

Техника
Техника
Великой Отечественной войны
Великой Отечественной войны



Красноуфимск, 2020г.

САУ СУ-152 "Зверобой" - тяжёлая самоходно-артиллерийская установка



Разработка более крупного истребителя танков, вооруженного 152-мм орудием МЛ-20, стала прямым ответом на появление у немцев во время боев у осажденного Ленинграда в январе 1943 года танка «Тигр». В течение всего 1942 года две бригады конструкторов Центрального конструкторского бюро (ЦКБ-2) под руководством ветерана подполковника Котина (он отвечал за разработку танка КВ) работали над созданием нового тяжелого танка, предназначенного для замены устаревающего КВ-1.

Мессершмитт Вф 109 (Me-109) - немецкий истребитель Второй мировой войны



На счету пилотов, управлявших самолетами Мессершмитт Вф 109, больше побед, чем у летчиков любого другого немецкого истребителя времен Второй мировой войны. И хотя позднее славу Вф 109 несколько затмил Фокке-Вульф Fw 190, Мессершмитт все равно продолжал оставаться становым хребтом германской истребительной авиации до самого конца войны. На протяжении своей долгой и славной карьеры Вф 109 претерпел множество изменений, но все же в последней версии, Вф 109К-14, все так же можно было узнать опытный образец, VI, впервые выкатившийся на летное поле в сентябре 1935 г. Так уж получилось, что оснащался он двигателем Роллс-Ройс «Кестрел» VI. Машина настолько впечатлила немецкое Министерство авиации, что оно заказало 10 испытательных образцов.

Станковый пулемет "Максим" (Максима)



Первоначально Х. Максим как истинный патриот предложил свое детище американскому правительству, но там его не оценили. Тогда в изобретателе заговорил предприниматель, и он начал делать предложения другим странам. Первыми взяли его пулемет на вооружение англичане — и не прогадали. Благодаря ему они выиграли войну в Судане, после чего о пулемете Максима заговорили как о серьезном виде оружия. Им стали интересоваться и ставить у себя на вооружение другие страны.

Немецкая тяжёлая САУ «Элефант» («Фердинанд») периода Второй мировой войны



«Элефант» занимает место между слабо бронированными «скороспелками» вроде «Насхорна» и самой удачной истребительно-противотанковой САУ «Ягдпантера», созданной на базе танка «Пантера». Разработанная на базе «Тигра» конструкции «Порше» (изначально называвшаяся «Фердинанд», по имени создателя — Фердинанда Порше), САУ «Элефант» (слон) стала одной из первых боевых бронированных машин с длинноствольной 88-мм зениткой. Полный индекс этого орудия таков: PaK 43/2 L/71, он позволяет сделать вывод, что длина ствола пушки составляет 71 калибр (то есть длина его 88-мм x 71).

ИС-2 тяжёлый танк Великой Отечественной войны



ИСТ следует оснастить более мощным орудием, сотрудники КБ Котина и конструкторы завода № 9 поняли еще в июле 1943 года после Курской битвы. Это выразилось в двух вещах. Во-первых, производство ИСТ с 85-мм пушкой было ограничено до тех пор, пока не появилась возможность оснастить его более мощным орудием. Во-вторых, 100-мм орудие БС-3 и 122-мм орудие А-19 были адаптированы для установки на ИСТ и в ноябре 1943 года прошли испытания. Более мелкое орудие показало более высокую бронепробиваемость, хотя более крупное также пробивало лобовую броню трофейной «Пантеры».

Як-9 - самолёт-истребитель Великой Отечественной войны



Истребитель Як-9, представлявший собой дальнейшее развитие семейства одномоторных истребителей А. С. Яковлева. При его проектировании ставилась задача создать самолет, способный более успешно противостоять немецким машинам. За основу взяли Як-7Б, который в 1942 г. по комплексу боевых возможностей являлся лучшим в ВВС РККА. Кардинальным изменениям подверглось крыло, в конструкции которого деревянный лонжерон заменили металлическим (остальные узлы планера оставались деревянными). Это не только дало выигрыш в весе, но и позволило увеличить объем топливных баков.

