



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>«ТЕХНОГРАВ» В ФАКТАХ</b>	О компании.....	4
	«Технограв»: 15 лет опыта в индустрии металлообработки.....	5
<b>ПОЧЕМУ МЫ?</b>	Как «Технограв» повышает эффективность производства.....	6
	Референс карта.....	7
	«Технограв» – генеральный партнер Senfeng.....	8
	Обеспечиваем сервис, на который можно положиться.....	9
	Комплексная поставка оборудования.....	10
<b>НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	Лазерные установки для резки листового металла.....	12
	Комбинированные лазерные установки для резки листового металла, труб и профилей.....	34
	Лазерные установки для резки труб и профилей.....	44
	Автоматизация производства.....	76
	Автоматизированные комплексы лазерной резки металла из рулонной стали.....	78
	Автоматизированные линии.....	88
	Автоматизация под задачи вашего производства.....	100
	Лазерные установки для резки объемных деталей сложной формы.....	102
	Ручные и передвижные аппараты лазерной сварки.....	104
	Передвижные аппараты лазерной очистки.....	105
	Промышленные роботизированные станции сварки и очистки.....	114
	Панелегибочные центры с ЧПУ.....	122
	Листогибочные прессы с ЧПУ.....	130
	Шлифовальные станки для листового металла.....	142
	Токарно-фрезерное оборудование с ЧПУ.....	144
	Ключевые компоненты оборудования.....	152
<b>ШОУРУМ</b>	Приглашаем на тест-драйв в шоурум «Технограв».....	154
<b>ВЫСТАВКИ</b>	Приняли участие в 30+ отраслевых выставках.....	155
<b>КОНТАКТЫ</b>		

# О компании

«Технограв» – инженерная компания в сфере металлообработки.

С 2009 года мы внедряем лазерные технологии и промышленное оборудование для металлообработки. За это время реализовали больше 1500 проектов по всей России и СНГ.

**Мы хорошо знаем, с чем сталкиваются предприятия:**

- ◆ станки простаивают
- ◆ оборудование устаревает
- ◆ новые технологии сложно внедрить
- ◆ не хватает специалистов

Поэтому мы берём на себя решение этих задач: от подбора оборудования по вашему техзаданию до его интеграции в ваши производственные процессы.

**Цель «Технограв» – не продавать оборудование, а внедрять технологии, которые помогают решать задачи производства.**

**>15 ЛЕТ**

ОПЫТ РАБОТЫ В СФЕРЕ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

**>1500 ЕД.**

ОБОРУДОВАНИЯ РАБОТАЕТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РФ

**>35**

ШТАТНЫХ ИНЖЕНЕРОВ ПРОШЛИ ОБУЧЕНИЕ НА ЗАВОДЕ SENFENG

**4**

СКЛАДА В ГОРОДАХ-МИЛЛИОННИКАХ

**1000 м<sup>2</sup>**

ПЛОЩАДЬ ШОУРУМА С ОБОРУДОВАНИЕМ

**20 000 +**

КОМПЛЕКТУЮЩИХ И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОРИГИНАЛЬНЫХ БРЕНДОВ В НАЛИЧИИ НА НАШИХ СКЛАДАХ

# «Технограв»: 15 лет опыта в индустрии металлообработки

Мы начали с поставок фрезерных и гравировальных CO<sub>2</sub>-станков, а с развитием технологий и ростом запросов клиентов **перешли к высокомоощным волоконным лазерным установкам и автоматизированным решениям.**



\*по данным статистики Федеральной таможенной службы (ФТС) за 2024 год

# Как «Технограв» повышает эффективность производства



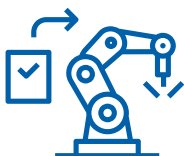
## Понимание производственных задач

Анализируем технологические процессы и подбираем **решения под реальные условия производства** и тип изделий



## Сервис и техническая поддержка

Сопровождаем клиента на всех этапах сделки и оперативно решаем вопросы в течение гарантийного и постгарантийного срока



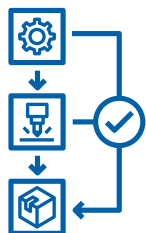
## Внедрение оборудования «под ключ»

Обеспечиваем полный цикл: подбор, поставка, монтаж, пусконаладка, обучение и вывод оборудования на стабильный режим работы



## Обеспечение бесперебойной работы

Доставляем расходные материалы и комплектующие от 1 дня, благодаря наличию **складов в России**



## Автоматизация и интеграция

Внедряем автоматизированные решения и объединяем оборудование в **единую производственную систему** для повышения производительности

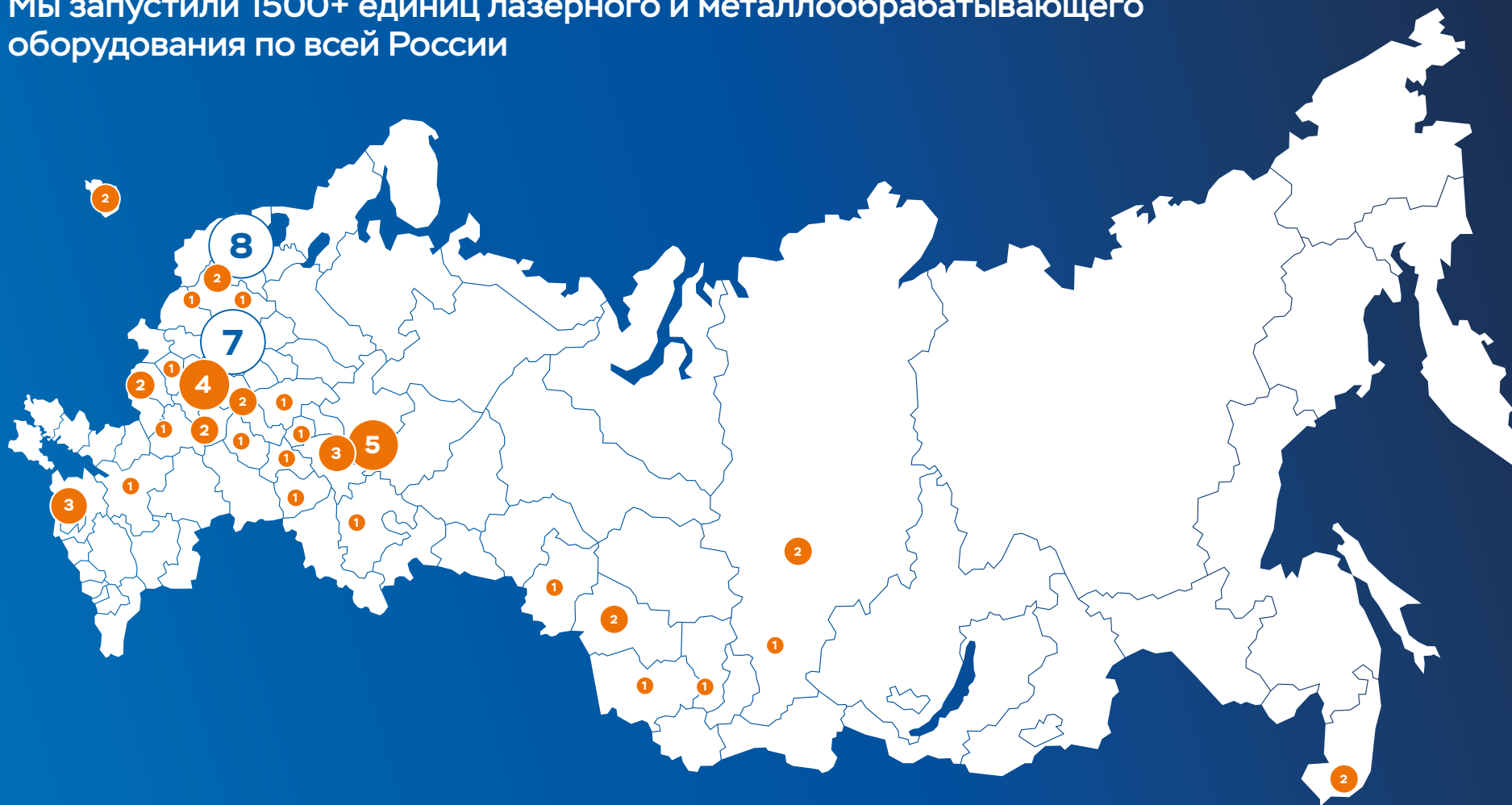


## Развитие и масштабирование производства

Подбираем решения с учетом роста загрузки, расширения номенклатуры и **внедрения новых технологий**

# Референс карта

Мы запустили 1500+ единиц лазерного и металлообрабатывающего оборудования по всей России



[Перейти на референс карту](#)

8 Санкт-Петербург 7 Москва

На карте обозначили общее количество поставок мощных станков от 6 кВт в каждом регионе.

# «Технограв» — генеральный партнер Senfeng

Компания «Технограв» — официальный поставщик оборудования Senfeng Laser в России с 2017 года.

Вы получаете оборудование напрямую от производителя с гарантией качества и сервиса.



Сертификат официального дилера

Senfeng Laser — один из крупнейших мировых производителей лазерного оборудования. Завод работает более 20 лет и выпускает тысячи установок каждый месяц. Это значит, что вы инвестируете не в эксперимент, а в проверенные временем технологии.

- ◆ 4 производственных комплекса площадью 500 000 м<sup>2</sup>
- ◆ 1500+ единиц техники выпускается ежемесячно
- ◆ Поставки в 150+ стран
- ◆ 200+ патентов в области лазерной обработки металлов
- ◆ НИИ и собственные технологии — полный контроль качества
- ◆ Ассортимент: лазерная резка, сварка, очистка, гибка, автоматизация, промышленные роботы

VR экскурсия по заводу

# Обеспечиваем сервис, на который можно положиться



## Сервис и техподдержка

Вы получаете гарантию стабильной работы вашего производства **на протяжении всего срока эксплуатации.**

- ◆ Гарантийное обслуживание 2 года
- ◆ Сервисное обслуживание по договору
- ◆ Обработка заявки за 1 час
- ◆ Онлайн-поддержка и консультации 7 дней в неделю



## Инженерная команда

Инженеры «Технограв» обладают высокими компетенциями для обучения вашего персонала, ремонта любой сложности и тех. аудита производства.

- ◆ 35+ сервисных инженеров в штате
- ◆ Опыт работы 15 лет
- ◆ Обучение и стажировки на заводе Senfeng
- ◆ Выезд инженеров по всей России



## Склады комплектующих

На наших складах хранятся **оригинальные комплектующие и расходники** брендов RayTools, Hanli, Boci, FSCUT, Raycus, IPG PHOTONICS .

- ◆ 20 000+ позиций в наличии
- ◆ 2 склада в России
- ◆ Поставка от 3 дней

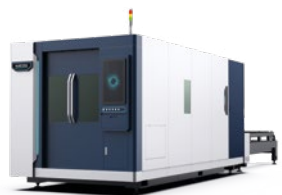
# Комплексная поставка оборудования

**Комплексная поставка** позволяет закрыть несколько технологических операций на производстве за счет поставки нескольких единиц оборудования в рамках одного проекта.

**Поставим несколько видов оборудования одним проектом:** лазерную резку, гибку, трубoreзы, сварку, панелегибы, шлифовку и другое оборудование в зависимости от ваших задач.



## Пример комплексной поставки



### Лазерный листорез

Высокоскоростной раскрой различных видов листового металла

+



### Панелегибочный центр

Автоматизированная гибка листового металла с высокой точностью

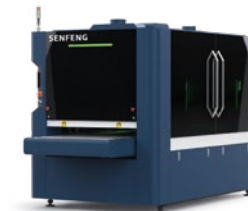
+



### Лазерная сварка

Высококачественная сварка металлических листов, пластин и труб

+



### Шлифовальный станок

Автоматический широколенточный шлифовальный станок для листового металла

# Преимущества комплексной поставки



## Один поставщик оборудования

Все оборудование поставляется **в рамках одного проекта** и одного договора.



## Выгодные условия поставки

При комплексной поставке предоставляются **специальные условия** и более выгодная стоимость проекта.



## Снижение времени на закупку оборудования

Комплексная поставка **позволяет сократить сроки** подбора, согласования и поставки нескольких видов оборудования.



## Единая инженерная и сервисная поддержка

Инженеры «Технограв» **сопровождают проект** на этапах подбора, поставки, запуска и сервисного обслуживания оборудования.



## Подбор оборудования под производственные задачи

Оборудование подбирается **с учетом технологических операций** предприятия и задач производства.



## Технологическая совместимость оборудования

Оборудование подбирается с учетом технологических параметров и задач производства, чтобы станки эффективно дополняли друг друга.

Получить комплексное предложение

# Лазерные установки стандартной, повышенной и высокой мощности для резки листового металла

Быстрый и точный раскрой стали, алюминия, латуни и других материалов. Используются в отраслях, где важны высокая производительность и качество резки.

## Особенности:

- ◆ высокая скорость резки
- ◆ автоматизация процессов
- ◆ точность до сотых долей мм
- ◆ чистый рез без доработки
- ◆ быстрая перенастройка
- ◆ низкие эксплуатационные затраты



В ассортименте «Технограв» представлены различные типы лазерных установок для резки листового металла:



открытого типа



с кабинетной защитой



высокомощные



широкоформатные

# N серия

Установка лазерной резки листового металла

Модельный ряд

**SF3015N**

SF4015N

SF4020N

SF6015N

SF6020N



Мощность излучателя: **1,5–6 кВт**

## Характеристики SF3015N

**850 Вт**

мощность  
сервоприводов

**35 м/мин**

макс. скорость  
резки

**100 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**1g**

макс.  
ускорение

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# N серия

## Характеристики моделей N серии

Модель	Мощность сервоприводов, Вт	Максимальная скорость резки, м/мин	Максимальная скорость перемещения, м/мин	Максимальное ускорение, G	Максимальная нагрузка на стол, кг	Размер рабочей зоны, мм
SF3015N	до 1800	35	100	1	1100	3050 × 1530
SF4015N					1400	4050 × 1530
SF4020N					1870	4050 × 2030
SF6015N					2100	6050 × 1530
SF6020N					2800	6050 × 2030

## Особенности N серии

- ◆ Новая цельносварная станина
- ◆ Продвинутое управление FSCUT2000E / 4000E (6 кВт)
- ◆ Компактные размеры
- ◆ Прочный алюминиевый портал новой конструкции
- ◆ Модифицированные бункеры для защиты станины от прожигания
- ◆ Панель управления большой диагонали
- ◆ Мощность вытяжки SF6015-6020N 7,5 кВт

## Диапазоны рабочих полей N серии, мм

SF <b>3015</b> N	SF <b>4015</b> N	SF <b>6015</b> N	1530
	SF <b>4020</b> N	SF <b>6020</b> N	
3050	4050	6050	

# GS серия

Мощность излучателя: **1,5–20 кВт**

Тяжелая установка для лазерной резки толстолистного металлопроката

Модельный ряд

**SF3015GS**  
SF4015GS  
SF6015GS  
SF6020GS



## Характеристики SF3015GS

**1,8/4,4 кВт**

мощность  
сервоприводов

**50 м/мин**

макс. скорость  
резки

**120 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**1,2 г**

макс.  
ускорение

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# GS серия

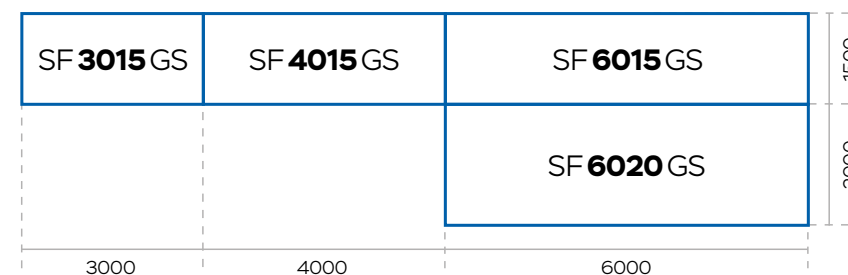
## Характеристики моделей GS серии

Модель	Мощность сервоприводов, кВт	Максимальная скорость резки, м/мин	Максимальная скорость перемещения, м/мин	Максимальное ускорение, G	Размер рабочей зоны, мм
SF3015GS	1,8/4,4	50	120	1,2	3000 × 1500
SF4015GS					4000 × 1500
SF6015GS					6000 × 1500
SF6020GS					6000 × 2000

## Особенности GS серии

- ◆ Цельносварная тяжелая станина из высокопрочной листовой стали
- ◆ Отдельно стоящий электрошкаф с панелью управления (опция)
- ◆ Зональная система дымоудаления
- ◆ Литой высокопрочный алюминиевый портал
- ◆ Программное обеспечение нового поколения CupCut E (опционально CupNest)
- ◆ Мощность вытяжки SF6015-6020GS 5,5 кВт

## Диапазоны рабочих полей GS серии, мм



# G серия

Компактная установки с кабинетной защитой для резки листового металла

Модельный ряд

**SF1313G**

Мощность излучателя: **1,5–3 кВт**



## Характеристики SF3015G

**35 м/мин**

макс. скорость  
резки

**80 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**0,8 G**

макс.  
ускорение

**220 кг**

макс. нагрузка  
на стол

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# G серия

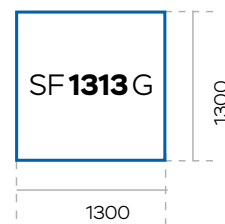
## Дополнительные характеристики

Модель	Система управления	Максимальная нагрузка на стол, кг	Размер рабочей зоны, мм	Мощность излучателя, кВт
SF1313G	FSCUT2000E	220	1300 × 1300	1,5-3

## Особенности G серии

- ◆ Установка для небольших помещений с повышенными требованиями к безопасности
- ◆ Надежные сервоприводы Schneider
- ◆ Программное обеспечение CupCut E + CupNest (опция)
- ◆ Интеллектуальная система дымоудаления

## Диапазоны рабочих полей G серии, мм



# G серия

Установки лазерной резки листового металла с кабинетной защитой

Модельный ряд

**SF1530G**

Мощность излучателя: **1,5–6 кВт**



## Характеристики SF1530G

**35 м/мин**

макс. скорость  
резки

**100 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**1g**

макс.  
ускорение

**1100 кг**

макс. нагрузка  
на стол

## Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# G серия

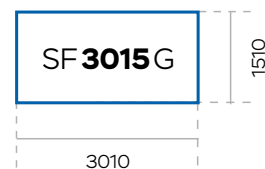
## Дополнительные характеристики

Модель	Система управления	Максимальная нагрузка на стол, кг	Размер рабочей зоны, мм	Мощность излучателя, кВт
SF1530G	FSCUT2000E/4000E	1100	1510 × 3010	1,5-6

## Особенности G серии

- ◆ Компактные размеры за счет отсутствия сменного стола
- ◆ Продвинутое управление FSCUT2000E / 4000E (6 кВт)
- ◆ Программное обеспечение SuperCut E + SuperNest (опция)
- ◆ Интеллектуальная система дымоудаления

## Диапазоны рабочих полей G серии, мм



# НС серия

Установки лазерной резки листового металла с компактной кабинетной защитой и системой сменных столов

Модельный ряд

**SF3015HC**  
SF6015HC  
SF6020HC



Мощность излучателя: **1,5–12 кВт**

## Характеристики SF3015HC

**1,8 кВт**

мощность  
сервоприводов

**80 м/мин**

макс. скорость  
резки

**130 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**1,2 g**

макс.  
ускорение

## Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# НС серия

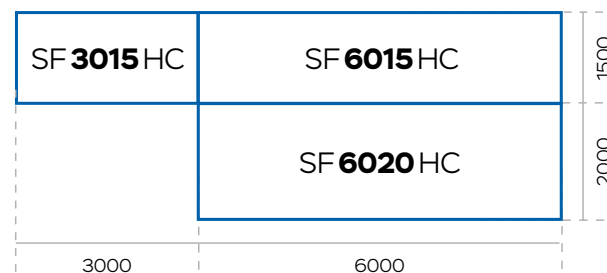
## Дополнительные характеристики

Модель	Мощность сервоприводов, кВт	Система сменных столов	Защита кабинетного типа	Размер рабочей зоны, мм
SF3015HC	До 1,8	Да	Да	3000 × 1500
SF6015HC				6000 × 1500
SF6020HC				6000 × 2000

## Особенности НС серии

- ◆ Система сменных столов (цепная передача)
- ◆ Продвинутое управление FSCUT2000E / 4000E / 6000
- ◆ Программное обеспечение CypCut E / CypCut Pro (опционально CypNest)
- ◆ Цельносварная станина из высокопрочной листовой стали
- ◆ Встроенный электрощит
- ◆ Зональная система дымоудаления
- ◆ Компактные размеры, удобные для транспортировки

## Диапазоны рабочих полей НС серии, мм



# NP серия

Новинка  
модельного ряда!

