

Открытое акционерное общество  
«Российский концерн по производству электрической  
и тепловой энергии на атомных станциях»

(ОАО «Концерн Росэнергоатом»)

## ПРИКАЗ

29.07.2014

№ 9/818-17

Москва

Об утверждении и введении  
в действие Изменения № 3 к  
СТО 1.1.1.01.0069-2013

С целью повышения эффективности управления системой технического обслуживания и ремонта оборудования атомных станций

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить и ввести в действие с 15.10.2014 Изменение № 3 к СТО 1.1.1.01.0069-2013 «Правила организации технического обслуживания и ремонта систем и оборудования атомных станций» (далее – Изменение № 3, приложение).

2. Заместителям Генерального директора - директорам филиалов ОАО «Концерн Росэнергоатом» - действующих атомных станций, руководителям структурных подразделений центрального аппарата ОАО «Концерн Росэнергоатом» принять Изменение № 3 к руководству и исполнению.

3. Департаменту планирования производства, модернизации и продления срока эксплуатации (Дементьев А.А.) внести в установленном порядке Изменение № 3 в Указатель технических документов, регламентирующих обеспечение безопасной эксплуатации энергоблоков АС (обязательных и рекомендуемых к использованию).

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Генерального директора - директора по производству и эксплуатации АЭС Шутикова А.В.

Генеральный директор



Е.В. Романов

Приложение

УТВЕРЖДЕНО

приказом

ОАО «Концерн Росэнергоатом»  
от 29.07.2014 № 9/818-77

### ИЗМЕНЕНИЕ № 3

к СТО 1.1.1.01.0069-2013 «Правила организации технического обслуживания и ремонта систем и оборудования атомных станций»  
(введено в действие приказом ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 21.05.2013 № 9/454-П)

1 В разделе 2 «Нормативные ссылки»:

1.1 Дополнить новыми документами в следующей редакции:

«НП-068-05 Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования

РД 50-687-89 Инструкция. Спирт этиловый. Нормирование расхода

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные Общие требования безопасности

РД ЭО 1.1.2.01.0308-2012 Положение о порядке сбора, обработки, хранения и передачи информации об отказах и дефектах оборудования атомных станций

ПОТ РМ-007-98 Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и перемещении грузов

ОТГ 1.3.3.99.0141-2012 Арматура трубопроводная технологических систем атомных станций, не влияющих на безопасность. Общие технические требования».

1.2 Заменить обозначение и наименование документов:

«СТО 1.1.1.04.004.0214-2009 Руководство по качеству» заменить на «СТО 1.1.1.04.004.0214-2013 Руководство по обеспечению качества»

«РД ЭО 1.1.2.12.0085-2008 Техническое обслуживание и ремонт систем и оборудования атомных станций. Нормативная продолжительность ремонта энергоблоков атомных станций» заменить на «РД ЭО 1.1.2.12.0085-2014 Периодичность и нормативная продолжительность ремонта энергоблоков атомных станций»

«РД ЭО 1.1.2.03.0127-2010 Организация работ со вскрытием оборудования. Правила» заменить на «РД ЭО 1.1.2.03.0127-2013 Организация работ со вскрытием оборудования атомных станций. Правила»

Обозначение «РД ЭО 1.1.2.01.0163-2010» заменить на «РД ЭО 1.1.2.01.0163-2013»

«ОЭСН-2003 Типовые отраслевые нормы времени, элементные сметные нормы на работы по техническому обслуживанию, ремонту и наладке систем и оборудования атомных станций» заменить на «ОЭСН-2013 Типовые отраслевые

нормы времени, элементные сметные нормы на работы по техническому обслуживанию, ремонту и наладке систем и оборудования атомных станций».

2 В разделе 3 в сокращениях – слова «ОРЭС - отдел по ремонту зданий и сооружений» заменить словами «ОРЗ – отдел по ремонту зданий».

3 В разделе 3 - исключить сокращение «ППР».

4 В разделе 3 в п.3.4 - исключить примечание.

5 В разделе 3, пункт 3.13, примечание 1 изложить в новой редакции:

«1 К ремонтному персоналу, выполняющему функции управления, относятся заместитель главного инженера по ремонту, начальник ЦЦР, заместитель начальника ЦЦР, заместители начальников эксплуатационных цехов по ремонту, начальник ОППР, заместитель начальника ОППР, начальник КТО, заместитель начальника КТО, начальник ОРЗ, заместитель начальника ОРЗ, начальник ОУР, заместитель начальника ОУР, начальники участков по ремонту (начальники лабораторий), старшие мастера по ремонту.».

6 В разделе 4:

6.1 Дополнить пунктом 4.2а в следующей редакции:

«4.2а Система ТОиР предполагает применение следующих подходов к организации ремонта оборудования:

- предупредительный ремонт на основании установленных предприятием-разработчиком (изготовителем) ремонтных циклов;

- по установленной предприятием-разработчиком (изготовителем) или нормативной документацией наработке деталей (узлов) оборудования до капитального ремонта в циклах или моточасах;

- по техническому состоянию оборудования, в том числе с применением средств технического диагностирования состояния оборудования.».

6.2 Пункт 4.4, второй абзац изложить в новой редакции:

«При отсутствии в документации предприятия-разработчика (изготовителя) оборудования требований по объёму и периодичности ТО и ремонта их определяет подразделение-владелец совместно с подразделением-исполнителем на основании опыта эксплуатации данного оборудования.».

6.3 Пункты 4.12, 4.13, 4.17, 4.18, 4.24, 4.27 изложить в новой редакции:

«4.12 Ответственными за организацию работ и подготовку графиков ТО являются подразделения-владельцы оборудования. Объём и периодичность ТО оборудования определяются действующими нормативными документами, инструкциями по эксплуатации предприятий-разработчиков (изготовителей) оборудования, Регламентами ТО, а также фактическим техническим состоянием оборудования.

4.13 Контроль работоспособности оборудования, находящегося в работе, осуществляется:

- а) по значениям параметров, указанным в эксплуатационной документации;

б) по признакам, выявляемым внешним осмотром при обходе оперативным персоналом или посредством специальных технических средств (систем): отсутствию течей по сварным, фланцевым соединениям, сальниковым уплотнениям; целостности наружных конструктивных частей оборудования, нагреву его поверхностей; уровню смазочной жидкости (масла) при наличии внешних указателей; работоспособности указателей положения запорных и регулирующих устройств, указателей теплового расширения конструкций, перемещения подвижных опор, контактных соединений кабельных линий с оборудованием и приборами, устройств заземления, местного освещения, противопожарных устройств, установленных на оборудовании контрольно-измерительных приборов и целостности на них пломб; чистоте оборудования и помещений, работоспособности их дверных запоров и др.;

в) по значениям параметров (характеристикам) технического состояния;

г) по показаниям встроенных средств (систем) технического диагностирования;

д) проверкой работоспособности («расхаживанием» и т.п.) встроенных в технологические системы защитных устройств на рабочих режимах в соответствии с указаниями предприятия-разработчика (изготовителя) оборудования в эксплуатационной документации;

е) периодической проверкой работоспособности систем безопасности в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

4.17 Техническое обслуживание организуется персоналом подразделений-владельцев оборудования с привлечением при необходимости (с учетом специализации) собственного ремонтного персонала АС или ремонтного персонала подрядных организаций.

4.18 Ремонт элементов должен проводиться в соответствии с требованиями ПТД (комплектов технологических документов, технологических инструкций и др.), регламентирующей содержание и порядок проведения всех технологических и контрольных операций.

4.24 Плановый (регламентированный) ремонт должен обеспечить:

а) периодический заданной глубины контроль технического состояния оборудования - своевременное выявление значительного накопления повреждений его составных частей, их развития до последующего перехода в дефекты - для предупреждения отказов оборудования;

б) устранение дефектов оборудования, проявившихся, обнаруженных при периодических проверках (испытаниях) на работоспособность и диагностировании, при его дефектации (контроле состояния) в процессе ремонта, восстановление работоспособности и возобновление ресурса оборудования и систем в соответствии с установленными техническими требованиями с гарантией, что в последующий межремонтный период эксплуатации параметры их технического

состояния не выйдут за эксплуатационные пределы или установленные предприятием-разработчиком (изготовителем) параметры.

4.27 Для оборудования классов безопасности 3 и 4 по НП-001-97, которое не влияет на несение нагрузки энергоблоков, допускается выполнять ремонт по техническому состоянию в соответствии с требованиями РД ЭО 1.1.2.01.0769 при условии соблюдения сроков проведения технического освидетельствования оборудования, проверки функциональной способности защитных и предохранительных устройств, их настройки, своевременного выполнения объемов периодического контроля металла оборудования в соответствии с требованиями ПН АЭ Г-7-008-89, НП-044-03 и НП-045-03.».

7 В разделе 5:

7.1 Пункт 5.12, первый абзац изложить в новой редакции:

«5.12 Для проверки (испытаний) оборудования, систем АС и основных установок энергоблоков в работе после ремонта приказом по АС на весь плановый период (календарный год) образуются рабочие комиссии, возглавляемые руководителями подразделений-владельцев оборудования.».

7.2 Дополнить пунктом 5.14а в следующей редакции:

«5.14а Приказ об образовании рабочих и ремонтно-технической комиссий оформляется не позднее 15 декабря года, предшествующего плановому периоду, сроком на 1 год (ремонтную кампанию). В приказе указывается, что его действие распространяется на плановые ремонты энергоблоков (КР, СР, ТР) и межремонтный период, в течение которого проводится ремонт оборудования при работе энергоблоков на мощности, а также ремонт оборудования общестанционных объектов.».

8 В разделе 6:

8.1 Пункт 6.2 дополнить перечислением д) в следующей редакции:

«д) безопасного производства работ.».

8.2 Пункт 6.8, перечисление г) изложить в новой редакции:

«г) конструкторской, эксплуатационной или ремонтной документации на оборудование предприятий-разработчиков (изготовителей);».

8.3 Пункты 6.9, 6.10, 6.11, 6.13 изложить в новой редакции:

«6.9 На действующих АС должна быть организована разработка документации на ремонт оборудования.

Ремонтную документацию на оборудование разрабатывают конструкторские (проектные) организации, предприятия-разработчики (изготовители) оборудования, а также филиалы Концерна, научный руководитель эксплуатации АС Концерна либо специализированные организации (в том числе получившие подряд на выполнение работ по ремонту данного оборудования).

Разработчики ремонтной документации должны иметь соответствующую лицензию.

Оборудование групп А, В, С по ПН АЭ Г-7-008-89 (классов безопасности 1, 2 и 3 по НП-001-97), а также основное оборудование согласно РД 1.1.2.12.0085, отнесенное к классу безопасности 4 по НП-001-97, должно быть обеспечено Программами ТООР, ТУ на ремонт и комплектами технологической документацией на ремонт. Остальное оборудование класса безопасности 4 по НП-001-97 должно быть обеспечено комплектами технологической документации на ремонт или другой документацией на ремонт в соответствии с ГОСТ 2.602.

Проекты разрабатываемых Программ ТООР, ТУ на ремонт оборудования, комплектов технологической документации на ремонт оборудования групп А и В по ПН АЭ Г-7-008-89 (классов безопасности 1 и 2 по НП-001-97) и основного оборудования согласно РД 1.1.2.12.0085, отнесенного к классам безопасности 3 и 4 по НП-001-97, должны быть согласованы предприятием-разработчиком (изготовителем) и атомными станциями.

Для ранее поставленного на АС оборудования, на которое отсутствуют Программы ТООР, ТУ на ремонт и комплекты технологической документации на ремонт, допускается до разработки вышеперечисленной документации при проведении ТООР применять эксплуатационную и конструкторскую документацию предприятия-разработчика (изготовителя) оборудования.

6.10 Оборудование новых энергоблоков АС до начала эксплуатации должно быть обеспечено ремонтной документацией, предоставляемой предприятием-разработчиком (изготовителем) или поставщиком комплектно с изделием, разработанной в соответствии с требованиями РД ЭО 1.1.2.25.0705, РД ЭО 1.1.2.03.0857, РД ЭО 0017:

- Программами ТООР;
- ТУ на ремонт;
- комплектами технологической документации на ремонт;
- рабочими чертежами деталей, имеющих срок службы менее срока службы изделия.

Объем согласования документов – по 6.9.

