

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

**Открытое акционерное общество
«Восточно-Европейский головной научно-исследовательский
и проектный институт энергетических технологий»**

**Филиал Открытого акционерного общества
«Восточно-Европейский головной научно-исследовательский
и проектный институт энергетических технологий»
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский
и проектно-конструкторский институт
«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»
(Филиал ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»)**



**БЕЛОРУССКАЯ АЭС
ЭНЕРГОБЛОКИ №1 и №2**

**ИСХОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов**

BLR1.B.110.&.&&&&.КРА&&.062.MD.0001

Данный документ не подлежит передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по
сооружению объекта, указанного в настоящей документации

Филиал ОАО «Головной институт
«ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»

ИНВ. № *BLR1-T-596*

«*11*» *11* 20*13*г.

ОАО «НИАЭП»
АРХИВНЫЙ ЭКЗ.
ИНВ. № *БЛ-028338*

2013

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

**Открытое акционерное общество
«Восточно-Европейский головной научно-исследовательский и
проектный институт энергетических технологий»**

**Филиал Открытого акционерного общества
«Восточно-Европейский головной научно-исследовательский и
проектный институт энергетических технологий»
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский и
проектно-конструкторский институт
«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»
(Филиал ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»)**



СОГЛАСОВАНО

ОАО «НИАЭП»

факс №40-40-5/43543

«30» 10 2013г.

БЕЛОРУССКАЯ АЭС

ЭНЕРГОБЛОКИ №1 и №2

ИСХОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов

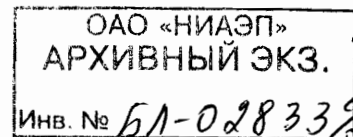
BLR1.B.110.&.&&&&.KPA&&.062.MD.0001

Главный инженер

А.В. Молчанов

Главный инженер проекта

Д.А. Алексеев



2013

Продолжение на следующем листе

Продолжение титульного листа
БЕЛОРУССКАЯ АЭС
ЭНЕРГОБЛОКИ №1 И №2
ИСХОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных
отходов
BLR1.B.110.&.&&&&.KPA&.062.MD.0001

Нормоконтроль

Главный специалист ТО
по метрологии

Начальник ОУЗО

Начальник ОМОТ

Проверил

Разработал



Л.Э. Мельник



Е.Н. Гудков



В.Е. Михеев



В.Л. Васильев



О.Ю. Сафонова



А.Ю. Михайлов

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

СОДЕРЖАНИЕ

0 Общие условия	6
0.1 Область распространения.....	6
0.2 Техническое обоснование разработки	6
0.3 Коды обозначения	6
1 Технические требования	6
1.1 Нормативные требования	6
1.1.1 Нормативно-техническая документация	6
1.1.2 Классификация по безопасности и сейсмостойкости.....	7
1.2 Основные параметры и характеристики.....	7
1.2.1 Технические данные	7
1.2.2 Назначение и технические характеристики	7
1.2.3 Режимы работы	8
1.2.4 Требования к конструкции.....	8
1.2.4.1 Общие требования к конструкции.....	8
1.2.5 Требования к надежности	9
1.2.6 Изготовление	10
1.2.6.1 Общие требования к изготовлению	10
1.2.6.2 Сварка.....	10
1.3 Требования к сырью, материалам и покупным изделиям.....	10
1.4 Комплектность	10
1.5 Маркировка.....	11
1.6 Упаковка	12
2 Требования безопасности и охраны окружающей среды	12
3 Правила приемки.....	12
4 Методы контроля	12
5 Транспортирование и хранение	13
6 Указания по эксплуатации	13
7 Гарантии Поставщика.....	13
8 Обеспечение качества.....	14
9 Стадии разработки и комплектность документации	14
10 Требования к конструкторской документации и информации	14
10.1 Требования к техническому заданию	14
10.2 Требования к конструкторской документации	15
10.3 Требования к информации, представляемой в ООБ.....	16
11. Требования к исходным данным для рабочего проектирования	16
Приложение А (обязательное) Перечень, параметры и технические характеристики контейнера	17
Приложение Б (справочное) Ссылочные нормативные документы	18
Приложение В (обязательное) Габаритный чертеж контейнера-сборника.....	20
Приложение Г (обязательное) Спектры отклика на отметке расположения контейнеров- сборников при МРЗ.....	21

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	4
--------------------------------------	--	---

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПБАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

Приложение Д (обязательное) Параметры окружающей среды	25
Приложение Е (обязательное) Требования к контролю качества	26
Перечень принятых сокращений	29
Лист регистрации изменений	30

BLR1.B.110.&&&&&&.КРА&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	5
-------------------------------------	--	---

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПБАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

0 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

0.1 ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

0.1.1 Настоящие исходные технические требования определяют требования к разработке, материалам, изготовлению, обеспечению и контролю качества и поставке контейнеров-сборников для твердых радиоактивных отходов для Белорусской АЭС (БелАЭС) включающей в себя энергоблоки №1 и №2.

0.1.2 Генеральным проектировщиком БелАЭС является Открытое акционерное общество Нижегородская инжиниринговая компания «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ» (ОАО «НИАЭП»), Нижний Новгород, Российская Федерация.

Филиал ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ» «СПБАЭП» является субподрядчиком по БелАЭС и выполняет проектные работы в соответствии с договором 3122/BLR1 от 18.10.2012.

0.1.3 Заказчиком является Государственное учреждение " Дирекция строительства атомной электростанции (ГУ "ДСАЭ") Республика Беларусь и его законные правопреемники.

0.1.4 Настоящие исходные технические требования используются для проведения конкурсного отбора Поставщиков оборудования, удовлетворяющего настоящим требованиям.

0.1.5 В рамках сооружения АЭС Заказчик назначит организации, уполномоченные на проведение инспекций и контроля качества в ходе разработки и изготовления контейнера-сборника для ТРО.

0.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ

Требования к продукции определяются необходимостью создания АС, соответствующей современным требованиям безопасности, надежности и конкурентоспособности по техническим, экономическим и эксплуатационным показателям.

0.3 КОДЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ

0.3.1 Коды обозначения контейнеров-сборников для ТРО по системе KKS (Kraftwerk Kennzeichen System) в соответствии с требованием Заказчика-застройщика (см. СТО СМК–ПКФ-014.3.2-12) должны использоваться на всех этапах поставки и во всей документации.

0.3.2 Коды обозначения контейнеров-сборников для ТРО по KKS указаны в приложении А.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1.1 НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1.1.1.1 Разработка, изготовление и поставка контейнеров-сборников для ТРО должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, включающих в себя федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии, руководства по безопасности, руководящие документы, другие нормы и правила, в том числе, вошедшие в «Перечень основных нормативных правовых актов и нормативных документов, относящихся к сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в соответствии с ТЗ на БелАЭС, далее НД.

