

Пыль на вынос

СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПЫЛЕУДАЛЕНИЯ

Многие домовладельцы до сих пор воспринимают встроенные пылесосы как интересную, но малодоступную диковину, которая и стоит дорого, и в установке сложна. Однако сегодня такое оборудование вовсе не является игрушкой для богатых, так что любой пользователь сможет очень быстро оценить его удобство



Фото: Blizzard



Фото: Blizzard

МАТЕРИАЛ ПОДГОТОВИЛ **БОРИС БЕЗЕЛЬ**

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПЫЛЕУДАЛЕНИЯ

Пневморозетка
(пневморозетка для
подключения шланга)

силовой блок и
воздуховод для
сброса воздуха

пластиковый
трубопровод
диаметром 2 дюйма



Рисунок: Игорь Смирягин/Burda Media

Встроенные пылесосы (или системы централизованного пылеудаления) устроены следующим образом. Сам пылесос устанавливается в техническом или подсобном помещении дома либо квартиры (например, на техническом балконе) подальше от спальни и других жилых комнат. От силового блока прокладывается система пластикового трубопровода диаметром 2 дюйма, к которой подсоединены пневморозетки, пневмосовки и другие приспособления для уборки (их принято называть пневмоточками). Мотор запускается автоматически после активации выключателя, расположенного на ручке уборочного шланга. Воздушным потоком пыль засасывается в щётку, проходит через шланг, пневморозетки, трубопроводы (пылепроводы) и поступает в силовой блок. Там пылевой воздушный поток максимально очищается, крупные частицы сора оседают в пылеприёмнике, а обработанный воздух выводится на улицу или, в обоснованных случаях, в стояк вытяжной вентиляции.

Сегодня на рынке представлено около 20 линеек встраиваемых пылесосов разных торговых марок. Цена силового блока — от 12–15 тыс. руб. для небольших по площади помещений (50–100 м²). Примерно столько же будет стоить «обвязка» — трубопроводы, пневмо-

ПРЕИМУЩЕСТВА ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ПЫЛЕУДАЛЕНИЯ

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ОЧИСТКИ ПОМЕЩЕНИЯ. Во встраиваемых пылесосах применяются картриджные или циклонные фильтры. Эффективность пылеудаления приближается к 100 % вне зависимости от качества фильтра — ведь воздух в любом случае выводится на улицу. Но из-за соображений экологии выбрасываемый воздух приходится очищать, и на улицу попадает только мельчайшая пыль ..

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УБОРКИ. Мощность всасывания у встраиваемых моделей в среднем в 1,5–2 раза выше, чем у переносных. Соответственно, повышаются скорость уборки, а также качество обработки поверхностей, традиционно считающихся проблемными.

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА. Прибор, установленный по всем правилам, функционирует практически бесшумно, мы слышим лишь звук всасываемого воздуха при уборке. Уровень шума в помещении составляет примерно 27 дБ — меньше, чем у всех современных холодильников и многих кондиционеров. А уж если сравнить с обычным пылесосом (70–74 дБ), то встроенный работает почти в десять тысяч раз тише!

УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ: при уборке вам не придётся переносить пылесос с места на место. Контейнер с собранной пылью очень вместительный, в большинстве моделей его нужно очищать от мусора раз в год.

розетки и другие аксессуары. Для загородного особняка стоимость централизованной системы пылеудаления под ключ составит 50–60 тыс. руб.

ПОДБИРАЕМ СИЛОВОЙ БЛОК

Наиболее важной деталью конструкции является двигатель. В системах пылеудаления используют коллекторные и асинхронные моторы. Коллекторные модели отлича-

ются большей компактностью и низким уровнем шума при работе (в среднем около 70 дБ). К их недостаткам можно отнести недолговечность коллекторного узла и необходимость своевременной замены графитовых щёток. Благодаря своей конструкции асинхронный двигатель примерно в 10 раз долговечнее коллекторного, но занимает много места и сильно шумит (около 80 дБ). Поэтому асинхронные моторы обычно устанавливают на

Встроенная система пылеудаления Vacuflo использует в своей конструкции уникальный метод бесфильтровой очистки воздуха в циклоне, называемый True Cyclonic. В зависимости от модели, пылесосы Vacuflo потребляют от 1300 до 1700 Вт.



