

# **Разработка и внедрение Комплексной системы мониторинга, предупреждения и обеспечения действий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на Астраханском газоконденсатном месторождении**

**Копылец Олег Сергеевич**  
Начальник специального отдела  
ООО «Газпром добыча Астрахань»



## Характеристика месторождения

### Особенности АГКМ:

- глубина залегания **3700-4100 м**, пластовое давление **61,2 Мпа**, температура **110°C**;
- неблагоприятное расположение АГКМ относительно жилой застройки по преобладающим ветрам – восточные (20 % годовой розы ветров) на населенные пункты;
- большое количество дней с неблагоприятными метеоусловиями для рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере;
- наличие 5 км санитарно-защитной зоны;
- наличие природоохранных объектов вблизи ОПО;
- расположение в приграничном районе.



Разработка и внедрение Комплексной системы мониторинга, предупреждения и обеспечения действий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на Астраханском газоконденсатном месторождении

## Актуальность разработки комплексной системы



1. Высоко  
отравляю  
Смертель

2. Высоко

3. Образ

4. Высоко

5. Наличие  
**26 насе**  
**5 тыся**  
свыше 7



# ОПАСНОСТЬ

Высокий риск аварийного выброса сероводородсодержащих сред  
Радиус распространения отравляющих веществ при возникновении  
аварийной ситуации составляет от **1,8** до **4,8** км.

Время достижения концентрации отравляющих веществ в  
населенных пунктах для начала эвакуации - **20 минут**  
Прогнозируемое количество жертв при возникновении ЧС:  
**400 человек**

сичных и

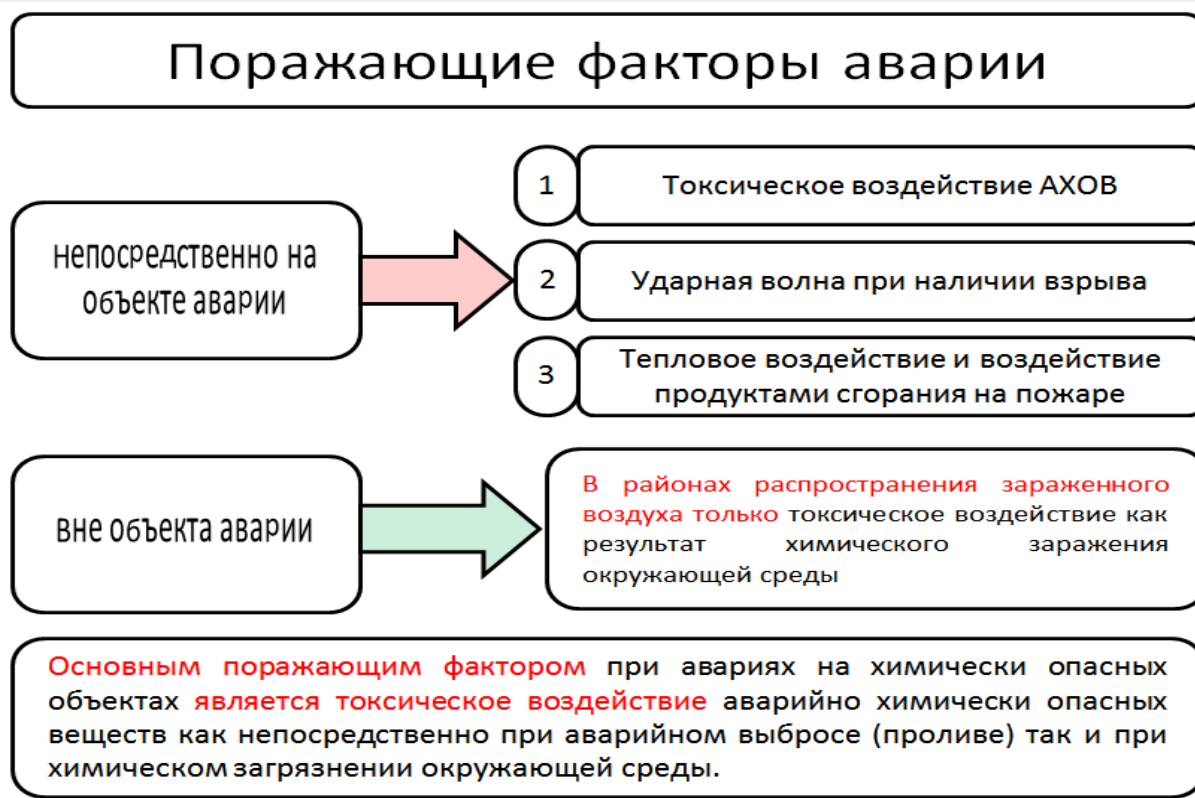
ния.

