



ПРОТОКОЛ № 28

Заседания секции по программному обеспечению и аппаратным средствам Экспертно-технического совета Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых

г. Москва

25 сентября 2019 г.

Дата проведения заседания: 24 сентября 2019 г.

Присутствовали согласно списку (Приложение №1 к настоящему Протоколу):

Члены ЭТС ГКЗ: Болотник Д.Н. (Председатель заседания), Браткова В.Г.,
Афанасьев С.В., Дубровский Д.А., Пуртова И.П., Примха В.А., Токарев Д.В.,
Хабаров А.В.

- Представители организаций:

- ФГУП «ВНИИА»: Боголюбов Е.П., Зверев В.И., Урманов Э.Г., Хомяков А.С.

- ООО «ТННЦ»: Акинъшин А.В., Митрофанов Д.А., Ошняков И.О.

- Приглашенные эксперты: Букина Т.О., Поляченко А.Л., Попов И.В.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Рассмотрение вопроса по определению количественных и качественных параметров подсчета УВС, на основе «Методических рекомендаций по определению коэффициентов текущей нефте- и газонасыщенности коллекторов на основе импульсного нейтрон- нейтронного каротажа обсаженных скважин аппаратурными комплексами АИНК-43-50 и АИНК-43П».

1. Слушали:

1.1. Вступительное слово Зверева В.И. – заместителя главного конструктора - начальника научно-исследовательского отделения ФГУП «ВНИИА».

Сообщение Урманова Э.Г. (приложение №2 к настоящему Протоколу).

Сообщения авторов экспертных заключений: Поляченко А.Л., Букиной Т.О., Попова И.В., Афанасьева С.В.

1.2. В обсуждении приняли участие: Болотник Д.Н., Браткова В.Г., Поляченко А.Л., Афанасьев С.В., Зверев В.И., Урманов Э.Г., Хабаров А.В.

2. Члены секции по программному обеспечению и аппаратным средствам ЭТС ГКЗ отметили:

2.1. Актуальность данной работы для определения характера насыщения и оценки текущей нефте- и газонасыщенности в обсаженных скважинах при контроле за разработкой нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений и эксплуатации подземных хранилищ газа

2.2 Методические рекомендации опробованы при исследованиях в скважинах основных нефтегазовых регионов с различными геолого-техническими условиями. В работе регламентируются вопросы метрологического обеспечения, проведения скважинных измерений, обработки и интерпретации материалов ГИС для решения оперативных задач и подсчета запасов углеводородного сырья.

2.3. Высокое качество новой аппаратуры импульсного нейтронного каротажа АИНК-43П производства ФГУП «ВНИИА».

2.4. Эксперты отметили:

2.4.1. Отсутствие нормативного документа, регламентирующего применение импульсного нейтронного каротажа по тепловым нейтронам с целью определения нефтегазонасыщенности коллекторов.

2.4.2. Высокую эффективность метода ИНК при достоверном определении коэффициентов нефте- и газонасыщенности коллекторов в условиях минерализации пластовых вод выше 50 г/л.

2.4.3. Необходимость использования, помимо эмпирического подхода, также математическое моделирование при разработке интерпретационного и методического обеспечения аппаратуры ядерного каротажа.

2.4.4. Отсутствие в работе исследования погрешности оценки коэффициента нефте- газонасыщенности.

2.4.5. Отсутствие критериев для определения областей применимости предлагаемой методики.

2.4.6. Отсутствие сопоставления полученных коэффициентов нефтегазонасыщенности по представленной работе с результатами интерпретации по другим методикам и с результатами испытаний.

2.4.7. Отступления в тексте работы от принятой в геофизике терминологии.

3. По результатам голосования членов ЭТС ГКЗ по вопросу повестки дня:

«За» - 11 голосов

«Против» - 0 голосов

«Воздержался» - 0 голосов

Члены секции по программному обеспечению и аппаратным средствам ЭТС ГКЗ приняли решение:

3.1 Отметить высокое качество аппаратурных комплексов АИНК-43-50 и АИНК-43П, позволяющих решать задачи по определению характера насыщения и оценке текущей нефте- и газонасыщенности в обсаженных скважинах при контроле за разработкой нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений и эксплуатации подземных хранилищ газа.

3.2 Рекомендовать включить аппаратуру импульсного нейтронного каротажа по тепловым нейтронам АИНК-43-50 и АИНК-43П производства ФГУП «ВНИИА» в реестр технологий, одобренных ЭТС ГКЗ.

3.3 Считать возможным использование представленных «Методических рекомендаций по определению коэффициентов текущей нефте- и газонасыщенности коллекторов на основе импульсного нейтрон- нейтронного каротажа обсаженных скважин» (далее – Методические рекомендации) в качестве временной технической инструкции при проведении геофизических исследований скважин с помощью аппаратуры импульсного нейтронного каротажа АИНК-43-50 и АИНК-43П.

3.4 Рекомендовать авторам совместно с ведущими экспертами в области ГИС на основе Методических рекомендаций разработать единый нормативный документ, регламентирующий использование данных при подсчете запасов УВС, получаемых аппаратурой АИНК-43-50 и АИНК-43П, для обоснования коэффициента пористости и коэффициентов текущей нефте- газонасыщенности коллекторов в обсаженных скважинах с последующим представлением на ЭТС ГКЗ. При разработке нормативного документа учесть замечания экспертов.

4. Приложения к протоколу:

- 1) Список присутствующих на заседании ЭТС ГКЗ (1 экз. на 4 л.).
- 2) Презентация Урманова Э.Г. «Методические рекомендации по определению коэффициентов текущей нефте- газонасыщенности коллекторов на основе импульсного нейтрон-нейтронного каротажа обсаженных скважин аппаратурными комплексами АИНК-43-50 и АИНК-43П». (1 экз. на 62 л.)
- 3) Экспертные заключения

**Руководитель секции
по программному обеспечению и
аппаратным средствам ЭТС ГКЗ**

Д.Н. Болотник

Секретарь секции УВС ЭТС ГКЗ

В.А. Примха