



Технологическое оборудование для
заготовительного, корпусного и сборочно-сварочного
производств машиностроительных предприятий



stankialiance.ru

СОДЕРЖАНИЕ

О компании АЛЪЯНС	04
Консультационные услуги для строительства современных судостроительных верфей	06
Проектирование цеховых производств	08
Автоматизированная линия сборки и сварки плоских секций	10
Автоматизированная линия сборки и сварки плоских секций. Общий вид.	10
Оборудование для стыковки листов полотнища	12
Оборудование для сварки стыкового соединения	13
Система переворота полотна краном	14
Система переворота полотна кантователем	14
Оборудование для установки ребер жесткости (набора)	15
Оборудование для многодуговой автоматической сварки	16
Узловая сборка (микрopanели)	17
Оборудования для производства тавровых и двутавровых профилей	18
Тавровый профиль	
Двутавровый профиль	
Оборудование для производства труб	19
Трубная продукция	
Вспомогательное оборудование для судостроения	20
Машины термической резки	22
Машины с ЧПУ для газокислородной, плазменной резки листового проката	22
Машины термической резки с ЧПУ с модульной системой суппортов	23
Основные технические параметры машин термической резки	24
Дополнительное оборудование/функции	28
Машины лазерной резки	30
Роботизированные линии плазменной резки профильного проката	32
Роботизированные линии резки профильного проката серии PRG	32
Различные конфигурации линии резки профильного проката серии PRG	36
Узлы роботизированной резки профильного проката	37
Пример библиотеки типовых шаблонов (макросов) резки профиля	39
Преимущества ПО управления линией Robobeamcut™	41
Преимущества ПО создания раскроя Shapenest™	42
Роботизированная линия плазменной резки профиля серии PRG-Twin	43
Роботизированная линия плазменной резки профиля серии PBG-Twin	44
Роботизированная линия плазменной резки профиля серии PKG	45
Станки для резки труб серии XMG	46
Станки для резки труб серии XLG	47
Оборудование для сварки трением с перемешиванием	48

Машины гидроабразивной резки листового проката	50
Машины гидроабразивной резки с ЧПУ	51
Дополнительные опции для машин гидроабразивной резки	51
Машины гидроабразивной резки порталного типа	52
Машины для обработки кромки листового металлопроката под управлением ЧПУ резки	54
Машины гидроабразивной резки порталного типа	52
Оборудование для обработки кромок металлопроката	56
Оборудование для гибки труб	58
Устройство трубогибочного станка	58
Автоматические дорновые трубогибы с ЧПУ	59
Полуавтоматические дорновые трубогибы	62
Автоматические трубогибы ТВЧ	64
Оборудование для дробеметной/дробеструйной очистки поверхностей	66
Поточные линии дробеметной очистки металлопроката	66
Комплексы дробеструйной очистки и окраски металлоконструкций с подвесной траверсой	68
Линия для очистки окалины на поверхности труб и оборудования	69
Автоматические линии для покраски и подготовки поверхности	70
Линии нанесения покрытия (ЛКМ и порошок)	70
Автоматизированные линии полного цикла, линии очистки и покраски	72
Линии подготовки поверхности погружного типа	73
Линии подготовки поверхности с распылителями	73
Крановое оборудование и грузоподъемная техника	74
Мостовые краны однобалочные г.п. до 20 тонн	75
Мостовые краны однобалочные подвесные г.п. до 20 тонн	76
Мостовые краны двухбалочные г.п. до 100 тонн	77
Мостовые краны двухбалочные г.п. до 600 тонн	78



ООО «Альянс» – центральный офис
 Адрес: 142702, Московская область, Ленинский район,
 ЖК «Суханово-Парк», ул. Парковая д. 5
 Тел.: +7 (495) 741 5915
 E-mail: info@stankialiance.ru

ООО «Альянс» — это весь спектр услуг, требуемый при покупке металлообрабатывающего оборудования:



- Консультации по подбору оборудования
- Обучение специалистов предприятия Заказчика (операторов, программистов, технологов)
- Внедрение оборудования в производство
- Пуско-наладочные работы
- Сдача деталей и решение технических вопросов
- Проектирование и изготовление оснастки
- Подбор режущего инструмента
- Сервисная поддержка Заказчиков

Специалисты ООО «Альянс» занимаются комплексным подходом к решению технических проблем производства своих клиентов..При возникновении трудностей в производстве деталей или узлов конечного изделия, мы можем предложить весь спектр технологических решений – от выбора типа оборудования, оснастки и инструмента до производства деталей...

Компанией наработан большой опыт не только по техническому обслуживанию поставляемого оборудования, но и по подбору оптимального оборудования, исходя из требований производства клиента, технологических задач и требуемых производственных мощностей... Наши специалисты совместно со специалистами завода разработают оптимальную технологию производства Ваших деталей, подберут необходимый инструмент и оснастку...

Имея собственный конструкторский, технический и сервисный отделы, способны решать задачи заказчиков любой сложности, начиная от подбора простых универсальных станков, заканчивая поставками и внедрением в производство автоматических линий «под ключ»... Если Вам требуется консультация по вопросам подбора оборудования, разработки технологий изготовления деталей или написания управляющих программ ЧПУ, специалисты компании «Альянс» окажут ее в максимально полном объеме и в кратчайшие сроки..Так же помогут с выбором оснастки, приспособлений и инструмента..В случае необходимости наши специалисты в кратчайшие сроки придут на Ваше предприятие...

Менеджеры, технические специалисты и инженеры

Менеджеры, технические специалисты и инженеры сервисной службы постоянно совершенствуют свою квалификацию, обучаясь на предприятиях изготовителей и в процессе технических семинаров, проводимых в период профильных выставок, а также семинаров проводимых производителями инструментов и оснастки..Проведение совместных семинаров и презентаций с производителями инструмента, станочных приспособлений, оснастки и производителями ИТ / ИТ систем, также является одним из элементов обучения и позволяет не только самим быть в курсе последних тенденций в механообработке, но стараться информировать об этом наших партнёров..Все это позволяет осуществлять оперативный и качественный сервис, техническое обслуживание и поддержку поставленного оборудования...

Обучение

Обучение персонала заказчика также является непременным условием эффективной работы оборудования, поэтому в программу обучения входит:

- Обучение специалистов служб эксплуатации...

- Обучение наладчиков и операторов навыкам работы с оборудованием...

По желанию обучение может происходить на предприятии заказчика или на территории заводов изготовителей в специальных учебных центрах...Не секрет, что одной из важнейших проблем при освоении современного оборудования является отсутствие, или недостаточная квалификация рабочего персонала, что приводит к менее эффективному использованию оборудования, его простоям и более дорогому сервисному обслуживанию..Мы, как фирма поставщик оборудования, заинтересованы

в том, чтобы оборудование, поставляемое нами, использовалось максимально эффективно и, что тоже немало важно, правильно... С этой целью мы разработали курсы для обучения навыкам работы со станками, современными стойками ЧПУ, их программированию, как с нуля, так и для повышения квалификации персонала (возможно обучение ИТР)... Курсы обучения разработаны высококвалифицированными имеющими большой и богатый опыт работы с современным оборудованием специалистами ООО "Альянс". Данные курсы разработаны с целью оказания теоретической и практической помощи при освоении нового современного оборудования и современных систем ЧПУ на предприятиях... Они включают в себя как теоретическую, так и практическую части с выполнением необходимых в работе операций со станком и стойкой под руководством нашего специалиста, который

сможет указать обучаемой группе (набираемая группа не должна превышать 4 человека) на все допущенные ошибки, неточности в работе и указать на методы их исправления, на более оптимальные пути и способы достижения поставленной задачи... После завершения обучения предоставляется пособие, в котором подробно и в понятной, доступной форме изложены все основные способы и приёмы работы со станком и стойкой ЧПУ... Материал в пособии изложен в виде методических указаний, что способствует его быстрому усвоению... Темы, рассмотренные в курсе, подобраны исходя из многолетнего опыта работы на данном типе оборудования и продажи станков с ЧПУ в России, а также типовых вопросов, обычно возникающих у специалистов предприятия на этапе освоения нового оборудования...

Сервисная служба

Одним из важнейших направлений в деятельности компании является сервисное обслуживание и техническая поддержка поставленного оборудования не только в течение гарантийного срока, а также в период последующей его эксплуатации...

Главной задачей сервисной службы Компании является полное техническое сопровождение и консультации клиентов, обеспечение бесперебойного функционирования оборудования, поставленного нами заказчику. Для этого работает коллектив высококвалифицированных специалистов, готовых ответить на любые вопросы касающиеся устройства и эксплуатации оборудования, необходимых подготовительных работ, а также предоставить оперативный и качественный сервис и обучение служб эксплуатации... Сервис-инженеры ООО "Альянс" проводят полный комплекс пусконаладочных работ, а также отслеживают работу оборудования в процессе эксплуатации у заказчика, при необходимости, оказывают гарантийное и пост гарантийное обслуживание...

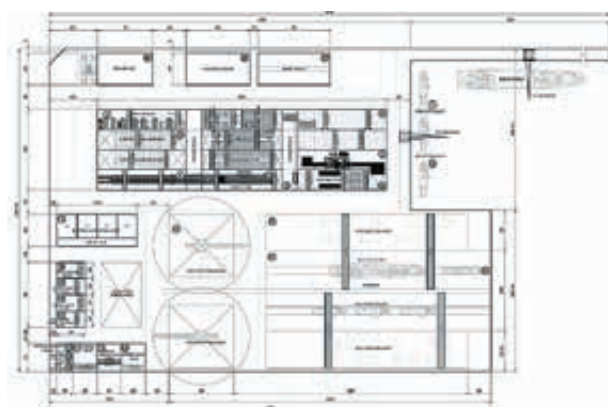
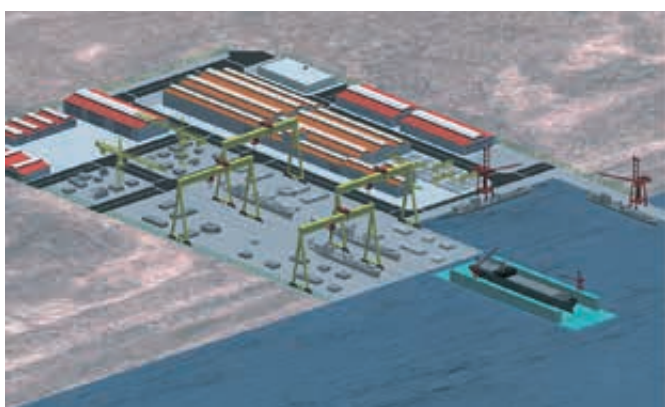
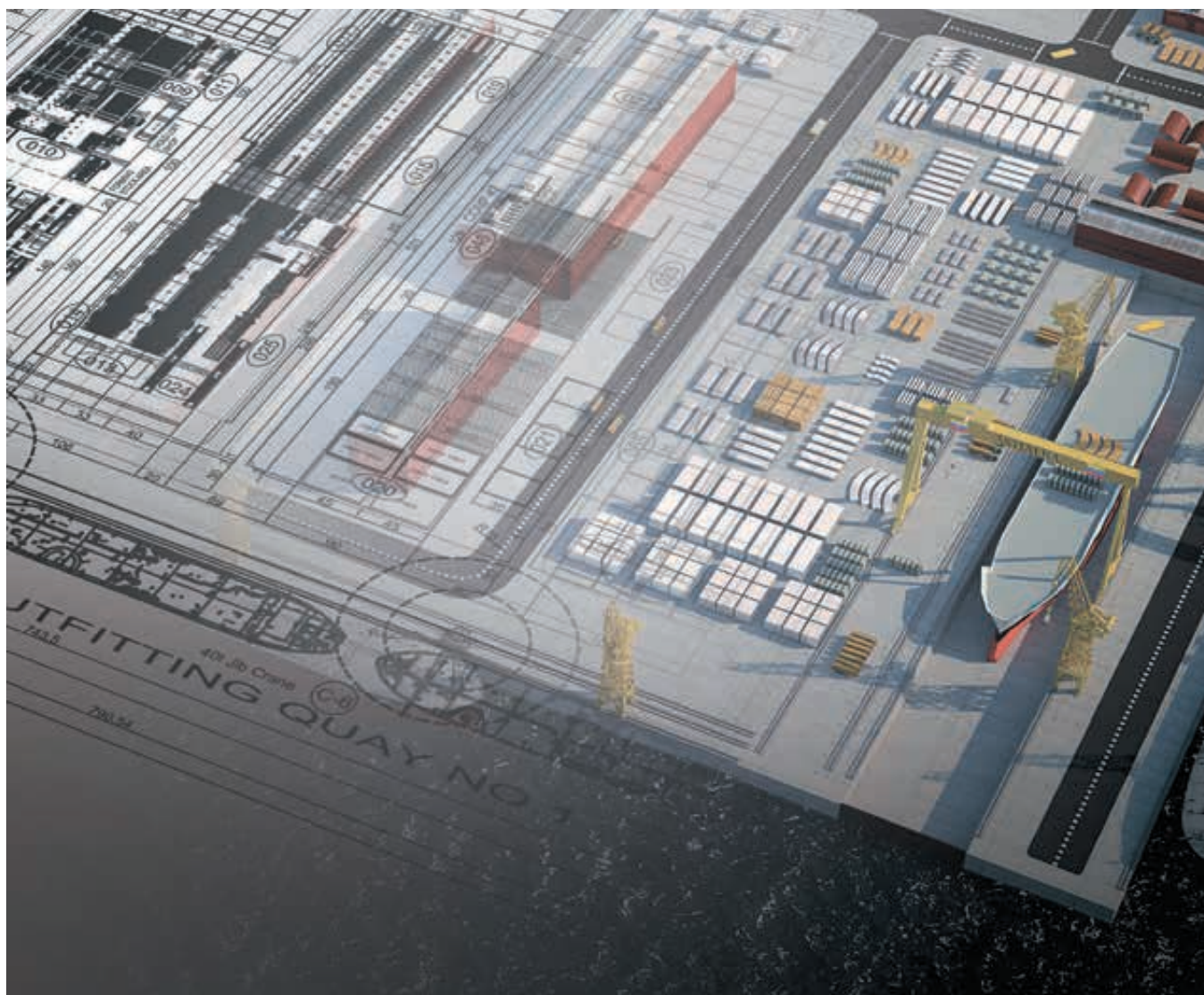
Для всей номенклатуры поставляемого оборудования компания ООО "Альянс" предлагает широкий ассортимент оригинальных запасных частей и расходных материалов... Приобретение оборудования и расходных материалов у одного поставщика удобнее и экономически выгоднее...

Оригинальные расходные материалы и запасные части поставляются со склада в Москве, а при отсутствии на складе оперативно заказываются у заводов-изготовителей... Постоянным клиентам предлагаются взаимовыгодные условия сотрудничества для оперативного обеспечения расходными материалами на контрактной основе...



Наши партнёры



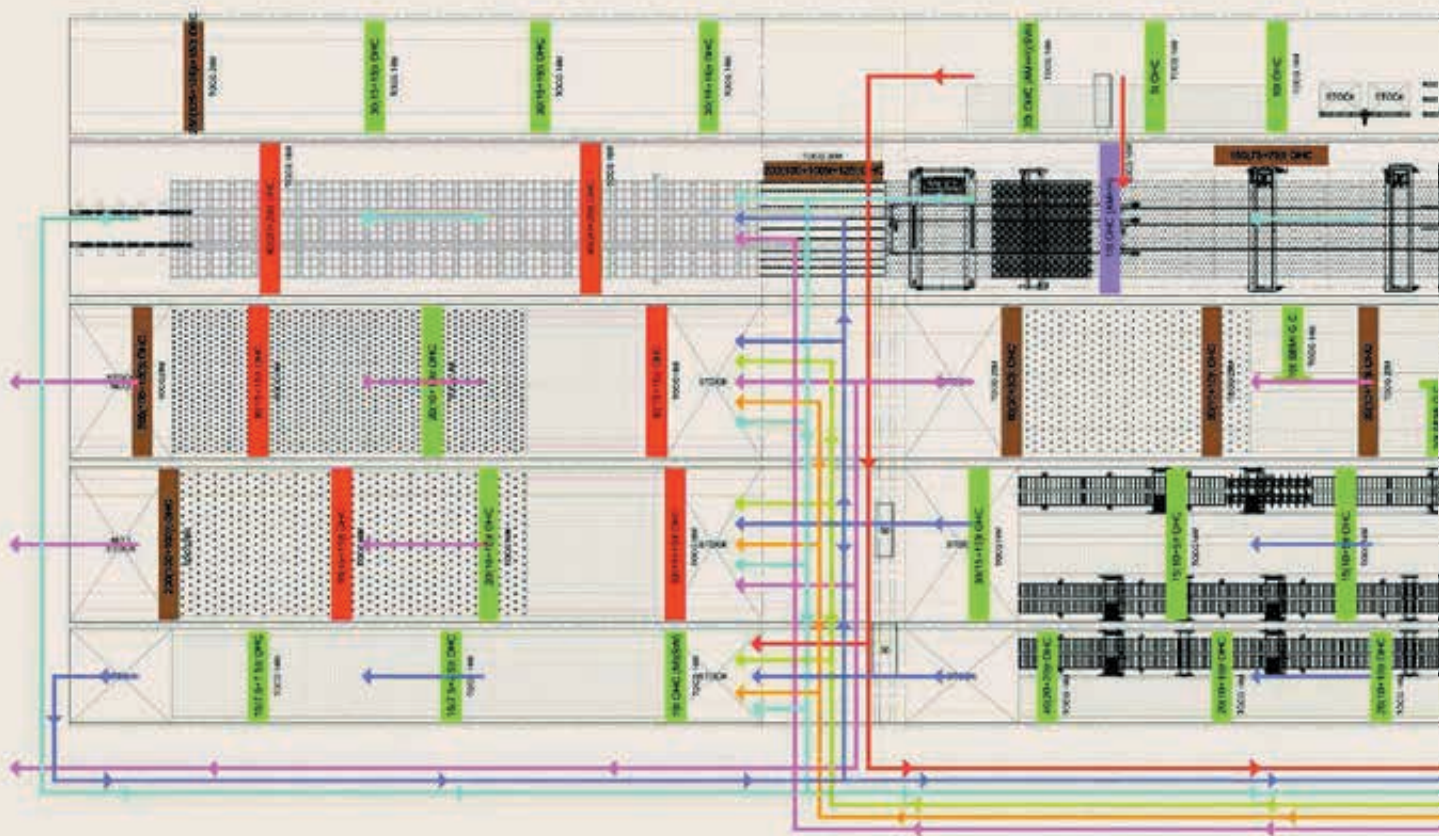


Консультационные услуги в виде разработки проектов для существующих и вновь создаваемых верфей (производств) включают в себя:

- Инженерно-геологические изыскания и оценка для планирования судостроительной верфи
- Проверка технических характеристик, схемы планировок судостроительной верфи и анализ осуществимости проекта
- Анализ производительности и судостроительное планирование производства
- Оптимизация планировки судостроительной верфи – концептуальная проработка
- Разработка планировки участков производства и отдельных цехов
- Анализ производственных процессов и потока материалов на верфи
- Оценка выбора системы спуска судна на воду (сухой док, стапель, система передвижной грузовой платформы и т.д.)
- Разработка планировки механизмов, оборудования и кранов в цехе
- Разработка планировки кранов на верфи, в доке и причале
- Разработка планировки транспортной магистрали
- Разработка планировки вывода коммуникаций
- Оптимизация планировки судостроительной верфи – базовое проектирование
- Концептуальное проектирование верфи
- Планирование и организация трудовых ресурсов
- Подготовка спецификации механизмов и оборудования, включая краны
- Подбор и оценка стоимости механизмов, оборудования и кранов



Проектирование цеховых производств (заготовительных, сборочно-сварочных, корпусных) с учетом загрузки оборудования и оптимального потока материалов.



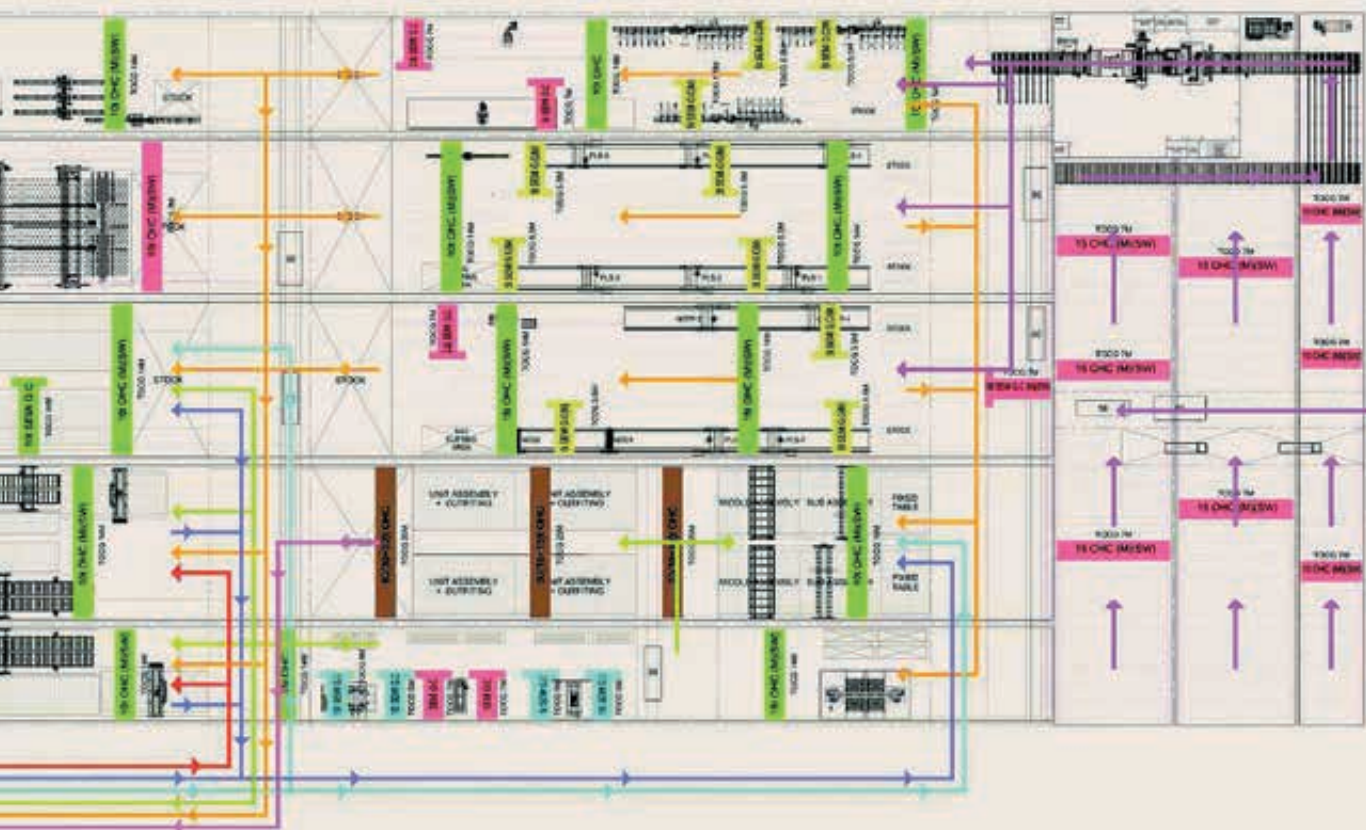
Автоматический модуль сварки элементов секций на 40 горелок



Оборудование для установки набора продольного направления



Автоматизация узлов сборки и сварки элементов корпуса судна



Оборудование для производства тавровых и двутавровых профилей



Оборудование для производства труб



Гидравлический подъемник блока

Автоматизированная линия сборки и сварки плоских секций. Общий вид.



