Приложение № 2

к запросу коммерческих предложений

Таблица № 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ламинарное укрытие** | **1 шт.** |
|  | Назначение | Предназначена для защиты продукции от загрязнений окружающей среды и поддержания в локальном рабочем пространстве заданных параметров чистоты воздуха путем создания внутри рабочей зоны однонаправленного потока очищенного воздуха. |
|  | Тип конструкции | Каркасная, сборно-разборная. |
|  | Внешние габаритные размеры, ШхДхВ, мм | Не более 2200х800х2000 |
|  | Внутренний габаритный размер, ШхДхВ, мм | Не менее 2120х720х1600 |
|  | Материал исполнения каркаса | Нержавеющая сталь |
|  | Размер каркасной стойки, ШхД, мм | Не менее 38х38 |
|  | Толщина каркасной стойки, мм | Не менее 2 |
|  | Исполнение заграждающих завес | ПВХ-завесы, светопрозрачные, с антистатическим покрытием, толщина – не менее 0,2 см, |
|  | Ширина заграждающих завес | Не менее 200 мм |
|  | Направляющие для ПВХ-завес | Наличие, из нержавеющей стали |
|  | Потолочное ограждение | Наличие, из несущих потолочных профилей |
|  | Потолочные панели | Наличие, должны обеспечивать герметичность потолка |
|  | Модуль распределения воздуха | Наличие, потолочного типа |
|  | Количество модулей распределения воздуха, шт. | Не менее 2 |
|  | Принцип действия | Должен быть основан на принудительной подаче предварительно очищенного воздуха в рабочее пространство |
|  | Ламинарный воздушный поток | Наличие |
|  | Основной фильтр | HEPA-фильтр, не хуже H13. |
|  | Габаритный размер фильтра, ШхДхВ, мм | 990х630х69 (±10). |
|  | Рама для крепления фильтра | Наличие |
|  | Эффективность фильтрации | Не хуже 99,99% для частиц диаметром не менее 0,3 мкм. |
|  | Устойчивость к обработке дезинфицирующими средствами | Наличие |
|  | Вентилятор модуля распределения воздуха | Наличие, с защитой от перегрузки и перегрева. |
|  | Регулировка скорости потока воздуха | Наличие, бесступенчатый аналоговый регулятор |
|  | Освещение | Наличие, потолочное, светодиодное |
|  | Уровень освещенности, лк | Не менее 500 |
|  | Система управления | Сенсорный ЖК дисплей |
|  | Диагональ дисплея, дюймов | Не менее 4,3 |
|  | Роликовые опоры | Наличие, с фиксаторами |
|  | Потребляемая мощность, кВт/ч | Не более 0,45 |
|  | Параметры электроподключения | 220В, 50 Гц |
|  | Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт. | не менее 1 |
|  | Валидационные протоколы IQ/OQ | наличие |

Таблица № 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Ламинарное укрытие** | **1 шт.** |
|  | Назначение | Предназначена для защиты продукции от загрязнений окружающей среды и поддержания в локальном рабочем пространстве заданных параметров чистоты воздуха путем создания внутри рабочей зоны однонаправленного потока очищенного воздуха. |
|  | Тип конструкции | Каркасная, сборно-разборная. |
|  | Внешние габаритные размеры, ШхДхВ, мм | Не более 2000х800х2000 |
|  | Внутренний габаритный размер, ШхДхВ, мм | Не менее 1920х720х1600 |
|  | Материал исполнения каркаса | Нержавеющая сталь |
|  | Размер каркасной стойки, ШхД, мм | 38х38 (±5) |
|  | Толщина каркасной стойки, мм | Не менее 2 |
|  | Исполнение заграждающих завес | ПВХ-завесы, светопрозрачные, с антистатическим покрытием, толщина – не менее 0,2 см, |
|  | Ширина заграждающих завес | Не менее 200 мм |
|  | Направляющие для ПВХ-завес | Наличие, из нержавеющей стали |
|  | Потолочное ограждение | Наличие, из несущих потолочных профилей |
|  | Потолочные панели | Наличие, должны обеспечивать герметичность потолка |
