

UNIMACH

www.unimach.ru

Расходные материалы и запасные части

для оборудования Unimach®



Чтобы заказать расходные материалы для
вашего оборудования, свяжитесь с нами:

+7(812) 622-23-10, доб. 550
vm@unicont.com



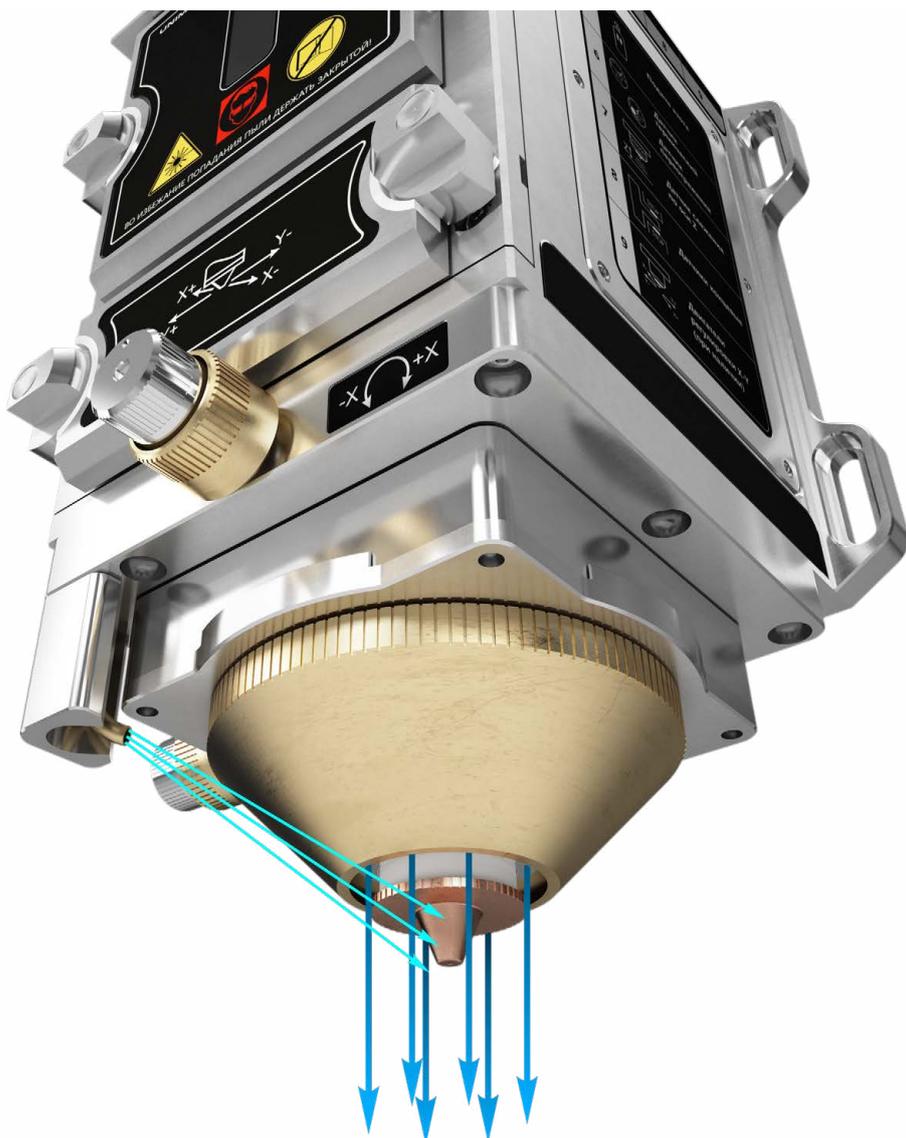
Содержание

Технологии Unimach®	3
Технологии, продлевающие срок службы расходных материалов	3
Расходные материалы Unimach®	4
Обслуживание оптической головки LH-105	5
Расходные материалы для установок лазерной резки	8
LaserCut Expert	8
LaserCut PRF M2	9
LaserCut Standart	10
LaserCut Master	11
LaserTube	12
Обслуживание основных узлов станка	13
Обслуживание ФВУ	14
Прочее	15
Правила обслуживания и эксплуатации оборудования Unimach®	16
Правила обслуживания и эксплуатации режущей головки на оборудовании лазерного раскроя металла Unimach®	16
Правила технического обслуживания и эксплуатации узлов и осей станков	17
Расходные материалы для Вашего станка	18

