

Поставщик

Заказчик

Согласовано

Утверждаю

Главный инженер АО «НИКИЭТ»

П.И. Факеев

« ____ » _____ 2015

« 12 » 11 2015

Техническое задание
на поставку стандартного промышленного оборудования
для АО «НИКИЭТ»

Предмет закупки: Поставка, монтаж и пуско-наладка термического комплекса
(закально-отпускного агрегата садочного типа)

Москва
2015



Техническое задание
на поставку стандартного промышленного оборудования

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2. Основные 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 оборудования

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

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9. Требования к комплектности

Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Подраздел 4.11. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

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

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ)
ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА
ЗАКАЗЧИКА



РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Термический комплекс (закально-отпускной агрегат садочного типа) – 1 шт.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2015 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным, не допускается поставка выставочных образцов, а также оборудования, собранного из восстановленных узлов и агрегатов, а так же структуры ранее использованного оборудования. Не допускается использование устаревших элементов управления, элементов электроавтоматики, контроля, элементов диагностики и индикации, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц. Оборудование должно быть поставлено комплектно и обеспечивать конструктивную и функциональную совместимость узлов, комплектующих и дополнительного оборудования. Оборудование должно иметь сертификат и декларацию соответствия ГОСТ 12.2.007.9-93 ; требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2011. Поставщик, обязан приложить, подтверждающие сведения завода-изготовителя о полном соответствии новизне оборудования и заявленным техническим требованиям Заказчика с предоставлением полных паспортных данных, подтвержденных заводом-изготовителем с подписью и печатью.
Подраздел 1.3 Код ОКП
Код ОКП 517160 (оборудование для термической обработки)

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<p>Термический комплекс (закально-отпускной агрегат садочного типа) предназначен для проведения термической обработки (закалки и отпуска) заготовок и деталей из сталей и сплавов весом от 20 до 250 кг.</p> <p>Область применения - изготовление элементов ядерных энергетических установок различного назначения. Компоновка и конструкция термического комплекса должна обеспечивать цикл термообработки одной садки в автоматическом режиме, удобный доступ к печам при проведении загрузки и выгрузки садки, обеспечивать высокую производительность, точность заданных температурных параметров и долговечность. Возможность работы агрегата по безлюдной технологии, обеспечиваемое компьютерной программой, объединяющей все узлы и агрегаты в единый комплекс. Поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям ПОТ Р М-005-97 и ГОСТ 12.1.012, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.049, ГОСТ 12.2.064.</p> <p>Термический комплекс (закально-отпускной агрегат садочного типа) должен иметь соответствие оборудования Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 от 15.03.2013 «О безопасности машин и оборудования», ГОСТ ЕН 12417-2006, ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007.</p> <p>Термический комплекс (закально-отпускной агрегат садочного типа) должен соответствовать Российским Стандартам электробезопасности (в частности должен иметь видимую внешнюю точку подключения защитного заземления с соответствующим обозначением).</p>

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<p>Оборудование должно быть исполнено для макроклиматических районов на суше, условия категории "U" (категория 5).</p> <p>Оборудование предназначено для работы в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями при температуре окружающего воздуха от +10°C до +35°C и относительной влажности до 80% при температуре 25 °C. При эксплуатации в нерабочем состоянии (эксплуатационное хранение и транспортирование) предельное значение температур -50°C и +50°C</p> <p>Оборудование предназначено для эксплуатации в помещении с искусственно регулируемым климатическими условиями и частично кондиционированным воздухом.</p> <p>Характеристики окружающей среды при нормальных условиях эксплуатации:</p>
--



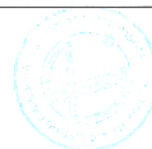
- температура окружающей среды от +5 °С до + 35°С
 - относительная влажность окружающего воздуха при 20° С от 45 % до 80%
 Категория помещения по пожаро и взрывоопасности «Г» по НП-105-2003.
 Место установки г. Москва, 2-й Иртышский проезд, д.5

