

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

– начальник отделения 5.00



Е.А. Лисенков

« 08 » 10 2014 г.

**Техническое задание на
конструирование, изготовление и поставку изделия «Насос циркуляционный сплавной»
по индивидуальному проекту**

Предмет закупки Насос циркуляционный сплавной по индивидуальному проекту

Подольск
2014

Техническое задание
на поставку нестандартного технологического оборудования

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ 2. НАЗНАЧЕНИЕ (ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ)

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры

Подраздел 4.2. Основные характеристики, технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим нестандартного технологического оборудования/изделия и/или системы

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контролепригодности

Подраздел 4.9. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.10. Требования к комплектности

Подраздел 4.11. Требования к маркировке

Подраздел 4.12. Требования упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСЕРВАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 14. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕСТАНДАРТНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ /ИЗДЕЛИЯ И/ИЛИ СИСТЕМЫ

РАЗДЕЛ 17. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 19. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 21. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Содержание технического задания	Значения нормируемых характеристик
1	2	3

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ

1.1	Наименование оборудования/изделия и/или системы, согласованное в соответствии со строкой годовой программы закупок	Конструирование, изготовление и поставка изделия «Насос циркуляционный сплавной» по индивидуальному проекту
1.2	Тип, марка, модель (аналог или эквивалент)	Насос циркуляционный сплавной
1.3	№ ИТТ, чертежа, технических требований, ТУК или аналог, ГОСТ, опросные листы и др.	Определяются в процессе разработки
1.4	Размещение	Площадка ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»
1.5	Указание кода ОКП	36 3170 8

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.	Насосное оборудование предназначено для создания циркуляционного контура и обеспечения требуемого расхода на экспериментальном стенде
-----	--	---

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1	Климатическое исполнение оборудования/изделия и/или системы	УХЛ по ГОСТ 15150-69
3.2	Категория размещения оборудования/изделия и/или системы при монтаже и эксплуатации	4 по ГОСТ 15150-69
3.3	Тип атмосферы при эксплуатации	II по ГОСТ 15150-69
3.4	Место установки	Экспериментальный стенд
3.5	Категория помещения по пожароопасности и взрывоопасности	В4 по НПБ 105-03
3.6	Категория помещения согласно СП АС-03	Требование не предъявляется
3.7	Параметры окружающей среды в различных режимах эксплуатации	Рабочая температура max, °С 40.

режимах эксплуатации	Рабочая температура min, °C 5. Относительная влажность при 25°C, % 80. Рабочая температура, °C 25
----------------------	---

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры

4.1.1	Предельная масса единицы оборудования/изделия и/или системы (нетто)	Уточняется в процессе проектирования
4.1.2	Предельная общая масс (брутто)	Уточняется в процессе проектирования
4.1.3	Предельные габаритные размеры (проектные габаритные размеры)	Уточняется при согласовании Технического задания
4.1.4	Расположение патрубков	Уточняется при согласовании Технического задания
4.1.5	Габаритный установочный чертеж	Предоставляется при согласовании Технического задания
4.1.6	Схемы массо - габаритные, строповки, монтажные и т.д.	Поставляются с изделием (согласовываются при согласовании РКД)

Подраздел 4.2. Основные характеристики, технико-экономические и эксплуатационные показатели

4.2.1	Характеристики	- Подача, м ³ /ч, до 35 - Номинальный напор, м (перепад давления, МПа) 10 (1,0) - Номинальная температура рабочей среды, °C 550 - Рабочий диапазон температур: от точки плавления до 550 °C - Перекачиваемая среда: эвтектический сплав свинец-висмут (свинец -44,5 %, висмут 55,5%)
4.2.2	Режим работы оборудования	Основной режим работы – режим нормальной эксплуатации
4.2.3	Требования к унификации и типизации продукции	При разработке оборудования должно быть предусмотрено в максимальной степени применение стандартных, унифицированных и ранее разработанных деталей и узлов. Требования к количественным показателям по унификации и стандартизации не предъявляются.
4.2.4	Устанавливаемая периодичность и длительность технического обслуживания и ремонта	Требования к периодичности и длительности технического обслуживания определяются в

		процессе проектирования
4.2.5	Дополнительные требования к эксплуатационным показателям	Оборудование должно быть герметично по обеим полостям. Оборудование не должно ухудшать чистоту прокачиваемого через него теплоносителя. Поставляемое оборудование/изделия и/или системы должны быть новыми (не бывшим в употреблении, не собранным из восстановленных узлов и агрегатов), не являться выставочным образцом, быть свободным от прав третьих лиц.

