

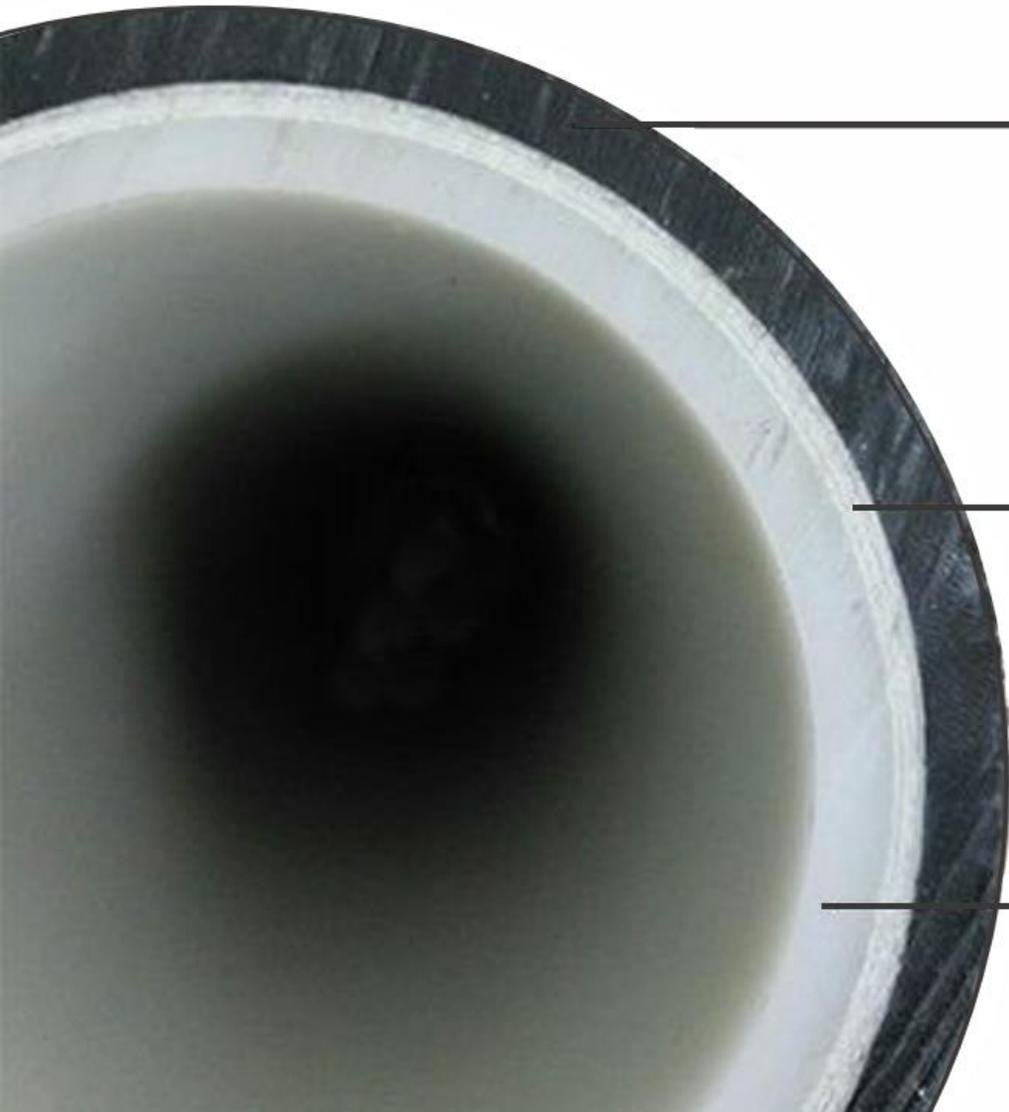
Thermoplastic composite pipe | Reinforced Thermoplastic Pipe

ОБОРУДОВАНИЕ производство термопластичных композитных труб ТСП

полимерно-армированные трубы для нефтегазовой
отрасли и водородной энергетики

ЗАВОД ПОД-КЛЮЧ

FARTROUVEN
Research and Development



Полимерная оболочка

Композитный слой

Полимерная лента армированная непрерывными однонаправленными волокнами (UD tape)

