



таграс

нефтесервисный
холдинг



ТаграС-РС



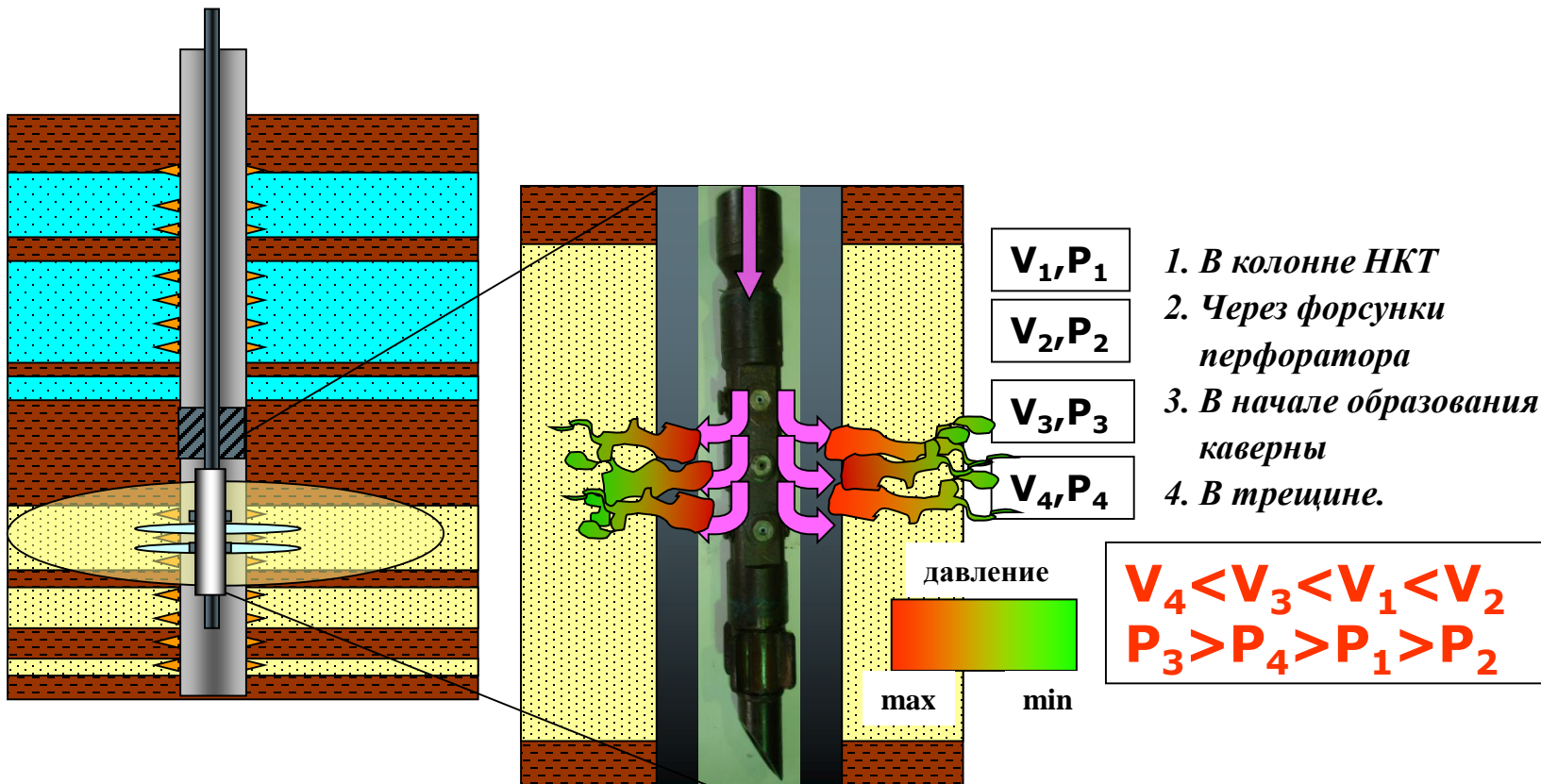
Выполнение ГПП+ГРП в скважине с горизонтальным окончанием

