

## **Засор канализации - дело тонкое, но поправимое!**

Системы водоснабжения и водоотведения в городах для современного человека стали настолько само собой разумеющимися, что мы даже не представляем жизни без удобств. Сегодня протяженность канализационной сети в Москве равна 7000 км.

В условиях цивилизации и промышленной деятельности человек засоряет водосточные сети, сливая отходы, и не задумывается о чистоте труб канализации, о том, что мусор скапливается из-за различных препятствий, образующихся в трубе.

Каналоочистительная техника – незаменимый помощник в современном мире ЖКХ.

Городские водосточные сети, дождевые, бытовые и производственные канализации очень часто загрязняются (ил, корни деревьев, песок, камни, застарелые пробки, жесткие отложения на стенках труб и т.п.) и доставляют сложности работникам водоканалов и ЖКХ.

С этой нелегкой проблемой помогают бороться каналоочистительные гидродинамические машины.

На отечественном рынке одним из ведущих производителей каналоочистительной техники и оборудования является компания ООО «Доркомтехника». За последние 10 лет активной работы предприятием было выпущено более 200 машин. Компания на данный момент располагает 6 моделями такой техники с индексом «ДКТ», которые со временем модернизируются и обновляются, это:

-Каналопромывочные гидродинамические машины малой, средней и большой вместимости.

-Комбинированные каналоочистительные машины (совмещающие каналопромывочное и илососное оборудование).

В настоящее время ООО «Доркомтехника» - единственное предприятие в России, освоившее производство комплекса рабочего оборудования для всех условий работы каналоочистительных машин. Комплекс машин и оборудования имеет патенты РФ и в 2006 г. был удостоен премии Правительства России в области науки и техники. Все машины созданы на базе различных шасси КАМАЗ: 65116, 6540, 4308. Машины используют российские и импортные комплектующие изделия. По сравнению с отечественными аналогами машины отличаются мощным рабочим оборудованием, позволяющим эффективно очищать от загрязнений трубопроводы диаметром от 150 до 1500 мм. Имеют систему обогрева оборудования, позволяющую спокойно работать при температурах до – 25°C, что особенно важно в северных регионах.

Так какая машина нужна, если требуется устранять засоры? Прежде всего, необходимо выяснить, какие сети будет обслуживать эта машина (городские канализационные, водосточные или инженерные сети предприятия), какая будет протяжённость сети, диаметры трубопроводов и т.п. Многие зависит от типа машины (каналопромывочная, илососная или комбинированная), от её размеров, а также от местности и погодных условий.

### **Каналопромывочные гидродинамические машины**

В большинстве регионов России при эксплуатации канализационных сетей применяются каналопромывочные машины. Они просто прочищают трубы гидродинамическим способом, вымывая под большим давлением отложения в очистные сооружения самотеком по трубам. Также каналопромывочные машины отлично ликвидируют аварийные засоры в трубопроводах.

### **Каналопромывочная машина ДКТ-275 - Надежность и маневренность**

Гордостью ООО «Доркомтехника» является каналопромывочная машина **ДКТ-275**, предназначенная для ликвидации аварийных засоров, включая устранение корней, а также для профилактических работ.

Каждый механизм машины разработан и выполнен с особой точностью, машина имеет компактный малый габарит по длине (7,1 м), что особенно важно при подъезде к колодцам и в стесненных городских условиях.

«Сердце» машины ДКТ-275 - мощный водяной насос высокого давления производительностью 16 м<sup>3</sup>/ч и давлением 160 атм.

Проверенная временем (выпускается с 2000 г.) и при всех своих достоинствах, машина ДКТ-275 имеет относительно приемлемую рыночную стоимость 4600 тыс. рублей.

Положительно себя зарекомендовала машина ДКТ-275 на профилактических работах при работе в паре с илососной машиной. Технологическое оборудование в составе машины (насадки различного назначения, корнерезы, донные снаряды, эжекторные насосы) рассчитано на работу в самых различных эксплуатационных условиях.

При применении эжекторных насосов в составе машины имеется возможность ликвидировать подтопление колодцев глубиной до 15 метров.



**Основные технические характеристики**

Базовое шасси	КАМАЗ-65115
Производительность водяного насоса	16 м <sup>3</sup> /ч
Рабочее давление воды	до 16 Мпа
Запас воды	8,0 м <sup>3</sup>
Материал водяных баков	пластик

**Каналопромывочная машина ДКТ-280 – Экономичность и продуктивность**

Если вам требуется прочистить более труднодоступные засоры на длинных участках трубопроводов, особенно при очистке труб больших диаметров с максимальным количеством загрязнений, то рекомендуется каналопромывочная машина **ДКТ-280**, способная вмещать в себя большой объем воды. Она также предназначена для ликвидации аварийных засоров в канализационных, водосточных и промышленных сетях, а также для профилактических работ.