Мы стремимся обеспечить непрерывную работу оборудования Unimach® на Вашем производстве. Для достижения этой цели мы создали ряд технологий, которые упрощают обслуживание станка и продлевают ресурс расходных материалов. Таким образом, увеличивается периодичность обслуживания станка, значительно сокращается время простоя оборудования и повышается эффективность производства в целом.

Технологии, продлевающие срок службы расходных материалов

- **Прожиг с подскоком.** Во время прожига металла образуются расплавы, которые, попадая на режущее сопло и защитное стекло, повреждают их. Автоматический подъем режущей головки на расстояние, заданное оператором, предотвращает загрязнение деталей оптической головки.
- **Температурный контроль сопла.** Неправильная юстировка излучения относительно центра сопла приводит к сильному нагреву сопла вплоть до расплавления, ухудшается качество резки, оптическая головка выходит из строя. Встроенный датчик реагирует на повышение температуры сопла, в результате чего на операторской стойке выдаётся ошибка и станок приостанавливает работу. Функция особенно актуальна для резки цветных металлов, так как при их обработке возникают обратные отражения излучения, которые могут перегреть сопло.
- **Воздушное охлаждение сопла и зоны резки:**
 - *Воздушная система обдува.* В момент пробития точки врезки происходит мгновенная подача воздуха и возникает направленный в зону резания пневмудар, охлаждающий и эффективно очищающий её от расплава.
 - *Принудительное воздушное охлаждение* препятствует перегреву сопла во время резки. Актуально для резки цветных металлов ввиду их высокого коэффициента переотражения.
 - *Обдув защитной пластины* предотвращает попадание пыли на защитное стекло и другие ответственные детали оптической головки, тем самым значительно продлевая срок их службы.
- **Система защиты от столкновений** в режиме реального времени определяет потенциально опасные участки (поднятые над листом детали, прижимы листа, не внесённые в зону безопасности и пр.). При обнаружении препятствия оптическая головка поднимается и переходит опасный участок или встаёт на паузу. Для обхода препятствий также реализована функция генерации **безопасных проходов**: программа прокладывает путь между контурами таким образом, чтобы он не порходил через зоны, где уже был вырезан металл.



Расходные материалы Unimach®

Оригинальные расходные материалы (расходные материалы Unimach®) продлят срок службы Вашего оборудования. В отличие от расходных материалов других производителей, они совмещают в себе высокую надежность, продолжительный производственный цикл, а также обеспечивают высокое качество реза.

Мы рекомендуем использовать только оригинальную продукцию в качестве расходных материалов для оборудования Unimach®. Расходные материалы других производителей не совместимы с нашими установками автоматизированного раскроя и, как правило, требуют конструктивных изменений. При возможной экономии в цене предприятия, работающие с неоригинальными расходными материалами, сильно рискуют стабильностью и качеством работы.

Высокое качество

Расходные материалы Unimach® проходят ряд тестирований на собственном производстве компании. По результатам тестирований только высококачественные расходные материалы запускаются в серийное производство.

Расходные материалы для Вашего станка всегда в наличии

Мы производим до 85% элементов и узлов станка. Независимо от того, сколько времени прошло с момента выпуска Вашего оборудования, Вы можете быть уверены, что необходимые расходные материалы для его обслуживания не будут сняты с производства без обеспечения совместимой замены.

