

СТАНЦИЯ ОЗОНИРОВАНИЯ ВОДЫ МАЛОГАБАРИТНАЯ СОВ-М/10К-Ц/0

Сер. №762



Паспорт

Техническое описание

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Санкт-Петербург

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	3
Назначение станции	3
Устройство и принцип работы станции	3
Основные технические характеристики	6
Требования к исходной воде	6
Меры безопасности при установке, запуске и эксплуатации станции.....	8
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
Сборка и монтаж	9
Включение, первый запуск и настройка станции	11
Выключение станции	12
Включение и выключение станции в штатном режиме	12
Регулировка производительности	13
Дополнительная информация в электронном виде	13
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	14
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	14
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	14
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	14
ПРИЛОЖЕНИЯ	15
Приложение 1. Режимная карта	15
Приложение 2. Принципиальная схема станции	16
Приложение 3. График производительности генератора озона.....	17
Приложение 4. Примеры применение санитарной станции озонирования	19
Приложение 5. Возможные нештатные ситуации, неисправности и способы их устранения.....	21
Приложения в виде отдельных документов:	
Приложение 6. Медицинский кислородный концентратор серии “Vision Aire”. Инструкция по эксплуатации.	
Приложение 7. Генератор озона ТМ-10М. Руководство по Эксплуатации	

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ СТАНЦИИ

Станция озонирования воды промышленная малогабаритная СОВ-М/10К-Ц/0 (далее по тексту – «станция») предназначена для получения раствора озона в воде с концентрацией озона не менее 2 мг/л в режиме рециркуляции и подачи озонированной воды на стерилизацию тары. Станция вырабатывает озон из кислорода.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ СТАНЦИИ

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования без отражения в настоящем руководстве.

Станция озонирования поставляется Покупателю в собранном виде, готовая к подключению и использованию.

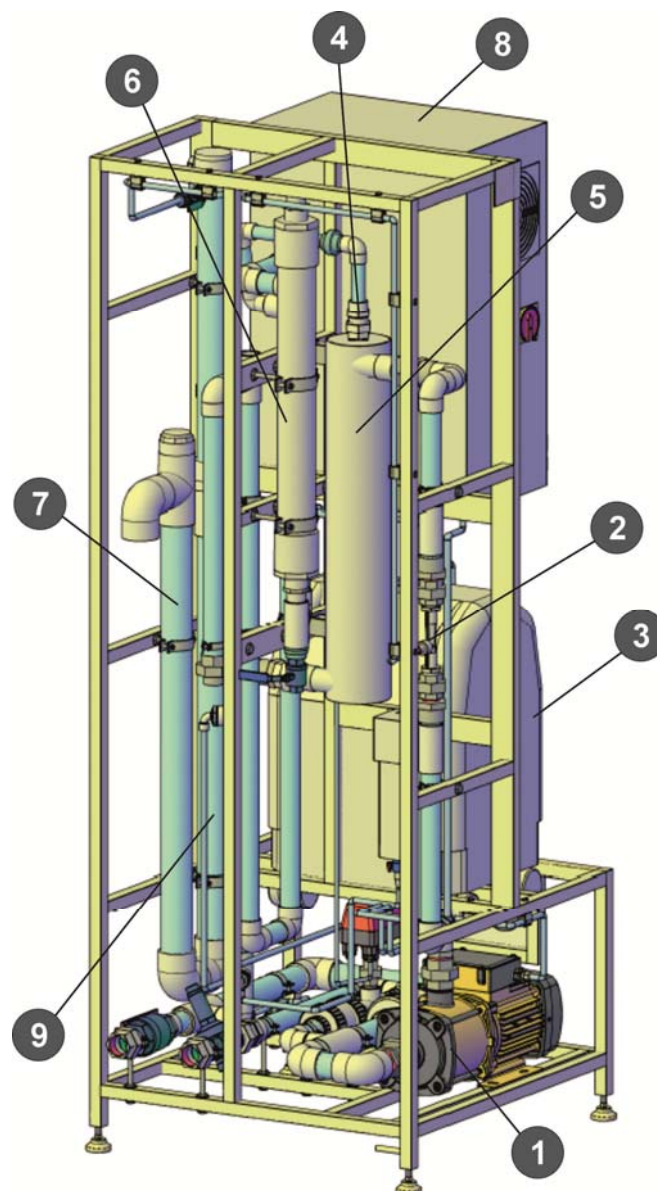


Рис.1 Станция озонирования воды СОВ-М/10К-Ц/0

	СОВ-М/10К-Ц/0 сер.№762 Руководство по эксплуатации	Версия 1.3	13.04.2026
		Стр. 4 из 22	

Станция озонирования работает следующим образом (рис. 2):

Внешний кислородный концентратор **3** осуществляет подготовку рабочего газа – кислорода, из которого производится синтез озона, путем выделения кислорода из окружающего воздуха по принципу короткоцикловой безнагревной адсорбции. Кислород поступает в разрядную камеру озонаторного электрода генератора озона, где происходит синтез озона в тихом барьерном разряде. Охлаждение электродов – воздушное при помощи встроенных в корпус вентиляторов. Далее озонокислородная смесь под воздействием вакуума поступает в эжектор **2**. Между выходом генератора и эжектором установлен баланс-барометр **7** – устройство, представляющее собой U-образную трубку, наполовину заполненную водой (гидрозатвор). Баланс-барометр защищает озонаторный электрод от попадания влаги из эжектора во время остановов системы. Баланс-барометр оборудована также отсечным краном озоно-кислородной смеси, используемым при настройке системы.

Вода для обработки подается на входной коллектор насоса **1**. Включение станции производится при помощи тумблера «ДИСТ/О/ПУСК» (=О/-), а регулировка производительности озонирования переключателями (кнопки с изображением стрелки вверх или вниз) на лицевой панели генератора озона **8**. Запускается насос, который создает напор воды, необходимый для образования вакуума в эжекторе **2**. Под воздействием вакуума включается выработка озона и озонокислородная смесь поступает в эжектор. Далее вода попадает в колонну-сепаратор **5**. Для предотвращения завоздушивания системы вода подвергается дегазации в газоотделительном узле **4**. Поток воды закручивается, пузырьки избытка газовой фазы стремятся к центру воронки, слипаются в более крупные и всплывают в верхнюю часть сепаратора **5**, откуда удаляются через газоотделительный узел **4**. Выделенный из воды озон нейтрализуется в каталитическом деструкторе **6**, образовавшийся кислород выпускается в атмосферу. Для предотвращения намокания меднооксидного катализатора служит влагоотделитель **9**. После сепарации избытка газовой фазы вода, насыщенная растворенным озоном, с выхода сепаратора подается далее на потребление.

