

ТЕКСТ **И. Варывдин**, фото автора и фирм-производителей



## Задние — вперед! Новая техника для вывоза мусора

Все больше производителей мусоровозов проявляют интерес к российскому рынку коммунальных машин, пытаясь занять свою нишу в «управлении нашими отходами», привлекая потенциальных покупателей своими передовыми решениями. Привнося сложившиеся за многие годы европейские традиции, новые игроки чутко реагируют и на местные особенности, предлагая различные варианты сбора и вывоза бытовых и промышленных отходов, отвечающие требованиям времени. Способствует приходу новых марок и переход наших коммунальных предприятий на применение мусоровозов с задней загрузкой, которые сегодня являются основой производственной программы большинства компаний-изготовителей.

Внедряющая в России разработку одноименного сервеевропейского концерна компания «Экопресс Групп», дебютировавшая еще до кризиса, сегодня делает акцент на универсальных машинах, приспособленных для максимально широкого их применения. Основой для этого, разумеется, служит крюковый погрузчик, хорошо известный у нас как «мультилифт». Расширяя ряд сменных кузовов-надстроек, специалисты компании пошли дальше конкурентов, выпустив сменную платформу с установкой «лифт-дампер»! Таким образом, автомобиль с си-



стемой «мультилифт» сможет перевозить не только специальные кузова-контейнеры, но и старые добрые 8-кубовые «лодочки», от которых никто в России пока отказываться не собирается. Машина компании «Экопресс» может перевозить сразу две «лодочки», для чего в задней части платформы предусмотрен выдвижной удлинитель. А при перевозке одного бункера задний свес минимален и не затрудняет движение. Но-



Экопресс

дело, когда «евроконтейнер» установлен у каждого подъезда, но такие стандарты комфорта и безопасности для большой части наших граждан невозможны без компактных мусоровозов, сравнимых по размерам с легковым автомобилем. И мусоровоз с задней загрузкой производства компании «Экопресс» под маркой R8 ничем особым от конкурентов не отличался бы (мало ли мини-мусоровозов появилось в России за последнее время), если бы не все та же система крюкового захвата типа «мультилифт». Да-да, в «Экопресс Групп» все навесное оборудование, включая кузов-накопитель вместимостью 8 м<sup>3</sup>, загрузочную камеру объемом 1 м<sup>3</sup> и кантователь для «евроконтейнеров» от 120 до 1100 л, выполнили сменным для установки крюком. Этот многофункциональный коммунальный автомобиль, смонтированный на шасси Mitsubishi Fuso CANTER, полной массой 7,5 т, собираемый с недавнего времени в Набережных Челнах, может вывозить до 3 т отходов в кузове компактора и не менее 4 т в других сменных кузовах без системы прессования.

Кварталы, застроенные домами, как крепостными стенами, встречаются не только в исторической части городов. Закрытых дворов с узкими и низкими въездными арками осталось много и с советских времен. Но в прошлом проблем со сбором му-

сителем при этом используется КамАЗ-65115 со стандартной базой, а не КамАЗ-65117 с удлиненной, какие применяют для перевозки двух «лодочек», например,

сора в таких дворах не возникало, жители должны были выносить его на специальные места, которые подчас располагались даже на проезжей части. Иное

Их максимальный допустимый объем достигает 15 м<sup>3</sup>. Более широкое применение автомобиля в коммунальном или дорожном хозяйстве сдерживают его размеры,



Экопресс



Мусоровоз Farid MK2 на шасси MAN от компании «Коминвест-АКМТ»



Экопресс

все-таки выбор сменного оборудования для «мультилифтов» малотоннажников ограничен. Но для вывоза мусора хватит и двух функций: одна машина собирает ТБО из «евроконтейнеров», она же привозит контейнеры закрытого типа с окшками. Единственное, что надо сюда добавить для эффективного использования, это станция перегруза, чтобы не гонять «малышей» к местам захоронения мусора, а вывозить ТБО на большом мусоровозе с системой прессования или запрессовываемыми в специальные контейнеры. К слову, в ряде случаев организацию таких станций могли бы взять на себя муниципалитеты, ими могли бы пользоваться небольшие перевозчики.

В группе «больших» мусоровозов компания «Экопресс» предлагает модели R16 и R22 с кузовом вместимостью соответственно 16 и 22 м<sup>3</sup>. Первая модель сконструирована для установки на шасси с колесной формулой 4×2, вторая – 6×4 или 6×2. Обе установки отличаются только длиной накопителя: 4,1 и 5,4 м и массой оборудования (5 и 5,5 т); остальные характеристики одинаковые. Вместимость загрузочной камеры – 2 м<sup>3</sup>, коэффициент уплотнения – до 6. Помимо «евроконтейнеров» машины работают с популярными в Скандинавии бункерами вместимостью до 16 м<sup>3</sup>; их опрокидывают с помощью лебедки грузоподъемностью 5 т. Такая система уже известна у нас благодаря шведским мусоровозам Norba.

