



СПЕЦСТРОЙ РОССИИ
— 1951 —

О ПРОБЛЕМАХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СООРУЖЕНИЯ АЭС ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

**Начальник ФГУП «Спецстройконтракт»
при Спецстрое России»**

Чуй С.А.

АТОМЭКС октябрь 2014

Спецстрой России — это крупнейшая российская государственная организация в области специального строительства



Руководство деятельностью
Спецстроя России
осуществляет **ПРЕЗИДЕНТ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное агентство специального строительства (Спецстрой России) — федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий в интересах укрепления обороны и обеспечения безопасности государства организацию работ в области специального и дорожного строительства.

Предприятия агентства также задействованы в реализации федеральных целевых программ и региональных проектов, направленных на укрепление экономического потенциала Российского государства и повышение качества жизни его граждан.

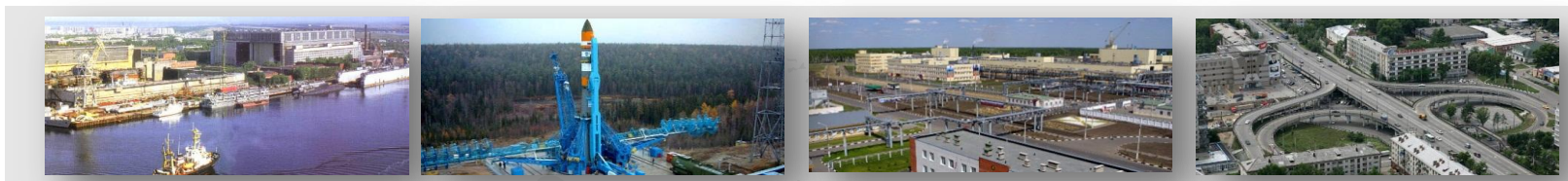


ВОЛОСОВ Александр Иванович
директор Федерального агентства
специального строительства
(Спецстрой России)

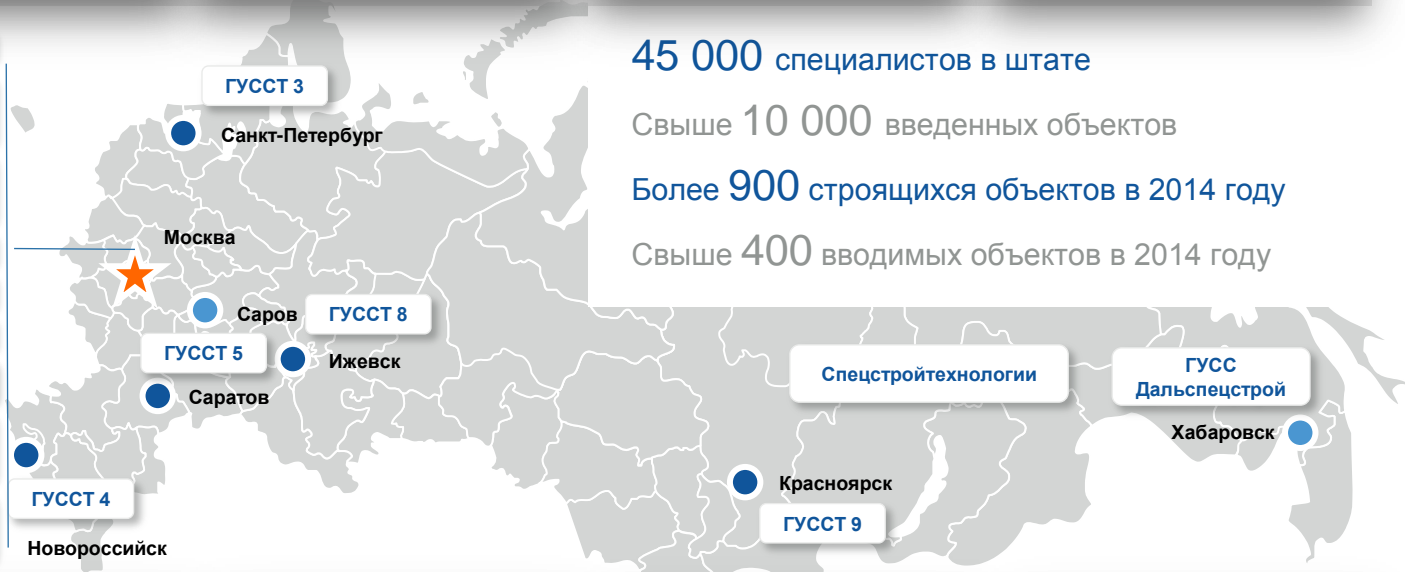
Спецстрой России крупнейшая российская государственная организация в области специального строительства, способная выстроить долгосрочную стратегию по сооружению этих объектов, обладающая финансовым и технологическим ресурсом сооружать сложные технологически уникальные объекты, разбросанные по территории России, с возможностью короткой мобилизации строительных ресурсов и при необходимости их оперативной переброски на узкие участки.

Спецстрой
с момента своего
создания
(31 марта 1951
года) работал
в тесном
взаимодействии
с Минсредмашем
СССР. В
интересах
создание
инфраструктуры
безопасности
и обороноспособ-
ности страны.

