

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ НА АТОМНЫХ СТАНЦИЯХ
С ВОДО-ВОДЯНЫМИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ РЕАКТОРАМИ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ТРЕБОВАНИЯ К ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ОСТ 34-37-802-85

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР от 23 декабря 1985 г. № 144а

ИСПОЛНИТЕЛИ

Производственное предприятие "Нововоронежатомэнергоналадка"
А.С.Муравьев, В.Н.Романенко, П.П.Рекуц, В.А.Гальцев, В.И. Кудрявцев

СОИСПОЛНИТЕЛИ

Всесоюзный научно-исследовательский институт по эксплуатации атомных электростанций
А.А.Абагян, Е.П.Ларин, В.А.Казаков, Ю.В.Белов, Н.Н.Белов, А.А.Попова
Производственное объединение "Атомэнергоналадка"
Э.С.Сваков, О.В.Варичев

СОГЛАСОВАН Министерством энергетики и электрификации СССР:
Союзатомэнерго
Е.И.Игнатенко, В.А.Белецкий

Главным производственно-техническим управлением по строительству
В.Г.Чумаченко, В.П.Панфилов

УДК 621.311.25: 621.039 Группа Ф60

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ НА АТОМНЫХ СТАНЦИЯХ С ВОДО-ВОДЯНЫМИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ РЕАКТОРАМИ

ОСТ 34-37-802-85

Техническая документация. Требования к инструкции по эксплуатации технологических систем

ОКСТУ 6902

Введен впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР от 23.12.85 № 144а срок введения установлен

с 01.06.86

до 01.06.91

Настоящий стандарт устанавливает порядок разработки, состав и содержание инструкций по эксплуатации (ИЭ) технологических систем атомных станций (АС) с водо-водяными энергетическими реакторами (ВВЭР), разрабатываемых для производства пусконаладочных работ (ПНР) и эксплуатации технологических систем.

Стандарт разработан на основе свода положений Международного агентства по атомной энергии "Безопасность атомных электростанций – эксплуатация, ввод в эксплуатацию и снятие с эксплуатации АЭС" № 50-С-О.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Для проведения ПНР и эксплуатации технологических систем в составе проекта АС должны быть разработаны ИЭ.

1.2. Ответственность за разработку ИЭ несет генеральный проектировщик.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

ИЭ разрабатывает генеральный проектировщик или проектировщик конкретной системы.

Допускается разработка ИЭ специализированными организациями по договору с генеральным проектировщиком.

I.3. Содержание разделов 3 и 4 стандарта не распространяется на инструкции по эксплуатации реакторной установки и инструкции по ликвидации аварий на ядерной паропроизводящей установке (ЯППУ).

2. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ

2.I. Генеральный проектировщик должен составить перечень необходимых ИЭ в составе проекта. В перечне должны быть указаны организации, с которыми необходимо согласовать ИЭ.

2.2. Разработчик должен в установленном порядке согласовать ИЭ с организациями, указанными в перечне.

2.3. ИЭ должны быть разработаны на основе рабочих чертежей и проектной документации, документации заводов-изготовителей, "Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей", других директивных материалов с учетом опыта эксплуатации аналогичных систем на действующих АС.

2.4. ИЭ должна быть согласована с заводом-изготовителем в случае отклонения требований ИЭ от требований документации завода-изготовителя оборудования технологических систем.

2.5. Текстовая часть ИЭ должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ 2.I05-79.

2.6. Генеральный проектировщик обязан обеспечить готовность и передачу заказчику ИЭ не позднее, чем за три месяца до начала периода производства ПНР.

2.7. В течение 6 месяцев после окончания ПНР на системе генеральный проектировщик (проектировщик системы) должен откорректировать ИЭ по результатам ПНР.

2.8. Дирекция АС может переработать ИЭ, которые должны соответствовать требованиям ИЭ генерального проектировщика.