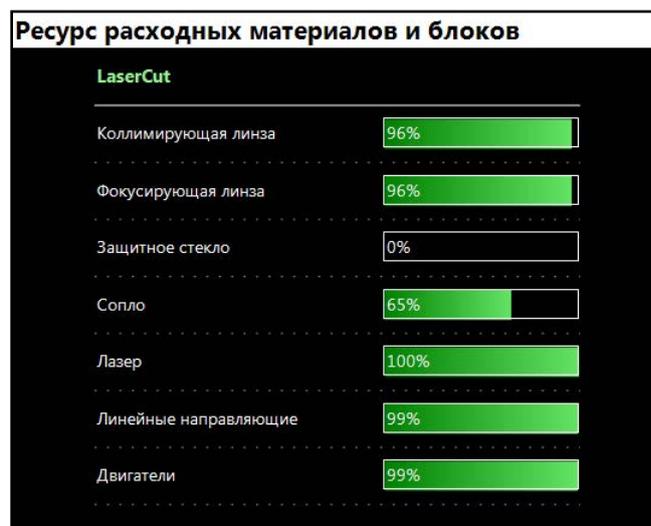
Бесплатное сервисное обслуживание

Мы предоставляем постоянное техническое сопровождение производств нашими сервисными инженерами, которые с согласия заказчика осуществляют дистанционное (через Интернет) подключение к стойке управления станком и производят корректировку настроек станка или выявляют неисправности систем оборудования. Это позволяет свести к минимуму время простоя производства, а также своевременно определить и заказать недостающие расходные материалы для обеспечения работы оборудования в штатном режиме.

Система контроля состояния оборудования UniControl

Отслеживание состояния основных параметров лазерной оптической головки, а также ресурса расходных материалов (ресурс подходит к концу или требуется срочная замена).

Отслеживание лимита использования расходных материалов и блоков в процентном соотношении, а также наполненность склада запасных частей.



Обслуживание оптической головки LH-105

Оптические головки серии LH компании Unimach® оборудованы системой картриджной замены фокусирующей линзы и защитного стекла, что позволяет значительно сократить время обслуживания оптической головки.

Наличие дополнительного комплекта картриджей позволит:

- избежать длительного простоя производства, связанного с обслуживанием оптической головки;
- улучшить качество очистки оптических элементов.



Для замены фокусирующей линзы или защитного стекла достаточно извлечь картриджи из оптической головки и поменять их на запасные.

Важно!



Оптические элементы режущей головки очень чувствительны к загрязнениям: любое попадание на них пыли влияет на качество работы всей системы. Для обеспечения хорошего качества реза и продолжительного срока службы фокусирующей линзы и защитного стекла хранить и транспортировать собранные картриджи рекомендуется в специальных футлярах.

При наличии дополнительного комплекта картриджей процесс очистки оптических элементов не влияет на работу производства и не носит срочный характер, что позволяет сотруднику сконцентрироваться на качественном выполнении работы.



**Картридж
фокусирующей линзы FLC**

Арт. FLC.11



**Картридж
защитного стекла PGC**

Арт. PGC.12

Обслуживание оптической головки LH-105

Проверку оптической чистоты защитного стекла и фокусирующей линзы рекомендуется производить каждую неделю.

Для очистки фокусирующей линзы (защитного стекла) Вам понадобится:



Чистящее средство

Арт. CA1.01



Баллон со сжатым воздухом

Арт. CA1.02



Чистящие салфетки

Арт. CA1.03



Безворсовые ватные палочки для чистки оптики

Арт. CA1.04



Перчатки особопрочные

Арт. CA1.05

Для очистки линзы или защитного стекла используйте специальные перчатки.

- Поместите линзу на чистую поверхность.
- С помощью баллона со сжатым воздухом удалите пыль с поверхности линзы.
- Аккуратно придерживая линзу по краям, поместите смоченную чистящим средством салфетку на край линзы и медленно проведите салфеткой по ее поверхности.

Процедуру следует повторять до тех пор, пока не увидите чистую поверхность без пятен и разводов.