Структура Федерального агентства специального строительства



- ГУССТ 1
- Управление строительства дорог аэродромов
- Главное управление инженерных работ 2
- ГУ Инстрой
- Спецстройконтракт**
- УКС 900
- Спецстройсервис
- Центральное проектное объединение
- Управление промышленных предприятий

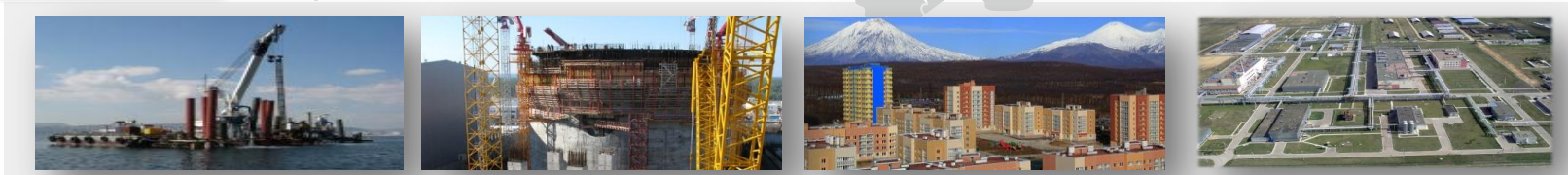


45 000 специалистов в штате

Свыше 10 000 введенных объектов

Более 900 строящихся объектов в 2014 году

Свыше 400 вводимых объектов в 2014 году



ФГУП «Главное управление специального строительства по территории Северо-Западного федерального округа при Федеральном агентстве специального строительства» (ФГУП «ГУССТ №3 при Спецстрое России»)



ШАШКИН
Александр Иванович

Врио Начальника ФГУП «ГУССТ №3 при Спецстрое России»

ГУССТ №3 г. Санкт-Петербург —

одно из самых крупных структурных подразделений Спецстроя России. Осуществляет полный цикл промышленного, гражданского и жилищного строительства любой категории сложности от освоения территории до сдачи объекта под «ключ» в предельно сжатые сроки, в т.ч. автомобильных дорог, предприятий ЯОК, уничтожения химического оружия.



Проекты:



- Космодром «Плесецк» г. Мирный
- Комплекс судостроительного завода «Звездочка»
- Комплекс загрузки ТУК г. Северодвинск
- НИТИ г. Сосновый бор
- Комплекс ВМФ РФ для АПЛ нового поколения, г. Североморск
- Производственный корпус НПО «ЛПТП» г. СПб
- РЛС п. Лехтуси, ПИЯФ. г. Гатчина, ПО Дальсвязь г. СПб
- Жил городок о. Новая Земля
- Сооружение ЛАЭС -2

Адрес: 197101 СПб, ПС, ул. Мира д.15, Б Факс: (812) 347-68-50

Тел.: (812) 347-68-49

e-mail: kanc@usst3.spb.ru
http://gusst3.spb.ru

Оперативные данные на 2014



Персонал:
5 400 чел.



Объектов в работе:
129



Объем: **33** млрд. руб.



ФГУП «Главное управление специального строительства по территории Урала при Федеральном агентстве специального строительства» (ФГУП «ГУССТ №8 при Спецстрое России»)



ПРАСОЛОВ
Алексей Михайлович

Начальник ФГУП «ГУССТ №8 при Спецстрое России»

ГУССТ № 8 (г. Ижевск)

создан в 1939 г., предназначено строить стратегически важные объекты, осуществлять жилищное строительство, объекты социальной и административной инфраструктуры, является в т.ч. неотъемлемой частью строительного комплекса Удмуртской Республики.



Проекты:

- ФГУП «ПО МАЯК» Создание комплекса по обращению с ОЯТ РУ АМБ (Заказчик — Госкорпорация «Росатом»).
- Объекты утилизации химического оружия (Кизнер).
- Объект ракетно-космических войск «Кытлын».
- Модернизация ракетного завода Алмаз-Антей.



Адрес: 426076, г. Ижевск,
ул. Пушкинская, 148
Тел.: (3412) 68-22-01

Факс: (3412) 68-10-18

e-mail: urfo@spetsstroy.ru
<http://gusst8.ru>

Оперативные данные на 2014



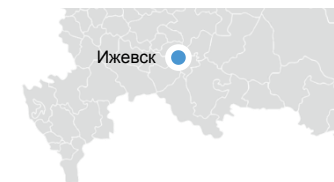
Персонал:
7 500 чел.



Объектов в работе:
36



Объем: **17,1** млрд. руб.



Развитие ФГУП «Спецстройконтракт» при Спецстрое России



ЧУЙ
Станислав Анатольевич

Врио начальника ФГУП «Спецстройконтракт»
при Спецстрое России»

Цели предприятия:

1. Развитие деятельности Спецстроя России в сооружении объектов атомной промышленности с разработкой дорожной карты сооружения объектов Госкорпорации «Росатом» на период 2014-2020 годы и на перспективу до 2030.
2. Обеспечение функций проектного управления на всем жизненном цикле строительства объектов Госкорпорации «Росатом» и координации деятельности предприятий Спецстроя России для её достижения.
3. Организация мероприятий для повышения эффективности выполнения действий участников процесса, направленных на сооружение объекта «точно в срок», заданного качества, в соответствии с утвержденным бюджетом.



