

ТН ВЭД ЕАЭС 8509 80 000 0
ОКПД2 27.51.21

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО "МНПП Сатурн"
_____ Н.П. Яловенко
_____ 2020 г.

Дозатор бесконтактный для антисептиков

Руководство по эксплуатации

ЕСАН.332339.001РЭ

ЕАС

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение	3
2	Основные технические характеристики	3
3	Выполняемые функции	4
4	Конструкция.....	4
5	Световые индикаторы и звуковой сигнал	6
5.1	Светодиоды	6
5.2	Звук	6
6	Кнопки управления.....	6
6.1	Кнопка «Включить насос»	6
6.2	Кнопка «Режим».....	6
7	Устройство и работа	7
7.1	Устройство	7
7.2	Порядок работы	10
8	Маркировка и пломбирование	10
8.1	Маркировка	10
8.2	Пломбирование.....	11
9	Упаковка	11
10	Комплектность	11
11	Указания мер безопасности.....	11
12	Монтаж	12
13	Техническое обслуживание	12
13.1	Порядок технического обслуживания	12
13.2	Внешний осмотр	13
13.3	Промывка системы подачи антисептика.....	13
13.4	Установка режима работы дозатора	14
13.5	Заправка ёмкости жидким антисептиком.....	14
13.6	Проверка работоспособности	14
14	Текущий ремонт.....	15
15	Транспортирование	16
16	Хранение.....	16
17	Утилизация	16
18	Сертификация.....	16

1 Назначение

Дозатор бесконтактный для антисептиков (далее - дозатор) предназначен для автоматической выдачи дозы дезинфицирующего состава (жидкого антисептика) при поднесении любой части руки под специальный сенсор, вмонтированный в корпус устройства.

Область применения дозатора - медицинские учреждения, дома отдыха, образовательные учреждения, производственные пищевые предприятия, банки, гостиницы, аэропорты, вокзалы, развлекательные центры, предприятия общественного питания и проч. в местах общего пользования. Внешний вид дозатора показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид дозатора

2 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики дозатора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
1. Объем антисептика на одно распыление (2 форсунки), мл	0,8 - 2
2. Длительность одного распыления, с	0,4
3. Интервал между распылениями, с, не менее	1
4. Объем ниши для ёмкости с антисептиком, дм ³ , не более	20
5. Высота зоны обработки рук, мм	900 - 950
6. Пропускная способность, чел/мин	60
7. Рабочий диапазон постоянного напряжения питания, В	10 - 14
8. Потребляемый ток от блока питания, А, не более	1
9. Условия эксплуатации	
- температура окружающего воздуха, °С	5 - 45
- относительная влажность окружающего воздуха, %, без конденсации	10 - 80

10. Степень защиты оболочки	IP20
11. Габаритные размеры	1100x370x320
12. Масса, кг, не более	30
13. Средняя наработка на отказ, ч, не менее	5 000
14. Срок службы, лет	8
Примечание – 1 Дозатор предназначен для использования только с жидкими спиртовыми или бесспиртовыми жидкими антисептиками. 2 Блок питания поставляется по требованию.	

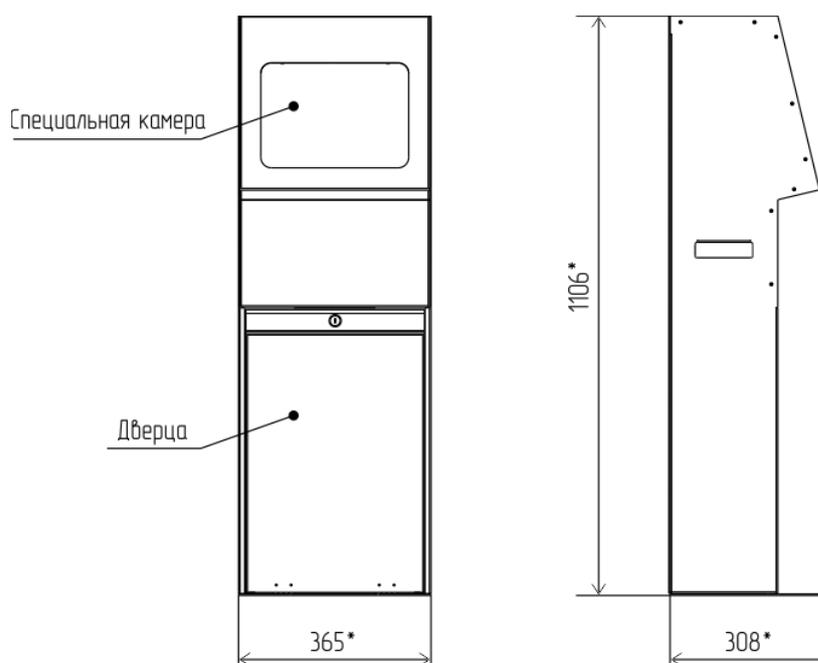
3 Выполняемые функции

Дозатор обеспечивает выполнение следующих функций:

- 1) световая индикация готовности к работе;
- 2) три режима световой подсветки камеры для распыления;
- 3) автоматическое распыление дозы жидкого антисептика двумя форсунками при поднесении рук к бесконтактному сенсору, расположенному в специальной камере;
- 4) звуковая индикация при срабатывании;
- 5) защита от повторного распыления, если в камеру положили посторонний предмет;
- 6) настройка режимов работы;
- 7) заполнение системы жидкостью в начале работы;
- 8) встроенная диагностика бесконтактного сенсора;
- 9) передача текущего состояния по сети мобильной связи GSM/LTE в систему сбора данных (при установке дополнительного блока диспетчеризации).

4 Конструкция

Дозатор предназначен для установки на пол. Корпус дозатора металлический окрашенный антивандалный показан на рисунке 2.



*Размеры для справок

Рисунок 2 - Габаритные размеры дозатора

Корпус состоит из двух боковых стенок, к которым крепится при помощи болтов задняя стенка, передняя стенка и нижняя пластина.

В верхней части корпуса расположена специальная камера для распыления жидкого антисептика при помещении в неё рук. В этой камере на верхней панели расположены две форсунки, светодиоды подсветки и инфракрасные излучающие диоды сенсора левого и правого каналов, приемный инфракрасный диод - датчик поднесения рук (рисунок 3).

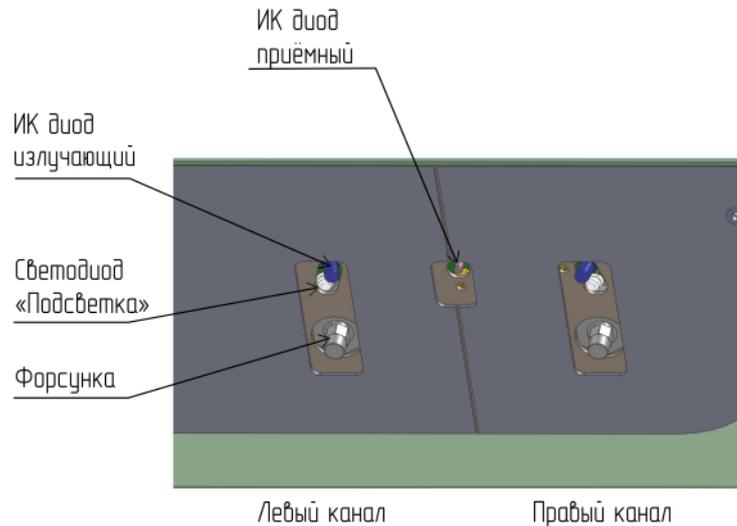


Рисунок 3 - Датчики и форсунки в специальной камере дозатора

На лицевой стороне корпуса расположен световой индикатор "Готов" готовности дозатора к работе.

Электронная печатная плата и насос расположены в верхней части корпуса над специальной камерой. Для доступа к ним необходимо снять заднюю стенку корпуса.

В нижней части корпуса спереди находится дверца, запираемая на замок. Дверца имеет внизу петли, открывается вперед вниз, это дает доступ к внутреннему отсеку для размещения емкости антисептика, а также к кнопкам "Режим" и "Включить насос", используемым при техническом обслуживании дозатора.

На задней стороне корпуса расположены разъем для подключения блока питания 12В и кнопка "Включить насос" (рисунок 4).



Рисунок 4 - Вид на заднюю стенку корпуса

Снизу корпуса расположена пластина, которая позволяет установить корпус на пол. На боковых стенках корпуса расположены ручки для транспортирования дозатора.

5 Световые индикаторы и звуковой сигнал

5.1 Светодиоды

На корпусе дозатора расположены светодиодные индикаторы. Назначение индикаторов приведено в таблице 2.