Pz.Kpfw.V "Panther" ("Пантера") - основной танк вермахта



11 января 1942 г на заводе фирмы MAN закончили сборку первого, пока еще предсерийного танка Pz.VAusf.a "Panther" («Пантера»). К концу месяца вся нулевая партия машин покинула заводские цеха. Эти «Пантеры» отличались от своих серийных сестер, запущенных в массовое производство, орудием KwK 42 L/70 с однокамерным дульным тормозом и расположением командирской башенки, которая выступала за левый край башни, образуя своеобразный наплыв. На них стоял двигатель "Maybach" HL 210P45 с коробкой передач ZF7. Бронирование лобовой части корпуса находилось в пределах 60 мм

Ручной пулемет Дегтярева РПД, калибр 7,62 мм



Уже в 1944 году, спустя несколько месяцев после разработки укороченных патронов 7,62x39 образца М 43, В. А. Дегтярев, А. И. Шилин, С. Г. Симонов и А. И. Судаев представили пулеметы, снаряжавшиеся новыми боеприпасами. Такая быстрая реакция на технические достижения была результатом долгой интенсивной работы над более эффективным, чем модели ДП, пулеметом с большой емкостью магазина. Во время испытаний оружие Дегтярева имело наибольший успех, и его рекомендовали принять на вооружение. Оно получило название ручной пулемет Дегтярева РПД.

Винтовки системы Мосина "Трехлинейка"



Рис. 3. 3-х линейная (7,62 мм) пехотная винтовка обр. 1891г. модификации 1910 г.

Александр Андреевич

Создание «трехлинейной винтовки образца 1891 года», как официально было названо эта система на момент принятия на вооружение, в официальной отечественной истории отражалось несколько однобоко, более того, иностранный соавтор конструкции нередко представал исключительно в черном цвете. В действительности же разработчиков у этой винтовки было как минимум двое — капитан российской армии Сергей Иванович Мосин и бельгийский оружейник Леон Наган.

Крупнокалиберный пехотный пулемет Владимирова ПКП, калибр 14,5 мм



Еще до второй мировой войны С. В. Владимирова принимал участие в разработке автоматического оружия, особенно для самолетов. В 1943 году он получил задание сконструировать пулеметы, которые могли бы применяться для стрельбы по легкобронированным самолетам с большого расстояния. Уже год спустя они производились серийно. Это оружие было названо крупнокалиберный пулемет Владимирова КПВ и снаряжалось патронами 14,5x114 образца М 41/44.

И-16 "Ишак" - советский истребитель Второй мировой войны



Самолет, ставший этапным не только для советской, но и для мировой авиации, был спроектирован под руководством «короля истребителей» Н. Поликарпова. И-16 стал первым в мире серийным истребителем с убирающимся шасси. Этот низкоплан смешанной конструкции имел относительно короткий фюзеляж формы, близкой к каплевидной (что соответствовало тогдашним представлениям об аэродинамике). Для улучшения маневренных качеств И-16 сознательно спроектировали недостаточно устойчивым (центр тяжести совпадал с аэродинамическим фокусом) и предельно обжатым по размерам (что обеспечивало малые моменты инерции вокруг всех осей).

САУ СУ-76М - самоходно-артиллерийская установка Великой Отечественной войны



Осенью 1942 г. на базе танка Т-70 была разработана легкая самоходная артиллерийская установка под заводской маркой СУ-12. 9 декабря того же года состоялось правительственное испытание машины. Самоходная установка получила армейское наименование СУ-76 и была принята на вооружение Красной Армии. В январе 1943 г. началось серийное производство самоходных установок. Машина была предназначена для поддержки

ППШ-41 советский пистолет-пулемёт



При разработке нового оружия Георгий Семенович Шпагин с самого начала решил ориентироваться на штампованные детали, соединенные сваркой. Созданная им уже к лету 1940 года конструкция состояла из штампованной ствольной коробки, выполненной заодно с перфорированным кожухом ствола, причем сечение деталей было прямоугольным, а не круглым, что обуславливало лучшее позиционирование подвижных частей ППШ-41. Ствольная коробка шарнирно крепилась к штампованной же затворной коробке, причем шарнир располагался перед приемником магазина.