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры	
Предельные габариты термического комплекса	
Все механизмы и узлы комплекса должны монтироваться на общем силовом каркасе	
Конструкция комплекса должна обеспечивать свободный подъезд погрузочно-разгрузочных техники к закалочным и промывочным бакам.	
Габариты даны в привязке к имеющемуся фундаменту под термический комплекс	
Длина, мм	9800-10000
Ширина, мм (не более)	1900-2100
Высота, мм (не более)	4100
Автоматизация комплекса	
Загрузка-выгрузка садки	гидравлическая
Перемещение садки с позиции на позицию	электромеханическое
Параметры обрабатываемых изделий и заготовок	
Грузоподъемность, кг	от 20 до 250
Длина , высота заготовок (не менее), мм	700
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	
Печь закалочная	
<i>Печной блок</i>	
Тип нагревательного блока	колпаковый
Требования к окраске	термоустойчивая порошковая краска, согласно требованиям ГОСТ 12.4.026.
Требования к изоляции	предел прочности на сжатие (не менее), МПа - 0,7; теплопроводность при температуре 250 С, Вт/(м.К) – 0,055-0,07, сорбционная влажность за 24 часа -1-3%
Диаметр входного отверстия, мм (не более)	600
Высота рабочего пространства, мм (не более)	800
Максимальная рабочая температура, °С (не менее)	1250
Среда в рабочем пространстве	воздух
Равномерность нагрева в рабочем пространстве, °С	± 10
Количество тепловых зон регулирования	2
Диапазон задания скорости нагрева, °/мин.	0,1 — 10
Диапазон задания времени выдержки, мин	1 - 999
Тип нагревателей	спиральный
Материал нагревателей	железохромоалюминиевые сплавы по ГОСТ 12776.1-90



Крепление нагревателей	на керамических трубках, установленных в фасонных плитах
Расположения нагревателей	боковые стенки
Футеровка печного блока и погрузочно-разгрузочного стола	легковесные глинистостолокнистые теплоизоляционные блоки (твердая фракция),
Материал погрузочно-разгрузочного стола (не хуже)	жаропрочная сталь 20Х23Н18 ГОСТ 5632-72
Регулирование температуры	программируемо-автоматическое
Градуировка термопары	ТНН
Максимальная потребляемая мощность, кВт (не более)	60
Мощность на режиме 1200 ⁰ С, кВт (не более)	15
Печь отпускная	
<i>Печной блок</i>	
Тип нагревательного блока	колпаковый
Требования к окраске	термоустойчивая порошковая краска, согласно требованиям ГОСТ 12.4.026.
Требования к изоляции	предел прочности на сжатие (не менее), МПа - 0,7; теплопроводность при температуре 250 С, Вт/(м.К) – 0,055-0,07, сорбционная влажность за 24 часа -1-3%
Диаметр входного отверстия, мм (не менее)	600
Высота рабочего пространства, мм (не менее)	800
Максимальная рабочая температура, ⁰ С (не менее)	800
Среда в рабочем пространстве	воздух
Равномерность нагрева в рабочем пространстве, ⁰ С	± 10
Диапазон задания скорости нагрева, ⁰ /мин.	0,1 — 10
Диапазон задания времени выдержки, мин	1 - 999
Тип нагревателей	спиральный
Крепление нагревателей	на керамических трубках, установленных в фасонных плитах
Расположения нагревателей	боковые стенки
Материал нагревателей	железохромоалюминиевый сплавы по ГОСТ 12776.1-90
Расположение вентилятора	свод
Материал реторты-экрана (не хуже)	жаростойкая сталь 12Х17 ГОСТ 5632-72
Футеровка печного блока и погрузочно-разгрузочного стола	легковесные глинистостолокнистые теплоизоляционные блоки (твердая фракция);
Материал погрузочно-разгрузочного стола (не хуже)	жаропрочная сталь 20Х23Н18 ГОСТ 5632-72
Материал пода (не хуже)	жаропрочная сталь 20Х23Н18 ГОСТ 5632-72
Регулирование температуры	программируемо-автоматическое
Градуировка термопары	ТХН
Максимальная потребляемая мощность, кВт (не более)	60
Мощность на режиме 600 ⁰ С, кВт (не более)	12
Закалочные баки	



