

SHOP220

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭЙЧ ТИ ЭЛЬ»

(ООО «Эйч Ти Эль»)



ОКПД2 28.25.14.110

EAC



Рециркулятор бактерицидный закрытого типа

«Advansys-15»

Технический паспорт

(Руководство по эксплуатации)

28.25.14-001-89695785-2020 ПС

2020 г.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

1 Общие сведения

1.1 Рециркулятор бактерицидный закрытого типа «Advansys-15» (далее по тексту - рециркулятор) изготовлен ООО «Эйч Ти Эль» по ТУ 28.25.14-001-89695785-2020.

1.2 Назначение.

1.2.1 Рециркулятор предназначен для обеззараживания воздуха в присутствии людей в помещении.

Рециркулятор применяется в жилых, офисных, складских и торгово-развлекательных помещениях, образовательных, выставочных и медицинских учреждениях.

1.2.2 Любое другое применение рециркулятора должно быть согласовано с изготовителем. Применение рециркулятора не по назначению может привести к его поломке или возникновению вероятности причинения вреда здоровью человека (пользователя). Гарантия в этом случае теряет силу!

1.3 В связи с тем, что постоянно ведутся работы по совершенствованию рециркулятора, в его конструкцию и комплектацию могут вноситься изменения, улучшающие его эксплуатационно-технические характеристики, не отражённые в настоящем паспорте.

2 Эксплуатационно-технические характеристики

2.1 Основные характеристики рециркулятора, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные характеристики рециркулятора

Наименование параметра	Значение	
	Advansys-15	Advansys-15 с подставкой
Производительность, м ³ /час не менее	30	
Производительность, м ³ /час по потоку	112	
Общая мощность, Вт	20	
Напряжение питание, В	220±10%	
Частота сети, Гц	50	
Снижение общего микробного числа (бактерицидная эффективность) на выходе рециркулятора, %, не менее	95	
Степень защиты IP по ГОСТ 14254-2015	IP40	
Длина волны, нм	253,7	
Источник УФ излучения	Лампа бактерицидная TUV TL-D 15Вт T8 G13 PHILIPS	
Бактерицидный поток лампы, Ф.бк.Вт, не менее	5	
Исполнение	настенная/ напольная	
Время готовности, с, не более	1	
Габариты (Н×L×В), мм	600×125×125	750×200×200

Наименование параметра	Значение	
	Advansys-15	Advansys-15 с подставкой
Вес, кг	4,0	4,5
Уровень шума, дБа, не более	42	

2.2 Показатели надежности.

2.2.1 Средний срок службы УФ-лампы при правильной ее эксплуатации и уходе за ней, не менее - 9000 ч.

2.2.2 Количество включений/выключений в течение срока службы, не более - 1000.

2.3 Условия эксплуатации рециркулятора приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Условия эксплуатации рециркулятора

Наименование параметра	Значение
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ 4.2
Допустимая температура окружающей среды, °С	+5...+35
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80
Атмосферное давление, кПа	84...107
Тип атмосферы по содержанию коррозионных агентов по ГОСТ 15150-69	II

3 Комплектация

3.1 Комплект поставки рециркулятора указан в таблице 3.

Таблица 3 - Комплект поставки рециркулятора

№	Наименование	Количество, шт.
1	Рециркулятор бактерицидный закрытого типа «Advansys-15»	1
2	Технический паспорт	1 экз.
3	Подвесы	2 шт.
4	Кабель питания	1 шт.
5	Ножка	1 шт.

3.2 В комплект поставки рециркулятора могут входить дополнительные комплектующие и документация в соответствии с договором на поставку.

4 Описание рециркулятора

4.1 Бактерицидные установки предназначены для обеззараживания помещений ультрафиолетовым (УФ) облучением. УФ облучение приводит к повреждению ДНК ядра клетки микроорганизмов, следствием чего является прекращение их размножения и гибель. Рециркулятор эффективен против всех видов патогенных микроорганизмов: бактерий, включая споровые формы, вирусов, грибов (плесневых, дрожжевых и др.).

Назначение УФ оборудования: снижение уровня микробной обсемененности воздуха в помещениях с повышенным риском распространения возбудителей инфекций: в лечебно-профилактических, дошкольных, школьных и других помещениях с большим скоплением людей.

4.2 Рециркулятор предназначен для эксплуатации в любых организациях социальной сферы, в помещениях пищевых и фармацевтических производств, складах готовой продукции, фруктовых, овощных складах и др.

