



 **МОБИЛЬНАЯ УСТАНОВКА СБРОСА
ПОПУТНО-ДОБЫВАЕМОЙ ВОДЫ (МУПВС)**

СТК Инжиниринг



info@stkengineering.ru



+7 (499) 404-05-25

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТРЕБОВАНИЯ

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ:

ВЫСОКИЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ
ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С
ТРАНСПОРТИРОВКОЙ
БАЛЛАСТНОЙ ВОДЫ

Рост ОРЕХ ↑

**ПЕРЕГРУЗКА УПН И
ТРУБОПРОВОДОВ**
(БЛОКИРОВКА
ПОДКЛЮЧЕНИЯ НОВЫХ
СКВАЖИН)

ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ
СТРОИТЕЛЬСТВА
**СТАЦИОНАРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ** ПО
ПОДГОТОВКЕ ВОДЫ И НЕФТИ

Рост CAPEX ↑

КАДРОВЫЙ ДЕФИЦИТ КАК
ФАКТОР РОСТА
ОПЕРАЦИОННЫХ ИЗДЕРЖЕК:
НЕОБХОДИМОСТЬ
КРУГЛОСУТОЧНОГО
ПРИСУТСТВИЯ НА ОБЪЕКТАХ

СРЕДНЯЯ ОБВОДНЁННОСТЬ НА ЗРЕЛЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ДОСТИГАЕТ

85 – 90 %

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ВОДЫ:

30 мг/л

СОДЕРЖАНИЕ
НЕФТЕПРОДУКТОВ

30 мг/л

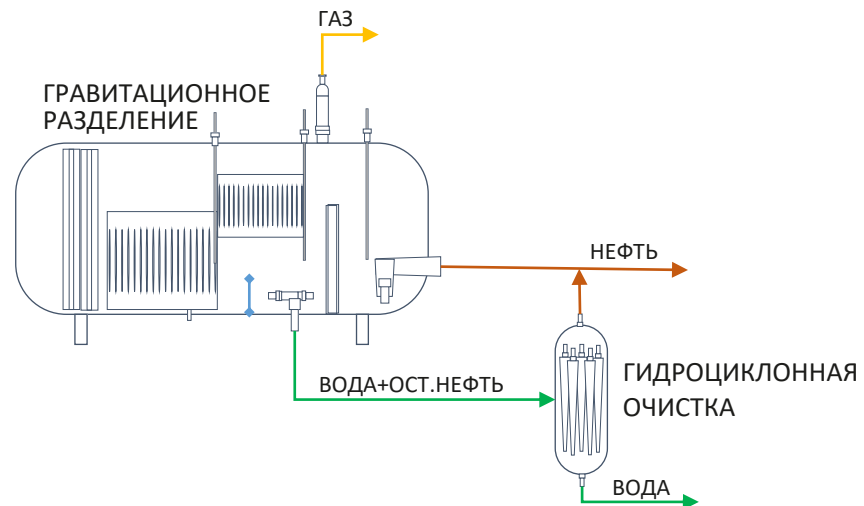
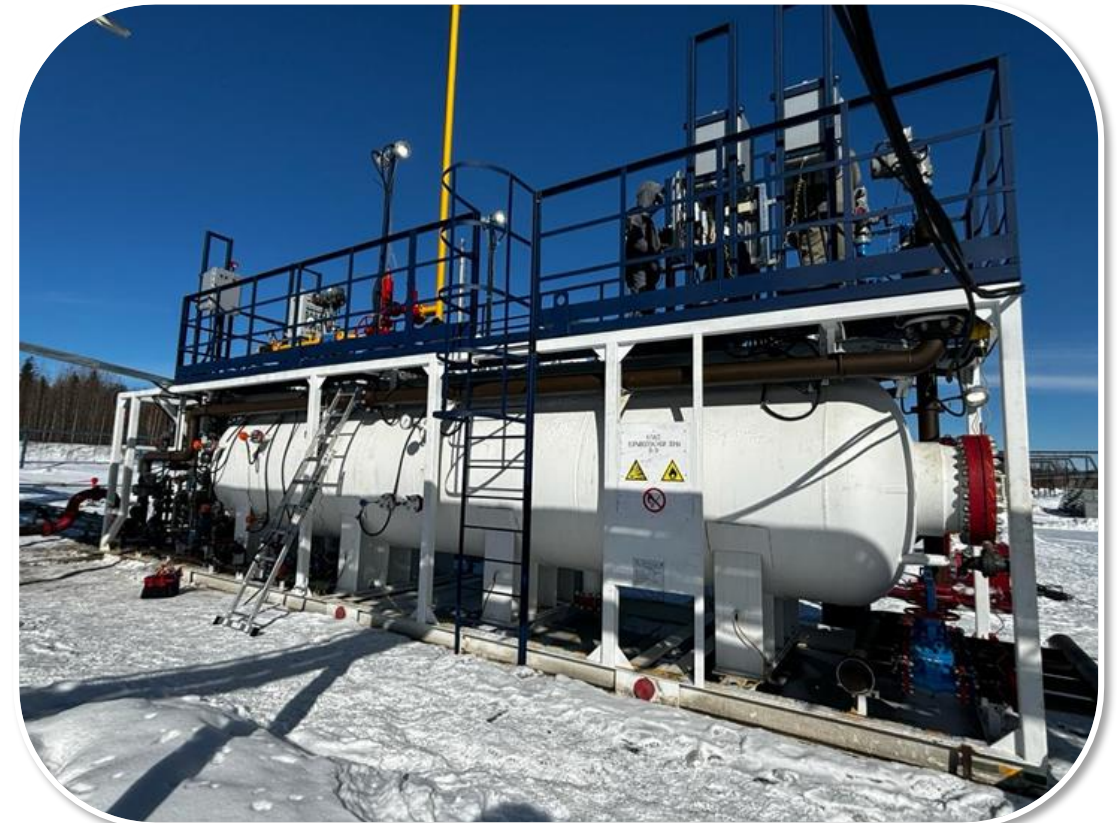
СОДЕРЖАНИЕ
МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ

