


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора –  
директор отделения 300-3

  
В.В. Новиков  
«    »                      2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 323.010.007  
на поставку  
**бокса VBox SS-V 1350 3 порта Вилитек или аналога**

Москва  
2020

Техническое задание  
на поставку бокса VBox SS-V 1350 3 порта Вилитек или аналога

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1. Наименование

Подраздел 1.2. Сведения о новизне

Подраздел 1.3. Коды ОКПД2 и ОКВЭД2

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 к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.4. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.5. Требования к электропитанию

Подраздел 4.6. Требования к комплектности

Подраздел 4.7. Требования к маркировке

Подраздел 4.8. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок сдачи и приёмки

Подраздел 5.2. Требования по передаче заказчику технических и иных документов

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСЕРВАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

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

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И СЕРВИСНОМУ  
ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ)

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<b>Бокс VBox SS-V 1350 3 порта Вилитек</b> Участник закупки должен принять во внимание, что все ссылки на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя, носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер. Участник может представить в своей заявке на участие в закупке иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, места происхождения товара или наименования производителей, при условии, что произведенные замены полностью совместимы между собой, по существу равноценны (эквиваленты) или превосходят по качеству указанную продукцию. Параметры определения соответствия аналогов (эквивалента) представлены в разделе 4.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2020 года (не бывшим в употреблении, не восстановленным), свободным от прав третьих лиц, не являться выставочным образцом. Оборудование должно иметь надлежащий новому оборудованию вид, без следов износа, повреждений и т.п.
Подраздел 1.3 Коды ОКПД2 и ОКВЭД2
ОКПД2: 33.12.29.900, ОКВЭД2: 33.12

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вакуумный перчаточный бокс служит герметичной камерой для проведения работ с порошками с высокой склонностью к окислению на воздухе. В боксе располагают необходимое для работы оборудование, создают инертную газовую атмосферу с небольшим избыточным давлением (0,5-1 кПа), в которой контролируют содержание кислорода и влажность.
---

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<ul style="list-style-type: none"><li>- Климатическое исполнение: У – с умеренным климатом.</li><li>- Категория размещения: 4 – для работы в помещениях с искусственно регулируемым микроклиматом.</li><li>- Тип атмосферы при эксплуатации: I – условно чистая.</li><li>- Место установки: существующее здание, высота над уровнем моря до 1000 м.</li><li>- Категория помещения по пожаро- и взрывоопасности: ВЗ – Пожароопасное; П-Па зоны в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 МДж/м<sup>2</sup>.</li><li>- Параметры окружающей среды при нормальных условиях эксплуатации:<ul style="list-style-type: none"><li>- рабочее значение температуры окружающего воздуха от +15 до +35°C;</li><li>- относительная влажность не более 65 % при температуре +20°C;</li><li>- давление атмосферное.</li></ul></li></ul>
--

