

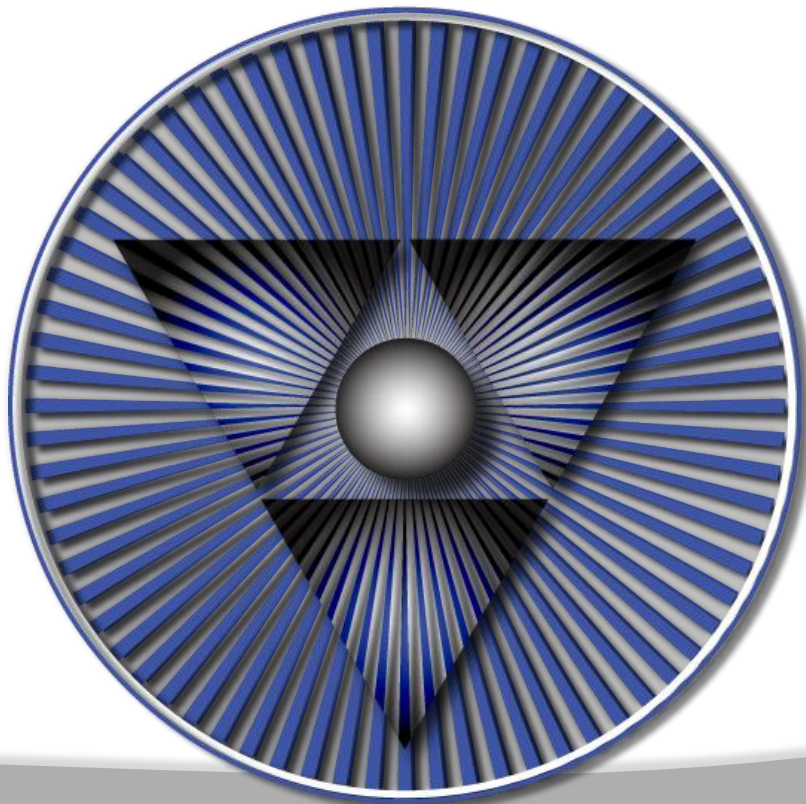
СРО НП «СОЮЗАТОМГЕО»
СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»
СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

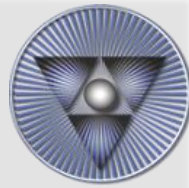
САМОРЕГУЛИРУЕМЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

2-я ежегодная научно-практическая конференция СРО атомной отрасли по стандартизации процессов сооружения объектов использования атомной энергии

«Атом Строй Стандарт- 2015»

25 сентября 2015 года
Москва





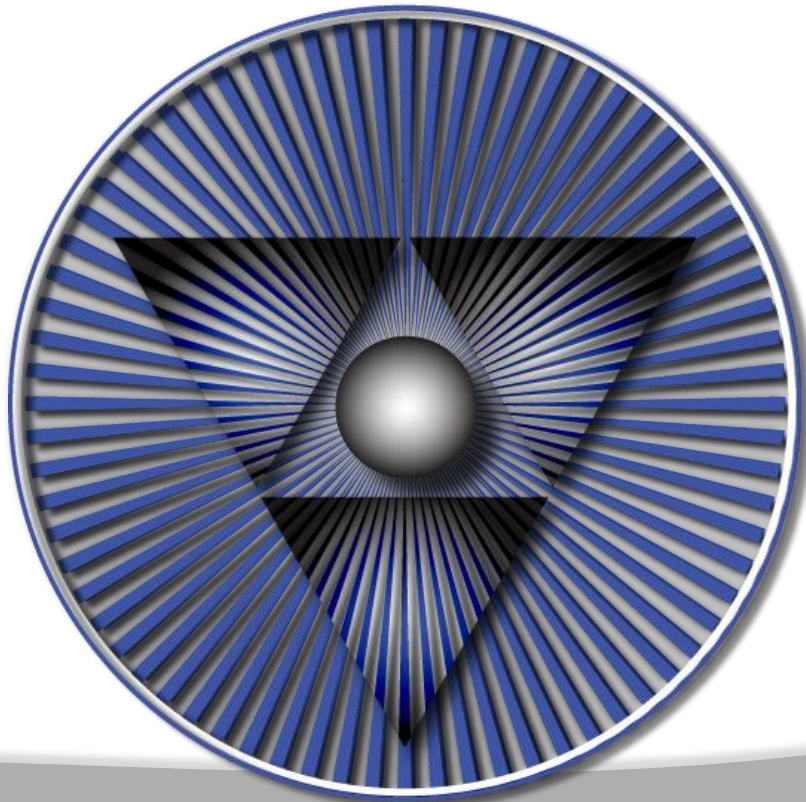
СРО НП «СОЮЗАТОМГЕО»
СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»
СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

