



ТОО «БАТТ-МК»

Юридический адрес: Республика
Казахстан.

Республика Казахстан, Мангистауская
область.

г. Актау, 6 мкр., здание 39А, бизнес-центр
«Даулет», кабинет 303.

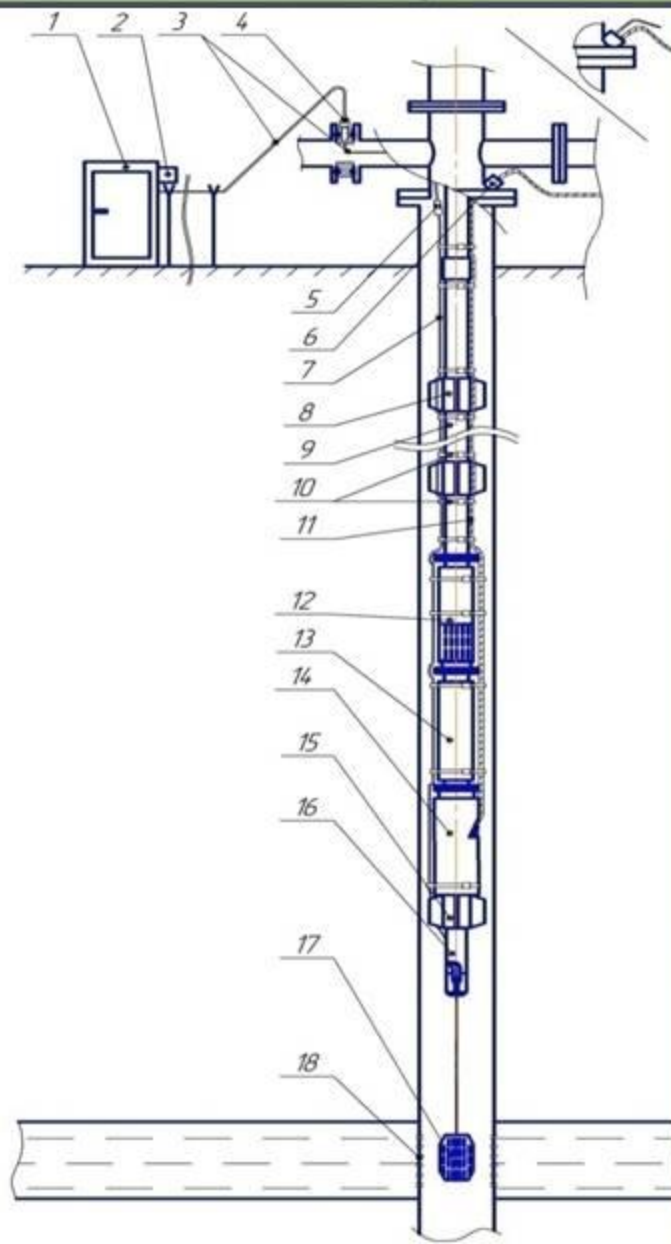
Тел.факс 8 7292 53 16 06
87292 54-11-25

www.battmk.kz
battmk@mail.ru

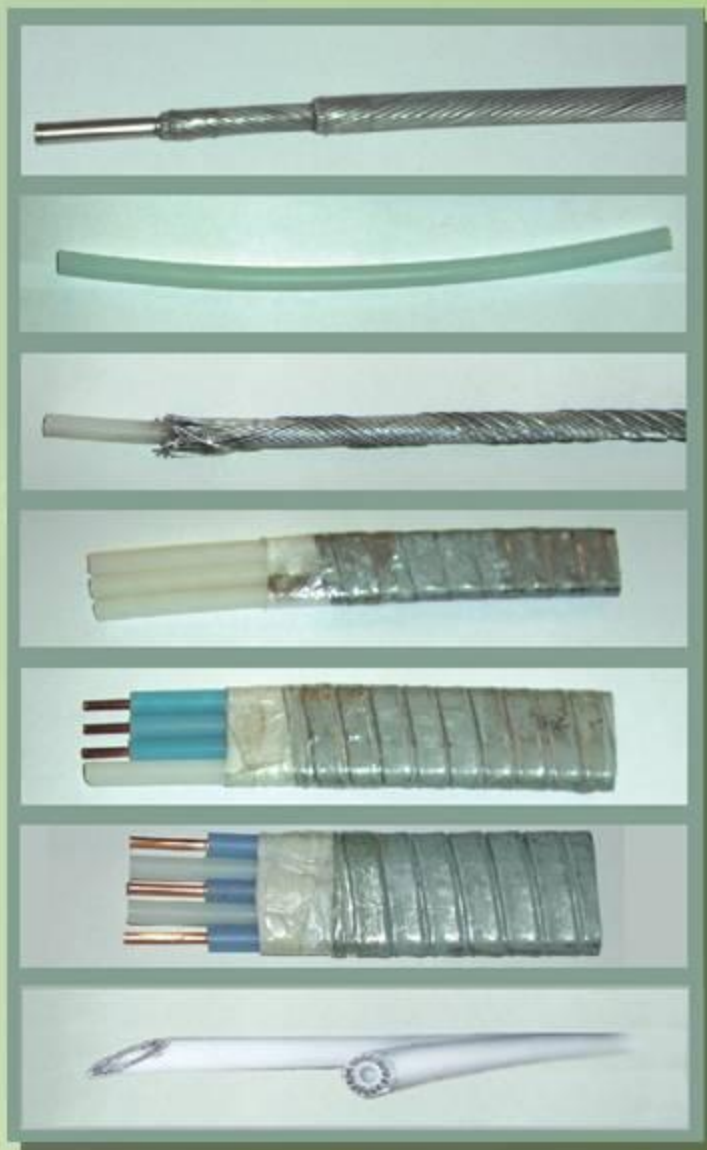
**Капиллярные системы для
повышения эффективности
эксплуатации глубинно-
насосного оборудования**

Капиллярная система подачи химических реагентов в скважину

1	Установка для дозирования реагента
2	Система подогрева
3	Металлический капиллярный трубопровод
4	Устройство ввода в устьевую арматуру
5	Соединительный элемент
6	Сальниковый ввод
7	Полимерный капиллярный трубопровод
8	Трубный центратор
9	НКТ
10	Стальной пояс (клямса)
11	Погружной кабель ПЭД
12	ЭЦН
13	Гидрозащита
14	ПЭД
15	Центратор ПЭД
16	Механизм подвески
17	Груз-распылитель
18	Интервал перфорации

