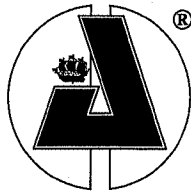


Открытое акционерное общество
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский и
проектно-конструкторский институт
“АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ”»
(ОАО «СПбАЭП»)



Ленинградская АЭС–2

ИСХОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000

LN2O.D.110.&.&&&&&.060.MD.0002

Собственность ОАО «СПбАЭП». Запрещается без предварительного
письменного разрешения собственника воспроизводить, переводить, изменять в любой форме
или частично, передавать во временное или постоянное пользование другим организациям
или лицам, разглашать или использовать сведения в коммерческих интересах лиц или
организаций, не связанных договорными обязательствами с собственником

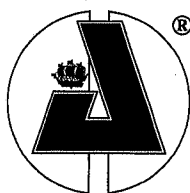
ОАО «СПбАЭП»

ИНВ. № LN2-T-1818

«04» 10 2010.

2010

Открытое акционерное общество
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский и
проектно-конструкторский институт
“АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ”»
(ОАО «СПбАЭП»)



Ленинградская АЭС-2

ИСХОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002

Директор департамента проектирования АЭС
с реакторами ВВЭР нового поколения

Главный инженер

Главный инженер проекта

 А.С. Кузин

 А.М. Альтшуллер

 А.М. Казарин

2008

Продолжение на следующем листе

Продолжение титульного листа

Ленинградская АЭС – 2

ИСХОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Техническая спецификация на ворота откатные
проемом 5500x7000

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&.&&&&.060.MD.0002

Нормоконтроль

Главный инженер проекта

Начальник ОКО

Главный специалист ТО по
оборудованию

Главный специалист ТО
по метрологии

Начальник СО-2

Начальник ОРК

Начальник ЭТО-2

Начальник ОСКУ





Начальник БРБ

И.о. начальника ОМОТ

Ведущий специалист ОМОТ

Проверил

Разработал

Л.Э. Мельник

В.В. Кедров

П.В. Безлепкин

В.Е. Михеев












Е.Н. Гудков

Г.А. Лещинский

Л.В. Чубаркова

П.К. Новиков

В.Н. Осецкий

А.С. Фролов

В.Л. Васильев

В.В. Ионов

А.В. Михайлов

Н.О. Верескова

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.
--------------	---	------

СОДЕРЖАНИЕ

0 Общие условия	5
0.1 Область распространения.....	5
0.2 Техническое обоснование разработки	5
0.3 Коды обозначения.....	5
1 Технические требования	6
1 Технические требования	6
1.1 Нормативные требования.....	6
1.1.1 Нормативная документация.....	6
1.1.2 Классификация по безопасности и сейсмостойкости.....	6
1.2 Основные параметры и характеристики	6
1.2.1 Технические данные	6
1.2.2 Назначение и технические характеристики	6
1.2.3 Режимы работы	7
1.2.4 Требования к конструкции.....	7
1.2.4.1 Общие требования к конструкции.....	7
1.2.4.2 Основное оборудование, входящее в состав поставки ворот	8
1.2.5 Требования к надежности	9
1.2.6 Изготовление	9
1.2.6.1 Общие требования к изготовлению	9
1.2.6.2 Сварка.....	10
1.3 Требования к сырью, материалам и покупным изделиям.....	11
1.4 Комплектность	11
1.5 Маркировка.....	12
1.6 Упаковка	13
2 Требования безопасности и охраны окружающей среды	14
3 Правила приемки.....	14
4 Методы контроля	14
5 Транспортировка и хранение	14
6 указания по эксплуатации	15
7 Гарантии Поставщика.....	15
8 Обеспечение качества.....	16
9 Стадии разработки и комплектность документации	16
10 Требования к конструкторской документации и информации	17
10.1 Требования к техническому заданию	17
10.2 Требования к составу технического проекта	18
10.3 Требования к конструкторской документации	19
10.4 Требования к информации, представляемой в ООБ.....	21
10.5 Требования по документации для ремонта	22
11 Требования к исходным данным для выполнения проекта АЭС	22
11.1 Требования к исходным данным на этапе выбора поставщиков	22
11.2 Требования к исходным данным для рабочего проектирования	23
Приложение А (обязательное) Параметры и технические характеристики ворот	24
Приложение Б (справочное) Ссылочные нормативные документы	25
Приложение В (обязательное) Габаритные чертежи ворот	28
Приложение Г (обязательное) Спектры отклика на отметке расположения ворот при сейсмическом воздействии	30
Приложение Д (обязательное) Требования к контролю качества.....	34

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм. 3 27.08.10	
--------------	---	--------------------	--

Перечень принятых сокращений.....	37
Лист регистрации изменений	39

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002_&=3

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	4
--------------------------------------	---------------------------------	---

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	---	------	--

0 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

0.1 ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

0.1.1 Настоящие исходные технические требования (техническая спецификация) определяют требования к разработке, материалам, изготовлению, обеспечению и контролю качества и поставке ворот откатных (далее – ворот) для первой очереди АЭС-2006 на площадке ЛАЭС-2.

0.1.2 Генеральным проектировщиком ЛАЭС-2 является Открытое акционерное общество «Санкт-Петербургский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ» (ОАО «СПбАЭП»), Санкт-Петербург, Российская Федерация.

0.1.3 Генеральным подрядчиком по сооружению ЛАЭС-2 является Открытое акционерное общество «Санкт-Петербургский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ» (ОАО «СПбАЭП»), Санкт-Петербург, Российская Федерация.

0.1.4 Заказчиком-застройщиком ЛАЭС-2 является ОАО «Концерн ЭНЕРГОАТОМ», Москва, Российская Федерация.

0.1.5 Настоящая техническая спецификация используется для проведения конкурсного отбора Поставщиков ворот, удовлетворяющего настоящим требованиям.

0.1.6 В рамках сооружения АЭС Заказчик-застройщик назначит организации, уполномоченные на проведение инспекций и контроля качества в ходе разработки и изготовления ворот.

0.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ

0.2.1 Требования к воротам определяются необходимостью создания АЭС, соответствующей современным требованиям безопасности, надежности и конкурентоспособности по техническим, экономическим и эксплуатационным показателям.

0.2.2 Для ворот существуют освоенные промышленностью РФ аналоги.

0.3 КОДЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ

0.3.1 Коды обозначений ворот по системе KKS (Kraftwerk Kennzeichen System) в соответствии с требованием Генерального Заказчика-застройщика (см. СТО СМК–ПКФ-014.3.2-06) должны использоваться на всех этапах поставки и во всей документации. Код обозначения ворот без привязки к блоку указан в Приложении А. Код обозначения ворот должен иметь перед указанным кодом цифру 10 для первого блока и цифру 20 для второго блока (например: 10UJG26AB301 и 20UJG26AB301).

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	---	------	--

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1.1 НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1.1.1.1 Разработка, изготовление и поставка ворот должны осуществляться в соответствии с требованиями «Специальных условий поставки оборудования, приборов, материалов и изделий для объектов атомной энергетики», действующих нормативных документов, включающих в себя руководства по безопасности, общепромышленных правил и норм, государственных стандартов, утвержденных в установленном порядке, в соответствии с ТЗ на ЛАЭС-2 (далее НД). Обязательными, применительно к оборудованию в объеме настоящей технической спецификации и связанным с ним процессам разработки, изготовления и поставки являются так же требования НД, приведенные по тексту настоящей технической спецификации.

Основные нормативные документы, действующие в Российской Федерации, ссылки на которые приведены по тексту настоящей технической спецификации, приведены в приложении Б (справочно).

1.1.1.2 Поставщик должен провести анализ настоящей ТС, других документов на поставку, действующих нормативных документов и практики своей деятельности, разработать и представить в составе информации, передаваемой вместе с коммерческим предложением, перечень НД, выполнение которых будет обеспечено Поставщиком при осуществлении разработки, изготовления и поставки ворот.

1.1.2 КЛАССИФИКАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И СЕЙСМОСТОЙКОСТИ

1.1.2.1 Класс безопасности ворот в соответствии с ПНАЭ Г-01-011-97 (НП-001-97) указан в приложении А.

1.1.2.2 Категория сейсмостойкости ворот в соответствии с НП-031-01 указана в приложении А. Уровень сейсмических воздействий для площадки расположения АС при максимальном расчетном землетрясении (МРЗ) составляет 7 баллов по шкале MSK-64 (максимальное горизонтальное ускорение на свободной поверхности грунта 0,12g), а при проектном землетрясении (ПЗ) составляет 6 баллов.

1.2 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.2.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.2.1.1 Наименование, технические данные ворот, их изготовитель для референтной АЭС приведены в приложении А.

1.2.1.2 Габаритные размеры должны быть приняты в соответствии с рисунками приложения В.

1.2.2 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.2.2.1 Место установки ворот – эстакада транспортного шлюза, отметка +26,200.

1.2.2.2 Ворота предназначены для открывания (закрывания) транспортного проема при подаче грузов на тележке транспортной в период отправки ОЯТ, перегрузки топлива и ревизии реактора, замене парогенераторов (при необходимости), а также при вывозе грузов при снятии АЭС с эксплуатации. При этом ворота выполняют функцию биологической

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм. 2 20.11.09
--------------	---	--------------------

физ.защиты необходимо предусмотреть установку отдельного датчика положения створок ворот.

1.2.4.1.10 Датчики положения ворот (открыто - закрыто) должны устанавливаться таким образом, чтобы после закрытия ворот к ним был исключен доступ.

1.2.4.1.11 Конструкция ворот должна быть оснащена устройством, обеспечивающим запираение ворот после закрывания створок.

1.2.4.1.12 На пульте управления воротами должны быть предусмотрены сигнальные лампочки, показывающие, что напряжение на привод ворот подано или отключено.

1.2.4.1.13 Включение ворот на открывание (закрывание) должно сопровождаться светозвуковым сигналом.

1.2.4.1.14 Электрооборудование ворот должно иметь устройство для заземления.

1.2.4.1.15 Электрооборудование ворот должно быть совместимо с Системой управления транспортным комплексом (СУТК). В состав транспортного комплекса входят: шлюз транспортный, тележка транспортная на рельсовом ходу и ворота откатные.

