

## Название работы

ФИО

Должность

ООО «Газпром добыча Уренгой»

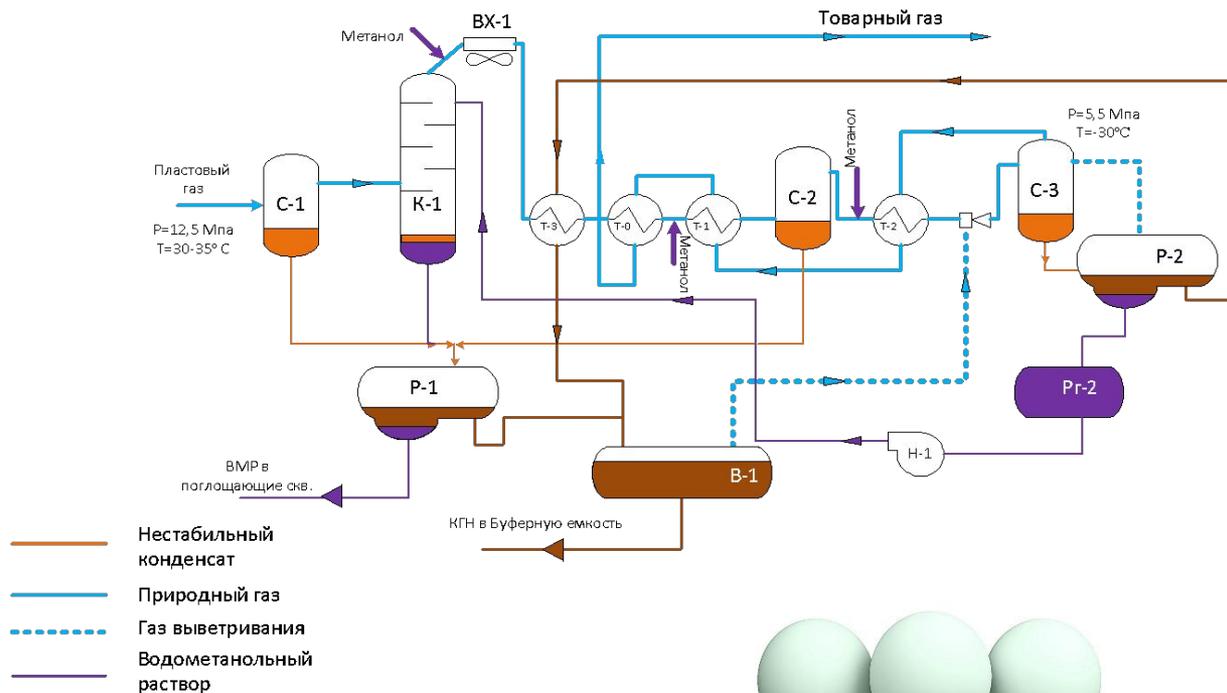
# Опишите место или ситуацию где находится ваша проблема