6.11 Проекты разработанных атомными станциями, подрядными и другими сторонними организациями ремонтных документов (Программ ТООР, ТУ на ремонт, типовой технологической документации) должны проходить экспертизу (согласование) на соответствие требованиям действующих в атомной энергетике норм и правил, нормативных документов эксплуатирующей организации и регистрироваться в ремонтном подразделении научного руководителя эксплуатации АС концерна.

Окончательные редакции ремонтных документов (Программы ТООР, ТУ на ремонт, типовая технологическая документация) должны быть утверждены, введены в действие в установленном порядке и размещены в разделе «Техническое обслуживание и ремонт АС» информационного портала концерна.

Атомные станции и другие подразделения концерна не реже двух раз в год (не позднее 15 февраля и 31 июля текущего года) должны направлять разработанные вышеуказанные ремонтные документы в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС и в ОАО «ВНИИАЭС» для организации их обработки и размещения в информационном портале концерна.

6.13 На АС для обеспечения безопасного производства работ по ремонту и модернизации (ПСЭ) систем и оборудования на остановленном энергоблоке должен быть подготовлен комплект документов - проект производства работ, состав которого приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Состав документов проекта производства работ

Вид документов	Требования к содержанию документов
1 Ведомость объема ремонта энергоблока АС	Приложение Е настоящего СТО
2 Ведомость объема работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС	Приложение Е настоящего СТО
3 Графики проведения работ	МТ 1.3.1.02.005.0010
4 План размещения и транспортирования составных частей оборудования и рабочих мест	ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.2.009, 6.13.1 настоящего СТО
5 Схемы установки грузоподъемных механизмов и дополнительных устройств, схемы строповки оборудования, узлов (деталей) и оснастки	6.13.1 настоящего СТО
6 Рабочая технологическая документация на ремонт оборудования с применением сварки	6.13.2 настоящего СТО, РД ЭО 0017
7 Перечень конструкторских документов и рабочей технологической документации на ремонт оборудования	6.9 настоящего СТО
9 Специальные проекты на неинвентарные леса	ГОСТ 27321, ГОСТ 26887, СТО 1.1.1.02.001.0673

В зависимости от производственных факторов и степени опасности подлежащих выполнению работ на выводимом в ремонт оборудовании в составе проекта производства работ при необходимости разрабатываются документы, отражающие организационно-технические решения, принимаемые администрацией АС при подготовке работ. При этом в соответствии с ПОТ РМ-007 строительно-монтажные и другие работы с применением грузоподъемных машин должны выполняться по проекту производства работ, а погрузочно-разгрузочные работы и перемещения грузов кранами должны выполняться по технологическим картам, разработанным с учетом требований ГОСТ 12.3.009 и утвержденным в установленном порядке.

6.13.1 План размещения составных частей оборудования и рабочих мест разрабатывается для обеспечения безопасного производства работ в связи с необходимостью:

а) размещения составных частей оборудования и организации временных рабочих мест вне площадок обслуживания выводимого в ремонт оборудования и вне предусмотренных ремонтных площадок - вблизи находящегося в работе оборудования или на свободных площадках, если в проектной документации АС на них не предусмотрено размещение частей оборудования при ремонте;

б) перемещения в процессе работ составных частей оборудования и других крупногабаритных и тяжелых конструкций посредством грузоподъемных механизмов по трассам, проходящим над находящимся в работе оборудованием;

в) применения передвижных кранов для ремонта трансформаторов, высоковольтных выключателей и другого электрооборудования в условиях действующих распределительных устройств.

План размещения составных частей оборудования и рабочих мест разрабатывается на основании соответствующей проектной документации АС.

Трассы перемещения крупногабаритных и тяжелых конструкций, а также места установки передвижных кранов и зона их действия указываются на планах.

6.13.2 Рабочая технологическая документация на работы по ремонту оборудования, в том числе по устранению дефектов с применением сварки (ПН АЭ Г-7-009-89, ПН АЭ Г-7-010-89, ПН АЭ Г-10-031-92, ПН АЭ Г-10-032-92) комплектуется из состава типовой технологической документации.

При отсутствии соответствующей типовой технологической документации разрабатываются рабочие технологические (производственно-технологические) документы или применяются другие технические документы, регламентирующие технологию ремонта оборудования - руководства по ремонту, руководящие технические документы, технологические инструкции общего назначения, разработанные специализированными организациями, согласованные в установленном НД порядке.

Рабочая технологическая документация, подготовленная для применения при производстве работ на выводимой в ремонт установке (системе), указывается в ведомости документов проекта производства работ.

В соответствии с ПН АЭ Г-7-008-89 выполнение ремонтных работ с применением сварки в процессе эксплуатации допускается проводить по технологии, разработанной эксплуатирующей организацией и согласованной с конструкторской организацией и предприятием-изготовителем (монтажной организацией) ремонтируемых оборудования и трубопроводов. При этом технология сварки должна отвечать требованиям ПН АЭ Г-7-009-89.

6.13.3 Для обеспечения безопасного производства работ на высоте на выводимом в ремонт оборудовании могут применяться неинвентарные леса. При этом должен быть разработан специальный проект (СТО 1.1.1.02.001.0673).

Указанная документация разрабатывается в соответствии с требованиями документов, перечисленных в таблице 6.1.».

9 В разделе 7 пункт 7.7, первый абзац изложить в новой редакции:

«7.7 При отказе оборудования или выводе его из работы оперативным персоналом по соответствующим признакам нарушения эксплуатационных пределов или установленных предприятиями-разработчиками (изготовителями) параметров подразделение-владелец организует с привлечением подразделений-исполнителей ремонта и прочих подразделений выполнение на отказавшем оборудовании работ по выявлению причин и объёма его повреждений.

10 В разделе 8:

10.1 Пункт 8.1 дополнить третьим абзацем в следующей редакции:

«Планирование ремонта подразделяется на годовое и перспективное, как правило, четырехлетнее. Для энергоблоков с РУ ВВЭР-1000 с увеличенными топливными циклами перспективное планирование допускается распространять на период более четырех лет.»

10.2 Таблицу 8.1 изложить в новой редакции:

Таблица 8.1 - Перечень плановых документов ремонта и сроки их представления атомными станциями в ЦА Концерна

Документ, формируемый АС	Срок предоставления АС документа в ЦА Концерна
1 Перспективный план ремонта энергоблоков АС	За 16 месяцев до начала планового года (ежегодно до 1 сентября)
2 Годовой план ремонта энергоблоков АС	Ежегодно до 10 февраля года, предшествующего плановому году
3 Годовой график ремонта оборудования АС	Ежегодно до 10 июня года, предшествующего плановому году
4 Укрупненная ведомость объёма ремонта	Ежегодно до 20 июня года, предшествующего плановому году
5 Ведомость объёма ремонта вновь введённого оборудования АС	
6 Потребность в материально-технических ресурсах для обеспечения РЭН	
7 План затрат на обеспечение ремонтной кампании по статьям 1.2 «Сырье и материалы» и 4.3 «Ремонт основных фондов»	Ежегодно до 20 июня года, предшествующего плановому году
8 Проект ведомости объёма ремонта энергоблока АС	За 6 месяцев до вывода энергоблока в ремонт
9 Проект ведомости объёма работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС	За 6 месяцев до вывода энергоблока в ремонт
10 Календарно-сетевой график ремонта энергоблока АС	За 3 месяца до вывода энергоблока в ремонт
11 Месячный график ремонтов энергоблоков	За 40 суток до начала планового периода
12 Ведомость объёма ремонта энергоблока АС	За 20 суток до вывода энергоблока в ремонт
13 Ведомость объёма работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС	За 20 суток до вывода энергоблока в ремонт
14 Откорректированный календарно-сетевой график ремонта энергоблока АС (при изменении продолжительности планового ремонта)	За 14 суток до вывода энергоблока в ремонт

10.3 Дополнить пунктом 8.1а в следующей редакции:

«8.1а Годовой график ремонта оборудования АС разрабатывается на основании Программ ТОиР или документации предприятий-разработчиков (изготовителей) оборудования с учетом требований нормативной документации в части соблюдения периодичности технического освидетельствования, эксплуатационного контроля металла, проверки функциональной способности и настройки предохранительной арматуры. Годовой график ремонта оборудования АС утверждается ГИ АС. В случае необходимости изменения годового графика ремонта оборудования, АС оформляет извещение об изменении за подписью ГИ АС. При этом должны быть соблюдены требования ПН АЭ Г-7-008-89, НП-068-05, НП-044-03, НП-045-03 и документации предприятия-разработчика (изготовителя) в части своевременного проведения:

- технического освидетельствования;
- эксплуатационного контроля металла;
- проверки функциональной способности и настройки предохранительной арматуры;
- ремонта оборудования.».

10.4 Пункты 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.14, 8.15, 8.16 изложить в новой редакции:

«8.4 В перспективных и годовых планах ремонта энергоблоков АС в качестве подлежащих ремонту объектов указывается основное оборудование энергоблоков в соответствии с РД ЭО 1.1.2.12.0085.

В годовых графиках ремонта оборудования АС плановый объем ремонта должен охватывать все оборудование систем АС (механическую и электрическую части, средства автоматики и измерений и др.) согласно Регистра систем и оборудования АС, относящееся к восстанавливаемым, обслуживаемым, ремонтируемым объектам (4.4).

8.5 Перспективный и годовой планы ремонта энергоблоков АС должны быть разработаны АС с учетом графиков технического освидетельствования оборудования и трубопроводов, испытаний предохранительных устройств (во исполнение требований ПН АЭ Г-7-008-89 по периодичности проведения технического освидетельствования), графиков работ по модернизации (ПСЭ), а для энергоблоков с РУ ВВЭР и БН – также в соответствии с графиком остановов на перегрузку топлива и направлен в ЦА Концерна для включения в сводный перспективный график ремонта энергоблоков АС России.

Перспективный график ремонта энергоблоков АС России ежегодно корректируется и дополняется информацией по году, следующему за первоначальным плановым периодом.

8.6 Перспективный и годовой планы ремонта энергоблоков АС формируются ОППР, согласовываются с подразделениями-владельцами оборудования (РЦ, ТЦ,

ЭЦ), ОЯБН, представляются на рассмотрение ЗГИз, ЗГИбн, ЗГИр, ГИ АС, а затем - на утверждение Заместителю Генерального директора - директору филиала ОАО «Концерн Росэнергоатом» - атомной станции. Утвержденные планы АС направляет в ЦА Концерна.

Мероприятия по планированию ремонта и сроки их реализации в ЦА Концерна приведены в таблице 8.2.

Т а б л и ц а 8.2 - Мероприятия по планированию ремонта и сроки их реализации в ЦА Концерна

Вид мероприятия	Срок выполнения мероприятия
1 Разработка и утверждение перспективного графика ремонта энергоблоков АС России	За 12,5 месяцев до начала планового года (ежегодно до 15 декабря)
2 Разработка и утверждение предварительного годового графика ремонта энергоблоков АС России и направление его на согласование в ОАО «СО ЕЭС»	Ежегодно до 15 мая года, предшествующего плановому году
3 Внесение корректировок в утвержденный годовой график ремонта энергоблоков АС России (с повторным утверждением Генеральным директором ОАО «Концерн Росэнергоатом»)	Ежегодно до 1 сентября года, предшествующего плановому году
4 Согласование с ОАО «СО ЕЭС» годового графика ремонта энергоблоков АС России	Ежегодно до 1 октября года, предшествующего плановому году
5 Разработка месячного графика ремонтов энергоблоков	За 30 суток до начала планового периода

8.7 ЦА Концерна на основании представленных АС в установленном порядке перспективных и годовых планов ремонта энергоблоков АС формирует, согласовывает и утверждает перспективный и годовой графики ремонта энергоблоков АС России.

Годовой график ремонта энергоблоков АС России утверждается Генеральным директором Концерна до 1 сентября года, предшествующего плановому году. ЦА Концерна согласовывает с ОАО «СО ЕЭС» утвержденный годовой график ремонта энергоблоков АС России ежегодно до 1 октября года, предшествующего плановому году, и направляет его на АС.

Порядок рассмотрения и согласования графиков ремонта энергоблоков АС представлен в [3].