1.2.4.1.16 При эксплуатации АЭС ворота должны открывать проем шириной 3400 мм, а при вывозе парогенератора – 5500мм.

1.2.4.1.17 Конструкция ворот должна исключать протечки масла из узлов ворот.

1.2.4.1.18 Ворота должны быть проверены на патентную чистоту в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.011.

1.2.4.1.19 Конструкция ворот должна обеспечивать:

- возможность осуществления технического обслуживания и проверок в процессе эксплуатации;

- возможность нанесения антикоррозионной защиты.

1.2.4.1.20 Конструкцией должны обеспечиваться транспортирование и монтаж, для чего должны быть предусмотрены строповые устройства или конструктивные элементы (места) для захвата грузоподъемными средствами, используемыми в процессе транспортирования и монтажа.

1.2.4.1.21 В конструкции ворот должны использоваться электрические кабели с оболочкой и изоляцией из материалов, не распространяющих горение, с малым дымо- и газовыделением.

1.2.4.1.22 Степень защиты электродвигателей приводов ворот не менее IP54 по ГОСТ 14254-80.

1.2.4.1.23 Для смазки узлов ворот должно применяться масло с температурой вспышки не ниже +240°C.

1.2.4.1.24 Ворота должны проходить контрольную сборку на предприятии-изготовителе и подвергаться приемо-сдаточным испытаниям.

1.2.4.1.25 В процессе разработки проекта ворот должны быть проанализированы отказы аналогичной продукции, имевшие место на действующих АЭС и приняты меры по их исключению.

1.2.4.1.26 Настоящие исходные технические требования на ворота могут быть уточнены в процессе дальнейшего проектирования АЭС.

1.2.4.2 Основное оборудование, входящее в состав поставки ворот.

1.2.4.2.1 В объем поставки ворот должно входить следующее:

- полотно правое;
- полотно левое;
- направляющая верхняя с кронштейнами;
- направляющие нижние (2 шт.);
- катки и/или опорные ролики;

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.
--------------	--	------

- запирающее устройство створок ворот;
- механизмы передвижения створок ворот с электроприводами и ручным дублированием;
- уплотнения зазоров ворот;
- система управления воротами (СУВ), включая:
 - пульт управления воротами;
 - датчики для контроля положения створок ворот с конечными выключателями;
 - сигнальные лампочки и звуковой сигнал.

1.2.4.2.2 Комплектность поставки ворот указана в п. 1.4 настоящей ТС.

1.2.5 ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ

1.2.5.1 Для ворот должны быть выполнены требования по надежности перечисленные ниже:

- срок службы ворот с учетом снятия блока с эксплуатации, лет – 60;
- коэффициент готовности, не менее – 0,995;
- наработка до отказа час, не менее – 2000;
- допустимый срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию – 60 месяцев;

Ворота должны быть ремонтпригодными и обслуживаемыми по месту. Межремонтный период (до капитального ремонта) должен быть не менее 12 лет, (срок уточняется дополнительно).

Среднее время восстановления должно быть не более 8 часов.

Определения терминов по надежности по ГОСТ 27.002 и ГОСТ Р 51908.

1.2.6 ИЗГОТОВЛЕНИЕ

1.2.6.1 Общие требования к изготовлению

1.2.6.1.1 Изготовление ворот должно осуществляться в соответствии с технологической документацией, разработанной с соблюдением НД, а также в соответствии с конструкторской документацией на ворота.

1.2.6.1.2 Стадии разработки технологической документации (ТД), виды технологических документов, литерность ТД - в соответствии с ГОСТ 3.1102.

1.2.6.1.3 Комплектность технологической документации (ТД) на единичные технологические процессы – по ГОСТ 3.1119, на типовые и групповые технологические процессы – по ГОСТ 3.1121.

1.2.6.1.4 Должно быть обеспечено тиражирование, рассылка, учет, внесение изменений и хранение технологической документации с учетом требований ГОСТ 2.501, ГОСТ 2.503.

1.2.6.1.5 Поставщик должен иметь метрологическую службу, которая должна выполнять функции в соответствии с требованиями действующей НД по метрологическому обеспечению.

1.2.6.1.6 Техническая документация (ТД) подлежит метрологической экспертизе. Порядок организации метрологической экспертизы ТД, основные виды документов подвергаемых экспертизе, порядок оформления и реализации результатов метрологической экспертизы документации должны соответствовать требованиям РМГ 63-2003.

1.2.6.1.7 Изготовление ворот должно выполняться с соблюдением требований по системе менеджмента качества, установленных в контракте на поставку.

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	---	------	--

1.2.6.1.8 Применяемые при изготовлении средства технологического оснащения (по ГОСТ 3.1109) должны быть исправны, укомплектованы, налажены в соответствии с требованиями НД, конструкторской документации, технической документации на эти средства и обеспечивать соблюдение требований НД при изготовлении оборудования. Должна проводиться периодическая проверка состояния средств технологического оснащения, результаты которой должны документироваться.

1.2.6.1.9 При изготовлении должны применяться средства контроля (по ГОСТ 16504), которые должны отвечать требованиям НД на контроль и испытания. Применение других средств контроля допускается в порядке, установленном в НД. Должна проводиться периодическая проверка состояния средств контроля, результаты которой должны документироваться.

1.2.6.1.10 Все средства измерений, используемые Изготовителем оборудования, подлежат периодической проверке или калибровке в соответствии с российским законодательством.

1.2.6.1.11 Маркировка основных материалов должна быть различима на всех стадиях изготовления. Если этот материал должен быть разделен или разрезан во время изготовления, то каждая его часть должна быть повторно промаркирована назначенными для этого лицами.

1.2.6.1.12 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 ворот, 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 ворот. Перечень специальных процессов включает, но не ограничивается, сварку, наплавку, пайку, термическую обработку. В указанных документах СМК должен быть представлен порядок внедрения (утверждения или аттестации) каждого специального процесса, в том числе включающий:

- критерии для проведения анализа и принятия решения о приемлемости процессов;
- подтверждение соответствия установленным требованиям применяемых в процессе средств технологического оснащения, средств контроля и измерений;
- подтверждение соответствующей квалификации персонала, занятого в процессе и контроле;
- описание конкретных методов и процедур выполнения и контроля выполнения работ, составляющих процессы;
- формы всех отчетных документов, составляемых в ходе внедрения (утверждения или аттестации) процесса, требования к их содержанию, заполнению и срокам хранения.

1.2.6.2.2 В случаях, предусмотренных НД, ТД подлежит согласованию с заинтересованными сторонами, в том числе со специализированными организациями (головные материаловедческие организации, экспертные организации и др.).

1.2.6.2.3 Контроль качества сварных соединений следует осуществлять в соответствии с требованиями и указаниями НД.

1.2.6.2.4 Работы по изготовлению ворот должны выполняться организациями-изготовителями, располагающими квалифицированными кадрами, технологическими и контрольными службами и всеми техническими средствами, необходимыми для выполнения соответствующих работ.

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	10
--------------------------------------	---------------------------------	----

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.
--------------	---	------

Должен быть установлен и документирован порядок отбора, обучения, проверки теоретических знаний и практических навыков у персонала, выполняющего работу, влияющую на качество ворот. Указанный порядок должен соответствовать требованиям НД. Результаты проверки знаний и навыков должны документироваться (удостоверения, протоколы, журналы и т. п.).

1.2.6.2.5 Исправление дефектов в металле изделий, в том числе в металле сварных соединений, с помощью сварки может выполняться Изготовителем по соответствующим технологическим инструкциям. В случаях, предусмотренных НД, указанные инструкции подлежат согласованию с заинтересованными сторонами, в том числе со специализированными организациями (головные материаловедческие организации, экспертные организации и т.п.).

1.3 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ, МАТЕРИАЛАМ И ПОКУПНЫМ ИЗДЕЛИЯМ

1.3.1 Применяемые материалы должны быть коррозионностойкими по отношению к внешним воздействующим факторам.

1.3.2 Для изготовления ворот должны использоваться только конструкционные материалы, допущенные к применению в соответствии с требованиями НД. Используемые материалы должны быть апробированными в промышленности.

1.3.3 Использование различных типов материалов в воротах следует исключить или сводить к минимуму.

1.3.4 Требования к контролю качества материалов изложены в приложении Д.

1.4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.4.1 Комплектность поставки ворот должна соответствовать требованиям НД, распространяющимся на ворота, и указываться в технических условиях или ТЗ и формуляре (паспорте) на ворота.

1.4.2 Комплект поставки, как правило, должен включать в себя:

- ворота в виде отдельных частей (полотно правое, полотно левое, рама с направляющими, система управления воротами и проч.); так как по условиям транспортирования ворота не могут быть отправлены в собранном виде;

- сборочные единицы, детали и материалы, необходимые для доставки ворот от места хранения к месту монтажа, монтажа, в том числе:

- 1) детали крепления ворот к строительным конструкциям;
- 2) специальные строповые устройства, используемые в процессе транспортирования и монтажа ворот (при необходимости);
- 3) средства технологического обеспечения заданных требований и (или) показателей точности сборки и монтажа, в том числе, опорно-регулирующие средства для выверки рамы ворот;

- передаваемые с воротами запасные части, инструменты, приспособления, материалы (ЗИП), необходимые для обеспечения технического обслуживания и ремонта ворот в процессе эксплуатации;

- техническую документацию, требующуюся для обеспечения хранения, расконсервации, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и утилизации ворот, в том числе:

- 1) эксплуатационную и иную документацию в соответствии с требованиями раздела 10 ТС;
- 2) окончательные редакции сборочных чертежей ворот;

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	11
--------------------------------------	---------------------------------	----

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.
--------------	---	------

- 3) монтажные чертежи (если необходимые указания по монтажу не содержатся в другой конструкторской и эксплуатационной документации);
- 4) задания на закладные части и токоподводы;
- 5) схемы (электрические и др.);
- 6) расчеты на прочность;
- 7) копии сертификатов на материалы (если сертификаты не включены в состав формуляра или паспорта изделия) с описанием химического состава материала и механических свойств;
- документацию по обеспечению и контролю качества ворот, включая:
 - 1) перечень несоответствий и копии отчетов о несоответствиях при изготовлении ворот;
 - 2) заключение о приемочной инспекции;
 - 3) копии сертификатов соответствия в соответствии с российским законодательством;
- другие изделия, материалы и документацию в соответствии с требованиями конструкторской документации, НД, договора.

