Кабельно-трубные системы КТС производства ООО «СКТ Групп»

Александр Михайлович Белоусов,

ведущий инженер-технолог



«СКТ ГРУПП» – промышленно-производственная компания, созданная в 2018 году **в составе ГК «АКРОН ХОЛДИНГ».** «Акрон Холдинг» – один из крупнейших в России вертикально-интегрированных промышленно-металлургических холдингов полного цикла.

В 2021 году технологический потенциал предприятия пополнился производственными и кадровыми активами завода **«ПСКОВГЕОКАБЕЛЬ»** и **«СЕВГЕОКАБЕЛЬ».**

НАШИ ПРИОРИТЕТЫ

- возрождение и развитие российского промышленного производства
- собственные уникальные передовые технологические разработки
- открытые партнерские взаимоотношения



АССОРТИМЕНТ

- КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ
- ПРОМЫШЛЕННОЕ СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ТРУБЫ ГИБКИЕ ПОЛИМЕРНЫЕ АРМИРОВАННЫЕ МАРКИ КТС И ТГ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОНТАЖА КТС И ТГ

ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

- Нефтегазовая промышленность
- Машиностроение
- Атомная промышленность
- Судостроение
- Энергетика
- Металлургия
- Строительство
- Железнодорожная инфраструктура

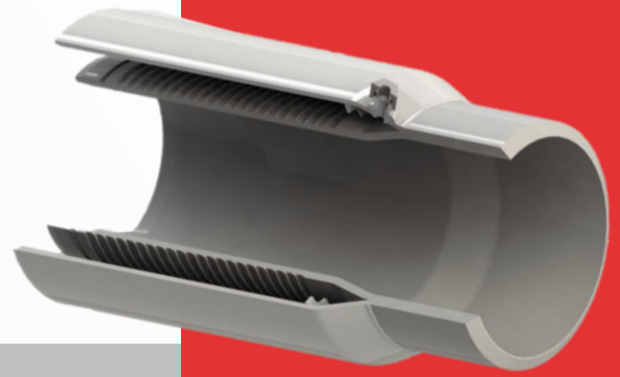


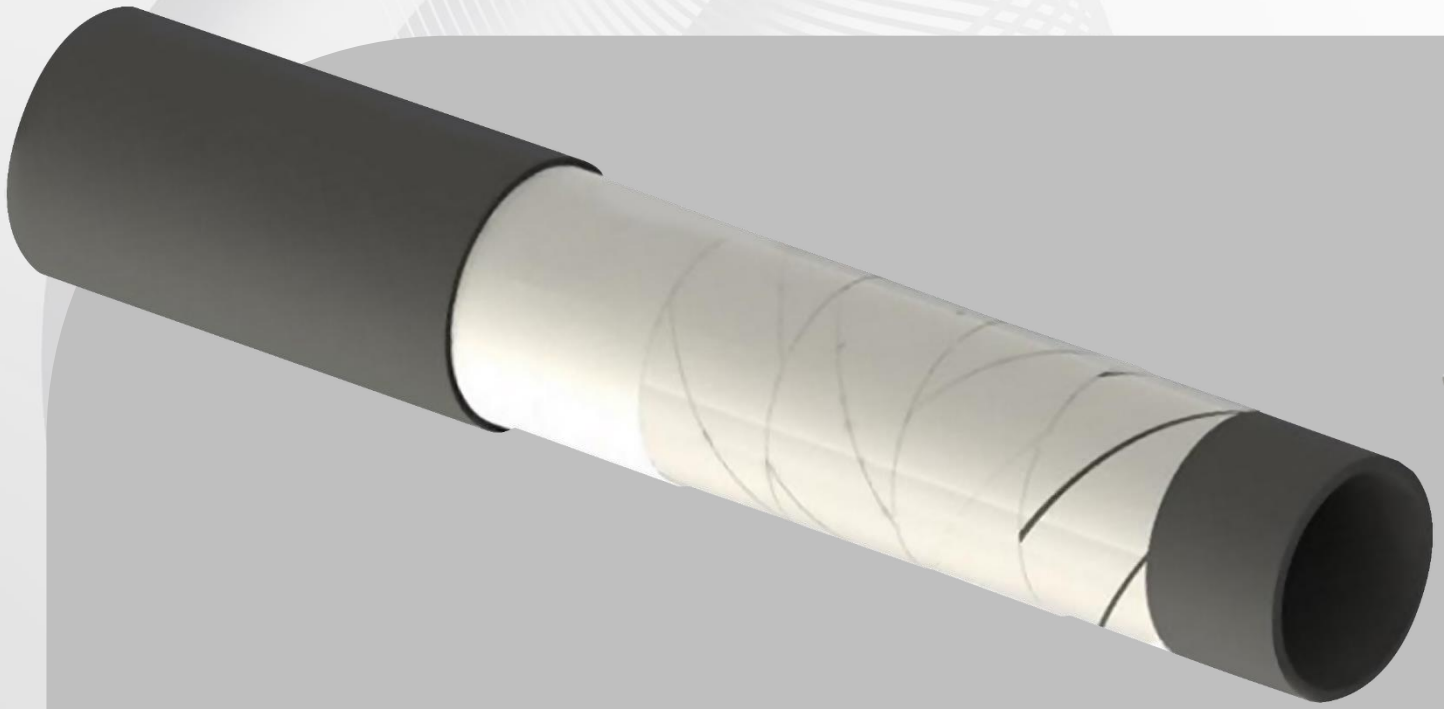
КАБЕЛЬНО-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ

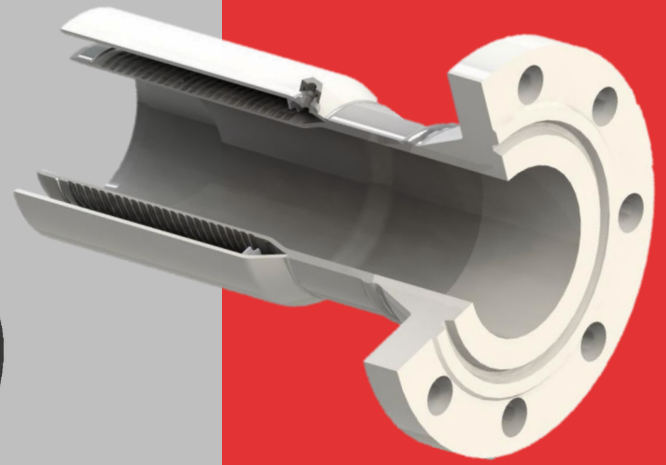
ООО«СКТ Групп» производит кабельно-трубные системы (КТС), состоящие из:

- **гибких полимерных армированных труб (ГПАТ)**
  с внутренним диаметром до 140 мм и рабочим давлением до 20 МПа

- **концевых фитингов**
  для соединения участков КТС, а также для соединения КТС с элементами стандартной трубопроводной арматуры







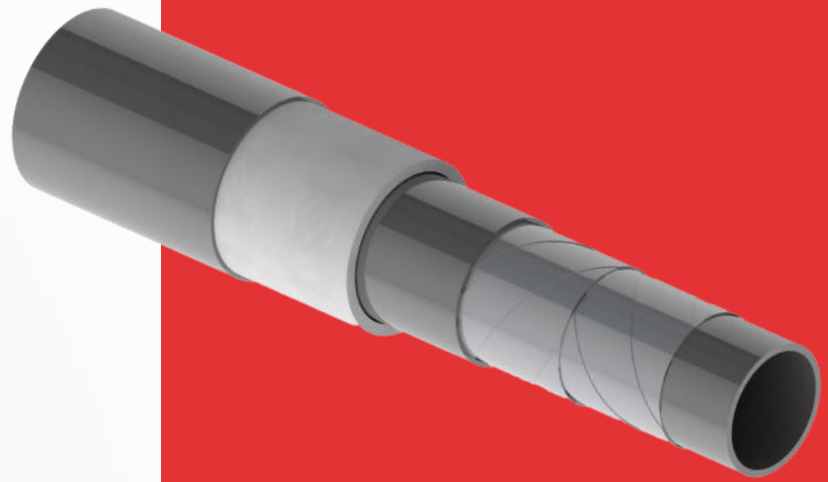
КАБЕЛЬНО-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ (КТС)

