

ТРАКТОРЫ

история, люди, машины



Нижегородская
ярмарка



Швейцарский
Hürlimann



№
8

модель номера

Фордзон-
Путиловец

12 +

Коллекция для взрослых

Периодическое издание

ISSN 2311-2131

00008



hachette

Новинка!

Скачайте бесплатное
приложение



hachette+

РОССИЯ

Учредитель: ООО «Ашет Коллекция»

Издатель: ООО «Ашет Коллекция»

Главный редактор: Иванников Михаил Юрьевич

Адрес редакции, издателя:

127015, Москва, ул. Вятская, д. 49, стр. 2

Адрес для писем: 127220, г. Москва, а/я 40

Отдел обслуживания клиентов:

8-800-200-09-79

По техническим вопросам пишите на:

info@hachette-kolleksia.ru

Федеральная служба по надзору в сфере связи, инфор-

мационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № ФС77-56339 от 2 декабря 2013 г.

Распространение: ООО «ТДС»

E-mail: tds@BauerMedia.ru

БЕЛОРУССИЯ

Распространение: ООО «Росчерк»

220100, Республика Беларусь, г. Минск,

ул. Сурганова, 57 Б, оф. 123

Тел.: +(37571) 331-94-27

КАЗАХСТАН

Распространение: ТОО «КазПресс»

Республика Казахстан, г. Алматы

Тел.: +(727) 250-21-64

УКРАИНА

Учредитель и издатель: ООО «Ашетт Коллексьон Украина»

Юридический адрес: ул. Шелковичная, д. 42-44, оф. 15 Б, г. Киев, 01601

Главный редактор: Нагорнов Дмитрий Владимирович

Распространение: ООО «ЭДИПРЕСС УКРАИНА»,

ул. Димитрова, 5, корп. 10а, г. Киев, 03680

Заказать пропущенные номера (только для жителей Украины) можно по тел.: 067 218-57-00, (044) 498-98-83

www.podpiska.edipresse.ua

E-mail: podpiska@edipresse.ua

Отпечатано в типографии:

RR Donnelley

UL Bema 2 C

27200 Starachowice

POLAND

Тираж: 75 000 экз.

Рекомендуемая цена выпуска: 399 руб.

Издатель оставляет за собой право увеличивать рекомендуемую цену выпусков. Издатель оставляет за собой право изменять последовательность номеров и их содержание. Воспроизведение материалов в любом виде, полностью или частями, запрещено. Все права защищены.

Copyright © 2015 Ашет Коллекция

Copyright © 2015 Hachette Collections

Copyright © 2015 Ашетт Коллексьон Украина

Разработка и исполнение: Macha Publishing.

Периодическое издание. В каждом номере журнал и масштабная модель трактора, являющаяся неотъемлемой частью журнала. Не продавать отдельно. Хрупкие предметы коллекции. Коллекция для взрослых.

Фотографии не служат для точного описания товара.

Информация о тракторе Фордзон-Путиловец представлена Музеем истории трактора, г. Чебоксары.

Подписано в печать: 13.03.2015 г.

Узнайте больше о коллекции на сайте:

www.traktory-collection.ru

Содержание

Модель номера

3

Фордзон-Путиловец



История тракторостроения

8

Паровые снегоходы



В контексте времени

10

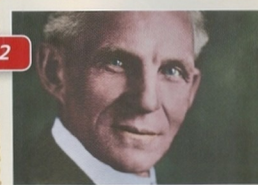
Нижегородская ярмарка



Портреты

12

Генри Форд



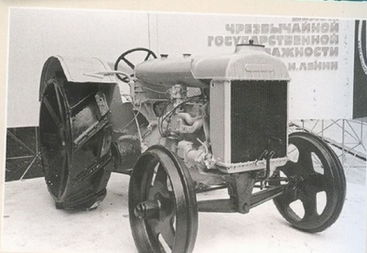
Тракторы мира

14

Швейцарский Hürlimann

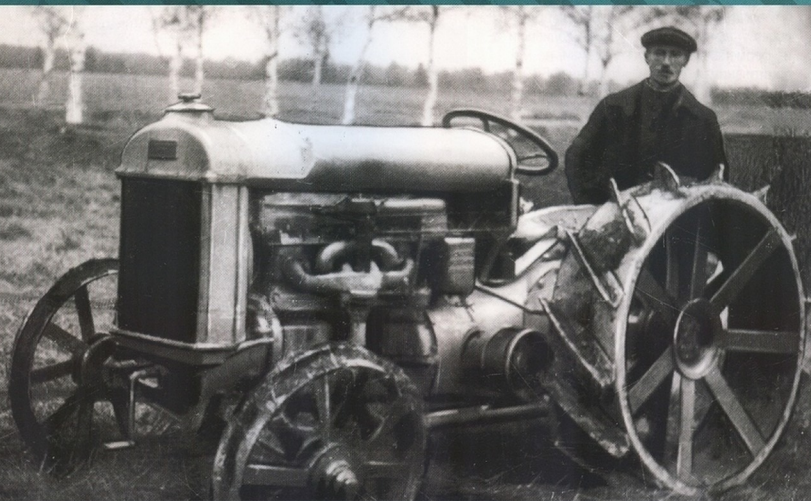


Фотографии и иллюстрации: стр. 3 (в середине), 5 (низу), 12, 13 © East News; стр. 3 (внизу), 7 (слева, внизу), 11 © РИА Новости; стр. 5 (вверху), 10 © Фотобанк Лори; стр. 4, 8, 9, 14, 15 © частная коллекция; стр. 6 © О. Иванов.
Автор текстов: стр. 8-13 О. Ветрова.