Машина привлекательна тем, что относится к классу машин большой вместимости - объем запаса воды составляет 12 м<sup>3</sup>, это позволяет сокращать потери рабочего времени на дозаправку машин водой и число переездов для выгрузки собранных загрязнений.

Машина ДКТ-280 отлично справляется на профилактических работах, где особенно важно иметь достаточный запас воды.



**Основные технические характеристики**

Базовое шасси	КАМАЗ-65115
Производительность водяного насоса	16 м <sup>3</sup> /ч
Рабочее давление воды	до 16 Мпа
Запас воды	12,0 м <sup>3</sup>
Материал водяных баков	пластик

**Комбинированные каналочистительные машины**

Городские водосточные сети, в отличие от канализационных сетей, доставляют гораздо больше хлопот, т.к. все загрязнения, мусор попадают с городских улиц, содержание их более трудоемко, а транспортирующий поток жидкости зависит от погодных условий.

Особую сложность представляет очистка дождеприёмных колодцев. Поэтому водосточные сети промывают интервалами (от колодца к колодцу) с применением звена из каналопромывочной и илососной машины или комбинированной машиной.

Заводы, промышленные предприятия как правило имеют и канализационные, и водосточные сети ограниченной протяженности, для которых предпочтительнее использовать универсальную комбинированную машину.

Метод гидродинамической очистки заключается в разрушении отложений (при одновременном их удалении) струями воды высокого давления, подаваемыми в рабочую зону от насоса высокого давления через специальные насадки.

Эффективность очистки зависит от вида применяемого насадка, который накручивается на шланг высокого давления. В зависимости от засора и состояния труб используются необходимые насадки, которые делятся на:

- Проходные – для чистки всей внутренней поверхности трубы;
- Реверсивные – для ликвидации застарелых пробок, канализационных засоров;
- Донные – для очистки от ила, песка, камней труб большого диаметра;
- Цепные (корнерезы) – для устранения корней деревьев и жестких отложений;

#### Комбинированная машина ДКТ-245 – Универсальность и энергосбережение

Одним из первых отечественных представителей комбинированных машин является **ДКТ-245** на шасси КАМАЗ-65115. Она предназначена для ликвидации аварийных засоров в канализационных и водосточных сетях, удаления иловых отложений из сетей с последующей транспортировкой. Машина также предназначена для плановых профилактических работ.

Машина относится к классу машин средней вместимости – суммарный объем запаса воды и объем цистерны составляет 11 м<sup>3</sup>. Система обогрева оборудования позволяет вести работы при температурах до – 15 °С в больших и малых городах.

Главной особенностью машины является то, что для создания разрежения в цистерне используется водо-воздушный эжекторный насос производительностью 1700 м<sup>3</sup>/ч, что более чем в два раза выше, чем на других отечественных машинах аналогичного назначения.

Это единственная отечественная комбинированная машина, где использована схема, в которой водяной насос обеспечивает работу гидродинамического и вакуумного оборудования. Машина производится ООО «Доркомтехника» совместно с ОАО АЗКМ и защищена патентом РФ.



#### **Основные технические характеристики**

Базовое шасси	КАМАЗ-65115
Производительность насоса	16 м <sup>3</sup> /ч
Рабочее давление воды	до 16 Мпа
Запас воды	5,0 м <sup>3</sup>
Вместимость вакуумной цистерны	6,0 м <sup>3</sup>

#### **Новые технологии при разработке каналоочистительных машин**

На разработку одной машины и создание опытного образца надо потратить целый год. Наши машины с приходом новых технологий прочистки и новых требований от заказчика постоянно совершенствуются и модернизируются. Производитель шасси переходит на более совершенные модели, что позволяет и нам использовать это в своих надстройках.

Например: увеличение мощности двигателя шасси, появление электронной системы управления режимами работы двигателя – расширяют и наши возможности. Следующая причина модернизации – это эксплуатационный опыт, которым делятся наши заказчики. ООО «Доркомтехника» также имеет свой эксплуатационный участок и занимается обслуживанием канализационных и водосточных сетей. На сегодняшний день гидродинамическая прочистка канализационных сетей - это самый эффективный и распространенный способ прочистки канализационных, дождевых, хозяйственно-бытовых трубопроводов, городских сетей. Также мы применяем беспроводную телеинспекцию с установкой телекамер непосредственно на

каналопромывочный снаряд. Гидродинамическая промывка канализации и трубопроводов является обязательным этапом перед проведением видео диагностики.

