



**Открытое акционерное общество  
«Российский концерн по производству электрической  
и тепловой энергии на атомных станциях»  
(ОАО «Концерн Росэнергоатом»)  
Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом»  
«Балаковская атомная станция»  
(Балаковская АЭС)**

УТВЕРЖДАЮ  
Главный инженер

В.Н. Бессонов

«      »        2011г.

Техническое решение № БМ.ПР-4-06/16 16.11.2016  
о возможности и условиях дальнейшей эксплуатации  
строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и  
этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС

**2011 г.**

1. Настоящее Решение подготовлено комиссией, назначенной распоряжением Балаковской АЭС № Р-26/686 от 31.05.2011г., в следующем составе:

**Председатель комиссии**

I зам. главного инженера по  
эксплуатации

А.М.Сиротин

**Члены комиссии:**

Начальник ТЦ-1

Балаковской АЭС

А.А.Сиротин

Начальник ЭЦ

Балаковской АЭС

А.А. Буданов

Начальник ЦТАИ

Балаковской АЭС

А.Н. Морев

Начальник ГТКЭЭС ОТИ

Балаковской АЭС

В.А. Варгин

Зам. начальника ОМиПР

Балаковской АЭС

Ю.В. Лавриков

Ген. директор

ООО «НСУЦ «ЦМиР»

М.Б. Бакиров

Руководитель группы

ООО «НСУЦ «ЦМиР»

В.А. Муранов

Заместитель главного инженера

ОАО «Атомэнергопроект»

Г.И. Кутюрин

Начальник БКП-2

ОАО «Атомэнергопроект»

С.Л. Белохин

2. Техническое решение разработано в связи с продлением срока эксплуатации энергоблока №1 Балаковской АЭС сверх назначенного 30-летнего срока службы и распространяется на строительные конструкции здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств.

Для строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС установлена следующая классификация:

<b>Наименование элементов энергоблока №1 Балаковской АЭС</b>	<b>Класс безопасности и классификационное обозначение по НП-001-97 (ОПБ-88/97)</b>	<b>Категория по ответственности за ядерную и радиационную безопасность по ПиНАЭ-5.6</b>
Несущие конструкции машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств	ЗН	II

Техническое решение разработано в соответствии с требованиями следующей нормативно-руководящей документации:

– НП-001-97 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» (ОПБ-88/97), ГАН России, 1997.

– НП-017-2000. «Основные требования к продлению срока эксплуатации блока атомной станции».

– СТО 1.1.1.01.007.0281-2010 «Управление ресурсными характеристиками элементов энергоблоков атомных станций».

– РД ЭО 0447-03 «Методика оценки состояния и остаточного ресурса железобетонных конструкций АЭС, важных для безопасности».

– РД ЭО-0007-2005. «Типовая инструкция по эксплуатации производственных зданий и сооружений атомных станций».

4. Комиссия рассмотрела следующий комплект документов по оценке технического состояния и обоснованию остаточного ресурса строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств:

– «Программа обследования для оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока № 1 Балаковской АЭС», № ПО-001/МЗ/16-09;

– «Рабочая программа контроля для оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока № 1 Балаковской АЭС», № РП-001/МЗ/16-09;

– Технический отчёт «Сбор и анализ исходных данных о техническом состоянии строительных конструкций зданий машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока № 1 Балаковской АЭС», № ТО-001/МЗ/16-09;

– Техническая справка «Анализ напряженно-деформированного состояния зданий машинного зала, деаэрационной и ЭТУ», № ТС-002/МЗ/16-09;

– Технический отчёт «Поверочный расчёт строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС», № ТО-001/МЗ/06-10;

- Технический отчёт «Расчётно-экспериментальное обоснование возможности продления срока службы строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС», № ТО-003/МЗ/16-09;

- «Заключение о техническом состоянии и остаточном ресурсе строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС», № 3-001/МЗ/16-09.