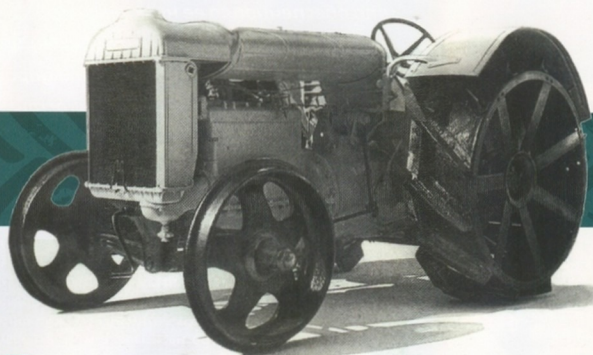
Во второй половине 1920-х годов трактор «Фордзон-Путиловец» был самым распространенным в отечественном сельском хозяйстве. Конструкция этой машины, копии американского трактора Fordson («Фордзон»), впервые в мировом тракторостроении была рассчитана на массовое производство, что обеспечивало ее низкую стоимость. У него были и другие преимущества – простота конструкции и управления и небольшая металлоемкость.

Однако те же прогрессивные, новаторские решения, принятые для удешевления машины, делали ее менее надежной и долговечной. Она хорошо подходила для использования на фермах, где тракторист работал 500–600 часов в год. В СССР же шел переход к крупному земледелию, требовалось обрабатывать громадные площади полей, механизаторы работали в 2–3 смены. И таких нагрузок американский трактор не выдерживал, выходил из строя, а ремонтировать его было трудно. И все-таки «Фордзон-Путиловец» был на то время оптимальным вариантом, и его производство быстро набирало темпы. В первый год завод изготовил 74 трактора, в следующем – 422, а через семь лет уже 32 тыс. Именно с «Фордзона-Путиловца» началась история массового отечественного тракторостроения.



Фордзон-Путиловец

«Фордзон-Путиловец» – один из первых колесных советских тракторов. Его выпускали на заводе «Красный Путиловец» в Ленинграде с 1924 года по лицензии компании Ford.



Этот трактор был копией американского трактора Fordson-F, который в то время был самым дешевым и массовым на мировом рынке. Генри Форд, ставший богатым и известным благодаря производству автомобилей, но происходивший из фермерской ирландской семьи, не мог обойти вниманием сельскую технику. В 1915 году на Мичиганской выставке он продемонстрировал опытный образец трактора.

Американский прототип

В мае 1917 года Форд получил первый крупный заказ на тракторы. Правительство Великобритании, озабоченное продовольственным кризисом военного времени, организовало распахку пустошей и договорилось с Фордом о поставке 5000 машин по цене «себестоимость плюс 50 долларов». По окончании Первой мировой войны под производство тракторов переоборудовали судостроительные верфи Форда, ранее выпускавшие противолодочные корабли. Уже в 1918 году компания Форда стала самым крупным изготовителем тракторов в США, выпустив 30 тыс. машин. В первой половине 1919 года Форд выкупил доли бывших компаньонов, и тракторное производство

получило доступ ко всем ресурсам Ford Motor Company. Тогда же Форд заложил сборочное производство в Корке (Ирландия), проработавшее до 1932 года. До 1924 года было продано по всему миру 738 тыс. тракторов.

Форд по своему обыкновению делал ставку на единственную модель, но дешевую и массовую. Fordson, с металлическими колесами, 20-сильным двигателем, массой 1130 кг, в 1918 году стоил 880 долларов. В 1921-м – 625, в 1922-м – 395. Благодаря уже налаженному сбыту продукции Ford тракторы попадали в самые отсталые и удаленные аграрные районы страны.

История названия

Миноритарные акционеры, владевшие вначале 41,5 % акций Ford Motor Company, были против вложения средств в эксперименты с тракторами, поэтому в 1916 году Форд и его сын Эдсел организовали независимую компанию Henry Ford and Son («Генри Форд и сын»). Название Ford & Son трансформировалось в Fordson (в России стали произносить как «Фордзон») и уже в таком виде стало торговой маркой нового тракторного завода.

Судя по историческим фотографиям, некоторые «Фордзоны-Путиловцы» снабжали крыльями для задних колес.



«Фордзон-Путиловец» в русском селе.

В первой половине 1920-х спрос превышал возможности производства, Форд таким образом много сделал для восстановления экономики после Первой мировой войны, но при этом сам на производстве тракторов нес убытки. В конце концов его обошли компании, выпускавшие специализированные машины, соответствовавшие потребностям успешных, платежеспособных хозяйств.

В 1928 году Форд закрыл тракторное производство в США. Ирландское предприятие в 1932–1933 переехало на восточную окраину Лондона, где проработало под маркой Fordson до 1964 года, а затем сменило вывеску на просто Ford.

не допускалась граненость более одной сотой миллиметра. Токарный станок не мог дать такой точности, и шлифовать пришлось вручную.

Но даже при тщательной ручной обработке не всегда удавалось достигнуть нужной чистоты. И все-таки благодаря таким энтузиастам, как Сергей Калинин, Иван Иванов, Александр Фомин, работу провели очень качественно. Когда с фирмой Форда установились деловые контакты, завод получил официальную лицензию и стал получать из Америки некоторые детали, они были

В 1919 году Форд заключил договор с СССР, и следующие несколько лет большинство тракторов Fordson поступали именно на советский рынок. Так, в декабре 1925 года Советский Союз закупил 12 тыс. тракторов. Поскольку продажи трактора в США уже начали снижаться, Генри Форд согласился на 25 % предоплату и выплату остатка в течение 10 месяцев.

Памятный знак «Герой труда» завода «Красный Путиловец». 1923 год.



