



ПОРАДИ ДОРАДНИКА

Уважаемая редакция газеты «Автодвор – помощник главного инженера». Спасибо Вам за публикацию в статьях практических советов по грамотной эксплуатации и качественному ремонту двигателей, автомобилей, тракторов и сельскохозяйственной техники. Конкретные рекомендации существенно помогают нам поддерживать работоспособность даже изношенной техники. У меня к Вам просьба, подскажите, пожалуйста, какой карбюратор можно поставить на двигатель УД-15 вместо «родного»?

Заранее благодарен. Ваш постоянный читатель Дунец Александр Васильевич
Днепропетровская обл., Магдалиновский р-н, с. Заплавка

Макаренко Николай Григорьевич, сельскохозяйственный советник, доцент кафедры «Тракторы и автомобили» Харьковского национального технического университета сельского хозяйства им. Петра Василенко

Как подобрать карбюратор

Карбюраторы смешивают топливо и воздух в определенной пропорции в соответствии с режимом работы и управляют количеством топливоздушной смеси, поступающей в двигатель. У всех карбюраторов есть диффузор, который представляет собой местное сужение воздушной горловины. Когда воздух проходит через это сужение, там возникает разрежение. Распылитель устанавливается именно в этом месте. Поэтому при работе двигателя атмосферное давление, действуя на топливо, выдавливает его из поплавковой камеры карбюратора через распылитель, откуда оно попадает во впускной коллектор и затем в цилиндры двигателя.

Двигателю требуется топливоздушная смесь разного состава на разных режимах его работы: когда он холодный, прогревается, работает на холостом ходу, в области средних оборотов или при полной нагрузке. В карбюраторах имеется несколько систем, которые помогают ему работать в различных условиях.

В целом функции карбюратора сводятся к тому, что он должен:

- постоянно обеспечивать необходимое соотношение воздух-топливо в соответствии с режимом работы;
- тщательно распылять топливо и равномерно подавать его в воздушный поток;
- подавать образовавшуюся смесь во впускной коллектор так, чтобы все цилиндры (если двигатель многоцилиндровый) получали одинаковый объем и состав смеси;
- надежно работать во всем диапазоне режимов работы двигателя, при полностью или частично открытой дроссельной заслонке.

На двигателе УД-15 серийно устанавливается карбюратор К-16М. Чтобы при его замене удовлетворить эти требования, необходимо подобрать карбюратор, который имеет сечение диффузора, соответствующее количеству проходящего через него воздуха и топлива. При этом, обычно, сравнивают литраж двигателя (сумму его рабочих объемов) и частоту вращения коленчатого вала двигателей: на который будет установлен карбюратор и на каком он стоял серийно. Иногда дополняют эти данные мощностью двигателей. При этом карбюратор должен иметь небольшое сечение диффузора, чтобы поддерживать достаточную скорость воздушного потока даже на низких оборотах. Так как скорость потока воздуха через диффузор прямо пропорциональна разрежению, которое вызывает вытекание топлива, недостаточная скорость воздуха выдаст несоответствующее разрежение. Это неизбежно приведет к плохой точности дозирования и распыления топлива, результатом чего будет плохая приемистость и малый крутящий момент при низких оборотах двигателя. Малое сечение диффузора приведет к увеличенному сопротивлению во впускном трубопроводе, что, безусловно, скажется на снижении мощности двигателя.

Если ваш двигатель уже оснащен карбюратором, обеспечивающим необходимую скорость потока, и он находится в хорошем состоянии, то обдумайте смысл замены. Замена правильно калиброванного карбюратора (это основное) другим, не обязательно улучшит работу двигателя, поскольку не изменятся его основные характеристики, такие как ка-

чество распыла, распределение топлива внутри впускного коллектора и т. д. Однако, если ваш карбюратор, разработки середины прошлого столетия и не имеет усовершенствований, созданных конструкторами за последние 50 – 70 лет или если карбюратор не поддается восстановлению, а другого такого же нет, то его замена на карбюратор, предназначенный, например, для мотоциклов вполне оправдана.

Совет, основанный на опыте тех, кто это делал, поставить на Ваш двигатель УД-15 карбюратор от мотоцикла с аналогичным рабочим объемом. Например, может подойти от «Восхода» (хотя у него рабочий объем 175см³), мотороллера «Тула», импортного бензогенератора на 250 кубов или им подобный, изготовив соответствующее переходное устройство. При наличии обогатителя двигатель будет легко запускаться даже при пониженных температурах.

Если вновь установленный карбюратор подает требуемый объем воздуха и хорошо распыляет топливо, то он, скорее всего, будет работать так же хорошо, как и на предыдущем двигателе.

Такая замена может даже немного увеличить мощность двигателя и его экономичность по сравнению с использованием старого карбюратора.

Но при переоборудовании не забывайте, что карбюратор К-16 на двигателе УД-15 соединялся с центробежным регулятором. С мотоциклетным это сделать достаточно сложно. Придется требуемые обороты поддерживать вручную.

Успехов Вам.

ИНВЕСТИРУЙТЕ ТА ЗАОЩАДЖУЙТЕ



ПАРАЛЕЛЬНЕ КЕРУВАННЯ
С/Г ТЕХНІКИ

ПРИСТРОЇ ДЛЯ
ОБМІРУ ПОЛІВ

ВОЛОГОМІРИ ЗЕРНА ТА
СІНА/СОЛОМИ



Wile 55



EZ-Guide 250

ПЕНЕТРОМЕТРИ, ТЕРМОЩУПИ,
рН МЕТРИ ТОЩО

ІНШЕ КОРИСНЕ
ОБЛАДНАННЯ

ПОЛЬОВІ ТА СТАЦІОНАРНІ
ХІМЛАБОРАТОРІЇ



www.agroline.kiev.ua
agroline@ukr.net

(044) 574-94-50
(04595) 5-23-73

(067) 189-94-86
(050) 471-57-57
(093) 986-62-80

АгроЛайн
ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО