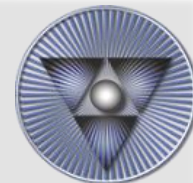
САМОРЕГУЛИРУЕМЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

2-я ежегодная научно-практическая конференция СРО атомной отрасли по стандартизации процессов сооружения объектов использования атомной энергии

«О состоянии стандартизации в области технологий проектной и строительной деятельности в атомной отрасли»

25 сентября 2015 года
Москва





Инвестор:
ГК «Росатом»

СКАО

Застройщики
атомной отрасли

52

Системный интегратор СКАО:
СРО атомной отрасли

НОУ дпо уцпр

ООО ЦТКАО

Комплексные
изыскатели

7

Генеральные
проектировщики

8

Генеральные
подрядчики

18

Подрядчики по
специализации

55

Подрядчики по
специализации

124

Подрядчики по
специализации

253

Всего организаций:
Строй: 323
Проект: 132
ГЕО: 62

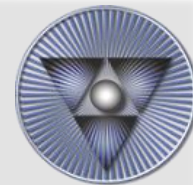
...

«СОЮЗ
ТЕПЛОМОНТАЖ»

«СОЮЗ
ЭЛЕКТРОМОНТАЖ»

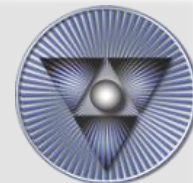
Ключевые признаки СКАО

Год
знаний



Программа нормативно-технической деятельности СКАО на 2012 – 2017 годы

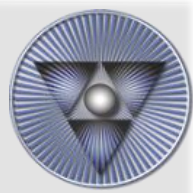
Г О Д
З Н А Н И Й

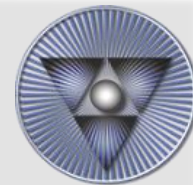


Наименование СРО	Стандарты СРО атомной отрасли						
	Всего стандартов	Будут вынесены к принятию на Общих собраниях СРО атомной отрасли и включению в Сводный перечень ГК «Росатом»					
		2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ» организационные стандарты и технические стандарты	91	11 3/1	19 12/7	12 6/6	19 8/11	15 6/9	15 5/10
СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ» организационные стандарты и технические стандарты	27	4 2/2	3 1/2	8 2/6	3 3/0	4 1/3	5 2/3
СРО НП «СОЮЗАТОМГЕО» организационные стандарты и технические стандарты	14	2 1/1	2 0/2	3 1/2	2 1/1	3 1/2	2 0/2
ИТОГО:	132	17	24	23	24	22	22

Практика организации работы по стандартизации

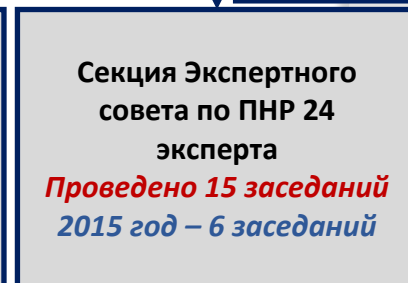
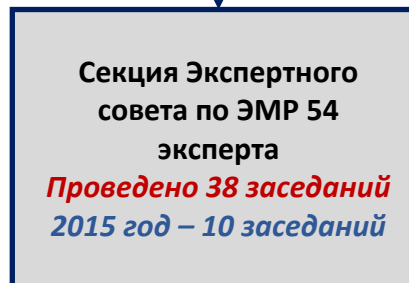
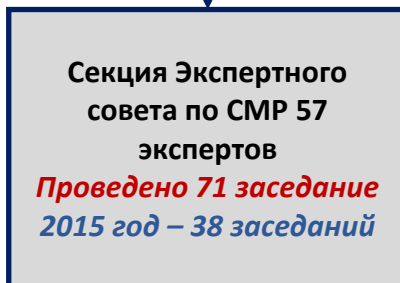
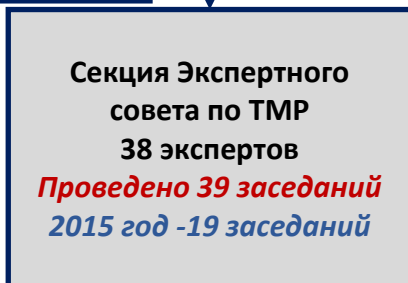
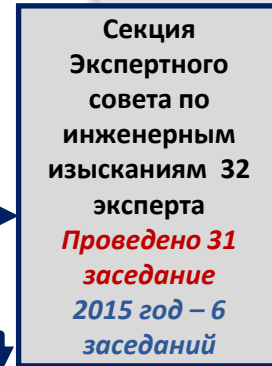
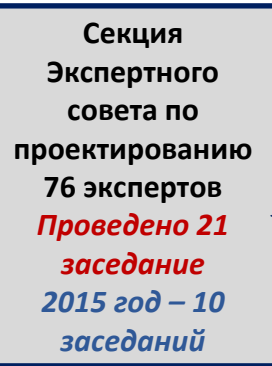
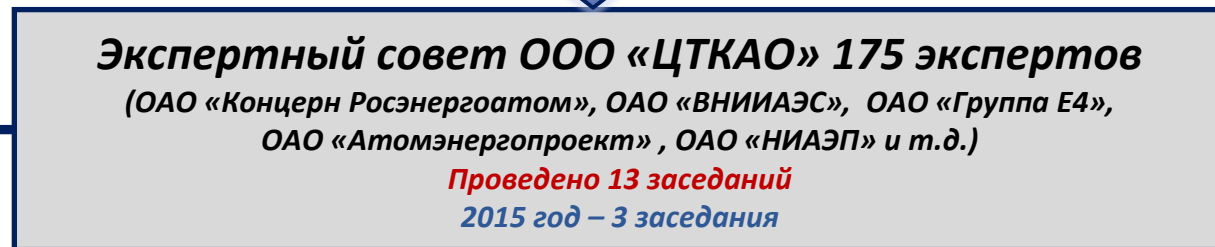
Год
Знаний





