



# ЧЕЛЯБИНСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

Российский производитель  
станков лазерной резки металла

## КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

2024

8-800-551-12-54  
[www.chssz.ru](http://www.chssz.ru)

<b>0 заводе</b>	<b>3</b>
<b>Видеообзоры</b>	<b>4</b>
<b>Станок лазерной резки FORWARD</b>	<b>5</b>
<b>Станки лазерной резки CHAMPION</b>	<b>6</b>
С выкатным рабочим столом	9
С автоматическими сменными столами	10
С кабинетной защитой	11
С модулем «Труборез»	12
<b>Станки лазерной резки AVANGARD</b>	<b>14</b>
Базовая комплектация станка	17
Комплектация с автоматическими сменными столами	18
<b>Готовые детали, созданные на лазерных станках ЧСЗ</b>	<b>19</b>
<b>Лазерный труборез METEOR</b>	<b>20</b>
<b>Универсальный аппарат лазерной сварки, чистки, резки PROGRESS 3-в-1</b>	<b>22</b>
<b>Аппарат лазерной чистки PROGRESS CLEANER</b>	<b>22</b>
<b>Комплектующие и запасные части</b>	<b>24</b>
<b>Система управления AVANCUT MACHINERY</b>	<b>25</b>
<b>Отзывы наших партнеров</b>	<b>26</b>

Технические характеристики оборудования, представленного в данном каталоге, могут быть изменены без предварительного уведомления.

Каталог носит исключительно информационный характер и не является публичной офертой. Для получения актуальной информации, пожалуйста, обращайтесь к менеджерам предприятия.

## // БОЛЬШАЯ ИСТОРИЯ

История Челябинского Станкостроительного завода началась в 2005 году с оказания услуг по металлообработке. Основана сотрудниками и выпускниками Южно-Уральского государственного университета.

С момента появления и по сегодняшний день компания успешно развивается, постоянно расширяя ассортимент выпускаемой продукции.

## // СОБСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ РАЗРАБОТКИ

Каждый будущий узел станка проектируют инженеры отдела Research&Development.

Оборудование постоянно модернизируется, внедряются новые, не имеющие аналогов на рынке решения в области лазерной резки металла и сопутствующих ей операций.

Внедряем инновации в создание отечественных станков лазерной резки металла.



### Наше производство – это:



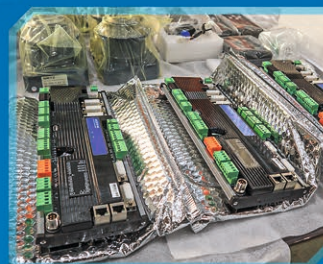
Полный цикл производства лазерных установок



Собственный отдел разработки R&D



Пусконаладочные работы и обучение операторов



Комплектующие в наличии на складе в РФ.

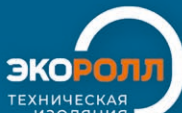
ООО «ЧСЗ» является авторизованным поставщиком оборудования производства ООО «НТО «ИРЭ-Полус»



Клиенты из более чем 40 городов страны используют **станки производства ЧСЗ**



Нам доверяют:



# ВИДЕООБЗОРЫ

Познакомьтесь с возможностями станков лазерной резки производства ЧСЗ прямо сейчас!

Мы собрали видеообзоры в официальных социальных сетях предприятия.

Возможности станков лазерной резки ЧСЗ: снятие фаски



Youtube



Яндекс.Дзен

3D-экскурсия по Челябинскому Станкостроительному заводу



Youtube



Rutube

Сравнение скорости и вибраций на станках лазерной резки



Youtube



Яндекс.Дзен

CHAMPION 6 кВт - мощный лазерный станок с кабинетной защитой!



Youtube



Яндекс.Дзен

Обзор станка лазерной резки AVANGARD



Youtube



Яндекс.Дзен

Есть вопросы по продукту?  
Сканируй QR-код!

Лазерная чистка металла с помощью универсального аппарата PROGRESS 3в1



Youtube



Яндекс.Дзен

Лазерный труборез METEOR



Youtube



Яндекс.Дзен

О заводе «ЧСЗ»



Youtube



Яндекс.Дзен

Проверка станков перед отгрузкой



Youtube

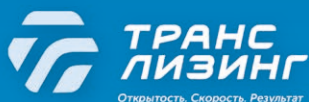


Яндекс.Дзен

## ЛАЗЕРНЫЕ СТАНКИ В ЛИЗИНГ

ООО «ЧСЗ» сотрудничает с лизинговыми организациями. Поэтому у клиентов нашего предприятия есть возможность выбрать комфортные условия лизинга и быстро получить российский станок высокого класса от производителя.

Внимание! Программы лизинга предоставляются банками-партнерами. Актуальный список партнеров уточняйте у менеджеров ЧСЗ.



Открытость. Скорость. Результат

Альфа Лизинг



БАЛТИЙСКИЙ  
ЛИЗИНГ



СБЕР  
ЛИЗИНГ

ВТБ лизинг

европлан®

DeltaЛизинг

Лизинг-Трейд



ЧЕЛИНД  
ЛИЗИНГ



ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ  
ЛИЗИНГОВЫЙ  
ЦЕНТР



ИНТЕРЛИЗИНГ  
ДЕЛО ТЕХНИКИ

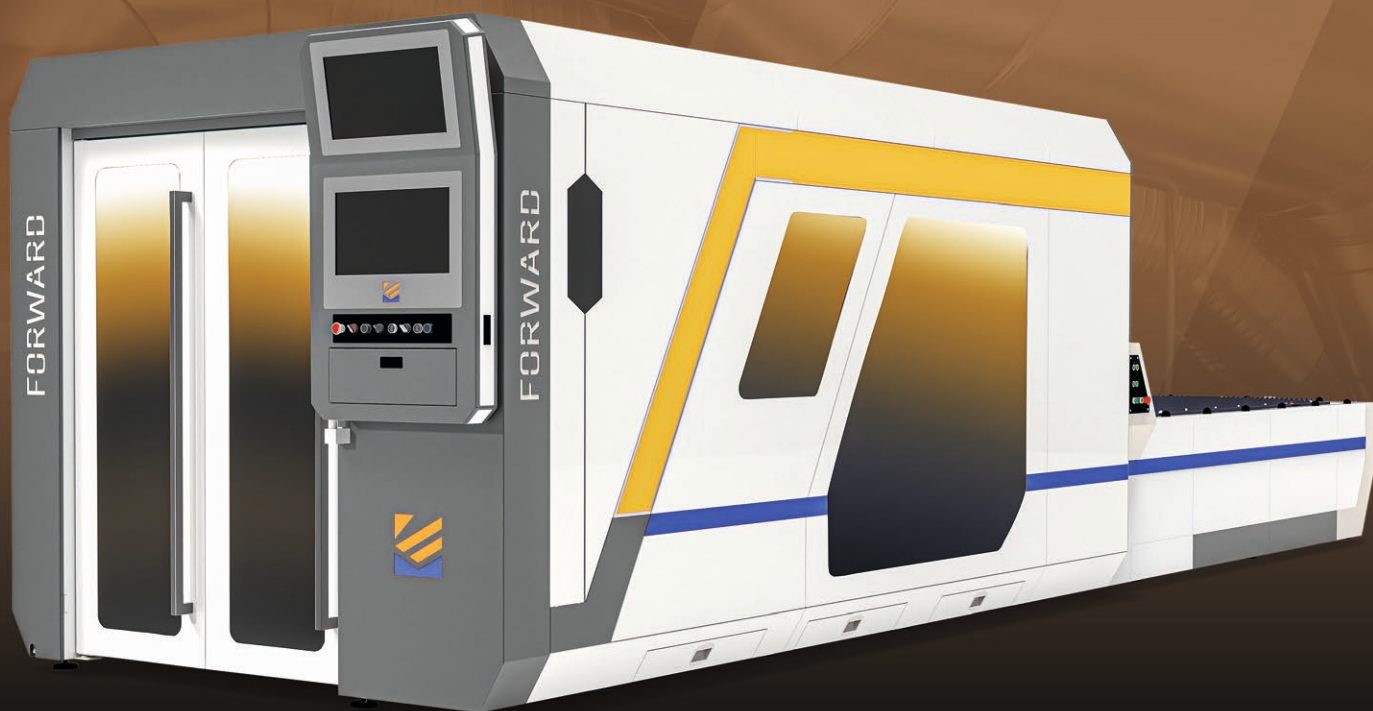
# СТАНКИ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА FORWARD

