

ТРАКТОРЫ

ИСТОРИЯ, ЛЮДИ, МАШИНЫ



Музей IFA
в Нордхаузене



Вестфальский
мастер полей



модель номера

Allgaier R18



hachette

Периодическое издание

ISSN 2311-2131



00116

9 772311 213707

12+

Коллекция для взрослых

Тракторы: история, люди, машины 12+

Выпуск № 116, 2019

РОССИЯ

Учредитель: ООО «ТопМедиа»

Главный редактор: Складов Георгий Андреевич

Адрес учредителя, редакции: 121087, г. Москва,

ул. Барклай, д. 6, стр. 5

Издатель: ООО «Ашет Коллекция»

Адрес издателя:

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

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

Отдел обслуживания клиентов:

8-800-200-72-12

По техническим вопросам пишите на:

info@hachette-kollektia.ru

Федеральная служба по надзору в сфере связи, инфор-

мационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № ФС77-64364 от

31 декабря 2015 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.: +(37517) 331-94-27

КАЗАХСТАН

Распространение: ТОО «КазПресс»

Республика Казахстан, г. Алматы

Тел.: +7(727) 250-21-64

УКРАИНА

Учредитель и издатель: ООО «Ашет Коллексьон

Україна»

Юридический адрес: ул. Шелковичная, д. 42-44,

оф. 15 В, г. Киев, 01601

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:

LSC COMMUNICATIONS

Ul. Bema 2 C

27200 Starachowice

POLAND

Тираж: 3350 экз.

Цена: 649 руб.

Издатель оставляет за собой право увеличить

рекомендуемую цену выпусков. Редакция оставляет

за собой право изменять последовательность номе-

ров и их содержание. Воспроизведение материалов

в любом виде, полностью или частями, запрещено.

Все права защищены.

Copyright © 2019 Ашет Коллекция

Copyright © 2019 Hachette Collections

Copyright © 2019 Ашет Коллексьон Україна

Разработка и исполнение: Macha Publishing.

Периодическое издание. В каждом номере журнал

и масштабная модель трактора, являющаяся неотъем-

лемой частью журнала. Не продавать отдельно. Хруп-

кие предметы коллекции. Коллекция для взрослых.

Фотографии не служат для точного описания товара.

Подписано в печать: 03.05.2019.

Дата выхода в свет: 25.07.2019.

Узнайте больше о коллекции на сайте:

www.traktory-collection.ru

Содержание

Модель номера

3

Немецкий трактор Allgaier R18



В контексте времени

8

Музей IFA в Нордхаузене



История заводов

10

Вестфальский мастер полей



Фотографии и иллюстрации:
Стр. 3 (в середине) © Wikimedia Commons; Стр. 3 (внизу) © Dreamstime;
Стр. 4-7, 9 (внизу) © Hachette Collections;
Стр. 8 © ifa-museum-nordhausen.de; Стр. 9 (вверху) © gemeinfrei;
Стр. 10 (вверху) © www.wesseler-club.de;
Стр. 10 (внизу), 11 (вверху) © Ludger Jöster | wesseler-club.de;
11 (внизу) © www.wesseler-club.de.



Компания Allgaier («Альгайер») заработала хорошую репутацию еще до Второй мировой войны. Правда, не как создатель тракторов. Первоначально ее ассортимент составляли инструменты для станков, корпуса и компоненты электродвигателей. Предприятие располагалось в Уингене, близ Гёппингена, и уже в 1945 году в этом сельскохозяйственном регионе началось его восхождение в высшую лигу производителей сельскохозяйственных машин.

Всего через несколько недель после окончания войны в разрушенных почти до основания заводских цехах развернулась оживленная работа. Тракторы с конвейера еще не сходили, но предприятие выпускало предметы быта, такие как электроутюги или насосы для навозной жижи. Однако вскоре всё изменилось: в 1946 году был подписан договор о сотрудничестве с моторостроительным заводом Kaelble («Кельбле») в расположенном поблизости Бакнанге.



Немецкий трактор Allgaier R18

Сегодня любой трактор без капота – раритет. Но в свое время Allgaier R18 воплощал скромность послевоенных лет и был одним из лучших в сегменте малых тракторов.



Трактор Allgaier R18.

