



INTRA

ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ
МАКСИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА



СОДЕРЖАНИЕ

О компании	2
География	4
БЕЗОСТАНОВОЧНЫЕ МЕТОДЫ РЕМОНТА	
Врезка и перекрытие трубопровода под давлением	6
Устранение утечек под давлением	10
Композитный ремонт	12
Инспекционный контроль и обнаружение утечек	14
Магнитометрическая диагностика	15
Тестирование предохранительных клапанов	16
ПРОИЗВОДСТВО	
Оборудование для врезки и перекрытия трубопроводов	18
Оборудование для устранения утечек под давлением	20
Композитные материалы	21
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СЕРВИСЫ	
Система управления надежностью Intrasoft	22
Супервайзинг при капитальном ремонте и строительстве	23
Научно-образовательный центр	24
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СЕРВИСЫ	
Коррозия под изоляцией	26
Металлизация	27
Теплоизоляция	28
Очистка трубопроводов и оборудования	29
Очистка емкостей и резервуаров	30
РЕМОНТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Болтинг	31
Проточка фланцев	32
Резка труб, торцовка	33
Механическое извлечение шпилек	34
Экстракция трубных пучков	34
Сварка	35

СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ ИНТРА

ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩАЯ КОМПЛЕКС РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЭК

Деятельность компании направлена на повышение эффективности производства, уменьшение времени запланированных и предупреждение незапланированных простоев, обеспечение максимального срока службы оборудования, сокращение затрат на проведение технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.



СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ ИНТРА ОКАЗЫВАЕТ ВЕСЬ КОМПЛЕКС СЕРВИСНЫХ УСЛУГ В ОБЛАСТИ БЕЗОСТАНОВОЧНЫХ РЕМОНТОВ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- ⊕ Предупреждение утечек транспортируемой среды
- ⊕ Снижение риска появления аварийных ситуаций и техногенных катастроф
- ⊕ Обеспечение безопасных условий эксплуатации на длительный период
- ⊕ Отсутствие нарушения производственного цикла, простоя оборудования
- ⊕ Минимизация затрат на ремонты
- ⊕ Минимизация эксплуатационных расходов
- ⊕ Увеличение межкапитального ремонтного пробега
- ⊕ Общее повышение эффективности предприятий

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

- ☑ ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА
- ☑ ЭНЕРГЕТИКА
- ☑ ХИМИЯ, НЕФТЕХИМИЯ
- ☑ ШЕЛЬФОВЫЕ ОБЪЕКТЫ
- ☑ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ☑ ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ☑ МЕТАЛЛУРГИЯ
- ☑ ГОРНОРУДНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ☑ ДОБЫЧА И ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА

КОМПАНИЯ В ЦИФРАХ

>1700 СОТРУДНИКОВ

Все сотрудники — высококвалифицированные инженерно-технические специалисты с большим опытом ведения монтажных и ремонтных работ.



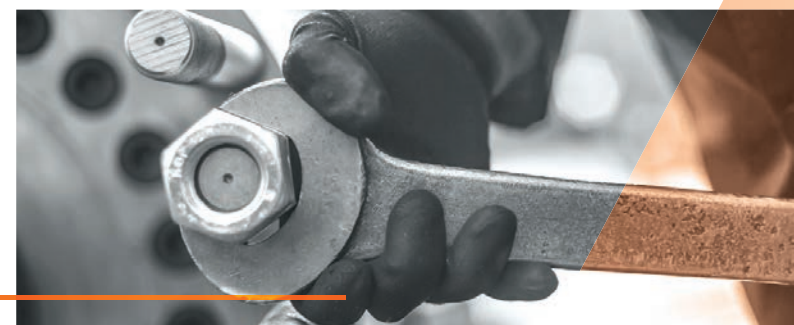
>100 ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Сервисная Компания ИНТРА провела работы более чем на 100 опасных производственных объектах.



18 ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ И ФИЛИАЛОВ

Представительства и филиалы действуют в городах России, СНГ, Евросоюзе, Ближнем Востоке.



Осуществляя ремонтные работы без остановки производства, Сервисная Компания ИНТРА достигла значительных успехов в области безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Компания предпринимает планомерные усилия по достижению «Цель — Ноль» в отношении происшествий в области ОТОСБ, а также непрерывно совершенствует подходы и методы создания высокой культуры безопасности у каждого сотрудника.

- ☑ Сертификат системы менеджмента ISO 45001:2018
- ☑ Сертификат системы менеджмента ISO 14001:2015
- ☑ Сертификат системы менеджмента ISO 9001:2015
- ☑ Аккредитация на проведение работ в ПАО «Газпром»

СТРОГОЕ СОБЛЮЖДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ОТРАСЛЕВЫХ И ВНУТРЕННИХ СТАНДАРТОВ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ — ОДНА ИЗ ОСНОВОПОЛАГАЮЩИХ ЦЕННОСТЕЙ СЕРВИСНОЙ КОМПАНИИ ИНТРА.

ГЕОГРАФИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Поддержка **АГЕНТСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ** в рамках направления "Новый бизнес"



Участие во всех крупнейших российских и международных мероприятиях совместно с **РОССИЙСКИМ ЭКСПОРТНЫМ ЦЕНТРОМ**

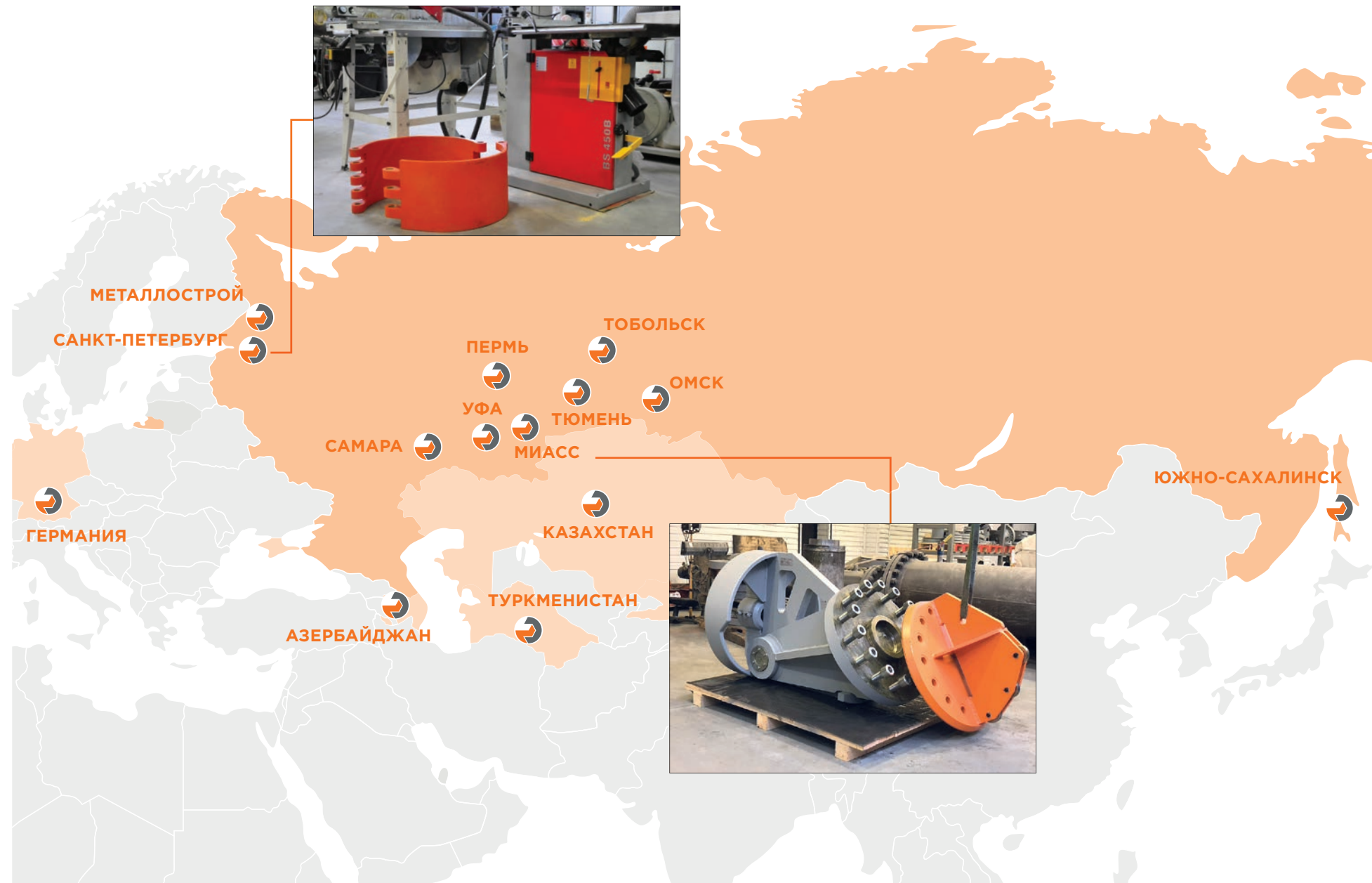


Поддержка и финансирование проекта **ФОНДОМ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

РОССИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
МИАСС
ПЕРМЬ
ТЮМЕНЬ
УФА
САМАРА
ЮЖНО-САХАЛИНСК
ОМСК
ТОБОЛЬСК

ГЕРМАНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАН
ТУРКМЕНИСТАН
КАЗАХСТАН



ВРЕЗКА И ПЕРЕКРЫТИЕ ТРУБОПРОВОДА ПОД ДАВЛЕНИЕМ 2,0–11,8 МПа

ТЕХНОЛОГИЯ ВРЕЗКИ И ПЕРЕКРЫТИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ПОЗВОЛЯЕТ ПРОИЗВОДИТЬ РАБОТЫ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ И РЕМОНТУ ТРУБОПРОВОДОВ БЕЗ ОСТАНОВКИ ТРАНСПОРТИРОВКИ СРЕДЫ



РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ
БЕЗ ОСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ✓ Магистральные нефтепроводы и газопроводы
- ✓ Технологические трубопроводы
- ✓ Промысловые трубопроводы
- ✓ Водоводы и т.д.

ТЕХНОЛОГИЮ ИСПОЛЬЗУЮТ

- ✓ Подключение вновь построенных линий без остановки транспорта продукта к действующим трубопроводам
- ✓ Перекрытие участков трубопровода под давлением для ремонта или модернизации
- ✓ Врезка штуцеров для установки датчиков температуры, расходомеров и других приборов



Температура
для врезки
до 200°C
для перекрытия
до 80°C



Диаметр
для врезки
до DN1600
для перекрытия
до DN1400



Скорость потока
до 5-10 м/с

РАБОЧИЕ СРЕДЫ

ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕФТЬ, ВОДА, ПАР, СВЕТЛЫЕ НЕФТЕПРОДУКТЫ, РАЗЛИЧНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА И ГАЗЫ, СЖАТЫЙ ВОЗДУХ И ДР.

