

СОГЛАСОВАНО

Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом»

Ростовская атомная станция

Согласовано письмом

№29-23/751э от 04.10.2012

Главный инженер А.Г. Жуков

УТВЕРЖДАЮ

ООО «Атомспецсервис»

Технический директор


В.А. Гордиенко
«10» 10 2012 г.


СОГЛАСОВАНО

ОАО «НИАЭП»

Согласовано письмом

№ _____ от _____

Заместитель главного инженера

А.В. Андреев

Кронштейн

Техническое задание

М 320.10.17.00.000 ТЗ

Для АЭС

Инв. № подл.	Подпись и дата
5-14073	
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	

1 НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящее техническое задание (далее ТЗ) распространяется на Кронштейн М 320.10.17.00.000 и Кронштейн М 320.10.17.00.000-01 (далее также именуется Изделие) используемые на Ростовской АЭС, блоки №3 и №4, в шахте ревизии реакторного отделения, в количестве по 7 шт. каждого обозначения на каждый блок АЭС.

1.2 Изделиям (их конструкторской документации) присвоены обозначение: М 320.10.17.00.000 и М 320.10.17.00.000-01.

1.3 Оперативная маркировка и обозначение по рабочему проекту проектировщика объекта не присваивается.

1.4 Организация – заказчик Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» и его филиал Ростовская атомная станция (далее – Ростовская АЭС).

1.5 Организация – генеральный проектировщик объекта – ОАО «НИАЭП». Согласно договору поставки ОАО «НИАЭП» также является Покупателем изделия.

1.6 Организация – разработчик, изготовитель и поставщик Изделия – ООО «Атомспецсервис».

1.7 Организация – Главный конструктор реакторной установки и разработчик технического проекта – ОАО ОКБ «Гидропресс».

1.8 Настоящее ТЗ имеет статус основного технического документа на разработку, изготовление, контроль, приёмку и поставку Изделия.

1.9 Пример обозначения Изделия при заказе или в технической документации других изделий:

«Кронштейн М 320.10.17.00.000, М 320.10.17.00.000 ТЗ» и

«Кронштейн М 320.10.17.00.000-01, М 320.10.17.00.000 ТЗ».

Инв. № подл.	5-14.073						М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
								3
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Подпись и дата								
Взам. инв. №								
Инв. № дубл.								
Подпись и дата								

2 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

2.1 Разработка проводится на основании договора №40/32-1/229/890-12 от 28.05.2012 между ОАО «НИАЭП» и ООО «Атомспецсервис» на поставку Изделия на блок №3 Ростовской АЭС.

2.2 Разработка выполняется в связи с отсутствием в составе имеющейся у ООО «Атомспецсервис» рабочей документации М 320.10.17.00.000 отдельного документа на поставку, регламентированного договором поставки.

Инв. № подл. 5-14073	Подпись и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл. 5-14073	
	Подпись и дата								
	Подпись и дата								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	М 320.10.17.00.000 ТЗ				Лист
									4

3 ЦЕЛЬ И НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

3.1 Цель работы - разработка технической документации, изготовление, приемка и поставка Изделия.

3.2 Изделие является металлоконструкцией, предназначенной для временной установки датчиков положения при выполнении транспортно-технологических операций.

Инв. № подл. 5-14.073	Подпись и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл. 5-14.073						М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
															5
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись					Дата						

4 ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

4.1 Разработка производится на основании следующих документов:

- R3.0000.3930.011.17.00.001 (изм. 4, инв. №R3.00558.5.0.11) «Ростовская АЭС. Энергоблок 3. Реакторное отделение. Спецификация для заказа основного оборудования реакторного отделения (комплектная поставка)» (ОАО «НИАЭП»);
- 320.10.00.00.000 ВО (изм. 12) «Оборудование и закладные шахт ревизии. Чертеж общего вида» (ОКБ «Гидропресс»);
- 320.10.17.00.000 ВО (изм. 1) «Кронштейн. Чертеж общего вида» (ОКБ «Гидропресс»);
- М 320.10.17.00.000 «Кронштейн» - документация в объеме спецификации (ООО «Атомспецсервис»);
- М 33.560.00.000 СБ «Кронштейн для датчиков ДПШ» (Ростовская АЭС).

4.2 После утверждения и согласования настоящего ТЗ указанные выше источники разработки используются для информации.

