



А. ТЕЛУШКИН: «До конца года
изготовим свыше ста снегоотвалов»

и в стороне от жилья. Поэтому их сеть размещена неравномерно по различным районам города, а главное, недостаточно плотно. А поскольку столица разрастается, то использование исключительно этих мощностей не только не позволит ликвидировать существующий дефицит, но и усугубит столь серьезную проблему, как быстрое и качественное очищение от снега городских улиц. Впрочем, ситуация далеко не безнадежна: опыт Канады и США убеждает, что наиболее оптимальный способ утилизации снега в регионах, где обильные снегопады являются климатической нормой, — это максимально широкое применение передвижных снегоплавильных установок различных типов и размеров. И наш отечественный разработчик ЗАО «ВНИИстройдормаш» достойно справился с поставленной задачей, создав несколько модификаций передвижных снегоотвалов и запустив их в производство.

— Практика лишней раз подтвердила известную истину: новое — это хорошо забытое старое, — говорит заместитель генерального директора по научной работе А. Жаворонков. — Я вспоминаю свое московское детство: зимой во дворе нашего дома дворник тетя Нюра, собрав в кучи выпавший снег, ставила на подставки большую металлическую бочку и разводила под ней кос-

имость плавления снега и значительно уменьшает уровень шума. А это обстоятельство особенно важно, когда работать приходится во дворах, внутри городских кварталов.

Заслуживает внимания и тот факт, что установленные на снегоотвалах баки вмещают большие объемы топлива, а это позволяет маленьким машинам работать непрерывно без дозаправки до 14 — 15 часов, а крупным — до 9 — 10 часов. Эти показатели также намного выше, чем у зарубежных аналогов.

Транспортируют передвижные снегоотвалы СТМ 11 с помощью широко применяемых в городском коммунальном хозяйстве обычных бункеровозов на автомобиле ЗИЛ, а более вместительные СТМ 12 — на автомобилях КамАЗ и МАЗ, которые перевозят так называемые мультифлоты — огромные контейнеры, куда сгружают спиленные деревья и прочий крупногабаритный мусор.

Институт сознательно ушел от идеи сконструировать снегоотвал по принципу прицепа. Ведь прицеп — это полноправная часть автомобиля, требующая соответствующего обслуживания, что создает дополнительные трудности при эксплуатации. Наша же разработка исключительно проста при транспортировке, к тому же высота таких снегоотвалов не превышает двух метров. Это немаловажно для их загрузки.

МОСКОВСКИЕ СНЕГОТАЯЛКИ ПРОВЕРЕНЫ В АРКТИКЕ

Снегопад, снегопад... В мегаполисе — таком, как Москва, — обильные снегопады радуют разве что детвору, которая с восторгом играет в снежки и сооружает снежные крепости. Для всех остальных горожан сугробы давно стали серьезной проблемой, решать которую приходится службам жилищно-коммунального хозяйства. Не допустить образования пробок на автомагистралях, обеспечить безопасность езды на дорогах и передвижения пешеходов по тротуарам, вовремя очистить въезды во дворы и места парковок, чтобы автовладельцы не ломали голову над тем, где оставить машину на ночь... Словом, всех задач и не перечислить. Чтобы успешно справляться с ними, в столице развивается и расширяется дорожная сеть, вводятся в строй новые инженерные сооружения. Параллельно совершенствуется планировка тротуаров, проездов и дворов, для содержания территорий используются современные эффективные технологии, а также новые экологически чистые материалы и специализированная многофункциональная техника, способная комплексно выполнять все работы.

К сожалению, многие виды подобной техники у нас в стране не выпускаются, а те предприятия, которые работают на отрасль ЖКХ, не производят машины, способные в полном объеме обеспечить требования современных технологий уборки и содержания улиц. Недостающую технику приходится импортировать — как из Европы, так и из-за океана, к примеру, из Канады, что весьма накладно для городского бюджета. Вот почему правительство Москвы поставило перед несколькими отечественными фирмами задачу разработать и наладить производство уборочных машин и механизмов, способных по своим техническим показателям конкурировать с импортными аналогами. При этом особое значение придавалось технике, предназначенной для работы в самый сложный, зимний период.

