

Ультрафіолетовий опромінювач безозоновий закритого типу з
примусовою рециркуляцією повітря

ЦИКЛОН

◆ УФР-75Т

**ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ПАСПОРТ**

Україна

2020

Увага! Початок роботи з виробом означає, що Ви ознайомилися з цією інструкцією і Вам відомі всі правила його експлуатації

1 Опис

Основним призначенням обладнання «ЦИКЛОН» серії УФР є знезараження (дезінфекція) повітря в приміщеннях за допомогою його примусової багаторазової циркуляції через вентиляційний канал приладу при впливі інтенсивного ультрафіолетового опромінення з піком довжини хвилі 253,7нм, на якій досягається максимальний бактерицидний ефект. Дані спеціалізовані прилади запобігають підвищенню рівня мікробного/бактеріального забруднення повітря (особливо у випадках високого ступеня ризику розповсюдження захворювань, що передаються повітряно-крапельним шляхом).

Ультрафіолетовий опромінювач повітря «ЦИКЛОН» є побутовим приладом загального призначення без виділення побічного продукту - газу озону і рекомендований для регулярного застосування в приміщеннях будь-якого типу відповідних категорій. Допускається тривала експлуатація приладу як у відсутності, так і в присутності людей в оброблюваному приміщенні.

УФ рециркулятор має наступний варіант виконання: УФР-75Т «ЦИКЛОН» - ультрафіолетовий опромінювач-рециркулятор повітря з п'ятьма бактерицидними ртутними лампами низького тиску і трьома вентиляційними каналами, оснащений тижневим таймером і знімним касетним пиловим фільтром.

Дана модифікація приладу має максимальну продуктивність за ступенем зниження бактеріального навантаження і по динаміці знезараження повітря в приміщенні, проявляючи підвищену ефективність і рекомендована до застосування при необхідності підтримки високого рівня стерильності повітря на об'єкті. Не випускається у варіанті виконання без тижневого таймера.

2 Конструкція

Рециркулятори повітря «ЦИКЛОН» серії УФР мають два варіанти монтажу для експлуатації: настінний та поличковий. Корпус рециркуляторів виконаний з міцного, хімічно стійкого полімерного матеріалу (пластика) з високими електроізоляційними властивостями і має гарну збалансованість механічних властивостей, що забезпечує високу жорсткість виробу.

Для зниження трудовитрат при проведенні санітарної обробки і підвищення її якості, корпус має знімний касетний фільтр повітря, що не вимагає демонтажу передньої панелі, і являє собою пристрій для очищення припливного повітряного потоку. Конструктивне рішення фільтра визначено найбільш поширеним характером забруднень: побутовий і будівельний пил, пилок, спори рослин, цвіль, аерозолі, сажа, волосся, висохла слина, а також необхідною чистотою повітря. Допускається промивка фільтра проточною чистою водою з наступним просушуванням. Строк служби касетного фільтра при дбайливій експлуатації близько 4-6 місяців.

Кожна модель рециркулятора оснащена тижневим таймером, який дозволяє задати режим автоматичних включень і відключень приладу за заданим циклом, забезпечуючи необхідний алгоритм роботи незалежно на кожен день тижня. Встановлений тижневий цикл роботи безперервно повторюється.

Рециркулятори оснащені бактерицидними ртутними лампами низького тиску типу Т8 з цоколем G13 і розраховані на тривалий режим роботи за умови дотримання правил експлуатації. Заміна ламп проводиться лише після демонтажу лицьової панелі, яка є окремим незалежним елементом конструкції. Забороняється заміна бактерицидних ламп TUV15 LL або G15T8, або HNS 15W OFR на лампи інших типів.

3 Технічні параметри

Таблиця 1. Основні технічні параметри

МОДЕЛЬ	УФР-75Т
Рекомендована площа, м ²	80
Продуктивність за обсягом повітря, м ³ /год	176
Потужність бактерицидного потоку, Вт	24
Потужність, споживана з мережі, Вт	86
Кількість ламп і потужність на виріб, шт / Вт	5/15
Довжина хвилі випромінювання ламп, нм	253.7
Фільтрована утворююча озон спектральна лінія, нм	185
Середній ресурс роботи ламп, годин	8000
Тип цоколя ламп	G13
Тип встановлених ламп	T8
Рекомендовані категорії приміщень	II, III, IV, V
Рекомендований цикл роботи, м ² /год	50
Кількість каналів вентиляції	3
Змінних касет фільтра в комплектації	1
Клас електробезпеки	0
Напруга електроживлення, В	220 (50Гц)
Клас пилового фільтра	G4(EU4)
Ресурс фільтру не більше, місяців	4
Рівень шуму, не більше, дБ	62
Ступінь пило-, вологозахисності	IP20
Робочий діапазон температур, °С	від +5 до +45
Призначення для інактивації	віруси, бактерії, мікроби, цвіль, грибок
Джерело ультрафіолетового випромінювання	безозонова ртутна бактерицидна лампа
Тип повітряного потоку	вільний (ламінальний, низької спрямованості)
Експлуатація приладу в присутності людей	допускається
Наявність програмованого таймера	так
Наявність пилового касетного фільтра	так
Індикатор працездатності ламп	ні
Функція іонізації повітря	ні
Функція примусового включення	так
Підключення до електромережі	2- метровий провід з вилкою
Матеріал корпусу	полімерний пластик
Тип монтажу корпусу виробу	настінний /поличковий
Відстань між кріпильними отворами, мм	849
Габаритні розміри, мм	907x245x80

4 Заходи безпеки

У приладах «ЦИКЛОН» встановлені ультрафіолетові бактерицидні лампи. Експлуатація приладу з відкритою лицьовою панеллю заборонена через те, що ультрафіолетове випромінювання шкідливе для очей і шкіри, а саме прямий вплив променів може викликати опік слизової, рогової ока або еритему шкіри. Таким чином, вмикати рециркулятор при знятій кришці без захисних окулярів і одягу, що захищає шкірні покриви від УФ випромінювання, вкрай не рекомендується. Також при технічному обслуговуванні та ремонті, в разі необхідності проведення дій з працюючими лампами, персонал повинен в обов'язковому порядку застосовувати окуляри, маски для обличчя, рукавички. В бактерицидних лампах міститься ртуть, тому при встановленні або заміні ламп потрібно дотримуватися обережності і не допускати механічного пошкодження колби.

