
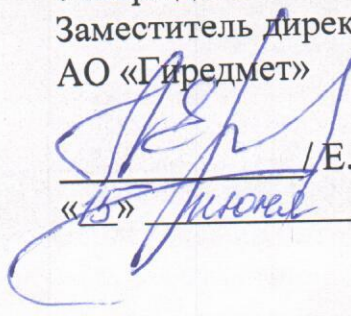


Согласовано  
Руководитель отделения  
ОЧВ,РиРЗМ

 /А.А. Гасанов  
«11» июня 2015 г.

Утверждено  
Заместитель директора по науке  
АО «Гиредмет»

 /Е.Е. Едренникова  
«15» июня 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
Предмет закупки  
Перчаточный бокс с системой газоочистки.

Москва 2015

## 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

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
Перчаточный бокс с системой газоочистки – 2 шт.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2015 года, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.
Подраздел 1.3 Код ОКП
Код ОКПД 3315610

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Перчаточный бокс с системой газоочистки предназначен для проведения работ в среде высоко чистых инертных газов, таких как азот, аргон или гелий.

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
<p><b><u>Перчаточный бокс:</u></b> Внутренние размеры рабочей камеры: Длина –1200 ±50 мм Глубина –700+100 мм Высота –900 ± 50мм Внутренний объем рабочей камеры, не менее, л: 700 Вакуумный шлюз - наличие Внутренние размеры вакуумного шлюза: Длина –600±50 мм Диаметр –350±50 мм Внутренний объем вакуумного шлюза – не менее, л: 70 Предельное остаточное давление в камере бокса, не более, мбар: 10<sup>-2</sup> Вакуумный шлюз должен быть оборудован патрубком-фланцем стандарта KF Внутренний диаметр патрубка-фланца, не менее, мм: 21 Материал изготовления рабочей камеры и вакуумного шлюза – листовая нержавеющая сталь толщиной не менее 2,5 мм. Внутренние поверхности должны быть полированы. Покраска внешних поверхностей: порошковой краской / либо полировка Вентильный механизм для открывания/закрывания дверей вакуумного шлюза на основе газовой пружины – наличие Количество перчаточных портов, шт.: 2 Один бокс должен иметь материал перчаток: полиуретан, (10 размер) с комплектом прижимных колец. Второй бокс должен иметь материал перчаток: бутил, (10 размер) с комплектом прижимных колец,</p>

Диаметр перчаточного порта, не менее, мм: 220

Перчаточный бокс должен быть оборудован прозрачным экраном для наблюдения за объектами, находящимися в перчаточном боксе. Экран должен обеспечивать комфортный обзор всего внутреннего пространства перчаточного бокса.

Требования к материалу прозрачного экрана:

Прозрачный экран должен быть изготовлен из ударопрочного стекла или устойчивого к действию органических растворителей пластика (Лексан), толщиной не менее 10мм.

Макс. температура эксплуатации (в непрерывном режиме), не более 80°C

Коэффициент светопропускания, %

92

Вакуумный шлюз перчаточного бокса должен быть оборудован выдвижным поддоном.

Наличие: не менее двух стальных полок, регулируемых по высоте.

Рама для крепления и установки бокса – наличие

Колеса для транспортировки бокса – наличие

Тип осветительного прибора: светодиодная лампа

Мощность лампы – не менее 10 Вт

Рассеивающий экран - наличие

Фильтры 0,3 Micron HEPA на входе/выходе – наличие

Перчаточный бокс должен быть оборудован педалью для регулировки давления. Корпус и крышка педали должны быть выполнены из алюминиевого сплава.

Класс пылевлагозащитности педали, не менее: IP65 по ГОСТ 14254-96

Контакты из серебра – наличие

Вакуумметр на вакуумном шлюзе – наличие

Вакуумметр должны быть внесен во всероссийский реестр средств измерения.

Насос пластинчато-роторный с быстротой действия не менее 12 м<sup>3</sup>/час и не более 22 м<sup>3</sup>/час с фильтром масляного тумана и газобалластным устройством – наличие

Перчаточный бокс должен быть оборудован шкафом автоматического управления, который осуществляет питание и управление всем электрооборудованием перчаточного бокса в автоматическом режиме.

Требования к шкафу управления:

Логический контроллер с сенсорной графической панелью с экраном не менее 6”

Объем внутренней памяти, не менее, Мб: 128

Встроенные часы реального времени - наличие

Система газоочистки – наличие

Тип системы газоочистки – рециркуляционный

Способность обеспечения очистки газа до уровня содержания примесей

1 ppm – наличие.

Уровень очистки по кислороду не более 1 ppm.

