

# Промышленный озонатор воздуха серии П-40.1, П-80.1

## Руководство по эксплуатации

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [ztq@nt-rt.ru](mailto:ztq@nt-rt.ru) || сайт: <https://zmt-axion.nt-rt.ru/>

## НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Промышленный озонатор воздуха серии П-40.1, П-80.1 (далее — устройство, прибор) может применяться в сельскохозяйственной, химической, пищевой, фармацевтической и иных видах промышленности:

- для очистки воздуха и удаления запахов;
- для дезинфекции (удаления грибков, плесени) и санации воздуха, помещений и т.д.;
- для дезинфекционных камер;
- в технологиях хранения, подготовки и переработки сельскохозяйственной и пищевой продукции;
- для дезинсекции помещений.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Бактерицидная и противовирусная обработка озоном позволяет получить качество воздуха, удовлетворяющее санитарным нормам

### **ВНИМАНИЕ!**

Во избежание отравления и других побочных эффектов во время обработки помещений озоном, в нем не должны находиться люди, животные и растения. После окончания процедуры озонирования помещение может быть пригодно по назначению через 60 минут после его тщательного проветривания.

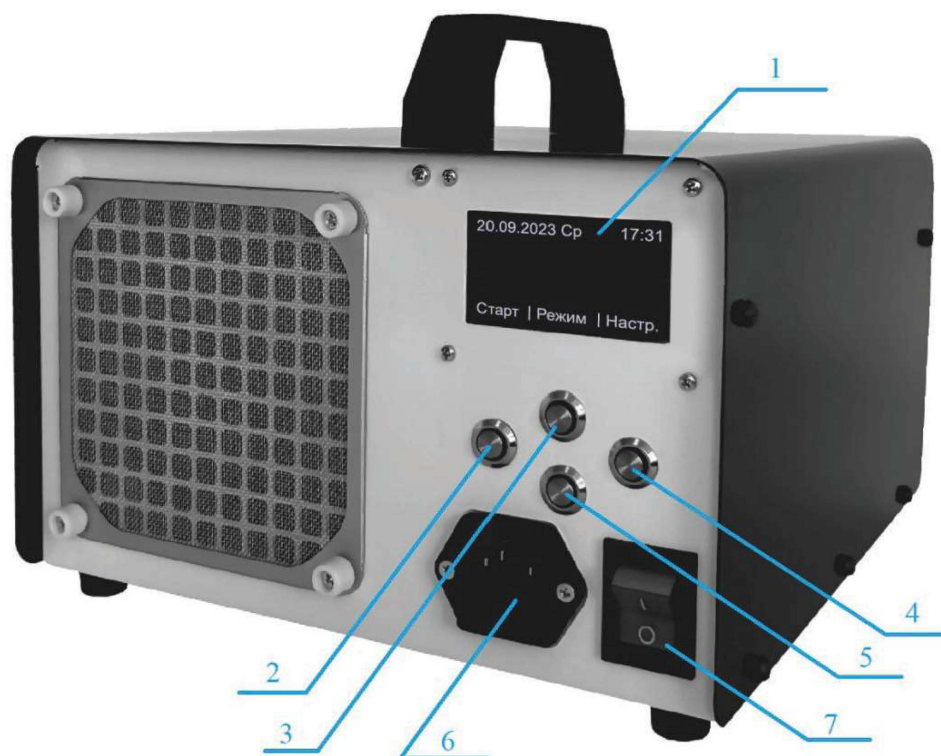
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	П-40.1	П-80.1
Выход озона, г/ч	40	80
Входное напряжение, В/Гц	220/50	220/50
Мощность, Вт, не более	250	300
Масса, кг, не более	4,5	4,5
Уровень звуковой мощности, дБА, не более	75	75
Таймер	Электронный	Электронный
Отложенный запуск	Есть	Есть
Автоматический режим работы по циклу работа/отдых	Есть	Есть
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	268x246x198	268x246x198
Объем обрабатываемого воздуха за 60 мин для достижения концентра- ции озона как дезинфекционного средства 4 мг/м <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> (без учёта распада озона на кислород с течением времени)	10 000	20 000

