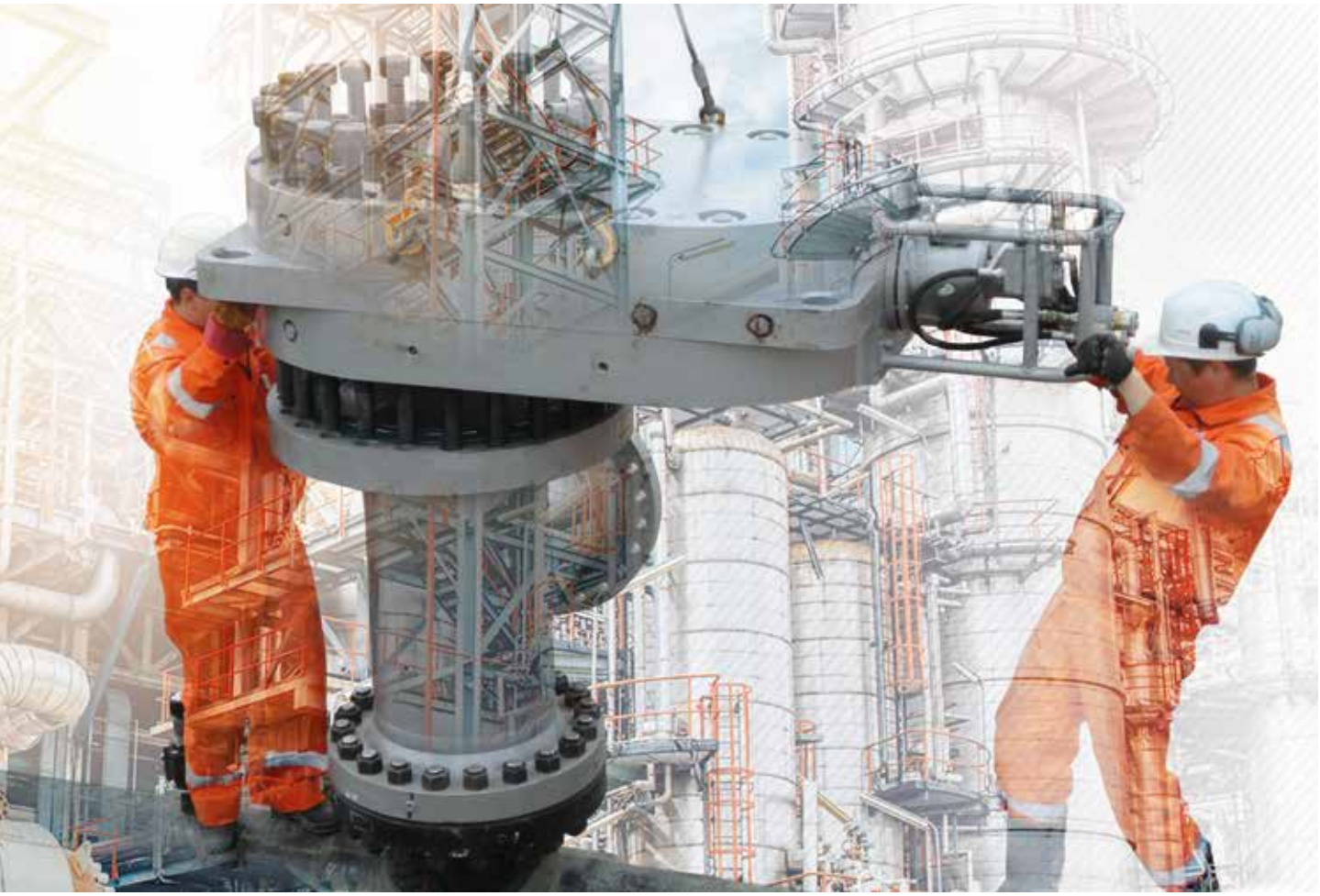
INTRA

ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

ТЕХНОЛОГИЯ ВРЕЗКИ И ПЕРЕКРЫТИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Сервисная Компания ИНТРА – высокотехнологичное предприятие, основной задачей которого является продвижение перспективных ремонтных технологий и оборудования в энергетической, газовой, химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности РФ и СНГ



>16

Более 16 лет на рынке

>1500

Более 1500 сотрудников

18 представительств и филиалов в городах России, СНГ, Евросоюзе, на Ближнем Востоке

Лучший поставщик услуг для рынка нефтепереработки и нефтехимии СНГ (World Refining Association)

Собственная производ-ственная база

ТЕХНОЛОГИЯ ВРЕЗКИ И ПЕРЕКРЫТИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ПОЗВОЛЯЕТ ПРОИЗВОДИТЬ РАБОТЫ БЕЗ ОСТАНОВКИ ТРАНСПОРТА ПРОДУКТА

Технология врезки и перекрытия трубопроводов под давлением является быстрым и безопасным способом выполнения работ по реконструкции трубопроводов, подключению новых линий, а также осуществлению выборочного капитального ремонта без остановки транспорта продукта.

