

ОТ ИДЕИ - ДО ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ!

- ШИРОКАЯ НОМЕНКЛАТУРА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО Б/У ОБОРУДОВАНИЯ
- БЕСПЛАТНАЯ ДИАГНОСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ
- ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СДЕЛКИ
- РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
(3-5% от стоимости с возможностью полного возврата денег)

STENZEL работает на европейском рынке поставок б/у оборудования с 1913 года и заслужила высокое доверие у множества клиентов.

На интернет-портале www.stenzel.de Вы всегда сможете найти **более 500 станков** различного назначения.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

ФРЕЗЕРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ И ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

Интернет-магазин STENZEL каждый месяц регистрирует порядка 17 000 заинтересованных посетителей из 140 стран мира.

Поисковая система значительно облегчает поиск необходимого оборудования, так как позволяет сортировать его по различным группам, таким как "тип оборудования" и "фирма-производитель".

Вы можете запросить оборудование в режиме "онлайн", после чего, в короткое время получите коммерческое предложение с полным описанием технических характеристик.



Наша квалифицированная команда всегда готова предложить Вам только высококачественное оборудование, отвечающее Вашим техническим запросам.

Диагностика оборудования осуществляется совместно с нашими специалистами, которые готовы сопровождать сделку, начиная от демонтажа и заканчивая запуском оборудования на заводе заказчика.

Вы можете отправить нам чертежи изделий, которые Вы планируете производить, чтобы наши специалисты сами подобрали Вам необходимое оптимальное оборудование.

correa

DMG

DOOSAN

chiron

OKUMA

POREBA

Matsuura

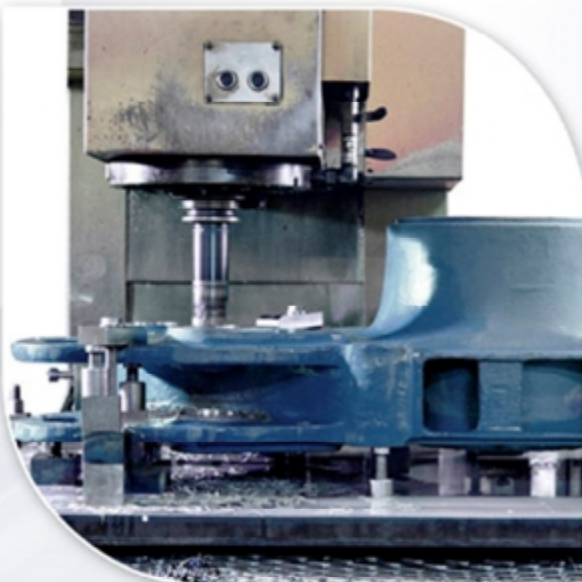
MORI

Mazak

MIKRON
Machining Technology



ОТ ИДЕИ - ДО ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ!



- ФРЕЗЕРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ
- БЕСКОНСОЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ
- ПРОДОЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ
- ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ
- КРУПНОГАБАРИТНЫЕ ТОКАРНЫЕ СТАНКИ
- АВТОМАТЫ С ЧПУ
- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ
- ШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ
- ЭРОЗИОННЫЕ СТАНКИ
- ЗУБОРЕЗНЫЕ СТАНКИ
- СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТАНКИ
- СТАНКИ ГЛУБОКОГО СВЕРЛЕНИЯ
- РОБОТЫ

СТАНКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

- СТАНКИ ДЛЯ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ
- ШТАМПЫ ■ ПРЕССЫ ■ ГИЛЬОТИНЫ
- МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРЕССЫ
- УСТАНОВКИ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ
- ПРОФИЛЕГИБОЧНЫЕ МАШИНЫ



НОВЫЕ СТАНКИ

- РУЧНЫЕ ТОКАРНЫЕ СТАНКИ
- РУЧНЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ
- РУЧНЫЕ СВЕРЛИЛЬНЫЕ СТАНКИ
- АВТОМАТЫ



ditc-contact.ua

КОНТАКТЫ:

ЧАО «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт»
Украина, 49006, г. Днепропетровск, ул. Кабардинская, 2
e-mail: admin@kontakt.dp.ua

Дирекция, приемная:	Сектор продаж:	Инженерный сектор:	Сервисный сектор:
+38 (0562) 31-76-03,	+38 (0562) 31-76-41	+38 (0562) 31-76-71	+38 (0562) 31-76-70
факс/автоответчик:	+38 (0562) 31-76-76	+38 (0562) 31-76-63	+38 (0562) 31-76-05
+38 (0562) 31-76-10	+38 (0562) 31-76-49	+38 (0562) 31-76-29	+38 (0562) 31-76-65
	+38 (0562) 31-76-66	+38 (0562) 31-76-35	+38 (056) 375-77-58



УКРАИНА
 ЗАО «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт»
 ул. Кабардинская, 5 г. Днепропетровск,
 Украина, 490006
 тел.: +38 (0562) 31-76-03, 31-76-60,
 31-76-45, 31-76-10 (факс/авт.)
 www.kontakt.dp.ua
 admin@kontakt.dp.ua



РОССИЯ
 ЗАО «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт»
 ул. Бобушина, 123
 тел./факс: +7 (812) 362 9072, 362 9073,
 362 9074, 449 2733, 449 2734
 www.bpk-spb.ru
 info@bpk-spb.ru



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

15301 West 109th Street
 Lenexa, KS 66219, USA
 Tel: +1 913 492 3700
 Fax: +1 913 492 3702
 E-mail: sales@techniwaterjet.com



АВСТРАЛИЯ

47 Barry Road, Campbell field
 Victoria 3061, Australia
 Tel: +61 3 9357 8360, fax: +61 3 9357 0446
 www.techniwaterjet.com
 E-mail: sales@techniwaterjet.com

АЗИЯ

3169 Catien Road, Futian district
 Shenzhen 518035, China
 Tel: +86 755 2399 1213
 Fax: +86 755 82556 1392
 E-mail: sales@techniwaterjet.com

www.kontakt.dp.ua

СТАНКИ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ TECHNI WATERJET



**ЗАО «ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ
 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
 ЦЕНТР «КОНТАКТ»**

ПАРТНЕР В УКРАИНЕ

ЗАО «ДИТЦ «Контакт» работает в сфере металлообработки с 1989 года. В стремлении предлагать машины высокого качества представляем Вашему вниманию каталог лучшего производителя оборудования гидроабразивной резки Techni Waterjet (Австралия). Это идеальное решение для резки любых материалов (сталь, медь, дерево, стекло, мрамор, гранит, резина, пластмасса и др.) без смены инструмента.

