

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»



АЭС-2006

Белорусская АЭС

**ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПРОБ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ)**

Анализ

**применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС
(АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС**

BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001

491-Пр-1490

(На 14 листах)

29 ЯНВ 2013

54 06 95

2013

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»



УТВЕРЖДАЮ
Главный конструктор -
начальник отделения

25.01.13

В.В. Сотсков

АЭС-2006
Белорусская АЭС

ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПРОБ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ)

Анализ
применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС
(АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС

BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001

491-Пр-1490

(На 14 листах)

Главный конструктор -
начальник отделения

В.Я. Беркович

Заместитель главного
конструктора-
начальника отделения

М.П. Никитенко

Начальник отдела

И.Г. Щекин
Начальник отдела

С.Р. Сорокин

Начальник отдела

С.А. Харченко
16.01.13

540695 29.01.2013

Продолжение на следующем листе


Продолжение титульного листа

Белорусская АЭС
ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ
ПОДГОТОВКИ ПРОБ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ).
Анализ применимости документации
энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС
(АЭС-2006) для условий площадки
энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС
BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001
491-Пр-1490

Начальник отдела


 16.01.13 К.Ю. Куракин
Начальник отдела

 17.01.13 А.А. Диденко
Начальник отдела


 17.01.13 О.В. Титов
Начальник отдела

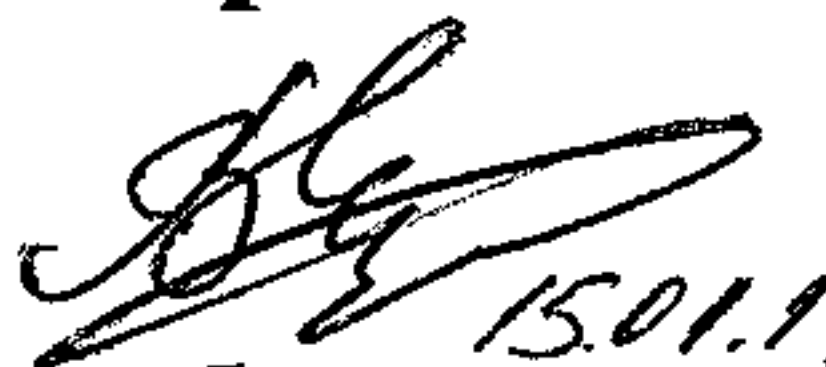
 17.01.13 В.А. Пиминов
Начальник отдела

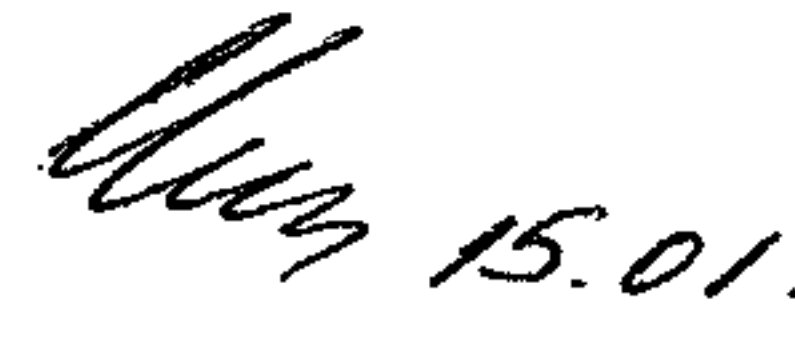
 18.01.2013 С.Л. Лякишев
Ведущий конструктор

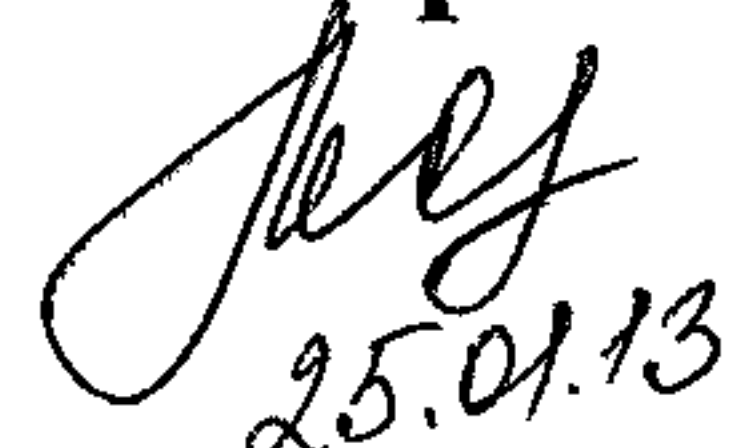
 24.01.13 А.А. Пантюхин

Начальник бюро

 15.01.13 В.Ю. Чуев
Проверил

 15.01.13 В.Ю. Чуев
Разработала

 15.01.13 Е.Н. Чикурова
Нормоконтроль

 25.01.13 М.В. Сиряпина

540695 зачет - 29.01.2013

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	5
2 Исходные данные.....	6
3 Методика проведения анализа.....	7
4 Результаты проведения анализа возможности применения документации....	8
5. Заключение.....	11
Перечень принятых сокращений.....	12
Список литературы.....	13
Лист регистрации изменений.....	14

540695
29.01.2013

Файл: BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001_&_F=0

BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001 491-Пр-1490	4
--	---

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 В настоящем документе представлен анализ применимости документации технического проекта оборудования системы подготовки проб РУ В-491 (В-392М) энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (проект ЛАЭС-2) для энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС, выполненный путем анализа влияния исходных данных, полученных от Генерального проектировщика для условий площадок энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС, на результаты ранее разработанной документации технического проекта РУ В-491 (В-392М).