МАТЕРИАЛЫ ТРУБОПРОВОДОВ

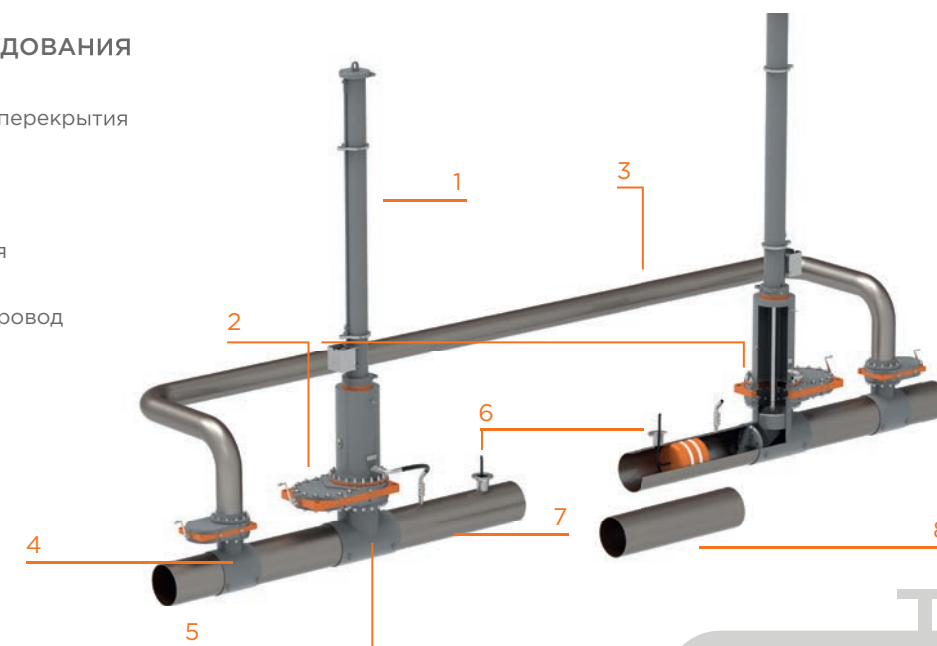
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, АСБОЦЕМЕНТ, ЖЕЛЕЗОБЕТОН И ДР.



СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ, КОМПЛЕКТУЮЩИХ, РАЗРЕЗНЫХ ТРОЙНИКОВ И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕЗКИ И ПЕРЕКРЫТИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

- 1 – Гидравлический привод перекрытия
- 2 – Плоская задвижка
- 3 – Байпас
- 4 – Тройник для байпаса
- 5 – Тройник для перекрытия
- 6 – Шаровой кран
- 7 – Перекрываемый трубопровод
- 8 – Заменяемый элемент



**ИНТЕРГАЗСЕРТ
ГАЗСЕРТ**
СЕРТИФИКАЦИЯ

>1050 работ
ПРОВЕДЕНО ПО ВРЕЗКЕ

на **85**
ОПАСНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОБЪЕКТАХ

100%
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ



ВРЕЗКА И ПЕРЕКРЫТИЕ ТРУБОПРОВОДА ПОД ДАВЛЕНИЕМ 0–2,0 МПа



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ☑ Газопроводы низкого, высокого и среднего давлений сетей газораспределения
- ☑ Теплоснабжение
- ☑ Водоснабжение



Температура
для врезки
до 200°C
для перекрытия
до 80°C



Диаметр
для врезки
до DN1600
для перекрытия
до DN1400

РАБОЧИЕ СРЕДЫ:

ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, ВОДА,
АГРЕССИВНЫЕ СРЕДЫ

МАТЕРИАЛЫ ТРУБОПРОВОДОВ:

СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ,
ПОЛИПРОПИЛЕН

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Ремонт производится без отключения потребителя
- ⊕ Значительное сокращение экономических потерь, связанных с простоем производства
- ⊕ Проведение работ без снижения параметров транспортируемой среды, с сохранением рабочего давления
- ⊕ Выполнение работ со строгим соблюдением требований техники безопасности
- ⊕ Исключение загрязнения окружающей среды
- ⊕ Надежное, экономичное и эффективное временное перекрытие трубопровода



РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ
БЕЗ ОСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

ГАЗСЕРТ
СЕРТИФИКАЦИЯ

490 проектов
ПРОВЕДЕНО ПО ВРЕЗКЕ
ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА

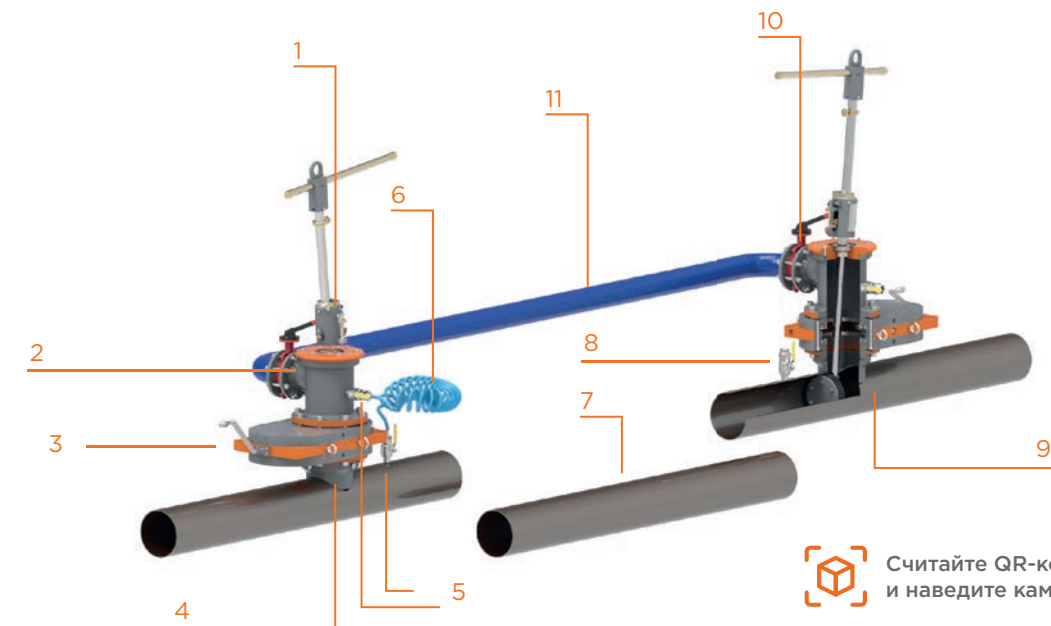
на **73**
ОПАСНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОБЪЕКТАХ

100%
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

- 1 – Механический привод перекрытия
- 2 – Универсальный адаптер
- 3 – Плоская задвижка
- 4 – Приварной патрубок
- 5 – Шаровой кран
- 6 – Линия выравнивания давления
- 7 – Заменяемый элемент (место подключения)

- 8 – Вентиляционный патрубок
- 9 – Голова для перекрытия
- 10 – Поворотный затвор
- 11 – Временный байпас (плоскостворачиваемый рукав)



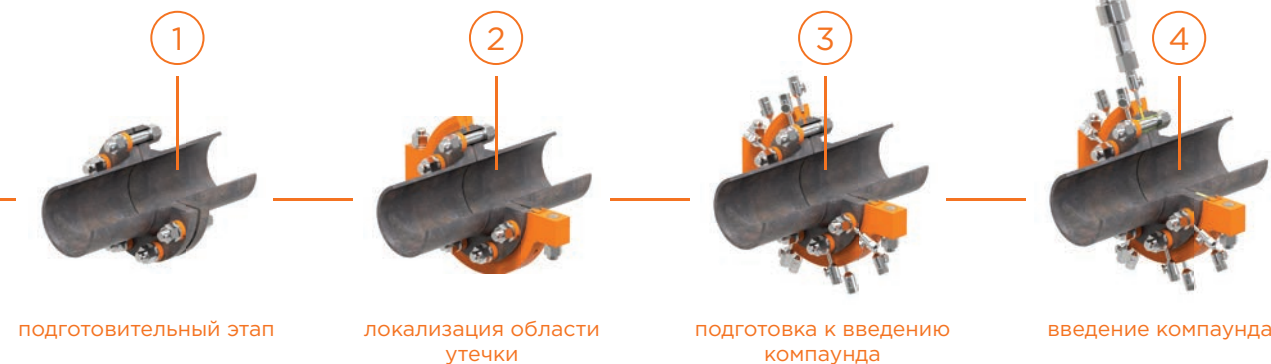
Считайте QR-код
и наведите камеру

УСТРАНЕНИЕ УТЕЧЕК ПОД ДАВЛЕНИЕМ



КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОГРАНИЧЕНИЮ ДЕФЕКТА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ОСНАСТКОЙ (БАНДАЖОМ) ИЛИ РАЗЪЕМНЫМ ЗАЖИМОМ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ФОРМИРОВАНИЕМ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕЙ ОБЛАСТИ УНИКАЛЬНЫМИ КОМПАУНДАМИ (ЗАПОЛНИТЕЛЯМИ) НА ОСНОВЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА

Свойства компаундов зависят от характера устраняемой утечки – температуры, среды, давления, типа и конфигурации оборудования.