Инв. № подл.	5-14.073						М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
								6
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Подпись и дата								
Взам. инв. №								
Инв. № дубл.								
Подпись и дата								

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Общие требования

5.1.1 Изделие должно удовлетворять требованиям настоящего технического задания и комплекта рабочей конструкторской документации по спецификации М 320.10.17.00.000.

5.1.2 Изделие должно удовлетворять требованиям следующей нормативной документации в области использования атомной энергии:

- НП 001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций (ОПБ – 88/97)»;
- НП 031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций»;
- ПН АЭ Г-7-002-86 «Нормы расчёта на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок».

5.2 Классификация.

5.2.1 Класс безопасности - 4 по НП 001-97 (ПНАЭ Г-1-011-97).

5.2.2 Категория сейсмостойкости - II по НП 031-01.

5.2.2.1 Сейсмическое воздействие уровня проектного землетрясения имеет интенсивность 6 баллов, а при максимальном расчетном землетрясении (МРЗ) составляет 7 баллов по шкале MSK-64. Спектры ответа от сейсмического воздействия принимаются по ПН АЭ Г-7-002-86.

5.2.3 Категория обеспечения качества – 4 по СТО СМК-ПКФ-015-06.

5.2.4 Климатическое исполнение УХЛ4, тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69.

5.3 Изделие устанавливается в реакторном отделении в шахте ревизии на отметке +36,200 в двух местах по 7шт. в каждом месте.

5.4 Основные параметры и характеристики.

5.4.1 Технические характеристики Изделия указаны в таблице 5.1

Таблица 5.1

Наименование параметра		Значение параметра
Рабочая среда		Воздух
Давление расчетное, МПа		Не устанавливается
Температура, расчетная, °С		150
Установленный срок службы, лет		40
Масса датчика положения (ДПШ) привода СУЗ ШЭМ-3, кг, не более		18

Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	М 320.10.17.00.000 ТЗ					Лист
				5-14.073						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

5.4.2 Режимы работы Изделия

5.4.2.1 Изделие должно функционировать при всех нормальных режимах работы блока: при пуске, останове и работе на мощности; режимах с нарушением нормальных условий эксплуатации и в аварийных режимах эксплуатации.

5.5 Требования к общему конструктивному устройству.

5.5.1 Основные конструктивные характеристики Изделия, габаритные и присоединительные размеры приведены в приложении А.

5.5.2 Изделие должно представлять собой сварную металлоконструкцию, состоящую из опорной пластины и ребер. В пластине должны быть выполнены 9 пазов для установки датчиков положения.

5.5.3 Крепление Изделия к закладной (строительной части здания) должно выполняться на монтаже сваркой.

5.5.4 Масса Изделия (расчетная), М 320.10.17.00.000 / М 320.10.17.00.000-01:

- 1 шт. 7,1 кг / 7,4 кг
- 7 шт. (одно место установки) 49,7 кг / 51,8 кг
- Общая масса в объеме поставки на один блок 101,5 кг

5.5.5 Конструкция Изделия должна обеспечивать возможность дезактивации наружной поверхности, доступной после монтажа.

5.6 Требования к материалам

5.6.1 Материалы и полуфабрикаты, предназначенные для изготовления Изделия, должны соответствовать требованиям соответствующих стандартов и технических условий, указанным в конструкторской документации.

5.6.2 Основной конструкционный материал для изготовления Изделия:

- Сталь 08Х18Н10Т или 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72.

5.6.3 Материалы, применяемые для изготовления Изделия, должны быть стойкими к МКК.

5.6.4 Качество материалов и полуфабрикатов должно быть подтверждено сертификатами или другими документами предприятий-изготовителей материалов, составленными в соответствии со стандартами или техническими условиями на них. При отсутствии в сертификатах или заменяющих их документах каких-либо данных применение материалов и полуфабрикатов возможно только на основании результатов испытаний или исследований, подтверждающих соответствие материалов и полуфабрикатов требованиям стандартов или технических условий на них в объеме требований конструкторской документации.

Инв. № подл.	5-14.073	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	М 320.10.17.00.000 ТЗ		Лист			
							8			

5.7 Требования к изготовлению

5.7.1 Разметка заготовок должна производиться методами, исключающими повреждение рабочих поверхностей деталей.

5.7.2 Поверхности деталей при резке и сварке должны быть защищены от попадания брызг металла.

5.8 Требования безопасности

5.8.1 Общие требования безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.2.003-91.