Производство по-русски

Советское правительство решило не просто закупать американский трактор, но, скопировав его, организовать свое производство. Это поручили заводу «Красный Путиловец», который славился своими кадрами и организацией работы. Шесть новых тракторов разобрали и тщательно обмерили все детали. Среднеарифметические размеры перенесли на чертежи. Испытыв детали на твердость и проводя металлографический и химический анализы, подобрали материалы и установили технологию изготовления. Чтобы собрать трактор, надо было изготовить около 700 разных деталей. Многие из них требовали безукоризненной обработки. Даже для мастеров-краснопутиловцев работа оказалась очень трудной. Не все детали удавалось скопировать точно, многие инструменты не подходили, были некачественными.

Особенно много усилий потребовалось для изготовления коленчатого вала. Его делали из целого куска, строгают, точили, фрезеровали, опиливали напильником и полировали наждачной шкуркой. Доводкой шейки коленчатого вала занимался лучший слесарь Иван Иванов, работавший виртуозно. На шейке

полностью взаимозаменяемыми с отечественными, а путиловская технология производства в некоторых случаях оказалась совершеннее фордовской.

В конце апреля 1924 года были готовы два экземпляра трактора, которому дали имя «Фордзон-Путиловец», а рабочие в шутку окрестили Федором Петровичем. Первые тракторы даже продемонстрировали на первоймайской демонстрации. Впереди рабочие несли транспарант: «Берегись, соха, трактор идет!».

Не хуже американского собрата

Праздник снова сменился буднями. Начались испытания машин, которые продолжались два месяца. В московской Тимирязевской сельскохозяйственной академии под руководством профессора В. П. Горячкина проверяли «Фордзон-Путиловец», сравнивая его с экземпляром, изготовленным на заводе Генри Форда. Результаты оказались удовлетворительными. Специалисты дали рекомендации по улучшению конструкции систем питания и зажигания двигателя, коробки передач и других узлов трактора. Вскоре на испытательном поле академии появился «Фордзон-Путиловец» под номером 3. Он пришел из Ленинграда своим ходом. Чтобы не испортить дороги, на колеса надели самодельные резиновые



Трактор Fordson F. 1924 год.

шины. «Фордзон» тащил вместительный фургон, в котором помещались две кровати и печка-буржуйка. После тщательной проверки в Москве этот трактор таким же образом отправился в Нижний Новгород на традиционную ежегодную ярмарку. Пройдя 412 верст, «Фордзон-Путиловец» кроме того перетаскивал на территорию выставки разные сельскохозяйственные машины и орудия, а потом участвовал в своеобразных соревнованиях с американским трактором, который доставили на выставку

по железной дороге. На вспашке и бороновании ленинградская машина показала лучшие результаты. Молотить американцы уже отказались, признав свое поражение.

Классическая компоновка

Компоновку «Фордзона-Путиловца» впоследствии стали называть классической для колесных тракторов: два задние колеса увеличенного диаметра – ведущие, а два передние – направляющие. Трактор имел безрамную конструкцию. Вертикальный двигатель был установлен впереди вдоль

трактора, за ним располагались муфта сцепления, коробка передач и задний мост. Все они были жестко скреплены между собой. Над задним мостом было рабочее место водителя.

Четырехцилиндровый четырехтактный карбюраторный двигатель, работавший на керосине, имел мощность 20 л. с. Горючее поступало самотеком из расположенного наверху бака, вмещавшего 63 кг керосина. Цилиндры размещались в одном блоке. Смазывание двигателя осуществлялось методом разбрызгивания смазки (ка

ХАРАКТЕРИСТИКА «ФОРДЗОНА-ПУТИЛОВЦА»

Назначение

Работы с двухкорпусным плугом и другими сельскохозяйственными прицепными машинами общего назначения, а также для привода стационарных машин: мельницы, насоса, механической пилы, электрического генератора и др.

На тракторе использовался воздухоочиститель поплавочного типа.

Задние колеса трактора, не защищенные крыльями, могли нанести трактористу травму своими грунтозацепами, а при работе в непогоду забрызгивали его грязью.



Установленные на шариковых и роликовых подшипниках шестерни и валы трещоточной коробки передач были термически обработаны, что несколько повышало их надежность и долговечность.



Изготовитель	Завод «Красный Путиловец» (Ленинград)
Время выпуска	1924–1933
Общее количество выпущенных тракторов	36 100
Конструктивная масса, кг	1320
Мощность двигателя, л. с. (кВт)	20 (14,5)
Число передач, вперед/назад	3/1
Диапазон скоростей движения вперед, км/ч	2,5–11,2

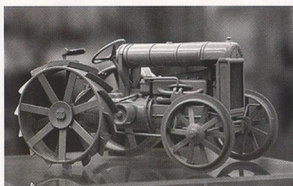
Путиловский конвейер

1 октября 1924 года с конвейера завода сошел первый серийный «Фордзон-Путиловец». Правда, конвейера в принятом теперь смысле слова не существовало. Лебедка медленно тянула по цеху длинный поезд сцепленных между собой тележек.

и у автомобилей Ford-T, Ford-A, ГАЗ-А). Циркуляция масла достигалась разбрызгиванием масла под действием центробежного эффекта вращающего маховика. Температура масла при постоянной максимальной нагрузке была от 65 до 104 °С.

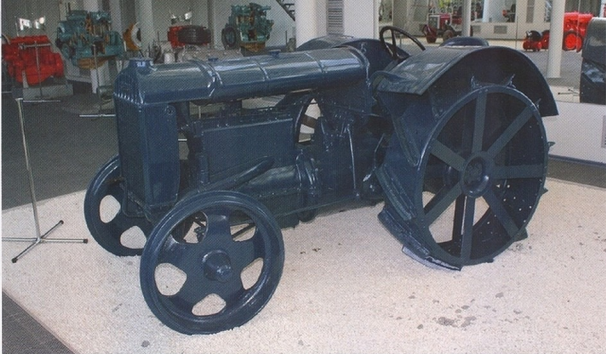
Для охлаждения применялась термо-сифонная система. Большие рубашки и резервуары радиатора вместе с вертикальными трубами обеспечивали непрерывную циркуляцию воды и энергичное охлаждение, которому способствовал вентилятор. Система охлаждения вмещала 46 л воды.