Подраздел 4.3. Требования по надежности

4.3.1	Назначенный срок службы	20 лет
4.3.2	Назначенный ресурс	Уточняется при проектировании
4.3.3	Наработка на отказ	
4.3.4	Среднее время восстановления	
4.3.5	Срок службы между ремонтами	

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

4.4.1	Степень защиты	IP46
4.4.2	Конструкционные особенности	К изделию предъявляются требования по чистоте: на внутренних поверхностях не допускается пыль, грязь, следы масел, продуктов коррозии, макрочастиц, абразивных частиц и других видов загрязнений. Двигатель (поставляется комплектно с насосом) асинхронный, 3-хфазный, с обеспечением изменения числа оборотов в широком диапазоне: от 1000 до 3000 об/мин (уточняется при проектировании). Двигатель должен быть газоплотным (в зависимости от конструкции). Подключение питания герметичное. Должна быть обеспечена возможность охлаждения насоса (подшипников, обмоток двигателя, улитки и др.) Конструкция системы охлаждения должна обеспечивать работу насоса в рабочем диапазоне.

		На объекте применения охлаждение осуществляется технической водой температурой $30 \pm 10^\circ\text{C}$.
4.4.3	Отметки площадок обслуживания	Не определены
4.4.4	Требования к материалам, запасным частям, специальному инструменту и приспособлениям, необходимым для монтажа	Материалы должны соответствовать требованиям государственных стандартов, технических условий. Защитные покрытия и применяемые материалы должны соответствовать всеклиматическому исполнению по ГОСТ 15150-69.
4.4.5	Требования к материалам, запасным частям, специальному инструменту и приспособлениям, необходимым для выполнения пуско-наладочных работ	

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

4.5.1	Материалы	Материал корпуса изделий – нержавеющая сталь 12Х18Н10Т. Детали, находящиеся в проточной части и омываемые перекачиваемой средой, изготавливаются из коррозионно-стойкой, жаростойкой и жаропрочной стали (10Х15Н9СЗБ1-Ш (ЭП302-Ш), 16Х12МВСФБР (ЭП 823). Требования к сварочным материалам и способам сварки должны быть согласованы с Головной материаловедческой организацией
4.5.2	Комплектующие	Уточняются в процессе согласования технического задания и габаритного чертежа
4.5.3	Материалы, запасные части, специальный инструмент и приспособления, необходимые для ТО и ремонта в период эксплуатации	Уточняются в процессе согласования технического задания
4.5.4	Прочие требования	Покупные, получаемые по кооперации детали и изделия должны быть подвергнуты входному контролю в объеме и методами, установленными предприятием-изготовителем

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды

4.6.1	Категория сейсмостойкости	Требования не предъявляются
4.6.2	Предельные нагрузки и сочетания нагрузок, при которых оборудование/изделие и/или система должны сохранять свою прочность, герметичность и работоспособность	Конструкция оборудования должна обеспечивать прочность несущих конструкций и герметичность рабочих полостей в течение всего

		срока службы изделия
4.6.3	Нагрузки на патрубки оборудования/изделия и/или системы со стороны присоединяемых трубопроводов	Уточняются в процессе проектирования
4.6.4	Требования по вибропрочности и вибростойкости	Требования не предъявляются
4.6.5	Требования по прочности, сохранению герметичности и работоспособности при гидроударах режимов проектных и запроектных аварий ОИАЭ	Требования не предъявляются
4.6.6	Герметичность для трубопроводной арматуры	Требования не предъявляются
4.6.7	Устойчивость к моющим средам, средствам дезинфекции, дезактивации, рабочим средам	Требования не предъявляются