Мощность излучателя: **1,5–12 кВт**

Мощные лазерные установки открытого типа  
с усиленной станиной

Модельный ряд

**SF3015NP**  
**SF6020NP**



## Характеристики SF3015NP

**50 м/мин**

макс. скорость  
резки

**120 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**1,2 G**

макс.  
ускорение

**1100 кг**

макс. нагрузка  
на стол

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# NP серия

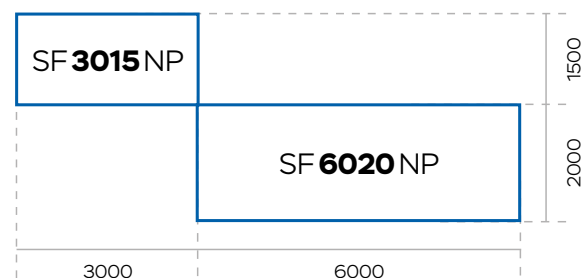
## Дополнительные характеристики

Модель	Система управления	Мощность сервоприводов, кВт	Размер рабочей зоны, мм	Мощность излучателя, кВт
SF3015NP	FSCUT 2000E/4000E/ 6000E/8000C	1,8	3000 × 1500	1,5-12
SF6020NP			6000 × 2000	

## Особенности NP серии

- ◆ Надежные сервоприводы Schneider
- ◆ Интеллектуальная высокопроизводительная режущая голова Boci (от 6 кВт)
- ◆ Мощная система управления FSCUT 4000E / 6000E / 8000C (для станков 6-12 кВт)
- ◆ SuperCut E / HyperCut / SuperNest (опция для ПО SuperCut)
- ◆ Усиленная сварная станина
- ◆ Интеллектуальная система дымоудаления

## Диапазоны рабочих полей NP серии, мм



# H4 серия

Мощность излучателя: **6–60 кВт**

Высокомощные установки лазерной резки с кабинетной защитой и системой сменных столов  
Многоосевая 3D резка (опция)

Модельный ряд

## SF3015H4

SF4020H4

SF6015H4

SF6020H4

SF6025H4

SF8020H4

SF8025H4

SF12025H4



## Характеристики SF3015H4

**4,4 кВт**

мощность  
сервоприводов

**100 м/мин**

макс. скорость  
резки

**150 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**1,5/2 г**

макс.  
ускорение

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# H4 серия

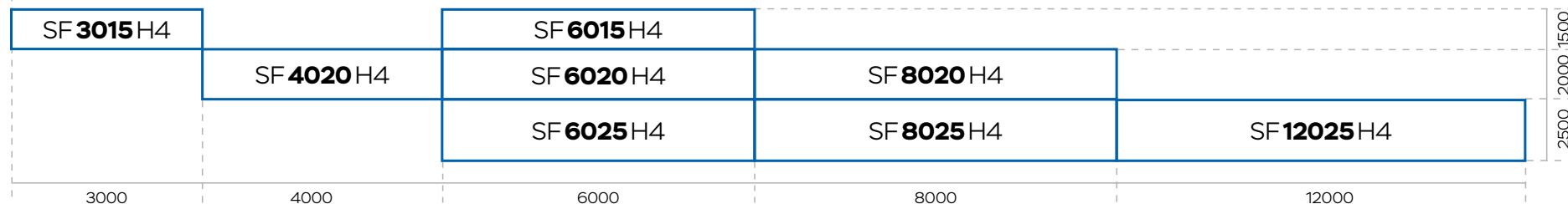
## Характеристики моделей H4 серии

Модель	Мощность сервоприводов, кВт	Макс. скорость резки, м/мин	Макс. скорость перемещения, м/мин	Макс. ускорение, G	Система сменных столов	Защита кабинетного типа	Размер рабочей зоны, мм
SF3015H4	4,4	100	150-170	1,5/2	Да	Да	3000 × 1500
SF4020H4							4000 × 2000
SF6015H4							6000 × 1500
SF6020H4							6000 × 2000
SF6025H4							6000 × 2500
SF8020H4							8000 × 2000
SF8025H4							8000 × 2500
SF12025H4							12000 × 2500

## Особенности H4 серии

- ◆ Полная кабинетная защита нового поколения
- ◆ Встроенный электрошкаф
- ◆ Мощная система управления FSCUT8000C / 9100 (опция для 3D резки)
- ◆ Усиленная сварная станина с пластинами из огнеупорного кирпича/графита (опция) для защиты от прожига
- ◆ Зональная система дымоудаления
- ◆ Функция машинного зрения CyрVision (опция)

## Диапазоны рабочих полей H4 серии, мм



# H5 серия

Мощность излучателя: **12–100 кВт**

Сверхмощные лазерные установки с кабинетной защитой и системой сменных столов  
Многоосевая 3D резка (опция)

Модельный ряд

**SF6025H5**  
**SF8025H5**



## Характеристики SF6025H5

**4,4 кВт**

мощность  
сервоприводов

**100 м/мин**

макс. скорость  
резки

**200 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**2,8 г**

макс.  
ускорение

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# H5 серия

## Дополнительные характеристики

Модель	Мощность сервоприводов, кВт	Макс. скорость резки, м/мин	Макс. скорость перемещения, м/мин	Макс. ускорение, G	Система сменных столов	Защита кабинетного типа	Размер рабочей зоны, мм
SF6025H5	4,4	100	200	2,8	Да	Да	6000 × 2500
SF8025H5							8000 × 2500

## Особенности H5 серии

- ◆ Система сменных столов
- ◆ Полная кабинетная защита
- ◆ Гидравлическая подъемная платформа (до 30 т.)
- ◆ Мощная система управления FSCUT8000C / 9100 (опция для 3D резки)
- ◆ Функция машинного зрения CypVision
- ◆ Усиленная сварная станина с пластинами из огнеупорного кирпича/графита (опция) для защиты от прожига

## Диапазоны рабочих полей H5 серии, мм



# R/TX серия

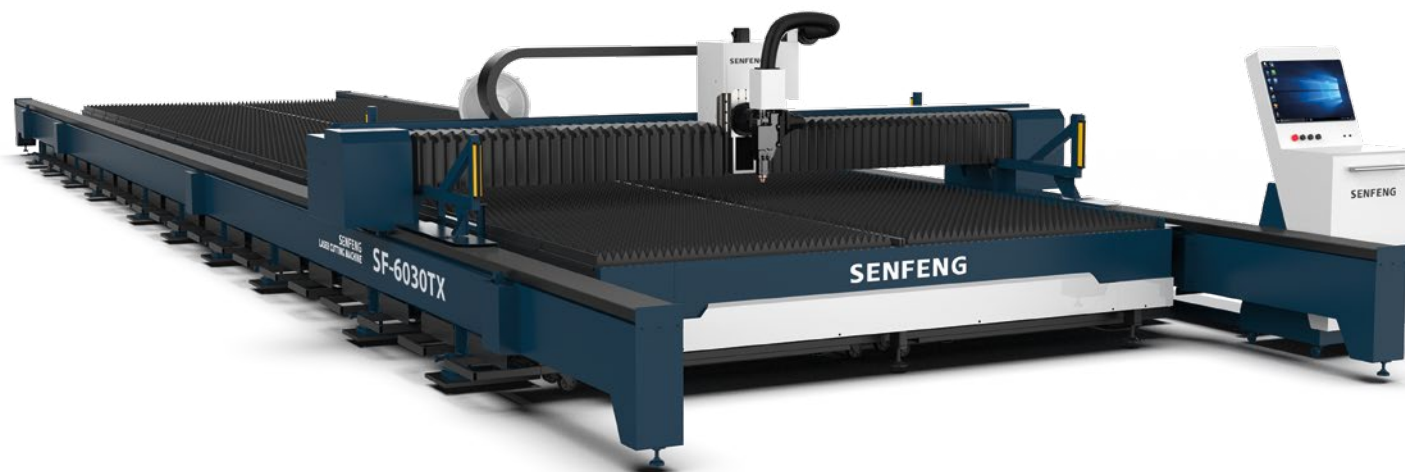
Высокомощные широкоформатные лазерные установки с возможностью 3D резки (TX серия)

Модельный ряд

SF6030R/TX  
SF8030R/TX  
SF10030R/TX  
SF12030R/TX  
SF14030R/TX  
SF14035R/TX  
SF14040R/TX  
SF16030R/TX  
SF18040R/TX  
SF20030R/TX  
SF20040R/TX  
SF24030R/TX  
SF24040R/TX  
SF26050R/TX  
SF30040R/TX

Мощность излучателя: **6–100 кВт**

Кабинетная защита (опция)



## Характеристики SF 6030 R/TX

**4,4 кВт**

мощность  
сервоприводов

**50 м/мин**

макс. скорость  
резки

**80 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**1g**

макс.  
ускорение

Обрабатываемые  
материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# R/TX серия

## Характеристики моделей R/TX серии

Модель	Макс. мощность сервоприводов, кВт	Максимальная скорость резки, м/мин	Максимальная скорость перемещения, м/мин	Максимальное ускорение, G	Размер рабочей зоны, мм
SF6030R/TX	4,4	50	80	1	6000 × 3000
SF8030R/TX					8000 × 3000
SF10030R/TX					10000 × 3000
SF12030R/TX					12000 × 3000
SF14030R/TX					14000 × 3000
SF14035R/TX					14000 × 3500
SF14040R/TX					14000 × 4000
SF16030R/TX					16000 × 3000
SF18040R/TX					18000 × 4000
SF20030R/TX					20000 × 3000
SF20040R/TX					20000 × 4000
SF24030R/TX					24000 × 3000
SF24040R/TX					24000 × 4000
SF26050R/TX					26000 × 5000
SF30040R/TX	30000 × 4000				

### Особенности R/TX серии

- ◆ Модульная конструкция станины от 6 до 30 м длиной
- ◆ Усиленная сварная станина с пластинами из огнеупорного кирпича/графита (опция) для защиты от прожига
- ◆ Интеллектуальная секционная система удаления пыли и продуктов горения
- ◆ Портал из высокопрочной марганцевой стали
- ◆ Защитное инфракрасное поле в зоне реза
- ◆ Кабинетная защита в зоне реза (опция)
- ◆ Режущая голова BOC1 с функцией многоосевой 3D-резки **(для TX серии)**

# ТХР серия

Новинка  
модельного ряда!

Мощность излучателя: **20 кВт**

Широкоформатная установка для лазерной и плазменной резки  
Резка под углом до 45°

Модельный ряд

**SF12030ТХР**



## Характеристики SF12030ТХР

**100 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**0,8 г**

макс.  
ускорение

до **200 мм**

резка  
углеродистой стали

**45°**

резка  
под углом

## Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# ТХР серия

## Дополнительные характеристики

Модель	Система управления	Мощность сервоприводов, кВт	Размер рабочей зоны, мм	Мощность излучателя, кВт
SF12030ТХР	FSCUT2000E/4000E/6000E/	до 4,4	12000 × 3000	20

## Особенности ТХР серии

- ◆ Резка углеродистой стали толщиной до 200 мм
- ◆ Гибридная технология лазерно-плазменной резки
- ◆ Быстрое переключение между режимами резки
- ◆ Снижение затрат при закупке и эксплуатации оборудования
- ◆ Режущая голова Wocі
- ◆ Усиленная сварная станина с пластинами из огнеупорного кирпича/графита для защиты от прожига
- ◆ Интеллектуальная система дымоудаления

## Диапазоны рабочих полей ТХР серии, мм

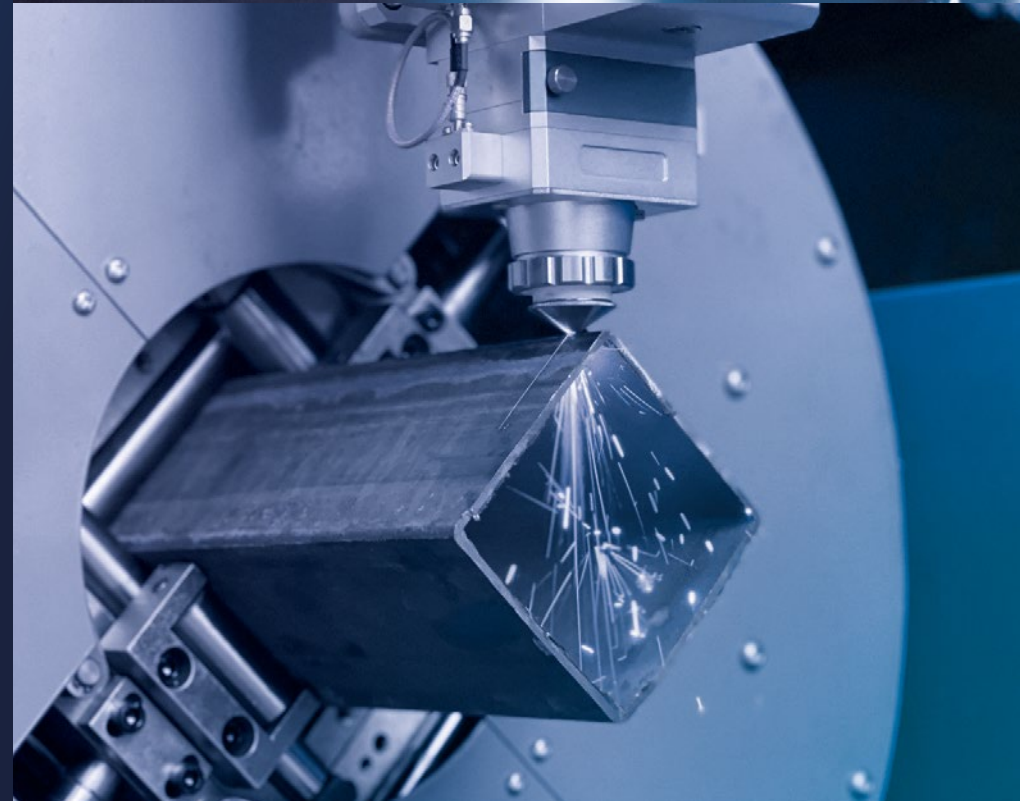
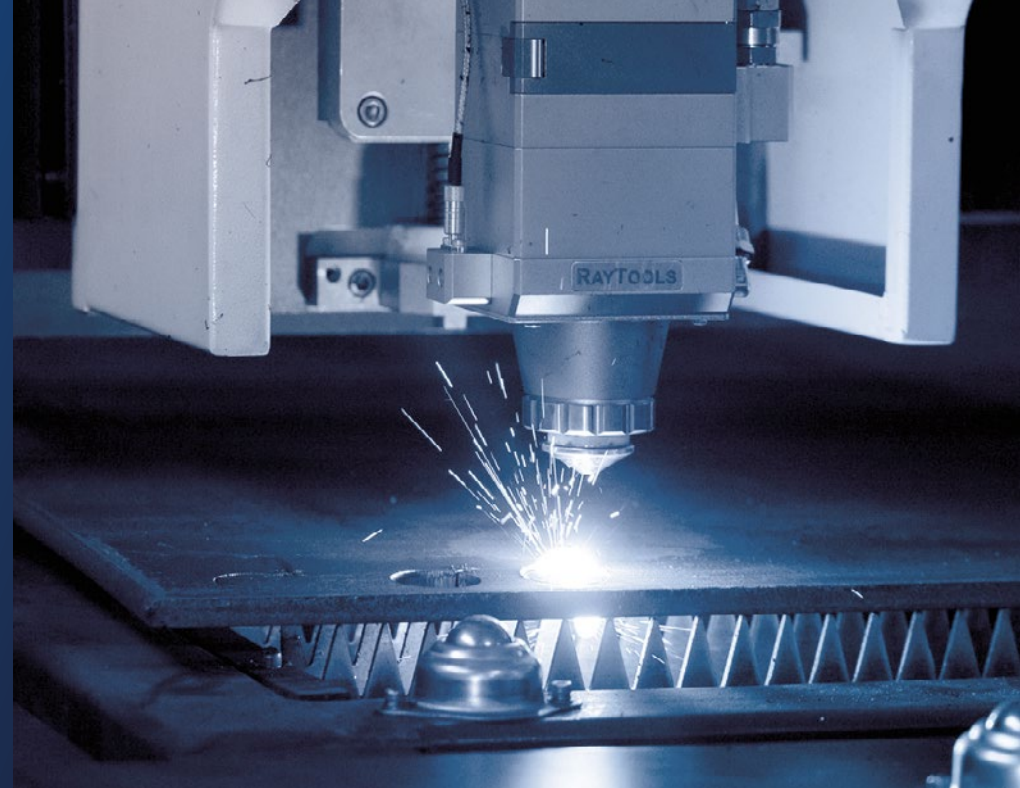


# Комбинированные лазерные установки для резки листового металла, труб и профилей

Универсальное оборудование для резки листа, труб и профилей. Комбинированные установки обеспечивают быстрый и точный раскрой материалов различных сечений и диаметров.

## Особенности:

- ◆ работа с разными видами металлопроката
- ◆ высокая точность резки
- ◆ автоматизация процессов
- ◆ экономичность



## В ассортименте «Технограв» представлены комбинированные станки:



открытого типа

Модели открытого типа для решения стандартных производственных задач



с кабинетной защитой

Модели с кабинетной защитой – более технически сложные установки для решения широкого круга производственных задач

# С серия

Мощность излучателя: **1,5–6 кВт**

Комбинированные установки для лазерной резки листового металла, труб и профилей

Модельный ряд

**SF3015C**

SF4015C

SF4020C

SF6015C

SF6020C



## Характеристики SF3015C

**850 Вт**

мощность  
сервоприводов

**1 G**

макс.  
ускорение

**35 м/мин**

макс. скорость  
резки

**100 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**до 6 м**

длина заготовки  
трубы или профиля

## Обрабатываемые материалы

**FeC**

углеродистая  
сталь

**FeCr**

нержавеющая  
сталь

**Al**

алюминий

**ZnCr**

латунь

# С серия

## Характеристики моделей С серии

Модель	Мощность сервоприводов, Вт	Макс. ускорение, G	Макс. скорость резки, м/мин	Макс. скорость перемещения, м/мин	Длина трубрезного модуля опция/база, м	Макс. нагрузка на стол, кг	Диаметр круглой трубы/ сечение квадратной трубы, мм	Размер рабочей зоны, мм
SF3015C	850	1	35	100	3/6	1100-2800	от 20 до 220 / от 20 x20 до 150x150	3000 × 1500
SF4015C								4000 × 1500
SF4020C								4000 × 2000
SF6015C								6000 × 1500
SF6020C								6000 × 2000

## Особенности серии С

- ◆ Модифицированные патроны Dairuike с высокой точностью зажима
- ◆ Надежные сервоприводы Schneider
- ◆ Модифицированные бункеры для защиты станины от прожига
- ◆ Панель управления большой диагонали
- ◆ Продвинутая система управления FSCUT3000DE для комбинированных станков
- ◆ Трубрезный модуль длиной до 6 м
- ◆ Пневматический зажим трубы
- ◆ Обновленный трубрезный модуль

## Диапазоны рабочих полей N серии, мм

SF <b>3015 C</b>	SF <b>4015 C</b>	SF <b>6015 C</b>	1500
	SF <b>4020 C</b>	SF <b>6020 C</b>	
3000	4000	6000	2000

# PC серия

Новинка  
модельного ряда!

Мощность излучателя: **1,5–12 кВт**

Комбинированная установка для лазерной резки листового металла труб и профилей с усиленной станиной и трубрезным модулем

Модельный ряд

**SF3015PC**



## Характеристики SF3015PC

**100 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**1g**

макс.  
ускорение

**до 6 м**

длина заготовки  
трубы или профиля

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# PC серия

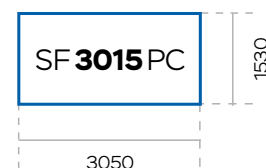
## Характеристики моделей PC серии

Модель	Макс. ускорение, G	Макс. скорость перемещения, м/мин	Длина трубрезного модуля, м	Макс. нагрузка на стол, кг	Диаметр круглой трубы/сечение квадратной трубы, мм	Размер рабочей зоны, мм
SF3015PC	1	100	до 6	1100	от 20 до 240 / от 20 x 20 до 150 x 150	3000 x 1500

## Особенности серии PC

- ◆ Модифицированные патроны Dairuike с высокой точностью зажима
- ◆ Надежные сервоприводы Schneider
- ◆ Модифицированные бункеры для защиты станины от прожига
- ◆ Панель управления большой диагонали
- ◆ Трубрезный модуль длиной до 6 м
- ◆ Пневматический зажим трубы
- ◆ Эффективная система дымоудаления

## Диапазоны рабочих полей PC серии, мм



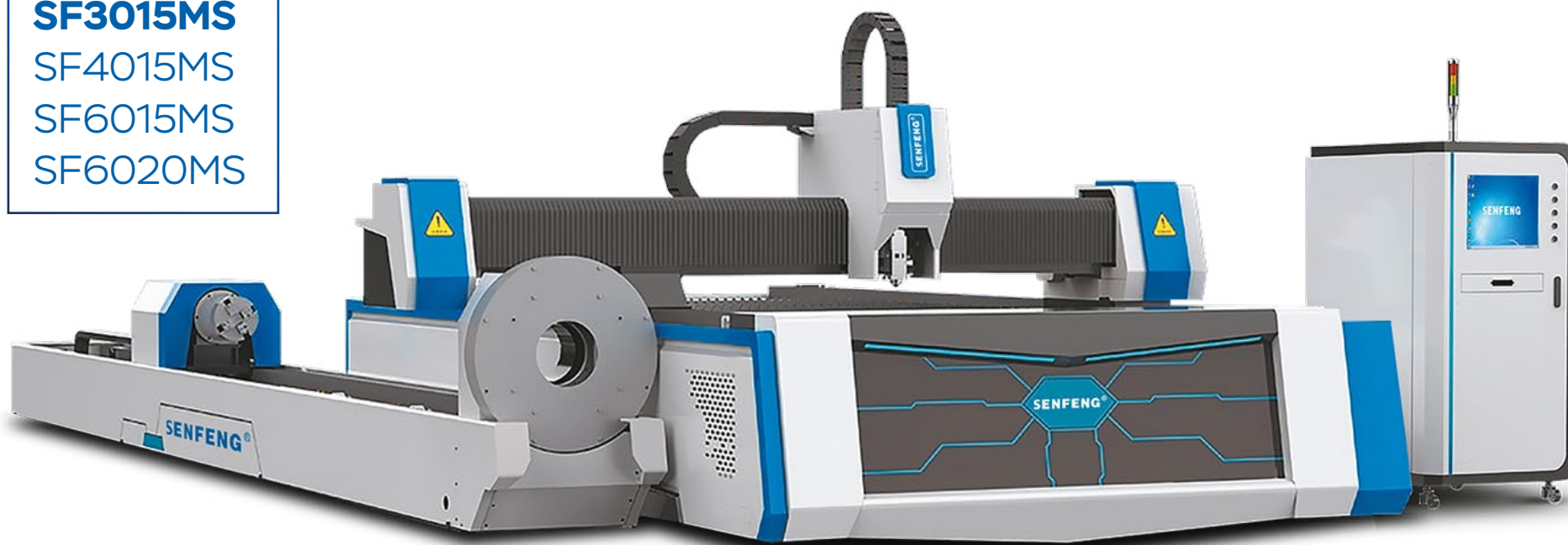
# MS серия

Мощность излучателя: **1,5–20 кВт**

Тяжелая комбинированная установка для лазерной резки толстолистового металла, толстостенных труб и профилей

Модельный ряд

**SF3015MS**  
SF4015MS  
SF6015MS  
SF6020MS



## Характеристики SF3015MS

**1,8/4,4 кВт**

мощность  
сервоприводов

**1,2 G**

макс.  
ускорение

**50 м/мин**

макс. скорость  
резки

**120 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**до 6 м**

длина заготовки  
трубы или профиля

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# MS серия

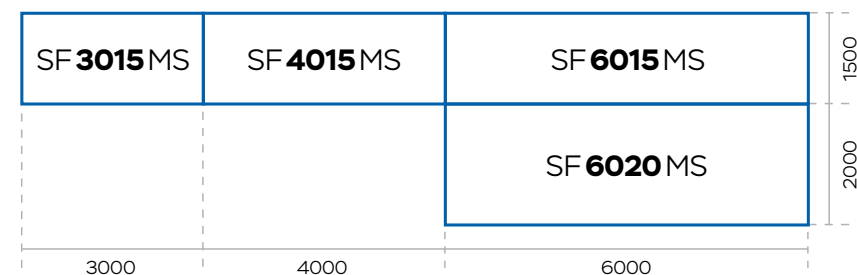
## Характеристики моделей MS серии

Модель	Мощность сервоприводов, кВт	Макс. ускорение, G	Макс. скорость резки, м/мин	Макс. скорость перемещения, м/мин	Длина трубрезного модуля опция / база, м	Макс. нагрузка на патрон, кг	Диаметр круглой трубы / сечение квадратной трубы, мм	Размер рабочей зоны, мм
SF3015MS	1,8/4,4	1,2	50	120	3/6	120	от 20 до 220 / от 20x20 до 150x150	3000 × 1500
SF4015MS								4000 × 1500
SF6015MS								6000 × 1500
SF6020MS								6000 × 2000