Обеззараживающий эффект рециркулятора обеспечивается бактерицидным действием УФ излучения. УФ-лучи, испускаемые ртутно-кварцевой лампой, имеют длину волны 254 нанометра (253,7 нм), вызывают разрушение или дезактивацию ДНК и РНК микроорганизмов, которые являются главной составляющей всех организмов, препятствуя их жизнедеятельности и размножению на генетическом уровне. Это касается не только вегетативных форм бактерий, но и спорообразующих.

Инактивация микроорганизмов происходит за счет сообщения им летальной дозы УФ облучения.

Доза облучения D или количество энергии, сообщаемое микроорганизмам, является главной характеристикой установки УФ обеззараживания. Она равна произведению средней интенсивности УФ облучения I на среднее время нахождения под облучением t : $D = I \cdot t$; где, D - доза УФ облучения, I - средняя интенсивность УФ облучения, t - среднее время нахождения под облучением.

Экспериментально установленные значения летальных доз УФ облучения для микроорганизмов различных видов приведены в руководстве Р 3.5.1904-04.

Значения поверхностной D_s и объёмной D_v доз для некоторых микроорганизмов при двух уровнях бактерицидной эффективности представлены в таблице 4.

Таблица 4

Вид микроорганизма	D_s , Дж/м ² при		D_v , Дж/м ³ при	
	$J_{\text{бк}}$		$J_{\text{бк}}$	
	90%	99,9%	90%	99,9%
Bacillus Anthracis	45	87	118	507
Bacillus Subtilis	305	580	802	3380
Corynebacterium Diphtheriae	34	65	89	379
Escherichia Coli	30	66	79	385
Legionella pneumophila	20	38	53	221
Mycobacterium Tuberculosis	54	100	142	583
Pseudomonas Aeruginosa (environmental strain)	55	105	145	612
Pseudomonas Fluorescens	35	66	92	385
Salmonella Enteritidis	40	76	105	443
Salmonella Paratyphoid (enteric fever)	23	61	60	356
Staphylococcus aureus	49	66	130	385
Influenza virus	36	66	95	385
Hepatitis virus	26	80	68	466
Poliovirus (Poliomyelitis)	110	210	289	1224

Вид микроорганизма	D_s , Дж/м ² при $J_{\text{бк}}$		D_v , Дж/м ³ при $J_{\text{бк}}$	
	90%	99,9%	90%	99,9%
Rotavirus	130	240	342	1400
Aspergillus Niger (black)	1800	3300	4734	19240
Mucor Ramosissimus (white gray)	194	352	510	2058
Penicillum Digitatum (olive)	480	880	1262	5130
Paramecium	700	2000	1640	11660
Baker`s yeast	48	88	126	513
Brever`s yeast	36	66	95	385
Common Yeast cake	73	132	192	770
Saccharomyces var. ellipsoides	73	132	192	770
Saccharomyces sp.	97	176	255	1026

4.3 Рециркулятор оснащен безозоновыми УФ лампами, предназначены для обеззараживания воздуха помещения и могут работать в присутствии людей в помещении длительное время.

В конструкции корпуса имеются светозащитные решетки, которые полностью исключают выход УФ излучения наружу. Рециркулятор в закрытом режиме может работать неограниченное время в присутствии людей.

Разборная конструкция корпуса позволяет быстро производить обслуживание и замену УФ-ламп.

Корпуса изготавливаются с универсальным креплением на стену - вертикальным и горизонтальным.

Рециркулятор имеет счетчик выработки моточасов, позволяющий осуществлять автоматический учет времени наработки бактерицидных ламп.

Система контроля работы УФ оборудования обеспечивает отображение визуально воспринимаемой информации:

- о включении рециркулятора;
- о времени наработки бактерицидных ламп;
- о выходе из строя ламп, электрического блока.

4.4 Принцип действия рециркулятора

4.4.1 Рециркулятор является облучателем закрытого типа, в котором бактерицидный поток от безозоновых УФ ламп распределяется в пространстве реактора из нержавеющей стали, при этом обеззараживание воздуха происходит в процессе его прокачки с помощью вентиляторов через зону реактора с источниками УФ излучения.

4.4.2 Рециркулятор, оснащен безозоновыми УФ лампами, может работать в закрытом режиме в присутствии людей.

4.4.3 Корпус рециркулятора надежно защищает персонал от УФ облучения.

