



РОСАТОМ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ И ПОСТАНОВКИ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ДЛЯ АЭС

Крайнов Александр Евгеньевич
УКaС АЭС ГК «Росатом»



СИСТЕМА РАЗРАБОТКИ И ПОСТАНОВКИ ПРОДУКЦИИ НА ПРОИЗВОДСТВО (СРПП)

СРПП - комплекс взаимосвязанных основополагающих организационно-методических и общетехнических государственных стандартов, устанавливающих основные положения, правила и требования обеспечивающие техническое и организационное единство выполняемых работ на стадиях жизненного цикла продукции, включающих исследование и обоснование разработки, разработку, производство, эксплуатацию (применение, хранение) продукции и ремонт (для ремонтируемой продукции), а также взаимодействие заинтересованных сторон.

Цель СРПП - формирование организационно-методической основы обеспечения высокого технического уровня, качества и конкурентоспособности продукции



ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ СРПП – ЭТО УСТАНОВЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА:

- Всестороннее технико-экономическое обоснование возможности и целесообразности разработки (модернизации, модифицирования) продукции;
- Разработку, производство продукции высокого технического уровня и качества, отвечающей современным достижениям научно-технического прогресса с учетом новых технологий, безопасности для жизни и здоровья людей, охраны окружающей среды совместимости и взаимозаменяемости, экономии материально-технических, энергетических ресурсов;
- Сокращение сроков и затрат на разработку, производство и ремонт, а также затрат на эксплуатацию (применение, хранение) продукции;
- Обоснование состава количественных и качественных показателей по стандартизации продукции;
- Обеспечение стабильности показателей качества изготавливаемой, ремонтируемой продукции;
- Повышение ответственности исполнителей работ за качество разработки, изготовления и обеспечения эксплуатации и ремонта продукции;
- Обеспечение производственных возможностей для мобилизационной готовности промышленности;
- Формирование правил и процедур обеспечения качества продукции, а также нормативной базы сертификации продукции, систем качества и производств, гармонизированных с международными (региональными) стандартами, нормами, правилами.



ОСНОВНЫЕ СТАНДАРТЫ СРПП, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

ГОСТ Р 15.201-2000 «Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство»

ГОСТ 15.005-86 «Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации»

ОСТ 95 18-2001 «Порядок проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Основные положения»

Применение указанных стандартов установлено в:

- Решении № 06-4421 «О порядке и объеме проведения оценок соответствия оборудования, изделий, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на атомные станции» *(утвержденном 25.06.2007 руководителем Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и руководителем Федерального агентства по атомной энергии);*
- Типовых требованиях к содержанию приложения «Требования к обеспечению качества» к договорам на поставку оборудования для строящихся АЭС

СРПП

Требования

Требования

Требования

РЕАЛИЗАЦИЯ

КАЧЕСТВО

Устанавливает основные положения по:

Разработке технического задания (или документа его заменяющего);

Разработке конструкторской и технологической документации;

Приемке результатов разработки;

Подготовке и освоению производства;

Испытаниям опытных образцов продукции и продукции, изготовленной при освоении производства;

Подтверждению их соответствия обязательным требованиям.