Расходные материалы для установок лазерной резки

LaserCut Expert



Источник излучения	Режущая система
Иттербиевый волоконный лазер мощностью от 3 кВт	Оптическая головка LH-105 (LH-103)



Фокусирующая линза FL		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=38 мм	F=150 мм	FL38.150
d=38 мм	F=200 мм	FL38.200



Комплект фокусирующих линз FLS (2 шт.)		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=37 мм	F=150 мм	FLS37.150
d=37 мм	F=200 мм	FLS37.200



Защитное стекло PG	
Диаметр	Артикул
d=26,6 мм	PG26.6
d=37 мм	PG37



Керамическая проставка CH
Арт. CH.1.1

Сопло N1	
Диаметр	Артикул
0,8	N1.08
1,0	N1.10
1,2	N1.12
1,5	N1.15
1,8	N1.18
2,0	N1.20
2,5	N1.25

Сопло N2	
Диаметр	Артикул
0,8	N2.08
1,0	N2.10
1,2	N2.12
1,5	N2.15
1,8	N2.18
2,0	N2.20
2,5	N2.25



Переходник сопла NA*
Арт. NA.01

* Для сопла марки N1

LaserCut PRF M2



Источник излучения	Режущая система
Иттербиевый волоконный лазер мощностью от 1 кВт	Оптическая головка LH-105 (LH-103)



Фокусирующая линза FL		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=38 мм	F= 150 мм	FL38.150
d=38 мм	F= 200 мм	FL38.200
d=25 мм	F=150 мм	FL25.150
d=25 мм	F= 200 мм	FL25.200

Комплект фокусирующих линз FLS (2 шт.)		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=37 мм	F=150 мм	FLS37.150
d=37 мм	F=200 мм	FLS37.200

Защитное стекло PG	
Диаметр	Артикул
d=26,6 мм	PG26.6
d=37 мм	PG37



Керамическая проставка CH
Арт. CH.1.1

Сопло N1	
Диаметр	Артикул
0,8	N1.08
1,0	N1.10
1,2	N1.12
1,5	N1.15
1,8	N1.18
2,0	N1.20
2,5	N1.25

Сопло N2	
Диаметр	Артикул
0,8	N2.08
1,0	N2.10
1,2	N2.12
1,5	N2.15
1,8	N2.18
2,0	N2.20
2,5	N2.25



Переходник сопла NA*
Арт. NA.01

* Для сопла марки N1

Расходные материалы для установок лазерной резки

LaserCut Standart



Источник излучения	Режущая система
Иттербиевый волоконный лазер мощностью от 300 Вт	Оптическая головка LH-105 (LH-103)



Фокусирующая линза FL		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=38 мм	F= 150 мм	FL38.150
d=38 мм	F= 200 мм	FL38.200
d=25 мм	F=150 мм	FL25.150
d=25 мм	F= 200 мм	FL25.200

Комплект фокусирующих линз FLS (2 шт.)		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=37 мм	F=150 мм	FLS37.150
d=37 мм	F=200 мм	FLS37.200

Защитное стекло PG	
Диаметр	Артикул
d=26,6 мм	PG26.6
d=37 мм	PG37



Керамическая проставка CH
Арт. CH.1.1

Сопло N1	
Диаметр	Артикул
0,8	N1.08
1,0	N1.10
1,2	N1.12
1,5	N1.15
1,8	N1.18
2,0	N1.20
2,5	N1.25

Сопло N2	
Диаметр	Артикул
0,8	N2.08
1,0	N2.10
1,2	N2.12
1,5	N2.15
1,8	N2.18
2,0	N2.20
2,5	N2.25



Переходник сопла NA*
Арт. NA.01

* Для сопла марки N1

LaserCut Master



Источник излучения	Режущая система
Иттербиевый волоконный лазер мощностью от 700 Вт	Оптическая головка LH-105 (LH-103)



Фокусирующая линза FL		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=38 мм	F= 150 мм	FL38.150
d=38 мм	F= 200 мм	FL38.200
d=25 мм	F=150 мм	FL25.150
d=25 мм	F= 200 мм	FL25.200