BLR1.B.110.&.&&&&&.КРА&.&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	6
---------------------------------------	--	---

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

(бумажные или пластиковые мешки) помещаются в контейнер через верхнюю крышку. Контейнер закрывается крышкой, которая фиксируется запором.

1.2.2.4.2 При необходимости, по требованию дозиметрической службы станции, радиационная безопасность обслуживающего персонала обеспечивается организационными мероприятиями (например дополнительными защитными экранами).

1.2.2.4.3 Загруженный контейнер-сборник для ТРО перемещается в помещение расположения комплекса оборудования для переработки ТРО. С помощью крана контейнер-сборник для ТРО устанавливается на приемный лоток сортировочного стола. Открывается запор нижней крышки, контейнер-сборник для ТРО поднимается; одновременно крышка открывается. После выгрузки ТРО контейнер-сборник для ТРО опускается снова на лоток, нижняя крышка закрывается, фиксируется защелкой и пустой контейнер-сборник для ТРО отправляется на место сбора ТРО.

1.2.3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ

1.2.3.1 Контейнер-сборник для ТРО должен сохранять прочность и выполнять свои функции в следующих режимах:

- нормальная эксплуатация (НЭ);
- нарушение нормальной эксплуатации (ННЭ).

1.2.4 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ

1.2.4.1 Общие требования к конструкции

1.2.4.1.1 Поставка контейнера-сборника для ТРО должна основываться на данных проверенной конструкции с использованием опыта эксплуатации в подобных условиях.

1.2.4.1.2 Оборудование, отнесенное в приложении А к категории сейсмостойкости II, должно сохранять работоспособность после прохождения землетрясения интенсивностью до ПЗ включительно.

Изготовитель в соответствии с национальными или международными нормами может предъявлять к контейнеру более высокие требования.

1.2.4.1.3 Толщина стенок контейнера-сборника для ТРО принимается конструктивно, исходя из расчета на прочность и обеспечения биологической защиты персонала станции. Толщина биологической защиты разработчиком оборудования подтверждается расчетом. Радиационная обстановка за защитным слоем контейнера-сборника для ТРО не должна превышать значений $1 \cdot 10^{-1}$ мЗв/ч на расстоянии 1,0 м от поверхности.

1.2.4.1.4 Контейнер-сборник для ТРО (см. Приложение В) должен состоять из корпуса с верхней крышкой для загрузки и нижней крышкой для выгрузки. Герметичность контейнера-сборника для ТРО должна обеспечиваться плотным прилеганием уплотнений корпуса к крышкам. В закрытом положении верхняя и нижняя крышки должны фиксироваться надежными механическими запорами. Открывание крышек должно быть свободным без заеданий. Потери ТРО из контейнера-сборника для ТРО во время его транспортирования не допускаются.

1.2.4.1.5 Внутренние поверхности контейнера-сборника для ТРО должны иметь плавные сопряжения и быть гладкими.

1.2.4.1.6 В конструкции контейнера-сборника для ТРО должны быть предусмотрены скобы для возможного его раскрепления при транспортировании.

1.2.4.1.7 В конструкции контейнера-сборника для ТРО должны быть предусмотрены устройства, обеспечивающие закрытие верхней крышки на замок и размещение пломбировочных устройств.

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	8
--------------------------------------	--	---

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

1.2.4.1.8 Контейнер-сборник для ТРО должен иметь приспособления, позволяющие производить с ним подъемно-транспортные операции с помощью грузоподъемных кранов, электротележки, электропогрузчика. Для перемещений на небольшие расстояния (внутри помещений) контейнер-сборник для ТРО должен быть снабжен четырьмя катками, два из которых должны быть поворотными.

1.2.4.1.9 В зависимости от назначения контейнеры-сборники для ТРО должны быть окрашены:

- для низкоактивных ТРО – в белый цвет;
- для среднеактивных ТРО – в голубой цвет.

На наружной поверхности контейнера-сборника для ТРО должен быть нанесен знак радиационной опасности.

1.2.4.1.10 При разработке контейнеров-сборников для ТРО должна быть рассмотрена возможность однотипной конструкции контейнеров-сборников для низкоактивных ТРО и для среднеактивных ТРО, имеющих мощность поглощённой дозы γ - излучения на расстоянии 0,1 м от поверхности перерабатываемых отходов не более 0,4 мГр/ч.

1.2.4.1.11 Конструкция контейнера-сборника для ТРО должна выдерживать воздействие дезактивирующих растворов и исключать образование застойных зон при проведении дезактивации.

Состав дезактивирующих растворов для сталей углеродистых:

- гексаметафосфат натрия (NaPO_3)₆ 3,5г/л;
- сульфенол 1,5г/л.

При применении деталей из нержавеющей стали

Состав дезактивирующих растворов при применении деталей из нержавеющей стали:

- окисляющий раствор - 10 г/л (NaOH или KOH)+5 г/л KMnO_4 ;
- восстановительный раствор - 10 г/л HNO_3 +30 г/л $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$.

Указанный восстановительный раствор может быть заменен раствором:

- 10 г/л $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$ (щавелевая кислота). Температура растворов от +75 °С до +95 °С.

Дезактивация производится обтиркой, также может допускаться частичная обмывка узлов.

Состав растворов может быть изменен на последующих стадиях проектирования.

1.2.4.1.12 Подверженные коррозии поверхности контейнера-сборника для ТРО должны иметь защитные покрытия, которые выполняются на заводе-изготовителе.

1.2.5 ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ

1.2.5.1 Для контейнера-сборника для ТРО должны быть выполнены требования по надежности перечисленные ниже.

Срок службы контейнера	50 лет;
Коэффициент готовности контейнера, не менее	1
Коэффициент технического использования, не менее	0,95.
Допустимый срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию	60 месяцев.

В соответствии с ГОСТ 26291-84 «Надежность атомных станций и их оборудования» контейнер, по функциональному назначению, является оборудованием нормальной эксплуатации, относится ко второй группе по воздействию ионизирующего излучения, работает в простом режиме, опасные отказы в работе контейнера-сборника для ТРО невозможны.

BLR1.B.110.&.&.&.&.KPA&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	9
-------------------------------------	--	---

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

1.2.6 ИЗГОТОВЛЕНИЕ

1.2.6.1 Общие требования к изготовлению

1.2.6.1.1 Изготовление контейнеров-сборников для ТРО должно осуществляться в соответствии с технологической документацией, разработанной с соблюдением НД, а также в соответствии с конструкторской документацией.

1.2.6.1.2 Технологическая документация на контейнеры-сборники для ТРО подлежит рассмотрению и анализу на соответствие требованиям НД в области использования атомной энергии в порядке, установленном в НД.

1.2.6.1.3 Изготовление контейнеров-сборников для ТРО должно выполняться с соблюдением требований по системе менеджмента качества, установленных в контракте на поставку.