8.14 Работы по модернизации (СТО 1.1.1.04.003.0542), ПСЭ энергоблоков (НП-017-2000, СТО 1.1.1.01.006.0327), определяющие продолжительность их останова, включаются в перспективный план ремонта энергоблоков АС и перспективный график ремонта энергоблоков АС России, годовой план ремонта энергоблоков АС и годовой график ремонта энергоблоков АС России.

8.15 Работы по модернизации (ПСЭ), выполняемые во время останова энергоблоков, оформляются ведомостью объема работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС.

8.16 При выполнении работ по модернизации, не вошедших в ведомость объёма работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС, на данные работы оформляется дополнительная ведомость.»

11 В разделе 9:

11.1 Пункты 9.1, 9.6, 9.7, 9.8 и 9.9 изложить в новой редакции:

«9.1 Подготовка к ремонту энергоблока АС - это планирование и реализация мероприятий, обеспечивающих готовность атомной станции и привлекаемых подрядных организаций к выполнению работ по ремонту оборудования в требуемом объёме и с установленными показателями качества, осуществляемых в соответствии с перспективным и годовым планами подготовки к ремонту энергоблоков АС.

9.6 Подготовка к ремонту оборудования на этапе эксплуатации должна осуществляться по перспективному и годовому планам подготовки к ремонту энергоблоков АС.

В перспективный план подготовки к ремонту энергоблоков АС включаются мероприятия по подготовке к работам (включая сверхрегламентные) по ремонту и модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС.

Годовой план подготовки к ремонту энергоблоков атомные станции разрабатывают на основании перспективного плана подготовки к ремонту энергоблоков АС и годовых графиков ремонта оборудования АС. Формы годового плана подготовки к ремонту энергоблоков АС приведены в РД ЭО 0237.

9.7 Разработка перспективного плана подготовки к ремонту энергоблоков АС должна быть завершена до 1 мая года, предшествующего плановому году. Годовой план подготовки к ремонту энергоблоков АС должен быть разработан АС, утвержден главным инженером АС и направлен в ЦА Концерна до 1 сентября года, предшествующего плановому году, но не менее чем за 6 месяцев до вывода в ремонт энергоблока (первого по очередности в соответствии с годовым графиком ремонта энергоблоков АС России).

9.8 Типовые мероприятия по подготовке к ремонту оборудования, осуществляемые на уровне атомной станции и подрядной организации, приведены в таблице 9.2.

Не вошедшие в годовой план подготовки к ремонту энергоблоков АС дополнительные мероприятия по подготовке к ремонту, мероприятия по подготовке к модернизации (ПСЭ), включая обеспечение работ, заключение договоров, должны рассматриваться на совещаниях о ходе выполнения плана подготовки (либо отдельных совещаниях) и вноситься в протоколы вышеуказанных совещаний.

9.9 При привлечении подрядных организаций к ремонту оборудования планы подготовки к ремонту должны разрабатываться совместно с этими организациями. Определяющим для обеспечения участия подрядной организации в разработке

годового плана подготовки к ремонту энергоблоков АС является наличие заключенных договоров на выполнение работ (оказание услуг).».

11.2 В таблице 9.1, этап 5 жизненного цикла изложить в новой редакции:

«

Этапы жизненного цикла АС	Задачи подготовки ТОиР оборудования атомных станций	Уровень решения задач	Требования НД к решению задач подготовки к ремонту
Эксплуатация АС (или блока АС). Планирование модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС	<p>Разработка проектной и конструкторской документации на модернизацию (ПСЭ) систем и оборудования АС на технологичность работ в условиях АС и ремонтпригодность оборудования после модернизации (ПСЭ).</p> <p>Организация разработки технологической документации на работы по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС.</p> <p>Организация разработки и изготовления средств технологического оснащения работ по модернизации систем и оборудования.</p> <p>Организация корректировки Программ ТОиР модернизируемых систем и оборудования, в том числе ТУ на ремонт, корректировки типовой технологической документации на ремонт</p>	Атомная станция. Эксплуатирующая организация	Руководящие документы по организации ремонта оборудования на АС

».

### 11.3 Таблицы 9.2 и 9.3 изложить в новой редакции:

«Таблица 9.2 - Типовые мероприятия по подготовке к ремонту оборудования энергоблока, осуществляемые на уровне атомной станции и подрядной организации»

Мероприятия по подготовке к ремонту оборудования АС	Исполнители
1 Формирование ведомостей объема работ на выводимом в ремонт энергоблоке	АС
2 Формирование линейных графиков на выводимом в ремонт энергоблоке	АС, подрядная организация
3 Разработка мероприятия по развитию производственной системы «Росатом»	АС, подрядная организация
4 Разработка, согласование и утверждение программ предремонтных испытаний оборудования, программы послеремонтной проверки (испытаний) оборудования	АС
5 Разработка рабочей технологической документации на ремонт оборудования	АС, подрядная организация
6 Подготовка необходимых документов на ремонтные работы с применением сварки	АС, подрядная организация
7 Разработка рабочего плана размещения составных частей ремонтируемого оборудования, рабочих мест на ремонтных площадках и схем грузопотоков на период планового ремонта	АС, подрядная организация
8 Проектирование и монтаж дополнительных средств и систем в обеспечение ремонта (средства механизации, площадки обслуживания, системы вентиляции, электро-, воздухо-, газо-, масло-, водоснабжения и др.)	АС
9 Определение потребности, приобретение / изготовление оборудования, средств оснащения ремонта, запасных частей и материалов, оформление договоров	АС, подрядная организация
10 Проверка технического состояния средств оснащения ремонта (при необходимости ремонт средств технического оснащения)	АС, подрядная организация
11 Формирование организационной структуры ремонта энергоблоков. Расчет необходимой численности персонала по профессиям и квалификации, оформление договоров	АС, подрядная организация
12 Организационно-технические мероприятия в обеспечение работ со вскрытием оборудования	АС, подрядная организация
13 Подготовка персонала	АС, подрядная организация
14 Разработка-мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на энергоблоке	АС, подрядная организация
15 Организация рабочих мест на период планового ремонта	АС, подрядная организация
16 Разработка-мероприятий по обеспечению необходимых санитарно-бытовых условий и безопасности труда	АС, подрядная организация

Таблица 9.3 - Перечень документов по подготовке к ремонту на АС и сроки их оформления

Документ, формируемый АС	Срок оформления документов
1 Перспективный план подготовки к ремонту АС	Ежегодно до 1 мая года, предшествующего плановому году. Направление в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС
2 Годовой план подготовки к ремонту энергоблоков АС	Ежегодно до 1 сентября года, предшествующего плановому году, но не менее чем за 6 месяцев до вывода в ремонт энергоблока (первого по очередности в соответствии с годовым графиком ремонта энергоблоков АС России). Направление в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС
3 Приказ о: - введении в действие годового плана подготовки к ремонту энергоблоков АС; - назначении общего руководителя работ на энергоблоках	Ежегодно до 1 октября года, предшествующего плановому году, но не менее чем за 5 месяцев до вывода в ремонт энергоблока (первого по очередности в соответствии с годовым графиком ремонта энергоблоков АС России)
4 Приказ об образовании рабочих и ремонтно-технической комиссий на весь плановый период (календарный год)	Ежегодно до 15 декабря года, предшествующего плановому году
5 Акты самопроверки готовности подразделений АС и подрядных организаций к ремонту и модернизации (ПСЭ) в соответствии с утвержденной программой	Не менее чем за 40 суток до вывода энергоблока в ремонт Направление в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС
6 Акт проверки готовности к ремонту энергоблока АС комиссией ЦА Концерна в соответствии с утвержденной программой или протокол видеоконференции о проверке готовности АС и подрядных организаций к проведению ремонта.	По графику ЦА ОАО «Концерн Росэнергоатом» Направление утвержденного акта проверки готовности или протокола видеоконференции на АС
7 Акты о проверке готовности подразделений АС к ремонту оборудования энергоблока (ТГ)	За 20 суток до вывода энергоблока в ремонт
8 Акты о проверке готовности подразделений АС к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС	За 20 суток до вывода энергоблока в ремонт
9 Акты о проверке готовности подрядных организаций к ремонту оборудования энергоблока (ТГ)	За 20 суток до вывода энергоблока в ремонт
10 Акты о проверке готовности подрядных организаций к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС	За 20 суток до вывода энергоблока в ремонт
11 Приказ об организации работ на энергоблоке в период планового ремонта	Не менее чем за 14 суток до вывода энергоблока в ремонт

### Окончание таблицы 9.3

Документ, формируемый АС	Срок оформления документов
12 Сводный акт о проверке готовности к ремонту оборудования энергоблока (ТГ)	За 14 суток до вывода энергоблока в ремонт. Направление в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС
13 Сводный акт о проверке готовности к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС	За 14 суток до вывода энергоблока в ремонт. Направление в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС
14 Обосновывающие документы при планируемом изменении сроков ремонта энергоблоков (в том числе по результатам дефектации оборудования во время ремонта) по сравнению с утверждённым графиком ремонта энергоблоков АС России	В течение планового ремонта. Направление в адрес заместителя Генерального директора – директора по производству и эксплуатации АЭС

».

11.4 Пункт 9.10 изложить в новой редакции:

«9.10 Для обеспечения комплексности подготовки планового ремонта оборудования энергоблока и участия в ней всех подразделений-исполнителей работ по ремонту не менее чем за 6 месяцев до вывода энергоблока в ремонт на АС должны быть составлены проекты ведомостей объёма ремонта энергоблока АС и проект ведомости объёма работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС. При этом объём ремонта оборудования уточняется с учетом данных об отказах в межремонтный период, эксплуатационных данных о его техническом состоянии, результатов проверок (испытаний) на работоспособность, данных диагностирования оборудования, а также предписаний, приказов, планов мероприятий, решений (технических решений). Проекты ведомостей составляются аналогично ведомости объёма ремонта и ведомости объёма работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС и отличаются от них отсутствием утверждающей подписи.

Ведомость (проект ведомости) объёма ремонта энергоблоков АС и ведомость (проект ведомости) объёма работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС должны обеспечивать доведение планового задания до каждого подразделения-исполнителя работ.

В состав работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС в обязательном порядке должен входить весь комплекс работ, начиная от демонтажа оборудования до ввода в эксплуатацию, в том числе электромонтажные работы, наладка, а также восстановление лакокрасочного покрытия и теплоизоляции.

Включение работ в ведомость объёмов работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС допускается только при наличии проектно-сметной документации, заключенных с исполнителями работ и поставщиками договоров со сроками поставки оборудования, новых запасных частей и материалов,

обеспечивающих своевременное выполнение работ, а при их отсутствии – по отдельному решению, утверждаемому ГИ АС.

Дублирование работ в ведомости объема ремонта энергоблока АС при проведении модернизации (ПСЭ) систем и оборудования не допускается.

Не менее чем за 20 суток до вывода энергоблока в ремонт, по результатам подготовки к ремонту, АС должна провести уточнение проектов ведомостей и утвердить ведомости объема ремонта энергоблока АС и ведомость объема работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС, исключив из них неподготовленные работы. Исключать из ведомости регламентные работы не допускается.

Утвержденные ведомости объема ремонта энергоблоков АС и ведомость объема работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС направляются в ЦА концерна не менее чем за 20 суток до вывода энергоблока в ремонт.

11.5 Пункты 9.11, 9.15 и 9.16 изложить в новой редакции:

«9.11 Для планирования трудовых и материальных ресурсов на основании проектов ведомостей объема ремонта энергоблоков АС и объема работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС не менее чем за 3 месяца до вывода энергоблока в ремонт должен быть разработан в соответствии с требованиями МТ 1.3.1.02.005.0010 календарно-сетевой график ремонта энергоблока АС с детализацией работ, лежащих на критическом и околокритическом пути ремонта.

Календарно-сетевой график ремонта энергоблока АС направляется в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС в электронном виде для рассмотрения, анализа и утверждения:

- в формате .xer;
- в формате .pdf с подписями.

Не менее чем за 14 суток до вывода энергоблока в ремонт (при наличии изменений, влияющих на продолжительность ремонта) АС формирует новый календарно-сетевой график ремонта энергоблока АС с измененными сроками и с обосновывающими документами направляет их в эксплуатирующую организацию для рассмотрения и дальнейшего утверждения Заместителем Генерального директора – директором по производству и эксплуатации АЭС.