Фото: Vacuflo



Фото: Legion-Media

Контейнеры для сора отличаются большой вместительностью, что позволяет реже очищать их от сора (в среднем, раз в год)



Фото: Legion-Media



Коллектор для сбора
зола, жидкости и
строительного мусора

МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

Убедитесь, что труба и фитинг предназначены для систем централизованного пылеудаления (СЦПУ). Оригинальная труба СЦПУ внутри всегда гладкая, фитинги и отводы к ней плавные, в пластике имеется антистатическая добавка. К тому же оригинальный продукт отличается гибкостью, поэтому он не треснет, не сломается при небольшом сгибе. Хрупкость трубы означает высокое содержание в ней мела, а не ПВХ — при малейшем механическом воздействии она даст трещину, из-за чего придётся заменять целый сегмент. Помните, что качественно смонтированный трубопровод СЦПУ — стопроцентный залог работы системы на 30–40 лет, поэтому не стоит экономить на скрытых коммуникациях.

ДМИТРИЙ ЦЕХОЦКИЙ,
коммерческий директор ООО «БЛР»

Фото: Puzer

профессиональную технику, а также на «старшие» бытовые модели, предназначенные для больших особняков, где подсобные помещения расположены далеко от жилых.

По способу охлаждения двигатели встраиваемых пылесосов подразделяются на обводные и прямоточные. Последние охлаждаются воздухом из системы всасывания, прошедшим через очистные фильтры, а на обводные двигатели подаётся сторонний воздух с помощью дополнительного вентилятора, который закреплён на оси мотора. Такая конструкция считается надёжной, поскольку не зависит от состояния фильтра и качества его работы. Зато обводные двигатели более шумные. Прямоточные работают тише, но их владельцам нужно следить за состоянием фильтров, защищающих двигатель, и вовремя их менять или чистить.

У встроенных пылесосов такая же система фильтрации (фильтры тонкой очистки), как и у переносных. Существуют модели с картриджными фильтрами HEPA, с циклонной очисткой, с

В пылесосах SL-Klasse панель управления размещена на рукоятке шланга (а). Силовые блоки систем пылеудаления Blizzard, модели: S500DE с прямоточным коллекторным мотором (б); C160VIP с обводным коллекторным мотором (в); C10 (г) и T40 (д), модели серии E-Klasse с циклонной системой фильтрации и моющим картриджем из полиэстера



Фото: Blizzard

Фото: Blizzard

мешком для сбора пыли и без дополнительных фильтров. Тип последних не играет особой роли, если воздух всё равно выводится на улицу. Поэтому для загородного особняка, наверное, подойдёт любая система фильтрации. Главное — вовремя менять или прочищать фильтр, опорожнять циклонный отсек, периодически очищать мусоросборник и выполнять другие сервисные мероприятия согласно регламенту. При этом стоит учитывать, что опорожнить мусоросборник циклонного пылесоса дело весьма пыльное и негигиеничное. Для тех, кто обращает

внимание на этот аспект, PUZER предлагает центральные агрегаты на основе технологии DCE, с антибактериальным фильтр-мешком для сбора пыли. Если по каким-либо причинам вывод выхлопа на улицу невозможен, требуется более качественная система фильтрации.

ПРОГРЕСС — ЭТО АВТОМАТИКА

Электронная «начинка» встроенных пылесосов меняется гораздо быстрее, нежели конструкция двигателя или фильтра. Технологии, которые ещё несколько лет назад использовались толь-

ко у техники класса люкс, сегодня можно обнаружить в моделях более низких ценовых категорий. В основном речь идёт о методах, направленных на повышение безопасности устройств. Так, например, блоки управления в пылесосах SL-Klasse Blizzard Lufttechnik или в моделях серии HX от Cyclovac выключают питание в случае выравнивания давления в системе более чем на 10 сек (это означает, что система не используется и её просто забыли выключить либо перекрыто всасывание) и обеспечивают докачку фракции до мусоросборника с дальних розеток, если блок подключён к длинной трассе. В большинстве моделей предусмотрено автоматическое отключение питания при попадании в пылесос воды, а также при достижении двигателем критической температуры (с помощью температурного реле).

