

Добрый день коллеги моделисты.

Представляем Вашему вниманию модель танка **БТ-7**.

Историческая справка:

БТ-7 — советский колёсно-гусеничный танк периода 1930—1940-х годов. Третий танк семейства советских лёгких танков БТ («Быстроходный танк»). В отличие от своих предшественников БТ-2 и БТ-5, имел сварной корпус несколько изменённой формы и новый двигатель. Вооружение аналогично БТ-5. Выпускался, как и БТ-5, в варианте с радиостанцией и без радиостанции. Всего было произведено 5328 машин.

В январе 1933 года, когда осуществлялась работа над конструкторской документацией танка БТ-5, конструкторское бюро танкостроения Харьковского завода получило задание на разработку нового танка, в котором предполагалось устранить недостатки предшественников.

На первых прототипах БТ-7 устанавливался курсовой пулемёт справа от механика-водителя, а башня имела форму эллипса со скошенной крышей. Проект предусматривал возможность установки существующих на тот момент танковых пушек: 76-мм КТ-28 или ПС-3 и 45-мм образца 1932 года без изменений в конструкции башни. В нише башни располагалась вращающаяся боеукладка барабанного типа на 18 штук 76-мм снарядов, либо радиостанция.

Летом и осенью 1934 года танки прошли полную программу испытаний. Комиссия посчитала, что курсовой пулемёт для машины с экипажем в 3 человека является лишним, а башня имеет недостаток из-за несовместимости пулемёта с башней. В итоге в начале 1935 года в серийное производство был запущен танк с более простой башней от танка БТ-5. Однако в целом от идеи колёсно-гусеничной машины с 76-мм пушкой не отказались, и со стороны ГАБТУ заводу было поручено разработать проект установки на БТ-7 башни от танка Т-26-4.

Корпус серийного БТ-7 выпуска 1935 года представлял собой жёсткую коробчатую конструкцию с двойными бортовыми стенками, удлинённой суженной закруглённой передней частью и трапециевидной тыльной частью. Корпус собирался из броневых и стальных листов, преимущественно сварным способом, реже клёпаным. Наружные стенки были съёмными, внутренние представляли собой 4-мм стальные листы. Корпус танка держался на восьми пружинных рессорах (свечах): двух горизонтальных и шести вертикальных. Вертикальные рессоры располагались между бортовыми листами и внутренней стенкой корпуса. Горизонтальные — внутри корпуса в боевом отделении танка. Ходовая часть состояла из восьми опорных, двух направляющих колёс. При движении на колёсном ходу передняя пара катков становилась управляемой, а задняя пара — ведущей. При гусеничном ходу руль убирался и укладывался в отделение управления. В тыльной части располагались карбюраторный V-образный 12-цилиндровый двигатель М-17Т мощностью 400 л. с., 4-скоростная коробка передач, многодисковый сухой главный фрикцион, бортовые фрикционы и передачи, гитары (для привода колёсного хода), тормоза, а также топливные баки (два по бокам между бортовыми листами и один в корме). 45-мм танковая пушка 20-К образца 1934 года и спаренный с нею пулемёт ДТ размещались в башне цилиндрической формы с развитой кормовой нишей. Кормовые и зенитные пулемёты, а кроме того, и радиостанция 71-ТК с поручневой антенной, устанавливались на части танков. В экипаж входило 3 человека: командир (наводчик), заряжающий и водитель-механик.

Выпуск БТ-7 с конической башней начался в 1937 году. Вооружение танка не изменилось, но боезапас возрос на 44 снаряда (он достиг 188, а в танках с радиостанцией — 145 снарядов). На всех линейных танках устанавливался пулемёт ДТ в кормовой нише. Танк оборудовали двумя специальными фарами прожекторного типа, устанавливаемыми на маске пушки для ведения стрельбы из пушки и спаренного пулемёта в ночное время. Позже аналогичные фары ставили и на

танки более ранних выпусков. На смену четырёхскоростной коробке передач пришла трёхскоростная. Были внесены изменения в трансмиссию и усилены пружины балансирующих подвесок ведущих колёс колёсного хода. В 1938 году на подвесках были убраны резиновые бандажы. Тогда же крупнозвенчатую гусеницу начали повсеместно заменять на мелкозвенчатую. Толщина лобовой брони БТ-7 в ходе модернизаций достигла 22 мм, а боевая масса возросла до 13,9 т.

