



BUTTING Group

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



BUTTING

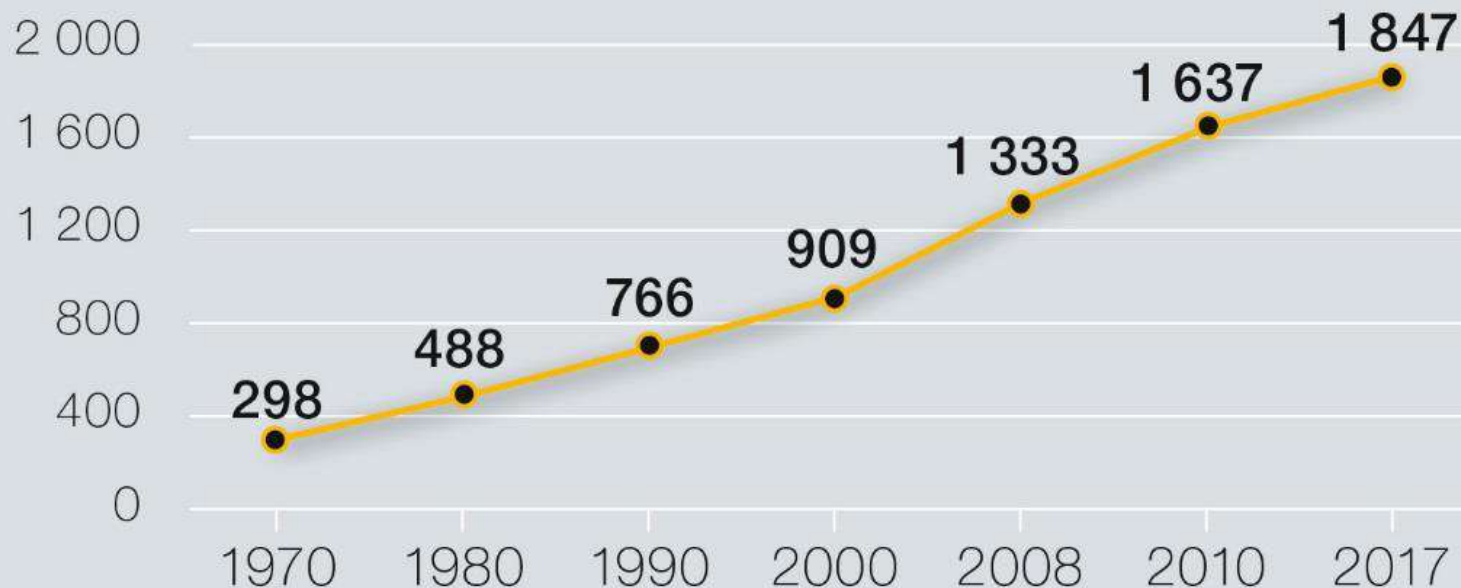


BUTTING

Год основания:	1777 (медная мастерская)
Штаб-квартира:	Книзебек (Knesebeck), Германия (с 1945 г.)
Число сотрудников:	более 1 800 человек
Оборот:	около 420 млн. €
Производительность:	годовой оборот около 80 000 т

Число сотрудников в BUTTING Group

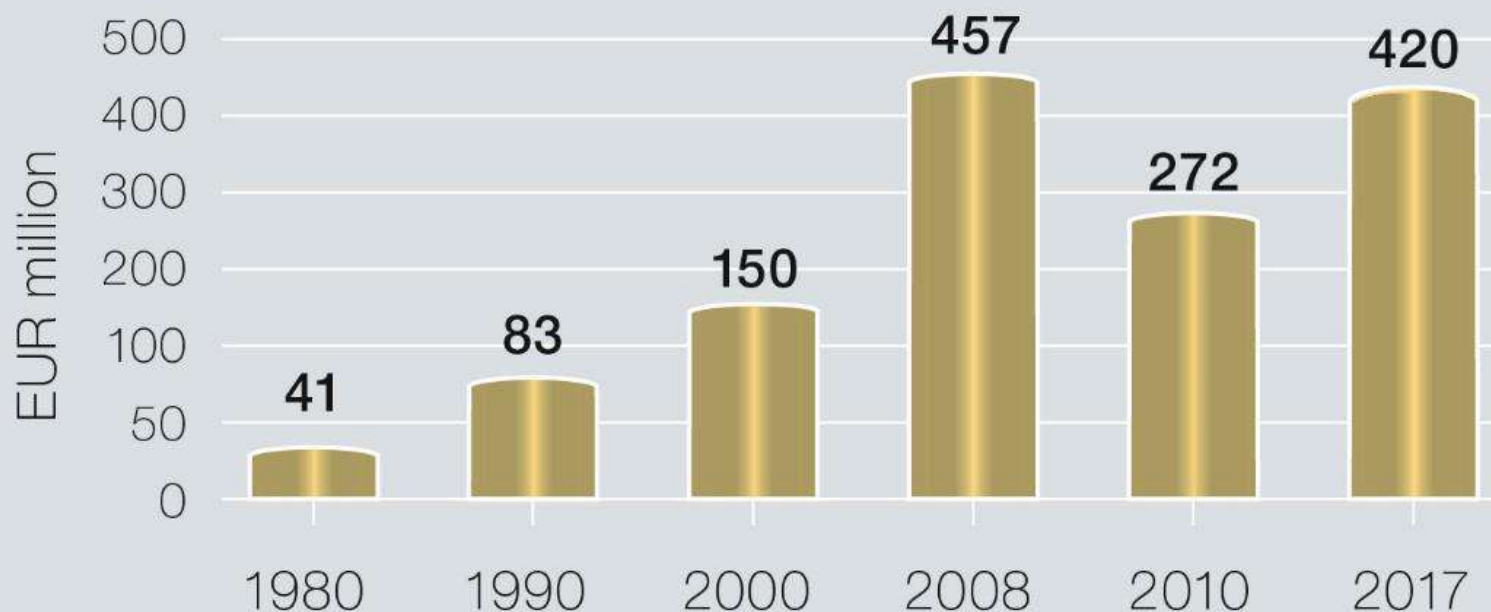
Number of employees in the BUTTING Group





Увеличение оборота BUTTING Group

Turnover development of the BUTTING Group





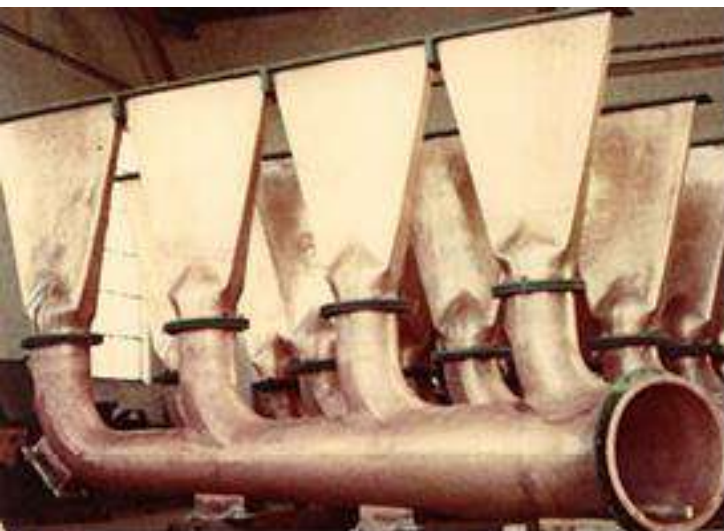
Семейный бизнес

Наша компания это независимый семейный бизнес, управляемый 7-ым поколением семьи Butting. Наша цель заключается в передаче сильной компании следующему поколению.



Коллектив – это семья

Мы – это высококвалифицированная интернациональная семья сотрудников, и мы определяем себя как людей, познающих новое каждый день. Своей инновационной силой и умением найти выход из любой ситуации мы обязаны тем годам, когда мы набирались опыта и учились командной работе, а также новым идеям и высокому профессионализму!

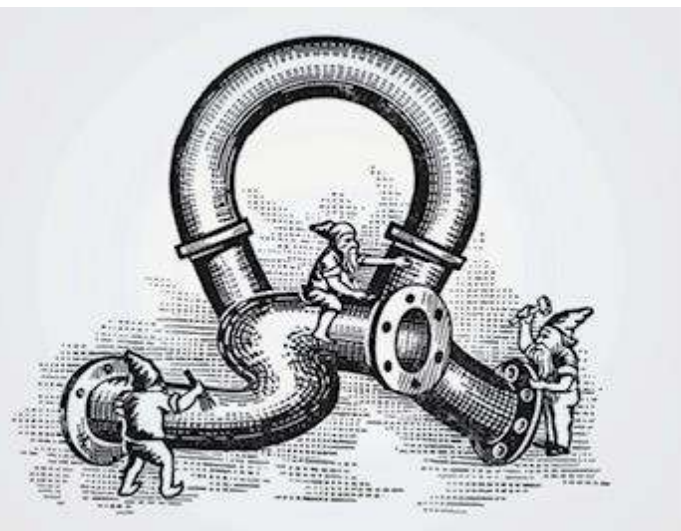


Максимальная эффективность

Максимальная эффективность вдохновляет нас! Мы особенно сильны в:

- *Материалах и сварочных технологиях*
- *Производственных технологиях и обеспечении качества*
- *Управлении крупными проектами*

И мы непрерывно инвестируем в наше успешное будущее.



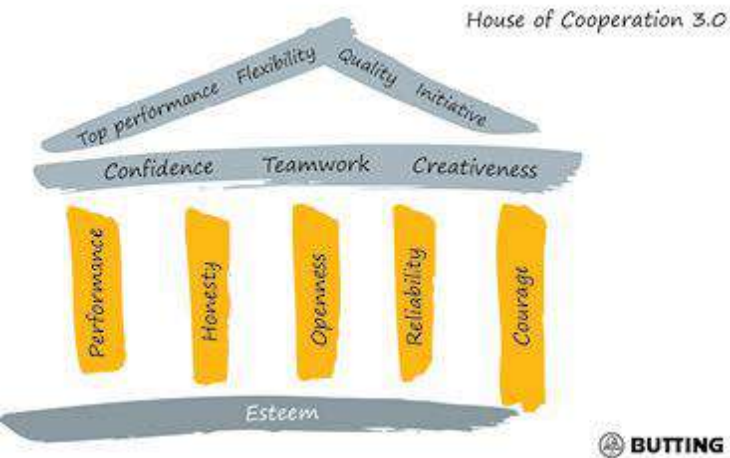
Аудитория BUTTING

Наша компания известна качеством своей работы и надежностью. Мы принимаем ответственность за нашу работу - так же, как и за наши ошибки. Наши заказчики будут впечатлены качеством предоставляемых услуг!



Важность и качество жизни

Мы радуемся успехам наших клиентов, а с нашей устойчивой к коррозии продукции мы также поддерживаем стабильность и качество жизни. С экономическим процветанием мы обеспечиваем наше будущее и, будучи независимым семейным бизнесом, мы главным образом вкладываемся в качество жизни наших сотрудников и их семей.



Ценное сотрудничество

Мы представляем Вам ценности нашего «Дома Сотрудничества»:

- *Взаимное уважение*
- *Обязательность к исполнению*
- *Честность*
- *Открытость*
- *Надежность*
- *Смелость*

Чтобы наше сотрудничество было успешным и приятным!



Мощная глобальная сеть

Мы создаем мощную сеть по всему миру с помощью наших партнеров и представителей BUTTING.

