

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. НА ПУТИ К АВТОМОБИЛЮ	4
1.1. Средства передвижения, использующие мускульную силу человека и животных	4
1.2. Механические средства передвижения	12
1.3. Эпоха паровых автомобилей	20
1.4. Электрические автомобили	32
1.5. Первые автомобили с двигателями внутреннего сгорания	38
2. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АВТОМОБИЛЕЙ В РОССИИ	50
2.1. Велосипедно-автомобильная фабрика «Старлей» (Санкт-Петербург)	50
2.2. Акционерное общество «Дукс» (Москва)	51
2.3. Общество постройки экипажей и автомобилей П. А. Фрезе (Санкт-Петербург)	58
2.4. Акционерное общество «Г. А. Лесснер» (Санкт-Петербург)	63
2.5. Экипажно-автомобильная фабрика П. П. Ильина (Москва)	69
2.6. Завод И. П. Пузырева (Санкт-Петербург)	73
2.7. Малые автомобильные фабрики	76
3. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ	82
3.1. Автомобили Русско-Балтийского вагонного завода (Рига — Москва)	82
3.2. Автомобильное Московское общество (АМО) — ЗиЛ	90
3.3. Ярославский, Нижегородский и другие автозаводы	94
3.4. Специализация автомобильного транспорта	100
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОТРАНСПОРТА	119
4.1. Автомобильный рынок	119
4.2. Автомобильные перевозки	143
4.2.1. Перевозки грузов	143
4.2.2. Автобус и городской транспорт	158
4.2.3. Таксомоторы и легковые автомобили	178
4.3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	189
4.4. Подготовка кадров	201
4.5. Автомобиль в армии	207
4.6. Правила эксплуатации автомобилей	218
4.7. Автомобильные пробеги	227
4.8. Автомобильные выставки	251
4.9. Общественная деятельность и управление	256
5. АВТОТРАНСПОРТНАЯ НАУКА	273
Список литературы	301

Учебное издание

Рубец Алексей Дмитриевич
История автомобильного транспорта России

Учебное пособие

Редактор *А. С. Яновский*
Технический редактор *Н. И. Горбачева*
Компьютерная верстка: *Л. М. Беллева*
Корректоры *С. Ю. Свиридова, Е. В. Соловьева*

Изд. № А-544. Подписано в печать 26.03.2003. Формат 70 × 100 / 16. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная. Бумага тип. № 2. Усл. печ. л. 24,7. Тираж 20 000 экз. (1-й завод 1–5100 экз.). Заказ № 12241.

Лицензия ИД № 02025 от 13.06.2000. Издательский центр «Академия». Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.02.953.Д.002682.05.01 от 18.05.2001. 117342, Москва, ул. Бултерова, 17-Б, к. 223. Тел./факс: (095)334-8337, 330-1092.

Отпечатано на Саратовском полиграфическом комбинате.
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59.

В том же году был построен электробус Романова (рис. 69). Он был рассчитан на 16 пассажиров (включая водителя) в салоне и четырех — на открытой площадке. Ограничимся его следующими данными: колесная база 2200 мм, колея 1400 мм, масса 100 пудов (1600 кг), скорость 10 км/ч.

Общим для всех этих электромобилей было использование электромоторов, похожих на "ринг-машины" Сименса — 4-полюсных, шунтовых (на двух последних моделях — системы компаунд) и наличие трех тормозов — механического, при помощи обратного "хода" и рекуперативного торможения (при котором моторы работают как динамомашинны и возвращают энергию аккумулятору). Частота вращения двигателей 1800 об/мин. Передаточное отношение главной передачи 1:18.

Предполагалось, что стоимость проезда в полуоткрытом кэбе будет 10 коп. за версту, в закрытом 20 и в омнибусе 2,5 коп. По независящим от Романова причинам организовать движение электромобилей в Петербурге не удалось.

4.2. Электрические и бензиновые автомобили "Фрезе"

Первый электрический автомобиль "Фрезе"

Мы уже знаем, что не раз упоминавшаяся фирма "Фрезе и К^о" участвовала в постройке первого русского автомобиля Е. А. Яковлева и электромобилей И. В. Романова. Кроме того, фирмой были апробированы в 1899 г. полученные из Германии два 12-местных омнибуса (автобуса) "Бени", вероятно, признанные неудовлетворительными. И вот теперь, в 1900 г., фирма занялась постройкой автомобилей собственной марки "Фрезе". Но что это за фирма?

История фирмы такова. В 1827 г. уроженец Петербурга, датчанин по происхождению, Карл Карлович Неллис организовал в Эртелевом пер., 8 небольшую каретную мастерскую, имевшую всего три кузнечных горна. В 1876 г. мастерская "К. К. Неллис" слилась с другим таким же предприятием, основанным в 1873 г. П. А. Фрезе. Новая фирма стала называться "Неллис и Фрезе". Затем в 1893 г. она была переименована в "Фрезе и К^о", продолжая свои действия до декабря 1899 г. В том же году 1 декабря фирма была преобразована в акционерное общество с названием "Акционерное общество постройки и эксплуатации экипажей и автомобилей "Фрезе и К^о".