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

1.4.4 Документация, поставляемая с воротами, должна быть упакована во влагонепроницаемый пакет, который помещается в первое грузовое место вместе с воротами. Один экземпляр упаковочного листа должен быть вложен в упаковочную тару вместе с воротами. Второй во влагонепроницаемом пакете должен крепиться снаружи упаковочной тары.

1.5 МАРКИРОВКА

1.5.1 Изготовителем должны быть установлены меры по идентификации и контролю ворот и их составных частей (деталей, сборочных единиц и т.п.).

С этой целью ворота, все детали и сборочные единицы в составе ворот должны иметь маркировку и сопроводительную документацию, обеспечивающую их идентификацию и контроль на всех стадиях их жизненного цикла и подтверждающую соблюдение требований соответствующих технологических процессов и НД.

1.5.2 Маркировка должна наноситься непосредственно на ворота. Место нанесения маркировки на ворота устанавливаются в рабочих чертежах на ворота по ГОСТ 2.314, стандартах или в технических условиях, при этом должны учитываться конструкция, материал, покрытие и условия работы ворот.

1.5.3 Содержание и способ маркировки ворот должны соответствовать требованиям НД, распространяющимся на ворота, и указываться в конструкторской документации на ворота. 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 и не влиять на функционирование ворот;
- маркировку не должны нарушать поверхностная обработка или покрытия, если указанную маркировку в процессе изготовления не заменяют другие средства идентификации;
- маркировка должна быть устойчивой к воздействию механических и климатических внешних воздействующих факторов;
- маркировка должна сохраняться в течение всего срока службы ворот в условиях и режимах, установленных в конструкторской документации, стандартах, технических условиях на изделия конкретного типа.

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	12
--------------------------------------	---------------------------------	----

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.
--------------	--	------

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

1.5.5 Индивидуальный код по KKS (функциональное обозначение) ворот присваивается в соответствии с разделом 0.3 настоящей технической спецификации.

1.5.6 После изготовления ворот на видном месте должна быть установлена фирменная табличка и/или нанесена маркировка, содержащая:

- наименование или товарный знак организации-изготовителя;
- заводской номер изделия по системе нумерации организации-изготовителя;
- год, месяц изготовления;
- информация по параметрам и характеристикам ворот в номенклатуре, установленной соответствующими НД, распространяющимися на ворота;
- другая информация в соответствии с конструкторской документацией и/или договора на поставку.

1.5.7 Маркировка груза (транспортная маркировка) должна содержать как манипуляционные знаки, так и основные, дополнительные и информационные надписи. Требования к содержанию и нанесению транспортной маркировки грузов и правила обращения с грузом должны соответствовать ГОСТ Р 51474 и ГОСТ 14192.

1.6 УПАКОВКА

1.6.1 Упаковка, включая транспортную тару, и временная противокоррозионная защита должны соответствовать требованиям ГОСТ 23170, ГОСТ 9.014 (для электротехнических изделий дополнительно ГОСТ 23216, консервация и упаковка кабельных изделий по ГОСТ 18690). Упаковка должна осуществляться в соответствии с инструкциями Изготовителя.

1.6.2 Качество и свойства применяемых средств временной противокоррозионной защиты, в том числе упаковочных материалов, (далее – средств защиты) должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов, технических условий и соответствовать конкретным условиям транспортирования и хранения ворот, что должно подтверждаться документами о качестве (сертификат или т.п.) средств защиты. При неполноте данных в документах о качестве или несоответствии данных конкретным условиям транспортирования и хранения, а также при намерении разработчика или изготовителя ворот использовать средства защиты, не указанные в ГОСТ 9.014, допустимость применения таких средств защиты должна быть подтверждена соответствующими испытаниями и согласована с Генподрядчиком. Методы испытаний средств временной противокоррозионной защиты - по ГОСТ Р 9.517.

1.6.3 Упаковка ворот должна быть рассчитана на транспортирование одним или несколькими видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Виды транспорта и условия транспортировки должны быть указаны в ТЗ на оборудование и в эксплуатационных документах и согласованы с Генподрядчиком.

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

1.6.5 Для условий транспортирования и хранения ворот должна быть выполнена противокоррозионная защита. Применяемая противокоррозионная защита должна быть легкоудаляемой. Поверхности ворот из некоррозионностойких материалов должны быть окрашены.

1.6.6 Должны быть предусмотрены средства временной противокоррозионной защиты, технические и организационные меры, обеспечивающие исправное состояние ворот после их монтажа до ввода в эксплуатацию.

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	13
--------------------------------------	---------------------------------	----

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.	
--------------	---	------	--

1.6.7 Конкретные виды упаковки и временной противокоррозионной защиты (в том числе внутренней упаковки и тары) должны быть указаны в ТЗ и эксплуатационной документации на ворота.

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

1.6.8 Документация, отгружаемая с воротами, должна быть герметично упакована в соответствии с ГОСТ 23170 (для электротехнических изделий – в соответствии с ГОСТ 23216).

1.6.9 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

2.1 Ворота должны соответствовать стандартам безопасности труда.

2.2 Конструкция ворот должна исключать возможность травмирования монтажников, обслуживающего персонала в процессе монтажа, эксплуатации, ремонта и технического обслуживания.

2.3 В инструкции по эксплуатации и ремонту ворот должны быть указания по безопасности обслуживающего и ремонтного персонала.

2.4 Материалы, применяемые в воротах, не должны выделять ядовитых веществ.

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Правила приемки ворот приведены в приложении Д.

4 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1 Выбор методов контроля (испытаний, измерений, анализа) осуществляется конструкторской (проектной) 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 ворот изложены в приложении Д.

5 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

5.1 Упакованные ворота 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 упакованных ворот должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов о стенки транспортных средств и перемещение при транспортировке.

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

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

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

5.6 Условия хранения в части воздействия климатических факторов - по ГОСТ 15150 указаны в приложении А.

LN20.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	14
--------------------------------------	---------------------------------	----

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм. 2 20. 11. 09
--------------	---	----------------------

5.7 Климатические условия монтажа вплоть до ввода ворот в эксплуатацию установлены в пункте 6 ТС.

5.8 В ТЗ и эксплуатационной документации должны быть, в том числе, указаны:

- требования к местам хранения;
- меры по обеспечению исправного состояния ворот в период с момента окончания монтажа до ввода в эксплуатацию;
- специальные требования по безопасности.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Техническая спецификация предполагает, что строительная площадка АЭС расположена в макроклиматическом районе с умеренно холодным климатом. Ворота устанавливаются на эстакаде транспортного шлюза.

Исходя из этого, климатическое исполнение ворот по ГОСТ 15150-69* должно быть «УХЛ».

6.2 Тип атмосферы при эксплуатации – соответствует I по ГОСТ 15150-69*.

При транспортировке, хранении и монтаже тип атмосферы – соответствует II по ГОСТ 15150-69*.

6.3 Категория размещения ворот ГОСТ 15150-69*:

- при монтаже 1;
- при эксплуатации 1.

Параметры окружающей среды в месте установки ворот при монтаже и эксплуатации:

- 1) температура воздуха и относительная влажность по ГОСТ 15150-69;
- 2) давление атмосферное;

Примечание:

- при монтаже ворот температура воздуха должна быть не ниже -10⁰С.

6.4 Место и отметка установки ворот указаны в приложении А.

6.5 По окончании монтажа на станции ворота подлежат испытаниям по программе и методике, разработанным Генподрядчиком на основании руководства по эксплуатации ворот, переданного Изготовителем в объеме поставки.

Генподрядчик будет нести ответственность за выполнение испытаний. Генподрядчик отправит Изготовителю на рассмотрение описание методов проведения испытаний.

Ввод в эксплуатацию в составе энергоблока производится после проведения пуско-наладочных работ и получения разрешения надзорного органа на постоянную эксплуатацию.

6.6 При необходимости Изготовитель должен предоставить специалистов, помощь которых необходима для разрешения возникающих проблем.

7 ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.1 Поставщик несет ответственность за качество поставляемых ворот, за обеспечение указанных в подразделе 1.2 технических характеристик при условии надлежащего хранения, соблюдения требований документации на монтаж и обслуживание в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок - период времени от поставки ворот на площадку ЛАЭС-2 до истечения не менее 12 месяцев с момента подписания Акта приемки законченного строительством объекта, в состав которого входят ворота, если больший срок не предусмотрен проектной, конструкторской и нормативной документацией. Гарантийный срок уточняется при заключении договора на поставку.

7.3 Если в течение гарантийного срока ворота окажутся не соответствующими требованиям настоящих технических требований, Поставщик обязан устранить в

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.	
--------------	---	------	--

кратчайший технически возможный срок обнаруженные дефекты путем исправления, либо замены дефектных частей или ворот в целом.

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

В случае исправления или замены дефектных частей или ворот в целом гарантии на ворота продлеваются на время, в течение которого они не использовались из-за обнаруженных дефектов.

Если Поставщик по требованию Генподрядчика не устранил в кратчайший технически возможный срок обнаруженные дефекты, то их устранение может быть произведено помимо Поставщика за его счет.

7.5 Обучение персонала эксплуатирующей организации (в случае необходимости на договорных условиях) техническому обслуживанию и ремонту ворот должно быть произведено Поставщиком до момента начала эксплуатации ворот, если иное не предусмотрено договором на поставку. Поставщик должен выделить в коммерческом предложении (см. п.11.1) отдельную стоимость за обучение.

8 ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

8.1 В ходе проектирования и изготовления ворот должны выполняться требования по менеджменту качества, выставляемые Заказчиком-застройщиком 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. Категории обеспечения качества приведены в соответствии с классификацией, принятой с учетом требований СТО СМК-ПКФ-015-06.

8.2 Разработчики, изготовители и поставщики ворот должны получить необходимые разрешения и лицензии в соответствии с требованиями законодательства, а также применяемых правил, норм и стандартов, указанных в разделе 1 настоящей технической спецификации.