В 1946 году у фирмы «Кельбле» к серийному выпуску был готов дизельный двигатель R18. Это был надежный одноцилиндровый агрегат с испарительным охлаждением, максимальная мощность которого составляла 18 л. с. Компанию «Альгайер» результат удовлетворил. Простой двигатель R18 с испарительным охлаждением в 18 л. с. не был откровением, но работал надежно и неприхотливо – идеальное для послевоенного времени решение. Упрощенная конструкция отлично вписывалась в общую концепцию модели R18. Этот малый трактор был призван механизировать



Трактор AP 22 появился в результате сотрудничества с компанией «Порше». С 1953 года он был доступен с современным округлым капотом. На фотографии экспортная модель.

сельскохозяйственные просторы региона Гёппинг. Простой и надежный, он должен был помочь крестьянину в повседневной работе на его клочке земли. Таков был план, но к универсальной и самоходной сельскохозяйственной машине многие фермеры должны были привыкнуть. В межвоенный период, а еще больше во время войны, тракторы если и имелись на фермах, считались скорее мощными вспомогательными механизмами, а не тяговыми или рабочими машинами-универсалами. Тем не менее именно таким фирма «Альгайер» видела свой первый трактор R18.

«Кельбле»: железнодорожный первопроходец

В отличие от фирмы «Альгайер» компания «Кельбле» получила известность как производитель транспортных средств еще в межвоенный период. Тяжелое рельсовое оборудование для строительных площадок и промышленных предприятий было на вершине производственного списка. Имидж компании из швабского города Бакнанг сформировали тракторы



С правой стороны располагался стандартный шкив. На прикрепляемом шкиве могло работать такое навесное оборудование, как пресс-подборщик.

После расцвета

Ассортимент транспортных средств сокращался, и в 1996 году компания «Кельбле» объявила о банкротстве. В конце своей деятельности фирма изготавливала малые строительные машины.

и бульдозеры. В 1925 году «Кельбле» построил первый дизельный трактор. В дополнение к транспортным средствам предприятие разрабатывало двигатели, что позднее и привело к сотрудничеству с фирмой «Альгайер». Но еще до применения на тракторах R18 и R22 двигателей с испарительным охлаждением, компания «Кельбле» поработала в железнодорожной отрасли. В 1920-х годах и после Второй мировой войны она успешно сотрудничала с компанией Reichsbahn (Германской имперской железной дорогой). С 1930-х годов Германской имперской железной дороге потребовалась альтернатива классическому грузовому транспорту, и она нашла ее в тяжелом автодорожном транспорте. Компания «Кельбле» поставляла для этой цели автотягачи, и они завоевали всемирное признание. Постепенно начался спад.

Сельскохозяйственный трактор-универсал

Малый трактор R18 предоставлял владельцу всё необходимое для полного цикла работ в течение трудового дня. Справа был маховик с прикрепленным шкивом для задействования трактора в качестве стационарного приводного устройства. А для обычного привода предусматривался ременной шкив с тремя ремнями с левой стороны – простая и надежная концепция, позволявшая передавать



Из-за надписи «Kaelble» на наружной стенке блока двигателя модель R18 прозвали «трактором Кельбле». Последующие модели имели фирменную надпись «Allgaier».

усилие во время работы без потерь и отличавшаяся несложным техническим обслуживанием. В местных производственных цехах в Уингене делали не только рамы и корпуса, но и коробки передач. Как продукт послевоенных лет, модель R18 лишена малейшего комфорта. Гидравлический подъемник был недоступен, вместо этого для установки дополнительного оборудования трактора использовали постоянную прицепную скобу.

Грубая простота

В трансмиссии конструкторы также сделали ставку на проверенное временем качество. Четыре передние и одна задняя передача соответствовали тогдашнему стандарту. По-особому дело обстояло с испарительным охлаждением двигателя. Оно было совершенно примитивно, но чрезвычайно надежно. Тем не менее со сказочным расходом воды 13 л за час работы оно не претендовало ни на какие рекорды. Блок двигателя производила фирма «Кельбле» в Бакнанге и точно подгоняла его под конструкцию «Альгайер»: раму прессовали из стального листа и клали на, изготовленную из того же материала переднюю ось и монтировали на нее колеса с маятниковой подвеской. Трансмиссия с отдельными компонентами находилась перед скромным водительским сиденьем в середине рамы.



