

## MiniDygestorium-350/Ex – независимое рабочее место для пылей и газов



Ex II 2 G c Ex e II T3

### Область применения

MiniDygestorium-350/Ex предназначено для очистки воздуха от газовых загрязнений возникающих в небольших количествах в химических, биологических и аналитических лабораториях, в научных предприятиях, исследовательских, в медицинских объектах, в химических лабораториях в школах и в других местах где возникают вредные для здоровья газы или пары.

MiniDygestorium-350/Ex исключает возможность распространения загрязнений в помещении. Оборудование может использоваться в помещениях с опасностью взрыва, в которых может возникнуть взрывная атмосфера.

### Конструкция устройства

Вытяжной шкаф состоит из следующих элементов:

- dygestorium – застекленная вытяжная камера из кислотоустойчивой стали, оснащена двумя отверстиями для рук, благодаря чему можно выполнять работу на подставке внутри камеры,
- корпуса из стального листа – 3 сегмента соединенные между собой с помощью защелок,
- предварительного фильтра,
- высокоэффективного фильтра HEPA, класс H13,
- кассеты с гранулированным активированным углем, который поглощает вредные газовые загрязнения,

- взрывозащищенного вентилятора, расположенного в нижней части устройства, по стороне чистого воздуха,
- датчика разницы давлений который сигнализирует о слишком высоком сопротивлении на высокоэффективном фильтре,
- электрический узел (для монтажа в помещении поза взрывоопасной зоной).

### Область применения

Оборудование является самостоятельным рабочим местом. После включения устройства, источник эмиссии загрязнений размещаем внутри Dygestorium на подставке и выполняемая работа происходит в зоне разряжения, которое не позволяет загрязнениям проникать наружу шкафа.

Пылевые загрязнения выхватываются предварительным фильтром и абсолютным фильтром HEPA, а масса активированного угля поглощает большинство вредных химических веществ, таких как, стирол, толуол, алкоголь, фенол и многие другие.

В случае, если фильтр HEPA достигнет верхней границы загрязнений, включается световая сигнализация которая информирует о необходимости замены фильтра.

Свежий воздух в шкаф поступает через перфорированную верхнюю стенку вытяжной камеры и через отверстия для рук в передней панели, а удаляются через перфорированный выход находящийся под устройством.

Обслуживание устройства заключается в:

- периодической замене фильтра HEPA – о необходимости замены подает сигнал светящаяся лампочка,
- периодической замене кассеты с активированным углем – необходимость замены кассеты определяется пользователем органолептически,
- периодической замене предварительного фильтра.

Примечание:

Эффективность поглощения активированным углем различных паров и газов представлена на следующей странице.

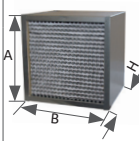
### Технические параметры

| Тип                    | № по кат | Макс.расход [м³/час] | Макс. разрежение [Па] | Мощность двигателя [Вт] | Напряжение питания [В/Гц] | Уровень акустического давления [дБ(А)]* | Масса [кг] |
|------------------------|----------|----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|---|------------|
| MiniDygestorium-350/Ex | 888D01   | 350                  | 220                   | 120                     | 3x400                     | 48                                      | 98         |

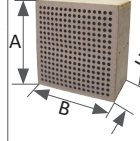
\* Измерение давления произведено на расстоянии 1 м от устройства.

### Заменяемые части

#### Фильтр высокоэффективный HEPA

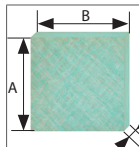
|  | Тип          | № по кат | Масса [кг] | Размеры АхВхН [мм] | Класс | Фильтровальный материал              |
|--|--------------|----------|------------|--------------------|-------|--------------------------------------|
|  | FW-MD-350/Ex | 838W03   | 15         | 535x535x292        | H13   | Гидрофобная стеклянная ткань 99,95%. |