1.2 Документ разработан по договору № 5876/23136 от 13.11.2012 г. между ОКБ «ГИДРОПРЕСС» и ОАО «НИАЭП» и применим исключительно для энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС.

540695 *Закон* - 29.01.2013

BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001 491-Пр-1490	5
--	---

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

2.1 Для проведения анализа применимости применяется подтвержденный Генеральным проектировщиком объем исходных данных, приведенный в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование	Исходные данные
Строительные конструкции и общая компоновка реакторного отделения	По утвержденному проекту Балтийской АЭС (применимо с проекта ЛАЭС-2 блоки 1, 2)
Нагрузки на патрубки оборудования от систем Генерального проектировщика	По утвержденному проекту Балтийской АЭС (применимо с проекта ЛАЭС-2 блоки 1,2)
Конфигурация АСУ ТП	По проекту ЛАЭС-2 (блок №1)
Турбогенераторная установка (включая конденсатно-питательный тракт)	По утвержденному проекту Балтийской АЭС (применимо с проекта ЛАЭС-2 блоки 1,2)
Компоновка вспомогательных систем ГЦНА-1391	По утвержденному проекту Балтийской АЭС (применимо с проекта ЛАЭС-2 блоки 1,2)
Дополнительные требования по маневренности	Отсутствуют по отношению к соответствующим требованиям к проекту утвержденному проекту Балтийской АЭС (применимо с проекта ЛАЭС-2 блоки 1,2)
Водно-химический режим первого контура	По утвержденному проекту Балтийской АЭС (применимо с проекта ЛАЭС-2 блоки 1,2)
Выполнение требований к внешним системам со стороны реакторной установки	/1/
Параметры окружающей среды в герметичном объеме	/2/
Спектры откликов	Спектры откликов для условий площадки ЛАЭС-2

2.2 Дополнительно, при проведении анализа применимости учитываются следующие требования:

- соответствие документации технического проекта нормативной базе по перечню основных норм и стандартов приведенному в Контракте на изыскательские работы, разработку проектной документации и первоочередной документации Белорусской АЭС на момент 31.01.2012;
- соответствие документации технического проекта требованиям остальной нормативной документация (Нормы и правила в ОИАЭ, ГОСТ, ОСТ, РД, РТД и т.д.) на текущий момент;
- соответствие документации требованиям технического задания АЭС в Республике Беларусь;
- соответствие документации требованиям Единого отраслевого стандарта закупок.

540695
29.01.2013
Зем

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

3 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

3.1 Анализ документации технического проекта оборудования системы подготовки проб РУ В-491 (В-392М) на предмет применимости выполняется индивидуально для каждого конкретного документа.

Путем анализа приведенных в разделе 2 настоящего документа исходных данных, использованных при разработке конкретного документа, делается заключение о возможности применимости документа.

3.2 В случае получения заключения о невозможности применимости документа указывается требование исходных данных, которое препятствует получению положительного заключения, и выдается рекомендация с целью достижения положительного заключения.

Выданная рекомендация рассматривается Генеральным проектировщиком и принимается решение о корректировке или подтверждении требования исходных данных.

При подтверждении Генеральным проектировщиком исходных данных документ подлежит корректировке.

В случае принятия решения Генеральным проектировщиком о корректировке исходных данных согласно выданным рекомендациям, окончательная редакция анализа применимости должна быть откорректирована.

540695
29.01.2013

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.1 В таблице 4.1 проведен анализ влияния исходных данных на возможность применения документации оборудования системы подготовки проб РУ В-491 (В-392М).

Таблица 4.1 – Результаты анализа применимости документации технического проекта оборудования системы подготовки проб РУ В-491 (В-392М) для условий энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС.

Наименование	Обозначение	Анализ влияния изменений в исходных данных (см. раздел 2)	Заключение о возможности применения
Оборудование системы подготовки проб (технологическая часть). Пояснительная записка	392М.13 ПЗ	Не влияет	Применим
Оборудование системы подготовки проб (технологическая часть). Расчет на прочность. Определение напряжений при внешних динамических воздействиях	392М.13 РР1	Не влияет	Применим
Оборудование системы подготовки проб (технологическая часть). Спецификация конструкционных материалов	392М.13 Д1	Не влияет	Применим
Оборудование системы подготовки проб (технологическая часть). Патентный формуляр	392М-ПФ-062 ¹⁾	Влияет	Не применим
Теплообменник. Чертеж общего вида	392М.13.01 ВО	Не влияет	Применим
Теплообменник. Габаритный чертеж	392М.13.01 ГЧ	Не влияет	Применим
Теплообменник. Технические условия	392М.13.01 ТУ	Не влияет	Применим
Теплообменник. Таблица контроля качества основного металла	392М.13.01 ТБ1	Не влияет	Применим
Теплообменник. Таблица контроля качества сварных соединений и наплавки	392М.13.01 ТБ2	Не влияет	Применим
Теплообменник. Расчет теплогидравлический	392М.13.01 РР1	Не влияет	Применим
Теплообменник. Расчет на прочность. Часть 1. Выбор основных размеров	392М.13.01 РР2	Не влияет	Применим
Теплообменник. Расчет на прочность. Часть 2. Анализ циклической прочности	392М.13.01 РР2.1	Не влияет	Применим
BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001 491-Пр-1490			8