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Предельная масса: не более 400 кг.</li> <li>- Предельные габаритные размеры места, отведённого под бокс в помещении (Ш×Г×В), мм: 2500х1000х2000.</li> <li>- Газовый баллон (аргон высокой чистоты марки 6.0) и место подключения к спецвентиляции расположены справа от бокса.</li> </ul>
Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Внутренние размеры рабочей камеры (Ш×Г×В), мм: 1350×700×850 (глубина указана по дну камеры). Допустимое отклонение: ±10 мм.</li> <li>- Шлюз, расположенный справа, с внутренними размерами (Д×Ø), мм: 350×300. Допустимое отклонение: ±10 мм. Горизонтальная поверхность на дне шлюза.</li> <li>- 3 перчаточных порта Ø 186 мм; высота оси портов от дна рабочей камеры: 300±5 мм.</li> <li>- Перчатки: левая – правая – левая, толщиной не менее 0,6 мм и длиной не менее 750 мм.</li> <li>- Производительность вакуумного насоса не менее 150 л/мин, предельное остаточное давление не более 1 Па.</li> <li>- Возможность создания в рабочей камере бокса и шлюзе остаточного давления не более 120 Па при вакуумировании.</li> <li>- Система очистки инертной атмосферы в рабочей камере бокса от кислорода и влаги до значений менее 1 ppm. Возможность регенерации поглотителя системы очистки.</li> <li>- Измерение концентрации кислорода (0-1000 ppm, с точностью не хуже 1 ppm) в рабочей камере и шлюзе как в газе, так и в вакууме.</li> <li>- Измерение концентрации паров воды в рабочей камере (0-10 ppm).</li> <li>- Измерение давления в рабочей камере и шлюзе (50 Па – 0,1 МПа).</li> </ul>
Подраздел 4.3 Требования к конструкции, монтажно-технические требования
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Полимерное стекло с высоким светопропусканием для обзора рабочей камеры шириной во всю переднюю грань бокса.</li> <li>При необходимости допустима одна усиливающая вертикальная перегородка стекла между центральным и правым перчаточными портами.</li> <li>- Внешний люк шлюза из полимерного стекла, либо с окошком диаметром не менее 100 мм из полимерного стекла.</li> <li>- Съёмная торцевая крышка размером во всю боковую грань бокса (расположена слева).</li> <li>- Съёмные заглушки перчаточных портов, позволяющие выравнивать давление на перчатках/перчаточных портах при вакуумировании бокса.</li> <li>- Металлическая подставка под бокс на колёсиках и регулируемых на винтах ножках. Высота подставки: 900±10 мм. Грузоподъёмность подставки: масса бокса и оборудования, закреплённого непосредственно на подставке плюс 100 кг.</li> <li>- Система газовой очистки располагается под рабочей камерой бокса, модуль управления закрепляется на правой грани бокса выше шлюза.</li> <li>- Светодиодная подсветка рабочей камеры бокса.</li> <li>- Блок из 3-х розеток типа F внутри рабочей камеры, закреплённый на задней стенке между левым и центральным перчаточными портами на высоте 400-500 мм от дна бокса.</li> <li>Максимальная суммарная токовая нагрузка на розетки – не ниже 15 А.</li> <li>- Мановакуумметры МВПЗ на рабочей камере и шлюзе (-100...+60) кПа.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мановакуумметр низкого давления КМВ-22Р на рабочей камере (-1...+1,5) кПа. Отсечной кран перед мановакуумметром низкого давления.</li> <li>- Цифровые датчики давления на рабочей камере и шлюзе. Диапазон измерения не уже 50 Па – 5 кПа.</li> <li>- При наличии электромагнитных клапанов на входах и выходах из бокса – клапаны нормально закрытые.</li> <li>- НЕРА-фильтр класса очистки не ниже Н12, расположенный перед вакуумным насосом на линии откачки рабочей камеры и шлюза.</li> <li>- Наличие на выходе вакуумного насоса фильтра масляного тумана с присоединением к шлангу, ведущему к спецвентиляции (диаметр и материал шланга выбирает Изготовитель исходя из характеристик насоса).</li> </ul>
Подраздел 4.4 Требования к материалам и комплектующим оборудования
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Корпус бокса – нержавеющая сталь толщиной не менее 3 мм.</li> <li>- Фурнитура – нержавеющая сталь.</li> <li>- Светопрозрачные элементы – полимерное стекло.</li> </ul>
Подраздел 4.5 Требования к электропитанию
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подключение к электрической сети вилкой типа С или F. Длина кабеля – не менее 2 м.</li> <li>- Группа электроснабжения: 3 категория надежности электроснабжения, переменный ток.</li> <li>- Частота: 50 Гц <math>\pm</math> 0,2 Гц.</li> <li>- Напряжение: 230 В <math>\pm</math> 23 В.</li> </ul>
Подраздел 4.6 Требования к комплектности
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вакуумный перчаточный бокс с заглушками перчаточных портов с возможностью вакуумирования, вакуумным насосом, системой газовой очистки от кислорода и влаги, датчиками кислорода и влажности, подставкой и НЕРА-фильтром перед насосом.</li> <li>- Шланг длиной 6 м подключения насоса к спецвентиляции со штуцером для приваривания (или другим способом крепления) к торцевой заглушке стального вентканала.</li> <li>- Гибкая трубка длиной 3 м подачи газа к боксу с подключением к редуктору на баллоне через ниппель 9 мм, либо резьбу М16×1,5.</li> <li>- Запасной комплект перчаток (из 3-х штук: левая – правая – левая).</li> <li>- Запасной НЕРА-фильтр класса очистки не ниже Н12.</li> <li>- Запасные фиксаторы люка шлюза (1 внутренний, 1 внешний).</li> <li>- Запасные винты торцевой крышки (10 шт).</li> </ul>
Подраздел 4.7 Требования к маркировке
<p>Все детали и сборочные единицы в составе оборудования должны иметь маркировку, обеспечивающую их идентификацию.</p> <p>Маркировка должна наноситься непосредственно на изделие.</p> <p>Маркировка должна быть четкой, разборчивой и не влиять на функционирование изделия; быть устойчивой к воздействию механических и климатических внешних факторов; сохраняться в течение всего срока службы изделия в условиях и режимах, установленных в конструкторской документации, стандартах, технических условиях на изделия конкретного типа.</p>
Подраздел 4.8 Требования к упаковке
<p>Упаковка осуществляется в соответствии с инструкциями Изготовителя.</p> <p>Поставщик должен обеспечить упаковку товара, способную предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки к конечному пункту назначения, с учетом</p>