4.4.4 Контроль работы УФ ламп осуществляется с помощью светового индикатора на лицевой стороне реакторной камеры.

4.4.5 Фиксация отработанного лампами времени осуществляется с помощью цифрового четырехразрядного счетчика, позволяющего фиксировать суммарную наработку с момента подключения новых ламп.

4.4.6 Рециркулятор имеет универсальное крепление к стене с ориентацией в вертикальном и горизонтальном положении.

4.5 Устройство рециркулятора

4.5.1 Рециркулятор состоит из: бактерицидной лампы, размещённой в корпусе из нержавеющей стали. При помощи вентилятора воздух поступает через светозащитные жалюзи и фильтр внутрь корпуса, где обеззараживается при перемещении вдоль бактерицидной лампы.

4.5.2 Свечение индикатора свидетельствует об исправности бактерицидной лампы. ЭПРА для питания бактерицидной лампы расположены внутри корпуса. Длина сетевого шнура составляет 1,5 м.

5 Подготовка рециркулятора к работе

5.1 Извлеките рециркулятор из транспортной тары. После транспортирования рециркулятора в условиях отрицательных температур, перед включением в сеть выдержите его при комнатной температуре в течение 2-3 ч.

5.2 Укрепите рециркулятор вертикально на стене при помощи крепежных отверстий так, чтобы его нижняя часть находилась от пола на расстоянии не менее 0,7-1 м. Предварительно подвесы прикручиваются к корпусу двумя винтами.

5.3 Рециркулятор должен размещаться в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно.

5.4 Включите подводящий кабель в розетку напряжением 220 В. Включите переключатель «Сеть». Проведите контроль работы ламп по индикаторам.

5.5 До начала обработки воздуха помещения с помощью рециркулятора в данном помещении проводят обработку поверхностей в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10.

5.6 Время наработки бактерицидных ламп учитывается в «Журнале регистрации времени, отработанного бактерицидными лампами».

6 Указания по технике безопасности


6.1 При производстве УФ ламп применяется специальное стекло, обладающее высоким коэффициентом пропускания бактерицидных ультрафиолетовых лучей, и одновременно поглощающее излучение ниже 200 нм, образующее из воздуха озон. В связи с этим, образуется незначительное озонобразование (в пределах ПДК), которое исчезает полностью приблизительно через 30-50 ч работы УФ лампы.

6.2 В случае нарушения целостности колб бактерицидных ламп должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения, в соответствии с «Методическими рекомендациями по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризации и оценке ее эффективности» (№4545-87 от 31.12.87 г).

6.3 Бактерицидные лампы, отработавшие срок службы или вышедшие из строя, хранят запечатанными в отдельном помещении. Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с установленными требованиями «Указания по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов» (№120 от 12.05.88 г.).


7 Указания мер безопасности


7.1 Кроме указаний настоящего паспорта нужно выполнять общие правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.

	Запрещено игнорировать меры безопасности при работе, приведённые в настоящем разделе.
---	---

7.2 Безопасность рециркулятора обеспечивается его изготовлением в соответствии с требованиями ТУ 28.25.14-001-89695785-2020, с учетом требований ТР ТС 020/2011 Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» «О безопасности низковольтного оборудования».

7.3 Рециркулятор не предназначен для использования лицами с ограниченными возможностями здоровья, лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями, кроме как под контролем и руководством лиц, ответственных за их безопасность.

	Запрещается использовать рециркулятор, не ознакомившись с настоящим паспортом.
---	--

	Запрещается осуществлять без разрешения изготовителя изменения конструкции рециркулятора, а также запрещается монтаж на рециркуляторе различных устройств, не предусмотренных предприятием-изготовителем.
---	---

Запрещается:

- осуществлять эксплуатацию и работы по техническому обслуживанию рециркулятора, будучи усталым или нездоровым, а также в условиях заторможенности реакции, вызванной употреблением медикаментозных препаратов. Категорически запрещается работа в алкогольном или наркотическом опьянении;

- использовать рециркулятор не по назначению.

7.4 Осмотр, техническое обслуживание и ремонт рециркулятора вести только при отключенном электропитании.

7.5 Требования по безопасной эксплуатации и по защите пользователей от опасных и вредных факторов учтены в конструкции рециркулятора.

7.6 Ремонт рециркулятора должен производиться предприятием-

изготовителем или уполномоченной им организацией.



Самостоятельное устранение неисправностей и исполнение ремонтных и регулировочных работ не допускается.

