке.



### ОТРЫВ СЕГМЕНТА

Причины:

Износ корпуса; заклинивание в резе; удар незакрепленной арматуры; перегрев.



### ЗАКЛИНИВАНИЕ КЕРНА

Причины:

Разрушение керна в процессе сверления; недостаточное количество воды; отсутствие внутреннего нависания алмазных сегментов относительно корпуса; незакрепленная арматура в резе.



Для уточнения ассортимента, исполнений и получения дополнительной информации обращайтесь к официальным представителям Ди-Стар в Вашем регионе

Представитель в регионе: