



ООО «Инженерный центр «АМТинжиниринг»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

**АВТОМАТИЗАЦИЯ.
МАШИНОСТРОЕНИЕ.
ТЕХНОЛОГИЯ.**

Ведущий производитель металлообрабатывающего оборудования в области обработки металла давлением. Проектирование и производство линий профилирующих для производства профнастила, элементов кровли, водосточных систем и специальных профилей; линий продольной, поперечной и продольно-поперечной резки рулонного металла; линий поперечно-клиновой и винтовой прокатки, индукционных нагревателей, клинового инструмента, автоматических систем управления.

www.amtengine.com



Линии поперечно-клиновой прокатки



Линии поперечно-винтовой прокатки



Индукционные нагреватели



Клиновой инструмент



Мультипрессы



Штампы



Линии профилегибочные



Линии продольно-поперечной резки металла



**Пресс-ножницы,
Дисковые ножи,
Загрузочные устройства**

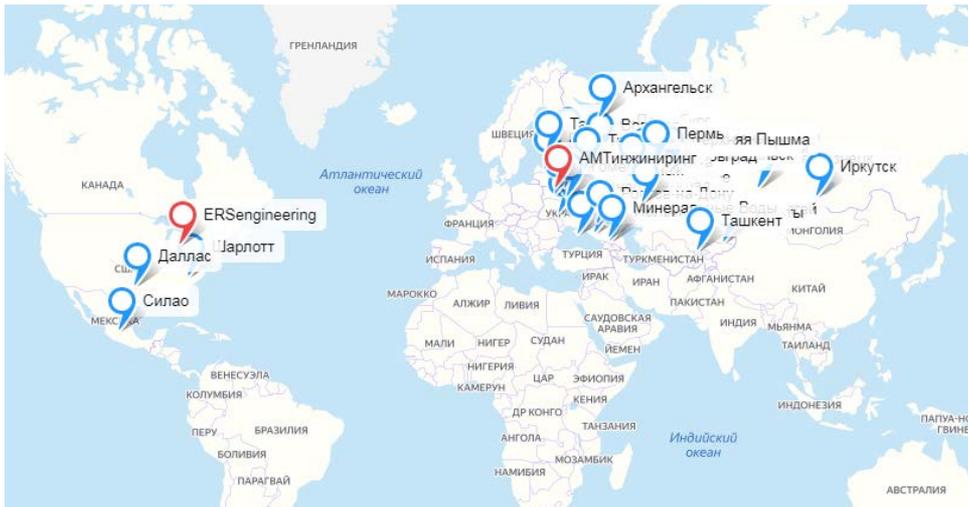


Автоматические системы управления

География поставок

Инженерным центром «АМТинжиниринг» изготовлено более 700 линий по производству различных видов профилей, более 100 линий продольного и поперечного раскрыя рулонного металла, более 80 автоматических линий специального назначения (линии поперечно-клиновой и винтовой прокатки, индукционные нагреватели, штамповочные комплексы и т.д)

Проектирование, производство, поставка, запуск, сервис, дополнительное производство инструмента, техническое сопровождение по всему миру.



Готовые решения линии профилирующие и профилегибочные (более 500 профилей)

