

ХМЗ

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер комбината



А.С. Козырев

\_\_\_\_\_ 2014 г.

14.03.2014 № 80/532

Техническое задание  
на поставку стандартного промышленного оборудования для  
ОАО «Сибирский химический комбинат» Химико-металлургический завод

Предмет закупки Стенд очистки и осушки инертных газов  
«ЭПИШУР - А СЛ»

Северск  
2014

## 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 электропитанию

Подраздел 4.5. Требования к комплектности

### РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

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

### 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. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### 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 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

### РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<i>Стенд очистки и осушки инертных газов «ЭПИШУР - А СЛ»</i>
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
<i>Поставляемое оборудование должно быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства).</i>
Подраздел 1.3 Код ОКП
—

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

*«ЭПИШУР-А СЛ» - серия автоматизированных установок для физико-химической очистки инертных газов (в частности аргона, гелия), используемых в качестве защитной среды в технологических процессах, от газообразных примесей (водорода, кислорода, азота) и паров воды за счет химического связывания реагентами и физического - сорбентами, применяемое в комплексной работе с оптическими эмиссионными спектрометрами, абсорбционными спектрометрами и другими приборами. Газ высокой чистоты (концентрация примесей (<1 урт) является необходимым условием для качественной работы указанного оборудования и получения необходимых метрологических характеристик при проведении анализа химического состава материалов*

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

*Место монтажа стенда очистки и осушки инертных газов «ЭПИШУР - А СЛ» - закрытое отапливаемое помещение. Категория помещения по пожаро и взрывоопасности В-3 в соответствии с НБП-105-2003. Эксплуатация стенда осуществляется в помещениях при температуре окружающего воздуха от +10 до +35 °С, относительной влажности не более 80 % и атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст) при отсутствии агрессивных газов, паров и пыли.*

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры	
<i>Уровень загрязнения газа на входе (урт).....</i>	<i>30-100</i>
<i>Уровень загрязнения на выходе (урт).....</i>	<i>&lt; 1</i>
<i>Фильтр I, очистка от примесей.....</i>	<i>кислород, азот</i>
<i>Фильтр II, очистка от примесей.....</i>	<i>водород, угарный газ, углеводороды</i>
<i>Фильтр III, (возможна многократная регенерация), очистка от примесей.....</i>	<i>вода, углекислый газ, сероводород, лёгкие углеводороды</i>
<i>Фильтр тонкой очистки от пылевых частиц, мкм.....</i>	<i>≥5</i>
<i>Количество печей.....</i>	<i>3</i>

Рабочая температура, °С .....	700
Температура в режиме регенерации, °С .....	200
Время нагрева (установка рабочего режима), мин.....	15
Выход в режим регенерации, мин.....	≤30
Максимальная потребляемая мощность, кВт.....	2
Потребляемая мощность после выхода на рабочий режим, кВт.....	≤1
Установленная мощность в режиме регенерации, кВт.....	0,75
Число фаз .....	1
Номинальная температура, °С:	
- камера 1 .....	550
- камера 2 .....	500
- камера 3 .....	300
Нестабильность температуры, °С.....	2
Рабочее давление газа, Мпа.....	≤1
Производительность, л/мин.....	≤25
Параметры питающей сети.....	220В/50Гц
Масса прибора, кг .....	30
Габаритные размеры (высота*ширина*глубина), мм .....	770*590*360
Индикация.....	температура, давление газа, наработка

#### Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

##### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА «ЭПИШУР-А СЛ»:

- сильное загрязнение (30-50 мрт) уменьшается до уровня <1мрт. Объем фильтров рассчитан на реальное качество российского аргона и газовых баллонов;
- независимый нагрев фильтров в рабочих камерах;
- автоматическая система контроля параметров;
- быстросъемные самоуплотняющиеся разъёмы подключения газа;
- соединения и трубы системы из нержавеющей стали;
- возможность регенерации сорбционного фильтра и легкая смена модулей;
- высококачественная теплоизоляция рабочих камер, снижающая потери тепла;
- программное обеспечение, поставляемое в комплекте с прибором, для установки режимов работы (скорость нагрева и температуру рабочих камер) контроля.

#### Подраздел 4.3. Требования по надежности

Стенд очистки и осушки инертных газов по электробезопасности должен соответствовать требованиям класса 1 по ГОСТ 12.2.007.0

Срок эксплуатации фильтров более 5 лет в зависимости от режима работы и количества примесей в газах.