1.2.6.1.4 Требования по нанесению эксплуатационного покрытия устанавливаются в конструкторской документации Поставщика и согласовываются Генпроектировщиком.

1.2.6.2 Сварка

1.2.6.2.1 Поставщиком (Изготовителем) должны быть идентифицированы и отражены в соответствующих документах системы менеджмента качества (СМК) все процессы производства оборудования, результаты которых не могут быть проверены последующим контролем или испытаниями – специальные процессы. К таким процессам относятся все технологические процессы изготовления, недостатки которых становятся очевидными только после начала использования продукции.

1.2.6.2.2 Контроль качества сварных соединений следует осуществлять в соответствии с требованиями и указаниями НД (ПНАЭ Г-7-010-89).

1.3 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ, МАТЕРИАЛАМ И ПОКУПНЫМ ИЗДЕЛИЯМ

1.3.1 Для изготовления элементов контейнеров-сборников для ТРО должны использоваться только конструкционные материалы, допущенные к применению в соответствии с требованиями НД.

1.3.2 Требования к контролю качества материалов изложены в приложении Е.

1.4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.4.1 Комплектность поставки контейнеров-сборников для ТРО должна соответствовать требованиям НД, и указываться в технических условиях и формуляре (паспорте).

1.4.2 Комплект поставки должен включать в себя:

- собственно контейнер-сборник для ТРО (партия контейнеров-сборников для ТРО) в собранном виде;
- техническую документацию, требующуюся для обеспечения хранения, расконсервации, эксплуатации, в том числе:

- 1) эксплуатационную документацию в соответствии с требованиями раздела 10 ИТТ;
 - 2) окончательные редакции сборочных чертежей контейнера-сборника для ТРО;
- документацию по обеспечению и контролю качества оборудования, включая:
 - 1) план качества с записями о прохождении контрольных точек;

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	10
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

- 2) перечень несоответствий и копии отчетов о несоответствиях при изготовлении контейнера-сборника;
- 3) заключение о приемочной инспекции;
 - другие изделия, материалы и документацию в соответствии с требованиями конструкторской документации, НД, договора.
 - ТБ1, ТБ2 (по требованию генерального проектировщика или Заказчика)
 - схема сварных соединений (по требованию генерального проектировщика или Заказчика);
 - сертификаты об утверждении средств измерений на КИПиА, входящие в состав оборудования (по требованию генерального проектировщика или Заказчика);
 - паспорта на комплектующие и покупные изделия, входящие в состав оборудования (по требованию генерального проектировщика или Заказчика);
 - протоколы и акты испытаний оборудования (по требованию генерального проектировщика или Заказчика);
 - инструкция по консервации (расконсервации), транспортированию, хранению, если это не отражено в руководстве по эксплуатации;
 - расчеты, подтверждающие работоспособность изделия (по требованию генерального проектировщика или Заказчика);
 - копии лицензий/разрешений дающих право на конструирование и изготовление данного вида оборудования.

1.4.3 Комплект поставки, номенклатура документации уточняются при составлении договора на поставку и согласовании технических условий и эксплуатационной документации.

1.5 МАРКИРОВКА

1.5.1 Изготовителем должны быть установлены меры по идентификации контейнера-сборника для ТРО.

1.5.2 Маркировка должна наноситься непосредственно на контейнер-сборник для ТРО. Место нанесения маркировки на изделие устанавливают в рабочих чертежах по ГОСТ 2.314.

1.5.3 Содержание и способ маркировки контейнера-сборника для ТРО должны соответствовать требованиям НД и указываться в конструкторской документации. Способ нанесения маркировки должен обеспечивать ее качество, нестираемость в процессе эксплуатации, транспортирования и хранения.

1.5.4 Маркировка должна отвечать следующим требованиям:

- быть четкой, разборчивой;
- маркировка должна сохраняться в течение всего срока службы контейнера-сборника для ТРО в условиях и режимах, установленных в конструкторской документации.

Процесс нанесения маркировки с учетом вышеуказанных требований должен отражаться в технологической документации.

1.5.5 Индивидуальный код по KKS (функциональное обозначение) контейнера-сборника для ТРО присваивается в соответствии с разделом 0.3 настоящих ИТТ.

1.5.7 После изготовления на корпусе каждого контейнера-сборника для ТРО на видном месте должна быть установлена фирменная табличка и/или нанесена маркировка, содержащая:

- код KKS;
- год, месяц изготовления;

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	11
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

- другая информация в соответствии с конструкторской документацией и/или договора на поставку.

1.5.8 Транспортная маркировка должна содержать как манипуляционные знаки, так и основные, дополнительные и информационные надписи.

1.6 УПАКОВКА

1.6.1 Упаковка, включая транспортную тару, и временная противокоррозионная защита должны соответствовать требованиям ГОСТ 23170, ГОСТ 9.014. Упаковка должна осуществляться в соответствии с инструкциями Изготовителя.

1.6.2 Упаковка изделий должна быть рассчитана на транспортирование одним или несколькими видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, транспортирования должны быть указаны в ТЗ и в эксплуатационных документах и согласованы с Заказчиком.

1.6.4 Оценка стойкости упаковки и упакованных изделий к воздействию условий транспортирования и хранения – по ГОСТ Р 51908 и ГОСТ Р 51909.

1.6.5 Для условий транспортирования и хранения контейнеров-сборников для ТРО должна быть выполнена противокоррозионная защита. Применяемая противокоррозионная защита должна быть легкоудаляемой.

1.6.6 В эксплуатационной документации (формуляре, паспорте и т.п.) должны быть приведены дата консервации, срок хранения без переконсервации.

1.6.7 Документация, отгружаемая с оборудованием, должна быть герметично упакована в соответствии с ГОСТ 23170.

1.6.8 Изготовитель должен дать гарантию на упаковку - не менее 24 месяцев со дня отгрузки продукции до ввода в эксплуатацию, на консервацию - не менее 36 месяцев без повторной консервации.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Материалы, применяемые для контейнеров-сборников не должны выделять ядовитых веществ.

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

Требования к контролю качества и порядок приемки контейнеров-сборников для ТРО приведены в приложении Е.

4 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1 Выбор методов контроля осуществляется конструкторской организацией, которая указывает их в конструкторской документации, согласовываемой с Изготовителем.

4.2 Контроль каждым методом следует проводить с соблюдением требований НД на соответствующие методы контроля.

4.3 Требования к контролю контейнеров-сборников для ТРО изложены в приложении Е.

4.4 Методы контроля должны подтвердить качество изготовления и технические характеристики оборудования.

BLR1.B.110.&.&&&&&.КРА&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	12
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Упакованные контейнеры-сборники для ТРО должны быть закреплены в транспортных средствах, а при использовании открытых транспортных средств – защищены, при необходимости, от атмосферных осадков и брызг воды.

5.2 Размещение и крепление в транспортных средствах упакованного оборудования должно обеспечивать его устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, о стенки транспортных средств и перемещение при транспортировании.

5.3 Укладывать упакованные контейнеры-сборники для ТРО в штабеля следует в соответствии с правилами и нормами, действующими на соответствующем виде транспорта, в соответствии с технической документацией, чтобы не допускать деформации контейнеров-сборников для ТРО и транспортной тары при транспортировании.

5.4 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов согласовываются при заключении договора на поставку

5.5 Установленные сроки сохраняемости в упаковке и/или временной противокоррозионной защите должны быть согласованы с Генподрядчиком при заключении договора на поставку.

5.6 Условия хранения в части механических воздействующих факторов – по ГОСТ Р 51908.

5.7 Условия хранения в части воздействия климатических факторов, установлены в соответствии с ГОСТ 15150 и указаны в приложении А.

5.8 В ТЗ и эксплуатационной документации должны быть указаны условия складирования (укладка в штабеля, наибольшее число слоев, а также наибольшее давление, которое может выдержать контейнер-сборник для ТРО, укладка на стеллажи, укладка на подкладки).

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 В соответствии с ГОСТ 15150-69:

- климатическое исполнение контейнера-сборника для ТРО - «У»;
- категория размещения «4»;
- тип атмосферы при эксплуатации «I».
- тип атмосферы при транспортировании, хранении и монтаже «II».

6.2 Место установки контейнеров-сборников для ТРО и отметка указаны в приложении А. Параметры окружающей среды в месте установки контейнеров-сборников приведены в приложении Д.

Примечание:

При климатическом исполнении оборудования - «У» и категории размещения - «4», маркировка климатического исполнения оборудования производится в соответствии с ГОСТ 15150-69 пункт 2.7а .

7 ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.1 Поставщик несет ответственность за качество поставляемых контейнеров-сборников, за обеспечение указанных в подразделе 1.2 технических характеристик при условии надлежащего хранения, в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок уточняется при заключении договора на поставку.

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	13
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

7.4 Если в течение гарантийного срока продукция окажется не соответствующей требованиям настоящих технических требований, Поставщик обязан устранить в кратчайший технически возможный срок обнаруженные дефекты путем исправления, либо замены продукции в целом.

7.5 Все расходы, связанные с заменой дефектных частей или продукции в целом в течение гарантийного срока, несет Поставщик, за исключением случаев, когда дефекты образовались по вине Генподрядчика в результате неправильного хранения или обслуживания.

8 ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

8.1 В ходе проектирования и изготовления контейнера-сборника для ТРО должны выполняться требования по менеджменту качества, выставляемые Заказчиком в соответствующих контрактах (договорах). Объем требований по системе менеджмента качества будет основываться на дифференцированном подходе к обеспечению качества в соответствии с классификацией по категории обеспечения качества, указанной в приложении А для соответствующих позиций оборудования. Категории обеспечения качества приведены в соответствии с классификацией, принятой с учетом требований СТО СМК-ПКФ-015-06.

8.2 Для оборудования 3 категории ОК, относящегося к важным для безопасности элементам, поставщик должен разработать и внедрить программы обеспечения качества в соответствии с требованиями НП-011-99.

9 СТАДИИ РАЗРАБОТКИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ДОКУМЕНТАЦИИ

9.1 При необходимости Поставщик представляет в составе заявки на участие в конкурсе проект технического задания (ТЗ), в котором, том числе, указывает необходимые стадии разработки и этапы работ по ГОСТ 2.103.

9.2 Стадии работ обязательно должны содержать техническое задание, разработанное на основании настоящих ИТТ, и рабочую конструкторскую документацию, выполненную на основании ТЗ.

9.3 Поставщик должен в ТЗ указать ориентировочные сроки выполнения стадий и этапов работ (от момента заключения договора на поставку).

9.4 Порядок разработки должен соответствовать ГОСТ Р 15.201, настоящих ИТТ, договору.

10 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИНФОРМАЦИИ

10.1 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ

10.1.1 Техническое задание разрабатывается на основании ИТТ.

10.1.2 В составе ТЗ, в том числе, должны быть предусмотрены разделы: «Технические требования», «Стадии и этапы разработки», «Порядок контроля и приемки».

10.1.3 В разделе «Технические требования» должны быть указаны требования и нормы, определяющие показатели качества и эксплуатационные характеристики контейнера-сборника для ТРО, в том числе должны быть указаны федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии и иные нормативные документы, которым должен соответствовать контейнер-сборник.

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	14
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

10.1.4 В разделе «Стадии и этапы разработки», том числе, указывают необходимые стадии разработки и этапы работ по ГОСТ 2.103.

10.1.5 Раздел «Порядок контроля и приемки» должен содержать следующие данные (но не ограничивается ими):

- перечень документов, подлежащих согласованию и утверждению на отдельных стадиях и этапах разработки, а также исходные данные, подлежащие передаче на указанных стадиях Заказчику для разработки проектной документации;

- перечень организаций, с которыми следует согласовывать документы (обязательно должно быть предусмотрено согласование РКД (рабочей конструкторской документации) с заводом изготовителем).

10.1.6 ТЗ после утверждения его Разработчиком подлежит согласованию с Заказчиком и Генеральным проектировщиком и другими заинтересованными сторонами.

10.1.7 В случае наличия у поставщика изделия Технических условий (ТУ) на данное оборудование, соответствующих всем требованиям, выставленным в настоящем ИТТ, разработка ТЗ не требуется. Данное ТУ подлежит согласованию с Заказчиком и Генпроектировщиком и другими заинтересованными сторонами.

10.1.8 На титульных листах технических условий и первых листах сборочных рабочих чертежей должен быть поставлен штамп «для АС».

10.2 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

10.2.1 Виды и комплектность конструкторских документов должны соответствовать требованиям НД, ИТТ и ТЗ, в том числе ГОСТ 2.102, ГОСТ 2.601, ГОСТ 2.602. Литерность конструкторской документации должна соответствовать требованиям ГОСТ 2.103.

10.2.2 ТЗ должны быть в установленном порядке согласованы с Заказчиком, Генподрядчиком и Генпроектировщиком и другими заинтересованными сторонами.

10.2.4 В состав эксплуатационных документов должны входить:

- ведомость эксплуатационных документов;
- руководство по эксплуатации;
- формуляр (паспорт);
- инструкция по транспортированию, хранению, консервации, переконсервации, расконсервации (может входить в руководство по эксплуатации);

10.2.5 Инструкция по транспортированию, хранению, консервации, переконсервации, расконсервации или соответствующие разделы руководства по эксплуатации должны включать, но не ограничиваться, следующей информацией:

- в разделе «Консервация» – сведения о средствах и методах консервации, расконсервации, переконсервации контейнера-сборника; периодичности переконсервации при хранении;

- в разделе «Транспортирование» – требования к транспортированию и условиям, при которых оно должно осуществляться; порядок подготовки для транспортирования различными видами транспорта; способы крепления;

- в разделе «Хранение» – правила постановки контейнера-сборника для ТРО на хранение и снятия его с хранения.

