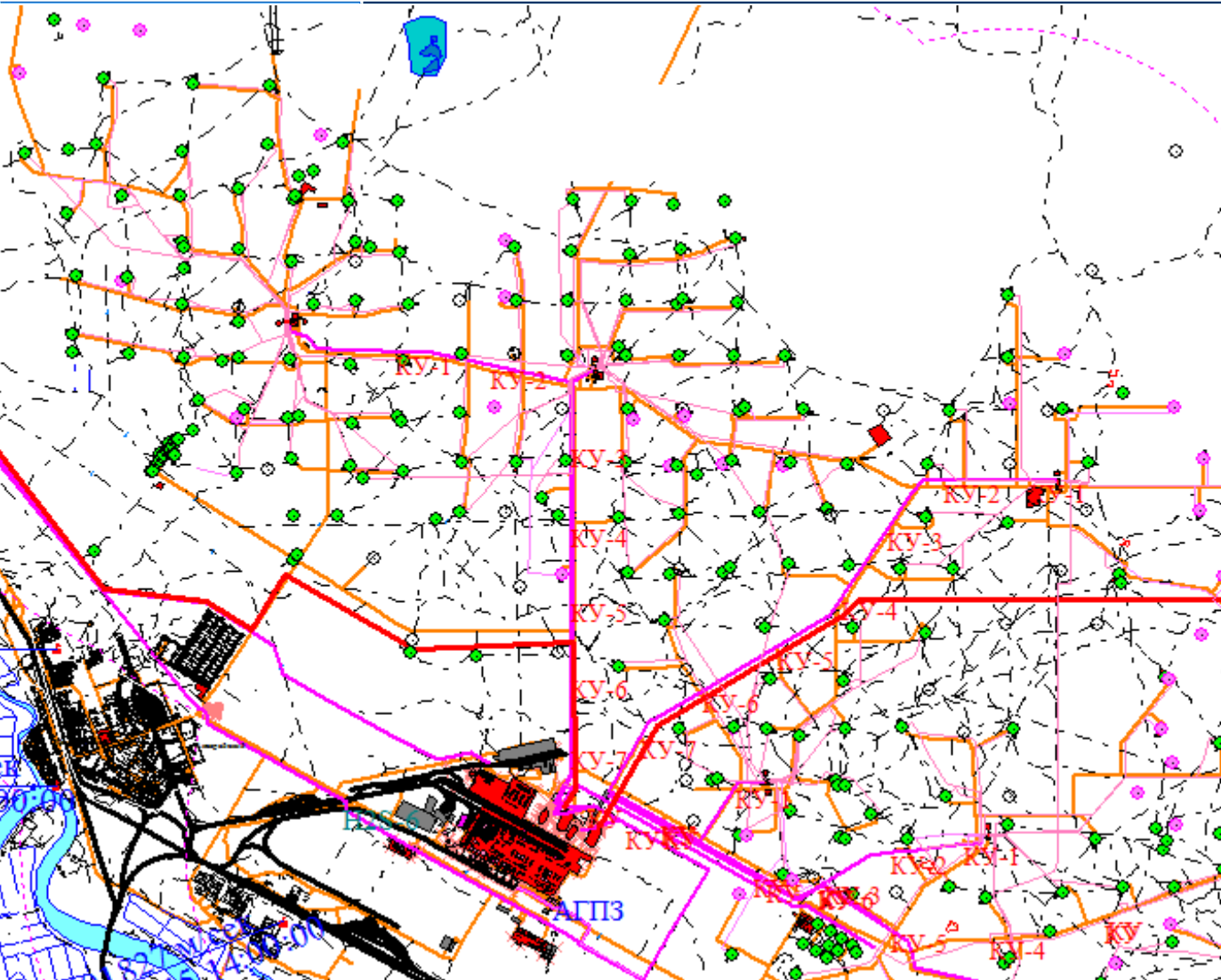


Разработка и внедрение автоматизированных систем обеспечения комплексной безопасности ООО «Газпром добыча Астрахань»

Олег В. Логовиков
ООО «Газпром добыча Астрахань»

Обзорная схема Астраханского ГКМ



Сведения об опасном производственном объекте

Площадь месторождения - 1360 км²

Количество скважин – 294
(эксплуатационный фонд – 157)

