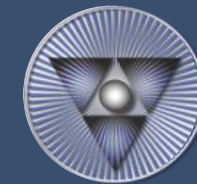


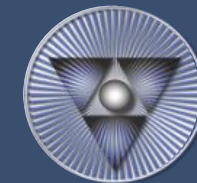
«Требования по качеству сооружения ОИАЭ и сертификации»

**Докладчик: Технический директор СРО атомной
отрасли Малинин С.М.**

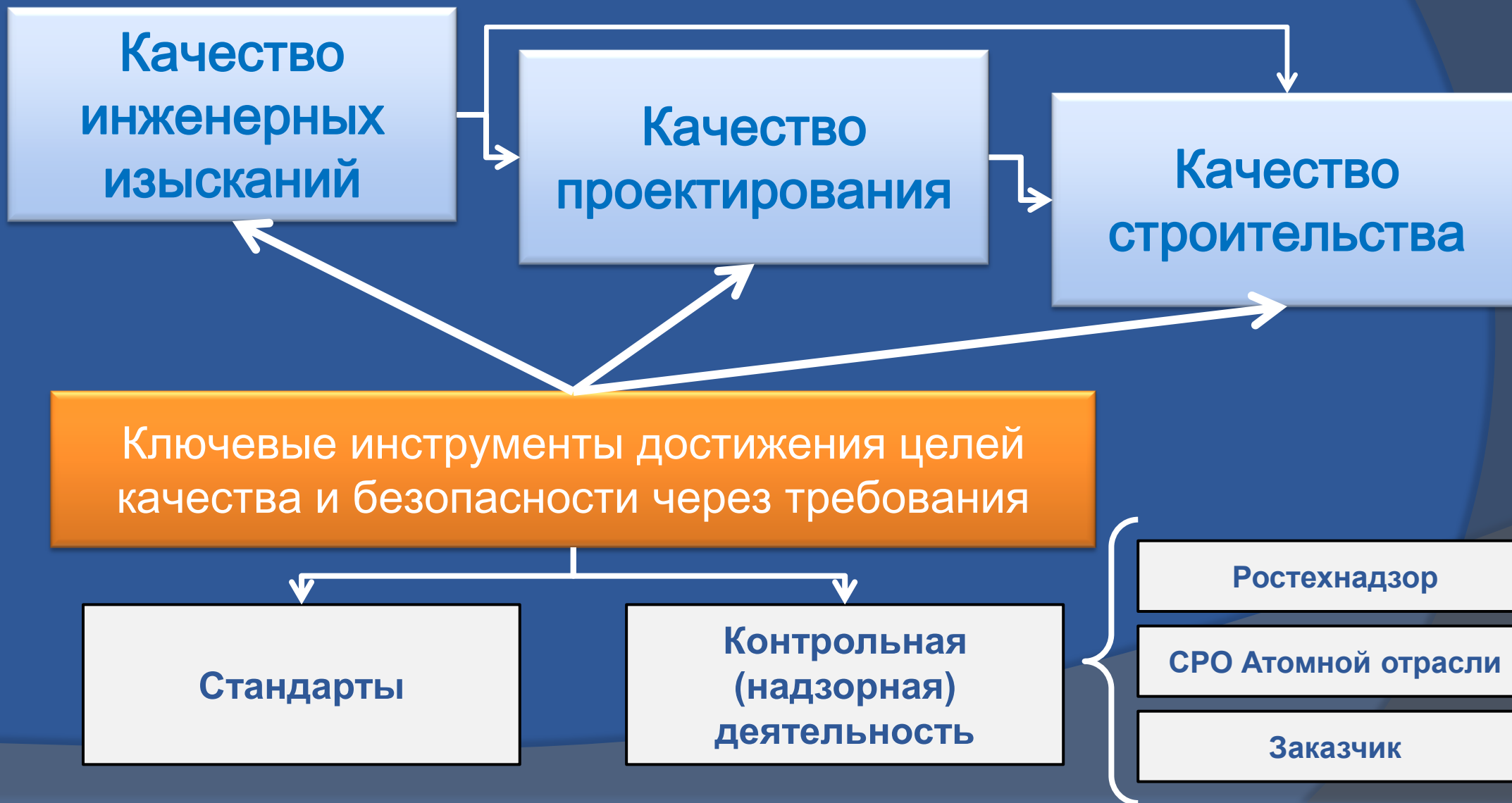
29.10.2014.

