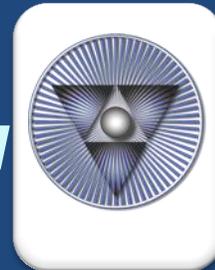




*Центр технической компетенции
атомной отрасли*



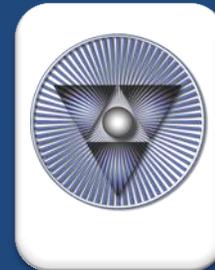
*Отраслевые стандарты. Основы
реализации технической политики при
сооружении АЭС.*

*Докладчик: Технический директор ООО «ЦТКАО»
Малинин С.М.*

13.12.2012.



Комплекс стандартов на сооружение объектов ОИАЭ



Стандарты по управлению и организации сооружения ОИАЭ

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

1 уровень

Система управления проектами

2 уровень

Организация деятельности
Застройщика, Генерального
подрядчика, проектировщика

3 уровень

Общие требования к выполнению
работ

4 уровень

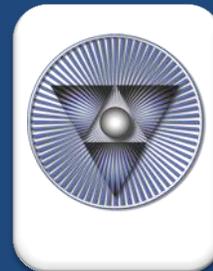
Организация контроля качества

5 уровень

Требования к персоналу

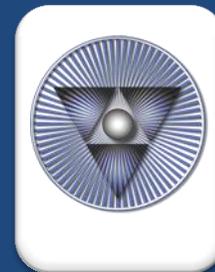


Система стандартизации управления и организации сооружения ОИАЭ





Стандарты по организации строительной деятельности



1 уровень

Стандарт СРО «на Систему управления проектами»

2 уровень

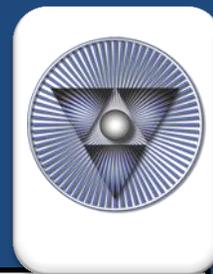
**Стандарт СРО «ОИАЭ.
Организация
деятельности
Генерального
проектировщика.
Общие требования»**

**Стандарт СРО «ОИАЭ.
Организация
деятельности
Генерального
подрядчика. Общие
требования»**

**Стандарт СРО «ОИАЭ.
Организация
деятельности
Застройщика. Общие
требования»**



Стандарты по организации строительной деятельности

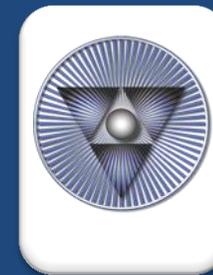


3 уровень

Стандарт СРО «Проект организации строительства ОИАЭ и других объектов капитального строительства. Общие требования»	Стандарт СРО «ОИАЭ. Разработка проектов производства работ. Общие требования»	Стандарт СРО «Общие требования к организации работ, выполняемых проектной организацией на ОИАЭ»	Стандарт СРО «Организация строительства ОИАЭ. Ч.1 Подготовительный период строительства. Ч.2 Основной период строительства»
<i>Тепло монтажные работы</i>	<i>Электро монтажные работы</i>	<i>АСУТП</i>	<i>Пусконаладочные работы</i>
Стандарт «Монтаж тепломеханического оборудования на АЭС с ВВЭР ТОИ. Общие технические требования»	Стандарт «Требования к организации и выполнению электромонтажных работ на ОИАЭ. Монтаж кабельных электрических линий»	Стандарт «Объекты использования атомной энергии. Требования к организации и выполнению работ по монтажу средств автоматизации и систем контроля АСУТП»	Стандарт «Объекты использования атомной энергии. Пусконаладочные работы при испытании систем и оборудования. Основные требования и система контроля качества»



Стандарты по организации строительной деятельности

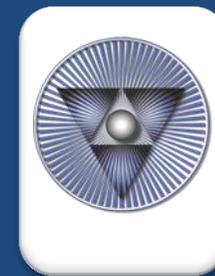


4уровень

	<i>Строительно-монтажные работы</i>	<i>Тепло монтажные работы</i>	<i>Электромонтажные работы</i>	<i>Пусконаладочные работы</i>
<p>Стандарт СРО «Порядок проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов использования атомной энергии»</p>	<p>Стандарт СРО «Организация контроля качества строительных работ при строительстве ОИАЭ»</p>	<p>Стандарт СРО «Контроль качества тепломонтажных работ при строительстве ОИАЭ»</p>	<p>Стандарт СРО «Контроль качества электромонтажных работ при строительстве ОИАЭ»</p>	<p>Стандарт СРО «Контроль качества пусконаладочных работ при строительстве ОИАЭ»</p>
<p>Стандарт СРО «Система обеспечения качества. Требования к разработке руководств по качеству»</p>	<p>Стандарт СРО «Входной контроль строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при сооружении ОИАЭ»</p>	<p>Стандарт СРО «Входной (приемочный) контроль сборочных единиц тепломеханического оборудования, полуфабрикатов и материалов, поступающих в монтаж на ОИАЭ»</p>	<p>Стандарт СРО «Документация подготовки производства, входного контроля, оперативного управления и контроля качества электромонтажных работ»</p>	<p>Стандарт СРО «Организация и выполнение входного контроля качества и ревизии оборудования, приборов и материалов при проведении электромонтажных работ на ОИАЭ»</p>
		<p>Стандарт СРО «Типовое положение и организационная структура службы контроля при выполнении тепло-монтажных работ на ОИАЭ»</p>		