#### Кассета с активированным углем

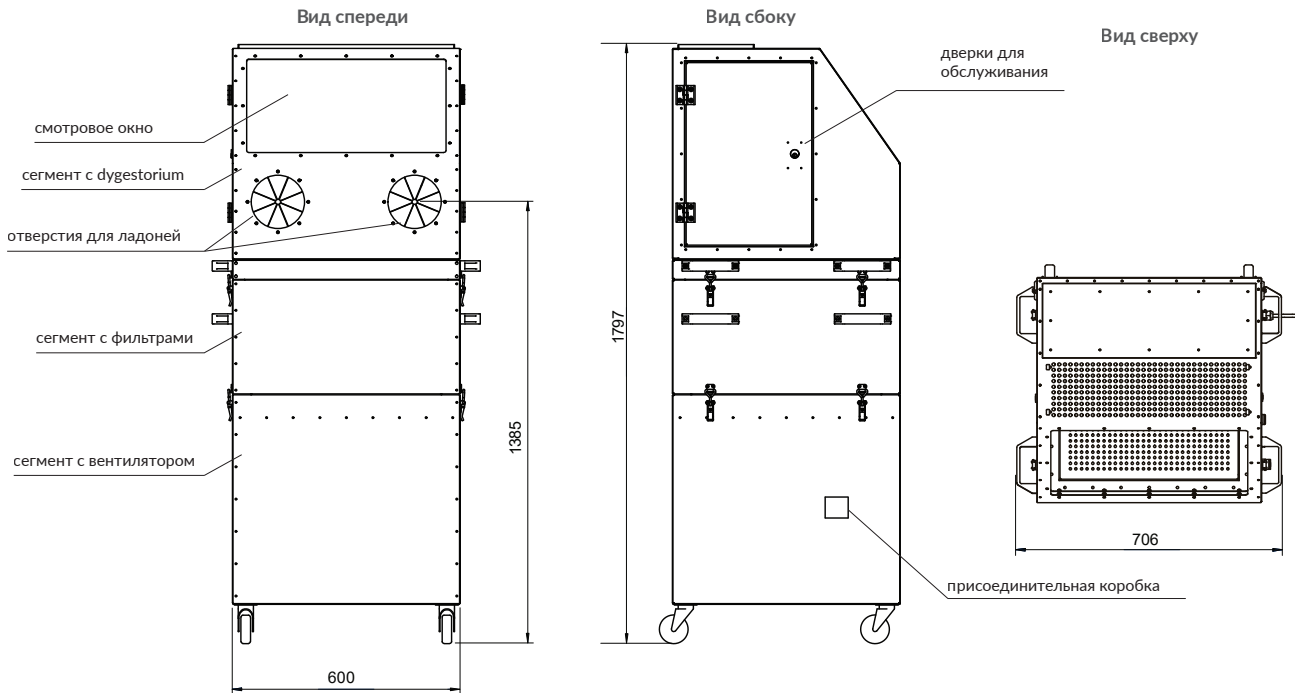
|  | Тип       | № по кат. | Масса [кг] | Размеры АхВхН [мм] | Примечание                               |
|---|-----------|-----------|------------|--------------------|--|
|   | WA-ECO-20 | 838K98    | 24*        | 534x534x155        | Кассета изготовлена из картона и фанеры. |

\*Масса активированного угля ~20 кг.

#### Фильтр предварительный

|  | Тип       | № по кат. | Масса [кг] | Размеры АхВхН [мм] | Класс | Фильтровальный материал                               |
|--|-----------|-----------|------------|--------------------|-------|---|
|  | PS-MD-350 | 852F03    | 0,5        | 535x535x50         | G3    | Стекловолокно с прогрессивно возрастающей плотностью. |

