



Некоммерческое партнерство
«Научно-технический совет
Единой энергетической системы»

109044 г. Москва, Воронцовский пер., дом 2
Тел. (495) 912-1078, 912-5799
E-mail: dtv@nts-ees.ru,
<http://www.nts-ees.ru/>

"УТВЕРЖДАЮ"

Президент НП «НТС ЕЭС»,

д.т.н., профессор

Н.Д. Рогалёв

"01" июня 2017

ПРОТОКОЛ

совместного заседания секций «Тепловые электростанции», «Техническое регулирование в электроэнергетике» и подсекции «Тепломеханическое оборудование» НП «НТС ЕЭС» по теме:

О применении норм Ростехнадзора EN и ASME при проектировании элементов котлов и трубопроводов

11 мая 2017 г.

г. Москва

Присутствовали 20 человек (регистрационный лист приложение 1).

На заседании выступили:

Со вступительным словом

Главный научный сотрудник ОАО «ВТИ», д.т.н., Гринь Е.А.

С докладом:

О применении норм Ростехнадзора EN и ASME при проектировании элементов котлов и трубопроводов выступил заведующий лабораторией ОАО НПО ЦКТИ – к.т.н. Гаев А.В.

В докладе было отмечено, наличие в РФ согласованной системы нормативно-технической документации (НТД), обеспечивающей надежность и безопасность эксплуатации энергетического оборудования на протяжении жизненного цикла, включающего:

- требования к конструкции;
- методики расчетов на прочность;
- требования к материалам и технологии изготовления;
- методы и средства оценки технического состояния;
- методы восстановления и ремонта.

Их разработка и обоснование является важным направлением научных работ лаборатории прочности котлов и трубопроводов ЦКТИ. Основные положения и примеры представлены в **Приложении 2** к протоколу.

В настоящий момент актуальна гармонизация отечественных и зарубежных норм. С этой целью необходима разработка нормативных документов нового поколения ведущими отраслевыми институтами России: ОАО «НПО ЦКТИ», ОАО «ВТИ», АО «НПО «ЦНИИТМАШ».

О взаимодействии отечественных и европейских стандартов выступил ведущий эксперт Департамента параллельной работы и стандартизации АО «Системный оператор ЕЭС» – **Федоров Ю.Г.** В своем выступлении он отметил следующее:

1. Проблема обновления нормативно-технической базы в электроэнергетике носит общий характер, документы дореформенного периода (до принятия ФЗ-184 «О техническом регулировании») в виде отраслевых методических указаний и рекомендаций, руководящих документов и циркуляров по части проектирования и эксплуатации объектов и оборудования электроэнергетики подлежат пересмотру в рамках современных документов по стандартизации и нормативных актов федеральных ведомств.

2. Действующая национальная система стандартизации (ФЗ-162 «О стандартизации в РФ») базируется на национальных (ГОСТ Р) и международных стандартах (ГОСТ), являющихся документами добровольного применения и образующих доказательную базу для подтверждения соответствия требованиям обязательных технических регламентов РФ и ТС, в т. ч. о безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением (ТР ТС 032/2013). Национальные стандарты разрабатываются в профильных технических комитетах по стандартизации с участием всех заинтересованных лиц и утверждаются Росстандартом на основе достигнутого консенсуса среди членов ТК. Стандарты по тематике теплотехнического оборудования относятся к области деятельности ТК 244 «Оборудование энергетическое стационарное», а также смежного ТК 016 «Электроэнергетика».

3. Гармонизированные национальные стандарты, в т. ч. стандарты на основе европейских норм (ГОСТ Р EN), могут иметь разную степень гармонизации – идентичные переводы (IDT), модификация с учетом национальных особенностей (MOD) и неэквивалентные стандарты (NEQ). Специфику российской электроэнергетики и системы норм проектирования целесообразно учитывать при разработке модифицированных стандартов, обеспечивая возможность внедрения передовой зарубежной практики, с одной стороны, и преемственность системы норм, с другой.

4. Проведение технической политики за рубежом и отстаивание интересов российских компаний на зарубежных рынках возможно в рамках деятельности международных организаций по стандартизации – ИСО и МЭК. Участие в технических комитетах ИСО и МЭК (ИСО/ТК5/ПК1 Стальные трубы, ИСО/ТК 11 Котлы и сосуды под давлением, ИСО/ТК192 Газовые турбины, МЭК/ТК5 Паровые турбины и др.) открыто для российских экспертов при общей координации со стороны национальных комитетов (РосИСО и РосМЭК) и профильных национальных технических коми-

тетов. Международные стандарты ИСО и МЭК широко применяются на национальном уровне в гармонизированном виде за рубежом, образуя основу для международных систем подтверждения соответствия.