Собственная производственная база

100%
Импортозамещение

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

01 Выезд на объект, сбор исходных данных, заполнение опросных листов

02 Взаимодействие с проектным институтом, эксплуатирующей организацией

03 Согласование объемов производства работ. Разработка ППР

04 Изготовление расходных материалов (тройники, патрубки, фрезы, сверла)

05 Подготовительные работы

06 Сварочно-монтажные работы

07 Контроль качества сварных швов

08 Выполнение работ по врезке и перекрытию трубопровода

09 Антикоррозионная защита и изоляция

10 Завершение работ

ПРЕИМУЩЕСТВА

НАДЕЖНОСТЬ РЕМОНТА

Надежное и эффективное перекрытие трубопроводов для производства любых видов работ

Безопасность ремонта и минимизация взрывоопасных работ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Производство не останавливается и давление сохраняется на рабочем уровне – сохранение производительности. Минимизация временных потерь и финансовых затрат, вызванных остановкой оборудования

Отсутствие затрат на разрядку и сбор продукта

СОЦИАЛЬНЫЙ ФАКТОР

Бесперебойное газоснабжение частных абонентов, объектов социальной инфраструктуры и промышленных предприятий

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Безопасная для окружающей среды технология за счет отсутствия выбросов транспортируемой среды

СЕРТИФИКАЦИЯ

ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДОПУСКИ И РАЗРЕШЕНИЯ

- Сертификация оборудования и расходных материалов в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ, СДС ГАЗСЕРТ
- Разрешения, аттестация оборудования и технологии для выполнения работ на объектах ОАО «Газпром»
- Аттестованная технология производства работ по СТО Газпром 2-2.3-116-2016
- Свидетельство НАКС о готовности организации к использованию технологии сварки в соответстви и с требованиями РД 03-615-03
- Сертификаты соответствия продукции требованиям технических регламентов таможенного союза

ОТРАСЛИ

ДОБЫЧА НЕФТИ И ГАЗА
ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА
ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ
МЕТАЛЛУРГИЯ
ХИМИЯ И НЕФТЕХИМИЯ
КОММУНАЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ

ПРОИЗВОДИМ ВРЕЗКУ В ТРУБОПРОВОДЫ И РЕЗЕРВУАРЫ С РАЗЛИЧНЫМИ РАБОЧИМИ СРЕДАМИ

ПРИРОДНЫЙ ГАЗ
НЕФТЬ
НЕФТЕПРОДУКТЫ
ВОДА
ПАР
ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА И ГАЗЫ
СЖАТЫЙ ВОЗДУХ

ВИДЫ РАБОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИ ВРЕЗКИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