1. Анкер фрикционный СЗА
2. Армирующий профиль
3. Быстровозводимые здания
4. Водосточная система кровельная и элементы (круглая и прямоугольная)
5. Водосточная водоприёмная решетка перфорированная
6. Гипсокартонный профиль
7. Дорожные ограждения (стойки, балки и т.д)
8. Кабельные лотки, кабельные системы, кабельные подвесы, DIN рейки
9. Лонжеронные рамы автомобилей и полуприцепов
10. Панели зданий
11. Панели и усилители железнодорожных вагонов
12. Плоскоовальная труба, труба снегозадержателя
13. Полки для торгово-складского оборудования
14. Профнастил (высота профиля от 1 до 250 мм)
15. Сайдинг (корабельная доска, венец, бревно и т.д)
16. Сепараторы охлаждающей жидкости
17. Силосные башни и элементы зернохранилищ
18. Линия перфорации (пуклевки) металлического проката
19. Стеллажные системы (стойки, стеллажи, элементы системы хранения)
20. Мебельные профили, направляющие и фурнитура
21. Металлочерепица (Супермонтеррей, Монтеррей, Каскад, Мотерроса и т.д)
22. Мостики переходные промышленные перфорированные
23. Тепличный бессварной профиль (опция сварной профиль)
24. Термопрофили
25. Холодильные системы (профили и детали корпусов холодильников и систем кондиционирования)
26. Шинорейка и вентиляционные системы
27. Штакетник
28. Шпалерные столбы заборных ограждения и виноградников
29. Шумопоглощающие панели с перфорацией и без
30. Элементы кровли
31. Осадительные электроды и элементы электрофильтров
32. Элементы коронирующие



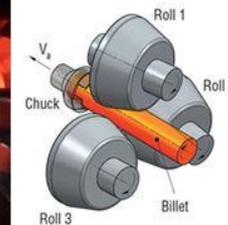
Готовые решения линии поперечно-клиновой прокатки (более различных 100 деталей)

1. Комплекс оборудования для производства шурупа путевого железнодорожного (европейский, СНГ)
2. Горные резцы
3. Валы коробок передач
4. Карданные крестовины
5. Детали подвески (сталь и алюминий)
6. Детали ДВС (сталь, титан)
7. Гаечные ключи
8. Валы шестеренчатых гидравлических насосов
9. Стержни подвесного керамического тарельчатого изолятора высоковольтных линий электропередач
10. Пики отбойных молотков



Готовы решения линии поперечно-винтовой и винтовой прокатки

1. Горная анкерная крепь
2. Стяжной винт для опалубки
3. Черновая железнодорожная ось
4. Валы коробок передач
5. Детали подвески
6. Шары мелющие 20-160 мм



Готовые решения кузнечно-прессовое производство

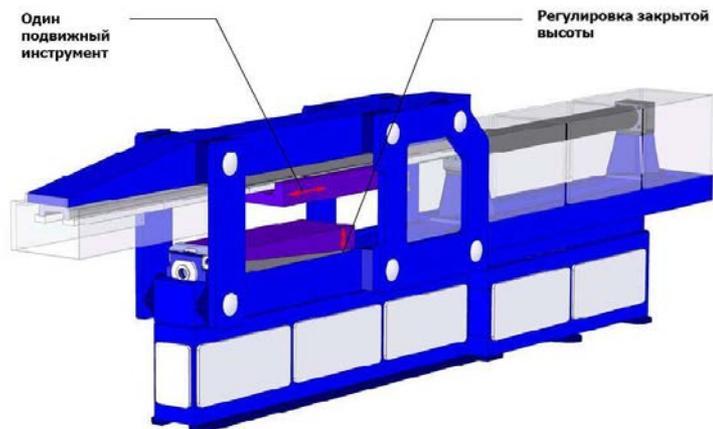
1. Производство грядили плуга
2. Подковы
3. Горяча штамповка и высадка
4. Упругая клемма прижимная железнодорожная
5. Чека тормозной колодки вагона
6. Автомат навивки рессор



Линии поперечно-клиновой прокатки серии WRL

Линии поперечно-клиновой прокатки серии WRL характеризуются наличием **одного (верхнего) подвижного инструмента** предназначены для получения деталей типа «тел вращения» методом холодной, полугорячей ($t=500-700^{\circ}\text{C}$) и горячей ($t=1000-1250^{\circ}\text{C}$) прокатки.