3. СОСТАВ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ИЭ должна состоять из разделов, расположенных в следующей последовательности:

введение;
назначение системы;
технические ограничения, указания и меры безопасности;
подготовка системы к пуску и пуск системы;
обслуживание системы во время работы;
останов системы;
вывод оборудования системы в ремонт;
ввод оборудования системы в работу из ремонта;
характерные неисправности и методы их устранения;
приложения;
лист изменений;
лист ознакомлений с изменениями.

4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

4.1. В разделе "Введение" излагают назначение и область распространения ИЭ, перечень должностных лиц, которым необходимо знать эту инструкцию.

4.2. В разделе "Назначение системы" излагают:

назначение системы и ее роль в технологическом процессе;

перечень, состав функциональных групп системы и их назначение;

перечень режимов работы системы;

перечень программ автоматического управления;

связь системы со смежными технологическими системами.

4.3. В разделе "Технические ограничения, указания и меры безопасности" излагают:

технологические и эксплуатационные ограничения и указания;

меры безопасности, которые необходимо соблюдать при обслуживании системы.

4.4. В разделе "Подготовка системы к пуску и пуск системы" указывают:

исходное состояние системы;

состояние смежных систем;

порядок подготовки системы к пуску;

порядок пуска системы;

конечное состояние системы.

4.5. В разделе "Обслуживание системы во время работы" излагают:

I) перевод системы из одного режима работы в другой:

исходное состояние системы;

порядок подготовки системы к переводу из одного режима работы в другой (подготовки к переходу с работающего оборудования на резервное);

порядок перевода системы из одного режима работы в другой (перехода с работающего оборудования на резервное);

конечное состояние системы;

2) техническое обслуживание системы во время работы;

3) периодичность и порядок опробования оборудования системы;

4) перечень контролируемых параметров системы в проектных режимах работы (данные должны быть сведены в таблицу в соответствии с рекомендуемым приложением I).

4.6. В разделе "Останов системы" указывают:

исходное состояние системы;

порядок подготовки системы к останову;

порядок останова системы;

конечное состояние системы.

4.7. В разделе "Вывод оборудования системы в ремонт" излагают:

условия вывода оборудования системы в ремонт;

исходное состояние системы;

порядок подготовки оборудования к выводу в ремонт;

порядок вывода оборудования в ремонт;

конечное состояние системы.

4.8. В разделе "Ввод оборудования системы в работу из ремонта" излагают:

исходное состояние системы;

порядок подготовки оборудования системы к вводу в работу из ремонта;

порядок ввода оборудования в работу из ремонта;

конечное состояние системы.

4.9. В разделе "Характерные неисправности и методы их устранения" приводят перечень характерных и наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей оборудования и методы их устранения.

4.10. В приложения включают:

перечень, наименование, количество, тип, технические данные составных частей системы (данные могут быть сведены в таблицы в соответствии с рекомендуемым приложением 2/;

принцип действия и краткое описание оборудования системы (при необходимости) или ссылку на соответствующий документ;

перечень автоматических регуляторов системы (данные должны быть сведены в таблицу в соответствии с рекомендуемым приложением 3);

категория и источники электроснабжения (данные должны быть сведены в таблицу в соответствии с рекомендуемым приложением 4);

перечень защит и блокировок и программ автоматического регулирования (указать позиции из общего перечня защит и блокировок по АС);

необходимые схемы, графики, чертежи, эскизы, таблицы.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Рекомендуемое

ФОРМА ТАБЛИЦЫ "ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ СИСТЕМЫ" И ПРИМЕР ЕЕ ЗАПОЛНЕНИЯ

Наименование параметра	Позиция датчика	Способ предоставления информации (показывающий прибор)	Единица измерения	Номинальное значение	Уставка	Назначение уставки	Примечания
I	2	3	4	5	6	7	8
Перепад давления на активной зоне	УА00РI03	Показание запись сигнализ.	кгс/см2	3	>3,2	Сигнализация	
То же	УА00РI02	То же	кгс/см2	3	>3,5	Аварийная защита I рода	

