



# КОМПАКТНЫЙ ПЫЛЕСОС

Для уборки улиц с плотной застройкой необходимы небольшие, маневренные и многофункциональные коммунальные машины. Такие, как собираемые в России Mitsubishi Fuso Canter с немецкой установкой Brock

Работа коммунальной техники в больших городах найдется круглый год. Зимой ее задача – очистить от снега многополосные дороги и узкие дворовые проезды, обработать проезжую часть, а также прилегающие к ней пешеходные зоны противогололедными реагентами, песком, гранитной и мраморной крошками. Летом машины заняты на сборе с дорог и тротуаров грязи,

пыли, мусора, а также мойке придорожной инфраструктуры: дорожных знаков, автобусных остановок, ограждений и т. д. Разумеется, каждая задача предъявляет к технике свои требования. Так, для уборки заваленных снегом проспектов наиболее эффективны коммунальные машины, созданные на шасси среднетоннажных грузовиков. На широкой дороге им всегда найдется до-

статочно места для маневра. К тому же на них можно навесить широкий плуг, при этом пара ведущих мостов (в идеале с блокировками дифференциалов) обеспечит лучшую тягу, чем один. Тягово-сцепные показатели шасси очень важны при расчистке снежных завалов. Для работы же в тесных дворах трехосному грузовику, оборудованному щеткой, отвалом и системой распределения жидких или твердых реагентов, сегодня просто не протолкнуться. Поэтому там работают небольшие, маневренные двухосные автомобили, имеющие небольшой радиус поворота, без применения дорогостоящих систем подруливания задней оси. Особенно выгодно использовать малых в исполнении вакуумных подметально-уборочных машин с поливомоечными установками.

## Fuso + Brock

Свой вариант вакуумной подметально-уборочной машины SL-140W с поливомоечным обору-

Технические характеристики*	
Объем кузова для смета	4 куб.м
Автономный двигатель	дизельный, мощностью 27кВт
Выносной рукав	поворотный, 4 м
Количество шахт	2
Ширина рабочей зоны шахт	600 мм
Опорные колеса основных шахт	2
Диаметр лотковых щеток	700 мм
Диаметр средней поворотной щетки	300 мм
Ширина уборки за один проход при одновременной работе двух шахт	3224 мм
Камера заднего вида	1 + цветной монитор в кабине
Баки для воды	2500 литров из нержавеющей стали
Водяной насос	150 Ваг
Передняя поворотная рейка для мойки проезжей части	есть
Функция наполнения водой приемочного бункера	есть
Материал бункера	целиком из нержавеющей стали
Система подбора крупного мусора	путем наклона всасывающих шахт на угол 15 град. относительно опорной поверхности
Возможность работы одновременно двумя шахтами	есть
Шланг с барабанной установкой и копьевидным мощным пистолетом	12 метров
Бесступенчатый регулятор оборотов и прижима лотковых щеток	есть
Возможность работы до - 25°С	есть
Износостойкое покрытие из стеклопластика на боковых стенках и задней крышке	есть
Кран для слива воды из бункера	1
Гарантия на оборудование	1 год

\* Fuso Brock



При откинутой кабине доступ к дизелю и навесному оборудованию хороший



При обслуживании и ремонте установки панели демонтируются



Дизель Mitsubishi Fuso 4D50-7AT7 мощностью 150 л. с.



Сердце гидравлической системы – насос – приводится от коробки

дованием производства немецкой компании Brock представила компания «Автобау». В качестве шасси конструкторы выбрали Mitsubishi Fuso Canter FE 85 DE, которое собирают в Набережных Челнах. Машина полной массой 7,5 тонны при снаряженной массе шасси от 2625 до 2690, в зависимости от модификации, позволяет монтировать самые разнообразные спецнадстройки: от крюковых самопогрузчиков-«мультилифтов» до компакторов-мусоровозов. В нашем случае на раме стоит мощная вакуумная установка.

