

В случае необходимости машина удалит с дороги и наледь — для этого на отвал вместо резиновых лемехов устанавливаются три стальные техпластины размерами 750x240x30 миллиметров.

Кузов самосвальной конструкции для противогололедных материалов КО-829N имеет объем 3 кубометра. Ширина рабочей зоны распределителя ПГМ — от 2 до 7,5 метра. При этом плотность распределения пескосоляной смеси составляет 50–350 граммов на квадратный метр. В теплое время года для влажной уборки и полива на машину устанавливается цистерна емкостью 4 кубометра.

Отдельно нужно сказать о некоторых конструктивных особенностях новинки, делающих эту модель весьма привлекательным для отечественного рынка коммунальных машин предложением. Кузов у КО-829N — европейского сечения, повышенной жесткости; его геометрия исключает зависание пескосоляной смеси на стенках. Конструкция разбрасывающего устройства — легко разборная, позволяющая производить замену любого элемента с применением только ручных инструментов.

Запасное колесо КДМ располагается за кабиной. Маслосборник с отсеком под гидроэлементы — также за кабиной шасси, при этом крышка гидроблока выполнена из алюминия.

В задней части кузова установлена щетка для очистки цепи и скребков, предотвращающая просыпания ПСС на агрегаты шасси. Транспортёр снабжен якорной калиброванной цепью с повышенным разрывным усилием.

Диск разбрасывателя и Z-образные направляющие лопатки обеспечивают равномерное распределение пескосоляной смеси по ширине. Решетка для отсекаания крупных фракций ПСС выполнена из металлической полосы. Подшипниковый узел натяжного вала вынесен из зоны ПСС.

В конструкции КДМ воплощен целый ряд решений, существенно увеличивающих степень безопасности работы — например, оповещение водителя об аварийной

утечке гидрожидкости из системы. Управление работой навесного оборудования КО-829N, включая регулировку ширины и плотности распределения смеси, осуществляется с помощью пульта из кабины. При этом параметры распределения не изменяются при перемене скорости движения автомобиля. В целом новая модель Арзамасского завода представляет собой весьма перспективную КДМ «в среднем весе», более же предметно оценить ее в деле позволит время.

НА ПОЛНОРАЗМЕРНОМ ГРУЗОВОМ ШАССИ

Решения в области создания комбинированных дорожных машин на шасси тяжелых грузовиков чаще всего выполняются на базе популярных моделей КАМАЗ с установкой агрегатов соответствующих габаритов и мощности. Такая техника отлично чувствует себя при работе на широких городских магистралях и площадях, а при необходимости — успешно выполняет уборку снега на трассе за городом.

Одним из удачных, на наш взгляд, примеров машин такого рода, способных успешно работать и в городе, и на трассе, является комбинированная дорожная машина МКДУ-3 (расшифровка аббревиатуры: «машина комбинированная дорожная уборочная») на базе автомобиля КА-

МАЗ-6520 с самосвальной кузовом. Выпускает ее ОАО «Тосненский механический завод», в линейке которого более десяти разновидностей КДМ, как в виде самосвала, так и на шасси, причем каждая из них в зависимости от выбранного комплекта навесного оборудования доступна в нескольких модификациях на выбор покупателя.

Выбранная же нами МКДУ-3 с самосвальной кузовом, по определению производителя, предназначена для всесезонного содержания автомобильных дорог с твердым покрытием, транспортировки и самосвальной разгрузки сыпучих материалов. В зимний период это очистка дорожного полотна от свежесвыпавшего снега, удаление наката, шуги, распределение пескосоляной смеси, чистой соли и жидких реагентов, в летний — подметание и мойка дорог, ограждений, дорожных знаков и элементов обустройства дороги, перевозка сыпучих материалов. Грузоподъемность машины — 20 тонн, полная рабочая масса — 33,1 тонны. В зависимости от комплектации съемного технологического оборудования машина имеет много вариантов исполнения. К МКДУ-3 подходит вся линейка городских поворотных отвалов и большая часть другого быстросъемного и навесного оборудования. Гидропривод машины обеспечивает работу всего навесного оборудования. Отбор мощности для привода гидронасоса





осуществляется посредством применения специальной коробки отбора мощности без использования карданного вала, что существенно повышает надежность и КПД гидропривода. Навесные агрегаты подключаются к гидросистеме машины при помощи быстроразъемных соединений (БРС). Управление оборудованием осуществляется из кабины, а также при помощи дополнительного выносного пульта управления.