Наш центр существует для того, чтобы предоставлять промышленным предприятиям Украины высококачественные услуги по внедрению передовых технологий в металлообработку, включая:

- поставку металлообрабатывающего оборудования и инструмента;
- поставку горного и бурового оборудования и инструмента;
- техническое и программное обеспечение для автоматической диагностики вращающегося оборудования;
- комплексную модернизацию станков с ЧПУ;
- капитальный ремонт станков на собственной производственной базе;
- инженерный консалтинг.

Надеемся, что работа с данным каталогом сэкономит Ваше время и ресурсы. Мы готовы оказать любые консультации по металлообрабатывающему оборудованию и инструменту, ремонту и модернизации станков, запчастям, сервису.

Дирекция, приемная	(0562) 31-76-03, 31-76-10 (факс/авт.)
Департамент маркетинга	(0562) 31-76-56
Департамент металлообрабатывающего оборудования	(0562) 31-76-60, 31-76-41
Департамент инструмента	(0562) 31-76-45, 31-76-49, 31-76-28
Департамент модернизации систем ЧПУ и электроприводов	(0562) 31-76-64, 31-76-65
Технологический департамент	(0562) 31-76-67
Сектор ленточнопильного оборудования	(0562) 31-76-61
Сектор горного и бурового оборудования и инструмента	(0562) 31-76-58
Сектор вибродиагностики и балансировки	(0562) 31-76-55
Сектор инженерного консалтинга	(0562) 31-76-38

С полной информацией о ЗАО «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт» Вы сможете ознакомиться на нашем сайте www.kontakt.dp.ua

Гидроабразивная резка - это обработка «холодным резанием», которая не производит нагрева обрабатываемой поверхности и окаливания краев

МЕТАЛЛЫ

Гидроабразивные станки очень мощные и могут резать нержавеющую сталь до 200 мм толщиной. Для гидроабразивных станков не имеет значения насколько материал является твердым, цветной это металл или нет. Небольшой размер струи (примерно 1 мм) позволяет производить четко очерченные углы с очень высоким допуском. Гидроабразивная резка - это процесс «холодного резания», который не производит нагрева обрабатываемой поверхности и обгорания краев. Данные факторы означают, что не требуется повторных операций для большинства обработок.

«В Merril Tool and Die мы обрабатываем все типы стали и алюминия любой толщины под различными углами и с высокой точностью. Гидроабразивная резка позволяет нам справиться со всем. Мы достигли успехов с первым станком, поэтому купили второй», - говорит Ал Сполард из «Merril Tool and Die» Висконсин, США



СТЕКЛО

Идеальным применением установок гидроабразивной резки является резка стекла. Без какого-либо инструмента или установок Вы можете резать как самое тонкое хрустальное стекло, так и самое прочное пуленепробиваемое стекло толщиной 100 мм. Небольшой размер струи (примерно 1 мм) делает возможным резание почти любых форм, вне зависимости от уровня сложности, почти без нагрузки при процессе резания. Установка гидроабразивной резки будет резать это столько, сколько Вам потребуется.

«Гидроабразивная резка полностью изменила представление о том, как мы обрабатываем листовое стекло. Мы больше не привязаны к нашим расходам, а вместо медленной работы станков с ЧПУ это выполняется намного быстрее на гидроабразивных установках», - говорит Деннис Лордун из «Beverly Glass», Сидней, Австралия



КАМЕНЬ

Гидроабразивной резкой можно просто, быстро и с высокой производительностью обрабатывать весь натуральный искусственный камень. Маленький размер струи позволяет осуществлять сложную раскройку. При этом с высоким давлением, до 6000 бар, возможна резка толстого материала толщиной до 200 мм. Программное обеспечение SoftcutTM позволяет осуществить весь процесс изготовления детали от разработки до ее изготовления в считанные минуты при начальном уровне обучения и небольшом опыте.

«С тех пор как мы установили наш станок гидроабразивной резки мы существенно снизили время обработки, процент брака и сделали наш цех намного чище и тише. Я не знаю, как мы обходились без этого», - говорит Чарльз Маклюи из «Scepta marble» Торонто, Канада

ПРОКЛАДКИ

Универсальность станков гидроабразивной резки делает их идеальными для производства прокладок. Возможно резать все: от закаленной пружинной стали до таких цветных металлов, как латунь и медь, а также тонкие графитовые композиционные материалы и такие мягкие материалы, как резина и бумага.

Идеально для серийного и мелкосерийного производства и изготовления опытных образцов.

«Наша гидроабразивная станки позволили нам в значительной степени уменьшить наше производственное время и сроки поставок, а также сэкономить на материалах и производстве прокладок высокого качества», - говорит Дэвид Нордс из «Pipeline Seal and Insulators», Лондон, Великобритания

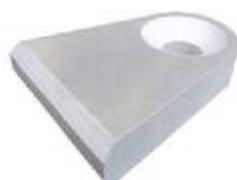


ГИДРОАБРАЗИВ

ЭТО УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ,
МОЩНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

ОЧЕНЬ МАЛЕНЬКИЙ
РАЗМЕР СТРУИ ПОЗВОЛЯЕТ
ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СЛОЖНУЮ
РАСКРОЙКУ, ПРИ ЭТОМ С
ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ
(ДО 600 БАР)

ВОЗМОЖНА РЕЗКА
ТОЛСТОГО МАТЕРИАЛА
(до 200 мм толщиной)



ПЕНОМАТЕРИАЛ И РЕЗИНА

Гидроабразивная резка идеальная для
резки многих пеноматериалов, резины,
пластика, изоляционных материалов, ткани.
С исключительно тонким размером струи
можно достигать плотного раскроя. Высокая
производительность на гидроабразивном станке
достигается при совместном использовании
оборудования с автоматической загрузкой/
разгрузкой.

