АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Открытое акционерное общество
Атомэнергопроект

«Техническое регулирование отношений при создании результатов инженерных изысканий»

В.Н. Погребняк

Главный инженер генерального проектировщика по инженерным изысканиям

А.Е. Тюнин

Заместитель главного инженера генерального проектировщика по инженерным изысканиям

РОСАТОМ

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 30.12.2009 9 № 384-ФЗ «ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

Глава 3. Статья 15. Общие требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации

«Результаты инженерных изысканий должны быть **достоверными** и **достаточными** для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, …».

Достоверность – достигается процедурами технического контроля выполнения нормативной базы на всех этапах создания результатов инженерных изысканий (РИИ) (согласуется с требованием СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства).

Достаточность – обеспечивается компетентностью Заказчика в части учета полноты исходных данных, необходимых для проектирования и экспертизой РИИ в соответствии с законодательством РФ.

Обеспечение процесса проектирования достоверными и достаточными результатами инженерных изысканий

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Инженерные изыскания - вид строительной деятельности, включающий комплекс работ для получения достоверных исходных данных по природным и техногенным условиям площадки размещения объекта капитального строительства, достаточный для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик зданий и сооружений, а также проектируемых мероприятий по их безопасности

- **Квалификация и опыт исполнителей работ**
- **Материально-техническое обеспечение инженерных изысканий**
- **Метрологическое обеспечение инженерных изысканий**
- **Технический контроль создания РИИ**

Технический контроль создания РИИ

Схема процедур технического контроля при создании РИИ

ПК:

- 0301-7.5-002 «Управление процессом инженерных изысканий»
- 0303-7.6-005 «Управление измерительным оборудованием в ОАО ‘Атомэнергопроект’»
- 0301-7.5-042 «Технический контроль инженерных изысканий»
- 0303-7.3-007 «Контроль качества научно-технической продукции»

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Входной технический контроль

Технический контроль материалов инженерных изысканий предшествующих лет

Технический контроль материалов инженерных изысканий передаваемых заказчиком

Технический контроль технических заданий и программ на выполнение инженерных изысканий

ПК:
- «Метрологическая экспертиза результатов инженерных изысканий»

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Технический контроль в процессе проведения инженерных изысканий

Организация технического контроля

Состав технического контроля

Требования к исполнителям

План проведения технического контроля

Документация технического контроля в процессе проведения инженерных изысканий

ПК:
- 0301-7.5-042 «Технический контроль инженерных изысканий»

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Инспекционный контроль (инспекционные проверки) в процессе проведения инженерных изысканий

Инспекционный контроль (проверка) - Контроль, осуществляемый специально уполномоченными лицами с целью проверки эффективности ранее выполненного контроля [п. 103 ГОСТ 16504-81]

Организация инспекционного контроля

Состав инспекционного контроля

Требования к исполнителям

План проведения инспекционного контроля

Документация инспекционного контроля в процессе проведения инженерных изысканий

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Выходной технический контроль результатов инженерных изысканий

Организация выходного технического контроля

Требования к составу результатов инженерных изысканий

Расчетные характеристики природной среды, закладываемые в проект

Отчеты с результатами инженерных изысканий

ПК:

- 0303-7.3-007 «Контроль качества научно-технической продукции»

- «Метрологическая экспертиза результатов инженерных изысканий»

Требования к составу результатов инженерных изысканий

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Требования к составу РИИ определяются особенностями проекта АЭС

Основные характеристики внешних природных воздействий

Поз.	Параметр	Величина параметра для НВАЭС-2
1	Максимальное расчетное землетрясение (МРЗ). Оборудование и системы	0,25g (8 баллов по шкале MSK-64)
3	Экстремальные ветровые нагрузки повторяемостью один раз в 10000 лет	до V = 61 м/с.
4	Экстремальные снеговые нагрузки (для V снегового района)	Sg = 4,3 кПа (до Sg = 4,9 кПа)
5	Экстремальная температура с расчетной повторяемостью один раз в 10000 лет: минимальная максимальная	минус 61°С плюс 38°С
6	Смерчи с расчетной повторяемостью один раз в 10000 лет (класс интенсивности смерча по F-шкале Фуджиты)	3,60
7	Затопление и подтопление площадки повторяемостью один раз в 10000 лет	На площадке не реализуется

Требуется разработка норматива по перечню исходных данных (более 250 характеристик определяемых по РИИ)

Гарантия достоверности и достаточности результатов инженерных изысканий

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Обеспечивают:

1 Техническое регулирование отношений при создании РИИ

2 Наличие на предприятии действующей системы технического контроля

3 Документирование процесса управления инженерными изысканиями

4 Метрологическое обеспечение измерительного оборудования

5 Последовательность при использовании и актуализации нормативной базы

- Системы использования нормативных документов (добровольного применения – обязательного применения)

Проблемы актуализации нормативной базы

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

- **Документ реально доведенный до инженерного уровня: РБ-022-01 «Рекомендации по оценке характеристик смерча для объектов использования атомной энергии» (введен 01.03.2002).**
- **Не обеспечены нормативами и требуют проведение специальных исследований, включая:**

- оценку сейсмической опасности площадки;
- достаточности водных ресурсов для систем технического водоснабжения АЭС;
- уровня воды максимального вероятного наводнения с учетом волны прорыва, цунами.

- **Ожидается, что в программу разработки совместных НТД ГК «Росатом» и СРО атомной отрасли на 2013-2014 год включена:**

- подготовка стандарта СРО «СОЮЗАТОМГЕО» «Учет опасных природных процессов и техногенных воздействий при выборе площадки размещения атомных станций»

Последовательность при актуализации нормативной базы

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

О концепции формирования системы нормативных документов

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Открытое акционерное общество
Атомэнергопроект

Спасибо за внимание!

Адрес: 105005, г. Москва,
ул. Бакунинская, д. 7, стр. 1
E-mail: info@aep.ru
www.aep.ru

РОСАТОМ