Приложение 2
Рекомендуемое

СОСТАВ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ

Буквенно-цифровое обозначение на технологической схеме	Наименование	Тип	Кол-во	Основные технические данные	Примечания
I	2	3	4	5	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

ПЕРЕЧЕНЬ АВТОМАТИЧЕСКИХ РЕГУЛЯТОРОВ

Наименование регулятора	Позиционное обозначение регулятора	Позиционное обозначение датчика регулятора	Место установки датчика (помещения)	Диапазон регулирования	Сборка электропитания исполнительного механизма	Примечания
I	2	3	4	5	6	7

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Рекомендуемое

КАТЕГОРИЯ И ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Потребитель электроэнергии	Категория источника питания	Напряжение	Секция	Сборка	Примечания
I	2	3	4	5	6

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОТРАСЛЕВОГО СТАНДАРТА

Изм.	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Подписано в печать 26.10.87 Формат 60x84 1/16
Печать офсетная Усл.печ.л. 0,7
Уч.-изд.л. 0,72 Тираж 600 Заказ 696 Цена 11 коп.

Центр научно-технической информации по энергетике и электрификации Минэнерго СССР, Москва, проспект Мира, д. 68, тел. 372-36-01

Типография Информэнерго, Москва, 1-й Переяславский пер., д.5

ВНИИАЭС зак.№ 7056

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

Р А С П О Р Я Ж Е Н И Е

От 19.06.2002г. № 153-Р

г. Москва

О продлении срока действия НТД по организации и проведению ПНР на АЭС

В связи с окончанием срока действия ряда документов по проведению пусконаладочных работ на АЭС с реакторами ВВЭР и в целях обеспечения выполнения работ по вводу в эксплуатацию энергоблоков АЭС :

1. Продлить до 01 июня 2004 года срок действия нижеперечисленных документов с учетом ранее внесенных изменений и дополнений:

1.1 ОСТы с 34-37-782-85 по 34-37-812-85 «Пусконаладочные работы на атомных станциях с водо-водяными энергетическими реакторами».

1.2 «Положение об организации пусконаладочных работ на атомных станциях Минатомэнерго СССР и обеспечение безопасности их выполнения», П.004-87.

1.3 «Технические требования готовности систем, оборудования и помещений энергоблоков с реакторами ВВЭР и РБМК к этапам ПНР», ТТ-86.

2. ФГУП « Атомтехэнерго » (Иванников А.Г.) завершить пересмотр, вышеперечисленных документов по договору с Концерном « Росэнергоатом » .

Заместитель Министра Е.А.Решетников

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
УПРАВЛЕНИЕ СООРУЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

У К А З А Н И Е

г. Москва

11.06.2004 № 9-47

О продлении срока действия НТД по организации и проведению ПНР на АЭС

В связи с окончанием срока действия ряда документов по проведению пусконаладочных работ на АЭС с реакторами ВВЭР и в целях обеспечения выполнения работ по вводу в эксплуатацию энергоблоков АЭС:

1. Продлить до 01 июня 2005 года срок действия нижеперечисленных документов с учетом ранее внесенных изменений и дополнений:

2.1 ОСТы с 34-37-782-85 по 34-37-812-85 «Пусконаладочные работы на атомных станциях с водо-водяными энергетическими реакторами».

2.2 «Положение об организации пусконаладочных работ на атомных станциях Минатомэнерго СССР и обеспечение безопасности их выполнения», П.004-87.

2.3 «Технические требования готовности систем, оборудования и помещений энергоблоков с реакторами ВВЭР и РБМК к этапам ПНР», ТТ-86.

3. ФГУДП «Атомтехэнерго» (Иванников А.Г.) завершить пересмотр вышеперечисленных документов по договору с Концерном «Росэнергоатом».