В состав правления фирмы вошли следующие лица: директор-распорядитель Петр Александрович Фрезе (рис. 70) — горный инженер, действительный статский советник; Григорий Григорьевич Елисеев, старый компаньон Фрезе, владелец известных продовольственных магазинов; Петр Георгиевич Арсеньев, работавший в фирме "Неллис и Фрезе" с 1880 г. Новое "общество" "приобрело давнишнюю известную экипажную фабрику, на которой уже несколько лет производится постройка автомобилей..." ("Циклист"

от 29 января 1900 г.). Далее сообщалось, что этой фирмой получено из-за границы несколько двигателей и что был построен электрический автомобиль, на котором уже делались пробные поездки.

Изображение первого электромобиля марки "Фрезе", построенного в начале 1900 г. (рис. 71), мы встречаем в уже упоминавшемся рекламном объявлении фирмы, откуда нами была взята фотография первого русского автомобиля Е. А. Яковлева. Данные об электромобиле содержатся в проспекте торгового дома "Жемлиčka", московского представителя фирмы "Фрезе". На 4-местном электромобиле установлены два двигателя общей мощностью 7 л. с. (что исключает потребность в дифференциале). Об аккумуляторе сказано следующее: "Принятая нами система аккумулятора при всей своей легкости отличается прочностью и долговечностью. Емкость элементов составляет около 15 ампер-часа на килограмм электродов. Размер батареи определяется по расчету 120 уатт-часов на тонну и километр пути, а вес ее составляет 30—40% веса всего электромобиля с нагрузкой". Масса электромобиля около 70 пудов (1120 кг). Ко-



Рис. 70. Инженер Петр Александрович Фрезе

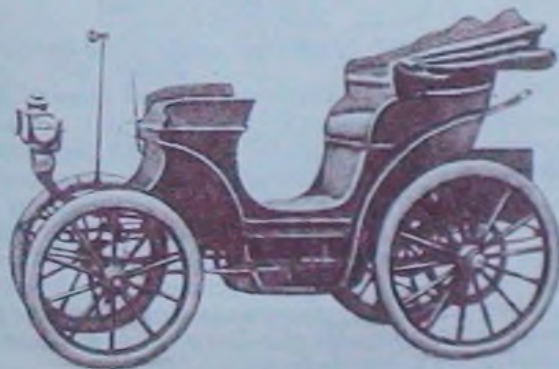


Рис. 71. Первый электромобиль фирмы "Фрезе" 1900 г.

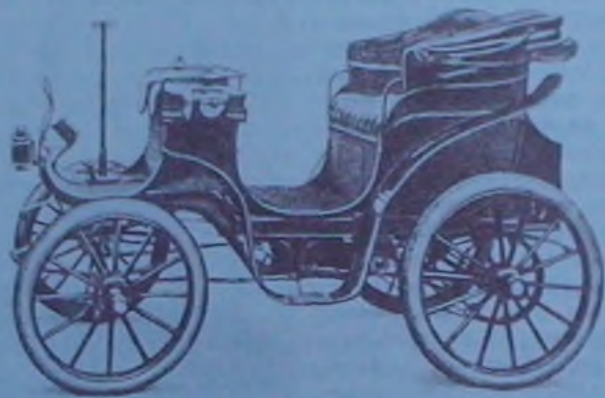


Рис. 72. Второй электромобиль "Фрезе"

лесная база экипажа примерно 1600 мм. При скорости 15—18 км/ч подзарядка аккумуляторов требуется через 35—50 верст пути. Второй экземпляр электромобиля "Фрезе" (рис. 72) отличался от первого меньшим свесом аккумулятора над задней осью.

Кроме 4-местных, фирма "Фрезе" выпускала и 2-местные электромобили с двигателями мощностью 3,5 л. с. и механизмом дифференциала. 2-местный автомобиль в отличие от предыдущих имел наклонную рулевую колонку и, очевидно, был построен позже. Такой автомобиль имелся в Риге. Надо также сказать, что фирма "Фрезе" имела при фабрике станцию для зарядки аккумуляторов своих автомобилей.

Автомобили "Фрезе" с двигателем "Де Дион-Буто"

Взяв на себя представительство французской фирмы "Де Дион-Буто" в России в 1900 г., фирма П. А. Фрезе с 1901 г. стала устанавливать на импортируемые шасси автомобилей различные кузова своей постройки. Один из первых автомобилей с двигателем мощностью 3,5 л. с. (рис. 73) положил начало производству автомобилей с бензиновыми двигателями фирмой "Фрезе". Одноцилиндровый двигатель размером 80×80 мм (0,402 л) был расположен перед задней осью (см. рис. 23). От него усилие передавалось на коробку передач при помощи короткого вала, а от коробки передач — на ранее описанный задний мост "Де-Дион". Так же были устроены все заднемоторные автомобили фирмы "Фрезе".

В том же году наряду с 3,5-сильными 3-местными автомобилями фирма стала строить 4-местные с двигателями "Де Дион-Бу-

то" мощностью 4,5 л. с. (размером двигателя 84×90 мм и рабочим объемом 0,499 л). На них также устанавливались кузова-фургоны для перевозки мелких грузов. Таким автомобилем-фургоном, например, пользовалась фирма "Братья Елисеевы". В начале лета на 4-местных автомобилях, используемых как такси, фирмой "Фрезе" было в Варшаве (впервые в стране) организовано пассажирское движение. В Варшаве находился и филиал фирмы. Стоимость проезда 3 руб. в час предполагалось связать.