## Особенности серии MS

- ◆ Литой алюминиевый портал
- ◆ Продвинутая система управления FSCUT3000DE для комбинированных станков
- ◆ Трубрезный модуль длиной до 6 м
- ◆ Пневматический зажим трубы
- ◆ Цельносварная тяжелая станина из высокопрочной листовой стали
- ◆ Возможность раскроя толстолистового металла и толстостенных труб

## Диапазоны рабочих полей MS серии, мм



# HM серия

Мощность излучателя: **6–30 кВт**

Комбинированные лазерные установки с кабинетной защитой для резки стандартного листового, трубного и профильного металлопроката

Модельный ряд

**SF3015HM**  
SF4020HM  
SF6015HM  
SF6020HM



## Характеристики SF3015HM

**1,5 г**

макс.  
ускорение

**130 м/мин**

макс. скорость  
перемещения

**до 6 м**

длина заготовки  
трубы или профиля

## Обрабатываемые материалы

**FeC**

углеродистая  
сталь

**FeCr**

нержавеющая  
сталь

**Al**

алюминий

**ZnCr**

латунь

# HM серия

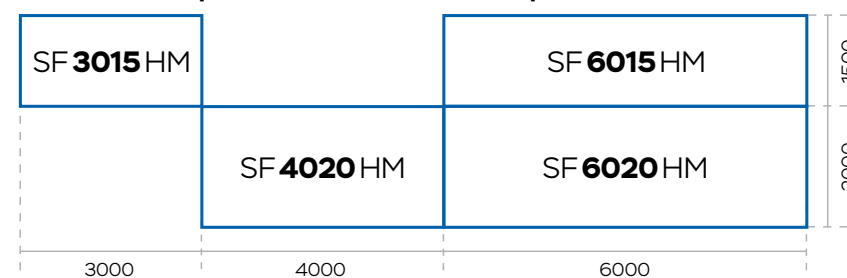
## Характеристики моделей HM серии

Модель	Макс. ускорение, G	Макс. скорость перемещения, м/мин	Длина трубрезного модуля, м	Система сменных столов	Диаметр круглой трубы/ сечение квадратной трубы, мм	Размер рабочей зоны, мм
SF3015HM	1,5	130	до 6	да	от 20 до 220 / от 20x20 до 150x150	3000 × 1500
SF4020HM						4000 × 2000
SF6015HM						6000 × 1500
SF6020HM						6000 × 2000

## Особенности серии HM

- ◆ Литой алюминиевый портал
- ◆ Продвинутое управление FSCUT3000DE
- ◆ Длина трубы или профиля до 6 м
- ◆ Пневматический зажим трубы
- ◆ Цельносварная станина из высокопрочной листовой стали
- ◆ Полная защита кабинетного типа

## Диапазоны рабочих полей HM серии, мм



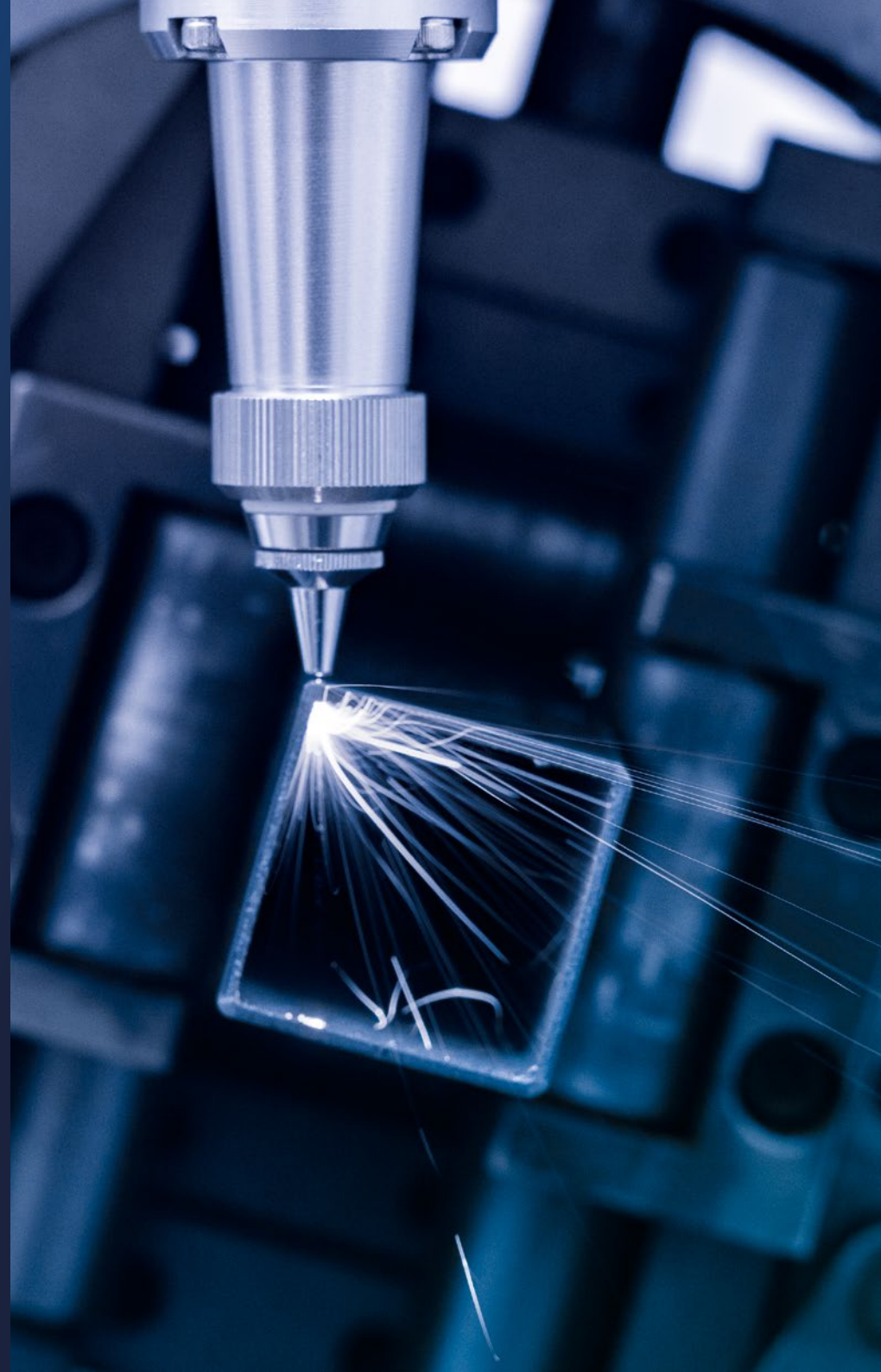
# Лазерные установки для резки труб и профилей

Обеспечивают высокоскоростную и точную обработку трубного и профильного металлопроката различных форм и размеров.

## Особенности:

- ◆ высокая скорость и точность резки
- ◆ высокая производительность при низких затратах
- ◆ автоматизация процессов
- ◆ экономичность

Модели 2025 года оснащаются современными патронами Dairuike для более точного и надежного зажима.



В ассортименте «Технограв» представлены лазерные труборезы легкого, среднего, тяжелого и сверхтяжелого типов, с защитной кабиной или без неё.



двухпатронные

Мощные труборезы в тяжелом промышленном исполнении



трёхпатронные



четырёхпатронные



балкорезы

# Plus серия

Новинка  
модельного ряда!

Мощность излучателя: **1,5–6 кВт**

Лазерная резка трубного и профильного металлопроката  
диаметром до 230 мм, с автоматической подачей заготовок (опция)

Модельный ряд

SF3008 Plus  
**SF6012 Plus**  
SF6016 Plus  
SF6024 Plus



## Характеристики SF6012 Plus

**240 об/мин**

макс. скорость  
вращения патронов

**2**

зажимных  
патрона

**Резка со смещением**

минимальный отход  
материала

## Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# Plus серия

## Характеристики моделей Plus серии

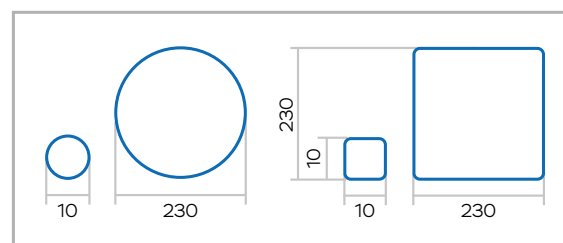
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Максимальная длина заготовки трубного металлопроката, м	Ускорение, G	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / сечение квадратной трубы, мм
SF3008Plus	260	2	Пневматический	до 3	до 1,5	60	от 10 до 80 / от 10 × 10 до 80 × 80
SF6012Plus	240			80/120 (резка под углом)		от 10 до 120 / от 10 × 10 до 120 × 120	
SF6016Plus	200			160		от 10 до 170 / от 10 × 10 до 170 × 170	
SF6024Plus	150			260		от 20 до 230 / от 20 × 20 до 230 × 230	

## Особенности Plus серии

- ◆ Вертикальная конструкция станины
- ◆ Автоматическая / полуавтоматическая загрузка заготовок (опция)
- ◆ Высокопроизводительная обработка труб диаметром до 230 мм
- ◆ Новая система управления FSCUT3000DE
- ◆ Модифицированные зажимные патроны
- ◆ Приемный стол до 4 м (опция)

## Диапазоны реза Plus серии, мм

для круглых и профильных труб



## Формы реза Plus серии



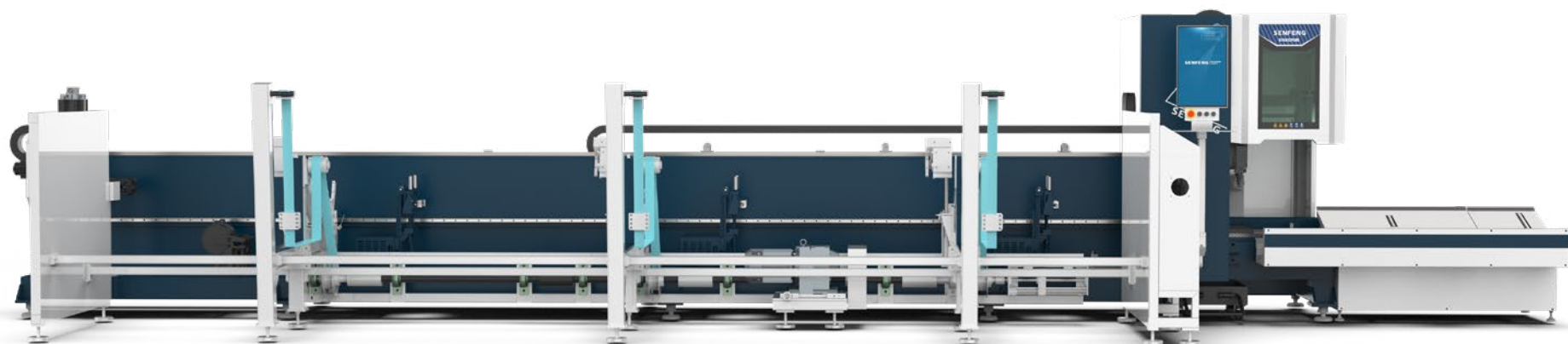
# G Plus серия

Мощность излучателя: **1,5 – 3 кВт**

Лазерная резка трубного и профильного металлопроката диаметром до 120 мм с возможностью резки под углом до 45°

Модельный ряд

**SF6012G Plus**



## Характеристики SF6012G Plus

**240** об/мин

макс. скорость  
вращения патронов

**2**

зажимных  
патрона

**45°**

резка  
под углом

## Обработываемые материалы

**FeC**

углеродистая  
сталь

**FeCr**

нержавеющая  
сталь

**Al**

алюминий

**ZnCr**

латунь

# G Plus серия

## Характеристики моделей G Plus серии

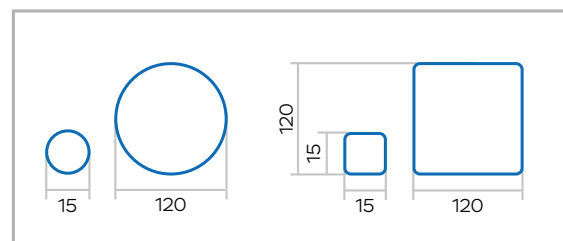
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Максимальная длина заготовки трубного металлопроката, м	Макс. скорость вращения, об/мин	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / сечение квадратной трубы, мм
SF6012G Plus	240	2	Пневматический	6,5	240	120	от 15 до 120 / от 15 × 15 до 120 × 120

## Особенности G Plus серии

- ◆ Вертикальная конструкция станины
- ◆ Автоматическая / полуавтоматическая загрузка заготовок (опция)
- ◆ Высокопроизводительная и точная обработка труб диаметром до 120 мм под углом до 45°
- ◆ Модифицированные зажимные патроны

## Диапазоны реза G Plus серии, мм

для круглых и профильных труб



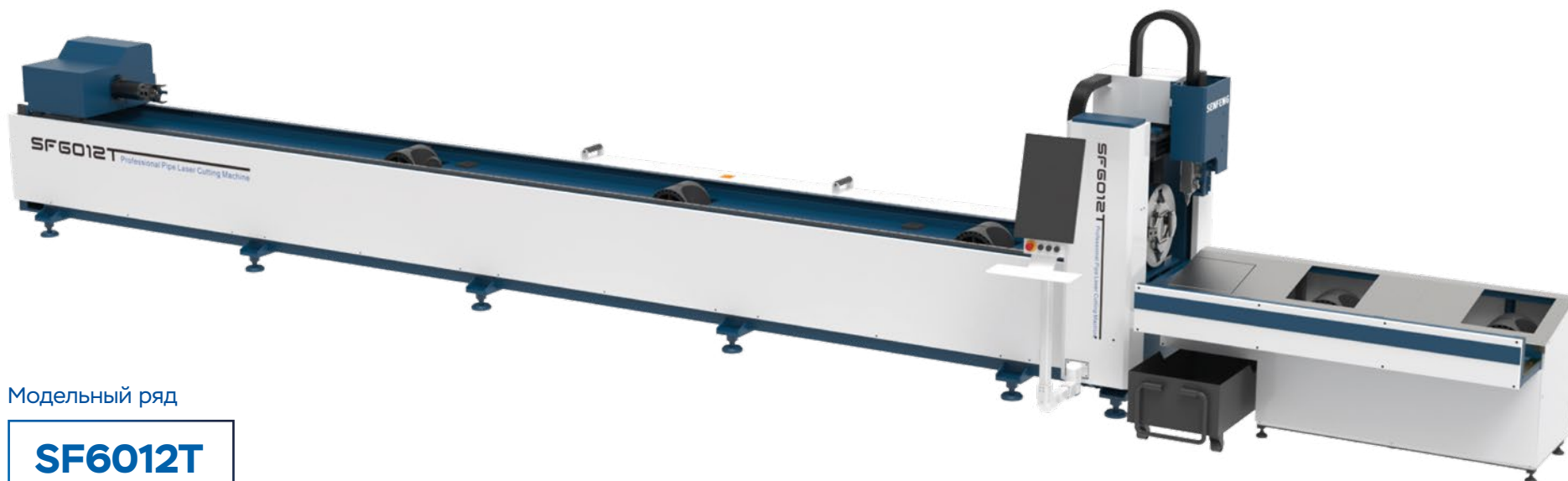
## Формы реза G Plus серии



# T серия

Лазерная резка трубного и профильного металлопроката диаметром до 170 мм

Мощность излучателя: **1,5–3 кВт**



Модельный ряд

**SF6012T**  
SF6016T

## Характеристики SF6012T

**180 об/мин**

макс. скорость  
вращения патронов

**2**

зажимных  
патрона

**Интеллектуальная**

сервоподдержка  
заготовки (опция)

Обрабатываемые  
материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# Т серия

## Характеристики моделей Т серии

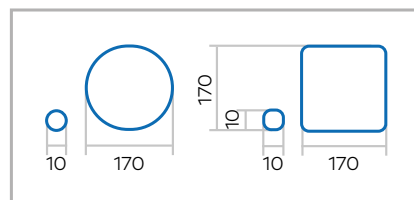
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки, м	Макс. длина приемного стола, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF6012T	180	2	Пневматический	6	3333	120	от 10 до 120 / от 10 × 10 до 120 × 120
SF6016T	140					160	от 10 до 170 / от 10 × 10 до 170 × 170

## Особенности Т серии

- ◆ Пневмоподдержка заготовки с валками переменного диаметра
- ◆ Высокопроизводительная обработка труб диаметром до 170 мм
- ◆ Система управления FSCUT3000DE
- ◆ Модифицированные зажимные патроны
- ◆ Автоматическая/полуавтоматическая система загрузки заготовки (опция)
- ◆ Приемный стол до 4 м (опция)

## Диапазоны реза Т серии, мм

для круглых и профильных труб



## Формы реза Т серии



# T серия

Лазерная резка трубного и профильного металлопроката диаметром до 360 мм

Модельный ряд

**SF6020T**  
SF6024T  
SF6035T



Мощность излучателя: **1,5–6 кВт**

## Характеристики SF6020T

**110** об/мин

макс. скорость  
вращения патронов

**2**

зажимных  
патрона

**Интеллектуальная**

сервоподдержка  
заготовки (опция)

Обрабатываемые  
материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# T серия

## Характеристики моделей T серии

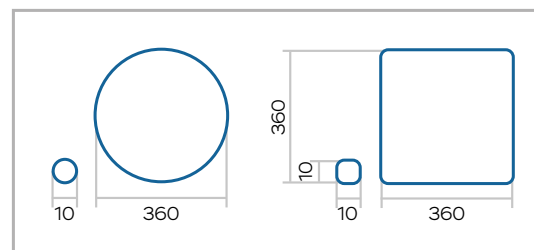
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки, м	Макс. длина приемного стола (опция), м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF6020T	110	2	Пневматический	6	3	200	от 10 до 220 / от 10 × 10 до 150 × 150
SF6024T						260	от 20 до 230 / от 20 × 20 до 230 × 230
SF6035T	60					500	от 20 до 360 / от 20 × 20 до 360 × 360

## Особенности T серии

- ◆ Пневмоподдержка заготовки с валками переменного диаметра
- ◆ Высокопроизводительная обработка труб диаметром до 360 мм
- ◆ Зажимные патроны нового образца
- ◆ Система управления FSCUT3000DE
- ◆ Эргономичная защитная кабина в зоне реза
- ◆ Автоматическая/полуавтоматическая система загрузки заготовки (опция)
- ◆ Приемный стол (опция)
- ◆ Удобная панель управления с большой диагональю

## Диапазоны реза T серии, мм

для круглых и профильных труб



## Формы реза T серии



# GT серия

Лазерная резка трубного и профильного металлопроката с возможностью резки под углом до 45°

Модельный ряд

**SF6024GT**  
SF6035GT



Мощность излучателя: **3-6 кВт**

## Характеристики SF6024GT

**100 об/мин**

макс. скорость  
вращения патронов

**2**

зажимных  
патрона

**45°**

резка  
под углом

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# GT серия

## Характеристики моделей GT серии

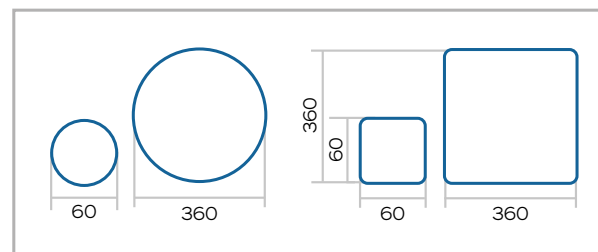
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки, м	Макс. длина приемного стола, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF6024GT	100	2	Пневматический	6	3	260	от 60 до 230 / от 60 × 60 до 230 × 230
SF6035GT	60					500	от 60 до 360 / от 60 × 60 до 360 × 360

## Особенности GT серии

- ◆ Эффективная резка труб и профилей под углом до 45° для нестандартных производственных задач
- ◆ Интеллектуальная система сервоподдержки заготовки
- ◆ Высокопроизводительная обработка труб диаметром до 360 мм
- ◆ Модифицированные зажимные патроны
- ◆ Интеллектуальная режущая голова Boci
- ◆ Продвинутая система управления FSCUT5000A
- ◆ Защитная кабина в зоне реза
- ◆ Автоматическая/полуавтоматическая система загрузки заготовки (опция)
- ◆ Приемный стол с сервоподдержкой

## Диапазоны реза GT серии, мм

для круглых и профильных труб



## Формы реза GT серии



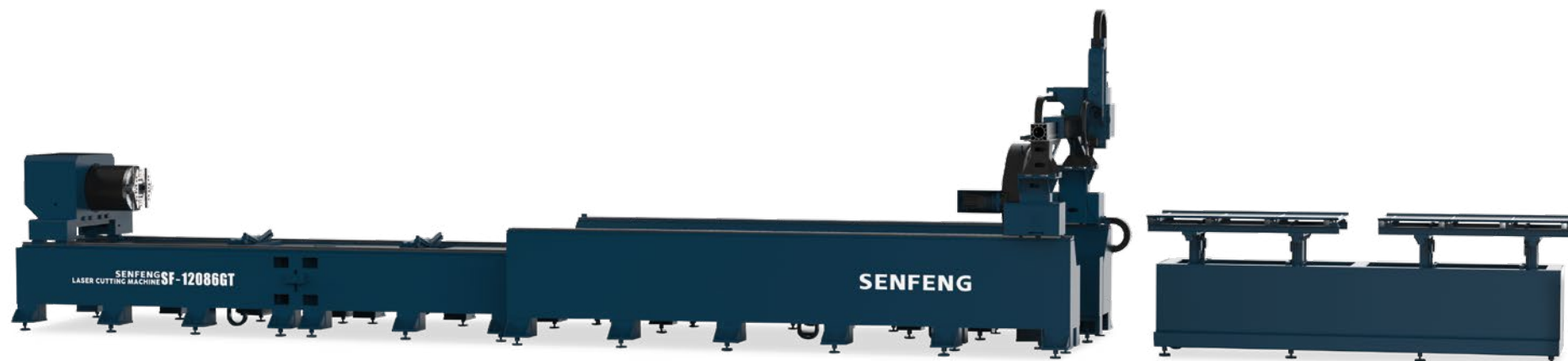
# GT серия

Мощность излучателя: **6–20 кВт**

Тяжелая лазерная установка для резки толстостенных труб больших диаметров и крупногабаритных профилей с возможностью обработки под углом до 45°

Модельный ряд

**SF12086GT**



## Характеристики SF12086GT

**20 об/мин**

макс. скорость  
вращения патронов

**2**

зажимных  
патрона

**до 860 мм**

диаметр  
круглых труб

**45°**

резка  
под углом

## Обрабатываемые материалы

**FeC**

углеродистая  
сталь

**FeCr**

нержавеющая  
сталь

**Al**

алюминий

# GT серия

## Характеристики моделей SF12086GT

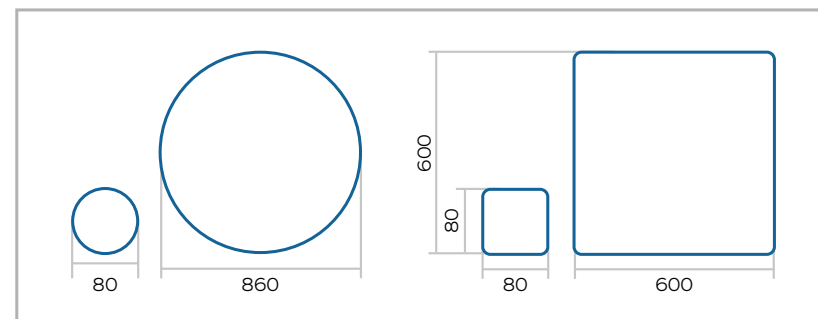
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки, м	Макс. длина приемного стола, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF12086GT	20	2	Пневматический	6-12	6	до 2000	от 80 до 860 / от 80 × 80 до 600 × 600

### Особенности GT серии

- ◆ Эффективная резка труб сверхбольших диаметров и крупногабаритных профилей под углом до 45°
- ◆ Интеллектуальная система сервоподдержки заготовки
- ◆ Высокопроизводительная обработка круглых труб диаметром до 860 мм
- ◆ Модифицированные зажимные патроны
- ◆ Интеллектуальная режущая голова Восі
- ◆ Продвинутая система управления FSCUT5000BH
- ◆ Особо прочная сварная станина
- ◆ Автоматическая/полуавтоматическая система загрузки заготовки (опция)
- ◆ Приемный стол с системой выгрузки

### Диапазоны реза, мм

для круглых и профильных труб



### Формы реза



# S1 серия

Новинка  
модельного ряда!

