

# ПРОТОКОЛ

## заседания Объединенного Экспертного Совета по проблемам применения метода акустической эмиссии при Российском обществе по неразрушающему контролю и технической диагностике

от 04.04.2024

Заседание Объединенного Экспертного Совета по проблемам применения акустической эмиссии при Российском обществе по неразрушающему контролю и технической диагностике (ОЭС АЭ при РОНКТД) состоялось 4 апреля 2024 г. в 13:00 в рамках деловой программы X Всероссийской конференции «Актуальные проблемы метода акустической эмиссии» (АПМАЭ-2024) в Конгресс холле СамГТУ (Самара, ул. Первомайская, 18, корпус №1, аудитория 312).

На заседании очно присутствовали следующие члены ОЭС АЭ:

|    |                                   |   |
|----|-----------------------------------|---|
| 1  | Аксенов Дмитрий Викторович        | ООО «НТИ «Нефтегаздиагностика»  |
| 2  | Андреев Андрей Георгиевич         | НУЦ «Качество», г. Москва   |
| 3  | Бардаков Владимир Васильевич      | ООО «ИНТЕРЮНИС-ИТ», г. Москва   |
| 4  | Башков Олег Викторович            | Комсомольский-на-Амуре Государственный Университет, г. Комсомольск-на-Амуре   |
| 5  | Веретенников Андрей Александрович | ООО «Газпром трансгаз Чайковский»   |
| 6  | Глушко Александр Николаевич       | ООО «НДТ-Системы», г. Москва  |
| 7  | Евсеев Сергей Владимирович        | ЗАО «НДЦ НПФ «Русская лаборатория», г. Москва   |
| 8  | Елизаров Сергей Владимирович      | ООО «ИНТЕРЮНИС-ИТ», г. Москва   |
| 9  | Иванов Валерий Иванович           | ЗАО «НИИ интроскопии МНПО «Спектр», г. Москва   |
| 10 | Комаров Алексей Григорьевич       | АО «ВНИКТИ Нефтехимоборудование», г. Волгоград  |
| 11 | Лепшеев Егор Андреевич            | ООО «ИНТЕРЮНИС-ИТ»  |
| 12 | Медведев Кирилл Алексеевич        | ООО «НТЦ «Эгида», г. Москва   |
| 13 | Мисейко Андрей Николаевич         | ООО "НТЦ Эгида", г. Москва  |
| 14 | Науменко Александр Петрович       | Омский государственный технический университет  |
| 15 | Нуриллаев Нодир Шарафиддинович    | АО «МАХАМ-СНРСНІQ», Чирчик, Узбекистан<br>Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. И.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж |
| 16 | Попов Алексей Владимирович        | АО «МАХАМ-СНРСНІQ», Чирчик, Узбекистан  |
| 17 | Раметов Абдулхаким Набишевич      | ООО «Кинеф»   |
| 18 | Смирнов Анатолий Джумамуратович   | АО НДЦ НПФ «Русская лаборатория»  |
| 19 | Тишаев Никита Александрович       | АО «ВНИКТИ Нефтехимоборудование», г. Волгоград  |
| 20 | Толкачев Владислав Николаевич     | АО «ВНИКТИ Нефтехимоборудование», г. Волгоград  |
| 21 | Фандофан Антон Александрович      | ООО «Кинеф»   |
| 22 | Шелобков Валерий Иванович         | ЗАО "ГИАП-ДИСТ ЦЕНТР", г. Москва  |

|    |                                  |                      |
|----|----------------------------------|----------------------|
| 23 | Шешуков Александр Николаевич     | ОАО «Нафтан»         |
| 24 | Язовский Александр Владимирович  | ООО «Нефтехимремонт» |
| 25 | Ярославкина Екатерина Евгеньевна | ФГБОУВО «СамГТУ»     |

В заседании заочно участвовали следующие члены ОЭС АЭ:

|    |                                |  |
|----|--------------------------------|--|
| 26 | Карлов Сергей Анатольевич      | ФГУП «КГНЦ», г. Санкт-Петербург        |
| 27 | Махмудов Хайрулло Файзуллаевич | ФТИ им. А.Ф. Иоффе, г. Санкт-Петербург |
| 28 | Мерсон Дмитрий Львович         | ТГУ, г. Тольятти                       |
| 29 | Нефедьев Евгений Юрьевич       | ФГУП «КГНЦ», г. Санкт-Петербург        |
| 30 | Растегаев Игорь Анатольевич    | ТГУ, г. Тольятти                       |
| 31 | Терентьев Денис Анатольевич    | ООО «ИНТЕРЮНИС-ИТ», г. Москва          |

Повестка дня:

1. Проект ГОСТ Р ИСО 12716 «Акустико-эмиссионный контроль. Термины и определения»
2. Проект РБ по акустико-эмиссионному контролю
3. Проект Федеральных норм и правил по эксплуатации изотермических хранилищ

Вел заседание председатель ОЭС АЭ **Елизаров С.В.** В начале заседания он отметил, что одной из основных задач, поставленных при организации Совета, является устранение пробелов в методическом обеспечении метода акустической эмиссии.

1. Проект ГОСТ Р ИСО 12716 «Акустико-эмиссионный контроль. Термины и определения»

**Елизаров С.В.:** В 2017 г. достаточно быстро мы создали и согласовали в ПК9 документ, который являлся переводом ISO 12716 по терминам и определениям в области акустической эмиссии. Он был передан руководству ТК371 «Неразрушающий контроль» при Росстандарте. В течение долгого времени отсутствовали какие-то изменения в его статусе. Осенью 2023 г. мне, как директору ООО «ИНТЕРЮНИС-ИТ», ответственного разработчика этого документа, сообщили, что можно передавать проект в ФГБУ «Институт стандартизации». Специалисты данной организации должны были внести изменения по форме. Но по окончанию их работы выяснилось, что изменения внесены и в содержание, они перевели этот документ, практически, по-своему. Теперь его дальнейший статус опять мне стал непонятен. Он сейчас находится в ПК9 на рассмотрении, и, самое главное, не ясно, как мы будем устранять свое несогласие с Росстандартом.