Направления деятельности предприятия при сооружении объектов ГК Росатом:

- Ядерный-оружейный комплекс
- Объекты обеспечения ядерно-радиационной безопасности
- Инновационные ядерные установки малой мощности
- Производство ядерного топлива и его компонентов

Адрес: 119002, г. Москва, Б. Власьевский пер. д.14, стр. 2 Тел.: (495) 204-19-36
e-mail: atom.ssk@mail.ru; www.spetsstroy.ru

Оперативные данные по предприятию на 2014



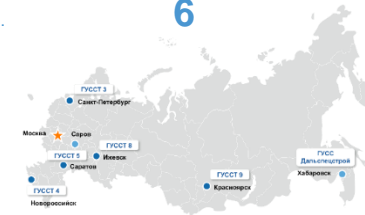
Персонал:
50 чел.



Объектов в работе:
6



Объем: **2,4** млрд. руб.
Сумма заключенных контрактов: **15,9** млрд. руб.



Задача предприятия — Управление жизненным циклом сооружения объекта



Инжиниринговая деятельность — комплексное управление сооружением объектов капитального строительства (критерии эффективности: реализация методов, позволяющих сократить сроки, стоимость и материалоемкость — оптимизировать параметры проекта с учетом требований заказчика и текущих возможностей подрядчика(ов))

Оперативное управление проектами	Стратегическое развитие	Научно-техническое сотрудничество и коммуникации
ФОРМИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ ЗАКАЗОВ	СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	ПРЕДИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОРАБОТКА
ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	АНАЛИЗ И КОНТРОЛЬ	КОММУНИКАЦИИ

Подходы ФГУП «Спецстройконтракт» при Спецстрое России» к сооружению объектов капитального строительства Госкорпорации «Росатом»



СПЕЦСТРОЙ РОССИИ
— 1951 —

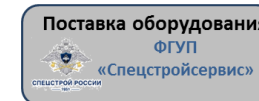
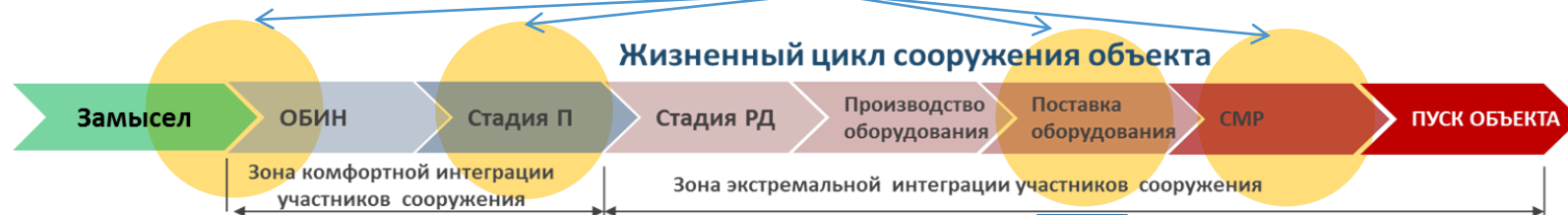
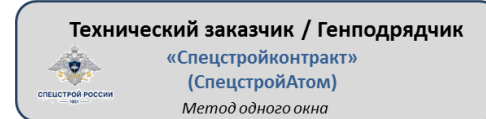
Проблемы Застройщика

Многообразие заказчиков и отсутствие единого системного подхода при сооружении объектов
Отсутствие единого интегратора научных и проектных решений
Географическая удаленность и уникальность каждого объекта



Масштабы Застройщика

186 объектов
62 генподрядчика
24 субъекта федерации
Стоимость от 0,3 до 20 млрд
Срок сооружения от 1 до 5 лет



Оперативная мобилизация ресурсов в любой точке реализации проекта

В 2012 году в проектных институтах силами были выявлены основные причины срыва сроков сооружения АЭС. В процессе работы было выявлено и классифицировано 566 проблем



СПЕЦСТРОЙ РОССИИ
— 1951 —

Влияние факторов на процесс проектирования в
ОАО «СПБАЭП»



Влияние факторов на процесс проектирования в
ОАО «НИАЭП»



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Внешние проблемы	кол-во	%
Застройщик-Технический заказчик-Генподрядчик	31	49%
Выбор оборудования ИДП	22	35%
Федеральная сетевая компания	8	13%
Другое	2	3%
Всего	63	

Влияние факторов на процесс проектирования в
ОАО «Атомэнергопроект»



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Внешние проблемы	кол-во	%
Застройщик-Технический заказчик-Генподрядчик	80	52%
Нормативное регулирование	35	23%
Выбор оборудования ИДП	23	15%
Федеральная сетевая компания	2	1%
Другое	13	8%
Всего	154	

Внешние проблемы	кол-во	%
Выбор оборудования ИДП	76	37%
Застройщик-Технический заказчик-Генподрядчик	54	26%
Нормативное регулирование	36	18%
Федеральная сетевая компания	12	6%
Другое	27	13%
Всего	205	