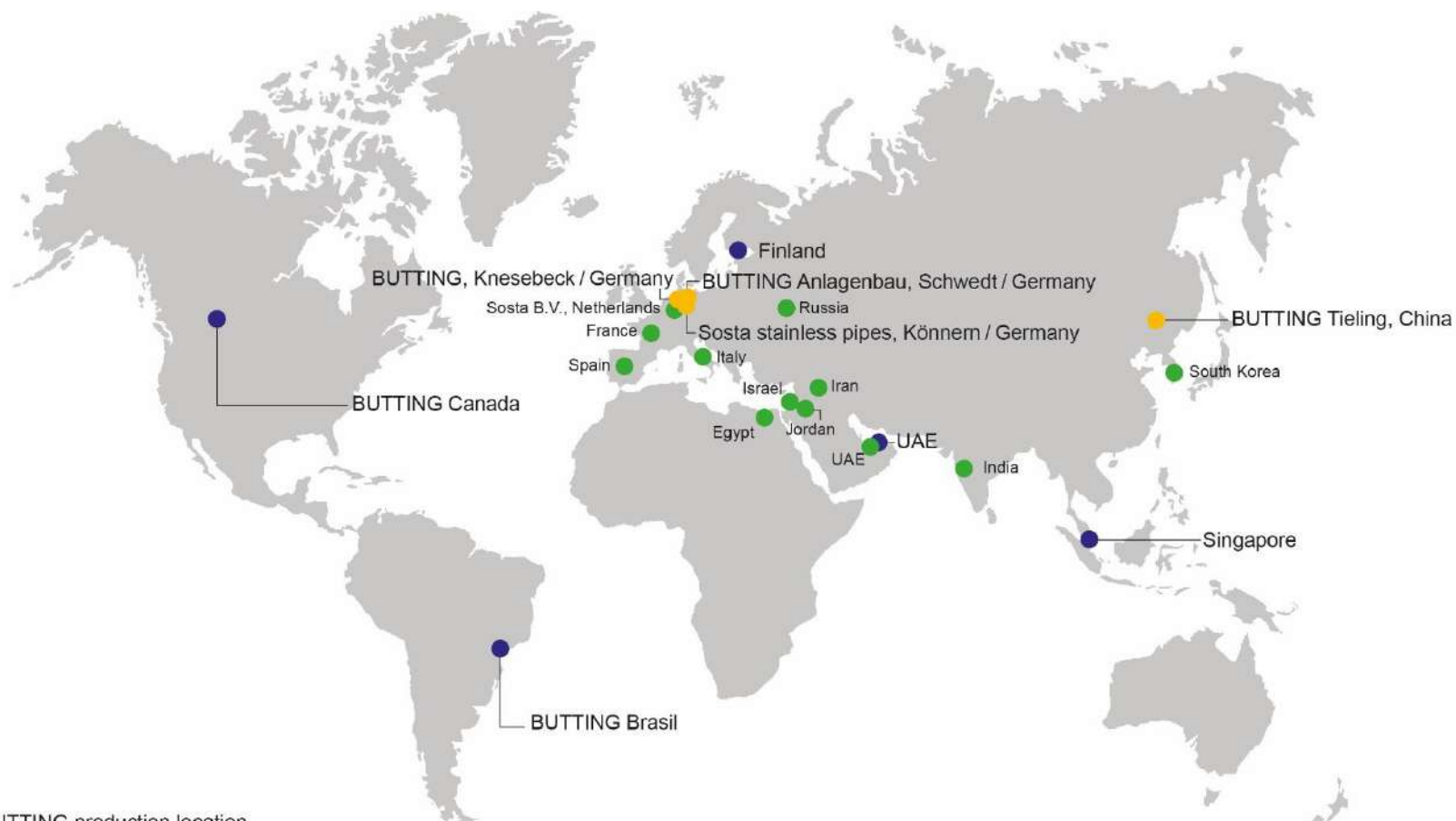


Здоровье, безопасность и забота об экологии

При организации рабочих мест наших сотрудников мы заботимся о здоровье и безопасности как работников, так и посетителей. Безопасность на работе имеет приоритетное значение в нашей повседневной деятельности. Мы экономим ресурсы, охраняем окружающую среду и действуем, сохраняя гармонию между человеком и природой.



Присутствие BUTTING Group в мире



- BUTTING production location
- BUTTING representative office
- BUTTING agents

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
 Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
 Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



BUTTING в Книзебеке, Германия

- Штаб-квартира BUTTING Group (с 1945 г.)
- Территория компании около 530 000 м²
- Производство прямошовных сварных труб из рулонов и пластин, а также их последующая обработка и изготовление компонентов, готовых для установки



BUTTING



Строительство завода BUTTING в г. Шведте, Германия

- Открытие в 1991 г.
- Территория компании около 80 000 м²
- Сосуды, емкости и колонны, монтаж труб, установка и промышленное обслуживание



Sosta
stainless pipes



Производство нержавеющей труб Sosta в г. Кённерне, Германия

- Территория компании около 35 000 м²
- Пять производственных залов площадью около 17 670 м²
- Профиль производства и обслуживания: прямошовные сварные трубы из рулонов или пластин длиной от 2 до 12 м
- Около 50 сотрудников



Завод BUTTING China в г. Телине, Китай

- Открытие в 2011 г.
- Собственный производственный зал
- Производственная площадь 5 000 м²
- Сосуды, емкости, трубы и компоненты, готовые к установке



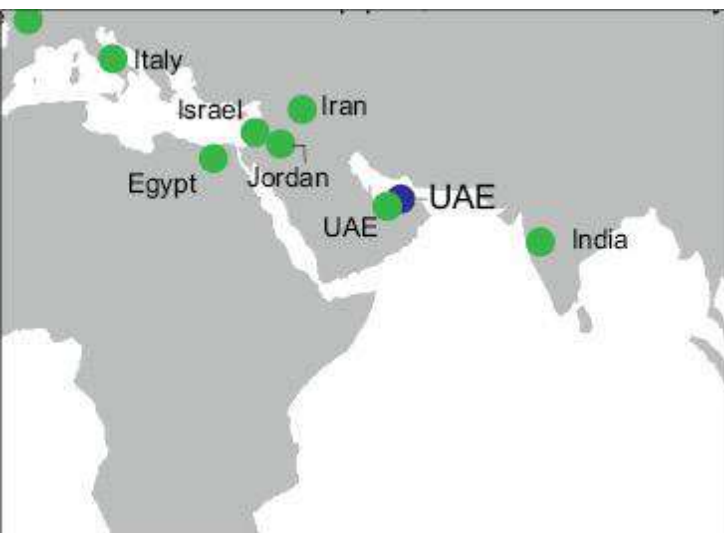
Завод BUTTING Canada в г. Калгари, Канада

- Склад с дуплексными и супердуплексными трубами для удовлетворения запросов в кратчайшие сроки
- Открытие в 2005 г.



BUTTING Бразилия

- Офис продаж в г. Рио-де-Жанейро, Бразилия
- Открытие в 2009 г.



BUTTING Ближний Восток

- Представительство в г. Дубае, ОАЭ
- Открытие в 2014 г.



BUTTING в Азиатско-Тихоокеанском регионе

- Представительство в Сингапуре
- Открытие в 2017 г.

Производство и услуги



**Устойчивые к коррозии
трубы**



Плакированные трубы



**Спец. трубы и компоненты,
готовые к установке**



**Конструкции и компоненты
из устойчивых к коррозии или
плакированных материалов**



Сосуды, емкости и колонны

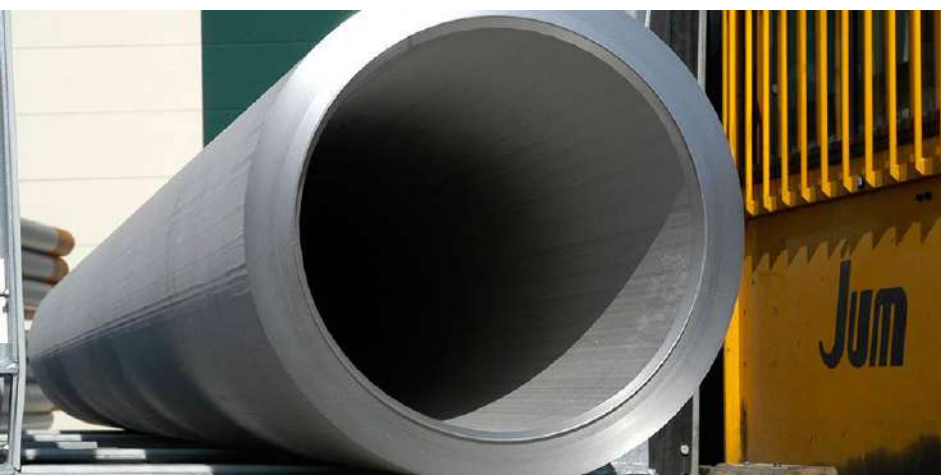


Сборка



Прямошовные сварные трубы

- Собственное производство с внешним диаметром от 18 до 3 000 мм
- Толщина стенки до 70 мм (отношение толщины стенки к внешнему диаметру 1.2:10)
- Из нержавеющей стали, специальных сплавов, плакированных материалов или титана
- Согласно требованиям к допуску
- В соответствии с международными действующими стандартами



Бесшовные или сварные трубы?

- **Экономия ресурсов и снижение расходов** со сварными трубами: В производстве сварных труб сырье заказывается с точно установленной толщиной. Это обеспечивает точность в размерах.
- Хорошая доступность пластин и рулонов из большого числа различных материалов для производства труб



Производство труб из рулонов

- Внешний диаметр: 18 - 762 мм
- Максимальная толщина стенки: 16 мм
- Максимальная произвольная длина 18 м (без кольцевого шва)
- Использование плазменной, аргонодуговой или лазерной сварки

Производство труб из пластин

- Внешний диаметр: 60 - 3 000 мм
- Толщина стенки: 2 - 70 мм
- Произвольная длина: до 12 м без кольцевого шва, до 24 м с кольцевым швом



Трубы со склада

- В среднем 5 000 т прямошовных сварных труб из нержавеющей стали
 - Более 140 различных размеров
 - DN 15 - 800
 - В соответствии с DIN EN, ISO и ASTM
 - Более 15 различных марок материала
- Комплексное обслуживание, т.е. производство продукции заданной длины, дополнительный контроль качества, специальное скашивание кромок или индивидуальную маркировку.



Преимущества для Вас

- ✓ **Качество и долговечность достигаются через:**
 - Подбор материалов
 - Передовое производство труб
 - Травление всей поверхности
 - Непрерывное обеспечение качества, обычно ударное клеймо
 - Подходящая для продукта упаковка с защитой поверхности
- ✓ **Быстрая доступность благодаря компонентам на складе**



Пример выполненного проекта

Трубы для нефтяного месторождения Johan Sverdrup в Норвегии

Проект:	Производство прямошовных сварных, устойчивых к коррозии труб для четырех платформ и соединительных мостов
Сектор:	Нефтегазовая промышленность
Объем поставки:	Более 1 400 т труб
Материал:	6 MoLy, 316L, дуплекс, супердуплекс
Толщина стенки:	Внешний диаметр 2“ - 30“

Производство и услуги



**Устойчивые к коррозии
трубы**



Плакированные трубы



**Спец. трубы и компоненты,
готовые к установке**



**Конструкции и компоненты
из устойчивых к коррозии или
плакированных материалов**



Сосуды, емкости и колонны



Сборка



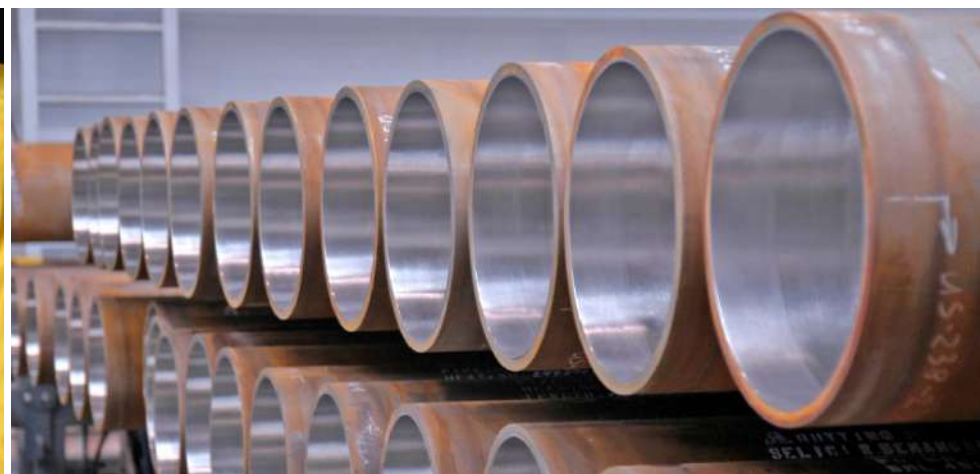
Плакированные трубы BUTTING

- Metallurgически плакированные трубы
 - Механически футерованные трубы
 - Трубы VuVi®
 - Трубы GluVi®
 - Плакированные конструкции, готовые к установке
- для соответствия самым высоким требованиям к долговечности, устойчивости к коррозии и оптимизации расходов