Таблица 2

Светодиодный индикатор	Назначение
"Готов"	Светодиод расположен на передней панели дозатора. Зеленый индикатор светится в режиме ожидания поднесения рук. Светодиод погашен, когда требуется убрать руки.
"Подсветка"	Два белых светодиода расположены в специальной камере рядом с форсунками. В зависимости от установленного режима работы: - во время ожидания поднесения рук подсветка выключена; - во время ожидания поднесения рук подсветка мигает; - во время ожидания поднесения рук подсветка включена постоянно.

5.2 Звук

Дозатор выдает короткий звуковой сигнал при срабатывании сенсора поднесения рук. Этот сигнал может быть отключен при настройке дозатора в соответствующий режим работы.

6 Кнопки управления

Кнопки управления используются только обслуживающим персоналом.

6.1 Кнопка «Включить насос»

Кнопка «Включить насос» используется для начального заполнения системы жидкостью при смене ёмкости с антисептиком.

Нажмите и удерживайте кнопку. Пока кнопка удерживается, насос постоянно работает. Отпустите кнопку для прекращения работы насоса. Кнопка «Включить насос» расположена на задней стенке корпуса дозатора.

6.2 Кнопка «Режим»

Кнопка «Режим» используется для задания режима работы устройства. Режимы отличаются работой подсветки рук в режиме ожидания и звуковыми сигналами. Кнопка «Режим» присоединяется к разъему ХР1 на электронной плате дозатора и используется для установки режима при производстве дозатора.

Всего имеется 6 режимов работы.

Каждое нажатие на кнопку изменяет режим на следующий. Номера режимов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Режим	Первый звуковой сигнал	Второй звуковой сигнал	Описание
1	1	1	Подсветка выключена, нет звука
2	1	2	Подсветка выключена, есть звук
3	2	1	Подсветка мигает, нет звука
4	2	2	Подсветка мигает, есть звук
5	3	1	Подсветка включена, нет звука
6	3	2	Подсветка включена, есть звук

Чтобы узнать в каком режиме находится устройство, необходимо обратить внимание на подсветку рук. Пользователь различает номера режимов по звуковым сигналам, выдаваемым устройством при нажатии на кнопку "Режим". После нажатия на кнопку "Режим" устройство издает 2 серии звуковых сигналов с паузой 1 секунда.

Соответствие режимов и звуковых сигналов приведено в таблице 4.

Таблица 4

Первый звуковой сигнал (белые светодиоды подсветки)	
Количество звуковых сигналов	Описание
1	В режиме ожидания поднесения рук подсветка выключена
2	В режиме ожидания поднесения рук подсветка мигает
3	В режиме ожидания поднесения рук подсветка включена постоянно
Второй звуковой сигнал (звук)	
Количество звуковых сигналов	Описание
1	Режим молчания (устройство не издаёт звуки)
2	Нормальный режим

7 Устройство и работа

7.1 Устройство

Функциональная электрическая схема дозатора показана на рисунке 5.

Дозатор состоит из следующих функциональных частей:

- электронная плата PUFN-103;
- блок питания;
- кнопки управления и световой индикатор;
- насос, ёмкость с жидким антисептиком, форсунки и трубки подачи жидкости.

