ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Лаборатория аттестации систем вентиляции
Общества с ограниченной ответственностью «МИКРОТЕХ-СЕРВИС»
614990, г. Пермь, ул. Дружбы, дом 34, лит Б, 4 этаж, помещения №18,19,20

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП Д2	Код ТН ВЭД ЕАЭ С	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
----------	--	-------------------------	------------------	------------------------------	---	----------------------

1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ 17.2.4.06 п.3.4, п.5.6.7.	Воздуховод	-	-	Площадь поперечного сечения	(0,007-1,0) м ²
2	ГОСТ Р ЕН 12469 Приложение G	Боксы микробиологической безопасности I, II, III классов	-	-	Расчетный показатель: расход воздуха. Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: скорость воздушного потока, площадь поперечного сечения	-
					Скорость воздушного потока	(0,1 – 20,0) м/с
					Средняя скорость воздушного потока	(0,1 – 20,0) м/с
					Отношение максимальных и минимальных значений скоростей воздуха к средней скорости	(0-100) %

1	2	3	4	5	6	7
3	ГОСТ Р ЕН 12469 Приложение Н	Боксы микробиологической безопасности I, II классов	-	-	Направление воздушных потоков (визуализация потока)	<p>Входящий поток: попадание/не попадание дыма внутрь вдоль всего рабочего проёма на рабочую поверхность;</p> <p>Нисходящий поток: наличие/отсутствие застойных зон и завихрений дыма по всему сечению рабочей поверхности.</p>
4	ГОСТ Р ЕН 12469 Приложение D	Боксы микробиологической безопасности I, II, III классов	-	-	Концентрация аэрозоля перед фильтром	<p>Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см³ (0 - 3,5 · 10⁷) частиц/м³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см³ (0 - 3,5 · 10⁹) частиц/м³</p>
					Концентрация аэрозоля после фильтра	<p>Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см³ (0 - 3,5 · 10⁷) частиц/м³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см³ (0 - 3,5 · 10⁹) частиц/м³</p>
					Расчетный показатель: соотношение концентраций до и после фильтра. Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: концентрация аэрозоля перед фильтром, концентрация аэрозоля после фильтра	-

1	2	3	4	5	6	7
					Испытания установленных НЕРА фильтров для выявления протечки (утечки)	Отсутствие/наличие утечек
5	ГОСТ ИСО 14644-1 Приложение А, п.А.6.1.1.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон, изолирующие устройства, ламинарные- поточные боксы (шкафы)	-	-	Средняя концентрация аэрозольных частиц с эквивалентным диаметром (0,3-5) мкм»	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
6	ГОСТ ИСО 14644-1 Приложение А, п.А.6.1.2.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон, изолирующие устройства, ламинарные- поточные боксы (шкафы)			Концентрация аэрозольных частиц с эквивалентным диаметром (0,3-5) мкм»	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
7	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.6.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-поточные боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Концентрация аэрозольных частиц до фильтра с размером частиц от 0,3 до 10 мкм	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
					Концентрация аэрозольных частиц после фильтра с размером частиц от 0,3 до 10 мкм	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁹) частиц/м ³

1	2	3	4	5	6	7
8	ГОСТ Р ИСО 14644-3 п 4.2.2; Приложение В, п.В.4.2.2, п.В.4.2.3; Приложение С, п.С.4.1.1, п.С.4.1.4.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-потокосые боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Скорость потока воздуха с однонаправленным потоком	(0,1 - 5,0) м/с
9	ГОСТ Р ИСО 14644-3 п 4.2.2; Приложение В, п.В.4.3.3; Приложение С, п.С.4.1.1, п.С.4.1.4.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-потокосые боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Скорость воздуха с неоднаправленным потоком	(0,1 - 5,0) м/с
10	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.4.3.2; Приложение С, п.С.4.2.1.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-потокосые боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Расход воздуха через воздухораспределитель	(85-3500) м ³ /ч

1	2	3	4	5	6	7
11	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.4.2.4, п.В.4.2.2; Приложение С, п.С.4.1.1, п.С4.2.2.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-потокосые боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Расчетный показатель: расход воздуха. Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: скорость воздушного потока, площадь поперечного сечения	-
12	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.4.2.5; Приложение С, п.С.4.2.1, п.С.4.1.4.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-потокосые боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Расход приточного воздуха в воздуховоде	$(10 - 30000) \text{ м}^3/\text{ч}$
13	ГОСТ Р ИСО 14644-3 п.3.4.1, п.4.2.2.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-потокосые боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Кратность воздухообмена	$(0 - 1000) \text{ ч}^{-1}$

1	2	3	4	5	6	7
14	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.5; Приложение С, п.С.5.1.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-поточные боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Перепад давлений	(0 – 1) гПа
15	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.6.3; Приложение С, п.С.1.1, п.С.6.3, п.С.6.4, п.С.6.5.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-поточные боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Целостность системы фильтрации	Отсутствие/наличие утечек
16	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.6.3.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-поточные боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Целостность установленной системы фильтрации (HEPA фильтра)	(0 – 1,0) %
17	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.7.2.b), п.В.7.3.2, п.В.7.4; Приложение С, п.С.7.1, п.С.7.2, п.С.6.3.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-поточные боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Направление потока воздуха (визуализация потока)	Соответствует/ не соответствует установленным требованиям
			-	-	Однородность скорости воздушных потоков	(0-100) %