МКДУ-3 в зимней комплектации оснащается передним скоростным отвалом ТоМеЗ-2800 (цифры означают рабочую ширину в миллиметрах), средним грейдерным отвалом ТоМеЗ-2 для удаления снега, шуги и наката и комплектом пескоразбрасывающего оборудования ОРН-10, о котором стоит сказать подробнее. Его основными элементами являются кузов трапециевидальной формы, транспортер и распределяющее устройство. Трапециевидальная форма бункера исключает внутренние сводообразования и зависания материала. Транспортер оборудован двойной роликовой цепью, повышенной прочностью на разрыв, на которую устанавливаются съемные металлические скребки – они быстросъемные, что позволяет производить их оперативную замену по мере износа. При растяжении цепи ее легко можно натянуть при помощи натяжного устройства. Привод транспортера осуществляется мотор-редуктором, что обеспечивает более плавную регулировку и точность дозировки плотности посыпки.

Распределяющее устройство имеет телескопическую регулировку по высоте в диапазоне 250–450 миллиметров. Производителем предусмотрена возможность его складывания в транспортное положение.

Во время работы пескоразбрасывающего оборудования необходимо время от времени регулировать асимметрию распределения – данная функция также предусмотрена конструкцией. Для обеспечения безопасной работы оператора над разбрасывающим устройством дополнительно установлена фара освещения рабочей зоны.

Ширина распределения противогололедных материалов составляет от 4 до 10 метров; плотность распределения – от 5 до 500 граммов на квадратный метр.

Вместимость самосвального кузова МКДУ-3 составляет 12 кубометров, вместимость собственно пескоразбрасывателя – 10 кубометров. В летний период в кузов КДМ устанавливается поливомоечная система того же объема.

Ширина снегоочистки передним поворотным отвалом машины составляет 2,6–3,4 метра, средним отвалом – 2,9 метра. При необходимости вместо отвала поворотного на машину можно также установить передний скоростной отвал с шириной очистки 2,8 метра. Боковой отвал, который может быть установлен в качестве опции, обеспечит ширину расчистки 1,85 метра, а при работе в паре с передним скоростным отвалом этот по-

казатель составит 4,6 метра. Одним словом, МКДУ-3 – мощная, отлично экипированная машина, которая отлично справится со снегом как на широких улицах и проспектах, так и на примыкающих к мегаполису участках дороги, включая федеральные трассы.

КАК ВЫБРАТЬ?

Разумеется, выбор комбинированной дорожной машины почти полностью зависит от стоящих перед эксплуатирующей организацией задач. Если со снегом и гололедом предстоит бороться на пешеходных дорожках, придомовых территориях и узких улочках исторической части города – здесь определенно потребуются решение на базе миншасси, вроде описанного выше «Чистика». Если необходимо некое универсальное решение, когда бороться со снежной стихией предстоит в районе, где много различных по ширине улиц, переулков и площадей, оптимальным выбором будет КДМ среднего размера – вроде упомянутого нами КО-829N. И наконец, если перед компанией стоят очень масштабные задачи по ликвидации снежных заносов, наледи и распространению больших объемов противогололедных материалов, как нельзя лучше подойдет КДМ на полноразмерном шасси КАМАЗ, с большим выбором отвалов разного типа, вроде МКДУ-3, которую мы только что рассмотрели. Конечно же, на российском рынке представлено немало и моделей иностранного производства, промежуточных по своей производительности, если сопоставить их с описанными нами – или же относительно с ними совпадающих. Однако, делая выбор в пользу импортной техники, стоит оценить ее совместимость с климатическими особенностями региона России, где ей предстоит работать, и, конечно же, с собственными финансовыми возможностями: как правило, и сама иностранная техника, и навесные агрегаты для нее, сделанные за рубежом, стоят ощутимо дороже российских аналогов.