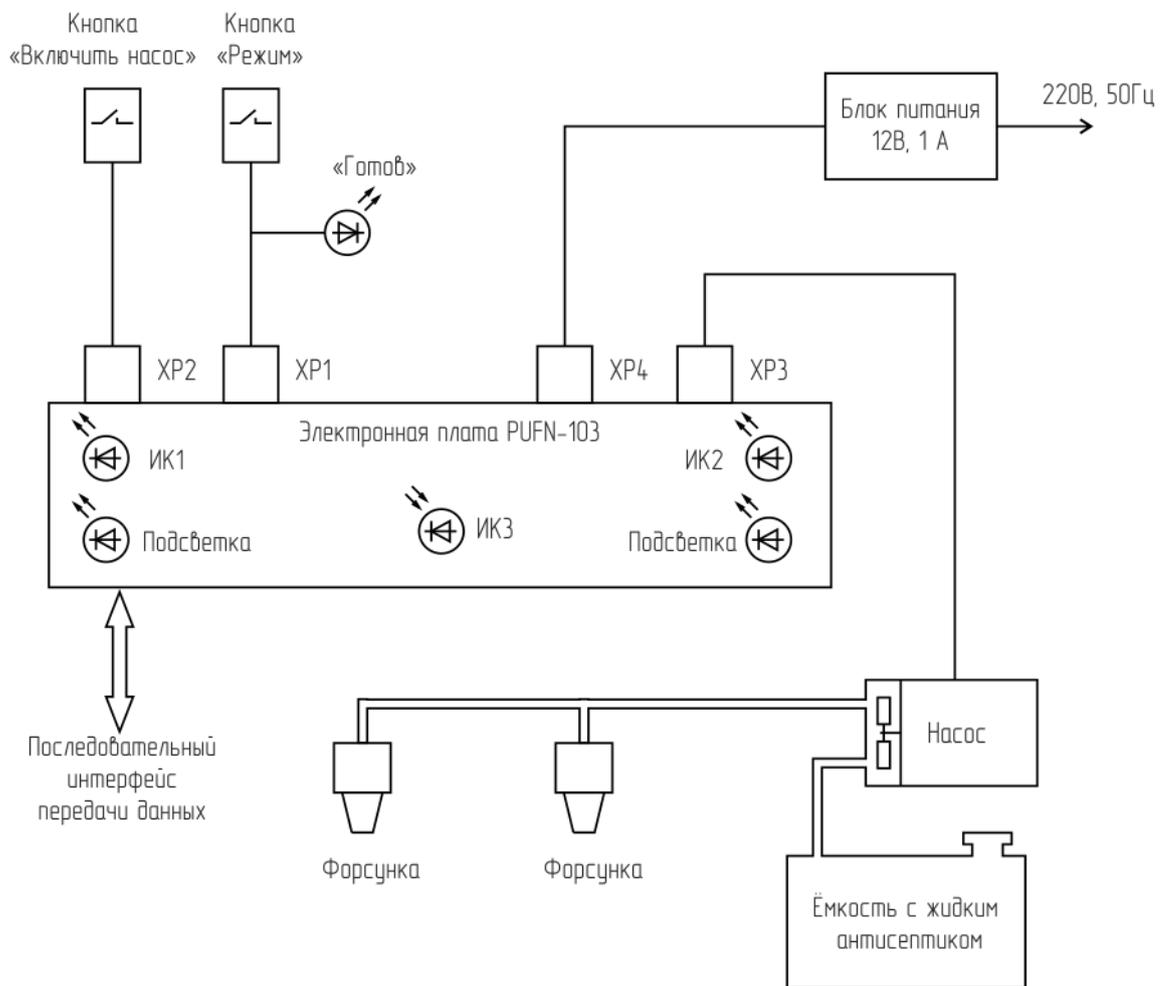


Рисунок 5 - Функциональная электрическая схема дозатора

Управление работой дозатора осуществляет электронная плата PUFN-103. К ней подключаются разъемы:

- XP1 кнопки S1 "Режим" с нормально-разомкнутыми контактами и зеленым светодиодом HL1 "Готов";
- XP2 кнопки S2 "Включить насос" с нормально-разомкнутыми контактами;
- XP3 насоса M1;
- XP4 блок питания 12 В ток до 1 А.

На электронной плате PUFN-103 расположены:

- два светодиода "Подсветка" для подсветки специальной камеры для рук;
- два излучающих светодиода инфракрасного диапазона волн бесконтактного сенсора поднесения рук;
- один фотоприемник инфракрасного диапазона волн бесконтактного сенсора поднесения рук.

Выносной блок питания служит для подачи постоянного напряжения 12 В при токе до 1 А на электронную плату PUFN-103.

Насос служит для кратковременной подачи жидкого антисептика из ёмкости, установленной в корпусе дозатора, с которой насос соединен гибкой трубкой. Жидкость поступает из насоса по гибким трубкам к форсункам, которые распыляют жидкость в направлении поднесенных рук.

Функциональная схема электронной платы PUFN-103 показана на рисунке 6.