Испарительное охлаждение вызывало необходимость надстройки резервуара. В нем собирался водный конденсат, поднимающийся в виде пара из расположенной ниже охлаждающей ванны.

МНОГО ПАРА

Особенностью 18-сильного двигателя было водяное охлаждение цилиндра. Горизонтально установленный цилиндр целиком лежал в водяной бане. Испаряющаяся вода собиралась в пузатом бачке сверху. Этот спартанский метод был предшественником утвердившегося позднее циркулирующего водяного охлаждения.

Модель номера

Вал отбора мощности, дифференциал и другие элементы крепились исключительно на винтах. За фактическую устойчивость корпуса отвечал блок двигателя: он лежал на трансмиссии и не был прикрыт капотом. С одной стороны, это было связано с экономией, но с другой стороны, это было вполне привычным для того времени решением.

В первые годы моторизованной сельскохозяйственной техники капоты у тракторов были очень редки. И не в последнюю очередь это обуславливали двигатели, требовавшие постоянного тщательного ухода и частых ремонтов. Постепенное совершенствование приборов водяного или воздушного охлаждения в конечном итоге привело к появлению защитного покрытия.

Следующая модель R22

Оптимизация – стандарт транспортного машиностроения. Прежде чем новая модель выйдет из ворот завода, дорабатываются зарекомендовавшие себя версии. В случае с Allgaier R18 конструкторскому отделу было нечем заниматься, поскольку основой для улучшения характеристик двигателя с самого начала была модель R18. Одноцилиндровый

ХАРАКТЕРИСТИКА ALLGAIER R18



Характерной чертой двигателя модели R18 был водяной бак радиатора над цилиндром.

Коробка передач имела четыре передних и одну заднюю скорость.

Четырехтактный, с вихревой камерой дизель имел один цилиндр диаметром 125 мм и ходом поршня 150 мм.

Назначение

Все сельскохозяйственные операции на небольшом фермерском участке, работа в качестве привода стационарных машин.

Изготовитель	Компания «Альгайер», Германия
Время выпуска	1947–1950
Мощность двигателя, л. с. (кВт)	18 (13,2)
Конструктивная масса, кг	1600
Число передач, вперед / назад	4 / 1
Максимальная скорость, км/ч	20
Габариты (длина × ширина × высота), мм	2600 × 1480 × 1500
Ширина колеи, передней / задней, мм	1270 / 1400
Шины, передние / задние	5.50-16 / 8-20

мотор можно было увеличить до максимальной мощности 22 л. с. без серьезных изменений. Рабочий объем (1840 см³) оставался неизменным. Две модели – R18 и R22 – внешне отличались только задними шинами. Трактор не претерпел каких-либо реальных изменений до 1950 года, когда компания «Альгайер» стала использовать капот, следуя новой тенденции закрывать двигатель, и спрятала блок двигателя под защиту листового металла.

Allgaier накануне бума

Модель Allgaier R18 опиралась на рентабельную во всех отношениях концепцию. Однако в начале возникла путаница в отношении названия. Модель R18 многие фермеры знали как «крестьянский трактор Кельбле», а также под первоначальным названием – «Альгайер», которое в итоге и закрепилось. В данном случае обозначала Robust («Надежный»). Партнер по сотрудничеству, «Кельбле», никоим образом не пострадал: компания, которая, как и «Альгайер», смогла возобновить производство сразу после окончания войны, всё чаще поставляла свои двигатели из цехов в Баканге по всей стране. Условия для обоих брендов были превосходными, потому что производство сельскохозяйственной техники быстро восстановилось уже в 1940-х годах и на активно растущем рынке появились многочисленные новые модели. Прочно закрепиться на нем хотела и компания «Альгайер» с моделью R18. Еще до того, как в 1950 году начался бум малых тракторов, она со своим разнообразным ассортиментом, обратилась к мелким фермерам.

R18 заслужил уважение. Летом 1948 года отдел сбыта отчитался о продаже 80 экземпляров. Спрос продолжал расти, всего год спустя владельца нашел 500-й Allgaier R18. И в том же году была взята отметка 1000. В последующие годы «Альгайер» развивал успех и продолжал расширять ассортимент за счет несенсационных, но надежных малых тракторов.

