

Техническое задание
на доставку нестандартного технологического оборудования/изделия
и/или системы

Предмет закупки: изготовление изделий 14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025 –
Втулка, 14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026 – Втулка

Нижний Новгород
2017



Техническое задание
на доставку нестандартного технологического оборудования/изделия
и/или системы

для объекта (насос)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ.....	3
РАЗДЕЛ 2. НАЗНАЧЕНИЕ (ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ).....	3
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	3
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.....	4
Подраздел 4.3. Требования по надежности.....	4
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования/изделия и/или системы при изготовлении и эксплуатации.....	4
Подраздел 4.11. Требования к маркировке.....	4
Подраздел 4.12. Требования к упаковке.....	5
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ.....	5
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ.....	5
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ.....	6
РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ.....	6
РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	6
РАЗДЕЛ 21. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	6

№ п/п	Содержание технического задания <i>Перечень требований к оборудованию/изделию и/или системам, их характеристикам</i>	Значения нормируемых характеристик, рекомендации по заполнению Заказчиком разделов типовой формы технического задания <i>(Нормативные или иные основания для формирования требований и определения необходимых характеристик к оборудованию/изделию и/или системам)</i>
1	2	3

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ

1.1	Наименование оборудованию/изделию и/или системам, согласованное в соответствии со строкой годовой программы закупок	14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025- Втулка, 14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026- Втулка.
1.3	№ ИТТ, чертежа, технических требований, ТУ или аналог, ГОСТ, опросные листы и др.	14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025- Втулка, 14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026- Втулка.
1.4	Размещение	Составная часть насоса.
1.5	Указание кода ОКП	

РАЗДЕЛ 2. НАЗНАЧЕНИЕ (ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ)

2.1	Назначение и/или область применения оборудования/изделий и/или систем принадлежность к системам, технологическому комплексу конкретному ОИАЭ и/или серии сооружаемых энергоблоков типового проекта АЭС и пр.	Системы энергоблока АЭС.
-----	--	--------------------------

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1	Климатическое исполнение оборудования/изделия и/или системы	Не требуется
3.2	Категория размещения оборудования/изделия и/или системы при монтаже и эксплуатации	Не требуется
3.3	Тип атмосферы при эксплуатации	Не требуется
3.4	Место установки	Внутренняя полость насоса.
3.5	Категория помещения по пожаро и взрывоопасности	Не требуется



3.7	Параметры окружающей среды в различных режимах эксплуатации	Перекачиваемая среда – морская вода. Температура перекачиваемой среды - 10...50 °С. Давление перекачиваемой среды - 1,0 МПа max.
-----	---	--

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры

4.1.1	Предельная масса единицы оборудования/изделия и/или системы (нетто)	В соответствии с чертежами: 14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025-Втулка, 14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026-Втулка.
4.1.3	Предельные габаритные размеры (проектные габаритные размеры)	

Подраздел 4.3. Требования по надежности

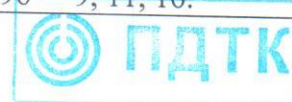
4.3.1	Средний срок службы	6 лет 25200 часов 10000 часов
4.3.2	Назначенный ресурс	
4.3.3	Наработка на отказ	

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования/изделия и/или системы при изготовлении и эксплуатации

4.5.1	Материалы	Материал заготовки: Аналог материала сплав твердый марки СВН8 ТУ 1967-019-23042805-2009. Требования к материалам указаны в Приложении 3.
4.5.4	Прочие требования	Втулки должны соответствовать требованиям чертежей 14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025, 14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026. Аналог материала втулок должен соответствовать требованиям ТУ 1967-019-23042805-2009. На рабочих поверхностях втулок не допускаются структурные неоднородности (раковины, поры). Изделие не должно содержать трещины и сквозные поры.

Подраздел 4.11. Требования к маркировке

4.11.1	Маркировка оборудования/изделия и/или системы	В соответствии с требованиями КД на изделие.
4.11.2	Маркировка упаковки	Транспортная тара должна иметь следующие манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96 – 9, 11, 16.



Подраздел 4.12. Требования к упаковке

4.12.1	Требования к климатической стойкости упаковки	Упаковка должна обеспечивать сохранность изделия в условиях транспортирования и хранения в части воздействия климатических условий – 5 по ГОСТ 15150-69.
4.12.2	Требования к способам упаковки	Способ упаковки должен предотвращать возможные перемещения изделия в транспортной таре.
4.12.3	Предельная масса (брутто, нетто) единицы (в первичной упаковке, в транспортной таре)	Предельная масса (брутто) должна позволять транспортировку автомобильным транспортом.
4.12.4	Порядок упаковки и размещения в товарных местах сопроводительных документов по Перечню документов согласно п.4.10.1	Сопроводительные документы должны быть в герметичной упаковке и располагаться внутри транспортной тары.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