До експлуатації рециркулятора допускається персонал, що пройшов інструктаж з правил застосування і ознайомився з цією інструкцією та керівництвом з експлуатації. Обслуговування приладу, а особливо заміна

ртутних ультрафіолетових ламп, проводиться тільки при відключеній мережі. Для надійного відключення рециркулятора від мережі необхідно вийняти електричну виделку з розетки.

У разі порушення цілісності колб бактерицидних ламп і потрапляння ртуті в приміщення, необхідно провести демеркуризацію 25% розчином трихлористого заліза або 50% розчином перманганату калію. У разі появи запаху озону в оброблюваному приміщенні (за винятком періоду роботи рециркулятора з лампами, які не відпрацювали 100 годин) відключити прилад від мережі, звільнити приміщення від людей і провітрити його до зникнення запаху озону, відкривши вікна або кватирки. Несправні лампи в рециркуляторі замінити на нові.

Зовнішні поверхні рециркулятора стійкі до дезінфекції способом протирання дезінфікуючими засобами або спиртом. Приміщення з працюючими опромінювачами повинні бути забезпечені природною вентиляцією.

5 Технічне обслуговування

Обслуговування рециркуляторів «ЦИКЛОН» передбачає:

- 1 раз на 4 тижні - чищення касети знімного фільтра під струменем холодної води з наступним повним просушуванням фільтру під сонцем;
- 1 раз на 2 місяці - протирання поверхонь бактерицидних ламп 3% розчином перекису водню або 50% спиртовим розчином;
- 1 раз на 6 місяців - заміна касети пилового фільтра на нову, продування внутрішнього устрою і блоку вентиляторів від пилу струменем стисненого повітря.

Таблиця 2. Можливі несправності і методи усунення

НЕСПРАВНІСТЬ	ВІРОГІДНА ПРИЧИНА	МЕТОД ВИРІШЕННЯ
Рециркулятор не працює	Несправна розетка	Замінити розетку
	Немає напруги в мережі	Забезпечити рециркулятор мережевим живленням 220 В частотою 50Гц
Бактерицидні УФ лампи «блимають» або не запалюються	Бактерицидні лампи не зафіксовані в своїх гніздах	Витягнути і повторно встановити бактерицидні УФ лампи
	Перегоріла одна або кілька бактерицидних ламп	Замінити несправні бактерицидні лампи
	Вийшов з ладу електронний баласт	Замінити баласт в умовах сервісного центру
	Знижена або підвищена напруга в мережі живлення	Встановити стабілізатор напруги
	Невірне налаштування тижневого таймера при автоматичному режимі роботи	Налаштувати правильно тижневий таймер або увімкнути ручний режим роботи
Бактерицидні УФ лампи мають світіння оранжевого кольору замість блакитного	Бактерицидна лампа вийшла з ладу або виробила свій ресурс	Замінити бактерицидні лампи, що мають оранжеве світіння
	Електронний баласт не забезпечує необхідні параметри розпалу та роботи УФ лампи	Замінити відповідний баласт, що живить лампу, в умовах сервісного центру
Немає свідчень на екрані таймера при вимкненому живленні	Сів акумулятор енергонезалежного живлення власних потреб	Замінити акумулятор таймера в умовах сервісного центру
	Несправність тижневого таймера	Замінити таймер в умовах сервісного центру
	Негативна низька температура навколишнього середовища	Помістити рециркулятор в тепле опалювальне приміщення, почекаати 2 години
Не працює канал вентиляції: немає потоку повітря або він слабкий	Забився пиловий фільтр	Замінити касету знімного пилового фільтра на нову, або промити фільтр під проточною водою і добре просушити
	Вийшов з ладу вентилятор каналу вентиляції	Замінити вентилятор в умовах сервісного центру
	Вийшов з ладу блок живлення блоку вентиляторів	Замінити блок живлення в умовах сервісного центру
Індикатор електроживлення на кнопці горить, але рециркулятор не працює	Увімкнено автоматичний режим роботи за програмою тижневого таймера «AUTO»	Налаштувати програму тижневого таймера відповідно до необхідного циклу роботи
		Перевести таймер в режим примусового ввімкнення «ON»

6 Пристрій і принцип роботи

Рециркулятор «ЦИКЛОН» побудований за принципом прямого опромінення, яке проходить через нього потоком ультрафіолетового випромінювання довжиною хвилі 253,7нм за допомогою бактерицидних ртутних ламп низького тиску. Примусовий рух повітря через прилад здійснюється за рахунок довговічних продуктивних тихохідних вентиляторів на базі кулькового підшипника. Забір повітря здійснюється безпосередньо через встановлений на вхідному каналі знімний касетний фільтр класу G4, за рахунок якого проводиться очищення від мікрочастинок і інших забруднень перед знезараженням. Програмований тижневий таймер керує режимами роботи і призначений для автоматичного увімкнення/вимкнення бактерицидного рециркулятора через задані проміжки часу на кожен день тижня.

Для початку роботи з рециркулятором необхідно увімкнути вилку його кабелю живлення в розетку. Увімкнення і вимкнення подання електроживлення на пристрій здійснюється кнопкою на лицьовій панелі виробу, при цьому на самій кнопці запалюється світлодіодний індикатор, що сигналізує про увімкнений стан приладу.