Комплект фокусирующих линз FLS (2 шт.)		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=37 мм	F=150 мм	FLS37.150
d=37 мм	F=200 мм	FLS37.200

Защитное стекло PG	
Диаметр	Артикул
d=26,6 мм	PG26.6
d=37 мм	PG37



Керамическая проставка CH
Арт. CH.1.1

Сопло N1	
Диаметр	Артикул
0,8	N1.08
1,0	N1.10
1,2	N1.12
1,5	N1.15
1,8	N1.18
2,0	N1.20
2,5	N1.25

Сопло N2	
Диаметр	Артикул
0,8	N2.08
1,0	N2.10
1,2	N2.12
1,5	N2.15
1,8	N2.18
2,0	N2.20
2,5	N2.25



Переходник сопла NA*
Арт. NA.01

* Для сопла марки N1

Расходные материалы для установок лазерной резки

LaserTube



Источник излучения	Режущая система
Иттербиевый волоконный лазер мощностью от 500 Вт	Оптическая головка LH-105 (LH-103)



Фокусирующая линза FL		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=38 мм	F= 150 мм	FL38.150
d=38 мм	F= 200 мм	FL38.200
d=25 мм	F=150 мм	FL25.150
d=25 мм	F= 200 мм	FL25.200

Комплект фокусирующих линз FLS (2 шт.)		
Диаметр	Фокусное расстояние	Артикул
d=37 мм	F=150 мм	FLS37.150
d=37 мм	F=200 мм	FLS37.200

Защитное стекло PG	
Диаметр	Артикул
d=26,6 мм	PG26.6
d=37 мм	PG37



Керамическая проставка CH
Арт. CH.1.1

Сопло N1	
Диаметр	Артикул
0,8	N1.08
1,0	N1.10
1,2	N1.12
1,5	N1.15
1,8	N1.18
2,0	N1.20
2,5	N1.25

Сопло N2	
Диаметр	Артикул
0,8	N2.08
1,0	N2.10
1,2	N2.12
1,5	N2.15
1,8	N2.18
2,0	N2.20
2,5	N2.25



Переходник сопла NA*
Арт. NA.01

* Для сопла марки N1

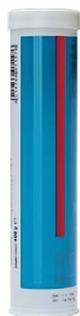
Обслуживание основных узлов станка

Обслуживание узлов станка подразумевает смазку подвижных элементов, очистку и замену защитных гофр.

Станки Unimach® оснащены централизованной системой смазки с таймерами обслуживания. Когда приходит время выполнять смазку элементов станка, на стойке ЧПУ появляется напоминающее сервисное сообщение. Оператору достаточно подать смазку с помощью специального шприца через пресс-маслёнки на панели центрального устройства (по одному нажатию шприца на каждую пресс-маслёнку) и подтвердить обслуживание вводом контрольного пароля. При этом не нужно демонтировать защитные кожуха или гофрозащиту.



Для смазки подвижных элементов станка Вам понадобится:



Смазка для подвижных элементов мехатроники, 0,4 кг

Арт. GC2.03



Смазка для подвижных элементов мехатроники, 1 кг

Арт. GC2.02



Шприц для смазки

Арт. GC2.01

Обслуживание ФВУ

Фильтро-вентиляционная установка предназначена для улавливания взвешенной в воздухе пыли и мелких частиц. Основу ФВУ составляют фильтрующие элементы, которые обеспечивают поступление в помещения предприятия только очищенного воздуха.

Преимущества ФВУ-8 Unimach®:

- Фильтрующие элементы специальной формы, увеличивающие общую производительность системы и срок службы самого фильтра.
- Фильтр-циклон предварительной очистки удаляет основную часть загрязнений, значительно увеличивая срок службы фильтрующих элементов.
- Электронный контроллер ФВУ, производящий интеллектуальный замер загрязненности фильтрующих элементов и, при необходимости, запускающий процесс очистки.
- Низкий уровень шума при высокой производительности системы.
- Степень фильтрации 99,999%.
- Инверторное цифровое управление.