#### Подраздел 4.4. Требования к электропитанию

Число фаз .....	1
Параметры питающей сети.....	(220±10 %) В/(50±1 %) Гц

#### Подраздел 4.5 Требования к комплектности

Устройство очистки и осушки инертных газов «Эпишур - А СЛ» .....	1
Ниппель для подключения устройства к газопроводу.....	2
Накидная гайка .....	2
Силовой кабель.....	1
Розетка.....	1
Силиконовые прокладки.....	7

Медные прокладки.....	3
Кабель интерфейса.....	1
Программное обеспечение.....	1
Транспортировочные ручки .....	4
Паспорт и техническое описание.....	1

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка оборудования по количеству и качеству осуществляется в порядке и сроки, установленные Инструкциями Госарбитража при СМ СССР «О приемке продукции по качеству» № П-7 от 25.04.66 г; «О приемке продукции по количеству» № П-6 от 15.06.65 г в последних редакциях (в случаях возникновения отклонений по качеству и/или по количеству претензии предъявляются поставщику). О выявленных несоответствиях или недопоставках оборудования стороны извещают друг друга, в том числе по факсимильной связи, с направлением оригинала по почте. Акт на недостачу составляется соблюдением правил, установленных Инструкцией № П-6 от 15.06.65 г.

### Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Одновременно с оборудованием Поставщик должен поставить формуляры, паспорта, инструкции по эксплуатации, включая инструкции по технике безопасности, технические схемы и др.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование прибора должно осуществляться в заводской упаковке автомобильным или железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

Положение прибора при транспортировании - вертикальное.

Не кантовать. Не допускаются механические воздействия, удары в соответствии с требованиями ГОСТ 23216-78.

В части воздействия климатических факторов условия транспортирования по группе 5 ГОСТ 15150-69.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Прибор должен храниться в отапливаемом помещении при температуре воздуха от +1 С до +40°С, по ГОСТ 15150-69, при относительной влажности не более 80%, при отсутствии в воздухе кислотных и других паров.

Склаживать приборы можно только в упаковке не более одного по высоте.

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

*Предприятие - изготовитель должно гарантировать соответствие устройства «Эпишур - А СЛ» техническим характеристикам в течение всего гарантийного срока.*

*Гарантийный срок эксплуатации прибора - 12 месяцев со дня отгрузки при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.*

*Гарантийный ремонт осуществляется предприятием – изготовителем.*

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

–

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

*Для обеспечения качественной работы прибора в течение всего периода его эксплуатации необходимо производить контрольно-профилактические работы.*

*Ежедневно необходимо удалять пыль с корпуса прибора. Пыль и загрязнения с пульта управления, информационного табло, элементов управления газораспределительной системы необходимо удалять с помощью смоченного в спирте тампона.*

*Ежеквартально необходимо проверять состояние контактов разъёмов силового кабеля. При необходимости контакты необходимо зачистить и промыть спиртом.*

*Один раз в полгода необходимо проверять герметичность газораспределительной системы. Для этого:*

- заполнить систему газом до давления 150 - 250 кПа,*
- закрыть газовые клапаны на выходе и входе прибора,*
- отключить подачу аргона, закрыв выход из баллона или рампы,*
- падение давления газа в системе не должно превышать 50 кПа за сутки.*

## РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

–

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

*Размещение, эксплуатация и техническое обслуживание прибора должно производиться в соответствии с требованиями следующих документов:*

- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ);*
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП);*
- «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).*

*К эксплуатации допускается персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности и ознакомленный с правилами эксплуатации прибора.*

*Подвод электропитания к прибору должен быть выполнен в соответствии с ПУЭ от стационарного электроцита.*

*Перед началом работы необходимо убедиться, что:*

- прибор правильно подключен к электросети;  
- заземляющая шина надёжно присоединена к корпусу прибора и к контуру заземления. Не допускается применять для заземления газопровод, а также трубы и батареи от отопительных систем.

При возникновении каких-либо неисправностей прибора его необходимо отключить. Дальнейшая эксплуатация возможна только после выяснения причин и устранения неисправностей.

### РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

—

### РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

—

### РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

—

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

*Срок поставки оборудования не более 90 календарных дней с момента подписания договора уполномоченными представителями сторон.*

### РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

*Поставщик должен представить документацию на оборудование (инструкции по эксплуатации, свидетельства о приемке и т.д.) на русском языке.*

### РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

—

Главный инженер ХМЗ

Начальник ПТО ХМЗ



С.А. Шиманский

Д.В. Хитров