Робота рециркулятора може бути запущена 2 основними способами:

- автоматично, відповідно до встановленої в тижневому таймері програми включень, при цьому на таймері повинен бути обраний режим «AUTO» і налаштована програма роботи по кожному дню тижня.
- вручну, обираючи на таймері відповідно режим примусового вмикання «ON» за допомогою коротких натискань на кнопку «MANUAL».

За замовчуванням стан таймера при першому вмиканні нового рециркулятора буде знаходитися в режимі примусового вмикання «ON» - ручний режим. Далі буде запам'ятовуватися останній обраний стан режиму роботи таймера.

Під час роботи рециркулятора може спостерігатися підсвічування лицьової панелі блакитним відтінком працюючих ламп. Зміна даного відтінку на помаранчевий говорить про необхідну заміну відповідної лампи.

7 Транспортування і зберігання

Зберігання допускається при температурі від 0 до +35°C і відносній вологості не більше 90%. Складування в штабелях допускається, але не більше 10 виробів в штабель. У приміщеннях для зберігання не повинно бути пилу, парів кислот, що викликають корозію металів. Транспортування приладів допускається будь-яким видом критого транспорту без обмеження відстані і швидкості виключно в оригінальній упаковці. Під час вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування упакованих виробів не допускається їх вільне переміщення.

8 Встановлення і експлуатація

Після зберігання в холодному приміщенні або після перевезення в зимових умовах рециркулятор можна вмикати в мережу не раніше, ніж через 2 години перебування при кімнатній температурі (18-25°C).

Рециркулятори розміщують в приміщенні таким чином, щоб забір і викид повітря здійснювалися безперешкодно і збігалися з напрямками основних конвекційних потоків. Слід уникати встановлення рециркуляторів в кутках приміщення, де можуть утворюватися застійні зони.

Заміна фільтра може проводитися без відправки в сервісний центр, так як дана процедура безпечна і дуже проста. Конструкція корпусу рециркулятора дозволяє проводити демонтаж і установку касети фільтра без застосування інструменту і зняття лицьової панелі. Очищення фільтра рекомендується проводити в міру запиленості, але не рідше 1 разу на місяць. Одночасно з цим рекомендується проводити дезінфекційну обробку касети фільтра методом занурення в дезінфікуючий розчин або протирання.

У присутності людей рециркулятор може працювати безперервно протягом всього часу, необхідного для підтримки мікробного обмінення повітря на рівні нормативних показників, в залежності від функціональних вимог до приміщення.

Модель рециркулятора УФР-75Т рекомендується використовувати в приміщеннях об'ємом від 35м² до 80м² при знаходженні в них не більше п'ятьох осіб. При цьому забезпечується запобігання наростання рівня мікробного обміненія повітря. При знаходженні в приміщенні більше п'ятьох осіб кількість рециркуляторів має бути збільшено. При необхідності знезараження повітря в приміщеннях більшої площі, кількість рециркуляторів має бути збільшено відповідно рекомендованої площі приміщення на один прилад.

9 Комплекtnість поставки

До складу поставки входять:

- 1) УФ опромінювач-рециркулятор бактерицидний «ЦИКЛОН» x 1 шт.
- 2) Керівництво з експлуатації x 1 шт.
- 3) Тара пакувальна x 1 шт.

10 Опис параметрів і налаштування таймера

Поставка рециркулятора «ЦИКЛОН» може проводитися з одним із видів нижче перелічених варіантів модифікацій тижневого таймера **А-В-С**. При цьому технічні характеристики таймерів ідентичні і відрізняються лише позначенням і розташуванням кнопок на панелі управління.

Таблиця 3. Технічні характеристики тижневого таймера

Монтаж таймера	на лицьовій панелі
Вбудований РК-дисплей	LCD без підсвічування
Цикл програмування	на тиждень (7 днів), далі автоматичне повторення програми
Щоденне виконання програми	максимально шість дій увімкнення/вимкнення пристрою
Підтримка пам'яті таймера при зникненні напруги живлення	до 60 днів (вбудований акумулятор)
Робота від вбудованого акумулятора в резервному режимі	до 3 років
Напруга живлення	220-250В
Номинальний струм ланцюга навантаження	16А
Споживана потужність	4.4 ± 0.1 Вт
Точність ходу годинника	±1-2 секунди на день
Робоча температура	від -10°C +45°C
Дискретність установки часу	1 хвилина
Кількість програм вмикання / вимикання	16
Кількість комбінацій роботи за днями тижня	16

Варіант А.

Призначення кнопок на панелі управління:

«PROG» - перегляд програми і налаштувань, програмування таймера

«MANUAL» - вибір режиму роботи таймера короткими натисканнями по колу відповідно індикації

індикація «ON» - примусове увімкнення рециркулятора

індикація «AUTO» - автоматична робота згідно виставленої програми

індикація «OFF» - примусове вимкнення рециркулятора

«CLOCK» - виклик опції налаштування поточного часу

«WEEK» - установка дня тижня

«HOUR» - установка годин

«MIN» - установка хвилин

«RECALL» - скидання обраної програми

«R» - скидання всіх налаштувань до заводських

Індикатор червоного кольору світиться при увімкненому режимі рециркулятора. При відсутності світіння даного індикатора - рециркулятор вимкнений.

Важливо! Налаштування таймера рекомендується починати зі скидання всіх налаштувань (кнопка «R»)

Варіант В.

Призначення кнопок на панелі управління:

«TIMER» - перегляд програми і налаштувань, програмування таймера

«MANUAL» - вибір режиму роботи таймера короткими натисканнями по колу відповідно індикації

позначення «ON» - примусове увімкнення рециркулятора

позначення «AUTO» - автоматична робота згідно виставленої програми

позначення «OFF» - примусове вимкнення рециркулятора

«CLOCK» - виклик опції налаштування поточного часу

«DAY» - установка дня тижня

«HOUR» - установка годин

«MIN» - установка хвилин

«P» - скидання всіх налаштувань до заводських

Світлодіодний індикатор «ON» світиться при увімкненому режимі рециркулятора. При відсутності світіння даного індикатора - рециркулятор відключений.

Важливо! Налаштування таймера рекомендується починати зі скидання всіх налаштувань (кнопка «P»)

Варіант С.

Призначення кнопок на панелі управління:


«P» - перегляд програми і налаштувань, програмування таймера

«MANUAL» - вибір режиму роботи таймера короткими натисканнями по колу відповідно індикації

індикація «ON» - примусове увімкнення рециркулятора

індикація «AUTO» - автоматична робота згідно виставленої програми

індикація «OFF» - примусове відключення рециркулятора

«» - виклик опції налаштування поточного часу

«D+» - установка дня тижня

«H+» - установка годин

«M+» - установка хвилин


«RECALL» - скидання обраної програми

«R» - скидання всіх налаштувань до заводських

Індикатор червоного кольору світиться при увімкненому режимі рециркулятора. При відсутності світіння даного індикатора - рециркулятор вимкнений.

Важливо! Налаштування таймера рекомендується починати зі скидання всіх налаштувань (кнопка «R»)

Налаштування годинника реального часу.

Для початку необхідно встановити поточний день тижня і час. Для цього натискається і утримується сервісна кнопка «CLOCK» або «» на панелі таймера до моменту входу в меню редагування поточного часу. Далі для встановлення значень використовуються наступні кнопки:

«WEEK», або «DAY», або «D+» - для встановлення дня тижня (в залежності від варіанту таймера).

При натисканні на цю кнопку обирається значення у верхній частині дисплея, відповідно до поточного дня тижня: **MO** (Monday-Понеділок), **TU** (Tuesday-Вівторок), **WE** (Wednesday-Середа), **TH** (Thursday-Четвер), **FR** (Friday-П'ятниця), **SA** (Saturday-Субота), **SU** (Sunday-Неділя)

«**HOURL**», або «**H+**» - для встановлення годин, «**MIN**», або «**M+**» - для встановлення хвилин. Секунди не встановлюються.

Програмування реле часу.

Для завдання автоматичної роботи рециркулятора, а саме його циклу вмикання і вимикання за заданими параметрами, передбачено 16 номерів програм. Вони нумеруються цифрами від 1 до 16 в лівому нижньому куті екрану. Кожна програма може один раз увімкнути в певний час і один раз вимкнути рециркулятор також за часом. Це вмикання і вимикання кожної окремої програми можна призначити на будь-який день тижня, або кілька днів тижня, виходячи з встановлених варіантів в таблиці 4.

Для входу в режим редагування програм необхідно натиснути на сервісну кнопку «**PROG**» або «**TIMER**» або «**P**» в залежності від встановленої в рециркуляторі модифікації таймера.

Програми редагуються по черзі, починаючи з першої. Спершу налаштовується для поточного номера програми вмикання рециркулятора за таймером, що позначається на екрані «ON», а після - вимикання «OFF». Для кожної програми і її дії «увімкнути» або «вимкнути» задається день або дні тижня, згідно з таблицею 4, в які буде здійснюватися ця дія, а також час в годинах і хвилинах.

Таблиця 4. Попередньо встановлені варіанти роботи таймера за днями тижня

ПН	.	.	.	.	.	.	Тільки в понеділок
.	ВТ	.	.	.	.	.	Тільки у вівторок
.	.	СР	.	.	.	.	Тільки в середу
.	.	.	ЧТ	.	.	.	Тільки в четвер
.	.	.	.	ПТ	.	.	Тільки в п'ятницю
.	.	.	.	.	СБ	.	Тільки в суботу
.	.	.	.	.	.	НД	Тільки в неділю
ПН	.	СР	.	ПТ	.	.	Через день по непарним
.	ВТ	.	ЧТ	.	СБ	.	Через день по парним
ПН	.	СР	.	ПТ	.	НД	Через день по непарним + неділя
ПН	ВТ	СР	.	.	.	.	Перша половина робочого тижня
.	.	.	ЧТ	ПТ	СБ	.	Друга половина робочого тижня
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	.	.	Робоча п'ятиденка
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	.	Робоча шестиденка
.	.	.	.	.	СБ	НД	Вихідні
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	НД	Всі дні тижня

Для встановлення дня тижня в редагованій програмі використовується кнопка «**WEEK**» або «**DAY**», або «**D+**» в залежності від варіанту таймера. Пропоновані дні тижня, в які буде здійснюватися дія поточної програми, змінюються при натисканні на кнопку по колу від першого варіанту до останнього згідно таблиці вище.

Кнопкою «**HOURL**», або «**H+**» виставляються години, а кнопкою «**MIN**», або «**M+**» - хвилини спрацювання таймера для поточної програми.

Після налаштування дня тижня, годин і хвилин для вмикання і вимикання першої програми «1», за повторним натисканням на кнопку «**PROG**», або «**TIMER**», або «**P**» меню таймера переходить до редагування другої програми «2», і так до останньої 16-тої. Далі по колу, поки не будуть налаштовані всі необхідні варіанти програм. Можна обмежитися налаштуванням тільки однієї (наприклад, першої) програми, якщо цього досить, але при цьому бажано переконатися, що інші 15 програм не мають встановлених налаштувань і не будуть заважати роботі першої. Для цього перед початковим налаштуванням таймера рекомендується зробити його повне скидання до заводських налаштувань.

Для виходу з режиму програмування натискаєте кнопку «**CLOCK**» або «».

Для того, щоб видалити окрему програму, необхідно увійти в режим програмування, як описано раніше, обрати відповідну програму і натиснути на кнопку «**RECALL**», якщо вона є на лицьовій панелі встановленої в рециркуляторі моделі таймера.

Важливо! Кнопка «**MANUAL**» дозволяє вручну примусово увімкнути або вимкнути рециркулятор після подання електроживлення, незалежно від налаштувань програм автоматичної роботи тижневого таймера.