Мощность излучателя: **1,5 – 6 кВт**

Лазерная установка для резки трубного и профильного металлопроката малого и среднего диаметра



Модельный ряд

**SF6012S1**  
SF6016S1  
SF6024S1

## Характеристики SF6012S1

**120** об/мин

макс. скорость  
вращения патронов

**2**

зажимных  
патрона

**Автоматическая**

загрузка заготовок  
(опция)

Обрабатываемые  
материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# S1 серия

## Характеристики моделей S1 серии

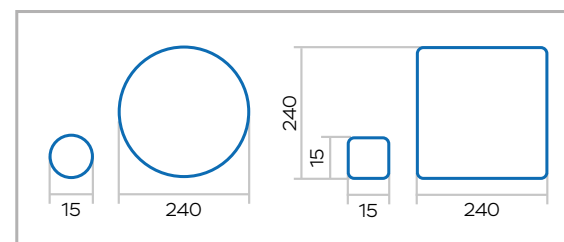
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки трубного и профильного металлопроката, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF6012S1	120	2	Пневматический	6,5	120	от 15 до 120 / от 15 × 15 до 120 × 120
SF6016S1					150	от 15 до 170 / от 15 × 15 до 170 × 170
SF6024S1	100				260	от 20 до 240 / от 20 × 20 до 240 × 240

### Особенности S1 серии

- ◆ Два пневматических патрона
- ◆ Модифицированные зажимные патроны DaiRuike
- ◆ Полуавтоматическая / автоматическая система загрузки заготовок (опция)
- ◆ Облегченная установка для обработки трубного металлопроката малого и среднего диаметра
- ◆ Система управления FSCUT3000

### Диапазоны реза S1 серии, мм

для круглых и профильных труб



### Формы реза S1 серии



# S2 серия

Новинка  
модельного ряда!

Мощность излучателя: **3–6 кВт**

Лазерная установка для резки трубного и профильного металлопроката  
малого и среднего диаметра с защитной кабиной в зоне реза

Модельный ряд

**SF6012S2**

SF6016S2

SF6024S2



## Характеристики SF6012S2

**240** об/мин

макс. скорость  
вращения патронов

**2**

зажимных  
патрона

**Автоматическая**

загрузка заготовок

Обрабатываемые  
материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# S2 серия

## Характеристики моделей S2 серии

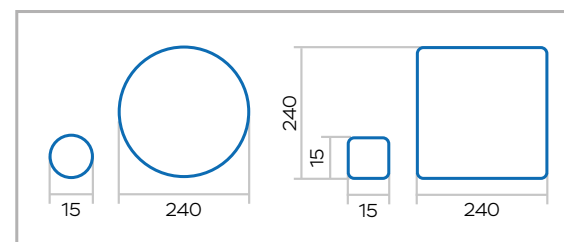
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки трубного и профильного металлопроката, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF6012S2	240	2	Пневматический	6,5	120	от 15 до 120 / от 15 × 15 до 120 × 120
SF6016S2	200				150	от 15 до 170 / от 15 × 15 до 170 × 170
SF6024S2	90				260	от 20 до 240 / от 20 × 20 до 240 × 240

## Особенности S2 серии

- ◆ Два пневматических патрона
- ◆ Вертикальная конструкция станины
- ◆ Защитная кабина в зоне реза
- ◆ Модифицированные зажимные патроны DaiRuike
- ◆ Автоматическая система загрузки заготовок
- ◆ Резка труб и профилей со смещением для минимизации отходов
- ◆ Облегченная установка для обработки трубного металлопроката малого и среднего диаметра
- ◆ Система управления FSCUT3000DE

## Диапазоны реза S2 серии, мм

для круглых и профильных труб



## Формы реза S2 серии



# NT / GNT серия

Мощность излучателя: **3–12 кВт**

Тяжелые лазерные установки для резки трубного и профильного металлопроката длиной до 12 м и диаметром до 360 мм

Модельный ряд

**SF6024NT / GNT**  
SF9035NT / GNT  
SF12024NT / GNT  
SF12035NT / GNT



## Характеристики SF6024NT / GNT

**100 об/мин**

макс. скорость  
вращения патронов

**3**

зажимных  
патрона

**45°**

резка под углом  
(серия GNT)

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# NT / GNT серия

## Характеристики моделей NT / GNT серии

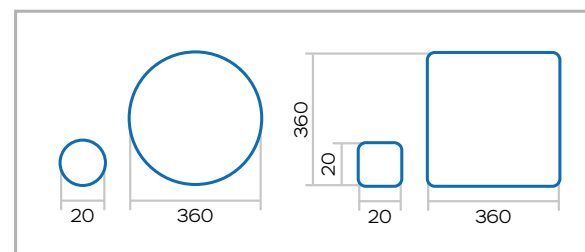
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Защитная кабина в зоне реза	Тип зажима	Длина заготовки, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF6024NT/GNT	100	3	Да	Пневматический	≤ 6	260	от 20 до 230 / от 20 × 20 до 230 × 230
SF9035NT/GNT	60				≤ 9	700	от 20 до 360 / от 20 × 20 до 360 × 360
SF12024NT/GNT	100				≤ 12	900	от 50 до 230 / от 50 × 50 до 230 × 230
SF12035NT/GNT	60				≤ 12	1000	от 50 до 360 / от 50 × 50 до 360 × 360

## Особенности NT / GNT серии

- ◆ 3 зажимных патрона
- ◆ Обработка труб диаметром до 360 мм
- ◆ Трехпатронная конструкция с центральным подвижным патроном – резка трубы и профиля с минимальным отходом
- ◆ Модифицированные зажимные патроны
- ◆ Производительные режущие головы Raytools/Восi
- ◆ Продвинутая система управления FSCUT5000A
- ◆ Автоматическая/полуавтоматическая система загрузки заготовки (опция)
- ◆ Система выгрузки готовых изделий
- ◆ Защитная кабина в зоне реза
- ◆ Приемный стол 3 (база), 6, 9, 12 м (опция)
- ◆ Накопитель для готовых изделий (опция)

## Диапазоны реза NT / GNT серии, мм

для круглых и профильных труб



## Формы реза NT / GNT серии



# ST / GST серия

Мощность излучателя: **6–20 кВт**

Тяжелые установки для лазерной резки труб и профилей с защитной кабиной в зоне реза и с тремя подвижными зажимными патронами

Модельный ряд

**SF9035ST / GST**  
SF12035ST / GST  
SF12050ST / GST  
SF12056ST / GST  
SF12065ST / GST



## Характеристики SF9035ST / GST

**60** об/мин

макс. скорость  
вращения патронов

**3**

подвижных  
патрона

**45°**

резка под углом  
(серия GST)

**Наклонная**

станина из  
высокопрочной стали

Обрабатываемые  
материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# ST / GST серия

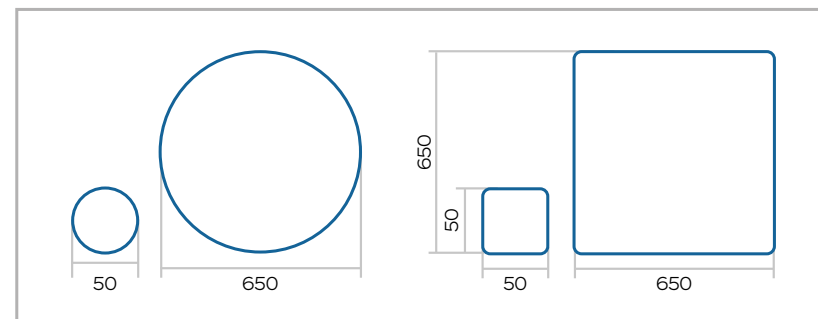
## Характеристики моделей ST / GST серии

Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки трубного и профильного металлопроката, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF9035 ST/GST	60	3	Пневматический	9	1000-2500	от 50 до 360 / от 50 × 50 до 360 × 360
SF12035 ST/GST				12		от 50 до 500 / от 50 × 50 до 500 × 500
SF12050 ST/GST	от 50 до 560 / от 50 × 50 до 560 × 560					
SF12056 ST/GST	от 50 до 650 / от 50 × 50 до 650 × 650					
SF12065 ST/GST						

## Особенности ST / GST серии

- ◆ Трехпатронная конструкция для эффективности резки тяжелого трубного и профильного металлопроката с минимальным отходом
- ◆ Наклонная станина из высокопрочной стали
- ◆ Интеллектуальная режущая голова Boci с возможностью резки под углом до 45° (**серия GST**)
- ◆ Защитная кабина в зоне реза
- ◆ Модифицированные зажимные патроны
- ◆ Полуавтоматическая система загрузки (база)/ автоматическая система загрузки заготовок (опция)
- ◆ Полуавтоматическая система выгрузки (6 м база)/ автоматическая система выгрузки готовых изделий (9, 12 м опция)
- ◆ Продвинутая система управления FSCUT5000A

## Диапазоны реза ST / GST серии, мм для круглых и профильных труб



## Формы реза ST / GST серии



# ST Plus серия

Мощность излучателя: **6–20 кВт**

Тяжёлые установки для лазерной резки труб и профилей с защитной кабиной в зоне реза и подвижным зажимным патроном

Модельный ряд

**SF12035ST Plus**  
SF12050ST Plus



## Характеристики SF12035ST Plus

**60 об/мин**

макс. скорость  
вращения патронов

**3+1**

подвижных  
патрона

**45°**

резка под углом  
(серия GST Plus)

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# ST Plus серия

## Характеристики моделей ST Plus серии

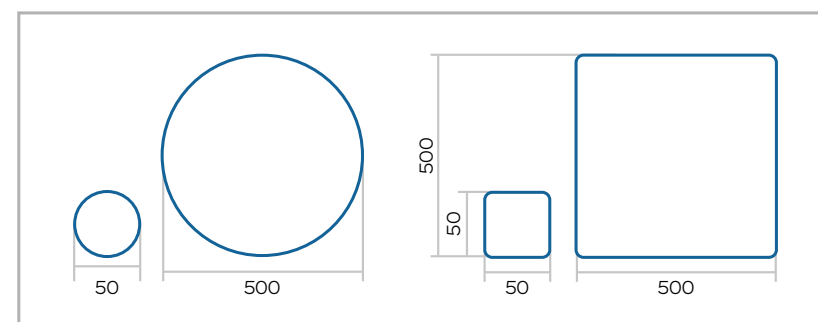
Модель	Макс. скорость вращения, об/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки трубного и профильного металлопроката, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF12035ST Plus	60	3+1	Пневматический	12	1500	от 50 до 360 / от 50 × 50 до 360 × 360
SF12050ST Plus	40				2000	от 50 до 500 / от 50 × 50 до 500 × 500

## Особенности ST Plus серии

- ◆ Конструкция 3+1 зажимных подвижных патронов для максимальной эффективности резки трубного и профильного металлопроката с минимальным отходом
- ◆ Высокая производительность и резка толстостенных труб большого диаметра (до 500 мм)
- ◆ Наклонная станина из высокопрочной стали
- ◆ Интеллектуальная режущая голова Wosi с возможностью резки под углом до 45° (серия GST Plus). Возможность фигурной резки трубы
- ◆ Модифицированные зажимные патроны
- ◆ Полуавтоматическая система загрузки (база)/ автоматическая система загрузки заготовок (опция)
- ◆ Полуавтоматическая система выгрузки (6 м база)/ автоматическая система выгрузки готовых изделий (9, 12 м опция)
- ◆ Продвинутая система управления FSCUT5000A

## Диапазоны реза ST Plus серии, мм

для круглых и профильных труб



## Формы реза ST Plus серии



# S3 серия

Новинка  
модельного ряда!

Мощность излучателя: **6–20 кВт**

Тяжёлые установки для лазерной резки труб и профилей с защитной кабиной в зоне реза

Модельный ряд

**SF12035S3**

SF12050S3



## Характеристики SF12050S3

**50 об/мин**

макс. скорость  
вращения патронов

**3**

зажимных  
патрона

**до 500 мм**

диаметр  
круглых труб

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**ZnCr**  
латунь

# S3 серия

## Характеристики моделей S3 серии

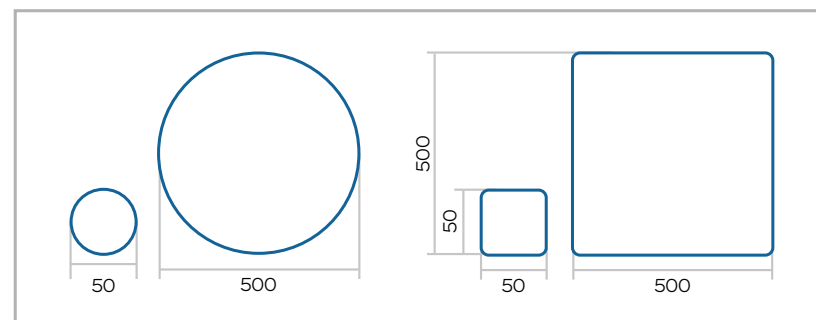
Модель	Макс. скорость вращения, м/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF12035S3	60	3	Пневматический	12	1000	от 50 до 360 / от 50 × 50 до 360 × 360
SF12050S3	50				2000	от 50 до 500 / от 50 × 50 до 500 × 500

## Особенности S3 серии

- ◆ 3 зажимных патрона для максимальной эффективности резки трубного и профильного металлопроката с минимальным отходом
- ◆ Высокая производительность и резка толстостенных труб большого диаметра (до 500 мм)
- ◆ Треугольная конструкция станины из высокопрочной стали
- ◆ Защитная кабина в зоне реза
- ◆ Интеллектуальная режущая голова Voci
- ◆ Автоматическая система загрузки/выгрузки.
- ◆ Продвинутая система управления FSCUT5000A

## Диапазоны реза S3 серии, мм

для круглых и профильных труб



## Формы реза S3 серии



# HT/GHT серия

Сверхтяжёлые установки для лазерной резки труб и профилей с защитной кабиной в зоне реза

Модельный ряд

**SF12035HT/GHT**

SF12050HT/GHT

SF12056HT/GHT

SF12065HT/GHT

Мощность излучателя: **6–20 кВт**



## Характеристики SF12035HT/GHT

**60 об/мин**

макс. скорость  
вращения патронов

**4**

зажимных  
патрона

**45°**

резка под углом  
(серия GHT)

## Обрабатываемые материалы

**FeC**

углеродистая  
сталь

**FeCr**

нержавеющая  
сталь

**Al**

алюминий

**ZnCr**

латунь

# HT / GHT серия

## Характеристики моделей HT / GHT серии

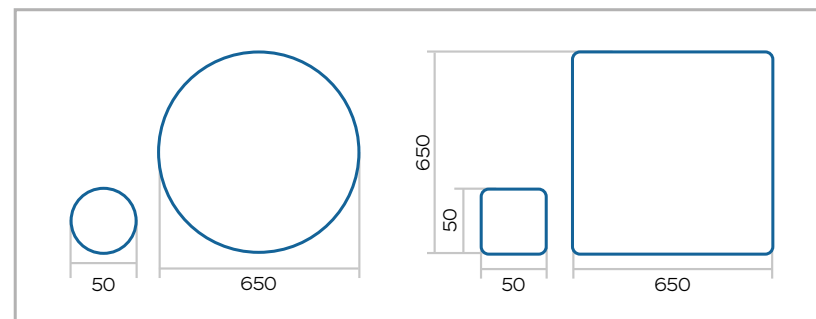
Модель	Макс. скорость вращения, м/мин	Кол-во зажимных патронов	Тип зажима	Длина заготовки, м	Нагрузка на патроны, кг	Диаметр круглой трубы / Сечение квадратной трубы, мм
SF12035 HT/GHT	60	4	Пневматический	12	1500-2500	от 50 до 360 / от 50 × 50 до 360 × 360
SF12050 HT/GHT	40					от 50 до 500 / от 50 × 50 до 500 × 500
SF12056 HT/GHT	30					от 50 до 560 / от 50 × 50 до 560 × 560
SF12065 HT/GHT	30					от 50 до 650 / от 50 × 50 до 650 × 650

## Особенности HT / GHT серии

- ◆ 4 зажимных патрона для максимальной эффективности резки трубного и профильного металлопроката с минимальным отходом
- ◆ Цельнофрезерованные два центральных зажимных патрона квадратного типа
- ◆ Высокая производительность и резка толстостенных труб большого диаметра (до 650 мм)
- ◆ Наклонная станина из высокопрочной стали
- ◆ Защитная кабина в зоне реза
- ◆ Интеллектуальная режущая голова Voci с возможностью резки под углом до 45° (серия GHT)
- ◆ Полуавтоматическая система загрузки/выгрузки.
- ◆ Автоматическая система загрузки/выгрузки (опция)
- ◆ Продвинутая система управления FSCUT5000A

## Диапазоны реза HT / GHT серии, мм

для круглых и профильных труб



## Формы реза HT / GHT серии



# СН серия

Эксклюзивно  
от «Технограв»!

Мощность излучателя: **12 – 40 кВт**

Высокомощный комплекс лазерной резки таврового и двутаврового металлопроката (балкорез)

Модельный ряд

SF1412CH  
SF1500CH



## Характеристики SF1500CH

**4,4 кВт**

мощность  
сервоприводов

**1500 × 500 мм**

ширина резки × высота  
пропила двутавровой балки

**12 000 × 2500 мм**

рабочая зона для резки  
листа (опция)

**0,5 G**

макс.  
ускорение

Обработываемые  
материалы

**FeC**

углеродистая сталь  
низкоуглеродистая сталь  
легированная сталь

# CH серия

## Дополнительные характеристики

Модель	Рабочая зона, мм	Максимальная длина заготовки, мм	Толщина стенки двутавровой балки, мм	Максимальная ширина двутавровой балки, мм	Максимальная высота двутавровой балки, мм	Макс скорость перемещения м/мин
SF1412CH	14000 × 3000	12000	≤ 50	1200	500	50
SF1500CH	28000 × 3000	12000 × 2	≤ 40			60

## Особенности CH серии

- ◆ Портальная конструкция
- ◆ Раскрой тавровой и двутавровой балки постоянного и переменного сечения
- ◆ Резка горячекатаных и сварных балок с высокой точностью и максимальной производительностью
- ◆ Высокопроизводительная режущая голова Voci с возможностью многоосевой 3D резки
- ◆ Мощная система управления FSCUT9200
- ◆ Усиленная сегментированная сварная станина
- ◆ Рабочий стол для резки листового металла + ПО CupNest (опция)
- ◆ Кабинетная защита портала (опция) с системой дымоудаления и графитовой защитой от прожига
- ◆ Объемная лазерная разметка заготовки (опция)

## Формы реза CH серии



# Автоматизация производства

Предприятия по всему миру переходят к Индустрии 4.0 — интеллектуальному производству, где оборудование, логистика и люди связаны в единую цифровую экосистему. Автоматизированные системы и роботизированные установки становятся ядром таких производств, обеспечивая точность, стабильность и контроль.