|  | Модуль распределения воздуха | Наличие, потолочного типа |
|  | Количество модулей распределения воздуха, шт. | Не менее 2 |
|  | Принцип действия | Должен быть основан на принудительной подаче предварительно очищенного воздуха в рабочее пространство |
|  | Ламинарный воздушный поток | Наличие |
|  | Основной фильтр | HEPA-фильтр, не хуже H13. |
|  | Габаритный размер фильтра, ШхДхВ, мм | 890х630х69 (±10). |
|  | Рама для крепления фильтра | Наличие |
|  | Эффективность фильтрации | Не хуже 99,99% для частиц диаметром не менее 0,3 мкм. |
|  | Устойчивость к обработке дезинфицирующими средствами | Наличие |
|  | Вентилятор модуля распределения воздуха | Наличие, с защитой от перегрузки и перегрева. |
|  | Регулировка скорости потока воздуха | Наличие, бесступенчатый аналоговый регулятор |
|  | Освещение | Наличие, потолочное, светодиодное |
|  | Уровень освещенности, лк | Не менее 500 |
|  | Система управления | Сенсорный ЖК дисплей |
|  | Диагональ дисплея, дюймов | Не менее 4,3 |
|  | Роликовые опоры | Наличие, с фиксаторами |
|  | Потребляемая мощность, кВт/ч | Не более 0,5 |
|  | Параметры электроподключения | 220В, 50 Гц |
|  | Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт. | не менее 1 |
|  | Валидационные протоколы IQ/OQ | наличие |

Таблица № 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Ламинарное укрытие** | **1 шт.** |
|  | Назначение | Предназначена для защиты продукции от загрязнений окружающей среды и поддержания в локальном рабочем пространстве заданных параметров чистоты воздуха путем создания внутри рабочей зоны однонаправленного потока очищенного воздуха. |
|  | Тип конструкции | Каркасная, сборно-разборная. |
|  | Внешние габаритные размеры, ШхДхВ, мм | Не более 1200х1000х2200 |
|  | Внутренний габаритный размер, ШхДхВ, мм | Не менее 1120х920х1800 |
|  | Материал исполнения каркаса | Нержавеющая сталь |
|  | Размер каркасной стойки, ШхД, мм | Не менее 38х38 |
|  | Толщина каркасной стойки, мм | Не менее 2 |
|  | Исполнение заграждающих завес | ПВХ-завесы, светопрозрачные, с антистатическим покрытием, толщина – не менее 0,2 см, |
|  | Ширина заграждающих завес | Не менее 200 мм |
|  | Направляющие для ПВХ-завес | Наличие, из нержавеющей стали |
|  | Потолочное ограждение | Наличие, из несущих потолочных профилей |
|  | Потолочные панели | Наличие, должны обеспечивать герметичность потолка |
|  | Модуль распределения воздуха | Наличие, потолочного типа |
|  | Количество модулей распределения воздуха, шт. | Не менее 2 |
|  | Принцип действия | Должен быть основан на принудительной подаче предварительно очищенного воздуха в рабочее пространство |
|  | Ламинарный воздушный поток | Наличие |
|  | Основной фильтр | HEPA-фильтр, не хуже H13. |
|  | Габаритный размер фильтра, ШхДхВ, мм | 830х490х69 (±10). |
|  | Рама для крепления фильтра | Наличие |
|  | Эффективность фильтрации | Не хуже 99,99% для частиц диаметром не менее 0,3 мкм. |
|  | Устойчивость к обработке дезинфицирующими средствами | Наличие |
|  | Вентилятор модуля распределения воздуха | Наличие, с защитой от перегрузки и перегрева. |
|  | Регулировка скорости потока воздуха | Наличие, бесступенчатый аналоговый регулятор |
|  | Освещение | Наличие, потолочное, светодиодное |
|  | Уровень освещенности, лк | Не менее 500 |
|  | Система управления | Сенсорный ЖК дисплей |
|  | Диагональ дисплея, дюймов | Не менее 4,3 |
|  | Роликовые опоры | Наличие, с фиксаторами |
|  | Потребляемая мощность, кВт/ч | Не более 0,5 |
|  | Параметры электроподключения | 220В, 50 Гц |
|  | Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт. | не менее 1 |