// МОЩНОСТЬ ЛАЗЕРА  
от 6 до 40 кВт

// МИНЕРАЛО-  
КОМПОЗИТНАЯ  
СТАНИНА


// КАБИНЕТНАЯ  
ЗАЩИТА


// АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
СМЕННЫЕ СТОЛЫ




## Во всех комплектациях:

 Максимальная скорость **200 м/мин**

 Режущая голова с **автофокусом**

 Ускорение до **3 G**

 Лазерный источник **IPG**,  
Россия, с защитой от  
обратного излучения  
или лазерный источник  
**Raucus**, КНР

# СТАНКИ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА СЧАМПИОН

## МОЩНОСТЬ ЛАЗЕРА от 1 до 20 кВт

Станки лазерной резки производства Челябинского Станкостроительного завода построены по классической кинематической схеме с тремя независимыми координатами.

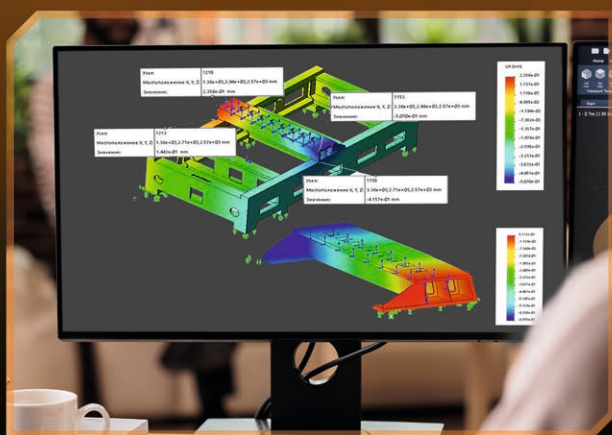
Расчётный ресурс станков ЧСЗ – не менее 10 лет при эксплуатации 24/7.

Грамотное проектирование, строгое соблюдение технологий изготовления, настройки и проверки станка позволяют нашим клиентам получать изделия, соответствующие заявленным характеристикам и способные длительное время качественно выполнять свои функции.



## УНИКАЛЬНАЯ СТАНИНА С МИНЕРАЛОКОМПОЗИТНЫМ ЗАПОЛНЕНИЕМ

Станки серии Champion работают на высоких скоростях и обеспечивают высокую точность резки продолжительное время, не боясь вибрационных колебаний благодаря минералокompозитной станине. На графиках наглядно продемонстрированы способности минералокompозитной станины.



## СТАЛЬНЫЕ СТАНИНА И ПОРТАЛ С ОДИНАКОВЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ТЕПЛОВОГО РАСШИРЕНИЯ

сохраняют высокую точность обработки заготовок вне зависимости от перепадов температуры и предотвращают деформацию узлов в процессе эксплуатации. На изображении продемонстрированы способности минералокompозитной станины.

### Во всех комплектациях:



Максимальная скорость **140 м/мин**



Режущая голова с **автофокусом**



Рабочее поле:

• **3000×1500 мм**

• **6000×1500 мм**

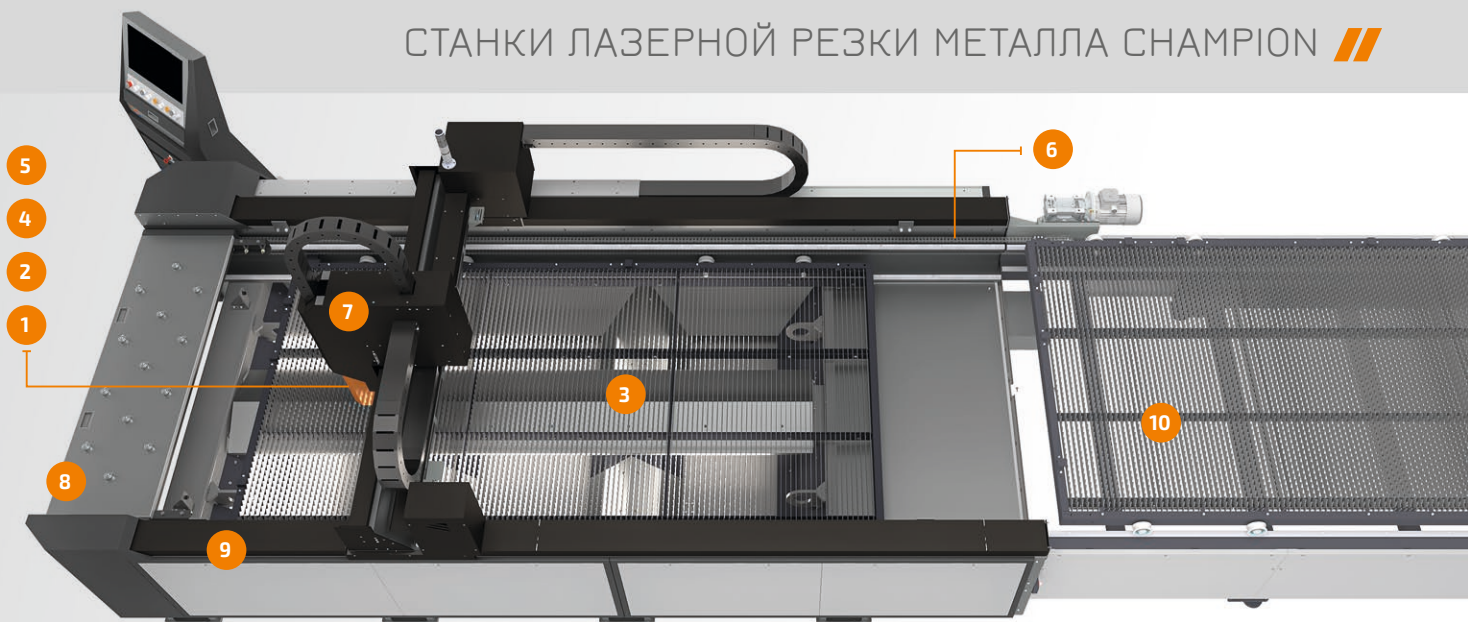
• **6000×2000 мм**



Ускорение до **1,5 G**



Лазерный источник **IPG**, Россия с защитой от обратного излучения или лазерный источник **Raycus**, КНР