С целью обеспечения оптимального гидравлического режима работы эжектора (особенно в условиях прерывистого характера потребления озонированной воды) часть воды с выхода циклонного сепаратора возвращается на входной коллектор насоса. Регулятор входного давления и датчик сухого хода не допускают работы системы при отсутствии воды или недопустимых величинах давления воды в циркуляционном контуре, что может привести к повреждению насоса или нестабильности в работе станции.

Предусмотрена возможность дистанционного управления станцией по внешнему сигналу (сухой контакт), см приложение 4.

В конструкции станции предусмотрена защита насоса по сухому ходу.

На лицевой панели генератора озона расположена красная кнопка аварийной остановки генератора озона.

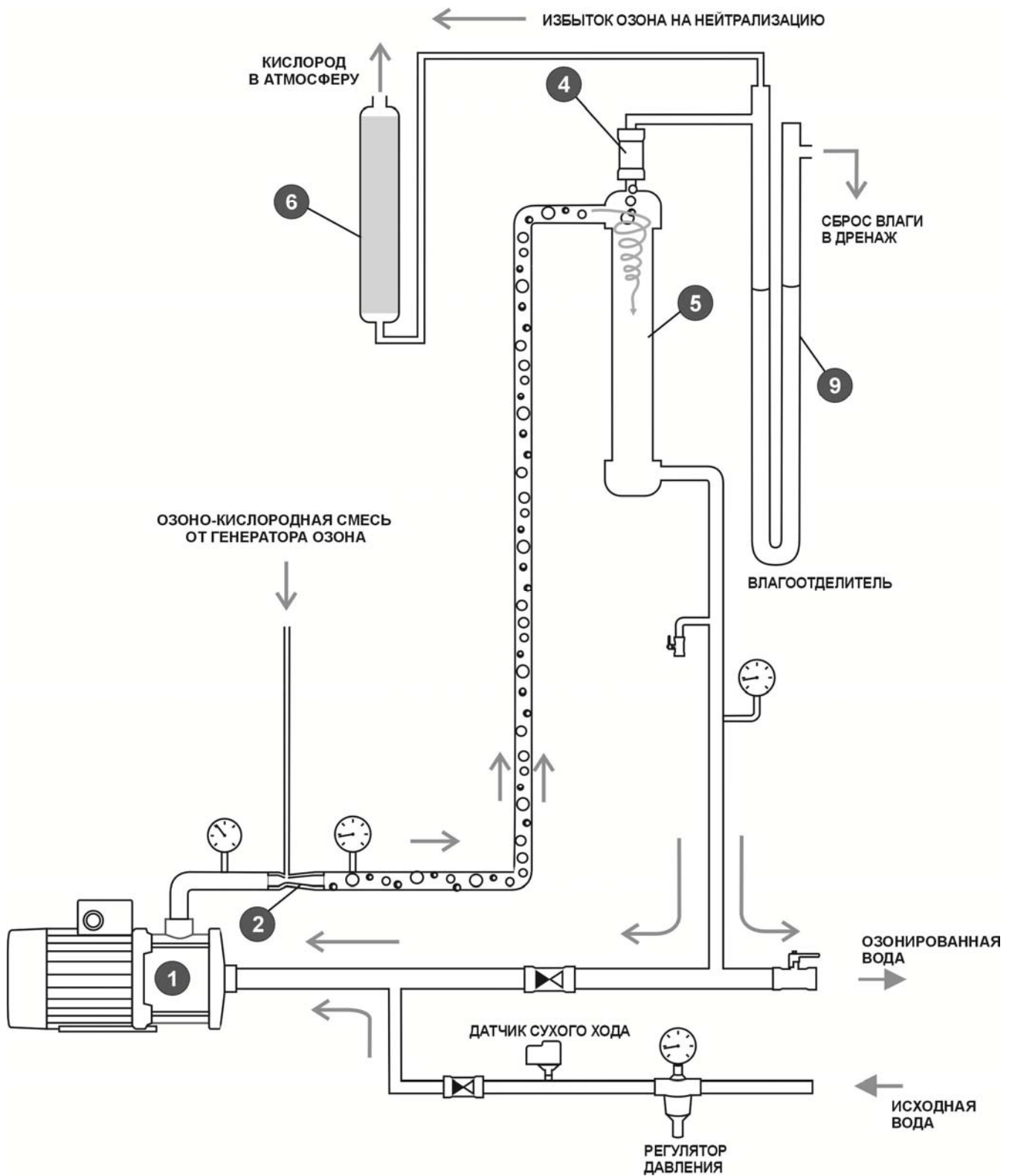


Рис.2 Принцип работы станции озонирования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производительность по озонированной воде, м³/ч 0,1-2,0
 Рабочая температура воды, °С 1 – 20
 Производительность по озону, г/ч 10
 Концентрация озона в воде на выходе станции в рабочем режиме, мг/л, не менее 2,0
 Электропитание 380 В, 50 Гц
 Потребляемая мощность, кВт, не более 1,5
 Габариты (Ш×Г×В), мм (рис. 3): 600×625×1640
 Присоединительные размеры:
 Вход внутренняя резьба G 1"
 Выход воды внутренняя резьба G 1".
 Требуемое давление на входе в насос 2,0-4,0 бар.

ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНОЙ ВОДЕ

1. Соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" по химическим показателям.
2. pH – не более 8.
3. Температура – не более +20°C.
4. Давление воды на входе станции – не менее 2 бар.