|  | Валидационные протоколы IQ/OQ | наличие |

Таблица № 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** | **ПАРАМЕТР** | **Требование технического задания** |
| **1.** | **Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО** | **2 шт.** |
| 1.2. | Комплекс оборудования предназначен для обеспечения параметров воздушной среды в чистой зоне с гарантированным классом рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 при номинальной производительности по «чистому» воздуху в построенном состоянии - 5 ИСО (по частицам ≥0,5 мкм). | Соответствие |
| 1.3. | Материал каркаса | нержавеющей стали марки AISI 304 |
| 1.4. | Рабочая зона изделия формируется с помощью закрепленных в каркасе по периметру изделия ограждающих конструкций из прозрачных ПВХ-ламелей, не доходящих до уровня пола на 400 мм. | соответствие |
| 1.5. | Cтойки каркаса оснащены съемными колесными опорами | соответствие |
| 1.6. | Управление системой воздухоподготовки осуществляется при помощи пульта управления | соответствие |
| 1.7. | Система управления, на базе микроконтроллера, оснащена системой статической стабилизации расхода воздуха AIS LS, которая автоматически поддерживает заданную скорость воздушного потока до предельно допустимого значения загрязненности фильтра | соответствие |
| 1.8. | При постепенном загрязнении фильтра, скорость вращения вентилятора автоматически увеличивается для поддержания заданной скорости потока воздуха. При достижении порогового значения загрязненности фильтра на пульт выдается визуальный сигнал о необходимости замены фильтров. | соответствие |
| 1.9. | Забор рециркуляционного воздуха осуществляется через предварительные фильтры плоского типа, встроенные в корпус каждого фильтровентиляционного модуля сверху | соответствие |
| 1.10. | Направление потока воздуха вертикальный, нисходящий | соответствие |
| 1.11. | Способ подачи воздуха 100% рециркуляция из помещения установки изделия | соответствие |
| 1.12. | Характеристика воздушного потока ламинарный (однонаправленный) | соответствие |
| 1.13. | Все сочленения, стыки и швы между прилегающими элементами конструкции обработаны полиуретановым герметиком, предназначенным для работы в чистых помещениях. | соответствие |
| **2.** | **Технические характеристики:** |  |
| 2.1. | Количество фильтровентиляционных модулей в конструкции изделия, шт. | Не менее 2 |
| 2.2. | Размер фильтровентиляционных модулей, мм | 1200х600 |
| 2.3. | В каждый фильтровентиляционный модуль установлены:  - предварительный фильтр грубой очистки, класс по ГОСТ Р ЕН 779 – 2014 - G4 габаритные размеры 1094х468х20 мм | соответствие |
| 2.4. | - конечный НЕРА фильтр, класс по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010 - Н14 габаритные размеры 1130х530х78 мм - ламинаризатор из мелкоячеистой полимерной сетки для равномерного распределения воздуха по всей поверхности фильтровентиляционного модуля - три нагнетательных агрегата (тип двигателя ЕС-мотор) | соответствие |
| 2.5. | Каждый фильтровентиляционный модуль оборудован портами для подачи аэрозоля и отбора пробы воздуха для проверки целостности НЕРА фильтров | соответствие |
| 2.6. | В каждый фильтровентиляционный модуль установлено светодиодное освещение | соответствие |
| 2.7. | Габариты изделия в сборе (длина х ширина х высота), мм | не более 2555х702х2515 |
| 2.8. | Габариты рабочей зоны изделия (длина х ширина х высота), мм | не менее 2400х600х2200 |
| 2.9. | Площадь рабочей зоны изделия, м2 | 1,44 |
| 2.10. | Параметры электропитания | 50 Гц/ 220 В |