Система обеспечения качества сооружения ОИАЭ

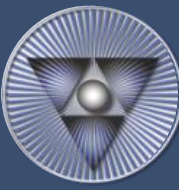




**Качество - условие безопасности сооружения
объектов использования атомной энергии.**



Стандартизация и оценка соответствия – ключевые инструменты достижения целей качества и безопасности через требования



Содержание деятельности СРО (ст. 55.1 ГрК РФ)

Разработка и утверждение документов, предусмотренных статьей 55.5 Гр.К.:

- Требования о выдаче свидетельств о допуске,
- Правила контроля в области саморегулирования,
- Меры дисциплинарного воздействия,
- **Стандарты СРО.**

Контроль за соблюдением членами СРО требований документов предусмотренных статьей 55.5 Гр. Кодекса

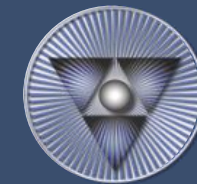
Цели

БЕЗОПАСНОСТЬ

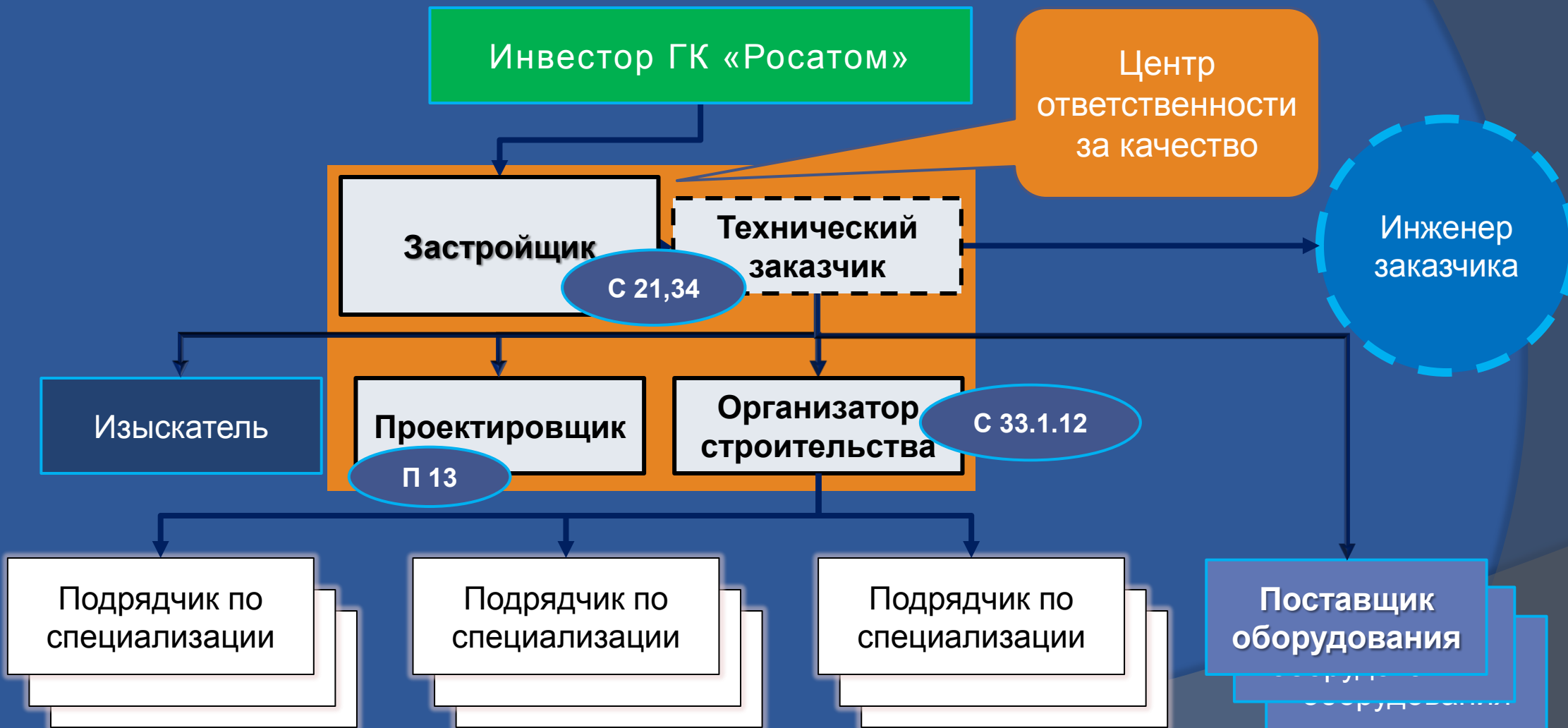
Предупреждение причинения вреда жизни и здоровью физ. лиц, имуществу, окружающей среде ... вследствие недостатков работ, ... которые выполняются членами саморегулируемых организаций

