**07-010 К-700А или К-701 "Кировец" 4х4 колесный трактор общего назначения 5-го тягового класса, шарнирно-сочлененный, мест 2, эксплуатационный вес 12.85/13.4 тн, ЯМЗ-238НД/ЯМЗ-240БМ 230/300 лс, транспортная 30.2/33.8 км/час, второе поколение, «Кировский завод» г. Ленинград, 1975-2002 г. в.**



Изготовитель: Ки́ровский завод (ранее Путиловский завод, с 1922 по 1934 г. Красный Путиловец). Сейчас - АО «Петербургский тракторный завод»

*Из статьи Светланы Даренских «Кировец - легендарный боец сельскохозяйственного фронта», «ГлавПахарь» glavpahar.ru.*

**Рождение исполина советского тракторостроения К-700**

 История создания трактора началась в 1959 году после официального визита Н.С. Хрущева в Соединенные Штаты Америки, где генсека партии особо впечатлил энергонасыщенный трактор John Deere. Никита Сергеевич живо интересовался всеми новейшими техническими разработками, поэтому посетил знаменитый завод известного бренда.

 На выставочной площадке он заприметил новый колесный трактор 8010 «Голиаф» мощностью 215 л.с. Трактор впечатлил размерами, скоростью и легкостью, с которой он работал в агрегате плугом. Это был перспективный образец, который так и не стал востребованным на рынке США, но Никита Сергеевич увидел в нем то, что было необходимо Родине.

 В 1954 году в стране началось освоение целины. Нужны были мощные и универсальные тракторы для народного хозяйства. До появления К-700 в колхозах и совхозах трудились ДТ-54, которые не отвечали требованиям интенсивно развивающегося сельского хозяйства того времени. Домой лидер привез буклет, который был передан председателю Комитета оборонной промышленности Константину Рудневу для выполнения высочайшего поручения.

 Площадкой для разработки нового трактора Совмин СССР выбрал Ленинградский «Кировский завод». Такой выбор был не случайным. Заводчане первыми в Советском Союзе приступили к выпуску тракторов «Фордзон-Путиловец» в 1924 году, а в годы Великой Отечественной войны вели ремонт бронированной техники. На многопрофильном промышленном предприятии трудились целые династии высокопрофессиональных конструкторов, инженеров и рабочих.

 Конструкторское бюро завода работало в засекреченном режиме под руководством известного советского конструктора танков и тракторов, Героя Социалистического Труда, лауреата 4-х Сталинских премий и создателя тяжелых танков КВ «Клим Ворошилов» и ИС «Иосиф Сталин» Жозефа Яковлевича Котина.

 Есть информация о том, что прототипом отечественной энергонасыщенной машины также был немецкий трактор Wagner. Приобретенную в Европе технику разобрали и подробно изучили советские инженеры. Закупить образец у американцев так и не удалось, поскольку политические отношения с бывшими союзниками ухудшились.

 На разработку мощного советского тракторабыли выделены средства, которых хватило на обустройство производственных цехов завода и социальной инфраструктуры. Для работы над новой моделью Жозеф Котин создал специальное конструкторское подразделение КБ-3, которое возглавил кандидат технических наук Виталий Поляченко. Специалисты работали в 3 смены. Директор завода Иван Исаев и главный инженер Алексей Захарьин буквально жили своим детищем, проводя дни и ночи напролет в цехах и лабораториях. Помогали проектировать новую машину десятки других предприятий, научно-исследовательских институтов, проектных и конструкторских организаций. Новый трактор был создан в рекордно короткие сроки для советского тракторостроения: 3 года от идеи до реализации на практике.