Уровень очистки по влажности не более 1 ppm.

Утечка не более 0,05 % объемных.

Тип вакуумной арматуры – KF или аналог

Внутренний диаметр для элементов вакуумной арматуры, не менее, мм: 33

Электромагнитные клапаны из нержавеющей стали на линиях подачи газов – наличие

Пневматические клапаны из нержавеющей стали на линиях циркуляции газов - наличие

На задней стенке перчаточного бокса должны быть расположены 3 фланца-патрубка KF с заглушками и уплотнительными кольцами.

Анализатор кислорода – наличие

Анализатор кислорода должен быть оснащен электрохимическим сенсором.

Корпус сенсора должен быть с фланцевым исполнением KF

Возможность быстрой смены диапазона измерений анализатора кислорода – наличие

Анализатор влажности – наличие

Анализатор влажности должен быть включен во всероссийский реестр средств измерения

Анализатор влажности должен быть оснащен емкостным сенсором сорбционного типа, закрепленном в металлическом корпусе.

Анализатор влажности должен быть выполнен одним неразборным блоком

Диапазон измерений анализатора кислорода 0-1000 ppm

Диапазон измерений анализатора влажности 0-1000 ppm

Оснащение основной камеры датчиком давления – наличие

Датчики должны быть включены в реестр средств измерений

Материал изготовления датчика – нержавеющая сталь

Степень пылевлагозащитности корпуса и электроразъема, не менее: IP65 по ГОСТ 14254-96

Помехоустойчивость датчика должна удовлетворять требованиям класса А по ГОСТ Р 51522

Оснащение линии подачи рабочего газа датчиком давления – наличие

Датчики должны быть включены в Реестр средств измерений РФ

Материал изготовления датчика – нержавеющая сталь

Степень пылевлагозащитности корпуса и электроразъема, не менее: IP65 по ГОСТ 14254-96

Помехоустойчивость датчика должна удовлетворять требованиям класса А по ГОСТ Р 51522

Оснащение линии подачи регенерационного газа датчиком давления – наличие

Датчики должны быть включены в Реестр средств измерений РФ

Материал изготовления датчика – нержавеющая сталь

Степень пылевлагозащитности корпуса и электроразъема, не менее: IP65 по ГОСТ 14254-96

Помехоустойчивость датчика должна удовлетворять требованиям класса А по ГОСТ Р 51522

Габаритные размеры системы перчаточного бокса в сборе:

Длина – не более 1915 мм

Ширина – не более 850 мм

Высота – не более 2000 мм

Общая мощность оборудования – не более 5 кВт

Совместимость для работы с азотом, аргоном или гелием – наличие

Масса перчаточного бокса, не более, кг: 500

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

Внутренние размеры рабочей камеры:

Длина – 1200 мм ± 50

Глубина – 700 + 100 мм

<p>Высота –900 ± 50мм</p> <p>Мощность подключаемого оборудования, не более – 5 кВт</p> <p>Материал перчаточного бокса – нержавеющая сталь</p> <p>Рабочие газы – азот, аргон, гелий.</p> <p>Степень очистки рабочего газа до 1 ppm</p> <p>Порядок работы перчаточного бокса:</p> <p>Основные манипуляции с инструментами и реагентами проводятся в рабочей камере.</p> <p>В ней с помощью системы газоочистки сохраняется чистая среда с требуемыми максимально допустимыми значениями концентрации.</p> <p>Инструменты и реагенты подаются в рабочую камеру с помощью вакуумного шлюза.</p>
<p>Подраздел 4.3. Требования по надежности</p>
<p>Средний полный срок службы до списания перчаточного бокса и системы газоочистки не менее 5 лет. Установленный срок службы до первого ремонта не менее 2 лет (4000 ч.)</p>
<p>Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Степень защиты не менее - IP 54 по ГОСТ 14254-96.</li> <li>-Конструкция перчаточного бокса должна соответствовать общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.105 при монтаже, эксплуатации, ремонте, транспортировке и хранении.</li> <li>- Перчаточный бокс должен соответствовать эргономическим требованиям по ГОСТ 12.2.049.</li> </ul>
<p>Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- листовая нержавеющая сталь толщиной не менее 2,5 мм для камеры и шлюза</li> </ul>
<p>Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- не имеются</li> </ul>
<p>Подраздел 4.7. Требования к электропитанию</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к роду тока – переменный трёхфазный 380В, 50 Гц</li> <li>- электропитание напряжением 220 В/50 Гц/10 А внутри бокса (блок розеток не менее 4 штук)</li> </ul>
<p>Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- язык интерфейса системы управления - русский</li> </ul>
<p>Подраздел 4.9 Требования к комплектности</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- перчаточный бокс в собранном виде в соответствии со спецификацией</li> </ul>
<p>Подраздел 4.10 Требования к маркировке</p>
<p>На видном месте перчаточного бокса должна быть прикреплена табличка, выполненная по ГОСТ 12971, содержащая следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- товарный знак предприятия-изготовителя;</li> <li>- обозначение перчаточного бокса;</li> <li>- порядковый номер перчаточного бокса по системе нумерации предприятия-изготовителя;</li> <li>- месяц (арабскими цифрами) и год выпуска перчаточного бокса.</li> </ul>
<p>Подраздел 4.11 Требования к упаковке</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- климатическая стойкость упаковки по условиям хранения 5 ГОСТ 15150</li> <li>- упаковка должна обеспечивать защиту от повреждения и потерь во время транспортировки, доставки, погрузочно-разгрузочных работ.</li> <li>- масса брутто не более 700 кг.</li> <li>- масса нетто не более 500 кг.</li> </ul>