9 СТАДИИ РАЗРАБОТКИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ДОКУМЕНТАЦИИ

9.1 При необходимости создания нового оборудования (новым оборудованием называется оборудование, впервые изготавливаемое в стране завода-изготовителя, отличающееся от выпускаемого улучшенными свойствами или характеристиками и получающее новое обозначение; к новому оборудованию относится также модернизируемое и модифицируемое оборудование) Поставщик представляет в составе заявки на участие в конкурсе проект технического задания (ТЗ) на разработку оборудования, в котором, том числе, указывает необходимые стадии разработки и этапы работ по ГОСТ 2.103.

9.2 Поставщик должен в ТЗ указать ориентировочные сроки выполнения стадий и этапов работ (от момента заключения договора на поставку), а также определить их стоимость.

9.3 Порядок разработки оборудования должен соответствовать ГОСТ Р 15.201, настоящей технической спецификации, договору.

ОАО «СПБАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	---	------	--

10 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИНФОРМАЦИИ

10.1 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ

10.1.1 Техническое задание разрабатывается на основании ТС.

10.1.2 В составе ТЗ, в том числе, должны быть предусмотрены следующие данные по обоснованию разработки:

- данные об оборудовании-аналоге¹ (информацию представить в виде формы 4 приложения 2 к ГОСТ 2.116; кроме того, привести данные об опыте эксплуатации аналогов, включая имевшие место отказы и их причины);
- сравнение в форме таблицы основных параметров и характеристик (в том числе параметров надежности, унификации и стандартизации, стойкости к внешним воздействующим факторам и, при необходимости, других показателей в соответствии с РД-50-64) нового оборудования и оборудования-аналога;
- перечень основных документов по результатам ранее проведенных работ, которые необходимо использовать при разработке оборудования.

10.1.3 На стадии ТЗ Разработчик должен представить Генпроектировщику предварительные исходные данные по воротам для выполнения проекта АЭС в транспортно-технологической, строительной, электрической части, а также в части автоматизации, в том числе:

- строительное задание на установку ворот;
- чертеж с габаритными и присоединительными размерами;
- ориентировочную массу ворот;
- задание по электроснабжению;
- характеристику электродвигателей приводов ворот.

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

10.1.5 В разделе «Технические требования», в том числе, должны быть указаны:

- требования и нормы, определяющие показатели качества и эксплуатационные характеристики ворот, в том числе должны быть указаны федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии и иные нормативные документы, которым должны соответствовать ворота и связанные с ним процессы разработки, изготовления, поставки, монтажа, эксплуатации и утилизации;
- требования к надежности, включая показатели сохраняемости и ремонтпригодности;
- требования к уровню унификации и стандартизации, в том числе должны быть перечислены (с указанием обозначений спецификаций или рабочих чертежей) планируемые к использованию в новом изделии ранее разработанные, освоенные в производстве и апробированные составные части;
- требования к комплектующим, полуфабрикатам, материалам;
- перечень заявок (в случае необходимости) на комплектующие изделия.
- перечень анализов, связанных с нарушениями в работе, выполняемых на стадии техпроекта.

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

¹ Аналог - продукция отечественного или зарубежного производства, подобная сравниваемому изделию, обладающая сходством функционального назначения и условий применения (по ГОСТ 2.116)

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	---	------	--

10.1.7 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 по воротам, подлежащие передаче на указанных стадиях Генпроектировщику для разработки проектной документации;
- перечень организаций, с которыми следует согласовывать документы (обязательно должно быть предусмотрено согласование РКД (рабочей конструкторской документации) с заводом изготовителем);
- общие требования к приемке работы на стадиях (этапах) разработки, в том числе формы оценки соответствия ворот, комплектующих, полуфабрикатов и материалов, необходимость и количество изготавливаемых экспериментальных и опытных образцов, предусмотренные испытания для подтверждения соответствия ворот требованиям ТЗ, место проведения испытаний, необходимость рассмотрения результатов разработки на приемочной комиссии и ее состав (организации, предприятия, органы).

10.1.8 В ТЗ должны быть выделены (шрифтом, цветом и т.п.) требования и данные, которые отличны от требований и данных, приведенных в настоящей технической спецификации.

10.1.9 Техническим заданием должно быть предусмотрено проведение исследования патентной чистоты разрабатываемых ворот в отношении Российской Федерации и следующих стран: США, Франция, Германия, Финляндия, Япония, Китай, Индия. В составе конструкторской документации должен быть разработан патентный формуляр по ГОСТ 15.012.

10.1.10 ТЗ после утверждения его Разработчиком ворот подлежит согласованию с Заказчиком-застройщиком, Генподрядчиком и Генеральным проектировщиком. При необходимости в ТЗ вносятся изменения путем оформления протоколов, согласованных с заинтересованными сторонами.

10.1.11 В составе проекта разработки ворот должна быть проведена их оценка на сейсмичность с МРЗ 8 баллов и оценка требуемых мероприятий по обеспечению работы ворот при сейсмичности 8 баллов.

ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

При разработке технического проекта должны быть выполнены следующие работы:

- 10.2.1 Разработка конструктивных решений ворот и их основных частей.
- 10.2.2 Выполнение необходимых расчетов.
- 10.2.3 Разработка и обоснование технических решений.
- 10.2.4 Оценка ворот в отношении их соответствия действующим требованиям эргономики и технической эстетики.
- 10.2.5 Оценка возможности транспортирования, хранения, а также монтажа ворот на месте применения.
- 10.2.6 Оценка эксплуатационных данных ворот (ремонтнопригодность, обеспеченность средствами контроля технического состояния и др.).
- 10.2.7 Обеспечение высокого уровня стандартизации и унификации ворот.
- 10.2.8 Выявление номенклатуры покупных изделий.
- 10.2.9 Согласование габаритных, установочных и присоединительных размеров с Генпроектировщиком.
- 10.2.10 Оценка технического уровня и качества ворот.
- 10.2.11 Проверка соответствия принимаемых решений требованиям техники безопасности и производственной санитарии.
- 10.2.12 Составление перечня работ, которые следует провести на стадии разработки рабочей конструкторской документации.

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	18
--------------------------------------	---------------------------------	----

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.	
--------------	---	------	--

10.2.13 Анализы надежности, анализы отказов аналогичной продукции, имевшие место на действующих АЭС, и принятие мер по их исключению.

10.2.14 Определение технико-экономических показателей оборудования, которые используются при оценке показателей АЭС в целом.

10.2.15 Составление программ испытаний ворот.

10.2.16 Решение вопросов метрологического обеспечения ворот в процессе производства, испытаний и эксплуатации.

10.3 Настоящая техническая спецификация может быть откорректирована по результатам обсуждения с потенциальными Изготовителями на этапе заключения контракта на поставку ворот.

Примечание: Разделы 10.1 и 10.2 недействительны в случае наличия у Изготовителя освоенного в изготовлении и эксплуатации на каком-либо объекте аналогичного оборудования, удовлетворяющего требованиям настоящей технической спецификации. Подтверждение Изготовителем условий возможного использования на АЭС указанного оборудования и разрешение на его применение определяется на переговорах Заказчика и Изготовителя.

10.3 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

10.3.2 Требования к структуре и содержанию ТЗ – в соответствии с ФНП, НД, включая ГОСТ 2.114. Разделы ТЗ «Правила приемки» и «Методы контроля» должны быть изложены в форме (например, в виде таблиц), позволяющей идентифицировать все предусмотренные испытания, обоснования, методы контроля, анализа, измерений по каждому требованию к оборудованию, приведенному в разделе «Технические требования».

10.3.3 В ТЗ должны быть указаны, в том числе, критерии отказов ворот.

10.3.4 В случае необходимости разработки ТУ его целесообразность должна быть оговорена в ТЗ.

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

10.3.6 Поставщик должен представить Заказчику-Застройщику, Генпроектировщику и Генподрядчику отчет о патентных исследованиях в соответствии с ГОСТ Р 15.011, а в составе конструкторской документации должен быть предусмотрен патентный формуляр по ГОСТ 15.012, разработанный на основании оценки патентной чистоты поставляемых ворот в отношении Российской Федерации и следующих стран: США, Франция, Германия, Финляндия, Япония, Китай, Индия.

10.3.7 Если ворота по условиям транспортирования не могут быть отправлены в собранном виде или договором на поставку предусмотрена отправка ворот по частям, то Поставщик в документации на ворота (рабочие чертежи, ТЗ, программа и методика испытаний и др.) производит их деление на составные части и определяет требования к их контрольной сборке и испытаниям. Документация, содержащая данные о порядке членения (деления на части) ворот и порядке проведения приемосдаточных испытаний и контрольной сборки, должна быть согласована с Генподрядчиком.

10.3.8 В состав эксплуатационных документов должны входить:

- ведомость эксплуатационных документов;
- руководство по эксплуатации;

LN2O.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	19
--------------------------------------	---------------------------------	----

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.
--------------	---	------

- инструкция по монтажу и регулированию ворот (может входить в руководство по эксплуатации);

- формуляр (паспорт);

- инструкция по транспортированию, хранению, консервации, переконсервации, расконсервации (может входить в руководство по эксплуатации);

- ведомость запасных частей, инструментов и принадлежностей (ведомость ЗИП).

10.3.9 В составе формуляра (паспорта) должны быть, в том числе, предусмотрены разделы (документы): консервация, сведения об упаковке, работы по ТОиР в эксплуатации (смотри ГОСТ 2.610).

10.3.10 Как правило, на ворота должен быть разработан один формуляр (паспорт). Формуляры (паспорта) на составные части ворот разрабатываются, если это предусмотрено требованиями НД. Допускается также разрабатывать формуляры (паспорта) на составные части ворот, если эти части подлежат приемке отдельно от оборудования в целом.

10.3.11 Необходимость представления эксплуатационных документов в электронном виде, в том числе в виде ИЭД (смотри ГОСТ 2.601), устанавливается в ТЗ и/или договоре.

10.3.12 Структура изложения и содержание эксплуатационных документов должны соответствовать требованиям ФНП, ГОСТ 2.601, ГОСТ 2.610 (с учетом специфики оборудования) и требованиям других НД.