1 Оборудование для стыковки элементов секции (полотна)

Данное оборудование используется для стыковки основного полотна, раскроенного на линии резки. Оно позволяет контролировать зазоры по стыкам и пазам, разностенность, правильность сборки по чертежу, припуски по контуру, перед тем, как соединить их прихваточным швом...



2 Оборудование для сварки встык, сварка с внешней стороны полотна

Данное оборудование используется для сварки основного полотна после стадии стыковки при помощи дуговой сварки под флюсом (Ní Ní)... Оно имеет специальную функцию сварки поперечным швом... Разделка кромок (V-образная резка) на месте шва не требуется до толщины 25 мм...



3-1 Переворот - Система переворота краном



3-2 Существует два типа системы переворота полотна: система переворота краном и система переворота кантователем... Система переворота краном использует мостовой кран, в системе переворота опрокидыванием используется кантователь для переворота полотна... Данные системы используются для переворота полотна, которое приходит с этапа сварки встык наружного шва на этап сварки встык внутреннего шва... При рассмотрении заводских условий и предпочитаемого типа работ можно выбрать одну из данных систем кантования полотна...



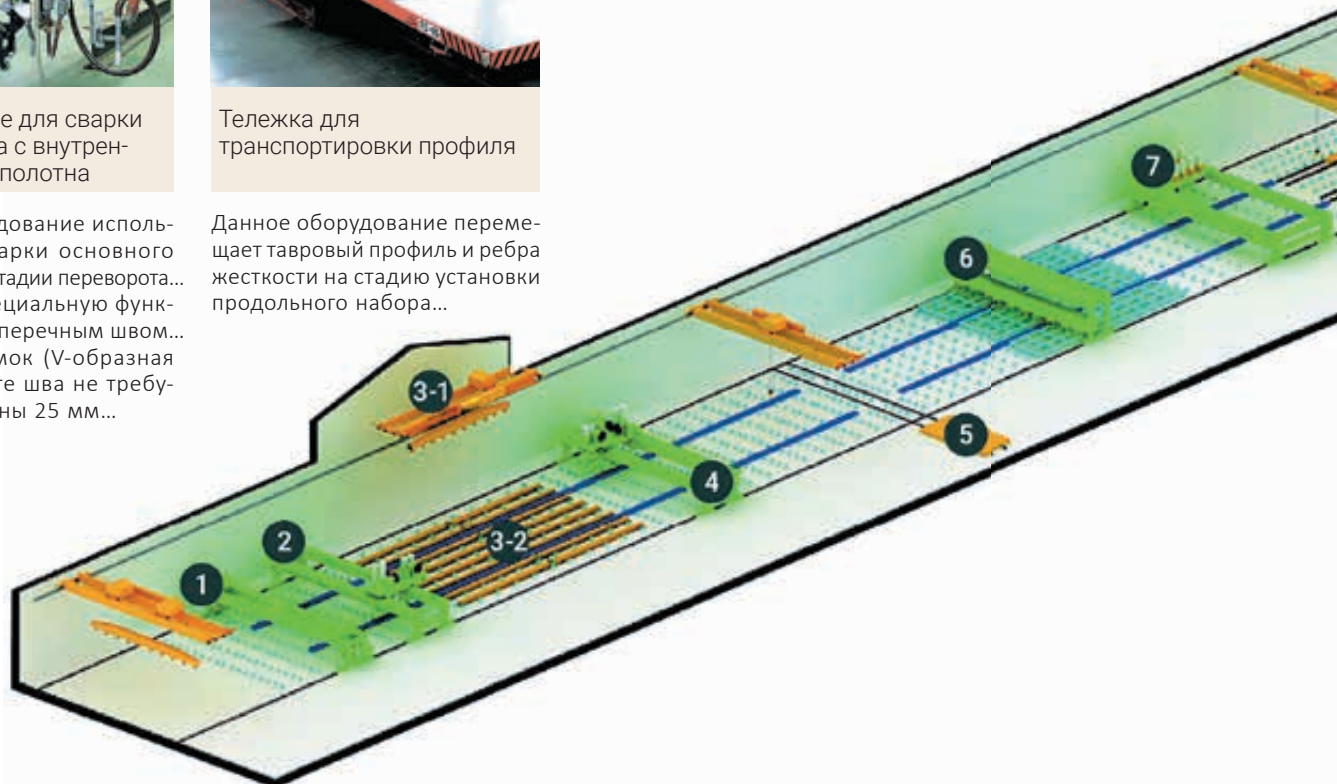
4 Оборудование для сварки встык, сварка с внутренней стороны полотна

Данное оборудование используется для сварки основного полотна после стадии переворота... Оно имеет специальную функцию сварки поперечным швом... Разделка кромок (V-образная резка) на месте шва не требуется до толщины 25 мм...



5 Тележка для транспортировки профиля

Данное оборудование перемещает тавровый профиль и ребра жесткости на стадию установки продольного набора...





6
Оборудование для сварки встык – сварка с внутренней стороны полотна

Данное оборудование используется для установки продольных ребер жесткости и фиксации их прихваточными швами на основном полотне после стадии стыковой сварки. В нём применяется магнитный контроллер и гидравлические цилиндры для управления интервалом ребер, контролем перпендикулярности угла и нулевым зазором между основным полотном и ребром жесткости, позволяя добиться точности позиционирования...



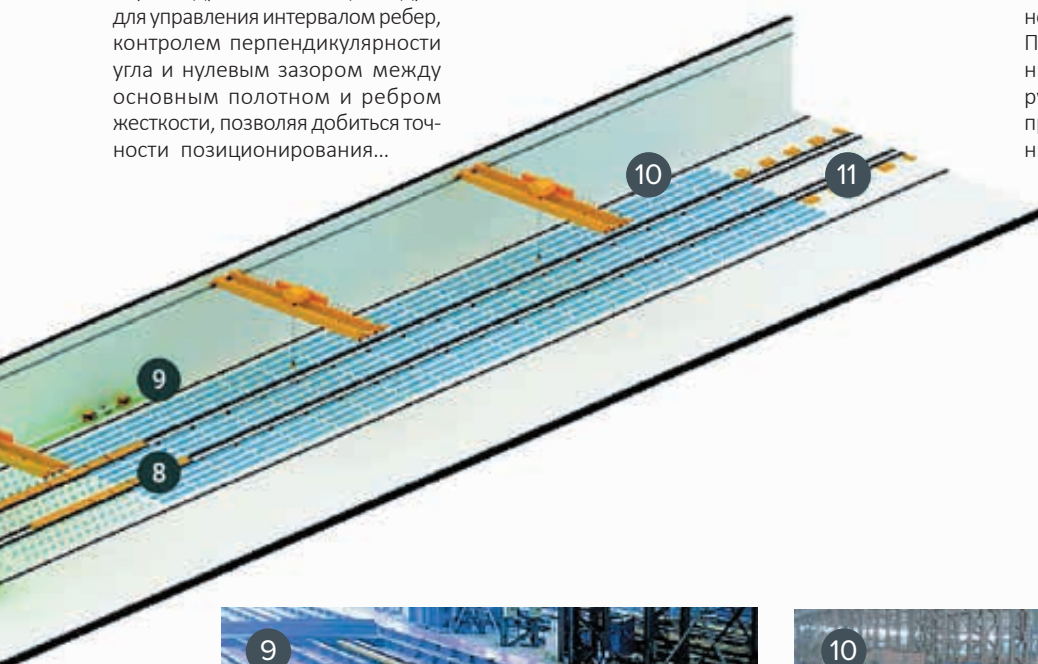
7
Оборудование для многогорелочной автоматической сварки

Данное оборудование используется для сварки продольных ребер жесткости, установленных на основном полотне с помощью дуговой сварки порошковой проволокой... Оборудование имеет 10, 14, 28, 32, 40 горелок в соответствии с размерами основного полотна...



8
Сварочные порталы

Данное оборудование служит для сварочных (сервисных) работ после завершения автоматизированной сборки и сварки плоских секций. Также на данном участке производится сборка и сварка секций второго дна, а также установка насыщения и подкрепления... Порталы оборудованы подъемными корзинами со сварочными рукавами устройствами подачи проволоки, в то время как источники находятся сверху портала...



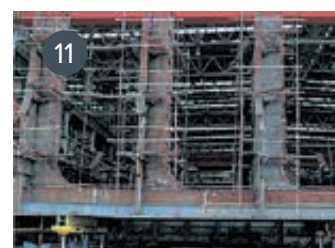
9
Тележка для транспортировки блоков

Тележка передает блок от этапа к этапу в соответствии с производственным потоком.. Она способна поднять отдельную секцию массой до 400 тонн, парно объединив транспортные тележки по 200 тонн в 2 ряда... Данные тележки устанавливаются под неподвижным рабочим столом, управляются пультом дистанционного управления.. В аварийных случаях для управления используется проводной пульт...



10
Тяговая лебёдка

Данное оборудование предназначено для сборки поперечного набора на готовой панели при изготовлении объемных секций.. Лебедка тянет элементы до нужного положения...



11
Система подъема блоков

Данное оборудование используется для выгрузки готовых секций и блоков из цеха.. Оно поднимает секцию/блок для дальнейшей погрузки на транспортер...

Оборудование для стыковки листов полотнища

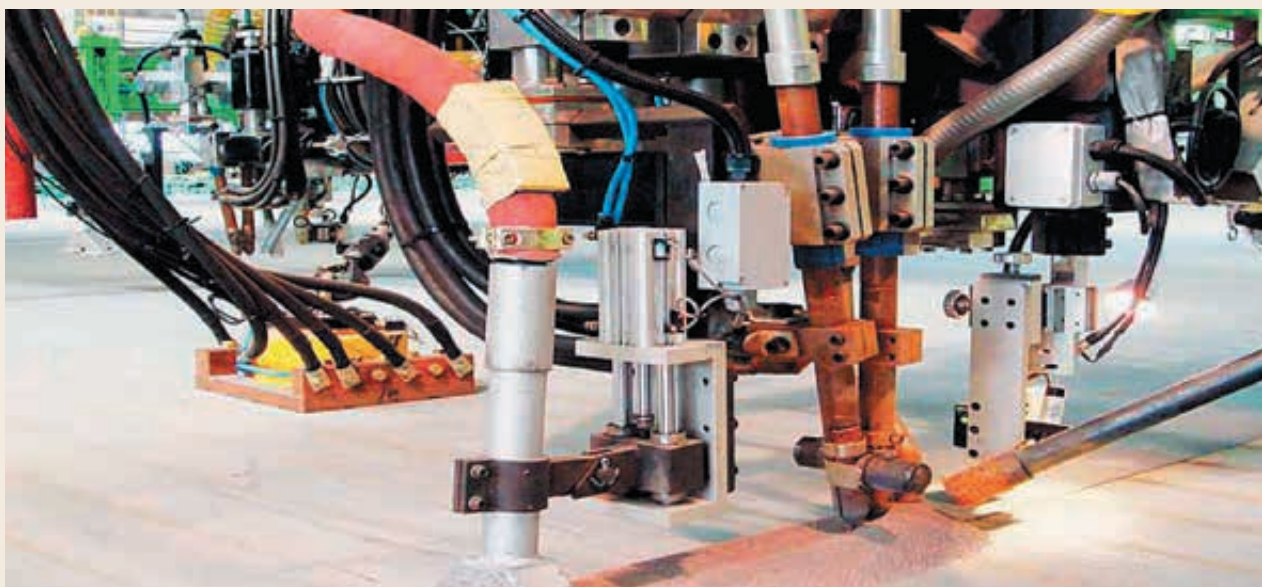


Данное оборудование используется для стыковки, выравнивания и прихватки листов полотнища. В местах стыковки при помощи регулируемой постели и передвижной каретки с магнитами прижимами, листы полотнища устанавливаются относительно друг друга согласно чертежу. Далее при помощи прижимов выравнивается зазор и разностенность, затем производится прихватка полуавтоматическими сварочными источниками, установленными на портале.

Технические данные

Компоненты	Подкрановая балка/Несущая рама/Ходовое колесо + Зубчатая направляющая Пневматическое устройство/Сварочная горелка + Устройство подачи сварочной проволоки
Рабочая ось	Перемещение, перемещение в поперечном направлении, подъем-опускание
Привод	Электродвигатель + Редуктор + Ходовое колесо
Управление	Управление ПЛК/автоматический контроль помех
Источник питания	АС600А (пер. тока) инверторного типа
Способ сварки	Сварка прихваточным швом
Устройство безопасности	Устройство предотвращения ударной нагрузки

Оборудование для сварки стыкового соединения



Данное оборудование производит сварку полотнища после предыдущего этапа стыковки и сварки прихваточным швом. Метод сварки - под флюсом (SAW - Submerged Ark Welding). При данном типе сварки нет необходимости снимать фаску на листах толщиной до 25 мм.

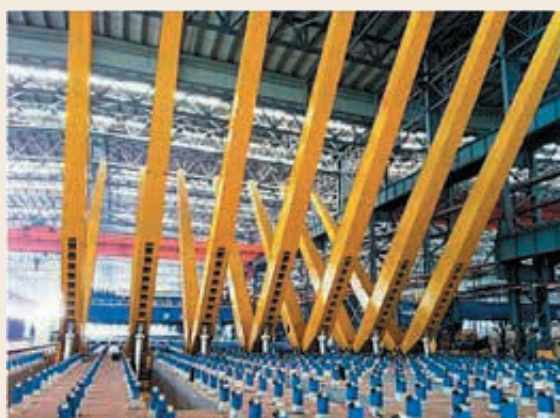
Технические данные

Компоненты	Портал козлового типа/Каретка/Колесная тележка+ Зубчатая направляющая / Устройства поворота с 2 головками/Сварочная горелка + Механизм подачи сварочной проволоки
Рабочая ось	Перемещение, перемещение в поперечном направлении, подъём-опускание
Привод	Электродвигатель + Редуктор + Колесная тележка
Управление	ПЛК Контроллер
Источник питания	АС 1600А (пер. тока)/DC 1250А (пост. тока) инверторного типа
Способ сварки	Дуговая сварка под слоем флюса + Автоматический лазерный сенсор
Методика сварки	Автоматическая двухдуговая сварка под слоем флюса (Twin Tandem)
Устройство безопасности	Устройство предотвращения столкновения

Система переворота полотна краном



Система переворота полотна кантователем



Существует два типа системы переворота полотна: система переворота краном и система переворота кантователем. Система переворота краном использует мостовой кран, в системе переворота опрокидыванием используется кантователь для переворота полотна. Данные системы используются для переворота полотна, которое приходит с этапа сварки встык наружного шва на этап сварки встык внутреннего шва. При рассмотрении заводских условий и предпочитаемого типа работ можно выбрать одну из данных систем кантования полотна.

Технические данные

	Система переворота краном	Система переворота кантователем
Компоненты	Подъёмная траверса с зажимами/Стопор	Подъёмная стрела Multifull
Привод	Мостовой кран	Гидравлическая система
Управление	-	Синхронизация ПЛК Авто/Ручной
Рабочий угол	-	0*-100*/каждая сторона
Масса полотна для кантования	~ 130 тонн (примерно)	~ 130 тонн (примерно)
Нагрузка от собственного веса	15 тонн	

Оборудование для установки ребер жесткости (набора)

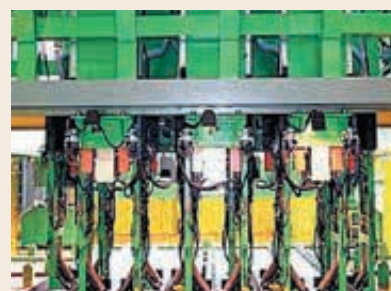


Данное оборудование используется для установки продольных ребер жёсткости с помощью сварки прихваточным швом на основном полотне, которые поступают с предыдущего этапа сварки встык. Оборудование использует магнитные фиксаторы и гидравлические цилиндры, которые обеспечивают правильный угол установки ребер и отсутствие зазора с полотнищем, а также обеспечивают установку набора на соответствующие позиции

Технические данные

Компоненты	Портал козлового типа/Несущая рама/Ходовое колесо + Зубчатая направляющая Фиксирующее и прижимное устройство/Сварочная горелка + Механизм подачи сварочной проволоки
Рабочая ось	Перемещение, подъём-опускание
Привод	Электродвигатель + Редуктор + Ходовое колесо
Управление	Управление ПЛК/автоматический контроль помех
Источник питания	АС500А (пер. тока) ручного типа
Способ сварки	Сварка прихваточным швом (дуговая сварка порошковой проволокой)
Устройство безопасности	Устройство предотвращения столкновения

Оборудование для многогорелочной автоматической сварки



Данное оборудование используется для сварки продольных рёбер жёсткости, установленных на основном полотне с помощью дуговой сварки порошковой проволокой. Оборудование имеет 10, 14, 28, 32, 40 сварочных горелок в соответствии с размерами основного полотна.

Технические данные

Компоненты	Портал козлового типа/Несущая рама/Колесная тележка + Зубчатая направляющая Пневматическое устройство/Сварочная горелка + Механизм подачи сварочной проволоки
Рабочая ось	Перемещение, перемещение в поперечном направлении, подъём-опускание
Привод	Электродвигатель + Редуктор + Ходовое колесо
Управление	Управление ПЛК/автоматический контроль помех
Источник питания	АС 600А (пер. тока) инверторного типа
Способ сварки	Автоматическая сварка
Методика сварки	Двухдуговая сварка порошковой проволокой
Устройство безопасности	Устройство предотвращения столкновения

Узловая сборка (микропанели)



Данная линия в основном производит детали узловой сборки с помощью системы потока материала и подвижного портала со сварочным автоматическим оборудованием, например, система роликового конвейера, устройство защиты от деформаций, многогорелочный сварочный автомат, устройство ориентации и пригонки деталей и т.д.

Технические данные

Компоненты	Роликовый конвейер/Устройство предотвращения деформации Многогорелочный сварочный автомат/Устройство установки и подгонки детали
Рабочая ось	Перемещение, перемещение в поперечном направлении, подъем-опускание
Привод	Электродвигатель + Редуктор + Ходовое колесо
Управление	Управление ПЛК
Источник питания	CO2 600A
Способ сварки	Сварка сплошной проволокой в среде защитных газов (дуговая сварка порошковой проволокой)
Устройство безопасности	Устройство предотвращения столкновения

Тавровый профиль

Двутавровый профиль

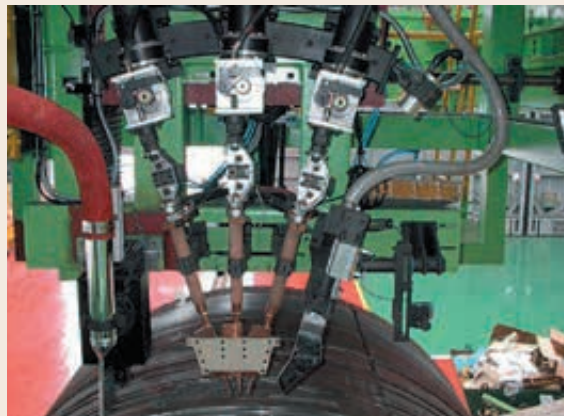


Данная линия в основном производит тавровые и двутавровые профили с помощью автоматической системы, например, регулировка полки, сборка и сварка прихваточным швом, скругление угла передней полки, сварка и правка. Может выполняться сварка в CO2 или дуговая сварка под слоем флюса.

Технические данные

Компоненты	Устройство подачи/Устройство регулировки полки/Устройство сборки и сварки прихваточным швом/Устройство скругления угла полки/Подающий конвейер Сварочный автомат/Устройство транспортировки материала/Правильная машина
Рабочая ось	Поперечная система подачи
Привод	Электродвигатель и гидравлический блок
Управление	Управление ПЛК
Источник питания	CO2 600A/Дуговая сварка под слоем флюса DC 2000A (пост. тока) + AC 1000A (пер. тока)
Способ сварки	Дуговая сварка порошковой проволокой/Дуговая сварка под слоем флюса
Устройство безопасности	Устройство предотвращения ударной нагрузки

Трубная продукция



Данное оборудование используется для производства труб большого диаметра и труб, работающих под высоким давлением. Процесс производства состоит из гибки листов, обработки торцов, продольной сварки с помощью дуговой сварки под слоем флюса и системы транспортировки. Применяется, при толщине листа не больше 140 мм и ширине не более 4,5 м.

Технические данные

Компоненты	Листогибочная машина/Сварочный вращатель/Транспортная тележка для фрезерования
Рабочая ось	Поворотный ролик/Ролик подачи/Поворотный стол/Устройство предварительного нагрева
Привод	Электродвигатель и гидравлический блок
Управление	Управление ПЛК
Источник питания	CO2 600A/Дуговая сварка под слоем флюса DC 2000A (пост. тока) + AC 1000A (пер. тока)
Способ сварки	Дуговая сварка под слоем флюса - тройная (пост. тока – пер. тока – пер. тока)
Методика сварки	Одна/две/три горелки
Устройство безопасности	Устройство предотвращения ударной нагрузки



Гидравлический подъёмник блока

Данное гидравлическое оборудование может регулировать высоту блока секции и положение для монтажа блока. Можно работать с несколькими устройствами одновременно.



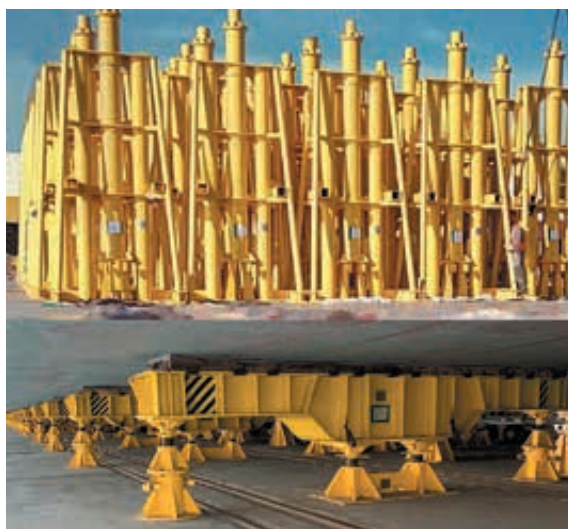
Оборудование пригонки и установки проушин

Данное гидравлическое устройство может транспортировать безопасным образом тяжёлую заготовку и фиксировать её для придания устойчивости во время сварки проушин прихваточными швами к блоку корпуса судна.



Рабочие столы со стержневыми опорами (коксовые постели)

Рабочие столы представляют собой сварные металлоконструкции из стального высококачественного металлопроката. Регулируемые по высоте подпружиненные стержневые опоры служат для обеспечения и сохранения необходимой кривизны конструкции секции судна в процессе сборки и сварки.



Опорные устройства

Опорные устройства (сварные конструкции) служат для обеспечения поддержки тяжёлых стальных конструкций (секция, блок, корпус судна) в сборочно-сварочном цехе, крытом эллинге, стапеле, доке. Представлены следующие типы устройств:

- Опора клиновья
- Опора килевая
- Опора боковая с винтовым домкратом
- Опора килевая с винтовыми домкратами
- Балка килевая «чайка»
- Транспортная П-образная балка
- Сборная башня обслуживания
- Трубная башня и др.



Транспортная тележка

Данное устройство транспортирует тяжёлые заготовки на небольшое расстояние.