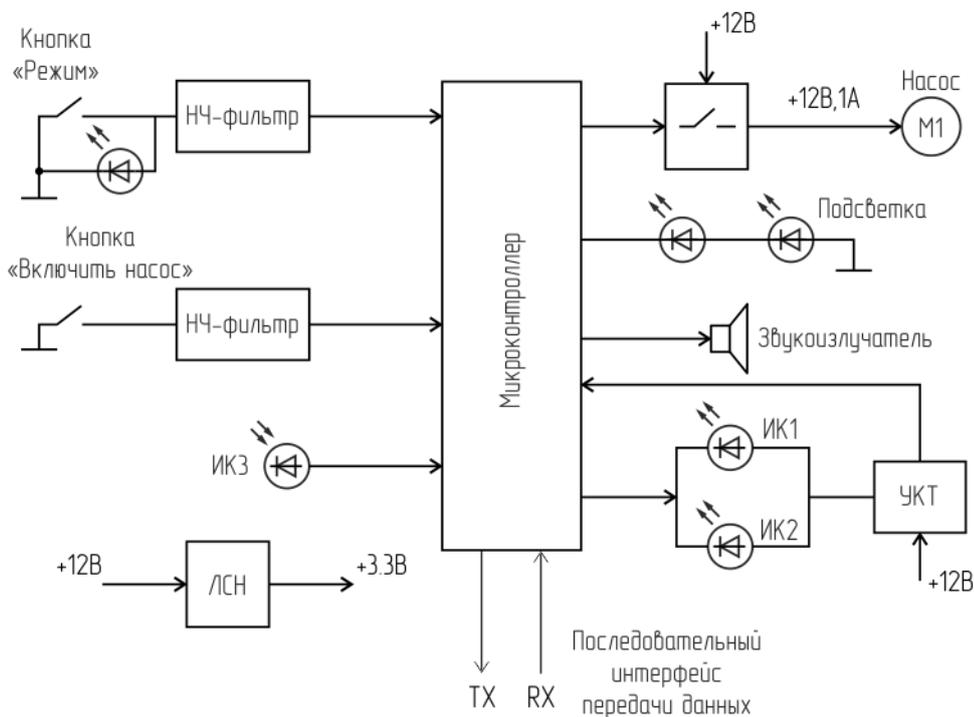


Рисунок 6 - Функциональная схема электронной платы PUFN-103

Постоянное напряжение 12 В от блока питания поступает на линейный стабилизатор напряжения (ЛСН), формирующий стабилизированное напряжение +3,3 В для питания элементов схемы.

Управление работой дозатора осуществляет микроконтроллер в соответствии со встроенной программой.

Микроконтроллер опрашивает состояние кнопок "Режим" и "Включить насос", сигналы которых на его входы поступают через НЧ-фильтры, служащие для уменьшения помех. Параллельно кнопке "Режим" подключен светодиод "Готов", этот вход используется и как выход для управления светодиодом.

Микроконтроллер формирует импульсный управляющий сигнал включения насоса определенной длительности, поступающий на мощный электронный каскад, коммутирующий цепь питания насоса 12В при токе до 1А.

Микроконтроллер управляет включением светодиодов подсветки специальной камеры для рук.

Микроконтроллер управляет включением звукового сигнала.

Бесконтактный сенсор состоит светоизлучающих инфракрасных диодов и фотоприёмника. Микроконтроллер формирует короткие импульсы с периодом несколько раз в секунду, которые включают излучающие диоды ИК1, ИК2, расположенные в специальной камере. Отраженный от рук сигнал поступает на фотоприемник ИК3 и в микроконтроллер, где осуществляется его обработка с целью фильтрация и исключения ложных срабатываний насоса дозатора. Исправность излучающих диодов ИК1, ИК2 контролируется по току цепи питания устройством контроля тока (УКТ), значение величины тока поступает в микроконтроллер.

Электронная плата PUFN-103 содержит последовательный интерфейс для передачи данных в блок диспетчеризации, не входящий в комплект поставки дозатора.

Блок диспетчеризации выполняет следующие функции:

- контроль исправности излучающих диодов бесконтактного сенсора;
- контроль опорожнения ёмкости жидкого антисептика;
- контроль открытия дверцы корпуса;
- подсчёт ресурса насоса;
- передачу текущего состояния и режима работы дозатора по сети сотовой связи GSM/LTE в систему сбора данных.

7.2 Порядок работы

Предварительно запрограммированный дозатор работает следующим образом.

После подачи напряжения сети питания 220В, 50Гц включается зелёный индикатор "Готов".

Дозатор ожидает помещения рук в специальную камеру. В зависимости от установленного режима работы, подсветка специальной камеры в режиме ожидания может быть выключена, включена постоянно или мигать.