7.7 Запрещается монтаж рециркулятора в случае его несоответствия настоящему паспорту и технических условий.

7.8 Погрузка и разгрузка рециркулятора должна производиться согласно ГОСТ 12.3.009-76, плавно, без рывков и ударов. Сбрасывание с транспортных средств не разрешается.

8 Порядок работы

8.1 Включите вилку шнура электропитания рециркулятора в трехполюсную розетку сети с заземляющим контактом. Нажмите на выключатель рециркулятора - работает вентилятор и загорается световая индикация на корпусе, свидетельствующая об исправности бактерицидной лампы.

8.2 Работа рециркулятора с безозоновой УФ лампой не оказывает вредного воздействия на людей, находящихся в помещении. Для повышения эффективности УФ обеззараживания воздуха время работы рециркулятора должно быть длительным.

8.3 Для отключения рециркулятора выключите сетевой выключатель и выньте вилку сетевого шнура рециркулятора из розетки сети.

8.4 В журнале регистрации и контроля рециркулятора следует фиксировать часы его работы. Следует также периодически записывать визуальные наблюдения за чистотой поверхности бактерицидной лампы, чтобы определить оптимальную периодичность профилактики рециркулятора.

8.5 Работа прибора в режиме рециркулятора:

- 1) Установите рециркулятор в случае установки при помощи подставки на открытом пространстве не менее 1 м²;
- 2) В случае необходимости настенной установки, необходимо открутить болты фиксаторы подставки;
- 3) Прикрутите подвесы, идущие в комплекте с рециркулятором в отверстия для их фиксации.
- 4) Присоедините кабель в разъем питания;
- 5) Включите кнопку питания рециркулятора.

9 Техническое обслуживание

9.1 Для обеспечения эффективной и надежной работы рециркулятора необходимо правильно и своевременно осуществлять техническое обслуживание.

9.2 Содержите рециркулятор в чистоте, т.к. даже тонкий слой пыли на лампе и внутренней поверхности рециркулятора может заметно снизить эффективность обеззараживания. Периодически, один раз в 2-3 месяца, в зависимости от запыленности помещения, следует проводить техническое обслуживание рециркулятора, для чего:

- отключите рециркулятор от розетки сети, снимите его со стены и положите на горизонтальную поверхность;
- открутите 8 винтов на задней крышке;

- произведите обслуживание: удалите загрязнения с поверхности корпуса рециркулятора и УФ лампы тампоном, смоченным чистым спиртом.

Сборку рециркулятора произведите в обратном порядке.

9.3 Ежемесячно проверяйте исправность сетевого выключателя, сетевого шнура рециркулятора. Ремонт рециркулятора выполняется специалистами с обязательным соблюдением мер безопасности.



ВНИМАНИЕ!

Не прикасайтесь к поверхности УФ лампы. Работайте в хлопчатобумажных перчатках или используйте салфетку.

Производите дезинфекцию рециркулятора в соответствии с ОСТ 42-21-2-85. Перед подключением предварительно проводите дезинфекцию всех наружных поверхностей рециркулятора 3% раствором перекиси водорода 5% раствором моющего средства, лампы протирают тампоном, смоченным 96% этиловым спиртом (тампон должен быть отжат).



ВНИМАНИЕ!

Очистку ламп и внутренних поверхностей камеры, замену ламп, разрешается производить только при отключенном от сети рециркуляторе.

10 Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 5 - Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Наименование и внешние проявления неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
Индикатор СЕТЬ не горит	Неисправен предохранитель	Сменить предохранитель
Индикаторы УФ светят голубым (УФ лампы горят), не работает вентилятор	Вышел из строя вентилятор	Заменить вентилятор
Вентиляторы работают, индикатор (ы) УФ лампы не горит	Нет контакта УФ лампы с ламподержателем	Установить УФ лампу в цоколь заново
	Неисправна УФ лампа	Заменить УФ лампу
	Неисправна ЭПРА	Заменить ЭПРА

11 Транспортирование и хранение

11.1 Транспортирование рециркулятора осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

11.2 Рециркулятор сохраняет работоспособность при вибрационных нагрузках с частотой до 20 Гц при ускорении 0,5g.

11.3 Рециркулятор упаковывается в индивидуальную или групповую потребительскую тару. На таре должна быть сделана надпись: «Осторожно, стекло».

