

### Литература:

1. [электронный ресурс] <http://www.alternative-energy-news.info/technology/biofuels/> (дата обращения: 7.03.2010) (перевод)
2. [электронный ресурс] [http://domesticfuel.com/2010/04/16/reg-buys-nova-biosources-biodiesel-assets/?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+DomesticFuel+%28Domestic+Fuel%29](http://domesticfuel.com/2010/04/16/reg-buys-nova-biosources-biodiesel-assets/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+DomesticFuel+%28Domestic+Fuel%29) (дата обращения: 7.03.2010) (перевод)
3. [электронный ресурс] <http://www.biofuels.ru/FuelBioethanol-2010/> (дата обращения: 7.03.2010) (перевод)

## СОВРЕМЕННЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ

*С. Воронков, 2 курс, инженерный факультет  
Научный руководитель – старший преподаватель В.В. Скрыгин  
ФГОУ ВПО «Ульяновская ГСХА»*

*Перевод статьи «Landtechnik», «Kirowez»*

Не секрет, что российские производители сельскохозяйственных машин переживают не самое лучшее время. Экономический кризис затронул все отрасли хозяйствования в Российской Федерации. Будь, то экономика, промышленность, сельское хозяйство. Повышение цен на сырье, энергоносители, это еще не все трудности, с которыми столкнулись российские производители сельскохозяйственной техники. Посмотрев на сложившуюся ситуацию по новому, производители нашли в себе силы, чтобы не только выжить, но еще и выйти на новые рубежи производства.

На данный момент в Российской Федерации 3 завода производителя с\х техники занимают лидирующую позицию на рынке специальной с\х техники. Это - ОАО « Кировский завод», завод «Омсктрактор» и завод «Ростсельмаш». О продукции одного из них мы будем вести речь.

ОАО «Кировский завод» ведет свою историю с Путиловского завода, основанного в столице Российской Империи в 1801. Трактора выпускаются на заводе с 1924 года. В 1962 году на заводе были собраны первые легендарные тракторы К-700 «Кировец», в 1975г. – первые К-701, а с 2000 года – тракторы нового поколения К-744. Тысячи этих машин работают на полях страны. Механизаторы не без гордости называют «Кировцы» степными богатырями. И их оценка справедлива. К.-701 самый мощный сельскохозяйственный трактор собранный на просторах Р.Ф. Он отличается высокой производительностью, простым управлением удобной кабиной. Один «Кировец» при возделывании полей заменяет три ДТ-75. В результате экономятся горячее, трудовые ресурсы, повышается производительность труда трактористов. «Степной богатырь» не только пашет и культивирует почву, но может использоваться как тягач, бульдозер. Он

приспособлен для работы с 53 навесными агрегатами. Большие колеса с шинами низкого давления и протектором улучшают проходимость машины на полях. Она не боится бездорожья, а на шоссе развивает скорость до 35 км/ч. “Изюминка” конструкции “Кировца” — оригинальное устройство поворота, состоящее из двух полурам, соединенных шарнирно. В результате он легко маневрирует, не поворачивая передних колес. У К-701 оригинальная коробка передач с шестернями постоянного зацепления. Переключение передач осуществляется на ходу без их разъединения, с помощью специального механизма. В результате повышается надежность коробки передач, снижается шум, исключается возможность поломки шестерен. Основной агрегат трактора — силовая установка, состоящая из двигателя внутреннего сгорания и систем, обеспечивающих его работу. На К-701 устанавливают двигатели Ярославского моторного завода ЯМЗ-240Б мощностью 220,5 кВт (300 л. с.). Это V-образный 8 или 12 цилиндровый дизель с жидкостным охлаждением, с частотой вращения коленчатого вала при номинальной мощности 1900 об/мин и рабочим объемом цилиндров 22,3 л. У такой машины есть система предпускового подогрева, облегчающая запуск двигателя зимой.

За прошедшие годы завод стал одним из самых крупнейших предприятий сельскохозяйственного машиностроения России, продукция которого получила признание не только в России, но и на международном рынке. Проведенное техническое перевооружение завода позволило повысить качество выпускаемой техники и расширить ее ассортимент для более полного удовлетворения требований потребителей. Конструкция К-701 постоянно совершенствуется, начали выпускать тракторы с моторесурсом 8 тысяч часов до первого капитального ремонта. Это на 2 тысячи часов больше, чем у машин, производившихся ранее. Несколько слов о двигателе для будущих тракторов. Это 8-цилиндровый дизель, сделанный на Ярославском моторном заводе. В отличие от 12-цилиндрового, установленного сейчас на К-701, он легче на 200 кг, меньше по габаритам. Экономичный и простой в обращении двигатель нового “Кировца” хорошо приспособлен к работе в полевых условиях. Продукция завода обеспечена гарантийным и сервисным обслуживанием посредством широкой сети представительств и дилеров.