Скидання всіх встановлених параметрів.

Для повного скидання всіх налаштувань програмованого тижневого таймера пристрою досить натиснути і утримувати кнопку «**R**» або «**P**» в залежності від моделі вашого таймера.

Важливо! При виконанні будь-яких дій з налаштування параметрів таймера і відсутності натискань на кнопки протягом 10 секунд (просто), РК-дисплей автоматично повертається в початковий стан «за замовчуванням» (головний екран таймера).

11 Гарантійне обслуговування

Гарантійний термін експлуатації становить 24 місяці. З умовами гарантійного обслуговування можна детально ознайомитися в гарантійному талоні виробу. Дата продажу та підпис / печатка продавця повинні бути відзначені у відповідних полях талона. Гарантійні зобов'язання суворо виконуються відповідно до чинного законодавства. Ремонт проводиться лише в авторизованих сервісних центрах!

Внимание! Начало работы с изделием означает, что Вы ознакомились с настоящей инструкцией и Вам известны все правила его эксплуатации

1 Описание

Основным предназначением оборудования «ЦИКЛОН» серии УФР является обеззараживание (дезинфекция) воздуха в помещениях посредством его принудительной многократной циркуляции через вентиляционный канал прибора при воздействии интенсивного ультрафиолетового облучения с пиком длины волны 253,7нм, на которой достигается максимальный бактерицидный эффект. Данные специализированные приборы предотвращают повышение уровня микробной/бактериальной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем).

Ультрафиолетовый облучатель воздуха «ЦИКЛОН» является бытовым прибором общего назначения без выделения побочного продукта – газа озона и рекомендован для регулярного применения в различных помещениях соответствующих категорий. Допускается продолжительная эксплуатация прибора как в отсутствии, так и в присутствии людей в обрабатываемом помещении.

УФ рециркулятор имеет следующий вариант исполнения: УФР-75Т «ЦИКЛОН» - облучатель-рециркулятор ультрафиолетовый воздуха с пятью бактерицидными ртутными лампами низкого давления и тремя вентиляционными каналами, оснащенный недельным таймером и съёмным кассетным пылевым фильтром.

Данная модификация прибора имеет максимальную производительность по степени снижения бактериальной нагрузки и динамике обеззараживания воздуха в помещении, проявляя повышенную эффективность и рекомендована к применению при необходимости поддержания высокого уровня стерильности воздуха на объекте. Не выпускается в варианте исполнения без недельного таймера.

2 Конструкция

Рециркуляторы воздуха «ЦИКЛОН» серии УФР имеют два варианта монтажа для эксплуатации: настенный и полочный. Корпус рециркуляторов выполнен из ударопрочного, химически стойкого полимерного материала (пластика) с высокими электроизоляционными свойствами и имеет хорошую сбалансированность механических свойств, что обеспечивает высокую жесткость изделия.

Для снижения трудозатрат при проведении санитарной обработки и повышения ее качества, корпус имеет съёмный кассетный фильтр воздуха, не требующий демонтажа передней панели, и представляет собой устройство для очистки приточного воздушного потока. Конструктивное решение фильтра определено наиболее часто встречаемым характером загрязнений: бытовая и строительная пыль, пыльца, споры растений, плесень, аэрозоли, сажа, волосы, высохшая слюна, а также требуемой чистотой воздуха. Допускается промывка фильтра проточной чистой водой с последующей просушкой. Срок службы кассетного фильтра при бережной эксплуатации порядка 4-6 месяцев.

Данная модель рециркулятора оснащена недельным таймером, который позволяет задать режим автоматических включений и отключений прибора по заданному циклу, обеспечивая необходимый алгоритм работы независимо на каждый день недели. Установленный недельный цикл работы непрерывно повторяется.

Рециркуляторы оснащены бактерицидными ртутными лампами низкого давления типа Т8 с цоколем G13 и рассчитаны на продолжительный режим работы при условии соблюдения правил эксплуатации. Замена ламп производится только после демонтажа лицевой панели, которая является отдельным независимым элементом конструкции. Запрещается замена бактерицидных ламп TUV15 LL или G15T8, или HNS 15W OFR на лампы других типов.

3 Технические параметры

Таблица 1. Основные технические параметры

МОДЕЛЬ	УФР-75Т
Рекомендуемая площадь, м ²	80
Производительность по объему воздуха, м ³ /ч	176
Мощность бактерицидного потока, Вт	24
Мощность, потребляемая из сети, Вт	86
Количество ламп и мощность на изделие, шт/Вт	5/15
Длина волны излучения ламп, нм	253.7
Фильтруемая озonoобразующая спектральная линия, нм	185
Средний ресурс работы ламп, часов	8000
Тип цоколя ламп	G13
Тип установленных ламп	T8
Рекомендуемые категории помещений	II, III, IV, V
Рекомендуемый цикл работы, м ² /час	50
Количество каналов вентиляции	3
Сменных кассет фильтра в комплектации	1
Класс по электробезопасности	0
Напряжение сетевого питания, В	220 (50Гц)
Класс пылевого фильтра	G4 (EU4)
Ресурс фильтра не более, месяцев	4
Уровень шума, не более, дБ	62
Степень пыле-, влагозащищённости	IP20
Рабочий диапазон температур, °С	от +5 до +45
Назначение для инактивации	вирусы, бактерии, микробы, плесень, грибок
Источник ультрафиолетового излучения	безозоновая ртутная бактерицидная лампа
Тип воздушного потока	свободный (ламинарный, низкой направленности)
Эксплуатация прибора в присутствии людей	допускается
Наличие программируемого таймера	да
Наличие пылевого кассетного фильтра	да
Индикатор работоспособности ламп	нет
Функция ионизации воздуха	нет
Функция принудительного включения	да
Подключение к электросети	2-х метровый провод с вилкой
Материал корпуса	полимерный пластик
Тип монтажа корпуса изделия	настенный/полощный
Расстояние между монтажными отверстиями, мм	849
Габаритные размеры, мм	907x245x80