Специальный зажим устанавливается на место протечки и создает вокруг него герметичную полость. С помощью специализированного гидравлического инструмента в полости зажима создается более высокое давление, превышающее давление в технологической системе, после чего полость заполняется герметизирующим компаундом. В результате более высокого давления и вулканизации под воздействием температуры, образуется новая герметизирующая структура.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ✓ Фланцевые соединения
- ✓ Сальниковые камеры арматуры
- ✓ Сварные соединения
- ✓ Тело элементов трубопровода и трубопроводной арматуры разнообразной конфигурации

ПРЕИМУЩЕСТВА

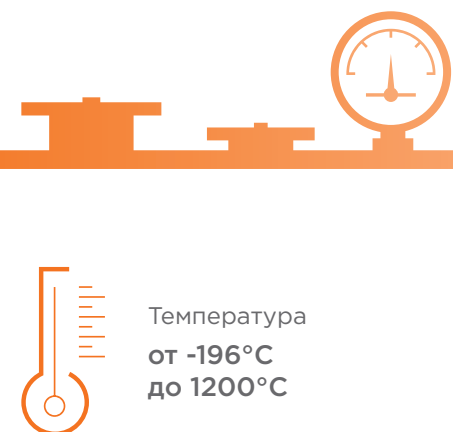
- ⊕ Существенное сокращение издержек от простоя технологического оборудования и остановки процесса производства
- ⊕ Существенное сокращение риска возникновения аварийной ситуации и техногенных катастроф
- ⊕ Снижение уровня выброса вредных веществ в окружающую среду, уменьшение количества аварийных разливов нефти (экологическая безопасность)
- ⊕ Обеспечение безопасных условий эксплуатации оборудования в межремонтный период
- ⊕ Увеличение срока эксплуатации основных фондов, экономия материалов
- ⊕ Снижение объема потерь продукта и уменьшение потребления энергии

РАБОЧИЕ СРЕДЫ:

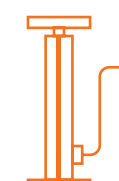
ПАР, ВОДА, ТЯЖЕЛЫЙ ГАЗОЙЛЬ, ЛЕГКИЙ ГАЗОЙЛЬ, БЕНЗИНЫ, ВОДОРОД, АММИАК, АЗОТ, СЕРНАЯ КИСЛОТА, ПЛАВИКОВАЯ КИСЛОТА И ДР.



ОПЕРАЦИЯ ПО ГЕРМЕТИЗАЦИИ УТЕЧКИ ПРОИЗВОДИТСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ БЕЗ ОСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА И ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОЛНУЮ ГЕРМЕТИЗАЦИЮ

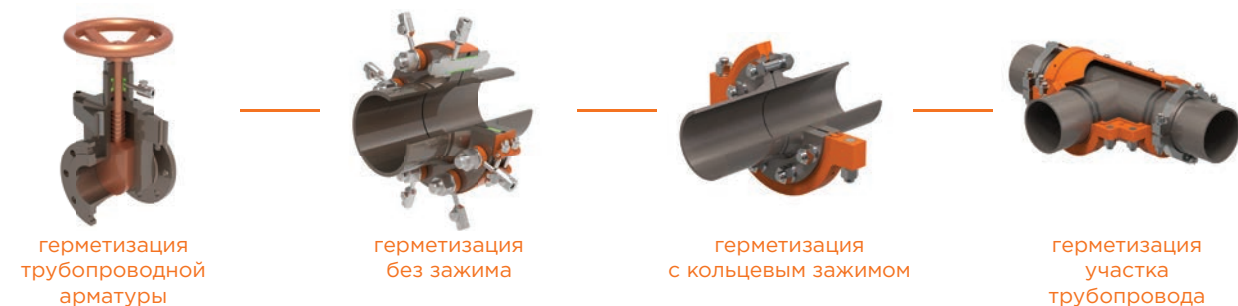


Температура
от -196°C
до 1200°C



Давление
от 0,001 МПа
до 35 МПа

МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ УТЕЧЕК



>6400 утечек → на **96**

УСТРАНЕНО
ЗА ПОСЛЕДНИЕ 7 ЛЕТ

ОПАСНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОБЪЕКТАХ

Считайте QR-код и наведите камеру на «герметизация без зажима»

100%
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

INTRAFIT

Собственное производство зажимов для устранения утечек
INTRACASE / INTRASEAL

INTRACOMPOUNDS

Собственное производство компаундов

СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ ИНТРА ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ КОМПАНИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПОДДЕРЖАННОЙ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ И ПРЕЗИДЕНТОМ РФ, А ТАКЖЕ ЛЕГАЛИЗИРОВАННОЙ ПО ТЕХНОЛОГИИ УСТРАНЕНИЯ УТЕЧЕК НА ДЕЙСТВУЮЩЕМ ОБОРУДОВАНИИ ОРГАНАМИ ФСЭТАН РФ (РОСТЕХНАДЗОР).

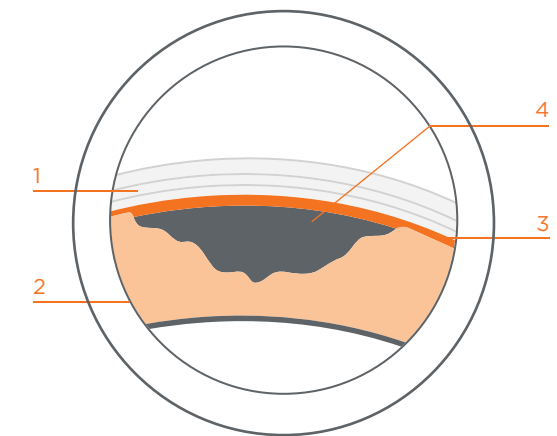
КОМПОЗИТНЫЙ РЕМОНТ

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГЕРМЕТИЧНОСТИ И НЕСУЩИХ СВОЙСТВ ДЕФЕКТНЫХ УЧАСТКОВ ТРУБОПРОВОДОВ

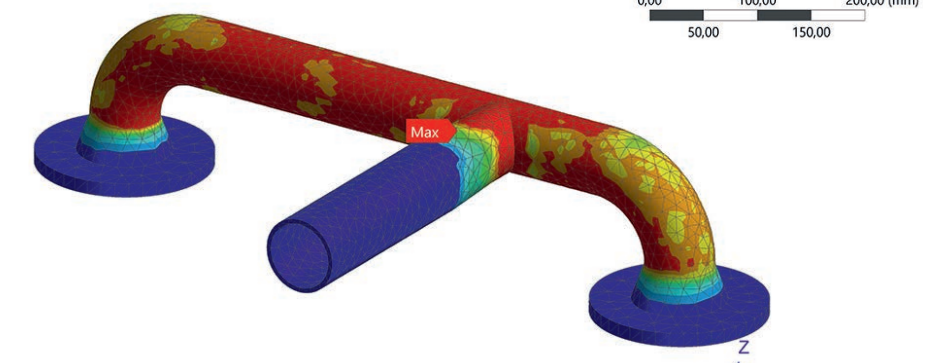
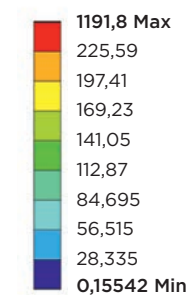
Армирующий восстанавливающий материал наносится на поверхность трубопровода, создавая целостную твердую муфту с требуемым набором эксплуатационных характеристик.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ

- 1 – композитный материал
- 2 – стенка трубопровода
- 3 – праймер
- 4 – наполнитель



АНАЛИЗ МОДЕЛИ



ИНЖЕНЕРНЫЙ РАСЧЕТ ОСУЩЕСТВЛЕН
В СООТВЕТСТВИИ С ISO TS 24817
И ASME PCC-2 СТ. 4.1.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ☑ Восстановление несущей способности
- ☑ Устранение последствий механических повреждений: трещины, вмятины, гофры, выбоины, дефекты кольцевых сварных швов
- ☑ Устранение последствий наружной коррозии и эрозийного износа
- ☑ Возможность работы на сложной геометрии (тройники, отводы, хомуты)
- ☑ Устранение сквозных дефектов

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Возможность применения на изогнутых участках, тройниках, отводах
- ⊕ Полное восстановление несущей способности конструкции
- ⊕ Увеличение срока службы оборудования
- ⊕ Высокие эксплуатационные характеристики муфт
- ⊕ Высочайший уровень химической устойчивости
- ⊕ Коррозионная стойкость и износостойкость
- ⊕ Высокая адгезионная прочность к стальной поверхности
- ⊕ Экологичность
- ⊕ Безостановочная технология



РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ
БЕЗ ОСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

>850 работ → на 42

ПРОВЕДЕНО НА УЧАСТКАХ
ТРУБОПРОВОДА И АППАРАТОВ,
СОСУДОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

ОПАСНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОБЪЕКТАХ

100%

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

INTRACOMPOSITE®

Собственное производство
композитных материалов
соответствует международному
стандарту ISO 24817

ИНСПЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ И ОБНАРУЖЕНИЕ УТЕЧЕК

ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА. ЗА СЧЕТ СВЕРХЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ МАТРИЦЫ, ПРИБОР ПОЗВОЛЯЕТ УВИДЕТЬ РАЗНИЦУ ИЗЛУЧЕНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОГО ГАЗА НА ФОНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Технологические аппараты
- Агрегаты
- Запорно-регулирующая арматура
- Элементы трубопровода
- Резервуары



РАБОЧИЕ СРЕДЫ:

ПАР, ВОДА, ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОЕ УГЛЕВОДОРОДНОЕ СЫРЬЕ И ПРОДУКТЫ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДЫ (ХИМИЧЕСКИ АГРЕССИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА)

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оценка состояния элементов трубопровода и трубопроводной арматуры (утонение, дефекты, коррозионный износ, дефект сварки, повреждение прокладки)
- Предотвращение предаварийных ситуаций и утечек транспортируемой среды
- Обнаружение «развивающихся» утечек углеводородов на начальной стадии
- Градация утечек транспортируемых сред и анализ объемов неорганизованных выбросов
- Объективная оценка качества ремонтных работ
- Определение предаварийного состояния оборудования и участков трубопровода
- Определение участков повреждения теплоизоляции и дефектов монтажа
- Оптимизация механизмов и алгоритмов организации ремонтных работ

МАГНИТОМЕТРИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И СТЕПЕНИ КРИТИЧНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ИЗОЛЯЦИИ И МЕТАЛЛА ТРУБОПРОВОДА

Переход от разовой диагностики к периодическому мониторингу технического состояния и набор статистики по дефектам.