5.9 Маркировка

5.9.1 Каждая деталь или сборочная единица, поступающая на сборку, должна иметь маркировку. Маркировка деталей и сборочных должна содержать, как минимум обозначение и заводской номер или номер заводской партии. Маркировка должна наноситься способом, предусмотренным конструкторской и/или технологической документацией.

5.9.2 На Изделии на видном месте должна быть выполнена маркировка, содержащая следующие данные:

- обозначение;
- заводской номер;
- год изготовления.

5.9.2.1 Данные должны маркироваться ударным способом, глубина знаков 0.1...0,3 мм. Место маркировки должно быть обведено несмываемой краской и покрыто слоем смазки или бесцветного лака.

5.9.3 Транспортная тара должна иметь маркировку согласно ГОСТ 14192-77 и документации на упаковку. Способ нанесения маркировки должен обеспечить сохранность знаков и надписей при транспортировании и хранении.

Инв. № подл.	5-14.073	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	М 320.10.17.00.000 ТЗ					Лист
										9

5.10 Комплектность

5.10.1 В комплект поставки на один блок должны входить Изделия и документация в соответствии с таблицей 5.2.

Таблица 5.2

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол.	Примеч.
1	Кронштейн	М 320.10.17.00.000	7	
2	Кронштейн	М 320.10.17.00.000-01	7	
3	Комплект монтажных частей, в составе:		1 к-т	
3.1	Электрод ЭА-395/9 ОСТ В 5Р.9374-81		8 кг	
4	Документация, в составе:		1 к-т	
4.1	Этикетка	М 320.10. 17.00.000 ЭТ	1 экз.	
4.2	Спецификация	М 320.10. 17.00.000	1 экз.	
4.3	Сборочный чертеж	М 320.10. 17.00.000 СБ	1 экз.	
4.4	Техническое задание	М 320.10. 17.00.000 ТЗ	1 экз.	

5.10.1.1 Этикетка должен быть оформлена по форме ГОСТ 2.601-2006, ГОСТ 2.610-2006 на весь объем поставки на один энергоблок АЭС.

5.10.1.2 В этикетку должны быть внесены сведения о марке фактически примененных материалов с указанием номеров сертификатов.

5.10.1.3 В сборочном чертеже должны быть указаны требования к сварке и монтажу.

5.11 Консервация, упаковка

5.11.1 Изделие не подлежит консервации и/или окраске лакокрасочным покрытием - поверхности Изделия из нержавеющей стали не требуют защиты.

5.11.2 Перед укладыванием в тару Изделие должно быть очищено.

5.11.3 Техническая и сопроводительная документация должна быть упакована по ГОСТ 23170-78 для защиты от повреждения и намокания

5.11.4 Изделие (партия Изделий) должно быть упаковано в транспортную тару по ГОСТ 2991-85 или ГОСТ 10198-91, обеспечивающую сохранность при транспортировании и хранении.

5.11.5 Техническая и сопроводительная документация должна быть уложена в ту же транспортную тару, в которую помещено Изделие, в упаковочное место №1.

Инв. № подл.	5-14.073
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
						10

6 СТАДИИ РАЗРАБОТКИ И ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1 Разработка Изделия должна выполняться с учетом требований
ГОСТ Р15.201-2000 и включать в себя стадии и этапы, приведенные в таблице 6.1

Таблица 6.1

№ п/п	Стадии разработки	Этапы разработки
1	Техническое задание	Разработка и утверждение технического задания ООО «Атомспецсервис»
		Согласование технического задания с ОАО «НИАЭП», Ростовской АЭС
2	Рабочая конструкторская документация	Использование имеющейся конструкторской документации ¹⁾ (чертежей деталей и изделия в целом)
		Разработка эксплуатационной документации: Этикетки (образца)
		Предоставление основной документации (сборочного чертежа, спецификации) ОАО «НИАЭП», Ростовской АЭС в качестве исходных данных для проектирования
3	Изготовление	Подготовка производства
		Материальное обеспечение
		Собственно изготовление
		Приемо-сдаточные испытания
4	Поставка	Упаковка
		Собственно поставка

Примечания к таблице 6.1.

¹⁾ При установлении необходимости внесения изменений в имеющуюся конструкторскую документацию, они должны оформляться в установленном порядке (ГОСТ 2.503-90)

6.1.1 Техническому заданию присваивается литера «И»

6.1.2 Рабочей конструкторской документации присваивается литера «И»

6.2 Изделие является изделием единичного производства, разрабатываемого на основании имеющегося чертежа общего вида из состава технического проекта, и имеющим конструктивные аналоги, находящиеся в эксплуатации, а также отличается конструктивной простотой.