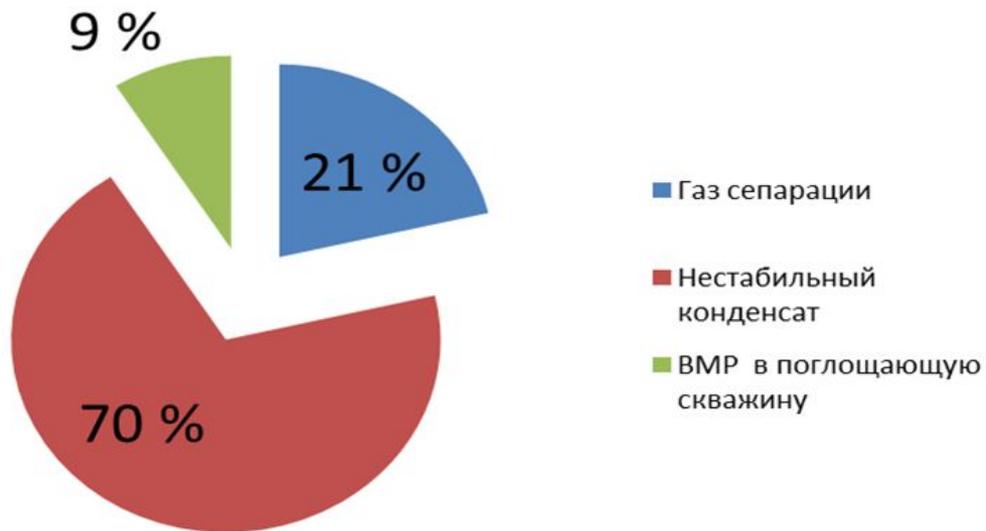
ОПИШИТЕ

МЕСТО

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ПРОЦЕСС

ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ





До 90 кг/час метанола  
безвозвратно уносится  
конденсатом



ПРИВЕДИТЕ ЦИФРЫ  
СТАТИСТИКИ

ПОКАЖИТЕ КАРТИНКУ С  
НЕГАТИВНЫМИ  
ПОСЛЕДСТВИЯМИ

ПОКАЖИТЕ СЛОЖНОСТЬ  
ДЕЙСТВИЙ  
ПРЕДПИСЫВАЕМЫХ  
ОПЕРАЦИЙ

ПРИВЕДИТЕ СВОЮ СХЕМУ

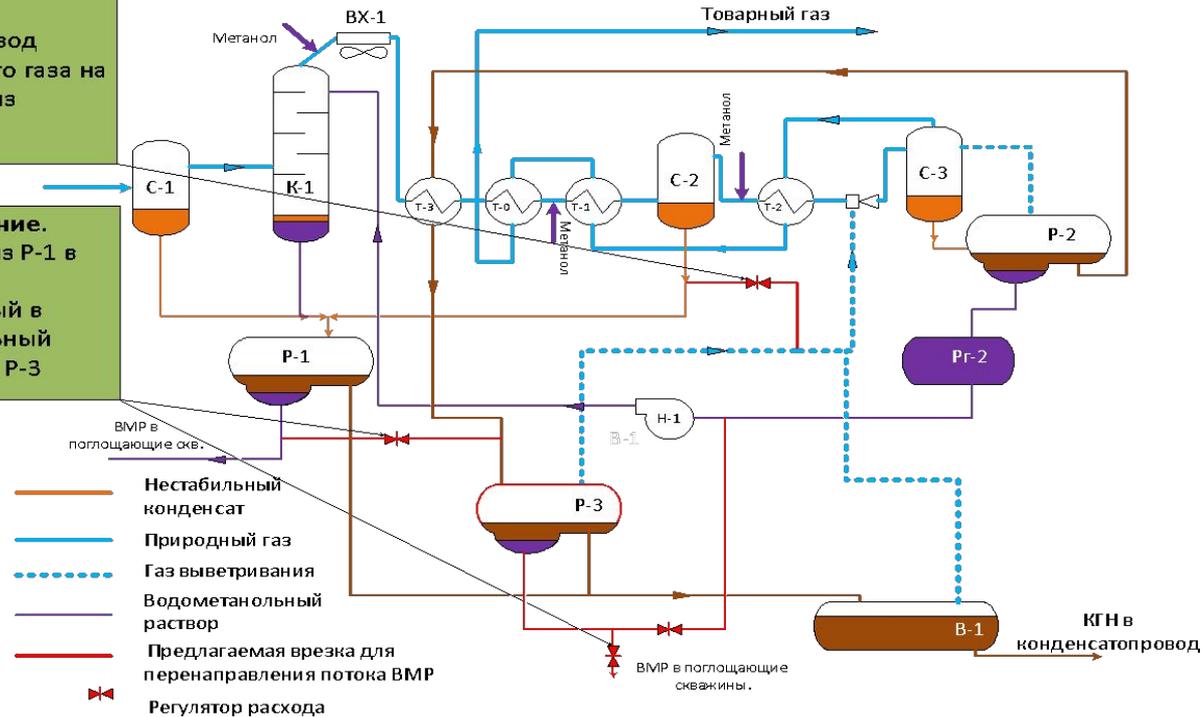
ПОКАЖИТЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