Полимерный лайнер

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС

предназначен для изготовления гибких высоконапорных термопластичных композитных труб

Thermoplastic composite pipes (TCP)

Иногда называемых так же RTP (Reinforced Thermoplastic Pipes)

Размерный ряд 2-8" (ID)

Материал слоев трубы HDPE, PE-RT, PA12, PVDF

Рабочая температура

HDPE -20..60°C, PE-RT -40..95°C, PA12 -30..80°C, PVDF -40...121 °C

Армирование UD термопластичная лента (UD tape)

усиленная волокнами (стекловолокном, углеволокном, арамидными волокнами)

Максимальное рабочее давление

4,0... 103,4 Мпа

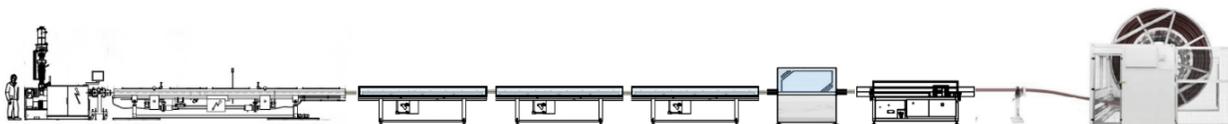
Квалификация: API RP 15S, DNVGL-ST-F119, ГОСТ Р 59834-2021

(* необходимо тестирование материала)

ТРИ ЭТАПА ПРОИЗВОДСТВА

1. ЭТАП. Производство несущей трубы (Liner pipe)

Экструзионная линия производства лайнера (вкладыша, футеровки)



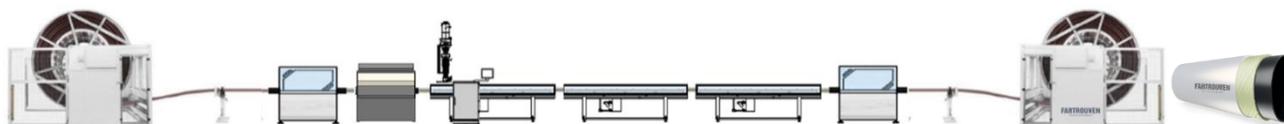
2. ЭТАП. Армирование лайнера

Линия намотки и сплавления UD-ленты (формирование армирующей системы)



3. ЭТАП. Нанесение наружного слоя

Экструзионная линия нанесения защитной оболочки



ГИБКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Производственный комплекс в зависимости от Ваших возможностей может быть выстроен в линию, или разбит на две или три технологические линии (производственных участков).

Такой подход также может позволить учесть технологические особенности переработки разных полимеров и тщательно контролировать технологический процесс, что особенно важно при изготовлении труб ультравысоких давлений

Сопутствующие услуги

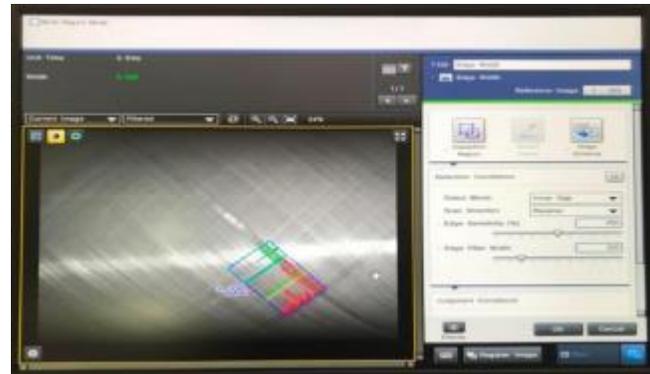
- Технология
- Легализация производства в России
- Поставка «под-ключ»



ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Детальный контроль процесса производства исключающий возникновения дефектов консолидации



ИНЖИНИРИНГ

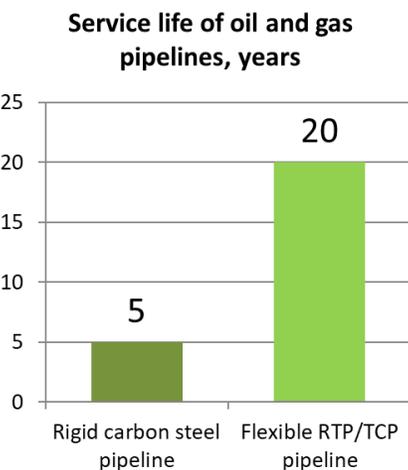
Оптимизация технических характеристик производственного оборудования для решения задач заказчика.

