

ТРАКТОРЫ

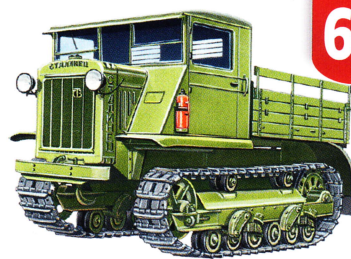
история, люди, машины



Артиллерийские
тягачи Красной армии



Александр Крейслер



№
66

модель номера

«Сталинец-2»



Периодическое издание

ISSN 2311-2131



9 772311 213707

00066

hachette

12+

Коллекция для взрослых

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-kolleksia.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 «Ашетт 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: 7500 экз.

Цена: 629 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 © 2017 Ашет Коллекция

Copyright © 2017 Hachette Collections

Copyright © 2017 Ашетт 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: 01.06.2017.

Дата выхода в свет: 24.08.2017.

Узнайте больше о коллекции на сайте:

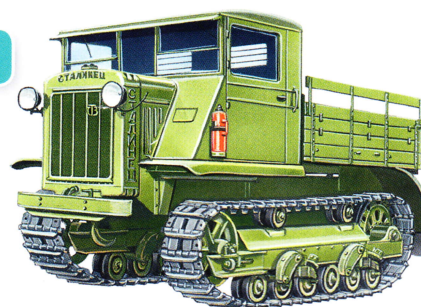
www.traktory-collection.ru

Содержание

Модель номера

3

Транспортный трактор «Сталинец-2»



В контексте времени

8

Артиллерийские тягачи Красной армии



Портреты

10

Александр Крейслер



Фотографии и иллюстрации: стр. 3 (в середине), 10 © ИТАР ТАСС;
стр. 3 (внизу), 4 (вверху), 5, 7 (вверху, в середине), 8, 9 (внизу) Wikimedia Commons;
стр. 4 (внизу) © М.О. Кондаков; стр. 6 стр. 6 © О. Иванов;
стр. 7 (внизу), 9 (вверху), 10 (вверху), 11 © РИА Новости; стр. 10 (внизу) © фотобанк Лори;
Автор текстов: стр. 8-11 О. Ветрова.



Транспортный гусеничный трактор С-2 производили на Челябинском тракторном заводе (ЧТЗ). Машина предназначалась для буксировки прицепов массой до 10 т. При создании этого тягача использовали агрегаты сельскохозяйственного трактора С-65.



Основные отличия С-2 от базовой модели заключались в установке форсированного двигателя и четырехскоростной коробки передач. Вал главного фрикциона соединялся с первичным валом коробки передач с помощью карданного вала. В ходовой части были применены обрезиненные опорные и поддерживающие катки, балансирующая подвеска опорных катков и облегченные мелкозвенчатые гусеницы. Кабина водителя была вынесена в переднюю часть, установлены грузовая платформа и лебедка.



Транспортный трактор «Сталинец-2»

После освоения летом 1933 года на ЧТЗ имени Сталина гусеничного трактора С-60 была предпринята попытка создать на его базе скоростной транспортный трактор-тягач.



Марка, посвященная Челябинскому тракторному заводу.

Однако, в отличие от СТЗ-3, тихоходный и громоздкий С-60 не слишком подходил для этой цели. Ни один его агрегат не мог быть использован в скоростной модификации без радикальных переделок или полной замены. Тем не менее в начале 1935 года коллектив Научного автотракторного института (НАТИ) взялся за эту сложную работу: слишком велико было желание дать стране еще одну транспортную машину.

«Сталинец-1»

В 1935 году был изготовлен прототип транспортного трактора «Сталинец-1» (С-1 или «Скоростной»). В конструкцию машины, по сравнению с базовой, внесли кардинальные изменения: подняли мощность двигателя