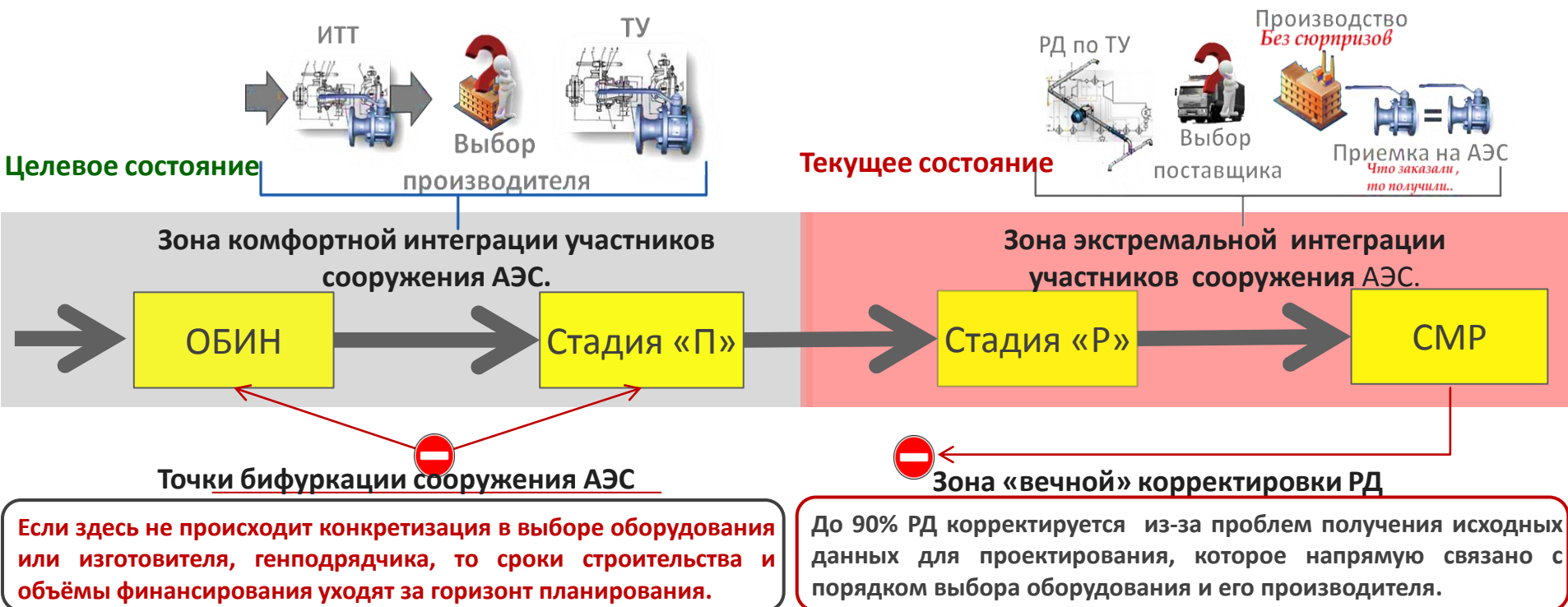


Влияние внешних факторов на эффективность проектирования составляет 75%
Решение ВНЕШНИХ проблем силами самих АЭПов невозможно.
Это задача всей Госкорпорации «Росатом».

Проблемы повышения эффективности сооружения АЭС при поставке оборудования

Основные причины срыва сроков сооружения АЭС

- ❑ 40% -поздняя легитимизация закупаемого оборудования;
- ❑ 30% -неупорядоченная структура взаимоотношений участников сооружения АЭС;
- ❑ 20% -устаревшие подходы управления проектами
- ❑ 10% - не соответствие НТД современному инвестиционному циклу при сооружении АЭС.



Техническое регулирование является одним из основных решений для устранения проблем при строительстве объектов

Проблемы:

- Низкое качество
- Длительные сроки
- Высокие цены

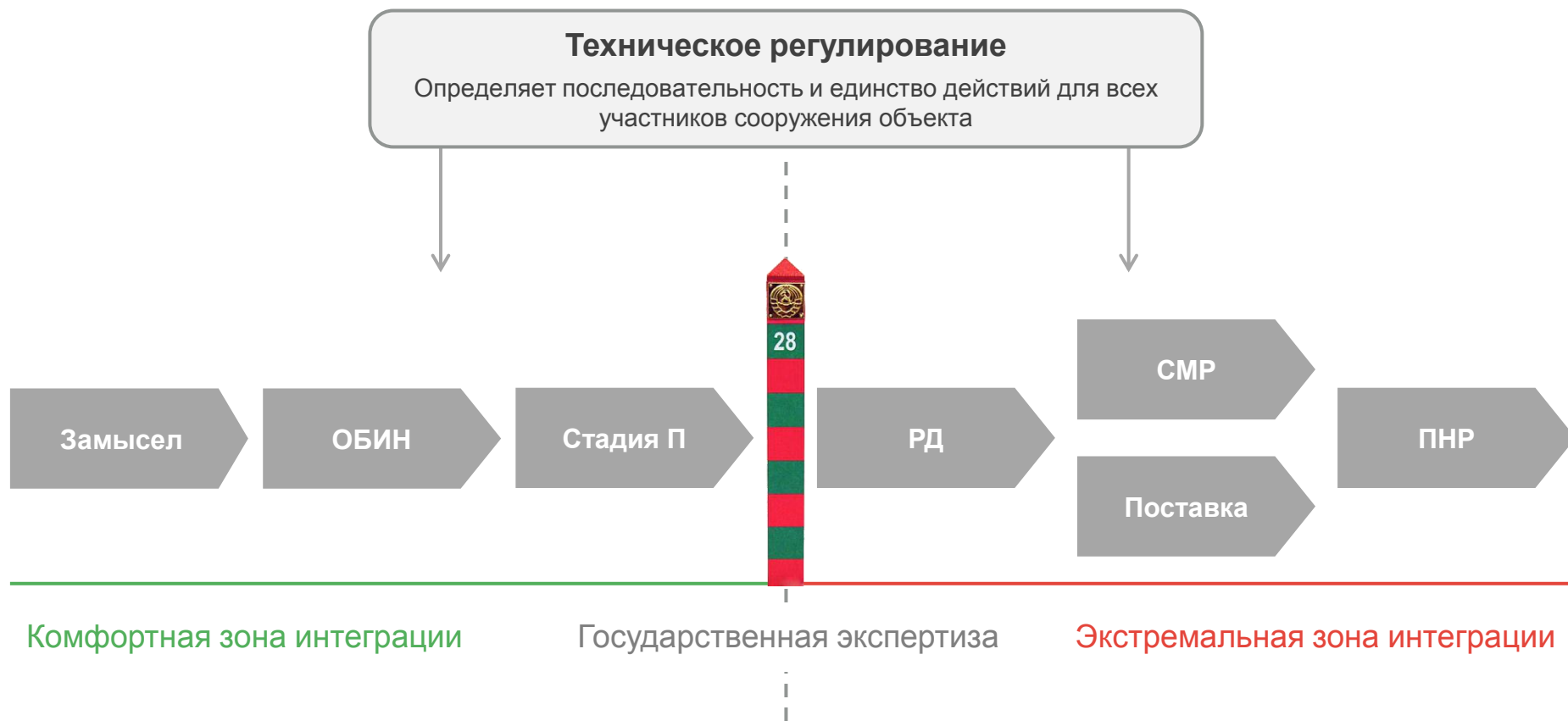


Техническое регулирование

Цели:

- Приемлемые цены, закладываемые на стадии обоснования инвестиций
- Требуемое качество, закладываемое на стадии проектирования
- Реальные сроки, обеспечиваемые на стадии строительно-монтажных работ

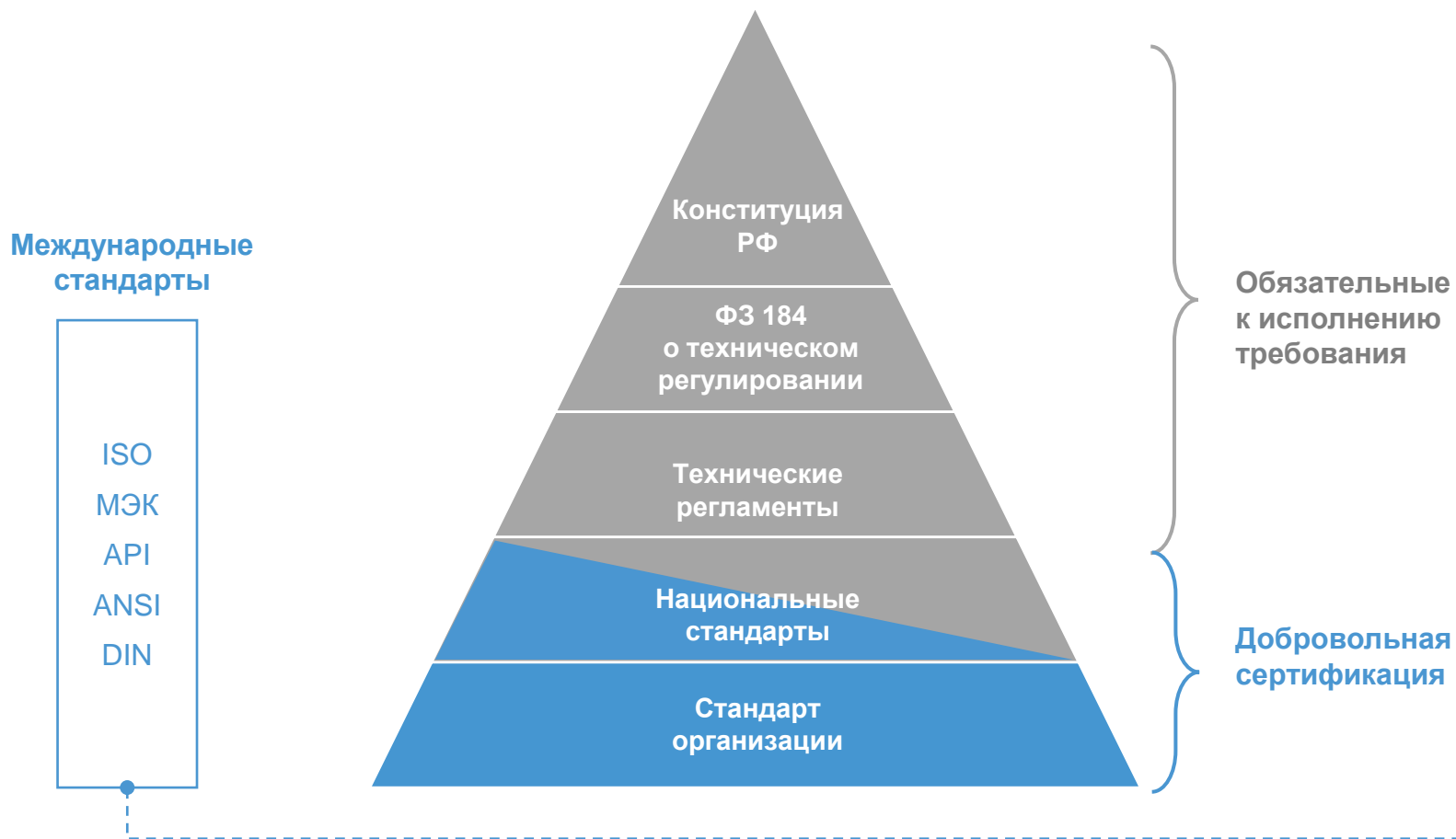
Жизненный цикл сооружения объекта



Нормативно-техническое регулирование. История



Система нормативных требований РФ



Обязательные требования Технического регулирования

ЦЕЛИ

- Защита жизни и имущества
- Охрана окружающей среды
- Предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей



Технический регламент

—
это перечень обязательных требований к объекту регулирования



Не устанавливает требований к качеству



РЕШЕНИЯ

Обязательные требования безопасности к объектам регулирования:

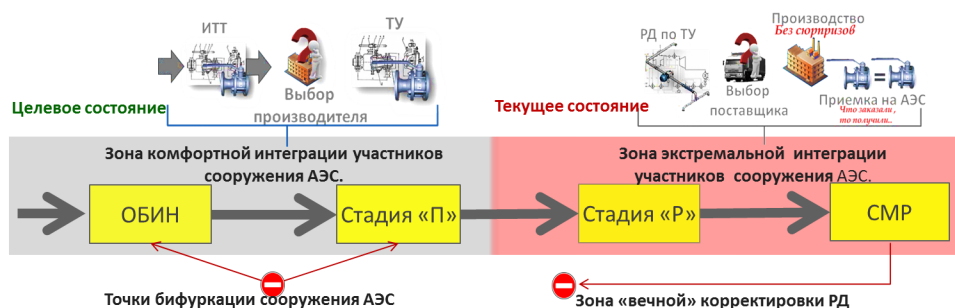
- Зданиям
- Сооружениям
- Продукции
- Процессам

Главной причиной создания подобной ситуации является одностадийность закупки, при которой сразу определяется и поставщик, и изготовитель, типа «два в одном».

Ужесточение требований к посреднику, т.н. «поставщику» – это попытка на законодательном уровне сместить акцент в паре «цена-качество» в сторону качества.

Требовать от посредников подтверждения качества продукции, это то же самое, что требовать от лиц мужского пола справки, подтверждающей положительный тест на беременность. **Посредник не управляют качеством. Качеством управляет производитель продукции.**

В зоне же влияния посредника находятся: схемы финансирования производителя продукции и скорость, стоимость и удобство транспортной доставки.



Основные причины срыва сроков сооружения АЭС

- ❑ 40% -поздняя легитимизация закупаемого оборудования;

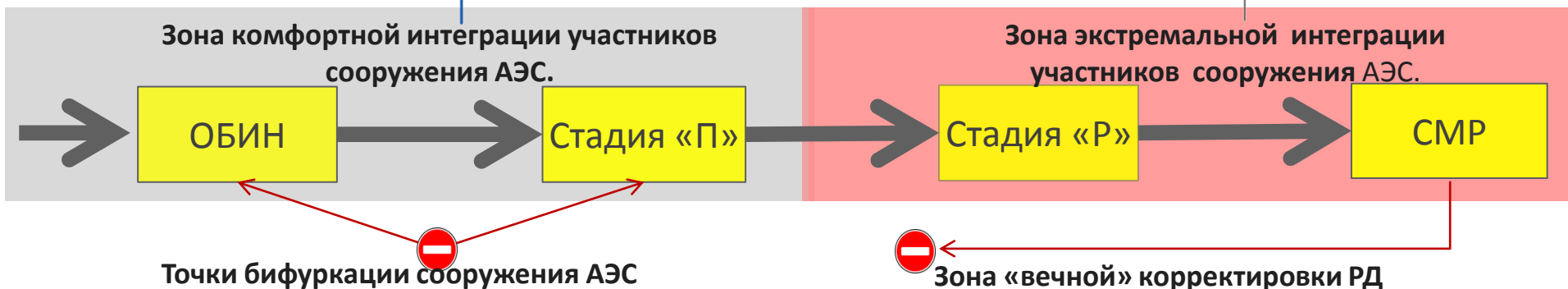
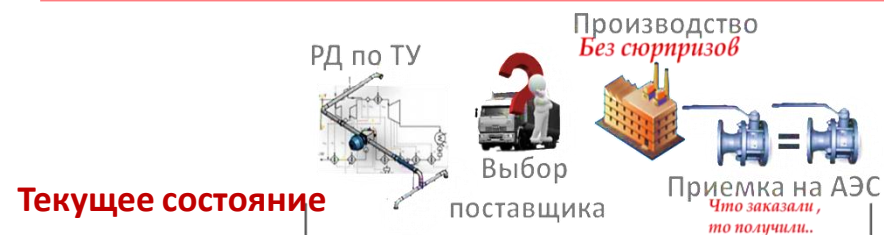
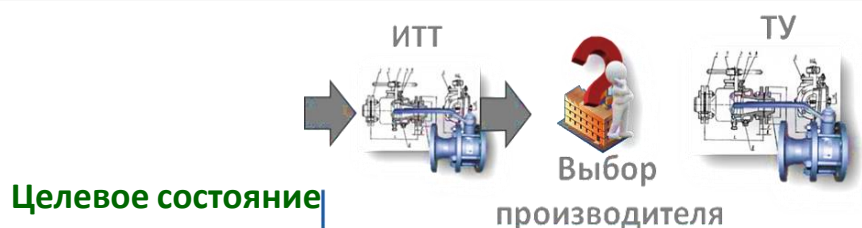
В мировой практике поставщик и изготовитель далеко не родственные понятия.