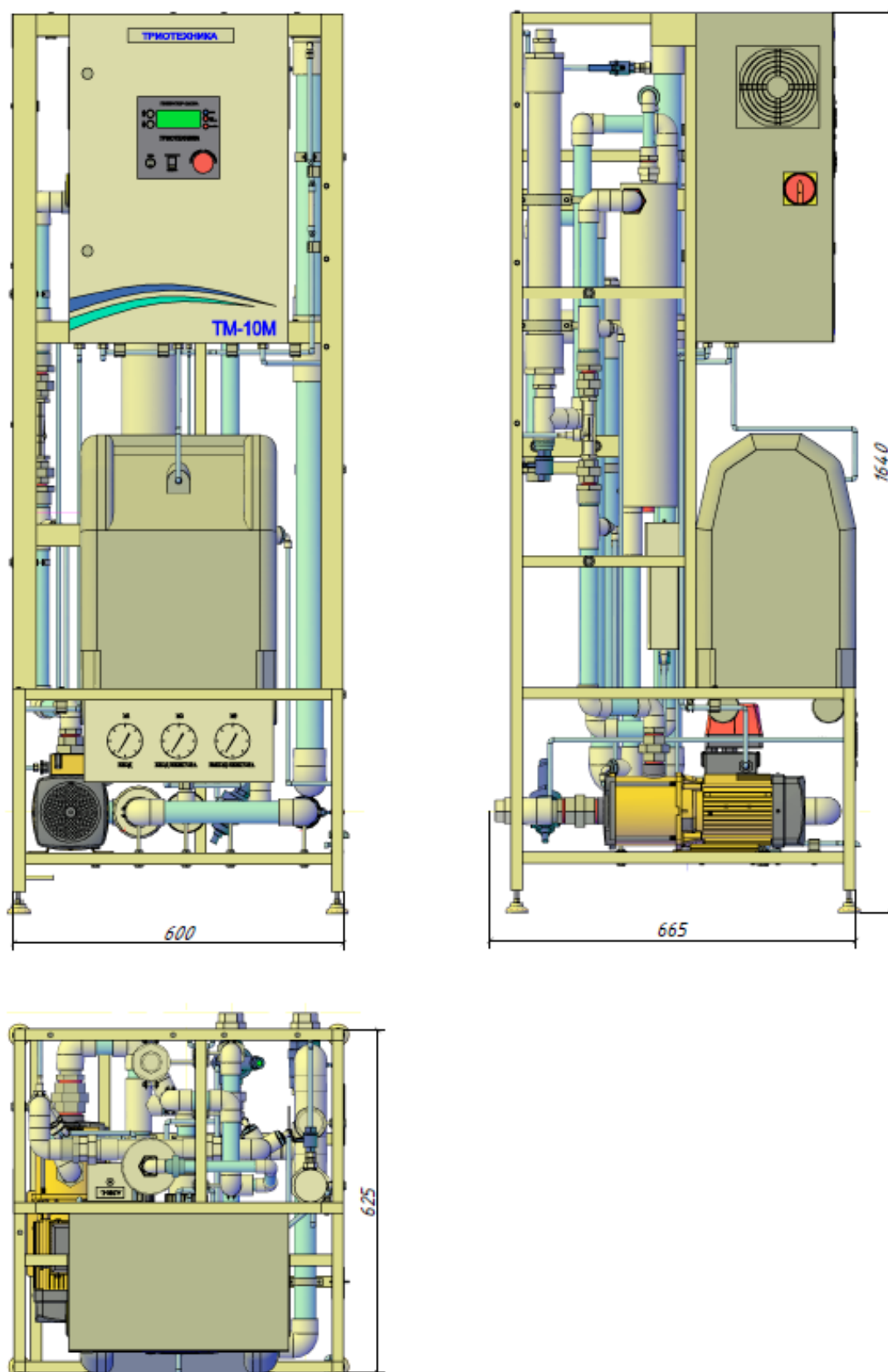


Рис.3 Габариты станции озонирования

	СОВ-М/10К-Ц/0 сер.№762 Руководство по эксплуатации	Версия 1.3	13.04.2026
		Стр. 8 из 22	

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ, ЗАПУСКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИИ

Категорически запрещается:

1. Работать с незаземленным оборудованием.
 2. Включать оборудование в сеть постоянного тока, или в сеть, параметры которой не соответствуют требованиям Инструкции по эксплуатации.
 3. Использовать для заземления станции водопроводную, газовую, канализационную сети, трубопроводы и т.д.
 4. Проводить замену предохранителей при подключенном к сети электропитания оборудовании.
 5. Работать с генератором озона и пультом управления при снятых крышках корпусов.
- Конструкция станции сводит к минимуму вероятность утечек газообразного озона в воздух помещения благодаря использованию принципа вакуумного эжектирования озоновоздушной смеси. Тем не менее, рекомендуется работу со станцией производить в проветриваемом помещении.
 - Будьте особенно осторожны с озоновыми газопроводами во время работы; устройство нужно выключить перед тем, как отсоединить какую-либо озоновую линию. Если произошла утечка озона, необходимо надеть маску с угольным фильтром.
 - Периодически производите контроль целостности газовых трубок и прочности их соединений.
 - При работе станции не должен превышаться гигиенический норматив предельно допустимого содержания озона в воздухе рабочей зоны – 0,1 мг/м³ (ГОСТ 12.1.005-76). Контроль содержания озона в воздухе рабочей зоны производится при помощи автоматических газоанализаторов, детекторов озона и аспираторов с индикаторными трубками;
 - При нарушении работоспособности генератора озона и в аварийных ситуациях следует сразу же выключить генератор и отсоединить станцию от сети питания.

Меры токсикологической безопасности

- При работе с озонированной водой изливающейся свободно, в том числе при ополаскивании тары над местом проведения ополаскивания необходимо оборудовать отдельную вентиляцию (вентиляционный купол) с выводом за пределы производственных помещений.
- Для защиты глаз и органов дыхания в месте проведения ополаскивания оператору необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты – защитные очки и дыхательная маска с гопкалитовым патроном.
- При появлении первых признаков отравления озоном (раздражения слизистых верхних дыхательных путей) необходимо вывести пострадавших на свежий воздух, обеспечить покой, тепло, применять щелочные ингаляции. По показаниям обратиться к врачу.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

СБОРКА И МОНТАЖ

Монтаж, пуско-наладка и эксплуатация озонаторного оборудования должны проводиться в закрытом помещении в интервале температур окружающего воздуха от +1 до +25°C при относительной влажности до 70%. При выборе места руководствуйтесь следующими соображениями:

- помещение должно быть сухим и чистым. Эксплуатация станции в условиях запыленности, наличия тумана, капельной влаги недопустима, т.к. приведет к выходу из строя генератора озона;
- помещение должно быть проветриваемым и оборудованным приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей минимум 6-кратный воздухообмен и необходимые температуру и влажность воздуха;
- не рекомендуется устанавливать станцию в непосредственной близости к источникам тепла – радиаторам отопления, котлам, печам, теплообменникам;
- устанавливайте станцию в местах, защищенных от прямого воздействия солнечных лучей.

Увеличение температуры окружающего воздуха снижает производительность генератора по озону. Повышенная влажность и запыленность уменьшают срок службы электронных компонентов.

- В помещении должна быть предусмотрена система канализации с разрывом струи или дренажный трап для отвода воды от влагоотделителя, конденсатоотводчика компрессора, а также для опорожнения станции.
- Вокруг станции должно быть предусмотрено свободное пространство для удобства обслуживания.

Внимание! При нарушении требований по температуре, влажности и запыленности помещения, в котором установлена станция, гарантийные обязательства Изготовителя утрачивают силу.

После транспортировки оборудования при температуре ниже 0°C его следует выдержать перед началом эксплуатации при комнатной температуре в течение 6 часов. Перед началом монтажа проведите осмотр оборудования, убедитесь в отсутствии внешних повреждений.