КТС могут быть укомплектованы **теплоизоляционным слоем**
(нанесенным в заводских условиях
или смонтированным в процессе монтажа)



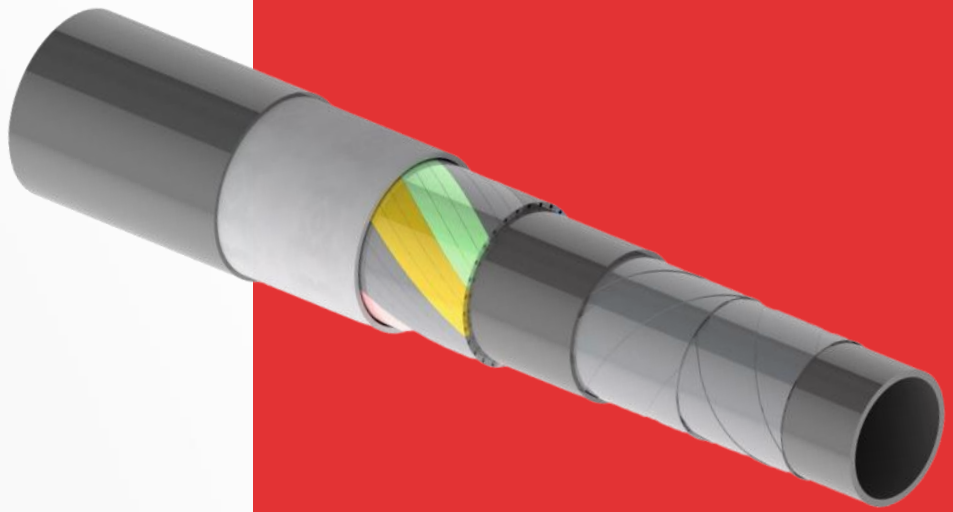






КТС могут быть укомплектованы системой **электроподогрева**





ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ С КТС

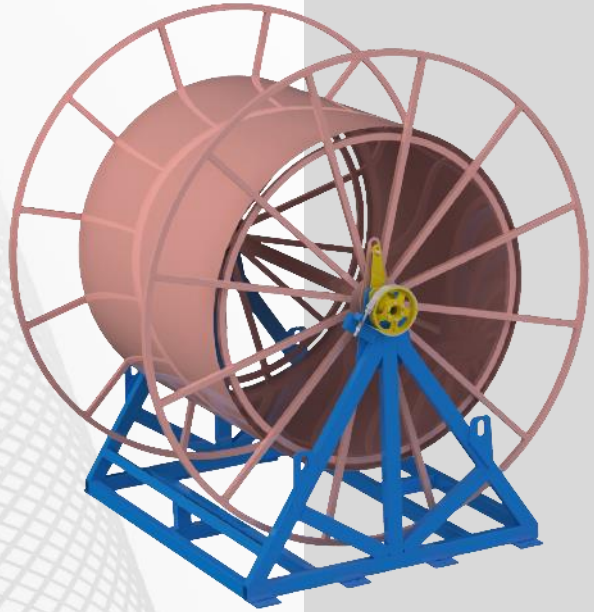
Гидравлический пресс для установки концевых фитингов



Приемно-отдающее устройство



Отдающее устройство



ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Текущее техническое состояние трубопроводов на основе ГПАТ определяется следующими ОСНОВНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ:

- остаточная толщина оболочек трубы (ультразвуковой контроль и радиография)
- остаточная толщина стенки фитингов (ультразвуковой контроль и радиография)
- качество сварных швов фитингов (ультразвуковой контроль и радиография)
- физико-механические свойства полиэтиленовых оболочек (лабораторные исследования)
- физико-механическими свойства армирующих лент (лабораторные исследования)