Кованая, термически обработанная передняя ось соединялась с передней частью мотора и имела три точки подвеса.

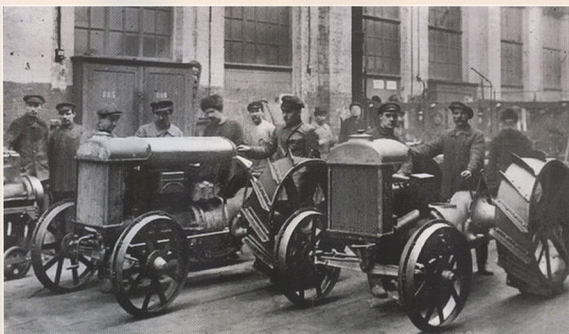


Модель трактора «Фордзон-Путиловец».

К наиболее явным недостаткам, особенно для условий эксплуатации в СССР, можно отнести три. Маховик двигателя выполнял функцию ротора для низковольтного магнето, а повышение напряжения происходило в индукционной катушке. Такая схема зажигания требовала точного изготовления, тщательной наладки и бережного ухода, иначе быстро выходила из строя. У коленчатого вала не было сменных вкладышей подшипников. У коренных подшипников баббит заливался непосредственно в тело картера, у шатунных – в нижнюю головку шатуна. Такие подшипники были недолговечны и требовали частого ремонта или замены. При выполнении тяжелых сельскохозяйственных работ система разбрызгивания масла не обеспечивала нормальную смазку двигателя, и он перегревался.



«Фордзон-Путиловец» в Музее истории трактора, г. Чебоксары.



Первые тракторы «Фордзон-Путиловец» на заводе «Красный путиловец».



Тракторы «Фордзон-Путиловец» во время парада в честь годовщины Октябрьской революции.

Паровые снегоходы

В отличие от колесных собратьев, паровые гусеничные тракторы нашли применение прежде всего как тягачи.

Причем для перевозки грузов по снегу.

В XIX веке на лесоразработках, как и везде, как тяговую силу применяли лошадей. Заменить их машинами, которые не мерзли и не проваливались в снег, могли тянуть практически целый поезд и питались отходами лесозаготовок (сучьями, щепой, пеньками) или углем, было гениальной идеей. (Такие машины скорее походили на паровозы, но фактически представляли собой все-таки тракторы.)

Трелевщик Ломбарда

Первым, в 1901 году, спроектировал и начал выпускать такие машины Элвин Ломбард, американский инженер. В городе Вотервилль, штат Мэн, вместе с братом Самюэлем, он владел производством лесопильной и лесозаготовительной техники. И когда потребовался мощный паровоз, который мог бы везти составы саней с бревнами, прямо по снегу, без рельсов, Элвин придумал оригинальную конструкцию, которую в 1901 году запатентовал как полугусеничный трактор. Передняя часть рамы опиралась на поворотные лыжи (здесь было место рулевого). За ней на гусеничном ходу

двигался огромный паровый агрегат (котел, бак с водой, паровые машины), за котлом находилась кабина для механика и кочегара, сзади – бункер для дров. Мощность парового двигателя составляла 80 л. с., вся машина весила 20 тонн и могла тянуть по грунту 300 тонн со скоростью 7 км/ч.

На первом экземпляре Lombard Steam Log Hauler («Ломбард Стим Лог Холер») паровые машины располагались между кабиной и котлом, что имело свои плюсы

и минусы. На морозе потери пара были невелики, управлять машиной было несложно, однако центр тяжести располагался высоко, что снижало устойчивость, неудобно было топить котел дровами и ремонтировать паровой двигатель. Через шесть лет на усовершенствованной модели паровые машины поместили по бокам от котла. Большой бак с водой, чтобы не замерзала вода, охватывал котел. Бункер для дров был небольшим (на топливо можно было находить буквально по дороге).

Несмотря на недостатки, паровые тракторы Ломбарда пользовались спросом. За 16 лет было изготовлено 83 экземпляра. Так, Berlin Mills Company, крупная целлюлозно-бумажная компания, купила три таких трелевщика, чтобы поставки сырья не прерывались из-за поломки одной машины. Lombard Steam Log Hauler

ГУСЕНИЦА НА ЦЕПИ

Гусеничная цепь в двигателе парового снегохода Ломбарда была стальной, крупнозвенчатой, цевочного зацепления, с открытым шарниром и грунтозацепами. В первых экземплярах использовалась также внутренняя подвижная катковая цепь, которая опиралась на внешнюю широкую гусеницу и приводилась в движение тем же ведущим колесом, что и собственно гусеничная цепь. Позднее, с 1907 года, Ломбард использовал опорные катки, жестко подвешенные на раме.

Паровой снегоход фирмы Hornsby & Sons.





Трактор-тягач Ломбарда тащил длинные составы из саней, нагруженных лесом.



Восстановленный снегоход Lombard Steam Log Hauler в Музее леса и лесозаготовки штата Мэн (США).

Башмак на деревянных подушках

Гусеница трактора Хорнсби состояла из шарнирно соединенных звеньев – попеременно с башмаком и без. Ведущее колесо зацепляло гусеницу за втулку шарнира. Каждое звено было сборным и образовывало два высоких гребня, по которым катились опорные катки с ребрами посередине. Башмак также был сборным – сменные деревянные подушки крепились болтами в металлической обойме. Направляющее и ведущее колеса были сильно приподняты над грунтом.

использовали в штатах Мэн, Нью-Гемпшир, Мичиган, Висконсин и даже в России.