ПОКАЖИТЕ СХЕМУ АЛГОРИТМА

ПОКАЖИТЕ ФОРМУЛУ

**I Предложение.**  
Отвод жидкости из С-2 в трубопровод пассивного газа на эжектор из Р-1 и Р-2

**II Предложение.**  
Отвод ВМР из Р-1 в поток НК, направленный в дополнительный разделитель Р-3



ЭФФЕКТ ОТ  
ЭКОНОМИИ РЕСУРСА

ЭФФЕКТ ОТ  
ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ

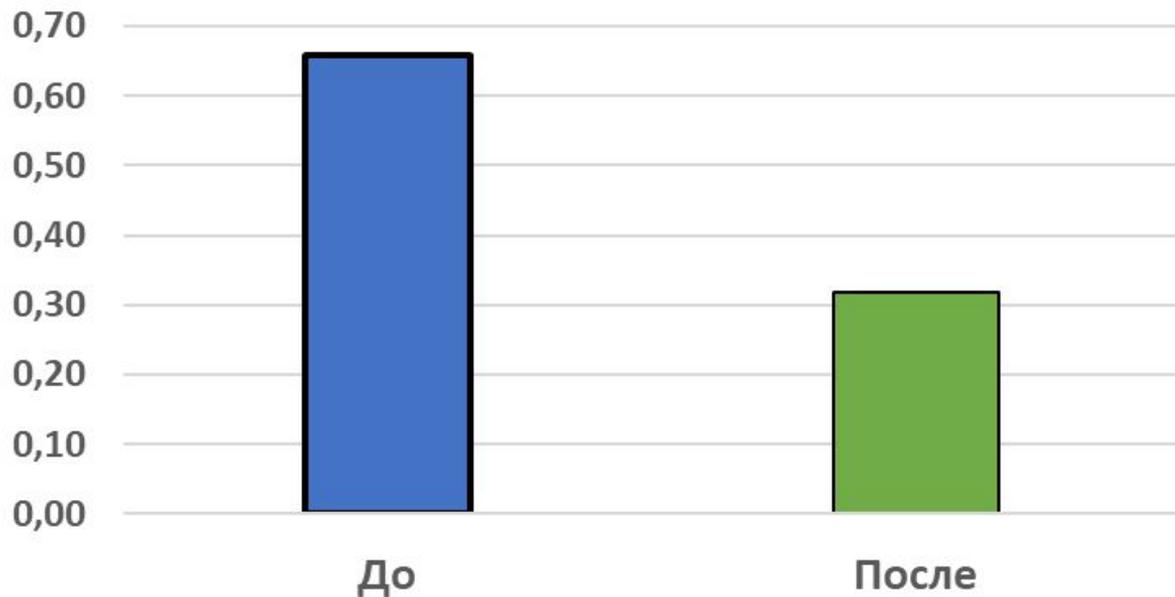
ЭФФЕКТ ОТ  
ПОВЫШЕНИЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ

ЭФФЕКТ ОТ  
ПОВЫШЕНИЯ ДОБЫЧИ

ЭФФЕКТ ОТ  
ПОВЫШЕНИЯ  
ПРИБЫЛИ!!!



Содержание метанола в конденсате, г/м<sup>3</sup>



- Внедрение предлагаемых схем в комплексе позволит сократить унос метанола с нестабильным конденсатом в два раза и сократить расход метанола по установке также в 2 раза.
- В соответствии с «Программой испытаний способа подготовки» схема с подачей жидкости на эжектор внедрена на УКПГ-22 .
- Предлагаемые решения включены в проектные решения обустройства IV-го ачимовского участка УНГКМ и рекомендованы для включения в проекты III, V участков и расширению II-го ачимовского участка.

# Спасибо за внимание!

*Контакты:*

*Кагарманов Айдар Ильдусович*

*Ведущий инженер*

*Отдел технологического мониторинга  
газоконденсатопромысловых систем*

*ООО «Газпром добыча Уренгой»*

*тел: 8(349)494-87-24*

*e-mail: [a.i.kagarmanov@gd-urengoy.gazprom.ru](mailto:a.i.kagarmanov@gd-urengoy.gazprom.ru)*