На сегодняшний день завод серийно выпускает тракторы серии «К-744Р»: тракторы К-744 Р (Р04/Р05), тракторы К-744 Р1, тракторы К-744 Р2, тракторы К-744 Р3, а так же плуги и бороны к ним и более 18 модификаций машин на базах промышленных тракторов «Кировец» «К-702М» с дв. 235 л.с. и «К-703МА(М)» с дв. 250(350) л.с. для дорожно-строительной, добывающей, нефтегазовой, лесной и других отраслей народного хозяйства, которые широко эксплуатируются как в России, так и в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Это мощные сельскохозяйственные машины 5-8 тягового класса с двигателями 250, 300, 350, 390, 420 л.с., которые наряду с легендарными К 700, К 701 и К 702 составляют на сегодня основу парка тяжелых пахотных тракторов большинства российских сельхозпредприятий. Особым спросом у сельхозпроизводителей пользуются самые мощные тракторы «Кировец» — К-744Р2 с мощностью двигателя 350 л.с., в том числе оснащенные двиг. Mercedes-Benz и К-744Р3 с мощностью двигателя 390(420 л.с.). Спрос на них в последние годы вырос в несколько раз. Что особенно важно — выпускаемая техника прошла испытания и получила сертификаты как для российского, так и для междуна-

родного рынка.

В настоящее время ведутся работы по созданию линейки новых промышленных машин и сельскохозяйственных тракторов «9000» серии с двиг. 360-600 л.с., которые придут на замену выпускаемым сегодня «К-744».

На данном примере, можно с уверенностью сказать, что наши российские производители сельскохозяйственного машиностроения составляют достойную конкуренцию западным фирмам.

#### Литература:

1. Landtechnik. [электронный ресурс]//[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) (дата обращения: 16.12.2009) (перевод).

2. Kirowez. [электронный ресурс]//[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) (дата обращения: 16.12.2009) (перевод).

### «ROBUR» - ГРУЗОВИК ИЗ ПРОШЛОГО

*Н.Н. Горев, 2 курс, инженерный факультет  
Научный руководитель – к.п.н., доцент С.Ю. Баракина  
ФГОУ ВПО «Ульяновская ГСХА»*

Цель нашей работы – рассказать о немецких автомобилях марки Robur. Предприятие, выпускавшее этот автомобиль в эпоху ГДР, давно прекратило свое существование, но грузовики Robur и созданные на их базе транспортные средства и ныне добросовестно служат своим владельцам не только в Германии, но и в нашей стране. Выбор данной темы был не случайным, так как я лично имею опыт «общения» с этим грузовиком.

При работе над этой темой была использована информация из Интернет ресурсов: данные о заводе Robur, его история, а также отзывы и впечатления владельцев этого транспортного средства.

В 1888 Карл Густав Хиллер (1863 - 1913) основал предприятие для сбыта изобретенной им и запатентованной в 1894 текстильной машины для производства помпонов. Из английской поездки он привез в 1890 исключительные импортные права и лицензию на копии велосипедов Rover. Он совершенствовал велосипеды Rover и победоносно реализовывал их с 1894 как „Rover Феномен“. В 1903 последовало изготовление мотоциклов “Феномен”, сначала при установке моторов FAFNIR. В 1906 началось серийное производство недорогого транспортного средства - трехколесного велосипеда «Phänomobil». Производство шло до 1927 года. В 1916 предприятие, превращенное в акционерное общество завод Феномен Густава Хиллера, предлагало между 1910 и 1927 четырехколесную легковую машину. В 1927 году, по требованию имперской почты начался выпуск грузового автомобиля 4 RL с от 0,75 до 1 т. несущей способности, который представлял исходный пункт успешного производства грузового автомобиля. Когда спрос на грузовой автомобиль с более высокой полезной нагрузкой возрос, на рынок вышел в 1931 «Гранит-25» (полезная нагрузка 1,5т) и в 1936