- Привод от аккумуляторной батареи
- Гидравлический привод
- Привод от электродвигателя



Оборудование для установки и сборки судового винта

Данное гидравлическое устройство может выполнять точную регулировку судового винта на валу. Это помогает транспортировать и центрировать винт в сухом доке.



Оборудование для установки и сборки пера руля

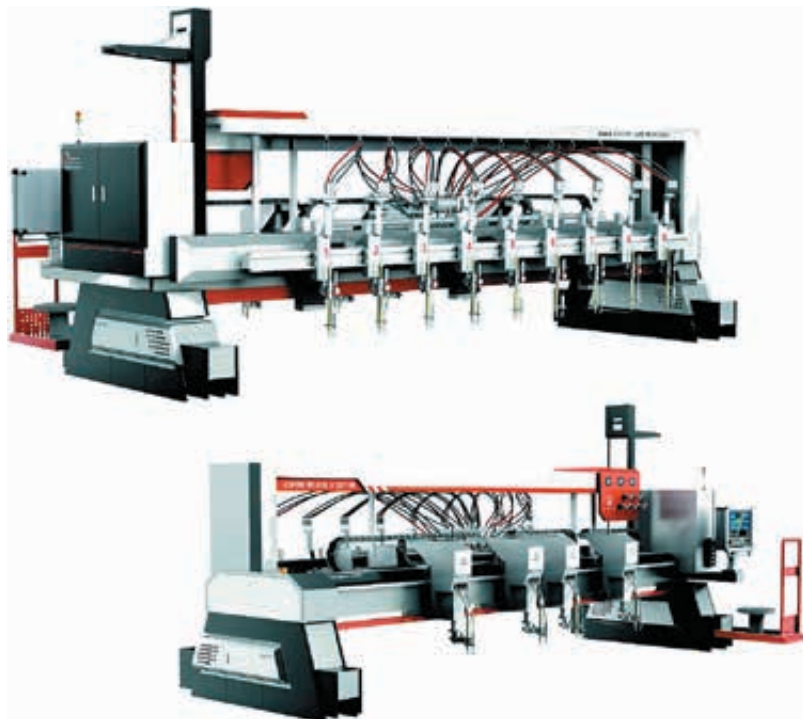
Данное гидравлическое устройство может выполнять точную регулировку установки руля направления в сборе. Это помогает транспортировать и центрировать руль направления при установке в сухом доке.



Система поворота винта

Данное гидравлическое устройство может поворачивать винт после автоматического зажима во избежание повреждения изделия во время работы. Данное оборудование необходимо для обработки лопастей судового винта с обеих сторон.

Машины с ЧПУ для газокислородной, плазменной резки листового проката

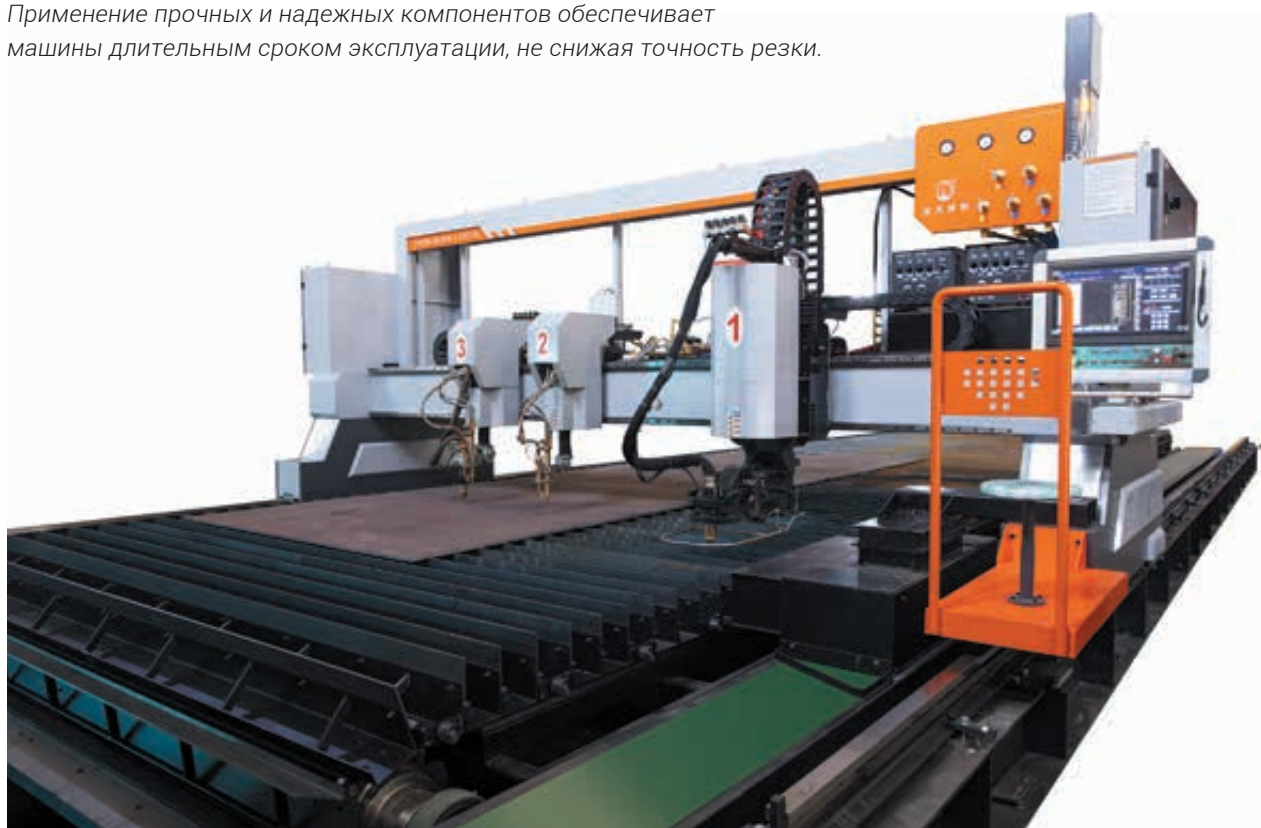


Компания «Альянс» предлагает широкий спектр машин с ЧПУ для газокислородной, плазменной и лазерной резки, предназначенных для выполнения различных технологических задач.

Многолетний опыт в производствемашин термической резки позволил создать мощную экспертную базу данных, благодаря которой стало возможным сделать операции по раскрою листового металла проще, быстрее и экономически выгоднее.

Портальные конструкции обладают высокой жесткостью, при этом имеют малый вес, благодаря оптимальной конструкции поперечной балки. Рельсовые направляющие представляют собой высокопрочные тяжелые рельсы, верхняя и боковые части которых механически обработаны (на шлифовальных станках), а конструкция продольных и поперечных стоек эффективно компенсирует соответствующие нагрузки на станок.

Применение прочных и надежных компонентов обеспечивает машины длительным сроком эксплуатации, не снижая точность резки.



Машины термической резки с ЧПУ с модульной системой суппортов



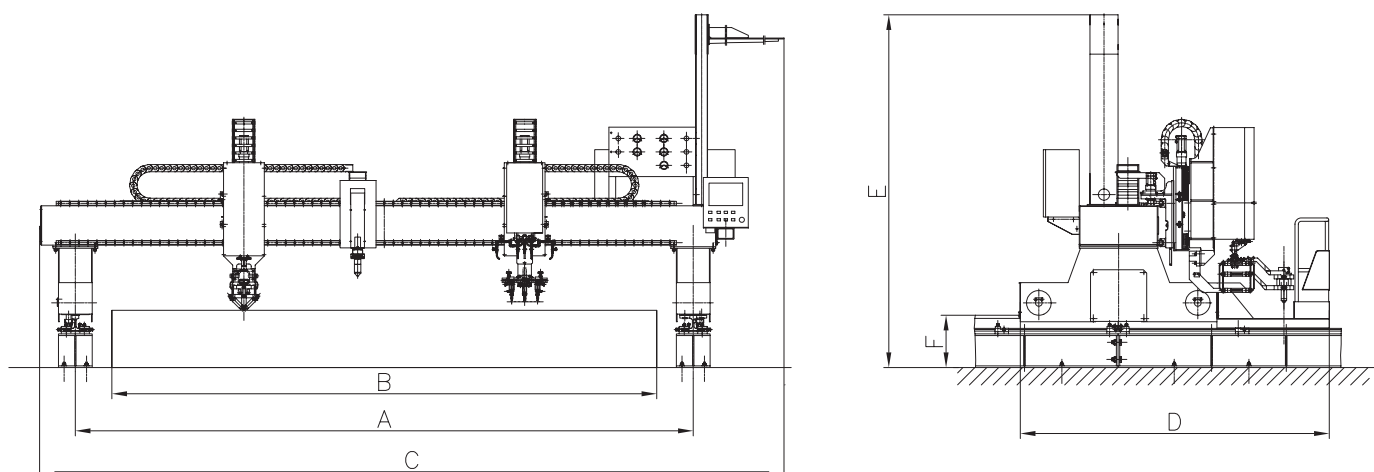
Машины термической резки серии TPG, являются наиболее мощными и высокоэффективными представителями продуктовой линейки производителя, нашедшими широкое применение на производствах, связанных с резкой листового проката, в том числе на судостроительных предприятиях.

Машины могут быть выполнены в различных вариациях (газо-кислородная) резка, плазменная резка, комбинированная), включая плазменную голову с технологией «3D bevel» или газокислородную резку кромок (фасок). Машины термической резки с ЧПУ серии TPG оснащены мощным и жестким порталом, что обеспечивает высочайшую точность резки, надежность и производительность на протяжении всего срока использования оборудования.



Основные технические параметры машин термической резки

Машины термической резки оборудованы порталами продольного передвижения с установленными суппортами. На суппорты могут быть установлены различные наборы инструментов: газовые резаки, плазменные резаки, маркировочные устройства, устройства для нанесения разметки. Портал машины представляет собой прочную стальную рамную конструкцию с внутренним воздушным охлаждением и приваренными ребрами жесткости.

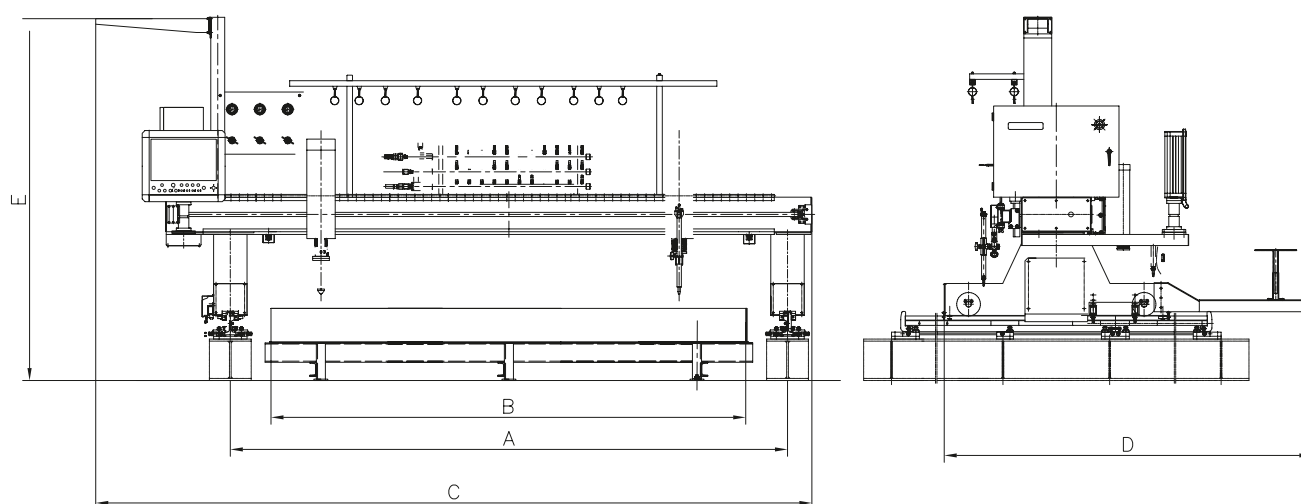


Основные размеры оборудования TPG

Параметр		Значение*													
		TPG 4000	TPG 4500	TPG 5000	TPG 5500	TPG 6000	TPG 6500	TPG 7000	TPG 7500	TPG 8000	TPG 8500	TPG 9000	TPG 9500	TPG 10000	TPG 11000
A	Рельсовый пролет	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000	11000
B	Ширина обработки	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	10000
C	Ширина портала	5100	5600	6100	6600	7100	7600	8100	8600	9100	9600	11000	10600	11100	12100
D	Длина портала	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750
E	Высота портала	3140	3140	3140	3140	3140	3140	3140	3140	3140	3140	3140	3140	3140	3140
F	Высота рельсового пути	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

*Габаритные размеры могут отличаться в зависимости от модификации и оснащения машины...

Вес портала распределен равномерно по всей длине. Конструкция разработана специально для высокоточной плазменной резки и газокислородной резки материалов толщиной до 200 мм и позволяет сохранять точность на протяжении всего срока эксплуатации оборудования.



Основные размеры оборудования AG

Параметр		Значение*						
		AG 3000	AG 3500	AG 4000	AG 4500	AG 5000	AG 5500	AG 6000
A	Рельсовый пролет	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
B	Ширина обработки	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
C	Ширина портала	4300	4800	5300	5800	6300	6800	7300
D	Длина портала	2650	2650	2650	2650	2650	2650	2650
E	Высота портала	2650	2650	2650	2650	2650	2650	2650
F	Высота рельсового пути	500	500	500	500	500	500	500

*Габаритные размеры могут отличаться в зависимости от модификации и оснащения машины...

Основные преимущества оборудования.

- Двусторонний привод продольного перемещения, синхронизированный серводвигателями
- Тяжелая конструкция для высокой производительности и длительного срока службы
- Высокая скорость движения, превосходная точность и плавное движение, обеспечивающие наилучшее качество резания
- Сварные конструкции машины после сборки проходят термическую обработку
- Для производства оборудования применяются стали Q235/Q345/ Сталь 45, а также применение алюминиевых сплавов для облегчения конструкции
- Сервисная служба на территории РФ для сервисного обслуживания оборудования
- Модульная система порталов позволяет оснащать МТР всеми необходимыми для производства суппортами
- Возможность проектирования рабочей зоны непосредственно под нужды производства
- Промышленное исполнение системы ЧПУ и стойки оператора
- Программное обеспечение на русском языке
- Высокоточные безколлекторные сервомоторы с прецизионными редукторами обеспечивают плавную и точную резку деталей
- Устройства контроля высота и устройства защиты от повреждений обеспечивают бесперебойную работу оборудования
- Современные технологии плазменной резки обеспечивают чистоту реза и высокую скорость резки.
- Удаленный доступ к системе ЧПУ путем дистанционного интернет-подключения производителя оборудования позволит производить своевременную и быструю диагностику неисправностей, обучения персонала и сервисного обслуживания.



Основные характеристики оборудования

Модель	TPG400	TPG500	TPG600	TG650	AG300	AG600	MG300	MG600
Рельсовый пролет	4000	5000	6000	6500	3000	6000	3000	6000
Ширина рабочей зоны	На 1500мм меньше рельсового пролета				На 1000мм меньше рельсового пролета			
Система ЧПУ	JF-CNC PRO				EDGE Connect; JF-CNC PRO; JF-CNC MAX; JF-CNC MIN			
Тип привода	Двойной привод						Одинарный или двойной привод для плазменной резки	
Тип плазменного источника	Любой						Не более 200А	
Длина рельс	Стандарт – 14000мм							
Длина рабочей зоны	На 3000 мм меньше длины рельс На 3500 мм меньше длины рельс при размещении кареток с обеих сторон портала				На 2000 мм меньше длины рельс На 2500 мм меньше длины рельс при размещении кареток с обеих сторон портала			
Модуль плазменной резки 3D bevel	+	+	+	-	-	-	-	-
Модуль газокислородной резки 3D bevel	+	+	+	-	-	-	-	-
Модуль чернильного мар-киратора	+	+	+	-	-	-	-	-
Модуль плазменной резки 1D bevel	+	+	+	+	+	+	-	-
Модуль плазменной резки I-cut	+	+	+	+	+	+	+	+
Модуль газокислородной резки I-cut	+	+	+	+	+	+	+	+
Модуль газокислородной резки 1D bevel	+	+	+	+	+	+	+	+
Модуль цинкового маркиратора	+	+	+	+	+	+	+	+

*Габаритные размеры могут отличаться в зависимости от модификации и оснащения машины.

Модель	TPG400	TPG500	TPG600	TPG700 (возможно более)
Модуль плазменной резки 3D bevel, вращение 360°	1 комплект			
Тип плазменного источника	HPR400XD, XPR300, HPR800XD пр-ва Hypertherm (США) или альтернативы от Kjellberg (Германия)			
Датчик контроля высоты резака	Sensor THC-electric (Hypertherm) или JHC-05A (Китай)			
Тип привода	Двойной привод Сервопривод (Panasonic, Япония) + Редуктор (Shimpo, Япония)			
Рельсовый пролет	4000 мм	5000 мм	6000 мм	7000 мм
Рабочая ширина резки	На 1500мм меньше рельсового пролета			
Длина рельс (стандарт)	14000 мм			
Рабочая длина резки	На 3000 мм меньше длины рельс			
Ход подъема горелки	200 мм	200 мм	200 мм	200 мм
Система ЧПУ	EDGE CONNECT или MicroEDGE Pro (Hypertherm, США)			
Программное обеспечение	FastBevel (Австралия)			

Дополнительное оборудование/функции



Модуль плазменной резки
«3D bevel», вращение 360°



Газовая горелка для
вертикального реза
(с датчиком контроля высоты
и устройством автоподжига)



Трехрезаковый блок
«3D bevel», вращение 420°



Многорезаковый портал для
продольной резки на полосы



Трехрезаковый блок
«1D bevel»



Модуль плазменной резки «1D bevel» (с ручной регулировкой угла оны плазмоторна)



Блок лазерной резки



Устройство для порошковой маркировки



Устройство для струйной маркировки

При производстве и комплектации своих установок «Ningbo Jinfeng Welding and Cutting Machinery Manufacture Co.,Ltd.» применяет оборудование и компоненты от ведущих мировых производителей

Ведущие мировые производители оборудования и компонентов

Фильтровентиляционные системы



Роботизированные манипуляторы



Плазменные инверторы



Сервоприводы



Прецизионные редукторы



Системы ПЛК



Частотные преобразователи и сервоконтроллеры



Промышленные компьютеры



Компрессорные системы



Системы автоматизации



Пневматические узлы



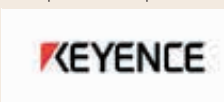
Маркировочные системы



Автоматика и электрика



Системы лазерного сканирования



Кабель-каналы и кабель-трассы



Машины с ЧПУ для лазерной резки листового проката

Портальные машины для лазерной резки серии MFG



Машина данной серии предназначены для работы с листами больших размеров (ширина более 2000 мм, длина более 6000 мм), а также для резки листов большой толщины, благодаря использованию лазерных источников высокой мощности.

Основные технические характеристики

Модель	MFG-300	MFG-350	MFG-400	MFG-450	MFG-500	MFG-550	MFG-600
Рельсовый пролет	3000 мм	3500 мм	4000 мм	4500 мм	5000 мм	5500 мм	6000 мм
Рабочая ширина резки	На 1000мм меньше рельсового пролета						
Длина рельс (стандарт)	14000 мм						
Рабочая длина резки	На 3000 мм меньше длины рельс						
Ход подъема горелки	180 мм						
Точность позиционирования по осям X/Y	±0.1 мм/5 м						
Максимальная скорость продольно-го движения	36 м/мин						
Тип лазерного источника	CO2 (Panasonic, Япония), оптоволоконный (IPG Photonics, США)						
Лазерная головка	Precitec (Германия)						
Программное обеспечение	FastCAM (FstCAM Inc., Австралия)						
Тип привода	Сервопривод (Fagor Automation, Испания) + Редуктор (NEUGART, Германия)						
Система водяного охлаждения	Tongfei (рекомендован IPG Photonics)						
Система ЧПУ	Fagor 8055 (Fagor Automation, Испания)						

Образцы резки деталей



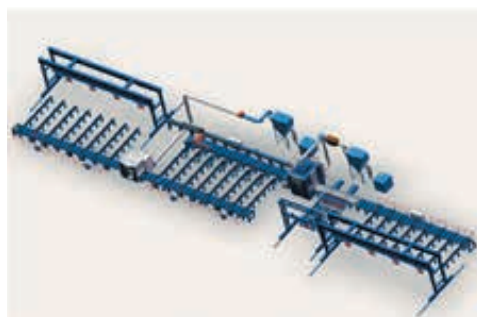
Машины для лазерной резки с ЧПУ оснащены мощным и жестким порталом, что обеспечивает высочайшую точность резки, надежность и производительность на протяжении всего срока использования оборудования.



Основные преимущества оборудования

- Двусторонний привод продольного перемещения, синхронизированный серводвигателями
- Тяжелая конструкция для высокой производительности и длительного срока службы
- Высокая скорость движения, превосходная точность и плавное движение, обеспечивающие наилучшее качество резания
- Большой рабочий стол для раскроя листов больших размеров
- Сварные конструкции машины после сборки проходят термическую обработку
- Для производства оборудования применяются стали Q235/Q345/ Сталь 45 а также применение алюминиевых сплавов для облегчения конструкции
- Сервисная служба на территории РФ для сервисного обслуживания оборудования
- Модульная система порталов позволяет оснащать МТР всеми необходимыми для производства суппортами
- Возможность проектирования рабочей зоны непосредственно под нужды производства
- Промышленное исполнение системы ЧПУ и стойки оператора
- Программное обеспечение на русском языке
- Высокоточные безколлекторные сервомоторы с прецизионными редукторами обеспечивают плавную и точную резку деталей
- Устройства контроля высота и устройства защиты от повреждений обеспечивают бесперебойную работу оборудования

Роботизированные линии резки профильного проката серии PRG




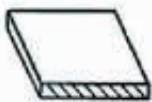





Комплекс автоматизированной зачистки и роботизированной плазменной реки предназначен для обработки профильного и полосового металлопроката из углеродистых, низколегированных сталей, а также алюминия, с формой заготовок: полосульб несимметричный, полоса, равнополочный уголок, неравнополочный уголок, тавр, двутавр, швеллер.

Параметры оборудования

№	Параметры	Ед.изм.	Значение
1	Максимальная длина проката	мм	14000
2	Минимальная длина проката для резки/ транспортировки	мм	1200/3000
3	Минимальная длина детали после резки (с автовыгрузкой)	мм	300
4	Максимальная длина детали после резки	мм	12000
5	Максимальная длина детали после резки	мм	550
6	Максимальная длина детали после резки	мм	60
7	Емкость накопителя заготовок	шт.	1-6
8	Точность обнаружения материала по высоте профиля	мм	±0,5
9	Точность обнаружения материала по ширине профиля	мм	±0,5
10	Точность повторяемости позиционирования роботизир. системы	мм	± 0,2
11	Точность позиционирования и измерения длины	мм	± 1,0
12	Допуск точности реза по длине	мм	±1,0
13	Отклонение от расположения отверстия	мм	±1,0
14	Отклонение от вертикальности	град	±2,0
15	Отклонение от круглости отверстия	мм	0,3
16	Минимальный угол резания	град	-45
17	Максимальный угол резания	град	45
18	Высота буквенно-цифровой маркировки	мм	30

Весь процесс обработки профиля происходит в автоматизированном режиме в том числе и транспортировка профиля между технологическими операциями без применения дополнительных средств для транспортировки.