10.3.13 Эксплуатационные документы подлежат согласованию с Заказчиком-застройщиком, Генподрядчиком и Генпроектировщиком и другими заинтересованными сторонами.

10.3.14 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 наружной и внутренней консервации, расконсервации, переконсервации ворот в целом, периодичности переконсервации при хранении, объеме и порядке работ приведения ворот к готовности и использования по назначению для подготовки ворот к эксплуатации из состояния хранения (консервации) и перечень используемых инструментов, приспособлений и материалов;

- в разделе «Транспортирование» требования к транспортированию ворот и условиям, при которых оно должно осуществляться; порядок подготовки ворот для транспортирования различными видами транспорта; способы крепления ворот для транспортирования их различными видами транспорта с приведением необходимых схем крепления; порядок погрузки и выгрузки ворот, а также способы доставки ворот к месту монтажа, и меры безопасности;

- в разделе «Хранение» - правила постановки ворот на хранение и снятия их с хранения; перечень составных частей ворот с ограниченными сроками хранения; перечень работ, правила их проведения, меры безопасности при подготовке ворот к хранению, при кратковременном и длительном хранении ворот, при снятии ворот с хранения; условия хранения ворот (вид хранилищ, температура, влажность, освещенность, возможность укладки в штабеля, на стеллажи, подкладки и т. п.); специальные требования по безопасности (в том числе пожарной безопасности, взрывобезопасности, биологической безопасности); предельные сроки хранения в различных климатических условиях.

10.3.15 В инструкции (руководстве по эксплуатации) для периода до ввода ворот в эксплуатацию должны быть определены периодичность и порядок внешнего осмотра упаковки, а также осмотра ворот на месте монтажа. Должны быть предусмотрены технические и организационные меры (консервация и т.п.) обеспечивающие исправное состояние ворот после монтажа вплоть до ввода его в эксплуатацию в условиях климатических, механических и иных внешних воздействующих факторов, характерных для места размещения ворот.

LN2O.D.110.&.&&&&&.&.&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	20
---------------------------------------	---------------------------------	----

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.
--------------	---	------

10.3.16 В инструкции (руководстве по эксплуатации) должны быть предусмотрены проверки наличия маркировки, клеймения, пломбирования упаковки (ежегодно или при перемене мест хранения).

10.3.17 Необходимость разработки и поставки ремонтных документов по ГОСТ 2.602 для оборудования, для которого предусмотрены средний и/или капитальный ремонт устанавливается в договоре на поставку.

10.3.18 Документация на упаковку ворот должна соответствовать требованиям НД, включая ГОСТ 2.418.

10.3.19 Для нового оборудования ТЗ и разработанная конструкторская документация подлежат метрологической экспертизе. Цели, задачи, порядок организации метрологической экспертизы конструкторской документации, основные виды документов, подвергаемых метрологической экспертизе, порядок оформления и реализации результатов метрологической экспертизы документации должны соответствовать требованиям РМГ 63-2003.

10.3.20 На титульных листах технических условий и первых листах сборочных рабочих чертежей должен быть поставлен штамп "для АЭС" в соответствии со «Специальными условиями поставки материалов, полуфабрикатов и изделий для объектов атомной энергетики».

10.3.21 Учет, хранение, внесение изменений в конструкторскую документацию на ворота должны соответствовать требованиям НД.

10.4 ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИИ, ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ В ООБ

10.4.1 Должен быть представлен перечень ФНП и НД, требованиям которых должны удовлетворять ворота, принципы и критерии, положенные в основу их конструкции.

10.4.2 Должно быть представлено описание конструкции ворот и их основных составных частей. Должны приводиться достаточно подробные чертежи, иллюстрирующие конструкцию и работу ворот.

10.4.3 Должны быть представлены основные технические характеристики ворот и их составных частей.

10.4.4 Должна быть представлена информация по используемым материалам, полуфабрикатам и комплектующим. Обоснование их выбора с учетом условий нормальной эксплуатации, нарушений нормальной эксплуатации, включая аварии, заданных в соответствующих разделах ТС. Сведения об аттестации материалов, их экспериментальном обосновании, апробированности опытом эксплуатации. Характеристики пожаро- и взрывоопасности материалов. Если используются новые материалы, представляется обоснование их применения, включающее, в том числе:

- сравнительный анализ характеристик (химический состав и механические характеристики) применяемого материала и ранее использующихся материалов;
- описание существующих проблем (данные опыта эксплуатации), решаемых применением нового материала;
- описание экспериментальных обоснований применения нового материала.

10.4.5 Должен быть представлен перечень и обоснование допустимых значений контролируемых параметров ворот при всех заданных в ТС режимах эксплуатации и при выводе в ремонт. Должны приводиться требования к связанным управляющим системам и системам электроснабжения. Должен быть приведен перечень действующих защит и блокировок ворот, действия оператора при выявлении тех или иных отклонений в работе, сигналах и блокировках.

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	---	------	--

10.4.6 Должны быть представлены основные требования по обеспечению качества ворот и их составных частей при изготовлении и монтаже. Следует обосновать объемы и методики входного контроля, приемочных, квалификационных, приемосдаточных испытаний, испытаний и проверок в период эксплуатации, их метрологическое обеспечение; представить и обосновать перечень и допустимые значения контролируемых при этом параметров и требования к используемой при испытаниях контрольно-измерительной аппаратуры и приспособлений.

10.4.7 Должны быть представлены показатели надежности (долговечности, безотказности, сохраняемости, ремонтпригодности) ворот и их обоснование.

10.4.8 Должен быть приведен анализ отказов элементов (комплектующих) в составе ворот и анализ влияния последствий этих отказов на работоспособность рассматриваемого оборудования.

10.5 ТРЕБОВАНИЯ ПО ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ РЕМОНТА

10.5.1 В составе документации на ворота должны быть:

- разработаны основные положения по ремонту, включающие объем ремонтных работ, контролируемые параметры и методы их контроля;
- составлен график продолжительности ремонта;
- перечень инструмента и запасных частей для проведения ремонта;
- разработаны, в случае необходимости, специальные ремонтные приспособления и инструменты поставки изготовителя продукции;
- определены трудозатраты на ремонт.

11 ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА АЭС

11.1 ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ НА ЭТАПЕ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКОВ

11.1.1 Поставщик (Изготовитель) обязан передать график поставки, исходя от срока заключения Договора на поставку, с указанием всех изделий, количества и услуг, представляемых в случае заключения Договора.

11.1.2 Поставщик (Изготовитель) должен представить на рассмотрение общий пакет технической документации для поддержания своего предложения, в объеме, позволяющем оценить соответствие параметров предлагаемого оборудования требованиям настоящей технической спецификации.

11.1.3 Документация должна содержать как минимум следующее:

- проект технического задания (в случае необходимости разработки нового оборудования, включая модернизацию и модифицирование);
- техническое описание для ворот с подтверждением требуемых параметров;
- сборочные чертежи ворот;
- перечень основных нормативных документов, которые содержат требования к воротам и связанным с ними процессам разработки, изготовления и поставки и которые Поставщик обязуется выполнять в ходе реализации договора (если указанный перечень не представлен в проекте ТЗ);
- перечни материалов и стандарты на материалы для ворот;
- перечень станций-аналогов (в частности информация об АЭС), где было установлено данное оборудование;

LN20.D.110.&.&&&&&.&&&&&.060.MD.0002	Исходные технические требования	22
--------------------------------------	---------------------------------	----

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.
--------------	---	------

- копии сертификатов соответствия ворот НД, а также копии других имеющихся сертификатов, лицензий, разрешений, актов испытаний и других документов, подтверждающих соответствие ворот требованиям, предъявляемым данной технической спецификацией.

11.1.4 Поставщик (Изготовитель) должен представить в составе общего пакета технической документации проект технического Приложения к договору на поставку оборудования определяющий состав, форму, детальное содержание, стадии передачи и сроки предоставления исходных данных для проектирования.

11.1.5 Документация должна быть представлена в твердой копии и в электронном виде (табличные текстовые документы в формате MS-EXCEL или MS-ACCESS, чертежи в формате AUTOCAD или MICROSTATION):

- в твердой копии – 2 экземпляра;
- в электронном виде – 2 CD диска.

Представление 3D моделей ворот будет являться дополнительным аргументом при выборе завода-изготовителя.

11.2 ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ ДЛЯ РАБОЧЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

11.2.1 Поставщик (Изготовитель) должен представить Генпроектировщику исходные данные по воротам для выполнения проекта АЭС в строительной, электрической части, а также в части автоматизации.

11.2.2 Форма представления исходных данных, детальное содержание, стадии передачи и сроки предоставления уточняются в договоре на поставку ворот или в ТЗ (в случае нового оборудования).

11.2.3 Достоверные исходные данные по воротам выдаются Генпроектировщику по мере их готовности. Состав этих данных определяется особенностями ворот. Как правило, в состав исходных данных, передаваемых Генпроектировщику, включают:

- данные для проектирования строительной части;
- данные для проектирования электрической части.

11.2.4 Поставщик (Изготовитель) должен представить и/или подтвердить точное соответствие настоящей технической спецификации следующих исходных данных:

- исходные данные по размещению ворот:
 - 1) весо-габаритные характеристики и габаритные чертежи с указанием предельных размеров;
 - 2) схемы монтажа;
- исходные данные по электрической части и АСУТП:
 - 1) потребляемая мощность, пусковой ток и т.д.;
 - 2) подсоединения кабелей;
 - 3) первичные датчики (при наличии);
- экономические характеристики:
 - 1) стоимость ворот;
 - 2) оценка стоимости технического обслуживания на срок службы ворот;
- основные положения по ремонту и техобслуживанию;

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Категория обеспечения качества (ОК)	Материал	Единица измерения	Количество на один блок / на два блока	Масса единицы, кг	Климатический испытательный режим
безопасности АЭЗГ-1-01-1-97/ по ПНАЭГ-7-2008-89/ категория стойкости по П-031-01	8	9 шт.	10	11	ГС 1515 Тип атмосферы при эксплуатации
6	7	4	1/2	42 000	
4/1-1	утп.ст.				

