

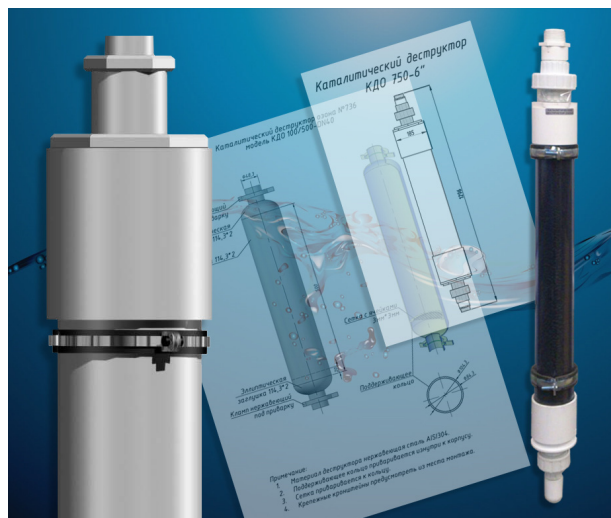
КАТАЛИТИЧЕСКИЕ ДЕСТРУКТОРЫ ОЗОНА

НАЗНАЧЕНИЕ

Каталитический деструктор озона предназначен для каталитического разрушения избыточного озона, образовавшегося в процессе озонирования. Он эффективно превращает озон в безопасный для окружающей среды кислород. Данное устройство прекрасно подходит для деструкции озона, отличается простотой сборки, не потребляет электроэнергию.

УСТРОЙСТВО

Деструктор представляет собой вертикальный цилиндрический сосуд из ПВХ, заполненный катализатором. Внутри сосуда в нижней части находится сетка из нержавеющей стали для предотвращения высыпания катализатора.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Озоно-воздушная или озоно-кислородная смесь, поступающая в деструктор, проходит через слой катализатора, который инициирует превращение озона в кислород. Этот процесс является экзотермическим, причем выделяющееся тепло ускоряет протекание реакции разложения озона. Этот тип процессов называют каталитической деструкцией.

Катализатор служит от 1 до 3 лет в зависимости от характера использования.

Поступающая в деструктор газовая смесь может быть влажной или сухой. Если озон сначала контактирует с водой (например, в контактном резервуаре для очистки воды), газовая смесь насыщается влагой. Тепло, выделяющееся в ходе превращения озона в кислород, расходуется на поддержание влажности катализатора выше точки росы.

При сильном увлажнении катализатор теряет активность и должен быть заменен или регенерирован путем нагревания до 260⁰С. Реакция разложения озона протекает почти мгновенно. Озон разрушается, как только контактирует с катализатором. Деструктор обеспечивает полное взаимодействие озона с поверхностью катализатора.

В деструкторе используется меднооксидный катализатор, не являющийся токсичным и опасным.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса – ПВХ.

Катализатор – меднооксидный, марка АОК-75-52, изготовлен по ТУ 20.59.56-02400209800-2023, производитель – ОАО «Катализатор» (Россия, Новосибирск).

Внешний вид катализатора: черные цилиндры диаметром $3,5 \pm 0,5$ мм и длиной $7,5 \pm 2,5$ мм.

Насыпная плотность – $0,95 \pm 0,15$ г/см³.

Удельная поверхность – не менее 100 м²/г.

Концентрация озона на входе – не более 1,5% вес.

Концентрация озона на выходе деструктора – не более 20 мкг/м³ (0,2 ПДК).

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Модель	Расход озоновой смеси, м³/ч, тах	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса катализатора, кг	Присоединение (вход/выход)
КДО 50/500	4	70	850	0,9	Наружная резьба 1"
КДО 80/500	8	104	900	2,4	Наружная резьба 1¼"
КДО 80/600	10	104	1 100	2,9	Наружная резьба 1¼"
КДО 100/500	14	102	1 000	3,7	Наружная резьба 1½"
КДО 100/600	17	102	1 100	4,5	Наружная резьба 2"
КДО 100/750	20	102	1 250	5,6	Наружная резьба 2"
КДО 150/500	32	153	900	8,4	Фланец DN50
КДО 150/600	38	153	1 000	10,1	Фланец DN80
КДО 150/750	48	153	1 150	12,6	Фланец DN80