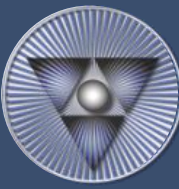
КАЧЕСТВО

Повышение качества выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства



Ответственность за качество при сооружении ОИАЭ





Система контроля за деятельностью членов СРО

**Требования СРО к
выдаче СоД**

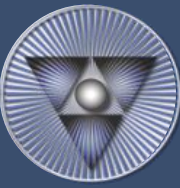
**Стандарты
СРО**

Правила СРО

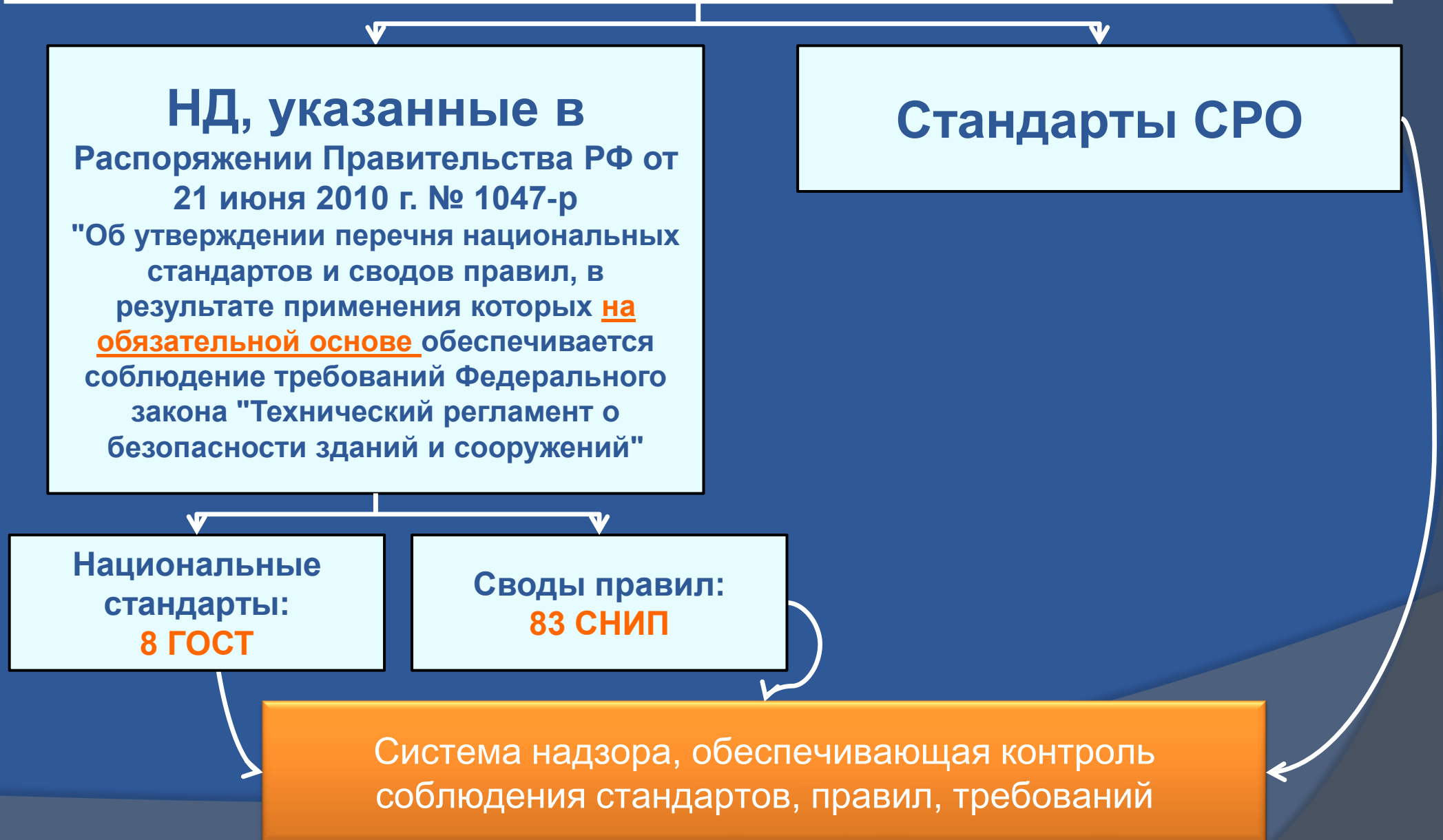
**Технические
регламенты**

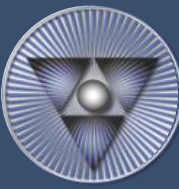
**Система надзора, обеспечивающая контроль
соблюдения стандартов, правил, требований**

**Обеспечение качества производства работ
влияющих на безопасность объектов
капитального строительства**



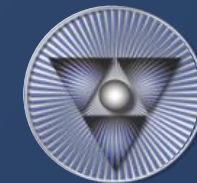
НТД, обязательные к применению при сооружении ОИАЭ