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

#### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка Оборудования осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и с Инструкциями № п-6 (утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 15 июня 1965 г.) и № п-7 (утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г.).

Поставщик обязан поставить, разгрузить оборудование по следующему адресу: АО «Гиредмет», Москва, ул. Электродная, д.2.

Поставщик должен за 1 (один) день до поставки товара заказать пропуск по телефону (495) 981-30-10 доб.909, 917 с указанием номера автомашины, ее марки, ФИО водителя и лица сопровождающего товар (при необходимости). При себе иметь документ, удостоверяющий личность.

Доставка оборудования должна осуществляться с комплектом отгрузочных документов (счет, счет-фактура, товарная - накладная).

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

Доставка перчаточного бокса должна осуществляться с комплектом отгрузочных документов (счёт фактура, счет, товарная-накладная, гарантийный талон).

В случае передачи Товара ненадлежащего качества Покупатель вправе потребовать замены Товара ненадлежащего качества Товаром, соответствующим требованиям настоящего договора о качестве Товара, или отказаться от Товара и его оплаты.

### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

- Условия транспортировки перчаточного бокса – Ж 1(7) по ГОСТ 15150-69. Надежность упаковки.

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

- Условия хранения перчаточного бокса в странах с умеренным климатом – Ж 1(7), в странах с тропическим климатом – ОЖ 1(9) по ГОСТ 15150.

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

Гарантийный срок эксплуатации не менее 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Ремонтопригодность по ГОСТ 23660-79

### РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Необходим монтаж, пуско-наладка оборудования, а также услуги по сервисному обслуживанию оборудования в процессе эксплуатации в течение гарантийного срока

### РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставщик гарантирует Покупателю, что приобретенный им Товар отвечает стандартам безопасности и качества в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Поставщик гарантирует Покупателю, что приобретенный им Товар отвечает стандартам безопасности и качества в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Качество поставляемого Товара (оборудования) должно соответствовать требованиям стандартов, установленных действующим законодательством РФ. Импортный товар - международным стандартам.

Товар (оборудование) не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или работой, либо проявляющихся в результате действия или упущения Поставщика, при использовании поставленного Товара (оборудования), в соответствии с требованиями к эксплуатации, указанными Поставщиком.

В случае выявления дефектов Товара (оборудования) или его несоответствия условиям договора при его приемки Поставщик устраняет их за свой счет в течение 14 (четырнадцати) дней со дня получения от Покупателя письменного уведомления с актом о выявленных дефектах или недостатках. Если при хранении и в процессе эксплуатации товара в течение гарантийного срока в Товаре (оборудовании) и/или его комплектующих изделиях обнаружится брак (дефект) или иные какие-либо причины, препятствующие нормальному функционированию Товара (оборудования) в его штатном применении, то Товар (оборудование) и/или его комплектующие изделия подлежат устранению силами Поставщика и за его собственный счет в течение 30 (тридцати) дней со дня получения от Покупателя письменного уведомления с актом о выявленных дефектах или недостатках.

## РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Предлагаемое к поставке оборудование должен иметь полный комплект Технической документации на русском языке, гарантийный талон, руководство пользователя.

## РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

-не имеются

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

Срок поставки и монтажа оборудования осуществляется не позднее 30.11.2015г

## РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Техническая документация должна быть на русском языке.

Первичный инструктаж и демонстрация работы на оборудовании должно проводиться в течение 1-2-х рабочих дней для 1-3 специалистов Покупателя.

Инструктаж должен осуществляться сертифицированным специалистом.

#### РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ТУ	Технические условия

#### РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
----------	-------------------------	-------------------

Заведующий лабораторией



Котляров В.И.