Диапазон обрабатываемого профиля

Тип профиля	Параметры	PRG-400	PRG-600	PKG-1000/43	PKG-1000/50
	Высота профиля	80 – 400мм	80 – 550мм	-	-
	Ширина полки	19 – 74мм	19 – 82.5мм	-	-
	Толщина полки	5 – 20мм	5 – 20мм	-	-
	Длина профиля	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм	-	-
	Высота профиля	80 – 400мм	80 – 550мм	-	-
	Толщина профиля	6 – 30 мм	6 – 30 мм	-	-
	Длина профиля	4000-14000 мм	4000-14000мм	-	-
	Высота профиля	80 – 400мм	80 – 550мм	-	-
	Ширина полки	19 – 74мм	19 – 82.5мм	-	-
	Толщина полки	5 – 20мм	5 – 20мм	-	-
	Длина профиля	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм	-	-
	Минимальный размер	75×50мм	75×50мм	100×75мм	100×75мм
	Максимальный размер	300×150мм	500×150мм	550×150мм	1100×400мм
	Толщина полки	5-20мм	5-20мм	5-20мм	5-20мм
	Длина профиля	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм
	Минимальный размер	75×75мм	75×75мм	75×75мм	75×75мм
	Максимальный размер	180×180мм	220×220мм	220×220мм	220×220мм
	Толщина полки	5-20мм	5-20мм	5-20мм	5-20мм
	Длина профиля	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм
	Минимальный размер	100×48мм	100×48мм	100×48мм	100×48мм
	Максимальный размер	400×115мм	400×200мм	1000×220мм	1000×500мм
	Толщина полки	5-20мм	5-20мм	5-20мм	5-20мм
	Длина профиля	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм
	Минимальный размер	-	160×81мм	160×81мм	160×81мм
	Максимальный размер	-	400×200мм	1000×430мм	1000×500мм
	Толщина полки	-	5-20мм	5-20мм	5-20мм
	Длина профиля	-	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм	4000 – 14000мм



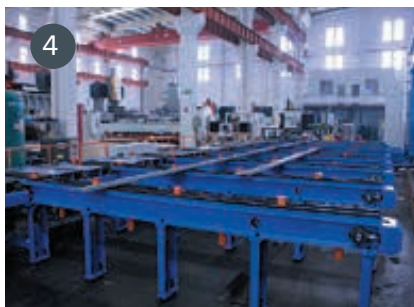
На участках загрузки профиля, а так же выгрузки готовых изделий могут быть использованы порталные перегружатели с магнитной траверсой. Подъемная траверса перемещается вертикально по направляющим, что предотвращает качение при перемещении перегружателя и позволяет выполнить позиционирование профиля для подачи на линию резки. Управление перегружателем ведется при помощи пультов дистанционного управления.



Измерительное устройство/захват служит для определения торца профиля, измерения длины заготовки и подачи в камеру резки и точного позиционирования во время резки. Захват смонтирован на отдельной раме, расположенной за подающим роликовым конвейером, он передвигается по направляющим посредством зубчатой рейки и серводвигателя с редуктором повышенной точности. Устройство имеет защиту от столкновения с заготовкой.



В составе роботизированной линии резки профиля используется пылеуловитель производства компании Donaldson (США). Пылеуловитель DFO обеспечивает высокоэффективную очистку с помощью усовершенствованной системы очистки без сокращения срока службы фильтра и чрезмерного расхода сжатого воздуха. Стандартные импульсные пылеуловители доставляют лишь часть энергии сжатого воздуха для очистки фильтрующего материала. Разработанная компанией Donaldson система очистки MaxPulse максимально сокращает потери энергии, передовая импульс очистки ко всем фильтрующим материалам.



Автоматизированная система загрузки материала является начальной частью линии резки профиля, которая обеспечивает накопление нескольких заготовок для подачи на линию резки в автоматическом режиме при помощи приводного цепного механизма. Процесс загрузки материала в зону входного роликового конвейера не требует ручного вмешательства. Также процесс загрузки на роликовые конвейер происходит одновременно с процессом резки, при возврате Захвата в домашнее положение происходит загрузка следующей заготовки.



Подающий конвейер состоит из роликов, предназначен для продольного перемещения заготовки в камеру резки/зачистки в автоматическом режиме. В местах, где это необходимо, между роликами конвейера установлены пластины, позволяющие избежать попадание обрабатываемого проката под рольганг. Для определения положения профиля используются оптические датчики, что позволяет выполнять автоматическую подачу в/из камеру зачистки/резки.





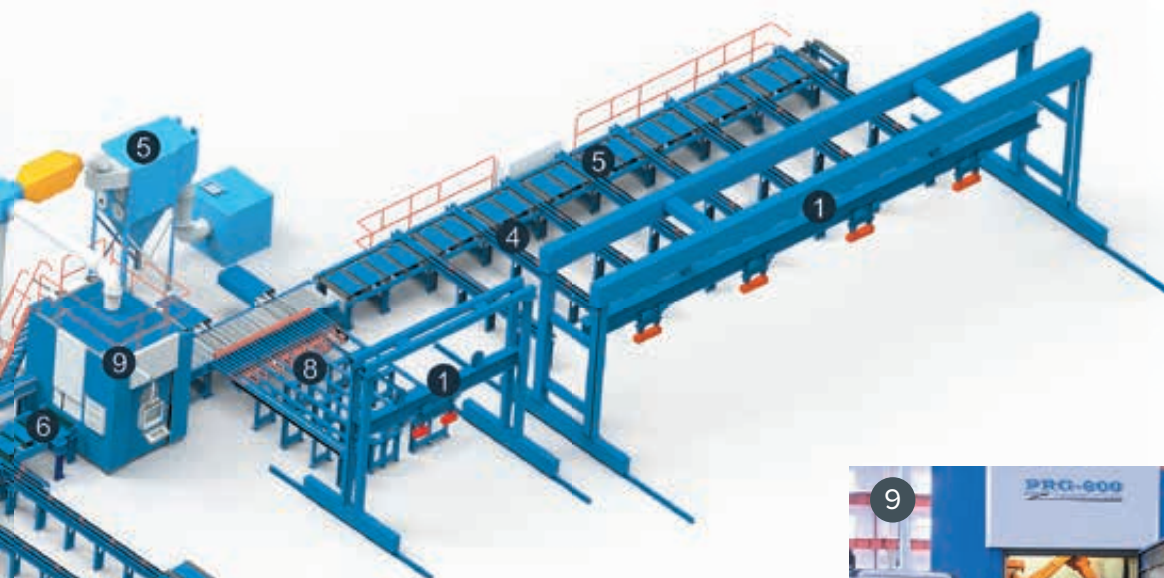
Для нанесения маркировки на детали используется система струйной маркировки производства компании REA-JET (Германия). Маркиратор используется для нанесения текста (текст и цифры) и линий спрямляемых кривых. Принтер установлен на раме перед камерой резки и перемещается при помощи линейных направляющих. Движение принтера вверх и вниз обеспечивается пневмо цилиндром.



Плазменные источники XPR обеспечивают непревзойденное качество резки низкоуглеродистой, нержавеющей стали и алюминия, повышение скорости резки, значительное повышение производительности и сокращение эксплуатационных затрат на 50 %. Кроме того, новые простые в использовании функции и оптимизированные эксплуатационные характеристики системы позволяют упростить работу с системой XPR300.



Линии резки профиля предусматривает наличие двух разгрузочных участков для деталей длиной до 3 метров и для деталей длиной от 3 до 12 метров. Система ЧПУ сортирует детали в соответствии с длиной. Конвейер направит деталь, в соответствующую позицию области сортировки, затем толкатель вытолкнет деталь на разгрузочный цепной накопитель.



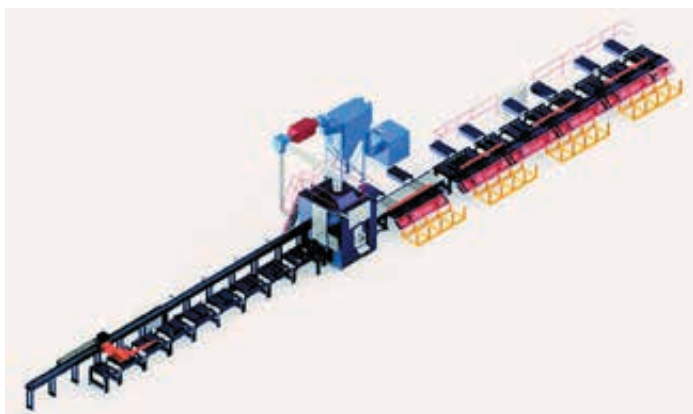
Камера зачистки предназначена для зачистки продольных кромок профиля от грунтового покрытия в местах примыкания к полотнищу. Щеточные диски (3 шт.) вращаются с высокой скоростью и, соприкасаясь с кромкой профиля, очищают кромку от ржавчины и/или нанесенного грунтового покрытия. Блок щеточных дисков выполнен в «плавающем» исполнении. Угол наклона щеточных дисков регулируется автоматически в зависимости от веса, воздействующего на щеточные диски. Когда геометрия профиля меняется, меняется воздействующая сила и угол наклона щеточных дисков меняется соответственно. Процесс зачистки происходит в автоматизированном режиме, а управление осуществляется со стойки ЧПУ, установленной на камере зачистки PEC-600.



Камера резки PRG600 предназначена для роботизированной плазменной резки профилей различного типа (полособульб, уголок, полоса, швеллер, тавр, двутавр и др. – в зависимости от потребности Заказчика). Производитель разработал специальную серию оборудования (поточных линий) типа PRG. Производственные линии адаптированы для плазменной резки с помощью робота, установленного в камере резки. Резка производится в соответствии с управляющей программой, импортированной из *.gen и *.dxf файлов. Возможны различные варианты резки: «резка в размер», фаска, вырезка отверстий (вместо 3D сверловки) и т.д. Резка профиля осуществляется за один проход (без дополнительного кантования). Камера резки оборудована системой защиты от выхода УФ излучения. Процесс резки происходит в автоматическом режиме, а управление осуществляется со стойки ЧПУ, установленной на камере резки PRG600



Различные конфигурации линии резки профильного проката серии PRG



Линия плазменной резки с ручной подачей профиля на входной рольганг и зонами сортировки готовых деталей на паллеты. Сортировка и сталкивание деталей производится пневматическими толкателями.



Линия плазменной резки с автоматизированной подачей профиля из буферной зоны и зонами накопления готовых деталей на цепных буферных накопителях.



Линия плазменной резки с автоматизированной подачей профиля из буферной зоны и зонами накопления готовых деталей на цепных буферных накопителях. С камерой зачистки продольной кромки полособульба и порталными укладчиками с магнитной траверсой.

Узлы роботизированной линии плазменной резки профильного проката



Камера резки



Камера зачистки



Цепной конвейер



Роликовый конвейер



Кантователь



Пластинчатый конвейер
с толкателями



Перегрузатель с магнитной траверсой



Робот ABB



Измерительное устройство/захват



Пульт управления камерой резки



Устройство для струйной маркировки



Фильтровентиляционная установка



Плазменный источник

Ведущие мировые производители оборудования и компонентов

Фильтровентиляционные системы



Роботизированные манипуляторы



Плазменные инверторы



Сервоприводы



Прецизионные редукторы



Системы ПЛК



Частотные преобразователи и сервоконтроллеры



Промышленные компьютеры



Компрессорные системы



Системы автоматизации



Пневматические узлы



Маркировочные системы



Автоматика и электрика



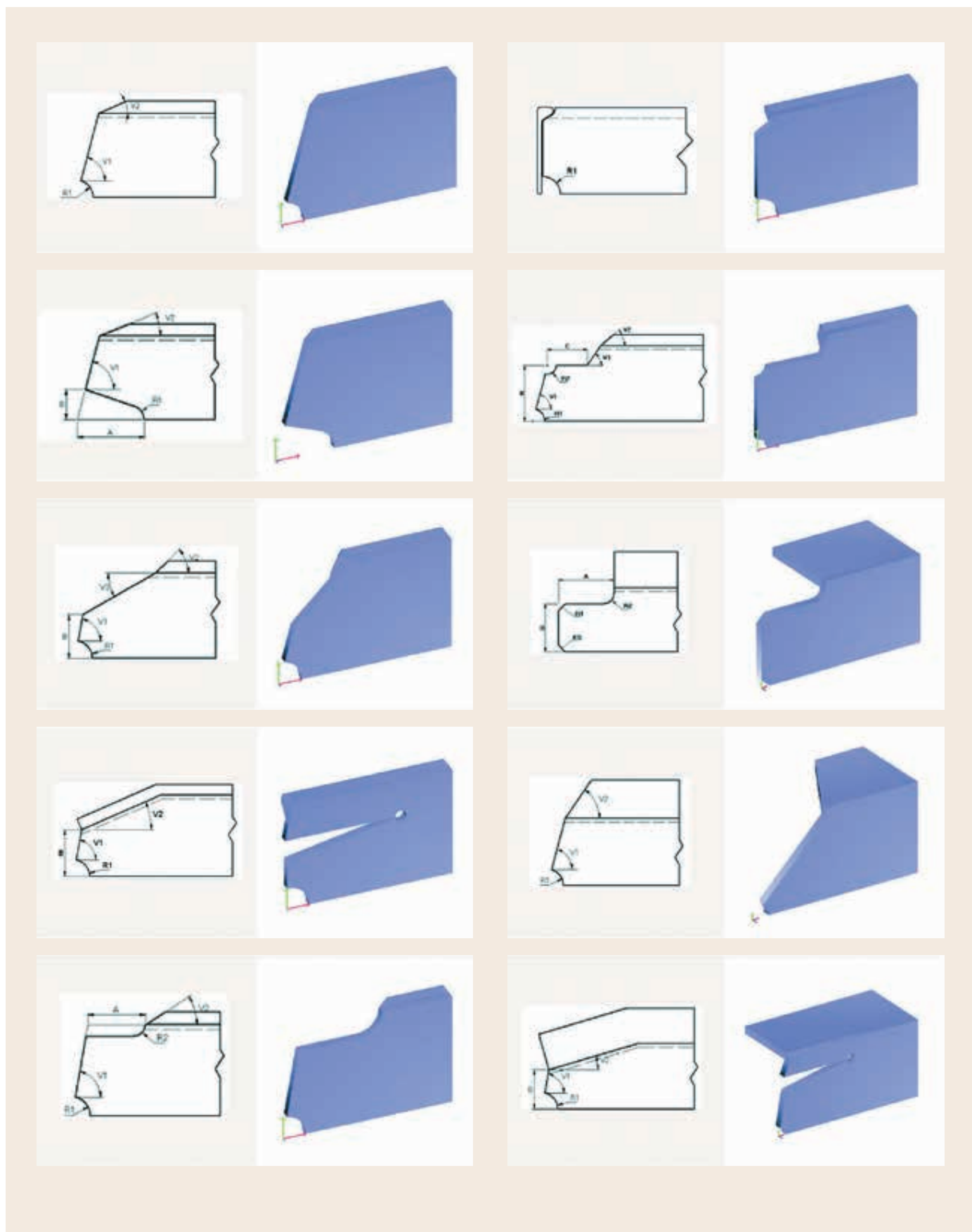
Системы лазерного сканирования

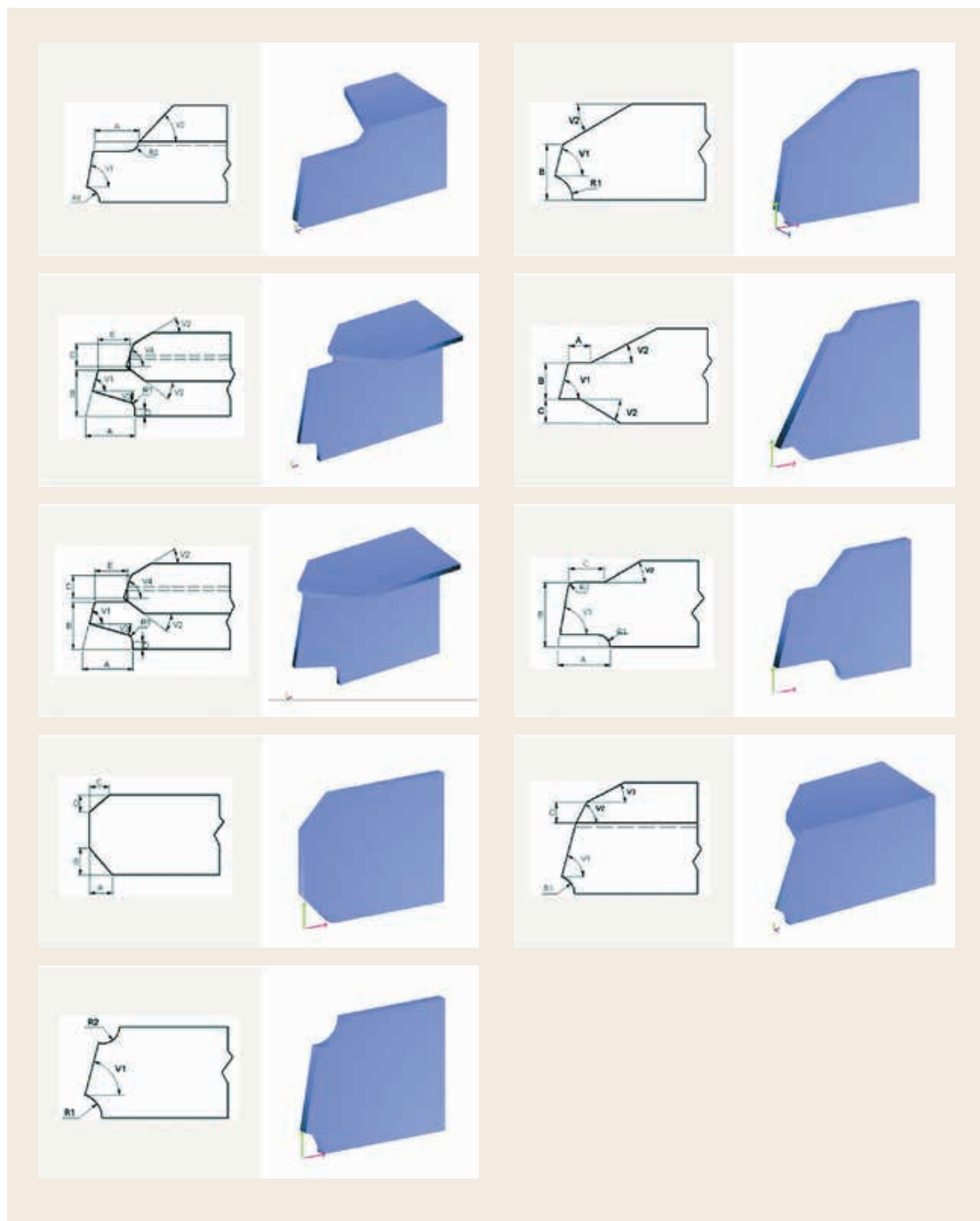


Кабель-каналы и кабель-трассы



Пример библиотеки типовых шаблонов (макросов) резки профиля

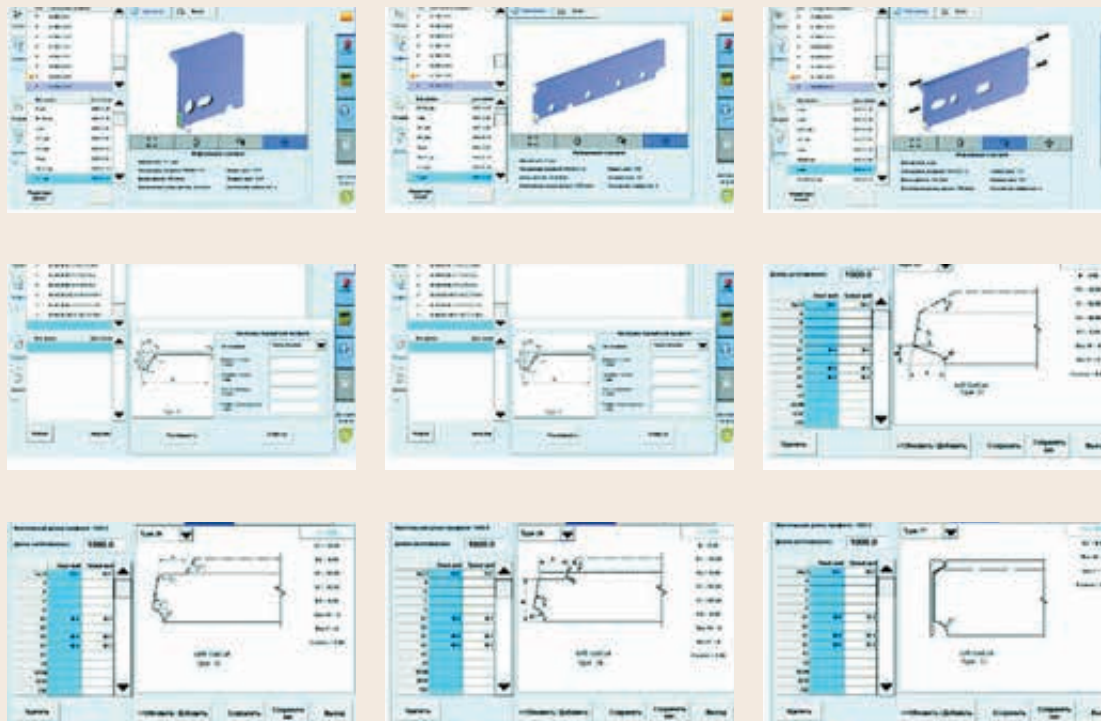




Преимущества ПО управления линией Robobeamcut™

- Русскоязычный интерфейс
- 3D визуализация раскроя
- Импорт готовых управляющих программ и создание новых
- Возможность продолжить процесс резки с любого места управляющей программы
- Система самодиагностики линии
- Автоматическое и ручное управление
- Выдача типовых отчетов и ведение журнала ошибок
- База данных типоразмеров профиля

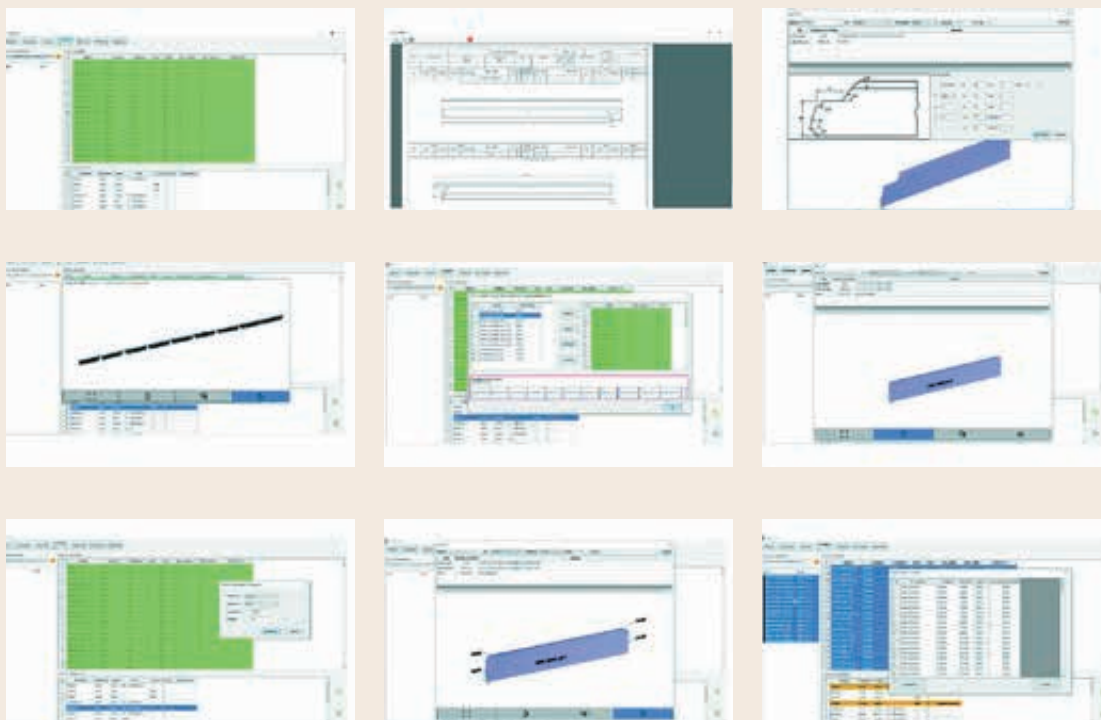
Скриншоты ПО управления линией Robobeamcut™



Преимущества ПО создания раскроя Shapenest™

- Создание и управления проектами
- Импорт данных из файлов *.gen, *.dxf, *.csv, *.xml
- Интерфейс на русском языке
- 3D визуализация деталей и раскроя
- Оптимизация автоматической раскладки деталей на профиле
- Складской учет материала
- Импорт данных геометрии профиля/концевых фасок/текстовой и графической маркировки
- Создание раскроя как в автоматическом режиме, так и в ручном
- Визуальное обозначение концевых фасок
- Функции создания зеркальных деталей
- Визуализация геометрии детали/маркировки/отверстий/фасок
- Использование судостроительных макросов

Скриншоты ПО управления линией Robobeatcut™



Линия термической резки PRG-Twin

Применяется технология роботизированной плазменной резки.

