

Снижение микробной обремененности воздуха в помещении

Пр/У	КОЕнач/КОЕкон		
	t=30мин.	t=60мин.	t = 120 мин.
2,0	2,8	7,9	60,0
1,5	2,2	5,0	20,0
1,0	1,6	2,8	7,6
0,5	1,2	1,6	2,7

**9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

9.1. Прибор упакован в полиэтилен или в коробку из гофрокартона.  
9.2. В упаковке можно транспортировать всеми видами транспорта при температуре окружающей среды от -30°C до +50°C при условии обеспечения защиты от попадания атмосферных осадков и влаги.

**10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие рециркулятора техническим характеристикам при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.  
10.2. Изготовитель гарантирует работоспособность рециркулятора в течение 3 лет со дня его продажи. В течение гарантийного срока изготовитель за свой счет ремонт  
10.3. Гарантийные обязательства изготовителем выполняются при наличии паспорта на изделие, с указанными даты его изготовления.

**11. Обслуживание рециркуляторов**

Рекомендуется протирать внешнюю поверхность рециркулятора влажной мягкой тканью и промывать поролоновый фильтр водой с мылом не реже чем раз в полгода (при отключенном питании).

**12. Утилизация**

По истечении срока службы прибора необходимо разобрать на детали, рассортировать по видам материалов и утилизировать как бытовые отходы.

**13. Свидетельство о приемке**

Рециркулятор воздуха бактерицидный ЭСТ В-40 Бактерицидный ЭКО соответствует ТУ 28.25.14-003-38744677-2020 и признан годным для эксплуатации.

Прибор соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза № 768 от 16 августа 2011 г, «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза № 879 от 9 декабря 2011г, декларация соответствия № ЕАЭС N RU Д- RU.HB27.В.14963/20 с 26.08.2020 г., по 25.08.2025г., выданная органом по сертификации продукции и услуг «ООО «ГЛОБАЛ ГРУПП», per. № РОСС RU.31532.ИЛО1.

Дата выпуска  
(месяц, год)

Штамп ОТК

Дата продажи  
(месяц, год)

М.П.

Пр/У	КОЕнач/КОЕкон		
	t=30мин.	t=60мин.	t = 120 мин.
2,0	2,8	7,9	60,0
1,5	2,2	5,0	20,0
1,0	1,6	2,8	7,6
0,5	1,2	1,6	2,7

**9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

9.1. Прибор упакован в полиэтилен или в коробку из гофрокартона.  
9.2. В упаковке можно транспортировать всеми видами транспорта при температуре окружающей среды от -30°C до +50°C при условии обеспечения защиты от попадания атмосферных осадков и влаги.

**10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие рециркулятора техническим характеристикам при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.  
10.2. Изготовитель гарантирует работоспособность рециркулятора в течение 3 лет со дня его продажи. В течение гарантийного срока изготовитель за свой счет ремонт  
10.3. Гарантийные обязательства изготовителем выполняются при наличии паспорта на изделие, с указанными даты его изготовления.

**11. Обслуживание рециркуляторов**

Рекомендуется протирать внешнюю поверхность рециркулятора влажной мягкой тканью и промывать поролоновый фильтр водой с мылом не реже чем раз в полгода (при отключенном питании).

**12. Утилизация**

По истечении срока службы прибора необходимо разобрать на детали, рассортировать по видам материалов и утилизировать как бытовые отходы.

**13. Свидетельство о приемке**

Рециркулятор воздуха бактерицидный ЭСТ В-40 Бактерицидный соответствует ТУ 28.25.14-003-38744677-2020 и признан годным для эксплуатации.

Прибор соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза № 768 от 16 августа 2011 г, «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза № 879 от 9 декабря 2011г, декларация соответствия № ЕАЭС N RU Д- RU.HB27.В.14963/20 с 26.08.2020 г., по 25.08.2025г., выданная органом по сертификации продукции и услуг «ООО «ГЛОБАЛ ГРУПП», per. № РОСС RU.31532.ИЛО1.

Дата выпуска  
(месяц, год)

Штамп ОТК

Дата продажи  
(месяц, год)

М.П.