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

4.7.1	Группа электроснабжения, источники питания и род тока (переменный, постоянный)	Номинальное напряжение питания 380 В трехфазного переменного тока. Номинальная частота 50 Гц. Прочее уточняется в процессе проектирования
4.7.2	Частота и ее допустимое отклонение от номинала	
4.7.3	Напряжение и его допустимое отклонение от номинала	

Подраздел 4.8. Требования к контролепригодности

4.8.1	Описание параметров, контроль за которыми необходим на основе требований эргономики	Насос должен быть оснащен КИП, необходимым для его работы. Объем КИП согласовывается с ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»
-------	---	---

Подраздел 4.9. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

4.9.1	Требования к классу/степени автоматизации	Поставка насоса производится совместно с автоматикой для управления параметрами насоса. Для обеспечения надежной работы пари недопустимых отклонениях параметров должны быть выполнены защиты и блокировки. Прочее уточняется в процессе проектирования.
4.9.2	Требования к применяемым средствам измерений утвержденного типа и периодичности их поверки (методикам поверки)	
4.9.3	Метрологические характеристики средств измерений (диапазон измерения, погрешность измерений или класс точности)	

Подраздел 4.10. Требования к комплектности

4.10.1	Требования к видам и количеству конструкторских, монтажных,	См. п. 5.2. Требования по данному пункту
--------	---	---

	пусконаладочных эксплуатационных и ремонтных документов	должны быть согласованы в составе Технического задания.
4.10.2	Требования к материалам, запасным частям, специальному инструменту и приспособлениям, необходимым для монтажа	Монтаж и демонтаж оборудования должны осуществляться при помощи стандартного инструмента и, при необходимости, специальным инструментом. Специальный инструмент должен входить в комплект поставки.
4.10.3	Требования к материалам, запасным частям, специальному инструменту и приспособлениям, необходимым для выполнения пусконаладочных работ	Наладка и пуск оборудования должны осуществляться при помощи стандартного инструмента и, при необходимости, специальным инструментом. Специальный инструмент должен входить в комплект поставки.
4.10.4	Требования к материалам, запасным частям, специальному инструменту и приспособлениям, необходимым для эксплуатации, в том числе, поставляемым на период гарантийного срока эксплуатации	Материалы поставляемых запасных частей должны соответствовать требованиям государственных стандартов и технических условий
4.10.5	Требования к материалам, запасным частям, специальному инструменту и приспособлениям, необходимым для ТО и ремонта	Материалы запасных частей, специнструмента и приспособлений для ТО и ремонта должны соответствовать требованиям государственных стандартов и технических условий

Подраздел 4.11. Требования к маркировке

4.10.3	Маркировка оборудования/изделия и/или системы	Маркировка должна содержать следующие сведения: - предприятие-изготовитель; - заводской номер; - год изготовления; - подача, м ³ /ч; - напор, м; - рабочая температура, °С; - частота вращения, об/мин; - клеймо ОТК
4.11.2	Маркировка упаковки	Транспортная упаковка должна иметь маркировку в соответствии с ГОСТ 14192-96

Подраздел 4.12. Требования к упаковке

4.12.1	Требования к климатической стойкости упаковки	Упаковка должна обеспечивать сохранность изделия на весь срок транспортировки с учетом перегрузок всеми видами транспорта в соответствии с условиями 8 ГОСТ 15150-69 и длительного хранения для условий 5 ГОСТ 15150-69
--------	---	---

4.12.2	Требования к способам упаковки	Упаковку производить согласно требованиям технологической документации завода-изготовителя, разработанной с учетом требований ГОСТ 9.014-78, ГОСТ 9.028-74
4.12.3	Предельная масса (брутто, нетто) единицы(в первичной упаковке, в транспортной таре)	Уточняется в процессе проектирования
4.12.4	Порядок упаковки и размещения в товарных местах сопроводительных документов по п. 4.10.1	Сопроводительная документация, поставляемая с оборудованием, упаковывается в герметичный пакет и крепится к внутренней стороне первого грузового места