Металлургически плакированные трубы

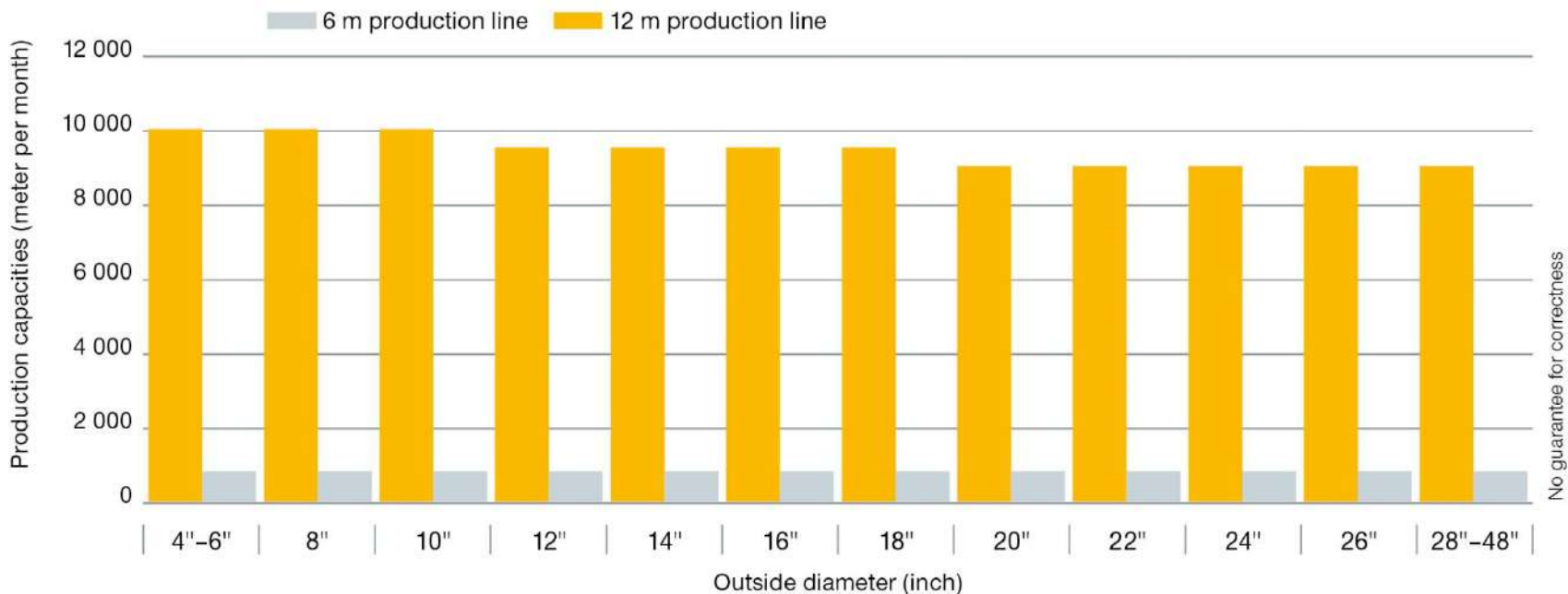
- Сцепка между слоями металла за счет диффузионного моста
- Внешний диаметр от 4" (114.3 мм) до 48" (1 219 мм)
- Толщина стенки до 70 мм
- Максимальное отношение толщины стенки к внешнему диаметру 1:9
- Длина 6 м или 12 м без кольцевых швов, до 24 м с кольцевыми швами
- Используются как SCR-трубы, напорные, технологические или линейные трубы



Металлургически плакированные трубы: преимущества для Вас

- ✓ Уменьшение толщины стенки
- ✓ Преимущества в стоимости в сравнении с цельными трубами путем экономии материалов и меньшего веса
- ✓ Возможны разнообразные комбинации материалов
- ✓ Возможности BUTTING: наши площадки позволяют производить до 8 500 м металлургически плакированных труб каждый месяц

Capacity of metallurgically clad pipes



No guarantee for correctness



Проекты – Metallургически плакированные трубы

Год	Проект	Заказчик	Тонны	Материал
2018	Zohr	Petrobel	3 732	X65 QOS / UNS N06625 X60 QOS / UNS N06625
2018	Three Gas PDM's	Saudi Aramco	1 630	X65 MOS / UNS N06625
2017	Zohr	Petrobel	10 842	X65 OS / UNS N06625
2016/17	Zohr	Petrobel	8 119	X65 OS / UNS N06625
2016	Tangguh	BP	9 652	X65 / 316L 2,5%Mo X65 / Alloy 625 / Monel 400 X65 / Alloy 625
2016	Bahr Essalam	Mellitah Oil & Gas	7 300	L415 QOS / Alloy 625, L415 QOS / Alloy 825, L450 MOS / Alloy 625, L450 MOS / Alloy 825

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":

Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29

Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



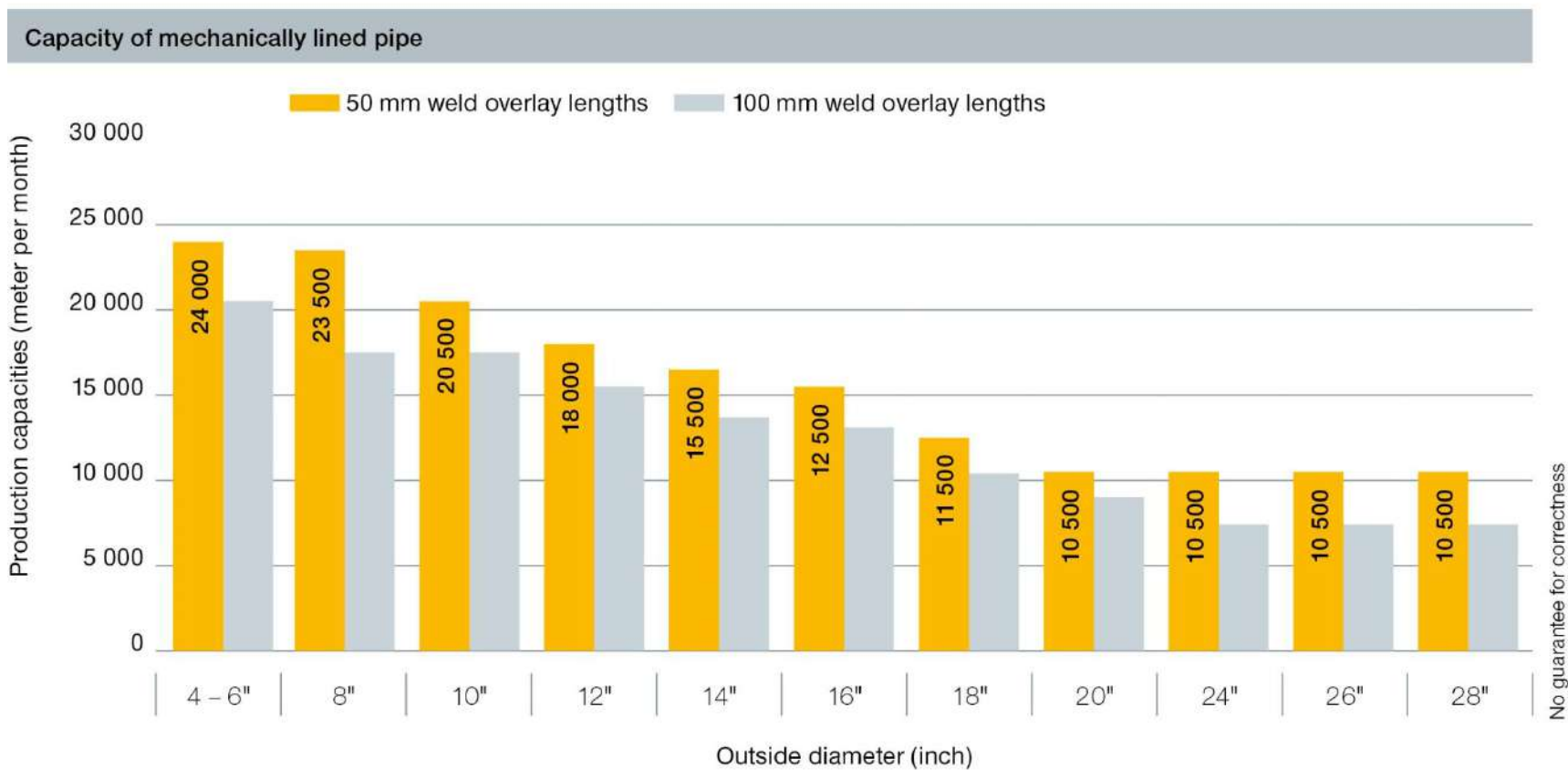
Механически футерованные трубы: **VuVi®**

- «Труба в трубе», через процесс гидроформинга
- Внешний диаметр от 4" (114.3 мм) до 28" (711.2 мм)
- Длина до 12.2 м без кольцевых швов и до 24 м с кольцевыми швами
- Используются как линейные трубы и напорные трубы с низкой усталостью материала



Трубы ViVi®: преимущества для Вас

- ✓ Экономия затрат между 25 и 50 % в сравнении с цельными трубами
- ✓ Широкий выбор комбинаций материалов
- ✓ Подходят для всех процессов укладки, включая барабанную (укладка труб с использованием намоточных барабанов), пучками, S-образную и J-образную → **“Классификация процесса” из DNV**
- ✓ Годы опыта в поставке более чем 1 000 км с середины 1990-х



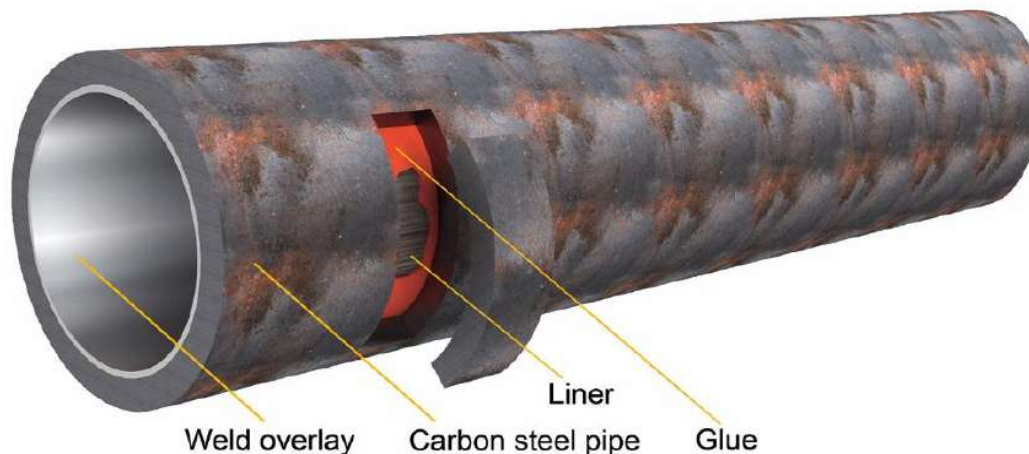
Basis: 5 days per week/3 shifts

No guarantee for correctness



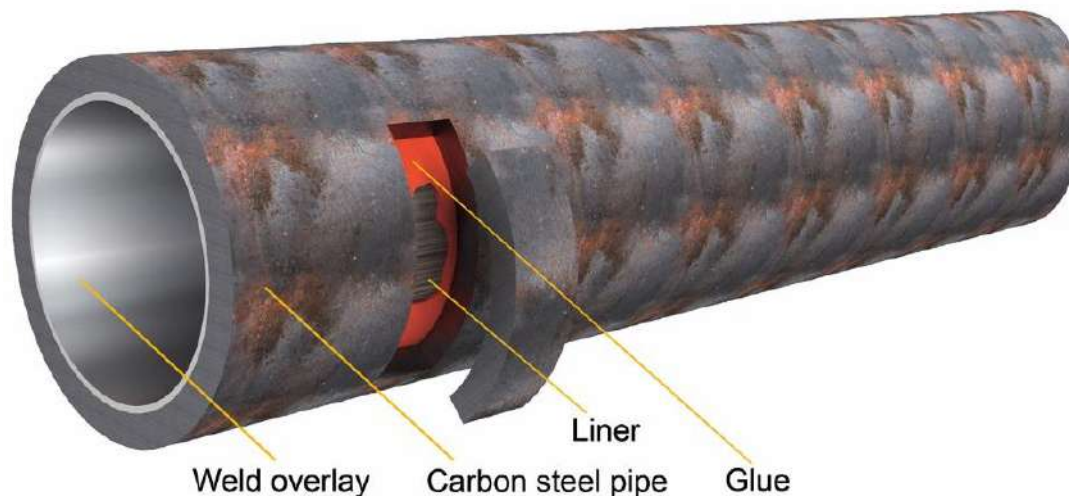
Проекты – Механически футерованные трубы (BuVi®)

Год	Проект	Заказчик	Тонны	Материал
2018	Snørre	Statoil AS	5 935	SMLS 485 S L / UNS S31603
2018	Fenja	Verbundnetzgas	4 180	DNV SMLS 450 SFPDU / 316L (min. 2,5 %)
2017	Utgard	Statoil Petroleum AS	2 750	X65 / UNS S31603, UNS S32760
2017	Peregrino	Statoil	4 987	X65 / UNS S31603
2016/17	West Hub	ENI	5 006	API 5L L450 QOS / UNS N08825