**Компания «Технограв» — разработчик и интегратор технологических решений в области автоматизации и умного производства.**

**Мы внедряем автоматизацию под задачи заказчика для повышения эффективности серийного выпуска продукции.**



# Как автоматизация повышает эффективность вашего производства



**Растет производительность в два и более раза** за счет работы оборудования без простоев и пролеживания деталей



Оборудование работает непрерывно **в режиме 24/7** с прогнозируемым **результатом**



**Снижается зависимость от персонала** и затраты на ручной труд до 30%



Вы получаете **стабильное качество продукции** при серийном производстве



**Промышленная система мониторинга** позволяет видеть картину в режиме реального времени и **управлять производством** на основе точных данных



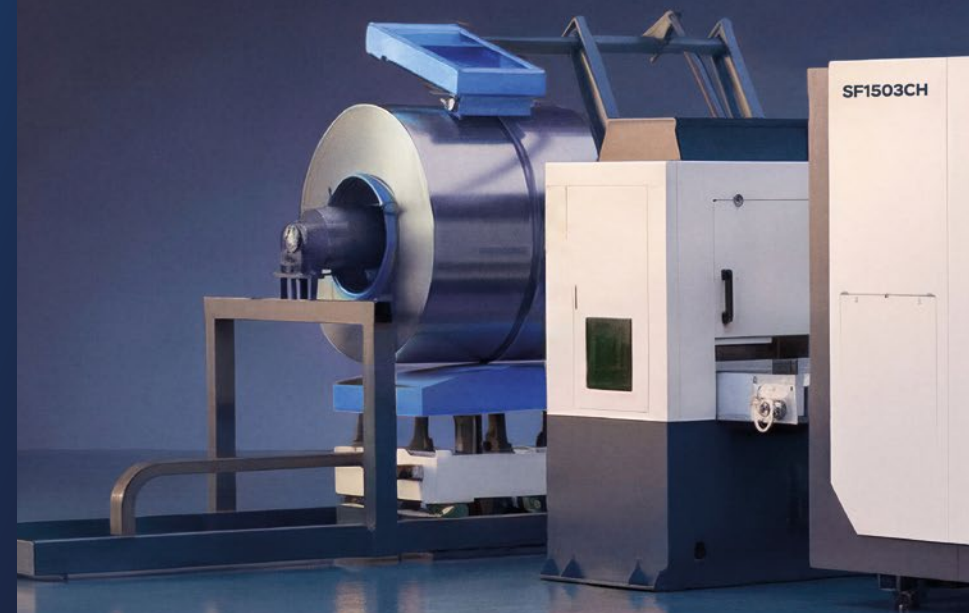
**Появляется возможность масштабировать производство:** от автоматизации одной операции до проектирования полноценной линии

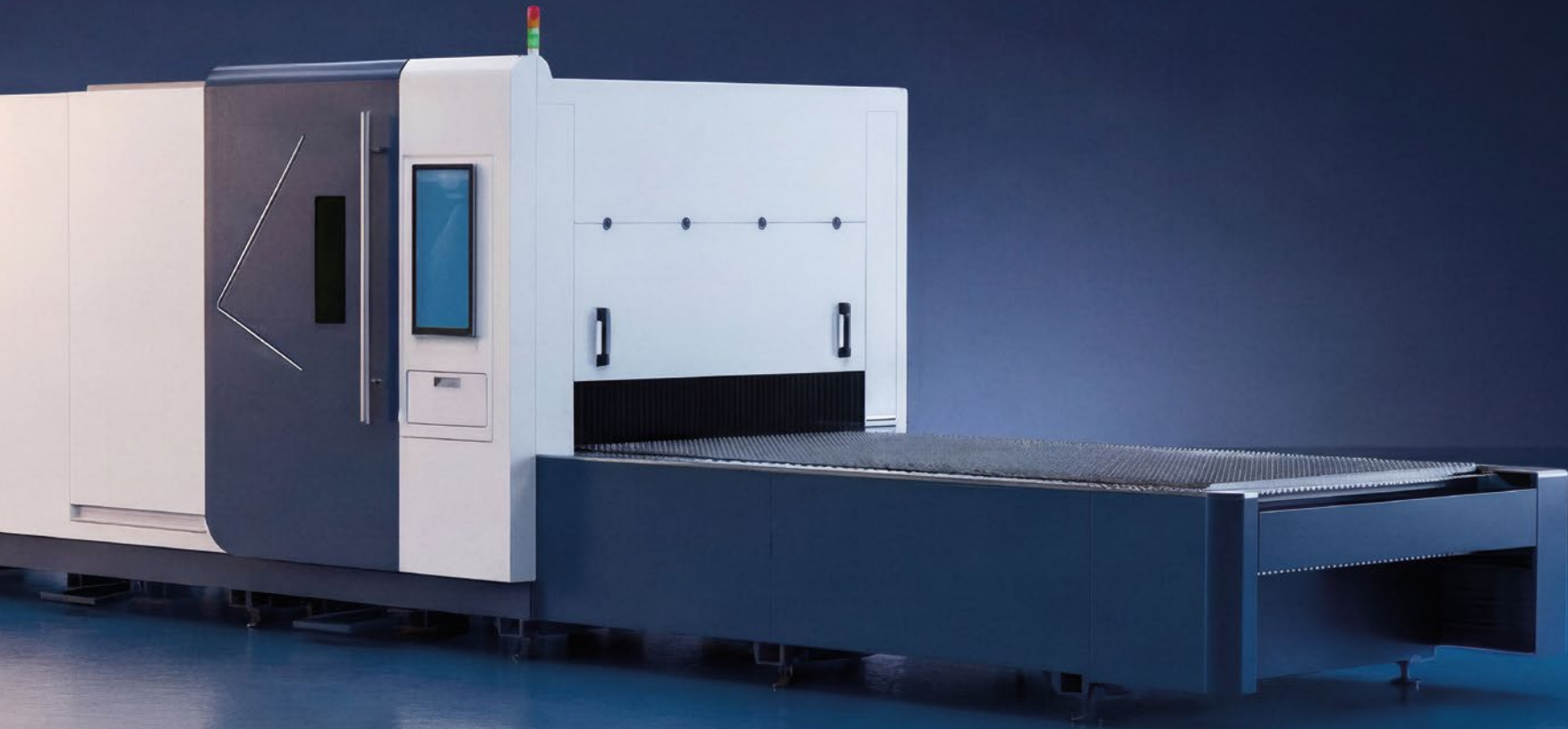
# Автоматизированные комплексы лазерной резки металла из рулонной стали

Комплексы предназначены для высокопроизводительного раскроя металла из рулона в автоматическом режиме. Система обеспечивает непрерывную размотку, выравнивание и резку материала, исключая простои между циклами.

## Вы получаете:

- ◆ автоматизированный участок без ручной загрузки
- ◆ связанный процесс внутри одного участка
- ◆ высокую производительность на операции
- ◆ снижение ручного труда
- ◆ возможность расширения до полной линии





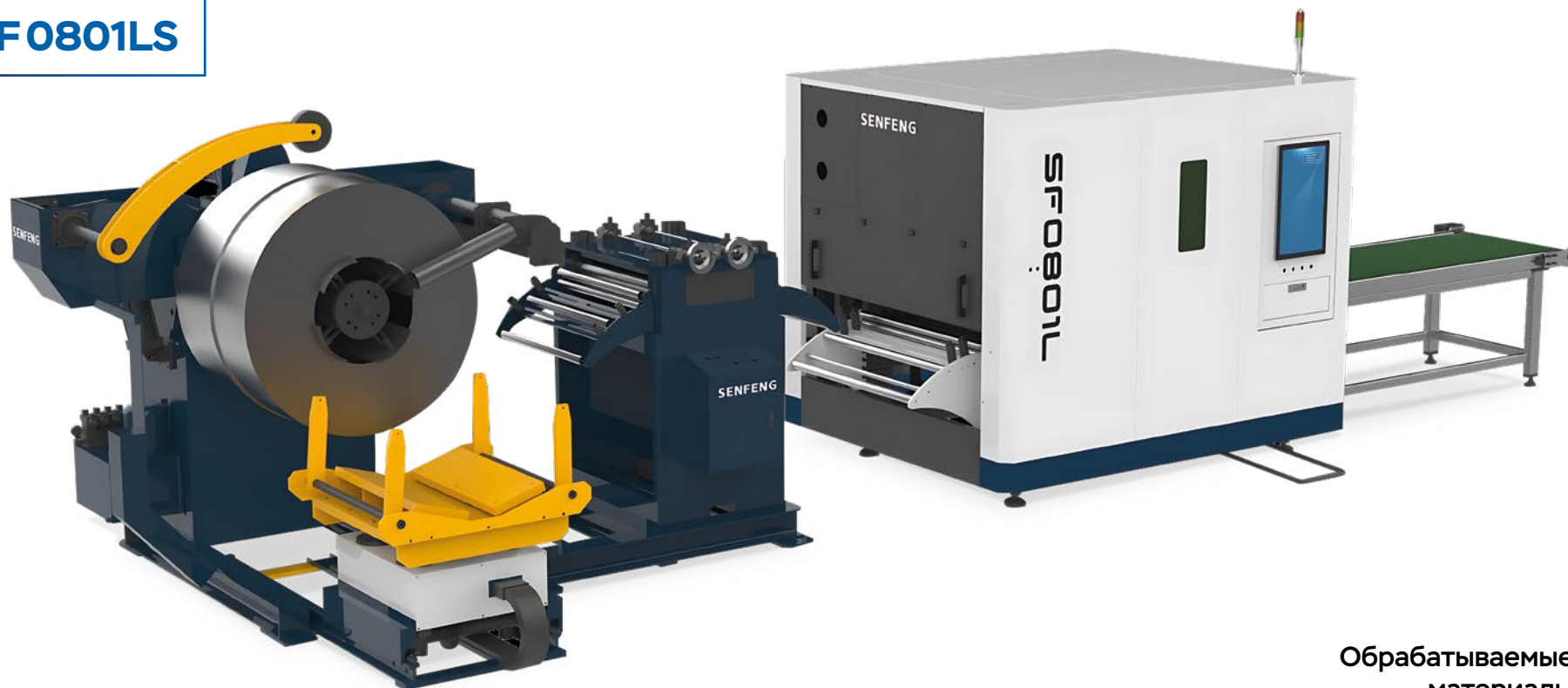
# LS серия

Автоматизированный лазерный комплекс с рулонной подачей

Модельный ряд

**SF 0801LS**

Мощность излучателя: **1,5–3 кВт**



## Характеристики

**Гидравлическая консольная**

система размотки  
материала

**3-рядное, 11-валковое**

устройство подачи  
и выравнивания материала

**5 т**

макс. вес  
рулона

Обработываемые  
материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**FeZn**  
оцинкованная  
сталь

# LS серия

## Дополнительные характеристики

Модель	Макс. диаметр рулона, мм	Толщина материала (углеродистая сталь), мм	Защита кабинетного типа	Ширина материала, мм	Макс. скорость размотки, м/мин	Гидравлическая система намотки готовой продукции
SF0801LS	1200	0,6-1,2	Да	200 - 800	20	Опция

## Особенности SF0801LS серии

- ◆ Максимальная автоматизация процесса резки металла из рулонов
- ◆ Технология сверхточной коррекции и выравнивания материала на рабочей поверхности
- ◆ Возможность резки углеродистой (до 1, 2мм), нержавеющей и оцинкованной стали, а также алюминия
- ◆ Стол конвейерного типа для выгрузки готовых изделий
- ◆ Функция вырубки с системой намотки готовой продукции (опция)
- ◆ Компактные размеры производственной линии
- ◆ Точность и качество раскроя рулонного металла шириной до 800 мм

# С серия

Автоматизированный лазерный комплекс с рулонной подачей открытого типа

Модельный ряд

**SF15015C**  
SF1502C



Мощность излучателя: **1,5–6 кВт**

## Характеристики SF15015C

**Гидравлическая консольная**

система размотки  
материала

**0,8 - 1,2 мм**

толщина материала  
(углеродистая сталь)

**10 т**

макс. вес  
рулона

Обработываемые  
материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**FeZn**  
оцинкованная  
сталь

# С серия

## Дополнительные характеристики

Модель	Макс. диаметр рулона, мм	Толщина материала (углеродистая сталь), мм	Приемный конвейер, мм	Ширина материала, мм	Макс. скорость размотки, м/мин
SF15015C	1400	0,8-1,2	3000-1500	600 - 1500	10
SF1502C	1400	0,6-2	3000-1500/6000-1500	600 - 1500	10

## Особенности С серии

- ◆ Максимальная автоматизация процесса резки металла из рулонов
- ◆ Установка открытого типа
- ◆ Технология сверхточной коррекции и выравнивания материала на рабочей поверхности
- ◆ Возможность резки углеродистой (до 2 мм), нержавеющей и оцинкованной стали, а также алюминия
- ◆ Стол конвейерного типа для выгрузки готовых изделий
- ◆ Точность и качество раскроя рулонного металла шириной до 1500 мм

## Диапазоны рабочих полей С серии, мм



# СН серия

Мощность излучателя: **1,5 – 80 кВт**

Автоматизированные комплексы лазерной резки с рулонной подачей

Модельный ряд

**SF1502CH**

SF1503CH

SF1505CH

SF2016CH



## Характеристики SF1502CH

**10 т**

макс. вес  
рулона

**3-рядное**

устройство подачи и  
выравнивания материала

**9 шт.**

кол-во выравнивающих  
роликов

## Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**FeZn**  
оцинкованная  
сталь

# CH серия

## Характеристики моделей CH серии

Модель	Макс. вес рулона, т	Уст-во подачи и выравнивания материала	Система размотки материала	Защита кабинетного типа	Толщина материала (угл./нержавеющая сталь), мм	Ширина материала, мм
SF1502CH	до 10	3-рядное, 9-валковое	Гидравлическая консольная	Да	0,8-2/0,8-1,5	800-1500
SF1503CH	до 15	3-рядное, 11-валковое			0,8-3/0,8-2,5	
SF1505CH		3-рядное, 13-валковое			0,8-5/0,8-4	
SF2016CH	до 30	3-рядное, 19-валковое			4-16 (угл. сталь)	800-2000

## Особенности CH серии

- ◆ Максимальная автоматизация процесса резки металла из рулонов
- ◆ Возможность резки углеродистой (до 16 мм), нержавеющей и оцинкованной рулонной стали
- ◆ Технология сверхточной коррекции и выравнивания материала на рабочей поверхности
- ◆ Приемный стол (опция)
- ◆ Ширина материала до 2000 мм
- ◆ Стол конвейерного типа для выгрузки готовых изделий
- ◆ Скорость размотки до 10 м/мин
- ◆ Точность подачи до  $\pm 2$  мм
- ◆ Система управления FSCUT 2000E/4000E (SF1502/1503/1505CH)
- ◆ Полиуретановые проставки для внутреннего диаметра рулонов более 500 мм (опция)

## Диапазоны рабочих полей CH серии, мм

SF 2016 CH	SF 2016 CH	2000
SF 1502/1503/1505 CH	SF 1502/1503/1505 CH	
		1500
		3000
		6000

# CLH серия

Автоматизированный лазерный комплекс с рулонной подачей для резки алюминия

Модельный ряд

**SF1503CLH**



Мощность излучателя: **3–6 кВт**

## Характеристики SF1503CLH

**до 15 т**

макс. вес  
рулона

**3-рядное**

устройство подачи и  
выравнивания материала

**11 шт.**

кол-во выравнивающих  
роликов

Обработываемые  
материалы

**Al**  
алюминий

# CLH серия

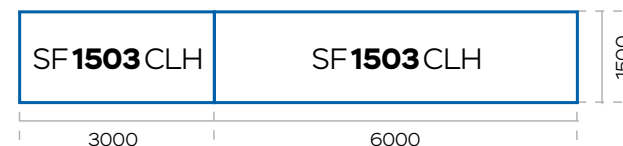
## Дополнительные характеристики

Модель	Макс. вес рулона	Уст-во подачи и выравнивания материала	Система размотки материала	Защита кабинетного типа	Толщина материала (алюминий), мм	Ширина материала, мм
SF1503CLH	15 т	3-рядное, 11-валковое	Гидравлическая консольная	Да	0,6-3	800-1500

## Особенности CLH серии

- ◆ Максимальная автоматизация процесса резки алюминия из рулонов
- ◆ Высокая скорость и качество раскроя алюминия в рулонах
- ◆ Технология сверхточной коррекции и выравнивания материала на рабочей поверхности
- ◆ Приемный стол (опция)
- ◆ Ширина материала до 1500 мм
- ◆ Стол конвейерного типа для выгрузки готовых изделий
- ◆ Полиуретановые проставки для внутреннего диаметра рулонов более 500 мм (опция)

## Диапазоны рабочих полей CLH серии, мм



# Автоматизированные линии

Кастомные автоматизированные линии для обработки листового и рулонного металлов обеспечивают непрерывное производство 24/7. Все этапы синхронизированы между собой и работают как единая система без разрывов, ручных перемещений и накопления деталей между операциями.

Такая организация производства позволяет стабильно выпускать продукцию в серийном режиме.

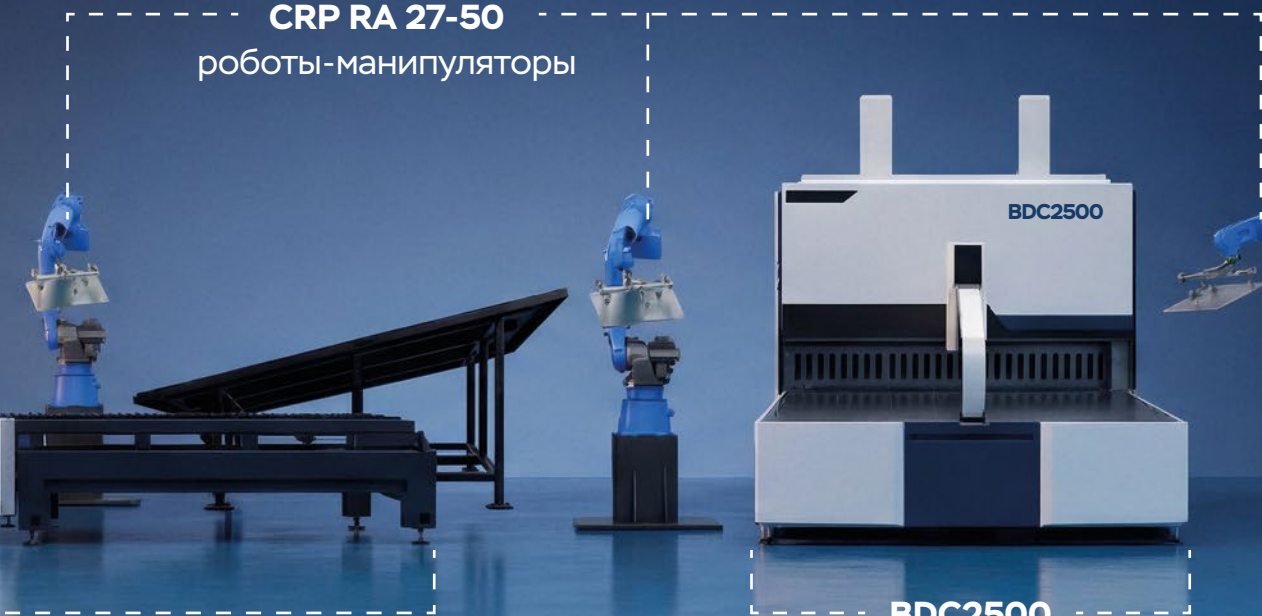
## Вы получаете:

- ◆ непрерывное производство без разрывов
- ◆ максимальную производительность
- ◆ предсказуемый серийный выпуск
- ◆ минимальную зависимость от персонала
- ◆ единое управление всем процессом
- ◆ минимальную себестоимость



**SF3015HC**  
установка лазерной резки  
металла

**CRP RA 27-50**  
роботы-манипуляторы



**BDC2500**  
панелегибочный центр с ЧПУ



**SF2000HWR**  
роботизированная  
лазерная сварка

# ALU серия

Мощность излучателя: **3-6 кВт**

Полностью автоматизированная производственная линия серии ALU для комплексной обработки алюминия из рулонов

Комплекс лазерной резки

**SF1503CLH - ALU**



1. Комплекс лазерной резки металла из рулонов SF1503CLH
2. Устройство портального типа для выгрузки готовой продукции
3. Приемный стол
4. Тележки для штабелирования готовой продукции

## Характеристики SF1503CLH -ALU

**3000 × 1500 × 3 мм**

макс. размер материала  
(ДхШхТ)

**10 м/мин**

макс. скорость  
подачи материала

**15 т**

макс. вес  
рулона

**800-1500 мм**

ширина материала

Обрабатываемые  
материалы

**Al**  
алюминий

# ALU серия

## Другие характеристики SF1503CLH -ALU

Модель	Макс. наружный диаметр рулона , мм	Стандартный внутренний диаметр рулона, мм	Макс. скорость подачи материала, м/мин
SF1503CLH -ALU	1800	508	10

## Особенности SF1503CLH-ALU

- ◆ Полностью автоматизированные передовые технологии для удовлетворения потребностей развитых производств
- ◆ Высокая производительность полноценной производственной линии – от размотки материала из рулона до складирования готовой продукции
- ◆ Непрерывное серийное производство 24/7 с минимальными погрешностями и практически полное отсутствие брака
- ◆ Снижение затрат на рабочую силу - 1 оператор контролирует работу всей линии
- ◆ Интеллектуальная система управления линией: мониторинг всех процессов в реальном времени, централизованная диспетчеризация
- ◆ Гибкая комплектация: в зависимости от ваших производственных задач вы можете изменять структуру производственной линии, добавляя или убирая отдельные компоненты

# TOP серия

Мощность излучателя: **3-6 кВт**

Полностью автоматизированная производственная линия серии TOP с вариантом комплектации роботизированной лазерной сваркой

Комплекс лазерной резки

**SF1503CH-TOP RC3000W-RC6000W**



1. Комплекс лазерной резки металла из рулонов Senfeng SF1503CH
2. Роботы для перемещения и штабелирования готовой продукции
3. Панелегиб Senfeng серии BDC
4. Роботизированная установка лазерной сварки

## Характеристики SF1503CH-TOP RC3000W-RC6000W

**3000 × 1500 × 3 мм**

макс. размер материала  
(ДхШхТ)

**10 м/мин**

макс. скорость  
подачи материала

**15 т**

макс. вес  
рулона

Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**FeZn**  
оцинкованная  
сталь

# TOP серия

## Другие характеристики RC3000W-RC6000W

Модель	Макс. наружный диаметр рулона , мм	Стандартный внутренний диаметр рулона, мм	Макс. скорость подачи материала, м/мин
SF1503CH-TOP	1800	508	10

## Особенности TOP RC3000W-RC6000W

- ◆ Полностью автоматизированные передовые технологии для удовлетворения потребностей развитых производств
- ◆ Высокая производительность полноценной многокомпонентной производственной линии – от размотки материала из рулона до складирования готовой продукции
- ◆ Непрерывное серийное производство 24/7 с минимальными погрешностями и практически полное отсутствие брака
- ◆ Снижение затрат на рабочую силу - 1 оператор контролирует работу всей линии
- ◆ Интеллектуальная система управления линией: мониторинг всех процессов в реальном времени, централизованная диспетчеризация
- ◆ Гибкая комплектация: в зависимости от ваших производственных задач вы можете изменять структуру производственной линии, добавляя или убирая отдельные компоненты

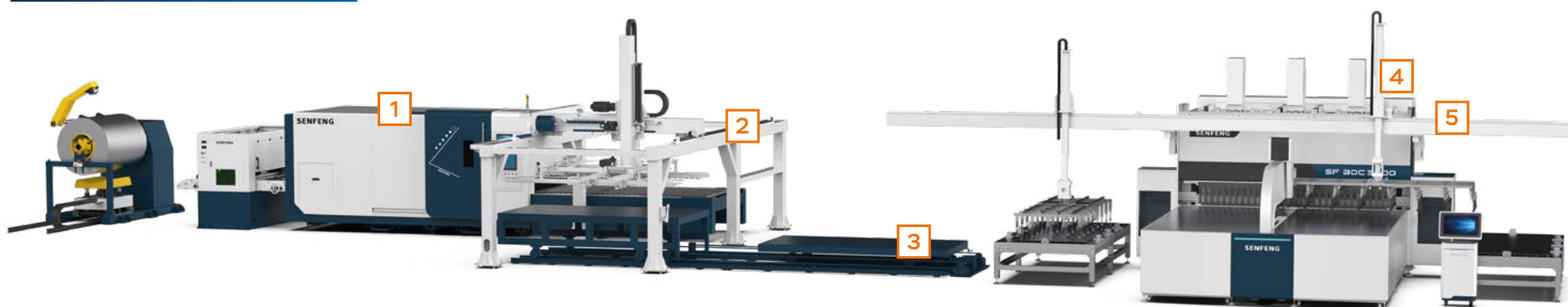
# TOP серия

Мощность излучателя: **3-6 кВт**

Полностью автоматизированная производственная линия серии TOP с вариантами комплектации панелегиб/листогиб