 После защиты технического проекта новой машины отдельные бригады завода готовили к выпуску сразу 12 опытных образцов. После торжественного митинга на заводе 13 июля 1962 года первый опытный образец отправился на испытания в соседний совхоз под управлением слесаря С. Катыкина. В агрегате с 8-корпусным плугом трактор проложил первые борозды, обрабатывая почву на глубину до 27 сантиметров на скорости до 10 км/ч, демонстрируя впечатляющую для того времени скорость и мощь. Гусеничный предшественник «Кировца» на то время двигался на скорости не более 6 км/час и обрабатывал 3-метровую полосу. В то время как К-700 захватывал до 6 метров. Исполинскими для того времени были и размеры нового трактора: длина — 7 метров, высота — более 3-х, вес — 11 тонн.

 За год было собрано 15 машин. В следующем, 1963 году, сборочные цеха покинула первая опытно-промышленная партия — 50 сельскохозяйственных тракторов К-700. Продолжились их испытания в экстремальных условиях на труднообрабатываемых почвах Азербайджана и Казахстана.

**Технические характеристики первого поколения Кировцев**

 Выпускаемый в годы «холодной войны» К-700 имел не только мирное сельскохозяйственное назначение. В военное время его предполагалось использовать как ракетный тягач. Конструкция нового трактора была достаточно простой. Цельнометаллическая кабина имела отопление, вентилятор, подрессоренные кресла. Дорожный (агротехнический) просвет — 440 мм, топливный бак — 450 л. Трактор имел полный привод, 2 ведущих моста и механическую трансмиссию.

 Первые версии трактора оснащались экономичными и простыми в обслуживании 8-цилиндровыми V-образными дизельными двигателями ЯМЗ-238НБ мощностью 220 л.с., показателем крутящего момента 950 Н/м.

 Запуск двигателя при t ниже -10 °С можно было произвести включением системы предпускового подогрева. Большая емкость топливного бака позволяла работать продолжительное время на значительном расстоянии от заправочных пунктов.

 Характерная особенность трансмиссии кировских тракторов — отсутствие муфты сцепления. Для переключения передач используется педаль сброса давления в 4-диапазонной 16-скоростной КПП.

Скорости: вперед 2,9 - 44 км/час; назад 5,1 - 24,3 км/час.

 Визитной карточкой Кировца была и остается шарнирно-сочлененная рама, которая позволяет путем поворота полурам вокруг вертикального шарнира изменять направление, а вокруг горизонтального — двигаться по пресеченной местности, копируя рельеф. Повышает проходимость и маневренность: гидравлическая система управления поворотом. Машина имела трехточечную гидравлическую навеску грузоподъёмностью 2 тонны. Навесное оборудование тракторист мог менять самостоятельно.

 Для того времени технические характеристики трактора во многом были революционными. Отечественные конструкторы в рекордно короткие сроки разработали принципиально новые решения. До этого подобных энергонасыщенных машины 5 тягового класса в Советском Союзе никто не производил. К-700 по производительности 2,5-3 раза превосходил существующие тракторы, отличалась высокой надежностью, простотой обслуживания, ремонтопригодностью и длительным сроком службы.

 Так как трактор набирал популярность по всей стране, завод наращивал объемы производства. В 1964 году на предприятии собрали 1200 машин. Массовое серийное производство К-700 было развернуто в 1969 году. В 1975 году завод выпустил 100-тысячный «Кировец».

 Прирост на 100 тыс. новых тракторов был зафиксирован и в 1980 г. В 1985 г. было выпущено 300 тыс. машин — мировой рекорд по производству тракторов! К началу 90-ых с помощью «Кировцев» выполнялось 40% всех сельскохозяйственных работ в стране.

 Опытные К-700 из первой партии для госиспытаний окрашивались в багрово-коричневый цвет. В дальнейшем фирменным цветом стал желтый. Серийная версия К-700 выпускалась в экспортной красно-белой окраске.

**Популярные модификации знаменитого Кировца**

 В 1975 году Кировский завод прекратил выпуск машин первого поколении и полностью перешел к производству энергонасыщенных «Кировцев» второго поколения К-700А и К-701, конструктивная разработка которых велась с конца 1960-ых. Новый К-701 разрабатывался под установку 12-цилиндрового дизеля ЯМЗ-240Б (300 л.с.). Однако Ярославский моторный завод не сразу наладил массовый выпуск двигателей, в которых остро нуждались не только кировские машины, но и БелАЗ, предприятия по производству железнодорожной техники. Поэтому К-700А со старым двигателем и К-701 с 12-цилиндровым ЯМЗ-240Б сходили с конвейера одновременно до тех пор, пока все новые тракторы не были обеспечены в 1,5 раза более мощными моторами.