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Озонатор промышленный	1
Сетевой провод 220 В	1
Руководство по эксплуатации	1
Фланец	1

## УСТРОЙСТВО ПРИБОРА



- 1 — Дисплей
- 2 — Кнопка «Старт»/Стоп, «Назад»
- 3 — Кнопка выбора Режимы работы, «Пауза», «Вверх»
- 4 — Кнопка «Настройки», «Выбор»
- 5 — Кнопка «Вниз»
- 6 — Разъем для подключения кабеля питания
- 7 — Выключатель

Рисунок 1 — Обозначения озонатора

## ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прибор предназначен для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным климатом. Вид климатического исполнения — УХЛ 4 по ГОСТ 15150 для крытых помещений с отоплением и искусственной вентиляцией. Допускается использование прибора в пределах температуры от

+1 °С до +40 °С, относительная влажность воздуха не более 80 % при 25 °С.

При эксплуатации прибора не допускается:

- размещать на нем посторонние предметы;
- перекрывать решетки, обеспечивающие циркуляцию воздуха;
- попадание воды и посторонних предметов внутрь прибора.

## ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием озонатора необходимо убедиться, что прибор будет подключен к розетке с заземлением в соответствии с ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 10434, ГОСТ 21130, а напряжение в электросети соответствует 220 В.

Во избежание поражения электрическим током ремонт устройства должны производиться только квалифицированным персоналом. Перед любыми работами по обслуживанию и ремонту необходимо отключить прибор от электрической сети.

Запрещается эксплуатация озонатора с поврежденным сетевым кабелем.

## УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указания по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту озонатора промышленного изложены в настоящем руководстве по эксплуатации.

Перед эксплуатацией промышленный озонатор необходимо расположить на ровной, твердой, нескользящей поверхности. Озон тяжелее воздуха, поэтому для достижения максимальной эффективности обработки помещения рекомендуется располагать прибор на уровне не ниже половины высоты помещения.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ОЗОНА

Озонатор, при перемещении с холода в теплое помещение, необходимо выдержать при комнатной температуре в течение не менее двух часов, иначе появившийся на поверхностях функциональных узлов конденсат может вывести его из строя при включении.

Высокая влажность воздуха в рабочей зоне озонатора и попадание влаги внутрь прибора может привести к его повреждениям и поломке.

Запрещается использование озонатора:

- в сильно запыленных помещениях;
- в помещениях, наполненных токсичными газами, летучими жидкостями и растворителями.
- в пожароопасной и взрывоопасной среде.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ПОМЕЩЕНИИ С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ОЗОНА. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ОЗОНА

Предельно допустимая концентрация (далее - ПДК) озона в воздухе составляет  $0,1 \text{ мг/м}^3$ .

Переносимость озона у людей является индивидуальной, симптомы отравления могут проявляться в разных формах: головокружение, першение в горле, кашель, головная боль, затруднение дыхания, тошнота, сонливость.

Симптомы отравления могут наступить при нахождении в помещении с функционирующим озонатором (при концентрации в 20 – 30 раз превышающей ПДК).

Массовая концентрация озона в воздухе рабочей зоны не должна превышать предельно допустимой концентрации (ПДК) по ГОСТ 12.1.005 –  $0,1 \text{ мг/м}^3$ ; ПДК при кратковременном вдыхании –  $0,16 \text{ мг/м}^3$ ; среднесуточная ПДК –  $0,03 \text{ мг/м}^3$ .

При работе в помещении с высокой концентрацией озона должны быть приняты все необходимые защитные меры (противогазовый респиратор с угольным или гопкалитовым фильтром типа ГП-5).

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

находиться в помещении при работающем приборе и сразу после его работы. Время самопроизвольного полураспада озона в нормальных условиях составляет от 2 до 4 часов.

### **ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Перед использованием озонатора по назначению, следует убедиться в отсутствии внешних повреждений корпуса прибора, сетевого разъема и сетевого кабеля, входящего в комплект поставки.

### **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

1 Выбрать место установки прибора. Озонатор должен располагаться в помещении на ровной, твердой, нескользящей поверхности на уровне не ниже половины высоты помещения.