	Общество с ограниченной ответственностью «Энергосберегающие технологии» Российская Федерация, 656031, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Силикатная, 76 тел/факс: (3852) 226-176 e-mail: est22@est22.ru www.est22.ru	
	РЕЦИРКУЛЯТОРЫ И ОБЛУЧАТЕЛИ ВОЗДУХА ЭСТ БАКТЕРИЦИДНЫЕ Паспорт	



**Назначение и область применения**

Рециркуляторы и облучатели воздуха бактерицидные типа ЭСТ В-40 Бактерицидный (IP40) осуществляет циркуляцию/облучение воздуха в помещении, обеззараживая его. Предназначены для применения в административных, общественных зданиях и (или) помещениях, в том числе медицинских учреждениях, учебных учреждениях, включая учебные кабинеты общего и начального профессионального образования и детских учреждений, включая групповые и спальные комнаты, а так же в бытовых помещениях в присутствии (рециркуляторы) и отсутствии людей (облучатели).

Объем обрабатываемого воздуха (для рециркулятора) см. таблицу м3/час, минимальное время воздействия (для облучателя) не менее 30 мин.  
Потребляемая мощность, срок службы и размер (ДхШхВ) см. таблицу.

Варианты с передвижной платформой, без платформы.

**1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1. Настоящий паспорт является документом, совмещенным с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации прибора и гарантийным талоном.

1.2. Приступая к эксплуатации прибора, внимательно изучите паспорт. Настоящий паспорт кратко знакомит с основными техническими характеристиками, устройством и правилами эксплуатации изделия.

**2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

2.1. Рециркуляторы и облучатели воздуха бактерицидные типа ЭСТ В-40 Бактерицидный (IP40) предназначены для снижения уровня микробной обремененности воздуха в помещениях, к которым предъявляются повышенные требования по предельному уровню содержания патогенных и вредных микроорганизмов. Рециркуляторы применяют, когда необходимо снижать либо поддерживать необходимый уровень бактериальной обремененности в помещении с находящимися там людьми. Эффективны рециркуляторы для существенного снижения концентрации микроорганизмов в воздушной среде на предприятиях производства, консервирования и расфасовки пищевых продуктов, в организациях продовольственной торговли, общественного питания и в общественных помещениях с большим скоплением людей и длительным пребыванием, а также в помещениях с инфекционными больными для предотвращения распространения возбудителей инфекционных заболеваний воздушно-капельным путем. Применяют рециркуляторы в помещениях, в которых находятся люди с ослабленной иммунной системой. Рециркуляторы устанавливают в медицинских помещениях с повышенными требованиями к чистоте, в помещениях фармацевтического производства, в бактериологических и вирусологических лабораториях. Перспективно применение рециркуляторов в животноводстве, звероводстве и птицеводстве.

2.2. Рециркуляторы производят обеззараживание воздуха без образования озона в помещениях с находящимися там людьми, не подвергая их УФ облучению. Облучатели обеззараживают как воздушную среду, так и предметы, находящиеся в зоне воздействия

	Общество с ограниченной ответственностью «Энергосберегающие технологии» Российская Федерация, 656031, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Силикатная, 76 тел/факс: (3852) 226-176 e-mail: est22@est22.ru www.est22.ru	
	РЕЦИРКУЛЯТОРЫ И ОБЛУЧАТЕЛИ ВОЗДУХА ЭСТ БАКТЕРИЦИДНЫЕ Паспорт	



**Назначение и область применения**

Рециркуляторы и облучатели воздуха бактерицидные типа ЭСТ В-40 Бактерицидный (IP40) осуществляет циркуляцию/облучение воздуха в помещении, обеззараживая его. Предназначены для применения в административных, общественных зданиях и (или) помещениях, в том числе медицинских учреждениях, учебных учреждениях, включая учебные кабинеты общего и начального профессионального образования и детских учреждений, включая групповые и спальные комнаты, а так же в бытовых помещениях в присутствии (рециркуляторы) и отсутствии людей (облучатели).

Объем обрабатываемого воздуха (для рециркулятора) см. таблицу м3/час, минимальное время воздействия (для облучателя) не менее 30 мин.  
Потребляемая мощность, срок службы и размер (ДхШхВ) см. таблицу.