ПО:

находятся

Разработка и внедрение Комплексной системы мониторинга, предупреждения и обеспечения действий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на Астраханском газоконденсатном месторождении

## 2. Анализ технологических сценариев развития ЧС техногенного характера.



FA3  
1:29:12  
FA3  
25.573  
FA3  
25.573  
FA3  
25.573  
FA3  
25.573  
FA3  
25.573  
FA3  
25.573  
FA3  
25.573  
FA3  
25.573  
FA3  
25.573  
FA3  
25.573  
ALR  
15.927  
SHOW

— С  
— Р  
— С  
— В  
— Н  
— Е  
— Е  
— Р







Мониторинг экологической, пожароопасной обстановки и газовой опасности



Оповещение руководителей, оперативных служб и персонала, а так же населения



Телеметрия спасателей



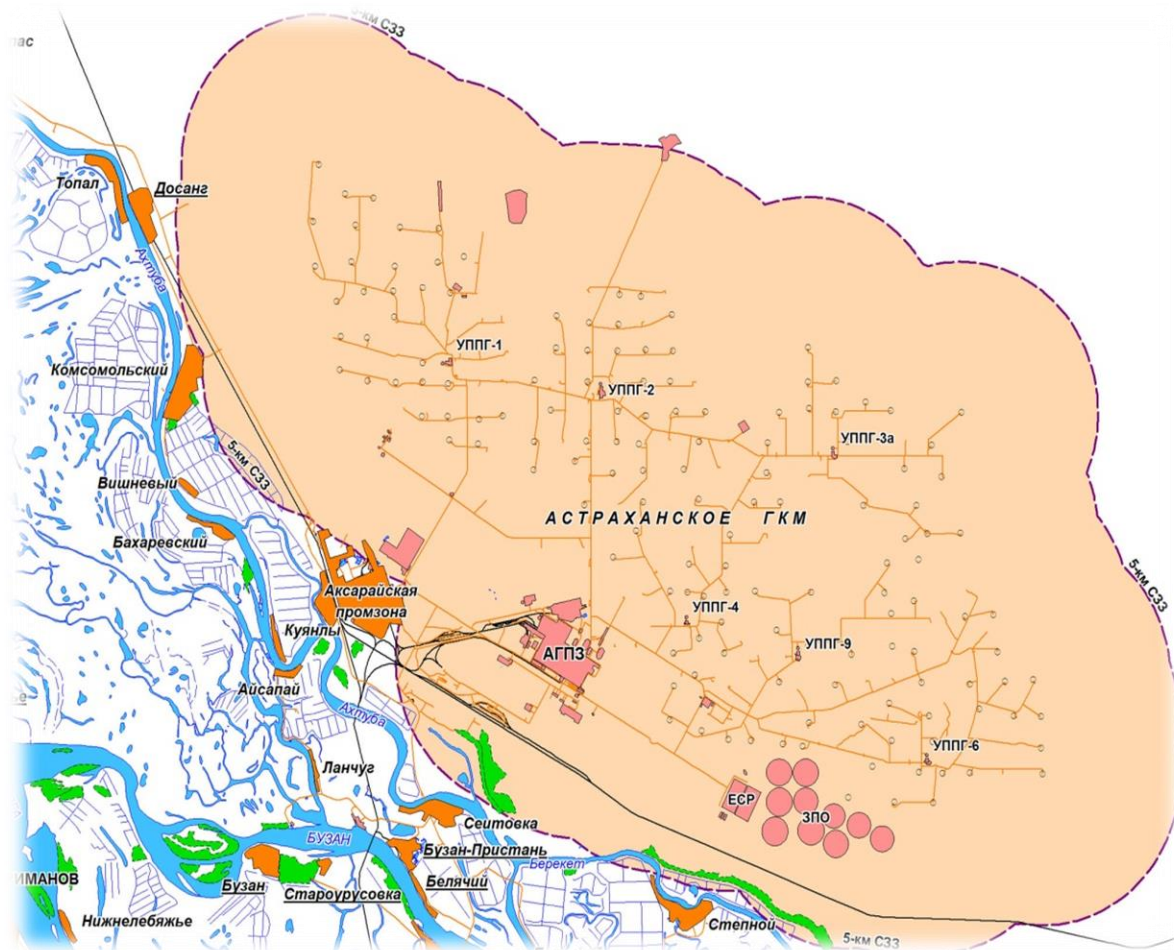
Видеонаблюдение



Мониторинг и спутниковая навигация автотранспортных средств



Обработка, хранение, отображение и передача данных



Разработка и внедрение Комплексной системы мониторинга, предупреждения и обеспечения действий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на Астраханском газоконденсатном месторождении

