

Озонатор промышленный для воды ОПВ

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
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 || сайт: <https://zmt-axion.nt-rt.ru/>

Общие сведения

Озонатор промышленный для воды ОПВ (далее — озонатор, озонатор для воды, устройство, прибор) предназначен для генерации озона из атмосферного воздуха с последующей подачей по трубке, идущей в комплекте, в воду.

Устройство подходит для озонирования воды в различных емкостях как с непосредственным погружением трубки в жидкость, так и с использованием различных приспособлений для смешивания озона с жидкостью, такими как эжектор Вентури или аэратора (не входят в комплект поставки).

Озонатор обеспечивает поддержание воды в чистом виде, а именно:

- устраняет запахи и освежает воду;
- придает воде прозрачный голубоватый оттенок;
- устраняет грибки, вирусы и бактерии;
- исключает образование пены;
- удаляет примеси и биологические загрязнения;
- разрушает плотные оболочки одноклеточных микроорганизмов, микроводорослей, простейших, а также органические вещества, в том числе те, которые не поддаются хлору;

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

Озонирование, как альтернативный метод хлорированию воды, повышает ее прозрачность.

Условия 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 на открытом воздухе в сухую погоду без осадков, вдали от попадания прямых солнечных лучей 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;
- закрывать 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.

Перед эксплуатацией прибор необходимо расположить на ровной, твердой, нескользящей поверхности выше уровня обрабатываемой воды и на расстоянии, исключающем случайное падение в резервуар с водой.

Во избежание поражения электрическим током ремонт и обслуживание 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.

Запрещается включать озонатор в случае попадания воды в подающую озон трубку.

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.

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

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 как в воде, так и в помещении в непосредственной близости от емкости с обрабатываемой водой более 15 минут (при концентрации в 20 – 30 раз превышающей ПДК).

ВНИМАНИЕ!

Во избежание отравления и других побочных эффектов во время обработки озонном резервуара с водой, в нем не должны находиться люди и животные. После окончания процедуры озонирования вода может быть пригодна по назначению через 30-40 минут после его полного распада на гидроксильную группу и воду.

После озонирования вода может сохранять свои свойства до 48 часов в зависимости от климатических условий, после чего рекомендуется повторное озонирование.

Технические характеристики

Технические характеристики озонатора приведены в таблице 1

Таблица 1 — Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
1 Предельная концентрация генерируемого озона, г/ч	5
2 Потребляемая мощность, Вт, не более	250
3 Входное напряжение, В/ Гц	220/50
4 Масса, кг, не более	3,25
5 Скорость потока озono-воздушной смеси, л/мин, не менее	15
6 Габаритные размеры ДхШхВ, мм	277x246x198
7 Ручка регулировки производительности озона	есть