Примечательно, что в линейке Mitsubishi Fuso Canter модель FE 85 DE имеет самую короткую колесную базу – 3410 мм, в то время как входящие в семейство модификации FE 85 DG, FE 85 DH, FE 85 DJ – 3870, 4170, 4470 мм соответственно. Короткая база необходима коммунальной машине, прежде всего, для обеспечения хорошей маневренности в тесных дворовых проездах. Именно в них сложнее убрать грязь с до-

роги и навести порядок на прилегающей территории. Компактная «коммуналка» актуальна и при работе в дневное время на городских дорогах. В плотном потоке машин и большой плотности пробок юркому автомобилю проще выполнять свою работу. При этом расход топлива, даже с учетом московского трафика, остается сравнительно небольшим. Четырехцилиндровый японский дизель Mitsubishi Fuso 4D50-7AT7 мощностью 150 лошадиных сил в городском режиме берет на сотню чуть больше двадцати литров дизельного топлива. Очень хороший показатель, учитывая нынешнюю стоимость литра солярки.

Для уборки дорог, тротуаров, площадей и лесопарковых зон в летне-осенне-весенний период машина оборудована вакуумным подметально-уборочным оборудованием SL-140 W с двумя шахтами и бункером объемом четыре кубических метра. Такого, как показывает практика, хватает на 4-5 часов рабо-

ты машины при средней загрязненности дороги до 50 г/м<sup>2</sup>. Примерно за то же время вырабатывается и запас заливаемой в 2500-литровые баки воды, идущей как на увлажнение пыли при ее смете к месту всасывания шахтой, так и на мойку придорожной инфраструктуры.

Сердце вакуумной установки – мощный вентилятор-пылесос, засасывающий грязь через две расположенные справа и слева от продольной оси автомобиля шахты. Примечательно, что всасывание грязи может происходить одновременно обеими шахтами, что позволяет, например, эффективно убирать узкую улицу с односторонним движением или тротуар, сметая грязь в зоне всасывания одновременно от левого и правого бордюрных камней. Для смета мусора машина имеет три щетки: две небольшие лотковые, расположенные по бокам, и одну широкую центральную, установленную в базе шасси. Щетки настроены таким образом, чтобы





**Гибкий шланг мощного пылесоса установлен практически в самом центре крыши бункера, что позволяет эффективно работать по всему периметру машины**

перемещать грязь непосредственно в всасывающий узел. А чтобы свести к минимуму эффект пыления, одновременно с ними работает система увлажнения, насос которой развивает давление от 5 до 8 атмосфер в зависимости от режима работы.

Благодаря гидроприводу боковые лотковые щетки способны сметать мусор на расстоянии до одного метра от крайнего габарита автомобиля, а при использовании передней «агрессивной» щетки (опция, позволяющая срезать даже дерн из лотковой зоны) – до двух метров. Это позволяет машине, оставаясь в полосе движения, захватывать площадь, скажем, до металлического отбойника (ограждения). Широкий охват очищаемой территории необходим, когда требуется убрать мусор на больших площадях, например, прибрать площадку после массовых гуляний. В этом случае включение в работу одновременно двух шахт и шири-

на зоны охвата щеток более трех метров – то что нужно. В случае когда зона действия боковой лотковой щетки окажется недостаточной для смета мусора, к примеру, из придорожного кармана, оператор может воспользоваться выносным всасывающим рукавом. По сути своей, он есть не что иное, как пылесос большой производительности. Его можно применять для уборки территории в труднодоступных местах, прочистки ливневой канализации, опорожнения урн, сбора листьев. Примечательно, что всасывающий шланг крепится не к задней крышке бункера, что ограничивает зону действия пылесоса, а сверху, в самом его центре. Такое техническое решение позволяет собирать мусор в радиусе до 3-х метров по периметру всей машины.

