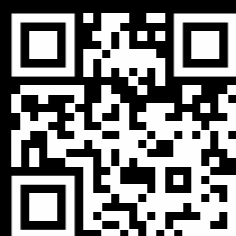




Татнефть-Пресскомпозит

2024



tnpc.ru

ООО «ТАТНЕФТЬ-ПРЕССКОМПОЗИТ»

Российская Федерация
Республика Татарстан, Елабужский район,
территория промышленной площадки «Алабуга»
ул. 22.1, корпус 48/3

Отдел продаж: +7 (85557) 727-55
+7 919-680-11-76

Приемная: +7 (85557) 727-40 (доб.101)
Отдел закупок: +7 (85557) 727-46
Отдел логистики: +7 (85557) 727-48





Азат Ильдусович Губайдуллин
Директор
ООО «Татнефть-Пресскомпозит»

УВАЖАЕМЫЙ ПАРТНЁР!

ООО «Татнефть-Пресскомпозит» - динамично развивающееся предприятие, которое входит в Группу «Татнефть». Более 10 лет мы успешно выпускаем композитную продукцию и материалы на основе стекловолокна, ненасыщенных смол и минеральных наполнителей.

Высокие потребительские характеристики нашей продукции помогают нам обеспечить возрастающий спрос на современные композитные материалы.

Постоянно улучшая и развивая производственные процессы, мы стремимся к снижению негативного воздействия на окружающую среду, достижению целей углеродной нейтральности, поддержанию имиджа «зеленой» компании.

ООО «ТАТНЕФТЬ-ПРЕССКОМПОЗИТ»

За последние десятилетия композиционные материалы заняли важнейшее место в различных отраслях промышленности. Их применение обеспечивает качественное развитие и конкурентоспособность промышленного сектора.

Выбор технологий производства и продуктового ассортимента для ООО «Татнефть-Пресскомпозит» осуществлялся исходя из получения максимального синергетического эффекта для Группы «Татнефть» и импортозамещения зарубежных аналогов на российском рынке.

Выпускаемая предприятием продукция (трубы, кабеленесущие системы, композитный профиль и конструкции) используются Группой «Татнефть» при обустройстве месторождений нефти, строительстве нефтеперерабатывающего завода АО «ТАНЕКО», а также другими компаниями на строящихся объектах в России и СНГ: нефте- и газодобывающих предприятиях, на химических производствах, в горнодобывающей промышленности и прочих сферах и отраслях.



ГОД ОСНОВАНИЯ

2011



ПЕРСОНАЛ

более
800
человек



ИНТЕГРИРОВАННАЯ
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА
соответствует

ISO международным
стандартам



ИННОВАЦИОННЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ
КОМПАНИИ

более
10 патентов

результатов интеллектуальной
деятельности



СОЗНАТЕЛЬНЫЙ,
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОТВЕТСТВЕННЫЙ
БИЗНЕС, основанный на целях
устойчивого развития

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОИЗВОДСТВО

Производительность	5
Технология	6
Преимущества производства	7
Идентификация	8
Контроль качества	9

КОМПОЗИТНЫЕ ТРУБЫ FIBERPIPE

Преимущества композитных труб	11
Линейные трубы. Соединение 8RD	12
Линейные трубы. Соединение 2-4RD	13
Скорость сборки трубопровода	14
Нормативная база для применения композитных труб	15
Применение в нефтегазовой отрасли	16

НАШИ ПРОЕКТЫ

21

ЛИНЕЙНЫЕ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫЕ И ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ

Основные параметры труб с резьбовым соединением 8RD	25
Основные параметры труб с 2-4RD	34

ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Основные параметры композитных фасонных изделий	35
---	----

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КОМПОЗИТНЫХ ТРУБ. Технические условия

Трубы стеклопластиковые линейные насосно-компрессорные, обсадные и фасонные изделия ТУ 22.21.21-001-30372160-2022	67
Стеклопластиковые линейные, насосно-компрессорные и обсадные трубы (Спецификация СП 22.21.21-001-30372160-2022)	92
Стеклопластиковые фасонные изделия (Спецификация СП 22.21.21-002-30372160-2022)	109
Трубы стеклопластиковые линейные и фитинги руководство по эксплуатации РЭ 22.21.21-002-30372160-2022	143
Трубы стеклопластиковые насосно-компрессорные руководство по эксплуатации РЭ 22.21.21-001-30372160-2016	202



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

ООО «Татнефть-Пресскомпозит» реализует композитные насосно-компрессорные, обсадные, линейные трубы высокого давления марки FIBERPIPE.



