



# КОГДА САНИ НА ТЕЛЕГУ МЕНЯЮТ...

## Из категории «зимой и летом с рабочим приветом»

В городах для перевалки снега из образованных снегочистителями валков из однооперационных уборочных машин оптимальны снегопогрузчики лапового типа на специальном шасси. Частично их могут заменить фронтальные погрузчики, но они из-за усложненной технологии процесса подбора и выгрузки снега экономически убыточны.

Наиболее востребованы для содержания дорог и улиц комбинированные дорожные машины (КДМ), машины комбинированные дорожные уборочные (МКДУ), а также ДМК, МКДС и т. д. По сути, это все та же КДМ.

Действуя по принципу «готовь сани летом, а телегу зимой», «ТоМеЗ» (Тосненский механический завод) еще весной 2013-го показал МКДУ-10, МКДУ-3 и премьерную машину КДМ «Сокол». Все спецавтомобили из категории «зимой и летом...», т. е. при смене рабочей атрибутики и надстройки техника будет востребована соответственно сезону. Базовым шасси для этой спецтехники послужила колесная база автомобиля КАМАЗ в модификациях.





Валентин ОЖГО

Фото автора и производителей

*Главная положительная особенность нынешнего поколения дорожной уборочной спецтехники в ее универсальности и всесезонном применении: склонить наших хозяйственников к приобретению машины только с одной операционной возможностью уже не получится...*



В содружестве с хорватской компанией Rasco Кременчуг построил КДМ на своем бескапотном шасси КрАЗ С20.2R с колесной формулой 6x4



«Дорожник» с кондиционером из партии машин для ООН во время испытаний



КДМ «Сокол» в поливомоечном исполнении и кузовной мультилифтовой надстройкой

Машина МКДУ-3 на удлиненном 3-осном шасси КАМАЗ-6520 оснащена высокопроизводительной зимней щеткой шириной 3,8 м, которая не забивается снегом. Вместо щетки можно поставить центральный снежный плуг, есть и щетка летнего применения с другим ворсом.

Предусмотрена съемная надстройка Epoke Sirius Combi AST-SH3800 с емкостями для сухих (7 м<sup>3</sup>) и жидких (5 тыс. л) реагентов. Конструкция в виде двух синхронных перемешивающих валов дозирует смесь и подает на конвейерную ленту. На ленте находится не более 20–25 кг материала, что увеличивает срок службы конвейерной ленты и ресурс ее привода.

### Принцип «с миру по нитке» все-таки оправдан

При разработке МКДУ-3 использовали шасси КАМАЗ, надстройки Epoke, фронтальную навеску в виде поворотного снежного плуга Riko RSP-5P (ширина 3,6 м). Премьерная для нынешнего сезона КДМ «Сокол» на шасси КАМАЗ-53229 – представитель группы многооперационных машин всепогодного приме-

нения. Использование мультилифтовой конструкции позволяет за 5–7 минут заменить надстроечную систему. Собственная система мультилифт Томезом разработана давно, и к ней решено было вернуться именно в сегменте уборочных дорожных машин.

Имеющиеся пластиковые бочки прямоугольного сечения могут использоваться летом для полива дорожного полотна с фронтальной рейки, а зимой для подачи жидкого реагента. В сменном рабочем оборудовании есть инструментарий полива, мойки, щеточного подметания, плужно-бульдозерного сребования, планирования и т. п.

### Когда топтаться на месте не принято

На обновление парка дорожной уборочной спецтехники России работают «Дормаш» и «РСМ Тракс», Кемеровский опытный ремонтно-механический завод, «Коммаш» (Арзамас), «Комплексные дорожные машины им. М. И. Калинина» (Смоленск), «По ЕлАЗ» (Татарстан) и др. Ими в основном используется шасси

КАМАЗ, ЗиЛ, МАЗ, но появились заказы на импортную колесную базу Volvo, Scania, Mercedes-Benz и др.