В комплекте

Тремя клиновыми ремнями с левой стороны транспортного средства, закрытыми кожухом, водитель устанавливал передачи. С правой стороны располагался бросающийся в глаза ременный шкив, с помощью которого задействовалось стационарное навесное оборудование. Кроме того, в серийную комплектацию входил вал отбора мощности, осветительная установка и косилка.



С помощью трех клиновых ременных шкивов водитель задавал передачу. Шкивы находились под боковым кожухом.



Необычно окрашенный, этот R18 превосходно сохранился.



В экспорте модели R18 большой роли не сыграли. На фотографии экземпляр для французского рынка.

Музей IFA в Нордхаузене

Учрежденный в 1948 году как народное предприятие Тракторный завод Нордхаузен до 1964 года выпускал тракторы, а затем как народное предприятие Двигателестроительный завод Нордхаузен стал крупнейшим в бывшей ГДР производителем двигателей. Сегодня в нордхаузенском музее IFA выставлено множество экспонатов из более чем 90-летней истории завода на южном склоне Гарца.

В 1992 году Двигателестроительный завод в Нордхаузене Промышленного объединения производителей транспортных средств ГДР (IFA), навсегда закрыл свои двери. Так закончилась продолжавшаяся почти 90 лет эра машиностроения IFA. Началась она с производства шахтных электровозов и нефтяных двигателей на основанной в 1905 году фирме Gerlach & König («Герлах унд Кёниг») (с 1907 года – Maschinenfabrik Montania («Масшиненфабрик Монтания»)), и локомотивов в компании Orenstein & Koppel («Оренштайн унд Коппель», O & K). Продолжилась – после 1945 года благодаря тракторостроению. В итоге завод стал крупнейшим

в Восточной Германии производителем дизельных двигателей. Сегодня в так называемом индустриальном парке IFA снова работают 57 компаний с 726 сотрудниками.

Начало

Начало машиностроения в Нордхаузене, городке на южном склоне Гарца (сегодня Тюрингия), приходится на середину XIX века. Из созданного в 1841 году кузнецом Оскаром Кропффом малого предприятия в 1871 году возник машиностроительный завод Maschinenfabrik Oscar Kropff & Co («Масшиненфабрик Оскар Кропфф унд Ко.»). Он выпускал машины для изготовления льда,

фильтровальные аппараты, брандспойты и установки для производства газированной минеральной воды. Городок Нордхаузен пережил быстрый подъем после того, как в 1912 году берлинское локомотивостроительное предприятие O & K купило машиностроительный завод Maschinenfabrik Montania («Масшиненфабрик Монтания»).

Расширение

В 1935 году в ходе так называемой арианизации фирма «Оренштайн унд Коппель» была экспроприирована национал-социалистами у хозяев-евреев и переименована в Maschinbau & Bahnbedarfs AG («Машиненбау унд



У входа в музей.



С 2011 года нордхаузенский музей IFA демонстрирует исторические локомотивы, тракторы и двигатели.