4 Меры безопасности

В приборах «ЦИКЛОН» установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Эксплуатация прибора с открытой лицевой панелью запрещена, так как ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи, а именно прямое воздействие лучей может вызывать ожог слизистой, роговицы глаза или эритему кожи. Таким образом, включать рециркулятор при снятой крышке без защитных очков и одежды, защищающей кожные покровы от УФ излучения, крайне не рекомендуется. Также при техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости производства действий с работающими лампами, персонал должен в обязательном порядке применять очки, лицевые маски, перчатки. В бактерицидных лампах содержится ртуть, поэтому при установке или замене ламп требуется соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы. К эксплуатации рециркулятора допускается персонал, прошедший инструктаж по правилам применения и ознакомившийся с настоящей инструкцией и руководством по эксплуатации. Обслуживание прибора, а в особенности замена ртутных ультрафиолетовых ламп, производится только при отключенной сети. Для надежного отключения рециркулятора от сети необходимо вынуть электрическую вилку из розетки.

В случае нарушения целостности колб бактерицидных ламп и попадания ртути в помещение необходимо провести демеркуризацию 25% раствором трёххлористого железа или 50% раствором перманганата калия.

В случае появления запаха озона в обрабатываемом помещении (за исключением периода работы рециркулятора с лампами, не отработавшими 100 часов) отключить прибор от сети, освободить помещение от людей и проветрить его до исчезновения запаха озона, открыв окна или форточки. Неисправные лампы в рециркуляторе заменить на новые.

Наружные поверхности рециркуляторов устойчивы к дезинфекции способом протирания дезинфицирующими средствами или спиртом. Помещения с работающими облучателями должны быть обеспечены естественной вентиляцией.

5 Техническое обслуживание

Обслуживание рециркуляторов «ЦИКЛОН» предусматривает:

- 1 раз в 4 недели – чистка кассеты съемного фильтра под струей холодной воды с последующей полной просушкой фильтра на солнце;
- 1 раз в 2 месяца – протирание поверхностей бактерицидных ламп 3% раствором перекиси водорода или 50% спиртовым раствором;
- 1 раз в 6 месяцев – замена кассеты пылевого фильтра на новую, продувка внутреннего устройства и блока вентиляторов от пыли струей сжатого воздуха.

Таблица 2. Возможные неисправности и методы устранения

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
Рециркулятор не работает	Неисправна сетевая розетка	Заменить сетевую розетку
	Нет напряжения в сети	Обеспечить рециркулятор сетевым питанием 220 В частотой 50 Гц
Бактерицидные УФ лампы «моргают» или не зажигаются	Бактерицидные лампы не зафиксированы в своих гнездах	Вытащить и повторно установить бактерицидные УФ лампы
	Перегорела одна или несколько бактерицидных ламп	Заменить неисправные бактерицидные лампы
	Вышел из строя электронный балласт	Заменить балласт в условиях сервисного центра
	Пониженное или повышенное напряжение в питающей сети	Установить стабилизатор напряжения
Бактерицидные УФ лампы имеют свечение оранжевого цвета вместо голубого	Неверная настройка недельного таймера при автоматическом режиме работы	Настроить правильно недельный таймер или включить ручной режим работы
	Бактерицидная лампа вышла из строя или выработала свой ресурс	Заменить бактерицидные лампы, имеющие оранжевое свечение
Нет показаний на экране таймера при выключенном питании	Электронный балласт не обеспечивает необходимые параметры розжига и работы УФ лампы	Заменить соответствующий балласт, питающий лампу, в условиях сервисного центра
	Сел аккумулятор энергонезависимого питания собственных нужд	Заменить аккумулятор таймера в условиях сервисного центра
Не работает канал вентиляции: нет потока воздуха или он слабый	Неисправность недельного таймера	Заменить таймер в условиях сервиса
	Отрицательная низкая температура окружающей среды	Поместить рециркулятор в теплое отапливаемое помещение, выждать 2 часа
Не работает канал вентиляции: нет потока воздуха или он слабый	Забился пылевой фильтр	Заменить кассету съемного пылевого фильтра на новую, либо промыть фильтр под проточной водой и хорошо просушить
	Вышел из строя вентилятор канала вентиляции	Заменить вентилятор в условиях сервисного центра
	Вышел из строя блок питания блока вентиляторов	Заменить блок питания в условиях сервисного центра
Индикатор сетевого питания на кнопке горит, но рециркулятор не работает	Включен автоматический режим работы по программе недельного таймера «АUTO»	Настроить программу недельного таймера в соответствии с необходимым циклом работы
		Перевести таймер в режим принудительного включения «ON»

6 Устройство и принцип работы

Рециркулятор «ЦИКЛОН» построен на принципе прямого облучения проходящего через него воздуха потоком ультрафиолетового излучения длиной волны 253,7 нм с помощью бактерицидных ртутных ламп низкого давления. Принудительное движение воздуха через прибор осуществляется за счет долговечных производительных тихоходных вентиляторов на базе шарикоподшипника. Забор воздуха производится непосредственно через установленный на входном канале съемный кассетный фильтр класса G4, за счет которого производится очистка от микрочастиц и прочих загрязнений перед обеззараживанием. Программируемый недельный таймер управляет режимами работы и предназначен для автоматического включения/отключения бактерицидного рециркулятора через заданные промежутки времени на каждый день недели.

Для начала работы с рециркулятором необходимо включить вилку его шнура питания в розетку. Включение и выключение подачи сетевого питания на устройство производится кнопкой на лицевой панели изделия, при этом на самой кнопке загорается светодиодный индикатор, сигнализирующий о включенном состоянии прибора.