# Полезные советы

# Избегайте больших таблиц с мелкими цифрами

№ СКВ	$q_v$	$Q_v$	$K$	$P_{пл-Рy}$	$P_{пл-Рст}$	$T_{пл-Тy, X2}$	$M$	$Q_{э.цен}$	$V_з$	$V_y$	$Q_{конд}$	$T_y$	$K(P_з)$	$K(P_{ст})$	$K(P_{пл})$	$\frac{P_{ст}}{P_{пл}}$	$\frac{P_y}{P_{ст}}$	$\frac{P_{ст}}{P_y}$	$\frac{P_{пл}}{P_y}$	$\frac{V_{заб}}{V_{уст}}$	$\frac{V_{кр}}{V_{заб}}$	$\frac{V_{заб}}{V_{кр}}$
1	1,2	0,25	52,81	24,90	20,00	6,5	0,50	217,1	6,77	7,34	0,71	26,0	69,12	305,37	52,81	0,7895	0,935	1,070	1,355	0,922	0,300	3,619
2	2,0	0,41	9,00	80,50	48,20	7,2	2,50	205,7	3,16	3,66	53,59	40,2	28,40	27,02	9,00	0,7355	0,759	1,318	1,792	0,864	0,424	2,726
3	2,1	0,44	21,55	40,65	30,00	7,3	1,80	209,7	4,67	5,07	18,54	30,0	35,63	94,03	21,55	0,7857	0,903	1,107	1,409	0,922	0,306	3,541
4	2,3	0,50	58,79	22,70	18,00	6,3	0,20	217,9	6,84	7,39	2,65	28,1	72,97	319,10	58,79	0,8065	0,937	1,067	1,323	0,926	0,298	3,622
5	2,4	0,22	15,83	39,62	22,00	7,8	0,80	90,5	4,77	5,31	6,66	19,5	41,04	41,99	15,83	0,7609	0,748	1,336	1,756	0,899	0,515	2,161
6	2,6	0,50	20,13	63,00	25,40	6,4	0,20	194,0	6,46	7,55	9,56	30,0	112,03	40,44	20,13	0,7648	0,545	1,836	2,400	0,855	0,416	2,812
7	3,3	0,60	31,04	34,50	23,00	6,8	0,10	183,6	5,49	6,50	10,13	33,0	45,13	107,54	31,04	0,7767	0,856	1,168	1,504	0,844	0,355	3,332
8	3,3	0,31	17,28	38,60	19,30	6,6	5,40	94,6	4,50	4,87	5,14	20,0	50,45	40,00	17,28	0,7860	0,728	1,374	1,748	0,923	0,562	1,926
9	3,3	0,37	21,46	30,50	22,00	6,3	4,50	112,3	4,91	5,74	15,13	30,0	26,24	88,35	21,46	0,7822	0,892	1,121	1,433	0,854	0,388	3,021
.... .	3,3	0,57	7,79	77,60	51,00	7,0	0,10	172,0	2,65	3,01	41,65	40,0	25,27	27,71	7,79	0,7182	0,795	1,257	1,750	0,882	0,508	2,234
44	6,2	0,79	44,41	33,10	19,00	6,2	0,70	227,7	5,76	6,67	11,14	36,0	81,37	118,82	44,41	0,7979	0,812	1,232	1,544	0,862	0,386	3,007
45	10,2	1,05	48,19	35,90	23,00	6,0	0,60	301,2	6,44	7,91	16,66	41,0	69,47	154,54	48,19	0,7810	0,843	1,187	1,520	0,814	0,298	4,130
К-т корре ляци и		0,972	-0,077	0,155	-0,060	-0,182	0,353	0,112	0,344	0,343	-0,129	-0,041	0,157	-0,171	-0,077	0,014	-0,457	0,538	0,502	-0,277	-0,188	0,217



В соответствии с действующим проектом разработки Неокомских отложений Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения на полное развитие, предусматриваются мероприятия, направленные на увеличение производственных показателей уровня добычи нефти и газа, включающие в себя:

- ввод в эксплуатацию ранее не разрабатываемых IV, V и VI участков, при котором предусматривалось бурение дополнительных 108 скв. первой очереди;
- реализация программы ГТМ по выводу скважин из бездействующего фонда;
- организация систем поддержания пластового давления (ППД) с 2012 года на III участке, а с 2016 года на V участке;
- замена и реконструкция промысловых объектов на НП-1, НП-2;
- рекомендуемые мероприятия, направленные на предотвращение образований АСПО в нефтяных скважинах, включающие в себя химические, электротепловые и физические методы.