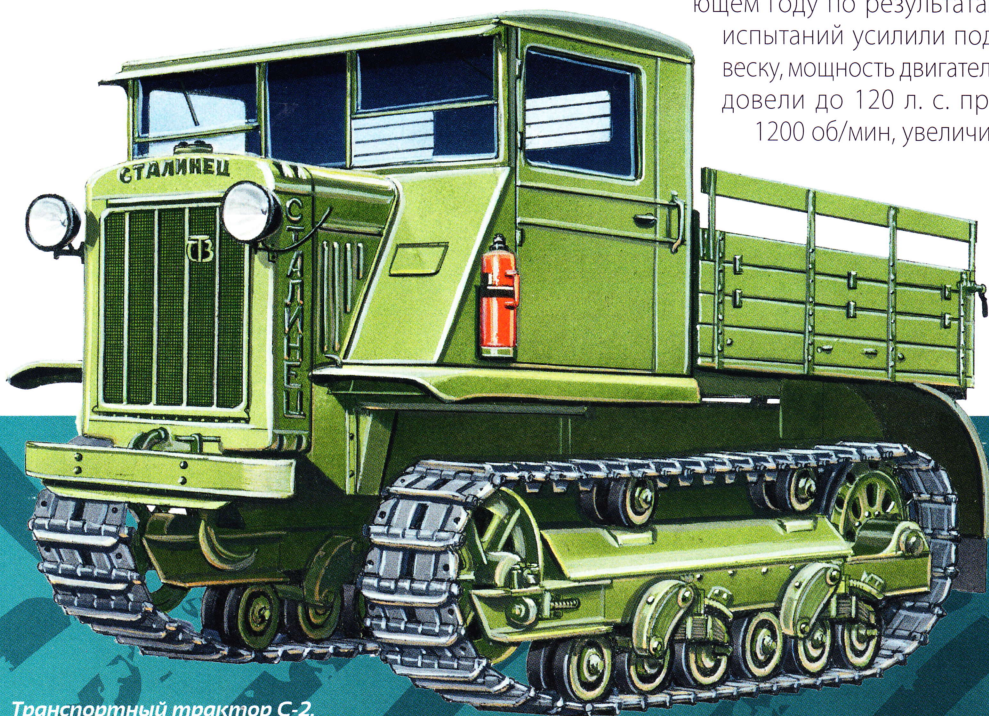
путем увеличения частоты вращения, степени сжатия и перевода его на бензин (вместо лигроина); добавили четвертую ступень в коробку передач и расширили ее силовой диапазон; создали многокатковый движитель с двойной эластичной подвеской; применили легкую мелкозвенчатую гусеницу; использовали пневмоусилители управления бортовых фрикционов. Компоновку изменили по опыту СТЗ-5: двигатель сместили вперед и заключили внутрь кабины, сзади на освободившемся месте установили кузов, под ним – лебедку от тягача «Коминтерн». 10 декабря 1935 года после прохождения испытаний С-1 был показан вместе с новыми тракторами в Кремле И. В. Сталину и другим руководителям государства. В следу-

ющем году по результатам испытаний усилили подвеску, мощность двигателя довели до 120 л. с. при 1200 об/мин, увеличив

ее почти вдвое по сравнению с С-60. При этом скорость машины повысилась. Зимой 1937 года С-1 проходил испытания уже как артиллерийский тягач на Лужском полигоне, где показал неплохие результаты. Однако в это время ЧТЗ уже интенсивно готовился к переходу на новый базовый трактор С-65 с дизелем НАТИ М-17 (75 л. с.), поэтому бензиновый С-1 оказался бесперспективным.

«Сталинец-2»

Первый трактор С-2 вышел на испытания в конце 1937 года. Они показали, что машина требует серьезной конструкторской доработки. Однако острая потребность в артиллерийских тягачах для армии вынудила передать «сырую», недоработанную конструкцию в производство. Осенью 1938 года на ЧТЗ



Транспортный трактор С-2.

«Транспортный» дизель

Транспортной модификацией двигателя М-17 с конца 1936 года занимался ведущий конструктор-дизелист НАТИ А. В. Лебедев, а также инженеры В. Н. Попов и А. С. Балаев. Рабочий объем мотора увеличили на 14,3 % путем доведения диаметра цилиндров до 155 мм – предела, обусловленного измененной конструкцией блока и поршневой группы; частоту вращения повысили на 35 %; расширили фазы газораспределения; применили новую форкамеру. Первый образец дизеля МТ-17 был собран в НАТИ весной 1937 года.



Дизельный мотор, разработанный для трактора С-65, использовали на тягаче С-2.

крепилась к несущей главной передаче. Двухместная кабина была заимствована у автомобиля ЗИС-5. Ее расширили и дооборудовали. Грузовая платформа площадью 5,05 м², с двумя откидными сиденьями по бортам, могла закрываться тентом. На сиденьях размещались восемь человек.