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

5.1	Порядок сдачи и приемки	<p>1 Постановка продукции на производство должна осуществляться в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000. Допускается поставка Головного образца в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000.</p> <p>2 Контроль за изготовлением и приемкой насоса производится ОТК предприятия – изготовителя.</p> <p>3 Покупные, получаемые по кооперации детали и изделия должны быть подвергнуты входному контролю в объеме и методами, установленными предприятием – изготовителем.</p> <p>4 Изделие должно поставляться собранном виде</p> <p>5 Приемо-сдаточные испытания изделия в целом должны быть проведены на стенде изготовителя. Организация испытаний в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000.</p>
5.2	Требования по передаче Заказчику технических и иных документов при поставке товара	<p>Поставщик обязуется разработать техническое задание на насос циркуляционный сплавной в соответствии с ГОСТ Р 15.201 и настоящих технических требований и согласовать его с Заказчиком. Поставщик обязуется представить Заказчику Декларацию о соответствии Техническому Регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин</p>

		и оборудования» по схеме 5д. Поставщик обязуется представить комплект технической документации на русском языке в бумажном виде в двух экземплярах и в электронном виде в формате «.tif». Требования к видам и комплектности конструкторских, монтажных, пуско-наладочных, эксплуатационных и ремонтных документов в соответствии с Техническим заданием и Договором.
--	--	--

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

6.1	Требования к виду транспорта	Условия транспортирования и хранения в упаковке в части воздействия климатических факторов 5 ГОСТ 15150-69 всеми видами транспорта в соответствии с условиями 8 ГОСТ 15150-69.
6.2	Требования к поставке	Поставка на условиях DDP (Инкотермс 2010) в случае поставки иностранного товара. В общую сумму контракта должны входить НДС, доставка на склад Заказчика, расходы на перевозку, страхование, упаковку, экспедирование, комплект технической документации, уплату таможенных пошлин (при необходимости), налогов и других обязательных платежей.
6.3	Требования к строповке при транспортировании	Транспортная тара и упаковка должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации, иметь в целости пломбы, замки, иметь специальные устройства для крепления на транспортном средстве, быть удобной и безопасной при перемещении кранами и погрузчиками. На упаковке должны быть обозначены места строповки с указанием центра масс. Конструкция оборудования должна предусматривать места крепления к грузоподъемным механизмам.
6.6	Требования к погрузке/выгрузке	Транспортная тара должна обеспечивать необходимую прочность и удобство при

		погрузочно-разгрузочных работах,
--	--	----------------------------------

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСЕРВАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

7.1	Место хранения	В упаковке в части воздействия климатических факторов 5 ГОСТ 15150-69 Изделие должно быть законсервировано на период транспортирования и хранения.
7.2	Условия хранения, тип атмосферы при хранении	
7.3	Условия складирования	Не предъявляются
7.4	Специальные требования и сроки хранения, консервации и переконсервации, расконсервации	Рекомендуемые методы консервации изделий, изготовленных из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса, как для изделий группы П-2 по варианту ВЗ-14 ГОСТ 9.014-78

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

8.1	Гарантийные сроки хранения, не менее	Срок хранения изделия в упаковке составляет не менее 3-х лет с даты подписания акта приема-передачи оборудования.
8.2	Гарантийные сроки эксплуатации, не менее	Гарантийный срок 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев от даты подписания акта приема-передачи.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

9.1	Требования по ремонтпригодности	Определяются на этапе согласования Технического задания.
9.2	Возможность замены составных частей или элементов	Устранение отказов должно осуществляться заменой неисправных элементов оборудования на исправные без подгонки и регулирования

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

10.1	Требования, при необходимости, предоставления услуг по шеф-монтажу	В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель должно в технически возможно короткий срок
10.2	Требования, при необходимости, предоставления услуг по наладке	

10.3	Требования, при необходимости, предоставления услуг по наладке	устранять неисправности, производить на объекте замену деталей и сборочных единиц, вышедших из строя по причине дефекта изготовления в течение гарантийного срока. При этом должна быть установлена причина выхода из строя (двустороннее расследование).
10.4	Требования, при необходимости, предоставления услуг по шеф-наладке	
10.5	Требования, при необходимости, предоставления услуг по сервисному обслуживанию оборудования/изделия и/или системы в процессе эксплуатации.	