5.1	Порядок сдачи и приемки	Входной контроль готового изделия проводится по прибытию изделия к Заказчику. Входной контроль проводится в соответствии с требованиями входного контроля предприятия – Заказчика.
5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров	Заказчику должны быть передана документация: - сертификат на используемый материал; - свидетельство об изготовлении.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

6.1	Требования к выбору вида транспорта	Транспортирование изделия разрешается всеми видами транспорта.
6.2	Требования к доставке	Изделие доставляется в транспортной таре изготовителя.
6.3	Требования к строповке при транспортировке	Строповку выполнять в соответствии с манипуляционными знаками на транспортной таре.
6.4	Требования к погрузке/выгрузке	Погрузку /выгрузку изделия в таре производить в соответствии с манипуляционными знаками на транспортной таре.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

7.1	Место хранения	Закрытые неотапливаемые помещения при хранении в неупакованном виде, навесы при хранении в транспортной таре.
7.2	Условия хранения, тип атмосферы при хранении	Условия хранения в неупакованном виде части воздействия климатических условий – 2 по ГОСТ 15150-69. Условия хранения в транспортной таре в части воздействия климатических условий – 5 по ГОСТ 15150-69. Тип атмосферы при хранении – II по ГОСТ 15150-69.
7.3	Условия складирования	Складирование не допускается.
7.4	Специальные требования и сроки хранения, консервации и переконсервации, расконсервации	Срок хранения в неупакованном виде – 3 года. Срок хранения в транспортной таре – 3 года.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

15.1	Единица измерения	шт.
15.2	Количество	14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025 - 4 шт., 14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026 - 12 шт.
15.3	Срок (период) поставки	В соответствии с договором.

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

КД в бумажном виде.

РАЗДЕЛ 21. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025 – Втулка - чертеж	7 л.
2	14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026 – Втулка - чертеж	8 л.
3	Требования к материалам	9 л.

/ Начальник подразделения № 222

А.В. Рябчиков

/ Начальник подразделения № 61

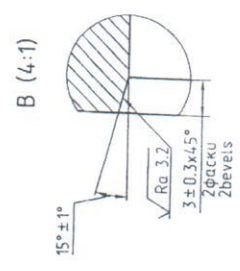
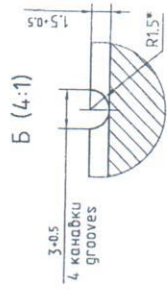
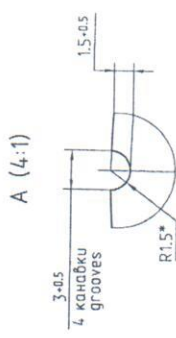
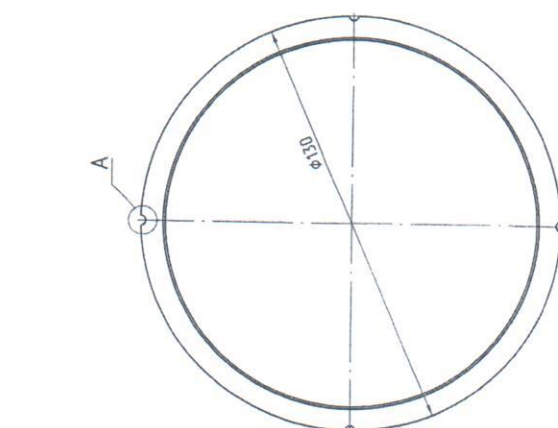
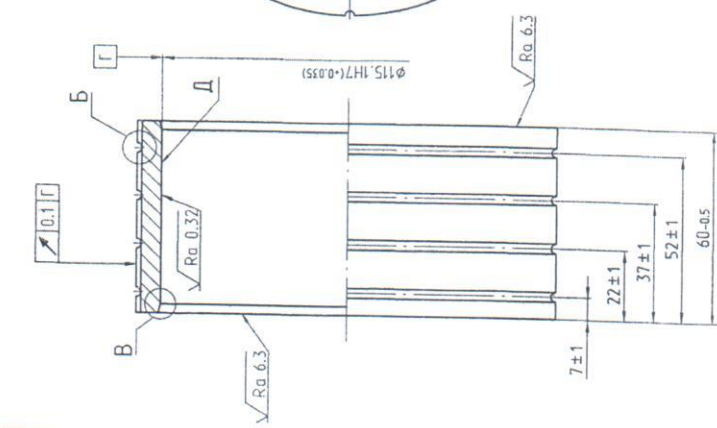
Г.Г. Африкантов

Анн (Генерал) В.И.И



14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025
 Перво. примен.
 Primary application

14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025



$\sqrt{Ra\ 25}$

1. Рабочая поверхность - поверхность Д.
The working surface is surface D.
2. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002 - м.
Overall tolerances are according to ГОСТ 30893.1-2002 - m.
3. * Размеры обеспеч. инстр.
* Dimensions shall be ensured by the tool.
4. Контроль качества изделия согласно ТУ 1967-019-2304.2805-2009.
Quality control is according to ТУ 1967-019-2304.2805-2009.
5. Маркировка обозначение изделия по основному конструкторскому документу на бурке.
The article designation shall be marked on a label according to the main design document.
6. Остальные ТТ по ТУ 1967-019-2304.2805-2009.
Other Technical Requirements are as per ТУ 1967-019-2304.2805-2009.