Обслуживание ФВУ подразумевает замену фильтрующих элементов.

Специальная двухступенчатая система очистки обеспечивает непрерывное и высокоэффективное удаление пыли. Основная часть загрязнений удаляется на стадии предварительной очистки, что существенно увеличивает срок службы фильтрующих элементов.

Замену фильтрующих элементов рекомендуется производить раз в полгода. Важно помнить, что все фильтрующие элементы заменяются одновременно.



Комплект фильтрующих элементов для ФВУ-6

Арт. AF1.01

Комплект фильтрующих элементов для ФВУ-8

Арт. AF1.02



**Защитные очки
(Германия)**

Арт. GC1.01



**Защитные очки
(Китай)**

Арт. GC1.02



Спрей силиконовый

Арт. GC2.04



Кабель слежения Z*

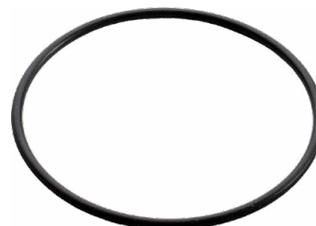
Арт. GC1.04

** Уточняйте размеры при заказе*



Комплект гофрозащиты

LaserCut Expert	Арт. PC. 10
LaserCut Prf M2	Арт. PC.20
LaserCut STD	Арт. PC.40
LaserCut Master	Арт. PC.50



Уплотняющее кольцо

Арт. GC1.06

Правила обслуживания и эксплуатации оборудования Unimach®

Внимание!



Для обеспечения качественного раскроя металла и длительного срока эксплуатации оборудования следуйте инструкции.



К эксплуатации оборудования допускается только персонал, прошедший обучение и подтвердивший свою квалификацию у специалистов компании Unimach. Необученный персонал не может быть допущен к эксплуатации оборудования.

Правила обслуживания и эксплуатации режущей головки на оборудовании лазерного раскроя металла Unimach®

1. Очищайте сопло режущей головки от продуктов горения не реже одного раза в **8** часов. Данное правило не распространяется на станки с функцией автоматической очистки сопла.
2. Производите визуальный контроль и очищайте нижнюю часть режущей головки один раз в **8** часов от прилипающих продуктов раскроя.
3. Производите визуальный контроль состояния сопла один раз в **8** часов или при выявлении срыва режима обработки. **При обнаружении повреждений обязательно замените сопло. Установку сопла следует производить вручную, без применения каких либо инструментов.**
4. Производите визуальный контроль состояния керамической проставки и её очистку от прилипающих продуктов раскроя один раз в 8 часов или при выявлении срыва режима обработки. **При обнаружении повреждений обязательно замените её. Установку керамической проставки следует производить вручную, без применения каких либо инструментов.**
5. Производите юстировку сопла один раз в **8** часов и один раз в **4** часа при продолжительной резке, а также при выявлении срыва режима обработки и каждый раз после осмотра или замены сопла и керамической проставки.
6. Во избежание попадания пыли в режущую головку при осмотре/замене защитного стекла или фокусирующей линзы, необходимо сначала удалить загрязнение с внешних частей «дверцы» линзы и защитного стекла с помощью сжатого воздуха. **Необходимо извлекать картриджи защитного стекла или фокусирующей линзы за максимально короткое время. Запрещено оставлять порт линзы и защитного стекла открытым.**
7. При извлечении оптических картриджей, до и после проведения регламентных работ, картриджи должны быть защищены клейкой лентой.
8. Место для очистки оптики должно быть хорошо проветриваемым, освещенным и максимально обеспыленным. Рекомендуется использовать ламинарный бокс.
9. Производите визуальный контроль поверхности защитного стекла на предмет наличия загрязнений и повреждений один раз в **24** часа или при выявлении срыва режима обработки. **При обнаружении повреждений или несмываемых загрязнений замените защитное стекло.**
10. Производите визуальный контроль уплотнительного кольца защитного стекла на предмет наличия загрязнений или повреждений при очистке/замене защитного стекла и при выявлении срыва режима обработки. **При обнаружении повреждений замените уплотнительное кольцо защитного стекла.**
11. Производите визуальный контроль фокусирующей линзы на предмет наличия загрязнений и повреждений один раз в **неделю** или при выявлении срыва режима обработки. **При обнаружении повреждений или несмываемых загрязнений замените фокусирующую линзу.**
12. При замене/очистке фокусирующей линзы соблюдайте правильность её установки, учитывая несимметричность сторон и различное фокусное расстояние. **Неправильная установка фокусной линзы может привести к выходу из строя режущей головки.**
13. **Запрещено производить какие либо манипуляции с коннектором и линзами коллиматора без согласования со специалистами компании UNIMACH.**
14. **Разрешено использовать расходные материалы и средства для очистки оптических элементов только рекомендованные и подтвержденные специалистами компании UNIMACH.**