Двигатель МТ-17, относительно тихоходный четырехцилиндровый четырехтактный дизель, отличался высокой надежностью, долговечностью и экономичностью, хотя и имел немаленькую массу (2200 кг) и габариты, то есть не вполне подходил для транспортного трактора. В его конструкцию был добавлен глушитель выхлопа, изменен всасывающе-выхлопной коллектор. Воздухоочиститель устанавливался в кабине. МТ-17 мог уверенно работать не только на дизтопливе, но и на смеси автола с бензином и керосином. Легко заводился даже при -30 °С от специального пускового бензинового двигателя В-20 мощностью 20 л. с., в свою очередь, имевшего ручной и автомобильный электростартеры. При холодном запуске существенным было то обстоятельство, что В-20 одновременно с прокручиванием дизеля через двухступенчатый

УНИФИКАЦИЯ И ДОРАБОТКА

В начале 1940 года С-2 проходил очередной этап изменений в конструкции для того, чтобы можно было максимально унифицировать его с С-65 и собирать их на общем конвейере. Параллельно с освоением продолжалось и совершенствование С-2 по результатам полигонных испытаний. В итоге управление бортовыми фрикционами перенесли с неудобной правой стороны на левую и объединили его с управлением тормозами, еще раз переделали уплотнения заднего моста, усилили ходовую часть, разработали новую лебедку, облегчили запуск двигателя, применили автомобильную кабину вместо самодельной. И хотя машина была еще далека от совершенства, на полную доводку уже не хватало времени.

начали изготавливать опытную партию С-2 по чертежам НАТИ, прошедшим предварительную технологическую проработку. Напряженное положение на заводе с выпуском обычных тракторов, освоение газогенераторных машин и многие посторонние заказы затянули выпуск предсерийных С-2 до следующего лета. Для проверки их эксплуатационных качеств был организован пробег двух тягачей из Челябинска в Москву, куда они благополучно прибыли 14 августа, преодолев почти 2000 км за 12 ходовых дней (проходили до 167 км в день). Естественно, пробег выявил и недостатки машины: недостаточные мощность, скорость и грузоподъемность при завышенной собственной массе, а кроме того, быстрый износ ряда деталей. Доработкой трактора перед сдачей его в серийное производство (а план на 1939 год предусматривал выпуск 200 машин) занимались представитель НАТИ А. А. Крейслер и ведущий конструктор ЧТЗ В. И. Дурановский.

В последнем квартале 1939 года две машины проходили жесткие испытания на танковом полигоне под Кубинкой и, по заключению военных, не выдержали их – по надежности, прочности, удобству управления и обслуживания. Правда, динамика тракторов была признана удовлетворительной: они уверенно буксировали по шоссе и по грунту тяжелые артиллерийские системы А-19 и Б-4, развивая тягу до 6171 кгс при скорости 3,66 км/ч, преодолевали подъемы свыше 25° (с прицепом – 15°), крены – 18°, спуски – до 33°, броды – до 0,8 м. Средняя скорость с прицепом по шоссе – до 15 км/ч, по грунту – 10 км/ч, максимальную скорость трактор набирал за 18 с.

Компоновка и мотор

С-2 имел типичную для транспортного трактора плотную схему размещения агрегатов со сдвинутыми вперед двигателем и кабиной на удлиненной полураме, задняя часть которой

Модель номера

редуктор прогревал его систему охлаждения и всасывающий тракт. Три топливных бака общей емкостью 222 л (на 15 часов работы) размещались за кабиной.

Под грузовой платформой

Все агрегаты трансмиссии размещались под грузовой платформой. Главный фрикцион, однодисковый, тракторного типа, был связан

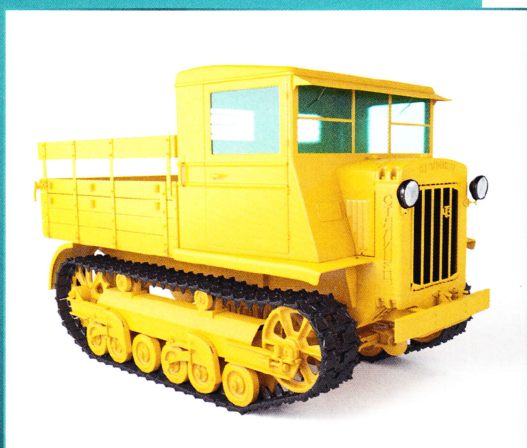
с коробкой передач соединительным валом с карданными шарнирами от автомобиля ЗИС-6. Коробка передач, четырехступенчатая, также тракторного типа, размещалась в общем картере с задним мостом. Задний несущий мост, с главной передачей, бортовыми фрикционами и бортовыми передачами, был полностью заимствован от трактора С-65. Все его узлы работали с большим перенапряжением и сильно нагревались.