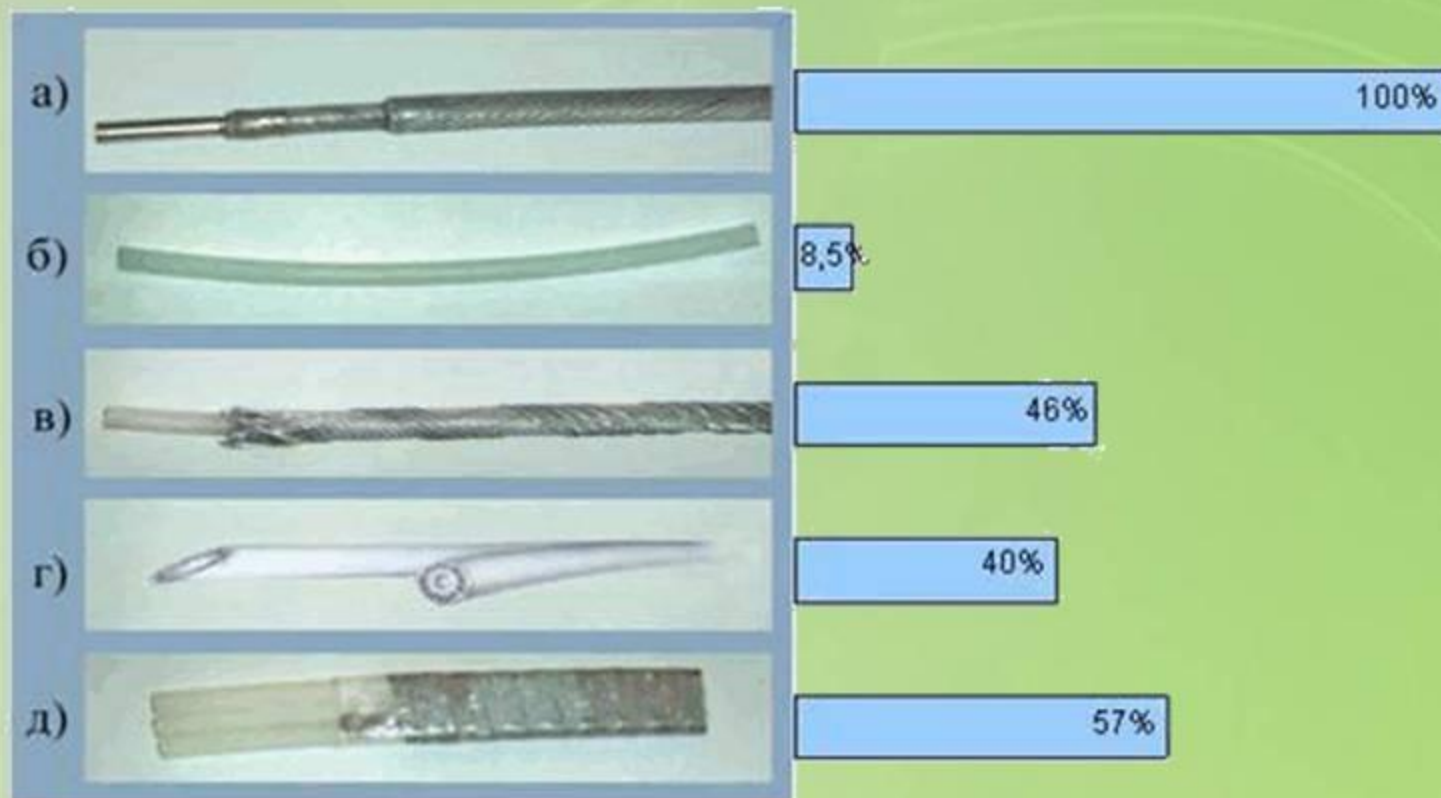


Капиллярные трубопроводы



- Металлический бронированный
- Полимерный одножильный небронированный
- Полимерный с двухслойной проволочной оплеткой
- Полимерный бронированный трехжильный
- Полимерный совмещенный с кабелем УЭЦН
- Двухжильный полимерный совмещенный с кабелем УЭЦН
- Полимерный армированный:
 - полиэтиленовый
 - полипропиленовый
 - фторопластовый