Компания «Коминвест-АКМТ» предлагает линейку мусоровозов с итальянскими кузовами Farid оригинальной конструкции, самыми главными достоинствами которых являются высокий ресурс и другие эксплуатационные качества. Кузов имеет жесткий наружный каркас из труб квадратного сечения. Кузов цилиндрической формы выполнен из высокопрочной стали. Благодаря такой форме нагрузки, возникающие в рабочем цикле, равномерно распределяются по кузову, а также обеспечивается беспрепятственный слив содержащейся в ТБО жидкости. Боковые стенки выполнены из цельного стального листа.

В линейку входят мусоровозы с кузовами вместимостью 17 и 19 м<sup>3</sup> с коэффициентом уплотнения 6 на 2- и 3-осных шасси. Мусоровозы с задней загрузкой, оснащенные кантователем, могут работать с любыми контейнерами. Компания монтирует кузов на различные шасси, в т. ч. КамАЗ. Весь комплект рабочего оборудования – импортный.

Новым направлением в линейке мусоровозов Farid серии T являются модели, оснащенные интегрированной системой мойки контейнеров. Роботизированная система может обеспечить мойку двух контейнеров одновременно. Для сохранения вместимости загрузочного бункера моечные работы в исходном положении установлены параллельно стенкам бункера. Емкость для воды вместимостью 3000 л изготавливается из нержавеющей стали. В ней имеются два отсека для чистой и и один – для грязной воды.

Мусоровозы Farid серии UG для обслуживания заглубленных контейнеров, оснащаются КМУ с расположением в трех вариантах: между кабиной и кузовом, на крыше кузова и в загрузочном бункере. За базу взяты мусоровозы с задней загрузкой серии T1. Все модели Farid UG оснащены цилиндрическим кузовом с наружным каркасом из труб квадратного сечения.

Модель Farid T1M-20 UG оснащена КМУ Atlas с тремя выдвижными секциями. КМУ расположена между кузовом и кабиной. Управление установкой выведено на оба борта автомобиля.



«Тверькоммаш»

3-осных шасси с кузовами вместимостью 16 и 23 м<sup>3</sup> с задней загрузкой, оборудованные КМУ на крыше. Грузоподъемность специального КМУ на максимальном вылете стрелы с выдвижной секцией – 400 кг. Аналогичная грузоподъемность у КМУ, установленной в загрузочный бункер. Компания предлагает мусоровозы в такой комплектации с кузовом на 23 м<sup>3</sup>.

Еще один «скандинав», активно расширяющий свое присутствие в России, – финская компания **NTM**. Ее питерский дилер компания «В-кран» вслед за своими «коллегами» занялась установкой произведенного в Финляндии оборудования на отечественные шасси, благо вожденный список «отечественных» машин в лице Volvo и Scania не так давно пополнил и Mercedes-Benz, несколько моделей которого теперь сходят с «камазовских» ступеней. А поскольку в NTM всегда для таких шасси свою продукцию и выпускали, в данном случае и адаптировать ничего не надо, главное – помочь заказчику правильно выбрать оптимальный для него тип и размер мусоровоза, а уж в ассортименте и качестве оборудования финны от своих западных соседей отставать не собираются.

Мусоровозы NTM с задней загрузкой по типоразмеру делятся на несколько категорий. Серия K включает в себя надстройки вместимостью от 4 до 14 м<sup>3</sup> для мало- и среднетоннажных грузови-



Мусоровоз Farid T1SM23 SL на шасси Scania от компании «Коминвест-АКМТ»

ков полной массой от 7,5 до 15 т. Для большегрузных шасси полной массой от 16 до 26 т предусмотрены компакторы серий KG (4x2) и KGH (6x4, 6x2). Загрузочное устройство для KG и KGH выполняется в двух вариантах: закрытый бункер – исключает разбрасывание мусора ветром и уменьшает распространение неприятных запахов; открытый или «скошенный» тип бункера необходим для того, чтобы опустошать упоминавшиеся выше большие контейнеры с помощью лебедки.