В сентябре 1901 г. по инициативе министра путей сообщения князя М. И. Хилкова состоялся пробег автомобилей по Военно-Грузинской дороге из Владикавказа в Тифлис. Поскольку М. И. Хилков был сподвижником автомобильного дела в России (членом различных комиссий и жюри), о нем стоит сказать несколько слов. Человек знатного происхождения, офицер гвардии едет в Южную Америку и поступает рабочим на строительство Трансатлантической железной дороги. Через 4 года он становится там начальником тяги. На обратном пути на родину он выезжает в Англию и год работает слесарем в Ливерпуле на паровозостроительном заводе. Затем занимает различные должности, прежде чем становится министром.

В пробеге на Кавказе участвовали три автомобиля. Один из них "Де Дион-Буто" с двигателем мощностью 3,5 л. с. (которым управлял М. И. Хилков), другой такой же автомобиль, но собранный на заводе "Фрезе" и снабженный двигателем мощностью 4,5 л. с. И, наконец, третий — 14-сильный 6-местный автомобиль "Панар-Левассор", выпущенный М. И. Хилковым из Франции. Впоследствии агрегаты этой фирмы будет использовать фирма "Фрезе".



Рис. 73. Автомобиль "Фрезе" с бензиновым двигателем 3,5 л. с.



Рис. 74. Первый отечественный грузовик "Фрезе" 1901 г.

В том же году наряду с легковыми автомобилями фирма "Фрезе" стала рекламировать грузовики с кузовом-платформой (рис. 74). Это был первый русский грузовой автомобиль фирмы "Фрезе", на котором был установлен двигатель "Де Дион-Бутон" мощностью 8 л. с. (размером 100×110 мм и рабочим объемом 0,864 л). Возможно, он был построен в начале 1902 г. В отличие от легковых автомобилей "Фрезе", бывших копиями французских, все грузовые были собственной конструкции.

31 марта 1902 г. на территории фабрики фирмы "Фрезе" проходили испытания первого русского троллейбуса, построенного этой фирмой с использованием электротехнических компонентов, изготовленных на предприятии графа С. И. Шуленбурга (который, вероятно, снабжал ими ранее электромобили И. В. Романова и П. А. Фрезе). Габариты троллейбуса в точности совпадали с электробусом Романова (скорее всего этот электробус и был переоборудован в троллейбус). Если электробус имел массу 1590 кг, то троллейбус — всего 820 кг, поскольку не нуждался в аккумуляторах. В основу токосъемника была положена французская конструкция изобретателя Ломбар-Жерена — по контактным проводам катилась тележка, снабженная электромотором. У оригинала ток снимался с двух проводов, а у троллейбуса "Фрезе" — с трех, так как использовался трехфазный ток.

На испытаниях, которые прошли успешно, кроме П. А. Фрезе, присутствовали министр М. И. Хилков, князь П. Д. Львов (упоминавшийся как конструктор пружинной подвески), редактор основанного в 1902 г. журнала "Автомобиль" А. П. Нагель (в прошлом велосипедист-фигурист и участник Первой русской гонки моторов 1898 г.). Среди присутствующих был также инициатор постройки троллейбуса инженер В. И. Шуберский (ранее упоминавшийся как конструктор вагона с инерционным накопителем энергии). Ему

принадлежал первый проект организации междугородного троллейбусного сообщения на Кавказе между Новороссийском и Сухумом (используя богатые гидроэнергетические ресурсы местности). Тогда этот замысел реализован не был, но после второй мировой войны троллейбусное сообщение было установлено в Крыму между Симферополем и Ялтой.

В августе 1902 г. под Курском состоялись военные маневры, в которых приняло участие 10 автомобилей. Б. Г. Луцким были представлены два автомобиля — 12-сильный легковой и 16-сильный грузовой, — оба построенные заводом "Мариенфельде" (филиалом фирмы "Даймлер"). Фирма "Фрезе" послала на маневры восемь автомобилей, на которых были установлены французские двигатели "Де Дион-Бутон". Эти восемь автомобилей были разделены поровну между двумя "противоборствующими" армиями "Московской" и "Южной". Автомобили Луцкого выступали на стороне "Южной" армии. Сведения об этих автомобилях были обнаружены в архиве (ЦГВИА, фонд 400, опись 3, дело 2473; опись 24, дело 3721), а также сохранились во многих публикациях. Каждая "армия" получила по два легковых "штабных" автомобиля и по два грузовика.

Легковые автомобили были двух типов (рис. 75): заднемоторные с двигателем мощностью 6 л. с. (размером 90×110 мм и рабочим объемом 0,7 л) и с передним расположением двигателя мощностью 8 л. с. (размером 100×110 мм и рабочим объемом 0,864 л), имеющих оба карданную передачу. Первые из них развивали скорость 30 км/ч, вторые 35 км/ч. У легковых автомобилей "Южной" армии были установлены матерчатые тенты для защиты от солнца.



Рис. 75. Штабные автомобили "Фрезе" с двигателем 8 л. с.

Грузовые автомобили имели двигатели мощностью 8 л. с. (размером 100×110 мм и рабочим объемом 0,864 л). При собственной массе 50 пудов (800 кг) они могли везти груз в 60 пудов (960 кг). Скорость их была 15 км/ч, диаметр их колес, по которому можно было бы определить другие размеры, 750 мм.