Комплекс лазерной резки

**SF1502CH-TOP**



1. Комплекс лазерной резки металла из рулонов Senfeng SF1502CH
2. Устройство выгрузки заготовок из комплекса лазерной резки (механический манипулятор)
3. Тележки для перемещения заготовок
4. Устройство портального типа для подачи и выгрузки готовой продукции
5. Панелегибочный пресс Senfeng BDC2500 / листогибочный пресс Senfeng BDE10025

## Характеристики SF1502CH-TOP

**6000 × 1500 × 2 мм**

макс. размер листа  
(ДхШхТ)

**10 м/мин**

макс. скорость  
подачи материала

**10 т**

макс. вес  
рулона

**800-1500 мм**

ширина материала

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**FeZn**  
оцинкованная  
сталь

# TOP серия

## Другие характеристики SF1502CH-TOP

Модель	Макс. наружный диаметр рулона , мм	Стандартный внутренний диаметр рулона, мм	Макс. скорость подачи материала, м/мин
SF1502CH-TOP	1400	508	10

## Характеристики гибочного оборудования

### Senfeng BDC2500

Макс. длина гиба, мм.....	2500
Макс. ширина гиба, мм.....	1250
Скорость гиба, S/изгиб.....	0.2
Количество осей.....	23
Высота гиба, мм.....	300 (с шарнирным ножом 275)

### Senfeng BDE10025

Усилие гиба, тонн.....	100
Длина гиба (заготовки), мм.....	до 2500
Толщина гиба, мм.....	до 4
Скорость гиба, мм/с.....	0-10
Мощность электродвигателя, кВт.....	11

## Особенности SF1502CH-TOP

- ◆ Высокая производительность полноценной многокомпонентной производственной линии – от размотки материала из рулона до складирования готовой продукции
- ◆ Снижение затрат на рабочую силу - 1 оператор контролирует работу всей линии
- ◆ Непрерывное серийное производство 24/7 с минимальными погрешностями и практически полное отсутствие брака
- ◆ Интеллектуальная система управления линией: мониторинг всех процессов в реальном времени, централизованная диспетчеризация
- ◆ Гибкая комплектация: в зависимости от ваших производственных задач вы можете изменять структуру производственной линии, добавляя или убирая отдельные компоненты

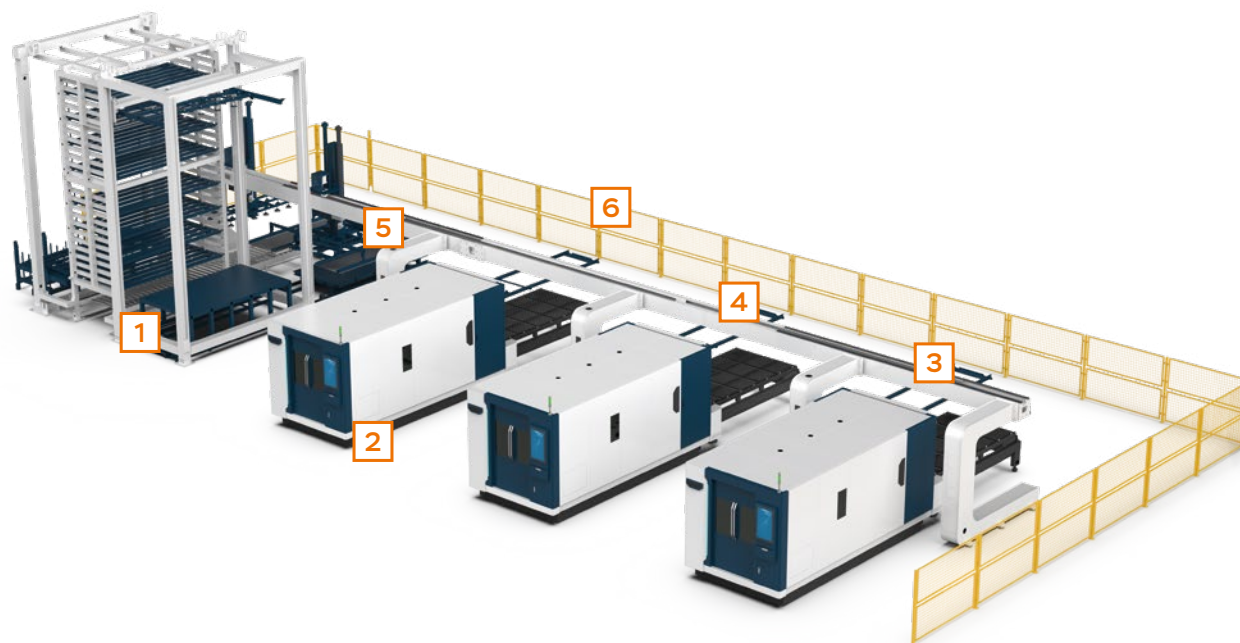
# L серия

Автоматизированная производственная линия лазерной резки листового металла

Установка лазерной резки

**SF3015H4L**

1. Склад хранения заготовок и готовой продукции (13 ярусов)
2. Установка лазерной резки листового металла SF3015H4L, 6 кВт (до 3 ед.)
3. Погрузочно-разгрузочные манипуляторы порталной конструкции
4. Приемные столы
5. Тележки для перемещения заготовок/ готовой продукции на склад и со склада хранения
6. Защитный контур автоматической производственной линии



Мощность излучателя: **6 кВт**

## Характеристики SF3015H4L

**3000 × 1500 мм**

макс. размер листа  
металла

**13**

кол-во ярусов автоматизированного  
склада хранения

Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# L серия

## Другие характеристики SF3015H4L

Модель	Макс. нагрузка стола для укладки листов на поддоны, кг	Масса листа при работе погрузочно-разгрузочных манипуляторов, кг	Скорость перемещения манипулятора, м/мин	Скорость подъема тележки вертикального склада, м/мин	Максимальная нагрузка одного яруса, кг
SF3015H4L	3000	400	10-50	5-12	3000

## Особенности L серии

- ◆ Автоматизированная система загрузки заготовок/разгрузки готовой продукции
- ◆ Интеллектуальная система управления (Omron, Япония) с автоматическим и ручным режимами работы
- ◆ Централизованная диспетчеризация производственной линии
- ◆ Высокая скорость лазерной обработки заготовок
- ◆ Непрерывное серийное производство 24/7 с минимальными погрешностями и практически полное отсутствие брака
- ◆ Автоматизированный склад хранения заготовок и готовой продукции
- ◆ Полностью автоматизированные передовые технологии для удовлетворения потребностей развитых производств

# RFLS серия

Промышленная роботизированная линия лазерной резки, сварки и очистки

Роботизированная линия

**20RFLS**

1. Лазерная сварка
2. Лазерная резка
3. Лазерная очистка
4. Лазерная маркировка
5. Промышленные роботы-манипуляторы



Мощность излучателя: **1,5-3 кВт**

## Характеристики 20RFLS

**1080 ± 5 μm**

длина волны  
излучения

**1800 мм**

длина руки  
манипулятора

**6**

количество  
осей робота

Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# RFLS серия

## Характеристики 20RFLS

Модель	Макс. радиус работы одного робота, мм	Длина волны излучения, $\mu\text{m}$	Количество осей работы робота	Рабочая зона, мм
20RFLS	3200	1080 $\pm$ 5	6	4500 $\times$ 4500

## Особенности 20RFLS

- ◆ Единая автоматизированная 3D система лазерной резки, сварки, очистки и маркировки
- ◆ Интеллектуальная система управления
- ◆ Высокая точность позиционирования и повторения
- ◆ Сведение к минимуму ручных операций и влияния человеческого фактора
- ◆ Высокая скорость обработки
- ◆ Линия разработана для серийного производства

# Проектируем автоматизацию под задачи вашего производства

**Индивидуальные решения** применяется в случаях, когда готовые решения не подходят под задачи производства. В зависимости от задачи мы можем спроектировать для вас автоматизированную ячейку, участок или линию и интегрировать оборудование в рабочие процессы.

## Как мы прорабатываем проекты автоматизации

**1** Анализ задачи и сбор исходных данных

**2** Разработка концепции и предварительный расчет

**3** Предпроектная проработка и моделирование процесса

**4** Проектирование и подготовка к реализации

**5** Производство, сборка и тестирование решения

**6** Монтаж, запуск и вывод на ключевые показатели

## Думаете о внедрении автоматизации?

Свяжемся с вами, разберем текущий процесс, рассчитаем экономику и предложим варианты автоматизации под ваши задачи.

Оставить заявку

или звоните  
8 800 200 25 88

# Примеры индивидуальных решений

## Автоматизированная ячейка

Панелегиб BDC2500 + робот-манипулятор CRP RA 27-50



Внутри ячейки одна операция выполняется полностью автоматически и синхронно: оборудование и автоматизация не ждут друг друга и работают как единая система.

## Автоматизированный участок

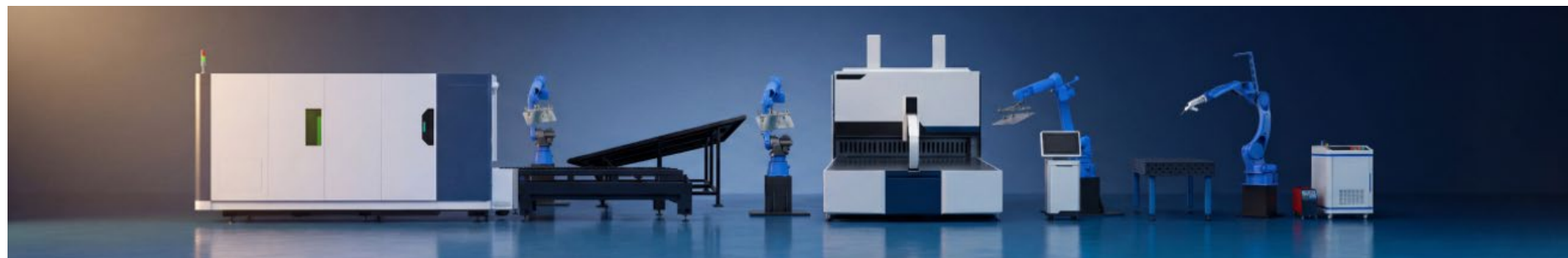
Лазерный листорез SF6015H4 + робот-манипулятор CRP RA 27-50 + панелегиб BDC2500



Несколько операций работают как единый производственный поток. Вы получаете управляемый результат по выпуску внутри участка.

## Автоматизированная линия

Лазерный листорез SF3015HC + панелегиб BDC2500 + 3 робота-манипулятора CRP RA 27-50 + роботизированная лазерная сварка SF2000HWR



Полностью выстроенная производственная линия под ваше тех. задание. Такое решение обеспечивает предсказуемый серийный выпуск продукции с заданными параметрами.

# Лазерные установки для резки объемных деталей сложной формы

3D лазерные установки предназначены для обработки объемных деталей со сложной геометрией: криволинейные поверхности, штампованные и формованные изделия. Применяются в машиностроении, автомобилестроении и других отраслях, где требуется точная обработка пространственных деталей.

Оборудование оснащается многоосевыми системами, что позволяет выполнять резку под различными углами и по сложным траекториям.

## Особенности:

- ◆ обработка сложных 3D-деталей
- ◆ резка под различными углами
- ◆ высокая точность и повторяемость
- ◆ сокращение количества технологических операций
- ◆ возможность автоматизации процессов



# TDH серия

Новинка  
модельного ряда!

Мощность излучателя: **3–20 кВт**

Пятиосевой станок для лазерной 3D резки  
объемных деталей сложных форм

Модельный ряд

**SF3015TDH**

## Особенности

- ◆ 3D резки объемных деталей сложной формы
- ◆ 135-градусная двухпозиционная вращающаяся платформа
- ◆ Резка с углом поворота по оси С до  $N \times 360^\circ$
- ◆ Кабинетная защита



Обрабатываемые  
материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

**FeZn**  
оцинкованная  
сталь

## Характеристики SFD серии

Модель	Максимальная скорость перемещения, м/мин	Ход по оси X/Y/Z, мм	Угол поворота по оси А	Угол поворота по оси С	Размер рабочей зоны, мм
SF3015TDH	100	3000/1500/700	до 135°	$\pm N \times 360^\circ$	3000 × 1500

# Ручные и передвижные аппараты лазерной сварки

Ручные и передвижные аппараты лазерной сварки предназначены для сварки листов, труб и профилей из углеродистой и нержавеющей стали, а также алюминиевых сплавов.

Позволяют выполнять различные типы соединений (стыковые, угловые, внахлест и др.) с толщиной металла до 9 мм. Обеспечивают стабильное качество шва без деформаций и минимальной зоной термического влияния.

## Преимущества:

- ◆ высокая скорость и точность сварки
- ◆ качественный шов без последующей обработки
- ◆ универсальность по материалам и типам соединений
- ◆ простота освоения и эксплуатации
- ◆ низкие эксплуатационные затраты



# Передвижные аппараты лазерной очистки

Передвижные аппараты лазерной очистки предназначены для удаления ржавчины, окалины, нагара, лакокрасочных и полимерных покрытий, а также масел и других загрязнений с поверхности металла.

Очистка выполняется без механического воздействия, что сохраняет геометрию изделия и позволяет работать с деталями, требующими высокой точности.

## Преимущества:

- ◆ бережная очистка без повреждения поверхности
- ◆ отсутствие химии и расходных материалов
- ◆ обработка сложных и труднодоступных участков
- ◆ экологичность и безопасность работы



# HWM серия

Промышленные передвижные лазерные сварочные аппараты с автоматической подачей проволоки

Модельный ряд

**SF1500 HWM**  
SF 2000 HWM  
SF 3000 HWM



Мощность излучателя: **1,5–3 кВт**

## Характеристики SF1500 HWM

**1080  $\mu\text{m}$**

длина волны  
излучения

**5-30 мм/с**

диапазон скорости  
сварки

**0,1-9 мм**

толщина свариваемых  
материалов

**8 м**

длина  
волокна

## Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# HWM серия

## Характеристики моделей HWM серии

Модель	Длина волны излучения	Диапазон скорости сварки, мм/с	Толщина свариваемых материалов	Длина волокна, м	Охлаждение излучателя	Электропитание	Отношение ширины сварочного зазора к толщине материала	Мощность, Вт
SF1500HWM	1080 μm	5-30	Углеродистая сталь 0,1 - 9 мм Нержавеющая сталь 0,1 - 5 мм Алюминий 0,3 - 6 мм	8	Водяное	380 В / 50 Гц (опционально 220 В)	≤1/5	1500
SF2000HWM								2000
SF3000HWM								3000

## Особенности HWM серии

- ◆ Эффективная замена классической сварки
- ◆ Высокое качество сварного соединения
- ◆ Автоматическая подача проволоки
- ◆ Простота использования
- ◆ Низкое энергопотребление
- ◆ Не требует высокой квалификации оператора
- ◆ Скорость лазерной сварки до 10 раз быстрее, чем по TIG / MIG технологиям

# HW серия

Новинка  
модельного ряда!

Мощность излучателя: **1,5–3 кВт**

Промышленные лазерные сварочные аппараты  
с функциями резки, очистки и зачистки сварных швов (4 в 1)

Модельный ряд

**SF1500HW**  
SF2000HW  
SF3000HW



## Характеристики SF1500HW

**1080+<sub>5</sub> μm**

длина волны  
излучения

**0,8-2 мм**

диаметр присадочной  
проволоки

**10 м**

длина  
волокна

Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# HW серия

## Характеристики моделей HW серии

Модель	Длина волны излучения	Диаметр присадочной проволоки, мм	Длина волокна, м	Толщина свариваемых материалов, мм*	Охлаждение излучателя	Электропитание	Длина линии сварочного пистолета, м	Мощность, Вт
SF1500HW	1080 + <sub>5</sub> μm	0,8-2	10	≤4	Водяное	220 В, 50 Гц/60 Гц	10	1500
SF2000HW				≤5				2000
SF3000HW				≤7				3000

## Особенности HW серии

- ◆ Высокое качество сварного соединения
- ◆ Автоматическая подача проволоки
- ◆ Надежные и стабильные в работе лазерные излучатели Raycus
- ◆ Низкое энергопотребление
- ◆ Не требует высокой квалификации оператора
- ◆ Простота эксплуатации
- ◆ «4 в 1» - сварка, очистка, резка и зачистка сварных швов
- ◆ Скорость лазерной сварки до 10 раз быстрее, чем по TIG / MIG технологиям

\*углеродистая сталь

# S серия

Мощность излучателя: **1,2–1,5 кВт**

Ручные мобильные аппараты с автоматической подачей проволоки на воздушном охлаждении с функцией «4 в 1»

Модельный ряд

**SF4S**  
**SF5S**



## Характеристики SF4S

**1080 ± 10 μm**

длина волны  
излучения

**0,8-1,6 мм**

диаметр присадочной  
проволоки

**7 м**

длина  
волокну

**<50 кг**

вес  
аппарата

Обработываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# S серия

## Характеристики моделей S серии

Модель	Длина волны излучения	Диаметр присадочной проволоки, мм	Длина волокна, м	Толщина свариваемых материалов, мм*	Охлаждение излучателя	Электропитание	Длина линии сварочного пистолета, м	Мощность, Вт
SF4S	1080+_10 μm	0,8-1,6	7	≤4	Воздушное	Однофазный источник 220В, 50/60Гц	5-7	1200
SF5S				≤5				1500

## Особенности S серии

- ◆ Компактный и мощный
- ◆ Высокое качество сварного соединения без прожогов
- ◆ Автоматическая подача проволоки
- ◆ Лазерная сварочная голова с эргономичным дизайном
- ◆ Большой ресурс работы лазерного источника
- ◆ Воздушное охлаждение, не требующее обслуживания
- ◆ Оснащен различными видами сопел для различных изделий
- ◆ Не требует специальной подготовки оператора
- ◆ «4 в 1» - сварка, очистка, резка и зачистка сварных швов

\*углеродистая сталь

# НС серия

Промышленные передвижные аппараты лазерной очистки

Модельный ряд

**SF1500HC**  
SF2000HC  
SF3000HC  
SF6000HC



Мощность излучателя: **1,5–6 кВт**



## Характеристики SF1500 HC

**10-300 мм**

ширина  
сканирования

**10-100%**

диапазон регулировки  
мощности

**8 м**

длина  
волокна

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# НС серия

## Характеристики моделей НС серии

Модель	Ширина сканирования, мм	Диапазон регулировки мощности	Длина волокна, м	Охлаждение излучателя	Макс. вес, кг	Рабочее напряжение	Мощность, Вт
SF1500НС	10-300	10-100%	8 или 12 (опция)	Водяное	250	220В, 50/60Гц 380В, 50/60Гц	1500
SF2000НС							2000
SF3000НС							3000
SF6000НС	200-500		20			380В, 50/60Гц	6000

## Особенности НС серии

- ◆ Эффективная очистка металлических поверхностей без их повреждения
- ◆ Удаление ржавчины, краски, окалины, резиновой пресс-формы
- ◆ Мониторинг в режиме реального времени
- ◆ Очистка металлических деталей сложных форм и конструкций
- ◆ Работа с различными видами металла
- ◆ Производительность лазерной очистки в разы выше в сравнении с дробеструйными и пескоструйными установками.

# Промышленные роботизированные станции сварки и очистки

Автоматизация процессов сварки и очистки с высокой производительностью и стабильным качеством результата. Роботизированные станции Senfeng позволяют выполнять сварку и очистку в автоматическом режиме с минимальным участием оператора. Обеспечивают стабильное качество обработки, повторяемость операций и снижение влияния человеческого фактора.

Применяются для серийного производства и обработки изделий сложной формы.

## Особенности:

- ◆ полная автоматизация процессов
- ◆ стабильное качество и повторяемость результата
- ◆ высокая производительность
- ◆ обработка сложных форм и труднодоступных зон
- ◆ бережное воздействие на материал без деформаций и повреждений
- ◆ экологичность и снижение эксплуатационных затрат



В ассортименте «Технограв» представлены роботизированные комплексы сварки и очистки:



лазерные



MIG-MAG (дуговой сварки)

# HWR серия

Роботизированная установка лазерной сварки

Модельный ряд

**SF1500HWR**  
SF2000HWR  
SF3000HWR

Мощность излучателя: **1,5–3 кВт**



## Характеристики SF1500HWR

**1080 ± 5 μm**

длина волны  
излучения

**5-30 мм/сек**

диапазон  
скорости сварки

**0,1-9 мм**

толщина свариваемых  
материалов

**8 м**

длина  
волокна

**6**

количество  
осей робота

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# HWR серия

## Характеристики моделей HWR серии

Модель	Длина волны излучения	Диапазон скорости сварки, мм/с	Толщина свариваемых материалов	Длина волокна, м	Охлаждение излучателя	Электропитание	Макс. скорость по осям, °/с	Отношение ширины сварочного зазора	Мощность, Вт
SF1500HWR	1080 +5 μm	5-30	Углеродистая сталь 0,1 – 9 мм	8	водяное	380 В/50 Гц (опционально 220 В)	160-520	≤1/5	1500
SF2000HWR			Нержавеющая сталь 0,1 – 5 мм						2000
SF3000HWR			Алюминий 0,3 – 6 мм						3000

## Особенности серии HWR

- ◆ Высокое качество сварного соединения
- ◆ Автоматическая подача проволоки
- ◆ Низкое энергопотребление
- ◆ Простота использования
- ◆ Не требует высокой квалификации оператора
- ◆ Производительность процессов сварки до 10 раз выше в сравнении с ручным трудом
- ◆ Автоматизация процессов – встраивание в производственную линию
- ◆ Совместимость с аппаратами лазерной сварки серии HWM

# MIG-MAG

Сварочные комплексы на базе коллаборативного робота Senfeng

Модельный ряд

**SF350 CMW**  
SF 500 CMW

Сила тока: **350-500 А**



## Характеристики

**1350 мм**

вылет  
манипулятора

**10 кг**

нагрузка на конец  
манипулятора

**± 0,03 мм**

воспроизводимость  
позиционирования

**0,8 - 24 мм/мин**

скорость подачи  
проволоки

Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# MIG-MAG

## Характеристики сварочных комплексов CMW серии

Модель	Вылет манипулятора, мм	Нагрузка на конец манипулятора, кг	Диаметр проволоки, мм	Скорость подачи проволоки, мм/мин	Охлаждение сварочной головы	Электропитание	Рабочий газ	Сила тока, А
SF350CMW	1350	10	0,8 - 1,6	0,8 - 24	Воздушное / водяное	380 В ±10%, 50 Гц ±1	Инертный или активный	350
SF500CMW					Воздушное / водяное			500

## Особенности CMW серии

- ◆ Высокая степень автоматизации и производительность для массовых производств, требующих особой точности.
- ◆ Режимы работы: принудительное обучение, позиционирование по координатам, планирование траектории, автономное программирование.
- ◆ Доступны модели с силой тока 350 и 500 А – для различных задач производства.
- ◆ Воздушное или водяное охлаждение (в зависимости от модели)
- ◆ Автоматическая подача проволоки
- ◆ Простота использования
- ◆ Несколько вариантов исполнения - стандарт, передвижной блок с платформой, передвижной блок с кабинетной защитой

# HCR серия

Роботизированная установка лазерной очистки

Модельный ряд

**SF1500HCR**  
SF2000HCR  
SF3000HCR



Мощность излучателя: **1,5–3 кВт**

## Характеристики SF1500HCR

**6**

количество осей робота

**10-300 мм**

ширина сканирования

**10-100%**

диапазон регулировки мощности

**8 м**

длина волокна

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая сталь

**FeCr**  
нержавеющая сталь

**Al**  
алюминий

# HCR серия

## Характеристики моделей HCR серии

Модель	Кол-во осей	Ширина сканирования, мм	Диапазон регулировки мощности, %	Длина волокна, м	Макс. скорость по осям, °/S	Охлаждение излучателя	Макс. вес, кг	Рабочее напряжение	Мощность, Вт
SF1500HCR	6	10-300	10-100	8	160-520	водяное	≥ 850	380 В/50 Гц (опционально 220 В)	1500
SF2000HCR									2000
SF3000HCR									3000

## Особенности серии HCR

- ◆ Производительность процессов очистки до 10 раз выше в сравнении с ручным трудом
- ◆ Высокоэффективная очистка металла
- ◆ Очистка поверхностей от ржавчины, краски, окалины и др. без их повреждения
- ◆ Мониторинг в режиме реального времени
- ◆ Очистка металлических деталей сложных форм
- ◆ Простота эксплуатации
- ◆ Автоматизация процессов – встраивание в производственную линию
- ◆ Совместимость с аппаратами лазерной очистки серии HC

# Панелегибочные центры с ЧПУ

Панелегибы предназначены для автоматизированной гибки листового металла в серийном производстве. Оборудование обеспечивает высокую производительность, стабильную геометрию изделий и минимальную зависимость от оператора.