Заместитель директора-главный геолог
ООО «ЛениногорскРемСервис»
Зотов Александр Максимович





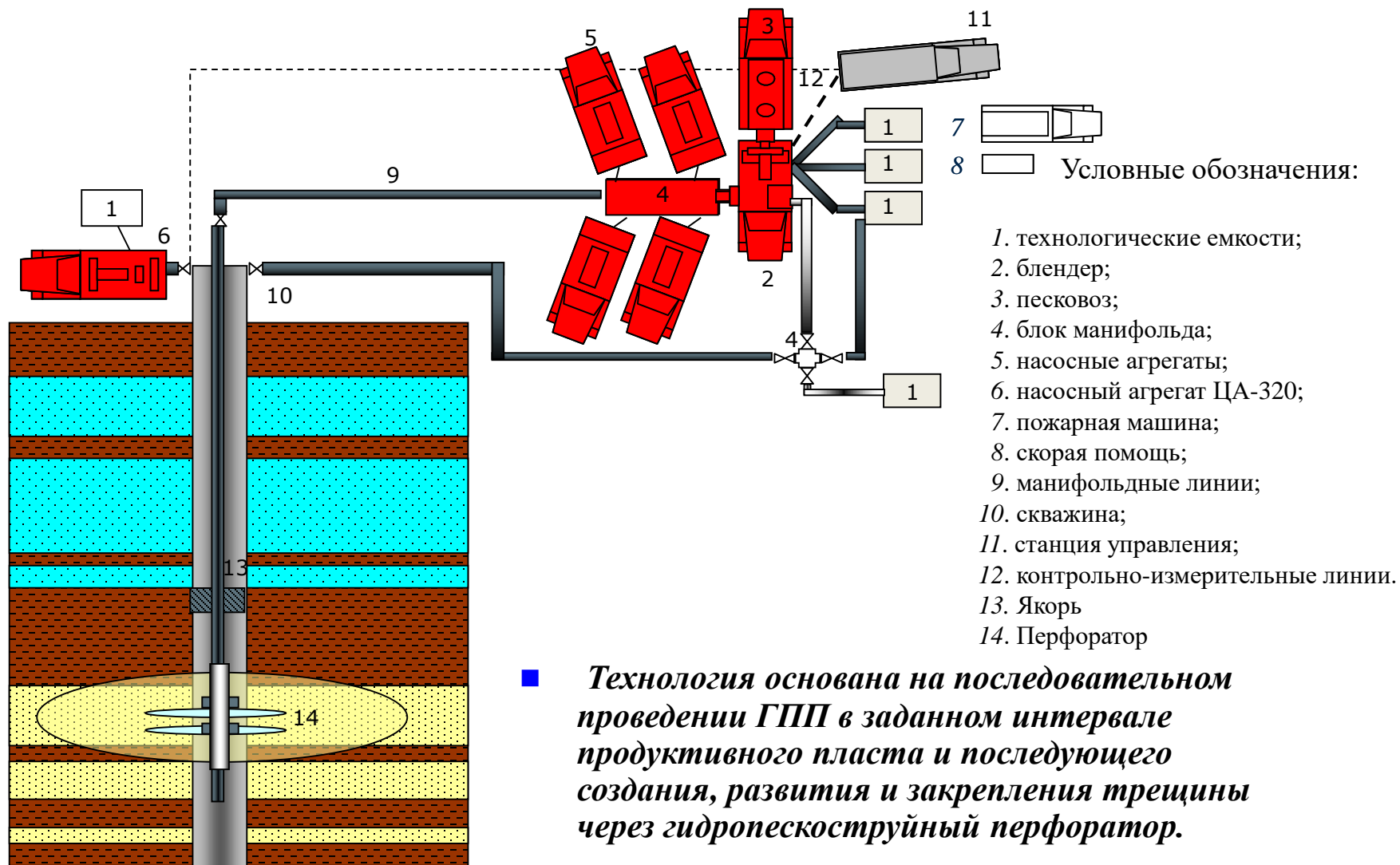
МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ ТРЕЩИН ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГПП+ГРП