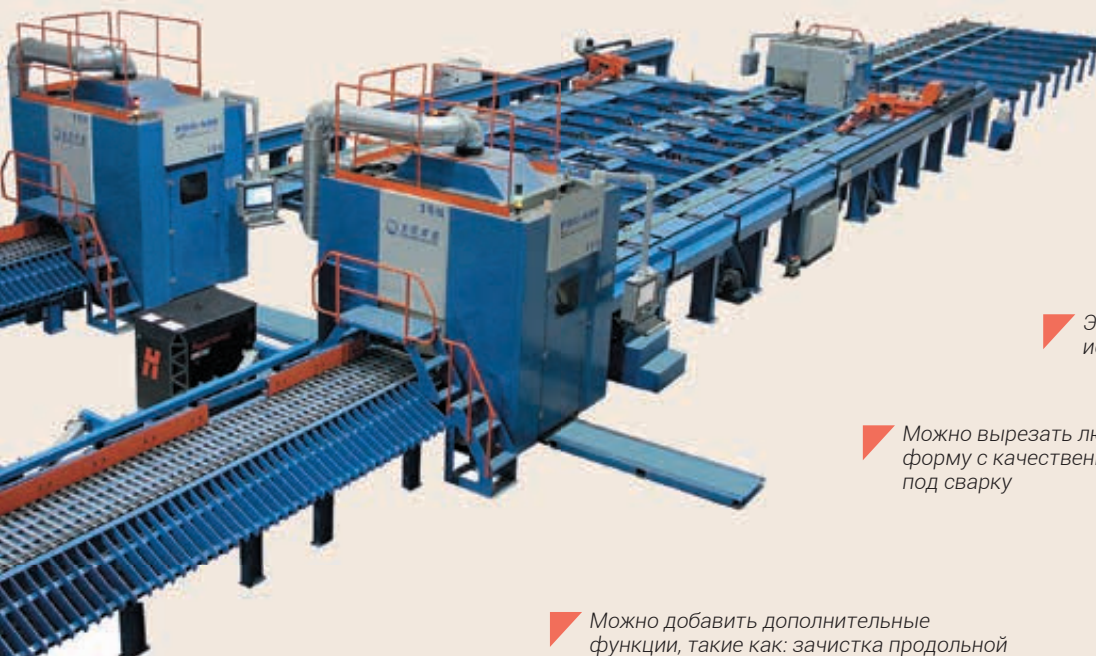
Возможна интеграция программного обеспечения с различными форматами файлов из большинства программного обеспечения для проектирования судов. Оборудование может быть запрограммировано на автоматическое выполнение заказов на резку без необходимости ручного управления.

Линия была спроектирована специально для верфей для резки судостроительного профиля: полосульба, полосы, уголка и т.д.

Процесс резки автоматически контролируется системой ЧПУ с высокой точностью и эффективностью

Автоматическое программирование и ручное программирование

Работа с разными видами профилей с различными размерами



Более 60 шт. макросов

3D отображение деталей для резки

Экономичное использование материала

Можно вырезать любую форму с качественной фаской под сварку

Можно добавить дополнительные функции, такие как: зачистка продольной кромки, маркировка чернилами и др.



Параметры

Тип								
	Стандартная функция	Опция	Опция	Опция	Опция	Опция	Опция	
PRG400	Мин: 80x5 мм Макс: 400x20 мм	Мин: 100x5 мм Макс: 400x30 мм	Мин: 100x75 мм Макс: 300x150 мм	Мин: 75x75 мм Макс: 180x180 мм	Мин: 100x50 мм Макс: 350x150 мм	Мин: 100x50 мм Макс: 400x115 мм	недоступно	Максимальная масса одного профиля: 1,5 тонны
PRG600	Мин: 80x55 мм Макс: 550x20 мм	Мин: 100x5 мм Макс: 600x30 мм	Мин: 100x75 мм Макс: 500x150 мм	Мин: 75x75 мм Макс: 220x220 мм	Мин: 100x50 мм Макс: 500x200 мм	Мин: 100x50 мм Макс: 400x200 мм	Мин: 150x150 мм Макс: 400x200 мм	Максимальная масса одного профиля: 2,5 тонны

Линия термической резки PBG-Twin

Применяется технология роботизированной плазменной резки.

Возможна интеграция программного обеспечения с различными форматами файлов из большинства программного обеспечения для проектирования судов. Оборудование может быть запрограммировано на автоматическое выполнение заказов на резку без необходимости ручного управления.

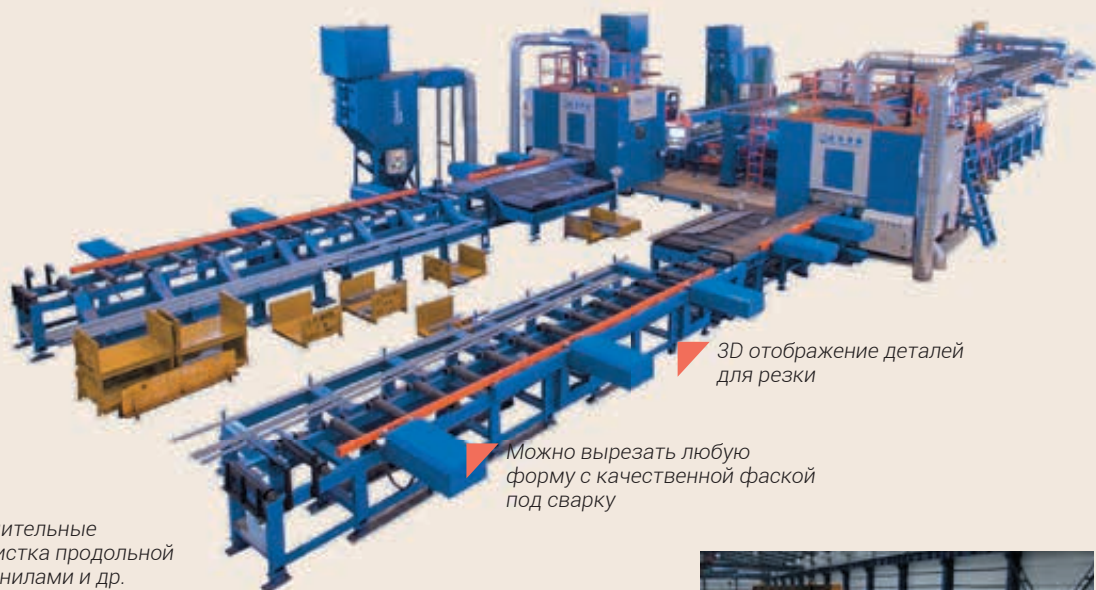
Линия спроектирована специально для резки полосы с высокой производительностью и эффективностью.

Процесс резки автоматически контролируется системой ЧПУ с высокой точностью и эффективностью

Автоматическое программирование и ручное программирование

Работа с разными видами профилей с различными размерами

Более 60 шт. макросов



Можно добавить дополнительные функции, такие как: зачистка продольной кромки, маркировка чернилами и др.

3D отображение деталей для резки

Можно вырезать любую форму с качественной фаской под сварку



Параметры

Тип



Стандартная функция

PBG-400

Мин: 100x5 мм
Макс: 400x30 мм

Примечание: максимальная масса одного профиля: 1,5 тонны

Линия термической резки типа PKG

Применяется технология роботизированной плазменной резки.

Использует метод роботизированной плазменной резки.

Возможна интеграция программного обеспечения с различными форматами файлов из большинства программного обеспечения для проектирования судов. Оборудование может быть запрограммировано на автоматическое выполнение заказов на резку без необходимости ручного управления.

Линия была спроектирована для резки различного профиля: полосу, уголок и т.д.

Процесс резки автоматически контролируется системой ЧПУ с высокой точностью и эффективностью

Автоматическое программирование и ручное программирование

Работа с разными видами профилей с различными размерами

3D отображение деталей для резки

Может быть добавлена функция 3D сверления



Более 60 шт. макросов

Возможность вырезать любую форму

Возможно резать фаску на фланце

Экономичное использование материала

Метод резки совмещает плазменную и газовую резку



Параметры			
Тип			
	Стандартная функция	Опция	Опция
PKG1000/500	Мин: 100x5 мм Макс: 400x30 мм	Мин: 100x48 мм Макс: 1000x500 мм	Мин: 75x75 мм Макс: 220x220 мм

Примечание: максимальная масса одного профиля: 12 тонн.

Станок для резки труб роликового типа. Модель XMG.

Станки для резки труб роликового типа с ЧПУ серии XMG - автоматизированное высокоточное оборудование для резки труб. Оборудование используется в различных отраслях:

- трубная промышленность: нефтехимия, производство сосудов под давлением, трубы для водоснабжения;
- строительная промышленность;
- судостроение: судовая арматура, буровые платформы и т.д.

Оборудование может резать все виды средних и малых труб, изготовленных из низкоуглеродистых и нержавеющей сталей.

Отсутствие остаточного материала: для режущего станка с патроном остается около 200 мм остаточной трубы, удерживаемой патроном, которую невозможно разрезать. Труборез роликового типа устраняет эту проблему

Поддержка программного обеспечения Tekla

Резка в любом направлении: для станка с патроном начинать резку приходится от самого дальнего конца трубы и вести ее в сторону патрона. Для роликового типа резку можно начинать с любого конца трубы и выполнять симметричную резку на обоих концах

Возможность автоматического производства: возможность добавления загрузочного устройства, устройства для транспортировки труб и устройства для разгрузки труб к труборезному станку роликового типа для реализации автоматической линии резки труб

Высокая эффективность: время загрузки трубы составляет 1/5 от времени для резки труб с патроном (в труборезе с патроном время резки составляет около 1/3 от всего цикла времени резки, 2/3 времени - время подготовки перед резкой)



Параметры

Тип	Размеры труб	Примечания
XMG600/6000	Внешний диаметр: 150-600 мм Длина: 600-6000 мм	
XMG900/12000	Внешний диаметр: 200-900 мм Длина: 600-12000 мм	
XFG1550/12000	Внешний диаметр: 500-1550 мм Длина: 1000-12000mm	С зажимным патроном

Станок для резки труб с зажимным патроном с ЧПУ. Модель XLG.

Станки для резки труб роликового типа с ЧПУ серии XMG - автоматизированное высокоточное оборудование для резки труб. Оборудование используется в различных отраслях:

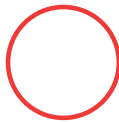
- трубная промышленность: нефтехимия, производство сосудов под давлением, трубы для водоснабжения;
- строительная промышленность;
- судостроение: судовая арматура, буровые платформы и т.д.

Оборудование может резать все виды средних и малых труб, изготовленных из низкоуглеродистых и нержавеющей сталей.

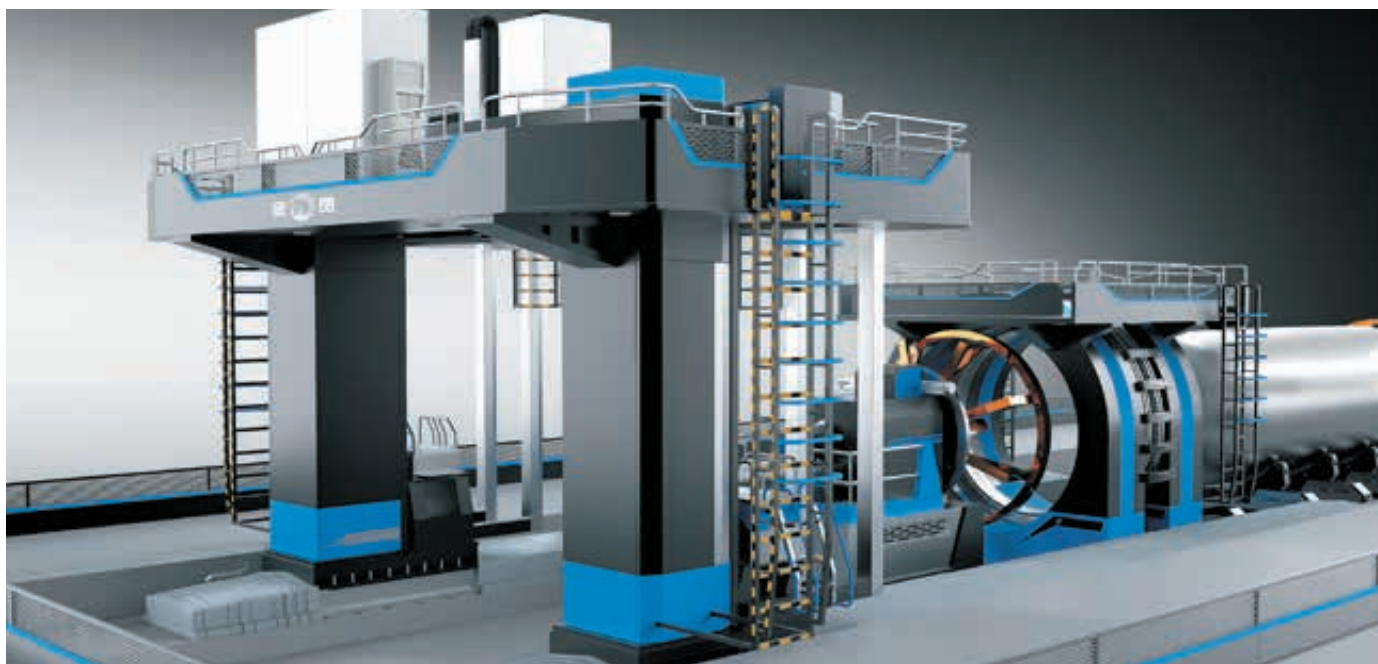


Поддержка программного обеспечения Tekla

Можно разрезать круглую и квадратную трубу

Параметры		
		
Тип	Размеры труб	Примечания
XLG600/6000	Диаметр: 50-600 мм Длина: 600-6000 мм	
XLG1000/12000	Диаметр: 60-1000 мм Длина: 600-12000 мм	
XQG800/12000	Диаметр: 80-800 мм Квадратная трубы: 100x100 ~200x200 мм Длина: 1000-12000 мм	

Оборудование для сварки трением с перемешиванием



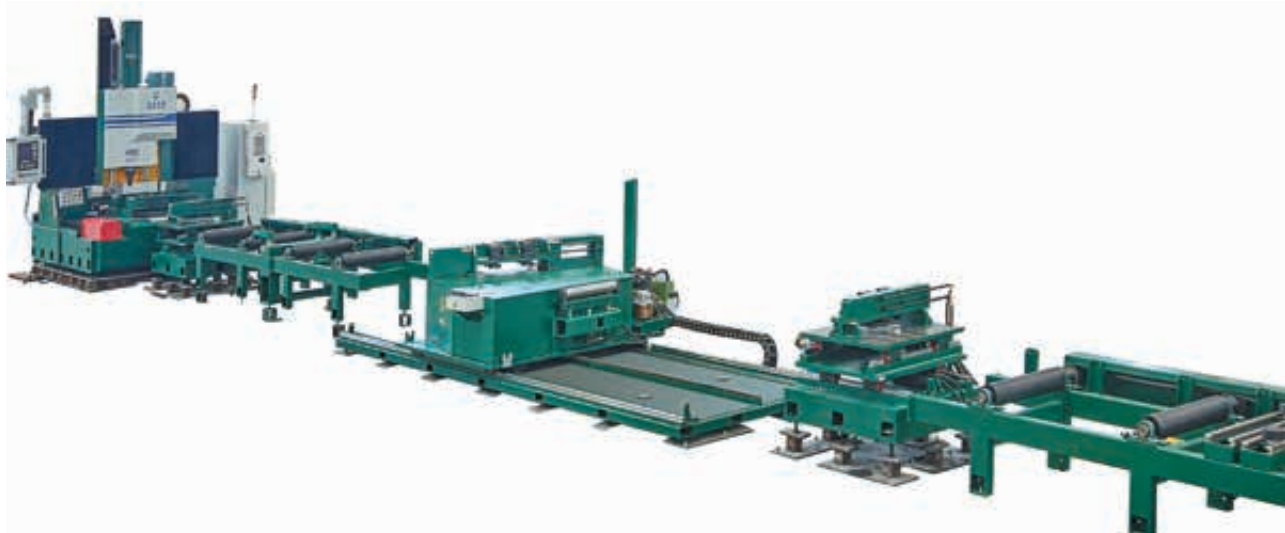
Сварка трением с перемешиванием (СТП) представляет собой процесс соединения материалов в твердой фазе и является эффективным способом получения высококачественных соединений конструкций различной геометрии, включая листовые материалы, пространственные профильные конструкции в авиастроении, автомобилестроении и других отраслях. Во время этого процесса постоянно вра-

щающийся специальный инструмент погружается между двумя противоположными заготовками. Тепло от трения, выделяемое при движении и трении инструмента и свариваемого материала, вызывает нагрев материала до пластифицированного состояния. Затем, по окончании процесса сварки, инструмент вынимается и пластифицированный материал затвердевает.



Особенности сварки трением с перемешиванием

- Сварка в твердой фазе
- Высокие прочностные свойства сварного шва
- Мелкозернистая рекристаллизованная структура сварного шва
- Отсутствие газовых пузырей
- Отсутствие усадочных трещин
- Высокая скорость сварки
- Не требуется дополнительная термическая обработка шва
- Низкие деформации свариваемых изделий
- Высокая размерная стабильность и повторяемость процесса
- Отсутствует «выгорание» легирующих элементов
- Широкая номенклатура свариваемых материалов
- Требования к сварным конструкциям и предварительной очистке не высокие, сварка может производиться в любом положении;
- Не оказывает вредного воздействия на окружающую среду
- Нет повреждений от дуги, дыма и брызг
- Нет вредного ультрафиолетового излучения и электромагнитной радиации
- Низкое потребление энергии
- Процесс обработки практически бесшумный



Машины гидроабразивной резки с ЧПУ

Машины гидроабразивной резки применяются для обработки листов и толстолистовых плит до 200 мм из трудно-обрабатываемых легированных сталей и сплавов (в том числе жаропрочных и нержавеющей), цветных металлов и сплавов (медь, алюминий, магний, титан и их сплавов), а также других неметаллических материалов.



Насос

Автоматическая абразивная башня до 2000кг

Режущая голова 3X и 5X

Стойка управления с ЧПУ

Дополнительные опции для машин гидроабразивной резки



Система загрузки/выгрузки материала

Тип	Боковой кантователь
Привод	Пневмоцилиндр
Управление	СО стойки оператора / вручную



Пятиосевые режущие головы

Угол резки	0° ~ ±45°
Ось А	±120°
Ось С	±360°



Система гидроабразивной резки с двумя режущими головами

Особенности	Две режущие головы
Возможность работы от одного насоса	Есть
Скорость резки	до 18 м/мин



Роботизированная гидроабразивная резка

Тип резки	2D / 3D
Кол-во осей свободы	от 4 до 6
Режим работы	Одиночный / Комплексный



Система фильтрации отработанного абразива

Тип	Автоматический
Тара	Биг-бэги
Масса тары с абразивом	250 - 1000 кг



Система автоматической регулировки уровня воды

Управление	СПУ / Ручное
Привод	Электронасос
Объем танка	200 - 600 л

Машины гидроабразивной резки портального типа



- Облегченная конструкция портала
- Высокое качество резки
- Возможность обработки нестандартных листов
- Возможность установки нескольких режущих голов
- Простота в обслуживании

Параметры оборудования

Тип	2516	3020	4020	6030
Габариты	3700X2200	4200X2600	5200X2600	7300X4500
Зона резки	2500X1580	3000X1980	4000X1980	6000X2980
Ход по оси Z	150mm			
Точность позиционирования	±0.01mm			
Точность резки	±0.1mm			
Точность повторения	±0.025mm/m			
Макс скорость перемещения	20000mm/min			6000mm/min

Параметры оборудования

Тип	2516	3020	4020
Габариты	3900X2530	4300X4200	5300X4200
Зона резки	2500X1600	3000X2000	4000X2000
Ход по оси Z	150mm		
Точность позиционирования	±0.01mm		
Точность резки	±0.1mm		
Точность повторения	±0.025mm/m		
Макс скорость перемещения	10000mm/min		



- *Компактное исполнение машины*
- *Возможность боковой загрузки листа*
- *Удобство в интеграции с производственными линиями*
- *Рабочая область находится с 3х сторон*

Машины для обработки кромки листового металлопроката под управлением ЧПУ резки

- Многопроходная обработка
- Управление ЧПУ
- Системы автоматизированного удаления стружки
- Система фиксации заготовки (гидравлические прижимы)
- Возможность обработки материала толщиной до 120мм

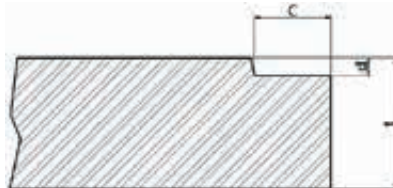


Модель	Длина обработки	Тип фаски	Угол верхней фаски	Угол нижней фаски	Толщина обработки
GMM-VF1500	1500mm	V/Y/0°	25 ~ 45°	-	6 ~ 60мм
GMM-VS2000	2000mm	V/Y/0°		-	6 ~ 80мм
GMM-VS3000	3000mm				
GMM-VS4000	4000mm				
GMM-XS2000	2000mm				V/Y/K/X/0°
GMM-XS3000	3000mm				
GMM-XS4000	4000mm				
GMM-V2000	2000mm	V/Y/L/U/0°		-	6 ~ 80мм (возможно до 100мм)
GMM-V3000	3000mm				
GMM-V4000	4000mm				
GMM-X2000	2000mm	V/Y/K/X/L/U/0°		0 ~ 60°	6 ~ 80мм (возможно до 100мм)
GMM-X3000	3000mm				
GMM-X4000	4000mm				
GMM-VN6000	6000mm	V/Y/L/U/0°	0 ~ 85° 90°	-	6 ~ 80мм (возможно до 120мм)
GMM-VN8000	8000mm				
GMM-VN10000	10000mm				
GMM-VN12000	12000mm				
GMM-XN6000	6000mm	V/Y/K/X/L/U/0°		0 ~ 60°	6 ~ 80мм (возможно до 120мм)
GMM-XN8000	8000mm				
GMM-XN10000	10000mm				
GMM-XN12000	12000mm				