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.	
--------------	---	------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Ссылочные нормативные документы

ГОСТ 15.005-86	Система разработки и постановки продукции на производство. Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации (с Изменениями № 1, 2, 3)
ГОСТ Р 15.011-96	Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения
ГОСТ 15.012-84	Система разработки и постановки продукции на производство. Патентный формуляр
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 15.005	Система разработки и постановки продукции на производство. Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации.
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения (с Изменением № 1)
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 2.114-95	Технические условия (с Изменением №1, 2)
ГОСТ 2.116-84	Карта технического уровня и качества продукции (с Изменениями №1, 2)
ГОСТ 2.314-68	Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий (с Изменениями №1, 2)
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования (с Изменениями №1, 2)
ГОСТ 2.418-77	Правила выполнения конструкторской документации упаковки (с Изменениями №1, 2)
ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.	
--------------	---	------	--

ГОСТ 2.503-90	Правила внесения изменений (с Изменением №1)
ГОСТ 2.601-2006	Эксплуатационные документы
ГОСТ 2.602-95	Ремонтные документы (с Изменениями №1, 2)
ГОСТ 2.610-2006	Правила выполнения эксплуатационных документов
ГОСТ 27.002-89	Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения
ГОСТ 3.1102-81	Стадии разработки и виды документов (с Изменением №1)
ГОСТ 3.1109-82	Термины и определения основных понятий (с Изменением №1)
ГОСТ 3.1119-83	Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы (с Изменением №1)
ГОСТ 3.1121-84	Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции)
ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ Р 51908-2002	Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям в части условий хранения и транспортирования
ГОСТ 9.014-78	Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования (С Изменениями №1 ÷ 6)
ГОСТ Р 8.653-96	ГСИ Методики выполнения измерений
ГОСТ Р 8.568-97	ГСИ Аттестация испытательного оборудования. Основные положения (с Изменением №1)
ГОСТ Р 9.517-2003	Временная противокоррозионная защита изделий. Методы испытаний
ГОСТ Р 9.51909-2003	Методы испытаний на стойкость к внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на транспортирование и хранение
ПНАЭ Г-1-011-97 (НП-001-97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций (ОПБ-88/97)
НП-011-99	Требования к программе обеспечения качества для атомных станций
НП-071-06	Правила оценки соответствия оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на объекты использования атомной энергии (представлены на госрегистрацию)

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.	
--------------	---	------	--

ОСТ 108.004.10-86	Программа контроля качества изделий атомной энергетики
РД-50-64	Методические указания по разработке государственных
	стандартов, устанавливающих номенклатуру показателей качества
	групп однородной продукции
РД ЭО	Положение о контроле качества изготовления оборудования для
1.1.2.01.0713-2007	атомных станций
Решение	Совместное Решение №06-4421 от 06.2007г. Федеральной службы
№ 06-4421	по экологическому, технологическому и атомному надзору и
от 25.06.2007	Федерального агентства по атомной энергии РФ о порядке и объеме
	оценок соответствия и уполномочивании ФГУП ВО «Безопасность»
	и ФГУП ВПО «Зарубежатомэнергострой» по выполнению приемки
	оборудования, изделий, комплектующих, материалов и
	полуфабрикатов, поставляемых на атомные станции.
РМГ 63-2003	ГСИ Обеспечение эффективности измерений при управлении
	технологическими процессами. Метрологическая экспертиза
	технической документации
СниП 2.01.07-85	Нагрузки и воздействия
СТО СМК-ПКФ-	Система менеджмента качества. Проект АЭС-2006. Управление
014.3.2-06	разработкой проекта. Часть 4.2 Классификация (функциональная) и
	кодирование оборудования, компонентов и места их расположения
	на основе системы KKS.
СТО СМК-ПКФ-	Система менеджмента качества. Управления разработкой проекта.
015-06	Применение категорий обеспечения качества в проектах АЭС.
ГОСТ 2.501-88	Правила учета и хранения
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм. 3 27.08.10
--------------	---	--------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Габаритные чертежи ворот

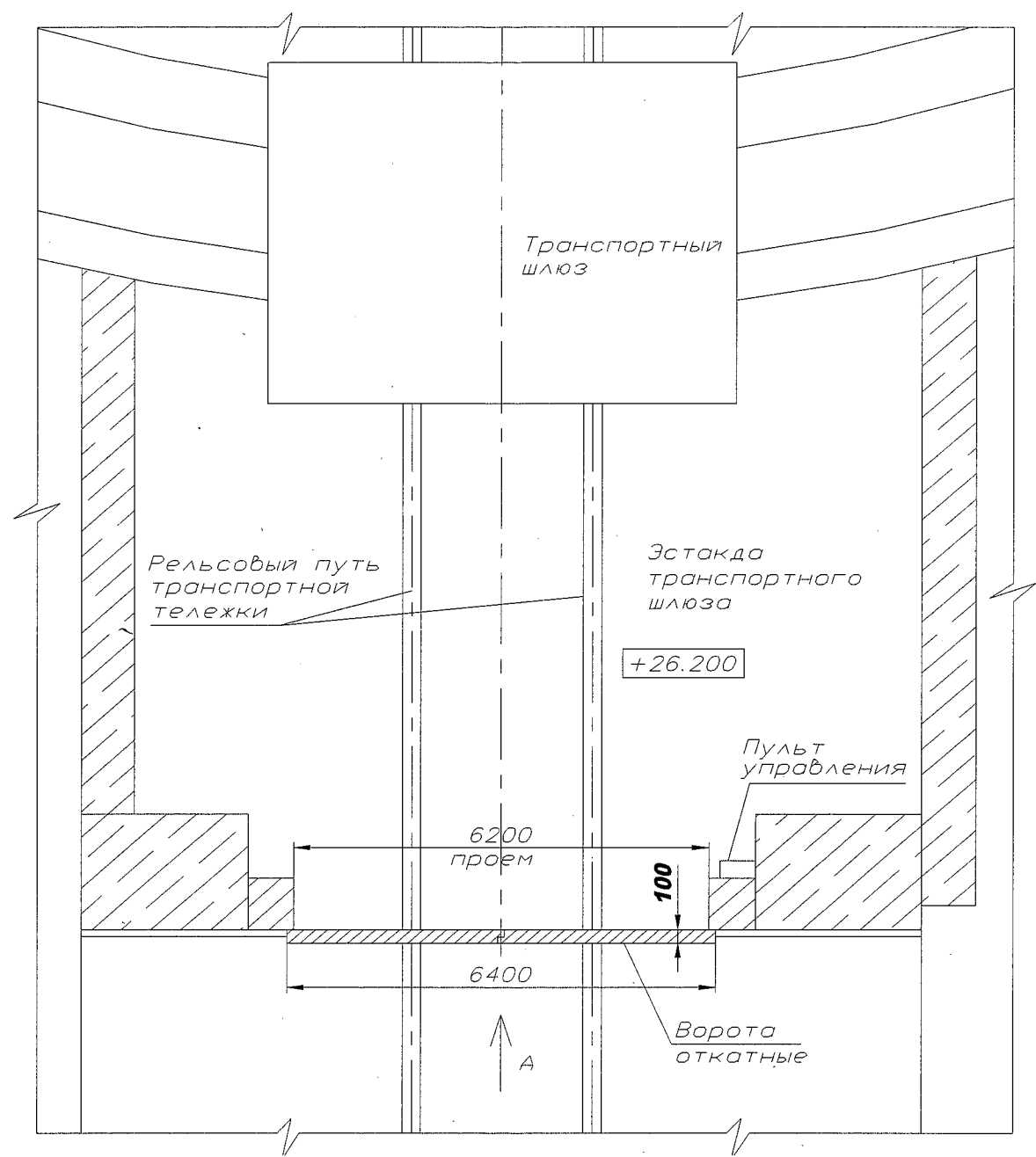


Рисунок В.1 – Ворота откатные. План над отм. +26,200

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.
--------------	--	------

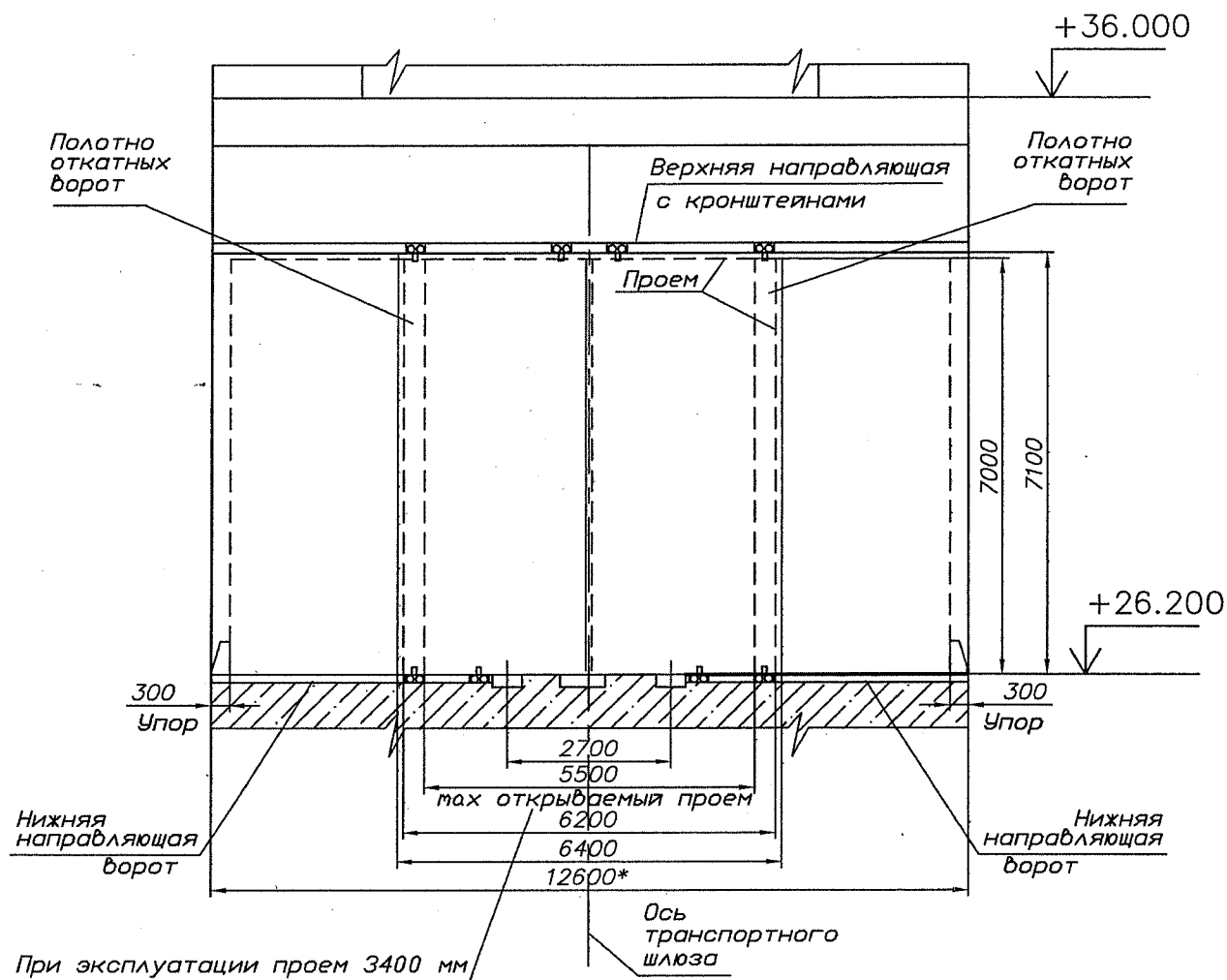


Рисунок В.2 – Ворота откатные. Вид А

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	--	------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

