



# **ОЗОНАТОР ОГВК-20**

## **Техническое описание и инструкция по эксплуатации**

**ЗАО «МЭЛП»**  
**ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА, ПОЛУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНА,**  
**ИССЛЕДОВАНИЯ, РАЗРАБОТКИ, ПРОИЗВОДСТВО**

**Телефон/факс:**

**(812) 555-42-85**

**Телефон:**

**(812) 596-29-15**

**E-mail:**

**[info @ melp. ru](mailto:info@melp.ru), [melp @ delfa. net](mailto:melp@delfa.net)**

**Internet:**

**[www. melp. ru](http://www.melp.ru)**

## Содержание.

1. Назначение осушителя.....	3
2. Комплектность.....	3
3. Технические характеристики.....	3
4. Устройство и принцип действия осушителя.....	3
5. Установка и подключение осушителя.....	5
6. Работа осушителя.....	5
7. Установка "нуля" измерителя потока.....	6
8. Техническое обслуживание.....	7
9. Меры безопасности.....	7

### 1. Назначение озонатора.

Осушитель предназначен для глубокой осушки (точка росы не выше  $-50^{\circ}\text{C}$ ) атмосферного воздуха, подаваемого на вход озонатора ОГВК-20 и автоматического включения/выключения последнего в зависимости от потока воздуха.

### 2. Комплектность

Озонатор ОГВК-20, шт. ....	1
Кабель соединительный, шт. ....	1
Планка крепежная, шт. ....	1
Руководство по эксплуатации, шт. ....	1

### 3. Технические характеристики.

Производительность по озону при номинальном расходе, $\text{г}/\text{м}^3$ .....	20
Максимальный расход, л/мин.....	25
Минимальный расход воздуха, л/мин.....	8
Режим работы.....	непрерывный
Напряжение питания.....	220 В, 50 гц
Потребляемая мощность, Вт.....	600
Габаритные размеры ВхШхД, мм.....	800x350x230
Вариант исполнения.....	настенный

### 4. Устройство и принцип действия озонатора.

Озонатор осуществляет электросинтез озона из кислорода, поступающего на его вход от осушителя воздуха. Его принцип действия основан на традиционном способе получения озона в газовом разряде барьерного типа. Функциональная схема генератора показана на рис. 4.1.

Его основными функциональными элементами являются: блок электросинтеза озона БЭСО; инвертор И; высоковольтный трансформатор ВТ.

Элементы озонатора имеют следующее назначение:

Блок электросинтеза озона состоит из шести одинаковых газоразрядных реакторов, которые имеют классическое трубчатое исполнение. Устройство реактора показано на рис. 4.2. Высоковольтный (внутренний) электрод реактора 2 представляет собой стеклянную трубу с нанесенным на внутреннюю стенку металлическим покрытием. Внешний диаметр трубы – 40 мм, толщина стенки – 1,6 мм. Заземленный (внешний) электрод 1 выполнен в виде трубы из нержавеющей стали с напрессованными для эффективного охлаждения “ребрами” из листового алюминия.

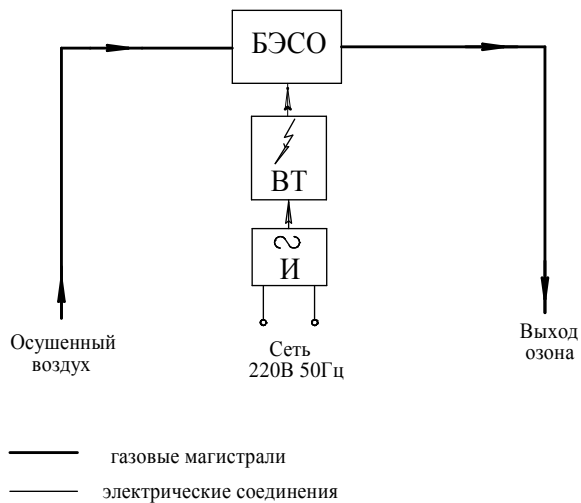


Рис. 4.1. Функциональная схема генератора озона.

Активная длина реактора – 320 мм, величина газового зазора – 1,1 мм. В качестве центрирующих элементов конструкции используются фланцы из фторопласта 3. Уплотнение осуществляется кольцевыми прокладками 6 из фторкаучука. Для подачи и отвода газа служат штуцера, выполненные из нержавеющей стали, имеющие диаметр 4,5 мм. Реактор выдерживает давление газа без разрушения элементов конструкции от 0 до 400 кПа (абс.). Охлаждение реакторов обеспечивают два вентилятора, расположенные на боковой стенке корпуса. Необходимое для работы реакторов высокое напряжение высокой частоты подается от преобразователя, состоящего из инвертора И и высоковольтного трансформатора ВТ.