2 Подключить кабель питания к разъему, расположенному на корпусе устройства.

3 Подключить вилку кабеля питания в сеть 220 В.

4 Для включения прибора переведите выключатель в положение I. Происходит включение дисплея и кратковременный запуск вентилятора.

Прибор готов к работе и находится в режиме ожидания, для запуска генерации озона необходимо выбрать соответствующий режим.

5 Для включения прибора переведите выключатель в положение 0. Отключение прибора происходит с кратковременной задержкой (3-5 сек).

## РЕЖИМЫ РАБОТЫ

### Режим работы «Таймер» (быстрый старт)

Данный режим обеспечивает работу прибора в течение 60 минут при максимально возможной мощности с производительностью 40 г/ч для П-40.1 и 80 г/ч для П-80.1.

Для запуска режима работы необходимо нажать кнопку «2» (см. рисунок 1), соответствующую обозначению «Старт» на дисплее прибора (см. рисунок 2).

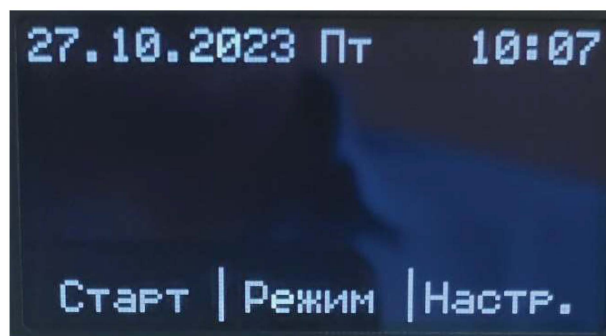


Рисунок 2 — Режим ожидания озонатора

Нажатие кнопки «2» (Старт) обеспечивает запуск озонатора, при этом на дисплее отображается максимальная мощность генерации озона в зависимости от модели озонатора, а также время до окончания работы.

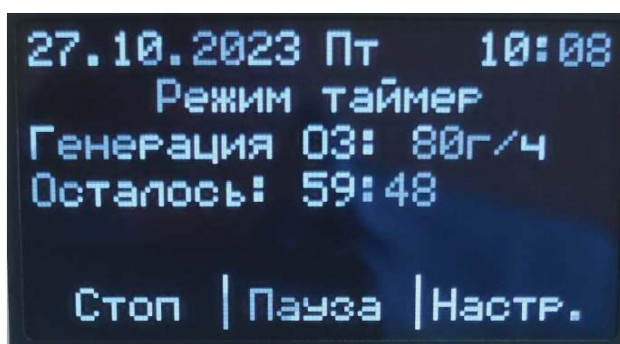


Рисунок 3 — Режим «Таймер» (быстрый старт)  
для модели П-80.1

Для указанного режима параметры быстрого старта (мощность и время) установлены программно и не могут быть изменены пользователем

Для полной остановки работы озонатора необходимо нажать кнопку «2» (Стоп).

Для осуществления паузы необходимо нажать кнопку «3» (Пауза). Чтобы продолжить — нажать повторно кнопку «3» (Прод.) - прибор продолжит свою работу согласно оставшегося времени по таймеру.

### **Режим работы «Таймер»**

В данном режиме пользователь имеет возможность изменения мощности генерации озона 20 г/ч и 40 г/ч для озонатора промышленного П-40.1, 40 г/ч и 80 г/ч для озонатора промышленного П-80.1. Длительность работы — не более 60 минут.

1. Чтобы перейти в режим работы «Таймер» необходимо из режима ожидания прибора перейти во вкладку «Режим», нажав кнопку «3» (см. рисунок 4).

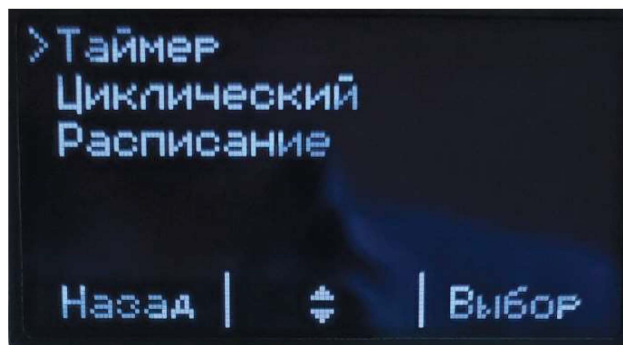


Рисунок 4 — Вкладка «Режим»

Выбрать режим «Таймер», нажав кнопку «4». На дисплее должны отобразиться характеристики по выбору производительности и времени работы (см. рисунок 5).