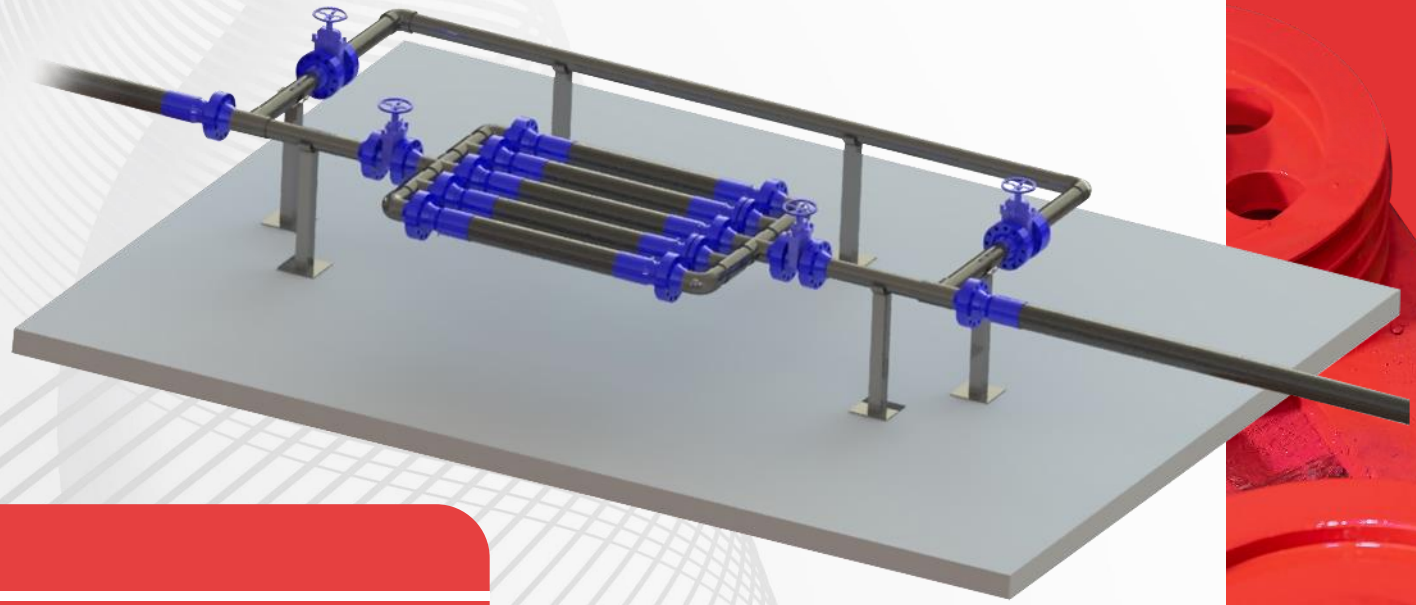




УЗЕЛ КОНТРОЛЯ

Узел контроля состоит из узла запорной арматуры трубопровода с байпасом под диагностические ГПАТ:

- количество диагностических ГПАТ зависит от срока службы и периодичности оценки состояния трубопровода
- изъятие диагностических ГПАТ без остановки трубопровода
- выявление отклонений параметров в независимой лаборатории по методике предприятия-изготовителя ГПАТ



ПРЕИМУЩЕСТВА

- полная картина о состоянии материалов оболочек и армирующих слоев трубы
- возможность оценки остаточного срока службы

ИТОГИ 2022

Гибкой полимерной армированной трубы	**~ 200 км**
Фитингов концевых	**~ 2000 шт**
Оборудование для монтажа ГПАТ	**8 шт**











ПЛАНЫ РАЗВИТИЯ 2023-2024 ГГ.

УВЕЛИЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ДИАПАЗОНА ЭКСПЛУАТАЦИИ:
использование для внутренней оболочки трубы полимеров, изготовленных с применением рецептур (добавок), разработанных ООО «СКТ Групп» (проводятся опытные работы по поиску рецептуры для увеличения рабочей температуры)

ПОВЫШЕНИЕ СТОЙКОСТИ К СЕРОВОДОРОДУ:
1. использование в качестве армирующего слоя полимерных лент
2. использование в качестве армирующего слоя металлических лент стойких к сероводороду или его соединениям (стойкость материала должна быть подтверждена проведением испытаний на стойкость к водородному и сульфидному растрескиванию)

ПОНИЖЕНИЕ ГАЗОПРОНИЦАЕМОСТИ:
использование соэкструзии при изготовлении внутренней оболочки (дополнительный слой для уменьшения проницаемости полиэтилена)

Увеличение максимального диаметра трубы до 200 мм + сокращение срока выполнения заказа:
покупка и монтаж новой трубной линии в начале 2024 года.



SKT group

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!