## Размеры



## Эффективность поглощения активированным углем различных паров и газов

### Вещества с высокой степенью поглощаемости

ethyl acrylate -  $C_5H_8O_2$   
 methyl acrylate -  $C_5H_8O_2$   
 acrylonitrile -  $C_5H_7N$   
 valeraldehyde -  $C_5H_{10}O$   
 amyl alcohol -  $C_5H_{12}O$   
 butyl alcohol -  $C_4H_{10}O$   
 propyl alcohol -  $C_3H_7OH$   
 aniline -  $C_6H_5NH_2$   
 naphta (petroleum)  
 naphta (coal tar)  
 bromine -  $Br_2$   
 butyl cellosolve -  $C_8H_{16}O_2$   
 - cellosolve -  $C_4H_8O_2$   
 - cellosolve acetate -  $C_6H_{12}O_3$   
 butyl chloride -  $C_4H_9Cl$   
 propyl chloride -  $C_3H_7Cl$   
 monochlorobenzene -  $C_6H_5Cl$   
 chlorobenzene -  $C_6H_5Cl$   
 ethylene chlorhydrin -  $C_2H_4ClO$   
 chloroform -  $CHCl_3$   
 chloronitropropane -  $C_3H_6ClNO_2$   
 chloropicrin -  $CCl_2NO_2$   
 chlorobutadiene -  $C_4H_6Cl$   
 cyclohexanol -  $C_6H_{12}O$   
 cyclohexanone -  $C_6H_{10}O$   
 tetrachloroethane -  $C_2H_2Cl_4$   
 tetrachloroethylene -  $C_2Cl_4$   
 carbon tetrachloride -  $CCl_4$   
 decane -  $C_{10}H_{22}$   
 dioxane -  $C_4H_8O_2$   
 dibromomethane -  $CH_2Br_2$   
 ethylene dichloride -  $C_2H_4Cl_2$   
 dichlorobenzene -  $C_6H_4Cl_2$   
 dichloroethane -  $C_2H_4Cl_2$   
 dichloroethylene -  $C_2H_2Cl_2$   
 dichloronitroethane -  $CH_3CCl_2NO_2$   
 dichloropropane -  $C_3H_6Cl_2$   
 dimethylaniline -  $C_6H_5N$   
 amyl ether -  $C_{10}H_{22}O$   
 butyl ether -  $C_8H_{18}O$   
 dichloroethyl ether -  $C_4H_8Cl_2O$   
 isopropyl ether -  $C_6H_{14}O$   
 propyl ether -  $C_6H_{14}O$   
 ethyl benzene -  $C_8H_{10}$   
 phenol -  $C_6H_5O$   
 heptane -  $C_7H_{16}$   
 heptylene -  $C_7H_{14}$   
 indole -  $C_8H_7N$   
 isophorone -  $C_9H_{18}O$   
 iodine -  $I$   
 iodoform -  $CHI_3$   
 camphor -  $C_{10}H_{16}O$   
 diethyl ketone -  $C_5H_{10}O$

dipropyl ketone -  $C_7H_{14}O$   
 methyl butyl ketone -  $C_7H_{14}O$   
 methyl isobutyl ketone -  $C_7H_{14}O$   
 methyl ethyl ketone -  $C_4H_8O$   
 cresole -  $C_7H_8O$   
 crotonaldehyde -  $C_4H_6O$   
 ethyl silicate -  $C_2H_5O_2Si$   
 acrylic acid -  $C_3H_4O_2$   
 caprylic acid -  $C_8H_{16}O_2$   
 butyric acid -  $C_4H_8O_2$   
 lactic acid -  $C_3H_4O_3$   
 uric acid -  $C_5H_4N_2O_3$   
 acetic acid -  $CH_3COOH$   
 propionic acid -  $C_3H_6O_2$   
 valeric acid -  $C_5H_{10}O_2$   
 menthol -  $C_{10}H_{18}O$   
 ethyl mercaptan -  $C_2H_5S$   
 propyl mercaptan -  $C_3H_7S$   
 - methyl cellosolve -  $C_3H_8O_2$   
 - methyl cellosolve acetate -  $C_5H_{10}O_3$   
 methylcyclohexane -  $C_7H_{14}$   
 methylcyclohexanol -  $C_7H_{14}O$   
 urea -  $CH_4N_2O$   
 kerosene  
 nicotine -  $C_{10}H_{14}N_2$   
 nitrobenzene -  $C_6H_5NO_2$   
 nitroethane -  $C_2H_5NO_2$   
 nitroglycerine -  $C_3H_5N_3O_9$   
 nitropropane -  $C_3H_7NO_2$   
 nitrotoluene -  $C_7H_7NO_2$   
 nonane -  $C_9H_{20}$   
 amyl acetate -  $C_8H_{16}O_2$   
 butyl acetate -  $C_8H_{16}O_2$   
 ethyl acetate -  $C_4H_8O_2$   
 isopropyl acetate -  $C_5H_{10}O_2$   
 propyl acetate -  $C_6H_{12}O_2$   
 octalene -  $C_8H_{14}$   
 octane -  $C_8H_{18}$   
 putrescine -  $C_3H_7N_2$   
 ozone -  $O_3$   
 paradichlorobenzene -  $C_6H_4Cl_2$   
 - pentanone -  $C_5H_{10}O$   
 perchloroethylene -  $C_2Cl_4$   
 pyridine -  $C_5H_5N$   
 dimethylsulphate -  $C_2H_6O_4S$   
 skatole -  $C_9H_8N$   
 styrene monomer -  $C_8H_8$   
 turpentine -  $C_{10}H_{16}$   
 mesityl oxide -  $C_8H_{10}O$   
 toluene -  $C_7H_8$   
 toluidine -  $C_7H_7N$   
 trichloroethylene -  $C_2HCl_3$