Начальник Управления
сооружения объектов атомной
энергетики и промышленности В.Н. Генералов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПИЯТИЕ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНЦЕРН ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА АТОМНЫХ СТАНЦИЯХ»

КОНЦЕРН «РОСЭНЕРГОАТОМ»

У К А З А Н И Е

г. Москва

_____ № ____

О продлении срока действия НТД по организации и проведению ПНР на АЭС

В связи с окончанием срока действия ряда документов по проведению пусконаладочных работ на АЭС с реакторами ВВЭР и в целях обеспечения выполнения работ по вводу в эксплуатацию энергоблоков АЭС:

1. Продлить до 01 июня 2005 года срок действия нижеперечисленных документов с учетом ранее внесенных изменений и дополнений:

   1.1 ОСТы с 34-37-782-85 по 34-37-812-85 «Пусконаладочные работы на атомных станциях с водо-водяными энергетическими реакторами».

   1.2 «Положение об организации пусконаладочных работ на атомных станциях Минатомэнерго СССР и обеспечение безопасности их выполнения», П.004-87.

   1.3 «Технические требования готовности систем, оборудования и помещений энергоблоков с реакторами ВВЭР и РБМК к этапам ПНР», ТТ-86.

2. ФГУДП «Атомтехэнерго» (Иванников А.Г.) завершить пересмотр вышеперечисленных документов по договору с Концерном «Росэнергоатом».

Генеральный директор
концерна «Росэнергоатом» О.М. Сараев

Федеральное агентство по атомной энергии
«Российский государственный концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях»
КОНЦЕРН «РОСЭНЕРГОАТОМ»

СОГЛАСОВАНО
Начальник Управления сооружения объектов атомной энергетики и промышленности Росатома
_____ В.Н. Генералов
«25» 10 2006 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Руководителя Федерального агентства по атомной энергии
_____ В.В. Травин
«___» _____ 2006 г.

РЕШЕНИЕ №

О продлении срока действия НТД по организации и проведению ПНР на АЭС

В связи с окончанием срока действия ряда документов по проведению пусконаладочных работ на АЭС с реакторами ВВЭР и в целях обеспечения выполнения работ по вводу в эксплуатацию энергоблоков АЭС

РЕШИЛИ:

1. Продлить до 01 июня 2007 года срок действия нижеперечисленных документов с учетом ранее внесенных изменений и дополнений:
   1.1. ОСТы с 34-37-782-85 по 34-37-812-85 «Пусконаладочные работы на атомных станциях с водо-водяными энергетическими ректорами».
   1.2. «Положение об организации пусконаладочных работ на атомных станциях Минатомэнерго СССР и обеспечение безопасности их выполнения», П.004-87.
   1.3. «Технические требования готовности систем, оборудования и помещений энергоблоков с реакторами ВВЭР и РБМК к этапам ПНР», ТТ-86.
2. ФГУДП «Атомтехэнерго» завершить пересмотр вышеперечисленных документов по договору с Концерном «Росэнергоатом».

Генеральный директор
концерна «Росэнергоатом»
_____ С.А. Обозов
«___» _____ 2006г.

Заместитель Генерального директора по развитию – директор по развитию
концерна «Росэнергоатом»
_____ А.К. Полушкин
«_____» _____ 2006г.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

«РОСАТОМ»

ОАО « Атомный энергопромышленный комплекс»

СОГЛАСОВАНО
Директор
ОАО «Атомэнергопром»
_____В. В. Травин
«___» _____2007 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора госкорпорации по
атомной энергии «Росатом»
_____И.М. Каменских
«___» _____2007 г.