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

11.1	Экологические требования	Не предъявляются
------	--------------------------	------------------

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

12.1	Класс безопасности по ПНАЭ Г-01-011-97 (ОПБ 88/97)	Не предъявляются
12.2	Группа по ПНАЭ Г-7-008-89	Не предъявляются
12.3	Требования по безопасности к общепромышленному оборудованию/изделиям и/или системам	ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
12.4	Требования по обеспечению безопасности при монтаже оборудования/изделия и/или системы, подготовке к эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	
12.5	Ссылки на регулирующие требования по безопасности оборудования/изделия и/или системы	

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

13.1	Перечень документов по качеству, требованиям которых должно соответствовать закупаемое оборудование/изделие и и/или системы	Определяется техническим заданием
13.2	Категория обеспечения качества по НП-011-99, ПОКАС	Не предъявляются
13.3	Требования к обеспечению особенностей оценки соответствия оборонной продукции	Не предъявляются
13.4	Требования к обеспечению особенностей оценки соответствия продукции, важной для безопасности согласно ОПБ 88/97	Не предъявляются

РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

14.1	Перечень дополнительных специальных требований, характеристик, условий	1 Разработка и согласование с Заказчиком Технического задания – срок: 1 месяц от даты заключения Договора.
------	--	--

		<p>2 Разработка и согласование с Заказчиком документации в объеме, определенном техническим заданием в срок 3 месяца от даты подписания Технического задания.</p> <p>3 Изготовление и поставка оборудования: 12 месяцев от даты заключения Договора. Акт приема-передачи.</p>
--	--	---

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

15.1	Единица измерения	штука
15.2	Количество	1
15.3	Срок (период) поставки	12 месяцев от даты заключения договора

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕСТАНДАРТНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ/ИЗДЕЛИЯ И/ИЛИ СИСТЕМЫ

Техническое сопровождение при эксплуатации в течение гарантийного периода

РАЗДЕЛ 17. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Не предъявляются

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Поставщик обязуется предоставить комплект технической документации на русском языке в бумажном виде в двух экземплярах и в электронном виде в формате «*.tif».

РАЗДЕЛ 19. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Поставщик обязан в течение 30 дней после поставки оборудования провести обучение персонала, эксплуатирующего изделие.

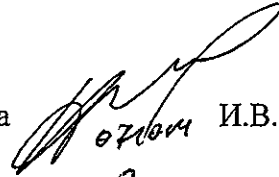
РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
Сокращения отсутствуют		

РАЗДЕЛ 21. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

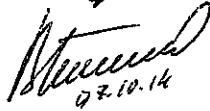
№ п/п	Наименование приложения
1	Технические требования 508-КС-073

Зам. главного инженера
по капитальному строительству,
главный энергетик – начальник энергоцеха



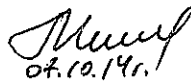
И.В. Никишин

Начальник отдела 5.11



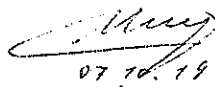
В.С. Попадчук

Начальник отдела 5.08



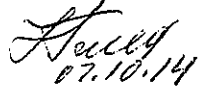
Д.Ю. Мигалин

Начальник бюро



М.И. Грибанов

Разработал



Н.Н. Белова

Согласовано:

Начальник отдела 1.01



С. Н. Болванкин

Начальник отдела 1.04



А. А. Солонников

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

– начальник отделения 5.00


Е.А. Лисенков
« 22 » / 09 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
508-КС-073

Наименование закупки: Конструирование, изготовление и поставка изделия «Насос циркуляционный сплавной» по индивидуальному проекту

1 Общие требования

1.1 Назначение

Циркуляционный насос предназначен для обеспечения циркуляции жидкометаллического теплоносителя (эвтектического сплава свинца и висмута).