01

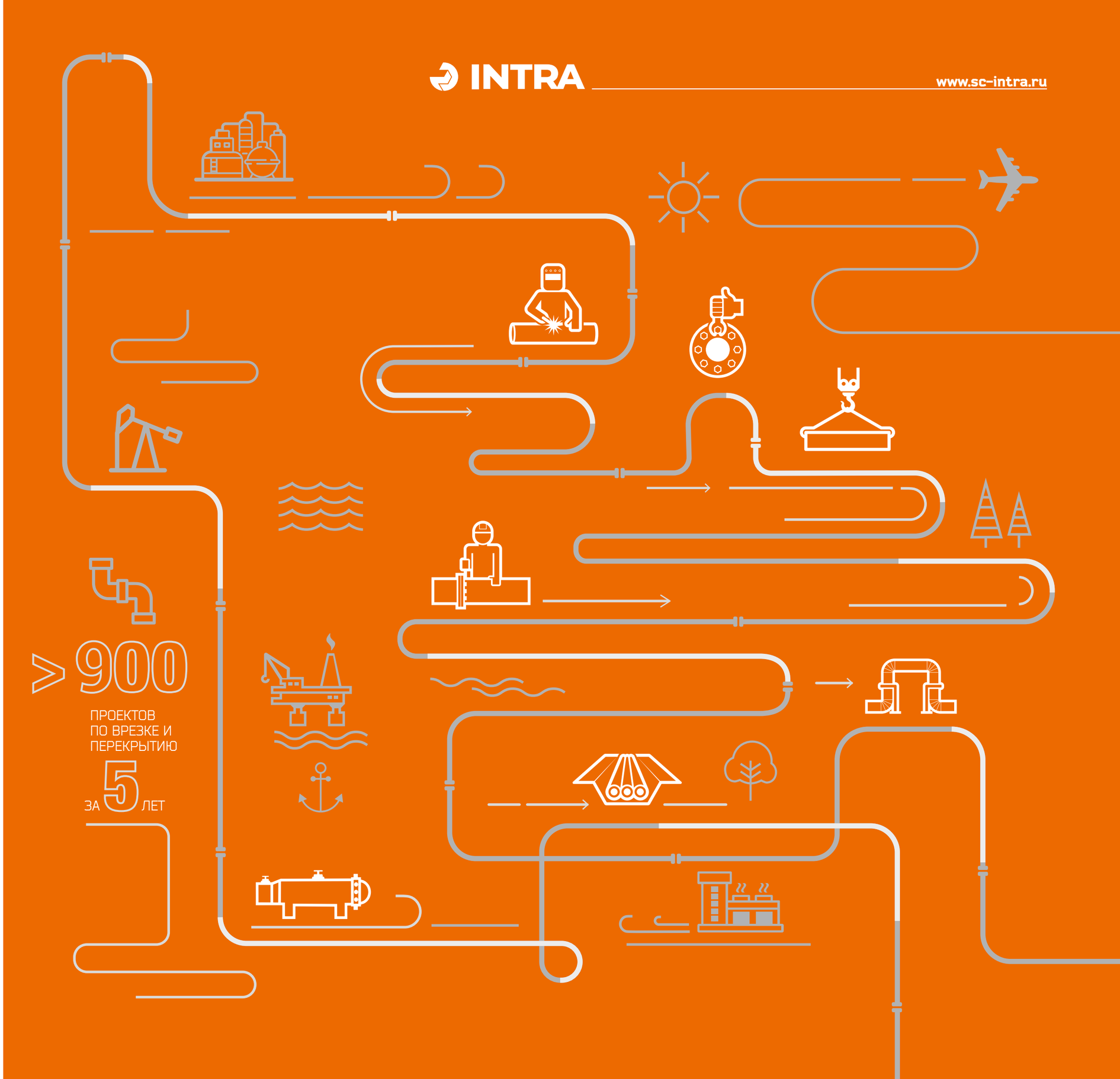
РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДОВ

- Подключение вновь построенных трубопроводов к существующим
- Подключение газопроводов-отводов
- Подключение камер запуска-приема устройств внутритрубной диагностики к трубопроводам
- Внесение конструктивных изменений в технологическую схему трубопроводов
- Переустройство трубопроводов при изменении проектов переходов через авто-, железные дороги, водные преграды

02

ВЫБОРОЧНЫЙ КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

- Врезка в трубопровод для организации временного байпаса, лупинга. Перекрытие трубопровода под давлением при ремонте трубопроводов с заменой или демонтажем дефектных участков труб, запорно-регулирующих арматур, соединительных деталей трубопровода без остановки транспорта продукта



ТЕХНОЛОГИЯ ВРЕЗКИ

Технология врезки в трубопроводы под давлением позволяет производить подключение вновь построенных линий к существующим трубопроводам, а также выполнять врезки в трубопроводы для подготовки к последующим процедурам перекрытия, без снижения давления и остановки транспортируемой среды.

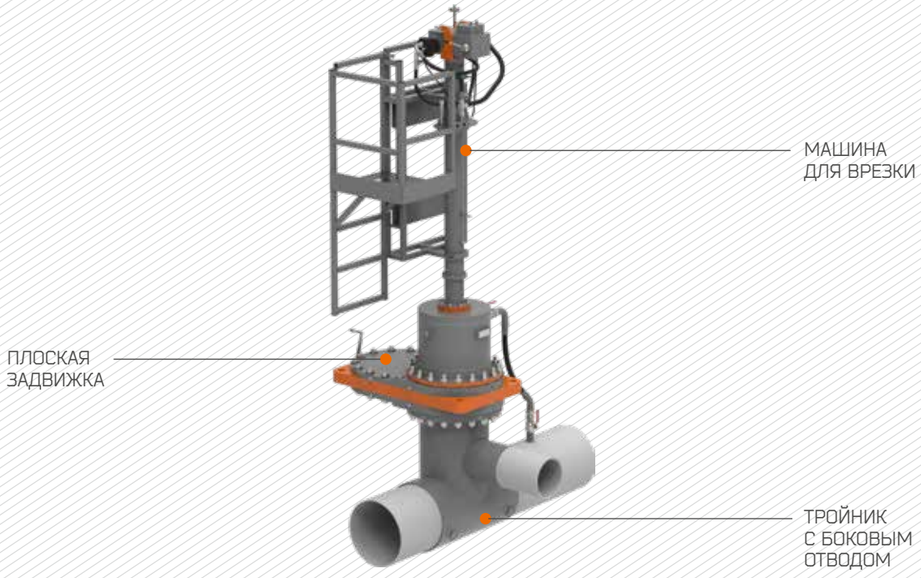
давление
до **10,0 МПа**

температура
до **+370°С**

диапазон диаметров
для врезки

СХЕМА ВРЕЗКИ

ОБЩАЯ СХЕМА ВРЕЗКИ ЧЕРЕЗ ТРОЙНИК С БОКОВЫМ ОТВОДОМ (ТИПОВАЯ)