Один из таких 8-сильных грузовиков, имевший удлиненную колесную базу и управление рулевым колесом вместо ручного рычага, был оборудован сиденьями для пассажиров (рис. 76). Военное ведомство признало грузовики недостаточно мощными, а легковые 8-сильные автомобили приобрел Главный штаб.

Тогда в начале 1903 г. фирма "Фрезе" предложила городским властям организовать в Петербурге движение автобусов. Но первому отечественному автобусу с тем же 8-сильным двигателем (рис. 77) не суждено было обслуживать население города. Как писал журнал "Самокат" № 462, 1903 г.: "Управа полагает, что всякое улучшение сообщений будет понижать квартирную плату и поэтому представителям домовладельцев не желательно..."

К этому времени фирма "Фрезе" уже самостоятельно строила ходовую часть своих автомобилей. Как писал В. А. Л. (Лебедев — В. Д.): "Мы называем фирму Фрезе и К° фабрикой не потому, что она занимается внешней экипажной отделкой автомобилей, как старая экипажная фабрика, но потому, что вся механическая часть автомобиля, которую можно сработать в России, делается в ее мастерских. Таким образом, правильнее было бы сказать, что автомобили этой фирмы строятся в России и снабжаются механизмами Дион-Бутон. Под словом механизмы мы подразумеваем мотор и его принадлежности, перемену передач, дифференциал и трансмиссию. Остальное делается здесь и надо отдать справедливость Акцион. Об-ву Фрезе и К° — делается!" (Автомобиль", Спб., 1903, № 6).



Рис. 76. Грузовик "Фрезе", переоборудованный в автобус 1902 г.

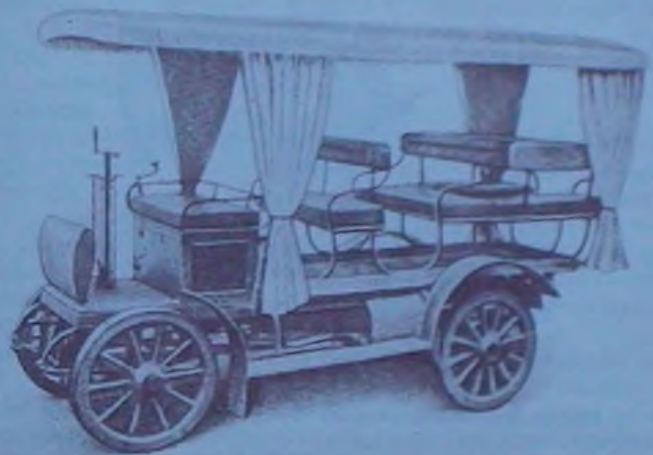


Рис. 77. Автобус "Фрезе" 1902 г.

По тем временам это предприятие было средних размеров, имело энергетическую установку мощностью свыше 50 л. с., 42-тонный паровой молот, 24 кузнечных горна, около 40 станков. Капитал фирмы равнялся 300 тыс. руб. На ней работало 100 рабочих. Фирма выпускала примерно 100 экипажей в год.

Автомобилями "Фрезе" обзавелся ряд учреждений. Например, Министерство путей сообщения (МПС) имело два автомобиля, ходовая часть которых предназначалась для электромобилей. Позже на них были установлены 8-сильные бензиновые двигатели. Городская дума нанимала автомобили у "Фрезе". Были также приобретены автомобили для фельдъегерской службы.

Сколько до 1903 г. было построено автомобилей фирмы "Фрезе", сказать трудно, но один из таких автомобилей носил заводской номер 120. К 8-сильной модели легкового автомобиля добавилась новая с двигателем мощностью 6 л. с. (размером 90×110 мм и рабочим объемом 0,7 л), с передним расположением двигателя (рис. 78).

В марте 1903 г. начались переговоры между С.-Петербургским почтамтом и фирмой "Фрезе" о поставке почтовых автомобилей. Фирма предложила шесть малых и четыре больших автомобиля, построенных на базе выпускаемых ею легковых, а также два грузовика-платформы с 15-сильным двигателем грузоподъемностью 150 пудов (1,4 т). Предложение о грузовиках-платформах почтамт отклонил до выяснения результатов эксплуатации на Ижорском заводе грузовых автомобилей Б. Г. Луцкого.

21 апреля 1903 г. фирме "Фрезе" были заказаны почтовые автомобили (ЦГИАЛ, фонд 1289, опись 6, дело 1930, листы 1—30): 10 малых двухместных с двигателями мощностью 6 л. с. и ящиками на 10



Рис. 78. Легковой автомобиль "Фрезе" с двигателем 6 л. с.

пудов груза, развивающие скорость 30 верст/ч, по цене 2000 руб., и 4 больших 3-местных с крытым фургоном для 50 пудов груза и двигателями мощностью 8 л. с., развивающие скорость 18 верст/ч, по цене 3000 руб.

19 сентября того же года был представлен для осмотра первый из заказанных почтамтом автомобилей, а 9 октября почтовые автомобили прошли испытания. Один из очевидцев сообщает, что они были окрашены в серовато-дымчатый цвет. Эксплуатацию и хранение почтовых автомобилей фирма "Фрезе" взяла на себя (27 марта следующего года большинство этих автомобилей было уничтожено пожаром, а заказ на новые получила другая петербургская фирма "Лесснер").