Если в камеру поместили руки ладонями вверх на определенном расстоянии от форсунок, то срабатывает бесконтактный сенсор, раздаётся звуковой сигнал, мигает подсветка и включается насос на доли секунды для распыления жидкого антисептика. Руки следует удерживать в камере на всё время дезинфекции.

Сразу после распыления антисептика индикатор "Готов" гаснет, следует убрать руки из специальной камеры. Растирая руки, распределить антисептик по всей площади ладоней. После этого индикатор "Готов" включается и дозатор готов к следующему распылению антисептика.

8 Маркировка и пломбирование

8.1 Маркировка

Маркировка нанесена на специальную наклейку, расположенную внутри корпуса, в месте, доступном для осмотра при открытой дверце.

Маркировка содержит следующее:

- условное обозначение;
- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- заводской номер;
- дату изготовления;
- напряжение питания и потребляемая мощность;
- степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96;
- надпись: «Произведено в России»;
- знаки соответствия системам сертификации.

Транспортная маркировка содержит основные, дополнительные, информационные надписи и манипуляционные знаки «Хрупкое, осторожно», «Беречь от влаги», «Штабелирование запрещено». Маркировка транспортной тары производится по ГОСТ 14192.

8.2 Пломбирование

Пломбу-наклейку на дверцу корпуса устанавливает эксплуатирующая организация после проведения технического обслуживания.

9 Упаковка

Дозатор упакован и эксплуатационная документация упакованы в полиэтиленовые пакеты по ГОСТ 23170.

Для транспортирования дозатор и документация упакованы в коробку из гофрированного картона по ГОСТ 9142.

10 Комплектность

Состав комплекта поставки дозатора приведен в таблице 5.

Таблица 5

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЕСАН.332339.001	Дозатор бесконтактный для антисептиков	1	Ключ к замку 3 шт.
	Блок питания +12 В, 1 А	1	
ЕСАН.332339.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
ЕСАН.332339.001ФО	Формуляр	1	

11 Указания мер безопасности

Внимание!

Блок питания содержит цепи с опасным для жизни напряжением 220 В, 50 Гц.

Подключение разъемов к электронной плате производить только при снятом напряжении сети питания.

Запрещается использовать дозатор не по назначению.

Запрещается устанавливать дозатор во взрывоопасных помещениях.

Спиртовые дезинфицирующие средства являются легковоспламеняемыми.

Дозатор должен быть надежно закреплен на ровной и прочной поверхности в месте установки.

Спиртовые дезинфицирующие средства являются легковоспламеняемыми.

Следует соблюдать меры безопасности, указанные на упаковке антисептика.

При отключении блока питания от сети электропитания следует придерживать его за вилку, запрещается тянуть его за шнур.

При монтаже, пусконаладочных работах и эксплуатации необходимо руководствоваться следующими документами:

- «Правилами устройства электроустановок» ПУЭ;
- «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М-016-2001;
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- действующими на предприятии инструкциями по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности.

12 Монтаж

Перед монтажом дозатора снять транспортную упаковку и проверить:

- комплектность согласно настоящему документу;
- наличие маркировки (заводского номера, даты выпуска и проч.);
- отсутствия механических повреждений корпуса, красочного покрытия.

Место установки дозатора, в общем случае, должно отвечать следующим требованиям:

- соответствовать условиям эксплуатации ($t = +5 \dots +45 \text{ }^\circ\text{C}$, $RH = 20 - 80 \%$);
- отсутствие запыленности воздуха;
- отсутствие вблизи открытого пламени или сильно нагретых тел;
- отсутствие мощных электромагнитных полей;
- сухое без скопления конденсата, отсутствие протечек воды сквозь перекрытия;
- защищенное от пыли, грязи и от существенных вибраций;
- отсутствие прямых солнечных лучей;
- расстояние более 1 м от отопительных систем и силовых кабелей линий электропередач;
- удобное для монтажа и обслуживания;
- исключающее механические повреждения;
- наличие в помещении хорошей вентиляции при использовании спиртовых дезинфицирующих средств (обеспечить проветривание помещения).

Надежно закрепить дозатор на полу или к стене в месте установки, используя анкерные болты.

Подключить выходной разъем 12 В блока питания к разъему на задней стороне корпуса дозатора.

13 Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию (далее - ТО) дозатора должны проводиться обученным квалифицированным персоналом, прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

13.1 Порядок технического обслуживания

Техническое обслуживание дозатора состоит из первоначальной подготовки устройства к работе, периодических заправок ёмкости жидким антисептиком.