Ползун в машине установлен на роликовых опорах качения с автоматической выборкой зазора, что обеспечивает минимальные потери на трение и отсутствие зазоров в направляющих при нагреве ползуна в процессе прокатки. Производство деталей диаметром от 6-90 мм. Производительность при штучной прокатке может достигать 600 шт/час (в зависимости от размера заготовки и мощности ТВЧ-нагрева). При парной прокатке производительность удваивается до 1200 шт/час



Прокатка заготовок
 $\varnothing 7 - 100 \text{ мм}$
 $L 120 - 420 \text{ мм}$



Модель	WRL 2510	WRL3512	WRL6009	WRL6312	WRL8012
Диаметр прокатанной поковки, мм	15-25	20-40	30-60	30-65	40-80
Максимальная длина прокатанной проковки, мм	350	350	350	350	320
Производительность при штучной прокатке, шт/час	500-720	450	600	300-450	240-300

Пример деталей изготавливаемых на линии поперечно-клиновой прокатки серии WRL



Шуруп путевой
железнодорожный



Стержни керамических изоляторов
высоковольтных линий электропередач



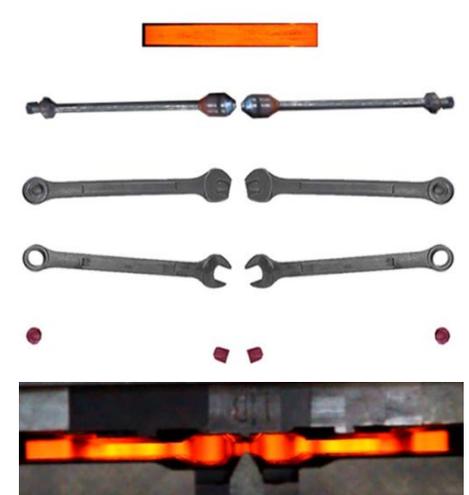
Корпус горных
резцов, дорожных
фрез



Валы
электродвигателей



Одиная, парная прокатка поковок гаечных
ключей



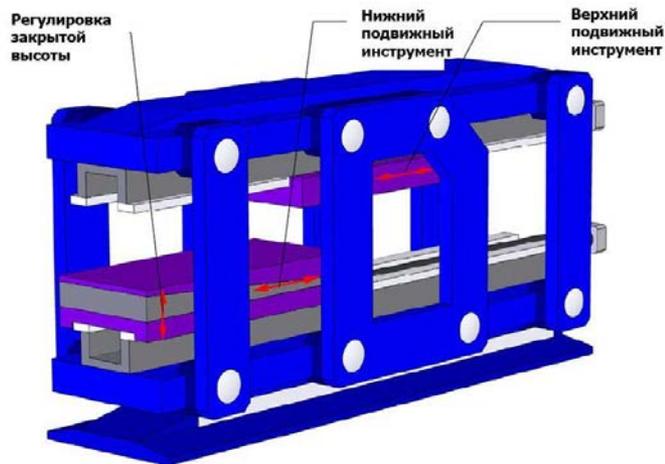
Линии поперечно-клиновой прокатки серии WRL TS

Линия серии WRL TS представляют собой дальнейшее развитие машин серии WRL и предназначены для получения деталей типа «тел вращения» методом полугорячей и горячей прокатки. Прокатный стан имеет **два подвижных инструмента**, что позволяет применять клиновой инструмент длиной до 3,5 м и получать поковки диаметром до 200 мм (одинарная, парная, тройная прокатка).

Прокатка заготовок

Ø 7 – 200 мм

L 120 – 1200 мм



Модель	WRL 2507 TS	WRL6316 TS	WRL8020 TS	WRL10025 TS	WRL13030 TS	WRL16030 TS	WRL20035 TS
Диаметр прокатанной поковки, мм	7-25	30-65	40-80	60-110	70-130	80-160	100-200
Максимальная длина прокатанной поковки, мм	250	350	500	600	600	800	1200
Производительность при штучной прокатке, шт/час	720-900	450-600	360-450	120-240	90-180	70-150	45-90