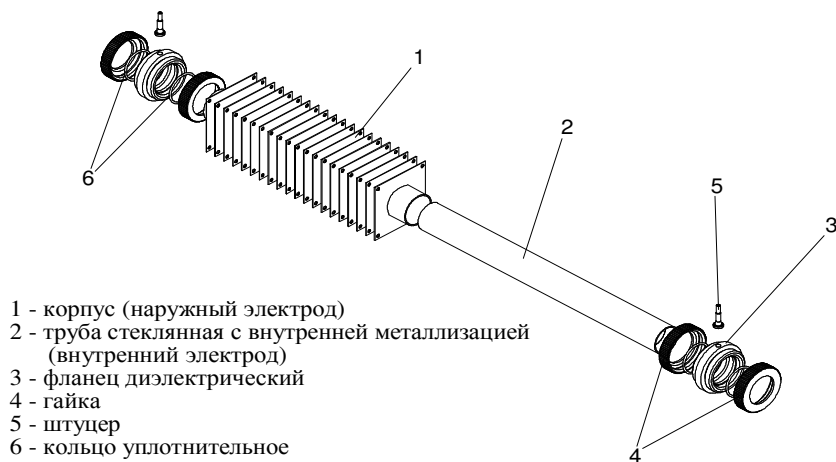


Рис. 5.4.2 Газоразрядный реактор в разобранном состоянии.

## 5. Установка и подключение озонатора.

Озонатор имеет настенное исполнение. На его задней стенке выполнены крепежные проушины. Для навески осушителя необходимо предварительно установить на стене крепежную планку из комплекта поставки, после чего навесить осушитель на его крюки.

Далее следует:

- соединить озонатор с осушителем ОВС-25 кабелем питания из комплекта поставки, который подключается к соответствующим разъемам на корпусах осушителя и озонатора;
- соединить выходной штуцер осушителя и входной штуцер озонатора пластиковой трубкой ф5 мм;
- подключить выходной штуцер озонатора к побудителю потока (эжектору).

## 6. Эксплуатация озонатора.

При работе озонатора в составе озонаторного комплекса с осушителем воздуха ОВС-25 включение и отключение озонатора производится автоматически, в зависимости от потока воздуха в газовом тракте и не требует вмешательства обслуживающего персонала. В этом случае сетевой выключатель на передней стенке прибора должен постоянно находиться в положении "ВКЛ".

При эксплуатации озонатора в автономном режиме включение и выключение прибора должно осуществляться оператором. В любом случае следует избегать применения в качестве рабочего газа неосушенного атмосферного воздуха, так как это приведет к быстрому выходу из строя газоразрядных реакторов.

## 7. Техническое обслуживание.

При нормальной эксплуатации (использовании в качестве рабочего газа кислорода или осушенного атмосферного воздуха с точкой росы не выше  $-40^{\circ}\text{C}$ ) техническое обслуживание сводится к периодической очистке прибора от пыли.

## 8. Меры безопасности.

1. Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала озонатор подключается к розетке электросети 220 В/50 Гц, имеющей клеммы защитного заземления.

Категорически запрещается:

- работать с незаземленным озонатором;
  - включать озонатор в сеть постоянного тока, или в сеть, параметры которой не соответствуют требованиям Руководства;
  - использовать для заземления озонатора водопроводную, газовую, канализационную сети, трубопроводы и т.д.;
  - проводить замену плавких вставок при подключенном к сети озонаторе;
2. Озонатор должен быть установлен в хорошо проветриваемом помещении, при работе озонатора не должен превышать гигиенический норматив предельно допустимого содержания озона –  $0,1 \text{ мг/м}^3$  (ГОСТ 12.1.007-76). Для контроля концентрации озона в рабочей зоне обслуживающему персоналу рекомендуется пользоваться индикаторными трубками ТИ-ОЗ РЮАЖ.415522.503 ТУ (производитель АО "Сервек", г. Санкт-Петербург). При появлении первых

признаков отравления озоном (раздражении слизистых верхних дыхательных путей) необходимо вывести пострадавших на свежий воздух, обеспечить покой, тепло, применять щелочные ингаляции. По показаниям обратиться к врачу.

3. В случае возникновения неисправностей не пытайтесь самостоятельно произвести ремонтные работы. Обращайтесь в сервисную службу фирмы-производителя по телефону, указанном на титульном листе данного Руководства.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

осушитель воздуха, заводской № \_\_\_\_\_ признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует в течение 1 года с момента продажи работоспособности изделия при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения в течение гарантийного срока.

Дата продажи \_\_\_\_\_

М.П.