Автомобили "Фрезе" с двигателями "Панар-Левассор"

Свою новую рекламу фирма "Фрезе" опубликовала в журнале "Самокат", № 487, 1903 г., где сообщалось о том, что она строит пассажирские и грузовые автомобили с двигателями "Де Дион-Бутон" мощностью в 4, 6, 8 и 10 л. с. и автомобили с двигателями "Панар-Левассор" мощностью в 15, 20 и 30 л. с. Копирование автомобилей этой последней фирмы облегчалось тем, что она дольше других западных производителей автомобилей изготовляла их рамы из технического железа, усиленного деревянными брусками (такие рамы применяла и фабрика "Фрезе"). Возможно, что благодаря участию Б. Г. Луцкого в разработке двигателей "Панар-Левассор" эта фирма в виде исключения поставляла их отечественным фирмам (кроме "Фрезе" ими пользовалась московская фирма "Дукс" и уже известная читателю по прошлой главе фирма "Балаховский-Кэр").

Как сообщал журнал "Автомобиль" № 2, 1904 г.: "В 1903 г. русская фабрика автомобилей "Фрезе и К" выпустила партию автомобилей с мотором Панар-Левассор типа "Центавр"... Моторы "Центавр" строятся в 7, 8, 12 и 40 сил". По некоторым данным, одним из "роскошных" автомобилей "Фрезе" обзавелся в это время М. И. Хилков.

10 июня 1904 г. фирма "Фрезе" построила первый в России пожарный автомобиль (рис. 79) с 9-сильным одноцилиндровым двигателем "Де Дион-Бутон" (размером 100×120 мм и рабочим объемом 0,942 л), предназначенный для транспортировки команды из 10 чел. На автомобиле имелись две пожарные лестницы, стендер и 80 сажень рукава. На этом автомобиле фирма в последний раз использовала одноцилиндровый двигатель и охлаждение при помощи оребренного змеевика.

В конце того же года в Инженерном замке испытывали построенный фирмой "Фрезе" узкоколейный поезд с 35-сильным бельгийским двигателем фирмы "Жермен". Поезд состоял из шести вагонов-платформ. На первой из них стоял двигатель, спаренный с динамомашинной (как у Д. М. Балаховского). Электрический ток поступал на моторы, установленные на каждом вагоне. Как писал А. П. Нагель, автором конструкции поезда был инженер-капитан Гельд.

К 1904 г. относится постройка фирмой "Фрезе" пяти грузовиков для петербургской кондитерской фабрики "Жорж Борман", полностью отказавшейся от использования лошадей. Один из таких автомобилей был длиннобазным и имел кузов-платформу с бортами (рис. 80). На нем был установлен 2-цилиндровый двигатель "Де Дион-Бутон" мощностью 12 л. с. (размером 100×110 мм и рабочим объемом 1,728 л) и "сотовый" радиатор. Передача на задние коле-



Рис. 79. Пожарный автомобиль "Фрезе" 1904 г.



Рис. 80. Грузовой автомобиль "Фрезе" 1904 г.

са, как и у всех грузовых автомобилей "Фрезе", осуществлялась цепями. На колесах были установлены сплошные резиновые шины. Грузовик другого типа (рис. 81) отличался от предыдущего кузовом типа "фургон", укороченной базой и пневматическими шинами.

По свидетельству журнала "Железнодорожное дело" (Спб. за 1906 г. № 16) в 1905 г. был построен грузовой автомобиль "Фрезе" с 15-сильным 4-цилиндровым двигателем "Панар-Левассор" (размером 90×130 мм и рабочим объемом 3,308 л), грузоподъемностью 2 т при собственной массе 1,96 т. Максимальная скорость автомобиля была 15 верст/ч. Автомобиль испытывали с прицепом общей массой 1,6 т, для чего на раме имелся крюк. Разработанный по ука-



Рис. 81. Фургон "Фрезе" 1904 г.

занию М. И. Хилкова специальный автомобильный прицеп, снабженный рессорами, был первым построенным в России.

Хотя фирма "Фрезе" и объявляла о расширении выбора выпускаемых ею автомобилей в результате использования двигателей других фирм (в частности "Жермен"), фактически их постройка была прекращена. Она стала импортировать из-за границы готовые шасси легковых автомобилей, устанавливая на них кузова собственной выработки и беря на себя ответственность за конечный продукт. На Первой международной выставке автомобилей в Петербурге в 1907 г. экспонировался бельгийский автомобиль "Жермен" с кузовом, изготовленным "Фрезе". На этой выставке фирма "Фрезе и К°" была удостоена 2-й по значению награды — Большой золотой медали, которую присудило жюри "За производство автомобильных кузовов и инициативу в распространении автомобильного дела в России".

В годы, предшествующие упомянутой выставке, фирма "Фрезе" рекламировала мотоциклетки "Саролеа", о которых рижский журнал "Спорт" № 24 за 1907 г., издававшийся на немецком языке, писал, что они "собственной конструкции и фабрикация фирмы "Фрезе и К°", но это представляется сомнительным: "Саролеа" — известная бельгийская мотоциклетная фирма, что, конечно, не исключает возможности сборки ее продукции в России.