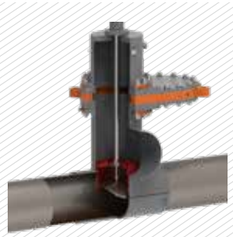


УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВРЕЗКИ

Врезка через
запорную
арматуру

Врезка через
патрубок для
перекрытия

Врезка через
тройник
для перекрытия

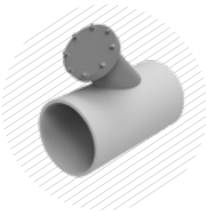


Врезка через
тройник
с боковым отводом

НЕСТАНДАРТНЫЕ ВИДЫ ВРЕЗКИ

ВРЕЗКА ПОД УГЛОМ

Врезка с расположением патрубка под углом относительно горизонтали



Врезка с расположением патрубка под углом к оси основного трубопровода

ДЕЦЕНТРИРОВАННАЯ ВРЕЗКА

Врезка со смещением оси патрубка относительно основного трубопровода

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВРЕЗКИ

Машины для врезки используются для подключения новых линий или подготовки к процедуре перекрытия трубопровода. Могут иметь ручной или гидравлический привод.

МАШИНЫ ДЛЯ ВРЕЗКИ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

Машина для врезки
INTRAFIT M-Tap 103

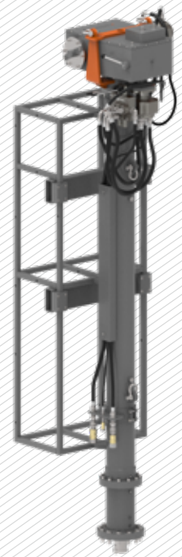
Машина для врезки
INTRAFIT M-Tap 104

Машина для врезки
INTRAFIT M-Tap 106

	M-Tap 103	M-Tap 104				M-Tap 106
		S	STD	L	XL	
Тип привода	Механический					
Диапазон врезки	DN15 –DN80	DN15 – DN100				DN15 –DN150
Ход штока, мм	260	305	458	610	762	535
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6	10				1,6
Масса, кг	8	14	17,5	21	24	12,5

МАШИНЫ ДЛЯ ВРЕЗКИ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

Машина для врезки
INTRAFIT H-Tap 320



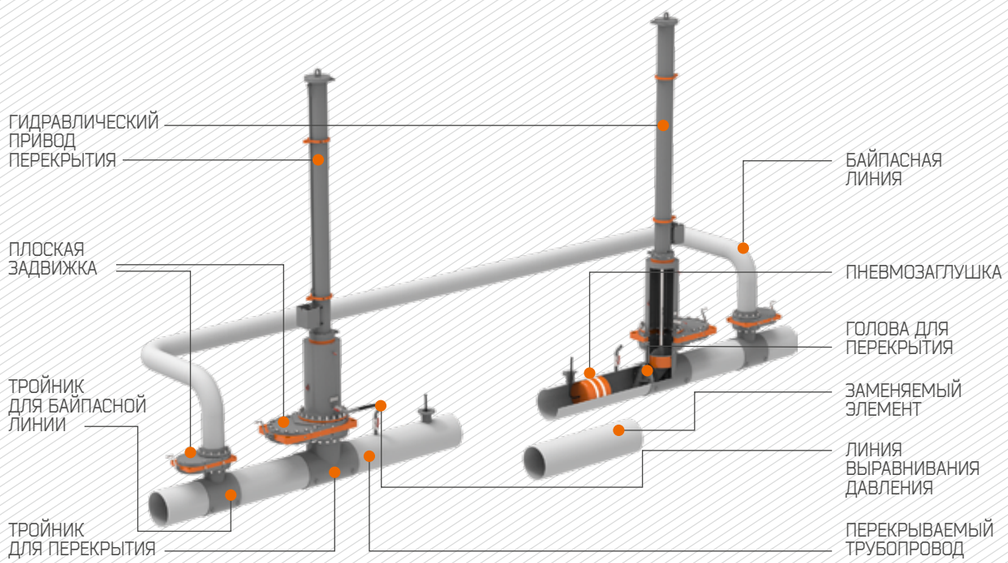
Машина для врезки
INTRAFIT H-Tap 1242

	H-Tap 312LP	H-Tap 312	H-Tap 320	H-Tap 1236	H-Tap 1242	H-Tap 2460
Тип привода	Гидравлический					
Диапазон врезки	DN80-DN300	DN80-DN300	DN80 – DN500	DN300-DN900	DN300-DN1000	DN600 – DN1500
Ход штока, мм	988	1066	1676	2032	3048	4064
Максимальное рабочее давление, МПа	5	10				
Масса, кг	132	389	550	960	1277	1550