## НАШИ ИННОВАЦИИ

- 1 МАГНИТНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РЕЖУЩЕЙ ГОЛОВЫ**  
при столкновении с препятствием гасит энергию удара, что предотвращает возможные повреждения и последующий простой оборудования.
- 2 ЗАЩИТНЫЕ ШТОРКИ**  
размещены вокруг сопла режущей головы, обеспечивают уменьшение пагубного воздействия лазерного излучения на органы зрения оператора.
- 3 УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ДЫМОУДАЛЕНИЯ**  
устраняют вредные продукты горения из зоны резки и повышают срок службы лазерной головы.
- 4 СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СОПЛА**  
позволяет гарантированно очистить сопло за одну операцию без необходимости его отсоединения от лазерной головы и последующего выполнения операции по центрированию лазерного луча.
- 5 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ В ЗОНЕ РЕЗА**  
уменьшает температурные деформации заготовки при обработке тонких листов, шероховатость обрабатываемой поверхности, улучшает качество реза на больших толщинах.
- 6 УНИКАЛЬНАЯ СТАНИНА С МИНЕРАЛОКОМПОЗИТНЫМ НАПОЛНЕНИЕМ**  
разработка инженеров ЧСЗ, минимизирует вибрации, что позволяет сохранять высокую точность резки.
- 7 МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ БЕЗ ВИБРАЦИЙ ДО 141 м/мин**
- 8 ТРЁХРЯДНАЯ ШАРИКОВАЯ ПОДДЕРЖКА**  
облегчает загрузку листовых заготовок на станок.
- 9 ПРЕЦИЗИОННЫЕ КАРЕТКИ С ПРЕДНАТЯГОМ HIWIN**  
практически полностью устраняют люфты в системе позиционирования режущей головы, обеспечивая высокую точность реза.
- 10 РАСШИРЕНИЕ БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ**  
Все наши станки приспособлены к последующей модернизации. А именно - к увеличению мощности источника, добавлению автоматического сменного стола, установке кабинетной защиты.

## // СИСТЕМА МОНИТОРИНГА AVANSTAT

Программно-аппаратный комплекс AVANStat осуществляет автоматизированный сбор данных о функционировании станка лазерной резки в реальном времени, систематизацию и хранение собранной информации.

Система позволяет формировать большое количество отчетов для выявления причин неэффективного использования станка, своевременной разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности использования оборудования и производительности труда.



### КАКИЕ ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЯЕТ AVANSTAT?

- Отображение оперативной информации о состоянии и функционировании оборудования.
- Выявление фактической загрузки каждой единицы технологического оборудования.
- Контроль фактического времени работы оборудования.
- Контроль потребления электроэнергии.
- Объективный расчет трудоемкости, учёт работы производственного персонала.
- Учёт общей эффективности работы оборудования, формирование отчётов.
- Круглосуточный доступ к данным мониторинга в онлайн-режиме через веб-интерфейс.



# СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА

# CHAMPION

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип лазера	Оптоволоконный иттербиевый
Рабочее поле станка	3000 x 1500 мм
Максимальная масса листовой заготовки	800 кг
Габаритные размеры ДхШхВ	4950 x 2350 x 2000 мм
Масса станка, не более	5000 кг
Тип станины	Сварная, термически обработанная станина с минералокомпозитным заполнением
Портал	Стальной
Мощность источника лазерного излучения	От 1 до 20 кВт
Режущая голова	WSX, автофокус
Перемещение по осям	X - 1520 мм, Y - 3040 мм
Точность позиционирования	±0,05 мм
Повторяемость позиционирования	±0,025 мм
Макс. скорость перемещения X, Y	100 м/мин
Макс. скорость синхронного перемещения X и Y	141 м/мин
Мощность приводов	X – 2,6 кВт; Y – 2,6 кВт (2 шт); Z – 0,75 кВт
Максимальное ускорение	1,5 G
Система охлаждения	Внешний охладитель (чиллер); раздельные контуры для охлаждения источника излучения и режущей головы
Система аспирации (удаления газов)	Шестизональная, с автоматическим переключением зон; система переключения - пневматическая
Технологические газы	Азот, кислород, воздух
Выбор технологического газа	Автоматический
Вспомогательный газ	Воздух (для системы переключения зон аспирации, для охлаждения заготовки и элементов режущей головы)
Форматы данных	DXF, PLT, CHF, G-код
Возможность модернизации у потребителя	Предусмотрена



СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ  
РЕЗКИ МЕТАЛЛА

# CHAMPION

Базовая комплектация  
с выкатным рабочим  
столом

// **СОХРАННОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ  
И УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Выкатной стол облегчает уборку готовых деталей, снижает риск травматизма сотрудников при выполнении загрузок/выгрузок заготовок, повышает культуру производства.



Максимальная скорость **140 м/мин**



Ускорение до **1,5 G**



Рабочее поле **3000×1500 мм**



Лазерный источник **IPG**,  
Россия, с защитой от  
обратного излучения или  
лазерный источник  
**Raycus**, КНР



Режущая голова **с автофокусом**

СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ  
РЕЗКИ МЕТАЛЛА

# CHAMPION

Комплектация с  
автоматическими  
сменными столами

## // АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

Сменный стол меняется по команде оператора всего за 18 секунд.

Это обеспечивает непрерывный производственный процесс, позволяя работать без простоев оборудования.

## // ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ

Производительность повышается благодаря оперативной автоматической смене столов с заготовками/детальями.



Максимальная  
скорость **140 м/мин**



Рабочее поле:

// **3000×1500 мм**

// **6000×1500 мм**

// **6000×2000 мм**



Режущая голова **с автофокусом**



Ускорение до **1,5 G**



Лазерный источник **IPG**,  
Россия, с защитой от обратного  
излучения или лазерный  
источник **Raycus**, КНР

# СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА CHAMPION

Комплектация с  
кабинетной защитой

## /// БЕЗОПАСНОСТЬ

Кабинетная защита улучшает условия труда при работе с листовым металлом:

- » **оберегает** оператора от воздействия прямых и отражённых лазерных излучений;
- » **локализует** продукты горения внутри кабинетной защиты и не допускает их распространения по цеху.



Максимальная  
скорость **140 м/мин**



Рабочее поле **3000×1500 мм**



Режущая голова с **автофокусом**



Ускорение до **1,5 G**



Лазерный источник **IPG**,  
Россия, с защитой от  
обратного излучения или  
лазерный источник  
**Raycus**, КНР

# СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА

# CHAMPION

## Комплектация с модулем «Труборез»

### // УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Управление труборезом осуществляется со стойки оператора станка. Это позволяет сэкономить пространство на производстве и обеспечивает удобство использования.