Работа рециркулятора может быть запущена 2 основными способами:

- автоматически, согласно установленной в недельном таймере программы включений, при этом на таймере должен быть выбран режим «AUTO» и настроена программа работы по каждому дню недели.
- вручную, выбирая на таймере соответственно режим принудительного включения «ON» с помощью коротких нажатий на кнопку «MANUAL».

По умолчанию состояние таймера при первом включении нового рециркулятора будет находиться в режиме принудительного включения «ON» - ручной режим. Далее будет запоминаться последнее выбранное состояние режима работы таймера.

Во время работы рециркулятора может наблюдаться подсветка лицевой панели голубым оттенком работающих ламп. Смена данного оттенка на оранжевый говорит о необходимости замены соответствующей лампы.

7 Транспортирование и хранение

Складское хранение допускается при температуре от 0 до +35°C и относительной влажности не более 90%. Складирование в штабелях допускается, но не более 10 изделий в штабель. В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию металлов. Транспортирование приборов допускается любым видом крытого транспорта без ограничения расстояния и скорости исключительно в оригинальной упаковке. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки упакованных изделий не допускается их свободное перемещение.

8 Установка и эксплуатация

После хранения в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях рециркуляторы можно включать в сеть не раньше, чем через 2 часа пребывания при комнатной температуре (18-25°C).

Рециркуляторы размещают в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно и совпадали с направлениями основных конвекционных потоков. Следует избегать установки рециркуляторов в углах помещения, где могут образовываться застойные зоны.

Замена фильтра может производиться без отправки в сервисный центр, так как данная процедура безопасна и очень проста. Конструкция корпуса рециркулятора позволяет проводить демонтаж и установку кассеты фильтра без применения инструмента и снятия лицевой панели. Очистка фильтра рекомендуется проводить по мере запыленности, но не реже 1 раза в месяц. Одновременно с этим рекомендуется проводить дезинфекционную обработку кассеты фильтра методом погружения в дезинфицирующий раствор или протирания.

В присутствии людей рециркулятор может работать непрерывно в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению.

Модель рециркулятора УФР-75Т рекомендуется использовать в помещениях объемом от 35м² до 80м² при нахождении в нем не более пяти человек. При этом обеспечивается предотвращение нарастания уровня микробной обсемененности воздуха. При нахождении в помещении более пяти человек количество рециркуляторов должно быть увеличено. При необходимости обеззараживании воздуха в помещениях большей площади, количество рециркуляторов должно быть увеличено соответственно рекомендуемой площади помещения на один прибор.

9 Комплектность поставки

В состав поставки входят:

- 1) УФ облучатель-рециркулятор бактерицидный «ЦИКЛОН» x 1 шт.
- 2) Руководство по эксплуатации x 1 шт.
- 3) Тара упаковочная x 1 шт.

10 Описание параметров и настройки таймера

Поставка рециркулятора «ЦИКЛОН» может производиться с одним из видов нижеперечисленных вариантов модификаций недельного таймера **А-В-С**. При этом технические характеристики таймеров идентичны и отличаются лишь обозначением и расположением кнопок на панели управления.

Таблица 3. Технические характеристики недельного таймера

Монтаж таймера	на лицевой панели
Встроенный ЖК-дисплей	LCD без подсветки
Цикл программирования	на неделю (7 дней), далее автоматическое повторение программы
Ежедневное исполнение программы	максимально шесть действий включения/отключения устройства
Поддержка памяти таймера при пропадании питающего	до 60 дней (встроенный аккумулятор)
Работа от встроенного аккумулятора в резервном режиме	до 3 лет
Напряжение питания	220-250 В
Номинальный ток цепи нагрузки	16 А
Потребляемая мощность	4.4 ± 0.1 Вт
Точность хода часов	±1-2 секунды в день
Рабочая температура	от -10 °С +45°С
Дискретность установки времени	1 минута
Количество программ включения / выключения	16
Количество комбинаций работы по дням недели	16

Вариант А.

Назначение кнопок на панели управления:

«PROG» - просмотр программы и настроек, программирование таймера

«MANUAL» - выбор режима работы таймера короткими нажатиями по кругу соответственно индикации

индикация «ON» - принудительное включение рециркулятора

индикация «AUTO» - автоматическая работа согласно выставленной программе

индикация «OFF» - принудительное отключение рециркулятора

«CLOCK» - вызов опции настройки текущего времени

«WEEK» - установка дня недели

«HOUR» - установка часов

«MIN» - установка минут

«RECALL» - сброс выбранной программы

«R» - сброс всех настроек к заводским

Индикатор красного цвета светится при включённом режиме рециркулятора. При отсутствии свечения данного индикатора - рециркулятор отключен.

Важно! Настройку таймера рекомендуется начинать со сброса всех настроек (кнопка «**R**»)

Вариант В.

Назначение кнопок на панели управления:


- «TIMER» - просмотр программы и настроек, программирование таймера
- «MANUAL» - выбор режима работы таймера короткими нажатиями по кругу соответственно индикации
 - обозначение «ON» - принудительное включение рециркулятора
 - обозначение «AUTO» - автоматическая работа согласно выставленной программе
 - обозначение «OFF» - принудительное отключение рециркулятора
- «CLOCK» - вызов опции настройки текущего времени
- «DAY» - установка дня недели
- «HOUR» - установка часов
- «MIN» - установка минут
- «P» - сброс всех настроек к заводским

Светодиодный индикатор «ON» светится при включённом режиме рециркулятора. При отсутствии свечения данного индикатора - рециркулятор отключен.

Важно! Настройку таймера рекомендуется начинать со сброса всех настроек (кнопка «**P**»)

Вариант С.