Размещение и установка станции

Установка блока синтеза озона:

- Извлеките станцию из транспортировочной упаковки и проверьте целостность оборудования. При обнаружении трещин, обрывов, вмятин, сколов и др. механических повреждений, полученных в результате транспортировки, немедленно свяжитесь с Поставщиком для получения консультаций по дальнейшим действиям;
- Установите станцию на заранее намеченном месте так, чтобы обеспечить свободный подход к ней для настройки и обслуживания;



Рис. 4



Рис. 5

	СОВ-М/10К-Ц/0 сер.№762 Руководство по эксплуатации	Версия 1.3	13.04.2026
		Стр. 10 из 22	

- Заполните баланс-барометр чистой водой до верхнего тройника короткого колена (рис. 4).
- Заполните влагоотделитель чистой водой до верхнего тройника короткого колена через горловину короткого колена (рис. 5);
- Произведите гидравлическую обвязку станции в соответствии со схемой в приложении 2. К редуктору давления **РД** (американка вн.р. G1") присоединяется источник исходной воды (рис. 6 поз. 2). К крану **К1** (американка вн.р. G1") – машина ополаскивания (рис. 6 поз. 1). **Выход с влагоотделителя необходимо провести жесткой трубкой в дренаж с разрывом струи. Сечение трубки должно быть не менее сечения выхода влагоотделителя (Ду25). Использование гибкого шланга недопустимо.** В процессе работы станции озонирования через влагоотделитель постоянно сбрасывается от 0,5 до 1,5 л/мин. Это необходимо для предотвращения перегрева воды на станции при отсутствии водоразбора, предотвращения повышения давления воды при отсутствии водоразбора и для газоотделения.
- Удалите транспортировочные ПЭ вставки, предотвращающие попадание влаги на катализатора деструктора, с верхней и нижней разъемных муфт каталитического деструктора озона.
- Проверьте подключение трубок генератора озона: штуцер «ВХОД КИСЛОРОДА» к КК и штуцер «ВЫХОД ОЗОНА» к баланс-барометру.



Рис. 6

Внимание! Вода, прошедшая обработку на станции, содержит остаточный озон и вызывает интенсивную коррозию металлических поверхностей, а также деградацию пластиковых и резиновых частей, соприкасающихся с озонированной водой. Поэтому трубопроводы, фитинги и водозапорная арматура, накопительные баки, насосы и др. оборудование, контактирующие с озонированной водой, должны быть выполнены из материалов, стойких к воздействию растворенного в воде озона – ПВХ, хлорированного ПВХ, полипропилена, полиэтилена, фторопласта, фторсодержащей резины, нержавеющей стали.

Подключение станции к электрической сети

Внимание! Перед подключением оборудования к сети питающего напряжения убедитесь, что параметры сети соответствуют техническим характеристикам оборудования: потребляемой мощности, а также величине и частоте напряжения питания

- Заземлите рамную конструкцию на специально предназначенный для этого болт в нижней части рамы.



Рис. 7

Внимание! При электрическом подключении подводящий кабель должен иметь жилу заземления. Заземлить необходимо по системе TN-S в соответствии с ПУЭ («0» и «земля» отдельно).

Категорически запрещается включать станцию без защитного заземления. Это может привести к поражению электрическим током.

- Переведите переключатель «ПУСК/0/ДИСТ» на лицевой панели генератора озон в положение «0» (рис. 7);
- Переведите переключатель «ОЗОН/ПРОДУВКА» на лицевой панели генератора озона в положение «ПРОДУВКА» (рис.7);



Рис. 8

	СОВ-М/10К-Ц/0 сер.№762 Руководство по эксплуатации	Версия 1.3	13.04.2026
		Стр. 11 из 22	

- Переведите выключатель на лицевой панели кислородного концентратора в положение «0» (рис.8);
- Подведите к генератору озона электропитание 380В 50Гц, подключив питающий кабель на соответствующие клеммы внутри генератора озона (см. Приложение 3);
- Подключите при необходимости кабель удалённого запуска (см. Приложение 3);
- Закройте дверь шкафа генератора;

ВКЛЮЧЕНИЕ, ПЕРВЫЙ ЗАПУСК И НАСТРОЙКА СТАНЦИИ

Строго придерживайтесь последовательности действий, описанных ниже, и запуск и настройка станции не вызовут проблем.

Внимание! Первоначальная настройка станции озонирования необходимо производить без расхода воды, т.е. кран К1 должен быть закрыт.

Шаг 1. Заполнение станции водой

- Подайте электропитание на станцию. На лицевой панели генератора озона загорится желтый светодиод «сеть»;
- Закрыв краны **К1** (выход станции) подайте воду на вход станции. При этом избыток воздуха из колонны-сепаратора удаляется через газоотделительный узел, процесс газоотделения виден через прозрачную вставку. Газоотделительный узел содержит нерж. пластину с отверстиями 1,0мм. Пластина расположена в разъемном соединении. **Необходимо не реже 1 раза в квартал проверять отверстие в пластине на предмет засорения, при необходимости прочищать;**
- Установите давление 0,4 МПа (манометр «ВХОД») на входе станции озонирования (установлено по умолчанию) при помощи вращения регулировочной гайки на редукторе давления **РД** (рис. 9). Настройку редуктора необходимо проводить при закрытом кране К1;
- Полностью закройте отсечной кран на баланс-барометре (рис. 10)



Рис. 9



Рис.

Шаг 2. Включение станции, насоса ЦПН и регулировка расхода озонкислородной смеси

- Отожмите кнопку «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА», провернув её по часовой стрелке.
- Включите генератор озона клавишей «Сеть» (I/O) в положении ВКЛ (I). Запустится экран генератора.
- Включите КК клавишей (I/O) в положении ВКЛ (I) (рис. 11).
- Регулятор расхода кислорода на лицевой панели кислородного концентратора необходимо выкрутить (открыть) в положение максимум. В дальнейшем регулировка расхода не требуется, т.к. на эжекторе и выходе реактора установлены шайбы с откалиброванным отверстием.
- Переведите переключатель генератора «ПРОДУВКА/ОЗОН» на лицевой панели генератора озона в положение «ПРОДУВКА».



Рис. 11

	СОВ-М/10К-Ц/0 сер.№762 Руководство по эксплуатации	Версия 1.3	13.04.2026
		Стр. 12 из 22	

- Переведите переключатель «ДИСТ/О/ПУСК» на лицевой панели генератора озона в положение «ПУСК». Включится насос ЦПН, на лицевой панели генератора озона загорится зеленый светодиод «Насос». Убедитесь в правильности вращения вала насоса.
- Полностью откройте отсечной кран на баланс-барометре. Уровень в длинном плече баланс-барометра начнет повышаться. Через 2-3 сек. в газовой магистрали появиться вакуум.
- Выработка озона пока не производится, т.к. генератор находится в режиме «ПРОДУВКА». В таком положении рекомендуется дать поработать системе 10-15 мин, чтобы сухой кислород продул озонаторные электроды для удаления влаги, которая могла появиться в разрядных промежутках в процессе хранения и транспортировки оборудования
- После окончания продувки, переведите переключатель «ПРОДУВКА/ОЗОН» на лицевой панели генератора озона в положение «ОЗОН».
- Выбрать желаемую производительность.
Ориентируясь по параметру «Мощность ____%» на экране генератора кнопкой «↑» прибавить, кнопкой «↓» - уменьшить.

