



АВТОР ТЕКСТА

Татьяна Комиссарова,
ведущий менеджер
отдела маркетинга
ООО ТК «КОММАШ»

Средство для деликатной очистки

Эксплуатация канализационных и водосточных сетей невозможна без тщательного ухода за ними. И для этого в России широко применяется целая группа коммунальных машин, объединенных одной целью — выполнение профилактических работ и для ликвидации аварийных ситуаций.

Механизированной очисткой канализации в России начали заниматься в 30-х годах прошлого века. Первоначально это были машины для откачки нечистот из выгребных ям с помощью вакуумного оборудования. Чуть позже в 50-х годах появились машины для забора иловых отложений и для удаления засоров в трубопроводах гидродинамиче-

скими методами. Сегодня при эксплуатации канализационных и водосточных сетей для ликвидации аварийных ситуаций и выполнения профилактических работ в России широко применяются вакуумные, илососные, каналопромывочные и комбинированные машины, совмещающие в себе функции двух последних машин.

Ведущим российским производителем коммунальной техники для обслуживания канализационных и водосточных сетей является ОАО «Арзамасский завод коммунального машиностроения», модельный ряд которого насчитывает более 50 подобных моделей.

В вакууме

Для очистки выгребных ям и канализационных колодцев, а также для транспортирования и выгрузки в местах утилизации человечество уже давно и успешно пользуется вакуумом, вернее, вакуумными машинами, в основу работы которых положен этот принцип работы.

Все оборудование машины включает в себя цистерну, вакуум-насос с приводом, трубопровод с четырехходовым краном, сигнально-предохранительное устройство, приемный лючок с всасывающим шлангом и электрооборудование.

Насос в цистерне вакуумной машины — ключевой функциональный элемент. Он создает разрежение 0,08 — 0,09 МПа, под действием которого по приемному шлангу происходит забор нечистот из места их скопления с глубины до 4м и заполнение цистерны со скоростью 6-20 м³/мин. Как правило, в задней части цистерны смонтированы смотровые окна для контроля наполнения, кроме них применяют специальные поплавковые датчики (СПУ). Они срабатывают в случае наполнения цистерны до предельно допустимого уровня, подавая звуковой сигнал для остановки двигателя машины. Опорожнение цистерны происходит либо самотеком, либо под давлением воздуха, создаваемым насосом. Некоторые модели оборудуют приспособлениями для обмывки заборного рукава.

Все вакуумные машины различаются по объему цистерны (он может варьироваться от 3 до 15м³) и по базовому шасси автомобиля.

Сегодня 93% российского рынка вакуумных машин составляют машины «Арзамасского завода коммунального машиностроения». Среди других производителей известны «Мценский завод коммунального машиностроения», «Завод Старт» г. Далматово, «КурганДормаш».

На дне

Водостоки, сливы и колодцы ливневой сети тоже требуют очистки от ила, оседающего на дне и стенках каналов. Специально для этой цели машиностроителями когда-то была создана илососная машина, не только удаляющая ил, но и транспортирующая его к месту выгрузки. Несмотря на кажущую-

ся узкоспециальность, этот вид спецтехники выполняет весьма важную работу, невнимание к которой может быть чревато подтоплениями.

Сегодня **93%** российского рынка вакуумных машин составляют машины «Арзамасского завода коммунального машиностроения». Среди других производителей известны «Мценский завод коммунального машиностроения», «Завод Старт» г. Далматово, «КурганДормаш».

В состав специального оборудования входят цистерна с всасывающей стрелой, вакуумный насос с приводом, гидравлическая, пневматическая и электрическая системы и дополнительное оборудование. Управление рабочим процессом ведется с дистанционного пульта управления. В отличие от вакуумных машин, илососные оснащены более мощным вакуумным насосом и цистерной с задней открывающейся крышкой. Выгрузка ила производится опрокидыванием цистерны, при этом некоторые модели илососов оснащены емкостью для чистой воды. Илососные машины, так же как и вакуумные, различаются по объему иловой цистерны и по базовому шасси автомобиля. Лидирующим российским производителем илососов здесь опять-таки является «Арзамасский завод коммунального машиностроения» с моделями КО-510, КО-507АМ, КО-507А2, его доля на рынке составляет 97%. Аналогичные модели илососов КО-530 выпускает ОАО «Мценский завод коммунального машиностроения».

В канале

Что же касается аварийной и профилактической очистки канализационных и водосточных труб, отстойников, колодцев, ливневой канализации и ликвидации засоров в канализационных системах, то с этим заданием призваны справляться каналопромывочные машины, оборудованные цистерной, водяным насосом высокого давления с приводом, барабаном с намотанным рукавом, гидравлической системой и вспомогательным оборудованием.