Варианты с передвижной платформой, без платформы.

**1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1. Настоящий паспорт является документом, совмещенным с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации прибора и гарантийным талоном.

1.2. Приступая к эксплуатации прибора, внимательно изучите паспорт. Настоящий паспорт кратко знакомит с основными техническими характеристиками, устройством и правилами эксплуатации изделия.

**2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

2.1. Рециркуляторы и облучатели воздуха бактерицидные типа ЭСТ В-40 Бактерицидный (IP40) предназначены для снижения уровня микробной обремененности воздуха в помещениях, к которым предъявляются повышенные требования по предельному уровню содержания патогенных и вредных микроорганизмов. Рециркуляторы применяют, когда необходимо снижать либо поддерживать необходимый уровень бактериальной обремененности в помещении с находящимися там людьми. Эффективны рециркуляторы для существенного снижения концентрации микроорганизмов в воздушной среде на предприятиях производства, консервирования и расфасовки пищевых продуктов, в организациях продовольственной торговли, общественного питания и в общественных помещениях с большим скоплением людей и длительным пребыванием, а также в помещениях с инфекционными больными для предотвращения распространения возбудителей инфекционных заболеваний воздушно-капельным путем. Применяют рециркуляторы в помещениях, в которых находятся люди с ослабленной иммунной системой. Рециркуляторы устанавливают в медицинских помещениях с повышенными требованиями к чистоте, в помещениях фармацевтического производства, в бактериологических и вирусологических лабораториях. Перспективно применение рециркуляторов в животноводстве, звероводстве и птицеводстве.

2.2. Рециркуляторы производят обеззараживание воздуха без образования озона в помещениях с находящимися там людьми, не подвергая их УФ облучению. Облучатели обеззараживают как воздушную среду, так и предметы, находящиеся в зоне воздействия

излучения. Во время работы облучателя нахождение людей в обрабатываемом помещении НЕДОПУСТИМО!!!

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Бактерицидная эффективность для золотистого стафилококка, %, не менее - 98
- 3.2. Источник излучения – светодиод с УФ излучением 265-280 Нм
- 3.3. Электропитание рециркулятора переменным током: напряжение, В - 220±10 частота, Гц - 50
- 3.4. Потребляемая мощность, Вт - см таблицы
- 3.5. Класс электробезопасности - 1
- 3.6. Степень защиты - IP40
- 3.7. Климатическое исполнение - УХЛ 3.
- 3.8. Уровень звукового давления (для рециркулятора), дБ – см таблицы
- 3.9. Режим работы - продолжительный при среднесуточной наработке, час - 12
- 3.10. Температурный диапазон эксплуатации, °С ° - +5 - +40
- 3.11. Средний срок службы, не менее – 5 лет.

Обозначение	Внешний вид	Объем обрабатываемого воздуха, м3/час	Уровень звукового давления, дБ	Потребляемая мощность, Вт	Габаритные размеры мм	Масса, не более, кг
Рециркулятор воздуха бактерицидный ЭСТ В-40- Бактерицидный (IP40, УХЛ3).		140 (регулируемая мощность от 0 до 140)	от 0 до 30	30	870x170x160	6,4
Рециркулятор воздуха бактерицидный ЭСТ В-40- Бактерицидный ЭКО (IP40, УХЛ3)		70	25 дБ	25	870x170x160	6,4
Облучатель воздуха бактерицидный ЭСТ В-30- Бактерицидный (IP40, УХЛ3).		-	-	20	870x170x160	6,4
Платформа для перемещения		-	-	-	920x280x344	2,4

излучения. Во время работы облучателя нахождение людей в обрабатываемом помещении НЕДОПУСТИМО!!!