10.2.6 На титульных листах текстовых документов и первых листах сборочных рабочих чертежей должен быть поставлен штамп «для АЭС» в соответствии с требованиями НП-071-06.

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	15
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

10.3 ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИИ, ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ В ООБ

10.3.1 На основании конструкторской и иной технической документации на оборудование Поставщиком должна быть представлена Заказчику в соответствии с согласованным с ним графиком информация, необходимая при разработке ООБ.

10.3.2 Должен быть представлен перечень ФНП и НД, требованиям которых должен удовлетворять контейнер-сборник для ТРО.

10.3.3 Должна быть представлена информация по используемым материалам.

11. ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ ДЛЯ РАБОЧЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

11.1.1 Форма представления исходных данных, детальное содержание, стадии передачи и сроки предоставления уточняются в договоре на поставку контейнера-сборника для ТРО или в ТЗ.

11.1.2 Достоверные исходные данные по контейнеру-сборнику для ТРО выдаются Генпроектировщику по мере их готовности.

11.1.3 Другие данные, необходимые для проектирования и разработки отчетов по обоснованию безопасности.

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	16
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПБАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13
---	-------------------------------------	---------------

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Перечень параметров и технические характеристики контейнера-сборника

Таблица А.1 – Перечень, параметры и технические характеристики контейнера

Порядковый №	Кол. по KKS	Наименование оборудования	Тип, марка, модель, шифр, техническая характеристика	№ ТУ, чертежа, технических требований и др.	Класс безопасности по ПНАЭГ-01-011-97/ Группа по ПНАЭГ-7-008-89/ Категория сейсмостойкости по НП-031-01	Категория обеспечения качества (ОК)	Материал	Единица измерения	Количество на один блок / на второй блок	Масса единицы, кг	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 Тип атмосферы при эксплуатации	Условия хранения по ГОСТ 15150-69 Тип атмосферы при хранении	Место установки	Завод изготовитель прототипа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	10КРА02ВВ701 10КРА02ВВ702 10КРА02ВВ703 10КРА02ВВ704 10КРА02ВВ705 10КРА02ВВ706 10КРА02ВВ707 10КРА02ВВ708 10КРА02ВВ709 10КРА02ВВ710 10КРА02ВВ711 10КРА02ВВ712 10КРА02ВВ713 10КРА02ВВ714 20КРА02ВВ701 20КРА02ВВ702 20КРА02ВВ703 20КРА02ВВ704 20КРА02ВВ705 20КРА02ВВ706 20КРА02ВВ707 20КРА02ВВ708 20КРА02ВВ709	Контейнер-сборник для твердых радиоактивных отходов	V = 0.4m³	по типу черт. № 1КРА02ВВ-401-714СБ	3Н / - / П	3	угл.ст.	шт.	14 / 9	200	У4 ----- I	8(ОЖЗ) ----- II	У1А, УКТ, УКА УКД	ОАО «Сверднский химмаш»

BLR1.B.110.&.&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	17
------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Ссылочные нормативные документы

ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования (с Изменениями №1, 2)
ГОСТ 24297	Входной контроль продукции. Основные положения
ГОСТ 26291-84	Надежность атомных станций и их оборудования
ГОСТ 2.102-68	Виды и комплектность конструкторских документов (с Изменениями № 1 ÷ 8)
ГОСТ 2.103-68	Стадии разработки (с Изменениями №1, 2)
ГОСТ 2.106-96	Текстовые документы (с Изменением №1)
ГОСТ 2.314-68	Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий (с Изменениями №1, 2)
ГОСТ 2.601-2006	Эксплуатационные документы
ГОСТ 2.602-95	Ремонтные документы (с Изменениями №1, 2)
ГОСТ 9.014-78	Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования (с Изменениями №1 ÷ 6)
ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ Р 15.201-2000	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство
ГОСТ Р 51908-2002	Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям в части условий хранения и транспортирования
ГОСТ Р 51909-2002	Методы испытаний на стойкость к внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на транспортирование и хранение
НП-002-04	Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных станций
НП-011-99	Требования к программе обеспечения качества для атомных станций
НП-020-2000	Сбор, переработка, хранение и кондиционирование твердых радиоактивных отходов. Требования безопасности

BLR1.B.110.&.&&&&.КРА&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	18
-------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций
НП-071-06	Правила оценки соответствия оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на объекты использования атомной энергии (представлены на госрегистрацию)
ОСТ 108.004.10-86	Программа контроля качества изделий атомной энергетики
ПНАЭ Г-01-011-97 (НП-001-97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций (ОПБ-88/97)
ПНАЭ Г-7-010-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля (с Изменением №1)
РД ЭО 1.1.2.01.0713-2007	Положение о контроле качества изготовления оборудования для атомных станций
СТО СМК-ПКФ- 014.3.2-12	Система менеджмента качества. Проект АЭС-2006. Управление разработкой проекта. Часть 4.2 Классификация (функциональная) и кодирование оборудования, компонентов и места их расположения на основе системы KKS
СТО СМК-ПКФ- 015-12	Система менеджмента качества. Управления разработкой проекта. Применение категорий обеспечения качества в проектах АЭС

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	19
--------------------------------------	--	----

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Габаритный чертеж контейнера-сборника

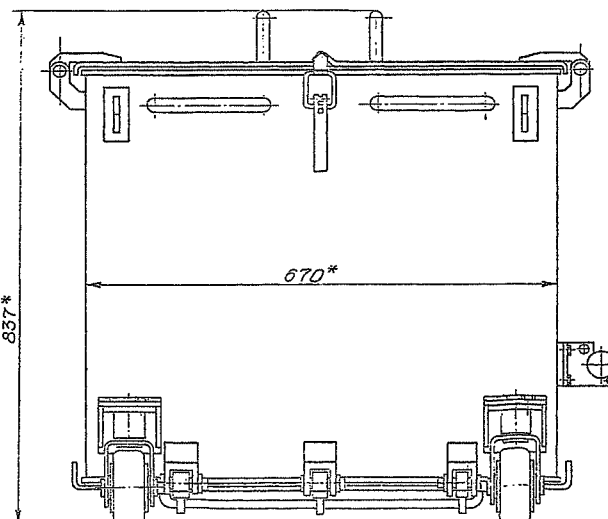
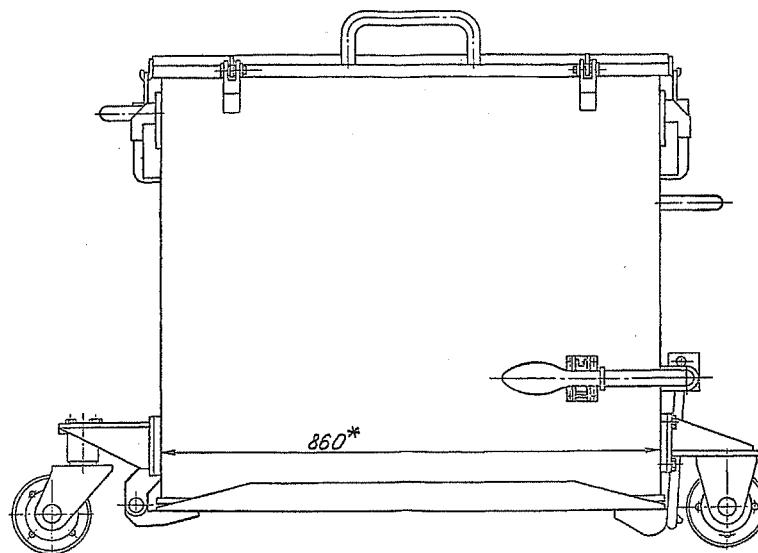