| 2.11. | Потребляемая мощность, ВТ | не более 0,8 |
| 2.12. | Освещённость рабочей зоны комплекса, Лк | не менее 500 |
| 2.13. | Класс рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 | не ниже 5 ИСО |
| 2.14. | Направление потока воздуха | вертикальный, нисходящий |
| 2.15. | Способ подачи воздуха | 100% рециркуляция из помещения установки изделия |
| 2.16. | Характеристика воздушного потока | ламинарный (однонаправленный) |
| 2.17. | Средняя скорость потока воздуха, выходящего из фильтромодулей комплекса, на расстоянии 150 мм от поверхности ламинаризаторов, м/с | 0,45±20 % |
| 2.18. | Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт. | не менее 1 |
| 2.19. | Мощность каждого УФ – облучателя, Вт | не менее 30 |
| 2.20. | Валидационные протоколы IQ/OQ | наличие |

Таблица № 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** | **ПАРАМЕТР** | **Требование технического задания** |
| **1.** | **Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО** | **3 шт.** |
| 1.1 | Комплекс оборудования предназначен для обеспечения параметров воздушной среды в чистой зоне с гарантированным классом рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 при номинальной производительности по «чистому» воздуху в построенном состоянии - 5 ИСО (по частицам ≥0,5 мкм). | Соответствие |
| 1.2. | Материал каркаса | нержавеющей стали марки AISI 304 |
| 1.3. | Рабочая зона изделия формируется с помощью закрепленных в каркасе по периметру изделия ограждающих конструкций из прозрачных ПВХ-ламелей, не доходящих до уровня пола на 400 мм. | соответствие |
| 1.4. | Cтойки каркаса оснащены съемными колесными опорами | соответствие |
| 1.5. | Управление системой воздухоподготовки осуществляется при помощи пульта управления | соответствие |
| 1.6. | Система управления, на базе микроконтроллера, оснащена системой статической стабилизации расхода воздуха AIS LS, которая автоматически поддерживает заданную скорость воздушного потока до предельно допустимого значения загрязненности фильтра | соответствие |
| 1.7. | При постепенном загрязнении фильтра, скорость вращения вентилятора автоматически увеличивается для поддержания заданной скорости потока воздуха. При достижении порогового значения загрязненности фильтра на пульт выдается визуальный сигнал о необходимости замены фильтров. | соответствие |
| 1.8. | Забор рециркуляционного воздуха осуществляется через предварительные фильтры плоского типа, встроенные в корпус каждого фильтровентиляционного модуля сверху | соответствие |
| 1.9. | Направление потока воздуха вертикальный, нисходящий | соответствие |
| 1.10. | Способ подачи воздуха 100% рециркуляция из помещения установки изделия | соответствие |
| 1.11. | Характеристика воздушного потока ламинарный (однонаправленный) | соответствие |
| 1.12. | Все сочленения, стыки и швы между прилегающими элементами конструкции обработаны полиуретановым герметиком, предназначенным для работы в чистых помещениях. | соответствие |
| **2.** | **Технические характеристики:** |  |
| 2.1. | Количество фильтровентиляционных модулей в конструкции изделия, шт. | Не менее 2 |
| 2.2. | Размер фильтровентиляционных модулей, мм | 1200х600 |
| 2.3. | В каждый фильтровентиляционный модуль установлены:  - предварительный фильтр грубой очистки, класс по ГОСТ Р ЕН 779 – 2014 - G4 габаритные размеры 1094х468х20 мм | соответствие |
| 2.4. | - конечный НЕРА фильтр, класс по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010 - Н14 габаритные размеры 1130х530х78 мм - ламинаризатор из мелкоячеистой полимерной сетки для равномерного распределения воздуха по всей поверхности фильтровентиляционного модуля - три нагнетательных агрегата (тип двигателя ЕС-мотор) | соответствие |