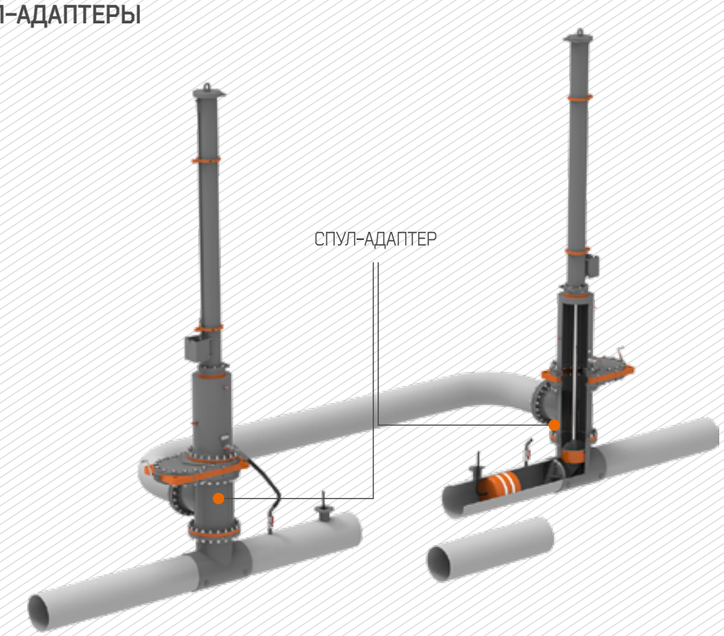
ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕКРЫТИЯ

Технология перекрытия трубопроводов позволяет производить временное отключение участка трубопровода для проведения работ по ремонту, модернизации, переукладки существующих линий без снижения давления и остановки транспортируемой среды.

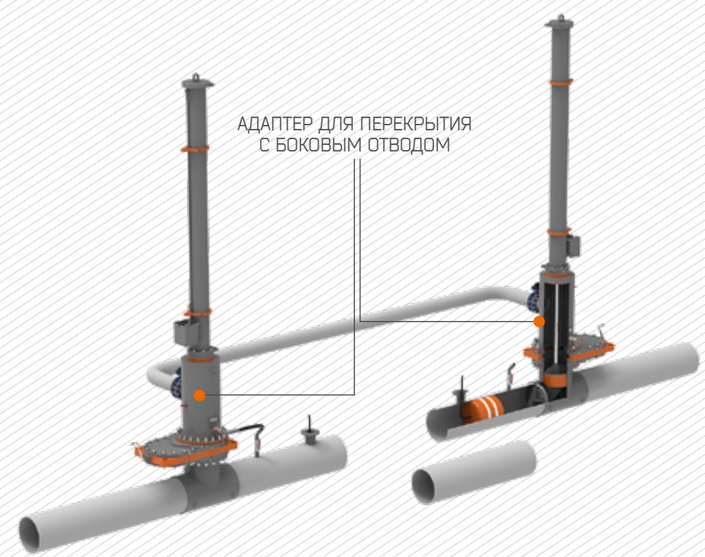
ДВУСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ С БАЙПАСНОЙ ЛИНИЕЙ ЧЕРЕЗ РАЗРЕЗНЫЕ ТРОЙНИКИ



ДВУСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ С БАЙПАСНОЙ ЛИНИЕЙ ЧЕРЕЗ СПУЛ-АДАПТЕРЫ



ДВУСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ С БАЙПАСНОЙ ЛИНИЕЙ ЧЕРЕЗ АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЯ С БОКОВЫМ ОТВОДОМ



ВРЕЗКА И ПЕРЕКРЫТИЕ ТРУБОПРОВОДА ПОД ДАВЛЕНИЕМ ДО 1,6 МПа

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Бесперебойное газоснабжение частных абонентов, объектов социальной инфраструктуры и промышленных предприятий
- Использование технологии с облегченным оборудованием резко снижает затраты на мобилизацию, что приводит к более широкому применению врезок по сравнению с традиционными технологиями
- Низкая стоимость технологии делает её рентабельной во всех сферах ЖКХ: теплоснабжение, водоснабжение, газораспределение

ПРИМЕНЕНИЕ

- Газопроводы низкого, среднего и высокого давления сетей газораспределения
- Теплоснабжение
- Водоснабжение

