



Big Dutchman®



MagixX & StuffNix

Системы очистки отработанного воздуха
для сокращения выброса эмиссий птицефермами

MagixX – эффективная система очистки воздуха от пыли

Значение очистки отработанного воздуха, выбрасываемого птицефермами в атмосферу, будет расти и в будущем. Для получения ведомственного разрешения на строительство птицефабрики теперь все чаще требуется в проекте наличие системы очистки отводимого воздуха. Если ферма расположена вблизи населенного пункта, особое значение отводится вопросу выброса неприятных запахов и пыли в атмосферу. При строительстве комплекса вблизи лесных массивов первостепенная роль отводится вопросу снижения выброса в атмосферу аммиака.

Система **MagixX** является правильным выбором в том случае, когда речь идет об уменьшении содержания

аммиака и пыли в отработанном воздухе птицефермы.

После многочисленных и продолжительных исследований наша компания готова предложить своим клиентам 2 очистителя отработанного воздуха: **MagixX-B** и **MagixX-L**, по всем параметрам отвечающих вышеперечисленным требованиям. Это обеспечит вам упрощение либо запуск процедуры получения разрешения на строительство фермы.

MagixX-B предназначен для использования в корпусах для выращивания бройлерной птицы, в то время как **MagixX-L** применяется в корпусах по содержанию родительского стада и кур-несушек и отличается наличием пылевого фильтра StuffNix.

Основы монтажа очистителя отработанного воздуха MagixX-B

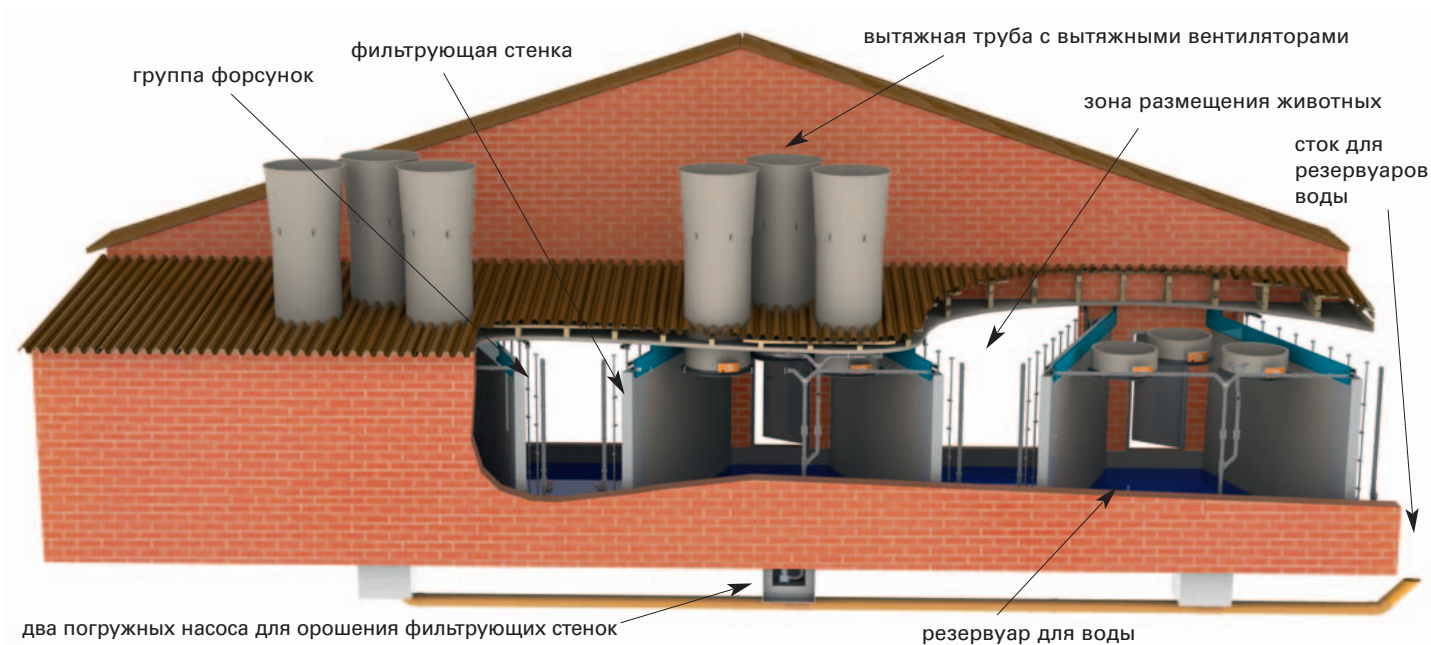


Схема обратной стороны очистителя MagixX-B

Принцип работы очистителя MagixX-B

MagixX-B – это одноступенчатая система очистки отработанного воздуха, сконструированная по модульному принципу. Каждый модуль рассчитан на воздушный поток ок. 65.000м³/ч. Система может включать в себя макс. 6 модулей.