| 2.5. | Каждый фильтровентиляционный модуль оборудован портами для подачи аэрозоля и отбора пробы воздуха для проверки целостности НЕРА фильтров | соответствие |
| 2.6. | В каждый фильтровентиляционный модуль установлено светодиодное освещение | соответствие |
| 2.7. | Габариты изделия в сборе (длина х ширина х высота), мм | не более 2555х702х2315 |
| 2.8. | Габариты рабочей зоны изделия (длина х ширина х высота), мм | не менее 2400х600х2000 |
| 2.9. | Площадь рабочей зоны изделия, м2 | 1,44 |
| 2.10. | Параметры электропитания | 50 Гц/ 220 В |
| 2.11. | Потребляемая мощность, ВТ | не более 0,8 |
| 2.12. | Освещённость рабочей зоны комплекса, Лк | не менее 500 |
| 2.13. | Класс рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 | не ниже 5 ИСО |
| 2.14. | Направление потока воздуха | вертикальный, нисходящий |
| 2.15. | Способ подачи воздуха | 100% рециркуляция из помещения установки изделия |
| 2.16. | Характеристика воздушного потока | ламинарный (однонаправленный) |
| 2.17. | Средняя скорость потока воздуха, выходящего из фильтромодулей комплекса, на расстоянии 150 мм от поверхности ламинаризаторов, м/с | 0,45±20 % |
| 2.18. | Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт. | не менее 1 |
| 2.19. | Мощность каждого УФ – облучателя, Вт | не менее 30 |
| 2.20. | Валидационные протоколы IQ/OQ | наличие |

Таблица № 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** | **ПАРАМЕТР** | **Требование технического задания** |
| **1.** | **Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО** | **7 шт.** |
| 1.1. | Комплекс оборудования предназначен для обеспечения параметров воздушной среды в чистой зоне с гарантированным классом рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 при номинальной производительности по «чистому» воздуху в построенном состоянии - 5 ИСО (по частицам ≥0,5 мкм). | Соответствие |
| 1.2. | Материал каркаса | нержавеющей стали марки AISI 304 |
| 1.3. | Рабочая зона изделия формируется с помощью закрепленных в каркасе по периметру изделия ограждающих конструкций из прозрачных ПВХ-ламелей, не доходящих до уровня пола на 400 мм. | соответствие |
| 1.4. | Cтойки каркаса оснащены съемными колесными опорами | соответствие |
| 1.5. | Управление системой воздухоподготовки осуществляется при помощи пульта управления | соответствие |
| 1.6. | Система управления, на базе микроконтроллера, оснащена системой статической стабилизации расхода воздуха AIS LS, которая автоматически поддерживает заданную скорость воздушного потока до предельно допустимого значения загрязненности фильтра | соответствие |
| 1.7. | При постепенном загрязнении фильтра, скорость вращения вентилятора автоматически увеличивается для поддержания заданной скорости потока воздуха. При достижении порогового значения загрязненности фильтра на пульт выдается визуальный сигнал о необходимости замены фильтров. | соответствие |
| 1.8. | Забор рециркуляционного воздуха осуществляется через предварительные фильтры плоского типа, встроенные в корпус каждого фильтровентиляционного модуля сверху | соответствие |
| 1.9. | Направление потока воздуха вертикальный, нисходящий | соответствие |
| 1.10. | Способ подачи воздуха 100% рециркуляция из помещения установки изделия | соответствие |
| 1.11. | Характеристика воздушного потока ламинарный (однонаправленный) | соответствие |
| 1.12. | Все сочленения, стыки и швы между прилегающими элементами конструкции обработаны полиуретановым герметиком, предназначенным для работы в чистых помещениях. | соответствие |