1.2 Область применения

Использование в составе экспериментального стенда со свинцово-висмутовым теплоносителем.

1.3 Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ4, тип атмосферы II по ГОСТ 15150.

1.4 Количество – 1 шт.

1.5 Срок гарантии: не менее 12 месяцев от даты ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев от даты подписания акта сдачи-приемки.

2 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ
Перекачиваемая среда	Эвтектический сплав (свинец 44,5 %, висмут 55,5 %)
Подача насоса, м ³ /ч	До 35
Номинальный напор, м (перепад давления, МПа)	10 (1) (по теплоносителю)
Номинальная температура рабочей среды, °С	550
Рабочее давление в контуре, МПа	2,2
Частота вращения, об/мин	1000-3000 (уточняется при проектировании)
Номинальное напряжение питания трехфазного переменного тока, В,	380
Номинальная частота тока, Гц	50
Мощность, потребляемая насосом, кВт, не более	Определяется при проектировании
Срок службы	20 лет

3 Комплект поставки

- насос циркуляционный сплавной с приводом– 1 шт;
- комплект специальной оснастки для обслуживания насоса;
- комплект технической документации в соответствии с пунктом 6;
- упаковка

4 Условия поставки

Поставка на условиях DDP (Инкотермс 2010) в случае поставки иностранного товара. В общую сумму контракта должны входить НДС, доставка на склад Заказчика, расходы на перевозку, страхование, упаковку, экспедирование, комплект технической документации, уплату таможенных пошлин (при необходимости), налогов и других обязательных платежей.

5 Требования к упаковке оборудования

Насос должен поставляться в собранном виде, в специальной упаковке, соответствующей стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность изделия на весь срок транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения в соответствии с условиями 5 ГОСТ 15150.

6 Требования к технической документации

6.1 Поставщик обязуется разработать Техническое задание на насос циркуляционный сплавной в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.201 и настоящих технических требований. Техническое задание должно быть согласовано с Заказчиком.

6.2 Поставщик обязуется предоставить комплект технической документации на русском языке в бумажном виде в двух экземплярах и в электронном виде в формате «*.tif». Требования к видам и комплектности конструкторских, монтажных, пуско-наладочных, эксплуатационных и ремонтных документов в соответствии с Техническим заданием и Договором.

6.3 Поставщик обязуется представить Заказчику Декларацию о соответствии техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» по схеме 5д.

7 Прочие условия

Поставляемое изделие должно быть новым, не допускается поставка выставочных образцов, а также оборудования, собранного из восстановленных узлов и агрегатов. Срок хранения изделия в упаковке составляет не менее 3-х лет с даты подписания акта приемки – передачи оборудования. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию.

Постановка продукции на производство осуществляется в соответствии с

ГОСТ Р 15.201. Допускается поставка Заказчику Головного образца в соответствии с ГОСТ Р 15.201.

8 Место поставки

142103, г. Подольск, Московская обл., ул. Орджоникидзе, д. 21.

9 Срок поставки

Поставка изделия должна быть произведена в срок не позднее 12 месяцев с даты заключения договора

№ п/п	Наименование этапа	Срок	Отчетный документ
1	Разработка и согласование с Заказчиком Технического задания	1 месяц от даты заключения договора	Техническое задание
2	Разработка и согласование с Заказчиком документации	3 месяца от даты согласования технического задания	Документация в объеме, определенном Техническим заданием
3	Изготовление и поставка оборудования	12 месяцев от даты заключения договора	Акт приема - передачи

10 Приложение

Приложение 1 – Требования к поставке изделия.