«В моей компании, главное это скорость,
универсальность и время быстрого отклика
заказчику, и ничто так лучше не подходит, как
гидроабразив», - говорит Коттон Дэвис из «Uni-
versal Rubber Products» Северная Каролина,
США

- НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
- АЛЮМИНИЙ
- СТЕКЛО
- МРАМОР
- ПЛАСТИК
- РЕЗИНА
- ПРОБКА
- ДЕРЕВО
- ЭКЗОТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
- ПЕНОМАТЕРИАЛ
- ГРАНИТ
- МЕДЬ
- КАМЕНЬ и пр.



СТАНКИ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ



СЕРИИ **Intec®** "Light Series"



Серия "Intec Light Series" специально разработа-
на для отраслей промышленности, в которых
не требуется высокая точность реза.
Станки просты в эксплуатации и загрузке и пред-
ставляют собой идеальное решение для производствен-
ных или сборочных предприятий.

Они отлично подходят для предприятий, производящих
прокладки, детали из листового металла, керамическую
плитку и камень, рекламные вывески, пластмассовые,
резиновые изделия и изделия из пеноматериалов,
изоляцию и системы трубопроводов в каналах.





Встроенный насос высокого давления мощностью 30 л.с. производится исключительно для компании Techni Waterjet и способен обеспечивать подачу 2,4 л в минуту при непрерывном рабочем давлении 3800 бар. Все компоненты высокого давления разработаны и производятся лидирующей в мире компанией KMT (Германия).

Технические характеристики

Наименование параметров	Ед. изм.	ILS55	ILS510	ILS612
Размеры стола	мм	1660 x 1970	1600 x 3200	1900 x 4200
Зона резания	мм	1525 x 1525	1500 x 3000	1830 x 3660
Точность позиционирования	мм	±0.12	±0.12	±0.12
Повторяемость	мм	±0.025	±0.025	±0.025
Максимальная скорость резания	м/мин	25	25	25
Максимальное давление	бар	3800	3800	3800
Максимальная толщина разрезаемого материала	мм	150 (300)	150 (300)	150 (300)
Максимальное перемещение по оси Z	мм	200 (350)	200 (350)	200 (350)
Масса с пустым баком	кг	1600	2700	2900
Масса с наполненным баком	кг	4000	8100	8300
Габариты (ДхШхВ)	мм	2500x2500x2000	2300x4200x2000	4800x2800x2000

Благодаря постоянным усилиям, направленным на совершенствование станка, характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Опции

- Отвод головки – датчик столкновения
- Подъемная стрела 500 кг и 2-х ступенчатое вакуумное захватное устройство для удобного перемещения материала
- Система удаления отходов граната
- Емкость для абразива от 100 до 500 кг
- Сдвоенные режущие головки для повышения производительности
- Плавающая Z-ось для поддержания «зазора» при резке неровных материалов
- Защитная система световой завесы обеспечивает максимальную безопасность обслуживающего персонала
- Система Tech-Sense™ для лучшего контроля режущей головки и остановки программы при возникновении какой-либо проблемы, что делает работу системы без обслуживающего персонала реально
- Протокол передачи текста, позволяющий обеспечить двустороннюю коммуникацию между станком и мобильным телефоном

Каждый гидроабразивный станок имеет программное обеспечение Softec™, которое разработано компанией Techni Waterjet, преследовавшей при этом две очень ясные цели:

- производить резку деталей с минимальными затратами и с наибольшей точностью
- иметь в распоряжении простой и интуитивный интерфейс для работы оператора.

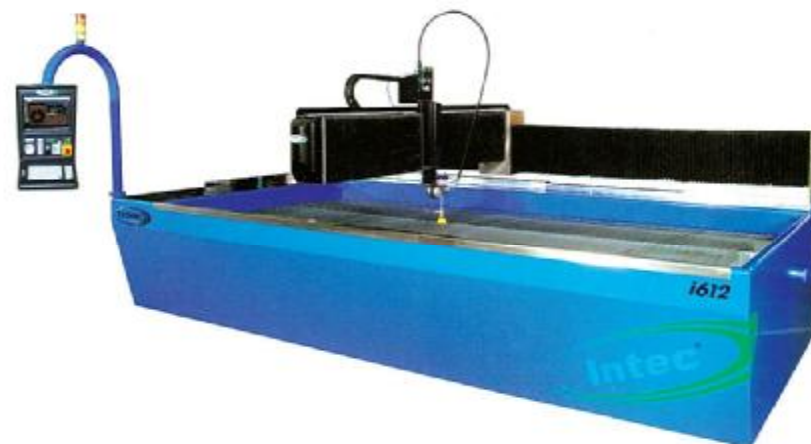
В результате было получено комплексное программное обеспечение «все в одном» на базе операционной системы Windows, специально предназначенное для гидроабразивной резки. Оно повышает производительность, и любой пользователь, имеющий опыт работы на персональном компьютере, может быстро и легко обучиться его применению.

Программа Softec™ отличается множеством уникальных характеристик, которые включают: импорт файлов обмена чертежными графическими данными, компенсацию износа фокусировочной трубки, отправку уведомлений за пределы системы, множество исходных точек, устройства регистрации технического обслуживания, автоматическое поддержание зазора между сопряженными деталями, библиотеку стандартных объектов, повторный пуск резания на любого места и много других функций.

СТАНКИ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ



СЕРИИ **Intec®** "Value Series"



Линейка станков гидроабразивной резки Intec® "Value Series" представляет наибольшую рентабельность в денежном выражении в мире оборудования профильной гидроабразивной резки. Благодаря применению насоса высокого давления мощностью 50 л.с. станки серии

Intec® способны разрезать почти любые материалы толщиной до 200 мм при максимальной скорости резания и с минимальными издержками. Насос мощностью 50 л.с. также позволяет еще больше увеличить производительность.



340 «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт»
применяет: +38 (0562) 31-76-03, 31-76-10 (факс/а/ст.)
департамент оборудования: +38 (0562) 31-76-60, 31-76-41
admin@kontakt.dp.ua
www.kontakt.dp.ua



www.techniwaterjet.com
sales@techniwaterjet.com



340 «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт»
применяет: +38 (0562) 31-76-03, 31-76-10 (факс/а/ст.)
департамент оборудования: +38 (0562) 31-76-60, 31-76-41
admin@kontakt.dp.ua
www.kontakt.dp.ua



www.techniwaterjet.com
sales@techniwaterjet.com



Насос высокого давления мощностью 50 л.с. способен осуществлять подачу 4 л в минуту при постоянном рабочем давлении 3800 бар и обеспечивать максимальную скорость резания. Все компоненты высокого давления разработаны и производятся для станков Intec® лидирующей в мире компанией KMT (Германия).