При выполнении ГПП энергия давления смеси жидкости и песка в колонне НКТ трансформируется в насадках перфоратора в кинетическую энергию скоростной струи. В образованной полости скорость струи снижается и происходит обратное преобразование кинетической энергии в потенциальную энергию торможения с ростом статического давления в полости и при определенных соотношениях параметров струи и давления в кольцевом пространстве происходит образование трещин.

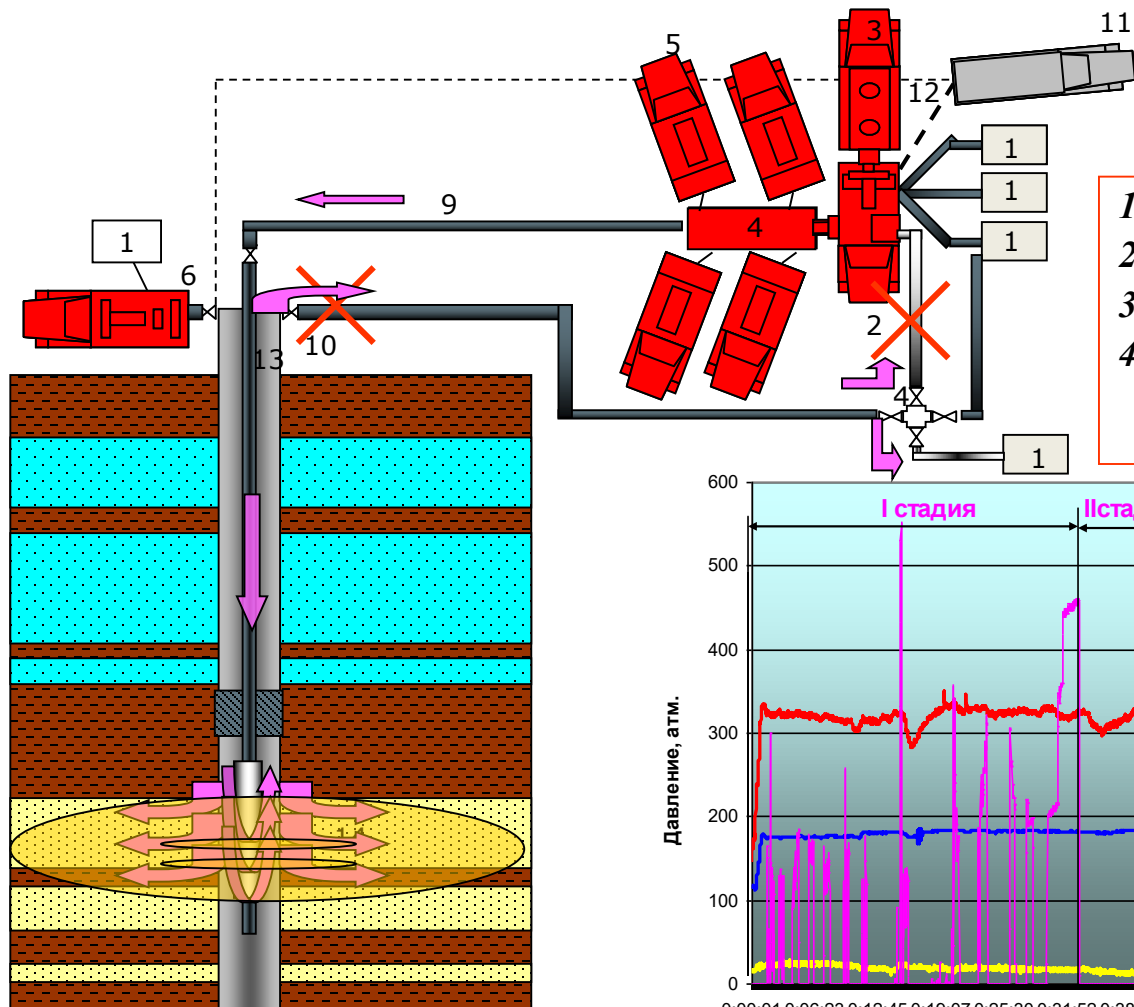


СХЕМА РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