Зам. главного инженера
по капитальному строительству,
главный энергетик – начальник энергоцеха


И.В. Никишин

Начальник отдела 8.05

А.А. Диденко

Начальник отдела 5.11


В.С. Попадчук


Начальник отдела 5.08


Д.Ю. Мигалин

Зам. начальника цеха по обеспечению
экспериментальных работ


В.А. Бурмистров

Начальник бюро


М.И. Грибанов

Разработал


Н.Н. Белова

Требования к поставке изделия

1. Постановка продукции на производство должна осуществляться в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000.
2. Контроль за изготовлением и приемкой насоса производится ОТК предприятия – изготовителя.
3. Покупные, получаемые по кооперации детали и изделия должны быть подвергнуты входному контролю в объеме и методами, установленными предприятием – изготовителем.
4. Приемочно-сдаточные испытания изделия в целом должны быть проведены на стенде изготовителя. Организация испытаний в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000.
5. Предприятие – изготовитель должно в технически возможный короткий срок устранять неисправности, производить на объекте применения замену деталей и сборочных единиц, вышедших из строя по причине дефекта изготовления в течение гарантийного срока. При этом должна быть установлена причина выхода из строя (двухстороннее расследование).
6. Требования к техническому заданию в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000 и настоящими техническими требованиями. Должна быть определена номенклатура конструкторских, монтажных, пуско-наладочных, эксплуатационных и ремонтных документов, заданы показатели надежности. В техническом задании должны быть отражены требования раздела 7 (см. ниже) с необходимыми уточнениями параметров.
7. Насос должен быть оснащен КИП, необходимым для его работы (Объем КИП согласовывается с ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»).
8. Поставка насоса производится совместно с автоматикой для управления параметрами насоса (частота оборотов, подача насоса).

7 Требования к конструкции

7.1 Двигатель (поставляется комплектно с насосом) асинхронный, 3-хфазный с обеспечением изменения числа оборотов в широком диапазоне: от 1000 до 3000 об/мин (уточняется при проектировании). Двигатель должен быть газоплотным. Подключение питания герметичное. Должна быть обеспечена возможность охлаждения обмоток двигателя на объекте применения технической водой температурой $30 \pm 10^\circ \text{C}$.

7.2 Насос должен быть работоспособным в диапазоне температур: от точки плавления теплоносителя до рабочей температуры 550°C .

7.3 Конструкция улитки: улитка двухстороннего нагнетания. Охлаждение улитки технической водой температурой $30 \pm 10^\circ \text{C}$.

7.4 Расположение и количество охлаждающих рубашек должно обеспечивать работу двигателя, его подшипников и подшипников насоса в рабочем диапазоне.

7.5 Смазка должна осуществляться закладкой в подшипники жаростойкой смазки.

7.6 Материалы, применяемые при изготовлении, должны соответствовать требованиям ГОСТ и технических условий. Материал корпуса: сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632. Поверхности

контакта со свинцово-висмутовым теплоносителем: 10X15H9C3B1 (ЭП 302), 16X12MBCФБР (ЭП 823).

7.7 Изделие должно быть герметично.

7.8 Требования к сварочным материалам и способам сварки должны быть согласованы с Головной материаловедческой организацией.

7.9 Изделие должно поставляться в собранном виде.

7.10 К изделию предъявляются требования по чистоте: на внутренних поверхностях не допускается пыль, грязь, следы масел, продуктов коррозии, макрочастиц, абразивных частиц и других видов загрязнений.

7.11 Изделие должно быть законсервировано на период транспортирования и хранения. Условия хранения 5 ГОСТ 15150-69 в упаковке.

Рекомендуемые методы консервации изделий, изготовленных из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса, как для изделий группы II-2 по варианту ВЗ-14 ГОСТ 9.014-78:

7.12 Упаковку изделия производить согласно требованиям технологической документации завода-изготовителя, разработанной с учетом требований ГОСТ 9.014-78, ГОСТ 9.028-74, ГОСТ 15150-69.

7.13 Конструкция и упаковка изделия должны допускать транспортирование всеми видами транспорта в соответствии с условиями 8 ГОСТ 15150-69.