6.2.1 Ввиду наличия документов технического проекта и конструктивных аналогов, имеющих положительный опыт эксплуатации, этапы разработки технического проекта и проведения приемочных испытаний не устанавливаются.

6.2.2 Единичный характер производства Изделия не требует стадии разработки и согласования технических условий. Поставка изделия осуществляется в соответствии с требованиями настоящего ТЗ.

Инв. № подл.	5-14.073
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
						11

6.3 После поставки Изделие подвергается у конечного потребителя – эксплуатирующей организации входному контролю. Объем входного контроля устанавливает эксплуатирующая организация на основании эксплуатационных документов Изделия и действующих у эксплуатирующей организации процедур.

6.4 Приемка Изделия на предприятии – изготовителе должна осуществляться службой технического контроля предприятия-изготовителя с приглашением Покупателя на окончательную приемочную инспекцию для контроля в готовом виде.

6.5 В процессе изготовления на предприятии-изготовителе службой технического контроля предприятия-изготовителя должны выполняться следующие виды контроля:

- входной контроль материалов и полуфабрикатов;
- операционный контроль;
- контроль деталей и сборочных единиц на соответствие требованиям

рабочей конструкторской документации

6.5.1 Каждая операция контроля должна быть оформлена соответствующим документом или клеймом.

6.6 Выявленные в период изготовления и приемки отступления от требований конструкторской документации подлежат устранению или соответствующему оформлению допустимости.

6.6.1 При невозможности устранения (оформления) отступлений деталь, сборочная единица или изделие бракуются и не допускаются к использованию.

6.7 Объем приемочного контроля в соответствии с таблицей 6.2. Приемосдаточные испытания должны проводиться комиссией, состоящей из представителей предприятия-изготовителя, с приглашением представителя Покупателя. Представитель Покупателя принимает участие в приемосдаточных испытаниях по своему усмотрению.

Таблица 6.2

Контролируемый параметр	Номер пункта ТЗ	
	Технические требования	Метод контроля
Габаритные и присоединительные размеры	5.5.1, приложение А	7.1
Примененные материалы, полуфабрикаты	5.6	7.2
Соответствие требованиям чертежей, включая качество сварных соединений	5.1.1	7.3
Маркировка	5.9	7.4
Комплектность	5.10	7.4
Упаковка	5.11	7.4

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	5-14.073

					М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

7.1 Габаритные и присоединительные размеры должны контролироваться методами и средствами, предусмотренными технологическим процессом обработки и контроля, разработанным в соответствии с требованиями рабочих чертежей.

7.2 Качество материалов, полуфабрикатов должно контролироваться по сертификатам и заключениям о контроле. Методы контроля и нормы приемки устанавливаются конструкторской документацией (чертежами) и стандартами (техническими условиями) на поставку.

7.3 Контроль деталей, сборочных единиц и Изделия в целом на соответствие требованиям конструкторской документации должен проводиться методами, указанными в конструкторской документации (чертежах) и технологической документации.

7.4 Маркировку, комплектность и упаковку контролировать визуально на соответствие требованиям конструкторской документации и настоящего ТЗ.

Инв. № подл.	5-14.073						М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
								13
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Подпись и дата								
Взам. инв. №								
Инв. № дубл.								
Подпись и дата								

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Транспортирование Изделия должно осуществляться с соблюдением действующих на транспорте норм и правил перевозки, погрузки и крепления.

8.2 Условия транспортирования должны соответствовать:

- в части воздействия механических факторов - условиям Ж по ГОСТ 23170-78,
- в части воздействия климатических факторов внешней среды – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69 для климатического исполнения УХЛ, тип атмосферы II.

8.3 Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды – 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69.

8.4 Места хранения должны обеспечивать сохранность Изделия, исключать возможность механических повреждений и коррозионных воздействий, а также загрязнения Изделий.

8.5 Хранение должно осуществляться в транспортной таре изготовителя в положении, в котором осуществлялось транспортирование.

8.6 Периодически, но не реже 1 раза в 12 месяцев, потребитель обязан контролировать состояние упаковки и, при необходимости (при повреждении упаковки), проводить вскрытие упаковки с контролем состояния поверхностей. При необходимости должна производиться очистка поверхностей и восстановление упаковки.