Комитеты СРОАО и экспертный совет ЦТКАО

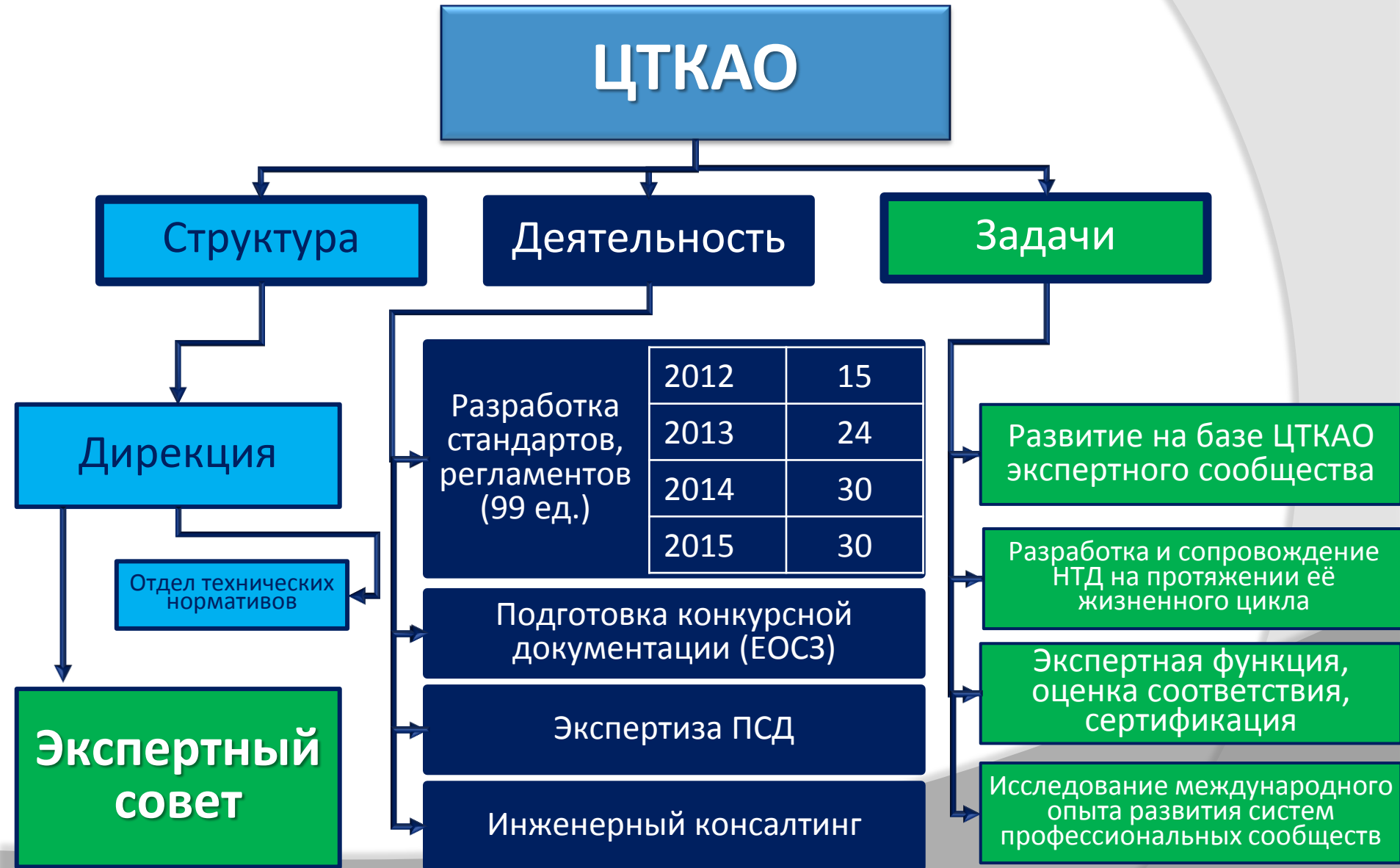
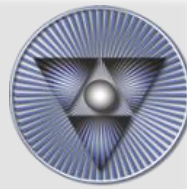
Г О Д
З Н А Н И Й