В 1908 г. фирма "Фрезе" по заказу кавказского винодельческого имения "Абрау" построила первый в России грузо-пассажирский автомобиль (рис. 82). Он предназначался для перевозки 50 пудов (800 кг) вина, четырех пассажиров (не считая водителя и его соседа) и денежного сейфа. В журнале "Автомобиль" за 1908 г., № 19 сообщалось, что фирмой был использован 14-сильный двигатель "Панар-Левассор". Вероятно, речь шла о 15-сильном 4-цилиндро-



Рис. 82. Грузо-пассажирский автомобиль "Фрезе" 1908 г.



Рис. 83. Моторный трицикл "Россия" А. Лейтнера 1899 г.

Мы помещаем здесь второй, более качественный снимок моторного трицикла 1899 г. (рис. 83), взятый из того же журнала под № 22. За рулем трицикла с 2-местной 2-колесной прицепной коляской находится московский представитель фирмы Р. Лундберг, позже сделавший попытку строить автомобили в Москве. Коротко о конструкции. Трицикл близок по устройству к трициклу "Клеман" (в отличие от трициклов "Де Дион-Буто" у него не "пространственная", а обычная передняя вилка велосипедного типа) с двигателем мощностью 1,75 л.с. (размером 66×70 мм и рабочим объемом 0,239 л).

В 1899 г. фирмой "Лейтнер" было построено пять моторных велосипедов. Как удалось установить, один из построенных трехколесных велосипедов остался в Риге, а два других были отправлены представителям фирмы "Лейтнер" в Петербург и Москву. Вероятно, что следующие два других (снимки которых не были опубликованы) были двухколесными. Именно два 2-колесных моторных велосипеда появились в то время в Петербурге. По словам очевидцев, уездка на таком велосипеде "под самым носом горит голубой огонек". По этому признаку мы узнаем, что моторный велосипед "Лейтнер" аналогичен "Мотоциклету" братьев Вернеров (см. рис. 55) с двигателем на передней вилке. Других выпущенных в продажу фирмой "Лейтнер" в 1899 г. двухколесных моторных средств транспорта не существовало. Вполне вероятно, что А. Лейтнер установил двигатели фирмы "Вернер" на свои велосипеды, а двигатели "Вернер" с электрическим зажиганием появились только в конце 1899 г.

В 1900 г. никаких моторных велосипедов фирма "Лейтнер" не строила. Не было подходящего прототипа. С ростом мощности (до 1,5 л. с.) мотоциклы "Вернер" из-за высокого центра тяжести стали неустойчивыми, а мотоцикл классической компоновки был создан братьями Вернерами только в конце 1901 г. Моторные же трициклы, ведущие свое происхождение от дионовских, себя не оправдали. К этому времени распространение начали получать маленькие автомобили "Де Дион-Буто" с двигателем мощностью 3,5 л. с. (которые, как мы уже говорили, стала продавать петербургская фирма "Фрезе" с 1900 г.). С автомобилем этого типа А. А. Лейтнер скорее всего познакомился в 1900 г. во время своей поездки в Париж.

Автомобили и мотоциклы с двигателями "Де Дион-Буто" и "Фафнир"

На открывшейся в Риге в июне 1901 г. выставке, посвященной 700-летию города, фирмой "Лейтнер" был представлен "первый автомобиль, все составные части которого изготовлены в России", как сообщала газета "Прибалтийский край" от 20 июня (3 июля) 1901 г. Но, как мы уже знаем, это не был первый русский автомобиль, да и одноцилиндровый двигатель его, как указывалось, был французской фирмы "Де Дион-Буто" мощностью 3,5 л. с. (размером 80×80 мм и рабочим объемом 0,402 л). Автомобиль был 3-местным и оценивался в 2300 руб. (в сентябре 1903 г. на автомобиле "Лейтнер" этой модели была совершена первая зарубежная поездка Рига — Кенигсберг и обратно). Изображение этого автомобиля мы встречаем в рекламе фирмы. В постройке находились еще два таких же автомобиля.

Начиная с 1902 г. одновременно с петербургской фирмой "Фрезе" фирма "Лейтнер" стала копировать различные автомобили фирмы "Де Дион-Буто", правда, используя на них не французские двигатели, а немецкие "Кудель", строившиеся по лицензии фирмы "Де Дион-Буто". 4-местный автомобиль "Лейтнер" (рис. 84) имел двигатель мощностью 4,5 л. с. (размер 84×90 мм и рабочий объем 0,499 л).

Параллельно с постройкой автомобилей фирма "Лейтнер" занялась с 1903 г. производством мотоциклов. Выпуск и тех, и других был небольшим. В год строился примерно десяток и тех и других экземпляров. Они использовались самой фирмой в спортивных целях и продавались преимущественно в Прибалтийском и Привисленском краях.

Причиной производства мотоциклов в России, как и в других странах Запада, явилось создание братьями Вернерами мотоцикла классической компоновки (в 1901 г. с двигателем мощностью 1,5 л. с. и в 1902 г. с двигателем мощностью 1,75 л. с. см. рис. 67 и 68). Некоторые данные о первых мотоциклах "Лейтнер" мы узнаем из



Russia-Fahrradwerke, Automobil-Fabrik
A. Leutner & Co., Riga,
 empfehlen ihre vorzüglichen
Automobile,
 2-, 3-, 4- und mehrsitzige.
Omnibusse, Hotelwagen, Transport-
wagen, Motor-Böte.
 Mit näheren Details und Offerten stehen wir auf Wunsch zu Diensten

Рис. 84. Автомобиль "Россия" А. Лейтнера 4,5 л. с. 1902 г.