КАКОЙ СНЕГ ДОРОЖЕ?

Первым делом проанализировали, какие именно работы зимой влетают в копеечку. Выяснилось: при уборке городских дорог и прилегающих к ним тротуаров, внутриквартальных проездов и дворов, парков, садов и скверов, а также территорий возле промышленных предприятий и крупных торговых центров дорожке всего обходятся оперативный сбор снега и последующий его вывоз. Кстати, это еще и наиболее трудоемкие работы. Прежде весь снег вывозили из Москвы на грузовиках, а поскольку расстояния, на которых располагались вновь возводимые стационарные снегоотвалы, постоянно увеличивались, это требовало все больших и больших финансовых затрат. Кроме того, после снегопадов на трассы выходили несколько тысяч груженых снегом самосвалов, что осложняло ситуацию на и без того перегруженных транспортом столичных магистралях. Когда информация о том, как вывозится снег из Москвы, представили руководству города, была поставлена задача создать систему промышленной утилизации снежной массы на специальных снегоплавильных пунктах. Расположенные в черте города, они построены при действующих канализационных системах, которые обслуживаются Мосводоканалом и Мосводостокком. Но практика показала, что мощностей таких ССП для нашего мегаполиса явно недостаточно. Так, существующий дефицит снегоотвалов в Москве составляет более 300 тысяч кубометров в сутки.

Есть и другая сторона проблемы. Снегоплавильные пункты можно размещать только вблизи канализационных коллекторов, ведь снег растапливается в отводящейся из города относительно теплой воде,

Затем кидала в эту самодельную снегоотвалку снег, который там плавился, а талую воду в ведрах выносила за пределы двора. Конечно, эту примитивную «технологию» нельзя сравнивать с тем, что мы предлагаем столичному ЖКХ. Речь лишь о том, что сама идея утилизации снега подобным образом, можно сказать, витала в воздухе уже давным-давно.

Разработку ВНИИстройдормаша без преувеличения можно назвать уникальной — в первую очередь из-за ее доступности. Передвижные снегоотвалы, предлагаемые коммунальным службам города этим институтом, предназначены для того, чтобы плавить снег, который собирается при очистке дорог федерального и местного значения, внутриквартальных территорий и скверов — независимо от их размера, а также открытых производственных площадок предприятий и организаций, парковок, в том числе возле крупных супермаркетов или выставочных центров...

ПРАВИЛА ИГРЫ

Снегоотвалку сгружают как можно ближе к люку канализации, а также к стационарному источнику электропитания, хотя наличие собственного генератора позволяет работать ей и в автономном режиме. Далее автотранспорт подвозит собранный снег, который затем фронтальными погрузчиками подается в приемный бункер снегоотвалки. Емкость ковша погрузчика при этом определяется требуемой производительностью агрегата.

Кстати, специально для московских условий столичный институт разработал четыре разновидности установок — в зависимости от того, какие объемы снега необходимо перерабатывать на том или ином объекте. Сейчас уже испытаны в условиях реальной эксплуатации и запущены в производство две первые модификации мобильных снегоотвалов — СМТ 11 и СМТ 12. Их производительность составляет соответственно 20 и 60 кубометров в час. Как работают новинки?

— Принцип работы снегоотвалов довольно прост, — рассказывает научный консультант «ВНИИстройдормаш» В. Рыбьев. — Обе модели выполнены по единой конструктивной схеме, в основу которой положено использование серийной горелки на дизельном топливе. Отличие заключается лишь в мощности горелки.

Корпусы агрегатов, которые называют плавильными камерами, выполнены из металла, прошедшего антикоррозийную обработку. Внутри каждого установлены жаровые трубы, отсек управления и топливный бак. Изюминка столичных разработок заключается в том, что действовать они могут и в том случае, если в плавильную камеру предварительно заливают воду, и тогда, когда туда просто засыпают собранный снег. Любопытно, что в закупаемых импортных снегоотвалах воду требуется заливать заранее, а ведь далеко не в каждом месте, где приходится убирать снежные завалы, имеется возможность подключить агрегат к водопроводной сети или каким-то другим способом доставить к нему воду. И еще очень интересная деталь: чтобы загруженная в камеру снежная масса таяла быстрее, в ходе плавки она поливается струями теплой воды, поступающей из зоны, расположенной вблизи жаровой трубы.