Механически футерованные трубы с клеевым соединением: **GluBi®**

- Склеенная «труба в трубе»
- Внешний диаметр от 6" (168,3 мм) до 18" (457,2 мм)
- Классификация труб GluBi® согласно DNV-RP-A203
- Производственный процесс соответствует 90 % процесса производства труб BuBi®
→ испытанная технология с высоким уровнем качества



Трубы GluVi®: преимущества для Вас

- ✓ Широкий выбор материалов и опций для комбинации
- ✓ Соответствие требованиям к жестким допускам
- ✓ Большой диапазон размеров от 6" до 18"
- ✓ Могут быть уложены барабанной укладкой, без внутреннего давления воды или увеличения толщины футеровки
- ✓ Снижение затрат на укладку и возможность экономить на стоимости материалов



Плакированные конструкции, готовые к установке

- Использование высококачественных заготовок, таких как фланцы и отводы
- Травление устойчивого к коррозии слоя
- Сварка производится на строительной площадке
- Оптимальное качество труб за счет предварительно изготовленных компонентов

Производство и услуги



**Устойчивые к коррозии
трубы**



Плакированные трубы



**Спец. трубы и компоненты,
готовые к установке**



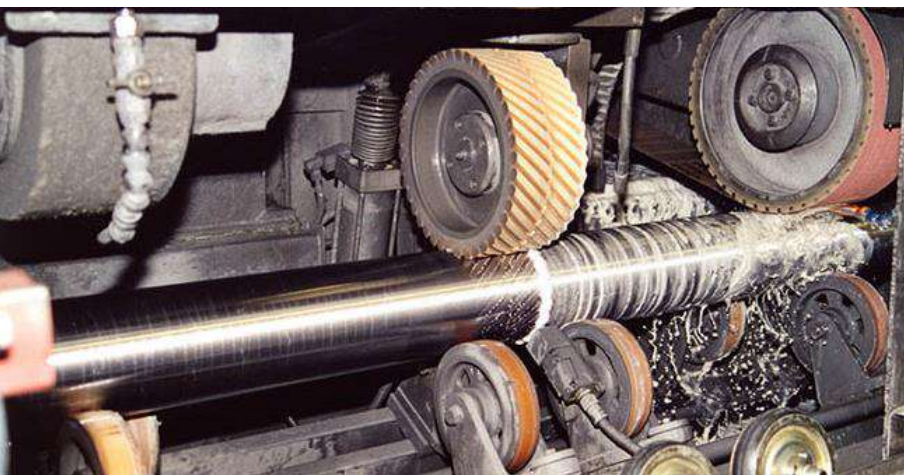
**Конструкции и компоненты
из устойчивых к коррозии или
плакированных материалов**



Сосуды, емкости и колонны

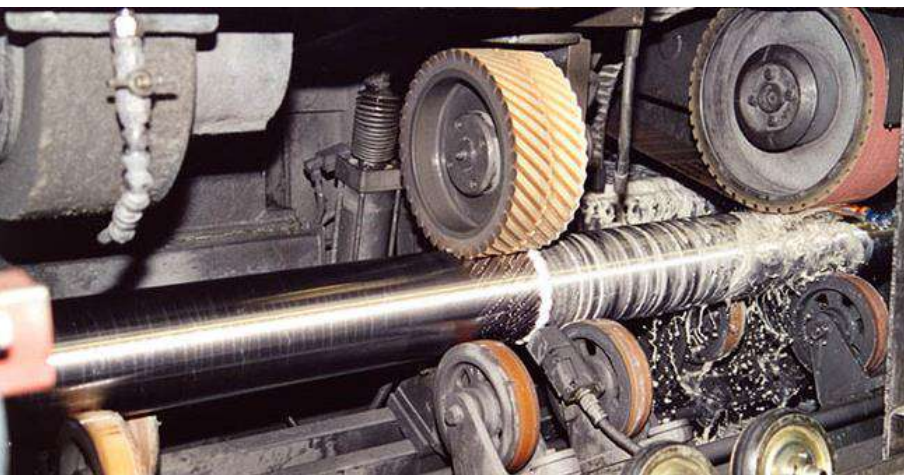


Сборка



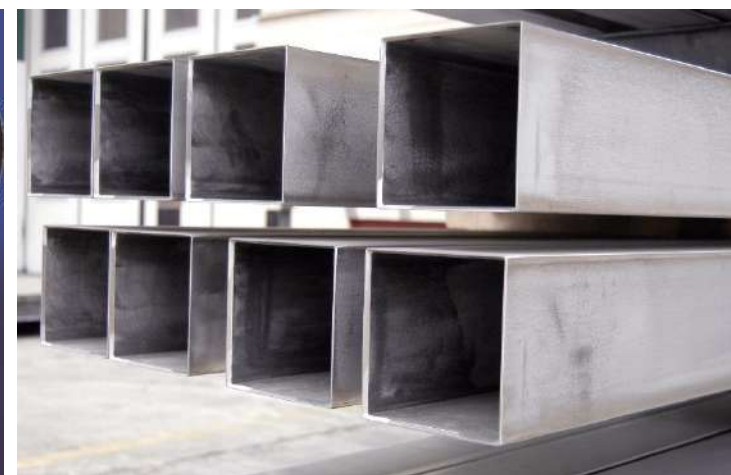
Специальные трубы с особой поверхностью

- Подбор сырья зависит от специфической природы поверхности (материалы варьируются от холоднокатаной до горячекатаной стали)
- Укатка / правка
- Индивидуальные требования к шероховатости
- Шлифовка и струйная обработка внешней и внутренней поверхности
- Намеренное придание шероховатости поверхности
- Химическое травление всей поверхности (стандарт)



Специальные трубы определенной формы и допуска на сборку

- В соответствии с немецкими и международными стандартами, такими как DIN, ISO или ASTM, а также с требованиями заказчика
- Мы используем механические и гидравлические процедуры калибровки и специальные производственные процессы, чтобы отвечать требованиям к отношению внутреннего и внешнего диаметров, круглой и овальной формы, равенности, прямизны и квадратной формы



Специальные трубы определенной геометрической формы

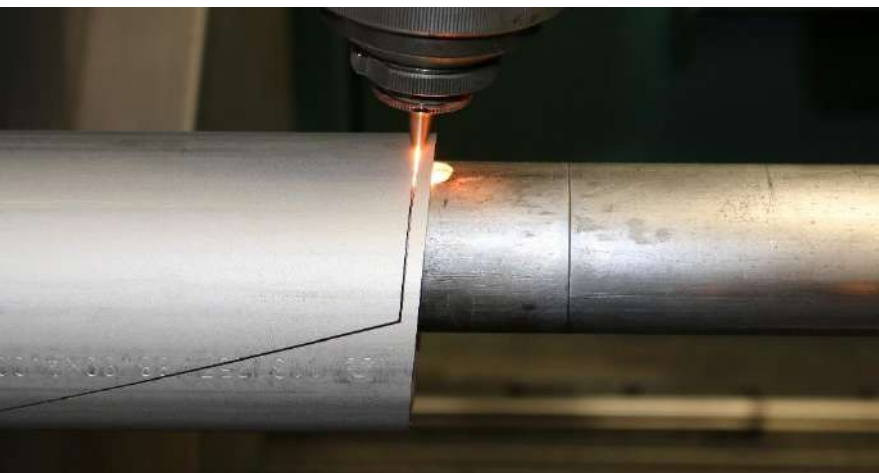
Разнообразие форм для индивидуальных компонентов, таких как:

- Специальные профильные трубы
- Овальные трубы
- Эллиптические трубы
- Полукольца



Специальные трубы с определенной механической обработкой

- Передовые станки с ЧПУ и универсальные токарные станки увеличивают поверхность труб помогают удовлетворить экономические и технологические требования
- Обработка устойчивых к коррозии сталей, теплоустойчивых и специальных сплавов
- Возможности для механической или термической обработки: окантовка, вальцовка, сверление или очистка



Специальные трубы с определенной *лазерной обработкой*

- Высокоскоростная резка
- Трехмерные варианты контуров
- Воспроизводимость
- Возможность квадратной резки
- Соответствие требованиям к допуску, включая квадратную форму
- Обеспечивается внутренняя поверхность без брызг



Специальные трубы с определенной лазерной обработкой

- В компании BUTTING осуществляются механическая и гидравлическая калибровка, гибка и формовка, в то же время соответствуя жестким допускам
- Широкий ассортимент услуг, включая фланцы, прессование, гидроформинг, обтягивание, расширение и соединение внутренних и внешних бортов



Эффективность благодаря технологиям роботизированной сварки

- Полностью автоматический гибкий сварочный модуль, соединенный с роботизированной системой, подходит для TIG и MAG сварки компонентов
- Ровное и отличное качество сварки
- Вращающийся позиционер позволяет сваривать комплексные геометрические формы
- Высокая и точная воспроизводимость серийных деталей и постоянное качество



От специальных труб к компонентам, готовым к установке

- Через комбинацию различных производственных процессов вместе со стоимостной цепью возникают, например, корпуса клапанов и насосов, трубы колодцев и напорные трубы, контейнеры для энергетического сектора и BUTTING HeRo®
- Производство готовых компонентов и одновременное соответствие самым строгим формам и допускам на позицию – от этапа планирования и производства до конечной приемки



Преимущества для Вас

- ✓ Снижение затрат через прямую обработку нашей трубы
- ✓ Обеспечение качества продукта за счет постоянного контроля
- ✓ Знания и годы опыта нашего коллектива
- ✓ Индивидуальные комплексные решения для заказчиков

Производство и услуги



**Устойчивые к коррозии
трубы**



Плакированные трубы



**Спец. трубы и компоненты,
готовые к установке**



**Конструкции и компоненты
из устойчивых к коррозии или
плакированных материалов**



Сосуды, емкости и колонны



Сборка



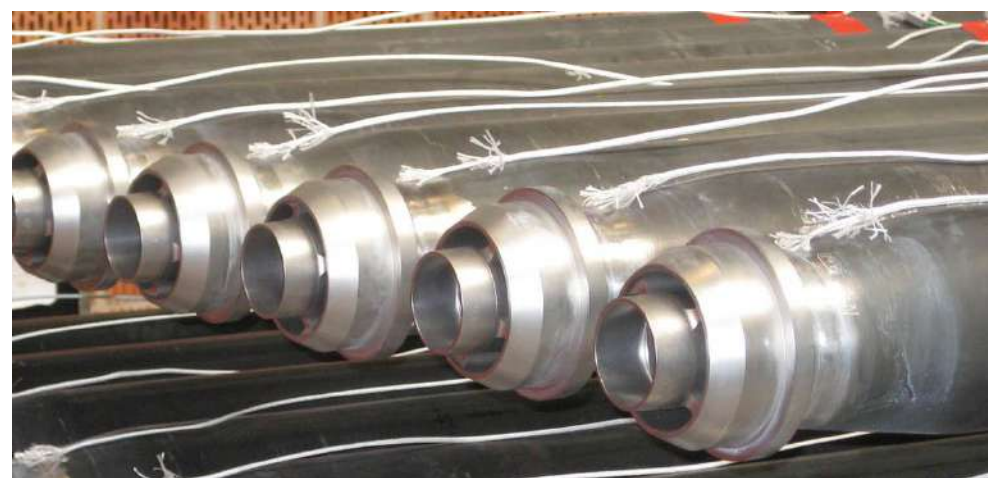
Готовые к установке трубы

- Минимизация сварки, выполняемой на установочной площадке (например, через интеграцию, а не сварку отводов)
- Улучшенное качество продукта и возможное сокращение числа испытаний за счет использования современного производственного оборудования
- Снижение требований к пространству и рабочей силе на строительной площадке
- Сокращение сроков установки
- Травление в ванне всех частей трубы, готовых к установке и сосудов



Наши услуги

- **Готовые к установке трубы с:**
 - Оптимальным качеством продукта
 - Большой эффективностью затрат
 - Увеличенной гибкостью
 - Полным ведением проекта
 - Улучшенным отношением к окружающей среде
- **Поддержка на строительной площадке / шеф-монтаж**
- **Установка трубопроводов и сосудов**



Преимущества для Вас

- ✓ Комплексная ответственность, что выражается в уменьшенной контактной поверхности
- ✓ Снижение затрат за счет прямой обработки на нашей фабрике
- ✓ Устойчивость к коррозии благодаря травлению всей поверхности
- ✓ На строительной площадке требуется меньше персонала и пространства