Между двигателем и коробкой передач, под платформой, располагалась лебедка конструкции ЧТЗ с тяговым усилием 10 т, с выдачей через направляющую скобу назад 30-метрового троса диаметром 20 мм. Привод лебедки осуществлялся от нижнего ведомого вала коробки передач через червячный и цилиндрический редукторы. Работала лебедка при выключенных бортовых фрикционах.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТ2

Назначение

Буксировка прицепов и артиллерийских систем массой до 10 т и перевозка грузов массой до 1,5 т.



Кабина двухместная, закрытого типа, заимствована у автомобиля ЗИС-5 и расширена.

Кузов вмещает 8 человек или 1,5 т груза. От непогоды закрывается брезентовым тентом.



Ширина трака гусеницы – 420 мм.

Изготовитель	Челябинский тракторный завод
Время выпуска	1939–1942
Мощность двигателя, л.с. (кВт)	115 (84,6)
Конструктивная масса, кг	11 940
Число передач вперед / назад	4 / 1
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	4674 × 2440 × 2765

Ходовая часть

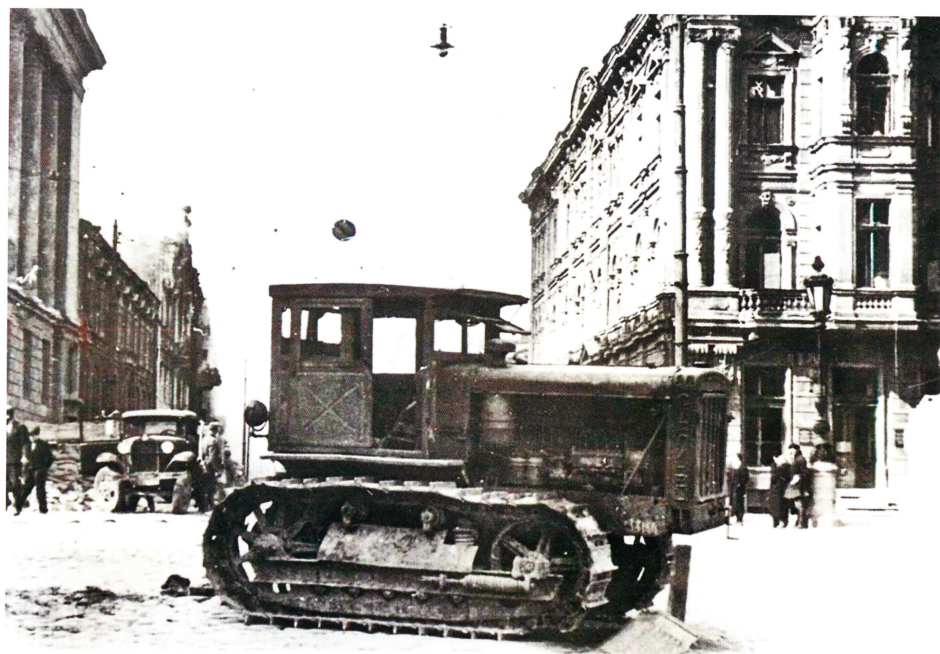
Ходовая часть, применительно к одному борту, состояла из шести сдвоенных обрезиненных опорных катков диаметром 330 мм в двух каретках с рессорно-балансирной подвеской по типу танка Т-26, с упругими ограничителями их поворота. Одновременно сохранялась хорошо зарекомендовавшая себя на С-65 упруго-балансирная (через поперечную рессору) подвеска рам тележек с качанием их вокруг осей задних ведущих колес. Мелкозвенчатая (шаг трака – 170 мм), облегченная гусеница, отлитая из стали Гатфильда, была аналогична по типу гусеницам тягачей «Коминтерн» и «Ворошиловец», но имела более высокие грунтозацепы.