Количество УППГ - 6

Годовая добыча - 12 млрд м³

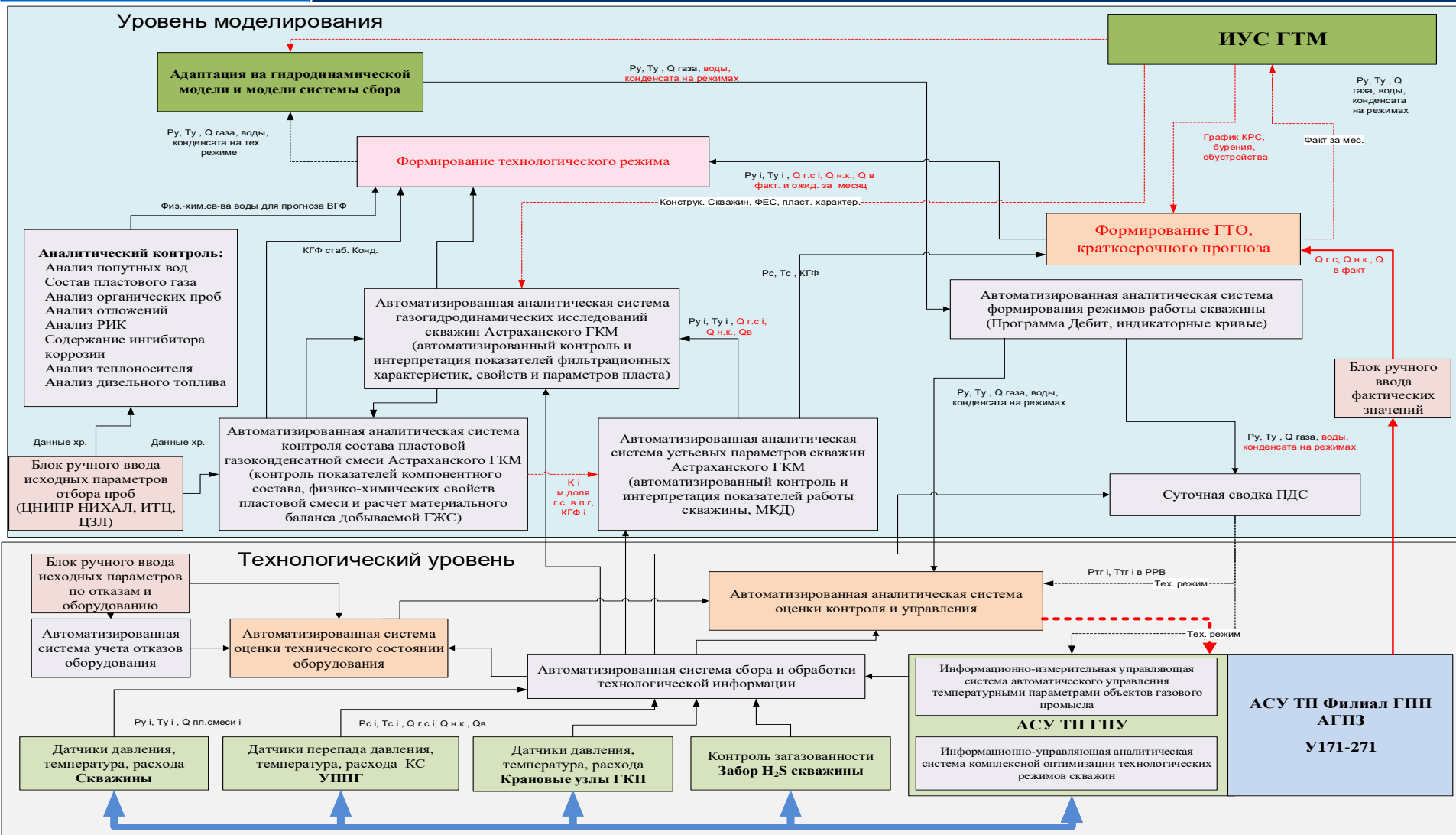
Особенности Астраханского ГКМ

Высокое содержание кислых компонентов (до 45 %)

Аномально высокое пластовое давление

Высокая температура гидратообразования (28°C)

Функциональные связи разработанных систем



Главной целью цифровой трансформации ПАО «Газпром» является **качественное повышение эффективности производственных и управленческих процессов за счет широкого применения цифровых технологий, а также формирование среды для создания новых направлений деятельности.**

Источник:
Стратегия
цифровой
трансформации
ПАО «Газпром»
от 17.12.2021



Рост эффективности деятельности за счет широкого внедрения сквозных цифровых технологий, качественное повышение эффективности отдельных бизнес-процессов, формирование среды для создания новых направлений, продуктов и услуг



Повышение конкурентоспособности за счет использования адаптивных цифровых методов управления, включая создание цифровых платформ и экосистем



Обеспечение устойчивого развития и надежности процессов на базе проактивного (опережающего) импортозамещения в области цифровых технологий

Обеспечение Информационной Безопасности



Обеспечение безопасности объектов Критической Информационной Инфраструктуры в целях ее устойчивого функционирования путем разработки и внедрения автоматизированных систем и алгоритмов