5. Анализ зарубежного опыта технического регулирования в электроэнергетике ведущих стран Западной Европы и Северной Америки, а также рекомендации по развитию нормативно-технической базы в России были рассмотрены на заседаниях секции технического регулирования и пленарных заседаниях в 2012–2016 гг., материалы опубликованы и рекомендуются для ознакомления (размещены на сайте НП «НТС ЕЭС»).

В обсуждении приняли участие: Поченко Ю.И., Ковалёв Н.А. (ТК3), Гетманов Е.А. (НТС ЕЭС), Сладков Н.Е. (ОАО “Институт ТЭП”), Листопадов Д.В. (ОАО “Фортум”), Федоров Ю.Г. (ТК 016 «Электроэнергетика»).

Заслушав выступления участников заседания, совместное заседание отмечает:

1. Актуализация отечественных норм расчетов на прочность в первую очередь Норм прочности РД 10-249-98, утвержденных и выпущенных Ростехнадзором и обязательных для применения, и гармонизация их с зарубежными, более современными и обеспечивающими лучшие экономические результаты, необходима и неизбежна.

2. Её нельзя осуществить волевым порядком.

3. Необходимо проанализировать действующие в этой области более частные нормативы, основанные на них методики расчетов, принятые при проектировании и эксплуатации энергетического оборудования, запасы прочности и сроки службы, особенности технологии производства и контроля качества, обеспечивающие убедительность международных нормативов, провести натурные испытания, в том числе и полевые.

Только так можно адаптировать европейские нормы к соответствующей отечественной документации. Результатом будет актуализированная версия отечественных норм. Необходимо установить сроки переходного периода, в течение которого допускается использование ныне действующей нормативной документации.

4. Работа по реформированию отечественной нормативной базы по прочности энергетического оборудования должна быть комплексной, проводиться по тщательно подготовленному плану, контролироваться и обсуждаться с участием исполнителей и потребителей ее результатов.

К ней должны быть привлечены ведущие научно-исследовательские и проектные организации и производственные предприятия. Программа работ должна быть сбалансирована с учетом актуальности и взаимосвязи отдельных нормативных документов.

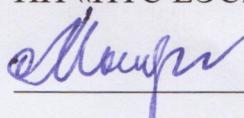
5. Ясно, что для реализации необходимых работ потребуется серьезное финансирование. Трудно рассчитывать, что оно может быть организовано по общему согласию электроэнергетического, энерго и электромашиностроительного бизнесов, прямо заинтересованных в результатах актуа-

лизации норм прочности. Потребуется активное участие в организации работ и контроле за их проведением профильных Министерств, Ростехнадзора, Росстандарта и др. структур государственного управления.

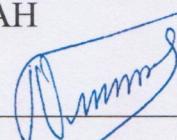
Совместное заседание рекомендует:

1. Сформировать рабочую группу специалистов с участием представителей ТК-244, ТК-016, Ростехнадзора, Минпромторговли и Минэнерго РФ для подготовки предложений по совершенствованию нормативного регулирования, в частности, в области реформирования нормативной базы по проектированию и расчетам на прочность в энергомашиностроении и электроэнергетике.
2. Разработать программу реформирования нормативной системы в этой области, план работ и наметить основных исполнителей по конкретным разделам программы.
3. Проработать целесообразность создания единых норм прочности для энергетического и химического машиностроения.
4. Провести организационные мероприятия, обеспечивающие проведение и финансирование конкретных работ.

Первый заместитель председателя
НП «НТС ЕЭС», д.т.н.

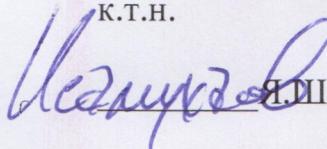
 В.В. Молодюк

Председатель секции «Тепловые электростанции» НП «НТС ЕЭС»,
Президент ОАО «ВТИ», член-корр.
РАН

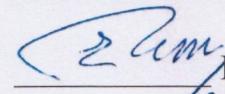


Г.Г. Ольховский

Ученый секретарь НП «НТС ЕЭС»,
к.т.н.

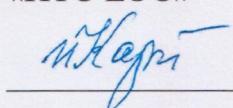
 И.М. Исамухамедов

Председатель подсекции
«Тепломеханическое оборудование» НП «НТС ЕЭС»



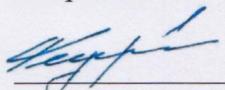
Е.А. Гетманов

Ученый секретарь секций «Тепловые электростанции» и «Тепломеханическое оборудование» НП «НТС ЕЭС»



И.Б. Карп

Ученый секретарь секции «Техническое регулирование в электроэнергетике» НП «НТС ЕЭС»



Ю.Г. Федоров