2000
км/год

КОМПОЗИТНЫХ ТРУБ


ТЕХНОЛОГИЯ

Технологические линии
для производства труб

 **50-300** мм
ДИАМЕТР

 до **27,6** МПа
ДАВЛЕНИЕ

Сырье

 **75%**
СТЕКЛОВОЛОКНО

 **25%**
ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА

Способ производства  периодическая намотка



ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА

Автоматизированный
производственный цикл

Комплексное производство труб
и фасонных изделий

Высокая
производительность линий

Контроль качества, идентификация выпускаемой
продукции RFID-меткой



ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Композитные трубы оснащаются специальными RFID-метками, которые используются для сбора производственной статистики и идентификации продукции.

Благодаря метке осуществляется полный сбор данных в цифровом виде по каждой единице: данные оборудования на котором она была произведена, персонал, участвующий в выполнении процесса, технические параметры (вес, температура, давление и прочие характеристики).

Заказчики могут считывать информацию о продукции с помощью терминала сбора данных и оперативно анализировать качество каждой единицы товара.

RFID метки позволяют проверить качество продукции как в процессе изготовления, так и в ходе эксплуатации, опираясь не на слово производителя, а на автоматизированные цифровые данные.



Идентификация меткой RFID



Метка располагается
в теле трубы
под финальным слоем смолы,
что исключает
ее отслоение и потерю.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Все трубы и фасонные изделия подвергаются гидравлическим испытаниям, визуальному и инструментальному контролю качества на соответствие физико-механических свойств требованиям рабочей конструкторской документации.

Компания располагает специализированной лабораторией долговременных испытаний продукции по стандартам



ASTM 2992-B



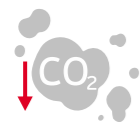
ГОСТ Р 57069-2016



КОМПОЗИТНЫЕ ТРУБЫ FIBERPIPE



ПРЕИМУЩЕСТВА КОМПОЗИТНЫХ ТРУБ



Снижение углеродного следа от 4 до 6 раз



Коррозионная стойкость



Легкий монтаж (монтаж производится до 10 раз быстрее стальных труб с покрытием без привлечения тяжелой техники)



Низкая стоимость СМР



Отсутствие сварных работ при монтаже и ремонте



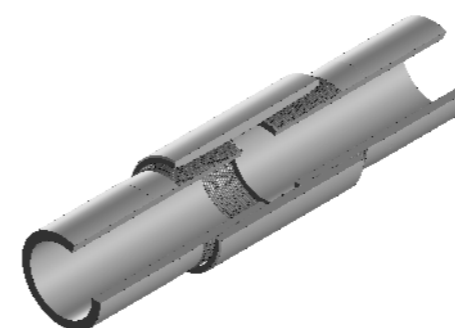
Отсутствие необходимости монтажа электрохимической защиты



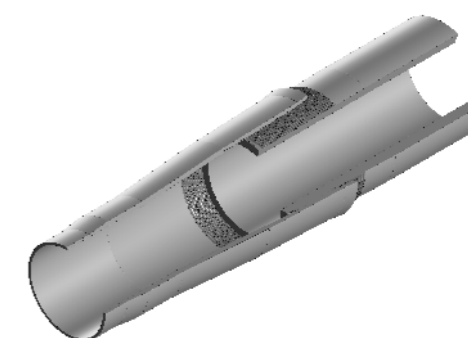
Конкурентные цены

ЛИНЕЙНЫЕ ТРУБЫ С СОЕДИНЕНИЕМ 8RD

Композитные трубы с соединением 8RD изготавливаются с раструбным и муфтовым соединением.