Пример деталей изготавливаемых на линии поперечно-клиновой прокатки серии WRL TS



Парная прокатка поковок валов коробок передач



Тройная, двойная прокатка поковок гидравлических шестеренчатых насосов



Прокатка поковок деталей подвески, рулевого управления, коробок передач

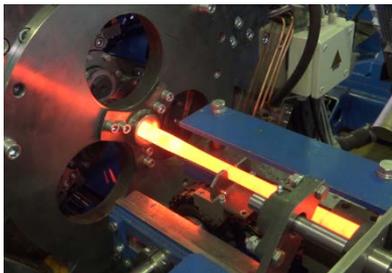
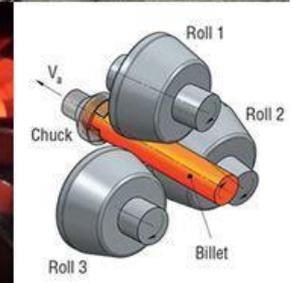
Линии поперечно-винтовой прокатки серии HRL

Линии поперечно-винтовой прокатки серии HRL характеризуются наличием трехвалкового или двухвалкового (для производства шаров) приводного подвижного инструмента. Управление формовки заготовки с помощью инструмента происходит программного с панели оператора без переналадки инструмента. Производство деталей диаметром от 6-90 мм. Полная автоматизация производственного процесса от прутка, рубки заготовок, нагрева в индукционных установка с ТПЧ и получения необходимой детали.

Прокатка заготовок

Ø 10 – 300 мм

L 120 – 10 000 мм



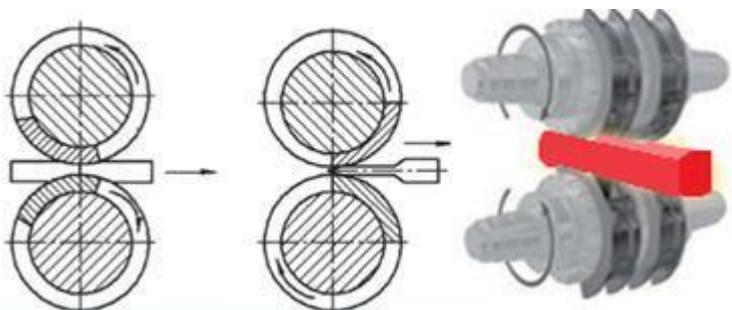
Модель	HRL 3020	HRL 8010	HRL 10035
Диаметр прокатанной поковки, мм	30	80	100
Макс. длина прокатанной проковки, мм	2000	1000	3500
Производительность, шт/час	60-360	120-360	60-100

Линии поперечно-клиновой и винтовой прокатки современная альтернатива ковочным вальцам

Линии поперечно-клиновой прокатки с плоским инструментом с одним или двумя подвижными инструментами (серия [WRL](#) или [WRL TS](#)):

Преимущества:

- высокая производительность: до 1200 дет/ час (до 1300 шт/час в шаропрокатных станах);
- высокая точность деталей позволяет использовать в безотходной и безоблойной штамповке;
- увеличение срока межремонтных интервалов штампов;
- упрочнение структуры детали и отсутствие эллиптичности;
- прокатка несимметричных деталей;
- прокатка сдвоенных и строенных деталей за один рабочий цикл;
- производство и обслуживание инструмента не требует дорогостоящего оборудования;
- изготовление детали за один рабочий цикл.



Ковочные вальцы



Линии поперечно-клиновой и винтовой прокатки современная альтернатива ковочным вальцам

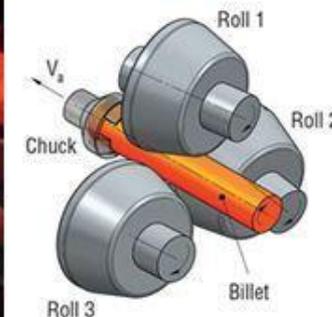
Линии поперечно-винтовой прокатки и винтовой прокатки с двух или трехвалковыми формующими клетями (**серия HRL**):

Преимущества:

- универсальный дешевый в изготовлении инструмент (на одном инструменте изготавливаются детали разной формы и размеров);
- высокая производительность: до 300 дет/ час (до 8400 шт/час в шаропркатных станах);
- форма получаемых деталей легко управляется прямо с пульта управления станом;
- прокатка несимметричных деталей;
- производство и обслуживание инструмента не требует дорогостоящего оборудования;

Линии поперечно-клиновой и поперечно-винтовой прокатки производства нашей компании доказали высочайший уровень экономии материала, времени при сокращении технологического процесса. Более 50 внедрений:

- ГАЗ, КАМАЗ, КУЗБАССТРАНСМЕТ – Россия;
- МТЗ, Беларуськалий – Беларусь;
- Гидросила, Черниговавтодеталь, ВЗТА – Украина;
- Энергоальянс - Казахстан;
- DANAHER TOOL GROUP, Stanley Black & Decker Metaldyne – США;
- American Axel & Manufacturing – Мексика и др.



Пример: черновая ось жд вагона

Изготавливаем индукционные нагреватели с ТПЧ для кузнечно-прессовых производств

Индукционные нагревательные установки с ТПЧ в составе с автоматической системой подачей заготовок как для собственного оборудования (линий поперечно-клиновой, поперечно-винтовой прокатки), так и с любым кузнечным оборудованием (мощность нагревателей индукционных от 20 до 1600 кВт) с температурой нагрева 500 - 1250°C.

Проектирование и внедрения в соответствии с техническими требованиями кузнечно-прессовых производства России, Беларуси, США, Мексики. Система управления на базе контроллера PLC Mitsubishi, Siemens, Allen-Bradley. По желанию заказчик мы комплектуем свои машины нагревателями компании INDUCTOHEAT, ELOTHERM.



Производство индукционных нагревателей с ТПЧ
автоматизация PLC Mitsubishi, Siemens, Allen-Bradley



Линии профилирующие под выпуск изделий по чертежам заказчика

Проектирование и производство линий профилирующих изготавливающих профили по чертежам Заказчика. Выпущено около 700 автоматических линий профилирующих различного назначения, как стандартных (ГОСТ, DIN), применяемых для кровельных покрытий и облицовки стен, так и нестандартных, промышленного назначения (профиля быстровозводимых зданий, хранилищ для аграрного сектора, специальные панели инженерных коммуникаций, элементы конструкций железнодорожных вагонов, дорожных ограждений и т.д.) выполняемых по специальному заказу

- для производства профнастила
- для производства профиля балочного типа
- для производства металлочерепицы
- для производства сайдинга и специального профиля
- для производства армирующего профиля
- для производства элементов кровли
- для производства круглой трубы водосточной системы
- для производства прямоугольной трубы водосточной системы
- для производства прямоугольного желоба водосточной системы
- для производства круглого желоба водосточной системы (желоба)
- для производства шинорейки
- для производства крепежного профиля
- для производства панелей быстровозводимых зданий и силосных башень

Профили

толщина до 6 мм
высота до 250 мм

Производительность

до 80 м/мин
4 м – 20 листов/мин



Линии продольно, поперечной и продольно-поперечной резки листового металла

Инженерный центр «АМТинжиниринг» производит широкую гамму автоматических линий, предназначенных для продольно-поперечной резки рулонного листового металла. Оборудование применяется в автомобилестроении, судо- и авиастроении, в производстве стройматериалов.