Пример выполненного проекта

Установка обессоливания морской воды на Ближнем Востоке

Проект	Независимый проект производства электроэнергии и водоснабжения "Fujairah II"
Сектор	Обессоливание морской воды
Объем поставки	70 т труб и 20 распределителей (номинальные диаметры 250 + 450) с 600 сварными отводами
Материал	TP 316L, дуплекс и супердуплекс
Размеры	1" - 28"
Толщина стенки	До 8 мм

Производство и услуги



**Устойчивые к коррозии
трубы**



Плакированные трубы



**Спец. трубы и компоненты,
готовые к установке**



**Конструкции и компоненты
из устойчивых к коррозии или
плакированных материалов**



Сосуды, емкости и колонны



Сборка



Сосуды, емкости и колонны

- Производство согласно спецификациям заказчика по сегментам или цельной частью; предварительная сборка в значительной степени осуществляется на заводе
- Сертификация: ASME, U Stamp (Книзебек); PED: AD, EN (Шведт); PED: EN 13445, GB (Китай)
- Широкий ассортимент продукции и разнообразие секторов, например:
 - Сосуды для бумажно-целлюлозной промышленности
 - Емкости для пищевой промышленности, биоэнергетики и химии
 - Сосуды под давлением (EN 13445 + нормативы AD 2000 в Шведте)
 - Сосуды без давления (EN 14015 + нормативы AD)



Наши услуги

- Линии изготовления сосудов с передовыми процедурами производства и испытаний
- Возможна обработка сосудов весом до 50 т
- Могут быть произведены сосуды диаметром до 6 000 мм
- Расширенный комплекс услуг: подбор материалов, планирование с использованием систем CAD, разработка индивидуальных решений по продукту, консультирование и шеф-монтаж на строительной площадке, услуги по установке
- Производство сосудов на площадке объемом 10 000 ³



Преимущества для Вас

- ✓ Своевременная поставка благодаря использованию правильных материалов – наличие недостающих деталей вовремя регистрируется
- ✓ Улучшенное качество продукции за счет травления на заводе
- ✓ Сокращение сроков установки на площадке
- ✓ На строительной площадке требуется меньше пространства и рабочей силы



Выполненные проекты

- Valmet, бумажная промышленность: поставка и установка реактора O2
- GEA, энергетическая промышленность: поставка сепараторов
- Sasol, химическая промышленность: поставка и установка колонн
- Kemira, биоэнергетика: поставка емкостей
- Südzucker, пищевая промышленность: поставка емкостей

Производство и услуги



**Устойчивые к коррозии
трубы**



Плакированные трубы



**Спец. трубы и компоненты,
готовые к установке**



**Конструкции и компоненты
из устойчивых к коррозии или
плакированных материалов**



Сосуды, емкости и колонны



Сборка



Установка труб и сосудов

При использовании нержавеющей стали правильное перемещение частей труб для их последующей обработки и установки является принципиально важным для качества технической системы.

Наши **комплексные услуги**: комбинация монтажа сосудов и труб, планирование в CAD, предварительная сборка для экономии затрат и сборка / установка



Обработка нержавеющей стали на строительных площадках

Очень внимательная и профессиональная обработка может поддерживать защиту поверхности от коррозии.

- Оборудование из нержавеющей стали
- Покрyтия и клейкие пленки
- Обработка поверхности защитным газом с нагревом до температуры более 500 °С
- Механическая или химическая обработка для удаления цветов побежалости
- Производство максимально больших компонентов возможно за счет травления всей поверхности
- Предотвращение смешанных строительных форм



Преимущества для Вас

- ✓ Высокий объем сборки; до 1.5 млн. производственных часов в год
- ✓ Комплексное обслуживание
- ✓ Обширные знания нашего квалифицированного персонала
- ✓ Высокий уровень качества
- ✓ Надежное, ориентированное на клиента и уверенное ведение проектов по всему миру
- ✓ Гибкость на площадке



Выполненные проекты

- Schoellershammer, бумажная промышленность: трубопровод для бумажной фабрики
- Südzucker, пищевая промышленность: трубопровод для установки по производству пшеничного крахмала
- Phospholipid, химическая промышленность: трубопровод для емкостей для хранения
- BDI, биоэнергетика: трубопровод для различных биоэнергетических установок
- Metsä, производство биопродукции: поставка и сборка моста для трубопроводов, включая стальные конструкции, трубопровод и изоляцию



Многообразие марок используемых материалов

Нержавеющие стали (аустенитные)

304L, 321, 316L, 316Ti, 317L, 904L,
UNS N08926, UNS S31254, UNS S34565

Нержавеющие стали (аустенитно-ферритные, дуплексные, супердуплексные)

UNS S31803, UNS S32205, UNS S32750,
UNS S32760, UNS S32550, UNS S32101
(LDX2101®), UNS S32003 (AL2003TM),
UNS S32304

Жаропрочные стали и сплавы (аустенитные)

309, 310, 321H, 347H, Alloy 800,
сплав 800H

Плакированные стали

Углеродистые или марганцево-углеродистые
стали в соответствии с ISO, DNV или API,
плакированные 316L, 904L, UNS N08825 (сплав
825), UNS N06625 (сплав 625)

Нержавеющие стали (ферритные)

409, 439, 444

Стали с высокой устойчивостью к коррозии

UNS N08825 (сплав 825), UNS N06625
(сплав 625), UNS N06455 (сплав C4),
UNS N06059 (сплав 59), UNS N10276 (сплав C276),
UNS C70600, UNS N06025 (сплав 602 / 602CA)

Немагнитные стали

1.3964 – аналог
UNS S20910 – Nitronic 50TM

Титан и титановые сплавы

Ti Grade 2 (UNS R50400), Ti Grade 12
(UNS R53400)

Целевые рынки

- Авиация и аэрокосмическая промышленность
- Архитектура и дизайн
- Автомобильная промышленность
- Химическая промышленность
- Бурение и строительство скважин
- Инжиниринг и строительство
- Технологии для защиты окружающей среды
- Пищевая промышленность
- Технологии измерения и контроля
- Нефтегазовая промышленность
- Целлюлозно-бумажная промышленность
- Фармацевтика и биохимия
- Системы пневматических конвейеров
- Энергетика
- Насосные технологии
- Судостроение
- Продажа со склада
- Водоподготовка и обработка сточных вод

Инжиниринг и строительство

- Производство сосудов и готовых к установке компонентов по спецификациям заказчика любых технически возможных форм, в соответствии с текущими нормативами
- Использование высококачественных заготовок
- Высокая доля предварительного производства
- Высокая степень автоматизации
- Передовые технологии в формовке, материалах и сварочных технологиях

Выполненные проекты:

- ✓ BEYER
- ✓ Fluor
- ✓ Установка обессоливания морской воды в Карлсбаде



Архитектура и дизайн

- Разностороннее использование продукции из нержавеющей стали для опорных структур или перегородок
- Широкий диапазон процедур предварительного производства (шлифовка, струйная обработка стеклянными шариками, технология лазерной резки и образка)
- Принятие во внимание индивидуальных требований к конструкции и поверхностям с шероховатостью $RA \leq 0,8 \mu$

Выполненные проекты:

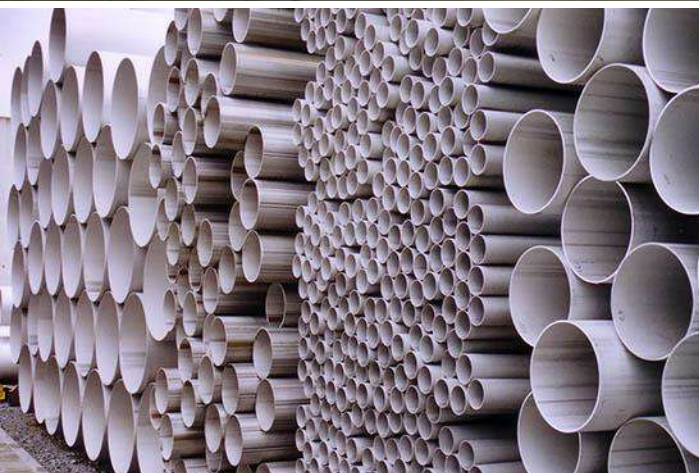
- ✓ Фасадные трубы для здания Будж Халифа в Дубае, самом высоком здании в мире
- ✓ Поручни для моста «Миллениум» в Лондоне
- ✓ Трубчатые ограждения для яхт класса «люкс»
- ✓ Фасадные трубы для проекта «Канэри-Уолф» в Лондоне



Бурение и строительство скважин

- Поставка труб, напорных труб с фланцевыми или резьбовыми соединениями и устьев скважин
- Специальные производства по индивидуальным заказам
- Комплексное консультирование по подбору материалов
- Заводская сборка для сооружения готовых к установке компонентов



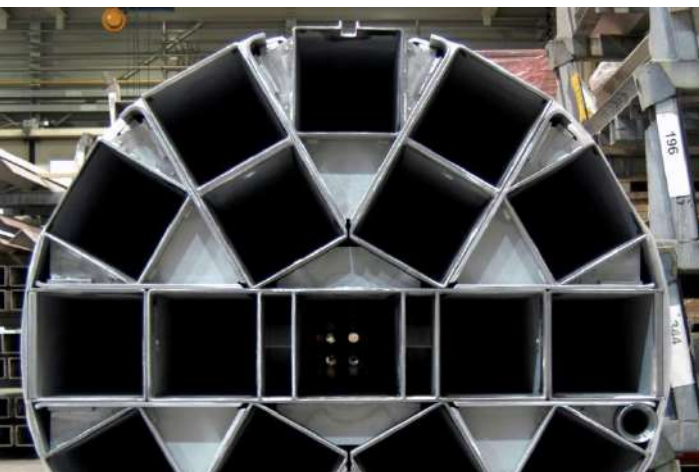


Химическая промышленность

- Стандартные трубы со склада в широком диапазоне размеров и материалов
- Трубопроводные системы с возможностью прохождения скребка
- Компоненты или специальные материалы с высокими требованиями в спецификации
- Непрерывное утверждение в качестве поставщика от ведущих химических предприятий

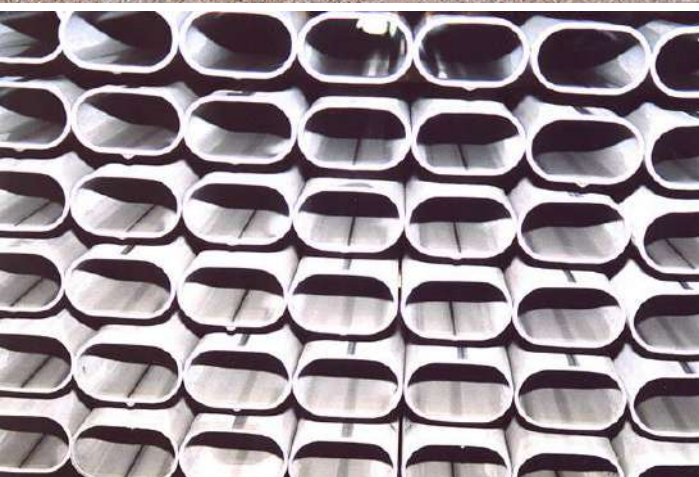
Выполненные проекты:

- ✓ Bayer
- ✓ BASF
- ✓ Lanxess



Энергетика

- Производство компонентов для энергетической промышленности (в частности, для атомных станций), таких как:
 - Различные типы контейнеров для хранения ядерных отходов
 - Квадратные трубы со строжайшими допусками для компактного хранения
 - Детали специальной формы для атомных станций
 - Приемные трубы для солнечной энергетики (техника CSP)
- Обработка различных материалов:
 - Боросодержащие нержавеющие стали
 - Медь
 - Алюминий



Автомобильная промышленность

- Тесное сотрудничество с известными поставщиками компонентов для автомобильной промышленности, особенно в области грузопассажирского транспорта
- Широкий диапазон услуг для труб и компонентов выхлопных систем
- От конструирования прототипа к началу
- Индивидуальные системы логистики
- Индивидуальная предварительная сборка с современным 3D лазерным и формовочным оборудованием, а также станками с ЧПУ и фрезерными технологиями



Продажи со склада

- На складе хранится около 5 000 т труб из нержавеющей стали
- Своевременная поставка и гибкость
- Обширные возможности для заготовок, включая резку, обработка поверхности и термообработку, разделку кромок и маркировку