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Бактерицидная эффективность для золотистого стафилококка, %, не менее - 98
- 3.2. Источник излучения – светодиод с УФ излучением 265-280 Нм
- 3.3. Электропитание рециркулятора переменным током: напряжение, В - 220±10 частота, Гц - 50
- 3.4. Потребляемая мощность, Вт - см таблицы
- 3.5. Класс электробезопасности - 1
- 3.6. Степень защиты - IP40
- 3.7. Климатическое исполнение - УХЛ 3.
- 3.8. Уровень звукового давления (для рециркулятора), дБ – см таблицы
- 3.9. Режим работы - продолжительный при среднесуточной наработке, час - 12
- 3.10. Температурный диапазон эксплуатации, °С ° - +5 - +40
- 3.11. Средний срок службы, не менее – 5 лет.

Обозначение	Внешний вид	Объем обрабатываемого воздуха, м3/час	Уровень звукового давления, дБ	Потребляемая мощность, Вт	Габаритные размеры мм	Масса, не более, кг
Рециркулятор воздуха бактерицидный ЭСТ В-40- Бактерицидный (IP40, УХЛ3).		140 (регулируемая мощность от 0 до 140)	от 0 до 30	30	870x170x160	6,4
Рециркулятор воздуха бактерицидный ЭСТ В-40- Бактерицидный ЭКО (IP40, УХЛ3)		70	25 дБ	25	870x170x160	6,4
Облучатель воздуха бактерицидный ЭСТ В-30- Бактерицидный (IP40, УХЛ3).		-	-	20	870x170x160	6,4
Платформа для перемещения		-	-	-	920x280x344	2,4

### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Рециркулятор/облучатель воздуха, шт. – в комплекте. Паспорт, экз.-1

### 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Рециркулятор осуществляет принудительную циркуляцию воздуха в помещении и в то же время обеззараживает его. Облучатель производит обработку путем открытого УФ излучения. Обеззараживается воздух посредством ультрафиолетового облучения его в специальной зоне рециркулятора с помощью установленной УФ-светодиодов. Требуемый расход воздуха через рециркулятор обеспечивают встроенные малошумящие осевые вентиляторы.

5.2. Конструкция рециркулятора позволяет осуществить очистку системы нагнетания воздуха, облучатели обслуживания не требуют. В случае выхода из строя приборов нужно обратиться на завод-изготовитель.

### 6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. В приборах установлена УФ-светодиоды, поэтому следует помнить, что УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВРЕДНО ДЛЯ ГЛАЗ И КОЖИ, может вызывать ожоги глаз и эритему кожи. При работающем рециркуляторе не открывать его крышку. При техническом обслуживании и ремонте облучателя, в случае необходимости, персонал должен применять очки, лицевые маски, перчатки.

6.2. При протирке, при дезинфекции и очистке от пыли необходимо отключать прибор от питающей сети.

6.3. Приборы не содержат ламп на основе ртути и не требуют специальных условий утилизации.

### 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Рециркулятор устанавливают вертикально на стене или специальной платформе. НЕЛЬЗЯ перекрывать вентиляционные отверстия рециркулятора, минимальный зазор от посторонних предметов до вентиляционных отверстий должен составлять не менее 0,12 м. Обеззараживание воздуха в помещении будет более эффективным, если рециркулятор располагать вдоль восходящего потока воздуха сложившейся естественной циркуляции воздуха в помещении. Рециркулятор необходимо закрепить на стене с помощью двух горизонтально разнесенных шурупов.

Подключить вилку рециркулятора к розетке электрической сети с заземляющим контактом. В случае транспортирования рециркулятора в условиях отрицательных температур необходимо его выдержать перед включением в сеть при комнатной температуре в течение 4-5 часов.

7.2. Облучатели фиксируются на стене или платформе аналогичным рециркулятору способом.

### 8. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

8.1. При выборе режима работы системы обеззараживания в помещении учитывают: уровень , начальной микробной обремененности, интенсивность увеличения КОЕ в помещении без системы обеззараживания, требуемую норму микробной обремененности, объем помещения и производительность системы обеззараживания. 8.2. В зависимости от выбранной системы обеззараживания в помещении режим работы рециркулятора может быть продолжительным и непрерывным в течение всего рабочего дня, либо циклическим. 8.3. Циклический режим работы рециркулятора можно поддерживать ручным способом с помощью выключателя на корпусе. В случае применения электронной или механической розетки-таймера возможно автоматическое поддержание необходимых режимов работы. 8.4. Для ориентировочной оценки эффективности применения рециркулятора и для выбора его производительности (их количества) приводится следующая таблица, в которой указано во сколько раз снижаются КОЕ (колониеобразующие единицы) в воздухе в помещении через 30, 60 и 120 мин. при различных отношениях производительности рециркулятора (Пр, м3/час) к объему помещения (V, м3). Данные таблицы получены расчетным путем при условиях, что бактерицидная эффективность рециркулятора составляет 99,9%, что в помещении идет равномерное перемешивание обеззараженного и обсемененного воздуха, что в помещении отсутствуют застойные зоны, не подверженные циркуляции воздуха.

### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Рециркулятор/облучатель воздуха, шт. – в комплекте. Паспорт, экз.-1

### 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Рециркулятор осуществляет принудительную циркуляцию воздуха в помещении и в то же время обеззараживает его. Облучатель производит обработку путем открытого УФ излучения. Обеззараживается воздух посредством ультрафиолетового облучения его в специальной зоне рециркулятора с помощью установленной УФ-светодиодов. Требуемый расход воздуха через рециркулятор обеспечивают встроенные малошумящие осевые вентиляторы.

5.2. Конструкция рециркулятора позволяет осуществить очистку системы нагнетания воздуха, облучатели обслуживания не требуют. В случае выхода из строя приборов нужно обратиться на завод-изготовитель.

### 6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. В приборах установлена УФ-светодиоды, поэтому следует помнить, что УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВРЕДНО ДЛЯ ГЛАЗ И КОЖИ, может вызывать ожоги глаз и эритему кожи. При работающем рециркуляторе не открывать его крышку. При техническом обслуживании и ремонте облучателя, в случае необходимости, персонал должен применять очки, лицевые маски, перчатки.

6.2. При протирке, при дезинфекции и очистке от пыли необходимо отключать прибор от питающей сети.

6.3. Приборы не содержат ламп на основе ртути и не требуют специальных условий утилизации.

### 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Рециркулятор устанавливают вертикально на стене или специальной платформе. НЕЛЬЗЯ перекрывать вентиляционные отверстия рециркулятора, минимальный зазор от посторонних предметов до вентиляционных отверстий должен составлять не менее 0,12 м. Обеззараживание воздуха в помещении будет более эффективным, если рециркулятор располагать вдоль восходящего потока воздуха сложившейся естественной циркуляции воздуха в помещении. Рециркулятор необходимо закрепить на стене с помощью двух горизонтально разнесенных шурупов.

Подключить вилку рециркулятора к розетке электрической сети с заземляющим контактом. В случае транспортирования рециркулятора в условиях отрицательных температур необходимо его выдержать перед включением в сеть при комнатной температуре в течение 4-5 часов.

7.2. Облучатели фиксируются на стене или платформе аналогичным рециркулятору способом.

### 8. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

8.1. При выборе режима работы системы обеззараживания в помещении учитывают: уровень , начальной микробной обремененности, интенсивность увеличения КОЕ в помещении без системы обеззараживания, требуемую норму микробной обремененности, объем помещения и производительность системы обеззараживания. 8.2. В зависимости от выбранной системы обеззараживания в помещении режим работы рециркулятора может быть продолжительным и непрерывным в течение всего рабочего дня, либо циклическим. 8.3. Циклический режим работы рециркулятора можно поддерживать ручным способом с помощью выключателя на корпусе. В случае применения электронной или механической розетки-таймера возможно автоматическое поддержание необходимых режимов работы. 8.4. Для ориентировочной оценки эффективности применения рециркулятора и для выбора его производительности (их количества) приводится следующая таблица, в которой указано во сколько раз снижаются КОЕ (колониеобразующие единицы) в воздухе в помещении через 30, 60 и 120 мин. при различных отношениях производительности рециркулятора (Пр, м3/час) к объему помещения (V, м3). Данные таблицы получены расчетным путем при условиях, что бактерицидная эффективность рециркулятора составляет 99,9%, что в помещении идет равномерное перемешивание обеззараженного и обсемененного воздуха, что в помещении отсутствуют застойные зоны, не подверженные циркуляции воздуха.