 Конструкция обоих тракторов была унифицирована, но они сильно отличались от своего предшественника — К-700. Для удобства монтажа и демонтажа промежуточного карданного вала без разъема полурам длина базы возросла с 3050 до 3200 мм. Увеличена колея, чтобы обеспечить установку расширенных покрышек. Применение широких шин позволило отказаться от рессор и снизить давление на почву, улучшились тяга и грузоподъемность трактора.

 Вместо одного установили 2 боковых топливных бака. Усиленная передняя полурама позволяла установить новый двигатель ЯМЗ-238НД с турбонаддувом. Обновленная коробка передач механического типа позволила проводить переключение без потери мощности, жестко крепились оба моста, модернизированы посадочные места для возможности установки дополнительного оборудования. Сильно изменился наружный дизайн. По мнению советских конструкторов, новые модели обрели «внешне законченные формы с учетом современных требований технической эстетики».

 Необходимость разработки трактора третьего поколения назрела еще в начале 1980-х. Поэтому 70-летнему юбилею Октябрьской революции ленинградцы собрали первую промышленную партию Кировцев К-701М. Это была уже совершенно новая машина, массовый серийный выпуск которой был налажен после распада СССР.

 Трактор К-700 стал праотцом целого поколения мощных советских машин, поскольку промышленникам полюбился не меньше, чем труженикам сельского хозяйства. Промышленные модификации К-702 и К-703, разработанные специалистами КБ-3, представляли базовое шасси для навесного оборудования. Привод переключения передач монтировался на рулевой колонке, устанавливалось реверсивное управление. На базе промышленных модификаций трактора советские заводы монтировали бульдозерное, погрузочное, трелевочное, снегоуборочное и другое оборудование. Поэтому он активно использовался в строительной, лесной, коммунальной, горнодобывающей и нефтяной отраслях.

**Популярные модификации трактора К-700**

 К-701 ПФ-1 — фронтальный погрузчик;

 К-701 ПФ-1 — лесоштабелер;

 К-701М-ВК — самоходный виброкаток;

 К-701М — модификация с двигателем ЯМЗ 8423.10, мощностью 335 л.с.;

 К-702 — базовая машина для погрузчиков, бульдозеров, катков, скреперов;

 К-703 — промышленная модификация с реверсивным постом управления;

 К-703МТ — трёхосный сочленённый самосвал;

 К-708 УДМ — универсальная дорожная машина повышенной мощности и производительности.

 На базе К-703 выпускались: лесоштабелёр ЛТ-163 (ЛТ-195), лесотрелёвочная машина МЛ-56, грейдозер ЛБ-30, фронтальный погрузчик ПФ-1, универсальная дорожная машина ДМ-15 и другое, а с 1990 г. для дорожной, мелиоративной и других отраслей — фронтальный погрузчик К-702МА-ПК6, универсальный бульдозер К-702МБА-БКУ, универсальная дорожная машина К-702МВА-УДМ, виброкаток ВК, снегоочиститель СФР, мобильные сварочные агрегаты, траншеекопатели и другое. Массово производилось оборудование для установки на заднюю полураму тракторов. Агрегатную базу трактора активно использовали и другие специальные конструкторские бюро для создания гусеничных специальных машин: сочлененных болотоходов, роторных траншейных экскаваторов, кабелеукладчиков.

 Кировцы второго поколения стали самыми известными в мире энергонасыщенными тракторами из СССР, которые экспортировали не только в социалистические Кубу и Болгарию, но и в Италию, Австралию, Канаду и США. В капиталистические страны, по решению руководства Трактороэкспорт СССР, они поставлялись под экспортным названием BELARUS и с соответствующей надписью на кабине, так как эта марка была хорошо известна западным покупателям.