Если на дороге или ее обочине окажется крупный мусор (например, классика жанра четырехлитровая канистра из-под моторного масла или



**Если мусор негабаритный, его забрасывают в бункер вручную, через окно**



**Компактная видеокамера позволяет контролировать «мертвые» зоны**

пятилитровая из-под «незамерзайки»), то для ее втягивания в бункер оператор может задействовать систему забора крупного мусора. Для этого шахта наклоняется в сторону предмета, и его засасывает мощным потоком воздуха. В случае если предмет окажется очень крупным (например, ящик из-под фруктов), его придется забросить в бункер вручную. Для этого предусмотрено специальное окно размерами 600 на 350 миллиметров.

Для мойки придорожной инфраструктуры установка имеет второй очень мощный водяной насос, развивающий давление 150 атмосфер. По сути, в руках оператора – самое настоящее водяное ружье, ведь для того чтобы «прошить» человека насквозь струей воды, достаточно давления всего 50 атмосфер. Поэтому использовать установку нужно крайне аккуратно. Для чего требуется столь высокое давление? Например,



**Курок включения пылесоса находится непосредственно на его раструбе**



**Запорные механизмы изготовлены из коррозионностойких материалов**



**Для подсветки рабочих зон и оборудования применены герметичные фонари**



Данные о специальной установке указаны на специальной же табличке



Кнопки, как и положено, красного цвета – не заметить такую невозможно



Посаженную на крепкую цепь крышку потерять трудно



Несмотря на обилие кнопок, разобраться с их назначением несложно

для того чтобы эффективно очищать звукоизолирующие щиты от налипающей на них грязи, или при выводе установки на максимальную мощность срезать со стен граффити, различные надписи и т. д. Про то, как лихо под напором воды слетают со стен остановок незаконно приклеенные бумажные объявления, даже не говорим. Словом, мощная гидравлика для коммунальщика – помощник незаменимый.

Установка высокого давления также дает возможность легко и быстро вымыть любую, даже самую чужую спецтехнику непосредственно на месте ее работы. Скажем, прежде чем выпустить на дорогу для переброски на другой участок колесный погрузчик, отработавший на объекте, коммунальная машина смочит с его корпуса и колес налипшую грязь. Переставлять технику, подставляя под струю воды то один ее бок, то другой, не требуется. На ба-

рабан моющей установки намотан шланг длиной 12 метров – такой длины вполне достаточно для того, чтобы вымыть популярный у коммунальщиков экскаватор-погрузчик. Кстати, после рабочей смены машина может вымыть и сама себя. Вода на борту, гидросистема своя – все что нужно это приложить руки, вернее, взять в руки моечный пистолет.

Машина SL-140W также является и поливомоечной. С ее помощью можно, собственно, мыть проезжую часть и охлаждать асфальт во время летнего зноя, чтобы покрытие не плыло под колесами автомобилей. Об актуальности данной процедуры в крупных городах и говорить не приходится. Так вот, если использовать все имеющиеся на борту емкости, включая герметичный четырехкубовый бункер, то общая масса воды, которую берет на борт машина, достигает без малого 5 тонн. Заметим, что для полива улиц установ-

ка имеет свой водяной контур с отдельным насосом, развивающим давление 40 атмосфер. Распыление воды производится из расположенной спереди машины поворотной рейки с соплами. Высокое давление распыла воды позволяет добиться ее расхода до 200 миллилитров (стакан!) на квадратный метр. Весьма высокий показатель.

В зимний период поливальная установка может применяться для обработки дорог противогололедными реагентами. С учетом этого установлена коррозионно-стойкая химическая помпа для работы с агрессивными жидкостями (при pH <7> (кислотные и щелочные среды)). Для заправки реагентов используются те же баки, что и для воды, выполненные из нержавеющей стали, суммарной емкостью 5000 литров.

Сергей Старчиков



Щетки сметают мусор и пыль непосредственно в зону всасывания



Центральная щетка, расположенная в базе, приводится гидромотором



Боковые щетки имеются как по правому, так и по левому борту