Зона ответственности изготовителя:

- Технические характеристики производимого изделия
- Эксплуатационную надежность
- Соответствие заявленных проектных характеристик в реальном готовом изделии
- Максимальную стоимость изделия со среднесрочным прогнозом
- Подготовку производства
- Сроки производства
- Сервисные услуги по монтажу и наладке и т.д.

Зона ответственности поставщика:

- Снижение от максимальной цены, посредством комплексных мероприятий с Изготовителем (100% предоплата, поставка дешёвого сырья и т.д.)
- Скорость и стоимость доставки
- Комплектность.
- Гибкость в условиях авансирования.
- Условия хранения.



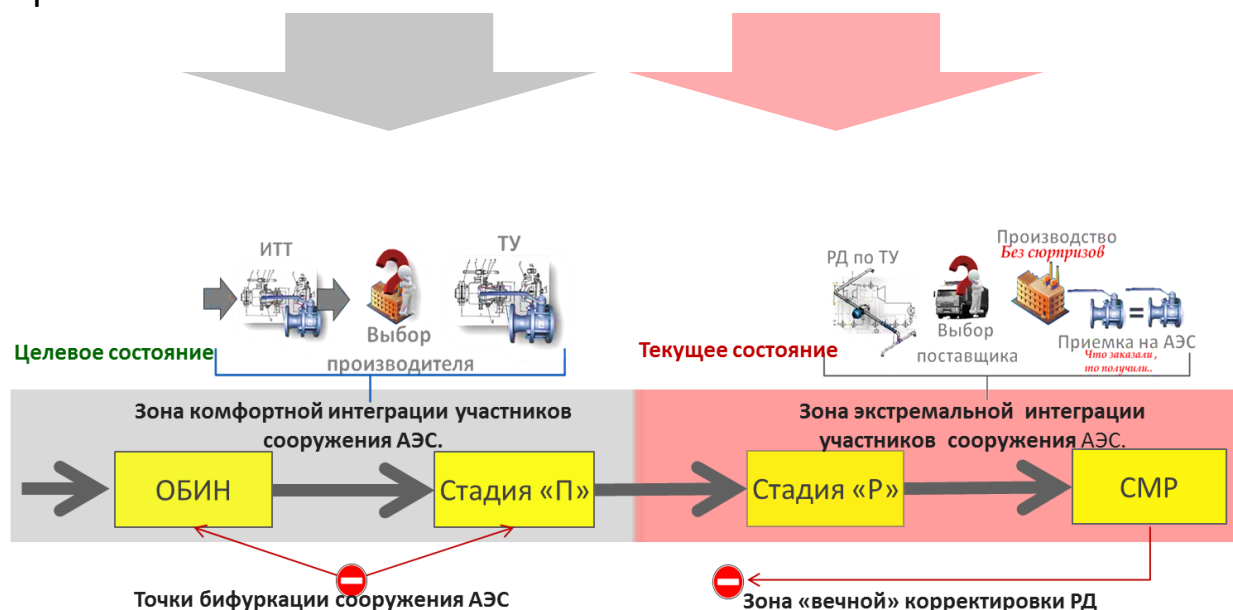
В качестве меры, принятой на законодательном уровне, и препятствующей распространению вышеописанной негативной практики следует установить проведение торгов в два этапа

1-й ЭТАП

Проводятся торги только между изготовителями либо их законными представителями, на которых предметом торгов является цена на изготовление продукции, без поставки. Качество продукции и сроки изготовления гарантируются непосредственно изготовителем. Заключается соответствующий контракт.

2-й ЭТАП

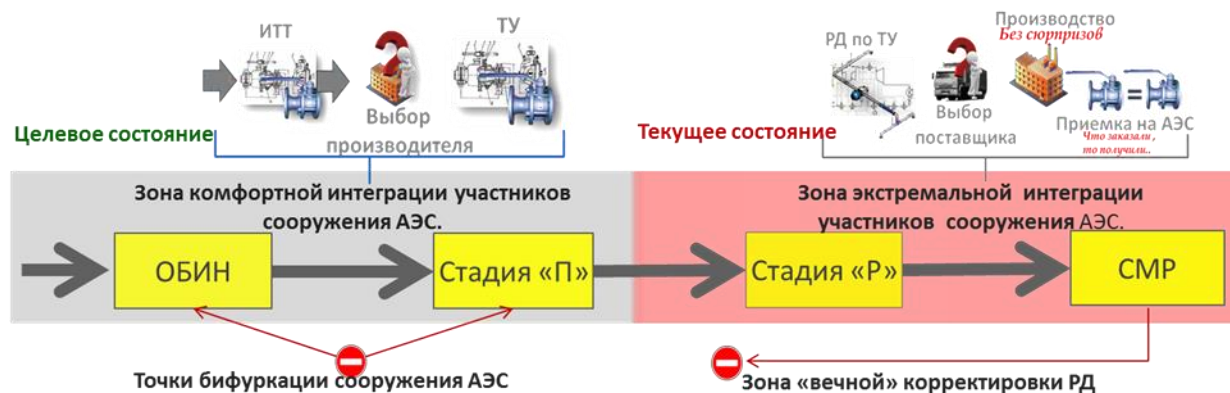
Разыгрывается только поставка продукции. Предметом торгов является цена на оказание логистических услуг по доставке уже расторгнутой продукции от конкретного изготовителя. Заключается соответствующий контракт.



