



**Повышение эффективности и
ресурса погрузного
оборудования методами
газотермического напыления**

www.tspc.ru

info@tspc.ru

+7 (495) 783-82-20

Добыча – погрузное оборудование

- Анतिकоррозионная защита корпусов
- Антифрикционные покрытия
- Направляющие аппараты
- Гильзы газосепараторов



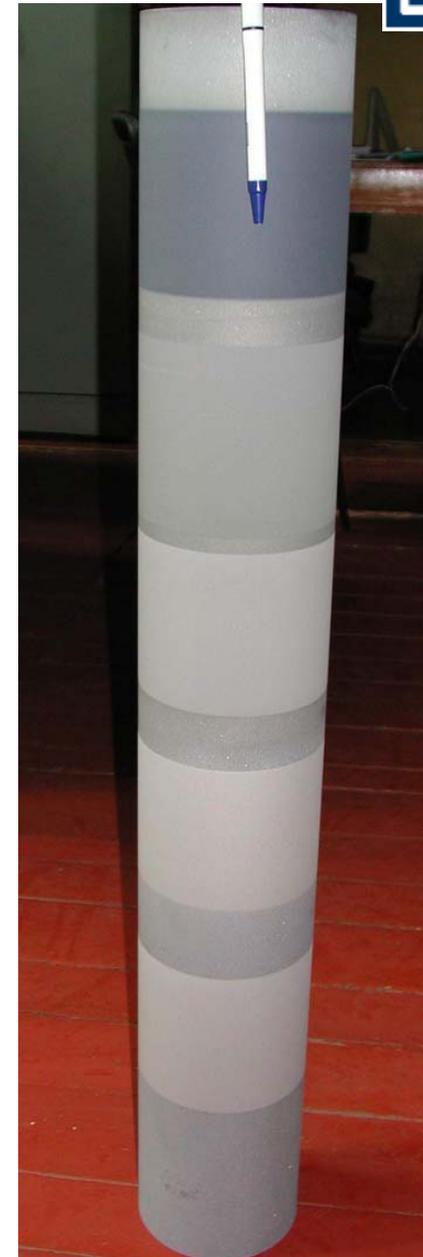
Защита от коррозии

- Эффективность доказана мировой практикой
- Дешевле, чем корпус из нержавеющей стали
- Возможен ремонт и напыление б/у корпусов

| Метод | HVOF Fe-base | Металлизация |
|-----------------------|--------------|--------------|
| Пористость | <0,5% | 5-10% |
| Подпленочная коррозия | Нет | да |
| Толщина слоя, мкм | 150 | 300+ |
| Защита от износа | высокая | низкая |
| Цена | ниже | Выше |
| Ремонт | да | нет |

Гидрофобное антикоррозионное покрытие

- Пропитка высокопроникающими фторполимерами
- Легкость ремонта
- Отсутствие подпленочной коррозии



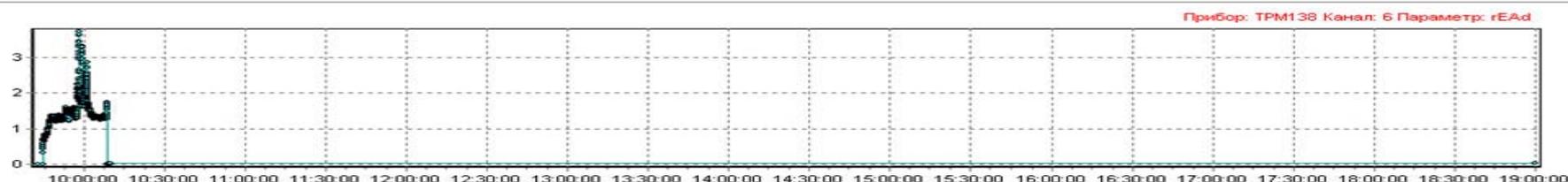
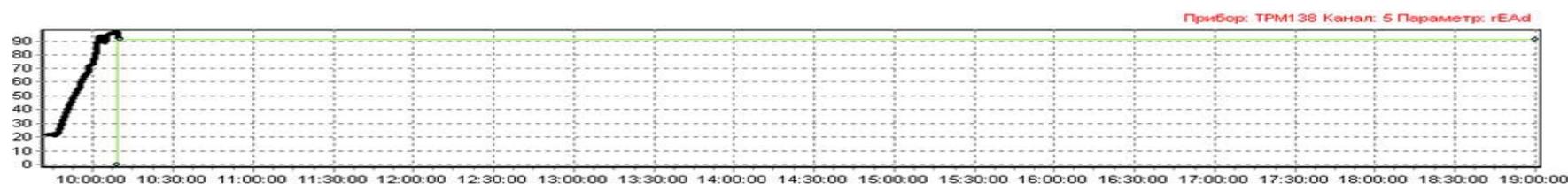
Эффективность опорных и упорных подшипников