Стандарты по организации строительной деятельности

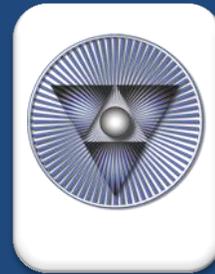


5 уровень

<p>Стандарт СРО «Организация пусконаладочных работ на объектах использования атомной энергии. Требования к персоналу»</p>	<p>Стандарт СРО «Организация строительно- монтажных работ на объектах использования атомной энергии. Требования к персоналу»</p>	<p>Стандарт СРО «Организация тепломонтажных работ на объектах использования атомной энергии. Требования к персоналу»</p>	<p>Стандарт СРО «Организация электромонтажных работ на объектах использования атомной энергии. Требования к персоналу»</p>
--	---	---	---



Стандарты по технологии сооружения ОИАЭ



1. Стандарт «Объекты использования атомной энергии. Сооружение защитных оболочек реакторного отделения АЭС с ВВЭР ТОИ. Основные требования и организация контроля качества»

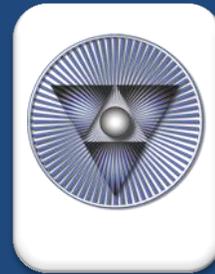
2. Стандарт «Объекты использования атомной энергии. Устройство системы предварительного напряжения защитной оболочки реакторного блока АЭС с ВВЭР ТОИ. Основные требования и система контроля качества»

3. Стандарт СРО «Требования к механическим соединениям арматуры железобетонных конструкций, заложенных в проектах, при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту ОИАЭ»

4. Стандарт «Несъемная опалубка для возведения железобетонных конструкций при строительстве АЭС с ВВЭР ТОИ»



Стандарты по технологии сооружения ОИАЭ



5. Стандарт "Требования к проектированию и изготовлению фибробетонной опалубки для ОИАЭ"

6. Стандарт СРО «Типовые технологии сварочных работ при монтаже трубопроводов и оборудования АЭС.

• Ч.1 Сварка и монтаж трубопроводов и оборудования главного циркуляционного контура АЭС. Общие требования. Ч.2 Сварка и монтаж трубопроводов и оборудования реакторного отделения и систем безопасности АЭС. Общие требования.

• Ч.3 Сварка и монтаж трубопроводов и оборудования турбинного отделения и общестанционных систем АЭС. Общие требования»

7. Стандарт «Сортамент конструктивных элементов из полимерных композиционных материалов на основе углеродных волокон. Общие технические требования»

8. Стандарт «Требования к организации и выполнению электромонтажных работ на ОИАЭ. Монтаж кабельных электрических линий»

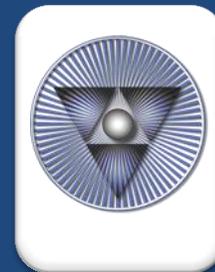


Экспертный совет ЦТКАО, Секции экспертного совета





Этапы разработки совместных стандартов Госкорпорации «Росатом» и СРО атомной отрасли



1. Утверждение программы
разработки Стандартов;

2. Определение организаций -
соисполнителей Стандартов;
(Главной разработчик ЦТКАО)

3. Получение от организаций-
разработчиков Технического задания;

4. Доработка ТЗ специалистами
ЦТКАО;

5. Рассылка ТЗ членам СРО и
получение замечаний и предложений;

6. Формирование и направление
разработчику сводки замечаний;

7. По результатам отработки
замечаний сбор секции Экспертного
совета или рабочей группы;

8. Заключение
договора;

9. Получение от организаций разработчиков
первой редакции Стандарта ;

15. Формирование и направление
разработчику сводки замечаний;

16. По результатам отработки
замечаний сбор секции Экспертного
совета или рабочей группы;

17. Утверждение на Комитете;

Утверждение на общем собрании

14. Рассылка 2-ой
(окончательной) редакции
Стандарта членам СРО и
получение замечаний и
предложений;

13. Получение от организаций
разработчиков 2-ой
(окончательной) редакции
Стандарта;

12. После устранения
замечаний сбор секции
Экспертного совета или
рабочей группы;

11. Формирование сводки
замечаний и направление
разработчику;

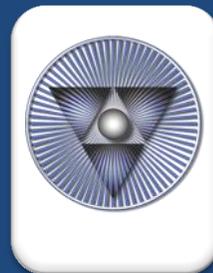
10. Рассылка первой редакции
Стандарта членам СРО и
получение замечаний и
предложений;



*Спасибо
за внимание*



Стандарты по технологии сооружения ОИАЭ



9. Стандарт «Проектирование систем аварийного электроснабжения АС»

10. Сборник Стандартов "Опоры и подвески трубопроводов $D_n \leq 89$ мм "

11. Сборник Стандартов "Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 Мпа (22 кгс/см²)"

12. Сборник Стандартов "Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды и технологических трубопроводов для атомных станций из стали перлитного класса на давление до 2,2 Мпа (22 кгс/см²)"

13. Сборник Стандартов "Опоры стационарных трубопроводов с параметрами среды $P_{раб} < 4,0$ МПа и $T_{раб} \leq 300^\circ\text{C}$ из унифицированных деталей"

14. Сборник Стандартов "Баки и резервуары из углеродистой и коррозионно-стойкой стали $V \leq 1000$ м³"

15. Сборник Стандартов "Плиты закладные для турбоагрегатов"