Относительная стоимость капиллярных трубопроводов



Капиллярные трубопроводы



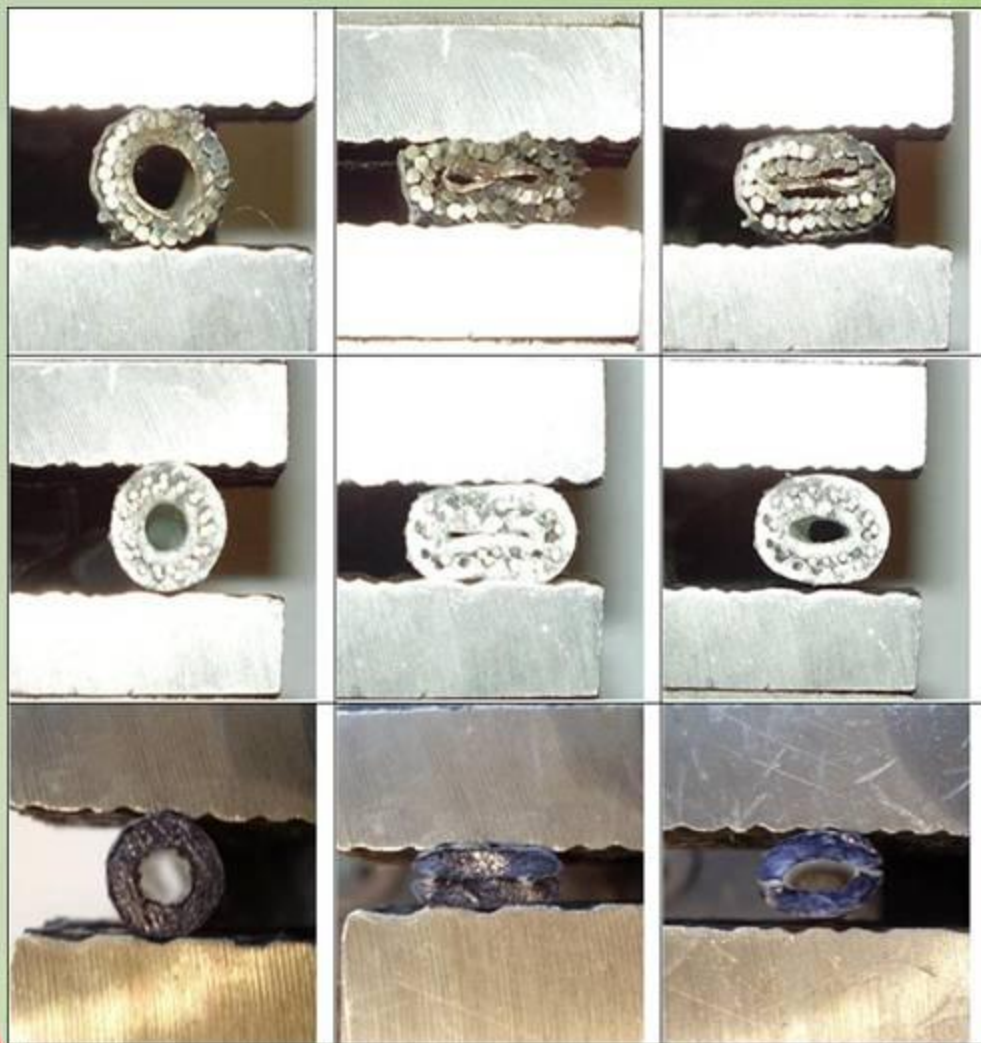
Концевые заделки
трубопроводов ▼



Монтаж ►
трубопровода на НКТ



Разрушение капиллярных трубопроводов



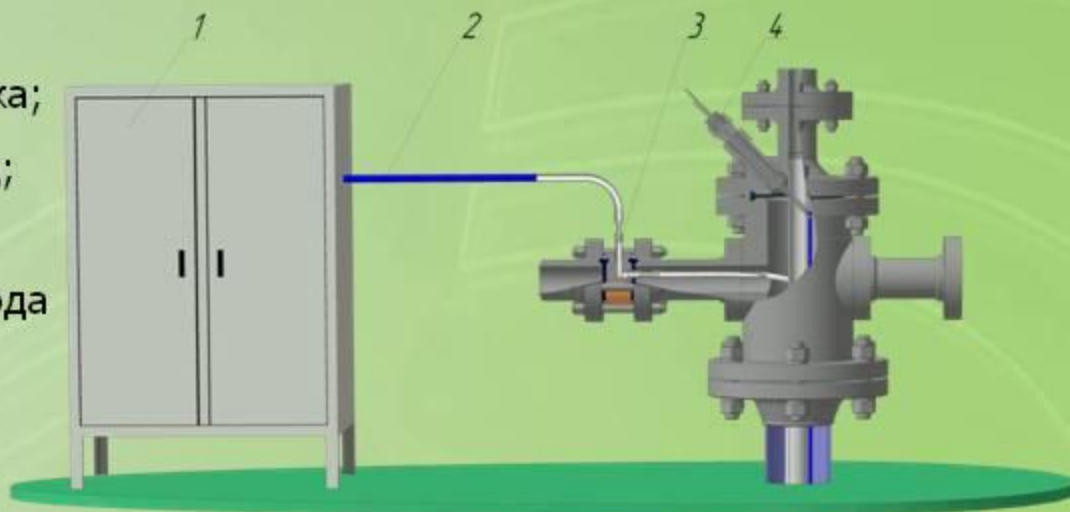
Металлический
бронированный
(разрушается)

Полимерный армированный
(не разрушается)

Полимерный одножильный
(разрушается)