Рекомендуемый порядок технического обслуживания приведен в таблице 6.

Эксплуатирующая организация может устанавливать другую периодичность и состав работ по ТО, но в объемах и сроках не менее, чем указано в таблице 6.

После проведения ТО эксплуатирующая организация должна установить пломбу-наклейку.

Таблица 6

Вид ТО	Периодичность ТО	Выполняемые работы при ТО
ТО-1	Перед началом эксплуатации	1. Внешний осмотр 2. Установка режима работы дозатора 3. Заправка ёмкости жидким антисептиком 4. Проверка работоспособности
ТО-2	По мере необходимости, но не реже одного раза в шесть месяцев	1. Внешний осмотр 2. Очистка и промывка системы 3. Заправка ёмкости жидким антисептиком 4. Проверка работоспособности

13.2 Внешний осмотр

Визуально проверить отсутствие механических повреждений корпуса, форсунок, светодиода "Готов", светодиодов подсветки. Проверить корпус на наличие сколов, царапин краски и коррозии.

Проверить на загрязнения излучающие и приемный светодиоды бесконтактного сенсора, при необходимости, очистить их от пыли и грязи.

Проверить надежность подсоединения разъема блока питания. Проверить надежность установки блока питания в сетевую розетку.

Открыть дверцу корпуса, проверить работу замка и, при необходимости, заменить поврежденный замок.

Проверить наличие маркировки.

Проверить надежность крепления корпуса.

Проверить надежность установки блока питания в сетевую розетку.

При необходимости, произвести очистку дозатора в случае чрезмерного накопления пыли и грязи, как снаружи корпуса, так и внутри. Отключить блок питания дозатора от сети питания. Протереть корпус влажной мягкой сухой тканью. Сильные загрязнения необходимо обработать нейтральным моющим средством с водой, затем протереть влажной тканью и высушить. Запрещается использовать растворители, бензол, бензин, агрессивные моющие средства.

Внутри корпус очистить от пыли струей сжатого воздуха.

Удалить из специальной камеры мусор.

13.3 Промывка системы подачи антисептика

Открыть замок на дверце корпуса дозатора специальным ключом, входящим в комплект поставки устройства (рисунок 7).



Рисунок 7 - Замена ёмкости для антисептика

Открыть дверцу и вынуть ёмкость для антисептика из корпуса дозатора.

Снять крышку с ёмкости для антисептика и вынуть трубку насоса.

Заменить на новую ёмкость с водой для промывки, пропустить через крышку трубку насоса, трубка должна касаться дна ёмкости.

Установить новую ёмкость с водой на дно корпуса дозатора.

Установить поддон (ширина 250 мм, высота 100 мм, глубина 150 мм) для сбора воды в специальную камеру дозатора.

Нажать и удерживать кнопку "Включить насос" в течение 60 секунд для промывки системы подачи антисептика.

После промывки вынуть ёмкость для промывки из корпуса дозатора.

Снять крышку с ёмкости для промывки и вынуть трубку насоса.

Заменить на новую ёмкость для антисептика, пропустить через крышку трубку насоса, трубка должна касаться дна ёмкости.

Установить новую ёмкость для антисептика на дно корпуса дозатора.

Нажать на кнопку "Включить насос" на несколько секунд для заполнения системы трубок жидким антисептиком.

Поднять дверцу корпуса дозатора и закрыть замок специальным ключом, входящим в комплект поставки устройства.

Несколько раз вызывать срабатывание бесконтактного сенсора дозатора для удаления остатков воздуха из системы трубок. Убедиться, что происходит распыление антисептика.

13.4 Установка режима работы дозатора

Установить требуемый режим работы дозатора, используя кнопку «Режим». Для этого необходимо снять заднюю стенку корпуса и подключить кнопку к разъёму ХР1 на электронной плате. Каждое нажатие на кнопку изменяет режим на следующий.

Номера режимов приведены в таблице 3. После нажатия на кнопку "Режим" устройство издаёт две серии звуковых сигналов с паузой одна секунда. Соответствие режимов и звуковых сигналов приведено в таблице 4.

13.5 Заправка ёмкости жидким антисептиком

Открыть замок на дверце корпуса дозатора специальным ключом, входящим в комплект поставки устройства (рисунок 7).

