



ПРИВОЛЖСКИЙ ЗАВОД  
ГАЗООЧИСТНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ

> 96%

средний КПД фильтрации  
кислых, токсичных и  
реакционных газов и аэрозолей

## ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ НАСАДОЧНЫЕ СКРУББЕРЫ ВЫСОКОЙ КОМПАКТНОСТИ

Проектирование, изготовление, продажа, доставка и внедрение **горизонтальных насадочных скрубберов** со стационарной насадкой. **Контейнерные исполнения.**

Оборудование производится под собственной торговой маркой **ECOSORB**.

[WWW.GAS-CLEANING.RU](http://WWW.GAS-CLEANING.RU) | 8-800-234-0-567

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЯ



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Горизонтальные скрубберы** – это класс **горизонтально ориентированных** промышленных абсорбционных фильтров с неподвижным слоем для очистки выбросов от труднопоглощаемых газов, паров и туманов кислой и основной природы, ЛОС, других активных загрязнителей. Высокая эффективность скрубберов также позволяет использовать их для эффективной дезодорации едких, дурнопахнущих включений.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

**Горизонтальные гальванические абсорберы** широко востребованы в качестве фильтровентиляционных агрегатов в гальванике и электрохимии, в лабораторной и промышленной химии, агрохимии, металлургии, микроэлектронике, фармацевтике, нефтегазовой отрасли, на полиграфических комбинатах, в пищевом, на участках изготовления и нанесения жидких ЛКМ и в многих других сферах, генерирующих токсичные и активные поллютанты.

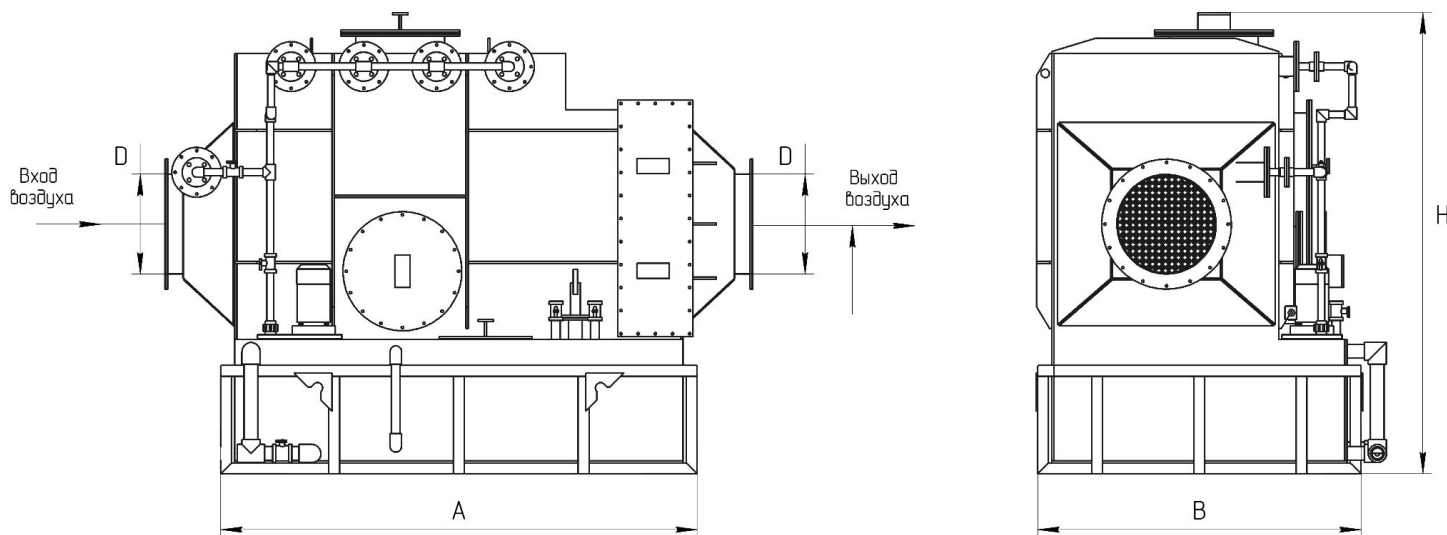


## ЗАГРЯЗНИТЕЛИ

Среди примесей, в отношении которых скрубберы со стационарной насадкой показывают высокую эффективность и производительность: пары кислот и щелочей, сернистые и азотистые соединения, (включая  $SO_x$  и  $NO_x$ ), газообразный хлор и другие галогены, аммиак, фенол, формальдегид, бензол, ацетон, стирол, ксилол и др.

Не стесняйтесь [обратиться за консультацией](#)

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



На чертеже – базовая конструкция горизонтального гальванического абсорбера. В таблице ниже указаны ключевые типоразмеры линейки **ECOSORB-СГ** с параметрами производительности, габаритами и диаметром впускного / выпускного патрубков. Данные в таблице приведены для справки и могут быть скорректированы исходя из поставленной задачи. Возможно изготовление любых **промежуточных** размеров.