В качестве меры, принятой на законодательном уровне, и препятствующей распространению вышеописанной негативной практики следует установить проведение торгов в два этапа

Данный подход позволит:

1. Сократить сроки проектирования и выдачи рабочей документации;
2. Повысить качество выпускаемой проектной документации;
3. Сократить сроки строительства;
4. Сократить стоимость строительства;
5. Изготовителю получить времена на подготовку производства, и как следствие, обеспечить требуемое качество поставляемой продукции;
6. Сократить расходы на содержание уже сданного объекта.



Расчет исключаемых потерь

На примере объекта «КЦ» ФГУП «ПО «Маяк»

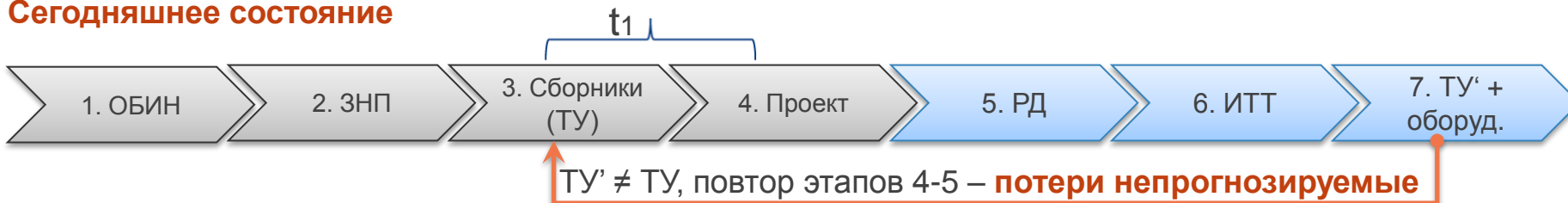
Показатель	Было	Цель
Количество этапов перепроектирования	1	0
Затраты на перепроектирование	45 174 тыс. руб.	0
Затраты на повторное прохождение ГЭ	19 063 тыс. руб.	0
Кол-во этапов переработки РД	1	0
Затраты на переработку РД	2мес * 474 комплекта * 2чел * 24тыс. руб. = 45 504 тыс. руб. *0,3 НР = 59 155 тыс.руб.	0
Итого потери	123 392 тыс. руб.	0

Потери составляют 2% от стоимости объекта, или 60% от стоимости 12 главы ССР (ИИ+П+РД+АН)
 Временные потери составили порядка 30 месяцев

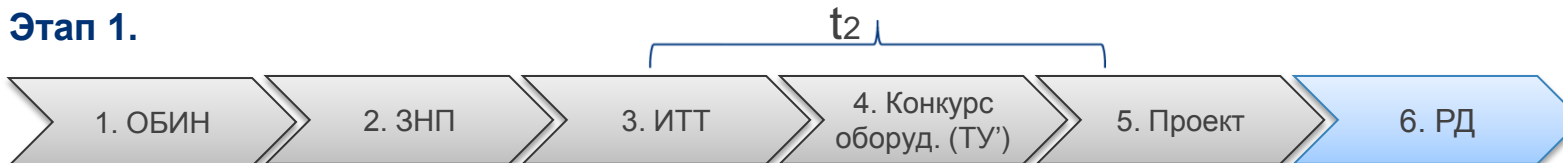
Определение и фиксация основных элементов проекта : Механизм действия (как это работает)



Сегодняшнее состояние

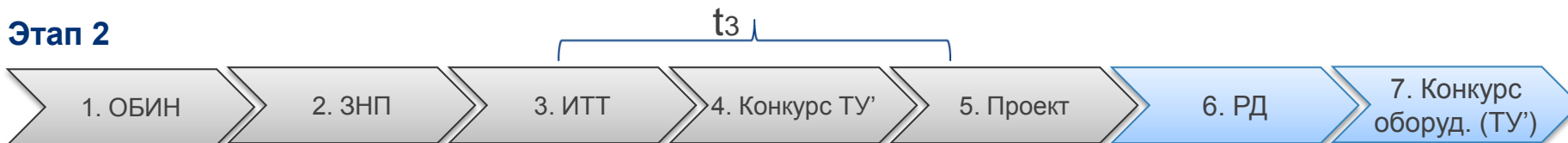


Этап 1.



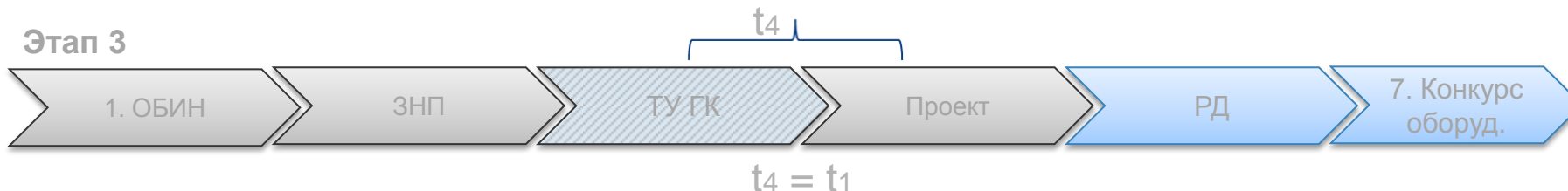
$t_2 > t_1$ на 45 дней чем сейчас, но **потери на перепроектирование исключаются**

Этап 2



$(t_3 = t_2) > t_1$ на 45 дней чем сейчас, но **потери на перепроектирование исключаются**

Этап 3



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