Наземное оборудование

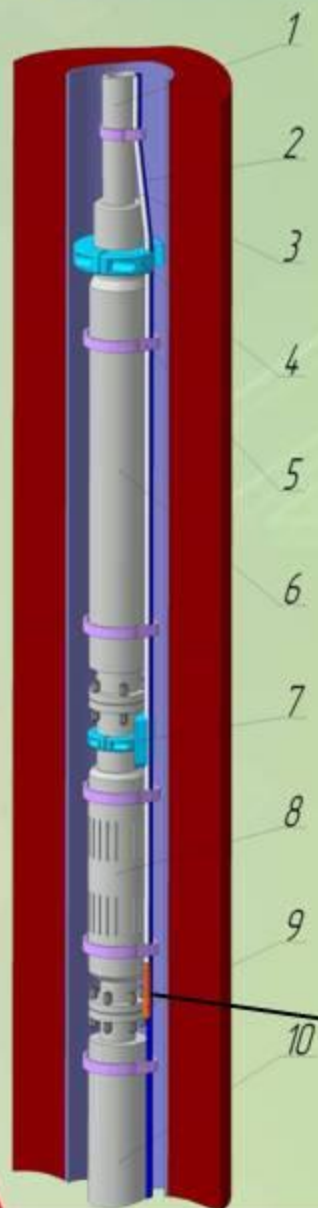
1. Дозировочная установка;
2. Наземный трубопровод;
3. Устройство ввода капиллярного трубопровода через боковой отвод арматуры;
4. Ввод совместно с кабелем питания ПЭД;



Подача химреагента в колонну НКТ



Подача химреагента в на прием глубинного насоса



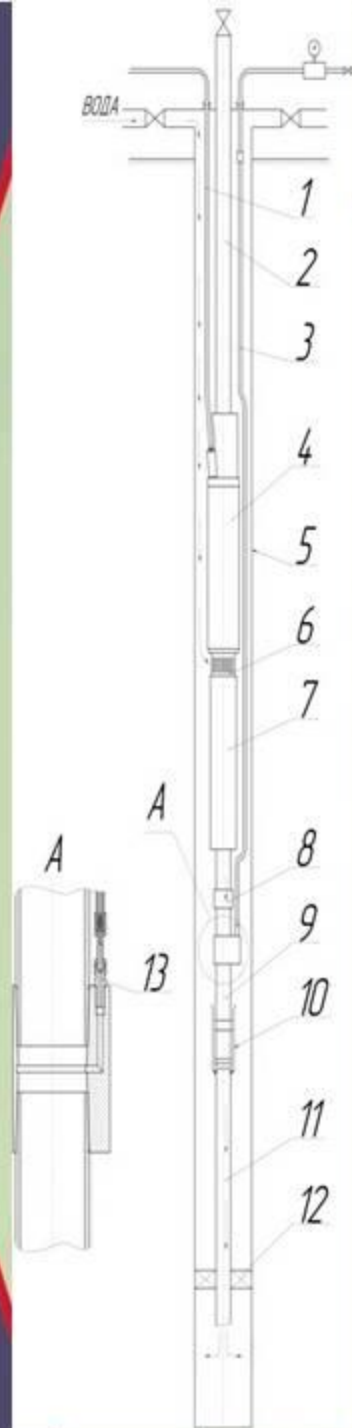
1. Колонна НКТ;
2. Капиллярный трубопровод;
3. Питающий кабель УЭЦН;
4. Центратор ЭЦН;
5. Пояс крепления кабеля;
6. ЭЦН;
7. Протектолайзер;
8. Приёмная сетка;
9. Клапан-распылитель;
10. ПЭД