- Линии продольной резки
- Линии поперечной резки
- Линии продольно-поперечной резки
- Ножи и гильотины для резки



Резка рулонного листового проката с цинковым или полимерным покрытием

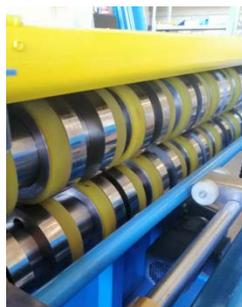
- толщина от 0,2 до 4,0 мм
- ширина до 1500 мм

Производительность

- до 90 м/мин
- 4 м – 20 листов/мин



Производство линий продольной, поперечной и продольно-поперечной резки рулонного металла



Изготовление и проектирование поперечно-клинового и винтового инструмента

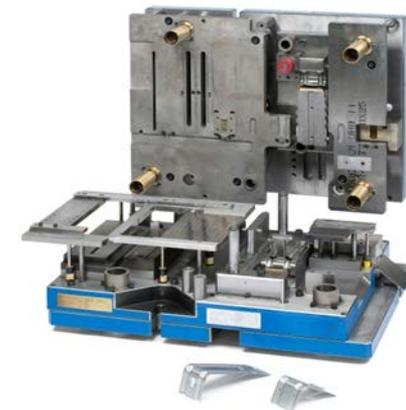
Проектируем, изготавливаем инструмент для поперечно-клиновой и винтовой прокатки для необходимого перечня деталей. Вместе с инструментом мы передаем Заказчику комплект чертежей. Обеспечиваем потребность в поперечно-клиновом инструменте в полном объеме.



Изготовление штампов, отрезных гильотин, мультипрессов

Разработка, проектирование, изготовление технологической оснастки:

- моделирование деталей, создание документации 3D CAD системе;
- разработка конструкций, технологических процессов, подготовка управляющих программ для станков с ЧПУ;
- выполнение заказов по металлообработке;
- испытание технологии на собственном производстве;
- интеграция в производственный процесс Заказчика, пуско-наладка, сервис.



Служба сервисного обслуживания

В 2005 году на предприятии был создан отдел сервисного обслуживания, который осуществляет гарантийное и пост гарантийное техническое обслуживание и ремонт поставленного оборудования в Республике Беларусь, России, Казахстане, США и странах Европы. Отдел сервисного обслуживания также осуществляет поставку запасных частей и расходных материалов, а также проводит консультации по любым вопросам, касающихся работы оборудования.

- Гарантийное обслуживание и сервисное сопровождение выпускаемого оборудования;
- Проведение пусконаладочных работ у заказчика;
- Поставку любых узлов и деталей на произведенное компанией оборудование в течение 15 лет;
- Гарантийный и послегарантийный ремонт и обслуживание.

Обеспечиваем запасными частями и конструкторской документацией на всё выпущенное оборудование. Станочный парк оснащен самым современным обрабатывающим оборудованием:

- Вертикально фрезерный ЧПУ MATRA HV-50S
- Фрезерный ЧПУ IBARMIA ZVH45 L3000
- Фрезерный ЧПУ Deckel Maho DMU60p
- Фрезерный ЧПУ Deckel Maho DMU80p
- Токарно-винторезный с ЧПУ GILDEMASTER CTX400E
- Токарно-винторезный с ЧПУ HAAS ST-30
- Токарно-винторезный с ЧПУ HAAS ST-40L
- Проволочно-вырезной электро-эрозионный станок с ЧПУ Mitsubishi BA-24
- Электроэрозионный копировально-прошивной станок с ЧПУ Agie Agietron INTEGRAL3,
- Шлифовальные станки, плазменная и лазерная резка, современное заготовительное оборудование.



Проектирование, консультация, модернизация кузнечно-прессовых производств

Наша компания оказывает услуги по проведению комплекса мероприятий по модернизации кузнечных производств, с целью повышения их производительности, рентабельности.