### Расширенные возможности:



Обработка труб квадратного, прямоугольного, овального сечений, швеллеров, двутавров длиной **до 12 м**



Режет трубы с наружным диаметром **до 250 мм**



Поддерживающие роликовые опоры для профильной заготовки в базовой комплектации



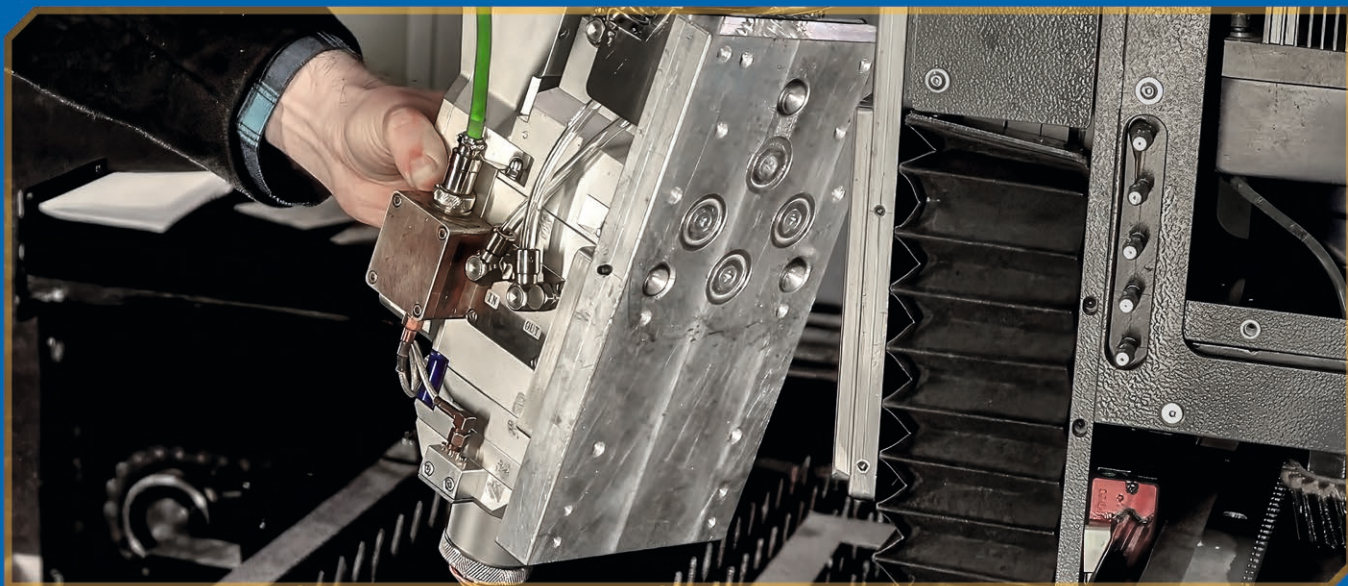
Дымоудаление из внутренней полости трубы



Лазерный источник **IPG**, Россия, с защитой от обратного излучения или лазерный источник **Raycus**, КНР

# СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА ЧЕМПИОН

## КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



МАГНИТНАЯ ЗАЩИТА ГОЛОВЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ



СИСТЕМА ВЕРХНЕГО  
ДЫМОУДАЛЕНИЯ ИЗ ЗОНЫ РЕЗА



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ  
ЗАГОТОВКИ В ЗОНЕ РЕЗА



ЗАЩИТНЫЕ ШТОРКИ



ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ  
ОЧИСТКИ СОПЛА

# СТАНКИ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА

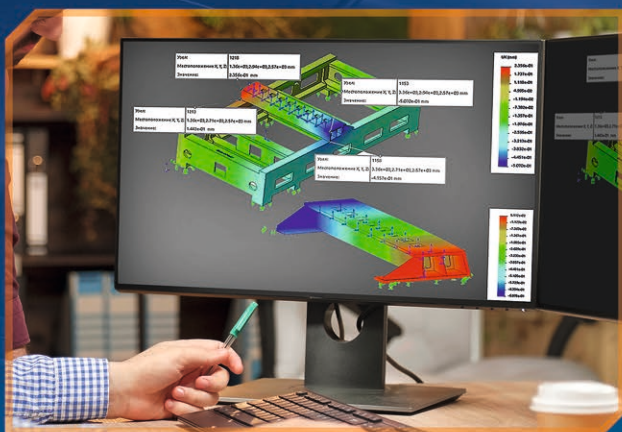
# AVANGARD

/// МОЩНОСТЬ  
ЛАЗЕРА  
до 3 кВт



/// СТАЛЬНЫЕ СТАНИНА И  
ПОРТАЛ С ОДИНАКОВЫМ  
КОЭФФИЦИЕНТОМ  
ТЕПЛОВОГО РАСШИРЕНИЯ

сохраняют высокую точность обработки заготовок вне зависимости от перепадов температуры и предотвращают деформацию узлов в процессе эксплуатации.





/// СВАРНАЯ  
ТЕРМООБРАБОТАННАЯ  
СТАНИНА

Термообработка станины снижает возникающие после сварки внутренние напряжения металла. Это позволяет обеспечить стабильность формы и размеров, что положительно сказывается на точностных характеристиках станка в




Во всех комплектациях:

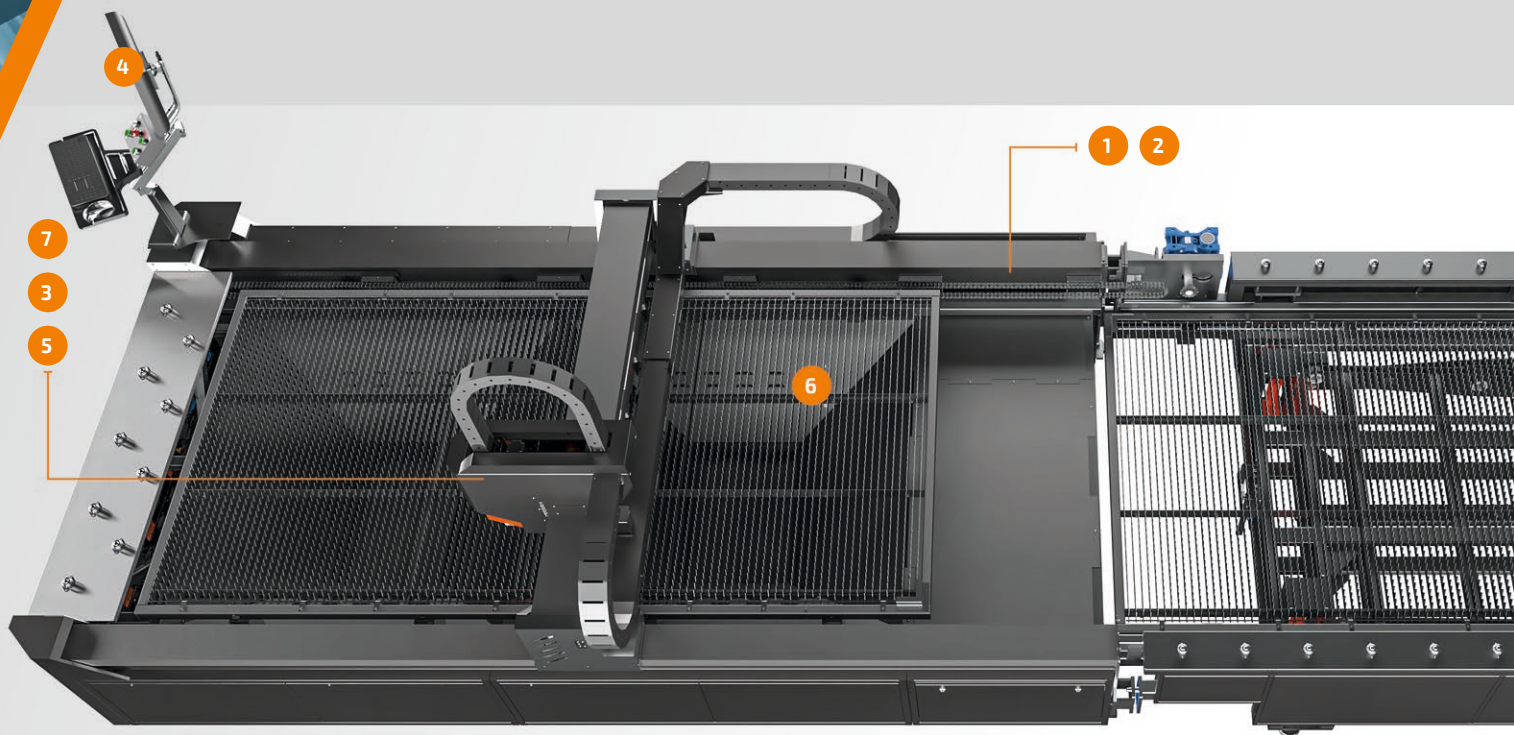
 Максимальная скорость **100 м/мин**

 Рабочее поле:  
// **3000×1500 мм**  
// **4000×1500 мм**

 Режущая голова с **автофокусом**

 Ускорение до **1,2 G**

 Лазерный источник **IPG**, Россия, с защитой от обратного излучения или лазерный источник **Raycus**, КНР



## СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА

# AVANGARD

### НАШИ ИННОВАЦИИ

- 1 ТЕРМООБРАБОТАННАЯ ФРЕЗЕРОВАННАЯ СВАРНАЯ СТАНИНА СО СНЯТЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ**  
позволяет обеспечить стабильность формы и размеров, что положительно сказывается на точностных характеристиках станка в течение всего срока эксплуатации.
- 2 СТАЛЬНЫЕ СТАНИНА И ПОРТАЛ С ОДИНАКОВЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ТЕПЛОВОГО РАСШИРЕНИЯ**  
сохраняют высокую точность обработки заготовок вне зависимости от перепадов температуры и предотвращают деформацию узлов в процессе эксплуатации.
- 3 СКОРОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ 100 М/МИН. УСКОРЕНИЕ ДО 1,2G**  
Эффективная работа станка на скоростях до 100 м/мин без вибраций и резонансных колебаний благодаря станине оптимизированной конструкции.
- 4 ПРОСТОЕ И НАДЕЖНОЕ ПО ОТ РАЗРАБОТЧИКА**  
Используемое ПО - это готовый набор инструментов и параметров для обработки металлов, который позволяет упростить управление станком, снизить время, необходимое для подбора технологических параметров и, следовательно, увеличить производительность станка.
- 5 НАДЕЖНАЯ РЕЖУЩАЯ ГОЛОВА ОТ РАЗРАБОТЧИКОВ ПО**  
Благодаря использованию режущей головы и ПО станка одного производителя удастся обеспечить максимальную эффективность ее работы, что положительно сказывается на производительности и качестве реза.
- 6 УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА ВЕРХНЕГО ДЫМОУДАЛЕНИЯ**  
Устраняет вредные продукты горения из зоны резки и повышает срок службы лазерной головы.
- 7 СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СОПЛА**  
позволяет гарантированно очистить сопло за одну операцию без необходимости его отсоединения от лазерной головы и последующего выполнения операции по центрированию лазерного луча.

## СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА

# AVANGARD

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип лазера	Оптоволоконный иттербиевый
Рабочее поле станка	3000 x 1500 мм
Максимальная масса листовой заготовки	800 кг
Габаритные размеры (ДхШхВ)	4450 x 2300 x 2000 мм
Масса станка, не более	3000 кг
Тип станины	Сварная, термически обработанная фрезерованная станина
Портал	Стальной
Мощность источника лазерного излучения	До 3 кВт
Режущая голова	3кВт - Au3tech, автофокус
Перемещение по осям	X - 1520 мм, Y - 3040 мм
Точность позиционирования	±0,05 мм
Повторяемость позиционирования	±0,025 мм
Макс. скорость перемещения	X, Y 70 м/мин
Макс. скорость синхронного движения	X и Y 100 м/мин
Мощность приводов	X – 0.75 кВт; Y – 0.75 кВт (2 шт); Z – 0.4 кВт
Максимальное ускорение	1,2 G
Система охлаждения	Внешний охладитель (чиллер); раздельные контуры для охлаждения источника излучения и режущей головы
Система удаления газов	Однозональная
Технологические газы	Азот, кислород, воздух
Форматы графических данных	DXF, PLT, CHF, G-код



# СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА AVANGARD

Мощность до 3 кВт  
Базовая комплектация станка

## // СИСТЕМА ВЕРХНЕГО ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Дополняет нижнюю систему аспирации и совместно с ней устраняет продукты горения из зоны резки, повышает срок службы лазерной головы.

## // СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СОПЛА

Позволяет гарантированно очистить сопло за одну операцию без необходимости его отсоединения от лазерной головы и последующего выполнения операции по центрированию лазерного луча.



Максимальная скорость **100 м/мин**



Рабочее поле:  
// **3000×1500 мм**  
// **4000×1500 мм**



Режущая голова с **автофокусом**



Ускорение до **1,2 G**



Лазерный источник **IPG**, Россия, с защитой от обратного излучения или лазерный источник **Raycus**, КНР

# СТАНОК ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА

# AVANGARD

Мощность до 3 кВт

Комплектация с автоматическими  
сменными столами

## // АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

Сменный стол меняется по команде оператора всего за 18 секунд. Это обеспечивает непрерывный рабочий процесс, позволяя работать без простоев оборудования.

## // ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ

Производительность повышается благодаря оперативной автоматической смене столов с заготовками/детальями.



Максимальная  
скорость **100 м/мин**



Рабочее поле:  
/ **3000×1500 мм**  
/ **4000×1500 мм**



Режущая голова **с автофокусом**



Ускорение до **1,2 G**

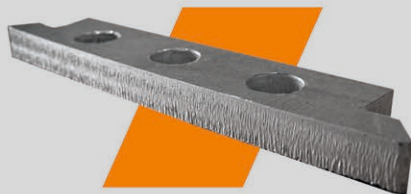


Лазерный источник **IPG**,  
Россия, с защитой от обратного  
излучения или лазерный  
источник **Raycus**, КНР