Рисунок В.1 – Контейнер-сборник для ТРО

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

Спектры отклика на отметке расположения контейнеров-сборников при МРЗ

Г.1 Спектры отклика при сейсмическом воздействии интенсивностью 8 баллов, приведены в составе пояснительной записки проекта (см. 4.2.6 «Спектры отклика зданий и сооружений», книга 10 - BLR1.B.110.&. 040206.0110&.010.RD.0001 «4.2.6.15 Спектры отклика для хранилища свежего ядерного топлива, твердых радиоактивных отходов, транспортно-технологического оборудования при МРЗ», подраздела 4.2 раздела 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения») и в настоящем приложении ИТТ.

Г.2 Спектры отклика при МРЗ, приведенные в настоящем приложении ИТТ соответствуют МРЗ 8 баллов. Для условий площадки БелАЭС спектры отклика следует уменьшить:

- для МРЗ (7 баллов) – в два раза ($\kappa=0,5$);
- для ПЗ (6 баллов) – в четыре раза ($\kappa=0,25$).

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	21
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

**Хранилище свежего ядерного топлива, твердых радиоактивных отходов,
транспортно-технологического оборудования**
Спектр отклика при МРЗ интенсивностью 8 баллов

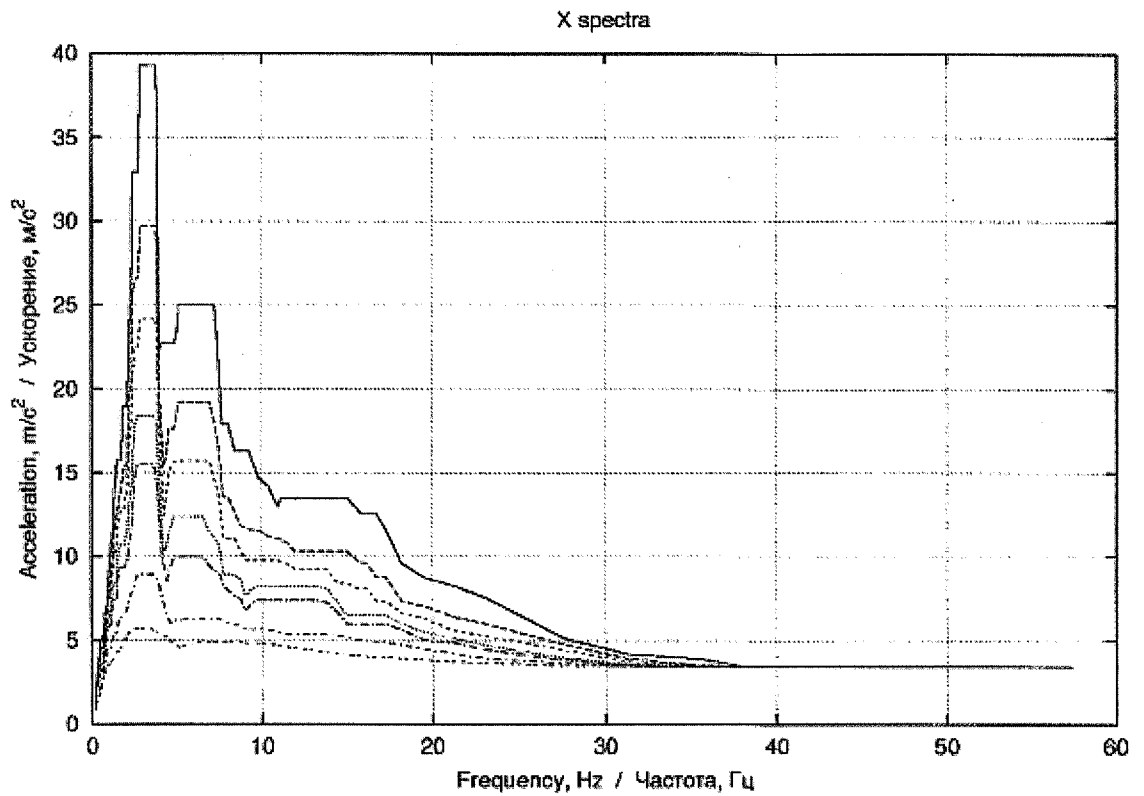


Рисунок 4.2.6.15.2.4 – Отметка +0,00 м. Горизонтальная компонента X

Кривые соответствуют относительным затуханиям:

0,01 (верхняя кривая);
 0,02;
 0,03;
 0,05;
 0,07;
 0,15;
 0,30 (нижняя кривая).

BLR1.B.110.&&&&&.КРА&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	22
------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