Бак закалочный масляный:	
Максимальная температура, °С (не менее)	130
Материал стенок бака	сталь нержавеющая по ГОСТ 5632-72
Толщина стенок (не менее), мм	5
Размеры рабочей пространства бака (не менее), мм	1300x1300x1500
Охлаждение обрабатываемых деталей	ламинарный поток закалочной среды, обеспечивающий равномерное удаление паровой рубашки с поверхности обрабатываемых деталей (мешалка с возможностью регулирования скорости потока масла - в зависимости от толщины обрабатываемых деталей и заготовок)
Перемещение садки внутри бака	гидравлический привод
Максимальная потребляемая мощность, кВА (не более)	30
Мощность на режиме охлаждения садки 200кг, кВт (не более)	15
Контроль температуры рабочей жидкости	термопреобразователь
Охлаждение рабочей жидкости	теплообменник или змеевик
Контроль перегрева масла	автоматический
Бак должен иметь::	
	усиление внутренней емкости (профильным каркасом)
	быть футерован теплоизоляционным материалом
	закрыт снаружи декоративными кожухами
	датчик минимального уровня масла
	автоматическое отключение силового пускателя
	звуковую и световую сигнализацию при аварийной ситуации
Бак закалочный водяной:	
Материал стенок бака	сталь нержавеющая по ГОСТ 5632-72
Толщина стенок (не менее), мм	5
Размеры рабочей пространства бака (не менее), мм	1300x1300x1500
Максимальная потребляемая мощность, кВт (не более)	60
Мощность на режиме охлаждения садки 200кг, кВт (не более)	30
Нагрев рабочей жидкости	тэны
Охлаждение рабочей жидкости	теплообменник или змеевик
Охлаждение обрабатываемых деталей	барботаж
Перемещение садки внутри бака	гидравлический привод
Контроль температуры рабочей жидкости	термопреобразователь
Бак должен иметь::	
	усиление внутренней емкости (профильным каркасом)
	быть футерован теплоизоляционным материалом
	закрыт снаружи декоративными кожухами
	датчик минимального уровня жидкости



	автоматическое отключение силового пускателя
	звуковую и световую сигнализацию при аварийной ситуации
Бак промывочный:	
Материал стенок бака	сталь нержавеющая по ГОСТ 5632-72
Толщина стенок (не менее), мм	5
Размеры рабочей пространства бака (не менее), мм	1300x1300x1500
Максимальная температура, °С (не менее)	80
Перемещение садки внутри бака	гидравлический привод
Промывка деталей	струйная
Максимальная потребляемая мощность, кВт (не более)	40
Мощность на режиме промывки садки 200кг, кВт (не более)	20
Бак должен иметь::	
	усиление внутренней емкости (профильным каркасом)
	быть футерован теплоизоляционным материалом
	закрыт снаружи декоративными кожухами
	датчик минимального уровня жидкости
	автоматическое отключение силового пускателя
	звуковую и световую сигнализацию при аварийной ситуации
Система перемещения садки	
Система перемещения должна обеспечивать:	время переноса садки из печи в закалочный бак не более 8 сек
Система управления	
Система управления должна обеспечивать:	централизованное управление всех единиц оборудования
	автономное функционирование каждая единица оборудования, входящих в комплекс
	автоматическое регулирование процессов нагрева/охлаждения
	диагностировать нештатные ситуации (непрерывный контроль токов, сбои в электропитании)
	отслеживать текущее состояние оборудования и визуализировать его на экране пульта
	программировать параметры технологического процесса
	контролировать, регулировать и поддерживать заданные режимы термической обработки
	иметь возможность установки коэффициента потребляемой мощности
	управление как всех транспортной системой агрегата, так и отдельно каждой единицей оборудования
	возможность работы агрегата по безлюдной технологии
	иметь стандартный интерфейс RS-485 для подключения к персональному компьютеру для записи и хранения информации о режиме термообработки и распечатки диаграмм



	интеграцию в существующую на предприятии промышленную сеть электротермического оборудования на базе системы мониторинга и архивации параметров технологических процессов «МБУ Менеджер»
Прочее	
Вес агрегата, (без учета закалочных и промывочных жидкостей), кг (не более)	9 000
Потребляемая мощность, кВА (не более)	250
Все механизмы и узлы комплекса должны монтироваться на общем силовом каркасе	