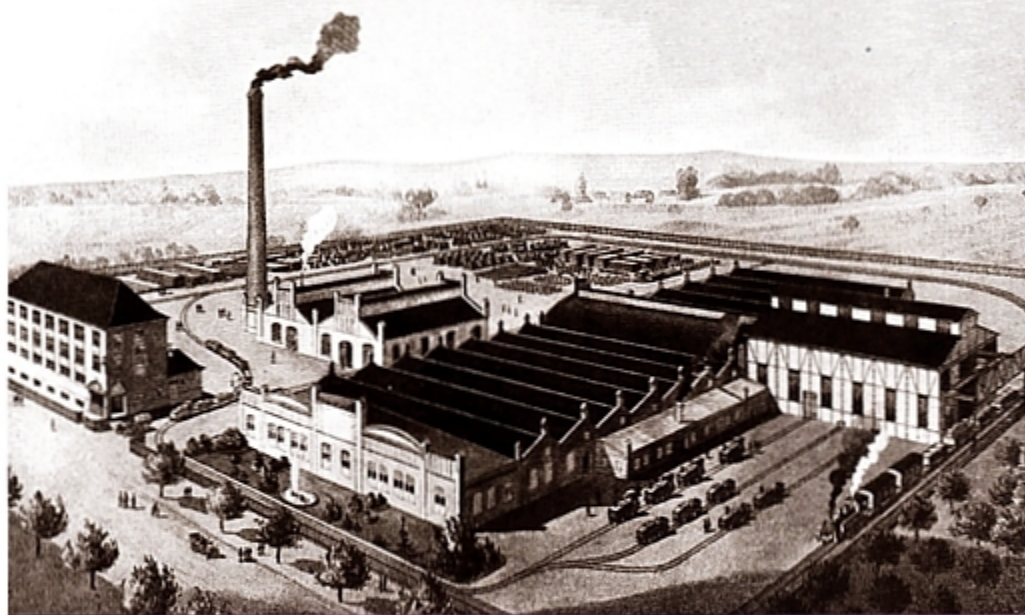
Между войнами

Благодаря международным связям концерна О & К завод в Нордхаузене в 1920-е годы быстро восстановил прерванные Первой мировой войной экспортные контакты. Локомотивы компании «Оренштайн унд Коппель» из Нордхаузена шли в Индонезию, Марокко, Аргентину и Советский Союз.

Банбедарфс АГ», МВА). В 1937 году руководители новой компании расширили производство, включив в него тракторостроение: с конвейера в Нордхаузене сошел сельскохозяйственный трактор SA 751 с двухцилиндровым дизельным двигателем мощностью 30 л. с. и фермерский трактор SB 751 с одноцилиндровым дизельным двигателем мощностью 17 л. с.

Кузня тракторов и двигателей

Основанное после Второй мировой войны в 1948 году народное предприятие IFA «Тракторный завод Нордхаузен» продолжило тракторостроительную традицию в гарцском городке, давшем приют другому значительному нордхаузенскому производителю тракторов «Машиненбау АГ» (Normag). 22 июля 1949 года в 14-м цехе был запущен в производство первый послевоенный трактор Нордхаузена – Brockenhexe («Броккенская ведьма»). Техническое решение и внешний вид двухцилиндрового 22-сильного дизельного трактора все еще напоминали давешний фермерский трактор. В начале 1960-х годов ГДР объединила производителей сельскохозяйственной техники: окончательное производство тракторов осуществлял Тракторный завод Шёнебек/Эльбе, трансмиссии поставлял Тракторный завод Бранденбурга, а двигатели – Нордхаузен. До 4300 сотрудников Двигателестроительного завода Нордхаузена производили дизельные двигатели для грузовых автомобилей, тракторов и самоходных рабочих машин, пока в 1992 году компания не была ликвидирована.



Завод на рисунке 1913 года.

Живые уроки истории

В 2007 году около 50 бывших сотрудников IFA учредили некоммерческую организацию Музей IFA Нордхаузен на южном склоне Гарца для создания технического музея по истории промышленного развития локомотивостроения в Нордхаузене. В 2011 году он был торжественно открыт в бывшем доме культуры IFA на территории завода. В Индустриальном парке

IFA на Монтаништрассе можно увидеть более 50 оригинальных отреставрированных экспонатов, в том числе шахтных и узкоколейных локомотивов компании О & К предвоенного времени и модель в разрезе легендарного трактора Famulus. Однако особенность музея IFA – презентация: по выставке посетителя проводят очевидцы, люди, сами построившие экспонаты.



С 1967 по 1990 год Двигателестроительный завод в Нордхаузене выпустил около 1 млн двигателей 4 VD 14,5 / 12-1 SRW.

Вестфальский мастер полей

Немецкий завод сельскохозяйственной техники Wesseler («Весселер») с 1936 по 1966 год произвел в общей сложности чуть более 3600 тракторов мощностью до 56 л. с.

Компания «Весселер» из Альтенберге в Вестфалии была среднего размера предприятием-производителем сельскохозяйственной техники, сумевшим в середине XX века зарекомендовать себя на тракторном рынке в Германии. В отличие от многих других мелких производителей того времени это предприятие в 1950-х годах продавало свои тракторы и далеко за пределами региона. Помимо виноделов Мозеля, в Альтенберге покупали тракторы фермеры из Бельгии и соседней Голландии. Компания «Весселер» предлагала свои машины даже на зарубежных рынках. После того как в Альтенберге произвели около 3600 тракторов, в том числе около 800 экземпляров модели Feldmeister («Фельдмайстер»), недостаток средств и тенденция к автоматизации производства вынудили компанию «Весселер» в 1966 году закрыть тракторостроительное подразделение.