Внимание!



Гарантией не покрываются неисправности, вызванные невыполнением регламентных работ в соответствии с правилами обслуживания и эксплуатации режущей головки на оборудовании лазерного раскроя металла компании Unimach.

Правила технического обслуживания и эксплуатации узлов и осей станков

1. Производите чистку и обдув оборудования сжатым воздухом один раз в 12 часов (в конце или начале смены), либо чаще в случае сильного загрязнения.
2. Опустошайте поддоны с отходами по мере наполнения, но не реже, чем один раз в **12** часов.
3. Производите визуальный контроль путей перемещения сменных столов один раз в **12** часов. При обнаружении каких-либо предметов, препятствующих перемещению, необходимо удалить их.
4. Производите визуальный контроль уровня дистиллированной воды в чиллере каждые **48** часов.
5. Держите все крышки и двери станка закрытыми во время эксплуатации.
6. Один раз в неделю производите осмотр фильтров сжатого воздуха на наличие конденсата. При использовании сжатого воздуха в качестве технологического газа производите осмотр воздушных фильтров на наличие конденсата один раз в **24** часа. **При обнаружении конденсата необходимо остановить раскрой и устранить причину его появления.**
7. Производите смазку оборудования каждые **120** часов, используя рекомендованные компанией Unimach материалы. Оборудование шприцуются через пресс-маслёнки, расположенные на панелях смазки (см. инструкцию). Избыток смазки удаляется чистой ветошью.
8. Не реже одного раза в месяц (в зависимости от степени загрязнения) необходимо очищать магниты, рельсы, зубчатые рейки и ШВП.
9. Необходимо производить замену либо очистку гребенок, поддерживающих лист, от шлака по мере загрязнения. Несвоевременная замена может негативно сказаться на работе оборудования.
10. Производите замену фильтрующих элементов ящика электроники и блока управления координаты Z каждые **2** месяца.

Внимание!



Гарантией не покрываются случаи невыполнения систематических/регулярных работ, касательно обслуживания оборудования, в соответствии с эксплуатационными и общепринятыми правилами, а также случаи неправильной эксплуатации оборудования.

Расходные материалы для Вашего станка

Отдел закупок
+7(812) 622-23-10, доб. 550
vm@unicont.com

Для заказа расходных материалов из каталога, пожалуйста, сообщите специалисту компании Unimach следующие данные:

- Название Вашей компании
- Артикул из каталога расходных материалов
- Количество позиций для заказа
- Удобное время доставки



UNIMACH

ООО «НПК Морсвязьавтоматика»

192174, Санкт-Петербург, ул. Кибальчича, д. 26, лит Е

Тел.: +7 (812) 622-23-10, факс: +7 (812) 362-76-36

info@unimach.ru

unimach.ru

unicont.com

Отдел закупок

Михайлова Виктория

Тел.: +7 (812) 622-23-10, доб. 550

vm@unicont.com