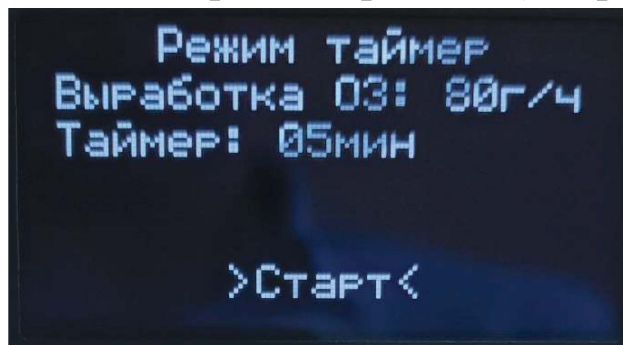


Рисунок 5 — Режим «Таймер» для модели П-80.1

Для выбора производительности необходимо нажать кнопку «4» и убедиться, что моргает значение выбранного параметра производительности. Кнопками «2» и «5» указать необходимое значение и для его выбора нажать кнопку «4».

Кнопкой «5» переместить курсор на строку «Таймер». Нажать кнопку «4» и убедиться, что моргает показатель времени. Кнопками «2» и «5» указать необходимое значение и для его выбора нажать кнопку «4».

Кнопкой «5» переместить курсор на строку «Старт». Для запуска прибора с выбранными параметрами нажать кнопку «4».

### **Режим работы «Циклический»**

В данном режиме пользователь имеет возможность изменения мощности генерации озона 20 г/ч и 40 г/ч для озонатора промышленного П-40.1, 40 г/ч и 80 г/ч для озонатора промышленного П-80.1. Длительность работы в одном цикле — не более 60 минут.

Данный режим обеспечивает возможность задания «времени работы» и «времени отдыха» прибора с указанием количества циклов включения («времени работы»)/отключения («времени отдыха») прибора (см. рисунок 6).

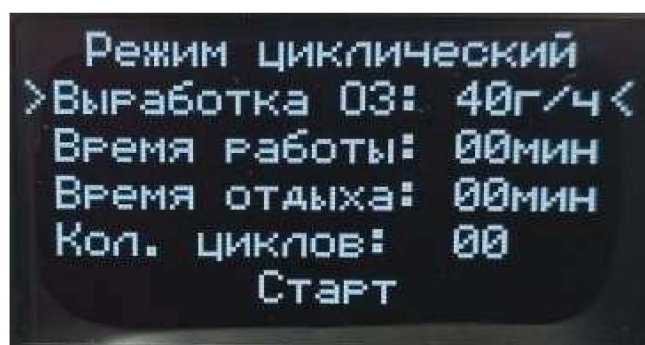


Рисунок 6 — Режим «Циклический»

Выбор параметров и перемещение по вкладке «Режим» осуществляется аналогично (см. режим работы «Таймер»)

## ВНИМАНИЕ!

Для исключения перегрева генераторов озона при задании параметра «Время работы» необходимо учитывать длительность перерыва прибора «Время отдыха» в соотношении 2:1. Например, если параметр «Время работы» озонатора выставлен на значение 30 минут, то «Время отдыха» должно составлять не менее 15 минут.

### Режим работы «Расписание»

В данном режиме задаются циклы работы и отдыха с привязкой к фактическому времени с возможностью задания работы по дням в неделе. Так же пользователь имеет возможность изменения мощности генерации озона 20 г/ч и 40 г/ч для озонатора промышленного П-40.1, 40 г/ч и 80 г/ч для озонатора промышленного П-80.1. Длительность работы в одном цикле — не более 60 минут. Установленные параметры при сохранении записываются в «Журнале расписания» (см. Рисунок 7).