1	2	3	4	5	6	7
18	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.8; Приложение С, п.С.8.3, п.С.8.1.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон;	-	-	Температура воздуха	От плюс 5 до плюс 40 °С
19	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.9; Приложение С, п.С.9.4.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон;	-	-	Влажность воздуха	(0– 95) %
20	ГОСТ Р ИСО 14644-3 Приложение В, п.В.12; Приложение С, п.С.12.	Чистые помещения, чистые зоны, системы чистых зон; Изолирующие устройства: ламинарно-поточные боксы (шкафы, укрытия), перчаточные боксы, миниукрытия	-	-	Время восстановления	(1 - 50) мин
21	ГОСТ Р 52539 п. 7.4; ГОСТ ИСО 14644-1 Приложение А	Помещения лечебных учреждений: чистые помещения, группы помещений	-	-	Концентрация аэрозольных частиц	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 – 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 – 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
22	ГОСТ Р 52539 п.7.8.	Помещения лечебных учреждений: чистые помещения, группы помещений	-	-	Температура воздуха	От -25 до плюс 55 °С
					Влажность воздуха	(0-95) %
23	СП 1.3.3118 п.10.2.1.	Боксы микробиологической безопасности I класса	-	-	Скорость входящего воздушного потока	(0,1 – 2,0) м/с
					Средняя скорость входящего воздушного потока	(0,1 – 2,0) м/с

1	2	3	4	5	6	7
24	СП 1.3.3118 п.10.2.2.	Боксы микробиологической безопасности II класса	-	-	Скорость нисходящего потока	(0,1 – 2,0) м/с
			-	-	Среднее значение скорости нисходящего потока воздуха	(0,1 – 2,0) м/с
			-	-	Разница между максимальным и минимальным значением измерений скорости	(0-100) %
			-	-	Однородность нисходящего потока воздуха	Однородный/неоднородный
25	СП 1.3.3118 п.10.2.3.	Боксы микробиологической безопасности II класса	-	-	Скорость входящего потока	(0,1 – 2,0) м/с
			-	-	Средняя скорость входящего потока	(0,1 – 2,0) м/с
26	СП 1.3.3118 п.10.2.4.	Боксы микробиологической безопасности III класса	-	-	Скорость воздуха через БМБ	(0,1 – 2,0) м/с
			-	-	Минимальное значение средней скорости воздуха через БМБ	(0,1 – 2,0) м/с
			-	-	Расход воздуха через БМБ	(0,1-5000) м ³ /ч
27	СП 1.3.3118 Приложение 9, п.10.2.5.1.	Боксы микробиологической безопасности I, II, III классов	-	-	Концентрация аэрозоля перед фильтром	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 – 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 – 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
					Концентрация аэрозоля в потоке после фильтр	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 – 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 – 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
					Целостность	Не нарушена/ с повреждениями

1	2	3	4	5	6	7
28	СП 1.3.3118 Приложение 9, п.10.2.5.2.	Боксы микробиологической безопасности I, II, III классов	-	-	Концентрация аэрозоля перед фильтром	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
			-	-	Концентрация аэрозоля в потоке после фильтра	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
			-	-	Расчетный показатель: коэффициент проскока. Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: концентрация аэрозоля перед фильтром, концентрация аэрозоля в потоке после фильтра	-
			-	-	Защитная эффективность фильтра	Не нарушена/ с повреждениями
29	СП 1.3.3118 Приложение 8	Вытяжные системы вентиляций	-	-	Концентрация аэрозоля перед фильтром	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
					Концентрация аэрозоля в потоке после фильтра	Без учета разбавления: (0 - 35) частиц/см ³ (0 - 3,5·10 ⁷) частиц/м ³ при разбавлении: (0 - 3500) частиц/см ³

1	2	3	4	5	6	7
						(0 – 3,5·10 ⁹) частиц/м ³
					Расчетный показатель: коэффициент проскока. Показатели, необходимые для проведения расчёта и определяемые инструментальными методами: концентрация аэрозоля перед фильтром, концентрация аэрозоля в потоке после фильтра	-
					Перепад давления на фильтре	(0-10) гПа (0-1000) Па
					Защитная эффективность фильтра	Соответствует-не соответствует
30	ГОСТ 12.3.018	Вентиляционные системы зданий и сооружений	-	-	Скорость движения воздуха	(0,1 - 20,0) м/с
			-	-	Средняя скорость движения воздуха	(0,1 - 20,0) м/с
			-	-	Температура перемещаемого воздуха	От минус 25 до плюс 40 °С
			-	-	Температура воздуха рабочей зоны помещения	От плюс 10 до плюс 40 °С
			-	-	Динамическое давление потока в мерном сечении	(0-10) гПа
				-	Статическое давление потока в мерном сечении	(0-10) гПа
				-	Полное давление потока в мерном сечении	(0-10) гПа
			-	-	Потери полного давления сети	(0-10) кПа
			-	-	Коэффициент потерь давления	(0-100) %
			-	-	Объемный расход воздуха	(50 – 10000) м ³ /ч

1	2	3	4	5	6	7
			-	-	Расход воздуха	(0,03-14,0) м ³ /с
			-	-	Барометрическое давление окружающей воздушной среды	(80-106) кПа
			-	-	Относительная влажность перемещаемого воздуха	(0-95) %
			-	-	Плотность перемещаемого воздуха	(0,5-1,5) кг/м ³

Директор ООО «Микротех-сервис»

Ю. А. Ильянова