***Одной из основных сфер
деятельности СРО Атомной отрасли
является разработка стандартов
по сооружению ОИАЭ, в том числе АЭС***

- ✓ Всего с (2009 – 2013гг.) разработано и принято 60 стандартов, в том числе по контролю качества 19 стандартов
- ✓ В 2013 году разработано и принято 30 стандартов
- ✓ В 2014 году планируется разработка 26 стандартов



Комплекс стандартов на сооружение объектов ОИАЭ

Стандарты по управлению и организации сооружения ОИАЭ

1 уровень

Система управления проектами

2 уровень

**Организация деятельности
Застройщика, Генерального подрядчика,
Проектировщика**

3 уровень

Общие требования к выполнению работ

4 уровень

Организация контроля качества

5 уровень

Требования к персоналу

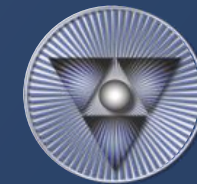
Стандарты по технологии сооружения ОИАЭ

**Технология сооружения реакторного отделения
и защитной оболочки**

Технология сварочных работ ГЦК АЭС

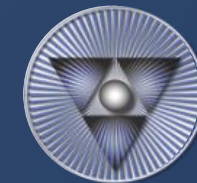
**Технология устройства несъемной опалубки на
ОИАЭ**

**Технология применения композитных
полимерных материалов**



Система стандартизации управления и организации сооружения ОИАЭ





Программа стандартизации Технического комитета 322 «Атомная техника» на 2014 – 2016 г.г.

**Программа стандартизации
ТК 322 «Атомная техника» на
2014 – 2016 г.г.**



**По предложению СРО
атомной отрасли в
Программу стандартизации
ТК 322 «Атомная техника»
на 2014 – 2016 г.г.
включены и
разрабатываются 2 новых
стандарта и 4
перерабатывается**



Национальные стандарты на 2014 – 2015 г.г.:

1. Национальный стандарт «Разработка проектов производства работ. Общие требования»;
2. Национальный стандарт «Организация деятельности генерального проектировщика. Общие требования»;
3. Национальный стандарт «Объекты использования атомной энергии. Проект организации строительства. Общие требования»;
4. Национальный стандарт «Объекты использования атомной энергии. Организация деятельности Застройщика. Общие требования».

Национальные стандарты на 2015 – 2016 г.г.:

1. Национальный стандарт «Требования к саморегулируемым организациям на право выдачи свидетельства о допуске к работам на ОИАЭ»;
2. Национальный стандарт «Организация работ на ОИАЭ. Требования к персоналу».

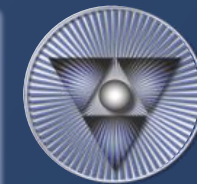
Стандарты по контролю качества

Строительство, реконструкция, капитальный ремонт и вывод из эксплуатации



Общие	Строительно-монтажные работы	Тепло монтажные работы	Электромонтажные работы	Пусконаладочные работы
Стандарт СРО «Порядок проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов использования атомной энергии»	Стандарт СРО «Организация контроля качества строительных работ при строительстве ОИАЭ»	Стандарт СРО «Контроль качества тепломонтажных работ при строительстве ОИАЭ»	Стандарт СРО «Контроль качества электромонтажных работ при строительстве ОИАЭ»	Стандарт СРО «Контроль качества пусконаладочных работ при строительстве ОИАЭ»
	Стандарт СРО «Входной контроль строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при сооружении ОИАЭ»	Стандарт СРО «Оборудование тепломеханическое и трубопроводы. Организация и проведение входного контроля»	Стандарт СРО «Документация подготовки производства, входного контроля, оперативного управления и контроля качества электромонтажных работ»	Стандарт СРО «Работы пусконаладочные на системах и оборудовании при сооружении и вводе в эксплуатацию объектов использования атомной энергии. Основные требования и система контроля качества»
Стандарт СРО «Система обеспечения качества. Требования к разработке руководств по качеству»	Стандарт СРО «Организация строительства. Правила проведения совмещенных строительно-монтажных работ на ОИАЭ»	Стандарт СРО «Типовое положение и организационная структура службы контроля при выполнении тепло-монтажных работ на ОИАЭ»	Стандарт СРО «Организации и выполнение электромонтажных работ на ОИАЭ. Проведение входного контроля изделий и конструкций»	
Стандарт СРО «Требования к членам Организации по наличию систем управления качеством»	Стандарт СРО «Работы бетонные при строительстве защитной оболочки реакторной установки атомных электростанций. Основные требования и организация контроля качества»	Стандарт СРО «Требования к помещениям, сдаваемым под монтаж тепломеханического оборудования и трубопроводов на ОИАЭ»	Стандарт СРО «Электромонтажные работы. Правила, контроль выполнения и требования к результатам»	

Стандарт «Объекты использования атомной энергии. Организация контроля качества строительных работ при строительстве ОИАЭ»



Расслоение бетона при выполнении СМР на Ростовской АЭС



Требования к качеству бетонных работ.