**Хранилище свежего ядерного топлива, твердых радиоактивных отходов,
транспортно-технологического оборудования**

Спектр отклика при МРЗ интенсивностью 8 баллов

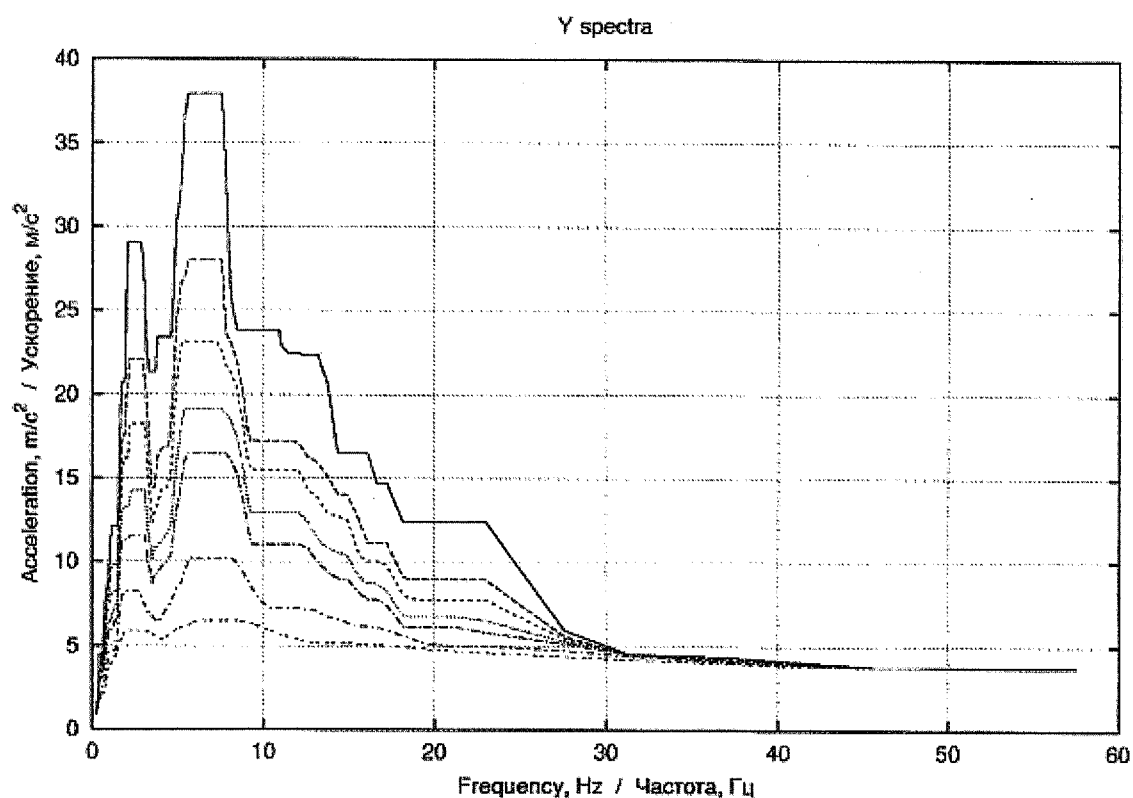


Рисунок 4.2.6.15.2.5 – Отметка +0,00 м. Горизонтальная компонента Y

Кривые соответствуют относительным затуханиям:

0,01 (верхняя кривая);

0,02;

0,03;

0,05;

0,07;

0,15;

0,30 (нижняя кривая).

BLR1.B.110.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	23
------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

*Хранилище свежего ядерного топлива, твердых радиоактивных отходов,
транспортно-технологического оборудования*

Спектр отклика при МРЗ интенсивностью 8 баллов

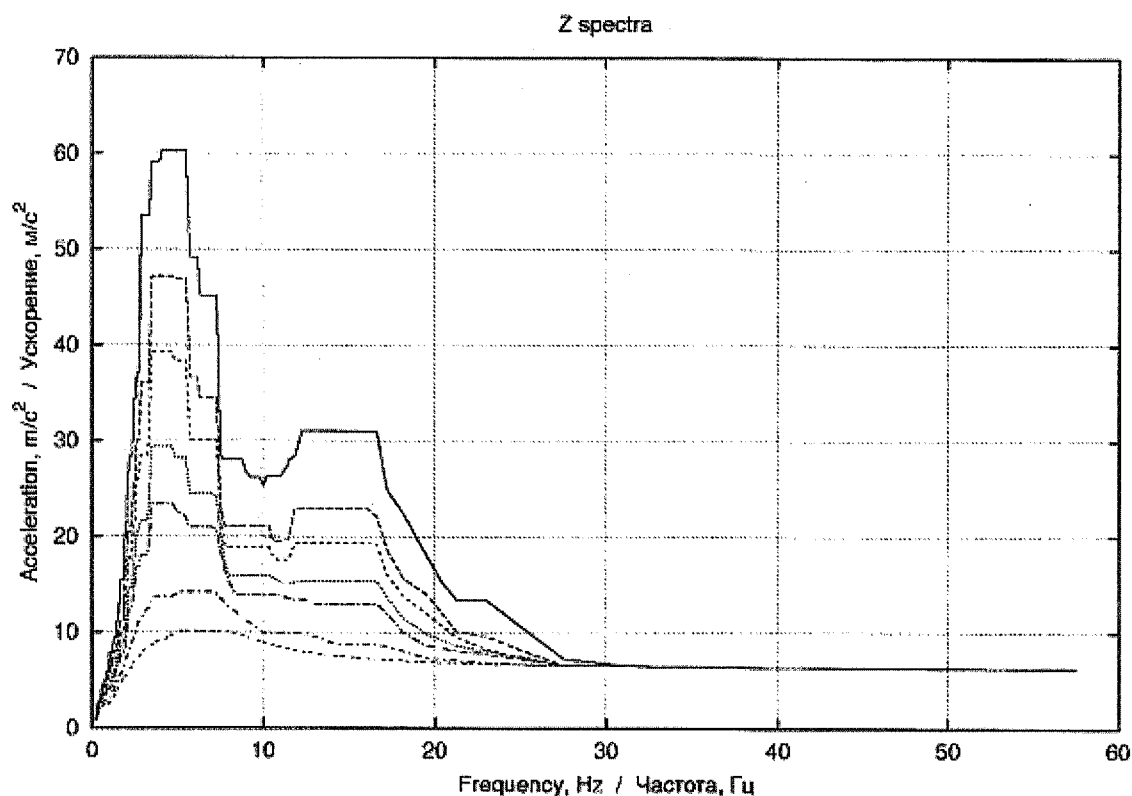


Рисунок 4.2.6.15.2.6 – Отметка +0,00 м. Вертикальная компонента Z

Кривые соответствуют относительным затуханиям:

0,01 (верхняя кривая);
0,02;
0,03;
0,05;
0,07;
0,15;
0,30 (нижняя кривая).

BLR1.B.110.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	24
------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(обязательное)
Параметры окружающей среды

Таблица Д.1 - Параметры окружающей среды в обслуживаемых помещениях для зоны контролируемого доступа в режиме нормальной эксплуатации.

Параметр	Значение
Температура, °С	+5 ÷ +45
Влажность, %	по ГОСТ 15150-69
Давление, Па	Атмосферное

BLR1.B.110.000000.КРА.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	25
-----------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(обязательное)

Требования к контролю качества

Е.1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Е.1.1 До начала изготовления контейнера-сборника для ТРО Поставщиком и его субподрядчиками должны быть разработаны и согласованы в порядке, установленном Федеральными нормами и правилами и нормативной документацией:

- Программа обеспечения качества для оборудования 3 категорий ОК с комплектом процедур управления по разделам Программы обеспечения и рабочих процедур в соответствии с НП-011-99;

- Программа контроля качества для оборудования 3 категорий ОК в соответствии с требованиями ОСТ 108.004.10-86 и иных нормативных документов.

Е.1.2 На оборудование 3 классов безопасности в соответствии с НП-011-99 на основании требований НП-071-06 Изготовителем и его субподрядчиками разрабатываются Планы качества и передаются для назначения контрольных точек по проверке качества изготовления оборудования и согласования Поставщику, Генподрядчику, Уполномоченной организацией Заказчика.