РЕШЕНИЕ – АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ БЕЗЛЮДНАЯ МУПСВ

МУПСВ - это уникальное решение задачи по автономной подготовке пластовой воды для системы ППД непосредственно на кустовой площадке.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ МУПСВ:

- Гравитационная сепарация воды и нефти.
- Отделение свободного газа от жидкости.
- Гидроциклонная тонкая очистка воды от нефти
- Местный и дистанционный контроль, управление.

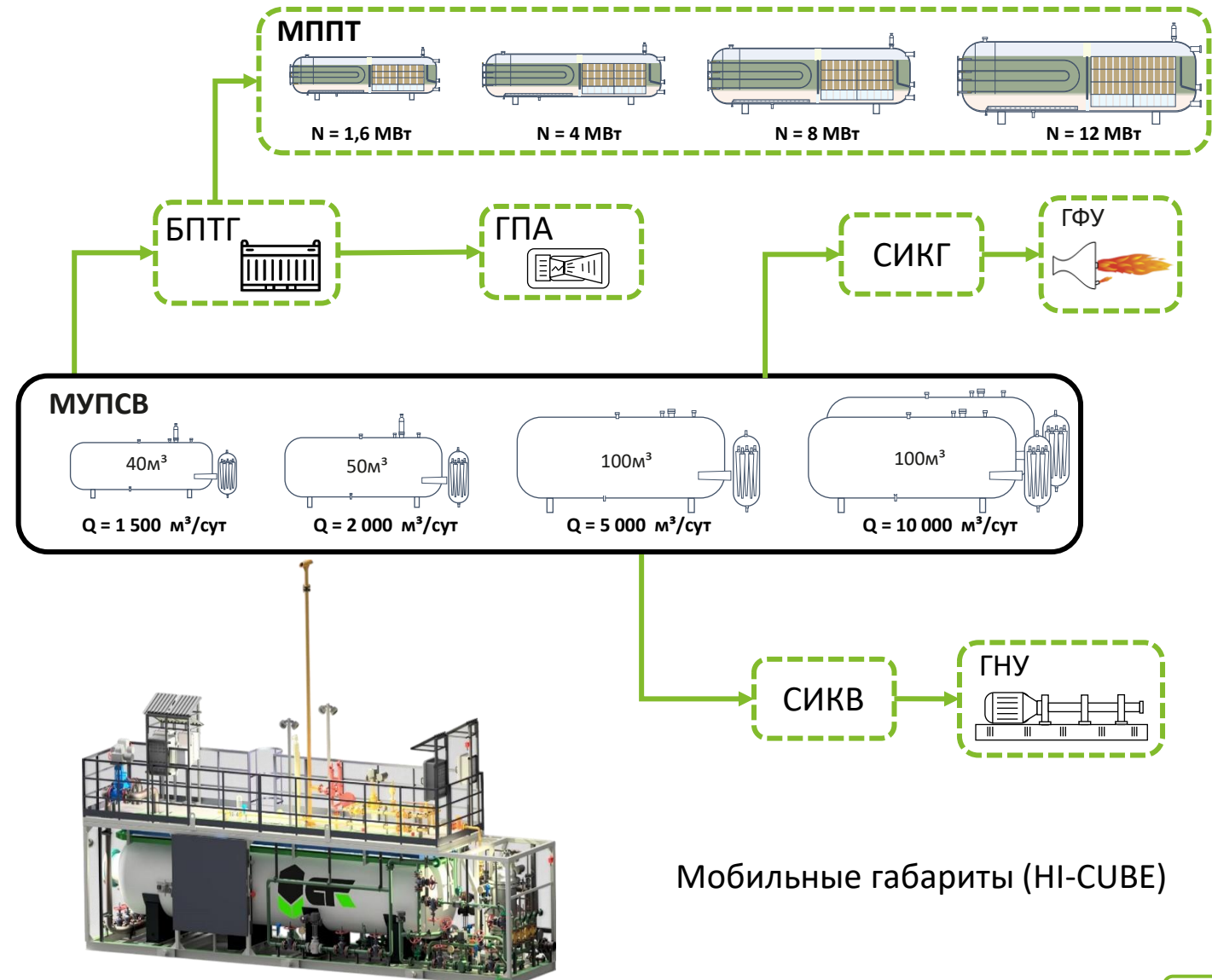


РЕШЕНИЕ – АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ БЕЗЛЮДНАЯ МУПСВ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МУПСВ

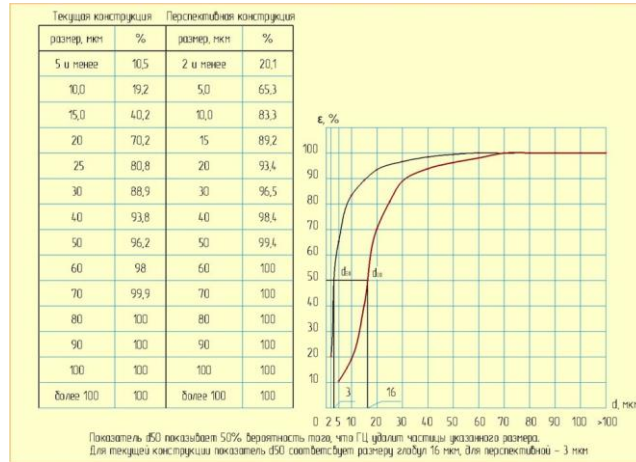
Параметр	Значение*
Обводненность продукции на входе в установку, %	50 – 99
Количество механических примесей (ТВЧ) на входе в установку, мг/л	до 300
Рабочее давление, МПа	2,0 – 6,3
Температура входящей НГЖС, °С	+10 ... +80
Вязкость нефти при 20°С, сПз	5 – 50
Доля отделяемой воды, %	70 - 95
Газовый фактор, м ³ /м ³	до 200
Плотность воды в с.у., кг/м ³	до 1200
Плотность нефти в с.у., кг/м ³	до 1000
Количество механических примесей (ТВЧ) и нефтепродуктов на входе в установку, мг/л	до 30

*Значения большего диапазона достигаются за счет включения дополнительных блоков в состав МУПСВ