Построение электронных карт расположения дефектов с точной привязкой их в географических координатах GPS/Глонасс.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- На трубопроводах, недоступных для внутритрубной диагностики
- На трубопроводах в районах высокой сейсмичности и сложных геологических условий
- На участках промысловых трубопроводов высоких категорий риска категории «очень высокая» с количеством прорывов более 0,1 шт/км/год
- Для экспресс диагностики и раннего обнаружения критических состояний подземных трубопроводов
- На новых трубопроводах для оценки технического состояния качества сварных швов перед запуском в эксплуатацию
- Для поиска несанкционированных врезок в трубопроводы

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота метода диагностики трубопроводов с поверхности земли
- Не требует остановки или снижения объемов транспортировки продукта
- Низкая себестоимость работ
- Высокая достоверность обнаружения дефектов – до 75-85 %
- Высокая точность местоположения дефектов – от 0,1 до 0,5 м
- Высокая производительность – до 15 км/день в пешем порядке и до 70 км/день на носителях (транспорте, коптерах)
- Специальные экспертные математические методы обработки позволяют распознавать виды дефектов

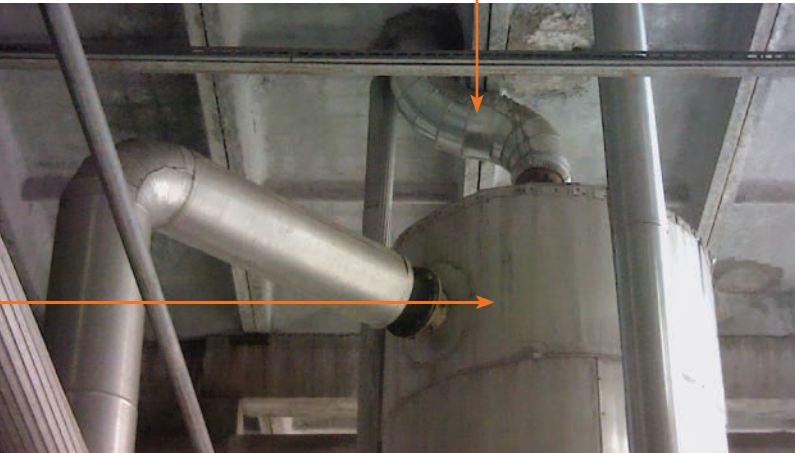
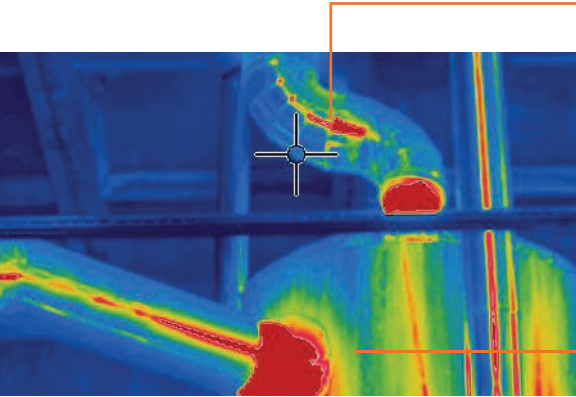
Подводная диагностика

Применение робототехнического комплекса для бесконтактной диагностики и обнаружения дефектов трубопровода под водой.

- Обнаружение и локализация местоположения дефектов изоляционного покрытия трубопроводов
- Определение линейных координат и Глонасс-GPS координат аномалий (участков с дефектами и повышенными локальными нагрузками)

Скорость до 3 узлов/час	Глубина до 100 м
Точность не более 1 м	Дальность до 5 м

Синхронизация информации о своем пространственном положении и информации, получаемой от измерительной системы с записью на бортовой накопитель с возможностью ее последующего считывания.



ТЕСТИРОВАНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ

СОБСТВЕННЫЙ РАЗРАБОТАННЫЙ ПРИБОР «АРМТЕСТ» ПОЗВОЛЯЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПОВЕРКУ КЛАПАНОВ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ БЕЗ НЕОБХОДИМОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ. ВЫЯВЛЯЕТ НЕИСПРАВНОСТИ КЛАПАНОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНОВЫХ ИЛИ АВАРИЙНЫХ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Система тестирования может обеспечить настройку установленного давления в пределах $\pm 1\%$. А также определить потенциально опасные проблемы:

- ☑ пропускающий клапан
- ☑ прикипание седла к тарелке
- ☑ критичные дефекты пружины



Температура
до 300°C

**РАБОЧИЕ
СРЕДЫ:**
ГАЗ, ВОДА, ПАР



РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ
БЕЗ ОСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Подходит для всех типоразмеров тестируемой арматуры
- ⊕ Высокая точность измерений
- ⊕ Экономия средств за счет отсутствия необходимости демонтажа и проверки на стенде
- ⊕ Поверка клапанов в процессе работы без необходимости повышения давления в системе



ПРОИЗВОДСТВО



ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЙ
БЕЗОСТАНОВОЧНОГО РЕМОНТА ТРУБОПРОВОДОВ
ПОД ДАВЛЕНИЕМ



СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ,
КОМПЛЕКТУЮЩИХ, РАЗРЕЗНЫХ ТРОЙНИКОВ
И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕЗКИ
И ПЕРЕКРЫТИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Производство «Интрафит»:

Расположение: Челябинская обл.,
г. Миасс (существует с 2007 г.)

Площадь предприятия: 15000 м²
Завод имеет собственный ж/д тупик

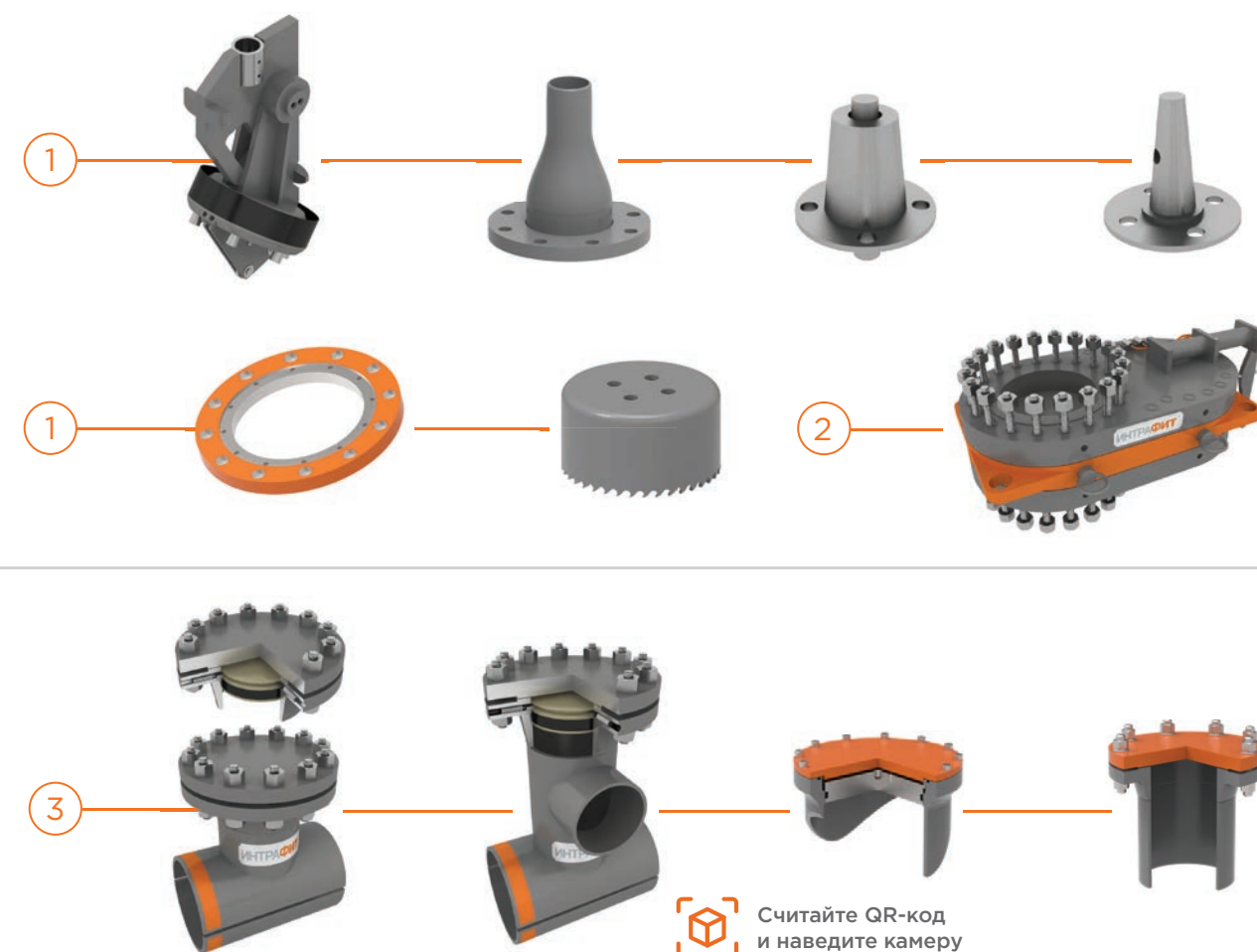
Расположение: Ленинградская обл.,
г. Металлострой (существует с 2020 г.)

Площадь предприятия: более 2000 м²

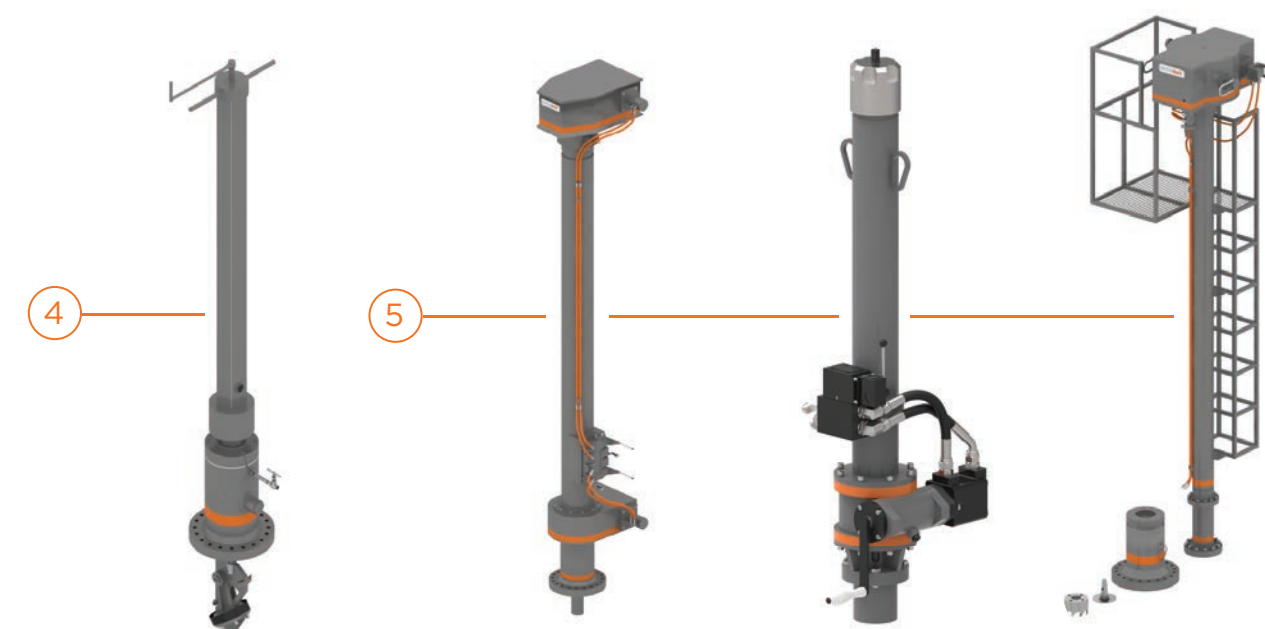
ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ ВРЕЗКИ И ПЕРЕКРЫТИЯ

