

ОЗОНАТОР «ОЗОН – 90П»

Паспорт

	Лист
Введение	2
1. Назначение.....	2
2. Технические характеристики.....	3
3. Комплектность.....	3
4. Устройство и принцип работы.....	3
5. Указания мер безопасности	3
6. Подготовка к работе.....	4
7. Порядок работы	5
8. Возможные неисправности и способы их устранения.....	6
9. Техническое обслуживание.....	6
10. Правила транспортирования и хранения	6
11. Свидетельство о приемке	7
12. Гарантии изготовителя	7
13. Сведения о рекламациях.....	7
Приложение 1.....	8
Лист учета неисправностей при эксплуатации	10

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления пользователя с устройством, эксплуатацией, техническим обслуживанием озонатора «Озон-90П».

В настоящем паспорте приняты следующие обозначения:

ГО – генератор озона;

ПДК – предельно допустимая концентрация.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Озонатор «Озон-90П» (далее по тексту – озонатор) предназначен для получения озона из содержащего кислород атмосферного воздуха.

Озонатор предназначен для работы в закрытых отапливаемых помещениях в следующих условиях эксплуатации:

- температура воздуха от -15°C до 35°C ;
- относительная влажность воздуха от 45 до 80% при 25°C ;
- атмосферное давление от 86 до 106 кПа (от 645 до 795 мм. рт. ст.).
- окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов, паров и пыли, в том числе токопроводящей.

Озонатор данного типа может эффективно применяться в следующих целях:

- дезодорация воздуха;
- детоксикация воздуха;
- биологическая очистка или санация помещений;
- демеркуризация помещений;
- изменение ионо-озонного баланса в воздухе помещений;
- увеличение сроков хранения овощей и фруктов;
- обработка почвы теплиц, зараженной фитопфторой;
- в технологии переработки и хранения продукции птицеводства с целью повышения их сохраняемости и пищевой ценности.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические данные и характеристики приведены в табл. 1.

Таблица 1

Технические данные и характеристики	Величина параметра
1. Потребляемая мощность, Вт, не более	500
2. Питание от сети 50 Гц, В	220 ^{+10%} ... 220 _{-10%}
3. Габаритные размеры, мм, не более	410×205×410
4. Масса, кг, не более	10
5. Концентрация озона на выходе, мг/м ³ , не менее	300
6. Производительность по озону, г/час	70...90

2.2. Концентрация озона на выходе озонатора, а, следовательно, и производительность озонатора зависит от влажности воздуха в помещении, где работает озонатор. С повышением влажности концентрация озона несколько падает. Этот эффект отражен на графике, изображенном на рисунке 2 в виде трех кривых, соответствующих различным влажностям воздуха.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность озонатора приведена в табл. 2

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
1. Озонатор	«Озон-90П»	1 шт.
2. Паспорт		1 шт.
3. Таймер электромеханический	TS-MD3	1 шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Внешний вид озонатора приведен на рисунке 1. (Разработчик оставляет за собой право вносить незначительные изменения во внешний вид озонатора, которые не влияют на его технические характеристики.)

4.2. Озонатор является прямоточным прибором и работает следующим образом. При подаче питания на озонатор:

- включается вентилятор осевого типа, который прогоняет через озонатор атмосферный воздух;
- включается блок питания озонатора, генерирующий электрические колебания НЧ-диапазона с амплитудой до 2 кВ;
- электрические колебания с амплитудой 2 кВ подаются на электроды ГО, генерирующие разряд поверхностного типа, в котором из кислорода, содержащегося в атмосферном воздухе, синтезируется озон.

4.3. Далее воздух, насыщенный озоном, выходит из озонатора под воздействием напора осевого вентилятора.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Прежде, чем включить озонатор в сеть, ознакомьтесь с содержанием настоящего паспорта.

5.2. Запрещается включать озонатор при снятых крышках.

5.3. Эксплуатировать озонатор надлежит только в условиях, когда он расположен на горизонтальной поверхности.

5.4. Запрещается включать и выключать озонатор мокрыми руками.

5.5. Следует оберегать озонатор от попадания влаги на корпус.

5.6. Любое обслуживание озонатора, связанное с проведением осмотров или ремонтных работ, должно производиться в выключенном состоянии.

5.7. Эксплуатацию, обслуживание и ремонт озонатора вести в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и настоящего паспорта.