Пищевая промышленность

- Трубы из нержавеющей стали, которые отвечают самым строгим гигиеническим требованиям
- Соответствие DIN EN 10357
- Травление в ванне полной внутренней и внешней поверхности
- Учет требований в отношении внутренней и внешней поверхности, а также допуска
- В наличии размеры от DN 15 до 250, в различных формах (CC, BC, BD, CD)
- Годы опыта в сочетании с большим числом возможностей в дальнейшей обработке и консультирование заказчиков

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":

Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29

Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by

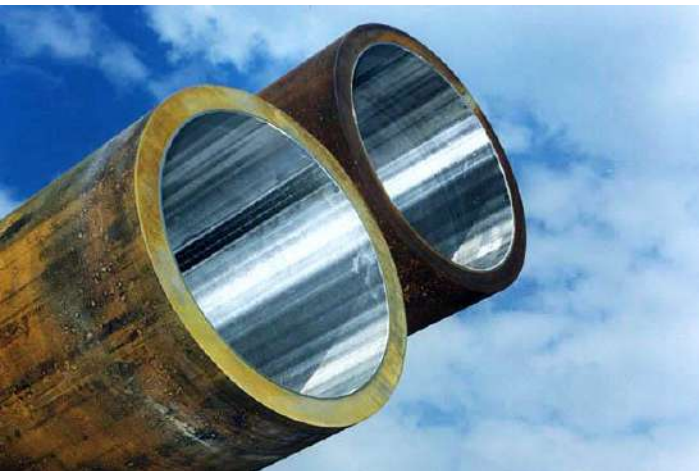
Авиация и аэрокосмическая промышленность



- Производство заготовок и готовых для монтажа элементов (например, линий для газа и топлива)
- EN 9100 – сертифицировано по утверждению EADS Astrium (аэрокосмическая отрасль и оборона)
- Сертифицировано в качестве аккредитованных материалов для испытательных лабораторий по DIN EN ISO 17025:2005
- Выполнение задач по инженерному проектированию в новой разработке ARIANE 5
- Компания BUTTING была награждена “ARIANE 4 Production Award” за отличную работу

Выполненные проекты:

- ✓ Ракета-носитель ARIANE
- ✓ Космическая станция ISS
- ✓ Аэробусы



Нефтегазовая промышленность

- Производство труб для проводов, напорных и труб для верхних частей платформ (платформы типа FPSO)
- Для оншорных и оффшорных проектов, например, для глубоководных задач и высокотемпературных применений
- Экономические преимущества за счет наших механически футерованных труб BuBi® или GluBi® или металлургически плакированных труб

Референции:

- | | |
|-----------------------|--------------|
| ✓ Kashagan-Consortium | ✓ ExxonMobil |
| ✓ Statoil | ✓ Total |
| ✓ BP | ✓ Petrobras |
| ✓ Saudi Aramco | ✓ Chevron |
| ✓ Eni | ✓ ONGC |

Целлюлозно-бумажная промышленность

- Комплексное обслуживание: комбинация монтажа сосудов и труб, планирование в CAD, предварительная сборка для экономии затрат и сборка / установка

Выполненные проекты:

- ✓ UPM (бывш. Haindl)
- ✓ Voith Paper
- ✓ Metso Scandinavia
- ✓ Бумажный завод Hans Kolb





Фармацевтика и биохимия

- Трубы согласно DN 11866 в размерах А, В и С от DN 50 до 200 для использования в стерильных условиях
- Мы принимаем во внимание индивидуальные требования в отношении обработки поверхности, допусков, размеров и марок материалов
- Постоянное наличие сырья 1.4404 и 1.4435



Системы пневматических конвейеров

- Широкий ассортимент стандартных труб в наличии
- Отводы большого радиуса – по запросу с прямыми концами
- Трубы длиной 12 м
- Инновационные методы придания шероховатости поверхности (например, дробеструйная обработка) помогают избежать потери продукции в результате вмешательства, вызванного резьбой

Выполненные проекты:

- ✓ Coperion Waeschle
- ✓ Bühler AG
- ✓ Zeppelin Systems GmbH



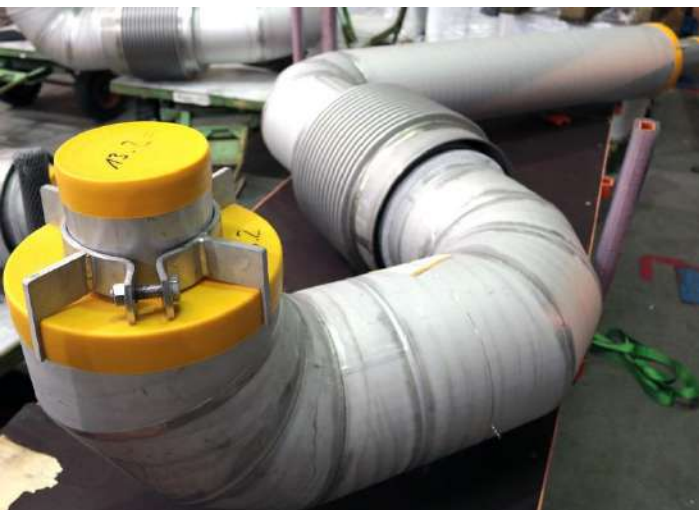
Насосные технологии и арматура

- Производство компонентов, готовых к установке (корпуса насосов, трубы статора, корпуса клапанов, трубы цилиндра) в нашем производственном центре, что включает передовые лазерные, ЧПУ и формовочные технологии
- Разработка схем МТО (например, система «Канбан» / поставка «точно в срок» с высокой доступностью продукции, консигнационный склад)
- Для различных процессов или промышленных применений

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":

Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29

Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



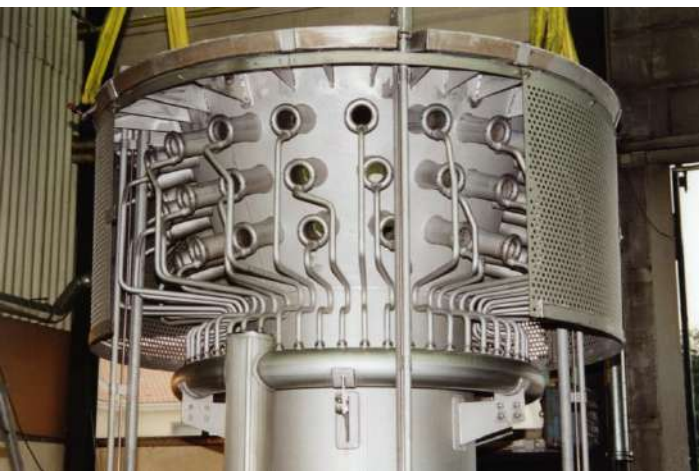
Судостроение

- Оборудование и установка труб в газовых и химических танкерах
- Выполнение проекта от этапа планирования до ввода в эксплуатацию трубопроводных систем – включая изготовленные из специальных сплавов
- Энергетические системы для судостроения для немецких ВМС реализованы с помощью корпусов труб и компонентов, изготовленных компанией BUTTING

Выполненные проекты :

- ✓ Емкости для хранения H_2
- ✓ Системы обработки выхлопных газов
- ✓ Сосуды под давлением
- ✓ Системы с двойными трубами

Технологии для защиты окружающей среды



- Производство готовых к установке компонентов, сосудов и деталей специальной формы, например, для установок десульфуризации дымовых газов и факельных оголовков
- Внутренняя заводская сборка
- Годы опыта и обширные знания в формовке и соединении материалов с высокой устойчивостью к коррозии
- Надежный партнер для решений всех проблем, связанных с экономической или экологической оптимизацией с использованием нержавеющей стали высочайшего качества

Выполненные проекты:

- ✓ Внутренние элементы для Syncrude: системы труб из никелевых сплавов общим весом более 180 т

Водоподготовка и обработка СТОЧНЫХ ВОД



- Максимальное использование предварительной заводской сборки обеспечивает высокое качество обработки и одновременно снижает затраты на работы по установке
- Поддержка до и во время реализации проекта в подборе подходящих материалов и размеров, а также в установке заготовок
- Производство устойчивых к коррозии и давлению труб, фитингов и компонентов из специальных сталей для установок обессоливания

Выполненные проекты:

- ✓ Установка обессоливания для «Veolia Water Solutions & Technologies»
- ✓ Крупнейший завод по обработке сточных вод в Европе, в Афинах
- ✓ Завод по обработке биологических сточных вод в Амстердаме
- ✓ Завод по обработке сточных вод Jebel Ali в Дубае

Преимущества для Вас:



Разнообразие ассортимента



Доступность со склада



Качество



Традиции



Инновации



**Прогресс благодаря
партнерству**

Разнообразие ассортимента

Разносторонняя компетенция

- **Один партнер – меньше контактной поверхности**
 - Трубы
 - Фитинги
 - Детали специальной формы
 - Разработка и производство компонентов как части Вашего конечного продукта
 - Производство и предварительная заводская сборка заготовок для установки на строительной площадке
- **Компания BUTTING это Ваш партнер в поставках труб, от самых маленьких до больших**
 - Трубы, изготовленные из рулонов: размер от 20 до 762 мм, толщина стенки до 12.7 мм, произвольная длина максимум 18 м
 - Трубы, изготовленные из пластин: размер от 33.7 до 2 032 мм, толщина стенки до 70 мм, произвольная длина максимум 24 м



Разнообразие ассортимента

Разносторонняя компетенция

- **Фитинги – мы производим вспомогательное оборудование для труб, необходимое для строительства трубопроводов**
 - Отводы
 - Тройники
 - Переходники
 - Детали специальной формы
 - Воротники
- **Предварительная заводская сборка – установка сдвигается на завод**
 - Минимизация сварки на строительной площадке
 - Более высокое качество сварки
 - Сокращенное время установки
 - Улучшенное качество поверхности при помощи травления всей поверхности
 - Снижение затрат на техническое обслуживание
 - Упрощенная концепция логистики

Разнообразие ассортимента

Привлекательное обслуживание

- Консультирование по технике и металлургии – на этапе предварительного планирования проекта
- Планирование в CAD: детальные и изометрические чертежи
- Металлургические исследования и неразрушающие испытания
- Обеспечение качества на протяжении всего процесса
- Потенциальная экономия затрат с помощью спецификации материалов, оптимизированной производственной технологией
- Сборка и шеф-монтаж по всему миру

Доступность со склада

Трубы со склада

- **Обширный ассортимент продукции**
 - В среднем 5 000 т прямошовных сварных труб из нержавеющей стали
 - Более 140 различных размеров
 - DN 15 - 800
 - В соответствии с DIN EN, ISO и ASTM
 - Более 15 различных марок материалов
- **Преимущества нашего большого склада для Вас**
 - Быстрая доступность даже для большого количества
 - Высочайшее качество
 - Индивидуальные возможности по заводской сборке, например, специальная обработка концов (разделка кромок), кольцевая сварка, фиксированная длина, 100% рентгеновская дефектоскопия
 - Индивидуальные гибкие пучки

Доступность со склада

Продукция на нашем складе включает трубы, отвечающие следующим критериям качества:

- 1.4541 / 1.4571 / 1.4307 / 1.4404 в соответствии с DIN EN 10217-7
- 1.4462 / UNS S31803 / UNS S32205 в соответствии с ASTM A928 / A790
- 1.4410 / UNS S32750 в соответствии с ASTM A928
- 1.4539 в соответствии с DIN EN 10217-7
- TP 304L / TP 316L в соответствии с ASTM A312 / A358
- В соответствии с EN 10357 (пищевые технологии)
- 1.4307 / 1.4404 в соответствии с DIN 2430-1 (технологии внутренней очистки трубопроводов)



Качество

Качество BUTTING

- **Наши услуги поддерживают:**
 - Безопасность
 - Долговечность
 - Долгосрочную экономию затрат
- **Наши услуги оптимизируют *качество для последующей обработки***
 - Воспроизводимость процессов
 - Уменьшение отходов на строительной площадке
 - Более высокое качество конечного продукта
 - Безопасность для Вашего оборудования
- **Наши услуги предполагают *чистую потенциальную экономию***
 - Времени установки за счет производства на базисе самых жестких допусков
 - Эксплуатационных затрат Вашего предприятия
 - Затрат на ремонт и техническое обслуживание









Качество

Качество BUTTING

- **Признание по всем мире**

- Система менеджмента качества по DIN EN ISO 9001
 - Система рационального экологического управления по DIN EN ISO 14001
 - Система энергетического менеджмента по DIN EN ISO 50001
 - Система управления охраной труда по OHSAS 18001
 - Аккредитация лаборатории по DIN EN ISO / IEC 17025
 - EN 9100 – система менеджмента качества – Сертификация подразделения по аэрокосмической промышленности и обороне
 - ASME Секция VIII Раздел 1 (Маркировка: U – Сосуды под давлением)
 - Лицензия Производителя специального оборудования (для Китая)
 - Утверждение по HP0 с DIN EN 729-2 и DGRL 2014/68/EU
 - Технические требования на производство стальных конструкций по EN 1090-2
 - Утверждение по немецкому Акту о водных ресурсах Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 19
 - Подтверждение качества по AREVA стандарт KTA 1401, AVS D 100/50 and IAEA 50-C-Q
 - Утверждение по API 5LC и API 5LD
- Интегрированная система менеджмента (IMS)