На You-Tube можно найти немало роликов, демонстрирующих, как американцы крушат прессующей плитой в загрузочной ванне и фанерный шкаф, и стальные дуги от тента. К слову, не сортированный мусор – сушая проблема, ведь никто не

боковой загрузкой им, в принципе, конфликтов с производителями удастся избежать. КГМ загружается через открытый задний борт, прессующая плита его не касается, а единственное, на чем теряет перевозчик, – кузов возят полупустой. С массовым же переходом на использование мусоровозов с задней загрузкой вопрос с вывозом КГМ с жилых территорий может снова обостриться. Ведь это в Америке оператора защищает профсоюз, а у нас, если перевозчик лишится гарантии за подобное «киздевательство» над импортной гидравликой, нетрудно догадаться, куда

обязан организовывать гражданам сбор строительного мусора. Ремонт надо заниматься не в свой отпуск, а приглашать лицензированных строителей, которые в свою очередь очень цивилизованно утилизируют строительный мусор, но это в теории. На практике те же «строй-фирмы» в лучшем случае сволокут кирпичный бой и старые рамы к ближайшей помойке. Если не вывозить пресловутый крупногабаритный мусор (КГМ), свалки будут под каждым кустом. Реальных способов решить проблему всего два. Первый – накопить столько КГМ, чтобы экономически оправданно было прислать погрузчик с самосвалом или ломовоз с КМУ с грейферным захватом. Второй – грузить диваны в мусоровоз, как чаще всего перевозчики и поступают. При эксплуатации машин с



гают дополнительную установку привычного в РФ «портала». Для опустошения же скандинавских «утюгов» (до 16 м<sup>3</sup>) предлагается тросовая система, а для набирающих популярность заглубленных контейнеров – КМУ, монтируемая на крыше.

Новые имена на коммунальный рынок РФ приходят не только с севера, но и с юга Европы. И хотя Турцию за Европу принять можно лишь условно, и в Евросоюз ее до сих пор по каким-то причинам не принимают, турецкие автомобили вообще и мусоровозы в частности строго соответствуют европейским стандартам и не уступают в качестве изготовления. Турецкие полноразмерные грузовики Ford Cargo успели оценить у нас еще до кризиса, многие отечественные предприятия признали его

оптимальным шасси для коммунального автомобиля и по соотношению цена/ качество, и по техническим и потребительским характеристикам. Например, такая деталь, как узкая кабина, благодаря чему вход как по ступеням парадной. Как такая деталь облегчает работу водителя мусоровоза, легко понять. Вот и передовые отечественные «рециклеростроители» разработали несколько моделей для этого шасси. Так что турецкие «коммунальщики» могли бы заглянуть к нам и пораньше. Хотя и слегка запоздав, пришли сразу две компании. Марку **Katmercilер** будет

продвигать молодое отечественное предприятие «Тверькоммаш», а марку **Hydro-Mak** – компания «Автобау». Оборудование будут устанавливать на доступные отечественные шасси, а также на шасси Fuso, Isuzu, Hyundai, Mercedes и других иностранных производителей. «Автобау», например, предлагает модель Hydro-Mak 784601 на шасси КамАЗ-65115; кузов вмещает 18 м<sup>3</sup> ТБО, загрузочный бункер – 1,5 м<sup>3</sup>. Предлагаются модификации с порталным подъемником и без него. Большой интерес у клиентов вызывают модели мусоровозов Hydro-Mak на шас-

си Fuso CANTER с объемом кузова 7 и 8 м<sup>3</sup>.

Транснациональная компания **HYVA Group**, представленная в 130 странах мира, имеющая 11 производственных предприятий по всему миру, в последнее время активно занимается продвижением техники для вывоза твердых бытовых отходов в России. Компания «ХИВА РУС-ЛАНД», дочернее предприятие HYVA Group, представляет мусоровозы с задней загрузкой, в силу особенностей их конструкции и высокого качества заслужившие признание и растущую популярность. В настоящее время



Мусоровоз Farid T1MH 17 от компании «Коминвест-АКМТ»

**ВРЕМЯ БЕЗУПРЕЧНЫХ РЕШЕНИЙ!**

8-800-700-2122 • (495) 212-2122 • (495) 739-5071 • WWW.WASTE-MACHINES.RU

**КОМИНВЕСТ**

<p>СИСТЕМЫ СБОРА И ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ</p> <p>Сортировочный</p>	<p>ТЕХНИКА ДЛЯ СБОРА И ТРАНСПОРТИРОВКИ ОТХОДОВ</p> <p>Мусоровоз с задней загрузкой Farid</p>	<p>МОБИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ</p> <p>Универсальный компактный Farid</p>	<p>СТАЦИОНАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ</p> <p>Пилы</p>
<p>Мусоровозы компактные BLD серии</p>	<p>Мусоровозы с КМУ Farid</p>	<p>Мобильные дробилки отходов Farid</p>	<p>Камнедробилки</p>
<p>Мусоровозы EcoLine</p>	<p>Мусоровозы KGL</p>	<p>Пилы/дробилки EcoLine</p>	<p>Сортировочные линии</p>

**ПРОИЗВОДСТВО, КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ, ОБСЛУЖИВАНИЕ СПЕЦТЕХНИКИ ДЛЯ СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВКИ, УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ**

мусоровозы HУVA представлены сериями Standard и City. Серия Standard включает в себя модели вместимостью 12, 14, 16, 20 м<sup>3</sup>, монтируемые на двух- и трехосные грузовики. Серия City включает в себя компактные машины с кузовом, вмещающим 5...8 м<sup>3</sup>.