11.4 При необходимости, минимально и максимально допустимая температура окружающей среды, а также влажность, при транспортировке и хранении указываются дополнительно в сопроводительных документах.

11.5 Условия транспортирования рециркулятора в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группам условий хранения 3 (Ж3) по ГОСТ 15150-69, при температуре от минус 40 °С до плюс 60 °С, при относительной влажности не более 80% (при 25 °С).

11.6 При транспортировании высота штабеля не должна превышать 2,7 м.

11.7 Рециркулятор должен храниться в таре в помещениях при температуре от -40 °С до плюс 60 °С и относительной влажности воздуха 90% при плюс 25 °С, защищенных от атмосферный осадков, прямых солнечных лучей и агрессивных сред.

11.8 При укладке коробок с рециркуляторами в штабели высота не должна быть более 2,7 м. Коробки с рециркуляторами должны укладываться на поддоны, стеллажи или настилы так, чтобы минимальное расстояние от пола и наружных стен было не менее 0,12 м.

Запрещается размещать на картонных коробках с рециркуляторами иные виды грузов.

11.9 При погрузке и выгрузке должны соблюдаться меры предосторожности во избежание механических повреждений.

Погрузка и разгрузка оборудования должна производиться согласно ГОСТ 12.3.009-76, плавно, без рывков и ударов. Сбрасывание с транспортных средств не разрешается.

11.10 Рециркуляторы в упаковке должно храниться на поддонах на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества рециркулятора требованиям ТУ 28.25.14-001-89695785-2020 при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

12.2 Гарантийный срок хранения рециркулятора - 12 мес. со дня изготовления.

Допускается устанавливать гарантийные сроки в договорах на поставку.

12.3 В период гарантийного срока изготовитель осуществляет гарантийный ремонт рециркулятора или вышедшего из строя устройств.

12.4 Изготовитель (поставщик) не несет гарантийной ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцами правил эксплуатации;
- небрежного хранения и транспортирования;
- использование рециркулятора не по назначению;
- при наличии механических повреждений рециркулятора, вызванных внешними факторами;

- при неисправностях, возникших вследствие превышения параметров, указанных в паспорте, а также вследствие несоответствия параметров электросети номинальному напряжению;

- при попытках самостоятельного ремонта в гарантийный период.

12.5 Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством.

12.6 Сведения о рекламациях.

Заказчик предъявляет возможные рекламации предприятию-изготовителю в отношении качества изготовленного рециркулятора, в которых обязан перечислить недостатки изготовленного рециркулятора, например, технические неисправности, дефекты внешнего вида и т.п. К рекламации должны быть приложены документы, подтверждающие недостатки рециркулятора. Рекламация может быть предъявлена в течение гарантийного срока на рециркулятор.

Все предъявленные рекламации, их краткое содержание и принятые меры должны быть зафиксированы в нижеследующей таблице:

Дата	Краткое содержание предъявленной рекламации	Принятые меры

13 Сведения об утилизации

13.1 Конструкция и материалы, из которых изготовлен рециркулятор, не наносят вред окружающей природной среде и здоровью человека при его хранении, транспортировании, эксплуатации при соблюдении правил эксплуатационной документации и правил безопасности.

13.2 Ликвидация рециркулятора связана с прекращением его эксплуатации и состоит в осуществлении процессов снятия с эксплуатации, обезвреживания (при необходимости) и списания с передачей его на утилизацию.

13.3 По истечении назначенных показателей (срока службы) рециркулятора, он изымается из эксплуатации, и потребителем принимается решение:

- о направлении рециркулятора в ремонт;
- о проверке и установлении новых назначенных показателей (срока службы) рециркулятора;
- об утилизации рециркулятора.

Проверка и установление новых назначенных показателей (срока службы) производится по программе и методике потребителя или по согласованию с изготовителем.

13.4 При утилизации рециркулятора рекомендуется применять способ утилизации в виде переработки рециркулятора в виде отходов потребления во вторичное материальное сырье и ресурсы. При утилизации рециркулятора

необходимо следовать требованиям, перечисленным в пункте 13.5 настоящего раздела.

13.5 При принятом решении потребителя об утилизации рециркулятора и его составных частей, необходимо следовать требованиям в области обращения с отходами и охраны окружающей среды в соответствии:

- с Федеральным законом Российской Федерации «Об отходах производства и потребления»;

- с Федеральным законом Российской Федерации «Об охране окружающей среды»;

- с действующими в Российской Федерации санитарными правилами и нормами;

- с действующими в Российской Федерации национальными и международными стандартами по ресурсосбережению;

- с другими федеральными законами, принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, действующих на момент ликвидации (утилизации).

13.6 Рециркулятор, допускается утилизировать по правилам обращения с отходами и или иному документу, утверждённому потребителем. Утверждённые правила потребителя по утилизации отходов не могут нарушать требования, перечисленные в пункте 13.5 настоящего раздела и противоречить требованиям в области обращения с отходами и охраны окружающей среды, установленным в Российской Федерации.

13.7 Рециркулятор может быть передан индивидуальному предпринимателю или юридическому лицу, осуществляющему деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов. Утилизация рециркулятора не может нарушать требования, перечисленные в пункте 13.5 настоящего раздела.

13.8 Приведение рециркулятора в безопасное состояние перед утилизацией включает в себя следующие организационно-технические мероприятия:

- отключение от электроэнергии;

- очистку от загрязнений и т.д.

13.9 На этапе сортировки, идентифицированные и паспортизованные изделия предварительно разделяют по заданным признакам на качественно различные составляющие в виде вторичного сырья (например, металлы, пластмассы и т.п.).

Корпуса и другие металлические части рециркулятора подлежат переработке как вторичные ресурсы металлов.

15 Свидетельство о продаже

15.1 Заполняет торговое предприятие:

Рециркулятор бактерицидный закрытого
типа

«Advansys-15»

Заводской (серийный) №

Дата продажи товара (число, месяц, год)	
Торговая организация (наименование, телефон)	
Ф.И.О и подпись продавца	

М.П.

16 Журнал регистрации времени, отработанного бактерицидными лампами

16.1 Сведения о времени работы бактерицидных ламп заносятся в таблицу 6.
Таблица 6 - Сведения о времени работы бактерицидных ламп

Дата	Время работы (период эксплуатации)	Время наработки	Должность, инициалы, фамилия и подпись ответственного лица

17 Учет неисправностей при эксплуатации

17.1 Сведения о неисправностях рециркулятора при эксплуатации заносятся в таблицу 7.

Таблица 7 - Сведения о неисправностях рециркулятора при эксплуатации

Дата отказа	Характер (внешнее проявление) неисправности	Время работы (период эксплуатации)	Принятые меры по устранению неисправности	Должность, инициалы, фамилия и подпись ответственного лица	Примечание

18 Сведения о продолжительности работы рециркулятора до ремонта

18.1 Сведения о продолжительности работы рециркулятора до ремонта заносятся в таблицу 8.

Примечание - Пользователь (потребитель, эксплуатирующая организация) несет ответственность за выполнение и соблюдение правил безопасной работы и технической эксплуатации рециркулятора. Ремонт рециркулятора, вышедшего из строя по вине пользователя, производится за счет средств пользователя (потребителя).

Таблица 8 - Сведения о продолжительности работы рециркулятора до ремонта

Дата	Период эксплуатации	Время наработки	Ф.И.О, должность, подпись ответственного лица

19 Учет технического обслуживания

19.1 Сведения о проведении технического обслуживания рециркулятора заносятся в таблицу 9.

Таблица 9 - Сведения о проведении технического обслуживания

Дата	Замечания по техническому состоянию	Наименование проведенных работ	Должность, инициалы, фамилия и подпись ответственного лица

20 Сведения о работах по ремонту

20.1 Сведения о работах по ремонту рециркулятора заносятся в таблицу 10.

Таблица 10 - Сведения о работах по ремонту рециркулятора

Наименование	Основание для проведения ремонта	Дата		Время наработки до ремонта, дней	Наименование организации, проводившей ремонт	Должность, инициалы, фамилия и подпись ответственного лица
		Поставлено в ремонт	Выход из ремонта			

21 Особые отметки

В паспорте не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами, подчистки.

Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом написана новая. Новые записи должны быть заверены ответственным лицом.

После подписи необходимо проставлять фамилию и инициалы ответственного лица (допускается вместо подписи проставлять личный штамп исполнителя).

При нехватке страниц для заполнения, раздел допускается дополнять страницами. Дополнительные страницы нумеруются следующим образом: X_1 - X_2 ,

где X_1 - номер (значение) последней страницы раздела, который необходимо дополнить листом для заполнения;

X_2 - номер (значение) дополнительного листа в соответствии очередностью дополнения (первый дополнительный лист раздела нумеруется «1»).