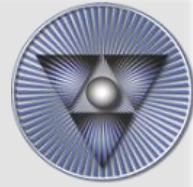


С момента организации института экспертных советов было проведено 260 заседаний
2010-2013 г.г. – 51 заседание; 2014 г. – 103 заседания;
2015 г. – 106 заседаний.

Центр технических компетенций атомной отрасли (ЦТКАО)

Год
Знаний

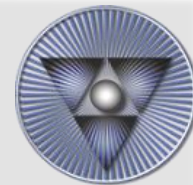




События года

События года. **Федеральный закон о стандартизации**

Г О Д
З Н А Н И Й



Федеральный закон от 29.06.2015 N 162-ФЗ
"О стандартизации в Российской Федерации"

Установил полномочия ГК
«Росатом» в области
стандартизации

подготавливает предложения о
формировании государственной политики
РФ в сфере стандартизации и реализует их

разрабатывает и утверждает совместно с федеральным
органом исполнительной власти в сфере стандартизации
перспективные программы стандартизации в области
использования атомной энергии

формирует разделы по стандартизации при
разработке документов стратегического
планирования, предусматривающих разработку
документов по стандартизации

**организует работы по
стандартизации**

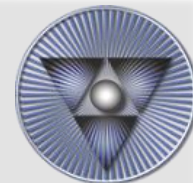
определяет потребности и направления развития
стандартизации в области использования атомной
энергии и осуществляют подготовку предложений
для включения их в программы по стандартизации

участвует в работе технических комитетов
по стандартизации и проектных технических
комитетов по стандартизации

осуществляет разработку, утверждение,
изменение и отмену сводов правил в области
использования атомной энергии

События года. **Формирование системы стандартизации в атомной отрасли**

Г О Д
З Н А Н И Й



Приказ ГК «Росатом» № 1/494-П от 21.05.2015 года «Об утверждении документов, регламентирующих деятельность по стандартизации в области мирного использования атомной энергии»



Регламент процесса
«Стандартизация»

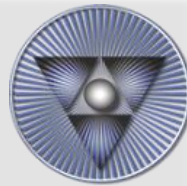
Порядок планирования и
отчётности по
стандартизации

Порядок разработки,
утверждения, внедрения,
обновления и отмены
стандартов ГК «Росатом»

Порядок формирования,
ведения, актуализации и
опубликования Сводного
перечня документов по
стандартизации

События года. Реализация программы стандартизации

Год
Знаний



23 стандарта
(разработаны в 2014 году и приняты в 2015 г.)

ГК «Росатом»
12 стандартов

СРО атомной отрасли
8 стандартов

Концерн РЭА
3 стандарта

Наиболее значимые стандарты

Организационные

Технологические

Организация культуры производства на строительных площадках ОИАЭ

Разработка технологических регламентов на сооружение ОИАЭ. Общие требования

Проектирование анкеров, устанавливаемых в затвердевший бетон железобетонных конструкций

Проектирование железобетонных конструкций АЭС с петлевыми стыками стержневой арматуры

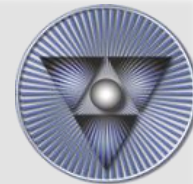
Визуализация процессов управления строительством. Производственный анализ и контроль

Основные требования при производстве работ с самоуплотняющимися бетонными смесями (СУБС)