ПАРАМЕТРЫ

при давлении до **1,6 МПа**

температура до **+70°С**

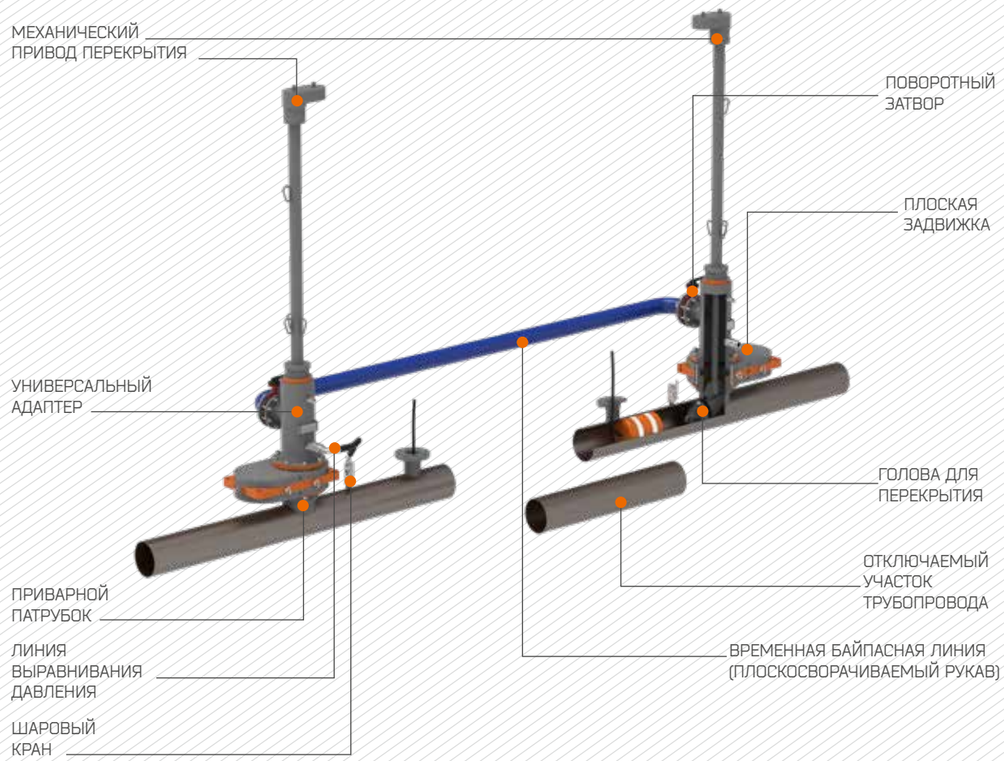
диапазон диаметров для врезки

диапазон диаметров для перекрытия

РАБОЧИЕ СРЕДЫ

- Природный газ
- Вода

ДВУХСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 1,6 МПА С БАЙПАСНОЙ ЛИНИЕЙ ЧЕРЕЗ АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЯ С БОКОВЫМ ОТВОДОМ



СИСТЕМЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ИНТРАФИТ

Функционал	M-Plug 212	M-Stop 412		U-Stop 203	U-Stop 304	U-Stop 506	U-Stop 810
		STD	L				
Тип привода	Механический			Ручной			
Рабочий диапазон	DN50 – DN300	DN100 – DN300		DN50 – DN80	DN100	DN125 – DN150	DN200 – DN250
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6			1,0			
Масса, кг	25	65	79	7,5	9,5	29	79

ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ ВРЕЗКИ И ПЕРЕКРЫТИЯ

INTRAFIT

ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ, ТРОЙНИКОВ И ПАТРУБКОВ, ИНСТРУМЕНТА И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕЗКИ И ПЕРЕКРЫТИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

Расположение: Челябинская область, г. Миасс (существует с 2007 года)
Площадь предприятия: 15 000 м²
Завод имеет собственный железнодорожный тупик

Расположение: Ленинградская область, г. Металлострой (существует с 2020 года)
Площадь предприятия: более 2000 м²

ОБОРУДОВАНИЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВРЕЗКИ И ПЕРЕКРЫТИЯ

- Оборудование для врезки в трубопровод
- Оборудование для перекрытия трубопроводов
- Задвижки плоские для врезки и перекрытия трубопроводов
- Тройники и патрубки для врезки и перекрытия трубопроводов
- Фрезы и сверла для врезки
- Вспомогательное оборудование для врезки и перекрытия

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА

- СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ СТО ГАЗПРОМ 9001–2018
- UV Thüringen ISO 9001:2015

СЕРТИФИКАТЫ НА ОБОРУДОВАНИЕ

- СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ разрезные тройники
- СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ машина для врезки
- СДС ГАЗСЕРТ оборудование для врезки
- СДС ГАЗСЕРТ оборудование для перекрытия
- СДС ГАЗСЕРТ стальные фитинги
- Сертификаты и декларации соответствия требованиям Таможенного Союза

ПРОДУКЦИЯ ВНЕСЕНА В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕЕСТР ПАО “ГАЗПРОМ”