Гибкие решения для достижения максимальной производительности и высокого качества готовой продукции на протяжении всего срока службы.

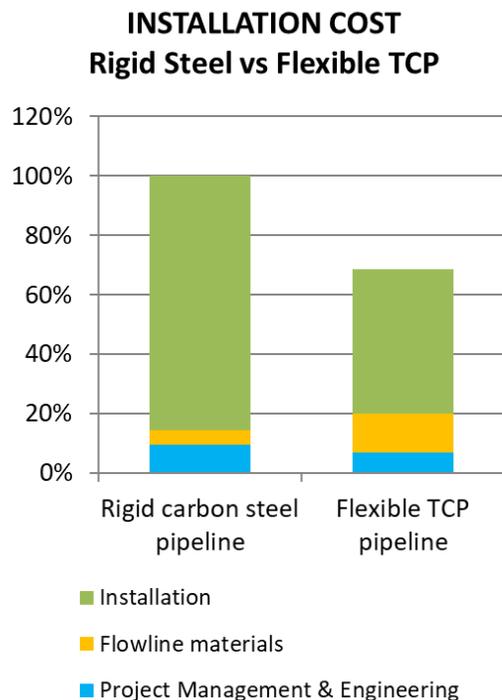
РЕШЕНИЯ ПОД-КЛЮЧ

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И РАСТУЩИЙ РЫНОК

Увеличение срока службы нефте- и газопроводов
 Простота установки и низкая стоимость владения
 Стоимость инсталляции трубопроводов TCP на 30% ниже, чем трубопроводов из углеродистой стали.

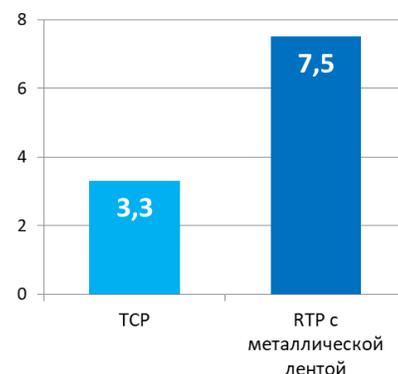


Source: Avery A and Martin S. Reinforced thermoplastic pipe – Innovative technology for onshore field developments. In: Proceedings of the 22nd international conference on offshore mechanics & arctic engineering. Cancun, Mexico, 2003

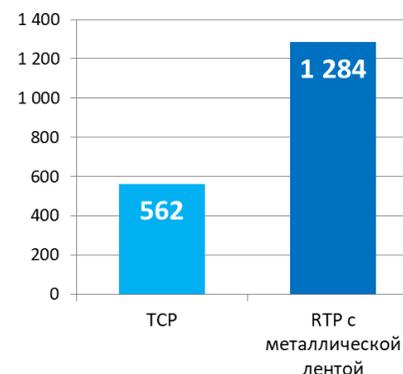


Source: Strohm

Масса труб DN100 мм, 4 МПа длиной 600 метров на барабане 3,7 м., ТОНН



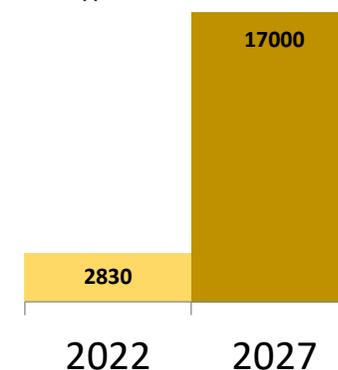
Себестоимость труб DN100 мм, 4 МПа, руб./метр