Требования к саморегулируемым организациям

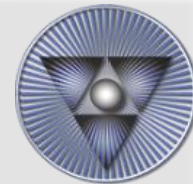
События года. Реализация программы стандартизации (продолжение)

Год
Знаний

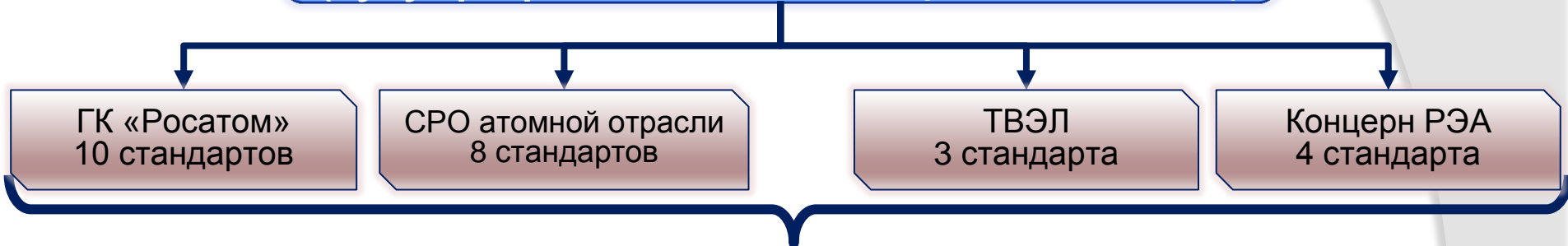


События года. Реализация программы стандартизации (продолжение)

Год
Знаний



25 стандартов
(будут разработаны в 2016 г к принятию в 2017 г.)



Наиболее значимые стандарты

Организационные

Технологические

Контроль качества инженерных изысканий

Порядок разработки проектной документации по выводу из эксплуатации ОИАЭ.

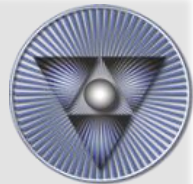
Строительная логистика

Требования к организации и выполнению работ по укрупнительной сборке и монтажу строительных конструкций АЭС

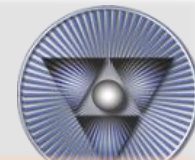
Требования к организации работ по изготовлению и монтажу армоблоков АЭС

Требования к организации и выполнению работ по укрупнительной сборке и монтажу технологического оборудования и трубопроводов АЭС.

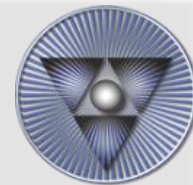
Сварка при монтаже стальных строительных конструкций.



Новые направления стандартизации СКАО



I. ТР. Предпосылки для разработки технологических регламентов на отдельные конструктивы и инженерные системы АЭС



Советский период

ОТП 86
(концентрация опыта
сооружения АЭС
советского периода)



СЕГОДНЯ

ПОС



ППР

Наилучшие доступные технологии; современные строительные материалы; монтаж зданий, технологических систем и оборудования крупными блоками высокой точности изготовленными в заводских условиях

Нормирование

Состав и
квалификация
персонала

Система технологических регламентов

ЦЕЛЬ

I. ТР. Технологические регламенты для возведения энергоблоков АЭС с реактором ВВЭР-ТОИ

Соглашение между ОАО «Концерн «Росэнергоатом» и СРО атомной отрасли по разработке технологических регламентов (От 09 сентября 2013 года)