### Вещества со средней степенью поглощаемости

acetone -  $C_3H_6O$   
 acetylene -  $C_2H_2$   
 acrolein -  $C_3H_4O$   
 butyraldehyde -  $C_4H_8O$   
 ethyl alcohol -  $C_2H_5OH$   
 methyl alcohol -  $CH_3OH$   
 benzene -  $C_6H_6$   
 ethyl bromide -  $C_2H_5Br$   
 methyl bromide -  $CH_3Br$   
 butadiene -  $C_4H_6$   
 chlorine -  $Cl_2$   
 ethyl chloride -  $C_2H_5Cl$   
 vinyl chloride -  $C_2H_3Cl$   
 cyclohexene -  $C_6H_{10}$   
 dichlorodifluoromethan -  $CCl_2F_2$   
 diethyl amine -  $C_4H_{11}N$   
 carbon disulphide -  $CS_2$   
 ether -  $C_2H_5O$   
 ethyl ether -  $C_4H_{10}O$   
 ethyl amine -  $C_2H_5N$   
 fluorotrichloromethan -  $CCl_3F$   
 phosgene -  $COCl_2$   
 anaesthetics  
 hexane -  $C_6H_{14}$   
 hexylene -  $C_6H_{12}$   
 hexyne -  $C_6H_{10}$   
 isoprene -  $C_5H_8$   
 hydrogen iodide -  $HI$   
 xylene -  $C_8H_{10}$   
 formic acid -  $HCOOH$   
 methyl mercaptan -  $CH_3SH$   
 ethyl formate -  $C_4H_8O_2$   
 methyl formate -  $C_3H_6O_2$   
 nitromethane -  $CH_3NO_2$   
 methyl acetate -  $C_4H_8O_2$   
 pentane -  $C_5H_{12}$   
 pentylene -  $C_5H_8$   
 pentyne -  $C_5H_6$   
 propionandehyde -  $C_3H_6O$   
 ethylene oxide -  $C_2H_4O$   
 carbon monoxide -  $CO$

### Вещества с низкой степенью поглощаемости

acetaldehyde -  $C_2H_4O$   
 ammonia -  $NH_3$   
 hydrogen bromide -  $HBr$   
 butane -  $C_4H_{10}$   
 butanone -  $C_4H_8O$   
 butylene -  $C_4H_8$   
 butyne -  $C_4H_6$   
 methyl chloride -  $CH_3Cl$   
 hydrogen chloride -  $HCl$   
 hydrogen cyanide -  $HCN$   
 nitrogen dioxide -  $NO_2$   
 sulphur dioxide -  $SO_2$   
 hydrogen fluoride -  $HF$   
 formaldehyde -  $CH_2O$   
 propane -  $C_3H_8$   
 propylene -  $C_3H_6$   
 propyne -  $C_3H_4$   
 hydrogen selenide -  $H_2Se$   
 hydrogen sulphide -  $H_2S$   
 sulphur trioxide -  $SO_3$