- ☑ Манжеты
- ☑ Разрезные тройники
- ☑ Ремонтные зажимы и муфты для устранения утечек
- ☑ Нестандартные детали, выполненные по специальному заказу
- ☑ Режущий инструмент (сверла, фрезы)

- ☑ Оборудование для врезки и перекрытия трубопроводов под давлением, в том числе оборудования и комплектующих для газораспределительных сетей
- ☑ Задвижки плоские
- ☑ Вспомогательное оборудование, оснастка, комплектующие



Считайте QR-код
и наведите камеру



- 1 — Вспомогательное оборудование, оснастка, комплектующие
- 2 — Задвижка плоская
- 3 — Тройники и патрубки для врезки и перекрытия
- 4 — Оборудование для перекрытия трубопровода под давлением
- 5 — Оборудование для врезки в трубопровод под давлением

ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ УТЕЧЕК — ЗАЖИМЫ INTRASEAL



Разъемные кольцевые, периферийные зажимы
фланцевого соединения



Нетиповые коробчатые
зажимы

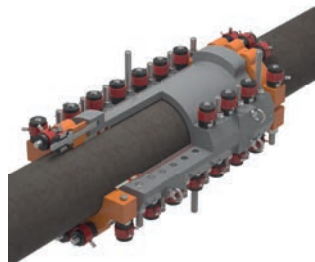


Разъемные коробчатые зажимы



Секторные коробчатые
зажимы

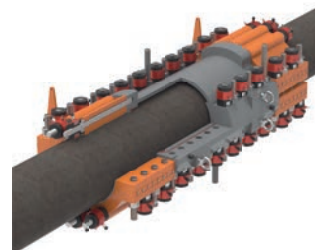
САМОГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕСЯ РАЗЪЕМНЫЕ ЗАЖИМЫ INTRACASE



INTRACASE-C (cross-asset),
муфта компенсации овальности
и несоосности



INTRACASE-S (subsea),
муфта подводного исполнения



INTRACASE-M (mechanical),
муфта обжимного типа



INTRACASE-W (welded),
муфта комбинированного типа
(обжимная, приварная)

СЕРТИФИКАТЫ

Продукция

- ⊕ СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ разрезные тройники
- ⊕ СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ машина для врезки
- ⊕ СДС ГАЗСЕРТ оборудование для врезки
- ⊕ СДС ГАЗСЕРТ оборудование для перекрытия
- ⊕ СДС ГАЗСЕРТ стальные фитинги
- ⊕ Сертификаты соответствия
- ⊕ Сертификаты Таможенного Союза
- ⊕ Акредитация стандарт ASME B31.8/4
- ⊕ Акредитация стандарт ISO 24817

Менеджмент качества производства

- ⊕ СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ СТО ГАЗПРОМ 9001-2018
- ⊕ TUV Thüringen ISO 9001:2015

ПРОДУКЦИЯ ВНЕСЕНА
В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
РЕЕСТР ПАО «ГАЗПРОМ»

ПРОИЗВОДСТВО КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОМПАУНДОВ

INTRACOMPOUNDS

ПРОИЗВОДСТВО КОМПАУНДОВ
ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ УСТРАНЕНИЯ УТЕЧЕК

INTRACOMPOSITE®

ПРОИЗВОДСТВО КОМПОЗИТНЫХ
МАТЕРИАЛОВ

РЕАЛИЗУЯ СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД
К ПРОЕКТИРОВАНИЮ,
ИНЖЕНЕРЫ-КОНСТРУКТОРЫ
ИСПОЛЬЗУЮТ РАСЧЕТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ANSYS ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Расположение: г. Санкт-Петербург
(существует с 2007 г.)

Площадь предприятия: более 1000 м²

- ☑ БОЛЕЕ 80 ВИДОВ КОМПАУНДОВ
- ☑ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ
- ☑ СОБСТВЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТ КОНТРОЛЬ
КАЧЕСТВА ВХОДЯЩЕГО
СЫРЬЯ, А ТАКЖЕ ГОТОВЫХ
МАТЕРИАЛОВ



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТЬЮ INTRASOFT

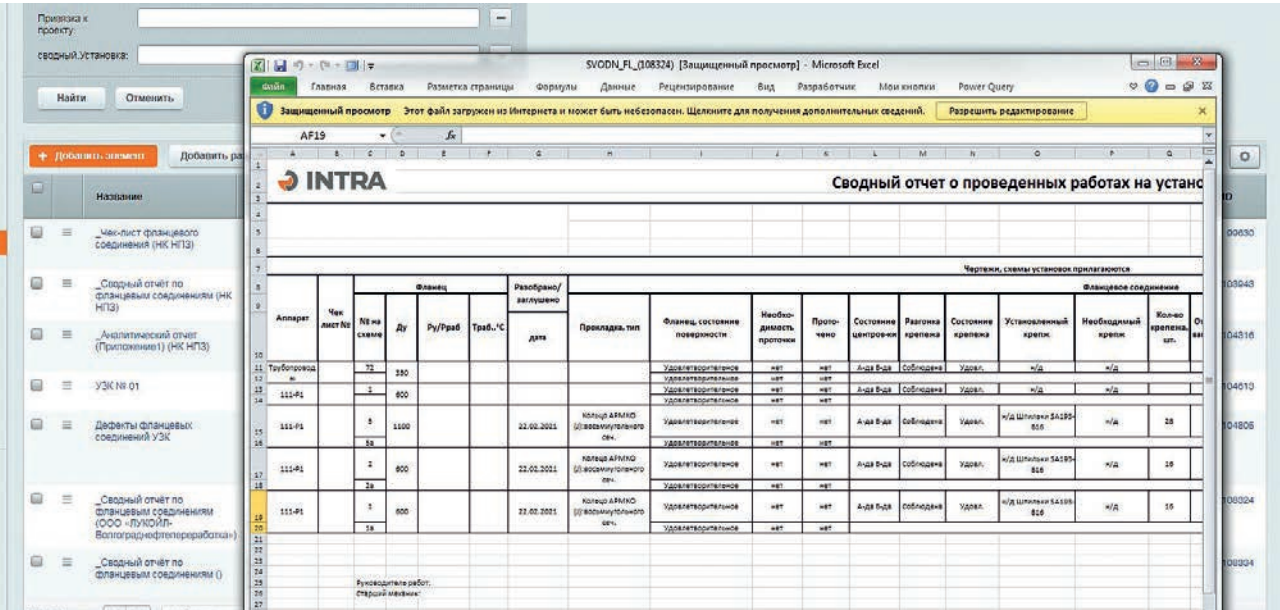
INTRASOFT — ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА УЛУЧШЕНИЕ ПОДГОТОВКИ И ПЛАНИРОВАНИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- ✓ Сокращение расходов, связанных с качеством подготовки к ремонту
- ✓ Сокращение неэффективного расходования средств на ремонт
- ✓ Повышение коэффициента загрузки оборудования и выпуска продукции

ВИДЫ РАБОТ

- ✓ Прединжиниринг
Обработка технической документации, создание базы данных, актуализация
 - ✓ Обслуживание фланцевых соединений Flange Management
 - ✓ Расчет моментов затяжки, оптимизация и подбор прокладочного материала, крепежа
- ✓ Разработка технологических карт ремонта и ремонтных формуляров
Операции: набор, последовательность, результат
Ресурсы: персонал, оборудование, МТР, время
 - ✓ Интегральное планирование ремонтов, контроль подготовки к ремонтам



СУПЕРВАЙЗИНГ

СУПЕРВАЙЗИНГ — НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ РЕМОНТНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

ЭФФЕКТ ОТ СУПЕРВАЙЗИНГА РЕМОНТНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ:

- ✓ Сокращаются сроки работ вследствие оптимизации взаимодействия подрядчиков
- ✓ Значительно сокращается число повторных опрессовок и время пуска оборудования
- ✓ Объект сдается в эксплуатацию вовремя и в рабочем состоянии
- ✓ Повышается надежность эксплуатации технологического оборудования
- ✓ Обеспечивается безаварийный межремонтный пробег в период последующей эксплуатации
- ✓ Отсутствие случаев травматизма, повышение уровня культуры труда вследствие контроля за соблюдением техники безопасности и использованием средств индивидуальной защиты

ПРЕИМУЩЕСТВА

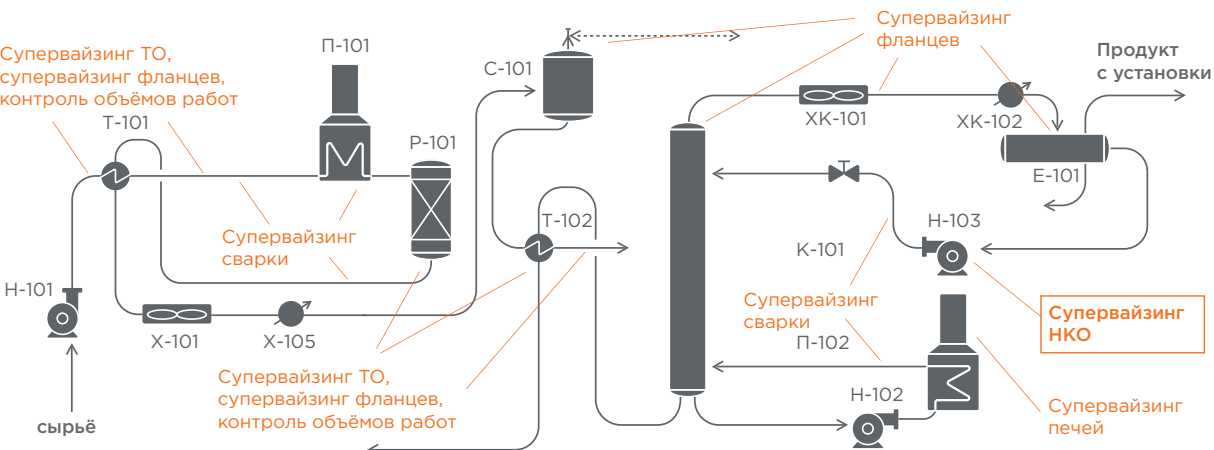
- ✓ Аттестованная лаборатория НК по видам УЗК, ВИК, ПВК
- ✓ Собственная, полностью оснащенная производственная база, локализация. Импортозамещение
- ✓ Разработка отчетности по требованиям заказчика. Автоматизированная система заполнения
- ✓ Наличие ПО для сбора и обработки данных, автоматизация отчетов, обеспечение достоверности отчетов
- ✓ Актуальные справочники Супервайзера, обучение персонала Заказчика, создание схем до начала работы

153 817 фланцевых соединений

ПРОИНСПЕКТИРОВАНО СПЕЦИАЛИСТАМИ СЕРВИСНОЙ КОМПАНИИ ИНТРА ПО ИТОГАМ 2023 г.