Прогресс в традициях – Основные моменты истории

1777	1877	1890	1891	1912	1945
					
BUTTING foundation in Crossen/Oder as coppersmith's	Hermann Butting (1852–1925) representing the 4th generation	Transition from handicraft to industrial operation (mass production of soldered copper pipes)	The Lyra-U-Bend becomes a trademark	Dipl.-Ing. Hanns Max Hermann Butting (1882–1966) representing the 5th generation	Rebuilding in Knesebeck on the premises of an old brickyard

Прогресс в традициях – Основные моменты истории

1955



Dr Hannshermann Butting (1925–2000) joins the company, representing the 6th generation

1958



Gradually stainless steel replaces copper as raw material

1987



First production of metallurgically clad pipes

1988



Company qualification acc. to ISO 9002 by Germanischer Lloyd (GL)

1991



Foundation of BUTTING Anlagenbau in Schwedt/Oder (Germany)

1994



First order for BUTTING bimetallic pipes (BuBi® pipes)

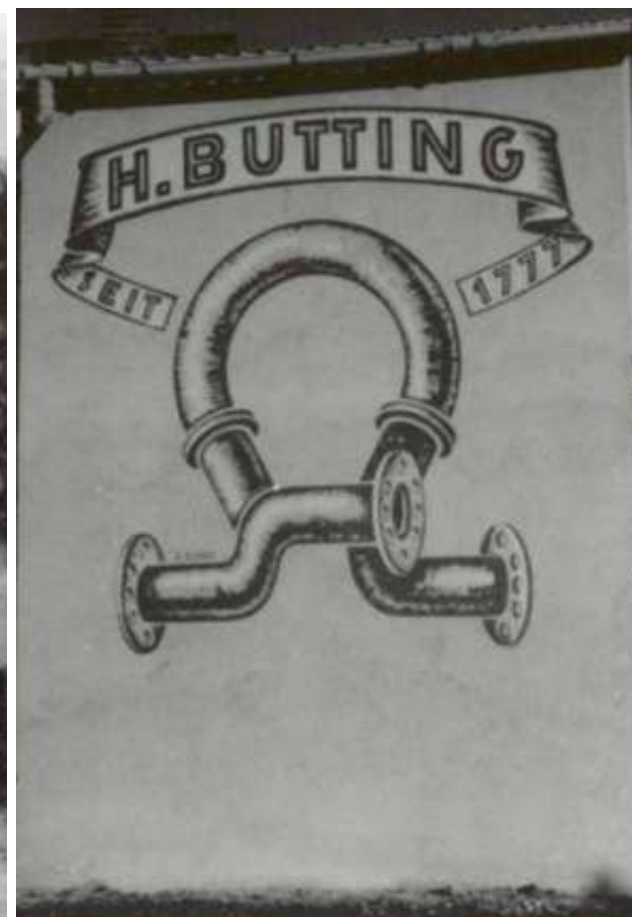
По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":

Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29

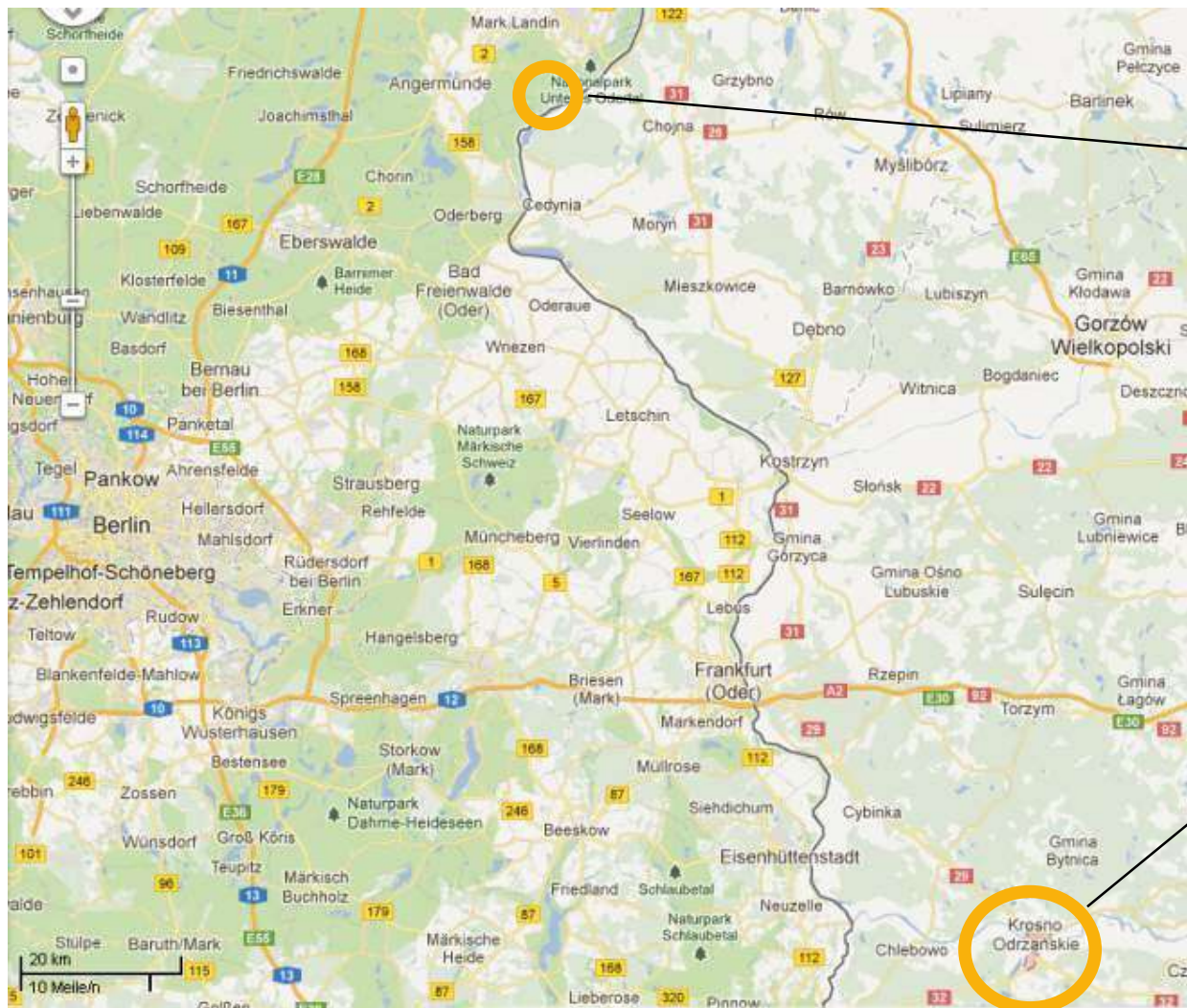
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by

Прогресс в традициях – Основные моменты истории

2000	2004	2004	2009	2015	2017
 <p>Dipl.-Kfm. and European Welding Eng. Hermann Butting from the 7th generation.</p>	 <p>Foundation of the BUTTING Akademie, Knesebeck (Germany)</p>	 <p>Foundation of BUTTING China and BUTTING Canada</p>	 <p>Foundation of BUTTING Brasil</p>	 <p>Biggest order in BUTTING history: Kashagan-Replacement, 170 km of clad pipes</p>	 <p>The BUTTING Group takes over the production site of SOSTA in Könnern (Germany)</p>



Специальные отводы были частью ассортимента BUTTING на протяжении десятилетий: Lyra-U-Bend это торговая марка компании BUTTING



Шведт
на реке Одер

Кроссен
на реке Одер

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":

Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



Основание в **1777** году в г. Кроссен-на-Одере (территория нынешней Польши)
медной мастерской

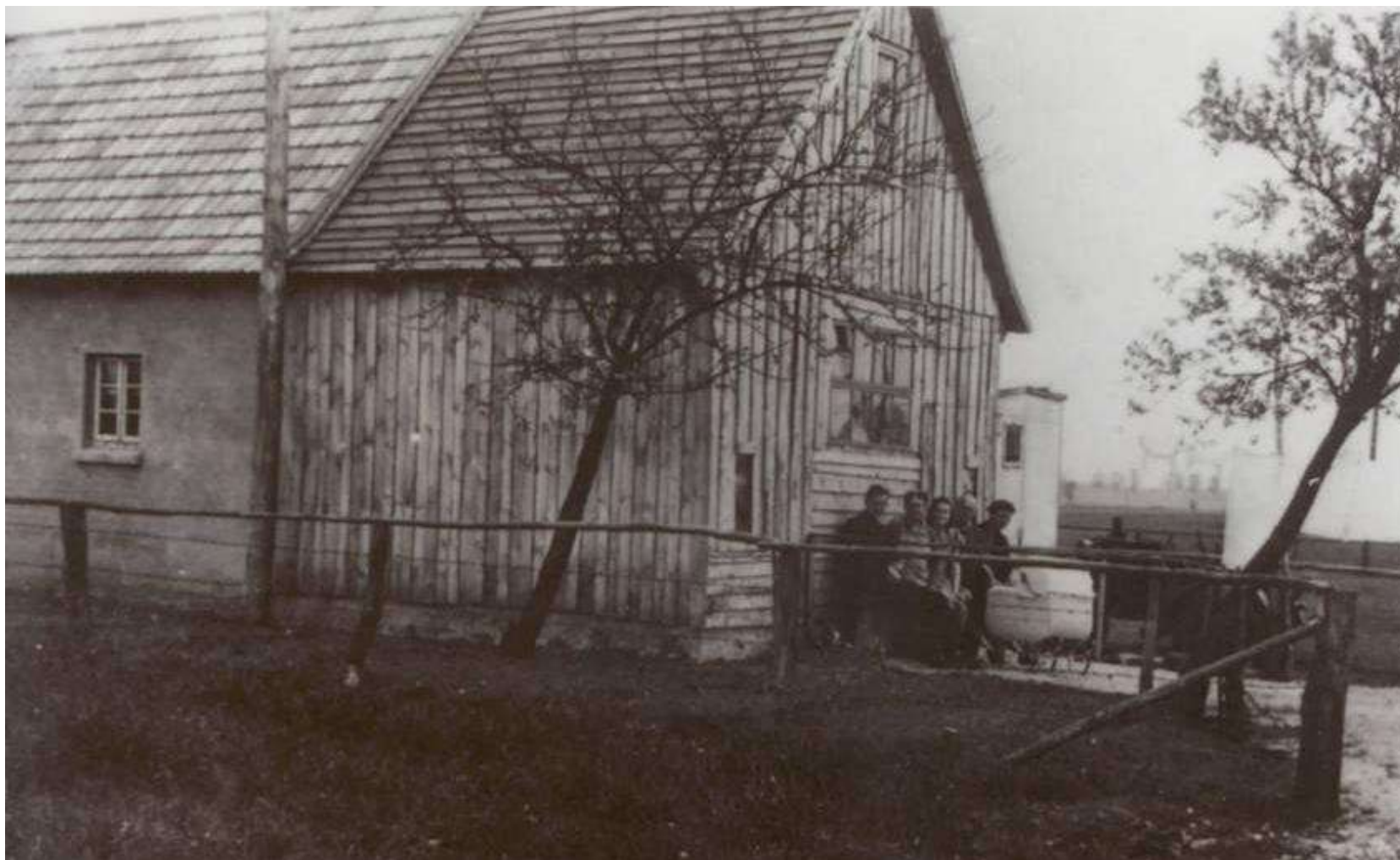
По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



Семья Butting – Фотография 5-го поколения в **1925** году

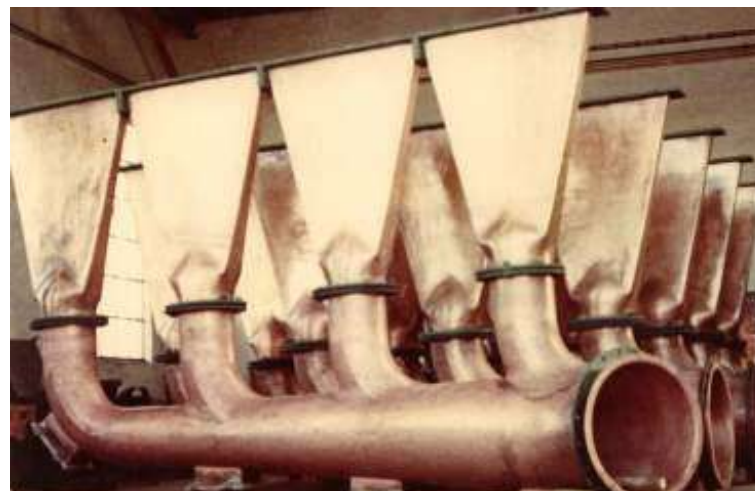


По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



1945 г. – Бегство на Запад в тележке с лошадьми, сломанное колесо в Книзебеке

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



1949 г.