Шаг 3. Подача воды на ополаскивание

- Примерно через 2 минуты после включения генератора озона станция выйдет на рабочую производительность;
- Откройте кран **К1** на выходе станции.
- После этого можно подавать воду с выхода станции на ополаскивание.

ВНИМАНИЕ! Избегайте работы станции в рваном режиме ПУСК/СТОП, постоянное включение выключение кислородного концентратора может привести его к более раннему выходу из строя. Выработка озона в таком режиме работы может быть ниже заявленной Производителем.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ

Полностью выключать станцию рекомендуется только для ее ремонта, консервации и транспортировки.

Для выключения станции:

- Переведите станцию в режим «ПРОДУВКА» примерно на минуту.
- Переведите переключатель «ДИСТ/О/ПУСК» на лицевой панели пульта управления ЦПН в положение «О». Насос остановится. Генератор озона и кислородный концентратор автоматически выключится.
- Откройте генератор озона и выключите все автоматы защиты электрооборудования в пульте управления.
- Слейте воду из трубопроводов станции.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ В ШТАТНОМ РЕЖИМЕ

Для включения станции:

- Переведите выключатель «ДИСТ/О/ПУСК» на лицевой панели генератора озона в положение «ПУСК», включится насос ЦПН. Проверьте расход кислорода через генератор озона, см. **Шаг 2. Включение насоса и регулировка расхода озонокислородной смеси;**
- Через 2 минуты концентрация озона достигнет требуемых значений, можно подавать воду на ополаскивание.

Выключение станции:

- Переведите выключатель «ДИСТ/О/ПУСК» на лицевой панели генератора озона в положение «О» (стоп), насос ЦПН остановится, процесс озонирования прекратится.
- В случае утечки озона или любой другой нештатной ситуации на лицевой панели генератора зона предусмотрена красная кнопка «АВАРИЙНЫЙ СТОП».

РЕГУЛИРОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Станция озонирования имеет возможность регулировки производительности по озону. Для изменения производительности необходимо при помощи клавиши «↑» (см. рис. 12) повысить (положение «ВВЕРХ») мощность генерации озона от 0% до 100%, соответственно, для снижения производительности понизить (положение «ВНИЗ») клавишей «↓».



Рис. 12

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ

Инструкцию в электронном виде, регламент замены расходных материалов, а также другую информацию по станции озонирования можно посмотреть по ссылке при помощи QR-сканера. QR-код можно отсканировать с рис 13, а также на лицевой панели генератора озона ТМ-10М.



Рис. 13

	СОВ-М/10К-Ц/0 сер.№762 Руководство по эксплуатации	Версия 1.3	13.04.2026
		Стр. 14 из 22	

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки станции входят:

- Станция озонирования воды **СОВ-М/10К-Ц/0** – 1 шт.;
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации – 1 шт.;
- Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.РА02.В.42177/23, дата регистрации 15.03.2023 – 1 шт.;

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Оборудование упаковано таким образом, что обеспечивается возможность длительного хранения и транспортировки автомобильным, водным, железнодорожным и воздушным транспортом.

Условия хранения оборудования:

- Температура от -50°C до +40°C, влажность до 98%.

Условия транспортировки оборудования:

- Температура от -50°C до +50°C, влажность до 100%.

После транспортирования в условиях отрицательных температур станция в транспортной таре должна быть выдержана при нормальных климатических условиях не менее 6 часов.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Станция **СОВ-М/10К-Ц/0** заводской №762 признана годной к эксплуатации и соответствующей техническим условиям **ТУ 3614-002-54303091-2013**.

Станция **СОВ-М/10К-Ц/0** соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования". Регистрационный номер декларации о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.РА02.В.42177/23, дата регистрации 15.03.2023



Дата выпуска «07» августа 2026 г.

М.П.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии на оборудование от заводского брака и дефектов сборки составляет 12 месяцев с момента запуска оборудования, но не более 18 месяцев с момента отгрузки со склада Поставщика и продлевается на период устранения брака и дефектов оборудования. **Гарантия распространяется на устранение дефектов в течение гарантийного срока силами уполномоченных представителей Поставщика только при предъявлении Поставщику Режимной карты (см. приложение №1), заполненной надлежащим образом после проведения ПНР.** Гарантия распространяется на устранение дефектов, являющихся производственным браком или возникших вследствие неправильной сборки оборудования в течение гарантийного периода силами специалистов, уполномоченных Поставщиком. Гарантия не распространяется на дефекты, полученные в результате стихийных бедствий, пожаров, внешних механических повреждений, а также повреждений, полученных в результате транспортировки оборудования Покупателем, нарушений правил/инструкций по эксплуатации оборудования. Гарантия не распространяется на расходные материалы и части, срок службы и износ которых зависит от качества воды и окружающего воздуха: воздушные фильтры, каталитические материалы для деструкции озона, воздушный компрессор, наполнитель для адсорберов кислородного концентратора.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Режимная карта (испытания проводились на водопроводной воде)

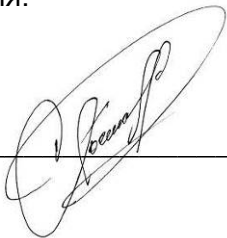
Параметры	Заводские установки	Установки после ПНР	Допустимые значения	Эксплуатационные значения		
				1 год после ПНР	2 года после ПНР	3 года после ПНР
Дата проведения	24.09.26г.		–			
Расход воды через станцию, л/мин.	34		2 – 34			
Давление на входе станции, бар	3,4		2,0 – 4,0			
Давление на входе в эжектор, бар	6,4		5,3 – 6,9			
Давление на выходе эжектора, бар	3,5		2,4 – 4,2			
Перепад давления на эжекторе, бар	3,0		2,6 – 3,0			
Расход кислорода, л/мин.	2,3		2,2 – 2,4			
Концентрация озона в воде при максимальном расходе, мг/л	3,1		≥2			
Температура воздуха в помещении, °С	20		5 – 25			
Влажность воздуха в помещении, %	76		20 – 70			
Температура воды на входе станции, °С	20		5 – 20			

ВНИМАНИЕ:

Пуско-наладочные работы по станции озонирования воды должны проводиться квалифицированным специалистом, имеющим достаточный уровень знаний в сфере озонаторного оборудования. **По окончании ПНР необходимо выслать в адрес производителя копию режимной карты. Гарантия на оборудование действует только при полностью заполненной режимной карте.** Для надежной работы оборудования необходимо ежедневно сверять параметры станции озонирования с режимной картой. При несоответствии параметров допустимым значениям необходимо немедленно обратиться к производителю оборудования.