Технические характеристики

Наименование параметров	Ед. изм.	Intec 35	Intec 510	Intec 612	Intec 1020
Размеры стола	мм	1060 x 1670	1600 x 3200	1950 x 3900	4200 x 4200
Зона резания	мм	915 x 1525	1500 x 3000	1830 x 3660	3050 x 6100
Точность позиционирования	мм	±0.10	±0.12	±0.15	±0.15
Повторяемость	мм	±0.025	±0.025	±0.025	±0.025
Максимальная скорость резания	м/мин	25	25	25	25
Максимальное давление	бар	3800	3800	3800	3800
Максимальная толщина разрезаемого материала	мм	150 (300)	150 (300)	150 (300)	150 (300)
Максимальное перемещение по оси Z	мм	200 (450)	200 (450)	200 (450)	200 (450)
Макс. и мин. баксы	л	1600	2700	2950	6050
Масса с полным баксом	кг	5200	8100	11500	20900
Габариты (ДхШхВ)	мм	1700x2800x2000	2000x4200x2000	4800x2800x2000	4200x8000x2000

Благодаря постоянным усилиям, направленным на совершенствование станка, характеристики могут быть изменены без необходимости уведомления.

Опции

- Отвод шлама – датчик скопления
- Подъемная стола 500 кг и 2х ступенчатая – все вышеперечисленные устройства для работы с пористыми материалами
- Функция для абразива от 100 до 500 л
- Сварочные режущие головки для повышения производительности
- Резание в погруженном состоянии для работы с погружением
- Плавящая Z-ось для поддержания «зазора» при резке неровных материалов

- Система удаления отходов привода
- Протокол передачи текста, позволяющий обеспечить дистанционное взаимодействие между станком и мобильным телефоном
- Система TechSense™ для лучшего контроля режущей головки и станка, позволяющая при возникновении любой проблемы, что делает работу системы без обслуживания персонала
- Интуитивная система управления станком, обеспечивающая максимальную безопасность работы
- Механизмы погрузки материала EZYload, имеющие модели грузоподъемностью 120 кг, 300 кг, 500 кг

СТАНКИ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ



СЕРИИ **Techjet® - X2**

"Premium Series"



Премиум серия Techjet-X2® является последней серией в эволюции нашей инновационной продукции для создания точного, простого в эксплуатации, безопасного и высококачественного станка гидроабразивной резки.

Techjet-X2® разработан с наименьшими допустимыми отклонениями и включает линейные датчики обратной связи, которые применяются для достижения наибольшей точности перемещения. Благодаря зондированию рельефа поверхности заготовки по всему участку резания при помощи шифрованного лазерного датчика положения с лазерной калибровкой, система перемещения может достигать точности позиционирования 0,01 мм.



340 «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт»
применяет: +38 (0562) 31-76-03, 31-76-10 (факс/аут.)
департамент оборудования: +38 (0562) 31-76-60, 31-76-41
admin@kontakt.dp.ua
www.kontakt.dp.ua



www.techniwaterjet.com
sales@techniwaterjet.com



340 «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт»
применяет: +38 (0562) 31-76-03, 31-76-10 (факс/аут.)
департамент оборудования: +38 (0562) 31-76-60, 31-76-41
admin@kontakt.dp.ua
www.kontakt.dp.ua



www.techniwaterjet.com
sales@techniwaterjet.com

Стандартная комплектация серии Techjet-X2®

- Датчики линейных перемещений с зондированием рельефа поверхности с лазерной калибровкой обеспечивают наибольшую точность
- Функция резки в погруженном состоянии для почти бесшумной работы и работы без грязи
- Полностью закрытые гофры полностью защищают линейные опоры качения и систему привода
- Фарфук из нержавеющей стали защищает станок при загрузке/выгрузке
- Приводная Z-ось
- Точный ленточный привод из нержавеющей стали, обеспечивающий главное перемещение при больших скоростях с чрезвычайно высокой точностью
- Система Tech-Sense™ для текущего контроля режущей головки и остановки программы при возникновении какой-либо проблемы, что делает работу системы без обслуживающего персонала реальностью
- Контроллер AT2010 с миховиком
- Функция отвода головки – датчик столкновения для защиты Вашего ценного оборудования
- Резание и прорезка с высоким и низким давлением
- Сигнальное окно самодиагностики
- Локализованные органы управления
- Поворотная панель управления

Технические характеристики

Наименование параметров	Ед. изм.	TJ1500-X2	TJ3000-X2	TJ4000-X2
Размеры стола	мм	1060 x 1670	1600 x 3200	1950 x 3900
Зона резания	мм	915 x 1525	1500 x 3000	1830 x 3660
Точность позиционирования	мм	±0.025	±0.025	±0.025
Повторяемость	мм	±0.015	±0.015	±0.015
Максимальная скорость резания	м/мин	25	25	25
Максимальное давление	бар	4137	4137	4137
Максимальная толщина разрезаемого материала	мм	150 (300)	150 (300)	150 (300)
Максимальное перемещение по оси Z	мм	200 (350)	200 (350)	200 (350)
Масса с пустым баком	кг	1600	2700	2950
Масса с наполненным баком	кг	5200	8100	11500
Габариты (ДхШхВ)	мм	1700 x 2600 x 2000	2300 x 4200 x 2000	3000 x 5400 x 2000

Опции

- Подъемная стрела 500 кг и 2-х ступенчатое вакуумное захватное устройство для удобного перемещения материала
- Система удаления отходов граната
- Емкость для абразива от 100 до 500 кг
- Сдвоенные режущие головки для повышения производительности
- Плавающая Z-ось для поддержания «зазора» для резки неровных материалов
- Протокол передачи текста, позволяющий обеспечить двустороннюю коммуникацию между станком и мобильным телефоном
- Защитная система световой завесы обеспечивает максимальную безопасность работника
- Механизмы загрузки материала EZY-Load, имеющие модели грузоподъемностью 120 кг, 300 кг, 500 кг

Каждый гидроабразивный станок имеет программное обеспечение SoftJet™, которое разработано компанией Techni Waterjet, преследующей при этом две очень ясные цели: производить резку деталей с минимальными затратами и с наибольшей точностью, иметь в распоряжении простой и интуитивный интерфейс для работы оператора.