Конфиденциальность



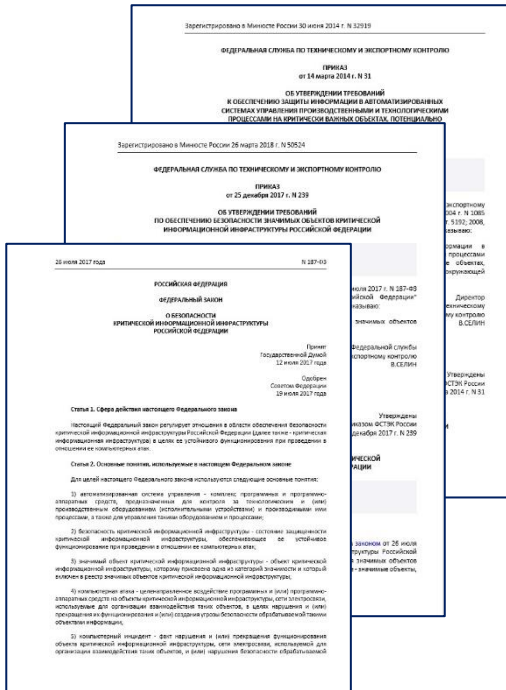
Целостность



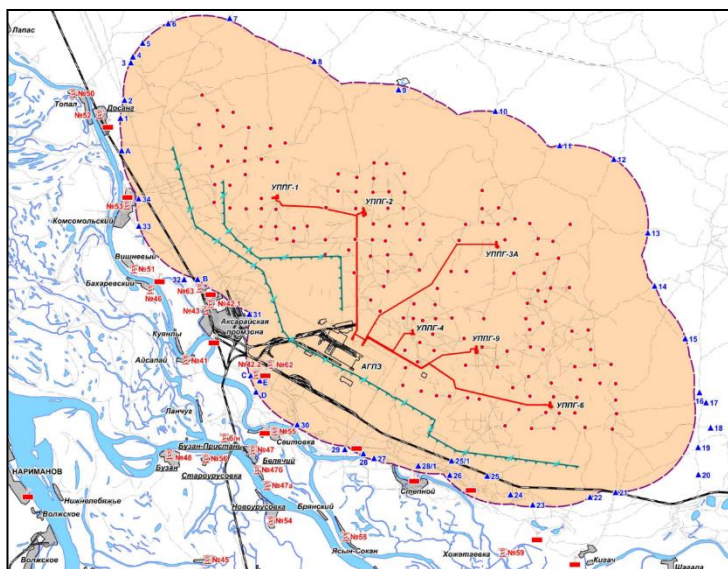
Доступность

Выполнение требований Федерального законодательства:

- Федеральный закон № 187-ФЗ от 26.07.2017 г.
- Приказ ФСТЭК России № 239 от 25.12.2017 г.
- Приказ ФСТЭК России № 31 от 14.03.2014 г.



Автоматизированная локальная система оповещения о возникновении Чрезвычайных ситуаций на опасных Объектах ООО «Газпром добыча Астрахань»



315 датчиков сероводорода на объектах промысла

14 постов контроля загазованности (1 в г. Астрахани)

Барьер 1 – 60 датчиков (протяжённость трассы 15 км)

Барьер 2 – 155 датчиков (протяжённость трассы 39,5 км)

Унифицированный расчетно-аналитический комплекс для сбора, прогнозирования и отображения информации опасного производственного объекта, обеспечивающий поддержку принятия решений диспетчером при возникновении ЧС, связанной с выбросом в атмосферу АХОВ из технологических сооружений



Сбор информации



Анализ



Прогнозирование

№	Дата	Статус	Тип	Уровень
103	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
107	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
108	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
109	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
110	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
111	04.08.2020	Выполнено	АЖС	3
112	04.08.2020	Выполнено	АЖС	3
113	04.08.2020	Выполнено	АЖС	3
114	05.08.2020	Выполнено	АЖС	4
115	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
116	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
117	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
118	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
119	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3
120	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3



№	Дата	Статус	Оценочный
103	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
107	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
108	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
109	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
110	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
111	04.08.2020	Выполнено	Выполнено
112	04.08.2020	Выполнено	Выполнено
113	04.08.2020	Выполнено	Выполнено
114	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
115	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
116	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
117	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
118	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
119	05.08.2020	Выполнено	Выполнено
120	05.08.2020	Выполнено	Выполнено

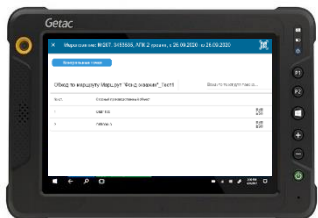
№	Дата	Статус	Тип	Уровень	Оцен...	Нач...	Оцен...
103	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
107	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
108	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
109	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
110	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
111	04.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	04.08.2020	04.08.2020
112	04.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	04.08.2020	04.08.2020
113	04.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	04.08.2020	04.08.2020
114	05.08.2020	Выполнено	АЖС	4	100%	05.08.2020	05.08.2020
115	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
116	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
117	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
118	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
119	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
120	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020