В 1917 году предприятие перешло с паровых тягачей на тракторы с двигателем внутреннего сгорания. Такой машиной могли управлять два, а то и один человек. Однако тяговые характеристики снизились в два с лишним раза.

Без тормозов

Полугусеничный паровой снегоход Ломбарда обслуживали четыре человека. Трое находились на самом паровозе и еще один – на санях с бревнами. Самой сложной была работа рулевого, на сильнейшем морозе и ветре, без дороги, ни на минуту нельзя было ослабить внимание, а каждый поворот руля требовал больших усилий. Кроме того, на рулевого попадали искры из котла. Это была и самая опасная позиция при авариях, которые случались нередко. Дело в том, что состав не был оснащен тормозами, и когда дорога шла под уклон, особенно при оледенении, тяжелые сани разогнались сильнее трактора и врезались в него. Иногда всему экипажу приходилось просто выпрыгивать на ходу, чтобы не погинули.

Трактор Хорнсби

Еще один пример соединения парового двигателя и гусеничного хода – трактор, изготовленный в Англии для работы на Аляске. В городе Дусон (территория Юкон) работала тепловая электростанция. Месторождение угля находилось в 40 милях (64 км). Летом проблем с доставкой топлива не было – его везли по реке. Зимой возникали

непреодолимые трудности: собаки и лошади могли перевозить только небольшие грузы, а колесная техника вязла в снегу. Канадская компания Northern Light Power & Coal Co заказала гусеничный трактор английской фирме Richard Hornsby & Sons.

Еще в начале XIX века предприниматель и инженер Ричард Хорнсби основал в городе Грантеме компанию по производству сельскохозяйственного оборудования. С 1840-х годов предприятие производило паровые двигатели, а позже – тракторы, но не с паровыми, а с нефтяными и газовыми двигателями. В 1904 году Дэвид Робертс, инженер и управляющий директор Richard Hornsby & Sons запатентовал гусеницу, составленную из отдельных звеньев (траков). Это устройство получило название Caterpillar track, которое позднее стало маркой знаменитого американского трактора. Через год на предприятии изготовили паровой гусеничный трактор. Машина весила 10 тонн, а двигатель

На некоторых снегоходах Ломбарда делали для рулевого кабинку, но из нее было трудно выпрыгивать при опасности.

имел мощность 20 л. с. Она осталась лишь экспериментом – паровая тяга была уже неактуальна.

Однако на Аляске требовался именно такой трактор, ведь здесь самым удобным топливом был уголь. Новый паровой тягач, специально для Юкона, изготовили в 1910 году. Его масса составляла 40 тонн, а паровая машина развивала 80 л. с. Трактор мог тащить 8 прицепов по 12,5 т. Учитывая, что собственная масса каждого прицепа – 5 тонн, поезд за один раз доставлял 60 тонн угля. Этот тягач проработал вплоть до 1927 года. Трактор отличался огромными гусеницами – выше человеческого роста. Именно его ходовая часть сохранилась до наших дней.



Нижегородская ярмарка

В 1924 году только что созданный трактор «Фордзон-Путиловец» был представлен на Нижегородской ярмарке, которую считали «крупнейшим экономическим явлением всесоюзного масштаба».

Русский вариант трактора Fordson не предназначался для международного рынка, да и для продажи на внутреннем, советском, он был еще не готов – выпустили всего три экземпляра. Но его победа в соревновании с американским прототипом была залогом популярности трактора в ближайшем будущем.



Главное здание Нижегородской ярмарки, построенное в конце XIX века.

Большой торг

Нижегородская ярмарка просуществовала более 100 лет. Это была не просто случайная или временная акция, а уникальное национальное явление, сыгравшее большую роль в экономической и культурной жизни России. Большой периодический торг на средней Волге существовал с давних времен. В середине XIII века он происходил близ Казани, в XVI веке – в Васильсурске (в 152 км от Нижнего Новгорода), затем под стенами Желтоводского

Макариева монастыря (в 88 км), а в 1816 году, после пожара, который уничтожил гостиный двор со всеми остальными постройками, ярмарку перенесли в Нижний Новгород и решили отстроить из камня.

окружал подковообразный обводной канал шириной 100 м, по которому подвозили товары с пристаней. Главная часть ярмарки – гостиный двор – состояла из 60 отдельных корпусов, с 2530 лавками. На центральную парадную площадь выходил главный дом в стиле классицизма. По берегам обводного канала стояли 40 каменных больших зданий для торговли и склада товаров. На отдельной площадке располагались четыре корпуса Китайских рядов в арабском стиле, которые местным жителям казались чудными и удивительными.

К сожалению, ни от гидросооружений, ни от архитектуры Нижегородской ярмарки того времени до наших дней почти ничего не дошло.

Староярмарочный собор

Одно из немногих зданий, сохранившихся от первоначальных ярмарочных построек – пятиглавый Спасский собор, который сегодня называют Староярмарочным. Его построили по проекту О. Монферрана. Одновременно архитектор проектировал Исаакиевский собор в Санкт-Петербурге, и здания получились немного похожи.

Крупнейшая в мире

Во второй половине XIX века Нижегородская ярмарка стала крупнейшей в мире по товарообороту. Будучи по срокам проведения последней среди других всероссийских ярмарок (с 15 июля по 10 сентября), она подводила итоги за целый год работы всего народного хозяйства страны. Именно





Гербовый зал Нижегородской ярмарки. Архитектор А. А. Бетанкур, 1822 г.

здесь устанавливались цены на основные товары: хлеб, чай, металл, соль, рыбу, меха, ткани, текстильные изделия и др.