При работе системы MagixX-B отработанный воздух должен выводиться из помещения фокусированно: перед тем как покинуть его, отработанный воздух подается на центрально расположенный очиститель.

Лицевая сторона фильтрующей стенки очистителя регулярно орошается водой, поступающей через форсунки, что предотвращает оседание на ней пыли, а также склеивание наполнителя и обеспечивает высокоэффективную очистку.

Воздух при этом подается на фильтрующую стенку, по которой непрерывно сверху вниз стекает вода, вымывая из воздушного потока пыль и аммиак, и подавая их в резервуар для воды. За счет добавки серной кислоты (pH < 4) существенно повышается эффективность фильтрации

аммиака. Находящийся в воде аммоний в результате химической реакции превращается в сульфат аммония и, таким образом, исключается возможность последующих аммиачных испарений. Дозирование кислоты осуществляется при помощи автоматического дозирующего насоса в зависимости от уровня pH стекающей с фильтра воды. Хранить кислоту следует в закрытом помещении.

При использовании системы для очистки воздуха, отводимого из помещений для выращивания бройлерной птицы, отработанный воздух выводится через отдельные модули фильтрующих стенок. При этом производится поочередное подключение модулей – по мере возрастания потребности в вентиляции в ходе откормочного тура. Модульная конструкция позволяет существенно снизить эксплуатационные расходы.

Опорожнение резервуара с использованной водой, а также чистка керхером должны проводиться регулярно: на откорме бройлеров после каждого тура.

л, аммиака, микробов и неприятных запахов



Группа форсунок распыляет воду по лицевой стороне фильтрующей стенки



Обратная сторона фильтра – вытяжные камины через фильтр выводят воздух из помещения

Строительная часть

Размер модулей стандартен и требует наличия помещения размером:

- ✓ ширина: 5,00 м
- ✓ глубина: 4,5 м
- ✓ высота: 3,00 м.

Вся базовая поверхность предоставляется силами заказчика в виде резервуара для воды со стенками высотой 40 см. Уровень заполнения водой составляет 25 см. Если фильтр устанавливается у конька, необходим лишь один водный резервуар.

Каждый модуль включает в себя 3 вытяжных камин с интегрированными вентиляторами общей производительностью около 65.000 м³/ч.

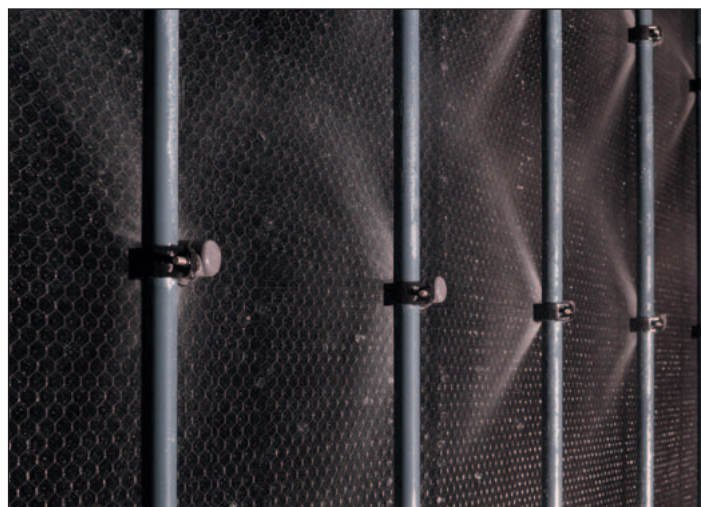
Возможна эксплуатация до 6 модулей общей производительностью 390.000 м³/ч.