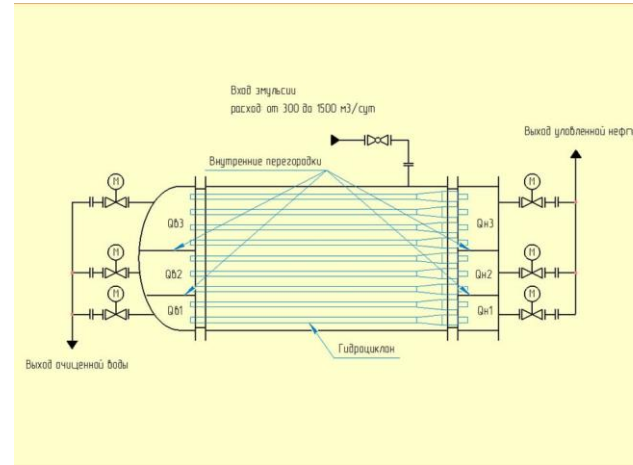


ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

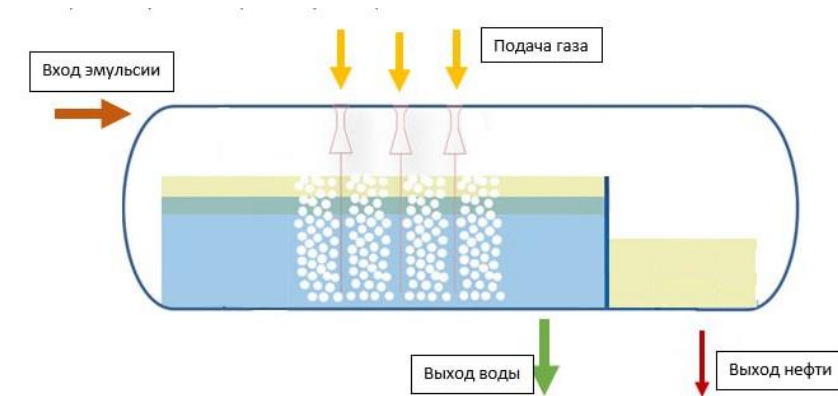
УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ ГИДРОЦИКЛОНЫ ТИПА «ЖИДКОСТЬ/ЖИДКОСТЬ» В МЦА