| **2.** | **Технические характеристики:** |  |
| 2.1. | Количество фильтровентиляционных модулей в конструкции изделия, шт. | Не менее 4 |
| 2.2. | Размер фильтровентиляционных модулей, мм | 1500х600 |
| 2.3. | В каждый фильтровентиляционный модуль установлены:  - предварительный фильтр грубой очистки, класс по ГОСТ Р ЕН 779 – 2014 - G4 габаритные размеры 1394х468х20 мм | соответствие |
| 2.4. | - конечный НЕРА фильтр, класс по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010 - Н14 габаритные размеры 1430х530х78 мм - ламинаризатор из мелкоячеистой полимерной сетки для равномерного распределения воздуха по всей поверхности фильтровентиляционного модуля - три нагнетательных агрегата (тип двигателя ЕС-мотор) | соответствие |
| 2.5. | Каждый фильтровентиляционный модуль оборудован портами для подачи аэрозоля и отбора пробы воздуха для проверки целостности НЕРА фильтров | соответствие |
| 2.6. | В каждый фильтровентиляционный модуль установлено светодиодное освещение | соответствие |
| 2.7. | Габариты изделия в сборе (длина х ширина х высота), мм | не более 2555х1655х2315 |
| 2.8. | Габариты рабочей зоны изделия (длина х ширина х высота), мм | не менее 2400х1500х2000 |
| 2.9. | Площадь рабочей зоны изделия, м2 | 3,6 |
| 2.10. | Параметры электропитания | 50 Гц/ 220 В |
| 2.11. | Потребляемая мощность, ВТ | не более 2,3 |
| 2.12. | Освещённость рабочей зоны комплекса, Лк | не менее 500 |
| 2.13. | Класс рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 | не ниже 5 ИСО |
| 2.14. | Направление потока воздуха | вертикальный, нисходящий |
| 2.15. | Способ подачи воздуха | 100% рециркуляция из помещения установки изделия |
| 2.16. | Характеристика воздушного потока | ламинарный (однонаправленный) |
| 2.17. | Средняя скорость потока воздуха, выходящего из фильтромодулей комплекса, на расстоянии 150 мм от поверхности ламинаризаторов, м/с | 0,45±20 % |
| 2.18. | Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт. | не менее 1 |
| 2.19. | Мощность каждого УФ – облучателя, Вт | не менее 30 |
| 2.20. | Валидационные протоколы IQ/OQ | наличие |

Таблица № 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** | **ПАРАМЕТР** | **Требование технического задания** |
| **1.** | **Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО** | **2 шт.** |
| 1.1. | Комплекс оборудования предназначен для обеспечения параметров воздушной среды в чистой зоне с гарантированным классом рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 при номинальной производительности по «чистому» воздуху в построенном состоянии - 5 ИСО (по частицам ≥0,5 мкм). | Соответствие |
| 1.2. | Материал каркаса | нержавеющей стали марки AISI 304 |
| 1.3. | Рабочая зона изделия формируется с помощью закрепленных в каркасе по периметру изделия ограждающих конструкций из прозрачных ПВХ-ламелей, не доходящих до уровня пола на 400 мм. | соответствие |
| 1.4. | Cтойки каркаса оснащены съемными колесными опорами | соответствие |
| 1.5. | Управление системой воздухоподготовки осуществляется при помощи пульта управления | соответствие |
| 1.6. | Система управления, на базе микроконтроллера, оснащена системой статической стабилизации расхода воздуха AIS LS, которая автоматически поддерживает заданную скорость воздушного потока до предельно допустимого значения загрязненности фильтра | соответствие |