### Отличительные особенности машин ДКТ-285 и ДКТ-225.

Каналопромывочная машина ДКТ-285 изготовлена на малогабаритном шасси КАМАЗ-4308. Она предназначена, как и все другие каналопромывочные машины, для ликвидации аварийных засоров в канализационных и водосточных сетях, а также для профилактических работ на сетях до 600 мм.

Ее большой плюс - компактность, ДКТ-285 более маневренна, благодаря своим малым размерам, и этим очень удобна в городах с узкими улицами и в центральных районах старой стесненной застройки больших городов, в условиях транспортных пробок. Несмотря на малые размеры и чуть меньшую мощность водяного насоса, каналопромывочная машина ДКТ-285 прекрасно справляется со всеми своими задачами.

В комплект машины входит набор каналопромывочных насадок, использование которых позволяет:

- производить первоначальный проход в полностью заиленной трубе;
- ликвидировать аварийные засоры реверсивным насадком;
- прочищать трубопроводы диаметром до 600 мм.



#### Основные технические характеристики

Базовое шасси	КАМАЗ-4308
Производительность водяного насоса	10 м <sup>3</sup> /ч
Рабочее давление воды	до 16 Мпа
Запас воды	4,0 м <sup>3</sup>
Материал водяных баков	пластик

Комбинируемые машины совмещают в себе каналопромывочное и илососное оборудование. **Машина ДКТ-225** позволяет ликвидировать аварийные засоры в канализационных и водосточных сетях, одновременно удаляя иловые отложения из сетей с последующей транспортировкой.

Машина ДКТ-225 относится к классу машин средней вместимости – суммарный объем запаса воды и объем цистерны составляет 9 м<sup>3</sup>. Машина имеет большой диаметр цистерны 1800 мм и, соответственно, малый габарит, а значит, есть возможность эксплуатации машины в стесненных условиях больших и малых городов.

Важное значение имеет оборудование, в состав которого входит:

- гидродинамическая установка с трехплунжерным насосом высокого давления, рукава высокого давления, размывочные каналопромывочные насадки, гидросмыв в цистерне, пистолет для размывки уплотненных иловых отложений,
- вакуумная система с ротационным вакуумным насосом, система клапанов, всасывающий рукав,
- цистерна с подвижной перегородкой для разделения объема на две части – для воды и для ила, разгрузка ила осуществляется за счет его вытеснения подвижной перегородкой с одновременной работой гидросмыва.

Комбинированная машина не железо, а практически живой организм. Чтобы она работала при температуре – 20°С, мы оснащаем ее утепленным фургоном и системой обогрева, где «дышит и живет» смонтированное там оборудование. Внутри фургона установлен отопитель для обогрева оборудования при эксплуатации машины в холодный период года.

При разгрузке цистерны одновременно с движением перегородки в работу включается и гидросмыв.



#### Основные технические характеристики

Базовое шасси	КАМАЗ-65115
Производительность водяного насоса	16 м <sup>3</sup> /ч
Производительность вакуумного насоса	1250 м <sup>3</sup> /ч
Рабочее давление воды	до 16 Мпа
Вместимость цистерны	9,0 м <sup>3</sup>

Срок службы машин 8...10 лет. Мы даем свою гарантию на надстройку 1 год, а за шасси КАМАЗ ответственность несет завод-изготовитель.

Каналоочистительная техника и оборудование, выпускаемые компанией 17 лет, характеризуются удовлетворительной надежностью работы, высокой производительностью, безупречным качеством, универсальностью, современным уровнем автоматизации и конкурентной стоимостью. Отличная сбалансированность машин по всем узлам, использование лучших отечественных и импортных комплектующих, простота в управлении выгодно отличает ее во всей массе аналогичной техники и оборудования.

Машины ООО «Доркомтехника» работают в Саратовской, Кемеровской, Московской областях, Татарстане, Башкортостане, Краснодарском, Пермском краях, Казахстане.

В Москве машинами ООО «Доркомтехника» перевооружен парк каналопромывочных машин МГУП «Мосводоканал». Более 60 машин ДКТ работают в ГУП «Мосводосток».

Итак, являясь разработчиком ООО «Доркомтехника» имеет уникальную возможность производить машины и оборудование, учитывая все пожелания заказчика и требования к конечной продукции.

Другими словами, засор - дело поправимое!