Начало в качестве кузницы

Компанию братья Бернхард и Антон Весселер организовали еще в эпоху императора Вильгельма I, в 1879 году. В то давнее время они основали кузнечное и сельскохозяйственное предприятие в Альтенберге, недалеко от своего родного города Даруп (сегодня часть Ноттульна близ Мюнстера). В 1911 году семейное дело перенял сын Бернхарда – Генрих Весселер. Помимо выполнения кузнечных работ, в частности производства прицепов для тракторов, он принялся создавать ремонтную мастерскую и торговать сельскохозяйственной техникой. После прихода к власти Гитлера и благодаря национал-социалистической программе перевооружения, призванной укрепить немецкое сельское хозяйство и сделать его независимым, в Альтенберге также возникла идея создания тракторов. В 1936 году Весселер нанял 12 квалифицированных рабочих,



В первые годы производства компания «Весселер» называла тракторы в зависимости от их мощности.

которые изготовили первый прототип трактора в рамной конструкции. Он просто установил на шасси, иногда с ременным приводом, стационарные карбюраторные двигатели с водяным охлаждением от таких производителей, как Deutz («Дойц») или MWM. Два года спустя этот сельскохозяйственный трактор настолько усовершенствовали, что Весселер смог представить его публике. Однако до 1940 года было построено всего лишь 20 тракторов этой модели, не сохранившихся до наших дней.

Новое начало

Регулярное производство тракторов безрамной конструкции возобновилось после денежной реформы 1948 года. Тогда на заводе работало всего десять человек, включая двух сыновей Генриха Весселера – Людгера



Парад тракторов во время встречи любителей тракторной техники в Нодхорне.

Военный спад

В начале Второй мировой войны производство тракторов в Альтенберге прекратилось. Из-за производства вооружений покупка стали, двигателей, топлива оказалась для семейного предприятия слишком сложной. Часть работников Весселера призвали на военную службу. После окончания войны оставался большой дефицит материалов, поэтому за неимением лучшего Весселер сначала в самых сложных условиях переделывал старые военные грузовики в автомобили с газовыми двигателями.



Восстановленный трактор WL12 1954 года.

ДРУГАЯ ЖИЗНЬ

В 1966 году компания «Весселер» была вынуждена отказаться от производства тракторов и объявить о банкротстве, уволив в общей сложности 70 сотрудников. Последний трактор WL 222 вышел из ворот завода в Альтенберге 6 июня 1967 года. В 2004 году любители старой техники открыли в Альтенберге в бывших производственных цехах музей тракторов и сельскохозяйственного оборудования. С 2010 года здания охраняются как исторические памятники.

и Пауля. Семейный бизнес выиграл от общего экономического подъема и большого спроса на тракторы в 1950-х годах. На выставке Немецкого сельскохозяйственного общества (DLG) во Франкфурте-на-Майне в 1949 году Весселер приобрел первые двигатели MWM. Это положило начало тракторостроению в Альтенберге. Компания постепенно перешла от торговли и ремонта на строительство собственных тракторов, вспомнив довоенный опыт. «Весселер» быстро зарекомендовал себя как сборщик тракторов блочной конструкции. Двигатели, трансмиссии и некоторые другие детали в Альтенберге не производили, а закупали у крупных компаний-производителей, таких как MWM и ZF. С другой стороны, Весселер занимался сборкой и дизайном: придавал форму корпусам и деталям из листового металла и красил их.