По прогнозам специалистов, в будущем потребность в мусоровозах-«малышах» будет только увеличиваться, например, по причине роста числа подземных парковок, где благодаря применению мини-мусоровозов с задней загрузкой можно также размещать «евроконтейнеры» на 1,1 м<sup>3</sup>, а не возить мусор и смет на тележках.

Немецкая компания **Schmidt Kommunalfahrzeuge** знакома многим отечественным коммунальщикам, ведь именно она ввезла в РФ львиную долю подержанных мусоровозов из Европы, но для многих из них, вероятно, будет сюрпризом узнать, что коммунальные машины фирма не выпускала и не выпускает. Эта компания – крупнейший немецкий поставщик специальной техники для городского хозяйства, а поскольку подержанные машины нас больше не интересуют, фирма Schmidt нам примечательна тем, что она является европейским дистрибьютором одного из крупнейших мировых производителей мусоровозов – американской компании **Heil Environmental Ltd.** Прославленные заокеанские мусоровозы, выполненные по европейским стандартам и под европейские шасси, могут попасть в любой уездный город России. Из модельного ряда машин с задней загрузкой стоит выде-

лить мусоровозы серии Mark V «Big Bite», дословно – «Большой укус». Оборудование отличается не только большими размерами кузова-накопителя (21 м<sup>3</sup> на 3-осном шасси и от 27 до 31 м<sup>3</sup> на 4-осном), но и объемом загрузочной камеры – 2,5 м<sup>3</sup> для всех вариантов. В нашем случае лучше назвать мусоровоз «Большой рот», и такая машина – еще один хороший ответ объемному мусору, что подчеркивается и в пресс-релизах. В стандартное оборудование входит кантователь для «евроконтейнеров» 0,12...1,1 м<sup>3</sup>, для погрузки отходов из больших бункеров устанавливается лебедка аналогично скандинавским машинам.

Немецкая компания **Husmann Umwelt-Technik** специализируется на выпуске мобильных и стационарных пресс-компакторов, сменных кузовов для транспортировки бытовых и промышленных отходов. Такие сложности в обращении с ТБО возникли в Европе из-за того, что практически всё там подлежит переработке, отсортированные отходы приходится отправлять на специализированные предприятия, часто даже по железной дороге. И хотя у нас весь мусор обычно едет в одном направлении: на свалку или на мусоросжигающий завод, некоторые решения компании Husmann нам все-таки могут пригодить-

ся. Например, модель мусоровоза Vario Pac, состоящая из автомобиля с крыковой системой «мультилифт», закрытого сменного кузова от пресс-компактора и съемного заднего загрузочного устройства. Последнее пристегивается к кузову со стороны «кокошка», сам кузов цепляется на машину за свою заднюю стенку, где у него распашная дверь для выгрузки. Автомобиль функционирует как обычный мусоровоз с задней загрузкой, собирает содержимое стандартных «евробаков», а также допускает ручную погрузку, только большие бункера ему «не по зубам». Когда контейнер заполнится, загрузочный бункер отстегивается, кузов-контейнер снимается и устанавливается другой, пустой, пристегивается загрузочное устройство; цикл сбора повторяется. Заполненные контейнеры вывозят на полигон в не пиковое время, когда на дорогах нет пробок.

В России принято относиться к мусору с известной долей брезгливости. Мало кто хочет перерабатывать мусор, а тем более его сортировать. Власти трамбуют живые деньги на лесных полянах как источник неиссякаемых ресурсов для будущих поколений. Такая фраза, как «современная логистика управления отходами», кажется нелепой. Однако на Западе высокий процент переработки отходов обеспечивается отнюдь не распоряжениями министерств и ведомств, а методичной работой так называемых «экологических» компаний, контролирующей полный цикл обращения с отходами, включая сбор, транспортировку и утилизацию. И если сегодня у наших муниципалитетов нет средств и опыта, а у предпринимателей нет желания и возможностей, не лучше ли в очередной раз позвать сюда варягов, чтобы научили? Тем более что они и сами идут сюда реорганизовывать систему управления отходами на уровне муниципалитетов, а проще говоря, делать то, что мы сами можем, только не хотим. Такие компании, как, например, финский концерн **Lassila&Tikanoja (L&T)**, могут предложить на рынке лучшие цены на услуги лишь потому, что великолепно оптимизируют затраты и не возят воздух.



Hуva



Hуva



Hуva