9.15 На АС должны быть проведены комиссионные проверки готовности АС и подрядных организаций к проведению ремонта оборудования энергоблока одним из следующих способов:

- выездной комиссией ЦА концерна в соответствии с утвержденной программой с последующим оформлением акта проверки готовности к ремонту энергоблока АС;

- проверка готовности в режиме видеоконференции между ЦА концерна, АС и генеральным подрядчиком с последующим оформлением протокола видеоконференции о проверке готовности АС и подрядных организаций к проведению ремонта оборудования энергоблока.

Сроки и график проведения выездных проверок и видеоконференций, а также состав комиссий по проведению выездных проверок АС уточняются организационно-распорядительными документами ЦА концерна.

9.16 На АС не позже чем за 20 суток до вывода энергоблока в ремонт должны быть оформлены акты о проверке готовности подразделений АС и подрядных организаций к ремонту и модернизации (ПСЭ).».

12 В разделе 11:

12.1 Пункты 11.1, 11.3, 11.13, 11.14, 11.16, 11.21, 11.22 изложить в новой редакции:

«11.1 Организация работ по ремонту систем и оборудования должна обеспечить решение следующих основных производственных задач:

а) определение технического состояния оборудования в результате дефектации и предремонтных испытаний в строгом соответствии с требованиями нормативных документов, устранение выявленных дефектов, сборку и необходимую регулировку оборудования с гарантией, что в последующий плановый период эксплуатации параметры его технического состояния не выйдут за эксплуатационные пределы или установленные предприятием-разработчиком (изготовителем) параметры;

б) выполнение работ в установленные сроки;

в) безопасное выполнение работ, снижение доз облучения персонала относительно установленных пределов до достижимо низкого уровня, уменьшение количества низкорadioактивных твердых отходов при выполнении работ;

г) экономически обоснованное расходование средств на ремонт, в том числе непревышение нормативов по трудозатратам, расходу запасных частей, материалов и инструмента.

11.3 В зависимости от объема работ по ремонту - на энергоблоке в целом, на отдельной основной установке или на отдельной системе (оборудовании) АС - и, соответственно, от численности необходимого для его выполнения персонала в производственной структуре работ должно предусматриваться несколько уровней управления в порядке расширения ответственности:

- руководитель (мастер) производственной бригады (руководитель работ по наряду-допуску/распоряжению);

- руководитель производственного участка, включающего несколько производственных бригад (руководитель ремонта определенной группы оборудования);

- руководитель работ по видам оборудования (заместитель начальника подразделения-владельца по ремонту, отвечающий за ремонт оборудования цеха, а также организацию и координацию работ исполнителей, в т.ч. подрядных организаций);

- руководитель ремонта основной установки (лицо, назначенное приказом по АЭС, отвечающее за организацию проведения и управление ремонтными рабо-

тами в реакторном и турбинном отделениях в период плановых и неплановых ремонтов);

- общий руководитель работ на энергоблоке (основной установке), ЗГИр.

Руководителями производственных бригад и участков назначаются специалисты ремонтных подразделений АС или участвующих в производстве работ подрядных организаций.

При организации работ на выводимом в ремонт энергоблоке руководители производственных участков оперативно подчиняются общему руководителю работ на блоке.

При организации работ на выводимой в ремонт основной установке энергоблока или группе систем, подконтрольных одному подразделению-владельцу, руководитель производственного участка исполняет функции общего руководителя работ и назначается из состава специалистов ремонтных подразделений АС.

Основные обязанности указанных выше руководителей производственных бригад, участков, общего руководителя работ на энергоблоке приведены в приложении Б.

11.13 Ремонтно-техническая комиссия во главе с главным инженером назначается согласно 5.14а. В состав комиссии включаются заместитель главного инженера по ремонту (заместитель председателя), руководители подразделений-владельцев оборудования, руководители прочих подразделений, участвующих в работах.

Функции ремонтно-технической комиссии включают:

- принятие технических решений по ремонту оборудования со значительными и критическими дефектами;
- принятие решений об организации подготовки и выполнения дополнительных работ по результатам дефектации оборудования;
- принятие решений с учетом компенсации возможных рисков и дополнительных обеспечивающих условий в случаях, когда в процессе ремонта или пусконаладочных работ возникает необходимость внесения изменений в календарно-сетевой график ремонта энергоблока АС или график пусконаладочных работ, влияющих на последовательность выполнения этапов работ по графикам;
- оценку организации работ на энергоблоке при плановом ремонте.

11.14 При плановом ремонте энергоблока (основной установки) по завершении дефектации оборудования определяется полный состав подлежащих устранению дефектов и в объём ремонта при необходимости вносятся уточнения, для чего должна быть составлена дополнительная ведомость объёма ремонта энергоблоков АС по форме, установленной для ведомости объёма ремонта энергоблока АС.

11.16 Если в процессе ремонта и модернизации (ПСЭ) принимаются решения об изменении их плановых объемов, следует оформлять Решения (технические решения) и протоколы исключения работ из ведомости объема ремонта энергоблока АС и протоколы исключения работ из ведомости объема работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС.

11.21 При отказах оборудования или выводе его из работы оперативным персоналом по признакам нарушения эксплуатационных пределов, установленных предприятием-разработчиком (изготовителем) параметров или других отклонений от нормальной работы, неплановый ремонт для восстановления работоспособности оборудования организуется в порядке согласно 11.20, а решение об объеме и сроках выполнения работ принимается по результатам расследования причин, вызвавших нарушение его нормальной работы.

В целях предотвращения длительных простоев энергоблоков в плановом ремонте и снижения выработки электроэнергии, обеспечения ремонта оборудования, находящегося на критическом пути графика ремонта, оперативной замены поврежденного оборудования или его основных узлов могут использоваться оборудование, узлы, запасные части, комплектующие ЦРОФ согласно РД ЭО 1.1.2.01.0623.

Для оперативного восстановления работоспособности систем и оборудования при проведении непредвиденных или нештатных ремонтных работ могут использоваться комплектующие, включенные в обязательную номенклатуру оборудования, узлов и запасных частей страхового запаса согласно РД ЭО 1.1.2.01.0075.

11.22 Расследование дефектов, повреждений и отказов оборудования, приведших к неплановым ремонтам с остановами или снижениями нагрузки энергоблоков АС, а также связанных с недостатками ремонтов оборудования, проводится согласно РД ЭО 1.1.2.01.0163. Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС в этом случае выполняет контроль хода расследования и учет неплановых ремонтов с остановами или снижениями нагрузки энергоблоков АС.

АС направляет в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС организационно-распорядительные документы об организации расследования на АС, а также отчеты о расследовании событий.».

12.2 Пункт 11.17 исключить.

13 Раздел 12 изложить в новой редакции:

«

## **12 Обеспечение качества ремонта оборудования**

12.1 Общие требования по обеспечению качества ремонта оборудования АС определены СТО 1.1.1.01.0678, СТО 1.1.1.004.0214, РД ЭО 1.1.2.01.0086, РД ЭО 1.1.2.22.0426, РД ЭО 1.1.2.05.0468, РД ЭО 1.1.2.01.0573.

Обеспечение качества ремонта оборудования АС определяется в частных программах обеспечения качества (СТО 1.1.1.004.0214), разрабатываемых АС и организациями, выполняющими работы и предоставляющими услуги при осуществлении лицензируемого вида деятельности.

12.2 Обеспечение качества при ремонте АС должно включать следующие основные мероприятия:

- 1) входной контроль материалов и запасных частей, применяемых для ремонта оборудования;
- 2) технологическую подготовку работ;
- 3) назначение исполнителей работ требуемой квалификации;
- 4) выполнение работ в строгом соответствии с технологической документацией;
- 5) установление режимов поддержания на рабочих местах чистоты и порядка, своевременное удаление отходов, удаление выбракованных деталей и принятие других мер, исключающих их повторное использование;
- 6) реализацию специальных организационно-технических мероприятий при выполнении работ на вскрытом оборудовании, предотвращающих попадание посторонних предметов (загрязнений) во внутренние полости оборудования и обеспечивающих надлежащую чистоту;
- 7) приемочный контроль составных частей оборудования, подвергаемого ремонту в мастерских АС и сторонних организаций;
- 8) операционный и приемочный контроль качества выполнения работ;
- 9) послеремонтную проверку (испытания) оборудования и систем при пуске, а также на рабочих и испытательных режимах;
- 10) оценку и контроль качества выполненных работ..

12.3 Операционный и приёмочный контроль качества работ организуется на основе «Перечня ремонтных операций и узлов оборудования, подлежащих техническому контролю», утверждаемого ГИ АС.

Контрольные операции должны быть указаны в технологической документации на ремонт оборудования.

12.4 Результаты операционного контроля и выполнения контрольных операций (включая приемочный контроль) должны отражаться в исполнительных

документах ремонта – протоколах операционного контроля, ведомостях операционного контроля, картах измерений, формулярах.

Формы протокола операционного контроля при ремонте оборудования приведены в приложении Ж.

При приёмочном контроле отремонтированные узлы (сборочные единицы, детали) оборудования или единицы оборудования в целом должны проверяться на соответствие требованиям нормативной и ремонтной документации.

12.5 В целях повышения качества ремонта необходимо проводить учет и анализ коренных и непосредственных причин возникновения дефектов оборудования. Регистрация, сбор, первичная обработка, хранение и передача информации о значимых дефектах наблюдаемого оборудования по результатам операционного и приемочного контроля должны выполняться в соответствии с требованиями РД ЭО 1.1.2.01.0308.

12.6 Для предотвращения попадания посторонних предметов (загрязнений) во внутренние полости оборудования при производстве работ должны приниматься специальные организационно-технические меры (РД ЭО 1.1.2.03.0127, РД ЭО 1.1.2.29.0292).

12.7 После окончания ремонта системы и оборудование АС должны быть приведены в проектное состояние, для чего на АС необходимо организовать учет установки и снятия всех временных раскреплений трубопроводов, опор, блокираторов на предохранительной арматуре.

12.8 Порядок организации контроля качества ремонта, в том числе после окончания планового ремонта энергоблока, приведен в РД ЭО 1.1.2.22.0426.

На АС после окончания планового ремонта энергоблока должны быть проведены комиссионные проверки качества ремонта энергоблока:

- самопроверка комиссией АС в течение 30 суток после окончания ремонта с последующим оформлением акта самопроверки качества ремонта энергоблока АС;
- выборочные выездные проверки комиссией ЦА концерна с последующим оформлением акта проверки качества ремонта энергоблока АС.

Перечень энергоблоков, подлежащих выездной проверке, сроки и график их проведения, а также состав комиссий уточняются организационно-распорядительными документами ЦА концерна.

12.9 На АС должен быть организован мониторинг, обработка и анализ данных о качестве работ (услуг). Атомные станции не позднее 10 рабочего дня квартала, следующего за отчетным, должны направить в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС аналитический отчет по процессу «Ремонтные работы» в соответствии с документами [4а, 4б]. Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС формирует сводный аналитический отчет и направляет его в Департамент качества не позднее 15 рабочего дня квартала, следующего за отчетным.».

14 В разделе 13:

14.1 Пункт 13.10, третье перечисление изложить в новой редакции:

«- проверка (испытания) показала, что при пуске, на рабочих (испытательных) режимах работа оборудования и значения параметров его технического состояния соответствуют эксплуатационной документации предприятия-разработчика (изготовителя) и (или) нормативной документации.».

14.2 Пункт 13.11, третье перечисление изложить в новой редакции:

«- проверка (испытания) показала, что оборудование работоспособно, но значения отдельных параметров технического состояния, определяющих его работоспособность, не соответствуют указаниям эксплуатационной документации предприятия-разработчика (изготовителя) и(или) требованиям нормативной документации;».

14.3 Пункты 13.12, 13.18, 13.20, 13.26, 13.27 изложить в новой редакции:

«13.12 Оборудование признается несоответствующим установленным техническим требованиям в случаях, когда проверка (испытания) его в работе показала, что нарушаются эксплуатационные пределы или установленные предприятием-разработчиком (изготовителем) параметры, т.е. значения основных параметров состояния, определяющих его работоспособность, находятся за пределами допусков, и для устранения выявленных дефектов требуется вывод оборудования из работы на продолжительный период - более двух суток без снижения мощности энергоблока или с момента снижения мощности (отключения энергоблока/ТГ от сети).