К началу XX века в Нижнем Новгороде было четыре пристани. Сюда провели железную дорогу и электрическое освещение. Поскольку на ярмарку ежегодно съезжалось до 1 млн человек, в городе строили гостиницы, трактиры, рестораны, чайные. Здесь

ярмарочного комитета С. В. Малышев, которого современники называли «советским красным купцом», отстаивал необходимость возрождения и безусловную пользу ярмарки. Он писал: «За время гражданской войны торговые связи нашей обширнейшей страны были растеряны, и ярмарка дала возможность встретиться совершенно неопытным еще тогда нашим хозяйственникам, взаимно

около половины всего оборота. В 1925 году на ярмарке было уже 3149 фирм (госорганы, кооперация, частные компании). Оборот ярмарки в этот год достиг 169 млн рублей. Банки (Госбанк, Всекобанк, Внешторгбанк, Промбанк, Нижегородбанк, Губсельбанк) стали кредитовать торгующих. Большое значение имела ярмарка в развитии торговли кустарными товарами, сырьем, а также в торговле со странами Востока: Персией, Турцией, Афганистаном, Монголией, западным Китаем, Ираком. Если в 1922 году иностранные фирмы привезли сюда 551 тонну товаров, то в 1925-м – 11 506 тонн. Со свертыванием рыночных отношений в СССР стал падать оборот ярмарки, и в 1929 году ее закрыли.

Новая жизнь

В 1990 году началось возрождение Нижегородской ярмарки в новом формате. В XXI веке она вошла в пятерку крупнейших в России выставочных центров. Здесь ежегодно проходит около 60 выставок,

появился театр, цирк и множество временных балаганов.

На территории Ярмарки запрещалось курить, исключения составляли кабаки и увеселительные заведения. С Ярмаркой было связано множество историй, в частности о том, как купцы проматывали целые состояния в ресторанах, угощая и стремясь перещеголять друг друга в щедрости. Международное признание Нижегородской ярмарки, ее огромное значение для экономического развития России стали причиной того, что Нижний Новгород, единственный из нестоличных городов, в 1896 году избрали для проведения XVI Всероссийской промышленной и художественной выставки. Напомним, что тогда и здесь изобретатель Ф. Блинов показал действующий трактор с паровым двигателем. Но никого, кроме прессы, им не заинтересовало. Проработав до 1918 года, ярмарка закрылась.

Семь лет в СССР

Следующий, очень краткий, период жизни ярмарки пришелся на 1922–1929 годы, время НЭПа. Все эти годы уполномоченный Совета труда и обороны и председатель



Главный дом на Нижегородской ярмарке. Старинная открытка.

познакомиться со спросом и предложением разных районов».

В 1922 году в работе ярмарки участвовали 584 оптовые фирмы, из которых 240 были государственными, 164 – кооперативными, 180 – частными и 331 розничная торговая фирма. Оборот ярмарки с 31 млн рублей в 1922 году за год вырос до 209 млн. Здесь наряду с покупкой наличного товара заключали сделки контрактные, составлявшие

конференций и конгрессов. Их тематика охватывает практически все сферы жизни: здравоохранение и образование, информационные технологии и банковское дело, автопром и сельское хозяйство, архитектуру и искусство, экологию и оборонную промышленность. Главный ярмарочный дом, построенный в XIX веке в неорусском стиле, соседствует сегодня с шестью современными павильонами.

Генри Форд

Создание трактора Fordson в жизни Генри Форда было лишь эпизодом. Этот блестящий бизнесмен XX века прославился как «автомобильный король».

Для своих современников он был воплощением так называемой американской мечты: мальчик из семьи фермера стал главой крупнейшей автомобильной компании. Однако сегодня людей все больше интересует его философия жизни. Действительно, как признавался сам бизнесмен, его интересовало не столько богатство или слава, сколько успех дела.

Исполнение мечты

Генри Форд родился 30 июля 1863 года в семье фермера родом из Ирландии. Ферма находилась недалеко от поселка Дирборн (теперь это пригород Детройта), штат Мичиган. Сельскохозяйственные работы с детства казались Генри тяжелыми и скучными. Гораздо больше его интересовали разные механизмы.

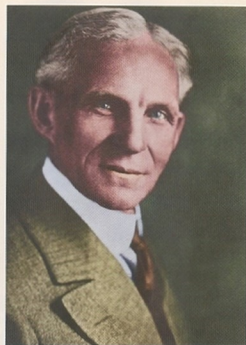
С тех пор как Форд однажды увидел локомотив (передвижную паровую машину, которая приводила в действие молотилку), он мечтал о самодвижущейся повозке для транспортировки людей и грузов. Причем считал, что автомобиль должен служить не развлечением для богатых, а быть общедоступным средством передвижения. Работая инженером-механиком на электростанции в Детройте, Форд параллельно конструировал свой первый автомобиль,

с двигателем внутреннего сгорания оригинальной конструкции. В 1896 году он был готов: небольшая тележка с двигателем под сиденьем и запасом бензина на 96 км пути развивала скорость до 32 км/ч.

В 1899 году Генри ушел с электростанции и вступил в Детройтскую автомобильную компанию, однако компаньоны не поддерживали его идею дешевого автомобиля. Тогда неутомимый механик собрал гоночный автомобиль, довел его до возможного совершенства и в 1902 году победил на автогонках. Это стало хорошей рекламой, появились инвесторы, и в 1903 году была основана компания Ford Motor («Форд мотор»). Через два года Форд уже был ее президентом и основным владельцем. Еще через три он выпустил модель Ford-T, надежную и недорогую. Эта машина стала одной из самых массовых и популярных.

