



III Международная научно–практическая конференция

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПЛАСТОВЫХ СИСТЕМ

# 20 SP 20 RS RS 20



## ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ



г. Москва  
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

23–24 сентября 2020

Партнеры конференции



Публичное акционерное общество «Газпром»  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром ВНИИГАЗ»

III Международная научно-практическая конференция

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
НЕФТЕГАЗОВЫХ ПЛАСТОВЫХ СИСТЕМ  
(SPRS-2020)**

23–24 сентября 2020 г.

**Тезисы докладов**

**Актуальные вопросы исследования нефтегазовых пластовых систем (SPRS-2020): тезисы докладов.** – М.: Газпром ВНИИГАЗ, 2020. – 140 с.

Настоящий сборник составлен по материалам III Международной научно-практической конференции, проходившей в ООО «Газпром ВНИИГАЗ» 23–24 сентября 2020 г.

Структура сборника соответствует Программе конференции.

## **Применение волоконно-оптических технологий при цифровизации нефтегазовых скважин**

*Н.А. Еремин, В.Е. Столяров, А.Д. Черников,  
Е.А. Сафарова, Д.С. Филиппова  
(Институт проблем нефти и газа РАН)*

Эффективную эксплуатацию нефтегазоносных пластов невозможно обеспечить без оперативного мониторинга и исследования свойств продуктивного пласта в реальном времени, организации оперативного изменения и контроля параметров в области ствола и призабойных зон эксплуатационных скважин, в том числе без выпуска газа в атмосферу.

Приведены функциональные задачи обеспечения мониторинга и управления на основе акустических, оптоволоконных принципов получения и передачи информации о происходящих на скважинах технологических процессах. На конкретных примерах показано преимущество применения волоконно-оптических технологий перед точечными и распределенными акустическими системами. Рассмотрены преимущества оснащения скважины системой мониторинга с применением волоконно-оптических технологий для измерения внутрискважинных параметров и применения температурного мониторинга за растеплением горных пород криолитозоны, расположенной в интервале 0–500 м с различными вариантами крепления кабель-датчика. Особенностью внедрения современных технологий в настоящее время является эволюционное развитие.

Все вышеперечисленные задачи позволяют организовать управление добычей на основании других механизмов планирования и контроля исполнения, планировать показатели для продуктивного пласта, корректировать в оперативном режиме эффективность месторождения (коэффициент извлечения газа из залежи) и т.п.

Приведенные в статье материалы показывают, что в настоящее время имеется реальная возможность в ведущих нефтегазовых компаниях России обеспечить переход к цифровым технологиям для создания высокопроизводительной системы управления скважинами на нефтегазовых месторождениях.

III Международная научно-практическая конференция

**Актуальные вопросы исследования  
нефтегазовых пластовых систем  
(SPRS-2020)**

Корректор М.В. Бурова  
Верстка Н.А. Владимиров, И.Ю. Белов  
Обложка И.Ю. Белов

Подписано к печати 21.09.2020 г.  
Тираж 50 экз. Ф-т 60×84/16  
Объем: 8,14 усл. печ. л.