Стандарт на требования к технологическим регламентам

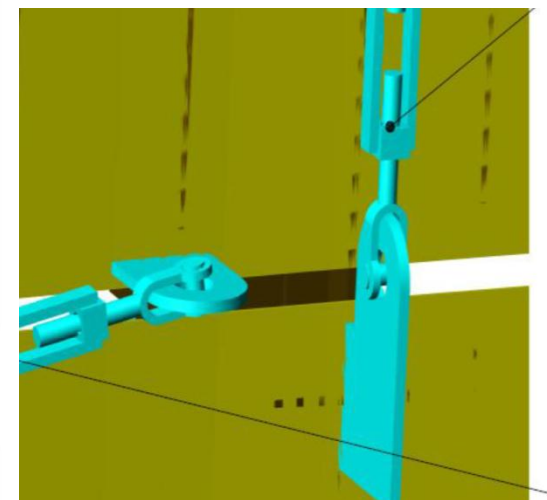
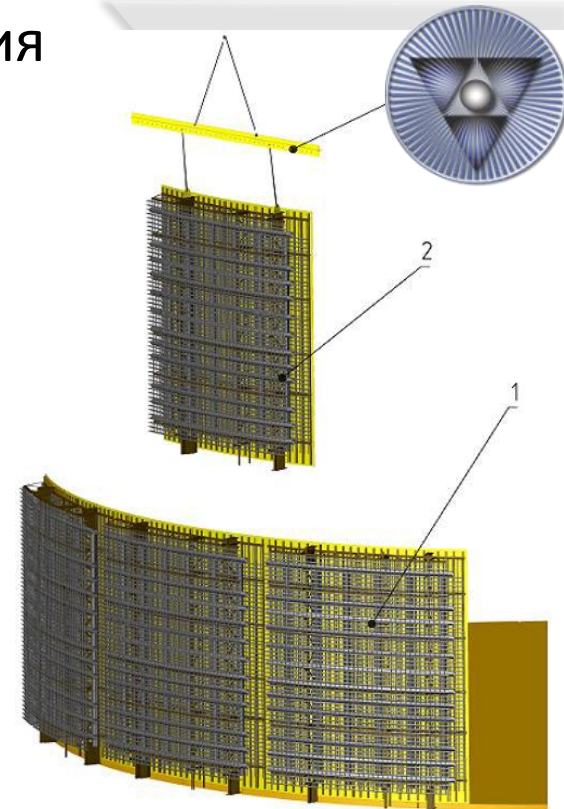
Заказчик СРО

Стандарт на требования к технологиям сооружения АЭС с ВВЭР-ТОИ

Заказчик РЭА

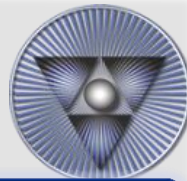
Разработка техрегламентов (перечень в Соглашении)

Заказчик РЭА



Технологический процесс монтажа армоблока В30

I. ТР. Стандарт на требования к технологическим регламентам на сооружение АЭС



Общие требования к содержанию технологических регламентов

титульный лист

исходные данные

область применения

содержание

обозначения и сокращения

общие положения

Требования к содержанию технологических регламентов на общестроительные работы проекта АЭС

Маршрутная карта технологических операций

Операционные карты технологии работ

Технологии

Требования к содержанию технологических регламентов на тепломонтажные работы

Состав и квалификация персонала

Потребность в ресурсах

Средства технологического оснащения

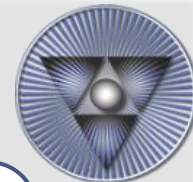
Требования к содержанию технологических регламентов на электромонтажные работы

Средства и схемы механизации работ

Требования по безопасности

Нормирование

I. ТР. Стандарт на требования к технологиям сооружения АЭС с ВВЭР-ТОИ»



5

АО «Прогресс-Экология»

Технология монтажа оборудования, фильтров и воздухопроводов вентиляционных систем

7

АО «Атомэнергопроект»

Технология антикоррозионной защиты оборудования и строительных конструкций

Технология теплоизоляционных работ

16

ЗАО «Энергобалт»

Монтаж технологического оборудования и трубопроводов

Монтаж тяжеловесного и крупногабаритного оборудования открытым способом «Open-Top»

Автоматическая и роботизированная сварка

7

ООО «СТС»

Монтаж СПЗО

8

АО «Атомтехэнерго»

Пусконаладочные работы

12

ООО «Корпорация АК ЭСКМ»

Технология электромонтажных работ

**7 Рабочих групп
78 экспертов
(В каждой группе эксперты от разных организаций)**

23

АО «Атомэнергопроект»

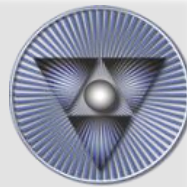
Производственная база

Схемы механизации

Земляные работы

Крупногабаритные армопалубочные блоки

Бетонные работы



Соглашение с РЭА
2015 год
Первоочередные задачи

Технологические регламенты на устройство цилиндрической части ВЗО

Технологические регламенты на устройство цилиндрической части НЗО

Технологический регламент на устройство строительных конструкций ЗЛА. Бассейн выдержки. Здание реактора

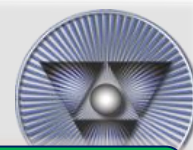
Технологический регламент на устройств строительных конструкций ЗЛА. Шахта ревизии ВКУ. Здание реактора

Технологический регламент на устройство фундаментной плиты. Здание реактора

I. ТР. Модель организации разработки

технологических регламентов сооружения АЭС.