## Результаты реализации разработки и внедрения

147 объектов прогнозирования

84 комплекта телеметрии

59 объектов оповещения

50 объектов видеонаблюдения

44 объекта спутниковой навигации

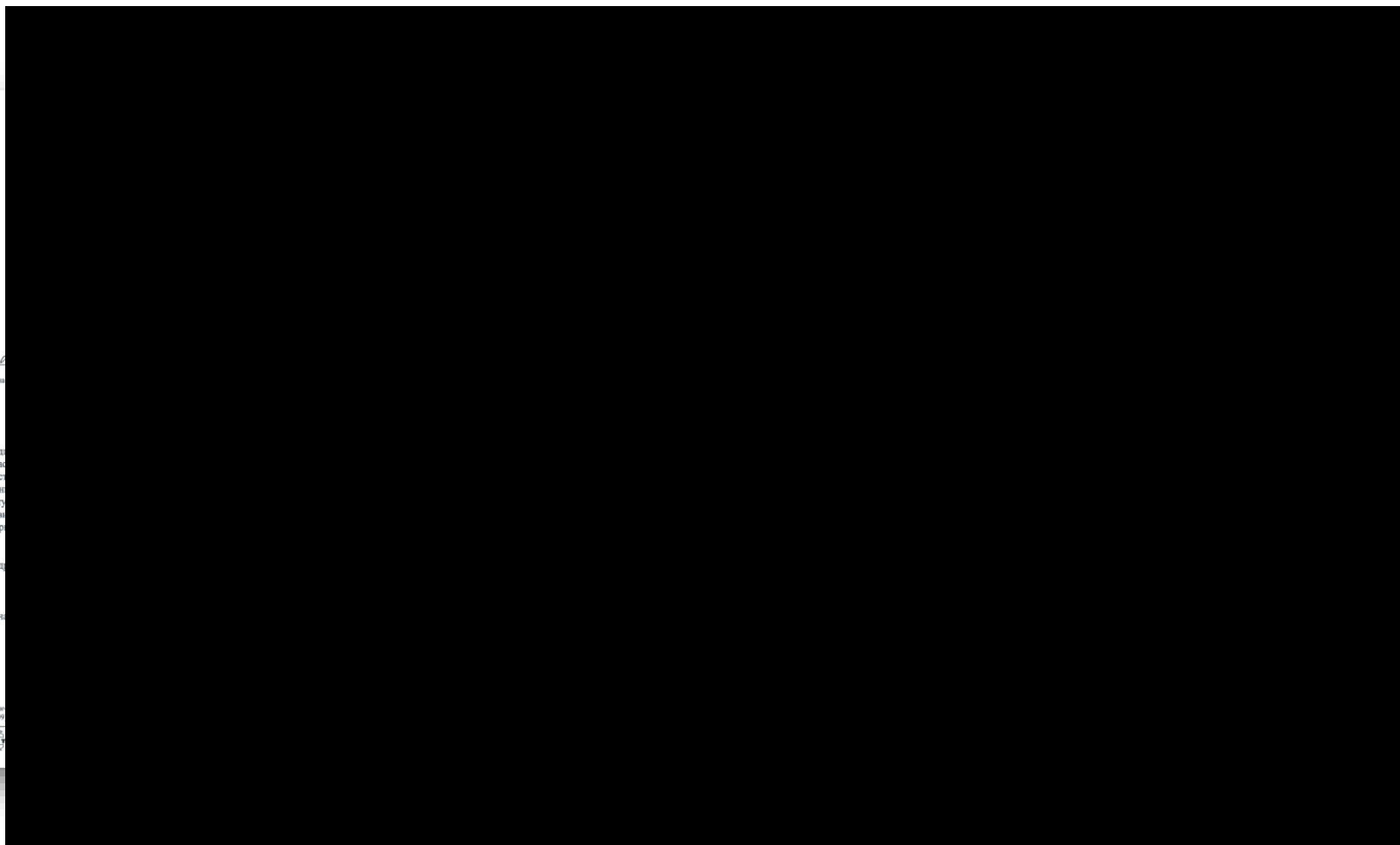
14 АПКЗ

4 тепловизора СОЛП

Разработка и внедрение Комплексной системы мониторинга, предупреждения и обеспечения действий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на Астраханском газоконденсатном месторождении







ный  
но-  
тов  
ого  
ние  
ого  
по  
ЧС,  
ами

гов

ко

под  
опас  
инст  
функ  
ситу  
пов  
мир

в ад

Нач

Курс  
8 (499)





## Отзывы о функционировании комплексной системы



Разработка и внедрение Комплексной системы мониторинга, предупреждения и обеспечения действий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на Астраханском газоконденсатном месторождении

## Выводы:

Создана Комплексная система, позволившая обеспечить:

1. Ведение экологического мониторинга, контроль состояния газовой безопасности, пожароопасной обстановки.
2. Поддержку принятия решений при локализации и ликвидации аварийных ситуаций.
3. Сокращение времени оповещения работников предприятия и населения в 10 раз.
4. Удаленный контроль за действиями аварийно-спасательных формирований.
5. Возможность интеграции с другими информационными системами.

Разработка и внедрение Комплексной системы мониторинга, предупреждения и обеспечения действий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на Астраханском газоконденсатном месторождении

## Демонстрация возможностей Комплексной системы





# Благодарю за внимание!

Докладчик  
Копылец Олег Сергеевич  
Начальник специального отдела  
ООО «Газпром добыча Астрахань»