Рис. 1. Внешний вид озонатора «Озон-90П»

5.8. При работе с озонатором следует иметь в виду, что при высоких концентрациях озон является токсичным газом. Максимальная кратковременная ПДК составляет $0,1 \text{ мг/м}^3$, среднесуточная – $0,03 \text{ мг/м}^3$. В концентрациях $0,01 \dots 0,02 \text{ мг/м}^3$ озон безвреден, более того, оказывает благоприятное воздействие на здоровье человека и животных. Гигиеническая безопасность применения озонаторов зависит от длительности озонирования, расстояния от прибора, объема обрабатываемого помещения и требует высокой производственной культуры (см. далее раздел «Порядок работы»).

Индикатором опасности для рабочего персонала должно служить появление устойчивого запаха озона, т. к. порог органолептических ощущений человека ниже разовой ПДК.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Установите озонатор на горизонтальной поверхности. Поверхность не должна быть металлической (токопроводящей). Касание озонатора с проводящими предметами, в том числе и с грунтом должно быть исключено.

6.2. К озонатору прилагается таймер типа TS-MD3, с помощью которого задается время автономной его работы. Таймер программируется следующим образом:

- на таймере TS–MD3, передвиньте клавишу, находящуюся на боковой поверхности в нижнее положение, тем самым вы переведете прибор в режим реле времени;
- сдвиньте в определенном порядке рычажки, расположенные на внешней стороне диска (см. рисунок в паспорте, прилагаемом к таймеру), причем каждый рычажок имеет дискрет в 15 минут. Все выдвинутые рычажки будут включать озонатор, а не выдвинутые – отключать. С помощью этих рычажков и набирается необходимая программа на 24 часа.

6.3. Вставьте в розетку таймера TS–MD3 вилку озонатора «Озон-90П».

6.3. Перевести клавишу выключателя 1 в положение «0».

6.4. Вращением диска таймера по стрелке установите текущее время.

6.4. Вставьте вилку таймера в розетку 220 В.

6.6. Озонатор готов к работе.

ПРИМЕЧАНИЕ. Озонатор снабжен стандартными входной и выходной горловинами 2. При необходимости на эти горловины могут быть надеты стандартные гофрированные воздуховоды:

- если озонатор устанавливается внутри обрабатываемого помещения, а забор воздуха нужно производить вне этого помещения, то гофрированный воздуховод нужно подсоединить к входной горловине;
- если озонатор устанавливается вне обрабатываемого помещения, то гофрированный воздуховод нужно подсоединить к выходной горловине и озono-воздушную смесь подавать по нему в обрабатываемое помещение.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Перевести клавишу выключателя 1 на панели озонатора в положение «I», при этом:

- должен загореться индикатор на выключателе, если текущее время по программе совпадает с периодом включения;
- не должен загореться индикатор, если текущее время совпадает с паузой в программе (для проверки работоспособности озонатора в этом случае следует кратковременно сдвинуть клавишу, расположенную на боковой поверхности таймера, вверх, при этом должен загореться на время включения клавиши индикатор и заработать озонатор).

7.2. После проведения мероприятий по п. 7.1. всему персоналу следует покинуть помещение и прикрыть двери. Помещение начинает заполняться озono-воздушной смесью. График зависимости концентрации озона в озono-воздушной смеси от времени работы озонатора вначале носит прямолинейный характер, но затем, вследствие самораспада озона, он становится все более пологим и, спустя некоторое время, выходит на горизонтальное плато, что означает, что концентрация озона, достигнув равновесного состояния (C_p), далее не растет. Величина C_p зависит от объема обрабатываемого помещения и влажности воздуха. Эта зависимость приведена на рисунке 2.

7.3. Сразу, после отключения по программе озонатора вход в помещение персонала запрещен. В течение некоторого времени озон будет самопроизвольно распадаться, превращаясь в кислород, до уровня ПДК и ниже. Время распада озона до уровня ПДК в зависимости от объема обработанного помещения приведено в таблице 3.

Таблица 3

Объем помещения, м ³	10			100		
Влажность воздуха при t=23 ⁰ C	10%	20%	30%...70%	10%	20%	30%...70%
Время распада озона до величины ПДК, мин	65	64	62	51	50	48
Объем помещения, м ³	500			1000		
Влажность воздуха при t=23 ⁰ C	10%	20%	30%...70%	10%	20%	30%...70%
Время распада озона до величины ПДК, мин	37	36	35	31	30	29

7.4. После работы в условиях повышенной влажности озонатор следует перенести в сухое проветриваемое помещение и выдержать в нем в течение не менее 8 часов, чтобы исключить образование конденсата на ГО. См. п. 10.1.