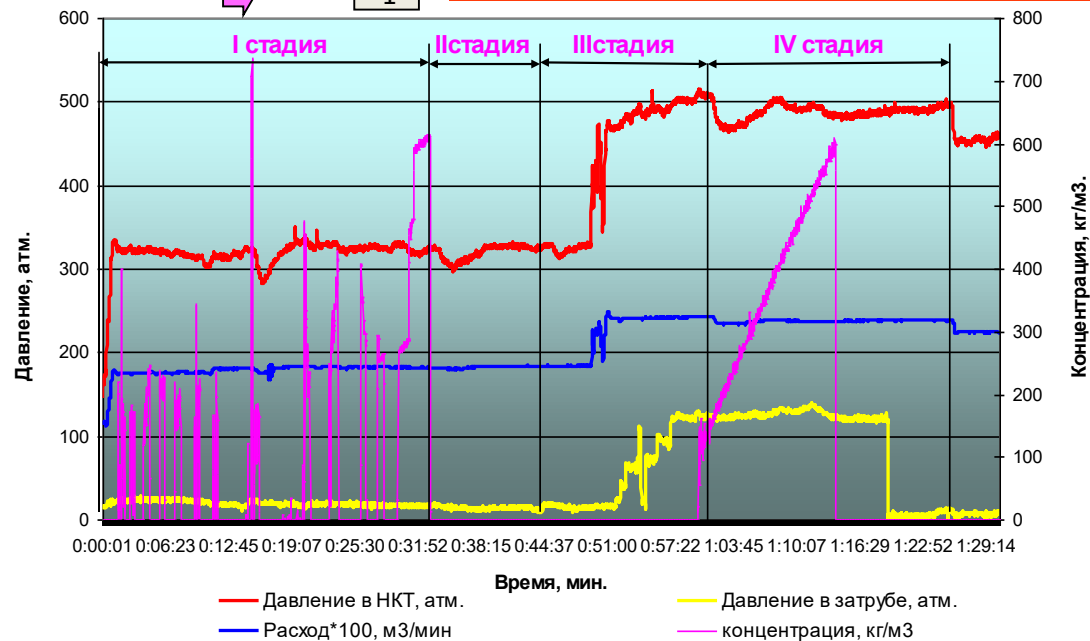


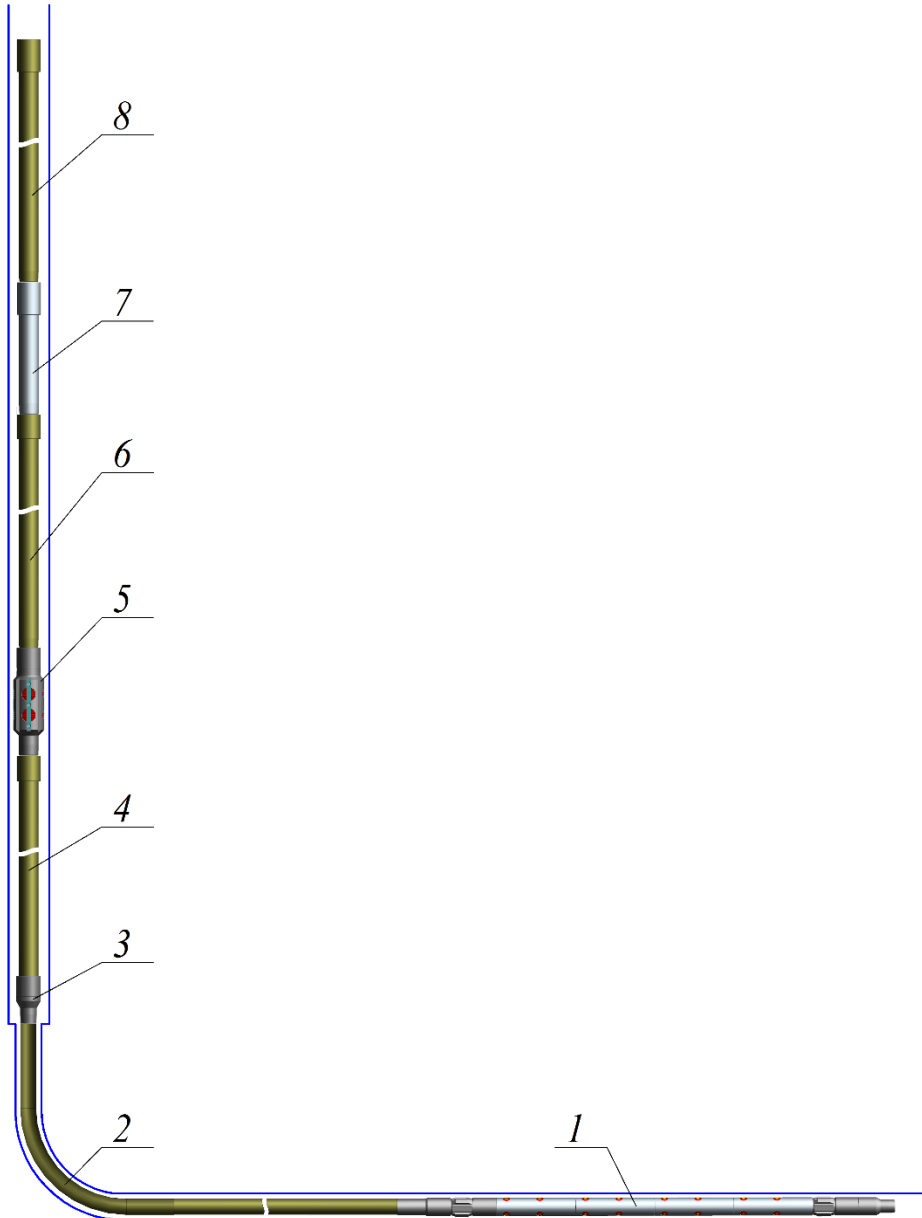


ОСНОВНЫЕ СТАДИИ ОПЕРАЦИИ



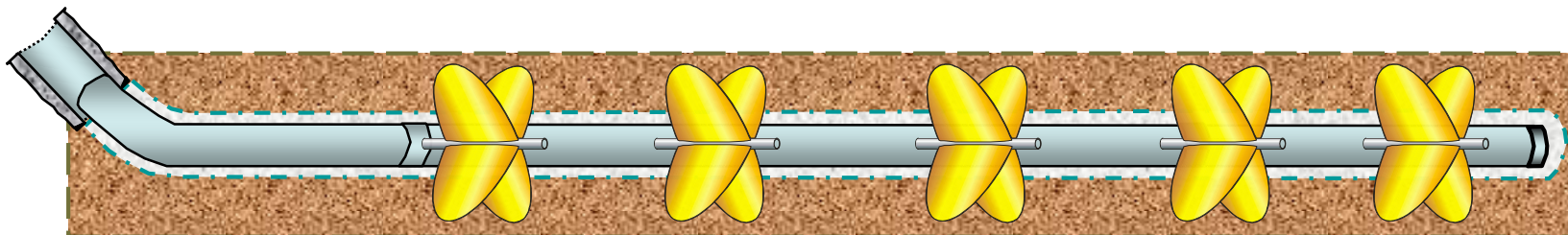
1. Гидропескоструйная перфорация.
2. Промывка колонны.
3. Инициация и развитие трещины
4. Упаковка трещины.