РЕШЕНИЕ

О продлении срока действия НТД по
организации и проведению ПНР на АЭС

В связи с окончанием срока действия ряда документов по проведению пусконаладочных работ на АЭС с реакторами ВВЭР и в целях обеспечения выполнения работ по вводу в эксплуатацию энергоблоков АЭС

РЕШИЛИ:

1. Продлить до 31 декабря 2009 года срок действия нижеперечисленных документов с учетом ранее внесенных изменений и дополнений:
   1.1. ОСТы 34-37-786-85, 34-37-788-85, 34-37-789-85, 34-37-790-85, 34-37-792-85, 34-37-793-85, с 34-37-795-85 по 34-37-812-85 «Пусконаладочные работы на атомных станциях с водо-водяными энергетическими ректорами».
   1.2. «Положение об организации пусконаладочных работ на атомных станциях Минатомэнерго СССР и обеспечение безопасности их выполнения», П.004-87.
2. ФГУП «Фирма «Атомтехэнерго» завершить пересмотр вышеперечисленных документов по договору с Концерном «Росэнергоатом».

Приложение к Решению №_____

«О продлении срока действия НТД по организации и проведению ПНР на АЭС»

Лист согласований

Начальник Управления капитального строительства атомной отрасли

А.А. Тютяев

«___» _____2007г.

Заместитель Генерального директора – Технический директор концерна «Росэнергоатом»

Н.М. Сорокин

«___» _____2007г.

Заместитель Генерального директора – директор по развитию концерна «Росэнергоатом»

А.К. Полушкин

«___» _____2007г.

Генеральный директор ФГУП «Фирмы «Атомтехэнерго» концерна «Росэнергоатом»

Э. С. Сааков

«___» _____2007г.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Генерального директора
госкорпорации по атомной энергии
«Росатом»
_____А.М.Локшин
«____»_____2009 г.

РЕШЕНИЕ №АЭСР-6Р(07-03)2010

«О продлении срока действия отраслевых стандартов и нормативно-технической документации по организации и проведению ПНР на АЭС с реакторами ВВЭР»

В связи с окончанием срока действия нормативно-технической документации и отраслевых стандартов по организации и проведению ПНР на АЭС с реакторами ВВЭР (НТД) и в целях обеспечения выполнения работ по вводу в эксплуатацию строящихся и достраиваемых энергоблоков АЭС

РЕШИЛИ:

1. Продлить до 31 декабря 2011 года срок действия нижеперечисленных документов с учетом ранее внесенных изменений и дополнений:
1.1. ОСТы 34-37-786-85, 34-37-788-85, 34-37-789-85, 34-37-790-85, 34-37-792-85, 34-37-793-85, с 34-37-795 по 34-37-804, с 34-37-807 по 34-37-808, с 34-37-810 по 34-37-812-85 «Пусконаладочные работы на атомных станциях с водо - водяными энергетическими реакторами».
1.2. «Положение об организации пусконаладочных работ на атомных станциях Минатомэнерго СССР и обеспечение безопасности их выполнения», П.004-87.
2. ОАО «Концерн Росэнергоатом» предусмотреть на 2010÷2011 года финансирование и организовать пересмотр и разработку НТД по организации и проведению ПНР на АЭС с реакторами ВВЭР.
3. ОАО «Атомтехэнерго» завершить пересмотр вышеперечисленных документов по договорам с ОАО «Концерн Росэнергоатом».

Приложение к решению № АЭСР-6Р(07-03)2010
«О продлении срока действия НТД по
организации и проведению ПНР на АЭС

Лист согласования

Директор департамента капитального строительства Госкорпорации «Росатом»	С.А. Наливайко «__» _____ 2009 г.
1-й заместитель генерального директора ОАО «Концерн Росэнергоатом»	Асмолов В.Г. «__» _____ 2009 г.
Заместитель Генерального директора – директор по капитальному строительству ОАО «Концерн Росэнергоатом»	В.Н. Сучков «10» 12 2009 г.
Генеральный директор ОАО «Атомтехэнерго»	Э.С.Сааков «__» _____ 2009 г.

gost.e-ecolog.ru