5. На основе анализа результатов работ, выполненных в 2009÷2011 г. с целью оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств, комиссия установила:

5.1. В 2009÷2011 г. в обеспечение выполнения требований отраслевых нормативных документов выполнен комплекс работ по обследованию, оценке технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств. Работы выполнены в полном объеме в соответствии с утвержденной «Программой обследования...» и включали следующее:

- сбор и анализ исходных данных о состоянии строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС, требуемых для выполнения оценки ее состояния;

- расчетный анализ напряженно-деформированного состояния строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств в целях определения зон, для которых требуется выполнение визуального, инструментального контроля и лабораторных исследований физико-механических свойств материала натурных вырезок;

- проведение визуально-измерительного и инструментального экспертного контроля строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств;

- поверочный расчёт строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств;

- оценку и обоснование остаточного ресурса.

5.2. Условия и режимы эксплуатации строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС соответствуют требованиям эксплуатационной и проектно-конструкторской документации. Отклонений от режимов эксплуатации, предусмотренных действующими на Балаковской АЭС инструкциями и правилами, не зафиксировано.

5.3. Строительные конструкции здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств в работоспособном состоянии,

дефекты и повреждения, препятствующие нормальной эксплуатации или снижающие несущую способность строительных конструкций, отсутствуют.

5.4. Возможность дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств подтверждает проведённое расчётно-экспериментальное обоснование.

Руководствуясь результатами выполненных работ по оценке технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС

### **РЕШИЛИ:**

1. Признать техническое состояние строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств – работоспособным.

2. Продлить срок службы строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС на 30 лет сверх назначенного срока службы – 2045г.

3. Допустить к дальнейшей эксплуатации (до 2045г.) строительные конструкции здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС при условиях и режимах эксплуатации в соответствии с проектом, а так же с требованиями СТО 1.1.1.01.0678-2007 «Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций».

4. Разработать процедуру натурного контроля строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств в зонах концентрации напряжений с соблюдением требований «Типовой инструкции по эксплуатации производственных зданий и сооружений атомных станций» РД ЭО 0007-2005.

5. Выполнить рекомендации, изложенные в Техническом отчёте «Расчётно-экспериментальное обоснование возможности продления срока службы строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС».

### **Приложения:**

1. Лист согласований должностных лиц филиала ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция».

2. Лист согласований должностных лиц специализированных организаций.


3. «Программа обследования для оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока № 1 Балаковской АЭС». Разработчик – ООО «НСУЦ «ЦМиР» 2010 г.

4. Технический отчёт «Расчётно-экспериментальное обоснование возможности продления срока службы строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС». Разработчик – ООО «НСУЦ «ЦМиР» 2011 г.


5. «Заключение о техническом состоянии и остаточном ресурсе строительных конструкций здания машинного зала, деаэрационного отделения и этажерки электротехнических устройств энергоблока №1 Балаковской АЭС». Разработчик – ООО «НСУЦ «ЦМиР» 2011 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ФИЛИАЛА ОАО «КОНЦЕРН  
РОСЭНЕРГОАТОМ» «БАЛАКОВСКАЯ АТОМНАЯ СТАНЦИЯ»


1 зам. главного инженера по  
эксплуатации

 А.М. Сиротин  
« 11 » \_\_\_\_\_ 2011 г.

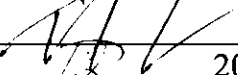
Начальник ТЦ-1

 А.А. Сиротин  
« 11 » \_\_\_\_\_ 2011 г.

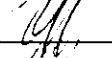
Начальник ЭЦ  
Балаковской АЭС

 А.А. Буданов  
« 11 » \_\_\_\_\_ 2011 г.

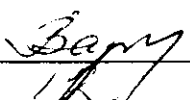
16. Начальник ЦТДН

 А.Н. Морев  
« 11 » \_\_\_\_\_ 2011 г.


Зам. начальника ОМиПР

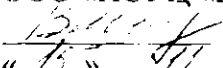
 Ю.В. Лавриков  
« 11 » \_\_\_\_\_ 2011 г.

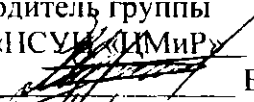
Начальник ГТКЭЗС ОТИ  
Балаковской АЭС

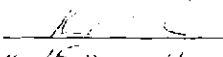
 В.А. Варгин  
« 11 » \_\_\_\_\_ 2011 г.