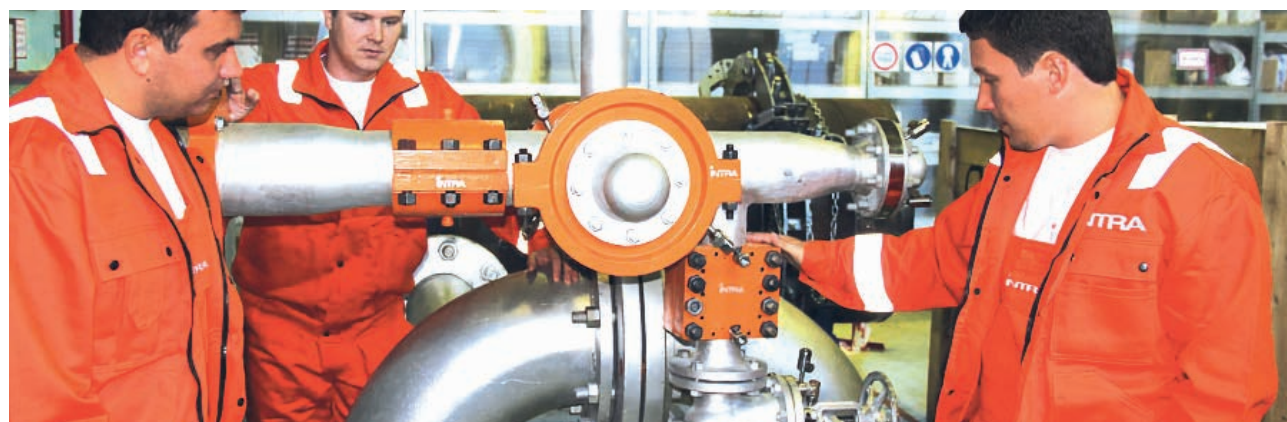
- ✓ Обеспечение качества ремонтных работ у Заказчика
- ✓ Сбор, систематизация и анализ информации о фактическом состоянии разобранного и собранного в ходе ремонта оборудования

ВИДЫ СУПЕРВАЙЗИНГА:



НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОБСТВЕННОГО ПЕРСОНАЛА И ПЕРСОНАЛА ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

- ☑ Электронные образовательные ресурсы (электронный учебник, система сопровождения лекций позволяет преподавателю формировать визуальный ряд из 2D- и 3D-графики и анимации)
- ☑ Учебные стенды и тренажеры позволяют эффективно отрабатывать весь комплекс действий при разборке-сборке различных фланцевых соединений с помощью ручного и механизированного инструмента, тренироваться в устранении утечек и восстановлении несущей способности трубопроводов, производстве проточки фланцев большого диаметра
- ☑ Разноуровневое практическое обучение

ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ☑ Техническое обслуживание фланцевых соединений (с использованием механизированного инструмента и шпильконатяжителей) ☑ «Механическая резка и обработка кромок труб под сварку» ☑ «Ремонт уплотнительных поверхностей фланцевых соединений с использованием Портативных механообрабатывающих устройств» ☑ «Врезка и перекрытие трубопроводов под давлением» | <ul style="list-style-type: none"> ☑ «Технический контроль качества ремонтных работ на предприятиях ТЭК» ☑ «Руководство техническим контролем качества ремонтных работ на предприятиях ТЭК» ☑ «Обеспечение экологической безопасности при работе в области обращения с опасными отходами» ☑ «Ликвидация течей (разгерметизаций) трубопроводов, сосудов и аппаратов, работающих под давлением» ☑ «Методика входного/выходного тестирования» |
|--|---|

ЛИЦЕНЗИЯ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ — ЭТО УЛУЧШЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО МОТИВАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Для осуществления образовательной деятельности оборудован учебный класс, оснащенный учебно-методическими пособиями и видеоматериалами для проведения обучения и тестирования по всем направлениям обучения, тренажером-манекеном с контроллером и настенным табло для отработки приемов сердечно-легочной реанимации, также оборудована площадка для отработки применения первичных средств пожаротушения.

ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

- ☑ Повышения квалификации «Общие требования промышленной безопасности»
- ☑ Охрана труда для руководителей и специалистов организаций
- ☑ Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте
- ☑ Пожарно-технический минимум для различных категорий слушателей

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Программы реализуются в очной, очно-заочной и заочной формах обучения
- ⊕ При реализации образовательных программ применяются дистанционные образовательные технологии и/или электронное обучение
- ⊕ Преподаватели, проводящие обучение, ежегодно проходят подтверждение и повышение квалификации
- ⊕ По окончании обучения слушатели получают удостоверения и сертификаты установленного образца
- ⊕ Инструкторы по обучению первой помощи и базовой сердечно-легочной реанимации имеют международные сертификаты провайдера Европейского и Национального советов по реанимации
- ⊕ Программы по пожарной безопасности согласованы с МЧС России

АККРЕДИТАЦИЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА КОМПАНИИ ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ТРУДА И СОЦЗАЩИТЫ РФ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММАМ «ОХРАНА ТРУДА»



КОРРОЗИЯ ПОД ИЗОЛЯЦИЕЙ

РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПОВЕРХНОСТИ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ, МОНТАЖУ НОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ И ЗАЩИТНО-ПОКРЫВНОГО СЛОЯ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ✓ Внешняя поверхность трубопроводов, сосудов под давлением и резервуаров вследствие неверного выбора типа теплоизоляции
- ✓ Морские и шельфовые объекты
- ✓ Объекты, расположенные во влажных климатических районах



РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ БЕЗ ОСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Покрытия идеально подходят для эксплуатации в криогенных условиях
- ⊕ Устойчивость к УФ излучению. Предотвращает коррозию неизолированных поверхностей, подверженных атмосферному воздействию
- ⊕ Использование защитных покрытий Jotun и PPG, обеспечивает коррозионную стойкость в диапазоне экстремальных температур. Предотвращает большинство типов коррозии, в том числе внешнее коррозионное растрескивание

ВСЕ СПЕЦИАЛИСТЫ КВАЛИФИЦИРОВАННЫ ПО ПРАВИЛАМ NACE LEVEL 2, ICORR LEVEL 2!

МЕТАЛЛИЗАЦИЯ

ТЕРМИЧЕСКОЕ НАПЫЛЕНИЕ, ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ ИЛИ ПРОЦЕСС ПОКРЫТИЯ, ГДЕ ШИРОКИЙ СПЕКТР МЕТАЛЛОВ И КЕРАМИКИ РАСПЫЛЯЕТСЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ ДРУГОГО МАТЕРИАЛА

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ✓ Для обеспечения защиты коррозии черных металлов или изменения их поверхностных свойств
- ✓ Для улучшения параметров износостойкости, твердости или тепловой проводимости

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ НАПЫЛЕНИЯ:

- ✓ Газопламенное (Flame spray)
- ✓ Электродуговое (ARC spray)
- ✓ Плазменное (Plasma spray)
- ✓ Сверхзвуковое (HVOF)

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Более длительные инспекционные периоды — снижение затрат на обслуживание
- ⊕ Долгосрочная защита в условиях агрессивных окружающих сред
- ⊕ Выдерживает перепады температуры
- ⊕ Применим в широком диапазоне экологических и климатических условий
- ⊕ Простая предварительная подготовка поверхности
- ⊕ Высокая скорость нанесения
- ⊕ Высокая стойкость к механическому воздействию

РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ БЕЗ ОСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ:

1. Демонтаж защитно-покрывного слоя и теплоизоляции
2. Оценка состояния греющего кабеля и лакокрасочного покрытия трубопровода
3. Визуальный осмотр, обнаружение коррозии, неразрушающий контроль
4. Удаление лакокрасочного покрытия путем специализированной мягкой абразивоструйной очистки «Sponge Jet»
5. Проведение тестов на шероховатость и наличие солей на поверхности
6. Нанесение новой антикоррозийной защиты
7. Монтаж теплоизоляции и греющего кабеля
8. Монтаж защитно-покрывного слоя



Zn

Применяется для напыления в условиях с умеренно-низкой коррозией, для водных баков, мостов и обычных сооружений из конструкционной стали.

Al

Применяется в условиях более жесткой коррозии, в морских береговых зонах и в условиях высоких температур, на установках для бурения нефтяных скважин.

ВСЕ ВИДЫ ТЕПЛООВОГО НАПЫЛЕНИЯ ПРЕДПОЛАГАЮТ ФОРМИРОВАНИЕ ЧАСТИЦ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА И ПЕРЕНОС ИХ НА ОБРАБАТЫВАЕМУЮ ПОВЕРХНОСТЬ, ГДЕ ОНИ УДЕРЖИВАЮТСЯ, ФОРМИРУЯ НЕПРЕРЫВНОЕ ПОКРЫТИЕ.



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

НАНЕСЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИАЛА
ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ПРОЦЕССА ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Трубопроводы, емкости, резервуары (хранения ГСМ, нефти, питьевой воды и т.д.)
- Оборудование
- Запорно-регулирующая арматура
- Тепловые сети
- Системы кондиционирования и вентиляции
- Холодильные установки

ЗАДАЧИ

- Обеспечение требуемой температуры на поверхности изоляции (защита от ожогов)
- Предотвращение конденсации
- Охлаждение на заданную величину температуры вещества в емкости в течение определенного времени
- Снижение температуры вещества транспортируемого трубопроводами на заданную величину
- Предотвращение замерзания при остановке движения жидкого вещества

Последовательность работ:

1. Установка теплоизоляционного слоя
2. Установка защитно-покровного слоя
3. Теплоизоляция арматуры

ВИДЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО СЛОЯ

- ПЕНОСТЕКЛО
- ВСПЕНЕННЫЙ КАУЧУК
- МАТЕРИАЛ НА СНОВЕ АЭРОГЕЛЯ
- МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА
- КЕРАМИЧЕСКАЯ ВАТА
- ПЕНОПОЛИИЗОЦИАНУРАТ



ОЧИСТКА ТРУБОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Гидроструйная очистка

Очистка внутренней поверхности производится путем подачи рукава высокого давления во внутреннюю полость очищаемого оборудования (трубки), за счет вращения форсунки (насадки) и направленной струи под высоким давлением до 2800 бар, в связи с чем происходит разрушение и вымывание отложений со стенок трубок (теплообменные аппараты, трубопроводы).