Короткий срок

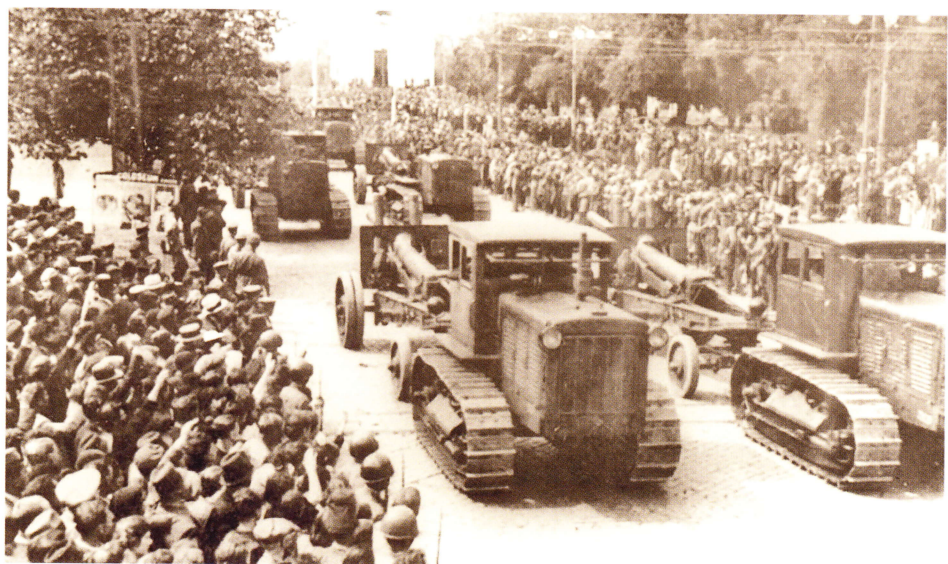
В конце 1939 года была выпущена опытная партия из 12 машин. С сентября 1940-го началась сборка С-2 малыми сериями уже на конвейере. Производство разворачивалось очень медленно. До конца года с трудом было сдано армии 23 единицы. По штатам, утвержденным 1 января 1941 года, в артиллерии Красной армии должен был находиться 951 тягач С-2. В 1941 году было выпущено уже 1235 тягачей (по другим данным – 1179), причем во 2-м полугодии – 859. С началом войны темп их сборки достиг 6–9 машин в сутки. Однако в ноябре 1941 года в связи с переключением ЧТЗ на выпуск тяжелых танков тракторостроение на нем было полностью прекращено. Последние пять тягачей С-2, из выпущенных 1275, сдали уже в 1942 году.

На всех фронтах

Транспортные тракторы С-2 эксплуатировались на всех фронтах, но в наибольших количествах – на Юго-Западном фронте в 1941 году. Они буксировали пушки от 85-миллиметровых зенитных до средних и тяжелых артсистем



«Сталинец» на улице Одессы. Октябрь 1941 г.



Военный парад в Кишиневе. 4 июня 1940 г.



Партийное собрание в короткие минуты отдыха между боями. Юго-Западный фронт. 1943 г.

в корпусных артполках, а также 203-миллиметровые гаубицы Б-4 образца 1931 года и 280-миллиметровые мортиры образца 1939 года. Достаточно эффективно использовались эти тракторы и при эвакуации легких и средних танков. На 1 сентября 1942 года в армии работало 892 трактора С-2. При общей нехватке тягачей их берегли. Известен случай, когда водитель С-2, у которого сломалась коробка передач, за ночь восстановил только задний ход и проехал в этом режиме 132 км до расположения своей зенитной части. Несмотря на отсутствие с 1942 года заводских поставок запчастей, тягачи С-2 доработали в армии до конца войны и ограниченно использовались в мехтяге артиллерии до начала 1950-х годов.

Артиллерийские тягачи Красной армии

В период между Первой и Второй мировыми войнами возникло новое направление в машиностроении – производство артиллерийских тягачей.

После Первой мировой войны в артиллерийском вооружении шло усиление огневого могущества орудий, повышение дальности их стрельбы, скорострельности и маневренности на поле боя. До тех пор применявшаяся конная тяга уже не могла обеспечить необходимую подвижность новых, более тяжелых артсистем. Чтобы обеспечить армию механической тягой, было решено привлечь тракторную промышленность. В 1930 году началась разработка разных видов тракторов для нужд РККА. Предполагалось, что базой для них будут служить шасси танков и танкеток, уже состоявших на вооружении Красной армии.

«Пионер»

В 1930-х годах зарождался особый вид войск – противотанковая и батальонная артиллерия. Тогда ее представляли легкие 37-мм и 45-мм пушки (образца 1930 и 1932 годов) и полковая 76-мм пушка (1927). Эти орудия требовали высокой маневренности при смене огневых позиций, чтобы не уступать подвижности танков. Нужен был легкий, подвижный и малогабаритный гусеничный тягач переднего края.