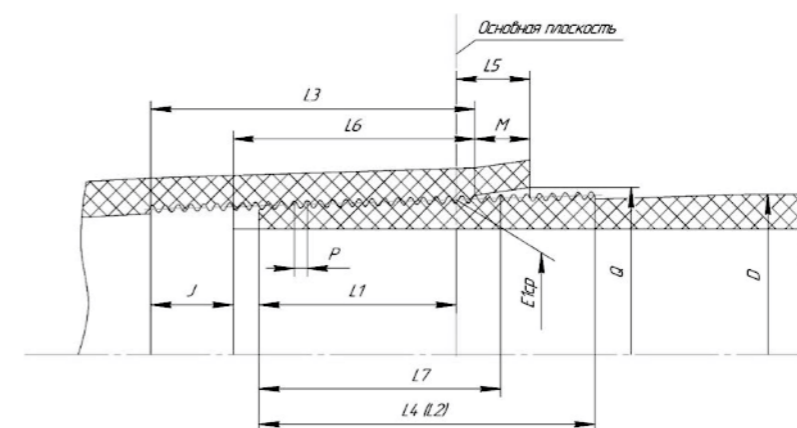


Муфтовое резьбовое соединение



Раструбное резьбовое соединение

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ 8RD



E_{cp} - средний диаметр резьбы в основной плоскости; D - наружный диаметр высаженной части; Q - диаметр выемки муфты/раструба; $L1$ - длина от торца ниппеля до основной плоскости резьбы; $L3$ - общая длина резьбы муфты/раструба; $L4$ - общая длина резьбы ниппельной части; $L5$ - расстояние от торца муфты/раструба до основной плоскости; $L6$ - длина рабочей части резьбы ниппеля; $L7$ - длина рабочей части резьбы раструба; M - глубина выемки муфты/раструба; J - расстояние от плоскости конца трубы при механическом креплении до центра муфты или конца резьбы малого диаметра в раструбе.

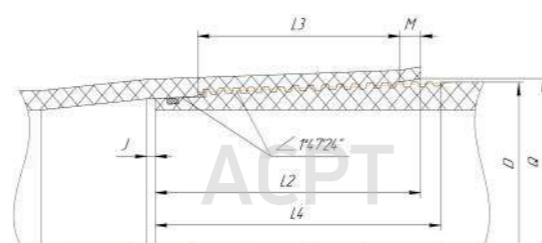
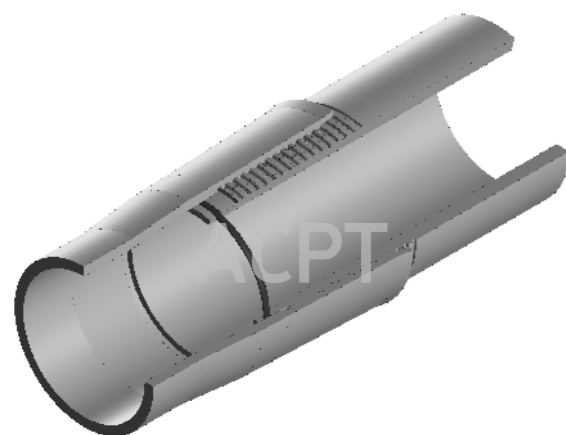
ПОДРОБНЕЕ
ОБ УГЛЕРОДНОМ
СЛЕДЕ



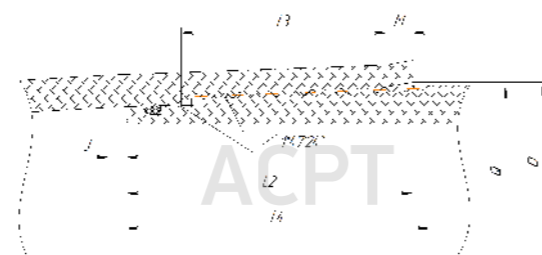
ЛИНЕЙНЫЕ ТРУБЫ С СОЕДИНЕНИЕМ 2-4RD+O-ring И КОЛЬЦЕВЫМ УПЛОТНИТЕЛЕМ

Композитные трубы с соединением 2-4RD + O-ring изготавливаются с раструбным соединением. Кольцевое уплотнение изготавливается из химически стойкого эластичного материала.

МЕХАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ 2-4RD + O-RING С КОЛЬЦЕВЫМ УПЛОТНЕНИЕМ



2 RDS+O-ring; 2 RDI+O-ring



4 RD+O-ring

D - наружный диаметр высаженной части; Q - диаметр выемки раструба; L1 - длина обечайки с канавкой под уплотнительное кольцо; L2 - длина рабочей части соединения; L3 - общая длина резьбы раструба; L4 - общая длина резьбы ниппельной части; M - глубина выемки муфты/раструба; J - расстояние от плоскости конца трубы до конца участка уплотнения в раструбе при механическом креплении.