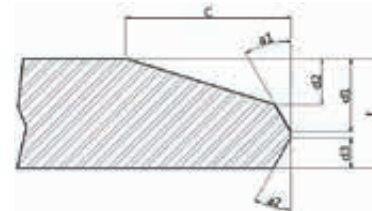
Типы фасок



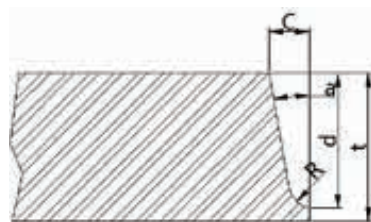
V/X фаска
 $a_1 = 0^\circ - 85^\circ$; $a_2 = 0^\circ - 60^\circ$



L фаска
 $C(\text{макс}) = 40\text{мм}$



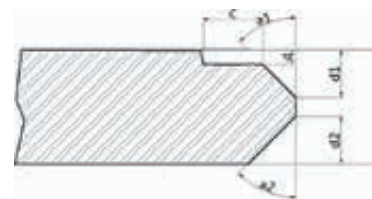
U фаска
 $R = 8/10\text{мм}$



Фаска с лаской
 $C(\text{макс}) = 100\text{мм}$



Торцевание
 $C(\text{макс}) = 5\text{мм}$

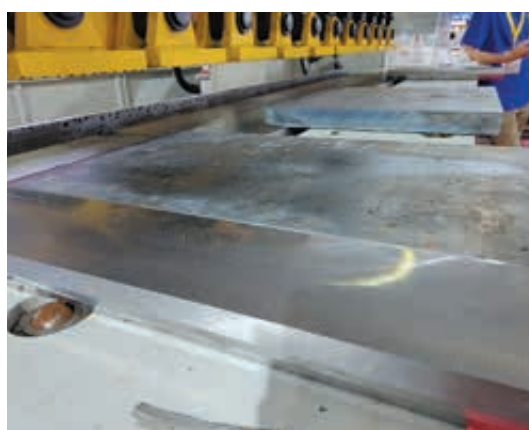


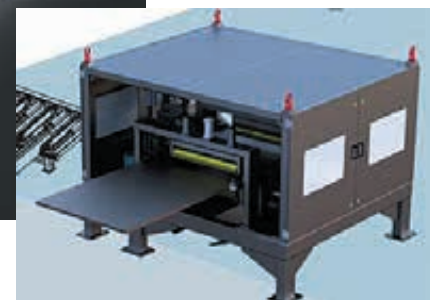
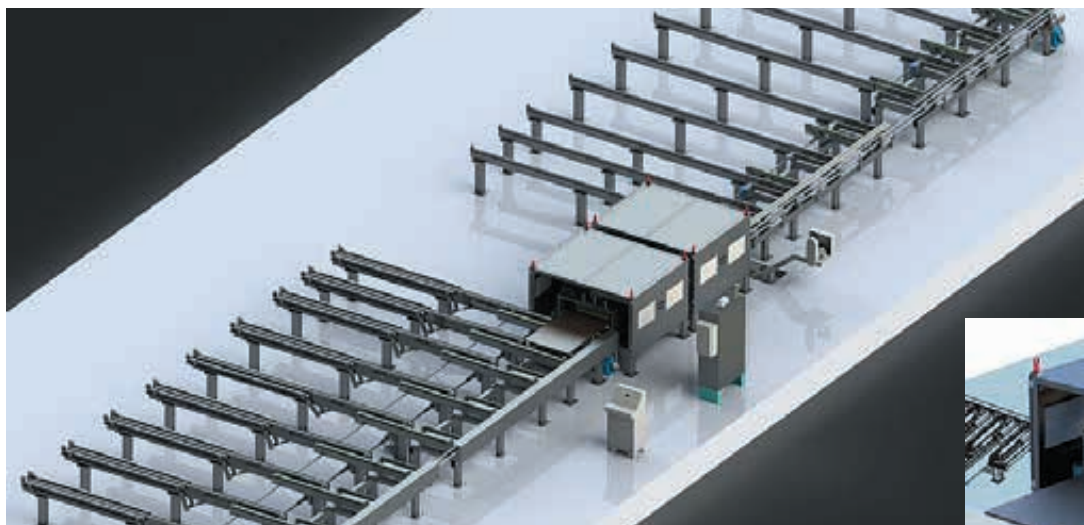
Комбинированная

Специальные машины для обработки кромки листового металлопроката



Модель	GMM-4000 ,GMM-6000, GMM-9000, MM-12000, GMM-16000, GMM-18000	
Угол фаски	45° ~ 90°	
Толщина обработки	6 ~ 80мм (возможно до 100мм)	
Скорость шпинделя	960 об/мин	
Скорость подачи	0-1500 мм/мин	
Скорость обработки	0-500 мм/мин	
Максимальное усилие	5 – 25 тонн	
Давление гидросистемы	до 1.8 Мпа	
Мощность шпинделя	7.5 Квт	
Мощность гидростанции	5.5 Квт	
Высота стола	900мм	
Габариты	Длина	6000 – 20000мм
	Ширина	2240 – 3000мм
	Высота	2000 – 3000мм

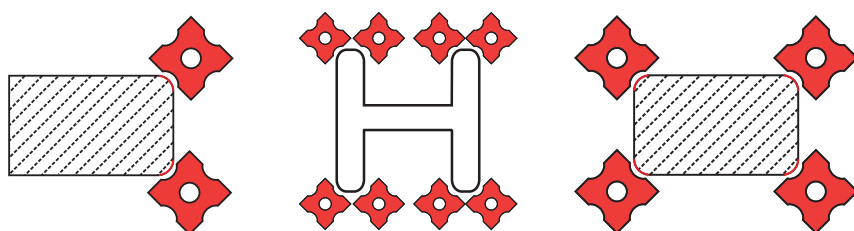




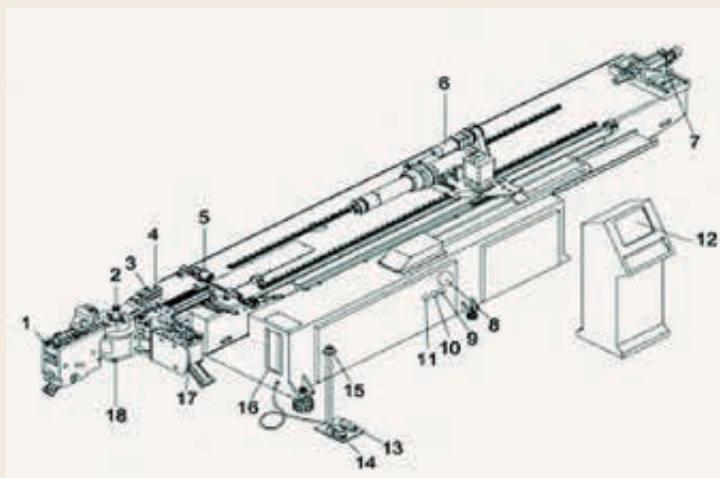
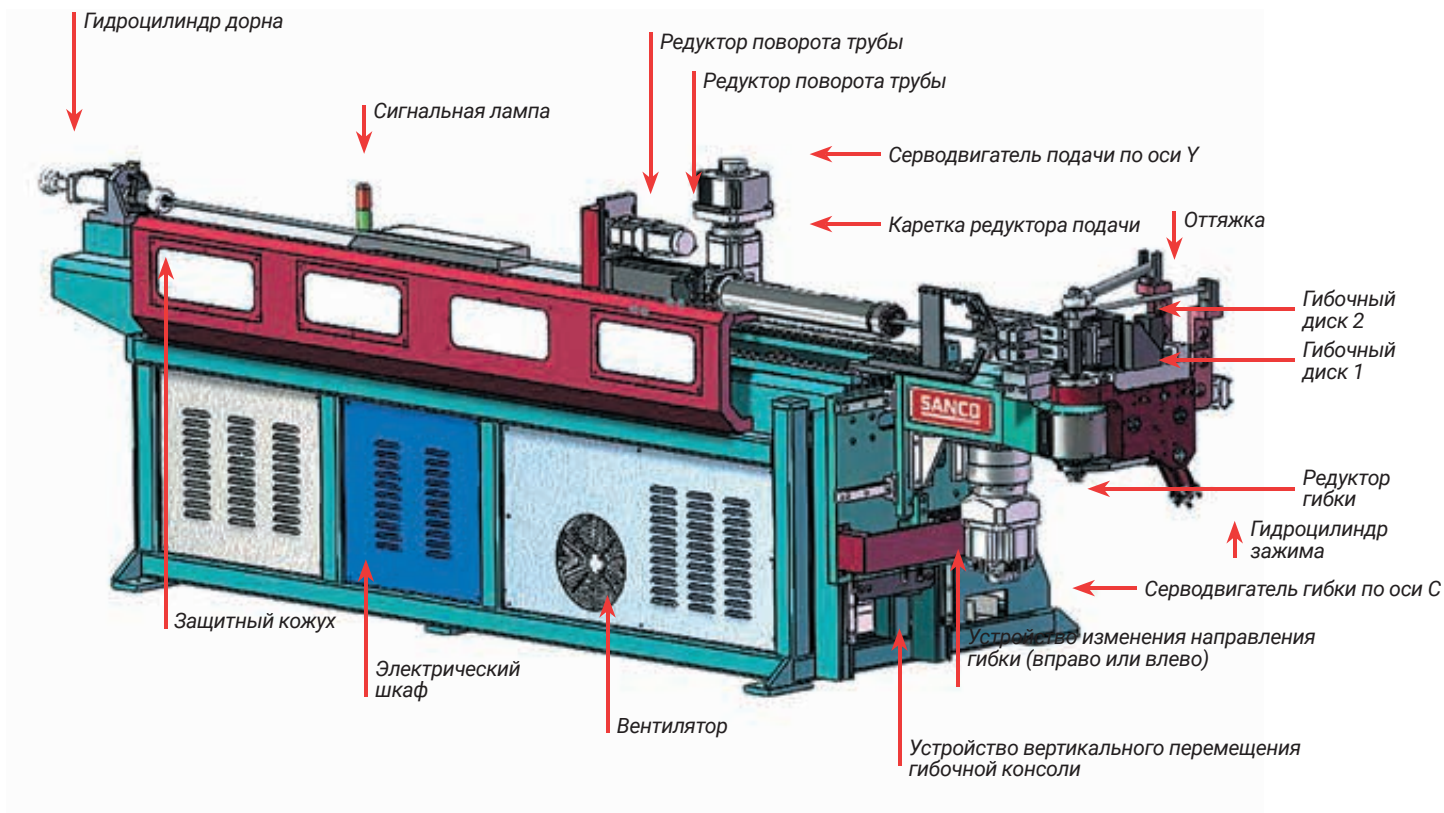
Модель	GCM-4R3-F8, GCM-8R3-F8-H	
Толщина обработки	8 ~ 60мм	
Ширина обработки	150 – 1000мм	
Длина обработки	2000 – 16000мм	
Размеры обрабатываемой балки	до 800*800мм	
Скорость обработки	0 – 6000мм/мин	
Количество фрез	до 8	
Общая мощность	8 * 1100Вт	
Габариты	Длина	28000 – 40000мм
	Ширина	3500 – 5000мм
	Высота	1800 – 3000мм



Виды обработки



Устройство типового трубогибочного станка

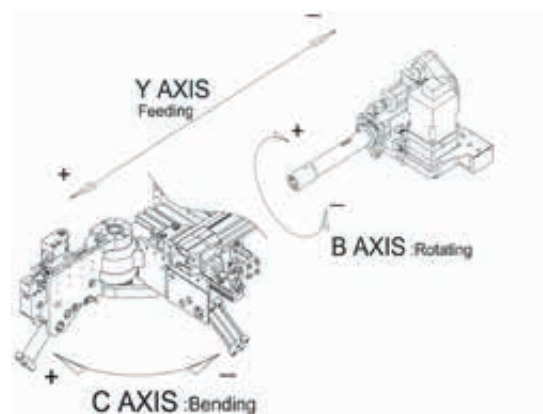


1. Поворотный гибочный кронштейн
2. Шпиндель
3. Механизм прижима трубы
4. Основание складкодержателя
5. Поддерживающая система
6. Каретка (подающая система)
7. Механизм перемещения дорна
8. Основной выключатель
9. Индикатор (источника питания)
10. Кнопка старт
11. Кнопка стоп
12. Экран
13. Кнопка Пауза
14. Педаль запуска
15. Кнопка аварийной остановки
16. Гидравлический блок
17. Стационарный гибочный кронштейн
18. Гибочная консоль

Автоматические дорновые трубогибы с ЧПУ

Полностью автоматический трубогибочный станок с управлением всеми движениями трубы:

- > Гибка (может осуществляться гидравликой (H) или электрическим приводом (E))
- > Подача трубы (электрическим приводом)
- > Поворот трубы (электрическим приводом)
- > Зажим трубы (гидравликой или электрическим приводом)
- > Перемещение трубы (гидравликой или электрическим приводом)



Станки оснащены панелью управления с сенсорным экраном и русифицированным интерфейсом, а также возможностью удаленного доступа через интернет по проводной сети/ Wi-Fi / интернету 4G для удаленного доступа, что помогает оперативно оказывать удаленную поддержку.

Станки обеспечивают отклонение от круглости после гибки <8% (при радиусе гибки 1,5D) и утонение стенки после гибки <10% (при радиусе гибки 1,5D)

Доступны опции и модификации:

- ✓ Многоголовочная (многоручьевая) гибка
- ✓ Отрезка трубы
- ✓ Гибка с бустером
- ✓ Гибка с проталкиванием трубы
- ✓ Гибка в левую и правую стороны
- ✓ Роботизированная загрузка и выгрузка трубы



Параметры оборудования					
Модель		SB-18CNC	SB-25CNC	SB-38CNC	SB-50CNC
Максимальные размеры обрабатываемых труб, (Диаметр x толщина стенки)	Углеродистая сталь	18x1,6 мм	25x2 мм	38x3 мм	50x3 мм
	Нержавеющая сталь	18x1 мм	25x1 мм	38x2 мм	50x2 мм
Максимальные размеры обрабатываемого профиля		12x12x1,5 мм	16x16x1,5 мм	25x25x2,5 мм	35x35x2,5 мм
Максимальный радиусгиба		80 мм	150 мм	200 мм	300 мм
Минимальный радиусгиба		1,5xдиаметр трубы			
Длина дорна		2000 мм	2500 мм	3500 мм	3800 мм
Максимальный уголгиба		195°			
Тип привода оси С (гибка)		Серводвигатель (-E)	Серводвигатель (-E) Гидравлика (-H)	Серводвигатель (-E) Гидравлика (-H)	Серводвигатель (-E) Гидравлика (-H)
Привод подачи трубы, ось Y		Серводвигатель	Серводвигатель	Серводвигатель	Серводвигатель
Привод поворота трубы, ось В		Серводвигатель	Серводвигатель	Серводвигатель	Серводвигатель
Скорость гибки (регулируемая)		до 200 град./сек	до 180 град./сек	до 150 град./сек	до 120 град./сек
Скорость поворота (регулируемая)		до 360 град./сек	до 360 град./сек	до 200 град./сек	до 200 град./сек
Скорость подачи (регулируемая)		до 1500 мм/сек	до 1200 мм/сек	до 900 мм/сек	
Точность гибки		±0,1 град			
Точность поворота		±0,1 град			
Точность подачи		±0,1 мм			
Мощность привода гидравлики		3 кВт	3 кВт	4 кВт	5,5 кВт
Масса		900 кг	1000 кг	1500 кг	2500 кг
Габаритные размеры (ДxШxВ)		2760x600x900 мм	3000x700x1000 мм	3860x780x1230 мм	4200x1000x1350 мм
Количество ручьев гибки		SR: 1, DR: 2, TR: 3			
Промышленный ПК		Опционально (-PC)			
Гибка проталкиванием		Опционально (-R)			
Гибка с бустером радиуса 1D		Опционально (-B)			
Функция отрезки трубы		Опционально (-C)			
Автоматическая загрузка		Опционально (-L)			
Пробивка трубы		Опционально (-P)			
Инфракрасное ограждение безопасности		Опционально (-I)			
Роботизированная загрузка и выгрузка трубы		Опционально (-RB)			
Двусторонняя гибка (вправо и влево)		Опционально (-LR)			



SB-18CNC



SB-65CNC

Параметры оборудования

Модель		SB-65CNC	SB-75CNC	SB-89CNC	SB-100CNC
Максимальные размеры обрабатываемых труб, (Диаметр x толщина стенки)	Углеродистая сталь	65x4 мм	75x4 мм	89x4 мм	100x5 мм
	Нержавеющая сталь	65x2 мм	75x2 мм	89x2 мм	100x2,5 мм
Максимальные размеры обрабатываемого профиля		50x50x2 мм	60x60x2,5 мм	75x75x3 мм	85x85x3 мм
Максимальный радиусгиба		350 мм	400 мм	400 мм	400 мм
Минимальный радиусгиба	1,5xдиаметр трубы				
Длина дорна		4000 мм	4200 мм	4500 мм	4500 мм
Максимальный уголгиба	195°				
Тип привода оси С (гибка)	Серводвигатель (-Е) Гидравлика (-Н)				
Привод подачи трубы, ось Y	Серводвигатель				
Привод поворота трубы, ось В	Серводвигатель				
Скорость гибки (регулируемая)	до 100 Град/сек				до 90 град/сек
Скорость поворота (регулируемая)	до 360 град/сек	до 180 град/сек		до 170 град/сек	
Скорость подачи (регулируемая)	до 600 мм/сек	до 500 мм/сек		до 400 мм/сек	
Точность гибки	±0,1 град				
Точность поворота	±0,1 град				
Точность подачи	±0,1 мм				
Мощность привода гидравлики		5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт	11 кВт
Масса		3000 кг	3500 кг	5000 кг	5500 кг
Габаритные размеры (ДxШxВ)		4500x1200x1460 мм	4800x1350x1500 мм	5000x1450x1500 мм	5200x1500x1550 мм
Количество ручьев гибки	SR: 1, DR: 2, TR: 3				
Промышленный ПК	Опционально (-IPC)				
Гибка проталкиванием	Опционально (-R)				
Гибка с бустером радиуса 1D	Опционально (-B)				
Функция отрезки трубы	Опционально (-C)				
Автоматическая загрузка	Опционально (-L)				
Пробивка трубы	Опционально (-P)				
Инфракрасное ограждение безопасности	Опционально (-I)				
Роботизированная загрузка и выгрузка трубы	Опционально (-RB)				
Двусторонняя гибка (вправо и влево)	Опционально (-LR)				



SB-120CNC



SB-219CNC

Параметры оборудования					
Модель		SB-120CNC	SB-168CNC	SB-189CNC	SB-219CNC
Максимальные размеры обрабатываемых труб, (Диаметр x толщина стенки)	Углеродистая сталь	120x6,5 мм	168x10 мм	189x10 мм	219x20 мм
	Нержавеющая сталь	120x3 мм	168x5 мм	189x5 мм	219x9 мм
Максимальный радиусгиба		450 мм	500 мм	600 мм	700 мм
Минимальный радиусгиба		1,5xдиаметр трубы			
Тип привода оси С (гибка)		Серводвигатель (-E) Гидравлика (-H)		Гидравлика (-H)	
Привод подачи трубы, ось Y		Серводвигатель			
Привод поворота трубы, ось В		Серводвигатель			
Скорость гибки (регулируемая)		до 20 град/сек	до 10 град/се	до 8 град/сек	до 7 град/сек
Скорость поворота (регулируемая)		до 45 град/сек	до 40 град/сек	до 20 град/сек	до 16 град/сек
Скорость подачи (регулируемая)		до 300 мм/сек	до 100 мм/сек	до 80 мм/сек	до 60 мм/сек
Точность гибки		±0,1 град.	±0,2 град.	±0,3 град.	
Точность поворота		±0,1 град.	±0,2 град.	±0,3 град.	
Точность подачи		±0,1 мм	±0,5 мм	±0,5 мм	
Мощность привода гидравлики		22 кВт	22 кВт	30 кВт	40 кВт
Масса		12000 кг	20000 кг	30000 кг	45000 кг
Габаритные размеры (ДxШxВ)		8000x2500x2000 мм	9000x2500x2000 мм	1100x2700x2200 мм	13000x3400x2700 мм
Количество ручьев гибки		SR: 1 DR: 2 TR: 3	SR: 1 DR: 2	SR: 1	SR: 1
Промышленный ПК				Опционально (-IPC)	
Гибка проталкиванием		Опционально (-R)			
Гибка с бустером радиуса 1D				Опционально (-B)	
Автоматическая загрузка		Опционально (-L)			
Инфракрасное ограждение безопасности				Опционально (-I)	
Двусторонняя гибка (вправо и влево)		Опционально (-LR)			

Полуавтоматические дорновые трубогибы

В полуавтоматических дорновых трубогибах (NCB) автоматически управляется гибка по оси С, поворот и подача трубы происходит по команде оператора.