Типоразмеры до СГ-15 включительно удобно размещаются в **стандартном 20-футовом контейнере**.

Полные характеристики скрубберов и детализированные чертежи высылаются по запросу – в **индивидуальном коммерческом предложении**. [Запросить КП.](#)

Модель	Производительность, м <sup>3</sup> /час	D патр., мм.	A, мм.	B, мм.	H, мм.
ECOSORB СГ-1	1 000	200	1000	1400	1600
ECOSORB СГ-2	2 000	250	1300	1400	1650
ECOSORB СГ-3	3 000	315	1600	1400	1700
ECOSORB СГ-4	4 000	400	1850	1400	1750
ECOSORB СГ-5	5 000	400	2050	1400	1800
ECOSORB СГ-6	6 000	450	2200	1450	1850
ECOSORB СГ-7	7 000	500	2350	1450	1900
ECOSORB СГ-8	8 000	550	2500	1450	1950
ECOSORB СГ-9	9 000	550	2500	1550	2000
ECOSORB СГ-10	10 000	630	2500	1650	2050
ECOSORB СГ-15	15 000	710	3000	1750	2150
ECOSORB СГ-20	20 000	800	3200	1900	2250
ECOSORB СГ-30	30 000	1000	3200	2400	2500
ECOSORB СГ-40	40 000	1200	3200	2550	3200

# ПРИНЦИП РАБОТЫ И МАТЕРИАЛЫ



Очистка выбросов от токсичных и реакционных примесей в насадочном горизонтальном скруббере осуществляется при прохождении потока через непрерывно орошаемую водой или реагентом массообменную насадку – массив элементов с большой удельной поверхностью (площадь поверхности, в зависимости от задачи, может достигать **400 м<sup>2</sup> / м<sup>3</sup> и более**).

Загрязненная газоздушная среда под давлением или разрежением вентилятора подводится в скруббер и движется через секцию с массообменной насадкой. Насос забирает жидкость из циркуляционного бака и распыляет ее над массообменной насадкой, формируя на насадочных элементах развитую жидкостную микропленку, где примеси и орошающая жидкость взаимодействуют на абсорбционном или хемосорбционном базисе. За счет высокой удельной поверхности насадки, происходит эффективное поглощение и / или нейтрализация примесей. Далее очищенная среда проходит через каплеуловитель и отводится из насадочного скруббера.



*Все насадочные элементы, размещаемые в рабочей камере, изготавливаются из химически стойких полимеров или нержавеющей стали. Среди наиболее востребованных элементов насадки: кольца Палля, кольца Рашига, седла Intalox, спирали Левина, кольца Бялецкого, хорды, полухорды и др.*

Поскольку насадочные скрубберы используются для нейтрализации активных загрязнителей, то при конструировании используются только химически стойкие, инертные к агрессивным средам материалы.

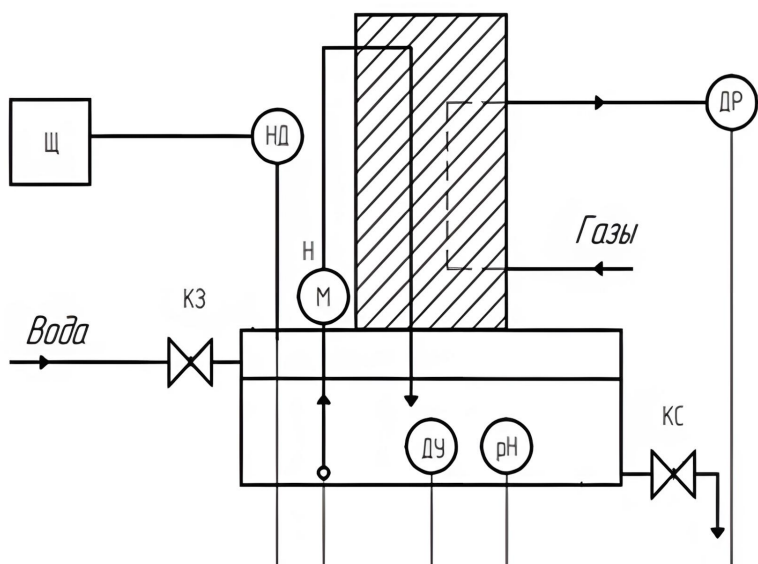
Завод “ПЗГО” предлагает скрубберные фильтры, изготавливаемые из **полипропилена (ПП), полиэтилена низкого давления (ПНД), стеклопластика, фторопласта, нержавеющей сталей** любых марок и **титана**.

Вдобавок, доступны любые типы внутренних футеровок и внешних покрытий.

Также предлагаем к производству колонные (вертикальные) насадочные абсорберы с неподвижной насадкой. Подробнее по [ссылке](#).