Подписи ответственных лиц:

Заместитель Директора по Производству
ООО «ПК «ТРИОТЕХНИКА»


 _____/Росков С.М./

Представитель _____
наименование организации

выполнявший ПНР

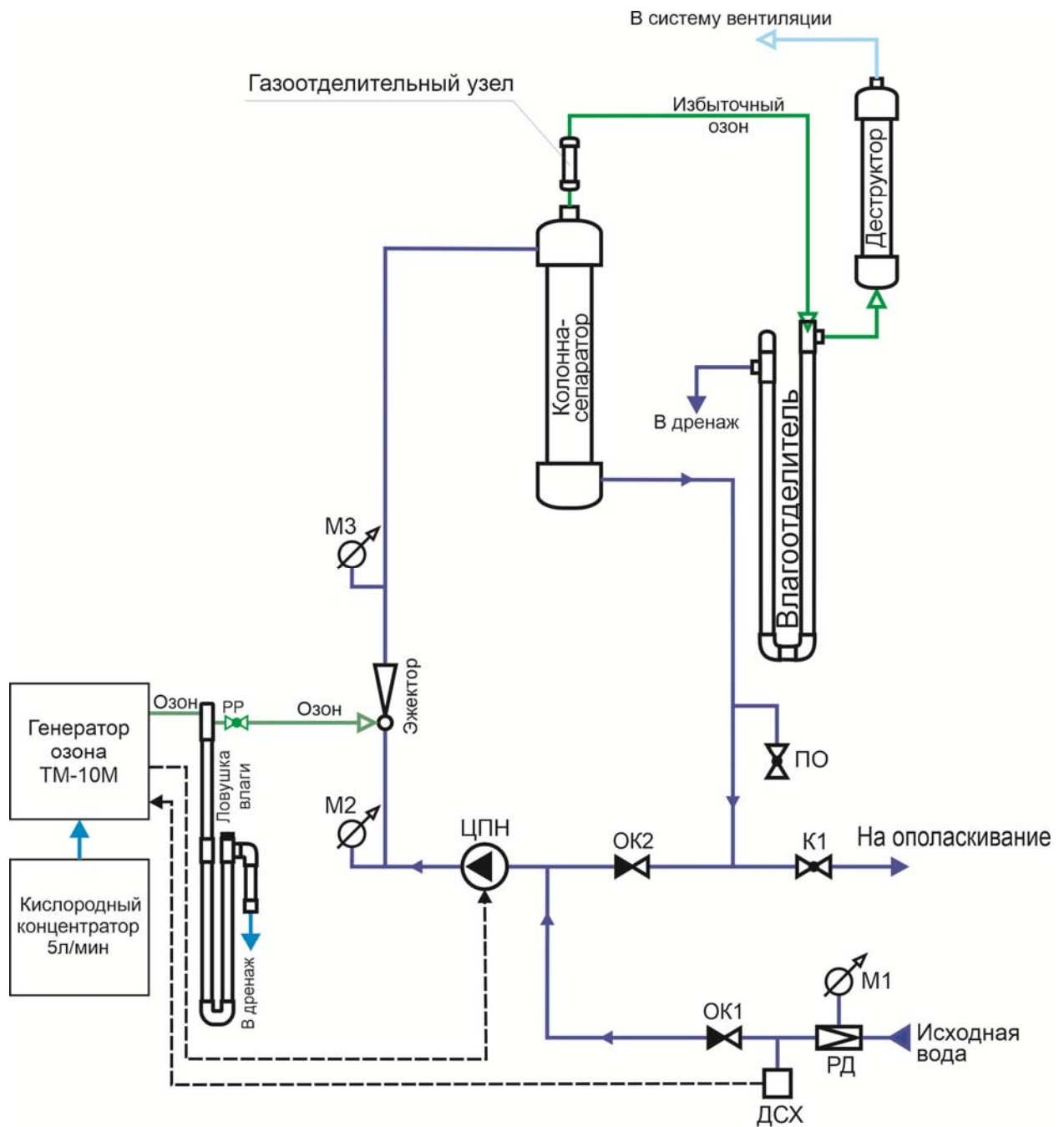
_____/_____/

Представитель _____
наименование организации

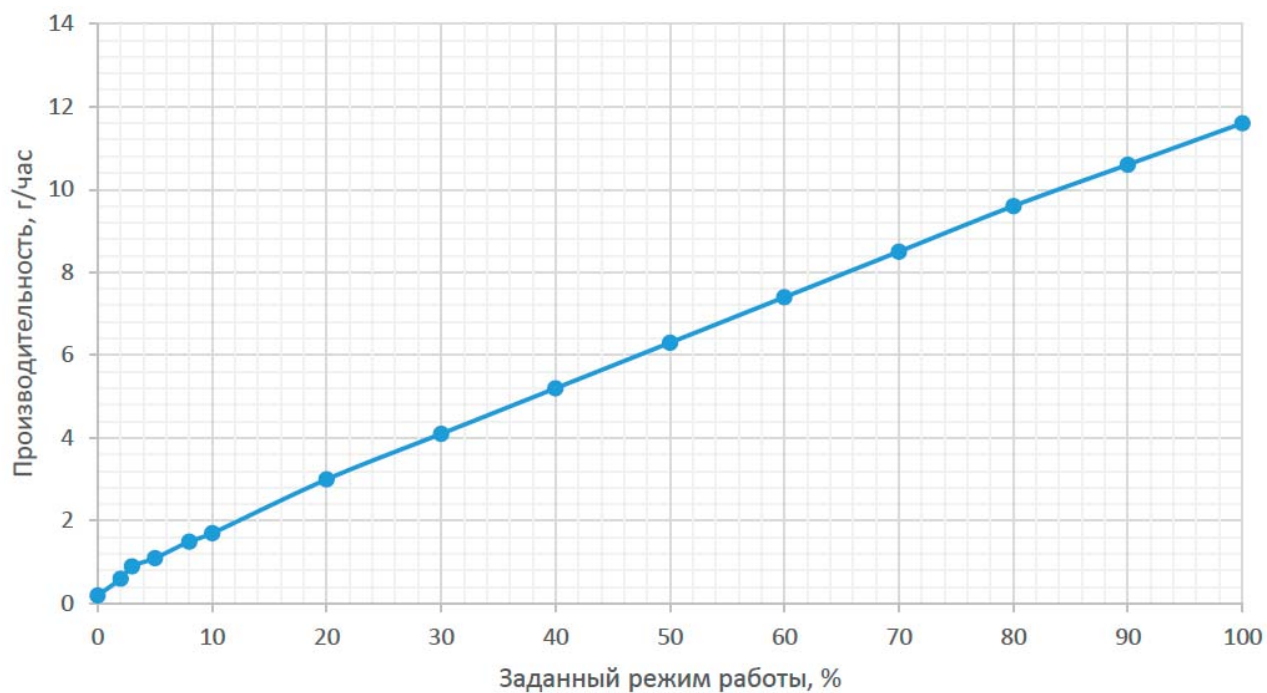
ответственный за эксплуатацию станции

_____/_____/

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Принципиальная схема станции