Г О Д
З Н А Н И Й



Концерн РЭА

**СРО атомной
отрасли**

ООО «ЦТКАО»

ДЗО ГК «Росатом»

184

Организации члены СРО
Атомной отрасли

115

Научные организации

70

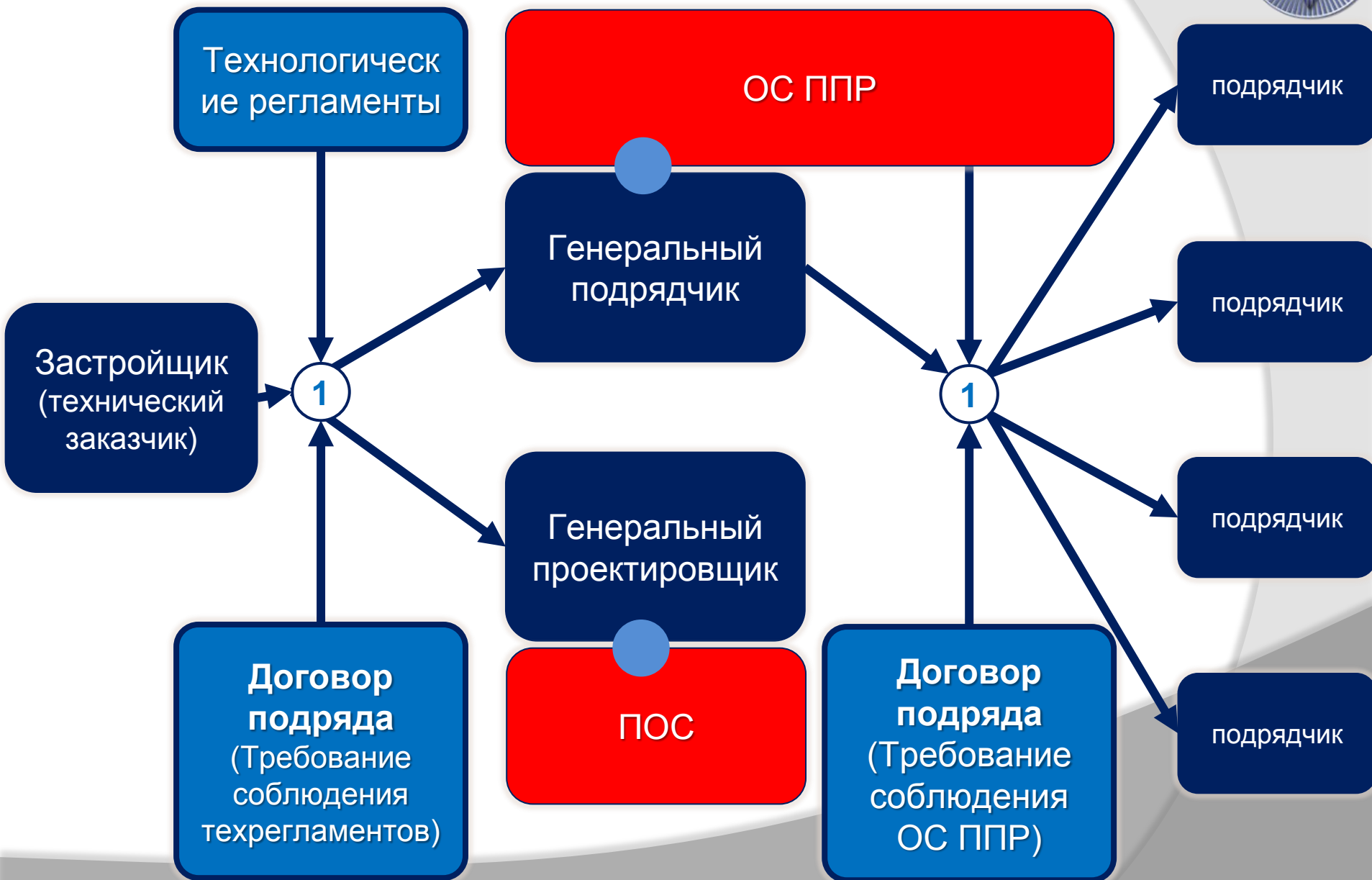
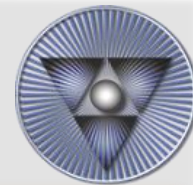
АО «Концерн РЭА»	21
АО «Атомтехэнерго»	7
АО «Атомпроект»	29
АО «ВНИИАЭС»	15
АО «Атомэнергомаш»	3
АО «ОКБ Гидропрес»	9
АО «Атоммаш»	2
АО «ЗИО Подольск»	4
АО «ОМЗ»	3
АО «ОКБМ Африкантов»	8
АО «ЦКБМ»	6