SB-50NCB



SB-325NCB

Параметры оборудования

Модель		SB-38NCB	SB-50NCB	SB-65NCB	SB-75NCB
Максимальные размеры обрабатываемых труб, (Диаметр x толщина стенки)	Углеродистая сталь	38x3 мм	50x3 мм	65x4 мм	75x4 мм
	Нержавеющая сталь	38x2 мм	50x2 мм	65x2 мм	75x2 мм
Максимальные размеры обрабатываемого профиля		25x25x2,5 мм	35x35x2,5 мм	50x50x2 мм	60x60x2,5 мм
Максимальный радиусгиба		200 мм	400 мм	350 мм	400 мм
Минимальный радиусгиба	1,5диаметр трубы				
Длина дорна		2000 мм	2200 мм	2500 мм	4500 мм
Максимальный уголгиба	195°				
Управление	Микрокомпьютер				
Гибка трубы	Гидравлика				
Подача трубы	Вручную				
Поворот трубы	Вручную				
Скорость гибки		до 150 град/сек	до 120 град/сек	до 100 град/сек	до 100 град/сек
Точность гибки		±0,1 град.	±0,1 град.	±0,1 град.	±0,1 град.
Мощность гидравлического мотора		4 кВт	5,5 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт
Масса		1000 кг	1500 кг	1700 кг	2500 кг
Габаритные размеры (ДxШxВ)		2600x980x1480 мм	3300x900x1500 мм	4000x1000x1500 мм	4400x1000x1500 мм

Параметры оборудования

Модель		SB-89NCB	SB-100NCB	SB-120NCB	SB-168NCB
Максимальные размеры обрабатываемых труб, (Диаметр x толщина стенки)	Углеродистая сталь	89x4 мм	100x5 мм	120x6,5 мм	168x10 мм
	Нержавеющая сталь	89x2 мм	100x2,5 мм	120x3 мм	168x5 мм
Максимальные размеры обрабатываемого профиля		75x75x3 мм	85x85x3 мм		
Максимальный радиусгиба		400 мм		450 мм	500 мм
Минимальный радиусгиба	1,5диаметр трубы				
Длина дорна		3000 мм	3500 мм	4500 мм	5000 мм
Максимальный уголгиба	195°				
Управление	Микрокомпьютер				
Гибка трубы	Гидравлика				
Подача трубы	Вручную				
Поворот трубы	Вручную				
Скорость гибки		до 100 град/сек	до 90 град/сек	до 45 град/сек	до 40 град/сек
Точность гибки		±0,1 град.	±0,1 град.	±0,1 град.	±0,2 град.
Мощность гидравлического мотора		11 кВт	15 кВт	22 кВт	22 кВт
Масса		4000 кг	4500 кг	4500 кг	13400 кг
Габаритные размеры (ДxШxВ)		4500x1300x1500 мм	4800x1400x1550 мм	7100x2000x1550 мм	7800x2300x1800 мм

Параметры оборудования

Модель		SB-189NCB	SB-219NCB	SB-325NCB
Максимальные размеры обрабатываемых труб, (Диаметр x толщина стенки)	Углеродистая сталь	189x10 мм	219x20 мм	65x4 мм
	Нержавеющая сталь	189x5 мм	219x9 мм	325x15 мм
Максимальный радиусгиба		600 мм	700 мм	350 мм
Минимальный радиусгиба	1,5xдиаметр трубы			
Длина дорна		5500 мм	6000 мм	8000 мм
Максимальный уголгиба	195°			
Управление			Микрокомпьютер	
Гибка трубы			Гидравлика	
Подача трубы			Вручную	
Поворот трубы			Вручную	
Скорость гибки		до 8 град/сек	до 7 град/сек	до 5 град/сек
Точность гибки		±0,2 град.	±0,3 град.	±0,5 град.
Мощность гидравлического мотора		22 кВт	30 кВт	40 кВт
Масса		15000 кг	20000 кг	35000 кг
Габаритные размеры (ДxШxВ)		8000x2300x1800 мм	8800x2450x1980 мм	9800x3450x2100 мм

Компоненты от ведущих мировых производителей из Японии, Франции и Германии

Двигатели



SIEMENS

PLC контроллер,
сервоприводы

MITSUBISHI

Контакторы

Schneider Electric

Автоматические трубогибы ТВЧ

Трубогибочные станки с индукционным нагревом предназначены для горячей гибки стальных труб с применением индукционного нагрева токами высокой частоты.

Технология подходит главным образом для сравнительно больших диаметров труб. Рабочий процесс позволяет работать в широком диапазоне материалов - от углеродистой стали до нержавеющей стали и сплавов со специальными свойствами.



Параметры оборудования						
Модель	IB-219	IB-325	IB-426	IB-530	IB-610	IB-720
Рабочие диаметры обрабатываемых труб	60~219 мм	168~325	219~426	219~530	325~630	325~720
Максимальная толщина стенки	40 мм	50 мм	50 мм	60 мм	80 мм	90 мм
Радиус гибки	≤20D	≤15D	≤15D	≤12D	≤12D	≤10D
Максимальный угол гибки	180					
Усилие гибки	до 64 тонн	до 85 тонн	до 106 тонн	до 130 тонн	до 206 тонн	до 206 тонн
Мощность индукционного нагревателя	160~200 кВт	200~250 кВт	300~350 кВт	300~350 кВт	350~400 кВт	400~450 кВт

Параметры оборудования					
Модель	IB-820	IB-914	IB-1020	IB-1220	IB-1420
Рабочие диаметры обрабатываемых труб	426~820 мм	426~914	530~1020	630~1220	325~630
Максимальная толщина стенки	100 мм	100 мм	120 мм	120 мм	150 мм
Радиус гибки	≤10D	≤8D	≤8D	≤6D	≤5D
Максимальный угол гибки	180				
Усилие гибки	до 258 тонн	до 258 тонн	до 300 тонн	до 337 тонн	до 420 тонн
Мощность индукционного нагревателя	450~500 кВт	500~600 кВт	600~800 кВт	800~1000 кВт	1000~1200 кВт

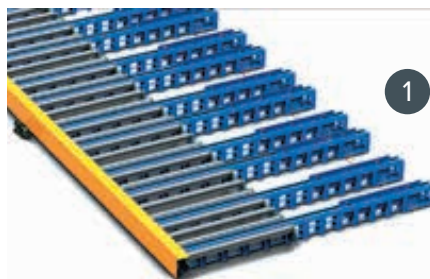
Станки с нагревом ТВЧ оснащены персональным компьютером, обеспечивающим полное компьютерное управление:

Система контроля и измерения обеспечивает отслеживание технологических параметров

- Автоматическая регулировка радиуса
- Автоматический контроль температуры гига
- Автоматическое позиционирование гибочного ролика
- Автоматическое позиционирование гибочного ролика
- Автоматическая система позиционирования боковых валков
- Автоматический контроль усилий
- Система автоматического перехода (процедура Старт / Стоп)
- Обработка сигналов
- Защитные блокировки

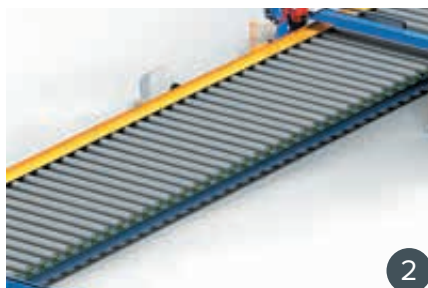
- Радиус гибки
- Радиус зажима гибочной консоли
- Положение и скорость толкателя
- Положение роликов сгибания и подъема
- Положение индуктора
- Угол гига
- Длина гига
- Скорость вращения гибочной консоли
- Положение узлов станка
- Температура гибки и окружающей среды
- Мощность и частота индукционного тока
- Давление зажима гибочной консоли
- Поток воды и воздуха

Поточные линии дробебетной очистки металлопроката



Стол поперечной загрузки

Стол состоит из сегментов (от 2 до 12), а также может быть оборудован как электроприводами подъема, так и гидравлической системой подъема. Основное оборудование имеет температурный диапазон бесперебойной работы от -20° до +40°С. Электроприводы цепной подачи соответствуют степени пылевлагозащите не ниже IP 55. Система погрузки обеспечивает подачу листового и профильного проката на рольганг по средствам цепного конвейера и гидравлической системы...



Рольганг продольного перемещения

Столы представляют собой рамные конструкции с вращающимися роликами. Ролики приводятся в движение моторами с редукторами. Моторы управляются из системы ПЛК. Электрооборудование имеет пылевлагозащиту классом не ниже IP 55...



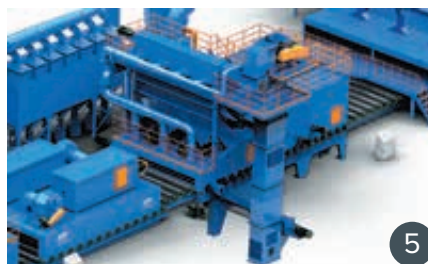
Узел обдува

Узел обдува в технологической цепочке расположен непосредственно перед камерой предварительного нагрева и служит для удаления с поверхности материала различных загрязнений (листьев, травы, почвы, пыли, снега) для дальнейшей обработки материала. Узел состоит из прочной сварной конструкции, на которой установлен вентилятор высокого давления. Высота рамы вентилятора регулируется автоматически в зависимости от высоты/толщины обрабатываемого материала...



Камера предварительного нагрева

Устройство нагрева может быть как газовым, так и электрическим. В газовых нагревателях в качестве источника тепла используется газ (пропан или природный газ), в качестве вспомогательного средства для горения используется кислород; на верхней и нижней сторонах рамы установлены два ряда форсунок (форсунки регулируются в зависимости от ширины проката)... Для нагрева пламя направляется на стальную поверхность. Высота регулировки верхнего ряда пламенных сопел составляет 300 мм... Когда скорость рольганга составляет 3-6 м/мин, температура поверхности стального листа может достигать 35-45°С. Такие действия, как зажигание и остановка пламени, могут контролироваться автоматически. В камере применяется водяное охлаждение роликов и горелок...



Камера дробебетной очистки

Камера представляет собой сварную металлоконструкцию замкнутого типа. Такая конструкция обеспечивает качественную очистку поверхности и предотвращает вылет дробы и выход пыли. Внутренняя часть полностью защищена специальными износостойкими пластинами, что максимально увеличивает срок службы камеры, сокращает количество работ по техническому обслуживанию и повышает эффективность производства... Турбина дробебетной очистки (металл) состоит из следующих основных частей: корпус, защитные пластины, колесо турбины и приводной диск рабочего колеса, импеллер, направляющая втулка, лопасти, двигатель, редуктор и т.д...





Система рекуперации дробы

Система рекуперации позволяет собирать и повторно использовать дробь...

Основные узлы:

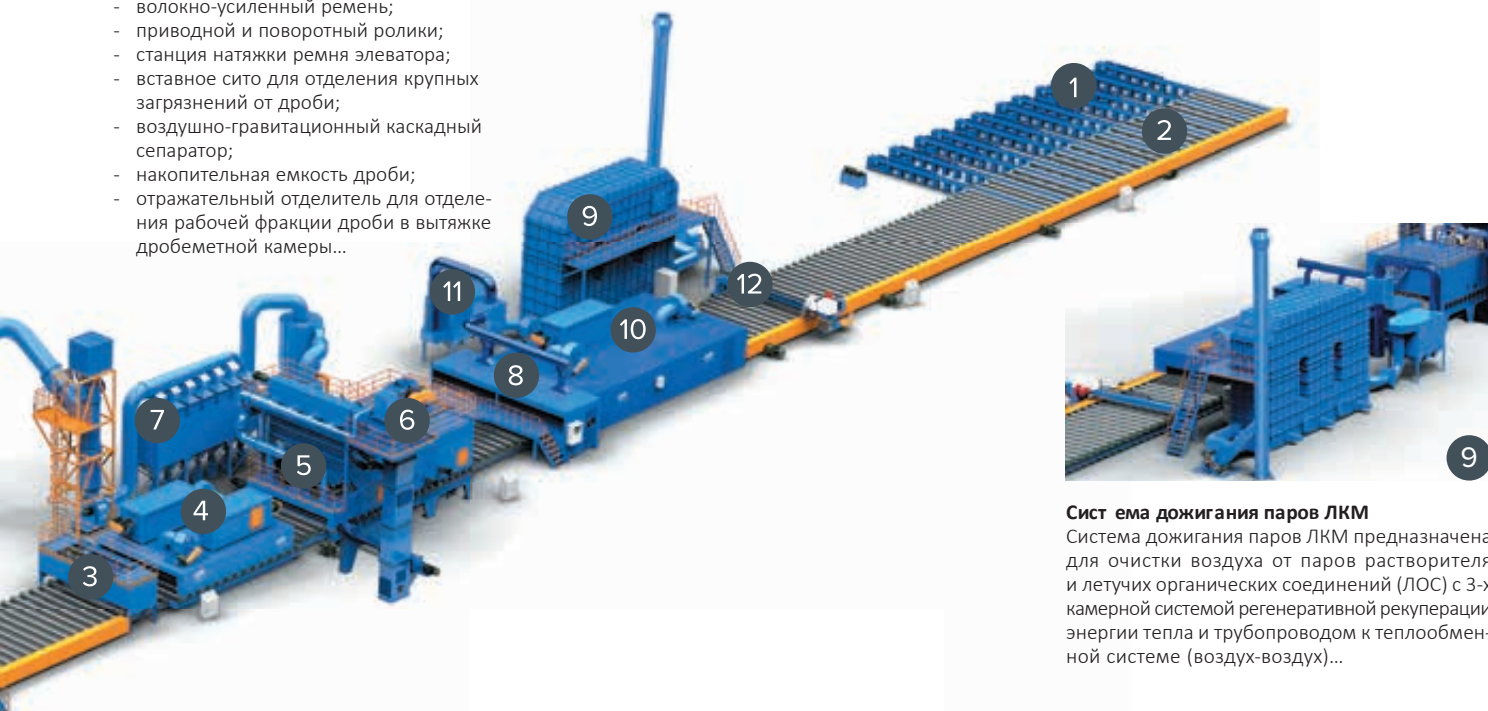
- поперечный шнек для транспортировки дробы к ковшовому элеватору;
- поперечный шнек для транспортировки дробы от ковшового элеватора к воздушному сепаратору;
- шнек для равномерной подачи дробы к нижним турбинам;
- ковшовый элеватор;
- прикрученные износостойкие ковши;
- волокно-усиленный ремень;
- приводной и поворотный ролики;
- станция натяжки ремня элеватора;
- вставное сито для отделения крупных загрязнений от дробы;
- воздушно-гравитационный каскадный сепаратор;
- накопительная емкость дробы;
- отражательный отделитель для отделения рабочей фракции дробы в вытяжке дробеметной камеры...

Фильтр ровент или ационная установка

Фильтрующая установка для вытяжки и очистки запыленного воздуха из дробеметной камеры, узла очистки деталей от остатков дробы и каскадного воздушного сепаратора смонтирована над дробеметной установкой... Воздух очищается не менее чем на 99,9%. Отдельные патроны фильтровальной установки очищаются с помощью пневматических ударов сжатым воздухом, который регулируется автоматически программным управлением... После пневматического удара патроны снова готовы к работе... Барабанный шлюз непрерывно удаляет пыль в мешок...

Окрасочная камера

Камера предназначена для нанесения жидких лакокрасочных материалов, как на основе растворителей, так и на цинксодержащей основе... Для нанесения на изделия лакокрасочных материалов используется безвоздушный метод окраски... Подача грунтовки осуществляется по двум независимым трубопроводам из краскоприготовительного отделения и поступает в комплект краскопультов, находящихся на нижней и верхней каретке... Окрасочная камера оснащена автоматической системой пожаротушения...



Камера сушки

После окрашивания металл поступает в камеру сушки... Сушка осуществляется под воздействием теплого воздуха... Регулировка температуры осуществляется при помощи добавления теплого воздуха (байпас-клапан)... Камера сушки связана с камерой предварительного нагрева специальным трубопроводом с целью рекуперации тепла... Камера сушки может быть оснащена автоматической системой пожаротушения...

Система сухой фильтрации

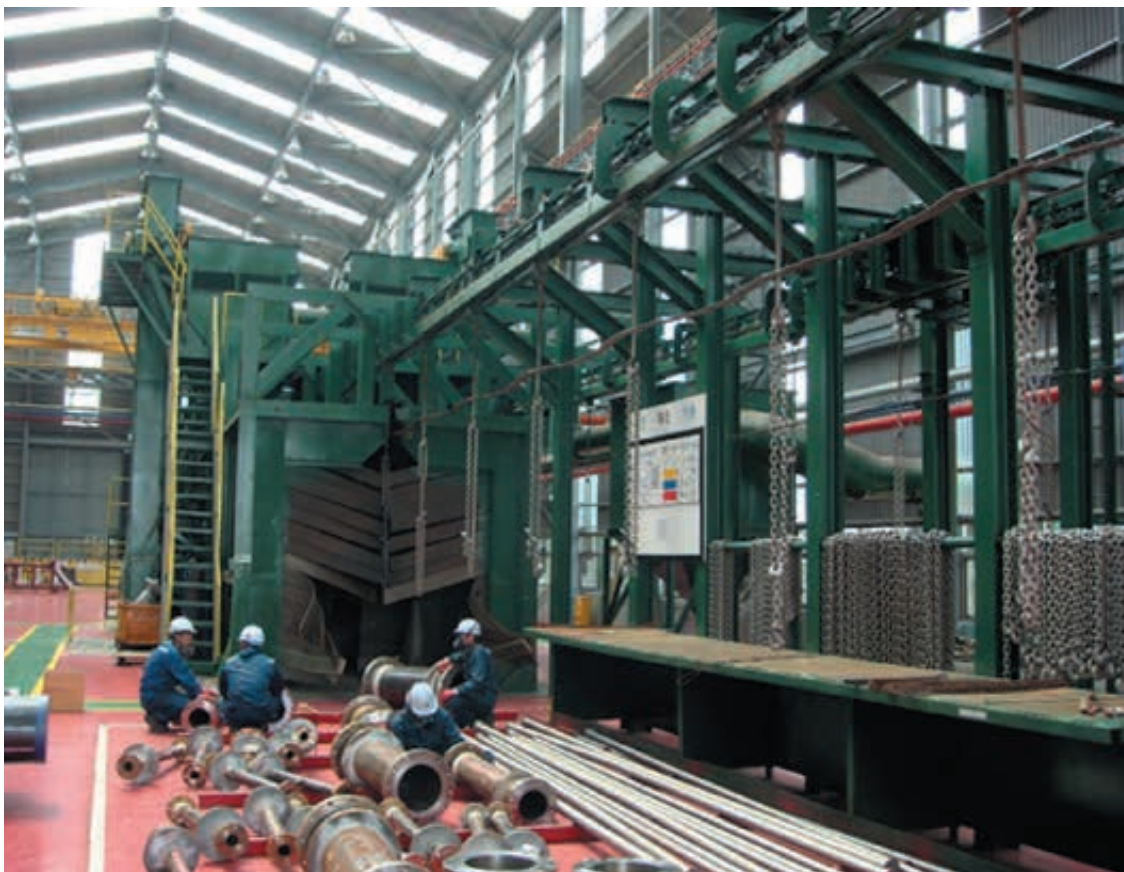
Окрасочная камера оснащена системой сухой фильтрации для вытяжки тумана краски из покрасочной установки, с вентилятором во взрывобезопасном исполнении... В комплект поставки входят воздухопроводы между окрасочной камерой и системой сухой фильтрации... Система сухой фильтрации и воздухопровод между окрасочной камерой и системой сухой фильтрацией могут быть оснащены системой автоматического пожаротушения...

Маркировочный портал

После нанесения грунта, на обработанный материал маркируется автоматическим маркировочным порталом... Данная процедура необходима для дальнейшей автоматизации логистических процессов... Маркировка может наноситься буквенными символами, цифрами, знаками, линиями...

Комплексы дробеструйной очистки и окраски металлоконструкций с подвесной траверсой

Оборудование предназначено для очистки поверхности заготовки, которая крепится на крюке тележки конвейера и переносится внутрь камеры дробеструйной обработки. Управление осуществляется с помощью системы управления одним касанием, поэтому возможна автоматическая непрерывная работа.



Линии дробеструйной обработки с подвесной траверсой применяются для очистки узлов строительной техники и оборудования, окалины на поверхности литых изделий и др.

Кроме дробеструйной обработки, в состав комплекса могут входить участки автоматической покраски и сушки. Комплекс оборудования может включать такое оборудование как: дробеструйная камера, устройство рециркуляции и отделения дроба, окрасочная камера (грунтовой и верхний слой), камера порошковой покраски, камера сушки (нижняя, верхняя), подвесной конвейер.

Линия для очистки окалины на поверхности труб и оборудования

Оборудование, которое эффективно непрерывно обрабатывает поверхность изделий, удаляя поверхностные загрязнения и окалину с литых изделий. Он состоит из дробеструйной камеры, фильтровентиляционной установки и панели управления.



Оборудование предназначено для закрепления заготовки на крюке тележки конвейера и переноса ее внутрь камеры дробеструйной обработки для очистки поверхности заготовки.

Управление осуществляется с помощью системы управления одним касанием, поэтому возможна автоматическая непрерывная работа.



Линии нанесения покрытия (ЛКМ и порошок)

Приводные и не приводные конвейеры основаны на двухлинейной системе. Одна линия используется для приводной цепи, которая постоянно движется. В то время как другой путь вмещает тележки для перевозки продукции. В том же месте на приводной цепи установлены толкатели, которые тянут тележку по конвейерному пути. Толкатель образует взаимосвязанное соединение с тележкой, которое при необходимости можно разъединить. Комплекс из приводного и не приводного конвейера имеет специальные функции, которых нет в стандартной конвейерной системе. Например, система останавливается и запускается с помощью ПЛК и датчиков, перемещаемая продукция сортируется в разные зоны с помощью датчиков на пути, перемещение осуществляется с разной скоростью на разных участках конвейера. Комплекс из приводного и не приводного конвейера обеспечивает высочайший уровень гибкости.

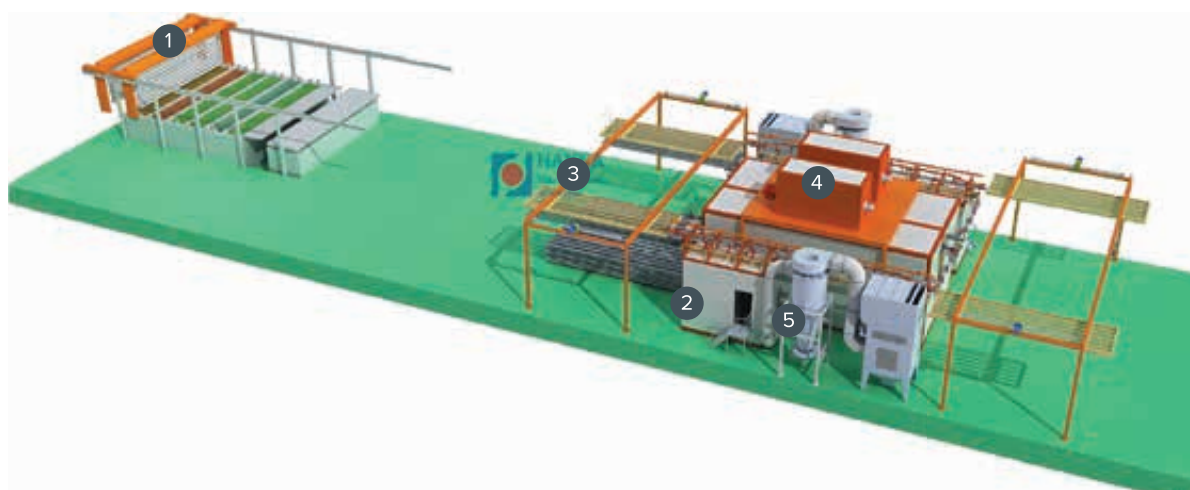




1 Система подготовки поверхности погружного типа



2 Система роботизированного нанесения покрытия



3 Система автоматических подвесных конвейеров



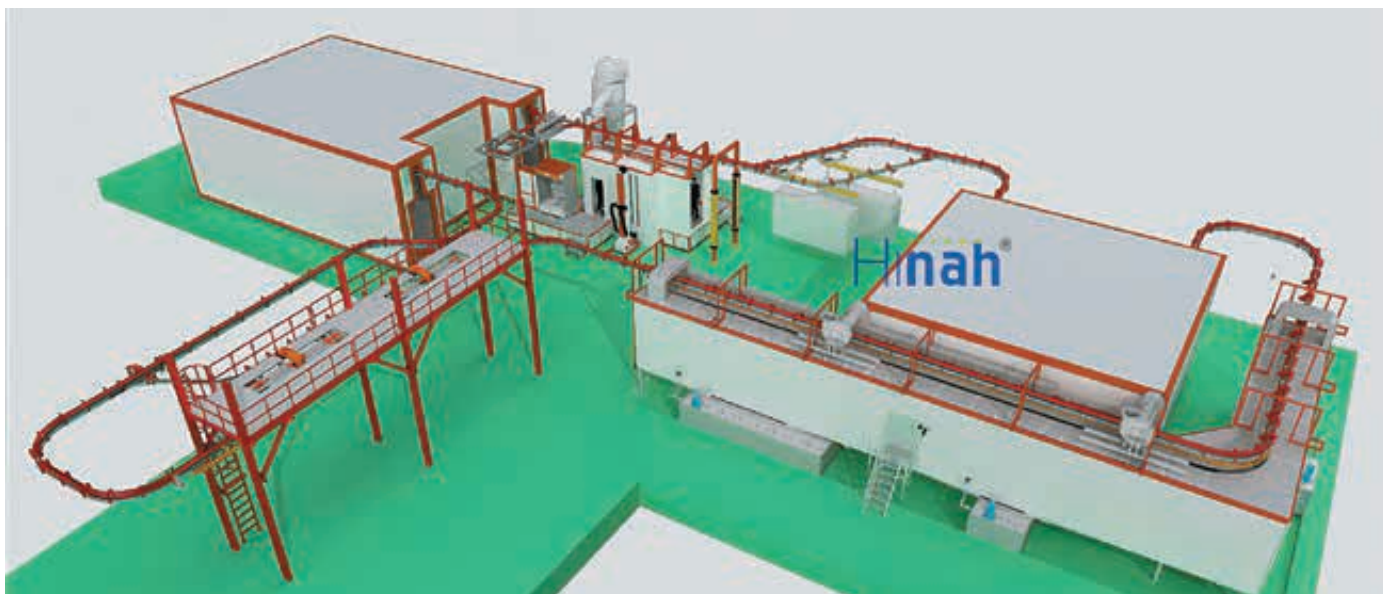
5 Системы фильтрации



4 Окрасочно-сушильные камеры

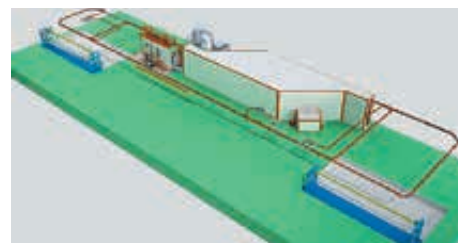
Автоматизированные линии полного цикла, линии очистки и покраски

Автоматизация процесса обработки поверхностей становится все более популярной. Наш партнер автоматизировал каждый этап обработки поверхностей. В том числе проектирование автоматической загрузки и разгрузки, процесс предварительной обработки с дистанционным управлением, импульсную очистку воздуха, роботизированное нанесение покрытия, конвейерные системы перемещения изделий, оптические решетки, системы управления маршрутом с помощью QR-кода.