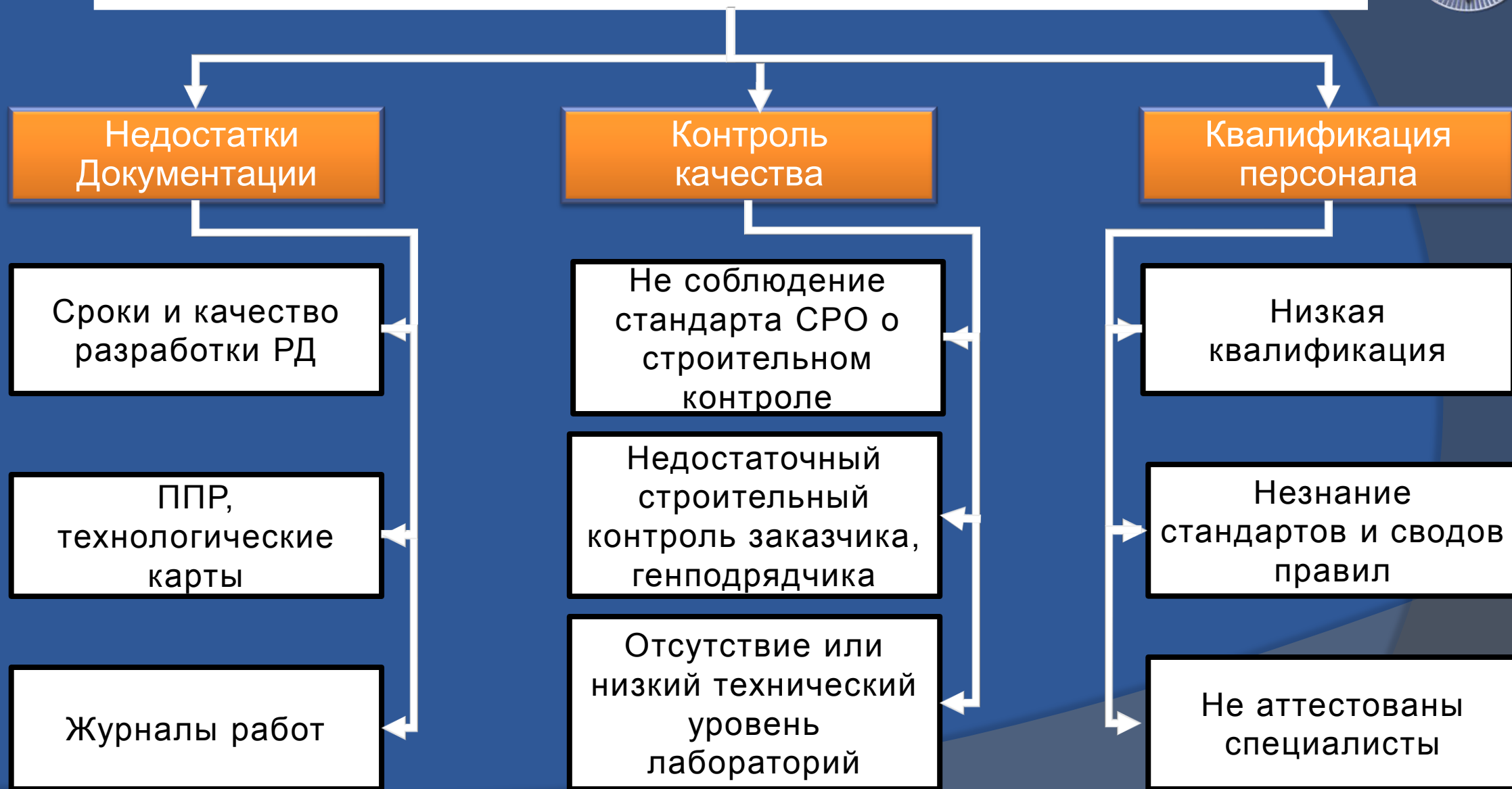
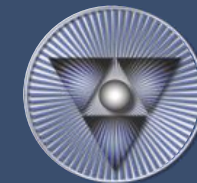
При контроле качества всегда должны проверяться:

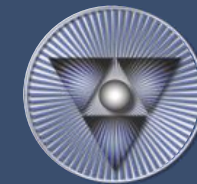
1. Качество используемого материала;
2. Соблюдение технологических регламентов производства бетонных смесей;
3. Характеристики бетонной смеси:
 - Подвижность;
 - Температурный режим;
 - Расслаиваемость.
4. Подготовленность места укладки бетона;
5. Условия твердения бетона:
 - Температура;
 - Влажность;
 - Уход;
 - Сроки распалубки