13.18 Оценка "неудовлетворительно" устанавливается, если имеет место хотя бы один из следующих критериев:

а) техническое состояние оборудования после ремонта соответствует установленным техническим требованиям с отдельными отклонениями или не соответствует установленным техническим требованиям по вине исполнителя работ;

б) в процессе выполнения работ имели место отклонения от графика по вине исполнителя, повлиявшие на увеличение общей продолжительности ремонта данного оборудования и сроки пуска энергоблока/ТГ;

в) оборудование принято из ремонта более чем с третьего предъявления;

г) техническая и финансовая части исполнительных документов на выполненные работы по ремонту сданы в сроки, превышающие нормативные сроки сдачи финансовых исполнительных документов на выполненные работы по ремонту.

13.20 Оценки техническому состоянию оборудования и выполнению работ исполнителями устанавливаются после завершения ремонтных работ в течение 7 рабочих дней после завершения ремонтных работ на оборудовании (при оформлении комплекта исполнительных документов).

Оценка технического состояния и выполнения ремонта энергоблока после ремонта должна соответствовать среднеарифметической из всех установленных основному оборудованию оценок.

Оценка технического состояния и выполнения ремонта энергоблока объявляется приказом и доводится до персонала АС в течение 10 суток после окончания подконтрольной эксплуатации по результатам проведения комиссионных проверок (самопроверок) качества ремонта энергоблока.

В случае отказа оборудования АС в период гарантийного срока эксплуатации решение о корректировке оценки выполнения работ принимает администрация АС или эксплуатирующей организации по результатам расследования нарушения в работе. Корректировка оценки должна быть оформлена приказом по АС.

13.26 На этапе послеремонтной проверки в работе (испытаниях) энергоблока АС оформляет акт о ремонте энергоблока/канала системы безопасности. Акт о ремонте энергоблока/канала системы безопасности должен быть оформлен и направлен в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС в течение 7 рабочих дней после включения энергоблока/ТГ в сеть.

13.27 Подразделения-исполнители работ (подрядные организации) должны гарантировать соответствие технического состояния оборудования после ремонта установленным техническим требованиям (по ТУ на ремонт, действующей нормативной, эксплуатационной или ремонтной документации) до следующего планового ремонта оборудования в соответствии с действующими Программами или Регламентами ТОиР систем и оборудования АС при условии соблюдения правил его эксплуатации.».

14.4 В пунктах 13.15, 13.16, 13.17, 13.25 слова «5 суток» заменить словами «7 рабочих дней».

14.5 Пункт 13.21, второй абзац изложить в новой редакции:

«При оценке «соответствует установленным техническим требованиям с отдельными отклонениями» подразделение-владелец совместно с исполнителем работ (подразделением АС или подрядной организацией) должны составить и представить на утверждение ГИ АС план мероприятий по устранению несоответствий с указанием сроков устранения выявленных несоответствий.».

14.6 Пункт 13.22, второй абзац исключить.

15 В приложении А:

15.1 Пункт А.3.16 изложить в новой редакции:

«**А.3.16 Регламент ТО (ТОиР):** Документ, устанавливающий режим ТО (ТОиР) изделия.».

15.2 Пункт А.8.1 в таблице А.1 термин «Регламент ТО» заменить на «Регламент ТО (ТОиР)».

16 В приложении Б:

16.1 Пункт Б.8, раздел 4, рисунок 4.1 – слова «Отдел по ремонту зданий и сооружений» заменить словами «Отдел по ремонту зданий».

16.2 Пункт Б.8, раздел 4, пункт 4.3, перечисление ж) изложить в новой редакции:

*«ж) руководство формированием состава исполнителей работ по ремонту оборудования на АС: определение подразделений АС - исполнителей работ по ремонту оборудования; определение номенклатуры работ, выполняемых подрядным способом и с привлечением специализированных организаций; определение номенклатуры оборудования, ремонтируемого на специализированных предприятиях, включая предприятия-изготовители оборудования;*

16.3 Пункт Б.8, раздел 4, пункт 4.5 дополнить перечислением м) в следующей редакции:

*«м) определение потребности в материальных и трудовых ресурсах при выполнении ремонта оборудования собственным персоналом подразделения-владельца.»*

16.4 Пункт Б.8, раздел 4, пункт 4.6, перечисление а) изложить в новой редакции:

*«а) исполнение функций, указанных в перечислениях а, в, г (кроме оформления заявок на вывод систем и оборудования в ремонт), д, ж-к пункта 4.5 применительно к оборудованию систем, выделенных под ответственность специалиста по системам;»*

16.5 Пункт Б.8, раздел 4, подпункт 4.7.1, первый абзац изложить в новой редакции:

*«4.7.1 Планирование, подготовка, обеспечение, управление и выполнение работ по ремонту и модернизации (ПСЭ) оборудования возлагается на следующие подразделения АС:»*

16.6 Пункт Б.8, раздел 4, пункт 4.8, перечисление б) изложить в новой редакции:

*«б) участие в разработке рабочих Программ ТОиР систем и оборудования совместно со специалистами подразделений-владельцев систем, а также с предприятиями-разработчиками (изготовителями) оборудования и обеспечивающими организациями в составе эксплуатирующей организации и другими специализированными организациями в соответствии с требованиями СТО 1.1.1.01.0069;»*

16.7 Пункт Б.8, раздел 4, пункт 4.8 дополнить перечислением т) в следующей редакции:

*«т) определение потребности в материальных и трудовых ресурсах.»*

16.8 Пункт Б.8, раздел 4 дополнить новым пунктом 4.12а в следующей редакции:

*«4.12а Основной задачей цеха централизованного ремонта является ор-*

*ганизация и проведение ремонтных работ на тепломеханическом оборудовании РЦ и ТЦ.*

*Основные функции ЦЦР установлены в типовом положении [8].».*

16.9 Пункт Б.8, раздел 4, пункты 4.13 и 4.14 изложить в новой редакции:

*«4.13 Решение общих задач планирования ремонта оборудования АС, организации и координации работ по ремонту на атомной станции возлагается на отдел подготовки и проведения ремонтов.*

*4.14 В случае отсутствия в структуре АС отдельно выделенного подразделения ОУР и КТО на ОППР дополнительно возлагаются задачи ОУР и КТО.*

*Основные задачи и функции ОППР установлены в типовом положении [9].».*

16.10 Пункт Б.8, раздел 4, пункт 4.15 изложить в новой редакции:

*«4.15 Отдел управления ремонтом осуществляет оперативное управление ремонтами.*

*Основные задачи и функции ОУР установлены в типовом положении [10].».*

16.11 Пункт Б.8, раздел 4, пункт 4.16 изложить в новой редакции:

*«4.16 Конструкторско-технологический отдел обеспечивает работы по ремонту конструкторско-технологической документацией.*

*Основные задачи и функции КТО установлены в типовом положении [11].».*

16.12 Пункт Б.8, раздел 4 «Организационная структура управления ремонтом оборудования», пункт 4.17 изложить в новой редакции:

*«4.17 Организацию текущего и капитального ремонта зданий и сооружений обеспечивает отдел по ремонту зданий.*

*Основные задачи и функции ОРЗ установлены в типовом положении [12].».*

16.13 Пункт Б.8, раздел 4, подпункты 4.17.1, 4.17.2, 4.17.3, 4.17.4, 4.17.5 исключить.

16.14 Пункт Б.8, раздел 4, пункт 4.18 изложить в новой редакции:

*«4.18 Цех дезактивации обеспечивает радиационную безопасность АС в части снижения доз внешнего и внутреннего облучения персонала за счет улучшения радиационной обстановки, предотвращения распространения радиоактивного загрязнения, обеспечения соблюдения санитарно-эпидемиологических требований в зоне контролируемого доступа.*

*Основные задачи и функции цеха дезактивации установлены в типовом положении [13].».*

16.15 Пункт Б.8, раздел 4, подпункты 4.18.1, 4.18.2 исключить.

17 В приложение Ж:

17.1 Подпункты Ж.5.1, Ж.5.2, Ж.5.3, Ж.5.4, Ж.6.1 и Ж.6.2 изложить в новой редакции:

«Ж.5.1 На этапе подготовки к выводу энергоблока в ремонт оформляются:

- акты о проверке готовности подразделений АС к ремонту оборудования энергоблока (ТГ) (формы И.1, И.1а);
- акты о проверке готовности подразделений АС к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС (формы И.2, И.2а);
- акты о проверке готовности подрядных организаций к ремонту оборудования энергоблока (ТГ) (формы И.3, И.3а);
- акты о проверке готовности подрядных организаций к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС (формы И.4, И.4а);
- сводный акт о проверке готовности АС к ремонту оборудования энергоблока (ТГ) (формы И.5, И.5а);
- сводный акт о проверке готовности к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС (формы И.6, И.6а).

Ж.5.2 На этапе подготовки к вводу энергоблока в работу после планового ремонта оформляются:

- исполнительные документы локального назначения;
- отчётная ведомость выполненных работ по ремонту оборудования (формы И.7, И.7а);
- отчётная ведомость выполненных работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС (формы И.8, И.8а);
- протоколы исключения работ из ведомости объёма ремонта энергоблока АС (формы И.9, И.9а);
- протоколы исключения работ из ведомости объёма работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС (формы И.10, И.10а).

Ж.5.3 В течение планового периода оформляются:

- отчёт о выполнении плана затрат на ремонтную кампанию (форма И.11);
- отчёт по объёмам затрат на выполнение работ подрядными организациями в ремонтную кампанию (форма И.12);
- отчёт по объёмам прямых затрат на выполнение работ собственным ремонтным персоналом в ремонтную кампанию (форма И.13);
- отчёт о выполнении годового графика ремонта оборудования АС за первое и второе полугодия (формы И.14, И.14а, И.14б).

Ж.5.4 После окончания каждого планового ремонта энергоблока/канала системы безопасности, а также ремонтной кампании АС оформляются соответственно:

- акт о ремонте энергоблока/канала системы безопасности (формы И.15, И.15а);
- отчет о плановом ремонте энергоблока по РД ЭО 0237;
- отчет о ремонтной кампании АС по РД ЭО 0237.

Ж.6.1 Исполнительные документы локального назначения формируются в комплект, состоящий из технической и финансовой частей.

В состав технической части должны входить:

- акт о выполненных работах по ремонту оборудования (формы И.17, И.17а);
- ведомость выполненных работ по ремонту оборудования (форма И.18);
- акт о дефектах оборудования (при выявлении дефектов) (форма И.19);
- ведомость фактически затраченных (использованных) материалов и запасных частей (форма И.20);
- документы из состава технологических документов на ремонт по РД ЭО 0017 (ведомости операций контроля, карты измерений), формуляры;
- протокол операционного контроля при ремонте оборудования (формы И.21, И.21а);
- протокол закрытия оборудования (форма И.22);
- протокол проверки исправности оборудования после ремонта (формы И.23).

В состав финансовой части должны входить:

- подписанный сторонами акт о приёме выполненных работ [6 (форма № КС-2)] с обязательным отражением количества фактически израсходованных материалов Заказчика, что является отчётом об израсходованных материалах;
- справка о стоимости выполненных работ и затрат [6 (форма № КС-3)];
- счёт-фактура по форме [7 (приложение 1)];
- сметная документация, составленная на основании технических заданий, в пределах общей стоимости работ по договору;
- ведомость закупленных подрядчиком материалов с указанием номенклатуры, стоимости и регистрационного номера закупки или для субъектов малого и среднего предпринимательства, проводящих закупку сырья и материалов на строительных базах напрямую, без конкурсов - ведомость закупленных подрядчиком материалов с указанием обоснования затрат;
- справка о среднемесячной численности персонала подрядных организаций (в том числе персонала субподрядных организаций), выполнявших работы в рамках договора.

Ж.6.2 Комплект исполнительных документов по ремонту тепломеханического оборудования должен оформляться индивидуально на каждую единицу оборудования:

- отнесённого к классам безопасности 1 и 2 по НП-001-97 (за исключением трубопроводной арматуры);
- отнесённого к основному оборудованию энергоблоков АС по РД ЭО 1.1.2.12.0085.

Выполнение работ по ремонту прочего оборудования допускается оформлять комплектом исполнительных документов на несколько единиц оборудования,

если эти единицы оборудования принадлежат одному подразделению-владельцу, относятся к одной технологической системе и входят в одну группу однородного оборудования (трубопроводная арматура, насосы, электродвигатели, теплообменное оборудование, фильтры, вентиляционное оборудование, станочное оборудование, сварочное оборудование и т.д.). При этом в акте о выполненных работах по ремонту оборудования приводится ссылка на перечень оборудования, в котором обязательно должна быть указана принадлежность к акту.