540695
29.01.2013

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

Продолжение таблицы 4.1

Наименование	Обозначение	Анализ влияния изменений в исходных данных (см. раздел 2)	Заключение о возможности применения
Теплообменник. Расчет на прочность. Часть 3. Эксплуатационные режимы	392М.13.01 РР2.2	Не влияет	Применим
Теплообменник. Расчет температурных полей	392М.13.01 РР3	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Чертеж общего вида	392М.13.02 ВО	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Габаритный чертеж	392М.13.02 ГЧ	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Технические условия	392М.13.02 ТУ	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Таблица контроля качества основного металла	392М.13.02 ТБ1	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Расчет гидравлический	392М.13.02 РР1	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Расчет на прочность	392М.13.02 РР2	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Чертеж общего вида	392М.13.03 ВО	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Габаритный чертеж	392М.13.03 ГЧ	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Технические условия	392М.13.03 ТУ	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Таблица контроля качества основного металла	392М.13.03 ТБ1	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Расчет гидравлический	392М.13.03 РР1	Не влияет	Применим
Устройство дроссельное. Расчет на прочность	392М.13.03 РР2	Не влияет	Применим
Камера измерительная. Чертеж общего вида	392М.13.04 ВО	Не влияет	Применим
Камера измерительная. Габаритный чертеж	392М.13.04 ГЧ	Не влияет	Применим
BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001 491-Пр-1490			9

540695 29.01.2013

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

Наименование	Обозначение	Анализ влияния изменений в исходных данных (см. раздел 2)	Заключение о возможности применения
Камера измерительная. Пояснительная записка	392М.13.04 ПЗ	Не влияет	Применим
Камера измерительная. Технические условия	392М.13.04 ТУ	Не влияет	Применим
Камера измерительная. Таблица контроля качества основного металла	392М.13.04 ТБ1	Не влияет	Применим
Камера измерительная. Таблица контроля качества сварных соединений и наплавов	392М.13.04 ТБ2	Не влияет	Применим
Камера измерительная. Расчет на прочность Часть 1. Выбор основных размеров	392М.13.04 РР1	Не влияет	Применим
Камера измерительная. Расчет на прочность. Часть 2. Определение напряжений при внешних динамических воздействиях	392М.13.04 РР1.1	Не влияет	Применим
Камера измерительная. Расчет радиационной защиты	392М.13.04 РР2	Не влияет	Применим
¹⁾ Исследования на патентную чистоту проведены в отношении Российской Федерации на момент выпуска отчета. Требуется проведение исследований на патентную чистоту в отношении Республики Беларусь.			

540695 доп. - 29.01.2013

BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001 491-Пр-1490	10
--	----

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

5.1 Проведенный анализ применимости на основе подтвержденных Генеральным проектантом исходных данных позволяет сделать заключение, что документация технического проекта оборудования системы подготовки проб РУ В-491 (В-392М) применима для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС, кроме документа «Оборудование системы подготовки проб (технологическая часть). Патентный формуляр 392М-ПФ-062», который требуется откорректировать по результатам проведения исследований на патентную чистоту в отношении Республики Беларусь.

54 06 95 *Зубен* - 29.01.2013

BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001 491-Пр-1490	11
--	----

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АСУ ТП	- автоматизированная система управления техническими процессами
АЭС	- атомная электрическая станция
ГОСТ	- государственный стандарт
ГЦНА	- главный циркуляционный насосный агрегат
ЛАЭС	- Ленинградская атомная электрическая станция
ОИАЭ	- область использования атомной энергии
ОСТ	- отраслевой стандарт
РД	- руководящий документ
РТД	- руководящий технологический документ
РУ	- реакторная установка

540695 2013.01.29 - 29.01.2013

ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Анализ применимости документации энергоблоков №1, 2 Балтийской АЭС (АЭС-2006) для условий площадки энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС	Изм. 28.01.13
------------------	---	------------------

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Установка реакторная В-491. Технические требования к внешним системам. 491 Д7, ОКБ «ГИДРОПРЕСС», 2007
- 2 Установка реакторная В-392М. Техническое задание на разработку технического проекта реакторной установки ВВЭР-1200. 392М-ТЗ-001, ОКБ «ГИДРОПРЕСС», 2006

540695
Заб. - 29.01.2013

BLR1.B.132.&.0UKC&&.KUA&&.021.YA.0001 491-Пр-1490	13
--	----

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

540695 John - 29.01.2013