В результате деятельности по внедрению стандарта и организации надзора на площадках строительства АЭС организован контроль качества в соответствии со стандартом

Повышение качества

Основные нарушения, влияющие на качество СМР





Нарушение технологии при выполнении сварочных работ

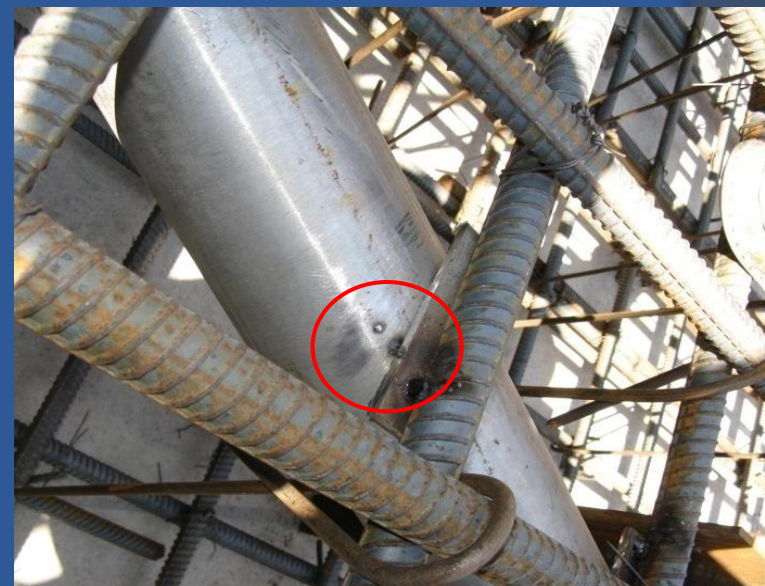
Объект контроля	Выявленное нарушение
Здание электроснабжения нормальной эксплуатации 20UBA ЛАЭС-2.	Нарушение технологии выполнения сварочных работ



Брызги металла на сварном шве и околошовной зоне аустенитной трубы

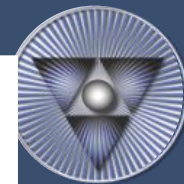


Не заваренный кратер на сварном шве аустенитной трубы



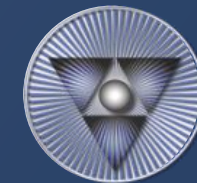
Повреждение аустенитной трубы брызгами металла

Нарушения требований стандартов СРО, технических регламентов при выполнении СМР на Нововоронежской АЭС



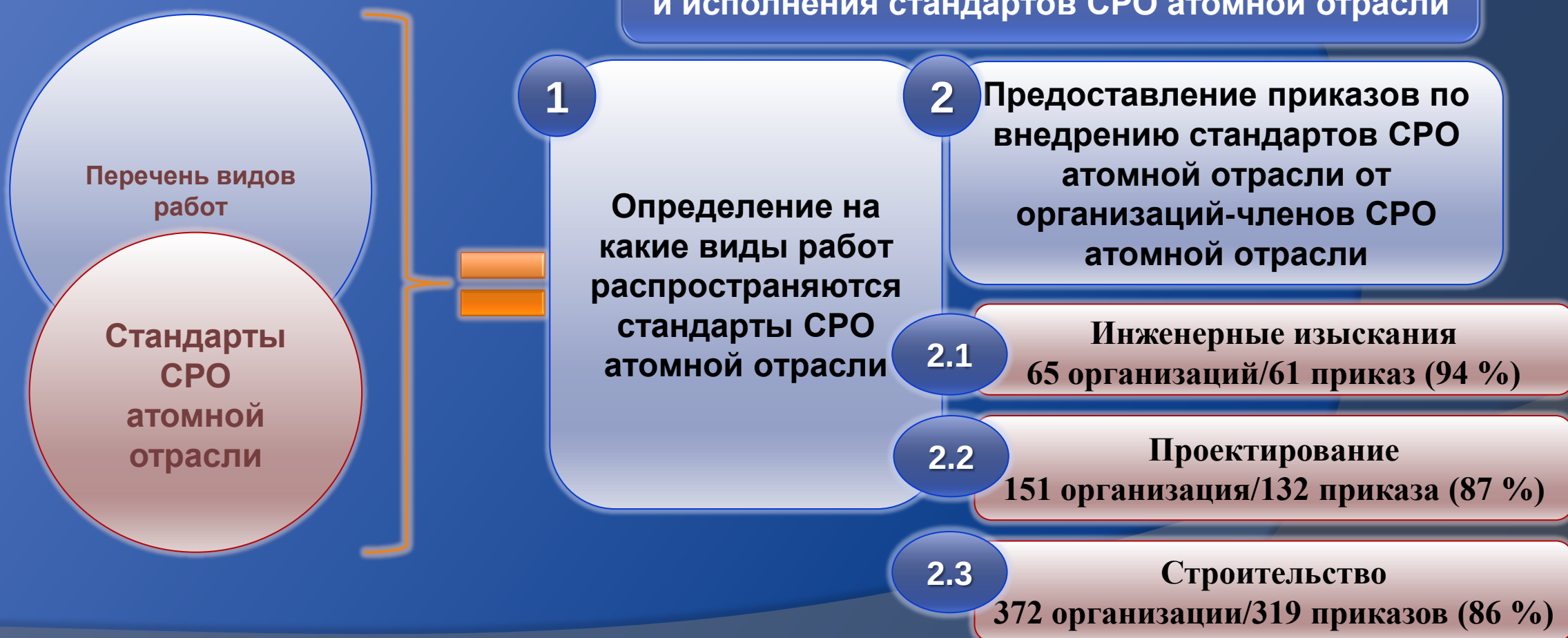
Нарушения требований стандартов СРО, технических регламентов при выполнении СМР на Нововоронежской АЭС