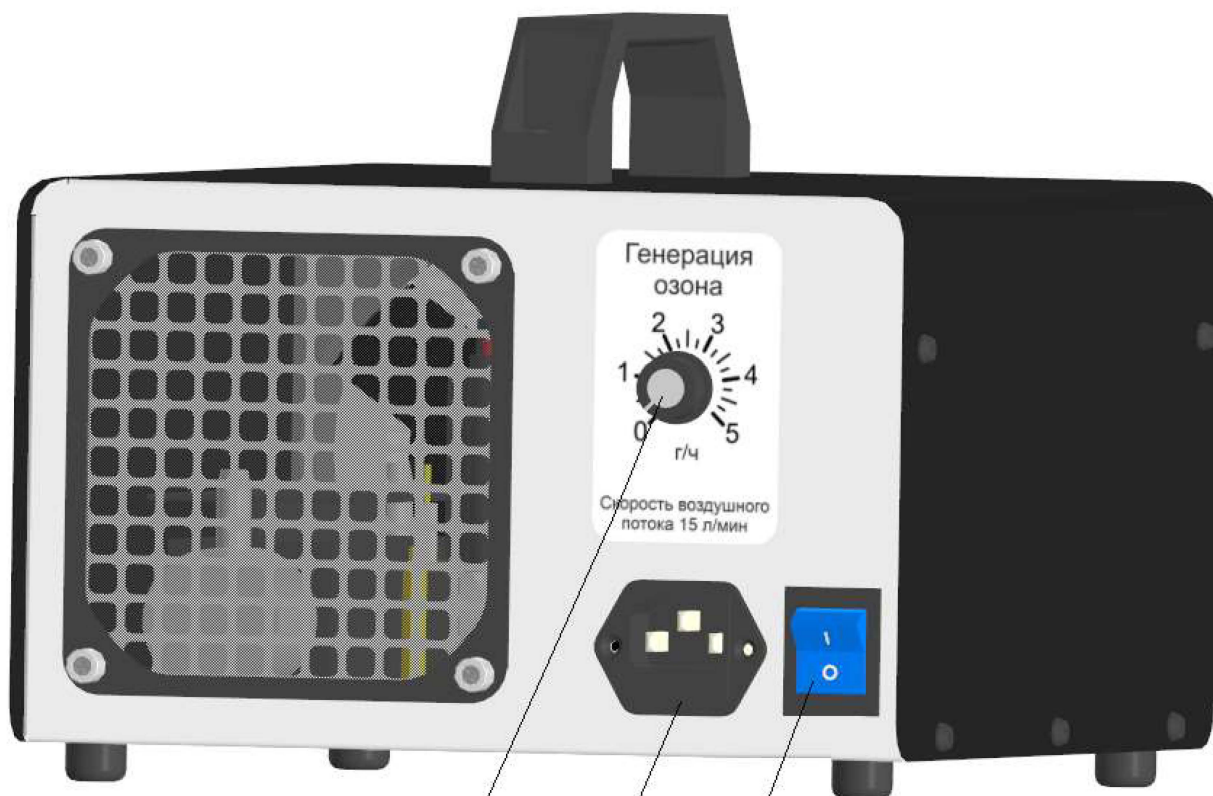
Комплект поставки

Комплект поставки приведён в таблице 2.

Таблица 2 — Комплект поставки

Наименование	Количество
Озонатор промышленный для воды (ОПВ)	1
Трубка фторопластовая d=8/6 мм	1,5 м.
Сетевой провод 220 В	1
Руководство по эксплуатации	1

Устройство прибора

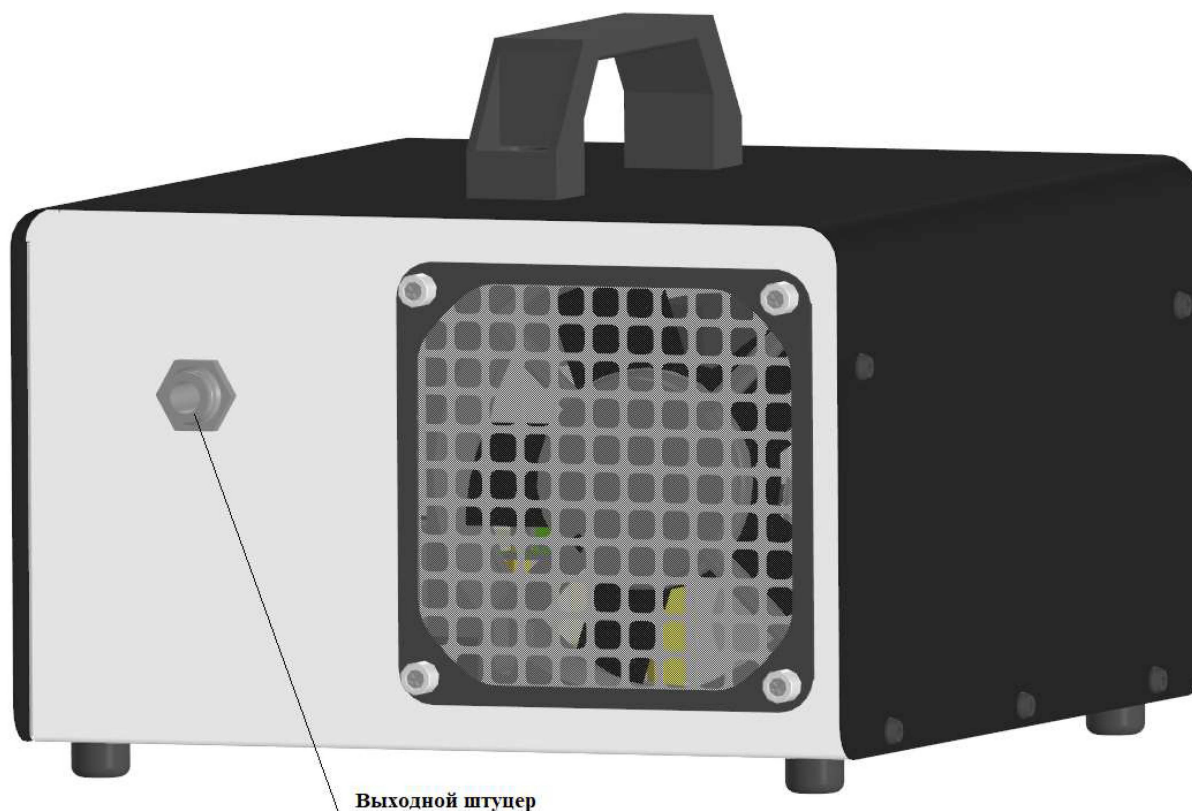


Ручка регулировки концентрации озона

Разъем подключения сетевого кабеля

Кнопка включения/выключения

Рисунок 1 — Лицевая сторона прибора



Выходной штуцер

Рисунок 2 — Задняя сторона прибора

Эксплуатация прибора

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

2. Выбрать место установки прибора недалеко от резервуара с водой. Озонатор должен располагаться в помещении или под навесом (для защиты от осадков) на ровной, твердой, нескользящей поверхности выше уровня обрабатываемой воды и на расстоянии, исключающем случайное падение в резервуар с водой.