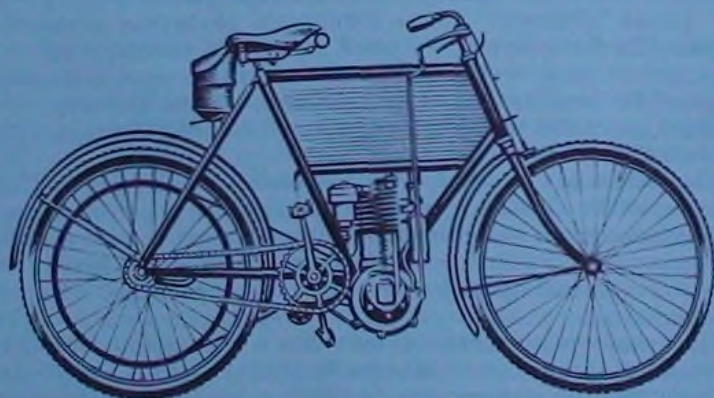


Рис. 85. Мотоцикл "Россия" А. Лейтнера 1,75 л. с. 1903 г.

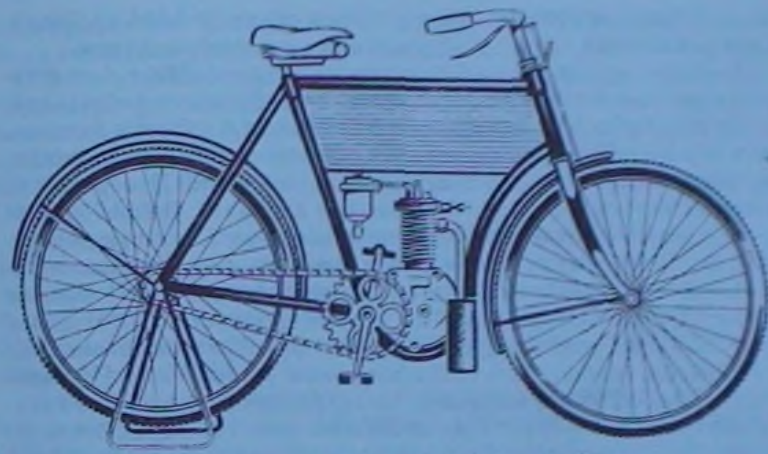


Рис. 86. Мотоцикл "Россия" А. Лейтнера 1,5 л. с.

варшавского журнала "Спорт", № 32, 1903 г., опубликовавшего статью о "Первых шоссежных гонках мотоциклов". В этом состязании, состоявшемся в начале июля, приняли участие два мотоцикла рижской фирмы. Оба мотоцикла имели массу "90 фунтов" (36 кг) и двигателя фирмы "Фафнир". Двигатель этой фирмы "Фафнир" стоял на мотоцикле меньшей мощности, а на более мощном мотоцикле был установлен якобы двигатель "Лейтнер". Но это утверждение журнала "Спорт" неверно. На обоих мотоциклах были двигатели немецкой фирмы "Фафнир" (г. Аахен). Они были модификациями двигателей "Вернер", отличаясь от последних тем, что карбюратор помещался за цилиндром, а не перед ним. На первом мотоцикле "Лейтнер" стоял двигатель "Фафнир", который (согласно немецким источникам) именовался "Модель 6" мощностью 1,5 л.с. (размером 60×70 мм и рабочим объемом 0,197 л), а на втором — двигатель "Модели 6а" мощностью 1,75 л. с. (размером 65×71 мм и рабочим объемом 0,235 л). Двигатели были установлены в открытую раму вернеровского типа. Изображение мотоцикла "Лейтнер" с двигателем мощностью 1,75 л. с. мы встречаем в газете "Прибалтийский край" от 15 марта 1903 г. (рис. 85). Возможно, что сохранившийся в Риге мотоцикл "Лейтнер" (рис. 86) с двигателем мощностью 1,5 л. с., хотя по конструкции закрытой рамы он похож на немецкий "Бреннабор".

В том же 1903 г. Фирма "Лейтнер" строит два типа легковых автомобилей с двигателями, расположенными спереди. В одном объявлении о продаже под маркой "Лейтнер-Дион" значился автомобиль с 6-сильным двигателем (размером 90×110 мм и рабочим объемом 0,7 л). В Варшаве у представительства фирмы "Лейтнер" имелся автомобиль с кузовом "гонно" и двигателем мощностью

8 л. с. (размером 100×100 мм и рабочим объемом 0,864 л). Сохранился рекламный проспект автомобиля с его изображением.

По-видимому, на таком 8-сильном двигателе в 1904 г. был установлен пусковой стартер пружинного типа. Во время работы двигателя пружина закручивалась и фиксировалась. Затем запасенная в ней энергия служила для пуска двигателя: "... Сидя в экипаже, придавливают кнопку и автомобиль уже идет... Изобретатель называет это изобретение " пружинный автомат". До сих пор это приспособление нигде еще не применялось ни в Европе, ни в Америке, так что Россия в данном случае окажется пионером на поприще самой замысловатой части практической техники" — писала газета "Прибалтийский край" от 24 июля (6 августа) 1904 г. Далее автор заметки рекомендует читателям приобретать автомобили А. Лейтнера, снабженные таким пусковым устройством. По-видимому, не случайно пружинные стартеры появились позже на автомобилях рижской марки "Русско-Балтийский". Интересно, что сообщение о механическом стартере было сделано современником, а не обнаружено историками постфактум.