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- **Система управления** должна обеспечивать:
 - автоматическое отключение силовых цепей с включением аварийной сигнализации в случае возникновения нештатной ситуации
 - перенастраиваемость элементов агрегата;
 - возможность работы агрегата по безлюдной технологии;
 - возможность интеграции в существующую на предприятии промышленную сеть электротермического оборудования на базе системы мониторинга и архивации параметров технологических процессов «МБУ Менеджер».
 - возможность установки коэффициента потребляемой мощности в зависимости от садки (от 40 до 100%)
 - централизованное управление агрегатом в целом и возможность эксплуатировать входящее в его состав оборудование независимо друг от друга
 - обеспечение безопасного функционирования оборудования благодаря функции непрерывного контроля и диагностики состояния всей силовой части (нагревателей и автоматики) для предотвращения и минимизации последствий возможных нештатных ситуаций
 - в случае возникновения нештатной ситуации автоматическое отключение силовых цепей с включением аварийной сигнализации
- **Футеровка печного блока** - легковесные глинистоловолоконистые теплоизоляционные блоки (твердая фракция), обеспечивающая стабильность геометрических размеров в процессе эксплуатации печей
- **Изоляция** – предел прочности на сжатие (не менее), МПа - 0,7; теплопроводность при температуре 25⁰ С, Вт/(м.К) – 0,055-0,07, сорбционная влажность за 24 часа -1-3% (с сертификатом соответствия)
- **Охлаждение в масляном баке** - ламинарный поток закалочной среды, обеспечивающий равномерное удаление паровой рубашки с поверхности обрабатываемых деталей (мешалка с возможностью регулирования скорости потока масла - в зависимости от толщины обрабатываемых деталей и заготовок)
- **Промывка** - струйная
- **Расположение нагревателей** - на керамических трубках, установленных в фасонных плитах
- **Конструкция комплекса должна обеспечивать** отсутствие промежуточных перемещений садки при выгрузке из печи в закалочный бак
- Все механизмы и узлы комплекса должны монтироваться на общем силовом каркасе
- Конструкция комплекса должна обеспечивать свободный подъезд к закалочным и промывочным бакам должен погрузочно-разгрузочных техники
- **Предельные габариты термического комплекса** не должны превышать 2100 x10000x4100 мм
- **Максимальная потребляемая мощность** не должна превышать 250 кВт



Подраздел 4.3. Требования по надежности
По ГОСТ 26291-84, ГОСТ 27.002-2009, ГОСТ 27.003-90 - Сроку службы должен составлять не менее 20 лет. - Сроку службы между капитальными ремонтами не менее 35000ч.
Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования
Оборудование должно иметь модульную конструкцию для упрощения монтажа и ввода в эксплуатацию. Монтироваться на едином силовом каркасе. Обеспечивать свободный подъезд к закалочным и промывочным бакам погрузочно-разгрузочных техники. Иметь монтажные и сборочные чертежи с указанием габаритных и установочных размеров с требованиями к подводным коммуникациям. Иметь описание к конструкции термического комплекса (схему работы агрегата).
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования
Все материалы, используемые при изготовлении основных узлов и механизмов должны иметь сертификаты соответствия ГОСТ 12776.1-90, ГОСТ 5682-82 заверенные печатью завода изготовителя. Потребитель имеет право осуществлять контроль качества продукции теплоизоляции, используемой к конструкции печей на соответствие заявленным требованиям в соответствии с требованиями ГОСТ 26281-84. Методика испытаний проводится по ГОСТ 17177-94. Температура на поверхности печи должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.9-93.
Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды
Время переноса садки из печи в закалочный бак должно обеспечиваться конструкционным исполнением - не более 8 сек. Температура на поверхности печей должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.9-93
Подраздел 4.7. Требования к электропитанию
Электрооборудование: 3 / 380В ±10% / 50Гц Род тока питающей сети переменный трехфазный - напряжение, В 380±10% - частота, Гц 50±2% - максимальная потребляемая мощность, кВт (не более) 300 кВт.; - класс электромагнитной совместимости по ГОСТ Р50746-2000.
Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике
Система управления должна представлять собой металлический шкаф заводской готовности с размещенной внутри регулирующей, силовой и защитной автоматикой. На лицевой панели или дверце шкафа должны быть размещены основные органы управления оборудованием. Шкаф должен иметь принудительную встроенную вентиляцию для охлаждения силовой автоматике. Измеритель-регулятор температуры должен иметь знак подтверждения типа, нанесенный методом фотолитографии. Система управления на базе программируемых логических контроллеров. Все измерительные приборы должны быть внесены в Госреестр. Поставщик обязан предоставить копии свидетельства федерального агентства по техническому регулированию и метрологии на все измерительные приборы с описанием типа средств измерения. Система управления должна иметь стандартный интерфейс RS-485 для подключения персонального компьютера с целью реализации централизованного управления оборудованием, наблюдения за ходом технологических процессов, а также автоматического формирования протоколов работы оборудования с возможностью их распечатки в текстовом или графическом виде. Система управления должна иметь возможность интеграции в существующую на предприятии промышленную сеть электротермического оборудования на базе системы мониторинга и архивации параметров технологических процессов «МБУ Менеджер».
Подраздел 4.9. Требования к комплектности
Стандартная комплектация - электропечи сопротивления колпаковые (печной блок и силовой шкаф управления, закалочные и промывочные баки, силовой каркас, силовые провода ,система управления, обеспечивающая возможность интеграции в существующую на предприятии промышленную сеть электротермического оборудования на базе системы мониторинга и архивации параметров технологических процессов «МБУ Менеджер») Дополнительная комплектация: - 2 корзины для размещения деталей



Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Требования оформляются с учетом:
ГОСТ 14192 маркировка грузов;
ГОСТ 1.9 – 95 маркировка продукции;
ГОСТ 14192 – 96 маркировка грузов;

Подраздел 4.11. Требования к упаковке

Требования оформляются с учетом:
ГОСТ 26319-84 Грузы опасные. Упаковка и т.д.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Монтаж, пусконаладочные работы, а также сдача оборудования Поставщик должен осуществить на площадях Заказчика. Сдача оборудования проводится по следующим параметрам:
габаритные размеры как всего комплекса, так и всех его составляющих: обеспечение свободного подъезда погрузочно-разгрузочной техники к закалочным и промывочным бакам;
позонный замер температуры поля печей (не менее 10 точек по технологии Заказчика) с последующим составлением протокола измерений; температура на поверхности печи должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.9-93; время переноса садки из печи в закалочный бак должно быть не более 8 секунд. Заказчик имеет право осуществлять контроль качества продукции теплоизоляции на соответствие заявленным требованиям в соответствии с требованиями ГОСТ 26281-84. Методика проведения испытаний по ГОСТ 17177-94. При сдаче оборудования по требованию Поставщик обязан предоставить Заказчику заверенные, заводом изготовителем сертификаты на все материалы, используемые при изготовлении печей и закалочных баков. При сдаче оборудования проверить соответствие совместимости промышленной системы мониторинга к существующей на предприятии. Проверка работоспособности термического комплекса проводится сроком не менее 5 дней при непрерывной ежедневной работе узлов и механизмов в течении 8 часов.

К работам по вводу оборудования в эксплуатацию, а так же гарантийному обслуживанию оборудования на территории Общества допускаются только **граждане РФ** при условии строго соблюдения пропускного и внутриобъектового режима и прохождения необходимых инструктажей. Оборудование должно быть сертифицировано органами по сертификации, аккредитованными Госстандартом России в Системе сертификации ГОСТ Р, что должно быть подтверждено соответствующим сертификатом соответствия продукции требованиям.

Поставщик обязан предоставить заверенные копии следующих документов:

- сертификат соответствия требованиям ГОСТ 12.2.007.9-93;
- сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2011

Подраздел 5.2. . Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования.

Поставщик обязан предоставить следующую сопроводительную документацию :
паспорта на все узлы и агрегаты, входящие в комплекс; принципиальные электрические схемы с указанием марок применяемых регуляторов и регистраторов температуры и типов термопреобразователей, используемых средств диагностики и защиты силовых и сигнальных электрических цепей оборудования; копии свидетельства федерального агентства по техническому регулированию и метрологии на все измерительные приборы с описанием типа средств измерения, копию протокола соответствия характеристик используемой в печи изоляции на соответствие требований, прописанных в техническом задании, оборудование должно быть сертифицировано органами по сертификации, аккредитованными Госстандартом России в Системе сертификации ГОСТ Р , что должно быть подтверждено соответствующим сертификатом соответствия , руководство по эксплуатации агрегата с описанием последовательности настройки режимов многоступенчатой термообработки, монтажные и сборочные чертежи агрегата с указанием габаритных и установочных размеров, а также требования к подводимым коммуникациям, описание конструкции агрегата (с указанием марок применяемых материалов), в том числе описание устройства теплоизоляции, нагревательных элементов, способа доступа в рабочую камеру, механизм защиты персонала и оборудования от возможных нештатных ситуаций; программное обеспечение для архивирования информации и возможности управления оборудованием с ПК и возможностью интеграции в существующую на предприятии промышленную сеть