Также допускается оформлять одним комплектом исполнительных документов выполненные одним исполнителем работы одной категории ремонта для нескольких групп однотипного оборудования ЦТАИ и электротехнического оборудования (независимо от классификации элементов по НП-001-97), принадлежащих одному объекту.

В случае оформления комплекта исполнительных документов на несколько единиц оборудования, к нему должны быть приложены:

- перечень оборудования в виде таблицы с указанием наименования оборудования, на которое оформлен комплект исполнительных документов, его технологического номера, типа (марки), категории ремонта, номера акта о выполненных работах по ремонту оборудования, оценки технического состояния оборудования и выполненных работ, гарантийного срока эксплуатации (форма перечня И);

- акт выполненных работ (допускается составлять один акт на все оборудование, входящее в комплект исполнительных документов);

- ведомость(ти) выполненных работ по ремонту оборудования с указанием объёма выполненных работ по ремонту каждой единицы оборудования, включая дефектацию оборудования (допускается объединять оборудование по группам/типу/категории ремонта);

- индивидуальные акты о дефектах оборудования с конкретным перечнем выявленных дефектов по каждой единице (допускается дефекты однотипного оборудования включать в один акт о дефектах оборудования с указанием принадлежности каждого дефекта к конкретной единице оборудования);

- ведомость фактически затраченных (использованных) материалов и запасных частей (допускается оформлять одну ведомость на всё оборудование, указанное в акте) с разделением затраченных материалов и запасных частей по группам/типам/ категории ремонта оборудования и указанием общего количества оборудования (в каждой группе/типе).

- прочие документы, формирующие техническую часть исполнительных документов локального назначения.».

17.2 В подпункте Ж.6.3 «5 суток» заменить на «7 рабочих дней».

17.3 Подпункт Ж.7.1 изложить в новой редакции:

«Ж.7.1 По результатам проверок не позже, чем за 20 суток до вывода энергоблока в ремонт оформляются акты о проверке готовности подразделений АС

к ремонту оборудования энергоблока (ТГ) (формы И.1 и И.1а), к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС (формы И.2 и И.2а), акты о проверке готовности подрядных организаций к ремонту оборудования энергоблока (ТГ) (формы И.3 и И.3а) и к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС (формы И.4 и И.4а).

Не позже, чем за 14 суток до вывода энергоблока в ремонт должны быть оформлены сводный акт о проверке готовности к ремонту оборудования энергоблока (ТГ) (формы И.5 и И.5а) и сводный акт о проверке готовности к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС (формы И.6 и И.6а), предназначенные для документального оформления результатов контроля выполнения годового плана подготовки к ремонту энергоблоков АС перед выводом энергоблока из работы в ремонт и обоснования окончательного решения администрации АС об объёме и сроках ремонта.

В актах должно быть отражено следующее:

- а) наличие заключенных договоров;
- б) обеспечение запасными частями и материалами;
- в) наличие оборудования для замены выработавшего ресурс;
- г) готовность средств технологического оснащения;
- д) завершение формирования производственной структуры ремонта;
- е) готовность графика работ и других документов, определяющих производственные задания подразделениям-исполнителям работ по ремонту;
- ж) наличие необходимого количества ремонтного персонала АС и подрядных организаций.

Акты о проверке готовности подразделений АС к ремонту оборудования энергоблока, к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС, акты о проверке готовности подрядных организаций к ремонту оборудования энергоблока и к работам по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС оформляют подразделения, указанные в ведомости объема ремонта энергоблока АС и в ведомости объема работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС в качестве подразделения (организации) - исполнители работ.

Акты заполняются по пунктам, актуальным для конкретного подразделения.

Формы актов приведены на рисунках Ж.1, Ж.2, Ж.3, Ж.4, Ж.5, Ж.6, Ж.7, Ж.8, Ж.9, Ж.10, Ж.11 и Ж.12 соответственно.».

17.4 Подпункт Ж.7.2, первый абзац изложить в новой редакции:

«Ж.7.2 В отчётные ведомости выполненных работ по ремонту оборудования (формы И.7 и И.7а) вносятся сведения о всех выполненных работах, указанных в ведомостях объёма ремонта энергоблока АС. В отчётные ведомости по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС (формы И.8 и И.8а) вносятся сведения о всех выполненных работах, указанных в ведомости объёма работ по модернизации (ПСЭ) систем и оборудования АС.».

17.5 Пункт Ж.7.5 изложить в новой редакции:

«Ж.7.5 В целях контроля полноты выполнения работ, предусмотренных годовым графиком ремонта оборудования АС, атомной станцией оформляется отчёт о выполнении годового графика ремонта оборудования АС (формы И.14, И.14а, И.14б), который представляется (допускается в электронном виде) в Департамент по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС в срок:

- до 20 июля за первое полугодие текущего года;

- до 20 января года, следующего за отчетным, за второе полугодие предыдущего года.

Формы отчёта о выполнении годового графика ремонта оборудования АС приведены на рисунках Ж.28, Ж.29, Ж.29а.».

17.6 Пункт Ж.7.6, последний абзац изложить в новой редакции:

«В пункте 2 акта перечисляются оформленные при ремонте исполнительные документы – отчетные ведомости выполненных работ по ремонту оборудования.».

17.7 Пункт Ж.7.7 исключить.

17.8 Пункт Ж.8.2, третий абзац изложить в новой редакции:

«Ведомость выполненных работ по ремонту оборудования должна содержать все работы, требуемые к выполнению в соответствии с Программой ТОиР систем и оборудования. При описании выполненных работ указываются технологическая документация и(или) другие документы.».

17.9 Пункт Ж.8.3, четвертый абзац изложить в новой редакции:

«Акт о дефектах оборудования оформляется в соответствии с требованиями Ж.6.2 настоящего СТО.».

17.10 Пункт Ж.8.4 обозначение «ОЭСН-2003» заменить на обозначение «ОЭСН».

17.11 Пункты Ж.8.5 и Ж.8.7 изложить в новой редакции:

«Ж.8.5 Протокол операционного контроля при ремонте оборудования (формы И.21 и И.21а) применяется для отражения выполнения предусмотренных технологической документацией операций контроля, влияющих на качество выполнения ремонта (измерение зазоров, сборка узлов, сборка фланцевых соединений, контроль целостности металла и т.п.), а также выявления несоответствий установленным критериям качества. К протоколу операционного контроля при ремонте оборудования прилагаются соответствующие ведомости операционного контроля, карты измерений по РД ЭО 0017, формуляры, отчетная документация по неразрушающему контролю металла по ПН АЭ Г-7-010-89, другие исполнительные документы. Протокол операционного контроля при ремонте оборудования оформляется подразделением-исполнителем работ и прилагается к акту о выполненных работах по ремонту оборудования.

Формы протокола операционного контроля приведены на рисунках Ж.39, Ж.40.

Ж.8.7 Протокол проверки исправности оборудования после ремонта (форма И.23) следует применять для регистрации подлежащих контролю параметров технического состояния оборудования и(или) технологического процесса на назначенных рабочих (испытательных) режимах и в процессе проверки.

Обнаруженные признаки неисправности, отклонения значений параметров технического состояния, другие нарушения нормальной работы перечисляются применительно к узлам оборудования.

Протокол проверки исправности оформляет ответственный за проведение проверки. После оформления протокол проверки исправности подписывается ответственным за проверку исправности оборудования и руководителем работ по ремонту оборудования.

Подписанный оригинал протокола представляется подразделению-владельцу оборудования, дубликат протокола - руководителю производственной бригады, выполнявшей ремонт оборудования. Заполненный протокол проверки исправности является основанием для снижения оценки выполненных работ в акте о ремонте оборудования.

Форма протокола проверки исправности оборудования после ремонта приведена на рисунке Ж.42.».

17.12 Пункт Ж.10.5, перечисление 4) изложить в новой редакции:

«4) дубликатов (допускается хранить в сканированном электронном виде) комплектов исполнительных документов ремонта тепломеханического оборудования реакторного и турбинного цехов;».

17.13 Формы И.1, И.1а, И.3, И.3а, И.5, И.5а, И.7, И.7а, И.14, И.14а, И.14б, И.15, И.15а, И.17, И.17а, И.18, И.21, И.21а изложить в новой редакции:

АС _____	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Заместитель главного инженера по ремонту		
Энергоблок _____	_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи)	«__» _____ 20__ г.
Срок ремонта с _____ по _____	<b>АКТ О ПРОВЕРКЕ ГОТОВНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ АС К РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОБЛОКА (ТГ) № _____</b>	Лист _____ Листов _____	Цех _____
<p>Комиссией в составе руководителей и специалистов _____ АС проведена проверка _____ (наименование подразделения) выполнения годового плана подготовки к ремонту энергоблоков АС № _____ (обозначение документа)</p> <p>Проверкой установлено следующее:</p> <p>1 Договора заключены в полном/неполном объеме (ненужное зачеркнуть).</p> <p>2 Запасные части, материалы, оборудование взамен выработавшего ресурс и средства технологического оснащения подготовлены полностью/неполностью (ненужное зачеркнуть).</p> <p>2.1 Проведен анализ заявок на материалы, запасные части и оборудование, оформления дополнительных заявок, составления перечня первоочередных заявок.</p> <p>2.2 Проведена метрологическая поверка (калибровка) средств измерения, контроля, диагностирования и аттестация испытательного оборудования и стандартных образцов.</p> <p>2.3 Проведена ревизия и проверка наличия маркировки электро- и пневмоинструмента.</p> <p>2.4 Проведена проверка комплектности и состояния сварочного оборудования и материалов.</p> <p>2.5 Проведена проверка наличия и ревизия средств технологического оснащения, необходимых для выполнения планируемых ремонтных работ.</p> <p>2.6 Проведена проверка наличия, ревизия и испытания грузоподъемных механизмов, грузозахватных приспособлений, тары для выполнения планируемых ремонтных работ.</p> <p>2.7 Проведена проверка готовности к работам со вскрытием оборудования. По результатам проверки оформлен акт № _____ от _____.</p> <p>2.8 Инструмент, применяемый в ЗКД, содержит особую маркировку.</p> <p>2.9 Для выполнения ремонтных работ в соответствии с планом на АС требуется:</p>			
<p>3 Проверка готовности персонала.</p> <p>3.1 Производственные бригады сформированы в полном/неполном численном и профессиональном составе (ненужное зачеркнуть).</p> <p>3.2 Квалификационные удостоверения содержат информацию о проверке знаний.</p> <p>3.3 Квалификационные удостоверения содержат информацию о годности к проведению работ.</p> <p>3.4 Персонал подразделения ознакомлен с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-распорядительной документацией;</li> <li>- технической документацией;</li> <li>- положением об организации ремонта _____ АС _____; (наименование) (обозначение документа)</li> <li>- инструкцией (положением) «Организация работ со вскрытием оборудования» _____; (обозначение документа)</li> <li>- приказом _____ АС от _____ № _____ «О назначении специалистов и создании комиссий на период ____ года»;</li> <li>- графиками ремонта энергоблока № _____;</li> <li>- планами раскладки оборудования;</li> </ul> <p>3.5 Для выполнения ремонтных работ в соответствии с планом на АС требуется:</p>			

Рисунок Ж.1 - Форма первого (заглавного) листа акта о проверке готовности подразделений АС к ремонту оборудования энергоблока