СКОРОСТЬ СБОРКИ ТРУБОПРОВОДА



СКОРОСТЬ СБОРКИ ТРУБ С СОЕДИНЕНИЕМ 8RD

Параметр	Коническая самоуплотняющаяся резьба 8RD					
Размер трубы, мм	50	65	80	100	150	200
Нормативная скорость сборки, м/час	250	225	140	80	35	30



СКОРОСТЬ СБОРКИ ТРУБ С СОЕДИНЕНИЕМ 2RD+O-ring и 4RD+O-ring

Параметр	Соединение 2RD+O-ring и 4RD+O-ring				
Размер трубы, мм	100	150	200	250	300
Нормативная скорость сборки, м/час	100	65	50	40	30

НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИТНЫХ ТРУБ

В 2016 г. ООО «Татнефть-Пресскомпозит» принято решение о разработке стандарта для ликвидации пробелов в существующей нормативной базе для строительства стеклопластиковых промышленных трубопроводов, и совместно с АО «ВНИИСТ» на основе международных стандартов и наработанного опыта разработан ГОСТ Р 59411—2021 «Трубопроводы промышленные из стеклопластиковых труб. Правила проектирования и эксплуатации».

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 марта 2021 г. N 178-ст.



ГОСТ Р 59411-2021
«Трубопроводы промышленные из стеклопластиковых труб. Правила проектирования и эксплуатации».



ПРИМЕНЕНИЕ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ



Промысловые трубы



Насосно-компрессорные трубы



Обсадные трубы

ПРИМЕНЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ И ОБСАДНЫХ ТРУБ

- Добывающие скважины с установками ЭЦН
- Добывающие скважины с установками ШГН
- Ремонт стальных эксплуатационных колонн с пуском дополнительных стеклопластиковых ПНКТ
- Обсадные колонны скважин
- Хвостовики обсадных колонн
- Нагнетательные скважины системы поддержания пластового давления пакерные и беспакерные
- Утилизационные скважины

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИТНЫХ ЛИНЕЙНЫХ ТРУБ

- Технологические трубопроводы
- Трубопроводы систем заводнения нефтяных пластов и систем захоронения пластовых и сточных вод
- Нефтепроводы для транспортирования обводненной или безводной нефти
- Деземальгаторопроводы для подачи деземальгатора к объектам
- Трубопроводы химически агрессивных жидкостей
- Нефтепромысловые трубопроводы
- Системы горячего, холодного питьевого и технического водоснабжения
- Пожарные водоводы
- Тепловые сети



ПРОМЫСЛОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ С СОЕДИНЕНИЕМ 8RD

Давление эксплуатации: до 21 МПа
Температура эксплуатации: + 115 °С; + 130 °С
Длина трубы: 10 000 мм
Резьба: высокоточная формованная
Диаметр: 60, 73, 89, 114, 159, 219 мм

- Выкидные трубопроводы диаметром 80 и 100 мм от скважин до ГЗУ
- Нефтеборные трубопроводы (нефтегазопроводы) диаметром 150 и 200 мм для транспорта продукции от ГЗУ до ДНС, УПСВ и УПН
- Водоводы с давлением более 10 МПа, диаметром 80, 100, 150, 200 мм для подачи пластовых и сточных вод в скважины для закачки в поглощающие пласты
- Газопроводы



ПРОМЫСЛОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ С СОЕДИНЕНИЕМ 4/2RD+O ring

Давление эксплуатации: до 8,6 МПа
Температура эксплуатации: + 115 °С; + 130 °С
Длина трубы: до 9 900 мм
Резьба: шлифованная с уплотнительным кольцом
Диаметр: 114, 159, 219, 273, 325 мм

- Нефтепроводы диаметром 100, 150, 200, 250, 300 мм для транспорта нефти
- Водоводы деминерализованной воды объектов ВСН
- Подводящие водоводы системы ППД диаметром 150, 200, 250, 300 мм от УПСВ до КНС