Производство БТ-7:

1934 — 1 (прототип с эллиптической башней)

1935—500, приняты РККА

1936—1056, из них РККА приняла 1044 и 12 — НКВД

1937—639, из них РККА приняла 628 и 11 — НКВД

1938—1217, из них РККА приняла 1098 и 119 — НКВД

1939—1397, из них РККА приняла 1336, НКВД — 46 и 15 поставили в Монголию

1940 — 1, принят РККА

Итоговый выпуск составил 4811 танков, из которых РККА получила 4608, НКВД — 188 и Монголия — 15

Четыре предсерийных БТ-7М (БТ-8) выпустили в 1938 году. Серийный же выпуск танка (заводской индекс А-7М) начался с декабря 1939 года. Внешне танк почти не отличался от БТ-7. Основное техническое различие заключалось в установке на танк дизельного двигателя В-2 вместо карбюраторного М-17Т. Жёсткость корпуса БТ-7М была повышена за счёт установки раскосов, в днище появился подмоторный люк, уменьшились размеры колпака воздушного фильтра-пылеулавливателя. Большая экономичность дизеля позволила сократить возимый запас топлива и отказаться от дополнительных баков на надгусеничных полках. Однако главное принципиальное преимущество дизельного двигателя над карбюраторным заключалось в низкой воспламеняемости: танки, комплектуемые дизельным двигателем В-2, были значительно безопаснее, чем их бензиновые собратья. Это решение было весьма передовым, однако неверны встречающиеся в отдельных источниках утверждения, будто СССР в этом значительно опередил остальной мир: в примерно то же время установка дизельных двигателей на серийные танки началась в Великобритании и Италии, ненамного позже начались эксперименты с дизельными танковыми двигателями в США, а некоторые страны добились того же значительно раньше. Честь первого эксперимента в этом направлении принадлежит Японии (1934г «Ха-Го», серийный выпуск с 1936 г.), как и первый серийный выпуск — (Тип 89 (танк) начиная с 1934 г.). В 1935 также начат серийный выпуск 7ТР в Польше. Только родина дизельного двигателя, Германия, значительно отстала — но это было сознательным решением, связанным с ожидаемым на время войны дефицитом дизельного топлива. БТ-7М выпускался до сентября 1940 года, некоторое время — даже параллельно с Т-34. Всего в 1938—1940 годах было изготовлено 4 экземпляра БТ-8 и 784 БТ-7М. Из числа последних в мае 1940 года 72 танка БТ-7М получили двигатели М-17Т; они поступили в НКВД. Итого общий выпуск последней модификации БТ составил 788 танков и 2 прототипа с дизелем БД-2.

Выпуск БТ-7М:

1936 — 2 (БТ-8) с дизелем БД-2

1938 — 4 (БТ-8)

1939 — 5

1940—779

Из этих 779 танков РККА приняла 705, НКВД — 72, оставшиеся 2 — точно не известно, возможно использовались для НИОКР.

Прообразом создания артиллерийского танка послужил изготовленный в 1934 году прототип БТ-7 с 76-мм пушкой в эллиптической башне. С 1936 года параллельно с основной модификацией выпускались артиллерийские танки БТ-7А с башней увеличенного размера с 76-мм пушкой КТ-28 образца 1927/32 годов и тремя пулемётами ДТ, один из которых располагался в шаровой установке справа от пушки, второй — в дверке ниши и третий — в зенитной установке П-40. Боекомплект танка состоял из 50 выстрелов и 40 у танка с радиостанцией (всего изготовили 11 машин), 3339 патронов. В опытном порядке на БТ-7А устанавливались 76-мм пушки Л-11 и Ф-32. Всего в 1936-1937 было выпущено 154 танка БТ-7А, но 21 из них получил стандартную башню от БТ-7 с 45-мм пушкой. В связи с установкой башни Т-26-4 с 76-мм пушкой в корпус танка были внесены некоторые изменения: увеличен диаметр отверстия в подбашенном листе, срезаны углы колпаков над радиатором и изменено крепление сеток колпаков; утоплены в крыше регулирующие стаканы первой пары опорных катков; изменена укладка боеприпасов в корпусе. Башня Т-26-4 — сварная, имела форму цилиндра с овальной нишей сзади. Её корпус состоял из двух полукруглых листов (переднего и заднего), крыши и ниши. Оба полукруглых листа сваривались встык друг с другом. Стыки листов с наружной стороны защищались броневыми накладками. Передний лист имел большое прямоугольное отверстие для установки пушки, две смотровые щели и два круглых отверстия для стрельбы из револьвера. С правой стороны отверстия для пушки был вварен цилиндр, в донышко которого устанавливалось яблоко для пулемёта. В средней части крыши башни находился большой прямоугольный люк, предназначавшийся для посадки экипажа. Узкой планкой он разделялся на две части, закрывавшиеся сверху крышками. В башнях с зенитной установкой вместо правой крышки размещалось её основание и поворотный круг. В передней части крыши находились четыре круглых отверстия: справа впереди — для командирской панорамы, слева сзади — для флажковой сигнализации, в центре, над казённой частью орудия — для вентилятора и слева — для перископического прицела. В задней части башни имелось отверстие для установки антенны.