# ПРИМЕР СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ СГ



AI	●	●	●
AO			
DI	●	●	●
DO	●	●	
HL	●	●	●
Data			

Приборы в ШУС	Шкаф управления	Комментарий
AI	Аналоговый вход	
AO	Аналоговый выход	
DI	Дискретный вход	
DO	Дискретный выход	
HL	Индикация	
DATA	Протокол связи	RS485 (в АСУ)



## ПРИМЕР КОМПЛЕКТА АВТОМАТИКИ

Пример комплекта автоматики (комплектация автоматики **уточняется индивидуально** для каждого Заказчика):

- шкаф автоматики на базе реле **ОВЕН ПР225** в общепромышленном исполнении, установка в помещении, **+5 °С ... +31 °С, IP56**;
- рН датчики с вторичным преобразователем (**4–20 мА**);
- датчики давления воздуха;
- сигнализатор уровня кондуктометрический (верхний и нижний уровень бака).

**Шкаф автоматики обеспечивает:**

- включение / выключение насоса;
- защиту электронасоса от коротких замыканий и длительных перегрузок;
- индикацию рН уровня жидкости;
- автоматическое заполнение емкости;
- индикацию аварийного уровня жидкости (верхний / нижний) и защиту насоса от сухого хода;
- индикацию перепада давления воздуха до и после скруббера;
- автоматический останов в случае различных аварийных ситуаций.

# ПРЕИМУЩЕСТВА ФИЛЬТРОВ ECOSORB

- Широкая линейка типоразмеров **ECOSORB-СГ**, а также любые индивидуальные модификации, компоновки и ориентации;
- **Любые отраслевые опции**, системы пред- и пост-обработки потока – фильтры всех классов и типов, станции нейтрализации стоков, осушители, холодильники, нагреватели, контуры рекуперации тепла и генерации электроэнергии;
- Производительность – от **десятков единиц м<sup>3</sup> / час** до **неограниченного** предела;
- Эффективность очистки воздуха – **до 99.99%**;
- Температурный предел – **от +5 до +80 °С**, высокотемпературные модификации – до **+400 °С и более** (металлические исполнения);
- Соппротивление – **до 750 Па**;
- Массообменная насадка – выбирается исходя из условий Заказчика, материал – полипропилен, ПНД, PVDF, PTFE, нержавеющая сталь, (входит в комплект поставки);
- Конструкционные материалы – ПП, ПНД, фторопласт, стеклопластик, стали нержавеющие любых марок, титан.
- Исполнения – внутрицеховые, **уличные**, (установка в теплом контейнере, опционально электрообогрев и теплоизоляция), любые климатические исполнения по ГОСТ;
- **Комплект базовой поставки** – корпус насадочного скруббера с внутренними устройствами, форсуночный блок орошения, каплеуловитель, емкость для оборотной жидкости, насосное оборудование, трубная обвязка, запорная и регулирующая арматура, электромагнитный клапан для автоматического заполнения водой, опорная рама, приборы КИПиА, щит управления, кабельная продукция;
- **Дополнительные опции** – рабочий / резервный вентиляторы, резервный насос, емкости для реагентов, насос-дозатор реагента, запорная арматура с электроприводом, воздухопроводы, воздушные заслонки с электроприводами, датчики рН, электропроводимости, давления, температуры, расхода, концентрации;
- Вся документация – паспорта, инструкции, сертификаты соответствия, декларации, логистика, бухгалтерия.
- Надежность, долговечность, неприхотливость, стабильность работы, экономичность, эстетичный вид и **цена от прямого производителя**.

## БОЛЕЕ 300

промышленных и коммунальных предприятий **России, СНГ и Евразии** используют сегодня оборудование нашего производства.

## МОНТАЖ

профессиональный, **под ключ**, с вводом в эксплуатацию или удаленный **шефмонтаж** по видеосвязи. Обучение навыкам работы с оборудованием.

# ПОКУПКА, ЗАКАЗ И ДОСТАВКА ФИЛЬТРОВ

Получить помощь в выборе газоочистного оборудования, заказать индивидуальное изготовление или из наличия приобрести насадочные горизонтальные скрубберы серии **ECOSORB-СГ** Вы можете, обратившись в "ПЗГО" удобным Вам способом или заполнив [Опросник Заказчика](#).

Множество опций быстрой и бережной [доставки](#) по РФ, СНГ, Евразии.

Авансовый взнос – 50%, оставшиеся средства – за 3 дня до отгрузки. Конвертация стоимости в любые валюты по курсу ЦБ. Ремонт и модернизация Ваших пылегазоочистных инфраструктур. **Гарантия** на всю продукцию и услуги Завода.



Срок изготовления индивидуального заказа – **от 30 дней**.

Обращайтесь по любому вопросу. Телефоны для связи: **8-800-234-0-567**  
(единый бесплатный), +7(3412) **477-466** (Ижевск), +7(495) **997-77-33**  
(Москва)

Электронная почта: [info@gas-cleaning.ru](mailto:info@gas-cleaning.ru) | [Быстрая онлайн-заявка](#)

[WWW.GAS-CLEANING.RU](http://WWW.GAS-CLEANING.RU) | 8-800-234-0-567