перегрузок и длительного хранения.

Вода и другие жидкости не должны попадать на товар.

Документация, отгружаемая с товаром, должна быть герметично упакована.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приёмки

Приемка поставленного Товара осуществляется Покупателем с учетом соответствия количества, комплектности и качества поставляемого Товара в ходе его передачи Покупателю на месте доставки.

Приемка Товара 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.).

В случае поставки Товара, несоответствующего по качеству, комплектности, таре, упаковке и маркировке стандартам и условиям Договора, Покупатель принимает такой Товар на ответственное хранение, незамедлительно, но не позднее 3 рабочих дней в письменной форме предъявляет Поставщику претензию, составленную по результатам приемки. Поставщик в течение 5-ти рабочих дней с даты получения претензии от Покупателя обязан за свой счет заменить Товар ненадлежащего качества качественным, а также доукомплектовать некомплектный Товар, либо заменить его комплектным. Расходы, связанные с принятием некачественного, либо некомплектного Товара на ответственное хранение его реализацией или возвратом Поставщику, заменой его на Товар надлежащего качества и комплектное, несет Поставщик.

### Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов

- Перед началом изготовления вакуумного бокса Поставщик предоставляет Покупателю для согласования конструкторскую документацию на изготавливаемое оборудование.

- При поставке товара Поставщик предоставляет Покупателю следующую документацию:

а) документы о сертификации товара (сертификаты или паспорта);

б) счет, счет-фактуру;

в) товарную накладную в 2 экз. (один экземпляр для Покупателя и один экземпляр для Поставщика);

г) конструкторскую документацию на изготовленный бокс;

д) инструкции по эксплуатации на русском языке.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортировка товара должна обеспечивать сохранность товара от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков.

Доставка осуществляется по адресу г. Москва, ул. Берзарина, д. 38 транспортом Поставщика.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Условия хранения товара не должны допускать нарушения его целостности, сохранности и внешнего вида.

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

Гарантийный срок – не менее 12 месяцев с даты подписания акта приемки Товара по результатам пуско-наладочных работ.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

### 9.1 Требование при необходимости предоставления услуг по монтажу

Необходимо осуществить пуско-наладку оборудования и обучение персонала Покупателя работе на оборудовании.

Все работы по поставке на территорию Покупателя, пуско-наладке и обучению должны осуществляться гражданами Российской Федерации.

### 9.2 Требование при необходимости предоставления услуг по сервисному обслуживанию оборудования/изделия и/или системы в процессе эксплуатации

Поставщик должен предоставить Покупателю контактный телефон, по которому пользователи могли бы связаться с квалифицированным персоналом Поставщика для информации о выявленных неисправностях или проведении необходимого обслуживания.

## РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Товар должен соответствовать экологическим нормам и стандартам, действующим в Российской Федерации.

Материалы и полуфабрикаты, применяемые для изготовления комплекса, не должны выделять ядовитых веществ на всех этапах жизненного цикла изделия.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Обязательно наличие паспорта (сертификата) качества и/или иного документа, предусмотренного действующим законодательством, подтверждающего качество товара.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

**Бокс VBox SS-V 1350 3 порта Вилитек – 1 шт.**

Разовая поставка.

Доставка осуществляется по адресу: г. Москва, ул. Берзарина, д. 38.

Срок поставки оборудования – не более 112 календарных дней с момента заключения договора.

Начальник отдела П-323



Михеев Е.Н. «04» 09 2020 г.

Инженер-технолог 1-й категории П-323



Рысев Н.М. «04» 09 2020 г.