- Пары трения с антифрикционным покрытием показывают в 2-5 раз меньшие коэффициенты трения
- Повышается КПД
- Снижается температура
- Снижается отложение солей

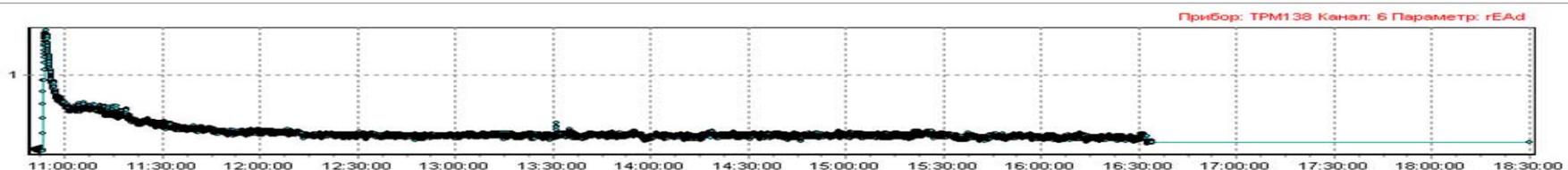
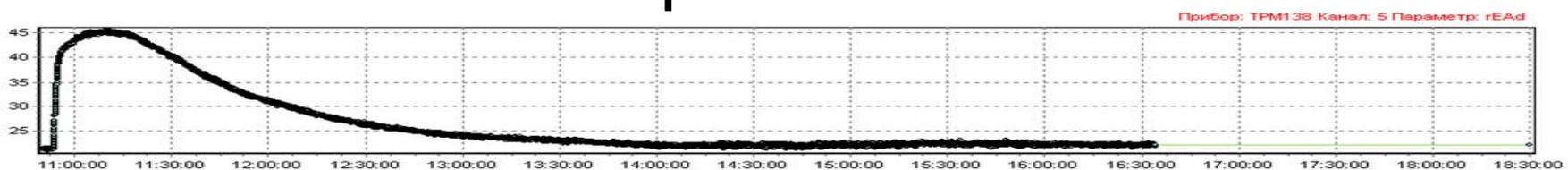


Сравнение типовых пар и пар с антифрикционным покрытием

■ Стандартные пары



■ Напылённое покрытие



Направляющие аппараты

- Нирезист заменяется на тонкие недорогие покрытия, обеспечивающие высокую стойкость к гидроабразивному износу
- Специальные покрытия предотвращают солеотложение



Гильзы газосепараторов

- Нанесение твердого сплава на изнашиваемые поверхности
- Защита от гидроабразивного износа



Добыча – реновация и упрочнение оборудования

- Рабочие колеса и направляющие аппараты насосов ЦНС



*ООО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»
Адаптер с портом
(нанесено износостойкое покрытие)*

- Детали оборудования КРС

Балдаев Лев Христофорович, (495)
783-8220 l.baldaev@tspc.ru

Добыча – реновация и упрочнение оборудования

- Плунжера насосов ППД и гидроразрыва пласта
- Шибера задвижек



Высокоскоростное газопламенное напыление (HVOF).

| Материал | Прочность сцепления, МПа | Пористость, % | Твердость, HRC |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------|----------------|
| Нержавеющие сплавы на основе железа | Более 80 | Менее 1 | 48...62 |
| Сплавы на основе никеля | Более 80 | Менее 1 | До 62 |
| Твердые сплавы | Более 80 | Менее 1 | 68...72 |

Плазменное напыление.

| Материал | Прочность сцепления, МПа | Пористость, % | Твердость, HRC |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------|----------------|
| Нержавеющие сплавы на основе железа | 50...70 | 1...2 | 48...62 |
| Сплавы на основе никеля | 60...80 | Менее 1 | До 62 |
| Керамические материалы | 50...80 | 8...15 | 66...70 |

Газопламенное напыление.