Такую машину спроектировали в 1935 году в Научном автотракторном институте (НАТИ) под руководством А. С. Щеглова и назвали «Пионер». Силовой агрегат и трансмиссия

с дифференциалом, пружинобалансирные тележки и гусеницы были позаимствованы от плавающего танка Т-37А. Короткая и узкая машина весила всего 1500 кг. Место водителя находилось посередине, прямо над коробкой передач, за ним по бортам располагалось по три сиденья спинками внутрь. Сидя на них, бойцы орудийного расчета ногами почти касались земли за границами гусениц.

В 1936 году на московском заводе № 37 была выпущена первая партия «Пионеров» (50 штук). Они прошли 7 ноября в параде на Красной площади. Однако в войсках выявилась неустойчивость при езде и поворотах, низкие тяговые свойства, необходимость в броневой защите водителя, двигателя, радиатора и бензобака от огня стрелкового оружия.

«Комсомолец»

В конце 1936 года под руководством главного конструктора завода Н. А. Астрова был спроектирован бронированный гусеничный тягач «Комсомолец» Т-20 (заводской индекс 020, или А-20). Его корпус, из листов брони, соединенных заклепками, защищал экипаж от огня стрелкового оружия. В передней части корпуса располагалась рубка, с местами командира (стрелка) и водителя, двумя люками вверху, и ниже трансмиссия машины. В лобовом листе корпуса справа, в шаровой установке, находился 7,62-мм пулемет ДТ. В задней части, прикрытой стальными листами, – места для посадки личного состава или для перевозки грузов и под ними двигатель. Т-20 можно было использовать как артиллерийский тягач, как танкетку и как транспортер для перевозки грузов или пехоты.



Советские войска в Бессарабии и Северной Буковине. 1940 г.

ЗИС-30

В 1941 году на «Комсомолец» установили 57-мм противотанковую пушку ЗИС-2. Получилась противотанковая самоходная установка ЗИС-30. Хотя эти САУ оказались неустойчивыми при стрельбе из-за малой опорной базы и большой высоты линии огня, их распределили по танковым бригадам и использовали в битве под Москвой.



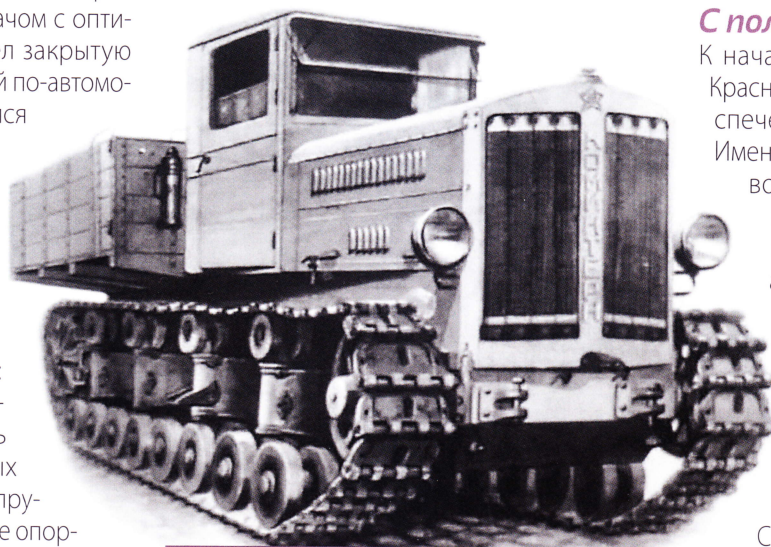
Тяжелая артиллерия на военном параде на Красной площади. 1936 г.

«Коминтерн»

Для буксировки тяжелых артиллерийских систем в Красной армии сначала применяли гусеничный трактор «Коммунар» Харьковского паровозостроительного завода (ХПЗ). В 1933 году конструкторы предприятия разработали новый гусеничный тягач «Коминтерн», и в следующем году началось его серийное производство. Всего до 1940 года было построено около 1800 таких машин. Их использовали для буксировки практически всех орудий артиллерии Резерва Главного командования (РГК) (калибра 152 мм, иногда и 203-мм гаубицы Б-4 на гусеничном ходу). В конструкции тягача были использованы многие узлы и агрегаты серийного среднего танка Т-24. «Коминтерн» стал первым отечественным тягачом с оптимальной компоновкой. Он имел закрытую кабину, в передней части которой по-автомобильному под капотом размещался базовый двигатель. Трансмиссия была аналогична автомобильной: обычная коробка передач, дисковое сцепление и карданный вал. Ведущие колеса гусеничного движителя были задними. По каждому борту тягача было четыре блока: в каждом два опорных и один поддерживающий каток собирались на вертикально расположенных упругих элементах (спиральных пружинах, защищенных кожухами). Все опорные и поддерживающие катки ходовой части имели резиновые бандаж.