Открыть дверцу и вынуть пустую ёмкость для антисептика из корпуса дозатора.

Снять крышку с пустой ёмкости для антисептика и вынуть трубку насоса.

Заменить на новую ёмкость для антисептика, пропустить через крышку трубку насоса, трубка должна касаться дна ёмкости.

Установить новую ёмкость для антисептика на дно корпуса дозатора.

Нажать на кнопку "Включить насос" на несколько секунд для заполнения системы трубок жидким антисептиком.

Поднять дверцу корпуса дозатора и закрыть замок специальным ключом, входящим в комплект поставки устройства.

Несколько раз вызывать срабатывание бесконтактного сенсора дозатора для удаления остатков воздуха из системы трубок. Убедиться, что происходит распыление антисептика.

13.6 Проверка работоспособности

Убедиться, что после подачи напряжения сети питания 220В, 50Гц, светится зелёный индикатор "Готов".

Дозатор ожидает помещения рук в специальную камеру.

Проверить работу подсветки специальной камеры в режиме ожидания. В зависимости от установленного режима работы, подсветка в режиме ожидания может быть выключена, включена постоянно или мигать.

Поместить в камеру руки ладонями вверх на определенном расстоянии от форсунок (5-10) см, и дожждаться срабатывания бесконтактного сенсора. Руки следует удерживать в камере на всё время дезинфекции. В момент срабатывания проверить выдачу звукового сигнала, мигание подсветки и включение насоса на доли секунды и однократное распыление жидкого антисептика на обе ладони рук.

Убедиться, что сразу после распыления антисептика индикатор "Готов" гаснет.

Следует убрать руки из специальной камеры.

После этого индикатор "Готов" должен включиться и дозатор готов к следующему распылению антисептика.

14 Текущий ремонт

Работы по текущему ремонту дозатора должны проводиться обученным квалифицированным персоналом, прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Перед поиском неисправности и текущим ремонтом необходимо ознакомиться с принципом действия и работой дозатора.

Измерительные приборы и оборудование, подлежащие заземлению, должны быть надежно заземлены.

Ремонт производить только при снятом напряжении питания.

Основные неисправности, признаки их проявления и действия по их устранению приведены в таблице 7.

Таблица 7

Признаки проявления	Возможные причины	Действия по устранению
Не светиться индикатор "Готов"	Не подано напряжение питания	Проверить наличие напряжения (189-242) В 50Гц
	Не подключен блок питания	Проверить на выходе блока питания наличие постоянного напряжения 12 В (± 2 В) при токе 1 А (подключить нагрузку, например, лампу 12 Вт). Проверить подключение блока питания к розетке сети питания 220В 50Гц.
Не распыляется антисептик	Не срабатывает сенсор, т.к. руки слишком далеко от форсунок	Поднести руки ближе к сенсору
	В момент поднесения рук не светился индикатор "Готов"	Еще раз поднести руки к сенсору
	Воздух в системе трубок	Еще раз поднести руки к сенсору
	Закончился антисептик	Заменить пустую ёмкость антисептика на новую
Распыление происходит только на одну руку, недостаточный объем распыления	Засорение форсунки	Прочистить форсунку

15 Транспортирование

Дозатор в упакованном виде следует транспортировать в крытых транспортных средствах (железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

Перед упаковкой для транспортирования следует слить жидкий антисептик из ёмкости и продуть систему трубок так, чтобы в них не осталось жидкости.

Механические воздействия и климатические условия при транспортировании не должны превышать допустимые значения:

- категория Л по ГОСТ 23170-78;
- температура окружающего воздуха от (-40 ... +55) °С;
- относительная влажность окружающего воздуха не более 95 % при +35 °С.

При транспортировании необходимо соблюдать меры предосторожности с учетом предупредительных надписей на транспортных ящиках. Расстановка и крепление ящиков в транспортных средствах должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и соударения.

16 Хранение

Дозатор следует хранить в упакованном виде (допускается хранение в транспортной таре) в отапливаемых помещениях группы 1 (Л) по ГОСТ 15150-69 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

Перед постановкой на хранение следует слить жидкий антисептик из ёмкости и продуть систему трубок так, чтобы в них не осталось жидкости.

17 Утилизация

Утилизация дозатора производится в соответствии с установленным на предприятии порядком, составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

18 Сертификация

Декларация о соответствии

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"