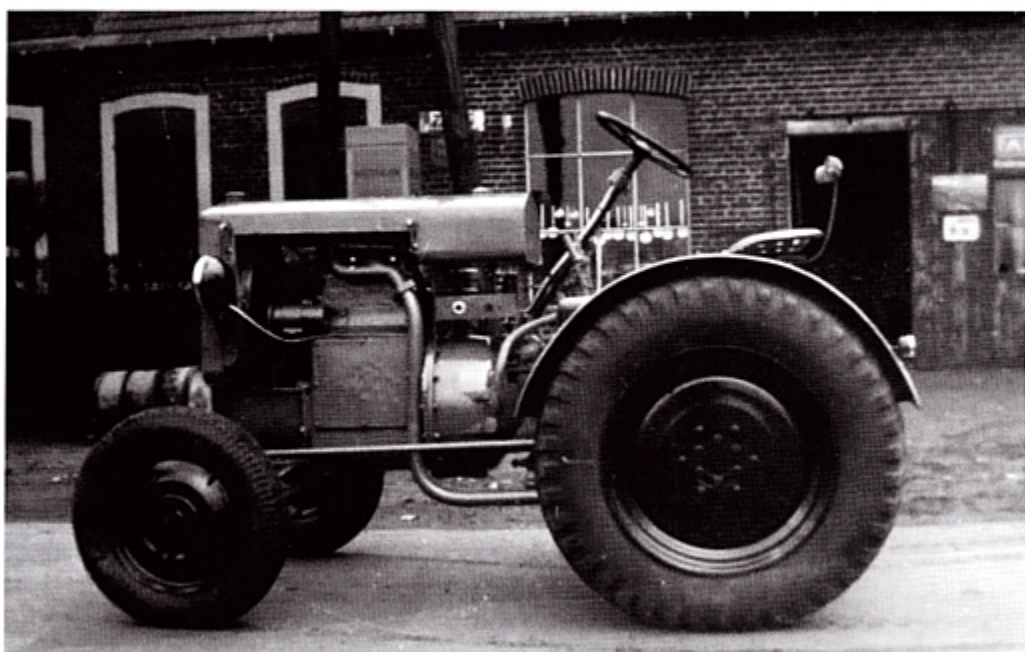
Достижения и ошибки 1950-х

В первые годы тракторы строили по заказу клиента, позже производство также вели с запасом. В течение 1950–1960-х годов Весселер выпустил много легких и средних тракторов – от 12 до 56 л. с. С 1953 года компания предлагала тракторы с двигателями MWM с водяным и воздушным охлаждением одинаковой номинальной мощности. Первоначально двигатели соединяли с коробками передач Prometheus («Прометей»), а в середине 1950-х годов перешли на трансмиссии с переключением передач кулачковыми муфтами от поставщика комплектующих для автомобильной промышленности концерна ZF из Фридрихсхафена на Боденском озере. В то время эти трансмиссии, как и двигатели MWM с непосредственным впрыском, считались передовыми. Помимо обычных тракторов, с 1955 года выпускавшихся Весселером под торговой маркой Ackermeyer

(«Аккермайстер»), производились также самоходные шасси WLG, которые после снятия бортовой платформы можно было оснастить фронтальным погрузчиком. При этом орудия для обработки земли располагались под центральной поперечиной. Эта концепция, популярная у многих производителей того времени, позволяла предложить фермерам навешивать сразу несколько орудий и за один рабочий проход выполнять различные задачи. Однако, как и многие тракторостроители, «Весселер» допустил ошибку, предложив для самоходных шасси слишком маленькие и слабые двигатели: их мощности, от 12 до 27 л. с., не хватало для тяжелой работы.

Экономический расцвет

Основным рынком сбыта был Мюнстерланд до Ольденбургских земель и стран Бенилюкса. В Нидерландах тракторы от «Весселера» продавались в оранжевой окраске под маркой Feldmeister («Фельдмайстер»). При этом 20-сильный класс пользовался спросом преимущественно в соседних немецких землях, куда отправилось около 800 машин. В 1958 году компания «Весселер» строила трактор каждый день. В 1958 году в ней трудилось 60 рабочих, собиравших тракторы в две смены. В 1960-м персонал достиг 120 человек, а в 1960-м – 120. Большинство – из Альтенберге и его окрестностей, а также стран Бенилюкса.



Довоенный трактор Весселера перед семейным домом в Альтенберге.

В номере 117

ТРАКТОРЫ

история, люди, машины



Старейший трактор Германии



Немецкий трактор Terra Variant



модель номера
MB-trac 1100



MB-trac 1100

В номере:

- Старейший трактор Германии
- Немецкий трактор Terra Variant



Спрашивайте в киосках уже через две недели!