| Материал | Прочность сцепления, МПа | Пористость, % | Твердость, HRC |
|---------------------------------|--------------------------|---------------|----------------|
| Углеродистые легированные стали | 15...30 | 2...8 | 25...55 |
| Нержавеющие стали | 15...30 | 1...2 | 30...35 |
| Баббиты | 30...40 | Менее 1 | 25...27 HB |

Возможности сотрудничества

- Восстановление деталей
- Упрочнение и защита от коррозии деталей и оборудования
- Постановка технологий напыления у предприятий-изготовителей и ремонтных предприятий
- Создание участков напыления на БПО



Наши координаты

- Москва
- Пермь
- Тюмень
- Йошкар-Ола
- Сургут
- Когалым
- Альметьевск
- Ишимбай

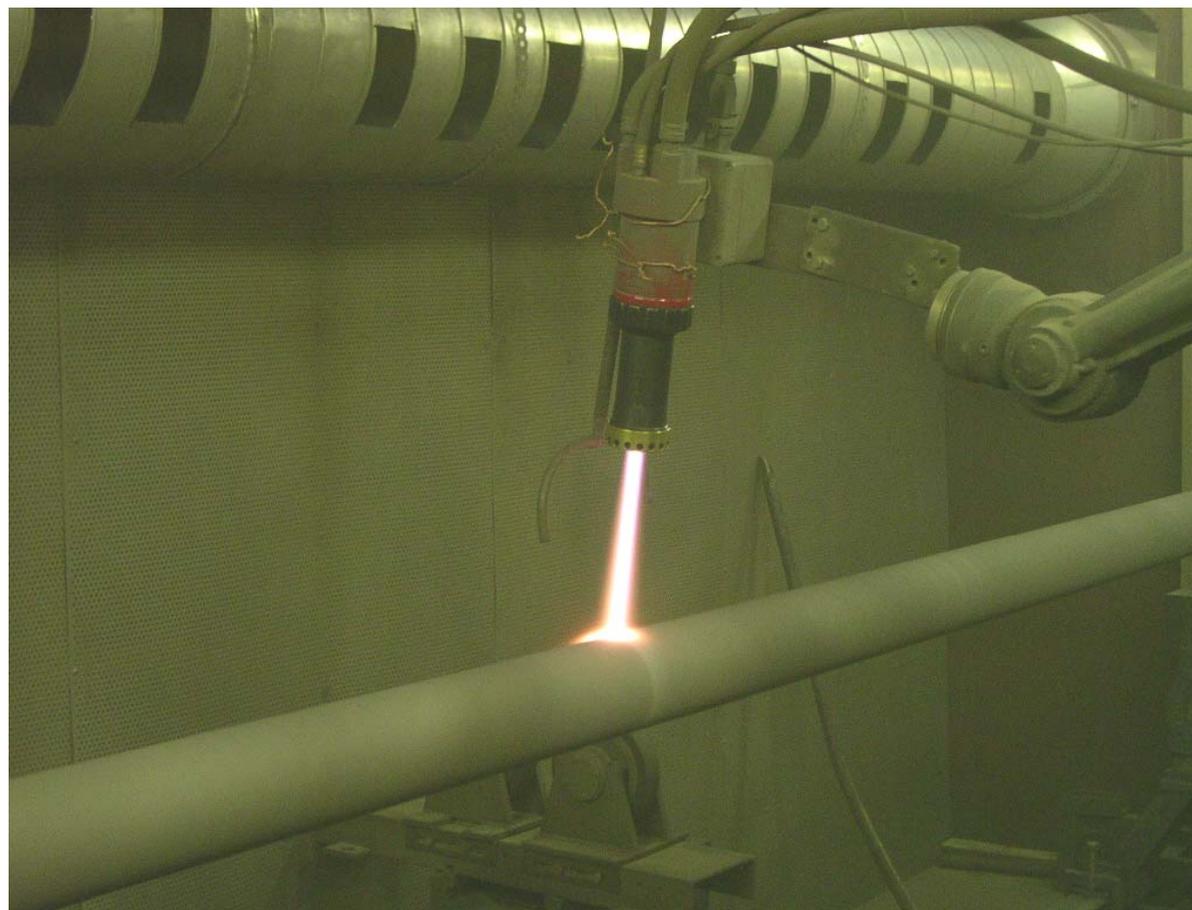


- www.tspsc.ru
- info@tspsc.ru
- (495) 783-82-20

Благодарим наших клиентов

- ОАО «ТНК-ВР»
- ОАО «Сургутнефтегаз»
- ОАО «Лукойл»
- ОАО «Газпром»
- ОАО «Алнас»
- ЗАО «Новоамет-Пермь»