Отметим также «диспетчеризацию» техники — многие параметры работы отслеживаются блоком управления, данные выводятся на экран на корпусе пылесоса, отдельный пульт на стене либо световое табло, расположенное на

КАЖДЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ВСТРОЕННОЙ ТЕХНИКИ УКАЗЫВАЕТ ЭФФЕКТИВНУЮ ПЛОЩАДЬ УБОРКИ, ДЛИНУ ТРУБОПРОВОДА И ШЛАНГА, МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПНЕВМОТОЧЕК — ПО ЭТИМ ПАРАМЕТРАМ И ПОДБИРАЕТСЯ СИЛОВОЙ БЛОК



Фото: Puzer

Прямоточные турбины в пылесосах PUZER Eeva и PUZER Aino дают серьёзный выигрыш в КПД, что делает пылесосы PUZER очень экономичными.

Коллектор для сбора золы, жидкости и строительного мусора Wave (Cyclovac)



Фото: Cyclovac



Фото: Cyclovac

ПРОЛОЖИМ ДОРОГУ ДЛЯ ВОЗДУХА

Системы централизованного пылеудаления монтируются на стадии бетонных работ при заливке полов или возведении стен. Поэтому необходимо заранее продумать планировку: где разместить пылесос, как провести к нему пылепроводы, чтобы их длина и количество поворотов трубы были минимальными. Следует также предусмотреть места установки пневмоточек. Для удобства работы они должны находиться друг от друга на расстоянии, не превышающем полуторную длину шланга (7–9 м). Размещайте пневморозетки там, где их не закроют ковры или мебель.

Встроенные пылесосы Cyclovac: модели DECO 500 (площадь уборки до 150 м², система фильтрации Hibrid), (а); модель HX 7515 / система DataSync, площадь уборки до 2000 м², до 35 пневмоточек (б); модель GS 115, площадь уборки до 200 м² (в)

ручке уборочного комплекта. Последний вариант наиболее удобен. Прибор отслеживает степень заполнения мусоросборника и сообщает о необходимости его замены (опорожнения). Если хозяева не обращают внимания на светодиодный сигнал, следует звуковое предупреждение, затем система принудительно выключается. Эти меры позволяют избежать переполнения мусоросборника, так как в противном случае его очистка превращается в крайне негигиеничную процедуру, а кроме того, силовой блок может выйти из строя от перегрузки. Точно так же система сиг-

Для системы «шланг-невидимка» Hide-A-Hose (Les Trovac Industries) агрегат подбирается с таким запасом мощности, чтобы обеспечить легкое и быстрое втягивание шланга обратно в трубопровод после уборки.



Фото: Puzer

Фото: Puzer



Фото: VacuFlo

В комплект встраиваемого пылесоса могут входить насадки-щетки для уборки пыли с поверхностей самых разных типов. Длинный уборочный шланг обеспечивает вам маневренность



Фото: Blizzard

Фото: Cyclovac

Фото: Blizzard

Уборочный комплект для экспресс-уборки WallyFlex (Trovac Industries) Гофрированный шланг способен растягиваться до 4 м.

Фото: Cyclovac

нализирует хозяев о том, что пора менять фильтр или щётки коллекторного электродвигателя. Кстати, современные модели встроенных пылесосов можно интегрировать в систему умного дома.

НЕ ЗАБУДЬ ПРО ПАСПОРТУ!

Обычно трубопровод заканчивается пневморозеткой с проводом управления, к которой подключается уборочный шланг с ручкой и насадкой. Производители предлагают широкий выбор универсальных и специализированных насадок — как правило, их можно приобрести по отдельности. Среди наиболее популярных — турбощётка (она была изобретена для встроенных пылесосов VacuFlo). Также отметим коллекторы для сбора воды и грязи, для которых не подходит обычный пылесборник, например, «сепаратор Паспарту» от IPC Soteco. С их помощью удастся почистить камин, собрать жидкость с пола или, скажем, цементную пыль. Сепараторы оснащены собственным уборочным шлангом, а для подключения к системе используется шланг, входящий в комплектацию пылесоса.