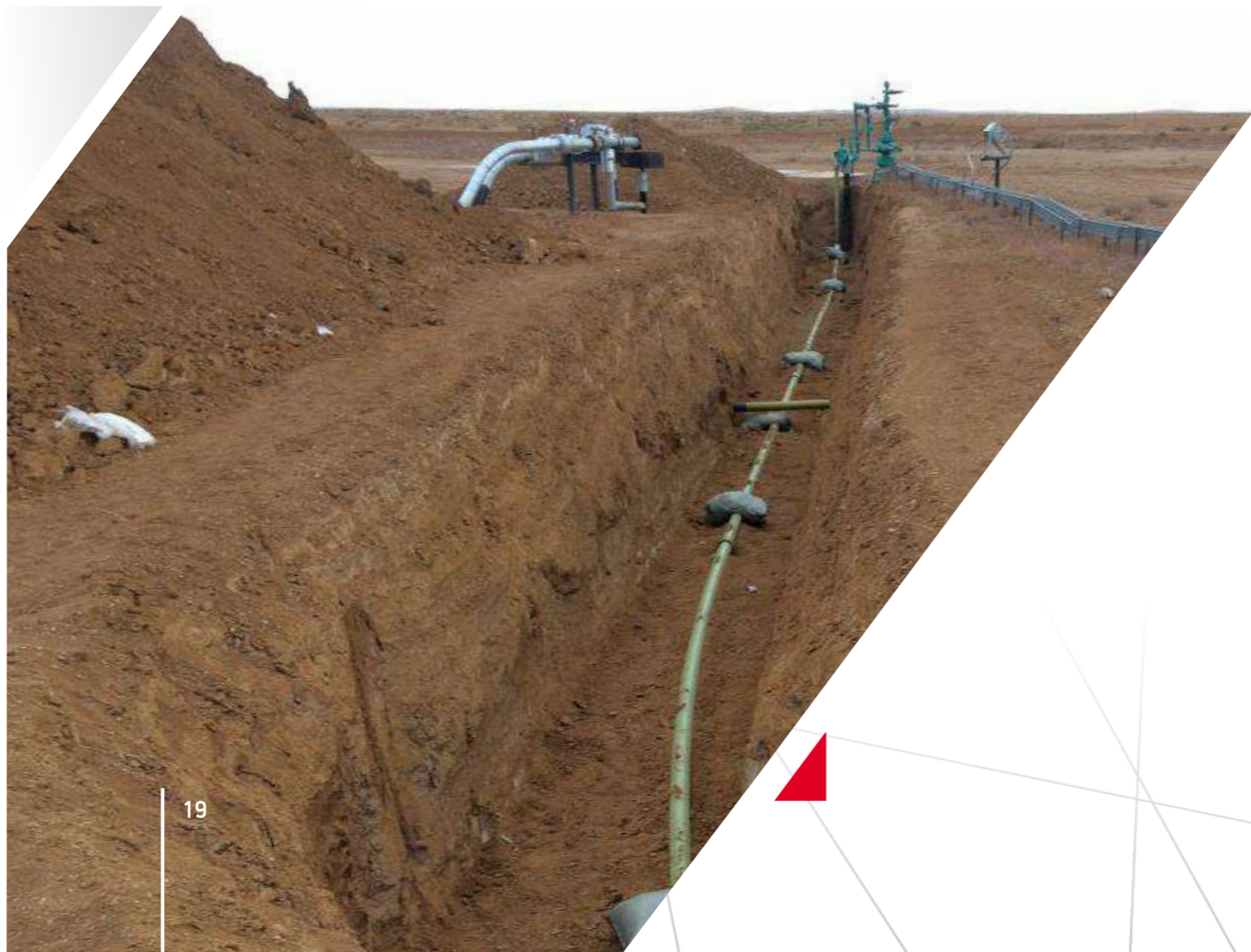
НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫЕ ТРУБЫ

Давление эксплуатации: до 27,6 Мпа
Температура эксплуатации: + 115 °С; + 130 °С
Соединение: муфтовое с резьбой 8RD
Длина трубы: до 10200 мм
Резьба: высокоточная формованная с добавлением антифрикционных добавок

Диаметр: 60, 73, 89 мм

ПРИМЕНЕНИЕ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ

- Добывающие скважины с установками ШГН и ЭЦН
- Поглощающие скважины с пакерами ПРО-ЯМО 3-Н и М1Х



НАШИ ПРОЕКТЫ



Более
2000
КМ

ТРУБОПРОВОДОВ
для нефтегазохимической
промышленности



НАШИ ПРОЕКТЫ



ПАО «ТАТНЕФТЬ»

- Водоводы систем ППД
- Нагнетательные линии
- Нефтеесборные коллекторы
- Выкидные линии
- Внутриплощадочные трубопроводы

🕒 2016–2023 гг.