НА ЗЕМЛЕ И
 В МОРЕ

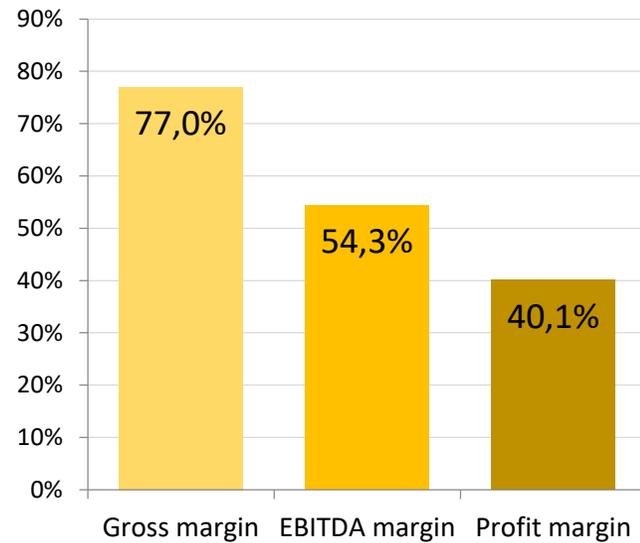


К 2027 году Российский рынок TCP / RTP труб достигнет 17 000 км/год



ВЫСОКАЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ БИЗНЕСА

Экономическая эффективность



ROI

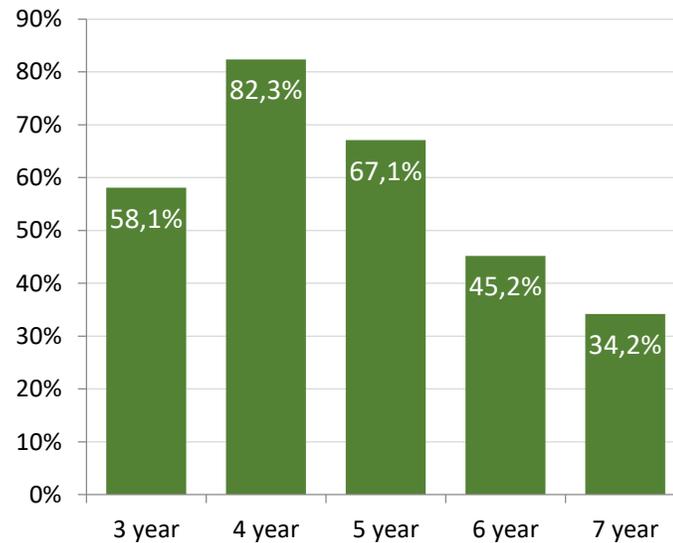
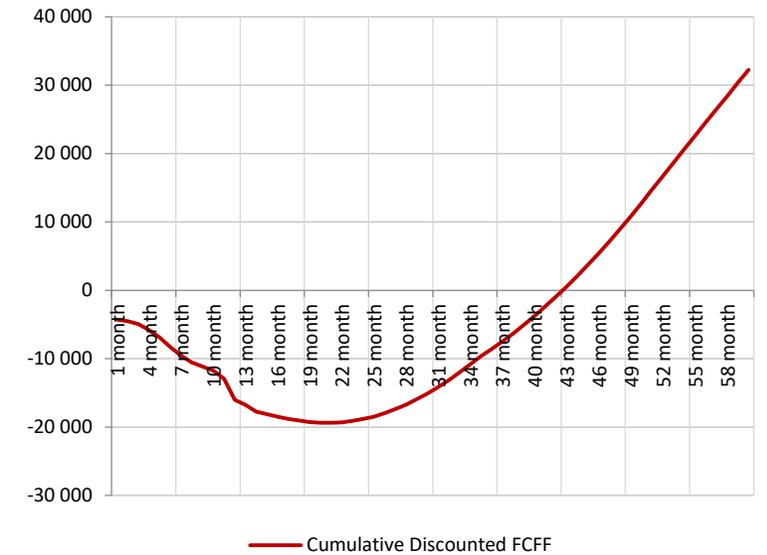


График окупаемости



Thermoplastic Composite Pipe

Reinforced Thermoplastic Pipes

CONTACTS

A VIDA É BOA!



FARTROUVEN R&D

Rua Campo de Futebol, 308 Ruivaqueira 2425-480 Souto da Carpalhosa, Portugal

Тел. Португалия +351 244 130 855

Тел. Россия +7 915 187 91 16

e-mail: plant@fartrouven.pt

Web: <http://fartrouven.pt>

Soluções inovadoras para a
produção de tubos compostos

FARTROUVEN
Research and Development