Ил-2 "Летающий танк" - советский штурмовик



Хотя с точностью сказать, сколько же всего машин этой марки изготовили советские авиастроительные заводы, трудно, согласно имеющимся сведениям, суммарный объем выпуска всех версий штурмовика Ил-2 "Летающий танк" превышает 36 000 единиц. Разработки машины, которая изначально задумывалась как действующий на малых высотах самолет непосредственной поддержки сухопутных сил на поле боя, ЦКБ-55 начало в 1938 г. Существовали две версии — одно- и двухместная. Во втором варианте двигатель, радиаторы, топливный бак и экипаж помещались в бронированный отсек, являвшийся составной частью фюзеляжа.

Т-35 тяжелый пятибашенный танк прорыва



Один из самых оригинальных и тяжелых танков, применявшихся во время Второй мировой войны, «сухопутный линкор» Т-35 был создан под влиянием различных британских экспериментальных боевых бронированных машин двадцатых годов, схемы которых тайно добыли советские конструкторы. Впервые продемонстрированный во время Первомайского парада на Красной площади в Москве в 1933 г., опытный образец Т-35 вызвал заметный интерес на Западе, хотя ни в одной стране танкостроители не попытались создать нечто подобное.

ИСУ-122 - советская САУ Второй мировой войны



Когда в начале 1944 года появились проблемы с выпуском мощных артиллерийских установок ИСУ-152 из-за нехватки тяжелых орудий МЛ-20, возникла идея создать аналогичную установку с корпусной пушкой обр. 1931/37 гг. Пушку смонтировали под маской за лобовым листом рубки со смещением к правому борту, слева находилось место механика-водителя. В итоге новая самоходка, учитывая увеличенную начальную скорость 122-мм бронебойного снаряда, стала даже более эффективным противотанковым средством, чем ИСУ-152.

Истребитель Як-3



Разработка самолета под обозначением Як-1М началась в августе 1942 г. Машина задумывалась как глубокая модификация Як-16, оптимизированная для завоевания господства в воздухе. По сравнению с исходной моделью, на 11,5 % сократили запас топлива, существенно уменьшили площадь крыла и горизонтального оперения. Крыло оставили деревянным, как на Як-16, но лонжероны и четыре силовые нервюры выполнили дюралевыми. Вооружение осталось как на Як-16 - 20-мм пушка ЛУВАК, стреляющая через вал винта (боекомплект 120 снарядов), и синхронный 12,7мм пулемет УБ (200 патронов). В результате принятых мер по облегчению машины её взлетная масса уменьшилась на 280 кг.

ЗСУ-37 - зенитная самоходная установка



На протяжении всей Великой Отечественной войны войска Красной Армии нередко несли тяжелые потери на марше и в наступлении от авиации противника. Истребители зачастую не успевали обеспечить защиту наземных частей, а буксируемый 37-мм зенитный автомат обладал малой подвижностью и проходимостью и к тому же требовал времени на перевод из походного положения в боевое. Только в конце 1944 года в СССР была разработана первая самоходная зенитная установка ЗСУ-37. Она представляла собой 37-мм зенитную пушку 61-К образца 1939 года, установленную в открытой сверху башне кругового вращения на шасси легкого танка Т-70М.

СУ-85 - самоходно-артиллерийская установка



В 1943 г. группой конструкторов под руководством П. И. Горлицкого создавалась самоходная артиллерийская установка СУ-85. САУ была вооружена 85-мм пушкой Д-5С и располагалась на базе шасси танка Т-34. Именно такая установка была основным боевым средством, используемым для уничтожения вражеских танков. На шасси танка находилась полностью бронированная боевая рубка. Толщина лобового бронелиста равнялась 45 мм. Орудие было размещено в рубке на специальном лафете. У пушки был полуавтоматический затвор.