**КОНТРОЛЬНОЕ
МЕРОПРИЯТИЕ**

**ПРОВЕРОЧНЫЙ ЛИСТ -
НАРУШЕНИЯ**

**ПЛАН ПО УСТРАНЕНИЮ
НАРУШЕНИЙ**

МОНИТОРИНГ



Тест вопроса	Повторение документа	№	Вопрос	Подтвержденный документ
Особое ли при разложении флюида в лагу и перед ловом бугты?	Планов Поляков от 12.02.2013 № 821	317	Не требуется	
Выполняются ли все мероприятия по увеличению производительности насосов, аппаратуры, механических устройств, трубопроводов, арматуры и вентилей до наступления следующего сезона?	Планов Поляков от 12.02.2013 № 821	402	Не требуется	

№	Дата	Статус	Тип	Уровень	Оцен...	Нач...	Оцен...
103	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
107	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
108	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
109	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
110	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
111	04.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	04.08.2020	04.08.2020
112	04.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	04.08.2020	04.08.2020
113	04.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	04.08.2020	04.08.2020
114	05.08.2020	Выполнено	АЖС	4	100%	05.08.2020	05.08.2020
115	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
116	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
117	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
118	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
119	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020
120	05.08.2020	Выполнено	АЖС	3	100%	05.08.2020	05.08.2020

АКТ

ПЛАН

ОТЧЕТ

Выявленные несоответствия в СДК ПБ



PostgreSQL

Собственная разработка

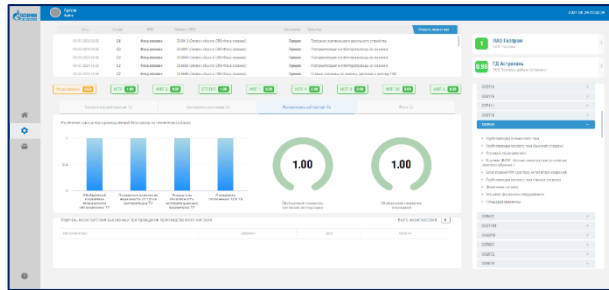
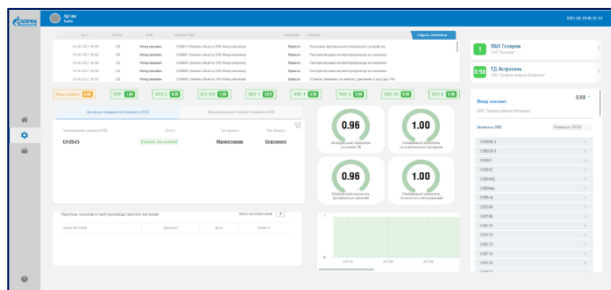
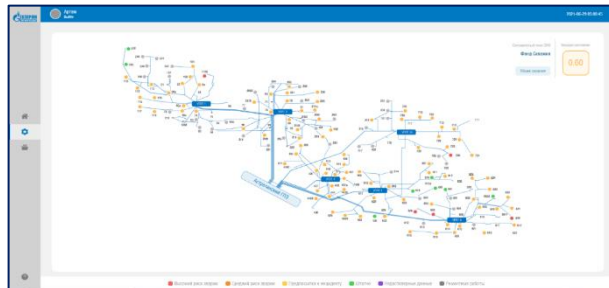
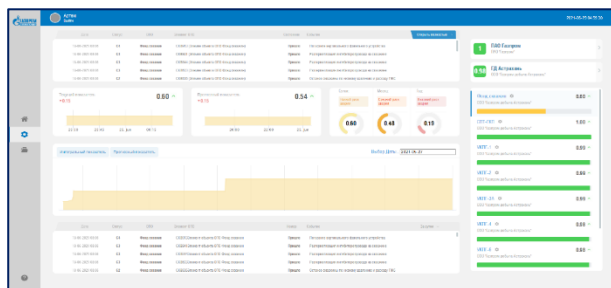
Инструмент дистанционного контроля для специалистов и руководителей промышленной безопасности

Определение и ранжирование показателей состояния промышленной безопасности

Предоставление данных о техногенных событиях в надзорные органы

Выполняемые Цели:

- Исполнение Указа Президента РФ от 06.05.2018 № 198 «Об основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 г. и дальнейшую перспективу»
- Реализация «Стратегии развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» на период 2021-2030 гг.»



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Логовиков Олег Витальевич

ООО «Газпром добыча Астрахань»

Тел.: +7 937 129-86-00

Email: ologovikov@astrakhan-dobycha.Gazprom.ru