Е.1.4 План качества после согласования всеми сторонами и утверждения всеми сторонами принимается как обязательное руководство по организации и осуществлению контроля качества. Перечень узлов оборудования, комплектующих изделий и полуфабрикатов, на которые должны разрабатываться Планы качества, Поставщик должен предварительно согласовать с Заказчиком и Генподрядчиком.

Е.2 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ

Е.2.1 Контроль качества и требования к основным и сварочным материалам, должны быть отражены в программах контроля качества.

Е.2.2 Контроль качества основных и сварочных материалов должен производиться в соответствии с конструкторской документацией, программами контроля качества и должен отвечать требованиям НД, включая ГОСТ 24297, НП-071-06.

Е.2.3 Данные сертификатов должны подтверждать соответствие материалов требованиям стандартов или технических условий.

Е.2.4 Изготовителем должны быть включены в планы качества входной контроль основных и сварочных материалов, полуфабрикатов и комплектующих для контейнера-сборника для ТРО в комплекте, как контрольные операции изготавливаемого оборудования.

Е.2.5 Порядок приёмки материалов – в соответствии с требованиями нормативных документов, включая НП-071-06.

Е.3 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА В ПРОЦЕССЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Е.3.1 Требования к разработке, содержанию, порядку согласования и утверждения Планов качества – в соответствии с требованиями НД, включая НП-071-06, РД ЭО 1.1.2.01.0713-2007.

В Планах качества должны быть отражены операции по контролю качества, такие как:

BLR1.B.110.&.&&&&&.КРА&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	26
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

- контроль аттестации сварщиков;
- сварка (наплавка);
- неразрушающие и разрушающие методы контроля;

Е.3.2 Объёмы, методы контроля и требования к результатам контроля (испытаний) устанавливаются конструкторской документацией, программами контроля качества и должны отвечать требованиям НД.

Е.3.3 Для контроля качества и приёмки изготовленных бочек Изготовитель должен включить в План качества приёмо-сдаточные испытания в качестве контрольной операции.

Е.3.3.1 Для проведения приёмо-сдаточных испытаний Изготовитель должен обеспечить разработку программы и методики испытаний. Структура и содержание программы и методики должны соответствовать нормативным документам, включая ГОСТ 2.106 и ГОСТ 15.309. При оформлении результатов приёмо-сдаточных испытаний оборудования следует руководствоваться также требованиями НП-071-06.

Программа и методики приёмо-сдаточных испытаний оборудования должны быть согласованы с Заказчиком, Генподрядчиком/Генпроектировщиком и другими заинтересованными сторонами.

Е.3.3.2 Порядок проведения приёмо-сдаточных испытаний должен соответствовать нормативным документам, ГОСТ 15.309.

Е.3.3.3 Порядок разработки и постановки продукции на производство должен соответствовать ГОСТ Р 15.201, настоящим ИТТ и уточняется в договоре на поставку и техническом задании на разработку (модернизацию, модифицирование) оборудования.

Е.3.4 Порядок проведения приёмочных и квалификационных испытаний должен соответствовать требованиям нормативных документов, ГОСТ Р 15.201.

Е.3.5 Метрологическое обеспечение испытаний должно соответствовать требованиям действующей НД по метрологическому обеспечению.

Е.4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ ПРОДУКЦИИ

Е.4.1 Приёмка продукции осуществляется Уполномоченной организацией Заказчика и/или Заказчиком в соответствии с условиями договора на поставку.

Е.4.2 На приёмку предъявляется продукция, прошедшая проверки и испытания и принятая отделом технического контроля Изготовителя.

Е.4.3 Основанием для принятия решения о приёмке единиц (партий) продукции являются положительные результаты приёмо-сдаточных испытаний и положительные результаты других испытаний, проведенных в установленные сроки в соответствии с Планами качества.

Е.4.4 Приёмку продукции (в том числе приёмо-сдаточные испытания) приостанавливают в следующих случаях:

- единицы (партии) продукции, предъявлявшиеся на приёмку, не выдержали приёмо-сдаточных испытаний оба раза;
- обнаружены нарушения выполнения технологического процесса (в том числе обнаружены несоответствия установленным требованиям средств испытаний и контроля), приводящие к неисправимым дефектам.

Е.4.5 Приёмку продукции могут приостанавливать также в других случаях по усмотрению Изготовителя, что требуется отражать в документации, действующей у Изготовителя (Поставщика), в соответствии с системой обеспечения качества.

Е.4.6 Решение о возобновлении приёмки (приёмо-сдаточных испытаний) продукции принимает руководство Изготовителя (Поставщика) и представитель органа

BLR1.B.110.&.&&&&&.КРА&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	27
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

приёмки после устранения причин приостановки приёмки (приёмо-сдаточных испытаний) и оформления соответствующего документа.

Е.4.8 Принятыми считают единицы (партии) продукции, которые выдержали приёмо-сдаточные испытания, промаркированы, укомплектованы и упакованы в соответствии с требованиями стандартов на продукцию и условиями контракта (договора) на её поставку и на которые оформлены документы, удостоверяющие приёмку продукции.

Е.4.9 Поставляемая продукция сопровождается документом по качеству (паспорт, сертификат, свидетельство об изготовлении), включающим результаты производства продукции, сборки, испытаний, приёмки и согласованными Заказчиком и Генподрядчиком. Отчётами о несоответствии – при наличии таковых.

BLR1.B.110.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	28
------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АС	- Атомная электрическая станция
ВВЭР	- Водно-водяной энергетический реактор
ГОСТ	- Государственный стандарт
ИЭД	- Интерактивный электронный документ
ИТТ	- Исходные технические требования
ЗИП	- Запасные части и принадлежности
МРЗ	- Максимальное расчетное землетрясение
НД	- Нормативные документы
ННЭ	- Нарушение нормальной эксплуатации
НЭ	- Нормальная эксплуатация
ОК	- Категория обеспечения качества
ООБ	- Отчет обоснования безопасности
ОСТ	- Отраслевой стандарт
ОТТ	- Основные технические требования
ПА	- Проектная авария
ТЗ	- Техническое задание
ТРО	- Твердые радиоактивные отходы
ТУ	- Технические условия
У	- Умеренный климат
УХЛ	- Умеренный и холодный климат
ФНП	- Федеральные нормы и правила
KKS	- Коды обозначений изделия по системе KKS (Kraftwerk Kennzeichen System)

BLR1.B.110.&.&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	29
--------------------------------------	--	----

Филиал ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	Белорусская АЭС Энергоблоки №1 и №2	Изм. 06.13	
---	-------------------------------------	---------------	--

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в доку- менте	Номер документа	Подп.	Дата
	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных				

BLR1.B.110.&&&&&&.KPA&&.062.MD.0001	Исходные технические требования на контейнеры-сборники для твердых радиоактивных отходов	30
-------------------------------------	--	----