UHP (ULTRA HIGH PRESSURE) – ВОДОСТРУЙНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СВЕРХВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Выполнение работ в труднодоступных местах
- Безопасность проведения работ
- Мобильность и оперативность при выполнении работ, возможность аварийных выездов на объекты
- Высокая степень очистки труднодоступных участков совместно с химией
- Сокращение сроков ремонта
- Экологичность

Гидрохимическая очистка

Очистка внутренних поверхностей от накипно-коррозионных отложений, путем смешивания химических веществ и воды в определенных пропорциях, специальных технических моющих средств (ТМС), минеральных или органических кислот со специальными добавками, которые подаются на оборудование или на трубки теплообменных аппаратов под высоким давлением.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Проникающая способность ТМС обеспечивает быстрое растворение отложений без воздействия на материал обрешетки, с последующим смыванием растворенных отложений аппаратом высокого давления (до 2800 бар)
- Работа на любых высотных отметках

Химическая очистка

Очистка проводится путем циркуляции ТМС по замкнутому контуру при определенной температуре согласно методике очистки при определенном давлении, не менее 24 часов. ТМС может состоять из нескольких компонентов. Состав, пропорции, концентрации компонентов подбираются в зависимости от поставленной задачи, разрабатывается рецептура и технология очистки.

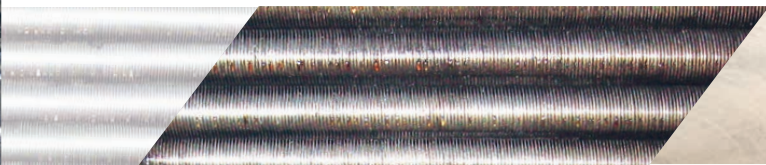
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сокращение сроков ремонта
- Сокращение монтажных работ
- Увеличение межремонтного периода
- Исключение необоснованных ремонтов
- Снижение объемов заказов запасных частей и оптимизации сроков заказа

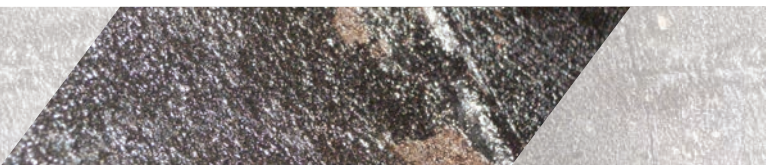
До гидрохимической очистки (А)



После гидрохимической очистки (Б)



До химической очистки (А)



После химической очистки (Б)



ОЧИСТКА ТРУБОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Гидромеханическая очистка

ТЕХНОЛОГИЯ:

Механическое разрушение твердых (карбонатных) и полимерных отложений на внутренней поверхности трубок теплообменных аппаратов методом скалывания вращающегося чистящего инструмента (роликовой головки, шарошки или специальных твердосплавных сверл) с последующим удалением отложений потоком движущейся воды.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Подача воды в зону работы инструмента способствует значительному увеличению эффективности очистки труб и долговечности оборудования
- ⊕ 100% очистка труб без повреждения стенок
- ⊕ Скорость и надежность очистки



ОЧИСТКА ЕМКОСТЕЙ И РЕЗЕРВУАРОВ

ТЕХНОЛОГИЯ:

- ✓ Подготовка оборудования для перекачки технологического остатка товарного нефтепродукта до минимального уровня в другой резервуар
- ✓ Откачка из резервуара донных отложений с помощью автомобиля ТКМ-629 (вакуумная установка). В процессе откачки на стенках резервуара остаются отложения, которые необходимо пропарить в течение 24 часов для размягчения отложений и стекания на дно резервуара
- ✓ Дегазация резервуара до значений ПДВК (предельно-допустимая взрывоопасная концентрация)
- ✓ Мойка резервуара с помощью насоса высокого давления и химических реагентов

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ✓ Поддержание резервуара в работоспособном состоянии, при подготовке к ремонтным и огневым работам
- ✓ Технология чистки резервуаров, обеспечивает снижение концентрации паров углеводородов до значения ПДК (предельно допустимая концентрация) и НКПР (нижний концентрационный предел и очистку загрязнений поверхностей резервуара до предельно допустимой пожарной нагрузки)
- ✓ Возможность смены нефтепродукта, проведение ремонтных работ



БОЛТИНГ

КОМПЛЕКС СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Выполнение работ всегда проходит последовательно, по утвержденной процедуре затяжки, с использованием смазочных материалов, что позволяет равномерно обтянуть фланцевое соединение и избежать в дальнейшем возможность возникновения утечек продукта.

Работы выполняются высокотехнологичным профессиональным оборудованием ведущих европейских производителей, все специалисты имеют международные сертификаты от Hi-Force.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ✓ Монтаж оборудования на газокompрессорных станциях
- ✓ Обслуживание теплообменных аппаратов и колонного оборудования на нефтеперерабатывающих и химических предприятиях
- ✓ Монтаж оборудования на буровых платформах и месторождениях нефти и газа
- ✓ Ремонт оборудования в портах на судостроительных и судоремонтных заводах
- ✓ Монтаж башенных кранов, ферм мостов на строительных объектах
- ✓ Монтаж печного и дробильно-сортировочного оборудования на цементных производствах и карьерах

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Высококвалифицированный персонал с опытом выполнения работ
- ⊕ Работы в труднодоступных местах с минимальным монтажным пространством
- ⊕ Решение нетиповых задач по болтингу
- ⊕ Возможность расчета рекомендуемых моментов затяжки
- ⊕ Сокращение сроков выполнения работ
- ⊕ Минимизация возникновения утечек в процессе дальнейшей эксплуатации оборудования
- ⊕ Сохранение целостности крепежных деталей
- ⊕ Безопасность выполнения работ



Регулируемая затяжка
от 48 Нм до 181000 Нм
(точность $\pm 3\%$)



Обслуживание крепежа
с размером гаек
от 12 мм до 165 мм

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ:

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ, А ТАКЖЕ ШПИЛЬКОНАТЯЖИТЕЛЯМИ, ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИМИ КЛЮЧАМИ, ПНЕВМОУЛЬТИПЛИКАТОРАМИ.



ПРОТОЧКА ФЛАНЦЕВ

ВОССТАНОВЛЕНИЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

ПАРАМЕТРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ☑ Диапазон обработки от 0 мм до 3048 мм (до 12000 мм — под заказ)
- ☑ Высокое качество обработки поверхности, достижимая шероховатость Ra 0,8-1,6 мкм
- ☑ Применимо для обработки поверхностей фланцев различного профиля: шип/паз, выступ/впадина, линзовое уплотнение, кольцо АРМКО, V-образная канавка
- ☑ Возможен монтаж станка по внутреннему и по наружному диаметру фланцев
- ☑ При монтаже на трубной доске возможна двусторонняя обработка с одной установки
- ☑ Обработка квадратных и прямоугольных фланцев
- ☑ Проработка нестандартных технических запросов

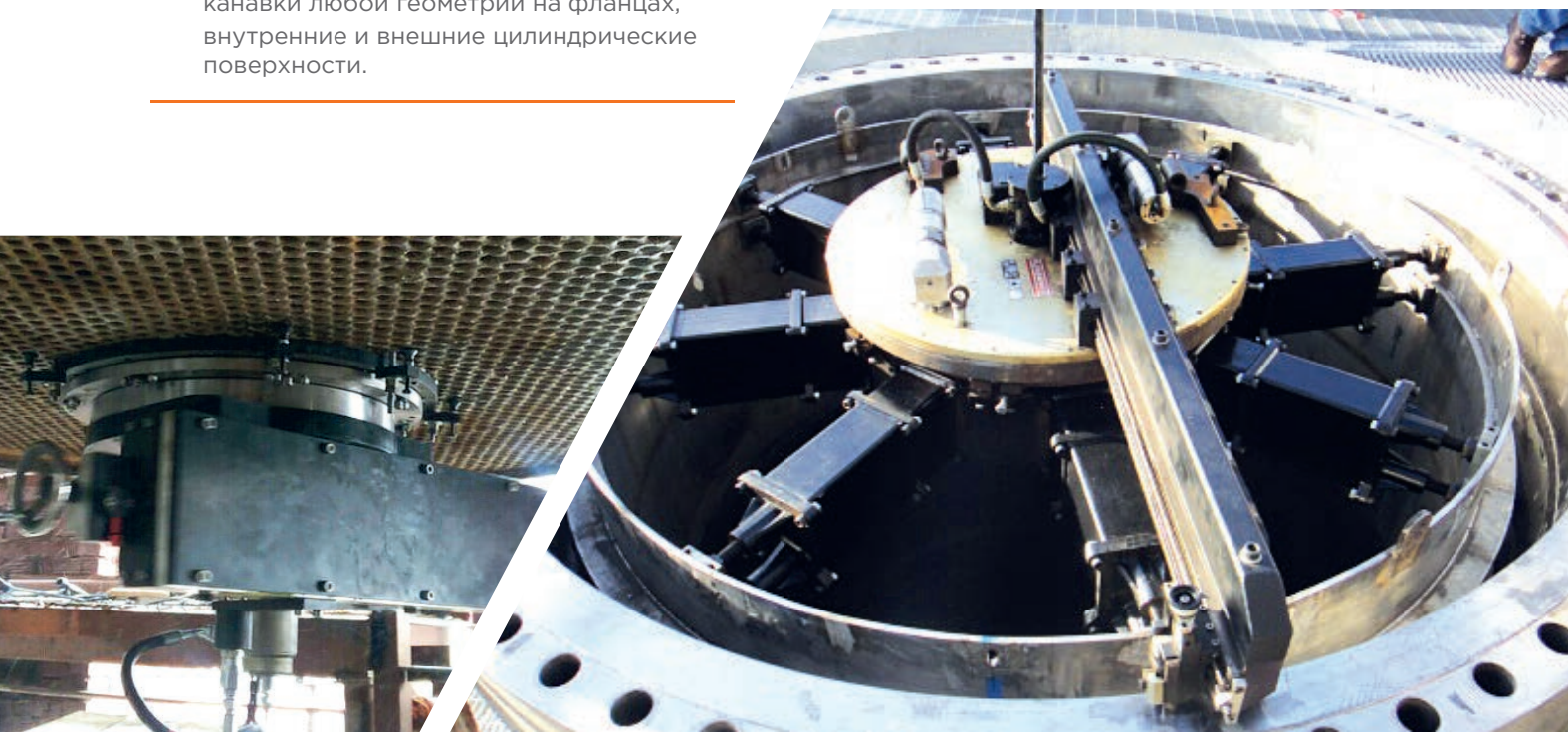
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Токарная обработка, шлифование, фрезеровка различных поверхностей и деталей оборудования:

уплотнительные поверхности фланцев, канавки любой геометрии на фланцах, внутренние и внешние цилиндрические поверхности.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Работы выполняются без демонтажа фланцев и оборудования в целом (проводятся «на месте»)
- ⊕ Продлевается ресурс эксплуатации аппаратов за счет восстановления уплотнительной поверхности фланцев
- ⊕ Отсутствие необходимости выполнять трудозатратные работы и последующую дефектоскопию сварного соединения в случае демонтажа фланцев для последующей проточки
- ⊕ Возможность обработки в различных пространственных положениях
- ⊕ Требуется минимальное рабочее пространство в районе обрабатываемой поверхности (в стесненных условиях)
- ⊕ Позволяет избежать возникновения пропусков продукта через фланцевое соединение, а как следствие, последующих незапланированных остановок производства
- ⊕ Значительное сокращение общего времени ремонта



РЕЗКА ТРУБ, ТОРЦОВКА

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ВРЕЗКЕ И ФОРМИРОВАНИЮ ФАСОК НА ТРУБКАХ РАЗЛИЧНОГО ДИАМЕТРА МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ — РЕЗЦАМИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНЫХ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

ПАРАМЕТРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ☑ Резка труб в размер (диапазон обработки от 20 до 1448 мм)
- ☑ Формирование фаски различного профиля (задается геометрией режущего инструмента)
- ☑ Резка труб с одновременным формированием фаски (на трубах с открытым торцом)
- ☑ Внутренняя расточка труб (с использованием расточного модуля на глубине до 254 мм)
- ☑ Расточка труб в осевом направлении (с использованием модуля аксиальной подачи)
- ☑ Резка и обработка овальных труб (с возможностью компенсации овальности до 25,4 мм)
- ☑ Различные виды приводов (гидро-, электро-, пневмо-), во взрывозащищенном исполнении

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Выполнение работ в труднодоступных местах (минимальное монтажное пространство от 115 мм)
- ⊕ Возможность монтажа станка на непрерывном участке трубопровода, в том числе на отводах, тройниках, переходах и т.д.
- ⊕ Резка труб и формирование фаски с минимальным отступом от торца (от 10 мм)
- ⊕ Обработка труб классом прочности до K100, с толщиной стенки до 100 мм из различных марок стали, включая жаропрочные и нержавеющие
- ⊕ Резка труб с остаточным содержанием продукта в трубопроводе

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ☑ Резка труб в размер и подготовка под сварку при прокладке трубопроводов
- ☑ Вырезка дефектных участков трубопровода и ремонт дефектных сварных соединений в соответствии с СТО Газпром
- ☑ Подготовка кромок под сварку для врезки новой катушки
- ☑ Обработка разнотолщинных труб, соединительных деталей трубопроводов (СДТ) с целью дальнейшей их сварки

Получено Заключение № 31323949- 061-2010 и рекомендации к использованию технологии ремонта сварных швов с применением токарных трубообрабатывающих станков серии «Clamshell» производства «Hydratight / D. L. Ricci» и «H&S».



МЕХАНИЧЕСКОЕ ИЗВЛЕЧЕНИЕ ШПИЛЕК

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОРТАТИВНЫЕ СТАНКИ ПОЗВОЛЯЮТ ВЫСВЕРЛИВАТЬ ОБЛОМАННЫЕ ШПИЛЬКИ ИЗ КОРПУСОВ АППАРАТОВ ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ФЛАНЦЕВ, ТУРБИН БЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЯ РЕЗЬБЫ

ТЕХНОЛОГИЯ:

- ☑ Высверливание шпилек из аппарата с сохранением резьбы внутри аппарата
- ☑ Калибровка сохраненной резьбы метчиком
- ☑ Сборка фланцевых соединений

ПАРАМЕТРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ☑ Сверловка отверстий глубиной 110 мм
- ☑ Максимальный диаметр отверстий — 100 мм

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Извлечение шпилек с сохранением резьбы в теле аппарата
- ⊕ Продление сроков службы оборудования и сокращение сроков ремонта

ЭКСТРАКЦИЯ ТРУБНЫХ ПУЧКОВ

ДЕМОНТАЖ/МОНТАЖ ТРУБНЫХ ПУЧКОВ ТЕПЛООБМЕННЫХ АППАРАТОВ ПРИ ПОМОЩИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЭКСТРАКТОРА КРАНОВОГО ТИПА.

ЭКСТРАКТОР МОЖЕТ РАБОТАТЬ С ЗЕМЛИ, ЛИБО КРЕПИТЬСЯ К СТРЕЛЕ ПОДЪЕМНОГО КРАНА И РАБОТАТЬ НА ВЕСУ.

ПАРАМЕТРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ☑ Работы по монтажу и демонтажу трубных пучков из корпусов теплообменных аппаратов различных видов: длина до 12 м, диаметр до 2 м, вес до 85 тонн

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Нефтеперерабатывающие и химические производства:

трубные пучки теплообменников, реакторы, колонны, холодильники, трубопроводы.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Сокращает общее время проведения ремонта
- ⊕ Исключает повреждение труб и перегородок трубного пучка теплообменного аппарата
- ⊕ Требуется минимальное рабочее пространство
- ⊕ Позволяет провести опрессовку оборудования с первого раза
- ⊕ Повышает безопасность труда

СВАРКА

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, СОПРОВОЖДЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРОЧНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

ВИДЫ РАБОТ

- ☑ Монтаж и сварка узлов врезки в трубопроводы под давлением
- ☑ Наплавка уплотнительных поверхностей фланцевых соединений
- ☑ Сварочно-монтажные работы на линейной части трубопроводов
- ☑ Выполнение специальных сварочных соединений: разнотолщинных соединений, захлестов, прямых вставок

СВАРОЧНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ И КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЗАКАЗЧИКА МОГУТ СОВМЕЩАТЬСЯ С ДРУГИМИ ВИДАМИ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ.

АТТЕСТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА НАКС

Весь персонал аттестован в соответствии с требованиями РД 03-495-02 на следующие группы технических устройств опасных производственных объектов:

- ⊕ промышленные, магистральные и технологические трубопроводы с учетом требований СТО Газпром по врезке, сварке и контролю сварных соединений при строительстве и ремонте газопроводов
- ⊕ оборудование химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих и взрывопожароопасных производств работающее под давлением, а также печи, резервуары и технологические трубопроводы
- ⊕ газовое оборудование котлов, технологических линий и агрегатов, а также трубопроводы внутренних и внешних систем газоснабжения

АТТЕСТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ СВАРКИ НАКС

Заклучения и Свидетельства, позволяющие выполнять работы на объектах ПАО «Газпром», в том числе Свидетельство НАКС по аттестации технологии сварки на магистральных газопроводах.

По согласованию с заказчиком компания имеет возможность аттестации и выполнения работ на иных объектах, требующих дополнительной аттестации.

СВИДЕТЕЛЬСТВО СРО

Разрешение СРО на выполнение сварочно-монтажных работ.

АТТЕСТАЦИЯ СТО ГАЗПРОМ

Аттестованная технология производства работ на газопроводах врезкой под давлением по СТО Газпром 2-2.3-116-2016 с диапазоном диаметров до 1420мм включительно и толщиной стенки в зоне сварки до 100 мм.



АДРЕСА ФИЛИАЛОВ

РОССИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, 17Т
тел.: +7 (812) 740-87-87
e-mail: intra@intraservices.ru

ТЮМЕНЬ

625013, г. Тюмень, ул. Щербакова, д. 207, стр. 16
тел.: +7 (812) 740-87-87
e-mail: intra@intraservices.ru

УФА

450112, г. Уфа, ул. Ульяновых, 56Б
тел.: +7 (812) 740-87-87
e-mail: intra@intraservices.ru

САМАРА

443068, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 106Б
тел. / факс: +7 (846) 200-09-93 / 94
e-mail: intra@intraservices.ru

ЮЖНО-САХАЛИНСК

693020, г. Южно-Сахалинск,
ул. Антона Буюклы, д. 36, офис 32
тел.: +7 (4242) 33-42-88
e-mail: intra_sakhalin@intraservices.ru

ОМСК

644085, г. Омск, пр-т Мира, д. 140
тел.: +7 (812) 740-87-87
e-mail: intra@intraservices.ru

ГЕРМАНИЯ

г. Штольберг, ул. Ляйберг, 9
тел. / факс: +49 (2402) 902-01-60 / 69
e-mail: info@inos-group.com

АЗЕРБАЙДЖАН

AZ 1022, г. Баку, Насиминский р-н,
Пр. Бакиханова 24,
Бизнес Центр “Bridge Plaza”, 4-й этаж
тел.: +994502852600
e-mail: office@intracaspian.az

ТУРКМЕНИСТАН

тел.: +7 (812) 740-87-87
e-mail: intra@intraservices.ru

КАЗАХСТАН

Республика Казахстан, Атырауская обл.,
г. Атырау, ул. Достык, 7А
тел. / факс: +7 (7122) 30-61-26 / 32-26-63
e-mail: intra@intratool.ru
sales@sc-intra.kz

ИНТРАФИТ

456313, г. Миасс, ул. Обьездная дорога, 4/29
тел. / факс: +7 (3513) 25-00-15
e-mail: office@intrafit.ru

196641, г. Санкт-Петербург, п. Металлострой,
ул. Дорога на Металлострой, 10А
тел.: +7 (812) 740-87-87
e-mail: intra@intraservices.ru

ПРОИЗВОДСТВО КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

188683, Ленинградская область,
пос. им. Свердлова, ул. Петрова Дача, д. 20ГБ
тел.: +7 (812) 740-87-87
e-mail: intra@intraservices.ru



sc-intra.ru

Российская Федерация, г. Санкт-Петербург,
ул. Магнитогорская, 17, лит. Т



+7 (812) 740-87-87
intra@intraservices.ru

в. 09.2025