| 1.7. | При постепенном загрязнении фильтра, скорость вращения вентилятора автоматически увеличивается для поддержания заданной скорости потока воздуха. При достижении порогового значения загрязненности фильтра на пульт выдается визуальный сигнал о необходимости замены фильтров. | соответствие |
| 1.8. | Забор рециркуляционного воздуха осуществляется через предварительные фильтры плоского типа, встроенные в корпус каждого фильтровентиляционного модуля сверху | соответствие |
| 1.9. | Направление потока воздуха вертикальный, нисходящий | соответствие |
| 1.10. | Способ подачи воздуха 100% рециркуляция из помещения установки изделия | соответствие |
| 1.11. | Характеристика воздушного потока ламинарный (однонаправленный) | соответствие |
| 1.12. | Все сочленения, стыки и швы между прилегающими элементами конструкции обработаны полиуретановым герметиком, предназначенным для работы в чистых помещениях. | соответствие |
| **2.** | **Технические характеристики:** |  |
| 2.1. | Количество фильтровентиляционных модулей в конструкции изделия, шт. | Не менее 10 |
| 2.2. | Размер фильтровентиляционных модулей, мм | 1200х600 |
| 2.3. | В каждый фильтровентиляционный модуль установлены:  - предварительный фильтр грубой очистки, класс по ГОСТ Р ЕН 779 – 2014 - G4 габаритные размеры 1094х468х20 мм | соответствие |
| 2.4. | - конечный НЕРА фильтр, класс по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010 - Н14 габаритные размеры 1130х530х78 мм - ламинаризатор из мелкоячеистой полимерной сетки для равномерного распределения воздуха по всей поверхности фильтровентиляционного модуля - три нагнетательных агрегата (тип двигателя ЕС-мотор) | соответствие |
| 2.5. | Каждый фильтровентиляционный модуль оборудован портами для подачи аэрозоля и отбора пробы воздуха для проверки целостности НЕРА фильтров | соответствие |
| 2.6. | В каждый фильтровентиляционный модуль установлено светодиодное освещение | соответствие |
| 2.7. | Габариты изделия в сборе (длина х ширина х высота), мм | не более 3155х2555х2515 |
| 2.8. | Габариты рабочей зоны изделия (длина х ширина х высота), мм | не менее 2400х3000х2200 |
| 2.9. | Площадь рабочей зоны изделия, м2 | 7,2 |
| 2.10. | Параметры электропитания | 50 Гц/ 220 В |
| 2.11. | Потребляемая мощность, ВТ | не более 3,9 |
| 2.12. | Освещённость рабочей зоны комплекса, Лк | не менее 500 |
| 2.13. | Класс рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 | не ниже 5 ИСО |
| 2.14. | Направление потока воздуха | вертикальный, нисходящий |
| 2.15. | Способ подачи воздуха | 100% рециркуляция из помещения установки изделия |
| 2.16. | Характеристика воздушного потока | ламинарный (однонаправленный) |
| 2.17. | Средняя скорость потока воздуха, выходящего из фильтромодулей комплекса, на расстоянии 150 мм от поверхности ламинаризаторов, м/с | 0,45±20 % |
| 2.18. | Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт. | не менее 2 |
| 2.19. | Мощность каждого УФ – облучателя, Вт | не менее 30 |
| 2.20. | Валидационные протоколы IQ/OQ | наличие |

Таблица № 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** | **ПАРАМЕТР** | **Требование технического задания** |
| **1.** | Шторка виниловая для ламинарного укрытия | **45 шт.** |
| 1.1. | Шторка виниловая для ламинарного укрытия, 305х3100 мм, толщина 1,5 мм (12” x 122” x 60 mil). AtmosTech (или эквивалент). | Соответствие |

Таблица № 9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** | **ПАРАМЕТР** | **Требование технического задания** |
| **1.** | Шторка виниловая для ламинарного укрытия | **25 шт.** |
| 1.1. | Шторка виниловая для ламинарного укрытия, 1220х3100 мм, толщина 1 мм (48” x 122” x40 mil). AtmosTech (или эквивалент). | Соответствие |