 **Неубиваемые Кировцы еще в строю!**

 Заложенные в концепцию «Кировец» передовые технические решения оказались настолько удачными, что обе модели второго поколения К-700А и К-701 производились до 2002-го г. Тракторы исправно работали на полях стран СНГ и Европы по 20-30 лет. Высоко ценились продолжительный ресурс службы, хорошие тяговые характеристики, возможность эксплуатации в экстремальных погодных условиях.

 Бывший владелец трактора на одном из форумов пишет: «Теперь работаю на энергонасыщенном китайском тракторе, но про давно списанный К-700 вспоминаю до сих пор. Я не уверен, что новый «китаец» может выполнить хотя бы половину той работы, что сделал за 18 лет менее комфортный, но надежный «Кировец»…

 Тем не менее у трактора есть серьезные недостатки. Среди них ухудшенная проходимость из-за выступающего вперед двигателя, риск опрокидывания на крайне неровном покрытии, значительное давление на грунт, большой расход топлива по современным меркам. Специалисты также отмечают сложность работы на крутых склонах из-за высокого центра тяжести, ограниченный обзор части дорожного полотна, низкую эффективность рессорной подвески переднего моста.

 Из-за значительного давления на грунт трактор подходит далеко не для всех полевых работ. Частично эту проблему можно решить установкой спаренных колес. Однако агрономы обратили этот недостаток в достоинство. «Кировец» отлично трамбует силосную массу, поэтому ему нет равных при заготовке кормов.

 За все время работы на заводе было выпущено более 480 тыс. Кировцев. Теперь отечественный производитель энергонасыщенных тракторов и лидер по поставкам дорожной техники выпускает уже 8-ое поколение легендарных тракторов, совершенствуя их технические характеристики и отмечая каждый знаменательный шаг в истории Кировца.

* **1962 год:** первый трактор *1-го поколения* **К-700** 210-220 л.с «Кировец» покинул сборочный цех;
* **1975 год:** выпуск тракторов *2-го поколения* **К700А** (220-235 л.с.) и **К 701** (300 л.с.);
* **1985 год:** *3-е поколение* «Кировцев» **К-701М** (335 л.с) и **К-701 М1** (350 л.с.) с увеличенной мощностью;
* **1995 год**: завод производит более комфортные тракторы *4-го поколения* **К-734** (250 л.с.) и **К-744** (350 л.с.) с улучшенными техническими характеристиками;
* **2000 год:** глубокая модернизация и выпуск первых тракторов *5-го поколения*: **К-744Р** (300- 428 л.с.) для отечественного рынка и опытная партия **К-745** (428 л.с.);
* **2001 год:** завод полностью перешел от производства моделей **К-700**, **К-701** и **К-703** к серийному производству **К-744Р** (250/ 300/ 350 л.с.);
* **2008 год:** разработана конструкторская документация и собраны опытные образцы сельскохозяйственного трактора *6-го поколения* **К-9000** (354-516 л.с);
* **2012 год:** линейка тракторов пополнилась супермощной моделью **К-9000**, незаменимой на трудоемких сельскохозяйственных, транспортных и погрузочно-разгрузочных работах в регионах со сложным рельефом и погодно-климатическими условиями;
* **2014 год:** глубокая модернизация *7-го поколения* КИРОВЦЕВ **К-744Р** (300-428 л.с.);
* **2016 год:** сконструирована и запущена в производство автоматизированная коробка передач нового поколения Т5 с системой управления КОМАНДПОСТ;
* **2017 год:** завод отметил 55-летний юбилей легендарной серии тракторов «Кировец»;
* **2020 год:** выпускКИРОВЦЕВ *8-го поколения* — обновленной линейки энергонасыщенных тракторов **К-7М**. Начало серийного производства **К-5** (250 л.с.) для хозяйств площадью до 2000 га;
* **2022 год:** в июле 2022 года исполнится 60 лет со дня выпуска первого серийного трактора **К-700**.