Панелегиб переводит гибку из ручной операции в управляемый технологический процесс, позволяя повысить выпуск продукции и обеспечить повторяемость деталей по всей партии.

## Особенности:

- ◆ скорость гибки в 3 раза выше по сравнению с листогибом
- ◆ стабильное качество изделий без влияния оператора
- ◆ предсказуемый результат на всей партии с точностью гiba до  $\pm 0,2^\circ$
- ◆ выполнение сложных изделий за один цикл
- ◆ готовность к автоматизации и интеграции в линии



В ассортименте «Технограв» представлены панелегибочные центры, роботизированные и автоматизированные панелегибочные установки:



панелегибы



роботизированные установки



автоматизированные установки

# BDC серия

Автоматический панелегибочный центр с вакуумными присосками

Модельный ряд

BDC1200  
BDC1500

Длинагиба: **1200-1500 мм**



## Характеристики BDC1500

**1500 мм**

макс. длина  
гиба

**0,2 с/изгиб**

скорость  
гиба

**10**

количество  
осей

## Обработываемые материалы

**FeC**

углеродистая  
сталь

**FeCr**

нержавеющая  
сталь

**Al**

алюминий

# BDC серия

## Характеристики моделей BDC серии

Модель	Максимальная скорость гибки, s/изгиб	Минимальная толщина заготовки, мм	Максимальная толщина гибя (стандартный инструмент), мм (Н/мм <sup>2</sup> )	Количество осей, согласованная связь	Максимальная высота гибки, мм	Максимальный размер гибки (Д × Ш), мм
BDC1200	0,2	0,35	1,2 - угл. сталь (410) 0,8 - нерж. сталь 304 (660) 1,3 - алюминий (265)	10	170	1200 × 1200
BDC1500						1500 × 1250

## Особенности

- ◆ Подача заготовок при помощи вакуумных присосок
- ◆ Многоосевая конструкция гибочного блока
- ◆ Высокая точность гибки
- ◆ Быстрая переналадка
- ◆ Низкая себестоимость готовой продукции
- ◆ Интеллектуальная система ЧПУ Senfeng
- ◆ Панелегибочные центры могут быть встроены в роботизированные и автоматизированные металлогибочные комплексы и производственные линии

# BDC серия

Автоматический панелегибочный центр с прижимной консолью

Модельный ряд

BDC1500  
BDC2000  
BDC2500  
**BDC3200**  
BDC4200

Длина гиба: **1500-4200 мм**



## Характеристики BDC3200

**3200 мм**

макс. длина  
гиба

**0,2 с/изгиб**

скорость  
гиба

**13-28**

количество  
осей

Обрабатываемые материалы

**FeC**

углеродистая  
сталь

**FeCr**

нержавеющая  
сталь

**Al**

алюминий

# BDC серия

## Характеристики моделей BDC серии

Модель	Максимальная скорость гибки, с/изгиб	Минимальная толщина заготовки, мм	Максимальная толщина гига (стандартный инструмент), мм (Н/мм <sup>2</sup> )	Количество осей (база / опция), согласованная связь	Максимальная высота гибки, мм	Максимальный размер гибки (Д × Ш), мм
BDC1500	0,2	0,35	2 - угл. сталь (410) 1,5 - нерж. сталь 304 (660) 2,5 - алюминий (265)	13 / до 28	200, 175 с дополнительным ножом /  300, 275 с дополнительным ножом (опция)	1500 × 1250
BDC2000						2000 × 1250
BDC2500						2500 × 1250
BDC3200						3200 × 1500
BDC4200						4200 × 1500

## Особенности

- ◆ Подача заготовок с помощью прижимной консоли
- ◆ Автоматическое позиционирование по 3-м осям
- ◆ Многоосевая конструкция гибочного блока
- ◆ Опциональное увеличение толщины гига до: 3 мм (угл. сталь 410 Н/мм<sup>2</sup>), 2 мм (нерж. сталь 304, 660 Н/мм<sup>2</sup>), 4 мм (алюминий 265 Н/мм<sup>2</sup>)
- ◆ Высокая точность гибки
- ◆ Быстрая переналадка
- ◆ Низкая себестоимость готовой продукции
- ◆ Интеллектуальная система ЧПУ Senfeng
- ◆ Панелегибочные центры могут быть встроены в роботизированные и автоматизированные металлогибочные комплексы и производственные линии

# BDC серия

Длина гига: **1500-2500 мм**

Роботизированная панелегибочная установка

Совместимость  
с моделями

BDC1500  
BDC2000  
**BDC2500**



## Особенности

- ◆ Высокая степень автоматизации производственного процесса
- ◆ Роботизированная загрузка и выгрузка
- ◆ Повторяемость с высокой точностью
- ◆ Установка готова к интеграции в автоматизированную линию

## Обрабатываемые материалы

**FeC** углеродистая сталь  
**FeCr** нержавеющая сталь  
**Al** алюминий

## Характеристики

Модель панелегиба	Нагрузка робота, кг	Максимальный радиус работы робота, мм	Максимальный размер гибки (Д × Ш), мм
BDC1500	150	3200	1500 × 1250
BDC2000			2000 × 1250
BDC2500			2500 × 1250

# BDC серия

Длина гига: **2000 - 3200 мм**

Автоматизированная панелегибочная установка

Совместимость  
с моделями

BDC2000  
BDC2500  
**BDC3200**



## Особенности

- ◆ Портальное автоматизированное погрузо-разгрузочное устройство
- ◆ Подходит для перфорированных, тисненых или неровных листов
- ◆ Снижение количных операций
- ◆ Установка готова к интеграции в технологическую цепочку

## Обрабатываемые материалы

**FeC** углеродистая сталь  
**FeCr** нержавеющая сталь  
**Al** алюминий

## Характеристики

Модель панелегиба	Максимальная нагрузка, кг	Скорость перемещения по горизонтали, м/мин	Скорость перемещения по вертикали, м/мин	Максимальный размер гибки (Д × Ш), мм
BDC2000	50	80	50	2000 × 1250
BDC2500				2500 × 1250
BDC3200	3200 × 1500			

# Листогибочные прессы с ЧПУ

Оборудование для точной и стабильной гибки листового металла на производстве. Листогибочные прессы обеспечивают высокую точностьгиба и повторяемость деталей при работе с различными материалами толщиной до 25 мм.

Подходят для широкого спектра задач: от единичных изделий до массового производства.

## Особенности:

- ◆ высокая точность гибки и минимальный брак
- ◆ стабильное качество при серийном производстве
- ◆ гибкость настроек под разные изделия
- ◆ высокая производительность без переналадки
- ◆ надежность и длительный срок эксплуатации



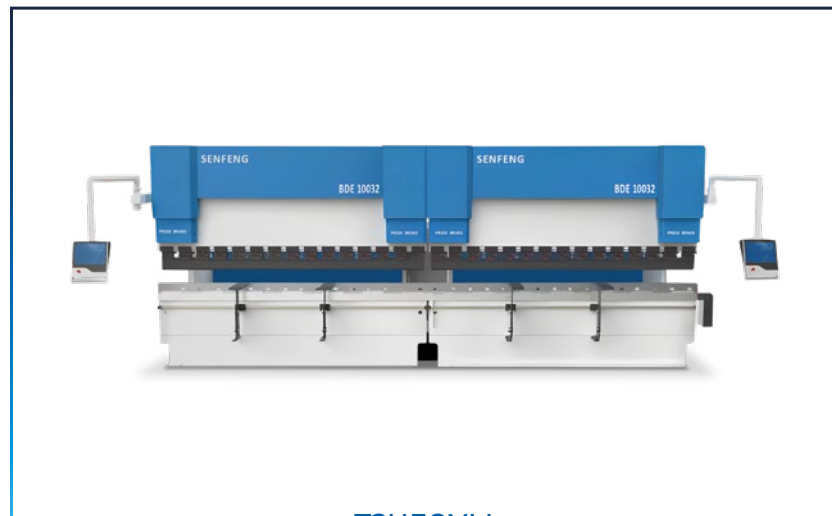
В ассортименте «Технограв» представлены как отдельные листогибочные прессы, так и автоматизированные решения для гибки металла:



электромеханические



гидравлические



танделы



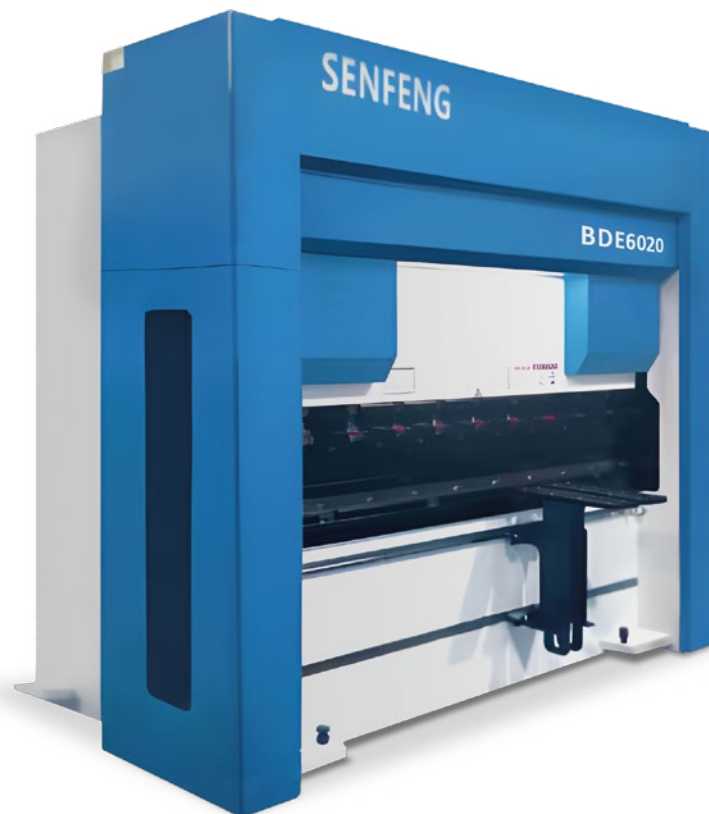
автоматизированные установки

# BDE серия

Прессы с электромеханическим сервоприводом

Модельный ряд

BDE2510  
BDE4015  
**BDE6020**  
BDE7025  
BDE10032  
BDE13032



Сила сгибания: **250-1300 кН**

## Характеристики BDE6020

**2 × 23 кВт**

мощность  
электродвигателя

**2000 мм**

макс. длина  
гиба

**0-30 мм/с**

скорость  
гиба

Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# BDE серия

## Характеристики моделей BDE серии с электромеханическим сервоприводом

Модель	Сила сгибания, кН	Длина гига, мм	Ход, мм	Открытая высота, мм	Мощность электродвигателя, кВт	Скорость, мм/с		
						Приближение	Гиб	Возврат
BDE2510	250	1000	850	430	18	200	0-30	200
BDE4015	400	1500	1550	470	2*18	200	0-30	200
BDE6020	600	2000	2050	470	2*23	200	0-30	200
BDE7025	700	2500	2600	470	2*28	200	0-30	200
BDE10032	1000	3200	3300	515	2*41	200	0-30	200
BDE13032	1300	3200	3300	515	4*28	200	0-30	200

### Особенности

- ◆ Электромеханическая. компенсация прогиба
- ◆ Обеспечение постоянной точности гига
- ◆ 95% - снижение энергопотребления на холостом ходу
- ◆ Синхронизация с помощью электрогидравлического сервопривода
- ◆ Высокопрецизионная система задних упоров
- ◆ Высокая точность управления ползунами
- ◆ Система ЧПУ DELEM

# BDE серия

Гидравлические прессы малой мощности

Модельный ряд

BDE5016  
BDE7025  
BDE7032  
BDE10025  
**BDE10032**  
BDE10042  
BDE13025  
BDE13032  
BDE13042  
BDE17032  
BDE17042  
BDE17050  
BDE17060

Сила сгибания: **500-1700 кН**



## Характеристики BDE10032

**7,5 кВт**

мощность  
электродвигателя

**3200 мм**

макс. длина  
гиба

**0-10 мм/с**

скорость  
гиба

## Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# BDE серия

## Характеристики моделей BDE серии с электрогидравлической синхронизацией

Модель	Сила сгибания, кН	Длина гига, мм	Ширина между колоннами, мм	Глубина захода	Ход масляного цилиндра, мм	Высота в открытом виде, мм	Мощность основного электро-двигателя, кВт	Скорость, мм/с		
								Приближение	Гиб	Возврат
BDE5016	500	1600	1200	205	160	460	5,5	180	0-10	160
BDE7025	700	2500	2100	350	160	460	7,5	180	0-10	160
BDE7032	700	3200	2600	350	160	460	7,5	180	0-10	160
BDE10025	1000	2500	2100	400	200	460	7,5	180	0-10	160
BDE10032	1000	3200	2600	400	200	480	7,5	180	0-10	160
BDE10042	1000	4200	3600	400	200	480	7,5	180	0-10	160
BDE13025	1300	2500	2100	400	200	480	11	180	0-10	160
BDE13032	1300	3200	2600	400	200	480	11	180	0-10	160
BDE13042	1300	4200	3600	400	200	480	11	180	0-10	160
BDE17032	1700	3200	2600	400	200	480	11	160	0-10	130
BDE17042	1700	4200	3600	400	200	480	11	160	0-10	130
BDE17050	1700	5000	4200	400	200	480	11	160	0-10	130
BDE17060	1700	6000	5000	400	200	480	15	150	0-10	130

### Особенности

- ◆ Механическая компенсация прогиба
- ◆ Обеспечение постоянной точности гига
- ◆ Синхронизация с помощью электрогидравлического сервопривода
- ◆ Высокопрецизионная система задних упоров
- ◆ Высокая точность управления ползунами
- ◆ Система ЧПУ DELEM
- ◆ Гидравлическая система REXROTH

# BDE серия

Гидравлические прессы средней мощности

Модельный ряд

BDE20032  
BDE20042  
BDE20050  
BDE20060  
BDE25032  
BDE25042  
BDE25050  
BDE25060  
**BDE32032**  
BDE32042  
BDE32050  
BDE32060

Сила сгибания: **2000-3200 кН**



## Характеристики BDE32032

**22 кВт**

мощность  
электродвигателя

**3200 мм**

макс. длина  
гиба

**0-8 мм/с**

скорость  
гиба

Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# BDE серия

## Характеристики моделей BDE серии с электрогидравлической синхронизацией

Модель	Сила сгибания, кН	Длина гиба, мм	Ширина между колоннами, мм	Глубина захода	Ход масляного цилиндра, мм	Высота в открытом виде, мм	Мощность основного электро-двигателя, кВт	Скорость, мм/с		
								Приближение	Гиб	Возврат
BDE20032	2000	3200	2600	400	200	480	15	140	0-10	120
BDE20042	2000	4200	3400	400	200	480	15	140	0-10	120
BDE20050	2000	5000	4200	400	200	480	15	140	0-10	110
BDE20060	2000	6000	5000	400	200	480	18,5	140	0-8	110
BDE25032	2500	3200	2600	400	250	500	18,5	130	0-8	120
BDE25042	2500	4200	3400	400	250	500	18,5	130	0-8	120
BDE25050	2500	5000	4200	400	250	500	18,5	100	0-8	100
BDE25060	2500	6000	5000	400	250	500	22	100	0-8	100
BDE32032	3200	3200	2600	500	250	530	22	110	0-8	100
BDE32042	3200	4200	3400	500	250	530	22	110	0-8	100
BDE32050	3200	5000	4200	500	250	530	22	100	0-8	100
BDE32060	3200	6000	4800	500	250	530	22	100	0-8	100

### Особенности

- ◆ Механическая компенсация прогиба
- ◆ Обеспечение постоянной точности гиба
- ◆ Синхронизация с помощью электрогидравлического сервопривода
- ◆ Высокопрецизионная система задних упоров
- ◆ Высокая точность управления ползунами
- ◆ Система ЧПУ DELEM
- ◆ Гидравлическая система REXROTH

# BDE серия

Многотоннажные гидравлические прессы

Модельный ряд

BDE40032  
BDE40042  
BDE40050  
BDE40060  
BDE50042  
BDE50050  
BDE50060  
BDE60042  
BDE60050  
**BDE60060**



Сила сгибания: **4000-6000 кН**

## Характеристики BDE60060

**45 кВт**

мощность  
электродвигателя

**6000 мм**

макс. длина  
гиба

**0-7 мм/с**

скорость  
гиба

Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# BDE серия

## Характеристики моделей BDE серии с электрогидравлической синхронизацией

Модель	Сила сгибания, кН	Длина гига, мм	Ширина между колоннами, мм	Глубина захода	Ход масляного цилиндра, мм	Высота в открытом виде, мм	Мощность основного электро-двигателя, кВт	Скорость, мм/с		
								Приближение	Гиб	Возврат
BDE40032	4000	3200	2600	500	300	600	30	100	0-8	100
BDE40042	4000	4200	3400	500	300	600	30	100	0-8	100
BDE40050	4000	5000	4200	500	300	600	30	90	0-8	90
BDE40060	4000	6000	4800	500	300	600	30	90	0-7	90
BDE50042	5000	4200	3400	500	300	600	37	90	0-7	90
BDE50050	5000	5000	4200	500	300	600	37	90	0-7	90
BDE50060	5000	6000	4800	500	300	600	37	90	0-7	90
BDE60042	6000	4200	3400	600	300	670	45	90	0-7	90
BDE60050	6000	5000	4200	600	300	670	45	90	0-7	90
BDE60060	6000	6000	4800	600	300	670	45	90	0-7	90

### Особенности

- ◆ Механическая компенсация прогиба
- ◆ Обеспечение постоянной точности гига
- ◆ Синхронизация с помощью электрогидравлического сервопривода
- ◆ Высокопрецизионная система задних упоров
- ◆ Высокая точность управления ползунами
- ◆ Система ЧПУ DELEM
- ◆ Гидравлическая система REXROTH

# BDE серия

Сила сгибания: **1000-12000 кН**

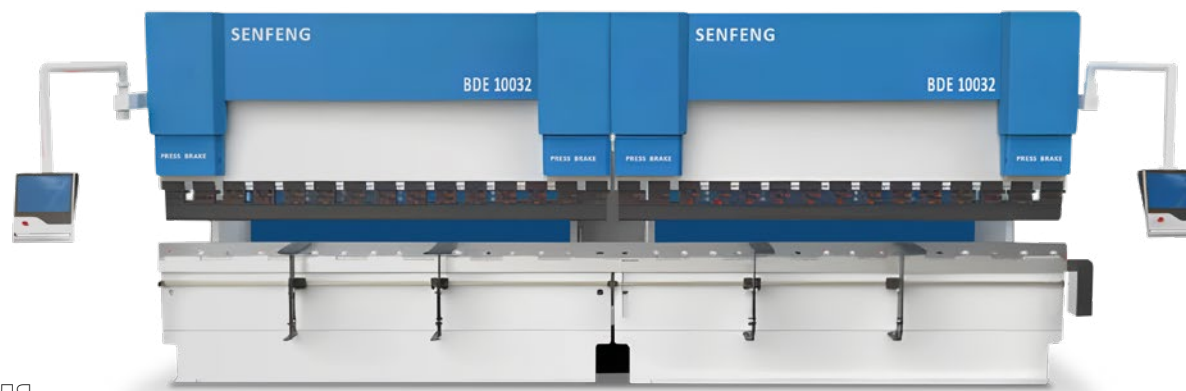
Тандемные прессы с электрогидравлической синхронизацией

Модельный ряд

Все модели × 2

## Особенности

- ◆ Возможность объединение двух и более прессов с одинаковыми характеристиками
- ◆ Оснащены устройством синхронизации для двух или нескольких станков
- ◆ Предназначены для гибки особо длинных заготовок



## Характеристики BDE32032 × 2

**6400 кН**

сила  
сгибания

**6400 мм**

макс. длина  
гиба

**0-10 мм/с**

скорость  
гиба

Обрабатываемые материалы

**FeC**  
углеродистая  
сталь

**FeCr**  
нержавеющая  
сталь

**Al**  
алюминий

# BDE серия

Сила сгибания: **1000 кН**

Автоматизированная листогибочная установка

Модельный ряд

BDE10032ES



## Особенности

- ◆ Высокая степень автоматизации производственного процесса
- ◆ Робот обеспечивает автоматический захват, центровку, отслеживание и укладку листов металла
- ◆ Экономия трудозатрат
- ◆ Рост объемов производства

Обрабатываемые материалы

**FeC** углеродистая сталь  
**FeCr** нержавеющая сталь  
**Al** алюминий

## Характеристики

Модель	Нагрузка робота, кг	Макс. размер заготовки, мм	Макс. вес заготовки, кг	Мин. толщина листа, мм	Макс. высота загрузки листов, мм	Макс. высота штабелирования готовой продукции, мм	Число осей робота
BDE10032ES	80 130 220 500	2500 × 1250 3000 × 1500 4000 × 1500 6000 × 1500	130	0,8	400	900	6+1

