

«КОМБИ» – ХОРОШАЯ ИДЕЯ!

Т.Н. Комиссарова,

ведущий менеджер отдела маркетинга ООО ТК «КОММАШ»



Современные канализационные и водосточные сети – это тысячи подземных трубопроводов и колодцев, которые ежедневно эксплуатируются миллионами потребителей в бытовых и промышленных целях. Непрерывная работа сетей дает о себе знать постепенным износом, заиливанием, накоплением загрязнений, поэтому если во время не принять профилактических мер – аварийная ситуация неизбежна. В этих случаях на помощь приходят специальные машины для обслуживания и очистки канализационных и водосточных сетей.

ОАО «Арзамасский завод коммунального машиностроения» – одно из первых предприятий в России, которое еще в 1950-х гг. освоило выпуск техники для обслуживания канализационных и водосточных сетей. Сегодня эти машины с известным индексом «КО» можно встретить в любом городском коммунальном хозяйстве. Это незаменимые вакуумные ассенизаторы КО-503, КО-520, КО-505, илососы КО-510, КО-507, каналопромывочные машины КО-502, КО-512, КО-514, с помощью которых коммунальщики ликвидируют аварийные засоры в трубопроводах, очищают отстойники и канализационные колодцы от ила и шлама, струями высокого давления размывают твердые отложения в канализационных и водосточных трубах.

Нередко на одном объекте случается сразу несколько аварийных ситуаций, когда необходимо одновременно откачивать ил, размывать донные отложения и чистить загрязненные трубопроводы. Решить все эти проблемы разом стало возможно с помощью универсальной машины «комби», которая совмещает в себе вакуумное, илососное и каналопромывочное оборудование одновременно. Одна такая машина может заменить как минимум три единицы коммунальной техники узкого профиля

и произвести на одном объекте несколько видов работ, что очень удобно и экономически выгодно.

Арзамасский завод «Коммаш» – один из первых в России в 1999 г. самостоятельно разработал и освоил выпуск комбинированных машин КО-560. Чтобы приблизиться к зарубежным аналогам и более успешно соответствовать современным требованиям рынка, арзамасская серия «комби» была дополнена перспективной моделью КО-560А, созданной совместно с ведущей итальянской компанией «JUROR», и удачно совместившей в себе передовой опыт европейских стран с пожеланиями российских эксплуатирующих организаций.

Комбинированная машина КО-560А имеет широкий перечень возможностей и ряд преимуществ в конструкции и функционировании основных узлов по сравнению с аналогичными отечественными образцами. Машина оснащена вакуумным, илососным и каналопромывочным оборудованием и предназначена для всесезонного использования в целях профилактической санитарной очистки колодцев и трубопроводов городской ливневой канализации от загрязнений, ликвидации в них аварийных засоров и транспортировании иловых отложений.

В состав вакуумного и илососного оборудования машины КО-560А вхо-

дит цилиндрическая цистерна для ила из коррозионно-стойкой стали COR-TEN объемом 8 м³, оснащенная индикаторами уровня жидкости. Задняя крышка цистерны открывается и закрывается с помощью двух гидроцилиндров и автоматических гидрозамков. Чтобы исключить произвольное закрытие крышки, установлена блокировочная система.

Цистерна защищена от переполнения целым рядом специальных предохранительных устройств, срабатывающих автоматически. Выгрузка ила из цистерны осуществляется самосвальным способом: цистерна поднимается с помощью телескопического гидроцилиндра, защищенного от непредвиденного опускания блокировочной системой, ил стекает по направляющему лотку из нержавеющей стали. Для полного устранения загрязнений с внутренней поверхности цистерны установлена система гидросмыва струями высокого давления.

Сверху на цистерне смонтирована телескопическая всасывающая стрела-манипулятор, в которой расположен всасывающий шланг. Стрела оснащена гидроприводом подъема, поворота, и возвратно-поступательного перемещения. На стреле смонтирован всасывающий клапан, который можно открывать и закрывать автоматически с пульта управления.