Испытания



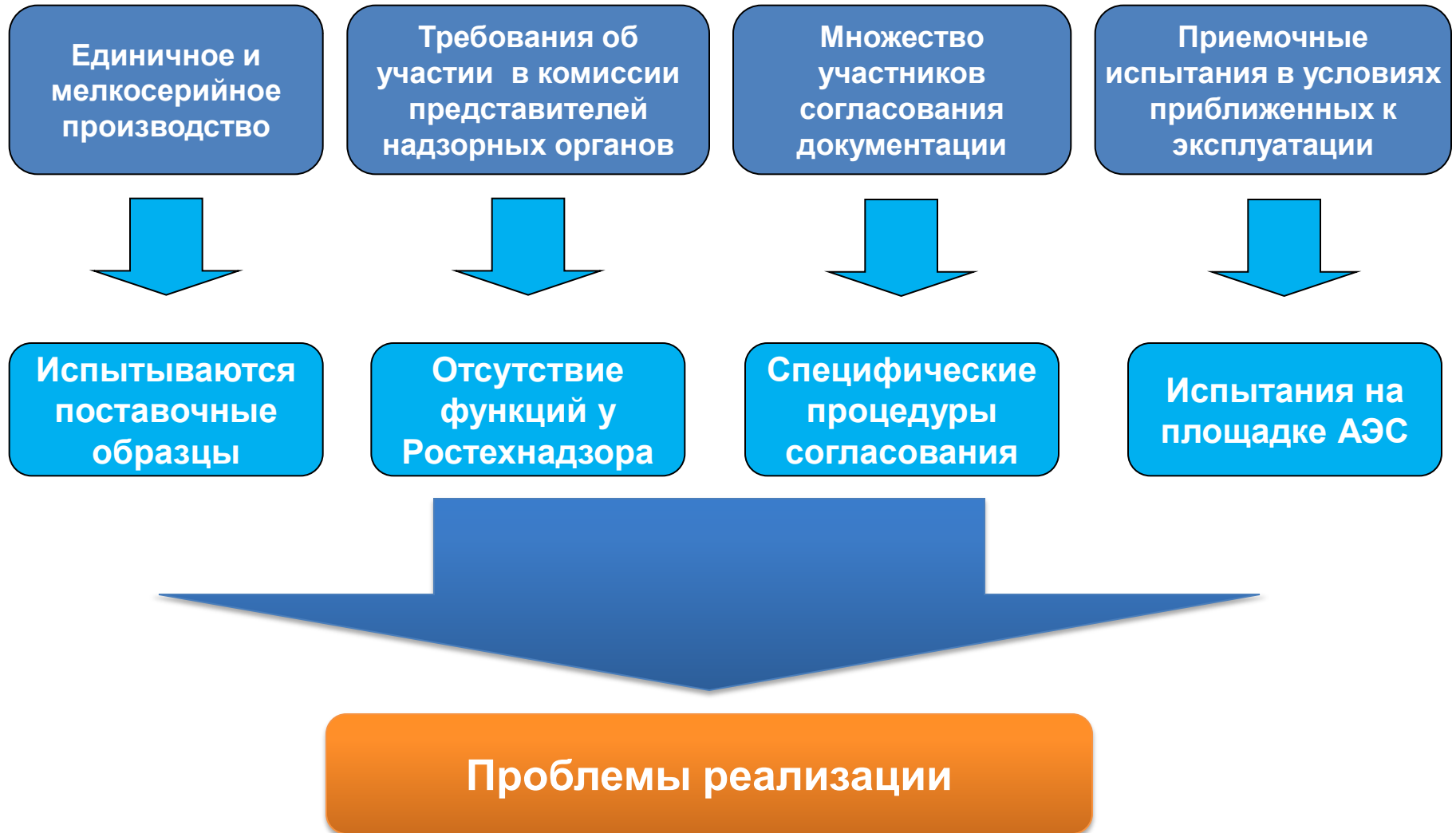
Форма оценки
соответствия

Приемочные испытания - проводятся с целью оценки всех определенных ТЗ характеристик продукции, проверки и подтверждения соответствия опытного образца продукции требованиям ТЗ в условиях, максимально приближенных к условиям реальной эксплуатации, а также для принятия решений о возможности промышленного производства и реализации продукции.

Квалификационные испытания – проводятся с целью демонстрации готовности предприятия к выпуску продукции, отвечающей требованиям КД, проверки разработанного технологического процесса, обеспечивающего стабильность характеристик продукции.

Испытания проводит комиссия, в состав которой входят представители изготовителя, разработчика продукции, разработчиков и поставщиков комплектующих изделий, органов государственного надзора и других заинтересованных сторон (например, специализированных экспертных организаций, страховых организаций, общественных организаций и др.).

СПЕЦИФИКА РАЗРАБОТКИ И ПОСТАНОВКИ ПРОДУКЦИИ НА ПРОИЗВОДСТВО В АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ





ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ СРПП ПРИ СООРУЖЕНИИ АЭС

1. Реструктуризация Ростехнадзора – изменение его функций.
2. Неэффективный механизм рассмотрения и согласования проектной, конструкторской и технологической документации.
3. Отсутствие:
 - Методических документов, оговаривающих процедуру работ;
 - Гарантий выполнения всего необходимого комплекса испытаний;
 - Гарантий проведения испытаний компетентным персоналом с применением соответствующего испытательного оборудования - испытания проводятся силами различных по возможностям испытательных организаций, привлекаемых исполнителем – результаты испытаний могут быть не достоверны;
 - Централизованного анализа результатов испытаний на соответствие ИТТ, ГОСТам и федеральным правилам и нормам в области использования атомной энергии.
4. Издержки вследствие проведения одинаковых испытаний одинакового оборудования, выпускаемого одним и тем же предприятием для различных АЭС (Заказчиков) – дублирование испытаний.
5. Не проработанность требований договоров на поставку в части ответственности за выполнение требований СРПП (как со стороны исполнителя, так и со стороны заказчика).



ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ПЛОЩАДКЕ АЭС

Единичное и мелкосерийное
производство

Испытания в условиях
максимально приближенных
к условиям эксплуатации

Испытания на площадке в составе
технологической системы АЭС

РИСКИ

1. Ответственность за проведение испытаний на площадке, в том числе за возможный нанесенный ущерб (эксплуатирующая организация, генподрядчик или разработчик оборудования).
2. Переход права собственности от разработчика к эксплуатирующей организации.
3. Технологические сложности совмещения приемочных испытаний оборудования с испытаниями системы АЭС.



В рамках деятельности по техническому регулированию Госкорпорацией «Росатом» формируется концепция приведения в соответствие действующему законодательству отраслевой нормативной базы СРПП для АЭС с учетом специфических особенностей.



РОСАТОМ

Спасибо за внимание!