Доступный автомобиль

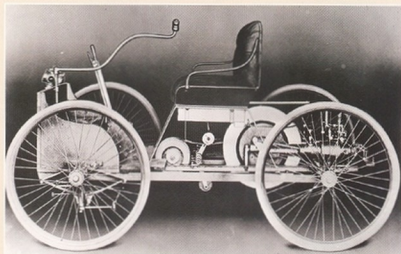
Ford-T принес ее автору мировую известность, Ford Motor начал ее массовый выпуск. В 1913 году компания имела 31 отделение в городах США и 14 за рубежом. К июню 1927 года было выпущено 15 млн машин и марка Ford стояла на каждом втором автомобиле в США. Цена модели снижалась (в 1916 году он стоил 325–645 долларов), но не за счет качества.



Генри Форд.

В «Хайленд парке»

Первый эксперимент по использованию сборочного конвейера начался на заводе «Хайленд парк», который стал своеобразной достопримечательностью. Большое, современное здание, с хорошим освещением и вентиляцией, казалось чудом. Сюда даже стали водить экскурсии, что тоже приносило некоторый доход. На конвейер сначала поставили генератор, затем весь двигатель. Сборку поделили на 84 операции, и ее время сократилось на 40 минут. Затем на движущуюся платформу стали поступать части шасси, и время на его сборку сократилось в два раза. Вскоре весь Ford-T собирали за 2 часа вместо 12.



Первый автомобиль, построенный Генри Фордом в 1896 году.



Первый автомобиль Ford (в середине).

Форд отказался от дорогой отделки и других излишеств, понизил вес автомобиля и увеличил прочность за счет применения ванадиевой стали, детали изготавливали с высочайшей точностью, и они были стандартными – подходили для любой выпущенной ранее модели Т. Для этого Форд, купив целую сеть предприятий, взял под свой контроль весь цикл производства: от выработки электроэнергии, добычи руды, выплавки металла, транспортировки до сборки автомобиля. Доходы Форд вкладывал в расширение производства, а увеличивая объем продаж, получал новые прибыли. Чтобы снизить издержки, бизнесмен максимально приблизил свои заводы к рынкам сбыта. Наконец, самый большой эффект принесло введение в 1913 году поточного производства. Именно конвейерный метод позволил значительно сократить время сборки и выпускать 1000 автомобилей в день. Работа на конвейере требовала большого напряжения, не каждый мог легко приспособиться к ней, было немало стрессов и нервных расстройств. Но в то же время на предприятии Форда была самая высокая на то время зарплата (5 долларов в день), 8-часовая смена, 5-дневная рабочая неделя, так что текучесть кадров не возникало. Благодаря Форду автомобиль стал достоянием среднего класса, а конвейер – обычным и необходимым явлением любого крупного производства.

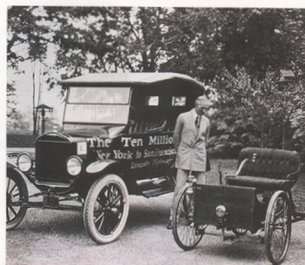
Достоинство-недостаток

Главное достоинство машины Форда вскоре обернулось ее недостатком. Стремясь к стандартизации и дешевизне, «автомобильный король» неустойчиво развивал производство, но перестал совершенствовать сам продукт, выпускал все одну и ту же модель. А оказалось, потребителям важна не только функциональная вещь. Автомобиль, как одежда, украшения, жилище, место отдыха, стал показателем жизненного уровня. Постепенно покупатели стали предпочитать более дорогие, но комфортные,



Генри Форд перед своим дилижансом The Kearsarge во время выставки в Балтиморе. 1925 год.

элегантные, да и более быстрые машины других фирм. Продажи Форда стали стремительно падать. Он разработал и в 1927 году запустил в серию новую модель – Ford-A, но на первое место в мире автомобилей больше не вышел. Его корпорация была одной из самых влиятельных еще 20 лет, до конца жизни ее основателя. Сам же он то активно занимался делами предприятия, то увлеклся другим: писательством, авиацией, кино, политикой, религией – и дожил до 83 лет. Компания Форда, перешедшая в руки его внука, Генри Форда II, несмотря на конкуренцию и немалые проблемы в семье бизнесмена, не рухнула и продолжала развиваться. Она и поныне остается в числе самых богатых, успешных и влиятельных автомобильных производств.



ФОРД И СССР

Генри Форд оказался в ряду тех миллионеров, которые положительно относились к сотрудничеству с советской Россией. В 1920-е годы он продал СССР более 20 тыс. тракторов. Поступали в Советский Союз и фордовские автомобили. Специалисты его фирмы участвовали в строительстве Горьковского автозавода. В 1920–1930-е годы популярность Форда в нашей стране была необычайно высокой, однако во время холодной войны отношение к нему изменилось. Сегодня же каждый желающий может извлечь для себя уроки, прочитав его книгу «Моя жизнь, мои достижения».



Генри Форд с сыном Эдселем перед автомобилем Ford.

Швейцарский Hürlimann

Швейцарская компания Hürlimann, названная по фамилии ее основателя, молодого инженера Ханса Хюрлиманна, одной из первых стала применять инжекторные двигатели в механизации сельского хозяйства.

Идея создания собственного трактора появилась у Хюрлиманна благодаря особенностям швейцарского ландшафта. Многие хозяйства располагались на склонах холмов, где обычная техника не годилась, поэтому новый трактор был оснащен колесами с почвозацепами с резиновым покрытием, благодаря чему улучшалось сцепление с грунтом.

От одного цилиндра к четырем

В 1929 году фирма начала производство легкого трактора, оснащенного косилкой. На модели 1K8 с двигателем мощностью 8 л. с. и набором подъемных лезвий для косыбы устанавливался одноцилиндровый двигатель Bernard R3 с водяным охлаждением. Радиатор, расположенный между двигателем и трансмиссией, составлял несущую основу трактора. В 1930 году была выпущена новая модель,

1K10, мощностью 10 л. с. Оба варианта имели широкий успех в Швейцарии. Всего за год было продано 367 тракторов 1K10, ставших в стране настоящей легендой.