ООО «БАГАЕВСКОЕ НГДУ»

- Газопровод

🕒 2019 г.



ОАО «УЛЬЯНОВСКНЕФТЬ»

- Водоводы систем ППД

🕒 2019 г.



ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»

🕒 2019–2023 гг.



АО «БЕЛКАМ НЕФТЬ»

🕒 2022–2023 гг.



ООО «ЛУКБЕЛОЙЛ»

- Нефтеесборные коллекторы

🕒 2020 г.

НАШИ ПРОЕКТЫ



АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН»

- Водоводы систем ППД

🕒 2018–2024 гг.

ООО «СНК» Самарская нефтяная компания

🕒 2022–2023 гг.



АО «КАСПИЙ НЕФТЬ»

- Выкидные линии
- Водоводы систем ППД
- Нагнетательные линии ППД
- Нефтеесборные коллекторы

🕒 2019–2023 гг.



ТПК «КАЗЦИНК»

- Шахтный водоотлив

🕒 2020 г.



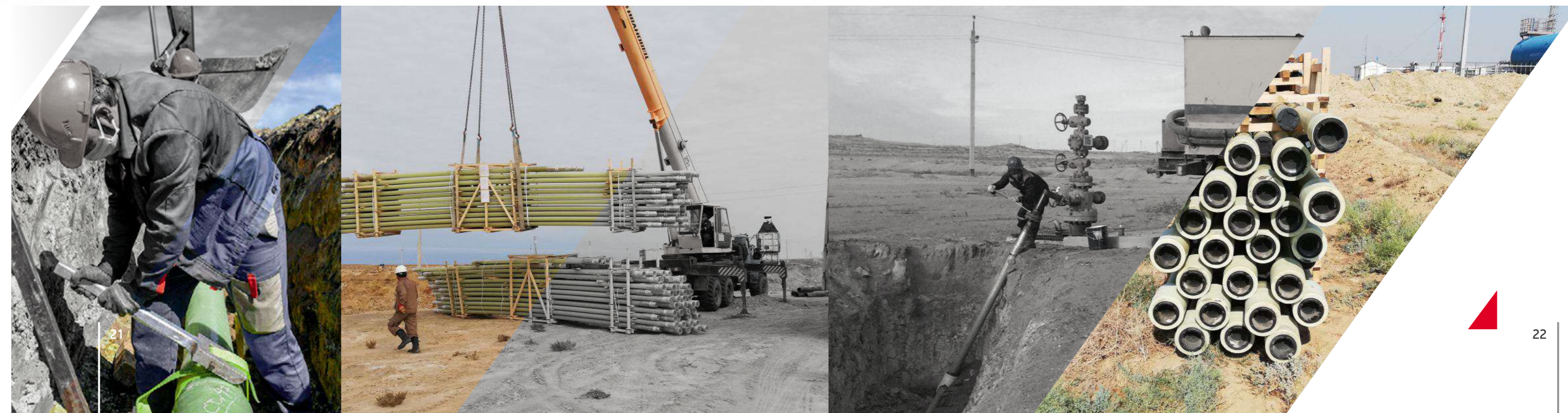
ООО «СЛАДКОВСКО-ЗАРЕЧНОЕ»

🕒 2023 г.



ТОО «СТАТУС-ОЙЛ»

🕒 2022–2023 гг.



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИТНЫХ ТРУБ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ

- увеличение срока безаварийной эксплуатации
- устойчивость трубопроводов к коррозии
- отсутствие «зарастания» соляными и другими отложениями
- снижение рисков разгерметизации
- снижение углеродного следа при добыче нефти
- отсутствие необходимости применения ингибиторов коррозии



ЛИНЕЙНЫЕ, НАСОСНО- КОМПРЕССОРНЫЕ И ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ

Техническая спецификация