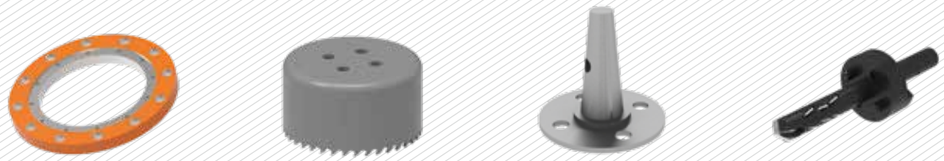
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЯ ТРУБОПРОВОДА ПОД ДАВЛЕНИЕМ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВРЕЗКИ ТРУБОПРОВОДА ПОД ДАВЛЕНИЕМ

ТРОЙНИКИ И ПАТРУБКИ ДЛЯ ВРЕЗКИ И ПЕРЕКРЫТИЯ

ЗАДВИЖКА ПЛОСКАЯ

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ОСНАСТКА, КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

ДВУХСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ НЕФТЕПРОВОДА DN 400

Тип:	Промысловый
Давление:	6,3 МПа
Среда:	Нефть

ВРЕЗКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТВОДА DN 350

Тип:	Промысловый
Давление:	6,3 МПа
Среда:	Конденсат

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНОВЬ ПОСТРОЕННОГО УЧАСТКА ТРУБОПРОВОДА DN 400 С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПЕРЕКРЫТИЕМ ТРУБОПРОВОДА DN 400

Тип:	Промысловый
Давление:	4,0 МПа
Среда:	Нефть

ДВУСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ТРУБОПРОВОДА DN 400

Тип:	Промысловый
Давление:	6,3 МПа
Среда:	Нефть

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВРЕЗКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТВОДА DN 500 К ТРУБОПРОВОДУ DN 700 ЧЕРЕЗ ТРОЙНИК С БОКОВЫМ ОТВОДОМ

Тип:	Магистральный
Давление:	6,3 МПа
Среда:	Газ

ДВУХСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ БАЙПАСНОГО ГАЗОПРОВОДА DN 300

Тип:	Магистральный
Давление:	10 МПа
Среда:	Газ

ДВУХСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ БАЙПАСНОГО ГАЗОПРОВОДА DN 300

Тип:	Магистральный
Давление:	6,3 МПа
Среда:	Газ

ВРЕЗКА DN 200 ДЛЯ МОНТАЖА ЛУПИНГА ГАЗОПРОВОДА-ШЛЕЙФА К ТРУБОПРОВОДУ DN 300

Тип:	Магистральный
Давление:	16 МПа
Среда:	Конденсат

ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

ПЕРЕКРЫТИЕ УЧАСТКА ГАЗОПРОВОДА DN 700

Тип:	Газораспределение
Давление:	1,2 МПа
Среда:	Газ

ДВУХСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ГАЗОПРОВОДА DN 700

Тип:	Газораспределение
Давление:	1,2 МПа
Среда:	Газ

ДВУХСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ Б ГАЗОПРОВОДА DN 250

Тип:	Газораспределение
Давление:	1,2 МПа
Среда:	Газ

ДВУХСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ГАЗОПРОВОДА DN 400

Тип:	Газораспределение
Давление:	1,2 МПа
Среда:	Газ

ОДНОСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ГАЗОПРОВОДА DN 500 И DN 250

Тип:	Газораспределение
Давление:	1,2 МПа
Среда:	Газ

ДВУХСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ГАЗОПРОВОДА DN 700

Тип:	Газораспределение
Давление:	1,2 МПа
Среда:	Газ

ДВУХСТОРОННЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ТРУБОПРОВОДА DN 150

Тип:	Газораспределение
Давление:	1,2 МПа
Среда:	Газ

ВРЕЗКА И ПЕРЕКРЫТИЕ ГАЗОПРОВОДА DN 400 В ТРЕХ ТОЧКАХ ЧЕРЕЗ ТРОЙНИКИ С БОКОВЫМ ОТВОДОМ

Тип:	Газораспределение
Давление:	1,2 МПа
Среда:	Газ

ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

КОМПЛЕКСНАЯ ВРЕЗКА DN 500 И DN 700

Тип:	Технологический
Давление:	1,2 МПа
Среда:	Вода

ВРЕЗКА ЧЕРЕЗ ЗРА DN 300 ПОД УГЛОМ 30° В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Тип:	Технологический
Давление:	2,5 МПа
Среда:	Керосин