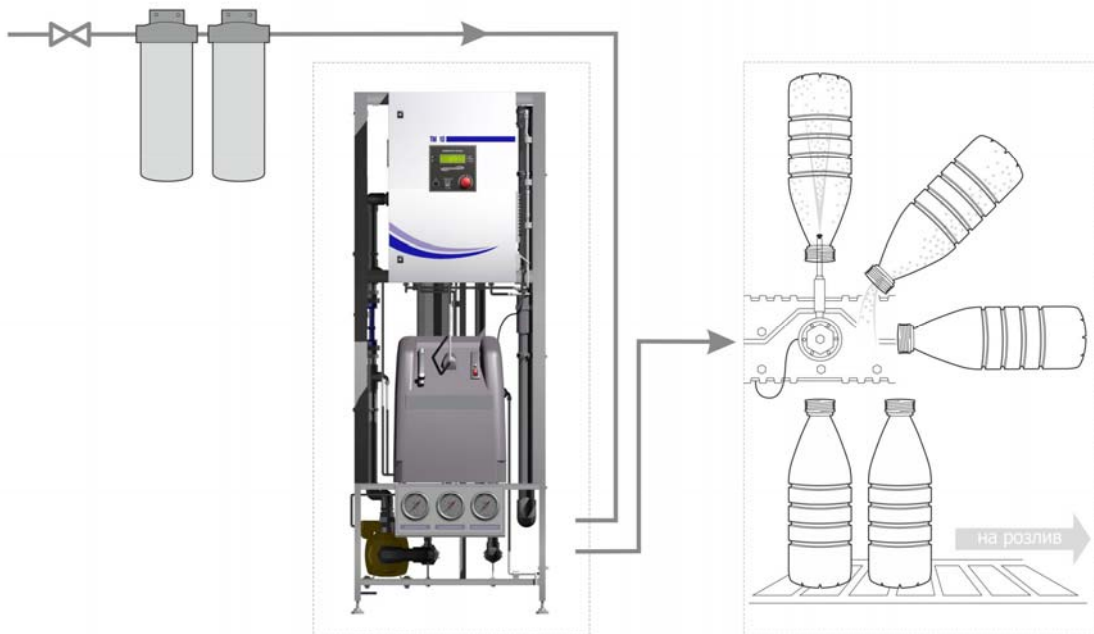


ПРИЛОЖЕНИЕ 3. График производительности генератора озона

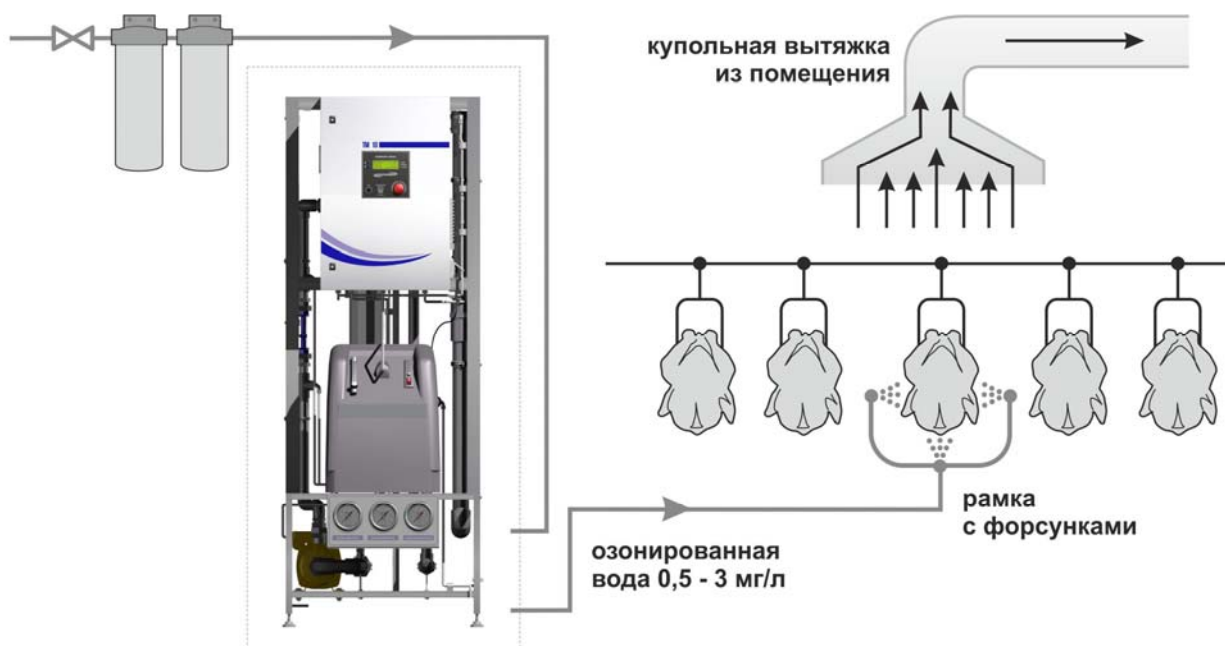


ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Примеры применения санитарной станции озонирования