«Ворошиловец»

Когда на вооружении РККА появились артиллерийские системы калибра 203–305 мм и новые средние и тяжелые танки массой до 28 т, потребовались тягачи большего тягового усилия. Таким стал «Ворошиловец» производства того же ХПЗ. Компоновка у тягача осталась такой же, как и у «Коминтерна», но трансмиссия и ходовая часть были усилены. Новую машину оснастили дизельным двигателем В-2В. «Ворошиловец» преодолевал брод до 1,3 м, ров – до 1,5 м, подъем с прицепом массой 18 т – до 17°. Максимальная скорость достигала 42 км/ч, средняя по шоссе с полной



Трактор «Коминтерн». 1936 г.

ИЗ ЯРОСЛАВЛЯ

В 1943–1944 годах на Ярославском автомобильном заводе выпускали тягач Я-12, с американским дизельным двигателем GMC-4-71, и Я-13 и Я-13Ф, с советскими карбюраторными двигателями ЗИС-5М и ЗИС-5МФ.

нагрузкой – до 20 км/ч, по грунту – 16 км/ч. Снабженный экономичным дизелем, тягач выдерживал непрерывный суточный марш без дозаправки. В качестве топлива могли применяться: дизтопливо, газойль или в крайнем случае смесь моторного масла с керосином. В конце 1939 года началось производство этих тягачей. К концу августа 1941-го, до эвакуации завода в Нижний Тагил, их выпустили 1123. И тем не менее этой техники не хватало. По штатам, утвержденным в апреле 1941 года, в артиллерии Красной армии полагалось иметь 733 тягача «Ворошиловец», но на 1 января 1941 года их насчитывалось лишь 228. Во время войны «Ворошиловцы» эффективно использовались на всех фронтах, но прежде всего в артиллерии большой мощности Резерва Верховного Главного Командования, где им не было равных и замены. На 1 сентября 1942 года действовало всего 528 машин, а в конце войны осталось 336. Однако многие «Ворошиловцы» дошли с советскими войсками до Берлина и приняли участие в Параде Победы.

С поля в бой

К началу Великой Отечественной войны Красная армия не была в должной мере обеспечена специальными средствами тяги. Именно по этой причине в первый период войны была потеряна большая часть артиллерии – 80 % противотанковых орудий, 78 % минометов и полковой артиллерии и 85 % малокалиберных зенитных пушек, действовавших непосредственно с передовыми частями войск. Большинство тракторов изымались из сельского хозяйства и направлялись в армию для буксировки орудий большой мощности. Наиболее удачно работали С-60, С-65, СТЗ-3. Бок о бок с ними сражались разработанные на их базе артиллерийские тягачи С-2 и СТЗ-5.

Александр Крейслер

В работе над созданием тягача С-2 были задействованы многие инженеры. Руководил работами выдающийся ученый, конструктор тракторов А. А. Крейслер.

Александр Александрович родился в 1908 году в Москве. В раннем возрасте он остался без отца, не вернувшегося с Первой мировой войны. Несмотря на трудности, будущий конструктор окончил Московский механический институт имени М. В. Ломоносова. Он сразу поступил на работу в Научный автомоторный институт (НАТИ) и оставался его сотрудником до 1983 года. Конструктора считают одним из отцов-основателей этой организации.

Опытный конструктор

Как инженер-исследователь, Крейслер внес большой вклад в создание гусеничных и колесных тракторов АСХТЗ-НАТИ, Т-35, МТЗ-2, КТ-12. Он занимался научно-исследовательскими работами по созданию гидрообъемных и многопоточных электро- и гидромеханических передач, что составляет важный этап в истории отечественных тракторов.

Крейслер защитил кандидатскую диссертацию на тему «Методы анализа поддрессирования гусеничных тракторов с упругой подвеской». Обладая энциклопедическими знаниями в области трансмиссий, ходовых систем и других агрегатов, Александр Александрович пользовался большим авторитетом и уважением заводских конструкторов. Неудивительно, что чрезвычайно трудную работу по проектированию С-2 доверили такому специалисту.

Помощь коллег

Главным новшеством, отличавшим С-2 от других средних тягачей Красной армии, был дизельный двигатель.

Его разработали в НАМИ в 1936 году на базе двигателя М-13. Чертежи нового дизеля выполнили М. Л. Минкин, А. В. Лебедев, А. Т. Маслов, Ю. М. Литвин под руководством Б. Я. Гинцбурга и Н. Н. Боброва.