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

4. Присоединить один конец фторопластовой трубки, входящей в комплект поставки, к штуцеру, расположенному на задней панели прибора, другой конец использовать для озонирования воды.

5 Подключить вилку кабеля питания в сеть 220 В.

6 Нажать кнопку включения.

7 Ручкой регулятор настроить необходимую концентрацию вырабатываемого озона.

ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать озонатор без подключенной к штуцеру фторопластовой трубки.

ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать озонатор в случае попадания воды в подающую озон трубку.

Во избежание попадания воды, озонатор необходимо устанавливать на расстоянии, исключающем случайное падение в резервуар с водой, а также выше уровня обрабатываемой воды или использовать обратный клапан для воды (в комплект поставки не входит).

Время обработки воды озоном

Согласно ГОСТ Р 53491.2 доза озона, необходимая для очистки и удаления различных примесей в воде, при температуре воды до 28 °С должна быть не менее 0,8 г/м³.

Время озонирования резервуара с водой приведено в таблице 4

Расчёты приведены на режиме максимальной генерации озона 5 г/ч по формулам 1 и 2, без учёта распада озона на кислород с течением времени с округлением в большую сторону по времени.

$$\frac{5 \frac{\text{г}}{\text{ч}}}{0,8 \frac{\text{г}}{\text{м}^3}} = 6,25 \frac{\text{м}^3}{\text{ч}} \quad (1)$$

По формуле (1) находится объем воды равный 6,25 (м³) в котором будет достигнута концентрация озона 0,8 (г/м³) по истечению 1 часа работы озонатор.

Далее пропорцией находится время озонирования исходя из нужного объема — формула (2)

$$\text{Время озонирования (ч)} = \frac{\text{необходимый объем озонирования м}^3 \cdot 1 (\text{ч})}{6,25 \text{ м}^3} \quad (2)$$

Таблица 4 — время озонирования резервуара с водой в зависимости от объема.

Объем резервуара, м ³	0,5	1	2	3	4	5
Время озонирования, мин	5	10	20	30	40	50

Выполнение процедуры озонирования требует поэтапного циклического воздействия на обеззараживаемую воду в зависимости от степени ее загрязнения с равномерным воздействием на весь объем в резервуаре.

Характерной особенностью очистки воды является уменьшение ее мутности вплоть до полного ее устранения, наличия дисперсных частиц в виде осадка, и приобретение водой голубоватого оттенка.

Так как озон вступает в реакцию с примесями металлов, то характерным признаком эффективной очистки воды является выпадение осадка, который пользователь устраняет вручную посредством водяного пылесоса, щеткой или другим механическим способом.

ВНИМАНИЕ!

У озонатора отсутствует таймер и функция автоматического отключения. Во избежание перегрева и выхода прибора из строя необходимо контролировать время его работы. Непрерывное время работы должно составлять не более 90 минут с последующим перерывом на отдых 30 минут.

Возможные неисправности

Возможные неисправности и способы их самостоятельного устранения приведены в таблице 3

Таблица 3 — Возможные неисправности и способы их самостоятельного устранения

Проблема	Причина	Решение
Прибор не включается, отсутствует подсветка индикатора кнопки включения	Поврежден сетевой кабель	Заменить сетевой кабель
	Отсутствует напряжение электрической сети	Подключить озонатор к электросети 220 В
	Неисправность розетки	Включить прибор в другую розетку
	Сгорел 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, не указанных в таблице 3, следует

обратиться к дистрибьютору или производителю озонатора.

Правила хранения и транспортирования

Озонатор промышленный для воды (ОПВ) требуется хранить в отапливаемом и проветриваемом помещении при температуре от +1 °С до +40 °С.

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

Гарантии изготовителя

На озонатор промышленный для воды ОПВ установлена гарантия сроком 12 месяцев со дня приобретения.

Изготовитель гарантирует соответствие озонатора промышленного для воды ОПВ 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 для воды ОПВ _____
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 || сайт: <https://zmt-axion.nt-rt.ru/>