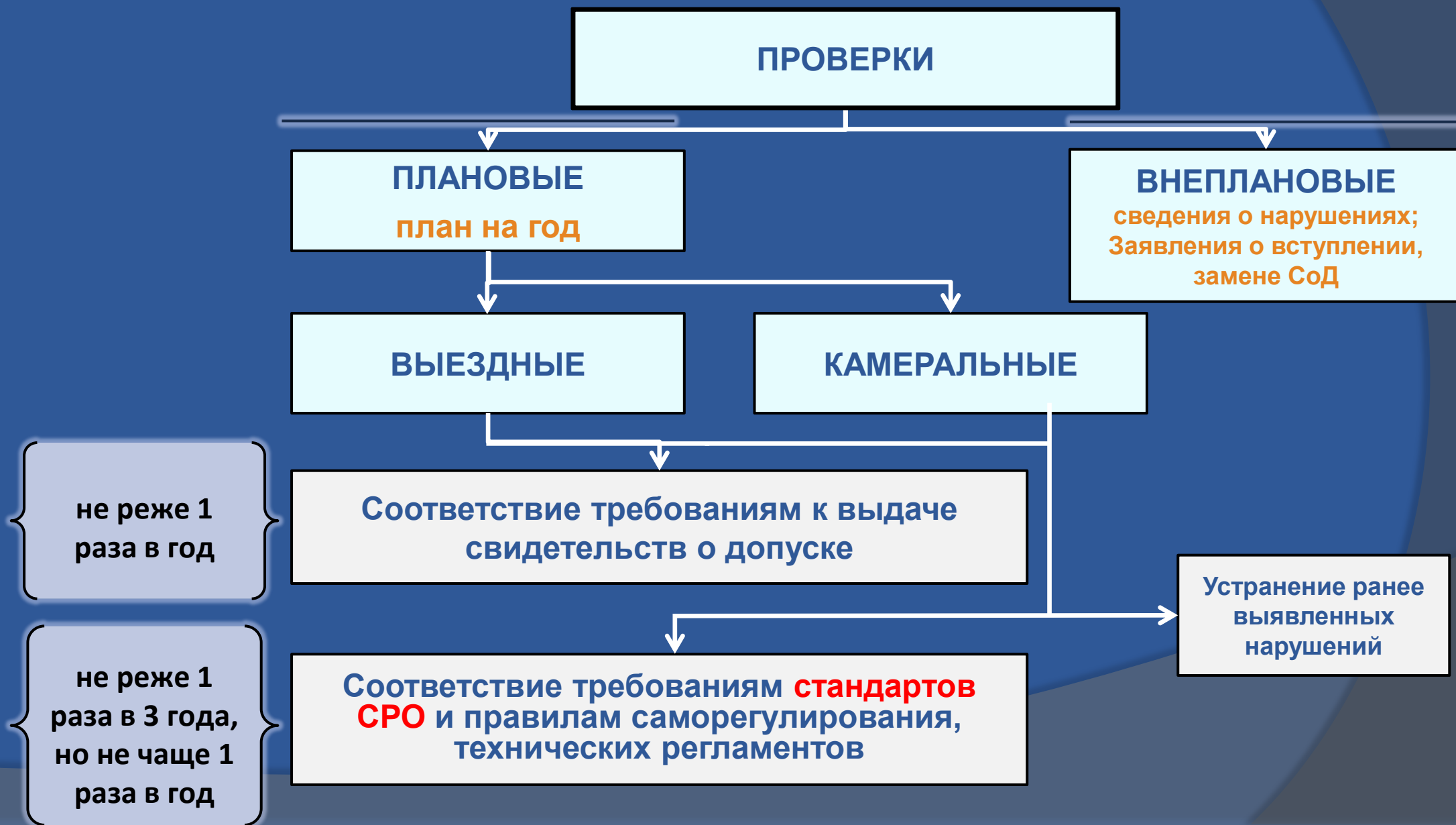
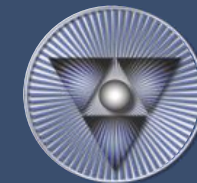