ВРЕЗКА ЧЕРЕЗ ЗРА DN 700

Тип:	Технологический
Давление:	2,5 МПа
Среда:	Конденсат

ВРЕЗКА И ПЕРЕКРЫТИЕ DN 800

Тип:	Технологический
Давление:	0,6 МПа
Среда:	Вода

ВРЕЗКА ЧЕРЕЗ ЗРА DN 400

Тип:	Технологический
Давление:	10 МПа
Среда:	Нестабильный конденсат

ВРЕЗКА С ТРЕХСТОРОННИМ ПЕРЕКРЫТИЕМ ТРУБОПРОВОДА DN 800 – DN 1000 – DN 1200

Тип:	Технологический
Давление:	2,5 МПа
Среда:	Вода

ВРЕЗКА DN 150

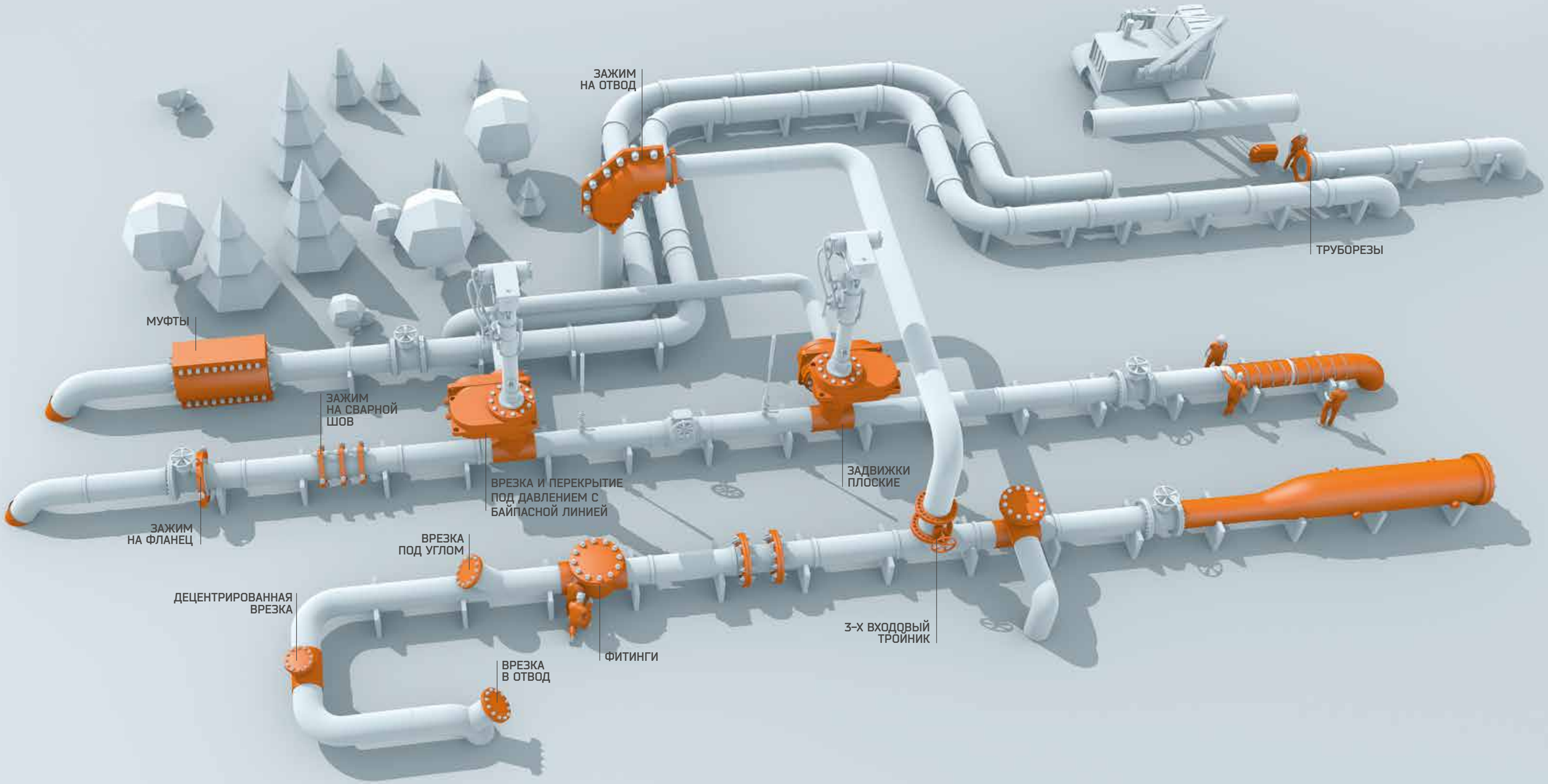
Тип:	Технологический
Давление:	1,8 МПа
Среда:	Аммиак

ВРЕЗКА DN 800

Тип:	Технологический
Давление:	0,5 МПа
Среда:	Факельный газ

INTRA

www.sc-intra.ru



INTRA

195027, Санкт-Петербург,
ул. Магнитогорская, д. 17, литер. Т

Тел./факс: +7 (812) 740 87 87

e-mail: intra@intraservices.ru

www.sc-intra.ru

v. 09. 2023