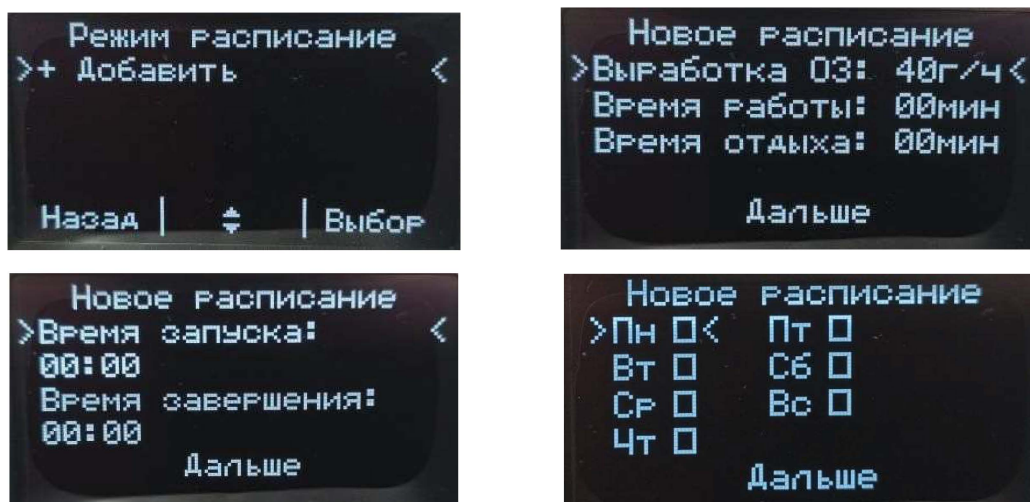


Рисунок 7 — Режим «Расписание»

Выбор параметров и перемещение по вкладкам осуществляется аналогично (см. режим работы «Таймер»).

## ВНИМАНИЕ!

1. Для исключения перегрева генераторов озона при задании параметра «Время работы» необходимо учитывать

длительность перерыва прибора «Время отдыха» в соотношении 2:1. Например, если параметр «Время работы» озонатора выставлен на значение 30 минут, то «Время отдыха» должно составлять не менее 15 минут.

2. Для правильной работы режима «Расписание» необходимо произвести настройку времени и даты в приборе.

## НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ И ДАТЫ

Чтобы перейти в режим «Настройки» необходимо из режима ожидания прибора перейти во вкладку «Настр.», нажав кнопку «4». Для выбора настроек «Время и дата» повторно нажать кнопку «4» (см. рисунок 8).

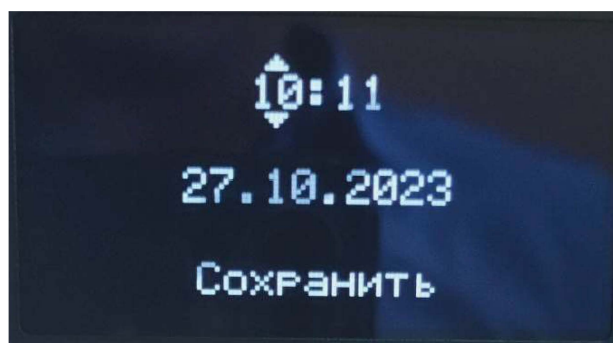


Рисунок 8 — Настройки «Время и дата»

Кнопками «2» и «5», перемещая курсор вправо кнопкой «6» установить время и дату. Переместить курсор на строку «Сохранить» и нажать кнопку «2». Заданные параметры будут сохранены.

Во вкладке «О приборе» можно ознакомиться с версией программного обеспечения прибора, а также посмотреть его заводской номер.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО УСТРАНЕНИЯ

Проблема	Причина	Решение
Прибор не включается	Поврежден сетевой кабель	Заменить сетевой кабель
	Отсутствует напряжение электрической сети	Подключить озонатор к электросети 220 В
	Неисправность розетки	Включить прибор в другую розетку
	Вышел из строя предохранитель	Заменить предохранитель
Ток на корпусе прибора	Отсутствие защитного заземления электросети	Использовать розетку 220 В с заземлением
	Высокая влажность	Установить озонатор в сухом помещении

