

ООО «ЭкоСфера»

ИНН 7726747941 КПП 772501001

ОГРН 1147746578539

Юридический адрес: 115114, г. Москва, Дербеневская набережная, дом 11, этаж 2, пом. 22, каб. 9

Фактический адрес: 115114, Россия, Москва, ул. Дербеневская набережная, 11,

Бизнес-Центр «ПОЛЛАРС», этаж 2, офис Б201

Тел. (495) 150-40-12 Факс (495) 150-140-12

E-mail: info@ekosf.ru; www.ekosf.ru



Правила работы с аспиратором ПУ-1Б

Устройство и работа аспиратора (импактора) ПУ-1Б

Устройство ПУ 1Б состоит из двух основных узлов, конструктивно объединенных в общей блоке: пробоотборника, в качестве которого используется однокаскадный импактор, и аспиратора-центробежного вентилятора. Управление режимами отбора проб осуществляется электронной схемой, выполненной на печатной плате.

Принцип работы импактора ПУ-1Б

При включении аспиратора с помощью кнопки "Пуск" центробежный вентилятор просасывает пробу воздуха из атмосферы через многословую решетку импактора. Аэрозольные частицы определенного размера, содержащиеся в пробе воздуха, импактируются на плотную питательную среду, залитую в стандартную стеклянную чашку Петри. Затем воздух выбрасывается в атмосферу через кольцевую щель корпуса. Контроль за объемом отбираемой пробы осуществляется автоматически при помощи электронного счетного устройства, смонтированного на печатной плате. При достижении определенного количества оборотов вентилятора, соответствующих заданному объему отбираемой пробы (которое заранее задано на дисплее), происходит автоматическое отключение вентилятора.

Подготовка к работе и порядок работы ПУ-1Б

Подготовка чашек Петри

Подготовьте чашки Петри в соответствии с утвержденной в установленном порядке методикой (В стандартную стеклянную чашку Петри заливается 20-21 мл питательной среды. При этом поверхность агара будет находиться в 3мм от нижней плоскости многословой решетки).

Снимите верхнюю часть корпуса пробоотборника, для чего поверните ручку против часовой стрелки до отделения от нижней части корпуса. Снимите защитную крышку, для чего нажмите на 2 фиксатора.

Увлажните многословую решетку этиловым спиртом с обеих сторон и профломбируйте ее в пламени спиртовки до полного сгорания спирта на решетке.

Установите чашку с питательной средой в держатели пробоотборника и наверхните верхнюю часть корпуса, соблюдая осторожность, чтобы не повредить резьбу. Прибор готов к эксплуатации.

Порядок работы устройства ПУ 1Б

- Включить блок питания в сеть 220В, 50Гц и включить тумблер питания (при использовании аспиратора ПУ-1Б исп.1 со встроенным аккумулятором можно включить прибор только тумблером).
- Установить соответствующий объем отбираемой пробы (100 или 250 л)
- Нажать кнопку "Пуск". После выполнения заданного режима аспиратор выключится.

ООО «ЭкоСфера»

ИНН 7726747941 КПП 772501001

ОГРН 1147746578539

Юридический адрес: 115114, г. Москва, Дербеневская набережная, дом 11, этаж 2, пом. 22, каб. 9

Фактический адрес: 115114, Россия, Москва, ул. Дербеневская набережная, 11,

Бизнес-Центр «ПОЛЛАРС», этаж 2, офис Б201

Тел. (495) 150-40-12 Факс (495) 150-140-12

E-mail: info@ekosf.ru; www.ekosf.ru



- После отбора пробы снимите чашку Петри, закройте ее крышкой и поместите в термостат для образования колоний.
- При исследовании 1м3 воздуха равноценно могут использоваться два режима отбора указанного объема: отбор на одну чашку Петри путем пропускания над ней 250л воздуха четыре раза подряд или отбор с подстановкой на каждые из четырех 250л воздуха новой чашки Петри.

Определение концентрации микроорганизмов в исследуемом воздухе

Анализ пробы производится путем визуального подсчета колоний микроорганизмов на поверхности агара, количество которых соответствует числу частиц, содержащих живые микроорганизмы (колониобразующие единицы, КОЕ) в отобранном объеме воздуха.

В пробах с числом колоний, приближающихся к числу сопел решетки, возрастает вероятность ошибки, связанной с попаданием 2-х или более микроорганизмов на подложку непосредственно под соплом и образованием из них одной колонии. Количество уловленных микроорганизмов при этом оказывается заниженным.

При количестве колоний, не превышающих 35-и, наиболее вероятное число частиц равно числу колоний. С увеличением количества колоний в отобранной пробе расчеты должны производиться с использованием специальной таблицы.

Концентрация микроорганизмов в исследуемом воздухе определяется по формуле:

$$C=1000*P/Q$$

C -концентрация частиц в воздухе, [частиц/м3]

P -вероятное число частиц в отобранной пробе, [шт]

Q - объем отобранной пробы, [л]