АСЭ-НИАЭП-АЭП В том числе:	77
АО «НИАЭП»	19
АО «АСЭ»	5
АО «АЭП»	28
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	10
АО «ЭСМ»	5
АО «СПб НИИИ «ЭИЗ»	6
СМУ-1	2
СМУ-2	2

АО «ОЭК»	7
АО «Метрострой»	5
ООО «СТС»	3
АО «ВНИИАЭС»	15
АО «ТИТАН 2»	16
ООО «Ява Строй»	4
АО ПО «Уралэнергомонтаж»	6
ЗАО «Энергобалт»	3
ЗАО «Сезам»	5
АО «Трест Севзапэнергомонтаж»	12
ООО «Корпорация АК ЭСКМ»	14
АО «ЭЦМ»	4
АО «Промэлектромонтаж СТН»	4
ЗАО «Институт «Оргэнергострой»	17

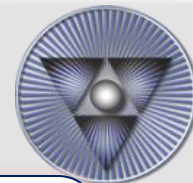
НИУ «МГСУ»	16
НИЯУ «МИФИ»	10
НИУ «МЭИ»	5
ВНИИГ им. Веденеева	14
АО «НИЦ Строительство»	25
• НИИЖБ им. А.А. Гвоздева	15
• НИИОСП им. Н.М. Гереванова	5
• ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко	5
Головные материаловедческие организации	50
ГНЦ ФГУП «ЦНИИ КМ «Промитей»	3
АО НПО «ЦНИИТМАШ»	9
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	10
АО «ВНИИАЭС»	15
АО ГНЦ «НИИАР»	3
ООО ИЦП «МАЭ»	2
АО «НИКИЭТ»	8

I. ТР. Механизм применения технологических регламентов в СКАО

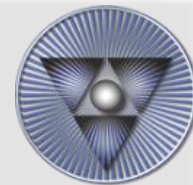


II. ДС. Диверсификация программы разработки стандартов

Год
Знаний



III. ПСР. Стандартизация оптимизированных процессов сооружения АЭС



Программа ПСР

Общие требования к процессам выполнения работ

13 стандартов

Требования к участникам работ, процедурам их взаимодействия

10 стандартов

НТД по технологии выполнения работ

33 стандарта

Технологические регламенты и стандарты на конструктив зданий и сооружений и инженерные системы

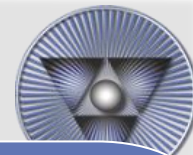
104 стандарта

Пирамида действий



V. ИЗ. Программа СРО АО импортозамещения продукции и технологий

Г О Д
З Н А Н И Й



ЗАО «СПЕЦХИММОНТАЖ»

1. Наливное покрытие
2. Полимерное антистатическое покрытие

АО «АТОМПРОЕКТ»

1. Технология строительства с применением опалубочного оборудования и систем
2. Анкерные системы и технологии

НИИ Графит

1. Технология химического закрепления грунтов

ООО «СТС»

1. Система предварительного напряжения защитной оболочки

АО «НИКИМТ-Атомстрой»

1. Метод оптимизации ППР на основе 4D моделирования

ЗАО «Информтехника и Промсвязь»

1. Системы громкой связи
2. Системы беспроводной связи
3. АТС и диспетчерские коммутаторы

Предложения по импортозамещению 273 позиции от 24 организаций

АО «Концерн Титан-2»

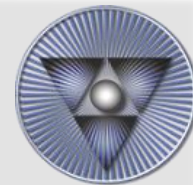
1. Опоры и подвески
2. Муфтовые соединения арматуры

ООО «Корпорация АК «ЭСКМ»

1. Металлические корпуса блоков
2. Клеммы
3. Сальники для ввода кабеля в блоки контактных зажимов
4. Автоматические выключатели
5. Крепежные элементы (анкера, дюбели и т.п.)

ЗАО «Промстройконтракт»

1. Самоподъёмная гидравлическая опалубка для строительства
2. Скользящая гидравлическая опалубка для строительства
3. Система предварительного напряжения конструкций без сцепления с бетоном
4. Система предварительного напряжения конструкций со сцеплением с бетоном
5. Муфтовые соединения арматуры



СКАО

Кадровая политика

Развитие экспертного сообщества, аттестация экспертов

Создание системы подготовки квалифицированного персонала в области стандартизации

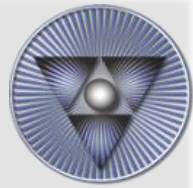
Разработка стандартов

Формирование программ стандартизации СКАО на среднесрочный и долгосрочный период

Разработка первоочередных пилотных техрегламентов

Внедрение стандартов

Обязательность включения в подрядные договора требований выполнения отраслевых стандартов, соответствующих договорным работам



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