Условные обозначения:

1. Гидроперфоратор;
2. НКТ;
3. Переводник;
4. НКТ;
5. Якорь;
6. НКТ;
7. Привязочный патрубок;
8. НКТ;



Преимущества при использовании технологии:

- **адресное** воздействие на пласт без отсечения других интервалов перфорации
 - **предварительное создание трещины** при гидropескоструйной перфорации
 - применение этой технологии для проведения **МГРП в горизонтальных стволах близкий ВНК**
 - применение технологии **повторного ГРП** в скважинах с горизонтальными стволами
 - скважина кандидат **с низким качеством цементного камня**
-



Преимущества при использовании технологии:

- *адресное воздействие на пласт без отсечения других интервалов перфорации*
- предварительное создание трещины при гидropескоструйной перфорации
- применение этой технологии для проведения МГРП в горизонтальных стволах
- близкий ВНК
- *скважина кандидат с низким качеством цементного камня*

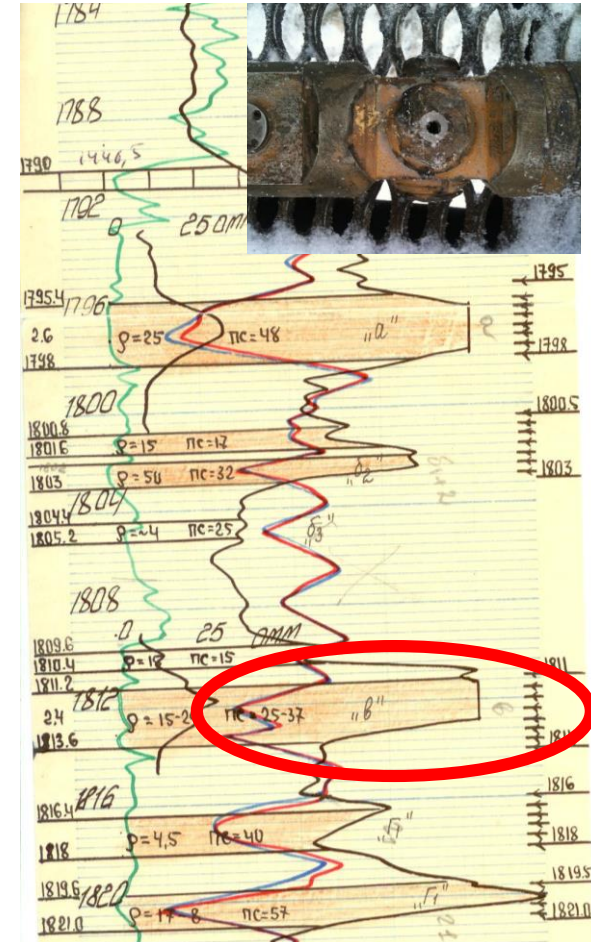
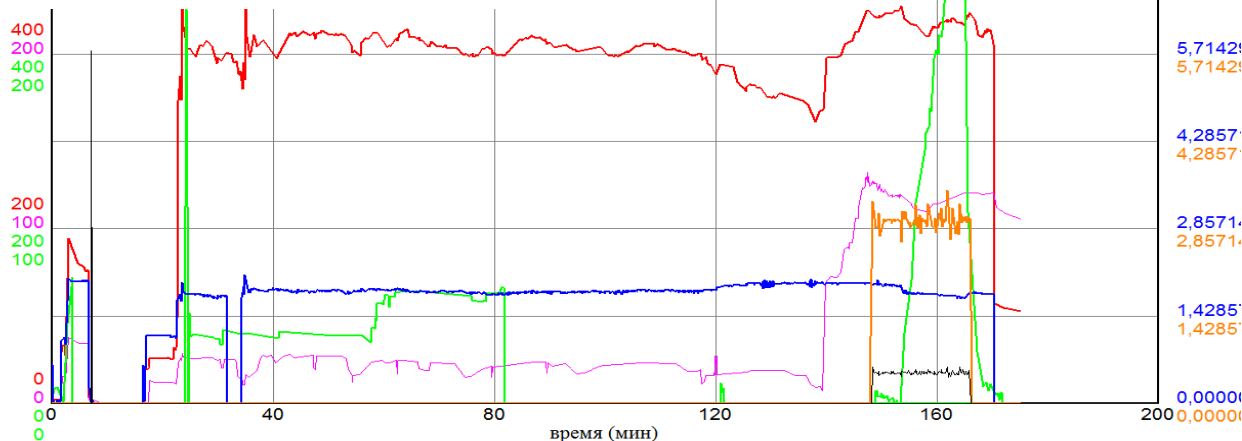
— Давление на входе (бар)