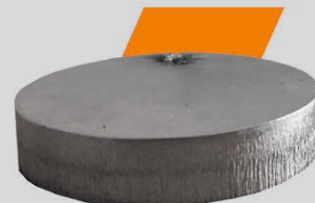
## ГОТОВЫЕ ДЕТАЛИ, СОЗДАННЫЕ НА ЛАЗЕРНЫХ СТАНКАХ ЧСЗ



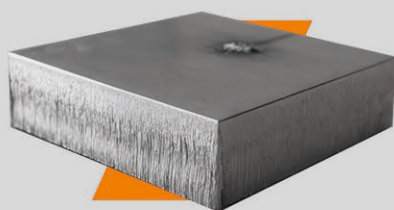
Сталь ст3, 6 мм



Алюминий, 16 мм



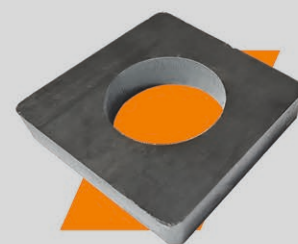
Нерж. сталь 20x23н18т, 16 мм



Нерж. сталь 12x18н10т, 16 мм



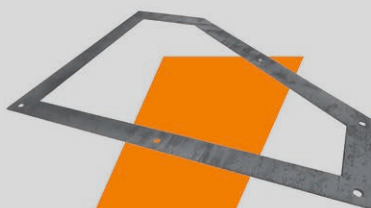
Сталь ст3, 2 мм



Сталь ст3, 16 мм



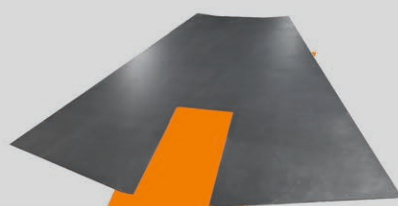
Сталь ст3, 8 мм



Сталь ст3, 2 мм



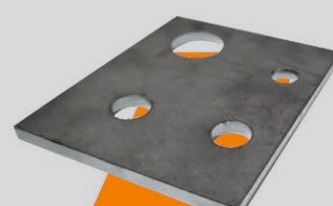
Сталь ст3, 4 мм



Сталь ст3, 2 мм



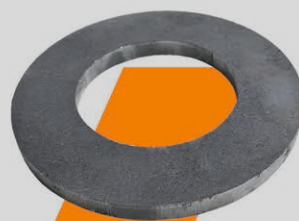
Сталь ст3, 2 мм



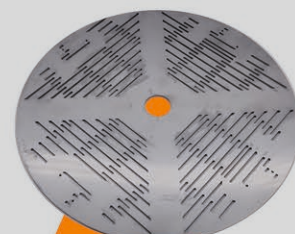
Сталь ст20, 12 мм



Сталь ст3, 2 мм



Сталь ст3, 14 мм



Сталь ст3, 1,5 мм

# ЛАЗЕРНЫЙ ТРУБОРЕЗ МЕТЕОР

Мощность до 6 кВт

**ЛАЗЕРНЫЙ ТРУБОРЕЗ МЕТЕОР**  
обрабатывает круглые и профильные трубы квадратного, прямоугольного, овального сечений, швеллеры, двутавры, уголки длиной до 12 м.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ**  
заготовок с диаметрами описанной окружности:

- 10-220 мм;
- 10-255 мм;
- 20-365 мм.

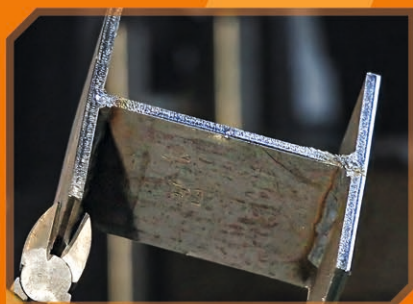


**1 ТЕРМООБРАБОТАННАЯ ФРЕЗЕРОВАННАЯ СВАРНАЯ СТАНИНА СО СНЯТЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ**  
позволяет обеспечить стабильность формы и размеров, что положительно сказывается на точностных характеристиках станка в течение всего срока эксплуатации.

**2 БЕЗОПАСНОСТЬ И УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**  
Закрытая зона резки защищает оператора станка от воздействия прямого и отражённого лазерных излучений, искр, окалины и продуктов горения.

**3 ВОЗМОЖНОСТЬ ОСНАТИТЬ ТРУБОРЕЗ УЛОВИТЕЛЕМ**  
с системой передней поддержки, которая обеспечивает сохранность детали или заготовки большой длины.

## Примеры обработки деталей лазерным труборезом МЕТЕОР



Деталь,  
вырезанная  
из двутавра

Толщина  
стенки  
и полки  
5 мм, сталь



Деталь,  
вырезанная  
из круглой  
трубы

Толщина  
стенки  
3 мм, сталь

## ЛАЗЕРНЫЙ ТРУБОРЕЗ

# МЕТЕОР

### БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Тип лазера	Оптоволоконный
Макс. длина заготовки	6500 мм
Мин. длина заготовки	200 мм
Диаметр труб, круглые	10-220 мм
Размер труб, квадратные	20-150 мм
Размер труб, прямоугольные	Сечение, вписанное в круг Ø220 мм (короткая сторона не менее 10 мм)
Размер труб, овальные	Сечение, вписанное в круг Ø220мм
Возможность обработки уголка, швеллера, тавра и др. профилей	Есть
Максимальная масса заготовки	300 кг
Габаритные размеры ДхШхВ (приемный стол 1м)	10100 x 2550 x 2300 мм
Масса станка, не более	4000 кг
Тип станины	Сварная, термически обработанная фрезерованная станина
Портал	Стальной, с коэффициентом линейного расширения аналогичным станине
Источник	Оптоволоконный иттербиевый IPG (Россия) с защитой от обратного излучения / Raucus (Китай)
Режущая голова	WSX NC30C автофокус
Точность перемещения по координатам X, Y, Z	±0,1 мм
Повторяемость перемещения по координатам X, Y, Z	±0,05 мм
Макс. скорость перемещения X, Z	20 м/мин
Макс. скорость перемещения Y	50 м/мин
Максимальная скорость вращения, ось W	150 об/мин
Мощность приводов	X – 2 кВт; Y – 2,6 кВт; Z – 0,75 кВт; передний патрон – 3,8 кВт; задний патрон – 2 кВт
Система охлаждения	Водяное, с двойным контуром
Система аспирации (удаления газов)	Дымоудаление в зоне реза и со стороны заднего патрона
Используемые технологические газы	Азот, кислород, воздух
Система подачи технологического газа	3 канала
Форматы графических данных	DXF, PLT, CHF, G-код

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ  
ЛАЗЕРНОЙ СВАРКИ, ЧИСТКИ, РЕЗКИ

# PROGRESS 3-B-1

Мощность до 3 кВт

- /// **СВАРКА МЕТАЛЛА С ВЫСОКОЙ СКОРОСТЬЮ И ЮВЕЛИРНОЙ ТОЧНОСТЬЮ**  
позволяет сваривать различные виды стали (чёрную, нержавеющую) а также алюминий.
- /// **ЧИСТКА МЕТАЛЛОВ**  
от масляных загрязнений, ржавчины, ЛКП, подготовка поверхности к дальнейшей покраске
- /// **РЕЗКА МЕТАЛЛА**
  - ✓ Быстрая смена режима
  - ✓ Не требуются доп. расходные материалы
  - ✓ Возможность резки чёрных и цветных металлов

- 🔌 Питание **220 В**
- 📍 **Высокая мобильность:**  
благодаря колёсикам его можно перемещать без особых усилий
- 📍 Возможность проведения работ на удалении от аппарата **до 7 м**
- 📏 Габаритные размеры (ДхШхВ):  
✓ **1110x740x980 мм**



🔦 Лазерный источник **IPG**, Россия, с защитой от обратного излучения или лазерный источник **Raycus**, КНР

ЛАЗЕРНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ЧИСТКИ МЕТАЛЛОВ

# PROGRESS CLEANER

- /// **Предназначен для удаления** ржавчины, масляных загрязнений, ЛКП
- /// **Для предотвращения попадания мелкодисперсных частиц на оптические элементы** используется сжатый воздух или технологический газ
- /// **Готовит поверхность металла к дальнейшей покраске, не уступая в этом дробеструйной и пескоструйной обработке.**

- ☀️ Ширина лазерного луча **10-300 мм**
- 📏 Длина кабеля **7 м**
- 🔦 Лазерный источник **IPG**, Россия, с защитой от обратного излучения или лазерный источник **Raycus**, КНР