Вид сбоку на очиститель

Преимущества

- ✓ в зависимости от потребности в вентиляции работает лишь необходимое кол-во модулей, что позволяет сократить эксплуатационные расходы;
- ✓ модульная конструкция: до 40% экономии электроэнергии по сравнению с очистителями не на модульной основе;
- ✓ недавно разработанный наполнитель фильтрующей стенки изготовлен из высококачественной пластмассы: облегчает чистку и обеспечивает долгий срок службы;
- ✓ специальное расположение фильтрующих стенок обеспечивает очистку обширной площади: высокая степень улавливания пыли и аммиака;
- ✓ улавливание пыли ведет к снижению содержания в воздухе неприятных запахов;
- ✓ простое выполнение сервисных работ и работ по ТО.



Высококачественное синтетическое волокно специального изготовления орошается водой из форсунок, что предотвращает оседание пыли

Результаты замеров для сертификации фильтра MagixX-B Немецким сельскохозяйственным обществом (НСО)

MagixX-B явился первым в птицеводстве фильтром по очистке отработанного воздуха, отвечающим на как минимум 70 % требованиям теста НСО по очистке воздуха от аммиака и пыли!

В ходе производства измерений были установлены следующие показатели:

- ✓ до 85% аммиака
- ✓ до 89% пыли
- ✓ до 84% PM 10 (размер частиц < 10 мкм)
- ✓ до 62% PM 2,5 (размер частиц < 2,5 мкм)

С подробными результатами замеров вы можете ознакомиться после получения сертификата по адресу www.DLG-Test.de.

MagixX-L – очиститель отработанного воздуха для содержания кур-несушек и родительского стада



MagixX-L в корпусе с вольерным содержанием кур-несушек

MagixX-L – это сочетание двух систем очистки: MagixX и StuffNix. Применение данного фильтра является необходимым прежде всего в случае сильной запыленности воздуха и необходимости его очистки от аммиака и пыли.

Управление очистителями MagixX-B и MagixX-L

За управление производственным процессом и обеспечение функциональной надежности всей установки в целом отвечает компьютер. На экран дисплея выводятся и могут быть отслежены все производственные данные. Возможен сетевой сброс всех данных на ПК в офисе,

что обеспечивает комфортабельность дистанционного запроса. Предусмотрена возможность длительного сохранения всех зафиксированных данных, а также еженедельное либо ежемесячное составление производственного отчета.

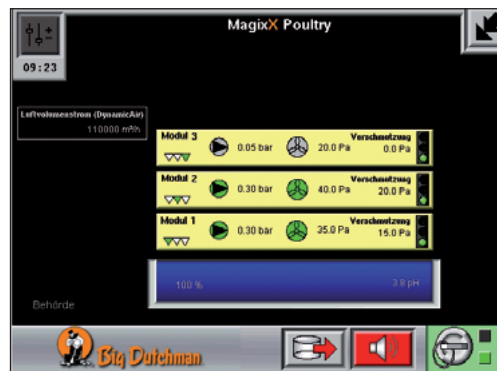


Компьютер управления системами MagixX-B и MagixX-L

Ежедневная проверка сохраненных данных происходит посредством их выдачи на сенсорный дисплей с предельно простой навигацией по меню. Перенос данных посредством флэш-карты предельно прост.

На дисплее детально отображаются следующие параметры:

- ✓ показатель pH оборотной воды;
- ✓ статичная разность давлений отдельных модулей фильтра;
- ✓ объемный поток очищенного отработанного воздуха;
- ✓ расход электроэнергии и воды.



Сенсорный дисплей

StuffNix – экономичный и эффективный пылеулавливающий фильтр

Речь идет о фильтре для улавливания пыли производства компании Big Dutchman, который может быть использован в птичниках с высокой степенью запыленности воздуха. Фильтр состоит из двухуровневой фильтрующей стенки. Воздух, проходящий через данную стенку, подвержен кардинальной смене направления потока. За счет столь простого механического принципа воздействия центробежных сил удается эффективно

выделить частицы пыли из потока воздуха. Сбор частиц пыли происходит в V-образной коллекторной камере за пределами воздушного потока. Это освобождает канал для отвода очищенного воздуха, несмотря на заполнение фильтра частицами пыли. В ходе проведения соответствующих тестов квалифицированным персоналом было установлено, что степень улавливания пылевых частиц при этом составляет до 70%.