Использовано:

- при ГПП 3,6т. песка Рнач./Ркон.-460/322атм.
- при ГРП 6т. пропанта фракции 30/60 Рнач./Ркон.-451/426атм.

Давление межтрубное:

- при ГПП - 25 атм.
- При ГРП - 125 атм.



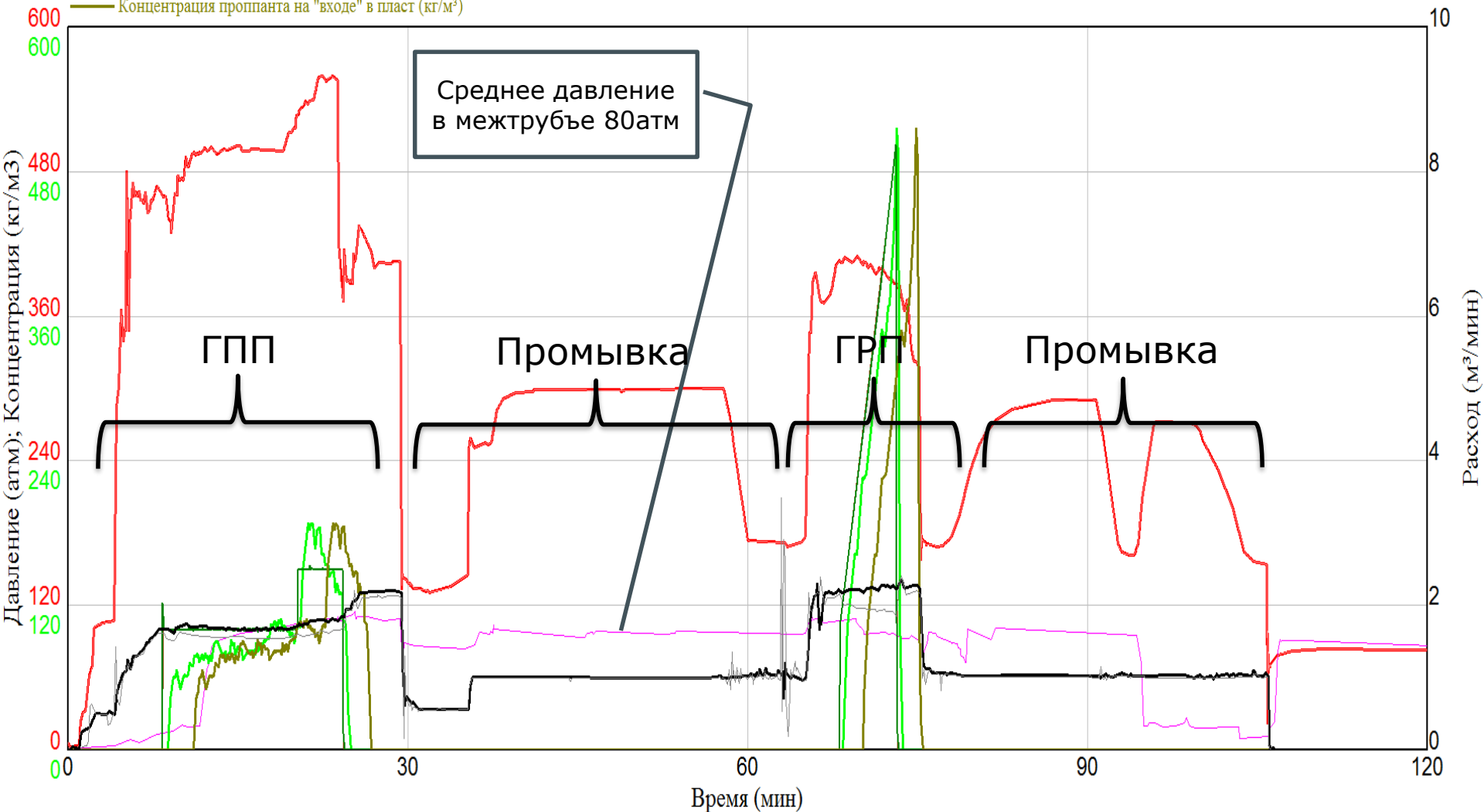
Q жид. м³/сут	До ГРП			После ГРП		
	Q неф. т/сут.	обвод %		Q жид. м³/сут	Q неф т/сут	обвод %
6,1	2,4	55		25	14,5	33



ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ ГПП + ГРП В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ СТВОЛЕ

- Давление устьевое (атм)
- Давление затрубное (атм)
- Давление устьевое - резерв (атм)
- Концентрация проппанта по плотномеру (кг/м³)
- Концентрация проппанта по плану (кг/м³)
- Концентрация проппанта по шнекам (кг/м³)
- Концентрация проппанта на "входе" в пласт (кг/м³)

- Расход смеси эл/магнитный (м³/мин)
- Расход жидкости эл/магнитный (м³/мин)



9



СТАТИСТИКА ОПЕРАЦИЙ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ СТВОЛЕ (Э.К. 102ММ)

№	скв.	стадия	Тип работы	Дата ГРП	Комментарии
1	1ГС	3/4	ГПП + МПКГРП	21.02.2020	ГРП успешно с ГПП + ГРП
2	2ГС	2/3	ГПП + МПКГРП	26.03.2020	ГРП успешно ГПП + ГРП
3	3ГС	3/4	ГПП + МПКГРП	19.05.2020	ГРП успешно ГПП + ГРП
4	4ГС	2/4	ГПП + МПКГРП	22.05.2020	ГРП успешно ГПП + ГРП
5	5ГС	2/5	ГПП + МПКГРП	9.06.2020	ГРП успешно ГПП + МПКГРП
6	6ГС	3/6	ГПП + МПКГРП	17.07.2020	ГРП успешно ГПП + МПКГРП
7	7ГС	4/6	ГПП + МПКГРП	24.07.2020	ГРП успешно ГПП + МПКГРП
8	8ГС	3/4	ГПП + МПКГРП	27.07.2020	ГРП успешно ГПП + МПКГРП
9	9ГС	1/2	ГПП + МПКГРП	29.07.2020	ГПП + МПКГРП
10	10ГС	4/4	ГПП + МПКГРП	06.08.2020	ГРП успешно ГПП + МПКГРП
11	11ГС	2/2	ГПП + МПКГРП	09.08.2020	ГРП успешно
12	12ГС	1/2	ГПП + МПКГРП	11.12.2020	ГРП успешно ГПП + МПКГРП
13	13ГС	2/2	ГПП + МПКГРП	15.12.2020	ГРП успешно ГПП + МПКГРП



таграс
нефтесервисный
холдинг



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ГРП

Заместитель директора-главный геолог

ООО «ЛениногорскРемСервис»

Зотов Александр Максимович

Телефон 8(85595)96505

Мобильный 8-917-297-5619

Сайт: tagras-rc.rf

СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!