Спектры отклика на отметке расположения ворот при сейсмическом воздействии

Г.1 На рисунках Г.1÷Г.3 приведены спектры отклика для сейсмического воздействия 8 баллов.

Г.2 Спектры отклика, приведенные в документах:

- для МРЗ - 7 баллов спектры отклика следует уменьшить в 2 раза ($\kappa=0,5$);
- для ПЗ - 6 баллов спектры отклика следует уменьшать в 4 раза ($\kappa=0,25$).

Таблица Г.1 - Перечень спектров откликов.

Номер рисунка	Наименование
	Спектры отклика на отм.+26.200 эстакады транспортного шлюза при МРЗ
Г.1	X
Г.2	Y
Г.3	Z

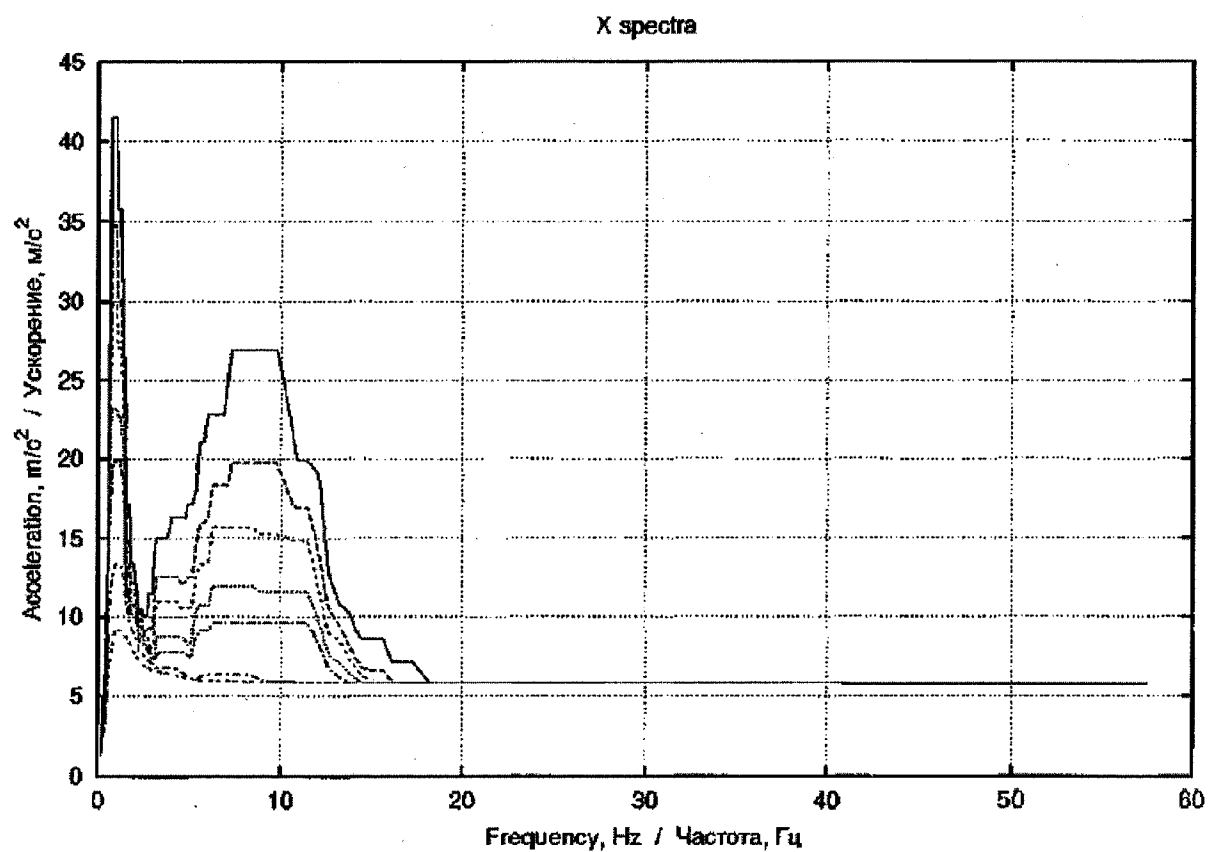


Рисунок Г.1

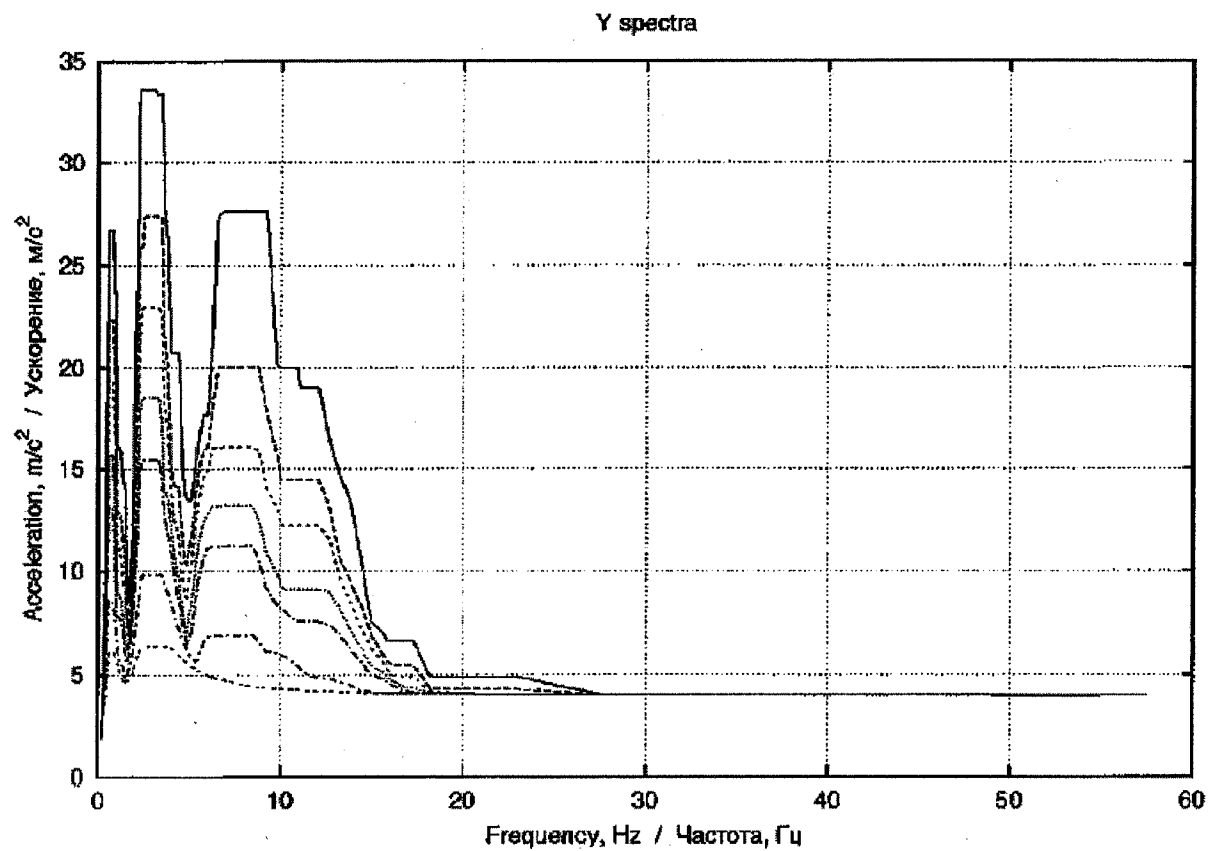


Рисунок Г.2

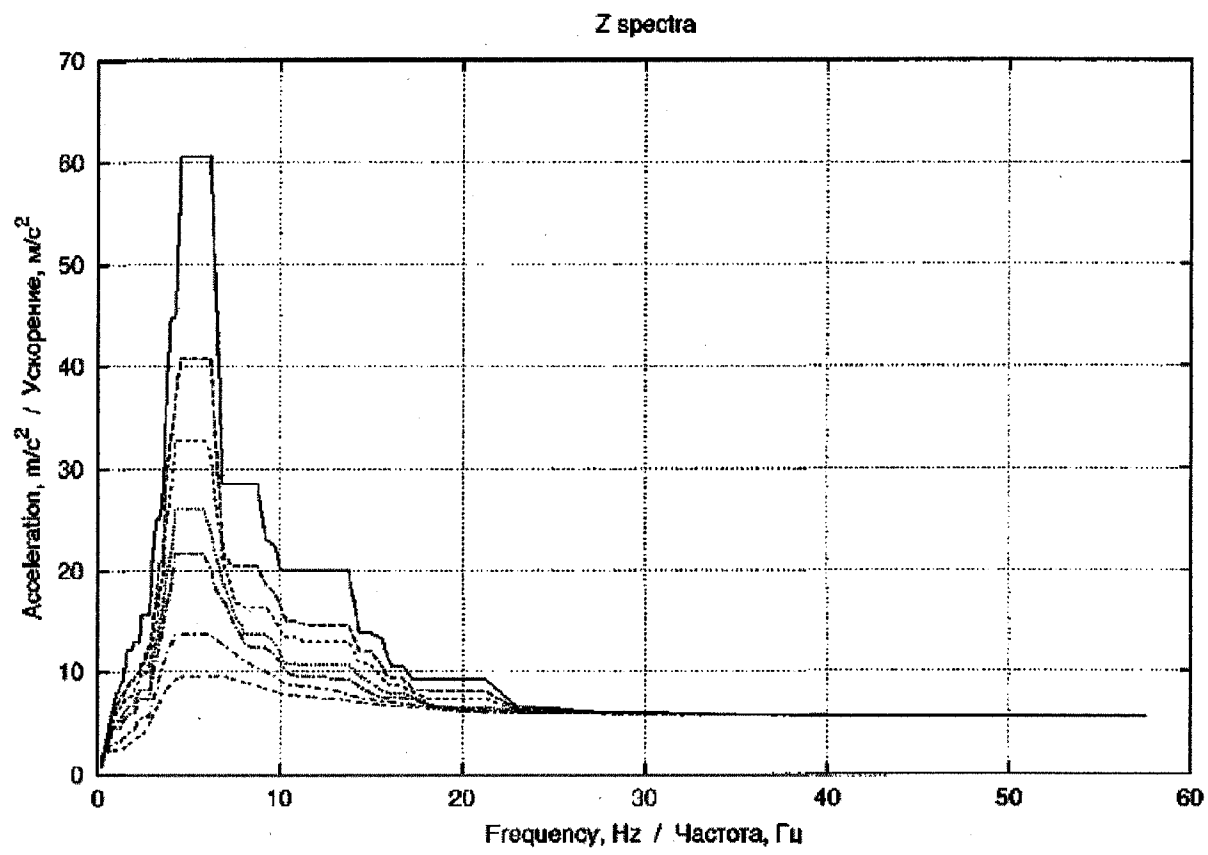


Рисунок Г.3

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.
--------------	---	------

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

Требования к контролю качества

Д.1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Д.1.1 Для оборудования 4 категории ОК и/или входящих в состав оборудования сборочных единиц 4 категории ОК, должны быть разработаны процедуры контроля качества на всех этапах производства (входной, операционный, приёмочный контроль) в соответствии с требованиями конструкторской документации, нормативных документов и технических условий.

Д.1.2 План качества после согласования и утверждения всеми сторонами принимается как обязательное руководство по организации и осуществлению контроля качества. Перечень узлов ворот, комплектующих изделий и полуфабрикатов, на которые должны разрабатываться Планы качества, Поставщик должен предварительно согласовать с Заказчиком-застройщиком и Генподрядчиком.

Д.2 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ

Д.2.1 Контроль качества и требования к основным и сварочным (наплавочным) материалам, полуфабрикатам и комплектующим должны быть отражены в процедурных документах, предусмотренных п. Д.1.1 настоящей ТС.

Д.2.2 Качество и свойства основных и сварочных материалов (полуфабрикатов и заготовок) должны удовлетворять требованиям стандартов и технических условий и должны быть подтверждены сертификатами заводов-поставщиков.

Д.2.3 Данные сертификатов должны подтверждать соответствие материалов требованиям стандартов или технических условий на конкретные полуфабрикаты и заготовки. При неполноте сертификатных данных применение материалов допускается только после проведения Изготовителем оборудования необходимых испытаний и исследований, подтверждающих полное соответствие материалов требованиям стандартов или технических условий.

Д.2.4 Изготовителем должны быть включены в планы качества входной контроль основных и сварочных материалов, полуфабрикатов и комплектующих для ворот, как контрольные операции изготавливаемого оборудования.

Д.2.5 Порядок приёмки материалов, полуфабрикатов и комплектующих – в соответствии с требованиями нормативных документов, включая НП-071-06 и Решение № 06-4421 от 25. 06.2007.

Д.3 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА В ПРОЦЕССЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Д.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:

- контроль аттестации сварки (наплавки);
- контроль аттестации сварщиков;
- подготовка и сборка деталей под сварку (наплавку);
- сварка (наплавка).

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.
--------------	---	------

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

Д.3.3 Для контроля качества и приёмки ворот Изготовитель должен включить в План качества приёмо-сдаточные испытания в качестве контрольной операции.

Д.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 15.005. При оформлении результатов приёмо-сдаточных испытаний оборудования следует руководствоваться также требованиями НП-071-06.

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

Д.3.3.2 Порядок проведения приёмо-сдаточных испытаний должен соответствовать нормативным документам, включая Решение № 06-4421 от 25.06.2007 и ГОСТ 15.005.

Д.3.4 Для оборудования, перерыв в изготовлении которого составляет более 3-х лет, должны предусматриваться квалификационные испытания в соответствии с требованиями нормативных документов, включая Решение № 06-4421 от 25.06.2007.

Д.3.5 Для нового (в том числе модернизируемого и модифицируемого) оборудования приёмо-сдаточным испытаниям и приёмке должны предшествовать приёмочные и квалификационные испытания в процессе разработки и постановки ворот на производство.

Д.3.5.1 Порядок разработки и постановки ворот на производство должен соответствовать ГОСТ Р 15.201, настоящей технической спецификации и уточняется в договоре на поставку и техническом задании на разработку (модернизацию, модифицирование) ворот.