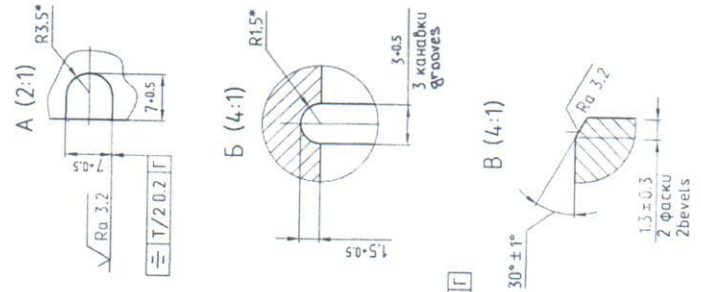
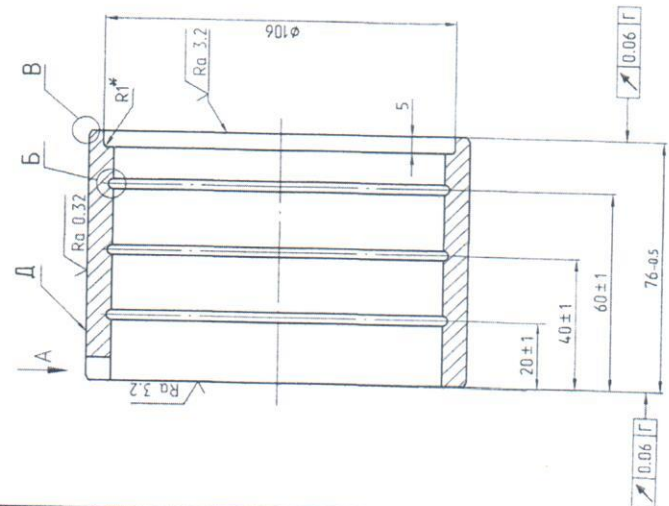
14.BU.1 ZM4/5.VE.TW.KC.RDR025			
Втулка Bush	Материал Material	Масштаб Scale	Число Sheet
	RDR	2	1-1
Сплав твердый металл CHHS Alloy hard marks	Алгоритм Algorithm	Анализ Analysis	Итого Total
ТУ 1967-019-2304.2805-2009			1

Формат А4х3 Size A4x3



14.BU.1.ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026
Перв. примен.
Primary application

14.BU.1.ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026



1. Рабочая поверхность - поверхность Д.
The working surface is surface D.
2. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002 - m.
Overall tolerances are according to ГОСТ 30893.1-2002 - m.
3. * Размеры обеспеч. инстр.
* Dimensions shall be ensured by the tool.
4. Контроль качества изделия согласно ТУ 1967-019-2304.2805-2009.
Quality control is according to ТУ 1967-019-2304.2805-2009.
5. Маркировать обозначение изделия по основному конструктивному документу на деталь.
The article designation shall be marked on a label according to the main design document.
6. Остальные ТТ по ТУ 1967-019-2304.2805-2009.
Other Technical Requirements are as per ТУ 1967-019-2304.2805-2009.

14.BU.1.ZM4/5.VE.TW.KC.RDR026			
Состояние Status	Материал Material	Режим Mode	Сечение Section
RDR	2	1:1	1
Сила твердости марки СВН8 Alloy hard marks ТУ 1967-019-2304.2805-2009			
Формат А4х3			Size A4x3

Втулка
Bush



Требование к материалам

- физико-механические показатели материала из твёрдого сплава CBH8:

Наименование показателя	Требование	Значение (Норма)
Плотность, г/см ³	Не менее	14,7
Предел прочности при изгибе, МПа	Не менее	2400
Модуль Юнга, ГПа	Не менее	590
Твердость по Роквеллу, HRA	Не менее	90,0
Ударная прочность, кДж/м ²	Не менее	30
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К)	Не менее	50
Коэффициент термического расширения, 10 ⁻⁶ /К	Не менее	5,1
Коэффициент трения в воде	Не менее	0,001
Балл коррозионной стойкости в морской воде	Не менее	3

- показатели по микроструктуре:

Наименование показателя	Требование	Значение (Норма)
Пористость, %	Не более	0,2
Содержание графита, %	Не более	0,2
Наличие фазы (двойного карбида вольфрама и кобальта)	Не допускается	Не допускается
Величина зерна основной фракции, мкм	В пределах	1-2
Доля зерна основной фракции, %	Не менее	50