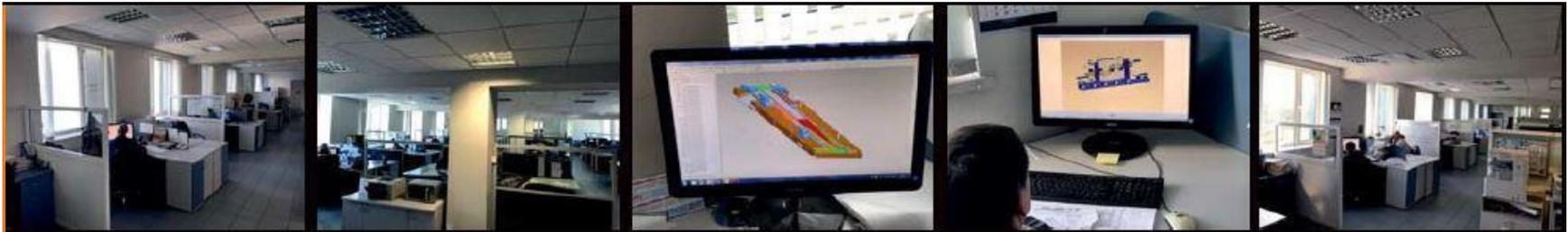
Внедрение *автоматических линий поперечно-клиновой, винтовой* прокатки в технологические процессы штамповки деталей с последующим для минимизации издержек и сокращения затрат производства;

Реконструкция гидравлических и паровоздушных молотов с установкой на них современных гидроприводов, программируемых систем управления и других вспомогательных средств автоматизации процессовковки и штамповки, позволяя таким образом дать им **«вторую»** жизнь (АМТинжиниринг производственный партнёр компаний Ajax-CECO, MJC Engineering & Technology, Inc. на территории СНГ).

Оснащение паровоздушных молотов, другого ковочного оборудования индукционными нагревателями собственного производства.



ERS
Engineering Corp.



Автоматические системы управления

Изготавливаем автоматические системы управления для всего перечня выпускаемого оборудования. Программируем, настраиваем логические контроллеры и модули, осуществляем монтаж и сборку шкафов в соответствии с проектной документацией, тщательно подбираем компоненты необходимые для получения оптимальных стабильных характеристик для функционирования системы управления всеми управляемыми узлами оборудования.

Отгружаемое оборудование проходит полный комплекс пуско-наладочных работ для быстрого запуска и интеграции с коммуникациями на площадке Заказчика. Осуществляем удалённую сервисную поддержку и консультацию на весь срок эксплуатации оборудования.

Используем комплектующие ведущих мировых производителей: Mitsubishi, Omron, Hitachi, Siemens, Allen-Bradley. Монтрование в шкафах фирмы RITTAL. Позволяет производить автоматизацию оборудование на уровне мировых стандартов (исполнения для рынка СНГ, США)

- Пневматика – Festo (Австрия);
- Гидравлика – Rexrot, Ponar;
- Электрошкафы – Rital (Германия);
- Провода – Helukabel (Германия);
- Система управления на базе PLC и HMI панелей Mitsubishi, Siemens или Allen-Bradley;
- Редуктор – Sumitomo, Siemens, Lenze.
- Индукционные нагреватели Inductoheat;
- Теристорные преобразователи частоты Estel TFC;



Спасибо за внимание!



Производство линий профилирующих для изготовления профилей из рулонного металла



Производство линий продольной, поперечной и продольно-поперечной резки рулонного металла



Производство линий поперечно-клиновой и винтовой прокатки для кузнечно-прессовых производств

Готовы **провести презентацию** оборудования и технологических процессов, а так же другие реализованные решения для различных отраслей. Пожалуйста, сообщите о вашем решении любым удобным способом (возможно проведение видео конференции Skype, Zoom и т.д.)

www.amtengine.com

<https://www.instagram.com/amtengine/>

Партнеры в США <https://www.ersengine.com/>

Наш адрес:

ООО «Инженерный центр «АМТинжиниринг»

223054, Минская обл., Минский р-н,

Острошицкий городок, ул. Ленинская, 105

Республика Беларусь

Наши контакты:



+375 17 500 31 02 Tel

+375 17 500 31 32 Fax

amtengine@amtengine.com