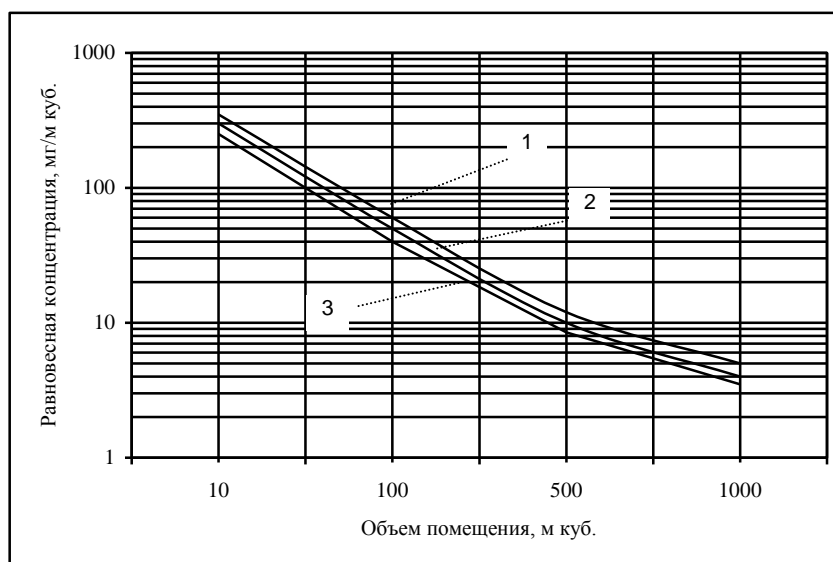


Рис. 2. Зависимость равновесной концентрации озона от объема помещения для различных влажностей (1 – точка росы $-3,0^{\circ}\text{C}$, 2 – точка росы $+0,8^{\circ}\text{C}$, 3 – точка росы $+2,5...12,5^{\circ}\text{C}$)

ВНИМАНИЕ! После выключения озонатора повторное включение следует производить не раньше, чем через 5 минут.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Возможные неисправности и способы их устранения приведены в табл. 4.

Таблица 4

Наименование неисправности, внешнее ее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1. При включении озонатора не горит индикатор таймера	Нет напряжения	Проверить контакт вилки таймера с розеткой сети 220 В

Если неисправность носит иной характер, обратитесь к изготовителю.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Озонатор следует оберегать от ударов и падений. Не следует разбирать узлы озонатора – это может привести к нарушению нормальной работы.

9.2. При загрязнении поверхностей озонатора следует протереть их влажной льняной тканью.

9.3. Не реже одного раза в 6 месяцев следует производить очистку озонатора путем продувки его сжатым воздухом (пылесосом) в направлении обратном рабочему. При эксплуатации озонатора в пыльных помещениях эту операцию следует производить не реже одного раза в 1 ... 2 месяца.

10. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

10.1. Хранить озонатор следует в сухом отапливаемом помещении, накрыв его полиэтиленовой пленкой. Транспортирование озонатора осуществлять в упакованном виде железнодорожным транспортом, автомобильным транспортом по дорогам с асфальтовым покрытием со скоростью не более 60 км/час, по грунтовым дорогам со скоростью не более 40 км/час.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

11.1. Озонатор «Озон-90П» заводской номер _____ соответствует требованиям настоящего паспорта и признан годным для эксплуатации.

(подпись контролера) (фамилия контролера)

Озонатор продан
(наименование предприятия-продавца)

Дата продажи

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1. Производитель гарантирует соответствие озонатора требованиям настоящего паспорта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение:

– гарантийного срока хранения 6 месяцев с момента отгрузки озонатора потребителю;

– гарантийного срока эксплуатации 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию. Срок эксплуатации устанавливается со дня ввода озонатора в эксплуатацию, оформленного актом, но не позднее, чем через 6 месяцев со дня поставки.

12.2. В течение этого срока изготовитель обязан безвозмездно производить ремонт озонатора (в том случае, если потребителем не были нарушены правила транспортирования и хранения, а также правила эксплуатации, изложенные в настоящем паспорте).

12.3. Гарантийные обязательства не распространяются на озонаторы, вышедшие из строя в результате:

– неправильного электрического подключения, произведенного Покупателем или третьим лицом;

– использования озонатора с нарушениями правил эксплуатации, транспортирования, хранения;

– использования озонатора в условиях не соответствующих п. 1 настоящего Паспорта;

– использования озонатора не по назначению;

– механических повреждений во время эксплуатации;

КОНТАКТЫ: Тел. 8-901-865-20-25

e-mail: uralzavod@yandex.ru

сайт компании <http://www.ptso.ru>