Возможность работать как в автономном режиме от собственных бортовых электростанций, так и подключаться к имеющимся неподалеку электрическим сетям является несомненным плюсом отечественных машин по сравнению с импортными. В последнем случае существенно снижается себесто-

Как шутят разработчики, снег в такие установки можно едва ли не лопатой кидать. На деле же загружают его в плавильные ванны при помощи малогабаритных погрузчиков — таких, как Бобкат, МКСМ, ПУМ.

Конечно, чтобы мобильные снегоотвалы работали с наибольшей производительностью, надо соблюдать несколько условий. Во-первых, желательно, чтобы температура окружающего воздуха была не ниже минус 8 — 10 градусов. Чем холоднее на улице, тем менее эффективно использование таких установок. Ну и, конечно, не следует перегружать агрегат. Если пренебречь рекомендуемыми нормами и насыпать в ванну огромный сугроб, побыстрее расплавить снег не получится. Более того, придется ждать, когда растает снежная шапка, внутри которой образуется так называемый свод, а проще говоря, пустота, замедляющая процесс таяния.

затраты, но и снижает загруженность городских дорог.

Экономия времени тоже очевидна. Чтобы полностью растопить снег, собранный в среднестатистическом московском дворе, если высота снежного покрова там составляет примерно 5 сантиметров, потребуется не более 2 — 3 часов. При этом снегоотвалка будет перемещаться поочередно из двора во двор, что позволит оперативно очистить целый квартал.

Руководство многих столичных административных округов уже проявляет серьезный интерес к новинке, которая может стать незаменимой для коммунальных работников. Приобрести такую технику хотели бы и крупные подрядные организации, тем более что цена отечественных снегоотвалов в несколько раз ниже, чем импортных. Более мелкие фирмы могли бы обзавестись ими на условиях лизинга.



Передвижная снегоотвалка ВНИИстройдормаша в действии

ЧИСТАЯ РАБОТА!

Многих — и работников коммунального хозяйства, и особенно жителей — волнует экологическая сторона внедрения подобных новинок. Обе передвижные снегоотвалки сертифицированы. Заключение о том, что такие установки безопасны для окружающей среды, сделала аналитическая инспекция Центра по выполнению работ и оказанию услуг природоохранного назначения Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы. Проведенные исследования показали, что уровень звука и инфразвука, излучаемых действующими установками, во всем частотном диапазоне не превышает допустимых пределов. Поскольку работают агрегаты на дизельном топливе, важно было минимизировать выброс продуктов сгорания в атмосферу. В результате разработанные в Москве машины благодаря использованию оригинальной технологии оказались гораздо экологичнее импортных, и количество отработанных веществ, попадающих в воздух, у них значительно ниже ПДК. Что касается воды, образующейся после растапливания снега, то она не просто сливается в канализационный люк, а сначала в специальных установках очищается от

— У ЗАО «ВНИИстройдормаш» есть производственная база — НПК «Коммаш», специализирующийся на выпуске техники для городского хозяйства, в том числе мусоровозов, вакуумных машин и т. д. Именно там до конца нынешнего года будет изготовлено свыше 100 передвижных снегоотвалов, — говорит генеральный директор института Александр Телушкин. — Сейчас специалисты института работают над дальнейшим совершенствованием конструкции снегоотвалов и расширением номенклатуры серийно выпускаемых снегоплавильных установок. В планах — создать в 2008 году снегоотвалки производительностью 100 кубометров в час.

Любопытно, что один из первых образцов — маленький агрегат, предназначенный для уборки дворов, — успешно проработал месяц в Западном округе Москвы, а крупный испытывали... в условиях Арктики, где ученым требуется получать для своих нужд бытовую воду. Новинка отлично справилась с задачей даже в столь суровой обстановке. Какой выйдет нынешняя зима в столице — пока неизвестно. Однако сотрудники ВНИИстройдормаша не сомневаются, что несколько десятков передвижных снегоотвалов, которые будут использоваться на улицах нашего города, справятся с любыми сюрпризами погоды.

Татьяна ПОМЕЛОВА