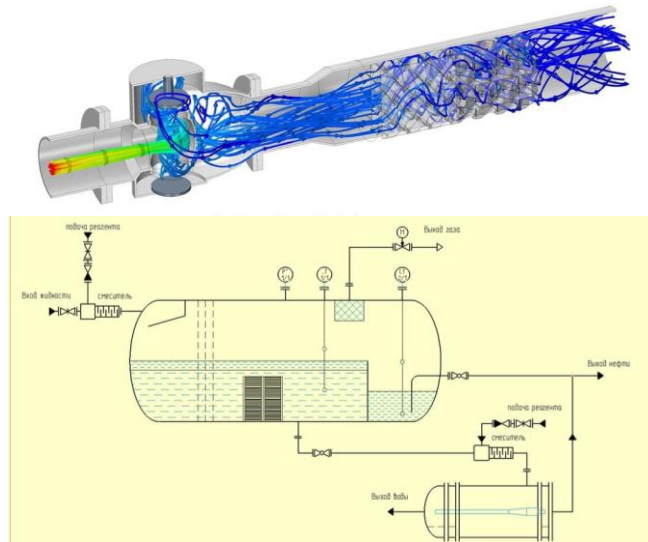
МЦА С АВТОМАТИЧЕСКИМИ СЕКЦИЯМИ



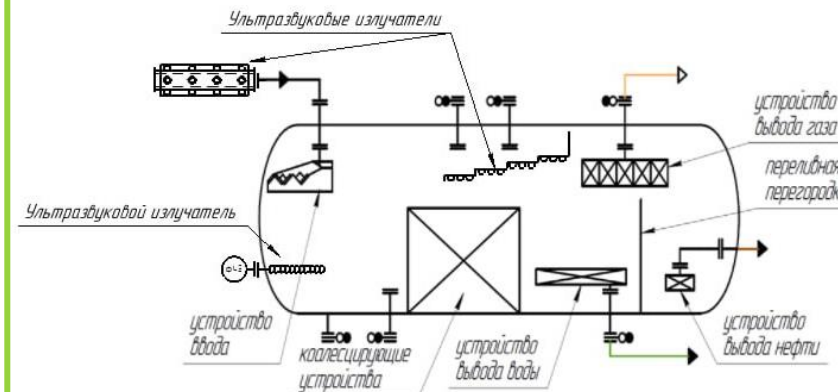
УЛУЧШЕНИЕ ДЕЭМУЛЬСАЦИИ В СЕКЦИИ СЕПАРАЦИИ ЗА СЧЕТ ФЛОТАЦИИ



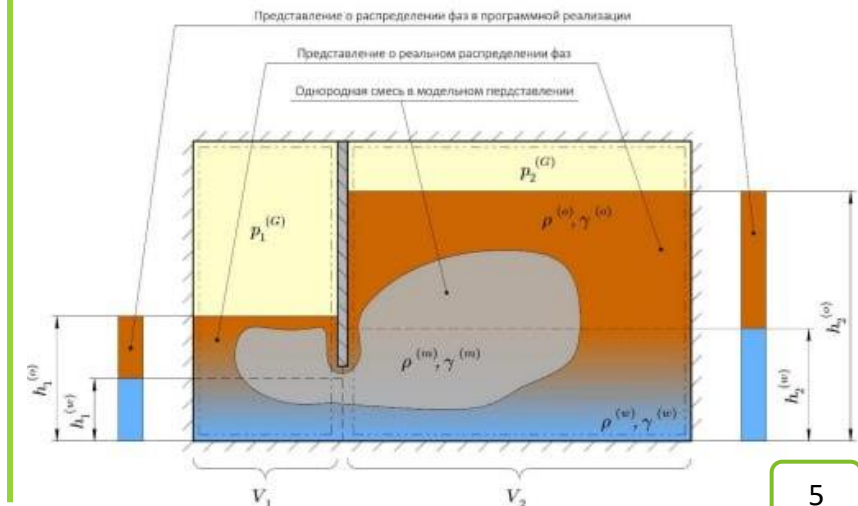
ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИЧЕСКИХ СМЕСИТЕЛЕЙ



ОБРАБОТКА СМЕСИ/ВОДЫ АКУСТИЧЕСКИМИ И МАГНИТНЫМИ ПОЛЯМИ



МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МУПСВ



Срок окупаемости: **12 месяцев**

Ключевые экономические показатели применения установки на примере Газпромнефть-Хантос составляют:

NPV 437,8 млн и PI 2,29

до **15** раз

до **50** %

до **80** %

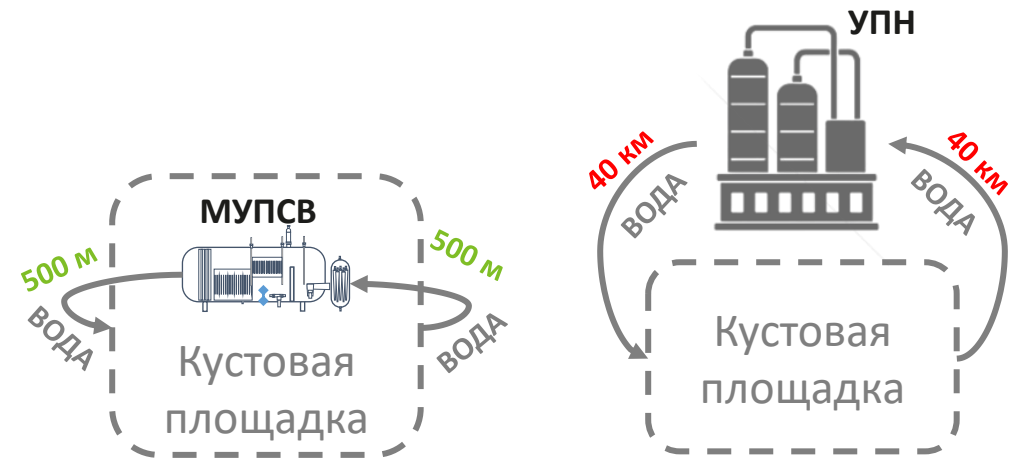
до **100** %

СОКРАЩЕНИЕ ПЛОЩАДИ

СНИЖЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

СОКРАЩЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ОБОРУДОВАНИЯ

СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ УСТАНОВОК ПОДГОТОВКИ



Снижение затрат на транспортировку и подготовку балластной воды

ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ ЗАПРОСЫ И ЗАКАЗЧИКИ

1 ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ХАНТОС» Южно-Приобское м-е, Красноленинское м-е, Зимнее м-е, Южное, Ореховский ЛУ Орехово- Ермаковского м-я, Южно-Киняминское м-е, Западно-Зимний ЛУ 2 шт	2 АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ- НОЯБРЬСКНЕФТЕГАЗ» Холмогорское, Карамовское, Пограничное, Средне-Итурское, Спорышевское, Вынгапуровское, Новогоднее, Ярайнерское, Холмистое, Чатылькинское, Отдельное, Стахановское, Воргенское, Равнинное, Западно-Чатылькинское, Южно-Удмуртское и др. 9 шт	3 ПАО «СЛАВНЕФТЬ- МЕГИОННЕФТЕГАЗ» Южно-Аганское 2 шт	4 ООО «МЕРЕТОЯХАНЕФТЕГАЗ» Тазовское 1 шт
5 ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ- ЗАПОЛЯРЬЕ» Уренгойское 1 шт	6 ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ- ВОСТОК» Шингинское 1 шт	7 ООО «САЛЫМ ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ» Верхнесалымское 6 шт	8 ГК ГАЗПРОМНЕФТЬ Верхнесалымское, Тазовское 3 шт

ВСЕГО: 25

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ

Активный опыт внедрения МУПСВ производства ООО «СТК Инжиниринг» на различных эксплуатационных объектах подтверждает высокую экономическую и технологическую эффективность данного продукта.

ООО «Газпромнефть-Хантос», 2024 г.



АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз», 2025 г.



ООО «Газпромнефть-Хантос», 2025 г.



Производительность 1000 м³/сут.
Давление 6,3 МПа.
Расход сбрасываемой воды 750 м³/сут.