**Иванов В.И.** отметил, что история создания стандартов по терминам в области акустической эмиссии достаточно давняя, и высказал предложение заняться оформлением проекта такого ГОСТ через ТК132 «Техническое диагностирование».

2. Проект РБ по акустико-эмиссионному контролю

**Елизаров С.В.:** Следующим большим документом, на котором мы начали работать приблизительно в это же время, была актуализация ПБ-593-03. На тот момент стало понятно, что нас ждет гильотина, мы хотели подготовиться к этому событию и издать вариант ПБ в виде РД. Была проделана большая работа, актуализирован текст, но на этапе заседания Ростехнадзора все наши попытки были сведены к нулю.

Сейчас предпринимается новая попытка оформления данного стандарта. Из-за того, что с 2018 г. прошло немало времени, была проведена дополнительная работа для того, чтобы актуализировать текст согласно современным представлениям.

**Иванов В.И.** и **Комаров А.Г.**, разработчики новой версии проекта, отметили, что по сравнению с предыдущей редакцией внесены следующие изменения:

- изменено название: РБ «Методические рекомендации по проведению акустико-эмиссионного контроля»;
- удалены «неоднозначные» формулировки и рекомендации;
- актуализированы нормативные документы;
- РБ актуализировано в соответствии с действующими нормативными документами;
- определены требования к преобразователям и аппаратуре;
- добавлен метод проверки ПАЭ с использованием акрилового стержня;
- дана методика определения затухания и максимального расстояния между преобразователями для планарной и зонной локации;
- приведено определение восстановленной амплитуды с учетом ослабления сигнала в ближней и дальней зонах ПАЭ;
- проведена гармонизация разделов о пробном давлении испытаний с положениями нормативных документов;
- формулировки, относящиеся к классам источников, приведены в соответствии с ГОСТ;
- добавлена ссылка на необходимость определения охранных зон;
- графики нагружения приведены в соответствии с мировой практикой;
- системы классификации переработаны: добавлены преамбулы, ссылки на источники;
- системы классификации и критерии переработаны с учетом современного состояния АЭ метода и практического применения;
- критерии кода ASME и MONPAC: условия количества импульсов на выдержках изменены в соответствии с правильным переводом;
- критерий обобщенной опасности переработан в соответствии с первоисточником;
- в список рекомендуемых добавлен критерий EN 14584.

Сразу после заседания ОЭС АЭ проект будет разослан по ОЭС АЭ, в течение 2 недель будут собираться предложения, решение об их включении в стандарт будут принимать руководители разработки.

Работа по передаче проекта в Ростехнадзор будет вестись совместно со специалистами НТЦ «Промышленная безопасность».

### 3. Проект Федеральных норм и правил по эксплуатации изотермических хранилищ

**Елизаров С.В.:** Еще один важный документ, находящийся на контроле у Совета – проект Федеральных норм и правил по эксплуатации изотермических хранилищ. Она для нас крайне важна тем, что в этом документе устанавливаются требования не только к эксплуатации, но и к мониторингу, а также к обследованию, полному или неполному, таких важных объектов. Эта работа также началась давно. На сегодняшний день проект существует, несколько раз его пытались докладывать на НТС Ростехнадзора, но там не видно каких-то серьезных продвижений, и причиной тому противодействие определенных сил.

В отсутствие представителя организации НПК «Изотермик», которая ведет этот проект, о ходе работы рассказад **Мисейко А.Н.** Он отметил, что разработчик может обратиться напрямую в Ростехнадзор с просьбой рассмотреть, согласовать и утвердить документ, но в данном случае разработчик — это компания экспертная, диагностическая, а по-хорошему надо, чтобы инициативу высказал бизнес. Если будет доказано, что для

бизнеса это снижает затраты, повышает безопасность производства, снижает риски, то Ростехнадзор может рассмотреть проект, формальных поводов для отказа нет. Поэтому было принято решение идти через Торгово-промышленную палату Российской Федерации, как представителя бизнеса. В ноябре 2023 г. было подготовлено письмо Торгово-промышленной палаты Ростехнадзору, где была изложена просьба рассмотреть вопрос о включении этого документа в состав плана по нормотворческой деятельности на 2024 г.. Ростехнадзор не учел это предложение. Однако, это не является чем-то критичным, потому что есть информация, что планы могут корректироваться. Необходимо убедить Ростехнадзор в том, что это разработка, по сути, инициативная, уже есть проект документа, есть общественное одобрение. Главное — общаться, рассказывать. Когда было заседание Торгово-промышленной палаты, безусловно, было видно, что отношение к существующей версии данного документа в целом благожелательное.

В ходе развернувшейся дискуссии, в которой приняли участие **Толкачев В.Н., Елизаров С.В., Мисейко А.Н., Медведев К.А. и Махмудов Х.Ф.**, обсуждались возможность принятия данного проекта в качестве национального стандарта или СТО Научно-Промышленного Союза (НПС) «РИСКОМ», наличие не согласованных с рабочей группой изменений, внесение в заключение по результатам конференции АПМАЭ рекомендации о подаче проекта этого документа.

В заключение **Елизаров С.В.** поблагодарил коллег за участие в заседании.

Председатель ОЭС АЭ при РОНКТД

/ Елизаров С.В. /

Секретарь ОЭС АЭ при РОНКТД

/ Терентьев Д.А. /