В результате было получено комплексное программное обеспечение «все в одном» на базе операционной системы Windows, специально предназначенное для гидроабразивной резки. Оно повышает производительность, и любой пользователь, имеющий опыт работы на персональном компьютере, может быстро и легко обучиться его применению. Программа SoftJet™ отличается множеством уникальных характеристик, которые включают: импорт файлов обмена чертежными графическими данными, компенсацию износа фокусировочной трубки, отправку извещений за пределы системы, множество исходных точек, устройства регистрации технического обслуживания, автоматическое поддержание зазора между сопряженными деталями, библиотеку стандартных объектов, повторный пуск резания из любого места и много других функций.

Благодаря постоянным усилиям, направленным на совершенствование станка, характеристики без предварительного уведомления

В соответствии с вашими требованиями возможно изготовление станков большего размера и специальных приспособлений

СТАНКИ
ГИДРОАБРАЗИВНОЙ
РЕЗКИСЕРИИ **Techjet® - X2***"Premium Series"*

Премиум серия Techjet-X2® является последней серией в эволюции нашей инновационной продукции для создания точного, простого в эксплуатации, безопасного и высококачественного станка гидроабразивной резки.

Techjet-X2® разработан с наименьшими допустимыми отклонениями и включает линейные датчики обратной связи, которые применяются для достижения наибольшей точности перемещения. Благодаря зондированию рельефа поверхности заготовки по всему участку резания при помощи цифрового кодового датчика положения с лазерной калибровкой, система перемещения может достигать точности позиционирования 0,01 мм.



Стандартная комплектация серии Techjet-X2®

- Датчики линейных перемещений с зондированием рельефа поверхности с лазерной калибровкой обеспечивают наибольшую точность.
- Функция резания в погруженном состоянии для почти бесшумной работы и работы без грязи.
- Полностью закрытые гофры полностью защищают линейные опоры качения и систему привода.
- Фару из нержавеющей стали защищает станок при загрузке/выгрузке.
- Приводная Z-ось.
- Точный ленточный привод из нержавеющей стали, обеспечивающий главное перемещение при больших скоростях с чрезвычайно высокой точностью.
- Система Tech-Sense™ для текущего контроля режущей головки и остановки программы при возникновении какой-либо проблемы, что делает работу системы без обслуживания персонала реальностью.
- Контроллер AT2010 с максимумом.
- Функция отвода головки – датчик столкновения для защиты Вашего ценного оборудования.
- Резание и прорезка с высоким и низким давлением.
- Сигнальное окно самодиагностики.
- Локализованные органы управления.
- Поворотная панель управления.

Технические характеристики

Наименование параметров	Ед. изм.	TJ5000-X2	TJ6000-X2
Размеры стола	мм	3200 x 4700	3200 x 6250
Зона резания	мм	3050 x 4600	3050 x 6100
Точность позиционирования	мм	±0.025	±0.025
Повторяемость	мм	±0.015	±0.015
Максимальная скорость резания	м/мин	25	25
Максимальное давление	бар	4137	4137
Максимальная толщина разрезаемого материала	мм	150 (300)	150 (300)
Максимальное перемещение по оси Z	мм	200 (350)	200 (350)
Масса с пустым баком	кг	4800	2950
Масса с наполненным баком	кг	16600	11500
Габариты (ДхШхВ)	мм	4200 x 6000 2000	4200 x 8000 2000

Опции

- Подъемная стрела 500 кг и 2-х ступенчатое вакуумное захватное устройство для удобного перемещения материала.
- Система удаления отходов граната.
- Емкость для абразива от 100 до 500 кг.
- Сдвоенные режущие головки для повышения производительности.
- Плавящая Z-ось для поддержания «зазора» для резки неровных материалов.
- Протокол передачи текста, позволяющий обеспечить двустороннюю коммуникацию между станком и мобильным телефоном.
- Защитная система световой завесы обеспечивает максимальную безопасность работника.
- Механизмы загрузки материала EZY-Load, имеющие модели грузоподъемностью 120 кг, 300 кг, 500 кг.

Каждый гидроабразивный станок имеет программное обеспечение Softec™, которое разработано компанией Techni Waterjet, преследующей при этом две очень ясные цели: производить резку деталей с минимальными затратами и с наибольшей точностью, иметь в распоряжении простой и интуитивный интерфейс для работы оператора.

В результате было получено комплексное программное обеспечение «все в одном» на базе операционной системы Windows, специально предназначенное для гидроабразивной резки. Оно повышает производительность, и любой пользователь, имеющий опыт работы на персональном компьютере, может быстро и легко обучиться его применению. Программа Softec™ отличается множеством уникальных характеристик, которые включают: импорт файлов обмена чертежами графическими данными, компенсацию износа фокусировочной трубки, отправку извещений за пределы системы, множество исходных точек, устройства регистрации технического обслуживания, автоматическое поддержание зазора между сопряженными деталями, библиотеку стандартных объектов, повторный пуск резания из любого места и много-много других функций.

Благодаря постоянным усилиям, направленным на совершенствование станка, характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

В соответствии с вашими требованиями возможно изготовление станков большого размера и специальных приспособлений.

ТОЧНАЯ 5-ОСЕВАЯ РЕЖУЩАЯ ГОЛОВКА С УСТРОЙСТВОМ ПРЯМОГО ПРИВОДА

RAC55



Поворот до 55 градусов!

Головка RAC 55™ способна изготавливать детали под углом до ± 55 градусов с непрерывным поворотом. Это означает, что, независимо от геометрии обрабатываемой детали, головка RAC 55™ выполняет операции без переустановки положения режущей головки, обеспечивая, таким образом, экономии времени и производство более качественных деталей.