возможностью интеграции в существующую на предприятии промышленную сеть электротермического оборудования на базе системы мониторинга и архивации параметров технологических процессов «МБУ Менеджер»; копию сертификата соответствия ГОСТ 12.2.007.9-93, копию сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 90012000)

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Оборудование должно поставляться в специальной упаковке, соответствующей стандартам - ГОСТ 10198-91, ГОСТ 15623-84, ТУ, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность оборудования на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и круглогодичного хранения на открытом воздухе.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Не предъявляются

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

Поставщик осуществляет гарантийное обслуживание оборудования в течении 12 месяцев с момента с момента завершения монтажных и пусконаладочных работ **без ограничения количества часов наработки в гарантийный период**. В течение гарантийного срока Поставщик, либо предоставляет письменное подтверждение специализированного сервисного центра принимающего на себя обязательства по обеспечению гарантийных обязательств. Принятие на себя гарантийных обязательств, специализированным центром, должно быть подтверждено письменно и закреплено печатью.

Поставщик должен предоставить письменное подтверждение гарантии завода-изготовителя на поставляемое оборудование в течении 12 месяцев с момента пуска оборудования в эксплуатацию. Участник торгов должен предоставить официальное письмо с указанием названия и адреса сервисного центра в РФ, силами которого будет осуществляться ввод оборудования в эксплуатацию, а так же его гарантийное и послегарантийное обслуживание. К письму необходимо приложить письменное согласие указанного сервисного центра на осуществление таких работ.

Участник торгов должен предоставить протокол завода-изготовителя, оформленный на любую ранее выпущенную печь аналогичной модели, о соответствии фактических параметров точности оборудования заявленным параметрам. Протокол завода-изготовителя должен быть заверен печатью и подписью уполномоченного лица.

Оборудование должно быть сертифицировано органами по сертификации, аккредитованными Госстандартом России в Системе сертификации ГОСТ Р, что должно быть подтверждено соответствующим сертификатом соответствия продукции требованиям.

Поставщик обязан предоставить заверенные копии следующих документов:
-сертификат соответствия требованиям ГОСТ 12.2.007.9-93;
-сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2011

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Ремонтопригодность должна быть выполнена по ГОСТ 23660-79 и обеспечиваться конструктивным исполнением. Все комплектующие печей и закалочных баков должны быть изготовлены из материалов и узлов предпочтительно Российского производства.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Поставщик должен осуществить монтаж, пусконаладочные работы на площадях Заказчика.



Поставщик должен осуществить обучение специалистов Заказчика на его предприятии.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Оборудование должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПОТ Р М-005-97 и ГОСТ 12.1.012, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.049, ГОСТ 12.2.064. Температура на поверхности печей должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.9-93.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2015 года (включая все узлы и комплектующие)

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОСТАВКИ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КАЧЕСТВУ И СРОКУ ПОСТАВКИ

DDP (франко-склад Покупателя) г. Москва, 2-ой Иртышский пр.д.5, согласно «Инкотермс 2000»;
Поставляемое оборудование должно быть новым (не допускается поставка выставочных образцов, а также оборудования, собранного из восстановленных узлов и агрегатов). Оборудование должно быть поставлено комплектно и обеспечивать конструктивную и функциональную совместимость. Поставка, монтаж и пуско-наладка оборудования осуществляется в течение 6 месяцев с даты подписания договора. Возможна досрочная сдача оборудования. Поставка, осуществляется силами и за счет Поставщика.

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Комплектом технической документации должен быть на языке страны изготовителя и на русском языке, включающем: инструкцию по эксплуатации, принципиальные электрические схемы, для оператора - программу протоколирования проводимых технологических процессов с представлением результатов в графическом виде и выводом на печать. Документы, подтверждающие соответствие параметров, предъявляемые к изоляции и всем применяемым при изготовлении печей и закалочных



баков материалов.

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Поставщик должен осуществить обучение 2 специалистов Заказчика по 20 часов по программе на его предприятии.

Главный технолог

С.В.Макаров

Инженер-технолог I категории

И.А.Кашо