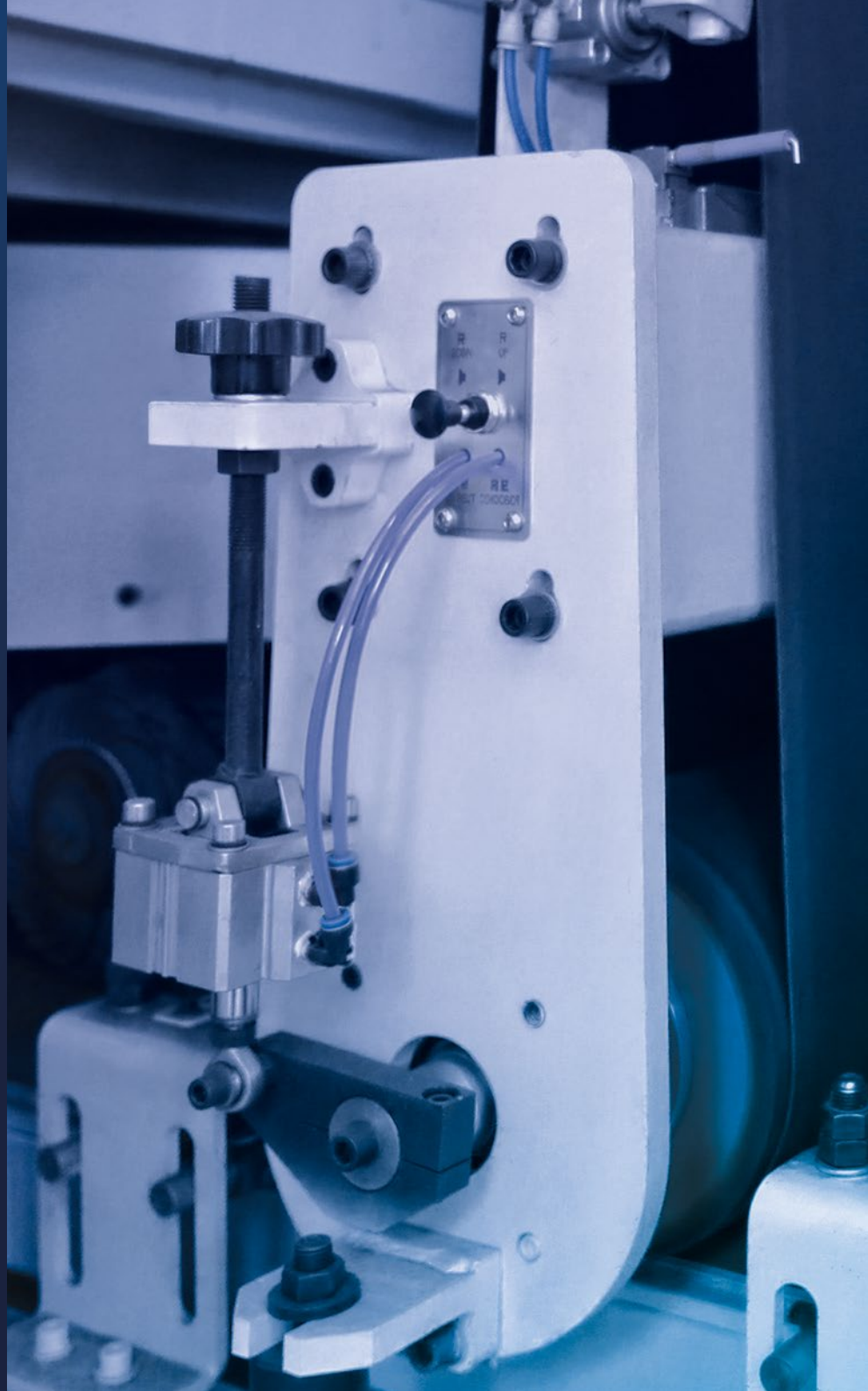
# Шлифовальные станки для листового металла

Финишная обработка металлических изделий с высоким качеством поверхности и стабильным результатом. Оборудование используется для удаления заусенцев, окалины и ржавчины, обработки кромок и выравнивания сварных швов. Подходит для различных материалов: от углеродистой стали до алюминиевых и титановых сплавов.

Применяется на отдельных операциях и в составе производственных линий.

## Особенности:

- ◆ обработка в ~5 раз быстрее по сравнению с ручной
- ◆ широкий спектр операций: шлифовка, скругление кромок и др.
- ◆ обработка без изменения толщины и с сохранением оксидного слоя
- ◆ рабочая ширина заготовки до 1000 мм



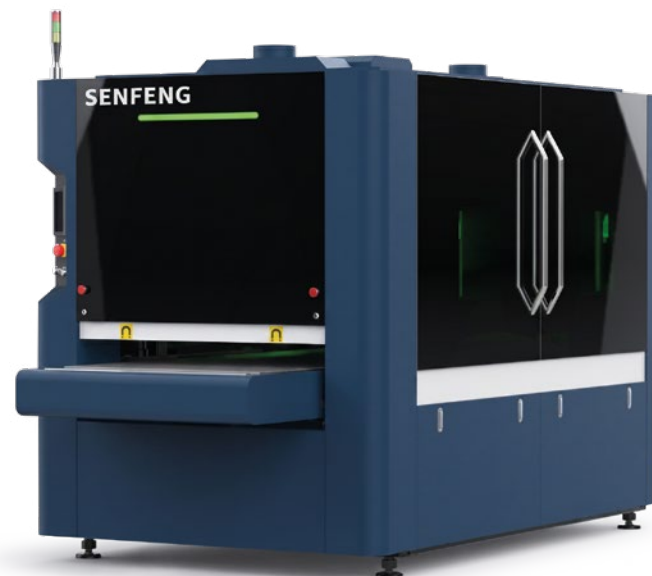
# SFD / SFZ серия

Ширина детали: **до 1300 мм**

Компактный автоматический широколенточный шлифовальный станок для листового металла

Модельный ряд

SFD/SFZ800  
**SFD/SFZ1000**  
SFD/SFZ1300



## Особенности

- ◆ Шлифовка в 5 раз быстрее ручного труда
- ◆ Система управления с сенсорным экраном
- ◆ Два типа рабочего стола:
  - с магнитной фиксацией (SFD серия)
  - с вакуумной адсорбцией (SFZ серия)
- ◆ Шлифовка и скругление кромок с сохранением оксидного слоя и без изменения толщины изделия

## Обрабатываемые материалы

**FeC** углеродистая сталь  
**FeCr** нержавеющая сталь  
**Al** алюминий

## Характеристики SFD/SFZ серии

Модель	Режим регулировки по толщине	Максимальная нагрузка на рабочий стол, кг	Толщина заготовки, мм	Скорость подачи заготовки, м/мин	Рабочая ширина, мм
SFD/SFZ800	Автоматический	300	0,5-80	0,5-6	≤800
SFD/SFZ1000		500			≤1000
SFD/SFZ1300					≤1300

# Токарно-фрезерное оборудование с ЧПУ

Высокоточная обработка металлических деталей с минимальным количеством операций и стабильным результатом. Оборудование предназначено для комплексной обработки: точения, фрезерования, сверления, расточки и нарезания резьбы.

Подходит для изготовления сложных и высокоточных деталей в машиностроении, авиакосмической, автомобильной и других отраслях.

## Особенности:

- ◆ выполнение операций в нескольких плоскостях без переустановки детали
- ◆ обработка сложных и крупногабаритных заготовок
- ◆ высокая производительность при серийном производстве
- ◆ гибкость под разные типы изделий и задач



В ассортименте «Технограв» представлено различное токарно-фрезерное оборудование для обработки металла:



вертикальные обрабатывающие центры



горизонтальные токарные станки



вертикально-фрезерные станки



портальные обрабатывающие центры



высокоточные токарно-карусельные станки

# SF-VL серия

Вертикальный 5-осевой обрабатывающий центр

Модельный ряд

SF-VL855  
SF-VL1160  
SF-VL1370  
SF-VL1580  
**SF-VL1690**

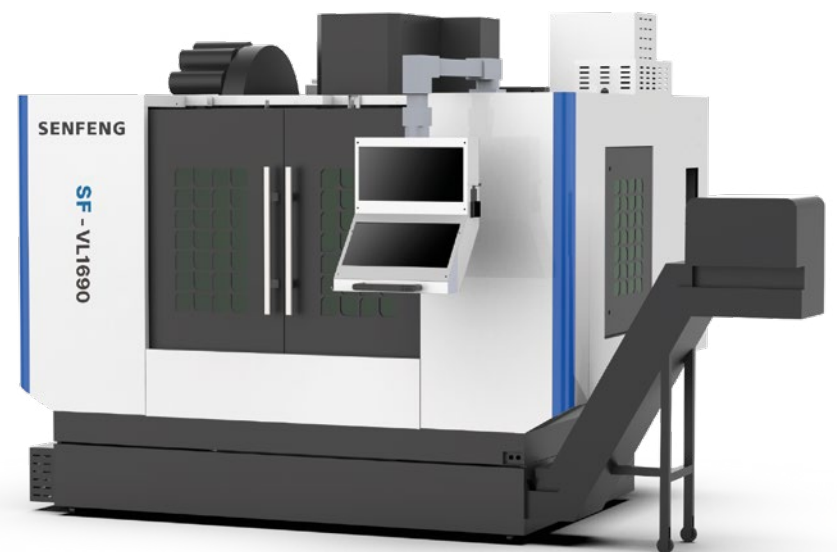
## Особенности

- ♦ Высокая точность обработки и жесткость конструкции
- ♦ Изготовление сложных деталей без необходимости переналадки
- ♦ Дискосый тип инструментального магазина

## Характеристики

Модель	Размер рабочего стола, мм	Макс. нагрузка на стол, кг	T-образный паз, мм	Ход по трем осям, мм	Расст. хвостовик шпинделя – стол, мм	Расст. центр шпинделя – пов-ть напр. оси Z, мм	Конус шпинделя (7:24)	Частота вращения шпинделя, об/мин	Мощность двигателя шпинделя, кВт	Кол-во инструмента, шт
SF-VL855	1000 × 550	500	5-18-90	800 × 550 × 550	120-670	590	BT40 Ø150	8000	7,5	24
SF-VL1160	1200 × 600	800	5-18-100	1100 × 600 × 600	120-720	650			11	
SF-VL1370	1400 × 700		5-18-130	1300 × 700 × 750	120-870	722				
SF-VL1580	1600 × 800	1500	7-22-110	1500 × 800 × 700	160-860	855	BT50 Ø155	6000	15	
SF-VL1690			7-22-110	1600 × 900 × 700	150-850	910				

Мощность двигателя шпинделя: **7,5-15кВт**



# SF-TCK серия

Горизонтальный токарный станок

Модельный ряд

**SF-TCK50**

## Особенности

- ◆ Прецизионная обработка сложных деталей
- ◆ Стабильность работы в условиях серийного производства
- ◆ Горизонтальный инструментальный магазин
- ◆ Обработка заготовок диаметром до 360 мм и длиной до 500 мм

Мощность двигателя шпинделя: **до 15 кВт**



## Характеристики

Модель	Макс. диаметр инструмента, мм	Макс. длина обработки, мм	Макс. диаметр обработки, мм	Хвостовик шпинделя	Частота вращения шпинделя, об/мин	Мощность главного двигателя, мм	Кол-во инструмента, шт	Ход по осям X / Z, мм	Макс. вес заготовки дисковой / вала, кг
SF-TCK50	500	500	360	A2-6	50-4000	15	8	200 / 550	200 / 500

# SF-V серия

Мощность двигателя шпинделя: **до 15 кВт**

Вертикально-фрезерный станок с коробчатыми направляющими

Модельный ряд

**SF-V1067**

## Особенности

- ◆ Высокое качество обработки и жесткость конструкции
- ◆ Комплексная обработка поверхности заготовки за одну установку
- ◆ Дискосовый тип инструментального магазина



## Характеристики

Модель	Размер рабочего стола, мм	Макс. нагрузка на стол, кг	T-образные пазы - IS, мм	Ход по трем осям X/Y/Z, мм	Расст. хвостовик шпинделя – стол, мм	Отверстие шпинделя	Частота вращения шпинделя, об/мин	Мощность двигателя шпинделя, кВт	Кол-во инструмента, шт
SF-V1067	1120 × 600	600	181 × 100	1020/600/700	80-780	BBT40	до 12000	11/15	24

# SF-V серия

Мощность двигателя шпинделя: **до 15 кВт**

Прецизионный скоростной вертикально-фрезерный станок

Модельный ряд

**SF-V1067L**

## Особенности

- ◆ Прецизионная обработка в нескольких плоскостях за одну установку
- ◆ Система ЧПУ FANUC / Siemens
- ◆ Автосмена инструмента
- ◆ Дискковый тип инструментального магазина



## Характеристики

Модель	Размер рабочего стола, мм	Макс. нагрузка на стол, кг	T-образные пазы - IS, мм	Ход по трем осям X/Y/Z, мм	Расст. хвостовик шпинделя – стол, мм	Отверстие шпинделя	Частота вращения шпинделя, об/мин	Мощность двигателя шпинделя, кВт	Кол-во инструмента, шт
SF-V1067L	1120 × 600	600	181 × 100	1020/600/700	80-780	BBT40	до 12000	11/15	24

# SF-LM серия

Мощность двигателя шпинделя: **до 22 кВт**

Портальный обрабатывающий центр

Модельный ряд

SF-LM3020B  
SF-LM4228

## Особенности

- ◆ Стабильность и точность обработки
- ◆ Обработка сверхтяжелых заготовок
- ◆ Высокий крутящий момент
- ◆ Обширный технологический функционал (фрезерование, расточка, сверление, раздача, нарезание резьбы и т. д.)



## Характеристики

Модель	Размер рабочего стола, мм	Макс. нагрузка на стол, кг	T-образные пазы, мм	Ход по трем осям X/Y/Z, мм	Расст. хвостовик шпинделя – стол, мм	Конус шпинделя	Частота вращения шпинделя, об/мин	Мощность двигателя шпинделя, кВт	Кол-во инструмента, шт
SF-LM3020B	3000 × 1800	8000	(9-22) × 180	3000/2200/1000	200-1200	BTSO	6000	15/18,5	24
SF-LM4228	4200 × 2400	15000	(11-28) × 200	4200/3500/1000	300-1300	BTSO	6000	22	24

# SF-LYCK серия

Мощность двигателя шпинделя: **до 37 кВт**

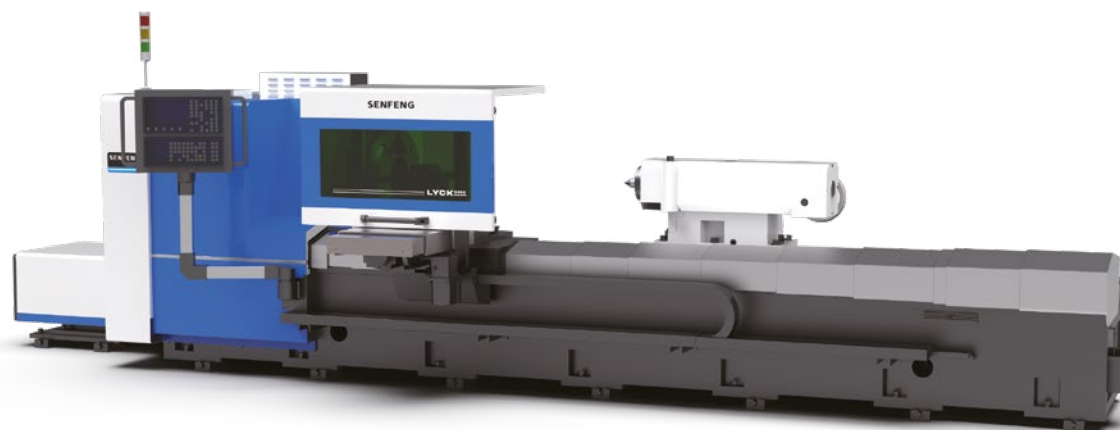
Высокоточный токарно-карусельный станок

Модельный ряд

**LYCK8463**

## Особенности

- ◆ Цельнолитая станина с 4-х рельсовыми направляющими для стабильности и точности перемещения
- ◆ Долговечные элементы скольжения с малым коэффициентом трения
- ◆ Свободное перемещения люнета по всей обрабатываемой зоне
- ◆ Своевременное удаление горячей стружки
- ◆ Система ЧПУ FANUC / Siemens



## Характеристики

Модель	Макс. диаметр обработки, мм	Макс. длина детали, мм	Межцентровое расстояние, мм	Макс. ход оси X/Z, мм	Размеры инструмента, мм	Конус шпинделя, №	Частота вращения шпинделя, об/мин	Мощность двигателя шпинделя, кВт	Кол-во инструмента, шт
LYCK8463	630	3000	3300	425/3000	40 × 40	№140 (1:20)	4-285	AC30/37	4

# Ключевые компоненты оборудования

Оборудование «Технограв» комплектуется промышленными узлами от ведущих мировых производителей. Каждый элемент системы подобран для стабильной работы, высокой точности и длительной эксплуатации.



## Усиленная фрезерованная станина

Сварная конструкция из высокопрочной стали или профильной трубы. После изготовления в течение полугода проходит снятие остаточных напряжений, пескоструйную обработку, окраску и фрезеровку.



## Режущая голова RayTools\* / BOCI / Senfeng

Интеллектуальные головы с автофокусом обеспечивают стабильное качество резки и высокую производительность.



## Лазерный излучатель Raycus или IPG Photonics

Волоконные источники с высокой эффективностью и стабильными параметрами работы.



## Промышленный чиллер Hanli\*

Система охлаждения с контролем температуры и двухконтурным водяным охлаждением для стабильной работы оборудования.

\*Поставки осуществляются компанией-партнером «ТЕХНОГРАВ» – ООО «МЛС».



### Высокопрочный алюминиевый портал

Изготавливается из алюминиевого сплава или марганцевой стали. Обеспечивает жесткость конструкции и устойчивость к высоким нагрузкам при интенсивной эксплуатации.



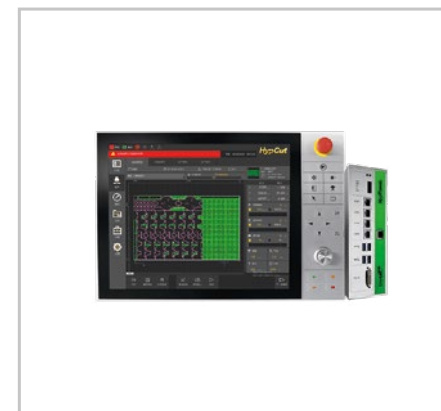
### Сервоприводы Schneider / Inovance

Серводвигатели с высокой точностью позиционирования и скоростью отклика. Обеспечивают стабильную работу при высоких нагрузках и точное воспроизведение траекторий. Подбираются под характеристики оборудования и производственные задачи.



### Планетарные редукторы Motoreducer / Erefat / Shimpo / Nidec

Редукторы с высокой точностью передачи и минимальным люфтом. Обеспечивают стабильность движения, высокую нагрузочную способность и точное воспроизведение траекторий при работе оборудования.



### Система управления FSCUT на базе EtherCAT

Включает специализированное ПО: CupCut (резка листа), FACut (3D-резка), TubePro (резка труб и профилей), HupCut (высокомощные станки), а также опционально CupNest и TubesT для оптимизации раскроя.

Склады в России обеспечивают стратегические партнеры «Технограв»



ООО «Мировые Лазерные Системы» –  
единственный в РФ авторизованный дистрибьютор RayTools и Hanli.



ООО «ТУЛС» – официальный поставщик оборудования, комплектующих и расходных материалов бренда BOCHU: системы ЧПУ FSCUT, режущие головы BOCI.

# Приглашаем на тест-драйв в шоурум «Технограв»



## Выставочная экспозиция – протестируйте оборудование

В шоуруме представлены листорезы с кабинетной защитой, труборезы, установки лазерной сварки и очистки, роботизированные комплексы. Приезжайте со своими чертежами или материалами и убедитесь, что оборудование справляется с вашими задачами. Наши инженеры помогут подобрать оптимальные параметры или спроектировать автоматизированную линию под ваше производство.

## Учебный класс – пройдите обучение и практику

Для клиентов и сотрудников мы проводим регулярные курсы: теория + практика прямо на действующих станках. Ваши специалисты смогут освоить работу с оборудованием и получить полезные навыки для дальнейшей эксплуатации.

## Зона переговоров – просчитайте выгоду и условия

Здесь можно рассчитать срок окупаемости оборудования и понять, когда оно начнет приносить прибыль. А также – обсудить проект с менеджером и получить персональное предложение с максимально выгодными условиями.

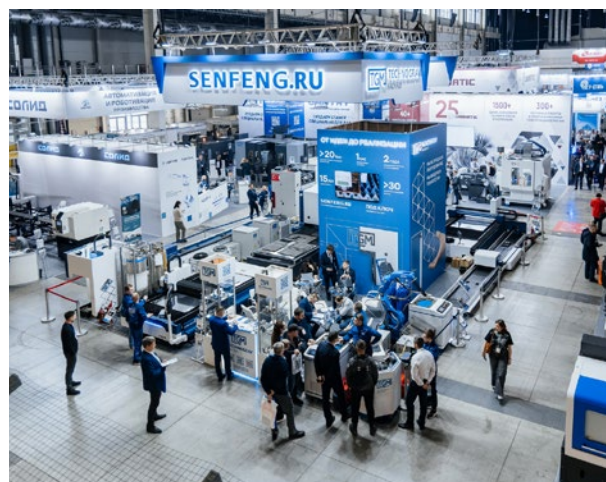


[Записаться на визит в шоурум](#)

Санкт-Петербург, пр. Культуры, 61, к. 6, вывеска Technograv

# Приняли участие в 30+ отраслевых выставках с оборудованием Senfeng с 2017 г.

На выставках мы демонстрируем самые актуальные инновационные решения Senfeng для резки, сварки, гибки и очистки металла. Вы можете протестировать оборудование на собственных заготовках, убедиться в его надежности и эффективности, обсудить задачи с инженерами и получить персональное предложение.



Металлообработка.  
Сварка - Урал  
Екатеринбург



Технофорум  
Москва



Металл-Экспо  
Москва



RUSWELD  
Москва



Машиностроение.  
Металлообработка. Сварка  
Казань



Металлообработка  
Москва



Металлообработка.  
Металлургия  
Пермь



MashExpo  
Siberia  
Новосибирск

## КОНТАКТЫ

senfeng.ru  
technograv.ru  
clients@technograv.ru

Офисы:

### **Санкт-Петербург**

Пискарёвский пр., 63,  
офис 139 (БЦ «Кварц»)

8 (812) 380 - 88 - 48

### **Москва**

Проектируемый пр., № 4062, 6,  
стр. 2 (БЦ PortPlaza)

8 (495) 661 - 48 - 88

Шоурум:

### **Санкт-Петербург**

пр. Культуры, д. 61, к. 6

Единый номер:

8 (800) 200 - 25 - 88