Дизель М-17 – это четырехцилиндровый двигатель с диаметром цилиндров 145 мм и ходом поршней 205 мм. Дизель развивал мощность 75 л. с. при 850 об/мин и весил 1900 кг. В двигателе применялось предкамерное смесеобразование. Он имел мокрые гильзы, отлитые из хромоникелевого чугуна. На каждые два цилиндра устанавливалась общая головка. Часть шпилек, крепящих головку, проходила сквозь блок к крышкам коренных подшипников, разгружая блок. Поршни отливались из алюминиевого сплава. Такой мотор был принят для трактора С-65, а для тягача агрегат ещё дорабатывали конструкторы ЧТЗ.



Заведующий лабораторией отдела перспективного развития тракторостроения НАТИ А. А. Крейслер. 1982 г.

Ценный перевод

Владея свободно английским и немецким языками, Крейслер в соавторстве перевел книгу Е. Бакингема «Цилиндрические зубчатые колеса», которая вышла в 1935 году и сыграла основополагающую роль в становлении в СССР методов расчета эвольвентного зацепления. В книгу включены теоретическая и прикладная части, иллюстрированные задачами и примерами. Она стала ценным пособием для инженеров-производственников и конструкторов, преподавателей и студентов машиностроительных вузов.



МТЗ-2, одна из моделей, над которыми работал Крейслер.

Параллельная работа

Одновременно, практически в те же годы, что и С-2, специалисты НАТИ вместе с инженерами Ярославского автомобильного завода проектировали самосвал класса 5 тонн, получивший название ЯС-1. Со стороны института работой руководил Крейслер. Шасси для новой машины использовали от ЯГ-4, а самосвальная механизм – № 5 американской фирмы Neil с диаметром цилиндра 5,75 дюйма, предназначавшийся для кузовов грузоподъемностью 5–7 тонн.

Деревянный кузов самосвала объемом 5 м³ опрокидывался назад на угол 50° с помощью двух гидроцилиндров. Грузоподъемность самосвала не превышала 4 т. Подъем кузова занимал 20 секунд, спуск – 18 секунд. Каждый боковой борт был усилен пятью контрфорсами из полосовой стали. По кромкам боковых бортов были положены бруски, окованные сталью. Мощность двигателя – 73 л. с. Постепенно и подъемники, и остальные импортные элементы были освоены советской промышленностью, и самосвалы мало по малу стали автомобилями полностью отечественного производства. Всего было построено 573 экземпляра ЯС-1. Эти машины принимали участие практически во всех достаточно крупных стройках СССР второй половины 1930-х – 1940-х годов, даже в достаточно отдаленных регионах. Так, они работали на строительстве Горьковских автозавода, Барнаульского меланжевого комбината, Алтайского тракторного завода.



Самосвал ЯС-1 (справа) на выставке «Автопром-84». ВДНХ. 1984 г.

Послевоенная деятельность

В 1950–1960-е годы под руководством А. А. Крейслера в институте, который теперь уже носил название Научно-исследовательский тракторный, создавали первый опытный образец высокомоментного радиальнопоршневого гидромотора, встраиваемого в ведущее колесо трактора, в 1957–1960 годах – первые бесступенчатые гидрообъемные трансмиссии для сельскохозяйственного трактора

и опытный образец с четырьмя управляемыми колесами. Были исследованы различные схемы и компоновки, определена оптимальная область применения (в том числе в высокопроизводительных самоходных комбайнах различного назначения). Над этим комплексом исследований вместе с Крейслером работали К. И. Городецкий, Ф. Г. Ворончихин, А. Б. Халецкий, И. Т. Коробейников, Е. Г. Гловацкий. В 1970–1980-е годы Александр Александрович занимался изучением и исследованием зарубежных сельскохозяйственных тракторов. В результате наиболее передовые по тому времени технические решения были внедрены в конструкции отечественных машин.



Модели машин, разработанные в НАТИ. 1971 г.

ПРОДОЛЖАТЕЛИ ДЕЛА

Ученики А. А. Крейслера отмечают его выдающиеся способности в обучении и воспитании последователей. Они продолжают создавать и исследовать отечественные тракторы в самом широком спектре технических направлений – от отдельных агрегатов и систем до испытаний.

В номере 67



В номере:

- Ведущие мосты трактора
- Канадские тракторы фирмы Massey-Harris

**МТЗ-50Х
«Беларусь»**

Спрашивайте в киосках уже через две недели!