➤ СОСТАВ КОМПЛЕКСА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ:

- распылительный туннель,
- бак для химикатов,
- насосы сопла, клапаны и трубопровод.



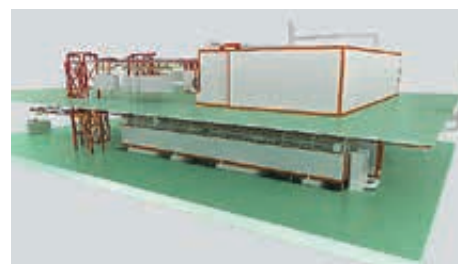
➤ СОСТАВ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ ПОРОШКОВОЙ ПОКРАСКИ:

- предварительная очистка,
- система порошкового покрытия,
- сушильная печь,
- конвейерная система,
- система управления.



➤ СОСТАВ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ НАНЕСЕНИЯ ЛКМ:

- комната краскоподготовки,
- система фильтрации,
- централизованная система подачи краски,
- система воздушной и безвоздушной системы нанесения ЛКМ,
- система управления,



➤ СОСТАВ СИСТЕМ СУШКИ/ПОЛИМЕРИЗАЦИИ:

- туннельные печи,
- камеры нагрева,
- воздушные завесы,
- вентиляторы и каналы циркуляции горячего воздуха,
- нагревательные системы.

Линии подготовки поверхности погружного типа



➤ Подходит для конструкций со скрытыми полостями;

➤ Подходит для крупногабаритных конструкций

➤ Экономит цеховое пространство

➤ Простое и производительное оборудование

Линии подготовки поверхности с распылителями



➤ Подходит для конструкций со скрытыми полостями;

➤ Подходит для крупногабаритных конструкций

➤ Экономит цеховое пространство

➤ Простое и производительное оборудование



Крановое оборудование и грузоподъемная техника

Усовершенствованная концепция конструкции кранового оборудования, разработанная компанией EUROCRANE, отличается легкой конструкцией и превосходной производительностью, максимально сокращает предельное расстояние перемещения крюка, улучшает коэффициент использования рабочего пространства и позволяет клиентам снизить расходы на оборудование.



Кран однобалочный электрический



Кран двухбалочный электрический



Мостовой кран общего назначения



Козловой кран



Настенный кран



Подвесной кран



Консольный кран

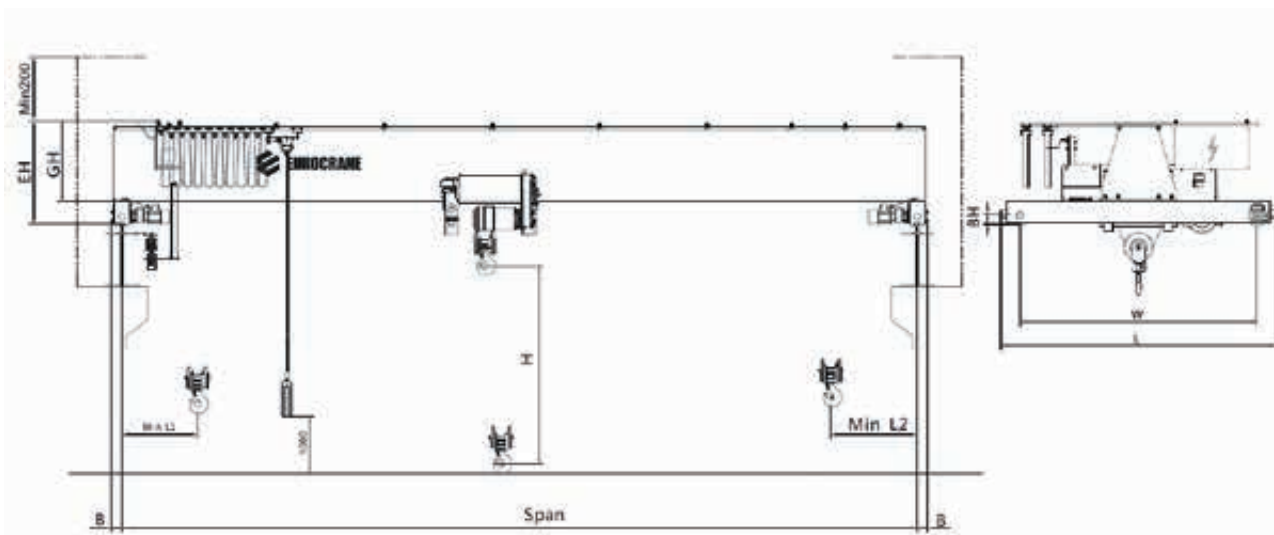


Кран специальный

Мостовые краны однобалочные г.п. до 20 тонн



- > Компактная конструкция и превосходная производительность
- > Небольшой размер высоты и полное использование доступного пространства завода
- > Стабильная и надежная работа
- > Индивидуальный дизайн под требования заказчика



Г/п. (тонн)	Пролет (м)	Скорость подъема (м/мин)	EH (мм)	h (мм)	B (мм)	L1 (мм)	L2 (мм)	W (мм)	L (мм)	BH (мм)	Масса (тонн)	Мощность (кВт)
5	10.5	5 - 0.8	1107	769	101	1000	1350	1800	2180	65	2.1	8.24
	13.5		1207	924	101			2200	2640	65	2.9	8.24
	16.5		1307	1024	101			2700	3140	65	3.9	8.24
	19.5		1357	1074	101			3100	3540	65	4.8	8.24
	22.5		1457	1174	101			3100	3540	65	5.8	8.24
	25.5		1557	1353	123			3800	4280	65	6.8	8.24
	28.5		1607	1403	123			4000	4480	65	8.0	8.46
	31.5		1659	1507	153			4500	5186	130	9.3	8.46
10	10.5	5 - 0.8	1359	928	101	900	1400	2200	2640	65	3.3	12.38
	13.5		1509	1126	123			2200	2720	65	4.1	12.38
	16.5		1609	1276	123			2700	3220	65	5.2	12.38
	19.5		1709	1376	123			3100	3620	65	6.3	12.38
	22.5		1759	1426	123			3100	3620	65	7.4	12.38
	22.5		1861	1528	153			3800	4486	130	9.0	12.66
	28.5		1961	1678	153			4100	4786	130	10.4	12.66
	31.5		2011	1730	153			4500	5186	130	12.4	13.46

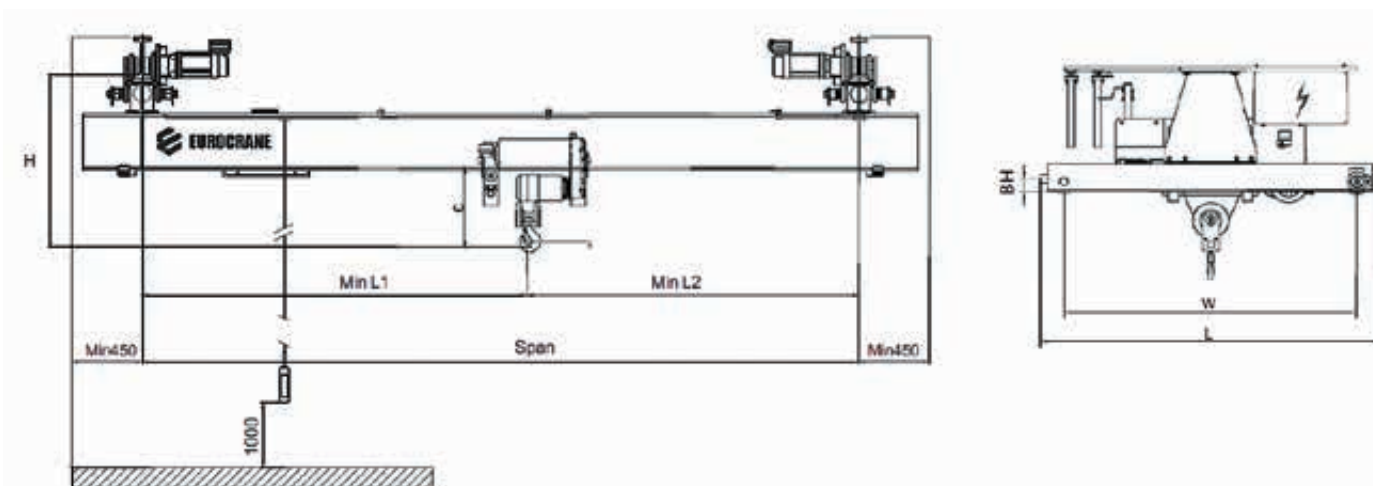
Мостовые краны однобалочные подвесные г.п. до 20 тонн



➤ Может быть установлен непосредственно на опорных рамах крыши цеха

➤ Компактные размеры узлов и элементов крана, оптимально рассчитанные передвижения узлов крана позволяют перемещать груз практически в любое место в цехе в зоне работы крана

➤ Повышенная эффективность и КПД участка цеха, где работает кран



Г/п. (тонн)	Пролет (м)	Скорость подъема (м/мин)	H (мм)	L1 (мм)	L2 (мм)	W (мм)	L (мм)	BH (мм)	Масса (тонн)	Мощность (кВт)
1	6	5 - 0.83	965	300	700	1400	1792	28	1.2	8.3
	9		965			1400	1792		1.5	9.1
	12		1021			1700	2092		1.9	10.1
	15		1081			2200	2592		2.3	11.2
5	6	5 - 0.83	1350	450	850	1400	1792	165	1.6	27.5
	9		1350			1400	1792		2	29.1
	12		1450			1700	2092		2.7	31.2
	15		1550			2200	2592		3.4	33.1
10	6	5 - 0.83	1350	600	900	1400	1920	84	2.6	52.0
	9		1350			1400	2320		3.1	55.0
	12		1500			1800	2320		4	58.1
	25		1600			2200	2720		4.8	61.4

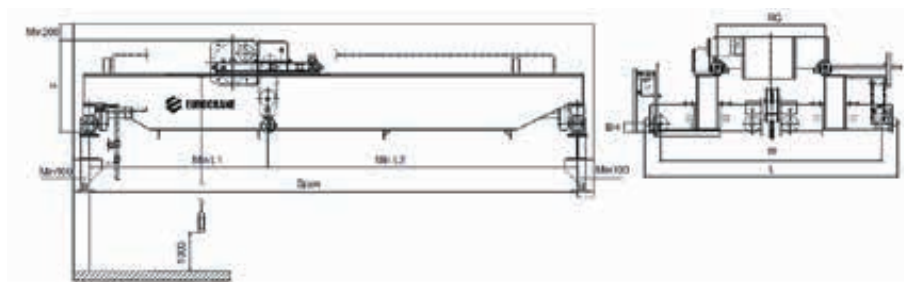
Мостовые краны двухбалочные г.п. до 100 тонн



› Безопасны и надежны, в соответствии с эффективной эргономикой конструкции

› Компактная конструкция, малый собственный вес, небольшое давление на колесо, равномерное распределение нагрузки, что значительно экономит инвестиции клиентов и существенно увеличивает доступное рабочее пространство

› Простота в эксплуатации, безопасность и комфорт изделия делают транспортировку материала более удобной и эффективной. Кроме того, существует множество вариантов конфигурации на выбор Заказчиков, таких как частотный преобразователь, двойная лебедка и дистанционное управление, чтобы соответствовать требованиям различных условий труда или логике внутрицехового перемещения груза



Г/п. (тонн)	Пролет (м)	Скорость подъема (м/мин)	H (мм)	h (мм)	B (мм)	L1 (мм)	L2 (мм)	W (мм)	L (мм)	Масса (тонн)	Мощность (кВт)
5	10.5	5 - 0.8	1190	921	90	728		2800	4256	4.1	7.98
	13.5		1203	921	90			2800	4256	5.3	7.98
	16.5		1303	921	129			2800	4376	6.6	8.48
	19.5		1313	921	129			928	2800	4376	7.9
	22.5		1317	921	129	1228		3100	4676	9.5	9.28
	25.5		1317	921	129	1428		3800	5276	11.5	9.28
	28.5		1417	921	129	1628		4100	5576	13.4	9.28
	31.5		1421	921	153	1828		4500	5986	18.0	9.28
25	10.5	3.3 - 0.8	1760	1864	129	909	987	3100	4686	6.4	21.12
	13.5		1860	1864	129			3100	4686	7.8	21.12
	16.5		1960	1864	129			3600	5176	9.6	21.12
	19.5		2064	1864	129			3600	5176	11.4	22.92
	22.5		2118	1864	129			3600	5976	13.8	22.92
	25.5		2214	1864	129			4400	5976	17.6	22.92
	28.5		2364	1864	129			4400	5976	20.3	22.92
	31.5		2464	1864	129			4400	5976	22.7	24.52
50	10.5	0 - 3.2	2193	1973	163	1148	1048	4300	5790	11.3	47.6
	13.5		2243	1973	163			4500	5990	14.1	47.6
	16.5		2437	1973	163			4500	5990	16.9	47.6
	19.5		2451	1973	163			4500	5990	19.9	47.6
	22.5		2547	1973	163			4800	6290	23.4	49.8
	25.5		2651	1973	163			4800	6290	27.9	49.8
	28.5		2851	1973	163			4800	6290	31.9	49.8
	31.5		2851	1973	163			5100	6690	38.1	49.8
	34.5		2905	1973	163			5100	6690	43.5	49.8

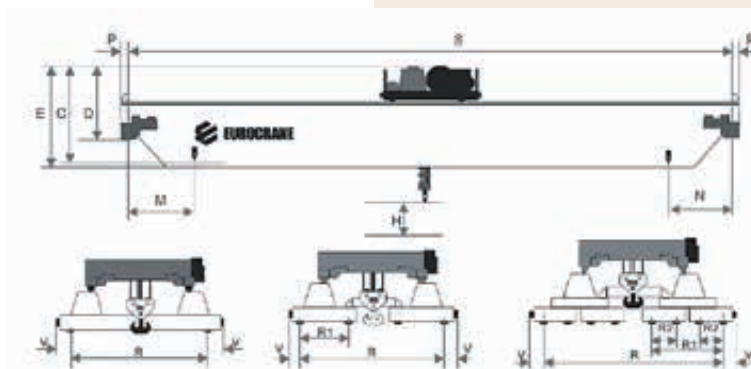
Мостовые краны двухбалочные г.п. до 600 тонн



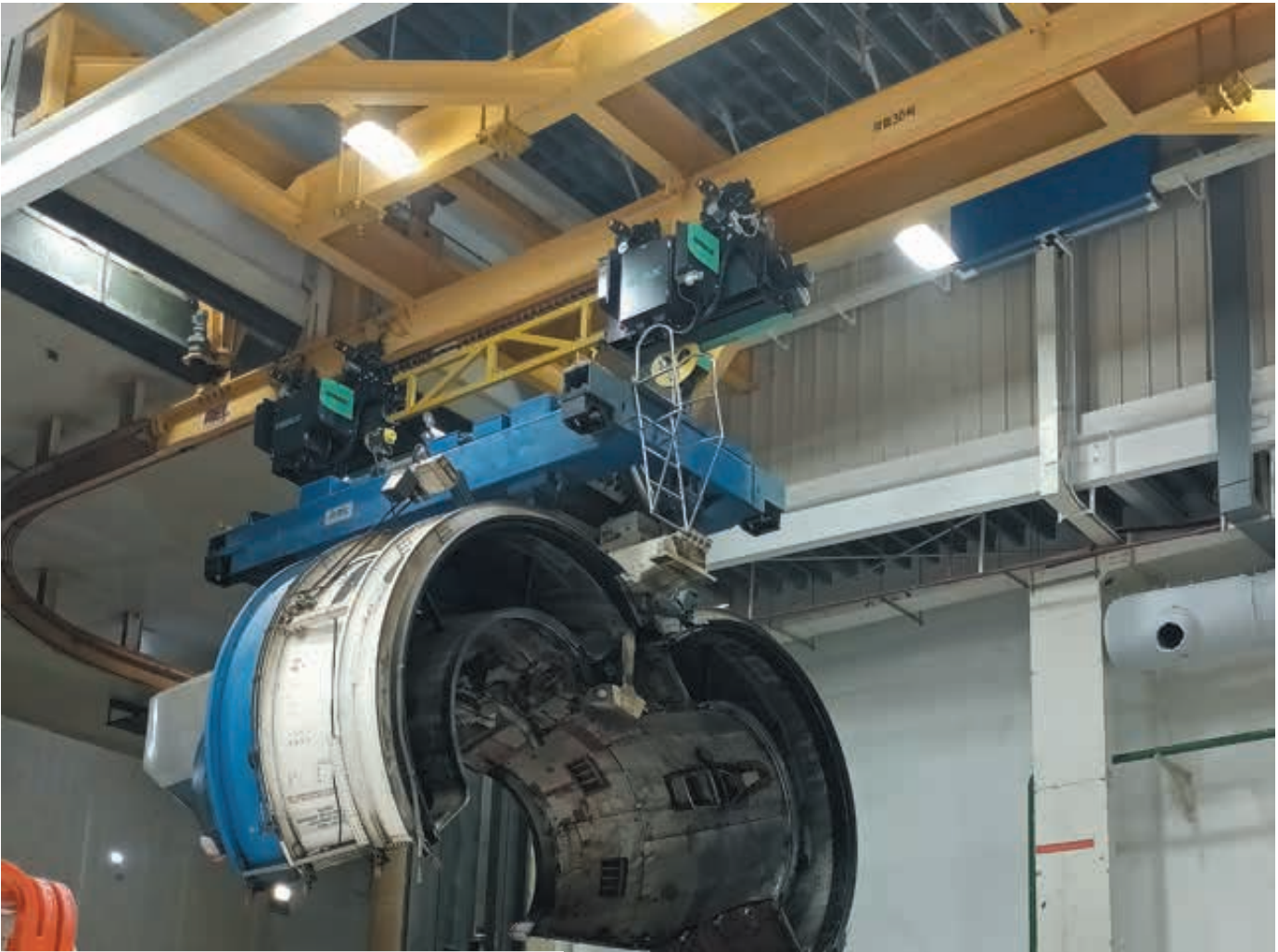
➤ Новое поколение оборудования

➤ С учетом таких особенностей, как компактная конструкция, малый собственный вес, небольшое давление на колесо, равномерное распределение нагрузки, оборудование значительно экономит инвестиции клиентов в приобретение нового оборудования, уменьшает стоимость обслуживания

➤ В сравнении с обычными/устаревшими конструкциями кранов, предлагаемое оборудование является не только более компактным, но и более современным и эффективным, благодаря грамотно продуманной и рассчитанной конструкции – при меньших габаритах оборудования обеспечивается не меньшая грузоподъемность



Г/п. (тонн)	m (м)	m (м)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	M (мм)	N (мм)	V (мм)	P (мм)	R (мм)	R1 (мм)	R2 (мм)	t (тонн)	Мощность (кВт)
49.8	16.5	12	2613	2302	2520	900	2000	6660	187	5500	2100	0	30.2	78
	22.5	12	2613	2304	2874			6660	187	5500	2100	0	40.2	78
	28.5	12	2613	2354	3124			7160	187	6000	2300	0	51.9	78
	34.5	12	2613	2358	3332			7160	187	6000	2300	0	66.3	78
	40.5	12	2613	2668	3732			7380	242	6300	2500	0	90.5	81.4
200	16.5	18	3786	3752	3311	2600	1640	720	293	6200	2500	600	73.0	131
	22.5	18	3786	3752	3664			720	293	7000	2700	600	89.0	131
	28.5	18	3786	3752	3858			720	293	7000	2700	600	104.0	131
	34.5	18	3786	3752	4208			720	293	7000	2800	600	112.0	131
	40.5	18	3786	3937	4558			790	350	7400	3200	800	165.0	137.8
250	16.5	18	3786	3955	3422	2700	1700	790	350	7600	3000	800	82.0	135
	22.5	18	3786	3955	3755			790	350	7600	3000	800	93.0	135
	28.5	18	3786	3955	4110			790	350	8000	3200	800	110.0	135
	34.5	18	3786	3955	4452			790	350	8000	3200	800	145.0	141.8
	40.5	18	3786	3955	4802			790	350	8400	3400	800	176.0	141.8
320	16.5	24	4334	4583	4301	3300	2150	790	350	8100	3200	800	79.0	168.8
	22.5	24	4334	4583	4550			790	350	8100	3200	800	102.0	168.8
	28.5	24	4334	4583	4800			790	350	8500	3350	800	152.0	176
	34.5	24	4334	4583	5383			790	350	8500	3350	800	185.0	176
	40.5	24	4334	4583	5743			790	350	8970	3350	800	238.0	192
400	16.5	24	4461	4694	4200	3500	1500	790	350	8230	3350	800	110.0	200
	22.5	24	4461	4694	4650			1020	430	8230	3350	800	135.0	200
	28.5	24	4461	4694	4900			1020	430	8230	3350	800	173.0	200
	34.5	24	4461	4694	5250			1020	430	9000	3350	820	205.0	200
	40.5	24	4461	4694	5430			1020	430	9400	3700	820	265.0	200





ООО «Альянс» – центральный офис
Адрес: 142702, Московская область, Ленинский
район, ЖК «Суханово-Парк», ул. Парковая д. 5

Тел.: +7 (495) 741 5915
E-mail: info@stankialiance.ru
stankialiance.ru