Постоянный зазор

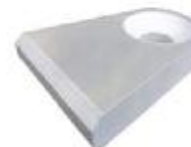
Головка RAC 55™ имеет функцию точного зондирования неровностей на поверхности обрабатываемого материала. Эта информация затем используется для поддержания постоянной величины зазора между форсункой и заготовкой, и обеспечивает изготовление более точных деталей, чем любая другая имеющаяся на рынке 5-осевая головка. Другие 5-осевые головки устанавливают свой зазор в точке прорезки и затем принимают за основу то, что заготовка имеет совершенно плоскую поверхность вдоль линии реза, чего почти никогда не бывает. По мере отклонения плоскости поверхности изменяется зазор, и изменяется геометрия обрабатываемой детали, поэтому поддержание постоянной точной величины зазора является особенно важным фактором при резке под углом: и чем больше угол, тем большее значение приобретает зазор.

Уменьшенный уклон

Рабочее программное обеспечение головки RAC 55™ включает базисные алгоритмы True Cut™ (Правильный Рез), разработанную для определения предполагаемого уклона на верхнем слое данной поверхности. Этот уклон затем динамически компенсируется при резке детали в диапазоне от 0 до 55 градусов, обеспечивая точное управление углом для любой детали, которая может быть изготовлена на гидроабразивном станке.

Технология прямого привода

Используя запатентованную технологию сервомотора прямого привода постоянного тока для 4-й и 5-й осей, головка RAC 55™ способна обеспечивать точность позиционирования до ± 12 угловых минут (0.2 градуса) с быстрым разгоном и скоростью позиционирования. Такой привод делает модель RAC 55™ самой быстрой, наиболее точной 5-осевой гидроабразивной головкой, применяемой для гидроабразивной резки с абразивом.



Функция Tech-Sense™

Головка RAC 55™ может совместно работать с запатентованной функцией Tech-Sense™, используемой для обеспечения эффективной работы головки. При применении Tech-Sense™ совместно с коммуникационной программой Softec™ для мобильных телефонов Вы можете получать и отправлять текстовые сообщения из любого требуемого источника. Эта уникальная функция делает работу без обслуживающего персонала, реальностью, что очень важно для применения станков гидроабразивной резки в условиях, когда время эксплуатации может составлять часы или дни.



РЕЗКА С ДВУМЯ ГОЛОВКАМИ

Для достижения максимальной производительности с использованием производственных прикладных программ высокого уровня предусмотрена опциональная компоновка с двумя режущими головками, которая позволяет одновременно и параллельно производить резку одинаковых деталей двумя (или более) режущими головками.

Применение двойных режущих головок обеспечивается при использовании трех различных компоновок, в зависимости от требуемой производственной гибкости и наличия средств:

1. Раздвижная планка
2. Независимые суппорты (ручные)
3. Независимые суппорты (автоматические)

В типовой компоновке двойной режущей головки используется насос высокого давления 50 л.с., диафрагма 0,010" и фокусирующая трубка 0,030" на каждой режущей головке. В модели 100 л.с. в каждой режущей головке используется фокусирующая трубка 0,014" и 0,043".



РАЗДВИЖНАЯ ПЛАНКА

- Самое простое и наиболее приемлемое по цене решение включает установку узла раздвижной планки на стандартном суппорте Z-оси
- Компоновка включает перемещаемые/закрепленные вручную двойные режущие головки
- Длина раздвижной планки обычно составляет 1/2 ширины Y-оси с имеющимися раздвижными планками в диапазоне от 450 мм до 1200 мм
- Включает однократные подъемные миникула

- Минимальное расстояние между режущими головками составляет 100 мм
- Обеспечивает гибкость и удобство установки (полностью ручная компоновка)
- Включает двукратную миниборонку подачи абразива, установленную на портале
- Могут заказываться с новым станком или модернизироваться



...САМОЕ ЛУЧШЕЕ В МИРЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ.

«Снижает время работы, уменьшает расходы, повышает производительность, снижает количество отходов - и все это в одном программном обеспечении!»

Программное обеспечение для гидроабразивной резки Softec™ разработано компанией Techni Waterjet, преследовавшее две очень ясные цели: производить резку деталей с минимальными затратами и с наибольшей точностью, и иметь в распоряжении простой и интуитивный интерфейс для работы оператора.

В результате было получено комплексное программное обеспечение «все в одном» на базе операционной системы Windows, которое специально предназначено для гидроабразивной резки. Оно повышает производительность, и любой пользователь, имеющий опыт работы на персональном компьютере, может быстро и легко обучиться его применению.

«Сердцевиной» программы Softec™ является технология Tru-Cut Technology™ - очень сложная база данных алгоритмов, которая определяет оптимальные скорости резания и характеристики станка по наклону реза. Вам только нужно выбрать материал для резания, его толщину и требуемую чистоту поверхности края, а об остальном позаботится компьютер, который обеспечит минимальное время резания для каждой конкретной детали. (Примечание: при необходимости, можно также добавлять новые материалы). База данных алгоритмов разработана на базе 30-летнего опыта гидроабразивной резки компании KMT Waterjet (раннее Ingersoll-Rand). Благодаря четкому пониманию характера воздействия ультравысокого давления воды (до 60 000 фунтов/кв.дюйм), типов и объема абразивов, величин зазора режущей головки, геометрии углов, разрезаемых материалов, она может определять оптимальные скорости и характеристики наклона угла для любой конкретной детали.

Другие функции программы Softec™ включают:

Импорт файлов обмена чертежными графическими данными (DXF) - программа Softec™ распознает файлы DXF из всех пакетов системы автоматизированного проектирования (CAD). Это обеспечивает быстрый процесс трансформации «чертежа в деталь», который становится чрезвычайно простым и удобным в применении как путем объединения компьютеров в сеть, так и путем загрузки с гибкого диска, компакт-диска или разъемов USB. При импортировании файлов DXF программа Softec™ автоматически доводит их до требуемого формата. Она также преобразует тысячи мелких линий на отсканированных изображениях в дуги и кривые.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ:

Программа Softec™ автоматически обрабатывает: прямые или кривые подходы и отводы, коррекцию ширины прореза, прямые углы и автоматическое оформление выступов. Естественно, эти функции могут дополняться или редактироваться вручную.

ДИНАМИЧЕСКАЯ КОМПЕНСАЦИЯ ИЗНОСА:

Эта функция обеспечивает единую точность обработки деталей - от первой до последней, в течение всего срока службы фокусирующей трубки. Компьютер автоматически и непрерывно регулирует коррекцию ширины прореза по мере износа фокусирующей трубки.

ОРИЕНТИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛА:

Нет необходимости выравнивать Ваш материал, так как компьютер производит автоматическую коррекцию, просто переместите двойником на любые две точки на материале, а компьютер сделает остальное.

СТАНДАРТНЫЕ ОБЪЕКТЫ:

Выберите нужную позицию из стандартных объектов и просто добавьте необходимые Вам размеры. За считанные секунды на компьютере можно получить прокладки, фланцы, коробки, конусы, и другие стандартные объекты.

СТАНДАРТНАЯ БИБЛИОТЕКА:

Если у Вас имеются объекты или фигуры, которые производятся регулярно, просто добавьте их в библиотеку, и Вы сможете легко и быстро внести их в новый проект.

МНОЖЕСТВО ВАРИАНТОВ ПРОРЕЗА:

Низкое давление для прореза хрупких материалов, динамическое прорезание для достижения минимального времени прореза, статическое прорезание для очень мелких углублений или деталей небольшого размера и отсутствие прореза для режима «в процессе обработки», предварительно просверленных заготовок или режима «от края».

ПОВТОРНЫЙ ПУСК РЕЗАНИЯ ИЗ ЛЮБОГО МЕСТА:

В случае, если в какое-то время по какой-то причине процесс резки был остановлен, Вы можете просто определить последнюю прорезанную надлежащим образом линию, и программа продолжит резание с этой точки.

ПРОСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ И УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ: Универсальное окно сигнализации информирует Вас о любой потенциальной неисправности станка. Предоставляется журнал времени и подробной



ЗАО «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт»
применяет: +38 (0562) 31-76-03, 31-76-10 (факс/авт.)
департамент оборудования: +38 (0562) 31-76-60, 31-76-41
admin@kontakt.dp.ua
www.kontakt.dp.ua



www.techniwaterjet.com
sales@techniwaterjet.com



ЗАО «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт»
применяет: +38 (0562) 31-76-03, 31-76-10 (факс/авт.)
департамент оборудования: +38 (0562) 31-76-60, 31-76-41
admin@kontakt.dp.ua
www.kontakt.dp.ua



www.techniwaterjet.com
sales@techniwaterjet.com



информации 20 последних сигналов, что позволяет легко и быстро провести диагностику и техническое обслуживание.

МАТРИЧНОЕ ВЛОЖЕНИЕ:
Эта функция позволяет быстро встраивать детали в координатную сетку.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЛОЖЕНИЕ:
Для оптимизации использования материала детали автоматически вкладываются на лист. Детали можно вкладывать в другие детали. Осуществление редактирования выполняется быстро и просто.

МНОЖЕСТВО ИСХОДНЫХ ТОЧЕК:
Функция автоматического пуска и счетчик циклов позволяют осуществлять производственные операции на нескольких закрепленных заготовках. Идеальная функция для осуществления серийных операций заключается в том, что оператор может производить загрузку/выгрузку детали в то время, когда станок производит резку на другой заготовке.

РАБОТА БЕЗ ПОДАЧИ ВОДЫ:
Позволяет физически проследить результаты операций при отключенной режущей головке. Это можно сделать намного быстрее, чем при скорости резания, и данная функция идеальна при проверке места нахождения головки на оставшейся части материала. Включение функции может осуществляться с любого места программы.

ПЯТЬ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ КАЧЕСТВА РЕЗА:
Возможность выбора уровня качества обрезанной кромки особенно важна для каждого реза на детали. Используя цветовую кодировку для различных уровней качества, оператор легко может установить различные степени обработки реза для различных участков детали. Например, отверстия с гарантированным зазором могут вырезаться с уровнем «грубо» (Coarse) обработки, а отверстия для нарезки резьбы должны обрабатываться на уровне «сверх точно» (Extra Fine). Таким образом, оптимизируется время резания, что существенно повышает производительность предприятия.

РУЧНАЯ КОРРЕКТИРОВКА ПРИ РЕЗКЕ ИЛИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ДИХОСТИКОМ:
Если во время резания вы решили увеличить или уменьшить скорость резания, просто протяните ползунок на шкале.

ПРОГРАММА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (CAD):
Встроенный, простой и удобный пакет программного

обеспечения CAD позволяет оператору производить простые операции на станке, не обращаясь к разработчику. Функции включают: прямые линии, кривые, круги, эллипсы, дуги, квадраты, прямоугольники и V-образные линии. Функция «Текст» (Text) позволяет быстро и удобно произвести набор текста с использованием всех стандартных шрифтов диалогового окна.

ТАЙМЕРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ:
Программа Softest™ производит регистрацию фактического времени эксплуатации и резания для определения периода работы между заменой расходных материалов и проводимым техническим обслуживанием.

РЕЖИМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ:
Во время, пока станок производит резание, Вы можете проводить подготовку к следующей рабочей операции, что существенно повышает производительность предприятия.

КАЛЬКУЛЯТОР:
Простой и удобный в использовании оперативный калькулятор, встроенный в программное обеспечение.

МОДЕЛИРОВАНИЕ:
Сначала включает функцию «Вывода на экран» (On the Screen) для предупреждения возникновения ошибок и возможного бесполезного расходования материалов. Функция очень полезна для составления копировок и смет, так как имеется возможность проверить фактическое время для резки детали, проконтролировать правильность различных установок, чтобы четко определить, каким образом они влияют на общее время резания.

ПАКЕТ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ КАЛЬКУЛЯЦИИ ЗАТРАТ:
Определяет фактические затраты на эксплуатацию станка в час, либо фактические затраты на обработку одной детали.

Одно из наиболее удобных свойств программного обеспечения Softest™ заключается в том, что все эти функции объединены в едином пакете программ, и отсутствует необходимость перепрыгивать от программы к программе. Поскольку разработчики программного обеспечения компании Techni Waterjet продолжают совершенствовать программу и вводить в нее новые функции, у Вас появится возможность воспользоваться преимуществами будущих разработок без добавления каких-либо новых пакетов программ.



СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ МАТЕРИАЛА ПРИ РАСХОДЕ АБРАЗИВА 450 ГР/МИН (СРЕДНИЙ РАСХОД)



Толщина материала	Алюминий (мм/мин)	Титан (мм/мин)	Нержавеющая сталь (мм/мин)	Инструментальная сталь (мм/мин)	Мрамор (мм/мин)
3 мм	2855	1132	976	796	7010
6 мм	1286	510	439	358	3159
9 мм	807	320	275	225	1981
12 мм	579	229	198	161	1423
25 мм	249	98	85	69	612
32 мм	187	74	64	52	460
40 мм	145	57	49	40	356
50 мм	112	44	38	31	275

Технологические преимущества гидроабразивной резки

- **Легкость обработки труднообрабатываемых материалов:** титан, нержавеющая сталь, закаленная сталь, медь, алюминий по сравнению с традиционной мехобработкой
- **Легкость обработки композитных и сложных материалов, диэлектриков.** Не создается разрывов в структуре материала, материал не расслаивается
- **Отсутствие теплового воздействия.** Исключается деформация заготовки, оплавление и пригорание материала
- **Изготовление деталей со сложными контурами и профилями с любым радиусом закругления 0,1–3,0 мм.** Особенно при использовании 5-ти осевой режущей головки

- **Хорошее качество поверхности.** Фактическая поверхность шероховатостью Ra 0,5–1,5 мкм
- **Отсутствие вредных газов, пыли и низкий уровень шума.** Особенно при обработке под водой
- **Точность процесса.** Не нужно перенастраивать инструмент, ударная нагрузка на деталь минимальная, нет обработки отдачи на инструмент
- **Возможность фасонной резки. Универсальность.** На одном станке можно резать разнообразные материалы: металл, камень, стекло, резину и т.д., а так же смешанные материалы
- **Безопасность**



Разработка Techni Waterjet

Насос нового поколения

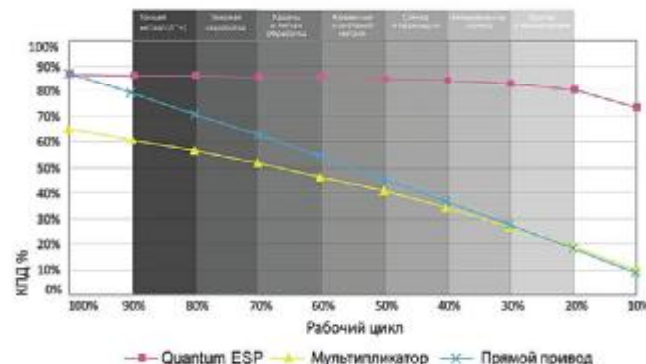
Core – одобренная и надежная технология

Насос Quantum ESP™ является наиболее производительным среди насосов высокого давления доступных на рынке, предоставляя «реальную» производительность. Насосы типа прямого привода традиционно были представлены как наиболее производительные, однако производительны только тогда, когда режущая головка открыта и насос используется в полную силу. Когда головка закрыта при подготовке станка к установке для следующего реза, или материал снимается или переставляется на станке, почти вся мощность насосов направлена в сторону перепускного клапана, буквально сжигая энергию, воду и деньги в дренажный сток. Насосы мультипликаторного типа по своему существу являются менее производительными ввиду того, что требуется энергия для хода гидравлической системы. Также они используют большой процент своей мощности вне зависимости от того, осуществляется ли резка или идет холостой ход, масло проходит через перепускной клапан гидравлической системы. Насос Quantum ESP™ всегда использует только требуемую мощность для реза. Это означает, что вне зависимости от того, открыта или закрыта режущая головка, или снижено



ли давление, или снижен ли расход, нет дополнительных потерь энергии. В ниже представленной диаграмме отражено повышение производительности, достигаемое с использованием насоса Quantum ESP™ при уменьшении рабочего цикла.

Сравнение КПД обработки



Рабочие циклы сопоставлены в процентном соотношении со временем, когда режущая головка закрыта и материал убран. Т.е. отношению со временем, когда режущая головка закрыта и материал убран. Т.е. отношению времени реза к времени загрузки материала. Типичные рабочие циклы в

диапазоне 90% для реза очень тяжелых плит, снижены до 10% для реза пластика, пенопластов и компонентов автомобильных корпусов. Наиболее распространенное применение гидроабразивной – это обработка металла, камня и стекла при рабочем цикле в 60%.

ЗАО «Днепропетровский инженерно-технический центр «Контакт» предлагает гранатовый песок для гидроабразивной резки марки **GARNET (MESH 80)**. Это один из наилучших материалов для порезки и очистки влажным и сухим способом.

Абразивный песок незаменим в использовании установок гидроабразивной резки. Технология смешивания песка с водой под высоким давлением (5000 атм) позволяет обрабатывать такие материалы как:

- камень (мрамор, гранит, керамогранит),
- стекло,
- пластик,
- железо,
- резину
- все виды металлов (черные, цветные, искусственные) и многие другие.



Физико-химические характеристики Garnet Mesh 80

Химический состав	
Al ₂ O ₃	21 %
Si O ₂	35 % (без кремнезема)
Fe ₂ O ₃	31 %
Mg O	8 %
Ca O	1,5 %
Ti O ₂	1 %
Zr O ₂	0,01 %
Mn O	0,5 %
P ₂ O ₅	0,05 %

Общие характеристики	
Твердость по Моосу	8 Moh's
Хлориды	<50 ppm
Свободные металлы	< 0,01 %
pH	> 7
Электропроводность	< 150 µS/cm
Объемная плотность	2,4 г/см ³
Удельная масса	4,10 г/см ³
Температура плавления	1260 °C
Монозитовый эквивалент (Limit 0,25 %)	< 0,08 %
Форма зерна	угловатокруглая
Размер зерна в среднем	80 Mesh = 180 micron = 0,18mm

Минеральный состав	
Минерал	Процентное соотношение
Гранит	98 - 99 %
Ильменит	0,5 - 1 %
Кварц	менее 0,5 %
Примеси	менее 0,5 %
Ti O ₂	1 %

Секция	Идентификация
Цвет	Красновато-розовый
Химическая формула	3 FeO, Al ₂ O ₃ , 3 SiO ₂



Неизменность физических и химических свойств граната является его лучшим качеством, возможность повторного использования, низкий уровень пыльности, большая плотность, высокая режущая способность и остроугольная форма гранул делают Garnet идеально подходящим для разных областей промышленности.

Постоянно в наличии на складе (г. Днепропетровск) песок Garnet марки Mesh 80 и запасные части к установкам гидроабразивной резки.