Д.3.5.2 Порядок проведения приёмочных и квалификационных испытаний должен соответствовать требованиям нормативных документов, включая Решение № 06-4421 от 25.06.2007 и ГОСТ Р 15.201.

Д.4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ ПРОДУКЦИИ

Д.4.1 Приёмка ворот (и/или применяемых при изготовлении ворот комплектующих, полуфабрикатов и материалов) осуществляется Уполномоченной организацией Заказчика-застройщика (определяет участие Заказчик-застройщик), Генподрядчиком, Поставщиком (если предусмотрено условиями договора на поставку).

Д.4.2 На приёмку предъявляются ворота, прошедшие проверки и испытания и принятые отделом технического контроля Изготовителя.

Д.4.3 Основанием для принятия решения о приёмке ворот являются положительные результаты приёмо-сдаточных испытаний и положительные результаты других испытаний, проведенных в установленные сроки в соответствии с Планами качества.

Д.4.4 В случае раздельной поставки узлов ворот, окончательная сборка, наладка и испытания которых выполняются на атомной станции, приёмке подлежат составные части (узлы) ворот, а ворота в собранном виде подлежат приёмке после монтажа на атомной станции. Указанный порядок приёмки ворот должен быть отражён в технических условиях или другой нормативно-технической документации на оборудование, Планах качества, программе и методике приёмо-сдаточных испытаний.

Д.4.5 Приёмку ворот (в том числе приёмо-сдаточные испытания) приостанавливают в следующих случаях:

- ворота, предъявлявшиеся на приёмку, не выдержали приёмо-сдаточных испытаний;

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	---	------	--

- обнаружены нарушения выполнения технологического процесса (в том числе обнаружены несоответствия установленным требованиям средств испытаний и контроля), приводящие к неисправимым дефектам.

Д.4.6 Приёмку ворот могут приостанавливать также в других случаях по усмотрению Изготовителя, что требуется отражать в документации, действующей у Изготовителя (Поставщика), в соответствии с системой обеспечения качества.

Д.4.8 Решение о возобновлении приёмки (приёмо-сдаточных испытаний) ворот принимает руководство Изготовителя (Поставщика) и представитель органа приёмки после устранения причин приостановки приёмки (приёмо-сдаточных испытаний) и оформления соответствующего документа.

Д.4.9 Принятыми считают ворота, 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 ворот.

Д.4.10 Поставляемые ворота сопровождается документом по качеству (паспорт, сертификат, свидетельство об изготовлении), включающим результаты производства продукции, сборки, испытаний, приёмки и согласованными Заказчиком и Генподрядчиком/Генпроектировщиком Отчётами о несоответствии – при наличии таковых.

Д.4.11 Принятые ворота подлежат отгрузке или передаче на ответственное хранение.

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	---	------	--

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ



АЭС	- Атомная электрическая станция
АСУТП	-Автоматическая система управления технологическим процессом
ВВЭР	- Водо-водяной энергетический реактор
ВУВ	- Воздушная ударная волна
ГОСТ	- Государственный стандарт
ИЭД	- Интерактивный электронный документ
ЗИП	-Запасные части и принадлежности
КИП и А	- Контрольно-измерительные приборы и автоматика
МАГАТЭ	- Международное агентство по атомной энергии
МРЗ	- Максимальное расчетное землетрясение
НД	- Нормативные документы
ННЭ	- Нарушение нормальной эксплуатации
НП	- Правила и Нормы в атомной энергетике
НЭ	- Нормальная эксплуатация
ОК	- Категория обеспечения качества
ОКО	- Отдел комплектации оборудования
ООБ	- Отчет обоснования безопасности
ОСТ	- Отраслевой стандарт
ОТТ	-Основные технические требования
ПА	- Проектная авария
ПЗ	- Проектное землетрясение
ПНАЭ Г	- Правила и Нормы в атомной энергетике Госатомнадзора России
ТД	- Техническая документация

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500х7000	Изм.	
--------------	---	------	--

ТЗ	- Техническое задание
ТМО-1	- Тепломеханический отдел № 1
ТО	- Технический отдел
ТС	- Техническая спецификация
ТУ	- Технические условия
УХЛ	- Умеренно холодный климат
ФНП	- Федеральные нормы и правила
KKS	- Коды обозначений изделия по системе KKS (Kraftwerk Kennzeichen System)

ОАО «СПбАЭП»	Ленинградская АЭС-2 Техническая спецификация на ворота откатные проемом 5500x7000	Изм.	
--------------	---	------	--

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				
1	39	1, 4, 24, 15, 8			39	1120 - 09		12. 09.
3	39	1, 4, 7, 24, 28			39	1390 - 10		04. 10. 10.