Поскольку немецкая фирма "Кудель" прекратила выпуск двигателей конструкции "Де Дион-Бутои" и занялась своими многоцилиндровыми, фирма "Лейтнер" с 1904 г. стала использовать на своих автомобилях двигатели "Фафнир" (близкие к дионовским, но отличавшиеся от них тем, что цилиндры крепились к картеру не болтами, а стремянками, как это делалось на "легких" двигателях Б. Г. Луцкого).

Весной 1905 г. два рижских автомобилиста совершили поездку из Риги в Берлин и обратно на 4-местном автомобиле "Лейтнер" с 2-цилиндровым двигателем "Фафнир" мощностью 6—8 л. с. (размером 80×90 мм и рабочим объемом 0,905 л). Автомобиль имел 3-скоростную коробку передач и массу 640 кг. 2000 км были пройдены со средней скоростью 20 км/ч.

В 1906 г. в рекламных фирм значились автомобили с двигателями мощностью 6—7; 8 и 12 л. с., вероятно производства "Фафнир". Первый из них мог быть одноцилиндровым (размером 90×110 мм и рабочим объемом 0,7 л), другие — 2-цилиндровыми соответственно (размером 90×110 мм и рабочим объемом 1,4 л и размером 100×120 мм и рабочим объемом 1,884 л).

Фрагментарная информация об автомобилях и мотоциклах фирмы "Лейтнер" содержится в прибалтийско-немецких журналах "Спорт" и "Унион" за 1906—1908 гг., где говорится о состязаниях, проводимых в Риге, в которых они принимали участие. Так, уже в 1906 г. появился автомобиль "Лейтнер-Ультрамобиль" мощностью 8 л. с., собранный, очевидно, из деталей немецкого "Ультрамобиль", который, в свою очередь, был копией американского "Олдсмобиль".

Некоторые фирмы выпускали полные комплекты подобных "мобилей" и рассылали их заказчикам, которые руководствова-

лись принципом "Собери сам!". Собирали и даже строили автомобили этого типа некоторые русские фирмы.

Среди участвовавших в этих состязаниях мотоциклов фирмы "Лейтнер" упоминаются те, которые имели двигатели "Фафнир" мощностью 2; 2,25; 2,75; 3 и 5 л. с. Удалось идентифицировать лишь двигатели мощностью 2,25 л. с. (70×75, 0,288 л); 2,75 л. с. (75×80, 0,353 л), 3 л. с. (80×90, 0,452 л) и двухцилиндровый двигатель 5 л. с. (70×80, 0,616 л).

Следует добавить, что на выставке автомобилей в Петербурге в 1907 г. экспонировался один мотоцикл "Лейтнер", возможно 5-сильный. Что касается автомобилей, то не ясно, какой конструкции были 4-сильный автомобиль, участвовавший в рижских гонках 1907 г., и 10-сильный с диаметром цилиндра 80 мм, появившийся на тех же гонках 1908 г.

В это время прекратилось производство собственных автомобилей и мотоциклов марки "Лейтнер" ("Россия"). Продолжая постройку велосипедов (которая была основным видом производства с момента основания предприятия), фирма занялась сборкой автомобилей из импортных частей и торговлей ими.

23 сентября 1909 г. фирма "Лейтнер" обратилась к военному министру с предложением строить грузовые автомобили для армии: "... Фирма вошла в соглашение с заграничной фирмой г. Бюссинг в Брауншвейге, Германия, о принятии на себя изготовления всех тех частей автомобилей, производство которых по состоянию Российской Промышленности является возможным" (ЦГВИА, фонд 2000, опись 4, дело 942, лист 287). Согласно данным статистики, в Риге двумя заводами было построено в 1912 г. пять грузовых автомобилей. Из них три "легких" грузовика носили марку "Русско-Балтийский", остальные два, несомненно, принадлежали фирме "Лейтнер". Разумеется, двигатель и трансмиссия были получены от немецкой фирмы "Бюссинг", строившей тяжелые грузовики, больший из которых имел двигатель мощностью 38 л. с. с четырьмя цилиндрами размером 130×130 мм.

После начала первой мировой войны фирма А. А. Лейтнера продолжала строить велосипеды (в основном для армии), а также изготовляла колеса для авиационного завода В. А. Лебедева (бывшего велосипедиста-спортсмена) и детали авиационных двигателей для рижского завода "Мотор", конструктором которых был Т. Калеп.

В конце 1915 г. после эвакуации из Риги в Харьков фабрика фирмы "Лейтнер и К о" продолжала выполнять военные заказы. Позже на ее основе возникли Харьковский велосипедный и авторемонтный заводы. На последнем в 1933 г. было построено пять 4-тонных грузовиков "Украина" У-4. В Риге ее "наследниками" стали велозавод "Омега" (позже "Эренпайс") и, наконец, завод "Саркана звайгзне", выпускающий и ныне мопеды и мотоциклы.