Если после выполнения вышеуказанной диагностики не удалось выявить неисправность, то, как и в остальных случаях, следует обратиться к дистрибьютору или производителю озонатора.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

№ п/п	Работы по техническому обслуживанию	Уровень загрязнения воздуха*	Периодичность выполнения работ
1	<b>Визуальный контроль состояния пластин.</b> При обнаружении почернения или загрязнений на поверхности электроразрядных пластин необходимо немедленно выполнить п. 3.	Низкий	1 раз в месяц
		Средний	2 раза в месяц
		Высокий	4 раза в месяц
2	<b>Очистка корпуса озонатора от грязи и пыли.</b> Очищать корпус необходимо влажной тканью, не используя растворители и чистящие средства. Не включать озонатор до полного высыхания.	Низкий	1 раз в месяц
		Средний	2 раза в месяц
		Высокий	4 раза в месяц
3	<b>Очистка электроразрядных пластин от нагара.</b> 1. Отключить провод питания 220 В от устройства. 2. Вывернуть винтов и снять крышку корпуса устройства. 3. Протереть пластины ватой, смоченной в 35% растворе перекиси водорода. 4. Просушить пластины. 5. Установить крышку корпуса, закрутить винты	Низкий	1 раз в 2 месяца
		Средний	1 раз в месяц
		Высокий	2 раза в месяц

\* - уровень загрязнения воздуха:

- низкий – слабая запыленность и/или низкое содержание органических веществ (холодильники, склады класса А, жилые помещения);
- средний – средняя запыленность и/или среднее содержание органических веществ (пищевые производства, склады);
- высокий – сильная запыленность и/или высокое содержание органических веществ (овощехранилища, птицефабрики, молочная промышленность).

## КОНЦЕНТРАЦИЯ И ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ ПОМЕЩЕНИЯ ОЗОНОМ

Рекомендуется периодическая обработка помещений озоном как дезинфекционного средства с концентрацией 4 мг/м<sup>3</sup>.

При использовании промышленных озонаторов различной производительности необходимо пользоваться приведенной далее таблицей.

Время обработки помещения озоном, мин										
Модель озонатора	Объем помещения, м <sup>3</sup>									
	100	200	300	400	500	1000	1500	2000	5000	10000
П-40.1	0,6	1,2	1,8	2,4	3	6	9	12	30	60
П-80.1	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	3	4,5	6	15	30

Выполнение процедуры озонирования требует поэтапного циклического воздействия на помещение, подвергающееся обеззараживанию. Допускается проведение нескольких циклов озонирования до полного устранения в помещении постороннего запаха, дезинфекции и пр. в соответствии со временем экспозиции (воздействия) согласно приведенной выше таблице.

### ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Озонатор промышленный требуется хранить в отапливаемом и проветриваемом помещении при температуре от +1 °С до +40 °С.

Транспортировку проводить в упаковке при температуре окружающей среды от минус 25 °С до +55 °С.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

На озонатор промышленный установлена гарантия сроком 12 месяцев со дня приобретения, на генераторы озона — 6 месяцев со дня приобретения.

Изготовитель гарантирует соответствие озонатора промышленного настоящему руководству по эксплуатации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на время гарантийного ремонта предприятием-изготовителем при соблюдении потребителем условий, указанных выше.

Гарантийный ремонт не производится в случае:

- повреждений, вызванных попаданием воды, токопроводящей пыли и посторонних предметов внутрь устройства;
- механических повреждений, вызванных падением прибора или ударами по корпусу;
- повреждений в результате самостоятельного ремонта и модификации внутренних узлов;
- ущерба от стихийных бедствий и действий непреодолимых сил.

## ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

Озонатор промышленный \_\_\_\_\_

ТУ \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_

(наименование предприятия торговли)

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп магазина \_\_\_\_\_

(личная подпись продавца)

Выполненные работы \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Владелец \_\_\_\_\_

(подпись)

КОРЕШОК ТАЛОНА на гарантийный ремонт

Изъят «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [ztq@nt-rt.ru](mailto:ztq@nt-rt.ru) || сайт: <https://zmt-axion.nt-rt.ru/>