Подача химреагента в на прием глубинного насоса

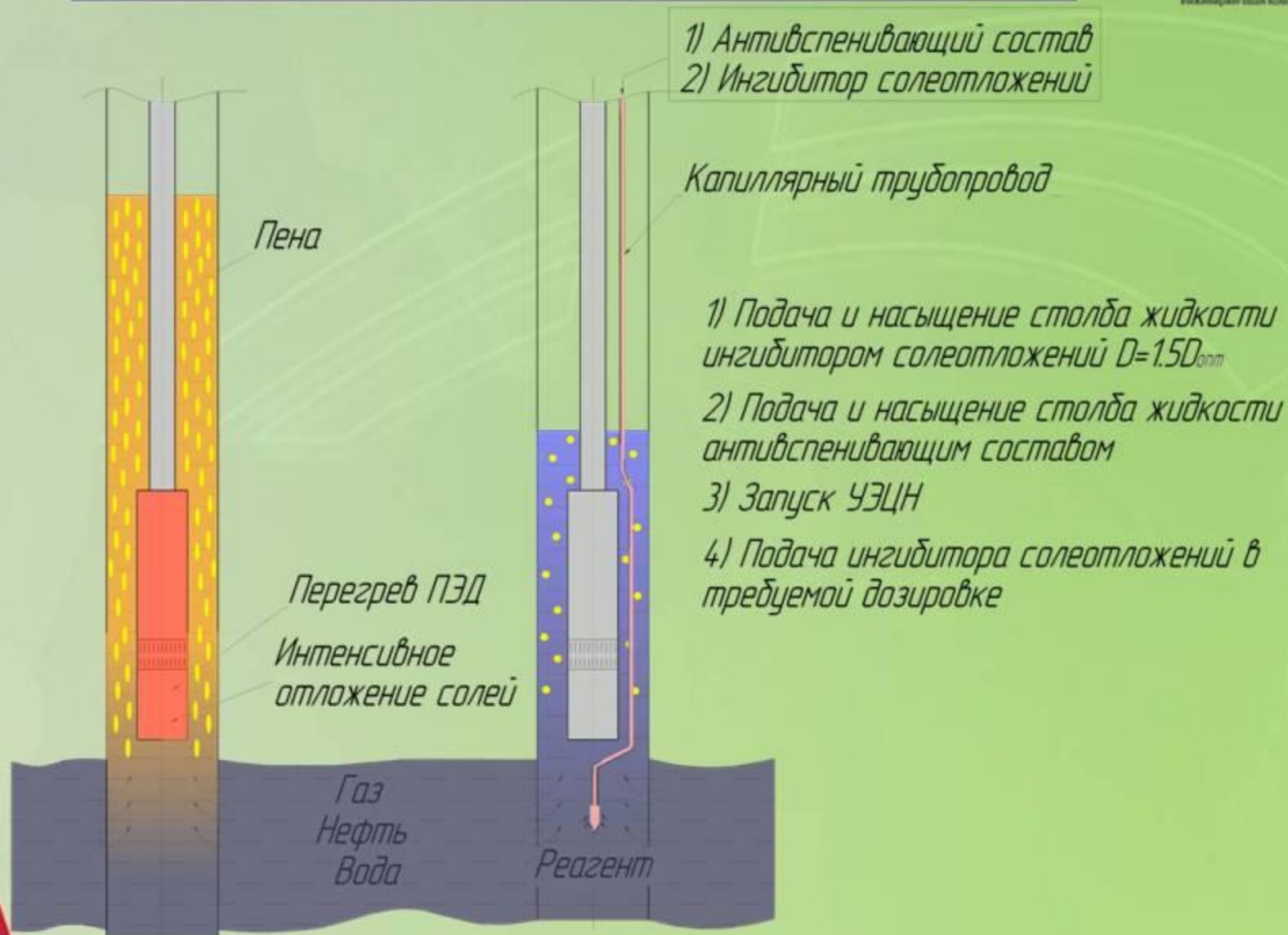


Применение капиллярных систем в ППД



1. Питающий кабель УЭЦН;
2. Колонна НКТ;
3. Капиллярный трубопровод;
4. ПЭД;
5. Эксплуатационная колонна;
6. Входной модуль;
7. Насос;
8. Клапан обратный;
9. Вводная муфта;
10. Стыковочный узел;
11. Колонна НКТ;
12. Пакер;
13. Фильтр.

Способ запуска и вывода на режим УЭЦН



Дозировочные установки

Подача от 0,04 до 250 л/ч
Давление до 25 МПа
Потребляемая мощность до 11 кВт
Масса установки до 500 кг



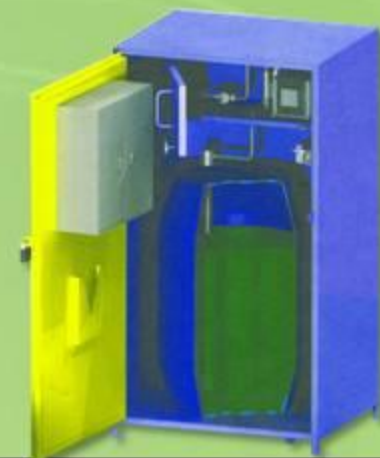
УДЭ
(г.Казань, СНПХ)



УДР-01.01
(пгт. Полазна,
«Позитрон»)



УДПХ
(г. Лениногорск,
«Лозна»)



УДР -«Инкомп-Нефть»
(г. Уфа,
«ИК «Инкомп-Нефть»)



Рукав для подачи
реагента с подогревом

Рукав для подачи
реагента