Назначение кнопок на панели управления:

- «P» - просмотр программы и настроек, программирование таймера
- «MANUAL» - выбор режима работы таймера короткими нажатиями по кругу соответственно индикации
 - индикация «ON» - принудительное включение рециркулятора
 - индикация «AUTO» - автоматическая работа согласно выставленной программе
 - индикация «OFF» - принудительное отключение рециркулятора
- «» - вызов опции настройки текущего времени
- «D+» - установка дня недели
- «H+» - установка часов
- «M+» - установка минут
- «RECALL» - сброс выбранной программы
- «R» - сброс всех настроек к заводским

Индикатор красного цвета светится при включённом режиме рециркулятора. При отсутствии свечения данного индикатора - рециркулятор отключен.

Важно! Настройку таймера рекомендуется начинать со сброса всех настроек (кнопка «**R**»)

Настройка часов реального времени.

Для начала необходимо установить текущий день недели и время. Для этого нажимается и удерживается сервисная кнопка «**CLOCK**» или «» на панели таймера до момента входа в меню редактирования текущего времени. Далее, для установки значений, используются следующие кнопки:

«**WEEK**», либо «**DAY**», либо «**D+**» - для выставления дня недели (в зависимости от варианта таймера).

По нажатию на данную кнопку выбирается значение в верхней части дисплея, соответствующее текущему дню недели: **MO** (Monday-Понедельник), **TU** (Tuesday-Вторник), **WE** (Wednesday-Среда), **TH** (Thursday-Четверг), **FR** (Friday-Пятница), **SA** (Saturday-Суббота), **SU** (Sunday-Воскресенье)

«**HOOR**», либо «**H+**» - для выставления часов, «**MIN**», либо «**M+**» - для выставления минут. Секунды не устанавливаются.

Программирование реле времени.

Для задания автоматической работы рециркулятора, а именно его цикла включения и выключения по заданным параметрам, предусмотрено 16 номеров программ. Они нумеруются цифрами от 1 до 16 в левой нижней части экрана. Каждая программа может один раз включить в определенное время и один раз выключить рециркулятор также по времени. Это включение и отключение каждой отдельной программы можно назначить на любой день недели, либо несколько дней недели, исходя из предустановленных вариантов в таблице 4.

Для входа в режим редактирования программ необходимо нажатие на сервисную кнопку «**PROG**» или «**TIMER**» или «**P**» в зависимости от установленной в рециркуляторе модификации таймера.

Программы редактируются по очереди, начиная с первой. Сперва настраивается для текущего номера программы включение рециркулятора по таймеру, обозначаемое на экране «**ON**», а после – выключение «**OFF**». Для каждой программы и ее действия «включить» или «отключить» задается день или дни недели, согласно таблице 4, в которые будет производиться это действие, а также время в часах и минутах.

Таблица 4. Предустановленные варианты работы таймера по дням недели

ПН	•	•	•	•	•	•	Только в понедельник
•	ВТ	•	•	•	•	•	Только во вторник
•	•	СР	•	•	•	•	Только в среду
•	•	•	ЧТ	•	•	•	Только в четверг
•	•	•	•	ПТ	•	•	Только в пятницу
•	•	•	•	•	СБ	•	Только в субботу
•	•	•	•	•	•	ВС	Только в воскресенье
ПН	•	СР	•	ПТ	•	•	Через день по нечетным
•	ВТ	•	ЧТ	•	СБ	•	Через день по четным
ПН	•	СР	•	ПТ	•	ВС	Через день по нечетным + воскресенье
ПН	ВТ	СР	•	•	•	•	Первая половина рабочей недели
•	•	•	ЧТ	ПТ	СБ	•	Вторая половина рабочей недели
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	•	•	Рабочая пятидневка
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	•	Рабочая шестидневка
•	•	•	•	•	СБ	ВС	Выходные
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	Все дни недели

Для задания дня недели в редактируемой программе используется кнопка «**WEEK**» или «**DAY**», либо «**D+**» в зависимости от варианта таймера. Предлагаемые дни недели, в которые будет производиться действие текущей программы, меняются при нажатии на кнопку по кругу от первого варианта до последнего согласно таблице выше.

Кнопкой «**HOOR**», либо «**H+**» выставляются часы, а кнопкой «**MIN**», либо «**M+**» - минуты срабатывания таймера для текущей программы.

После настройки дня недели, часов и минут для включения и выключения первой программы «1», по повторному нажатию на кнопку «**PROG**», либо «**TIMER**», либо «**P**» меню таймера переходит к редактированию второй программы «2», и так до последней 16-той. Далее по кругу, пока не будут настроены все необходимые варианты программ. Можно ограничиться настройкой только одной (к примеру, первой) программы, если этого достаточно, но при этом желательно убедиться, что остальные 15 программ не имеют установленных настроек и не будут мешать работе первой. Для этого перед начальной настройкой таймера рекомендуется сделать его полный сброс к заводским настройкам.

Для выхода из режима программирования нажимаете кнопку «**CLOCK**» или «».

Для того, чтобы удалить отдельную программу, необходимо войти в режим программирования, как описано ранее, выбрать соответствующую программу и нажать на кнопку «**RECALL**», если она имеется на лицевой панели установленной в рециркуляторе модели таймера.

Важно! Кнопка «**MANUAL**» позволяет вручную принудительно включить или выключить рециркулятор после подачи сетевого питания, независимо от настроек программ автоматической работы недельного таймера.

Сброс всех установленных параметров.

Для полного сброса всех настроек программируемого недельного таймера устройства достаточно нажать и удерживать на кнопку «**R**» или «**P**» в зависимости от модели вашего таймера.

Важно! При выполнении какой-либо действий по настройке параметров таймера и отсутствии нажатий на кнопки в течение 10 секунд (простое), ЖК-дисплей автоматически возвращается в исходное состояние «по умолчанию» (главный экран таймера).

11 Гарантийное обслуживание

Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца. С условиями гарантийного обслуживания можно подробно ознакомиться в гарантийном талоне изделия. Дата продажи и подпись/печать продавца должны быть отмечены в соответствующих полях талона. Гарантийные обязательства строго выполняются в соответствии с действующим законодательством. Ремонт производится только в авторизованных сервисных центрах!