Содержание:
нефти 14 мг/л
ТВЧ 4,2 мг/л

Производительность 2000 м³/сут.
Давление 4,0 МПа.
Расход сбрасываемой воды 1600 м³/сут

Содержание:
нефти 17 мг/л
ТВЧ 6,7 мг/л

Производительность 1200 м³/сут.
Давление 6,3 МПа.
Расход сбрасываемой воды 850 м³/сут

Содержание:
нефти 15,3 мг/л
ТВЧ 7,1 мг/л

ТЕХНИЧЕСКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

БЕЗОПАСНОСТЬ



ПОЛНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ
(БЕЗЛЮДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ПРОТИВОАВАРИЙНАЯ ЗАЩИТА

ЗАЩИТА ОТ ОСЛОЖНЕНИЙ:
ОСАЖДЕНИЕ ПРОПАНТА И ТВЧ
ПРОИСХОДИТ В СЕПАРАЦИОННОЙ
ЕМКОСТИ ДО ГИДРОЦИКЛОНОВ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И НАДЕЖНОСТЬ



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА БЕЗ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НАСОСНЫХ СИСТЕМ

НЕПРЕРЫВНАЯ 24/7 ПОДГОТОВКА
ПЛАСТОВОЙ ВОДЫ

ВЫСОКИЙ МЕЖРЕМОНТНЫЙ ПЕРИОД

СОПРЯЖЕНИЕ С ДЕЙСТВУЮЩЕЙ АСУ ТП
ПРЕДПРИЯТИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ



ПОДГОТОВКА ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ
РЕГИСТРАЦИИ ОПО

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА

РАЗРАБОТКА РЕГЛАМЕНТОВ И ПМЛА

ОБОРУДОВАНИЕ СЕРТИФИЦИРОВАНО
В СООТВЕТСТВИИ С ТР ТС 010; ТР ТС
032; СТО ИНТИ

МОБИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

- СВОБОДНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА
- УСТАНОВКА НА ПЛИТНОЕ ОСНОВАНИЕ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СОТРУДНИЧЕСТВА

ЗАПРОС



ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И
ТРЕБОВАНИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА



РЕШЕНИЕ

СОВМЕСТНЫЙ
ПОДБОР ОБЪЕКТА ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ОПР

ПОСТАВКА
ОБОРУДОВАНИЯ

АРЕНДА (С ВЫКУПОМ)

УСЛУГА ПО СБРОСУ
ВОДЫ



Сайт:

stkengineering.ru



Адрес:

г. Москва,
Посланников переулок д.3, стр.5



Контакты:

+7 499 404-05-25
info@stkengineering.ru