И-153 «Чайка» - истребитель 30-х, 40-х годов



Истребитель-биплан смешанной конструкции, задуманный Н. Поликарповым как глубокая модернизация И-15, направленная на существенное улучшение скоростных качеств. Главным новшеством стало введение убираемого шасси. Кроме того, конструктор предусмотрел применение более мощного двигателя, замену устаревших пулеметов ПВ-1 новыми ШКАС. Переделке подвергся центроплан верхнего крыла, сохранивший характерную форму «чайки», но с увеличенным развалом, что позволило улучшить аэродинамику самолета и обзор с места пилота. Проект самолета, получившего обозначение И-153, был утвержден 11 ноября 1937 г., а первый из двух прототипов с двигателем М-25В вышел на испытания в августе 1938 г.

СБ-2 (АНТ-40) - советский фронтовой бомбардировщик



Один из ключевых легких советских бомбардировщиков тридцатых годов, один из лучших самолетов этого класса в момент своего принятия на вооружение, СБ-2 испытал падение с высот «летного Олимпа». СБ-2 пал жертвой слишком быстрого прогресса в области самолетостроения, который довелось наблюдать к концу тридцатых. Опытные образцы АНТ-40 считались суперсовременными, когда в октябре 1934 г. совершили свои дебютные полеты.

Ла-5 - одномоторный истребитель



Истребитель, представлявший собой адаптацию ЛаГГ-3 под двигатель воздушного охлаждения М-82. Проработки подобной модификации велись ещё с конца 1940 г. Летом 1941 г. под руководством М.И. Гудкова на заводе № 21 (г. Горький) был построен самолет Гу-82, а в начале 1942 г. на заводе № 31, эвакуированном в Тбилиси - самолет ЛаГ-5, спроектированный М.П. Горбуновым. Однако в серию внедрили третий вариант ЛаГГ-3 с М-82, разработанный под руководством С.А. Лавочкина.

Истребитель Як-1



Самолет, ставший родоначальником длинной линейки истребителей "Як", вынесших на своих крыльях всю тяжесть Великой отечественной войны, разрабатывался под руководством А.С. Яковлева с 1939 г. Самолет, первоначально обозначавшийся И-26, представлял собой одномоторный моноплан с убирающимся шасси и 12-цилиндровым мотором жидкостного охлаждения. От первоначально предполагавшегося М-106 (1200 л.с.) ввиду его недоведенности пришлось отказаться, и самолет получил М-105П (1050 л.с.). Конструкция планера была смешанной и относительно тяжелой, со сварным каркасом фюзеляжа из стальных труб. Для облегчения машины конструктор пошел на применение неразъемного крыла, снижавшего эксплуатационную технологичность и усложнявшего транспортировку самолета.

Танк Т-50



Реализованная в 1939-1941 гг. программа создания танка Т-50 была более прагматичной. Ее целью являлось создание машины для замены устаревающих Т-26 и БТ в качестве танков поддержки пехоты. Испытания опытных образцов, разработанных на заводах им. Ворошилова и им. Кирова, прошли в 1940 году. Образец разработки завода им. Кирова был принят к производству. Внешне Т-50 сильно напоминал средний танк Т-34 из-за конической литой башни, но по конструкции был ближе к Т-26.

152-мм гаубица Д-1 образца 1943 года



155-мм гаубицу Д-1 (в действительности ее калибр равен 152,4 мм) часто называют гаубицей образца 1943 года, так как именно в этом году она была принята на вооружение Красной Армией. Разработанная в спешном порядке в военные годы плодотворным конструкторским бюро под руководством Петрова. Гаубица Д-1 продолжает распространенную советскую традицию сочетания компонентов различных артиллерийских систем.

*Составитель: Тимофеева Л.Н., воспитатель МАДОУ ЦРР – детский сад
Картинки с интернет ресурса
Интернет ресурс: <http://kolleksiya.ru>*