Технические характеристики КО-560А

Параметры	Значения
Вместимость иловой цистерны, м ³	8
Вместимость баков чистой воды, м ³	5
Глубина очищаемого колодца, м	7
Производительность вакуум-насоса, м ³ /ч	1 200
Производительность водяного насоса л/мин	261
Диаметр очищаемых труб, мм	150–1 000
Длина рукава высокого давления, м	100
Максимальное разрежение в цистерне, МПа	0,09
Максимальное давление воды, МПа	16
Полная масса, кг	25 500

Машина оснащена мощным современным вакуумным насосом JUROP производительностью 1 200 м³/ч. Насос установлен на стальной раме, и с помощью 4-ходового клапана может работать в разных режимах. Он имеет датчик перегрева и специальное воздушное охлаждение, которое устроено следующим образом: при достижении критических температур автоматически увеличивается подача воздуха из атмосферы для устранения перегрева. На всасывающей линии между цистерной и вакуумным насосом расположены воздушный алюминиевый фильтр и очиститель циклонного типа из нержавеющей стали с поплавковым датчиком уровня и крышкой для обслуживания, которые предотвращают попадание твердых и жидких фракций из цистерны в вакуумный насос. Все трубопроводы вакуумного контура выполнены из оцинкованной стали.

В состав каналопромывочного оборудования комбинированной машины КО-560А входят резервуары для чистой воды объемом 5 м³ и водяной контур высокого давления. Резервуа-

ры выполнены из нержавеющей стали, оснащены контролем уровня воды и эргономично установлены по бокам цистерны. Главным компонентом водяного контура считается насос высокого давления производства итальянской фирмы «НРР». Его производительность составляет 261 л/мин, потребляемая мощность – 100 л.с., максимальное давление – 160 бар. На насосе установлен водяной фильтр с картрижем из нержавеющей стали. В водяном контуре установлены пневматический клапан регулировки давления и механизм контроля минимального уровня воды с визуальным и акустическим сигналами и автоматическим выключением насоса. Возможно отключение автоматики для использования оставшейся воды.

На задней крышке цистерны закреплена рама с барабаном для рукава высокого давления. Барабан разворачивается гидроцилиндром на требуемый для работы угол, максимально на 180°. Здесь же смонтирован пульт управления, с которого можно автоматически произвести выдачу и укладку 100-метрового шланга. Рядом на шасси установлен вспомогательный ручной барабан. Он укомплектован шлангом ½" длиной 40 м для размывочного пистолета.

Машина комплектуется набором каналопромывочных насадок, использование которых позволяет производить первоначальный проход в полностью заиленной трубе, разрушать аварийные засоры в трубах с перемещением намытых загрязнений в сторону колодца, удалять подтопления колодцев и откачивать из них иловую воду. Вакуумное, илососное и каналопромывочное оборудования могут работать одновременно. Управление машиной осуществляется дистанционно с помощью беспроводного выносного пульта, который дает оператору полную свободу в управлении рабочим процессом с любого удобного ему места.

Машина КО-560А дополнительно оснащена системой циркуляции и подогрева воды в контуре высокого давления Strosso. Благодаря этому машину можно эксплуатировать все сезонно от -20 °С до +40 °С, что является немаловажным фактором для российских климатических условий.

Оборудование комбинированной машины КО-560А устанавливается на отечественное шасси КАМАЗ-65115, технические возможности которого позволяют полностью осуществить рабочие процессы оборудования. Это дает машине еще одно привлекательное преимущество, а именно делает ее доступной по цене для широкого круга российских покупателей. А если клиент пожелает дополнить выбранную модель машины дополнительным рабочим оборудованием, специальными насадками, системой видеонаблюдения, телеинспекционной установкой или любыми другими опциями – это тоже реально. У машин «комби» есть отличная возможность дальнейшего совершенствования – умение «подстраиваться» под желание клиента.

Основные преимущества комбинированной машины КО-560

- суммарный объем емкостей для воды и ила 13 м³;
- высокая производительность за счет одновременной работы насосов;
- гидравлический поворотный барабан для рукава высокого давления;
- баки для чистой воды из нержавеющей стали;
- цистерна из коррозионно-стойкой стали COR-TEN;
- вакуумный насос JUROP (Италия) производительностью 1 200 м³/ч;
- 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 Strosso, все сезонная эксплуатация от -20 °С до +40 °С;
- система гидросмыва внутри цистерны;
- экологическая чистота и бесшумность работы оборудования;
- низкая цена.

Основные технические характеристики машины КО-560А (базовое шасси – КАМАЗ-65115-1041-62) представлены в таблице. ♻️



МОДУЛЬ КОММАШ