Возобновление серийного и индивидуального производства, так же как и сборки труб, сосудов и других компонентов, изготовленных из меди, в Книзебеке



По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



1949 г. Помещения и старый двор.

Компания росла постепенно – вместе с производственной территорией.



1950 г.

Совместная прогулка
(слева направо):

Петер Буттинг, Ханс
Буттинг, Ханс Херман
Буттинг

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":

Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



1956 г. Производственная территория в Книзебеке

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



1956 г. Корпоративная вечеринка в Книзебеке



1956 г. Корпоративная вечеринка в Книзебеке

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



После **1958** г. нержавеющая сталь постепенно заменила медь в качестве сырья.



1961 г. Производственная территория компании в Книзебеке

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



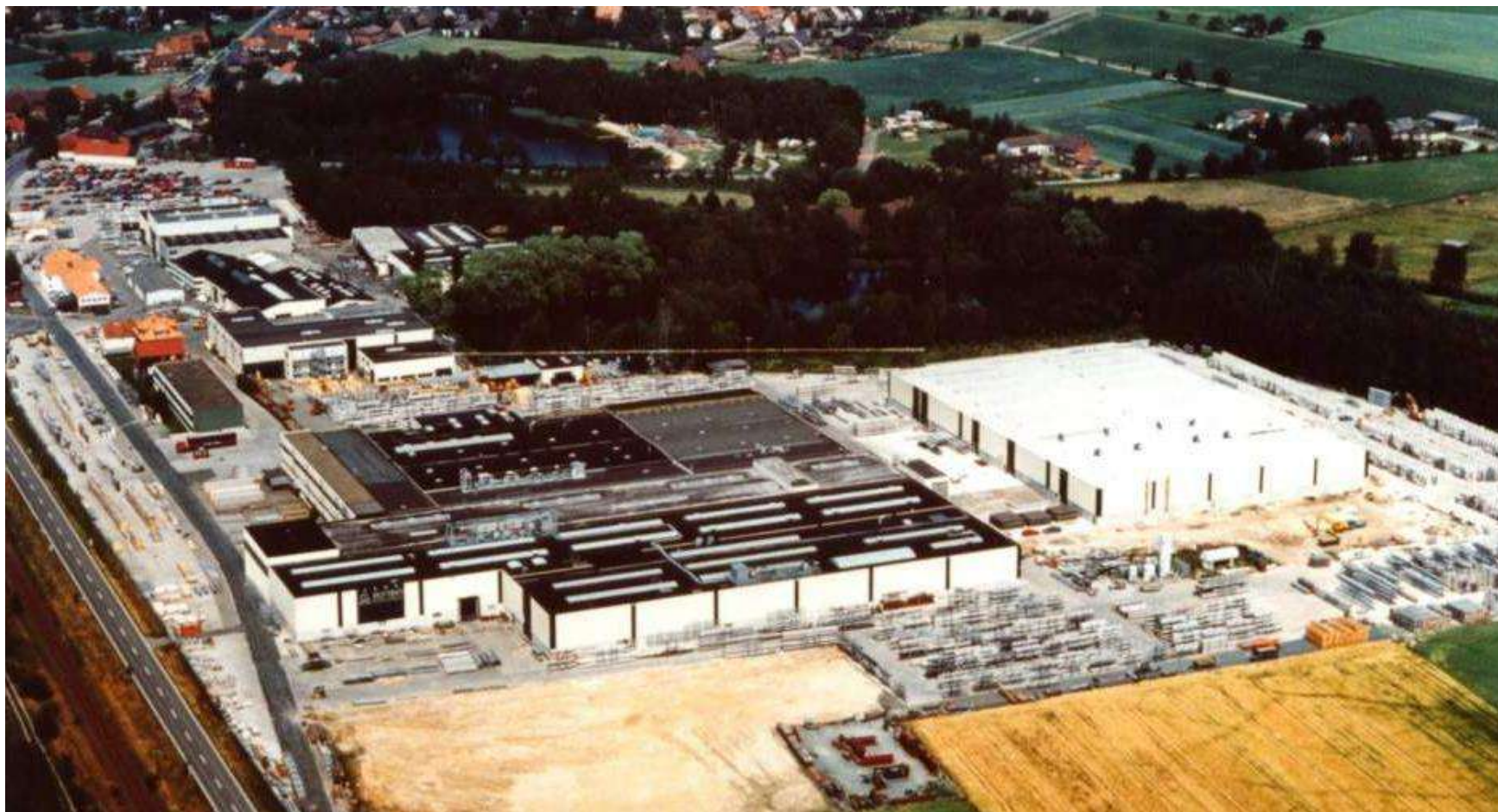
1971 г. Производственная территория в Книзебеке

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



1981 г. Производственная территория в Книзебеке

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



1992 г. Производственная территория в Книзебеке

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



2002 г. Производственная территория в Книзебеке

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



2008 г. Производственная территория в Книзебеке

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



2012 г. Территория компании в Книзебеке общей площадью более 444 000 м²



2015 г. Территория компании в Кнizeбеке общей площадью более 490 000 м²



2018 г. Территория компании в Кнizeбеке общей площадью более 530 000 м²

Инновация и прогресс в нержавеющей стали

- Постоянная разработка новой продукции и процессов, а также непрерывное совершенствование статуса-кво
- Технологическая и экономическая оптимизация продукции на основе индивидуальных требований к проекту
- Комбинация искусной работы и инженерных знаний

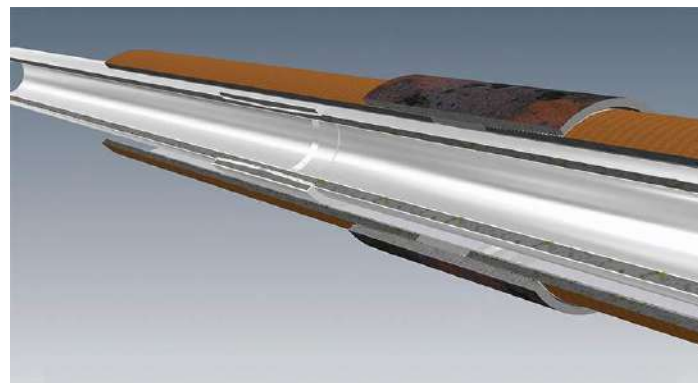
→ что выражается в большом количестве продукции, разработанной компанией **BUTTING**



Инновации BUTTING



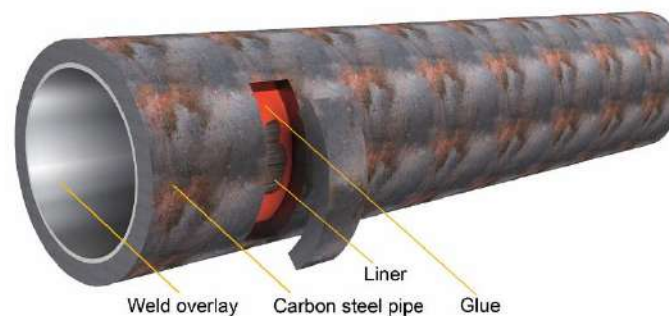
**Биметаллические трубы
BUTTING (BuVi)**



Система труб скважины BuVi®



BUTTING Hero®



Клеевые биметаллические трубы (GluBi®)



Прогресс благодаря партнерству



Для нас открытые и доверительные отношения формируют основу для успешного сотрудничества с:

- Заказчиками
- Поставщиками
- Персоналом

Мы приглашаем Вас – вместе мы добьемся большего успеха!

Прогресс благодаря партнерству

Успешны вместе: Subsea 7 и BUTTING

- Совместная программа для развития технологии:
доказательство того, что трубы **VuVi®** могут быть уложены с использованием барабанной укладки
- Вознаграждение от компании Petrobras:
заказы на 75 км труб **VuVi®**

Результат: Квалификация укладки от DNV





Прогресс благодаря партнерству

Успешны вместе:
ThyssenKrupp VDM и BUTTING

- Термоустойчивая продукция BUTTING HeRo® стала частью комплекса услуг BUTTING
- Частично использовался материал Сплав 602 CA / Nicrofer 6025HT / 2.4633
- Снижение энергозатрат и времени простоя за счет отказа от охлаждения воды
- Поставлено более 300 печных роликов





Прогресс благодаря партнерству

Успешны вместе:
Halder Topsøe и BUTTING

- Разработка двойных труб для производства синтетического газа
- Оптимальное использование поверхности нагрева
- Увеличение производства синтетического газа на 33 %
- Сокращение потребления кислорода примерно на 20 %

Результат: Продукт находился в двойных трубах для теплообменных реформеров



Прогресс благодаря партнерству

Успешны вместе:
Krones AG и BUTTING

- Разработка котла с концентрическими трубами для заводов по розливу
- Поставка элементов системы, готовых к установке
- Утверждение по ASME
- Уже поставлено более 300 колец
- Быстрая доступность через систему логистики «Канбан»





Прогресс благодаря партнерству

Успешны вместе:
мы BUTTING

Улучшение ассортимента продукции происходит благодаря многолетнему опыту нашего персонала.

- Выше средних показателей: сотрудники работают долгое время
- Обучение в 10 различных карьерных областях (квота на обучение 10 %)





Прогресс благодаря партнерству

Успешны вместе:
делясь знаниями

Академия BUTTING:

Партнерство означает для нас делиться
знаниями

→ Дни практики в BUTTING
“Все о качестве труб” и
“Качественная труба и последующая
обработка”



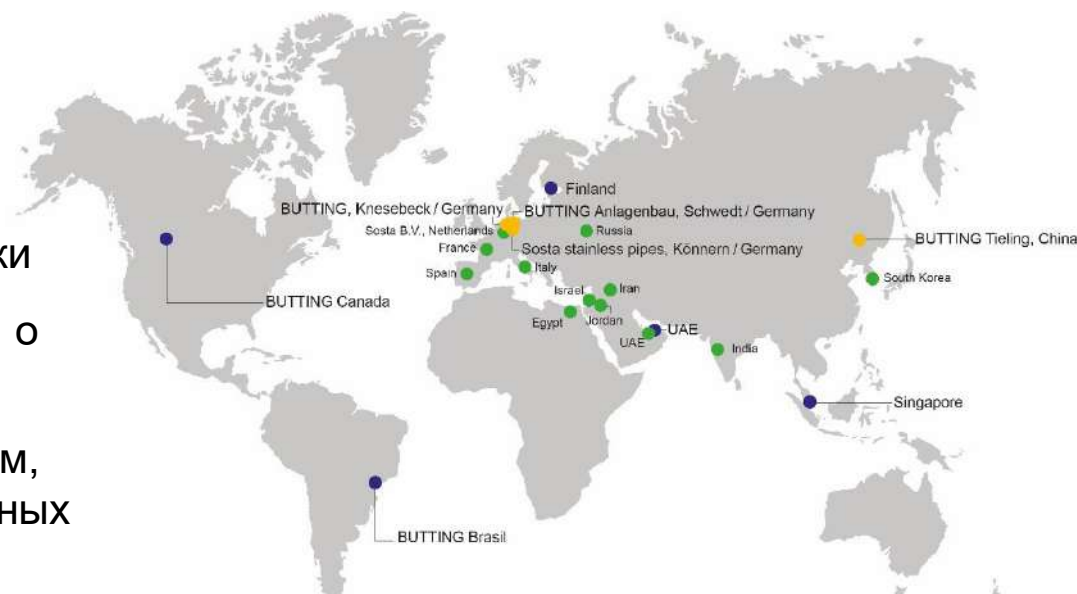


Прогресс благодаря партнерству

Успешны вместе:
агенты BUTTING

Наши партнеры:

- Находятся там же, где и заказчики
- Обладают обширными знаниями о местном рынке
- Оказывают поддержку заказчикам, используя свои знания иностранных языков и культуры
- Мгновенно реагируют на потребности заказчиков и действуют в зависимости от требований проекта





Чем компания BUTTING может Вам помочь?