Пневморозетки выпускаются изготовителями пылесосов, а также электроустановочных изделий. Существует несколько вариантов конструкции шланга: евразъём (с металлическим кольцом на конце), который совместим с большинством представленных на рынке розеток, а также американский (с двумя штырьками на конце) и итальянский (имеет меньший диаметр) шланги, подходящие только к родным розеткам. Многие компании переходят на унифицированный выпуск продукции по стандарту World Universal: Beam, Blizzard Lufttechnik, Cyclovac, Vacuumaid, DuoVac и Vacuflo (новые модели). В любом случае обязательно уточняйте совместимость тех или иных розеток и пылесосов.

Помимо розеток в пневмоточке можно установить пневмосовок. Как и обычный совок, он предназначен для пыли, собранной веником или щёткой. Смени пыль в кучку вблизи пневмосовка, открыли затвор — и сора как не бывало. Раньше пневмосовки ставили в прихожей и кухне, однако с некоторых пор популярность этого устройства значительно снизилась. В кухне его всё чаще заменяют встроенным пневмокомплексом для экспресс-уборки VROOM (разработка компании H-P Products, производителя встроенных пылесосов под торговой маркой Vacuflo), который также монтируется в прихожей, гардеробной, гараже или ванной комнате и подключается к системе трубопровода встро-

енного пылесоса. Другая альтернатива — WallyFlex (продукт компании Trovac Industries, производителя пылесосов Cyclovac). Компактный прибор похож на стационарный гостиничный фен — пластиковая трубка-ручка на гофрированном шланге, способном растягиваться до 4 м. Принцип работы прост: снял трубку — всосал в неё мусор — повесил на место. Оба устройства гораздо удобнее пневмосовка, к тому же они универсальны и подходят к пылесосам любых марок.

Из инноваций отметим гибкие трубопроводы. Они появились в России буквально год назад и сразу же стали пользоваться популярностью у строителей. И это неудивительно: устанавливать гибкие трубопроводы гораздо проще, причём качество монтажа обычно выше, так как отсутствуют узлы сопряжения прямых участков.

Другой инновацией стал шланг-невидимка Hide-A-Nose от компании Les Trovac Industries, который втягивается после уборки в трубопровод системы. Это конструкция эффективно решает проблему хранения шланга.

ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ЗАСОРОВ В ТРУБОПРОВОДЕ ВСТРОЕННОГО ПЫЛЕСОСА, РЕКОМЕНДУЕТСЯ РАЗ В ПОЛГОДА ИСПОЛЬЗОВАТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ШАРИКИ ДЛЯ ПРОЧИСТКИ



Фото: Blizzard

Пневмосовок внешне напоминает прорезь в стене ящика для писем и газет, только расположенную на уровне пола. Его можно установить как в цоколь мебели, так и встроить в стену. Как правило, пневмосовок размещали в прихожей или гостиной.

Фото: Blizzard



Пневморозетки внешне мало отличаются от розеток и других электроустановочных изделий

Фото: Blizzard



Фото: Legrand

МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА.

Монтаж встроенной системы уборки не занимает много времени и не требует дополнительного преобразования помещений. Надёжность системы настолько высока, что можно проложить трубы в бетонной стяжке. Монтаж лучше поручить специализированной бригаде — ведь опрессовку системы удастся выполнить только при наличии специального оборудования. При выборе компании обратите внимание на наличие у неё сервисной службы. В этом случае специалист приедет в удобное для вас время, в сжатые сроки решит все проблемы и наладит работу системы. Также желательно заключить договор на сервисное обслуживание, в ходе которого будут проводиться диагностика и профилактика оборудования, замена расходных материалов.

ОЛЬГА ЛОПАТИНА, генеральный директор ООО «ЭКОВАК СИСТЕМ»