По мере увеличения мощности производимых ей тракторов компания отказалась от одноцилиндрового двигателя Bernard в пользу многоцилиндровых. На модели 2KT16 устанавливался двухцилиндровый двигатель Zürcher мощностью 16 л. с., а на новом 4T35 – четырехцилиндровый двигатель той же марки мощностью уже 35 л. с. Эти модели производили с 1932 по 1934 год.

Военные коррективы

Незадолго до начала Второй мировой войны, в 1937 году, процветающая в то время компания выпустила трактор 4DT45 с дизельным мотором Sauger, с прямым впрыском. В то же время началось производство новой линейки промышленных

Чугун, сталь, алюминий

Вскоре фирма Hürlimann начала разработку собственных четырехцилиндровых бензиновых двигателей, которыми оснащала тракторы 4T40 и 5T50, производившиеся в 1935 году. В этих моделях несущая конструкция была образована только мостом и трансмиссией, а двигатель устанавливался на внутренней опоре из чугуна. У более поздних моделей внутренняя опора, увеличивавшая жесткость конструкции, выполнялась из стали, а затем – из литого алюминия.

тракторов, оснащенных гидравлической тормозной системой и шестичилиндровым двигателем, с кабиной закрытого или открытого типа. Кроме того, компания стала выпускать и гусеничные модели. Дизельный двигатель объемом 2,48 и мощностью 45 л. с. произвел настоящие фурор, но Вторая мировая война затормозила его внедрение в производство тракторов. Несмотря на нейтралитет, Швейцария испытывала на себе последствия конфликта. Уменьшились поставки в страну бензина и резины. В силу этого тракторы Hürlimann стали газогенераторными, а колеса – вновь металлическими. Однако это не мешало компании экспортировать свою продукцию в другие страны, в частности в Турцию.

Курс на разнообразие

После 1945 года компания начала выпускать новые тракторы, с дизельным двигателем, а также изменила названия моделей. Hürlimann D50 – небольшой трактор для использования на фермах, оснащенный двухцилиндровым двигателем мощностью 28 л. с. Модель D100 развивает мощность до 45 л. с., а D300 – до 65 л. с. Новые улучшенные модели в 1950-х годах находили покупателями среди военных ведомств и фирм, занимающихся трелевкой леса.



СИМВОЛ КАЧЕСТВА И ПРЕСТИЖА

Начиная с 1965 года Hürlimann специализировалась на производстве тракторов с четырьмя управляемыми колесами. Так, Hürlimann D130A весом 3300 кг с четырехцилиндровым дизельным двигателем с водяным охлаждением имел коробку передач с 12 передними и 6 задними скоростями. Современный вид новым тракторам придавали железная решетка радиатора и новая цветовая гамма – сочетание красного и серого. Трактор Hürlimann, прозванный швейцарскими потребителями «Роллс Ройсом среди тракторов», стал символом качества и престижа.



Трактор Hürlimann D310.

Для последних Hürlimann выпускала тракторы D400 и D500 мощностью 65 и 85 л. с. соответственно, развивавшие скорость до 65 км/ч. Эти машины, с крытой кабиной, были оснащены подвеской, гидравлическими тормозами и двойной лебедкой. Новую модель, D600, производили преимущественно на экспорт, в частности в Аргентину. Кроме того, в это же время появилась линейка легких тракторов H с бензиновыми двигателями. Модель H12 была оснащена двигателем внутреннего сгорания мощностью 32 л. с., который мог работать как на бензине, так и на керосине.

В 1954 году компания Hürlimann отказалась от использования червячной передачи в пользу шестеренной. Теперь ассортимент производимых ею тракторов пополнился моделями D60, D70, D80 и D80 SSK. На D70 установлен дизельный двигатель нового поколения: четырехцилиндровый, с водяным охлаждением и ведущим валом, располагающимся на пяти опорах. Двигатель же трактора D80 SSK оснащен компрессором Rootes.

В итальянской корпорации

В 1967 году фирма выпустила трактор D800, с двигателем мощностью 100 л. с. Однако покупатели не оценили новинку, и новый шестичилиндровый мотор мощностью 145 л. с. тоже не приобрел популярности.

Эти неудачи привели к большим финансовым потерям, и компания оказалась на грани разорения. Этот период был тяжелым для производителей по всей Западной Европе, многие производства тогда закрывались. Ситуация в Hürlimann усугубилась со смертью ее основателя. Несмотря на выпуск в 1972 году новой линейки моделей, с турбодвигателем, продажи резко сократились. Hürlimann удалось удержаться на плаву исключительно благодаря решению новой администрации импортировать в Швейцарию тракторы итальянской фирмы Lamborghini («Ламборджини»).

Вскоре обе компании приняли решение о слиянии. В 1977 году Lamborghini вошла в состав компании Same («Сами»), которая и спасла заводы Hürlimann. Теперь тракторы Hürlimann были идентичны моделям Same и Lamborghini, но сохраняли свой традиционный оливково-зеленый цвет кузова. Новая фирма Same-Lamborghini-Hürlimann начала производство новых моделей H для продажи в Европе. Hürlimann и по сей день входит в состав корпорации Same и производит свои фирменные тракторы с кузовом зеленого или серебристого цвета.



Трактор Hürlimann D110.

В номере 9

В номере:

- Гусеничный движитель
- Научный автотракторный институт
- Английский Nuffield



Новинка!

Хотите увидеть
ваш следующий
трактор в 3D?



hachette+

Скачайте бесплатное приложение hachette+ в App Store или Google Play и считайте обложку девятого номера. Вы увидите невероятно реалистичное 3D-изображение вашей модели трактора!

* Совместимость: iPhone и iPad, начиная с версии iOS 7; Android, начиная с версии OS 4.0.

СХТЗ-НАТИ

Спрашивайте в киосках уже через две недели!