## ПРИМЕРЫ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА УСТАНОВКОЙ PROGRESS 3-B-1



Процесс сварки металла



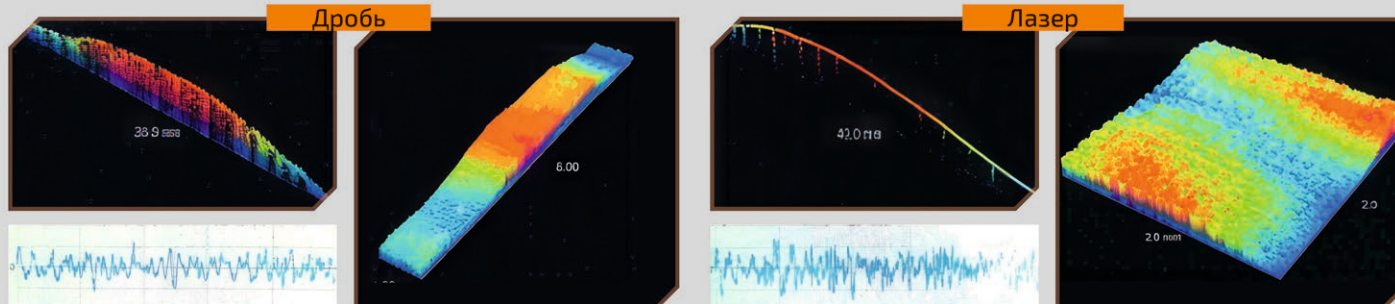
Процесс чистки металла



Процесс резки металла

## ВЫДЕРЖКА ИЗ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ ЛАЗЕРНОГО АППАРАТА PROGRESS 3 В 1 на ООО «Уральские локомотивы»

### Сравнение шероховатости поверхности



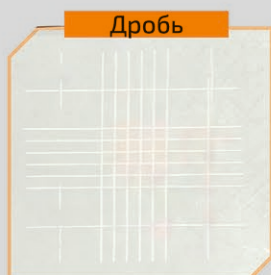
#### Исходя из данных были сделаны следующие выводы:

1. Показатели шероховатости дробеструйной обработки ( $Rz=37.1$ ) значительно превышают показатели шероховатости при лазерной очистке ( $Rz=4.9$ ).
2. Скорость обработки лазером обратно пропорциональна значению шероховатости обрабатываемой поверхности.
3. При повышении выходной мощности лазерного излучения увеличивается шероховатость обрабатываемой поверхности.

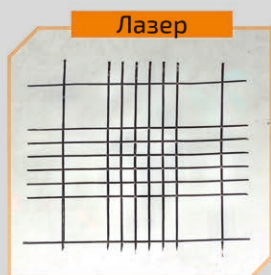
### Сравнение адгезионных свойств

Полное высыхание без имитации климатических воздействий

10 суток в воде



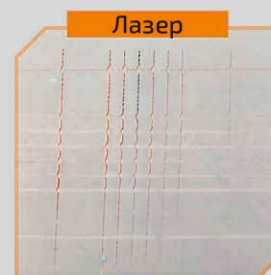
Фактически балл адгезии 0, норма по ГОСТ не более 1



Фактически балл адгезии 0, норма по ГОСТ не более 1



Фактически балл адгезии 1, норма по ГОСТ не более 1



Фактически балл адгезии 1, норма по ГОСТ не более 1

#### Сравнение адгезии ЛКП на образцах, очищенных лазером и в дробеструйной камере:

Адгезия ЛКП образца после проведения лазерной очистки сопоставима с образцом после обезжиривания органическим обезжиривателем и дробеструйной очистки и соответствует требованиям ГОСТ 311149-2014.

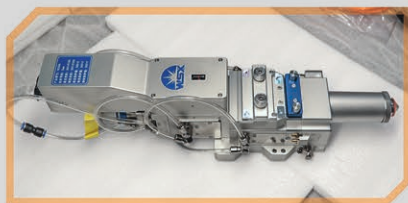
В случае очистки лазером шероховатость поверхности не оказывает решающего влияния на адгезию лакокрасочного покрытия.

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

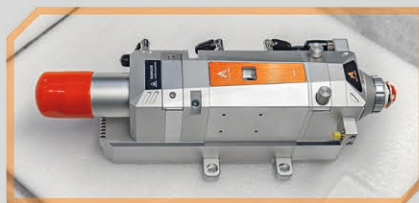
**Мы обеспечиваем постоянный и надежный сервис для наших клиентов.**

**На складе ЧСЗ всегда доступен широкий ассортимент запчастей и комплектующих для ваших станков.**

- // Профессиональная сервисная служба с опытными специалистами, готовыми помочь вам в любой момент.
- // Круглосуточная техподдержка для оперативного решения технических вопросов, связанных с эксплуатацией станков лазерной резки.
- // Помощь в установке станков и пусконаладочные работы.
- // Качественный ремонт и обслуживание станков лазерной резки для продления их срока службы и оптимальной производительности.
- // Мы предлагаем полный спектр услуг, чтобы обеспечить бесперебойную работу вашего производства.
- // Мы ценим ваше время и стараемся обеспечить быструю обработку заказов и доставку. Если у вас возникнут вопросы или потребуется помощь, не стесняйтесь обращаться к нам - мы всегда готовы помочь вам.



Лазерная голова WSX



Лазерная голова Au3Tech



Сервоприводы и планетарные редукторы Nietz



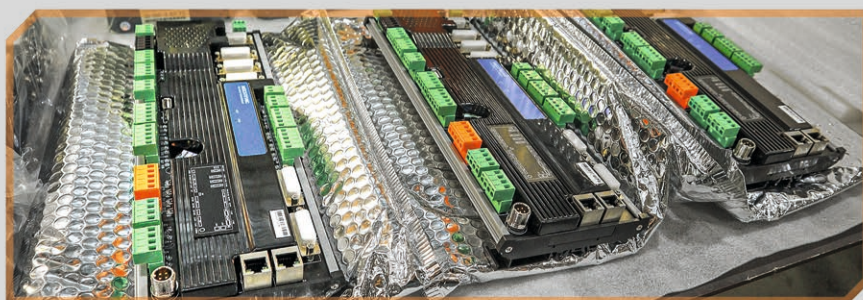
Лазерный источник IPG



Лазерный источник Raycus



Рельсовые направляющие и каретки с преднатягом HIWIN



Платы управления и драйверы



# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ AVANCUT MACHINERY ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

## РОССИЙСКОЕ ПО AVANCUT MACHINERY ВКЛЮЧАЕТ:

### КОНТРОЛЛЕР СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Это электронный модуль, который обеспечивает взаимодействие системы управления с элементами станка лазерной резки: датчиками, сервоприводами, источником лазерного излучения, лазерной головкой и т.п.

### СИСТЕМА ЧПУ КОНТРОЛЛЕРА (КОНТРОЛЛЕРНОЙ ПЛАТЫ)

Осуществляет прием информации от датчиков и передачу управляющих сигналов на исполнительные механизмы станка лазерной резки для выполнения управляющих программ. Обеспечивает требуемую точность траектории перемещения лазерной головки, необходимую скорость и высокие ускорения (до 5g).

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТОЙКИ ОПЕРАТОРА

Предназначено для подготовки и передачи управляющих программ в систему ЧПУ контроллера (контроллерной платы). Выполняет расчеты: траектории, траектории совмещенного реза, компенсации на толщину реза. Позволяет осуществлять раскладку деталей на листе заготовки, редактировать детали, назначать последовательность обработки и т.д. Работает на ПК с ОС Windows.

### БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Помимо выполнения стандартных функций кнопочного управления, пульт обеспечивает передачу голосовых управляющих команд в систему управления.



## ОТЗЫВЫ НАШИХ ПАРТНЕРОВ



Настоящим письмом ООО «УРАЛСТАН» выражает благодарность за участие в реализации федерального проекта «Профессионалитет» и поставке для ГАПОУ ГТТ г. Ясного комплекса волоконной лазерной резки AVANGARD 3015-3000.

Поставленное оборудование соответствует по всем параметрам техническому заданию и обеспечивает все поставленные перед ним задачи. Производство, доставка станка и проведение пусконаладочных работ прошли в кратчайшие сроки, что позволило выполнить госконтракт.

Мы дорожим устойчивыми партнерскими отношениями, расширением сферы деятельности благодаря участию вашей компании в осуществлении намеченного, возможностью воплощения совместных проектов. Профессионализм специалистов ООО «Челябинский Станкостроительный завод», стремление к взаимодействию, доброжелательность всего коллектива – залог успешности деловых и товарищеских взаимоотношений.

Желаем лично Вам и коллективу завода здоровья, профессиональных успехов по достижению целей в развитии. Надеемся на дальнейшее сохранение отношений партнерства и реализацию новых совместных планов в сфере поставок российских станков.

**Генеральный директор ООО «УралСтан»  
Гилемханова А.Г.**



От лица компании ООО «Афалина Техно» выражаем благодарность Челябинскому Станкостроительному заводу. Мы высоко оценили качество и широкий ассортимент выпускаемых станков, который позволяет закрыть любые задачи, в том числе на ответственных участках производства.

Отдельно хотим отметить оперативность и компетентность сервисной службы. Задачи по ПНР и обслуживанию решаются в срок и в полном объеме.

ООО «ЧСЗ» проявили себя как надежный отечественный производитель высококачественного оборудования, желаем роста продаж и надеемся на дальнейшее взаимовыгодное сотрудничество.

**Директор ООО «Афалина Техно»  
Пастухов Д. В.**



В компанию ЮТэйр-Инжиниринг в 2023 году был приобретен комплекс волоконной лазерной резки производства Челябинского Станкостроительного завода. А именно AVANGARD 3015 с оптоволоконным лазерным источником IPG российского производства, мощностью 1500W.

Очень довольны сервисом обслуживания, специалисты помогли подобрать лазерную установку определенной мощности и комплектации, подходящей для нас, также радуется, что специалисты подсказали, показали, объяснили, как правильно обслуживать установку и какие материалы и комплектующие лучше для этого приобрести. Установку изготовили и доставили раньше запланированного срока, что благоприятно повлияло на ускорение запуска производства продукции.

**Главный механик АРК  
И.А. Неумоин**



В 2023 году наше предприятие обратилось в ООО «Челябинский Станкостроительный завод» по вопросу приобретения установки лазерной резки. Специалисты компании предоставили всю необходимую техническую информацию, провели консультации, продемонстрировали собственное производство и предложили наиболее выгодные условия контракта. В результате нашими специалистами был сделан выбор в пользу комплекса лазерной резки CHAMPION-3015-ET-3000W-Raycus.

ООО «ЧСЗ» обеспечил полное сопровождение сделки от технических консультаций до проведения пусконаладочных работ и запуска оборудования в производство.

В настоящий момент оборудование полностью включено в производственный цикл предприятия и зарекомендовало себя как надежное и функциональное.

Специалисты ООО «ЧСЗ» оперативно реагируют на запросы, оказывают техническую поддержку.

**Генеральный директор  
Саттаров Р. И.**



В связи с расширением ассортимента компании, возникла необходимость в приобретении комплекса лазерной резки по металлу. Изучив рынок поставщиков, остановились на Челябинском Станкостроительном заводе.

Выбор был сделан по нескольким критериям – качество и надежность оборудования, сроки поставки, гарантийное обслуживание напрямую от завода-изготовителя и, конечно, профессиональная работа сотрудников компании.

На данный момент комплекс лазерной резки AVANGARD-3015-2000W-IPG успешно запущен и прекрасно справляется с раскроем листового металла. Оборудование было поставлено даже ранее срока, указанного в договоре.

Рекомендуем ООО «Челябинский Станкостроительный завод» как надежного, проверенного производителя и поставщика лазерных станков по раскрою листового металла.

**Генеральный директор ООО «Навигатор Стайл»  
А.В.Федорова**



Нашей компанией в первом полугодии 2023 г. был приобретён комплекс лазерной резки CHAMPION-3015-MET-2000W-IPG. Основными причинами выбора ООО «ЧСЗ» в качестве поставщика были качество и надёжность оборудования, сроки поставки, гарантийное обслуживание напрямую от завода-изготовителя, а также профессионализм специалистов ООО «ЧСЗ».

На данный момент станок отлично справляется с поставленными задачами по раскрою листового металла в диапазоне от 1,5 до 16 мм чёрной и оцинкованной стали. Оборудование было поставлено в сроки согласно условиям договора. Хочется отметить высокое качество реза и производительность станка серии CHAMPION.

Рекомендуем ООО «ЧСЗ» как надёжного и проверенного поставщика оборудования.

**Генеральный директор ООО «Р-групп»  
Р. М. Валеев**



19.06.2023 г между ООО «Уральские локомотивы» и ООО «Челябинский Станкостроительный завод» был заключен контракт 667/337-23/ЧСЗ-11405 на покупку комплекса лазерной резки CHAMPION-3015-SET-3000W-IPG в комплектации с автоматическими сменными столами и кабинетной защитой. Основными причинами выбора ООО «ЧСЗ» в качестве поставщика были: качество и надежность оборудования, сроки поставки, сервисная поддержка и гарантийное обслуживание напрямую от завода-изготовителя. Осенью того же года комплекс лазерной резки CHAMPION-3015-SET-3000W-IPG запущен в эксплуатацию специалистами ООО «ЧСЗ» и успешно работает, выполняя работы по резке деталей для серийного производства грузовых электровозов.

ООО «Уральские локомотивы» рекомендуют ООО «Челябинский Станкостроительный завод» как надежного и проверенного производителя и поставщика станков лазерной резки металла.

**Зам. главного технолога производства локомотивов  
Мосунов Е. Д.**



При запуске производства возникла потребность в покупке оборудования, в том числе комплекса лазерной резки. Исследуя рынок поставщиков, который сейчас переполнен китайским оборудованием, открыли для себя производителя лазерных станков ООО «Челябинский Станкостроительный завод», находящегося в одном городе с нами. Побывав на производственной площадке ООО «ЧСЗ», наша компания убедилась, что перед нами надёжный производитель и поставщик качественного оборудования, который имеет сильную команду профессионалов, знающих своё дело.

На данный момент станок установлен и запущен командой ООО «ЧСЗ», отлично справляется с поставленными перед ним задачами по раскрою листового металла.

Рекомендуем ООО «Челябинский Станкостроительный завод» как надёжного, проверенного производителя и поставщика лазерных станков по раскрою листового металла.

**Генеральный директор ООО ПК «УМС»  
Ябс П. В.**



**ЧЕЛЯБИНСКИЙ  
СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ЗАВОД**

**8-800-551-12-54**

[www.chssz.ru](http://www.chssz.ru)

[mail@chssz.ru](mailto:mail@chssz.ru)



[chssz.ru](http://chssz.ru)