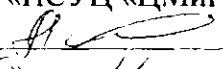
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

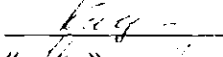
Генеральный директор  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 М.Б. Бакиров  
« 15 » 11 2011 г.

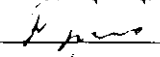
Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 В.Н. Медведев  
« 15 » 11 2011 г.

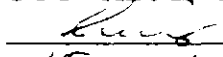
Ответственный исполнитель по работам  
Руководитель группы  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 В. А. Муранов  
« 15 » 11 2011 г.

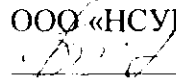
Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Александр С. Киселев  
« 15 » 11 2011 г.


Начальник лаборатории  
неразрушающих методов контроля  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 А.А. Еремин  
« 15 » 11 2011 г.

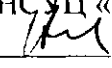
Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Алексей С. Киселев  
« 15 » 11 2011 г.

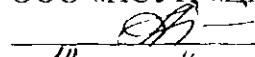
Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Ю.И. Дручинин  
« 15 » 11 2011 г.

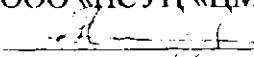
Старший инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 А.В. Емелёв  
« 15 » 11 2011 г.

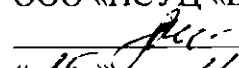
Начальник лаборатории  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 С.В. Чубаров  
« 15 » 11 2011 г.

Старший инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 А.С. Степанов  
« 14 » 11 2011 г.

Старший научный сотрудник  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 И.В. Фролов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2011 г.

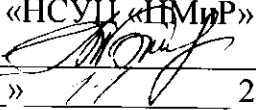
Нормоконтролер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Л.Б. Соболева  
« 14 » 11 2011 г.

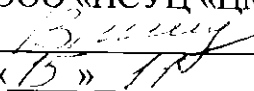
Руководитель группы  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Д.А. Николасв  
« 15 » 11 2011 г.

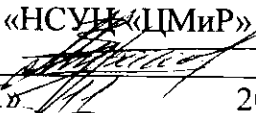
Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 А.А. Мишуков  
« 15 » 11 2011 г.

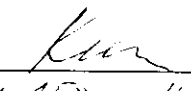


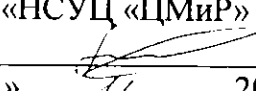
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

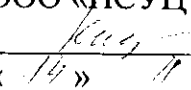
Генеральный директор  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 М.Б. Бакиров  
« 15 » 11 2011 г.

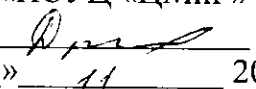
Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 В.Н. Медведев  
« 15 » 11 2011 г.

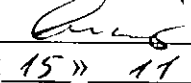
Ответственный исполнитель по работам  
Руководитель группы  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 В. А. Муранов  
« 15 » 11 2011 г.

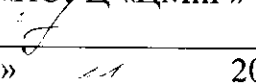
Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Александр С. Киселев  
« 15 » 11 2011 г.

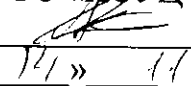
Начальник лаборатории  
неразрушающих методов контроля  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 А.А. Еремин  
« 15 » 11 2011 г.

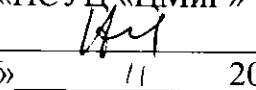
Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Алексей С. Киселев  
« 15 » 11 2011 г.

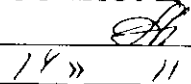
Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Ю.И. Дручинин  
« 15 » 11 2011 г.

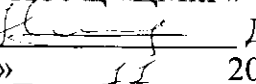
Старший инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 А.В. Емелёв  
« 15 » 11 2011 г.


Начальник лаборатории  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 С.В. Чубаров  
« 15 » 11 2011 г.

Старший инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 А.С. Степанов  
« 15 » 11 2011 г.

Старший научный сотрудник  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 И.В. Фролов  
« 15 » 11 2011 г.

Нормоконтролер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Л.Б. Соболева  
« 15 » 11 2011 г.

Руководитель группы  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 Д.А. Николаев  
« 15 » 11 2011 г.

Ведущий инженер  
ООО «НСУЦ «ЦМиР»  
 А.А. Мишуков  
« 15 » 11 2011 г.