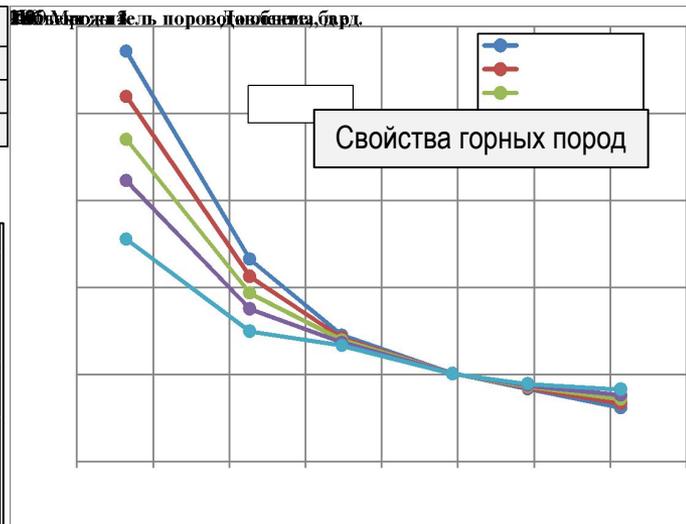
## Плотности в поверхностных условиях

Пласт/группа пластов	Плотность газа, кг/м <sup>3</sup>	Плотность нефти, кг/м <sup>3</sup>	Плотность воды, кг/м <sup>3</sup>
Группа пластов БТ6-8	0,846	838,5	1000
Пласт БТ10 1	0,812	851	1000

Дополнение: плотность стабильного конденсата в поверхностных условиях зависит от текущего пластового давления.

## Основные регионы свойств

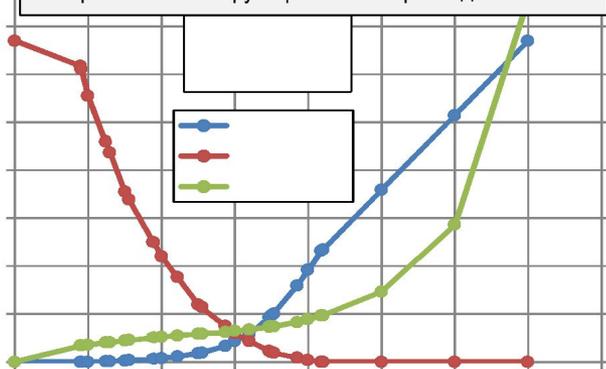
Описание региона	PVTNUM	SATNUM	EQLNUM	FIPNUM	ROCKNUM
	Регионы свойств пластовых флюидов	Регионы ОФП	Регионы инициализации (ГНК, ВНК, давления)	Области подсчета запасов (категории С1 и С2, газовые залежи, нефтяные оторочки)	Регионы свойств горной породы
Кол-во регионов (областей)	2	4	28	8	10
Принцип выделения регионов	По объектам эксплуатации	По объектам эксплуатации, ГНК и ВНК, граница капиллярного барьера для нефтяной оторочки	По объектам эксплуатации, ГНК и ВНК	По залежам, по категориям запасов	По объектам эксплуатации



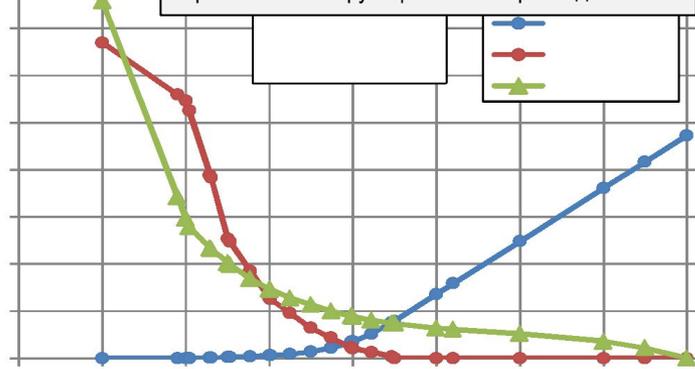
```

RUNSPEC
TITLE
TEST
--NOSIM
PARALLEL
8 /
DIMENS
197 328 72 /
ENDSCALE
/
OIL
WATER
GAS
DISGAS
    
```

Кривые ОФП и функции капиллярных давлений



Кривые ОФП и функции капиллярных давлений



# ПОДПИСЫВАЙТЕ ГРАФИКИ

Сравнение нормативного и фактического расхода