Инв. № подл.	5-14.073	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	М 320.10.17.00.000 ТЗ					Лист
										14

9 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Изделие должно устанавливаться (монтироваться) по рабочей документации проектировщика объекта и чертежу М 33.560.00.000 СБ Ростовской АЭС. Монтаж Изделия заключается в приварке его к закладным деталям (строительной части здания) после выверки положения по высоте и в плане, а также в выполнении контроля качества монтажных сварных соединений.

9.2 Использование Изделия должно выполняться по действующей на объекте эксплуатационной документации на выполнение транспортно-технологических операций с датчиками положения. Использование Изделия заключается во временной установке в его пазы датчиков положения при выполнении транспортно-технологических операций.

9.3 Изделие не имеет подвижных, разборных и изнашиваемых частей, соответственно не требует обслуживания при эксплуатации.

9.4 При повреждении (например, от ударов посторонними предметами) Изделие подлежит замене – ремонт Изделия в общем случае не предусмотрен.

Инв. № подл.	5-14.073	Подпись и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	5-14.073						Лист
											М 320.10.17.00.000 ТЗ	15				
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись								Дата			

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода в опытно-промышленную эксплуатацию энергоблока.

10.2 Предприятие гарантирует безвозмездный ремонт или замену изделия в течение гарантийного срока.

Инв. № подл.	5-14.073						М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
								16
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Подпись и дата								
Взам. инв. №								
Инв. № дубл.								
Подпись и дата								

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АЭС – атомная электростанция;
 К-Т – комплект;
 ОАО – открытое акционерное общество;
 ОКБ – опытное конструкторское бюро;
 ООО – общество с ограниченной ответственностью;
 РКД – рабочая конструкторская документация;
 ТЗ – техническое задание;
 экз. – экземпляр.

Инв. № подл.	5-14.073						М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
								17
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Подпись и дата								
Взам. инв. №								
Инв. № дубл.								
Подпись и дата								