АС _____	<b>АКТ О ПРОВЕРКЕ ГОТОВНОСТИ ПОДРАЗДЕЛИЙ АС К РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГБЛОКА (ТГ) № _____</b>	Лист _____	Цех _____									
Энергоблок _____	№ _____	Листов _____										
<p>4 Ремонтная документация, включая документацию на производство ремонтных работ с применением сварки подготовлена полностью/неполностью (ненужное зачеркнуть):</p> <p>4.1 Для выполнения ремонтных работ в соответствии с планом на АС требуется:</p> <hr/>												
<p>5 Невыполненные мероприятия по годовому плану подготовки к ремонту энергоблоков АС:</p> <hr/>												
<p>На основании результатов проверки комиссия заключает:</p> <p>1) годовой план подготовки к ремонту энергоблоков АС по энергоблоку № _____ выполнен в полном/неполном объеме (ненужное зачеркнуть);</p> <p>2) для обеспечения производства работ в соответствии с годовым планом ремонта энергоблоков АС необходимо выполнить следующие мероприятия:</p>												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Наименование мероприятия</th> <th style="width: 20%;">Исполнитель работ</th> <th style="width: 20%;">Срок выполнения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Наименование мероприятия	Исполнитель работ	Срок выполнения						
Наименование мероприятия	Исполнитель работ	Срок выполнения										
<p>3) для обеспечения выполнения ремонта в установленные сроки необходимо из ведомости объемов ремонта энергоблока АС № _____ исключить следующие работы:</p>												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">Обозначение, наименование, оборудования</th> <th style="width: 65%;">Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень исключаемых работ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Обозначение, наименование, оборудования	Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень исключаемых работ							
Обозначение, наименование, оборудования	Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень исключаемых работ											
<p>4) для обеспечения выполнения ремонта в полном объеме по годовому плану ремонта энергоблоков АС необходимо календарные сроки ремонта изменить: начало _____, окончание _____.</p>												
<p><b>Начальник подразделения</b></p> <p>_____ (дата)    _____ (подпись)    _____ (расшифровка подписи)</p>												
<p><b>Члены цеховой комиссии</b></p> <p>_____ (дата)    _____ (подпись)    _____ (расшифровка подписи)</p> <p>_____ (дата)    _____ (подпись)    _____ (расшифровка подписи)</p>												

**Рисунок Ж.2 - Форма последующих листов акта о проверке готовности подразделений АС к ремонту оборудования энергоблока**

**Форма И.3**

АС _____	<b>УТВЕРЖДАЮ</b>		
Энергоблок _____	<b>Заместитель главного инженера по ремонту</b>		
Срок ремонта с _____ по _____	_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи)	«__» _____ 20__ г.
	<b>АКТ О ПРОВЕРКЕ ГОТОВНОСТИ ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ К РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОБЛОКА (ТГ)</b>		Лист _____ Листов _____
	№ _____		
<p>Комиссией АС проведена проверка выполнения _____ (наименование подрядной организации) годового плана подготовки к ремонту энергоблоков АС № _____ (обозначение документа).</p> <p>Проверкой установлено следующее:</p> <p>1 Договора заключены в полном/неполном объеме (ненужное зачеркнуть).</p> <p>2 Запасные части, материалы, оборудование взамен выработавшего ресурс и средства технологического оснащения подготовлены полностью/неполностью (ненужное зачеркнуть).</p> <p>2.1 Проведен анализ заявок на материалы, запасные части и оборудование, оформления дополнительных заявок, составления перечня первоочередных заявок.</p> <p>2.2 Проведена метрологическая поверка (калибровка) средств измерения, контроля, диагностирования и аттестация испытательного оборудования и стандартных образцов.</p> <p>2.3 Проведена ревизия и проверка наличия маркировки электро- и пневмоинструмента.</p> <p>2.4 Проведена проверка комплектности и состояния сварочного оборудования и материалов.</p> <p>2.5 Проведена проверка наличия и ревизия средств технологического оснащения, необходимых для выполнения планируемых ремонтных работ.</p> <p>2.6 Проведена проверка наличия, ревизия и испытания грузоподъемных механизмов, грузозахватных приспособлений, тары для выполнения планируемых ремонтных работ.</p> <p>2.7 Проведена проверка готовности к работам со вскрытием оборудования. По результатам проверки оформлен акт № _____ от _____.</p> <p>2.8 Инструмент, применяемый в ЗКД, содержит особую маркировку.</p> <p>2.9 Для выполнения ремонтных работ в соответствии с планом на АС требуется:</p>			
<p>3 Проверка готовности персонала</p> <p>3.1 Производственные бригады сформированы в полном/неполном численном и профессиональном составе (ненужное зачеркнуть).</p> <p>3.2 Квалификационные удостоверения содержат информацию о проверке знаний.</p> <p>3.3 Квалификационные удостоверения содержат информацию о годности к проведению работ.</p> <p>3.4 Персонал подразделения ознакомлен с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-распорядительной документацией;</li> <li>- технической документацией;</li> <li>- положением об организации ремонта _____ АС _____; (наименование) (обозначение документа);</li> <li>- инструкцией (положением) «Организация работ со вскрытием оборудования» _____; (обозначение документа);</li> <li>- приказом _____ АС от _____ № _____ «О назначении специалистов и создании комиссий на период ____ года»</li> <li>- графиками ремонта энергоблока</li> </ul> <p>3.5 Для выполнения ремонтных работ в соответствии с планом на АС требуется:</p>			

**Рисунок Ж.5 - Форма первого (заглавного) листа акта о проверке готовности подрядных организаций к ремонту оборудования энергоблока**

АС _____	<b>АКТ О ПРОВЕРКЕ ГОТОВНОСТИ ПОДРАЗДЕЛИЙ АС К РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГБЛОКА (ТГ)</b>	Лист _____	Листов _____															
Энергоблок _____	№ _____																	
Срок ремонта с _____ по _____																		
<p>4 Ремонтная документация, включая документацию на производство ремонтных работ с применением сварки подготовлена полностью/неполностью (ненужное зачеркнуть):</p> <p>4.1 Для выполнения ремонтных работ в соответствии с планом на АС требуется:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>																		
<p>5 Невыполненные мероприятия по годовому плану подготовки к ремонту энергоблоков АС:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>																		
<p>На основании результатов проверки комиссия заключает:</p> <p>1) годовой план подготовки к ремонту энергоблоков АС по энергоблоку № _____ выполнен в полном/неполном объеме (ненужное зачеркнуть);</p> <p>2) для обеспечения производства работ в соответствии с годовым планом ремонта энергоблоков АС необходимо выполнить следующие мероприятия:</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Наименование мероприятия</th> <th style="width: 20%;">Исполнитель работ</th> <th style="width: 20%;">Срок выполнения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Наименование мероприятия	Исполнитель работ	Срок выполнения							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">Обозначение, наименование, оборудования</th> <th style="width: 65%;">Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень исключаемых работ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Обозначение, наименование, оборудования	Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень исключаемых работ				
Наименование мероприятия	Исполнитель работ	Срок выполнения																
Обозначение, наименование, оборудования	Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень исключаемых работ																	
<p>3) для обеспечения выполнения ремонта в установленные сроки необходимо из ведомости объемов ремонта энергоблока АС № _____ исключить следующие работы:</p>																		
<p>4) для обеспечения выполнения ремонта в полном объеме по годовому плану ремонта энергоблоков АС необходимо календарные сроки ремонта изменить: начало _____, окончание _____.</p>																		
<p><b>Члены комиссии</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">(дата)</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">(подпись)</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">(расшифровка подписи)</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">(дата)</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">(подпись)</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">(расшифровка подписи)</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">(дата)</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">(подпись)</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">(расшифровка подписи)</td> </tr> </table>		(дата)	(подпись)	(расшифровка подписи)	(дата)	(подпись)	(расшифровка подписи)	(дата)	(подпись)	(расшифровка подписи)	<p><b>Главный инженер подрядной организации</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">(дата)</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">(подпись)</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">(расшифровка подписи)</td> </tr> </table>		(дата)	(подпись)	(расшифровка подписи)			
(дата)	(подпись)	(расшифровка подписи)																
(дата)	(подпись)	(расшифровка подписи)																
(дата)	(подпись)	(расшифровка подписи)																
(дата)	(подпись)	(расшифровка подписи)																

Рисунок Ж.6 - Форма последующих листов акта о проверке готовности подрядных организаций к ремонту оборудования энергоблока

АС _____	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Главный инженер		
Энергоблок _____	_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи) « ____ » _____ 20 ____ г.	
Срок ремонта с _____ по _____	<b>СВОДНЫЙ АКТ О ПРОВЕРКЕ ГОТОВНОСТИ К РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОБЛОКА (ТГ)</b> № _____	Лист _____	Листов _____
<p>Комиссией в составе руководящих работников АС и подрядных организаций проведена проверка выполнения годового плана подготовки к ремонту энергоблоков АС № _____ (обозначение документа).</p> <p>Рассмотрены акты проверок подразделений АС и подрядных организаций:          _____          _____          _____</p> <p>Проверкой установлено следующее:          1 Договора заключены в полном/неполном объеме (ненужное зачеркнуть).</p> <p>2 Запасные части, материалы, оборудование взамен выработавшего ресурс и средства технологического оснащения подготовлены полностью/неполностью (ненужное зачеркнуть).          Для выполнения ремонта в соответствии с годовым планом подготовки к ремонту энергоблоков АС требуется:          _____          _____</p> <p>3 Производственные бригады сформированы в полном/неполном численном и профессиональном составе (ненужное зачеркнуть).          Производственные бригады необходимо укомплектовать:          _____          _____</p> <p>4 Ремонтная документация, включая документацию на производство ремонтных работ с применением сварки подготовлена полностью/неполностью (ненужное зачеркнуть).          Необходимо подготовить следующие документы:          _____          _____</p> <p>5 Прочие невыполненные мероприятия по годовому плану подготовки к ремонту энергоблоков АС:          _____          _____</p>			

**Рисунок Ж.9 - Форма первого (заглавного) листа сводного акта о проверке готовности к ремонту оборудования энергоблока**

Форма И.5а

<b>АС</b> _____	<b>СВОДНЫЙ АКТ О ПРОВЕРКЕ ГОТОВНОСТИ К РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОБЛОКА (ТГ) №</b> _____	<b>Лист</b> _____	<b>Листов</b> _____																		
<b>Энергоблок</b> _____																					
<b>Срок ремонта с</b> _____ <b>по</b> _____																					
<p>На основании результатов проверки комиссия заключает:</p> <p>1) _____ годовой план подготовки к ремонту энергоблоков АС № _____ выполнен в полном/неполном объеме (ненужное зачеркнуть); (обозначение документа)</p> <p>2) для обеспечения производства работ в соответствии с годовым планом ремонта энергоблоков АС необходимо выполнить следующие мероприятия:</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:45%;">Наименование мероприятия</th> <th style="width:25%;">Исполнитель работ</th> <th style="width:30%;">Срок выполнения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>3) для обеспечения выполнения ремонта в установленные сроки необходимо из ведомости объема ремонта энергоблока АС _____ исключить следующие работы:</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:45%;">Обозначение, наименование, оборудования</th> <th style="width:55%;">Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень исключаемых работ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>4) для обеспечения выполнения ремонта _____ в полном объеме согласно годовому плану подготовки к ремонту энергоблоков АС необходимо календарные сроки ремонта изменить: начало _____, окончание _____</p>				Наименование мероприятия	Исполнитель работ	Срок выполнения										Обозначение, наименование, оборудования	Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень исключаемых работ				
Наименование мероприятия	Исполнитель работ	Срок выполнения																			
Обозначение, наименование, оборудования	Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень исключаемых работ																				
<p><b>Заместитель главного инженера по эксплуатации</b></p> <p>_____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p> <p><b>Начальник подразделения-владельца оборудования</b></p> <p>_____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p>	<p><b>Заместитель главного инженера по ремонту</b></p> <p>_____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p> <p><b>Начальник ОППР</b></p> <p>_____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p> <p><b>Начальник подразделения-исполнителя работ</b></p> <p>_____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p> <p><b>Руководитель подразделения-исполнителя работ подрядной организации</b></p> <p>_____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p>																				

**Рисунок Ж.10 - Форма последующих листов сводного акта о проверке готовности к ремонту оборудования энергоблока**

АС _____ Энергоблок _____ Срок ремонта с _____ по _____		<b>ОТЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ</b> № _____			Лист _____	Листов _____
По ведомости объема ремонта № _____					<b>Подразделение-владелец</b> _____	
Обозначение, наименование оборудования	Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень выполненных работ	Трудозатраты, чел. час	Подразделение (организация) - исполнитель работ	Исполнитель работ (должность, ФИО, подпись)	Специалист по системе (должность, ФИО, подпись)	Номер акта о выполненных работах по ремонту оборудования

Рисунок Ж.13 - Форма первого (заглавного) листа отчётной ведомости выполненных работ по ремонту оборудования