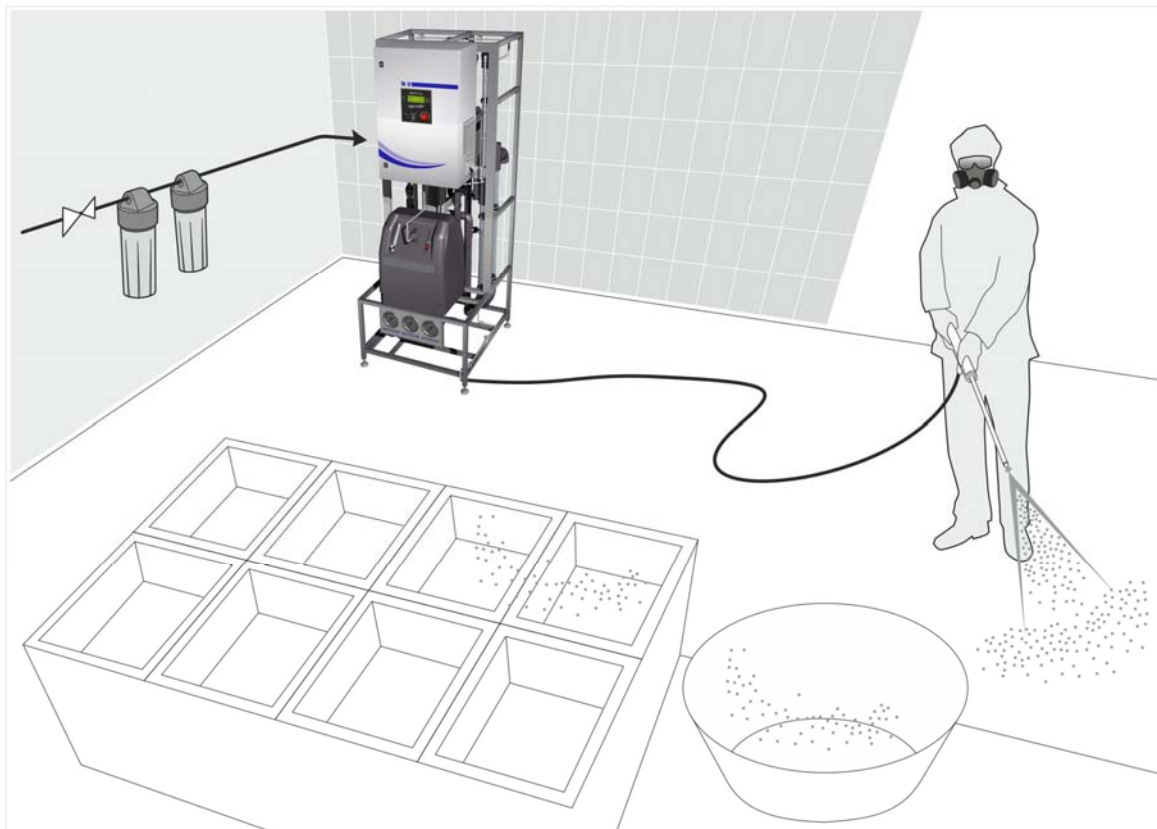
- Установки озонирования воды для безреагентной дезинфекции (стерилизации) тары в молочной промышленности, производстве воды, безалкогольных и алкогольных напитков.



- На птицефабриках: мойка тушек птицы, дезинфекция (стерилизация) охлаждающих ванн, мойка тары и оборудования в целях дезинфекции и стерилизации.
- В мясоперерабатывающей промышленности: мойка туш, полуфабрикатов, инструмента, оборудования и помещений озонированной водой в целях дезинфекции и стерилизации.
- На предприятиях по переработке овощей и фруктов: мойка (ополаскивание) продукции озонированной водой в целях дезинфекции и стерилизации.



- Дезинфекция озонированной водой оборудования, стен, полов, стоков на предприятиях молочной промышленности, рыбоперерабатывающих заводах, мясокомбинатах и других пищевых производств, требующих безреагентной очистки поверхностей



Неукоснительно соблюдайте меры безопасности, описанные в разделе «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ, ЗАПУСКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИИ», стр.8 настоящей инструкции!

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Возможные нештатные ситуации, неисправности и способы их устранения

Описание ситуации	Возможные причины	Способы устранения
При попытке включения станции насос не запускается	Произошло отключение насоса по сухому ходу из-за слишком низкого давления или отсутствия воды на входе станции	Станцию выключить, обеспечить подачу воды на вход с давлением в соответствии с разделом «Основные технические характеристики» и повторить попытку запуска
Резкий запах озона при работе вокруг станции <i>При работе станции в штатном режиме возможен легкий запах озона («запах свежести») из зоны, где производится ополаскивание тары. Это происходит вследствие выделения озона из раствора в воздух при разбрызгивании озонированной воды. При работе в надлежащем образом вентилируемом помещении или под вытяжным колпаком проблем не должно возникать и концентрация озона не превысит величину ПДК 0,1 г/м³</i>	В гидрозатворе влагоотделителя нет воды	Выключить станцию. Проветрить помещение. Затем залить воду в гидрозатвор влагоотделителя и периодически следить за уровнем воды в процессе эксплуатации станции
	Имеются механические повреждения на трубопроводах, соединяющих влагоотделитель и деструктор озона	Выключить станцию. Проветрить помещение. Обследовать трубопровод от влагоотделителя до деструктора на предмет негерметичности и механических повреждений. Для обнаружения утечек использовать кисточку и мыльный раствор. В случае обнаружения негерметичных участков трубопроводы заменить, по вопросу приобретения обращайтесь к Продавцу
	Срок службы катализатора-наполнителя деструктора озона истек	Выключить станцию. Проветрить помещение. Заменить наполнитель деструктора
Нет озона в воде на выходе станции, эжектор создает вакуум, перепад уровней воды в баланс-барометре приводит к всасыванию (пробулькивание воды из короткого в длинной плечо) воды из гидрозатвора в трубку к эжектору	Выключен кислородный концентратор	Включите кислородный концентратор, переведя переключатель в положение I.
	Расходомер выкручен в положение 0 л/мин	Выкрутите ротаметр КК в положение макс имального расхода.
	Засорилась пластина на газоразделительном узле	Выключить станцию и сбросьте давление. Прочистите пластину на газоразделительном узле
	Засорилась пластина на эжекторе	Выключить станцию и сбросьте давление. Прочистите пластину на эжекторе
	Некорректный гидравлический режим работы СОВ	Убедитесь, что СОВ работает в диапазоне входных давлений от 2 до 4 бар
	Кислородный концентратор не производит кислород	Требуется замена цеолита. Обратитесь в Сервисную службу ООО ПК Триотехника
ЦПН работает, синий светодиод «ОЗОН» на генераторе озона не горит	Отказ вакуумного реле в генераторе озона	Станцию выключить. Станцию обесточить отключением автомата входной защиты.

	СОВ-М/10К-Ц/0 сер.№762 Руководство по эксплуатации	Версия 1.3	13.04.2026
		Стр. 21 из 22	

		Заменить вакуумное реле, по вопросам приобретения обращайтесь к Продавцу
Концентрация озона в воде на выходе станции ниже величины, указанной в разделе «Основные технические характеристики»	Расход воды через станцию превышает максимально-допустимое значение, установленное в разделе «Основные технические характеристики»	Отрегулировать расход воды с выхода станции в соответствии техническими характеристиками
	Качество воды на входе станции не соответствует требованиям по pH (>8.5) и содержанию примесей, окисляемых озоном	Привести качество воды в соответствие требованиям, за консультацией обратиться к Продавцу
	Неудовлетворительное качество кислорода из-за неисправности концентратора кислорода	Обратитесь к Продавцу
Ваш продавец: _____ Предприятие изготовитель: ООО «ПК «ТРИОТЕХНИКА» 196105 г. Санкт-Петербург, ул. Решетникова д.15, тел/факс: (812) 321-66-48, www.waterline.ru		

Для заметок		