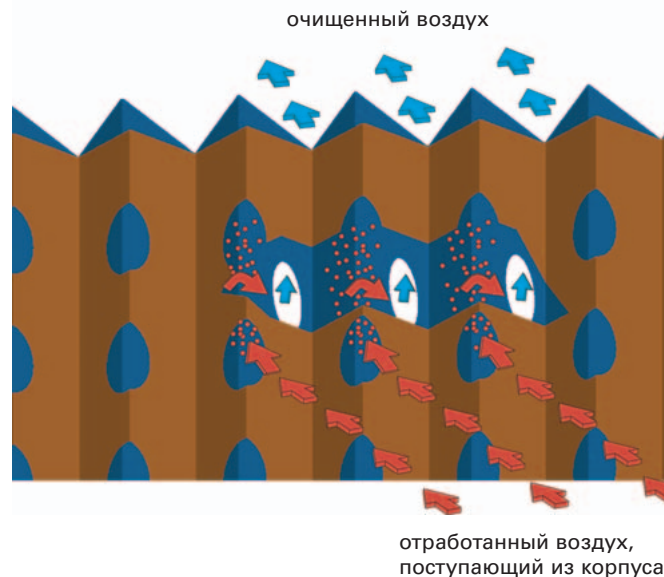
Пылеулавливающий фильтр StuffNix в птичнике с вольерным содержанием



Обратная сторона фильтра: отработанный воздух вытягивается вентиляторами через фильтр

Преимущества

- ✓ высокая аккумулирующая способность благодаря V-образной накопительной камере за пределами воздушного потока;
- ✓ стабильное сопротивление потока, благодаря беспрепятственному прохождению воздушного потока;
- ✓ формоустойчивость фильтрующих стенок за счет геометрической структуры;
- ✓ долгий срок службы фильтрующих стенок благодаря использованию высококачественной пластмассы для их изготовления;
- ✓ оперативный монтаж: установка и крепление элементов фильтра на рабочей площадке необходимого размера;
- ✓ использование пылеулавливающего фильтра StuffNix, работающего без применения воды;
- ✓ существенное снижение капзатрат, эксплуатационных расходов и затрат на ТО по сравнению с влажными фильтрами.



StuffNix работает по принципу очистки за счет воздействия центробежных сил

Полуавтоматическая установка по очистке StuffNix от пыли

В зависимости от степени запыленности необходимо регулярно проводить чистку пылеулавливающего фильтра. Новая установка по отсасыванию пыли существенно упрощает данную задачу. Установка состоит из:

- 1 всасывающего модуля с турбиной
- 2 компрессора

- 3 пылевого фильтра (циклон)
- 4 улавливающей емкости с креплением (Big-Bag)
- 5 трубопровода до пылеулавливающего фильтра
- 6 автоматического управления
- 7 откидного клапана в корпусе



Установка по удалению пыли для полуавтоматической чистки фильтра StuffNix

Принцип работы

Всасывающий модуль и подключенная к нему установка по отсасыванию пыли приводятся в действие в том случае, если шланг пылесоса вставлен в откидной клапан в корпусе. Пыль засасывается одним из пылевых фильтров, работающих на основе воздействия центробежных сил. При заполнении одного из фильтров, установка автоматически переключает подачу пыли на второй фильтр, что обеспечивает непрерывную работу пылесоса. После подключения к работе второго фильтра, открывается заслонка первого фильтра и происходит сброс пыли в пылесборный мешок Big-Bag. Параллельно чистится фильтрующий патрон первого фильтра. Таким образом, через всасывающий модуль поступает только чистый воздух, способствующий увеличению срока службы установки.

Утилизация пыли может производиться совместно с утилизацией помета.



Чистка пола позади фильтра StuffNix



Чистка фильтра щеткой



Big Dutchman.

Германия
Big Dutchman International GmbH
Postfach 1163 · 49360 Vechta · Germany
Tel. +49(0)4447-801-0
Fax +49(0)4447-801-237
E-Mail: big@bigdutchman.de

Россия
ООО « Биг Дачмен »
Москва, 119121
7-ой Ростовский переулок, д. 15
Тел/факс: +7 495 229 51 61 / 71
e-mail: big@bigdutchman.ru
www.bigdutchman.ru

Азия
BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.
No. 20, Lorong Keluli 1 B, Kawasan Perindustrian
Bukit Raja, Seksyen 7, 40000 Shah Alam,
Selangor Darul Ehsan · Malaysia
Tel. +60-3-33 61 5555 · Fax +60-3-33 42 2866
e-mail: bdasia@bigdutchman.com