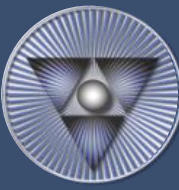
Создание эффективной системы внедрения и исполнения стандартов СРО атомной отрасли

Формализованный подход к системе внедрения и исполнения стандартов СРО атомной отрасли



Контроль за деятельностью членов СРО

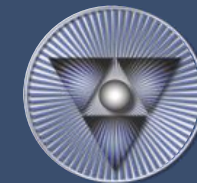




Организация проверок на площадке

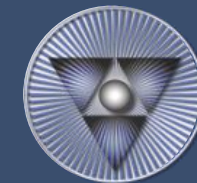
- ✓ Специфика. Заказчик, Генподрядчик, Подрядчики являются членами СРО.
- ✓ Проведение совместных проверок с Госкорпорацией РОСАТОМ (Генеральная инспекция).
- ✓ Вводное совещание → Контроль качества работ → Проект акта → Обсуждение замечаний и нарушений → Итоговое совещание → Вручение акта
- ✓ Подготовка предписания дисциплинарной комиссией (в течение недели).

Результаты контрольной деятельности за 2013 год



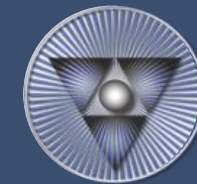
Наименование СРО	Выездные проверки		Камеральные проверки	Выдано предписаний (по выездным / по камеральным)	Выдано предупреждений (по выездным / по камеральным)	Исключено из членов СРО (по выездным / по камеральным)
	Плановые	Внеплановые				
«СОЮЗАТОМ-СТРОЙ»	95	17	290	97/165	33/73	15
«СОЮЗАТОМ-ПРОЕКТ»	35	1	122	32/52	7/22	9
«СОЮЗАТОМ-ГЕО»	16	1	50	14/11	5/3	1
ВСЕГО	146	19	462	143/228	45/98	25
	165			371	143	

Результаты контрольной деятельности за 9 месяцев 2014 года

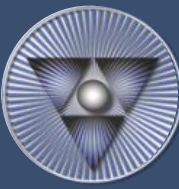


Наименование СРО	Выездные проверки		Камеральные проверки	Выдано предписаний (по выездным / по камеральным)	Выдано предупреждений (по выездным / по камеральным)	Исключено из членов СРО (по выездным / по камеральным)
	Плановые	Внеплановые				
СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»	70	25	205	83/95	20/30	9
ВСЕГО	95		205	178	50	9

Результаты проверки основных стандартов СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ» за 9 месяцев 2014 г.



Наименование Стандарта Проверки	«Наличие систем управления качеством - (СМК) 00003-2009»	«На систему управления проектами - (СУП) 00001- 2010»	«Общие требования - 00002-2011»	«Разработка - ППР 00005- 2012»	«Охрана труда и промышленная безопасность - 00006-2011»
Всего проверено	67	36	61	40	67
Выявлено нарушений	50	31	58	38	55



Стандартизация и оценка соответствия – ключевые инструменты достижения целей через требования

ФЗ 184 «О техническом регулировании»

Установление требований

Качество закладывается на этапе установления требований

Уполномочивание организаций (ОС и ИЛ)

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий – функция Госкорпорации «Росатом»

Оценка соответствия

Качество - степень соответствия требованиям

Особенности сертификации в области использования атомной энергии

ПП РФ от 23.04.2013 N 362
Об особенностях технического регулирования в ОИАЭ

Техническое регулирование

Система стандартов разработанная ГК Росатом и СРО Атомной отрасли устанавливает требования к продукции, процессам, услугам

ПП РФ от 20.07.2013 N 612
Об аккредитации в ОИАЭ

Аккредитация

ПП РФ от 01.03.2013 N 173
Об особенностях стандартизации в ОИАЭ

Система стандартизации в области ИАЭ

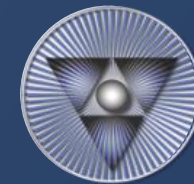
Схемы подтверждения соответствия закладываются в стандартах

ПП РФ в стадии принятия

Оценка соответствия

Требования к методам испытаний и методикам измерений в стандартах

Придание стандартам обязательного статуса
Принятие в качестве стандарта СРО Атомной отрасли



*Спасибо
за внимание*