Экспорт российских комбинированных дорожных машин в ближнее зарубежье за последние годы снизился. Так, Украина себя полностью обеспечивает такой спецтехникой, найдя альтернативу шасси КАМАЗ и МАЗ в своем КраЗе. Кременчуг начал выпускать экономичные машины с компоновкой «кабина над двигателем». Автомобили с берегов Днепра в исполнении КДМ закрыли потребности внутреннего рынка и пошли на экспорт.

В 2013 г. АвтоКраЗ в партнерстве с фирмой RETECH, корейским производителем многофункционального всепогодного оборудования для содержания дорог, разработал и изготовил специализированный автомобиль Кра-63221 «Дорожник» с роторным снегоочистителем. Машину создали по контракту с ООН, которая заказывает технику «КраЗ» для автопарка своих миссий или для технической помощи развивающимся странам.

Спецмашина-вездеход с колесной формулой бхб, 8-цилиндровым двигателем



Бункерную надстройку распределителя можно снять за несколько минут



Рабочий инструментарий системы подачи на дорожную поверхность воды и жидких реагентов



Пластиковые резервуары (в серой колористике) в кузовной надстройке МКДУ-3

ЯМЗ-238ДЕ2 (330 л. с.), 2-диапазонной коробкой передач 9JS150TA, однодисковым сцеплением MFZ 430 оборудована грузовой платформой и роторным снегоочистителем с гидравлическим приводом от автономного двигателя (290 л. с.). За час «Дорожник» может убрать с проезжей части 1 500 т снега, ширина рабочей полосы составляет 2,4 м.

Япония в 2013 г. закупила партию комбинированных дорожных автомобилей КраЗ и передала их в дар Афганистану для обеспечения безопасных дорожных условий и уборки снега на перевале Саланг и в отдаленной провинции Гор. В этих условиях эксплуатации альтернативы КДМ украинского производства просто нет. Первую партию машин переправили в Афганистан грузовыми самолетами и сразу запустили в работу.

В кабине водителя КДМ установлен пульт дистанционного управления рабочим оборудованием. По техническим условиям ООН поставили кондиционер: после зимнего сезона роторный снегоочиститель демонтируется и машина перейдет в летнюю эксплуатационную тематику.

В российском машиностроении импортный рабочий инструментарий, надстройки для сезонных операций очень востребованы. Многие российские компании весьма амбициозно настроились на локализованное производство с использованием лицензионной документации, а в некоторых случаях пытаются сами разрабатывать навесные и надстроечные системы, в которых угадываются черты зарубежных аналогов.

### Когда от перестановки слагаемых сезон меняется...

Добрых две трети российского, украинского и белорусского парка снегоочистителей базируются на самосвальной технике – это самый простой и дешевый вариант. С приходом тепла такой машине за час-другой можно вернуть первоначальный облик и задействовать ее на строительстве, ремонте дорог для подвоза песка, асфальта и др.

С внедрением новых технологий зимнего содержания дорог акцент делается на качественной подготовке, дозировке используемых сухих смесей и жидких

реагентов, размерных группах машин, расширении операционных возможностей техники. Без наработок европейских производителей не обошлось, к нам пришли маститые Schmidt International GmbH (Германия), Arctic Machine Oy (Финляндия), Epoke (Дания), Boschung и Bucher (Швейцария), Gilefta (Италия), Swenson (США), Acometis (Франция), Rasco (Хорватия), Tellefsdal AS (Норвегия) и др. Все они нацелены на многооперационное круглогодичное применение техники, на удобство монтажа и демонтажа оборудования, надстроек без привлечения дополнительных грузоподъемных машин и специалистов. Правда, многие из них грешат, указывая в паспортах продолжительность монтажа или демонтажа едва ли не 3–4 мин. Выгрузка той же надстройки из кузова действительно произойдет так быстро, как заявлено, но вся демонтажная работа займет не менее часа, если, конечно, не устраивать перекуры. Впрочем, это второстепенная и сугубо техническая деталь. Главное, чтобы такое сезонное оборудование в хозяйстве было. И желательно последнего поколения...●