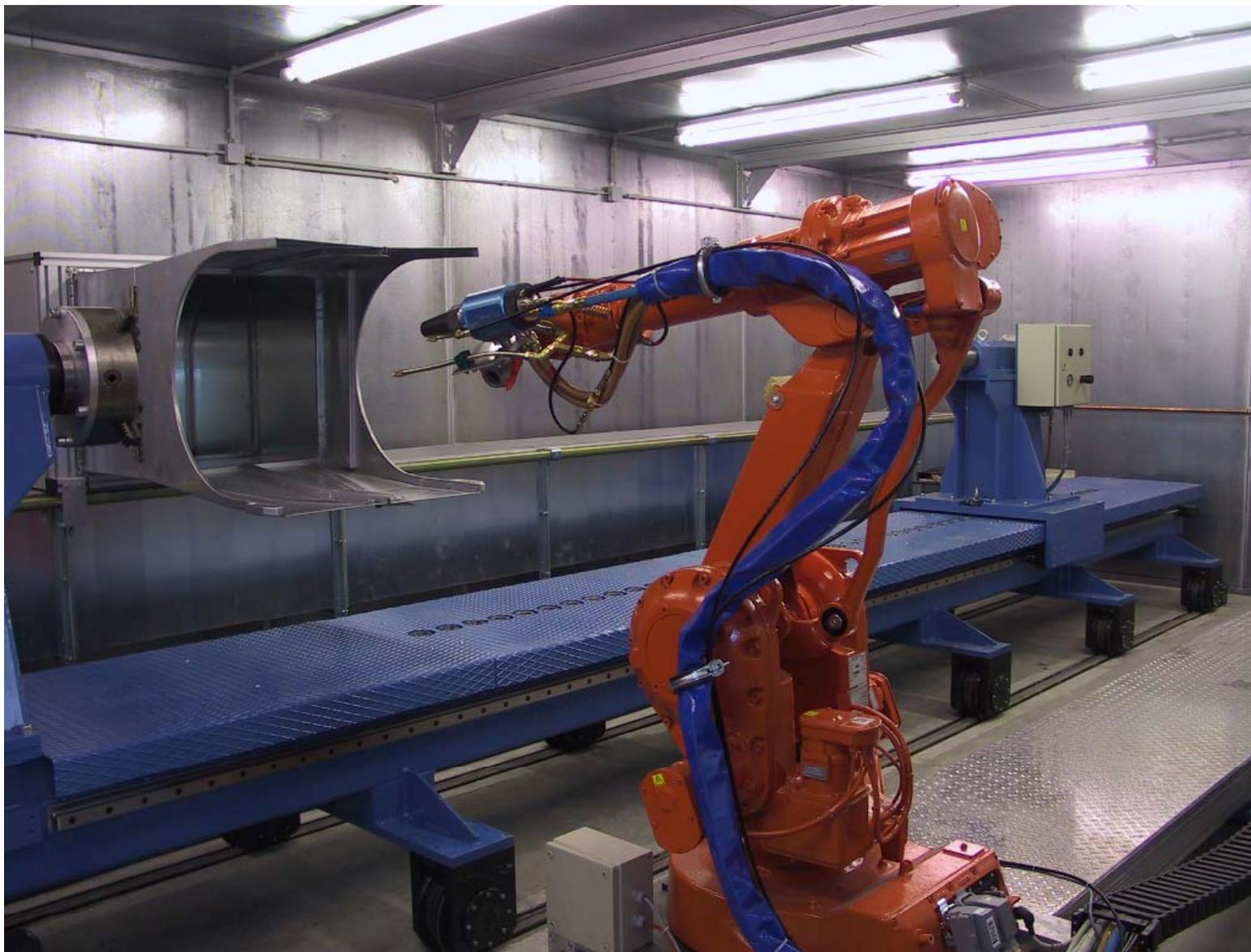
Напыление корпуса ПЭД



Балдаев Лев Христофорович, (495)
783-8220 l.baldaev@tspc.ru



Балдаев Лев Христофорович, (495)
783-8220 l.baldaev@tspsc.ru



Балдаев Лев Христофорович, (495)
783-8220 l.baldaev@tspsc.ru