Машины комплектуются набором каналопромывочных насадок, которые применяются в зависимости от диаметра очищаемых труб и степени их засоренности и позволяют размывать осадок водяными струями высокого давления: загрязнения смываются со стенок труб и перемещаются к колодцам и отстойникам для последующего удаления их илососа- >

ми и транспортирования к местам утилизации.

В России каналопромывочные машины выпускают три производителя. С 1987 года эту спецтехнику производит ОАО «Арзамасский завод коммунального машиностроения», а с 1999 года их изготавливают еще и ЗАО «Доркомтехника» наряду с ОАО «Мценский завод коммунального машиностроения».

Главным технологическим параметром комбинированных машин является вместимость емкостей для воды обеспечивающих работу каналопромывочного оборудования, и иловой емкости для забора и транспортировки ила.

Технологические возможности каналопромывочных машин в большей степени определяются параметрами насоса высокого давления. ОАО «Арзамасский завод коммунального машиностроения» до недавнего времени комплектовал свои серийные машины КО-502, КО-512, КО-514 насосами собственного производства с подачей 10 м³/час и рабочим давлением 12 МПа, затем перешел на аналогичные модели насосов украинского производства 1,3ПТ и 2,3ПТ, которые также применяли ЗАО «Доркомтехника» и ОАО «Мценский завод коммунального машиностроения». Сегодня арзамасские машины комплектуются итальянскими насосами высокого давления фирмы «НРР», обеспечивающими производительность 12,5 — 16 м³/час при давлении воды 16 МПа, ЗАО «Доркомтехника» практикует комплектацию машин немецким насосами высокого давления «Угаса», которые при необходимости позволяют достичь производительности 20 м³/час при рабочем давлении 16 МПа.

В комплексе

Случается и так, что один объект требует решения сразу нескольких задач на одном объекте, будь то откачка ила, размытие иловых отложений и устранение аварийных засоров в трубопроводах. Это по силам только комбинированным коммунальным машинам. Универсальная комбинированная машина совмещает в себе вакуумное, илососное и каналопромывочное оборудование, которое может работать одновременно. Иными словами, одна такая машина может заменить минимум три единицы коммунальной техники узкого профиля и произвести на одном объекте несколько видов работ, что не только удобно, но и экономически выгодно.

Главным технологическим параметром комбинированных машин является вместимость емкостей для воды обеспечивающих работу каналопромывочного оборудования, и иловой емкости для забора и транспортировки ила. Комбинированные машины так же оснащены барабаном с рукавом высокого давления, вакуумным и водяным насосами, гидродинамическим оборудованием.

В последнее время на российском рынке комбинированных машин просматривается тенденция применения зарубежных аналогов комбинированных машин с расширенными функциональными возможностями, которые преимущественно отличаются от отечественных образцов. Поэтому, российские производители, активно развивают совместные проекты с ведущими европейскими фирмами.

Так, ЗАО «Доркомтехника» не так давно осуществило несколько совместных проектов с европейскими партнерами итальянской компанией «JUROP» и датской компанией «J. Hvidtved Larsen» и выпустило на рынок несколько новых моделей комбинированных машин ДКТ-255, ДКТ-225, ДКТ-320.

Чуть ранее ОАО «Арзамасский завод коммунального машиностроения» также представил новую модель комбинированной машины КО-560А, созданную совместно с итальянской компанией «JUROP». Оборудование включает в себя цистерну объемом 8 м³ из коррозионно-стойкой стали COR-TEN с системой гидросмыва, баки для чистой воды объемом 5 м³ из нержавеющей стали, гидравлический поворотный барабан со шлангом, мощный вакуумный насос JUROP производительностью 1200 м³/час, насос высокого давления «НРР» (Италия) производительностью 261 л/мин, телескопическая всасывающая стрела; дистанционная система управления с беспроводного выносного пульта; система циркуляции и подогрева воды в контуре высокого давления «Strossco», благодаря которой возможна всесезонная эксплуатация от -20 °С до +40 °С.

Какие бы задачи сегодня не ставились перед производителями, они сегодня видят перед собой одну цель — соответствие требованиям потенциального покупателя. И поэтому заводы-изготовители машин для обслуживания канализационных и водосточных сетей стремятся соответствовать последним тенденциям рынка и делать свои машины надежными, современными качественными и доступными для потребителей. И главным направлением производства подобных машин остается их постоянное совершенствование и эксклюзивное изготовление с учетом пожеланий заказчика.

АРЗАМАССКИЙ ЗАВОД КОММУНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ



С НАМИ БЫСТРО
С НАМИ ЧИСТО
С НАМИ УДОБНО

вакуумные машины



вакуумные машины



илососные машины



илососные машины



комбинированные машины



каналопромывочные машины