Приложение А
(обязательное)
Кронштейн. Общий вид

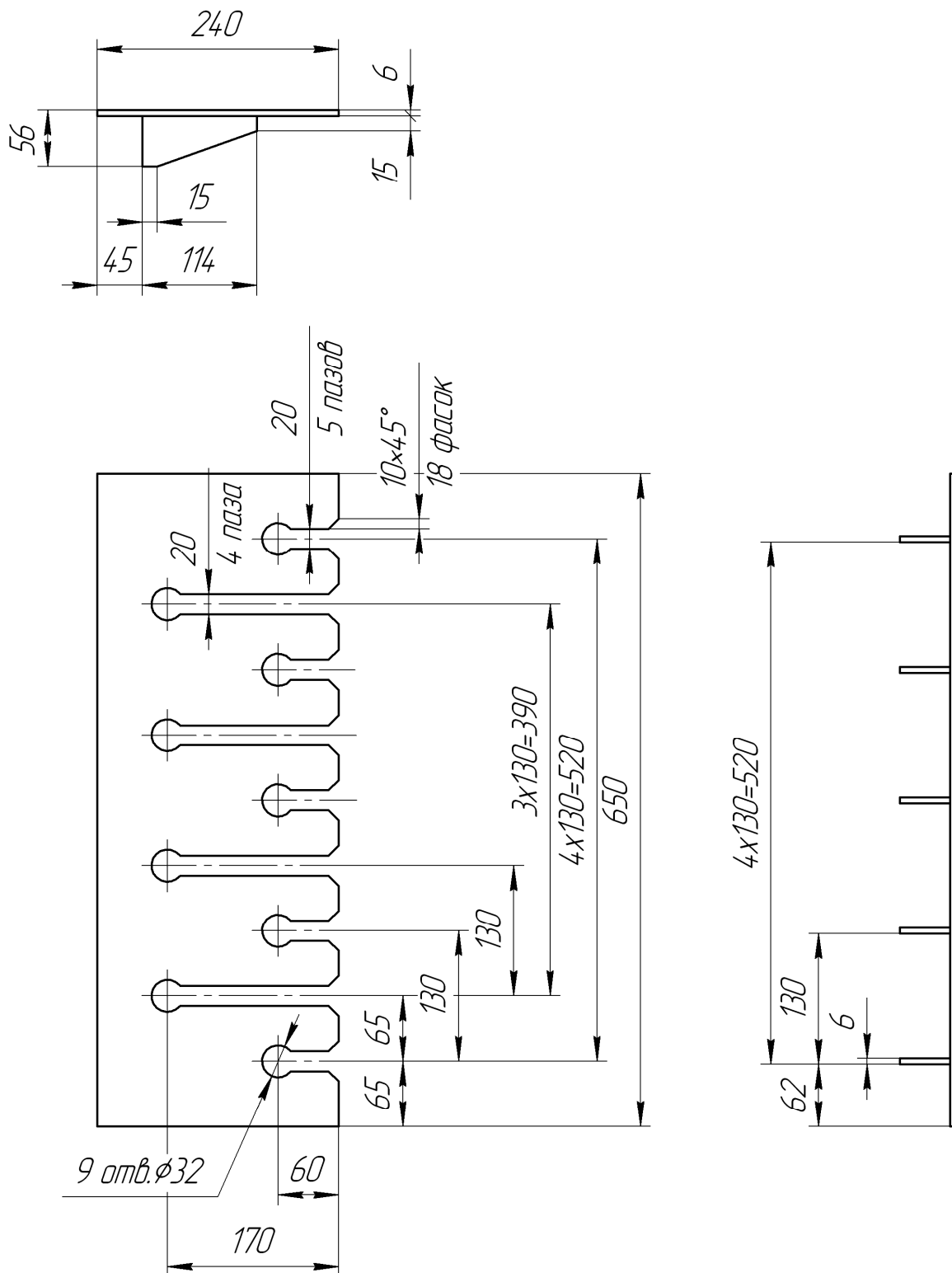


Рис. А.1. Кронштейн М 320.10.17.00.000

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
5-14.073				

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

М 320.10.17.00.000 ТЗ

Приложение Б

(справочное)

Перечень ссылочных нормативных документов

Обозначение документа	Наименование документа	Номер п/п ТЗ
ГОСТ 2.503-90	Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений	Таблица 6.1
ГОСТ 2.601-2006	Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы	5.10.1.1
ГОСТ 2.610-2006	Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов	5.10.1.1
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности	5.8.1
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия	5.11.4
ГОСТ 5632-72	Стали высоколегированные и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки	5.6.2
ГОСТ 10198-91	Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 20000 кг. Общие технические условия	5.11.4
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов	5.9.3
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	5.2.4, 8.2, 8.3
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.	5.11.3, 8.2
ГОСТ Р15.201-2000	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство	6.1
НП 001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций (ОПБ – 88/97)	5.1.2, 5.2.1
НП 031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций	5.1.2, 5.2.2

Инв. № подл.	5-14.073
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
						20

Обозначение документа	Наименование документа	Номер п/п ТЗ
ПН АЭ Г-7-002-86	Нормы расчёта на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок	5.1.2, 5.2.1.1
СТО СМК-ПКФ-015-06	Стандарт организации. Система менеджмента качества. Управление разработкой проекта. Применение категорий обеспечения качества в проектах АС	5.2.3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата
5-14073			


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
						21

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
5-14073				

					М 320.10.17.00.000 ТЗ	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

 **ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»**
Открытое акционерное общество
«Российский концерн по производству электрической
и тепловой энергии на атомных станциях»
(ОАО «Концерн Росэнергоатом»)



**Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом»
«РОСТОВСКАЯ АТОМНАЯ СТАНЦИЯ»
(Ростовская АЭС)**

Главный инженер



Волгодонск-28, Ростовской обл., 347388

Тел. 8(8639)297359 Факс 8(8639)297266

E-mail: admin@rosnpp.org.ru

ОКПО 57494401 ОГРН 5087746119951

ИНН/КПП 7721632827/614343002

04 ОКТ 2012 № 29-23/ 75 13

На №2024-В от 25.09.2012г

Бухаров ДА
Гордиенко АВ
Техническому директору
ООО «Атомспецсервис»
В.А. Гордиенко

E-mail: dezaktiv@mail.ru
Kto-acc@mail.ru

Заместителю главного инженера
ОАО «НИАЭП»
А.В. Андрееву

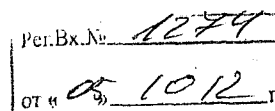
E-mail: niaep@niaep.ru

Согласовываю откорректированное техническое задание М 320.10.17.00.000.
«Кронштейн» для изготовления и поставки на энергоблок №3 Ростовской АЭС.

С уважением

А.Г. Жуков

Еремин
97644



МНТ
Еремин
Согласование *29* ЦЦР* Мельничук *03.10.2012