АС _____ Энергоблок _____	<b>ОТЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ</b> № _____	Лист _____	Листов _____			
Срок ремонта с _____ по _____						
По ведомости объема ремонта № _____			<b>Подразделение-владелец</b> _____			
Обозначение, наименование оборудования	Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень выполненных работ	Трудозатраты, чел. час	Подразделение (организация) - исполнитель работ	Исполнитель работ (должность, ФИО, подпись)	Специалист по системе (должность, ФИО, подпись)	Номер акта о выполненных работах по ремонту оборудования
Начальник подразделения-владельца оборудования _____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)			Руководитель ремонта основной установки (руководитель работ, по видам оборудования) _____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)			

Рисунок Ж.14 - Форма последующих листов отчётной ведомости выполненных работ по ремонту оборудования





АС \_\_\_\_\_ **ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ГОДОВОГО ГРАФИКА РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ АС**  
 № \_\_\_\_\_

Обозначение, наименование системы/установки \_\_\_\_\_ Лист \_\_\_\_\_ Листов \_\_\_\_\_

Трудозатраты по месяцам, чел.·час													
Исполнитель работ	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	ИТОГО
ЦЦР													
Участок 1													
Участок 2													
ЭЦ													
Участок 1													
Участок 2													
Подр. орган.													
И т.д.													
<b>ИТОГО по АС хоз. способ</b>													
<b>ИТОГО по АС подряд</b>													

**Заместитель главного инженера по эксплуатации**  
 \_\_\_\_\_  
 (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)

**Начальник подразделения-владельца оборудования**  
 \_\_\_\_\_  
 (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)

**Заместитель главного инженера по ремонту**  
 \_\_\_\_\_  
 (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)

**Начальник ОППР**  
 \_\_\_\_\_  
 (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)

**Начальник подразделения-исполнителя работ**  
 \_\_\_\_\_  
 (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)

**Примечание** - Для РЗА указываются категории ТО в соответствии с РД ЭО 1.1.2.03.0537, а для средств измерений и автоматики указываются категории ТО и ремонта по РД ЭО 1.1.2.03.0579.

Рисунок Ж.26 - Форма последнего листа отчёта о выполнении годового графика ремонта оборудования АС

АС _____	Дата _____	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Главный инженер							
Энергоблок _____		_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи)						
Срок ремонта с _____ по _____	<b>АКТ О РЕМОНТЕ ЭНЕРГОБЛОКА/ КАНАЛА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b> № _____		Лист _____ Листов _____						
<p>Комиссия, назначенная приказом по АС от _____ № _____, рассмотрела выполнение _____ ремонта _____ (категория ремонта) _____ (номер энергоблока/канала системы безопасности) в период с _____ по _____ при плановом сроке с _____ по _____.</p> <p>Продолжительность ремонта энергоблока/канала системы безопасности составила _____ часов при плане _____ часов. Причины увеличения фактической продолжительности ремонта относительно плановой:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>1 В период ремонта энергоблока/канала системы безопасности выполнены в (не)полном объёме работы, включенные в ведомости объёма ремонта:</p> <p style="text-align: center;">(обозначение, наименование ведомости)</p> <p>_____</p> <p>Перечень невыполненных работ и причины невыполнения: _____</p> <p>_____</p> <p>2 При оценке технического состояния оборудования энергоблока/канала системы безопасности после выполнения работ комиссией рассмотрены следующие документы:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>3 На основании критериев оценки, установленных в СТО 1.1.1.01.0069 (раздел 13), техническому состоянию основного оборудования энергоблока/канала системы безопасности и выполненным работам, после ремонта установлены следующие оценки:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%; padding: 5px;">Обозначение, наименование основного оборудования</th> <th style="width: 33%; padding: 5px;">Оценка технического состояния оборудования и выполненных работ</th> <th style="width: 33%; padding: 5px;">Исполнитель работ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Обозначение, наименование основного оборудования	Оценка технического состояния оборудования и выполненных работ	Исполнитель работ			
Обозначение, наименование основного оборудования	Оценка технического состояния оборудования и выполненных работ	Исполнитель работ							

Рисунок Ж.27 - Форма первого (заглавного) листа акта о ремонте энергоблока/канала системы безопасности

АС _____	<b>АКТ О РЕМОНТЕ ЭНЕРГБЛОКА/ КАНАЛА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	Лист _____	Листов _____						
Энергоблок _____	№ _____								
Срок ремонта с _____ по _____									
<p>4 На основании критериев оценки, установленных в СТО 1.1.1.01.0069 (раздел 13), техническому состоянию энергоблока/системы безопасности устанавливается оценка _____</p> <p>5 В период подконтрольной эксплуатации энергоблока/канала системы безопасности на указанном ниже оборудовании должны быть выполнены следующие работы:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%; padding: 5px;">Обозначение, наименование оборудования</th> <th style="width: 33%; padding: 5px;">Перечень работ, подлежащих выполнению</th> <th style="width: 34%; padding: 5px;">Продолжительность вывода из работы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>6 Устанавливается продолжительность гарантийного срока эксплуатации энергоблока/канала системы безопасности _____ календарных месяцев.</p>				Обозначение, наименование оборудования	Перечень работ, подлежащих выполнению	Продолжительность вывода из работы			
Обозначение, наименование оборудования	Перечень работ, подлежащих выполнению	Продолжительность вывода из работы							
<b>Заместитель председателя ремонтно-технической комиссии</b>  _____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)		<b>Начальник ОППР</b>  _____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)							
<b>Члены комиссии</b>  _____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)									
_____ (дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)									

**Рисунок Ж.28 - Форма последующих листов акта о ремонте энергоблока/канала системы безопасности**

АС _____	Дата _____	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> <b>Заместитель главного инженера по ремонту</b>	
Энергоблок _____		_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи)
Срок ремонта с _____ по _____	<b>АКТ О ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТАХ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ</b>		Лист _____
№ _____			Листов _____
Обозначение, наименование системы/установки _____			Подразделение-владелец _____
<p>Комиссия, назначенная приказом по АС от _____, рассмотрела выполнение работ по ремонту _____ (обозначение, наименование оборудования, входящего в систему/установку) в период с _____ по _____ при плановом сроке с _____ по _____.</p> <p>1 Работы выполнены в соответствии с (плановой и дополнительной) ведомостью объёма ремонта энергоблоков АС и годовым графиком ремонта оборудования АС (не в полном соответствии с ведомостью и с нарушениями графика - причины несоответствия и нарушений графика).</p> <p>2 При оценке технического состояния оборудования после выполнения работ комиссией рассмотрены следующие документы:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>3 На основании документов технического контроля и протоколов проверки оборудования в работе после ремонта его техническому состоянию и выполненным работам устанавливается оценка:</p>			
Обозначение, наименование оборудования	Перечень выполненных работ	Оценка технического состояния оборудования и выполненных работ	
<p>Оценка технического состояния оборудования изменена _____</p> <p>(приводится указание причины со ссылкой на «Отчет о расследовании нарушения в работе АС»)</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">Заместитель главного инженера по ремонту</p> <p style="text-align: right;">_____ (дата)    _____ (подпись)    _____ (расшифровка подписи)</p>			

Рисунок Ж.31 - Форма первого (заглавного) листа акта о выполненных работах по ремонту оборудования

АС _____	<b>АКТ О ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТАХ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ</b>	Лист _____	Листов _____										
Энергоблок _____	№ _____												
Срок ремонта с _____ по _____													
Обозначение, наименование системы/установки _____			<b>Подразделение- владелец</b>										
<p>4 В период подконтрольной эксплуатации на указанном ниже оборудовании должны быть выполнены следующие работы:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Обозначение, наименование оборудования</th> <th style="width: 33%;">Перечень подлежащих выполнению работ</th> <th style="width: 33%;">Продолжительность вывода из работы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>5 Устанавливаемые гарантийные сроки эксплуатации оборудования применительно к выполненным работам:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Обозначение, наименование оборудования</th> <th style="width: 50%;">Продолжительность гарантийного срока, календарные месяцы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Обозначение, наименование оборудования	Перечень подлежащих выполнению работ	Продолжительность вывода из работы				Обозначение, наименование оборудования	Продолжительность гарантийного срока, календарные месяцы		
Обозначение, наименование оборудования	Перечень подлежащих выполнению работ	Продолжительность вывода из работы											
Обозначение, наименование оборудования	Продолжительность гарантийного срока, календарные месяцы												
<p><b>Председатель рабочей комиссии</b></p> <p>_____</p> <p>(дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p> <p><b>Члены комиссии</b></p> <p>_____</p> <p>(дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p> <p>_____</p> <p>(дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p>		<p><b>Руководитель работ по ремонту</b></p> <p>_____</p> <p>(дата)      (подпись)      (расшифровка подписи)</p>											

Рисунок Ж.32 - Форма последующих листов акта о выполненных работах по ремонту оборудования

АС _____		<b>ВЕДОМОСТЬ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ</b>		Лист _____		Листов _____			
Энергоблок _____				№ _____					
Срок ремонта с _____ по _____									
Обозначение, наименование системы/установки _____				<b>Подразделение-владелец</b>					
Обозначение, наименование оборудования _____									
Дата начала/окончания работ	Наименование сборочных единиц (узлов). Перечень выполненных работ	Обоснование работ	Трудовые затраты, чел. час	Подразделение (организация) - исполнитель работ	Исполнитель работ (должность, ФИО, подпись)				
Начальник подразделения-владельца оборудования				Начальник участка подразделения АС, ответственного за ремонт					
_____ (дата) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)				_____ (дата) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)					
				Руководитель работ по наряду-допуску (подразделение АС/подрядная организация)					
				_____ (дата) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)					

Рисунок Ж.33 - Форма ведомости выполненных работ по ремонту оборудования



АС _____ Энергоблок _____ Срок ремонта с _____ по _____		<b>ПРОТОКОЛ ОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ПРИ РЕМОНТЕ                  ОБОРУДОВАНИЯ № _____</b>		Лист _____	Листов _____
Обозначение, наименование системы/установки _____				<b>Подразделение-владелец</b> _____	
Обозначение, наименование оборудования _____					
Дата контроля	Наименование контролируемых узлов или выполненных работ		Обозначение, наименование контрольной операции	Замечания к состоянию узлов, качеству работ	Исполнитель работ
	контролер	исполнитель			

Рисунок Ж.36 - Форма первого (заглавного) листа протокола операционного контроля при ремонте оборудования

АС _____	<b>ПРОТОКОЛ ОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ПРИ РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ № _____</b>		Лист _____	Листов _____	
Энергоблок _____					
Срок ремонта с _____ по _____					
Обозначение, наименование системы/установки _____			<b>Подразделение-владелец</b> _____		
Обозначение, наименование оборудования _____					
Дата контроля	Наименование контролируемых узлов или выполненных работ		Обозначение, наименование контрольной операции	Замечания к состоянию узлов, качеству работ	Исполнитель работ
	контролер	исполнитель			
<b>Руководитель работ (начальник участка)</b>					
_____	_____	_____			
(дата)	(подпись)	(расшифровка подписи)			

Рисунок Ж.37 - Форма последующих листов протокола «операционного контроля при ремонте оборудования»

18 Раздел «Библиография» дополнить следующими документами:

«

- |   |   |
|---|---|
| [4а] Приказ ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 30.05.2014 №9/595-П  | Единый отраслевой регламент процесса мониторинга достижения целей в области качества  |
| [4б] Приказ ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 30.05.2014 №9/595-П  | Единые отраслевые методические указания, регулирующие порядок осуществления мониторинга, обработки и анализа данных о качестве продукции (работ, услуг) в дивизионе ОАО «Концерн Росэнергоатом» |
| [8] Приказ ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 27.07.2011 №9/850-П   | Об утверждении и введении в действие Типового положения о цехе централизованного ремонта  |
| [9] Приказ ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 23.01.2014 №9/52-П    | Об утверждении и введении в действие Типового положения об отделе подготовки и проведения ремонтов  |
| [10] Приказ ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 18.12.2013 №9/1229-П | Об утверждении и введении в действие Типового положения об отделе управления ремонтом   |
| [11] Приказ ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 18.12.2013 №9/1230-П | Об утверждении и введении в действие Типового положения о конструкторско-технологическом отделе   |
| [12] Приказ ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 08.04.2011 №429      | О введении в действие Типового положения об отделе по ремонту зданий  |
| [13] Приказ ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 14.04.2011 №454      | О введении в действие Типового положения о цехе дезактивации  |

».

Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС – директор Департамента по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу АЭС



А.Г. Крупский