Боевое крещение БТ-7 получил на Халхин-Голе в составе 6-й и 11-й танковых бригад, причём последняя совершила 500-километровый марш к месту боевых действий на колёсах. В целом танки получили хорошие отзывы, однако отмечались сложность управления, требовавшая высокого уровня подготовки механиков-водителей, недостаточность броневой защиты и неудовлетворительная оснащённость средствами связи. Маршал Г. К. Жуков позже отмечал их недостатки из-за неудобства применения этих танков на песчаном грунте на колёсах. Все эти недостатки подтвердились в польской кампании в сентябре 1939 года и в войне с Финляндией. С другой стороны, танк не имел себе равных в маневренности. Танк стал гордостью и заслуженным символом автобронетанковых войск РККА в предвоенные годы, поскольку в наибольшей степени соответствовал представлению о танках как о главной ударной силе сухопутных войск. Но тем не менее в конфликте у озера Хасан был безвозвратно потерян один БТ-7, еще 55 были уничтожены в боях у реки Халхин-Гол (включая один БТ-7 артиллерийский), 15 машин стали жертвами

Освободительного похода в Польшу и 96 - Советско-Финской войны (еще 14 БТ-7 артиллерийских списали уже после ее окончания).

Слабая броневая защита корпуса не позволяла без катастрофических потерь использовать танки БТ в контрударах и во встречных танковых боях лета 1941 года. Броня лёгких танков БТ и Т-26 пробивалась орудиями танков и бронемашин вермахта. Во многих случаях танки БТ уничтожались на дистанциях, когда 45-мм пушка 20-К ещё не могла нанести танкам противника урон. Из-за этого лёгкие танки часто использовались как самоходные орудия, ведущие бой из засад, с использованием естественных и искусственных укрытий, что увеличивало живучесть танка и позволяло подпустить вражеский танк на дистанцию, когда была возможность с близкого расстояния пробить броню вражеского танка и отразить атаку, не потеряв танк. Но при использовании танки БТ серьёзно проигрывали танкам Т-26, обладая громадным по сравнению с ними расходом топлива, большей заметностью, большей шумностью, сложностью в обслуживании и эксплуатации.

Танк БТ-7 был хорошо известен в РККА. На него было подготовлено много опытных экипажей. Танк нравился танкистам, несмотря на то, что БТ-7 последних модификаций вызывали в войсках много нареканий, связанных с техническими недоработками. Многие танкисты, используя опыт и возможности машины, добились больших успехов на БТ-7. Например, 23 июня 1941 года, на второй день Великой Отечественной войны, танк БТ-7 под командованием сержанта Найдина из засады полностью разбил колонну немецких танков. Было уничтожено 12 танков и 10 орудий. В течение этого дня танк Найдина подбил ещё 3 танка.

Танки БТ-7 принимали участие в битве за Москву, Сталинград, вели бои на Северном Кавказе. В 1943 году они использовались на Ленинградском фронте, принимали участие в снятии блокады в 1944 году. Всю войну прослужили в тылу в учебных подразделениях. Последний раз БТ-7 принял участие в бою при разгроме Квантунской армии в августе 1945 года. Например, в составе 6-й гвардейской танковой армии, совершившей бросок через Большой Хинган, было около 211 БТ-7. Японские танки в 1945 году соответствовали по классу танкам БТ. Отсутствие насыщенности японской обороны противотанковыми средствами позволило с успехом провести рейды и охваты противника, на которые танки БТ и были рассчитаны. Заключительным аккордом 10-летней боевой службы стал победный парад в Харбине.

При сборке Вам потребуются: клеи ПВА и клей моментальный, нож, линейка, надфиль или наждачная бумага, проволока 0,5 мм и 1 мм.

Желаем Вам удачной сборки и удовольствия от модели!

Внимание !!! При сборке модели все детали аккуратно вырезаем из листа картона или бумаги, а затем снимаем крепежные заусенцы надфилем или наждачной бумагой.

1. Каркас / подвеска

Сборку корпуса начинаем, используя детали I, II, III, IV, V, VI, VII, 1, 2, 3-4, и 17. Следует учесть, что детали 1 / 2 соединяются попарно между собой, также следует помнить, что детали 1 / 4 находятся с внутренней стороны детали «I». Далее устанавливаем внутренние элементы подвески, которые находятся под лицевой частью корпуса (детали L, 7, 8, 13, 14, 15, 15a, 15b, 15c, 16a, 16b).

После установки внутренних перегородок и корпусных элементов подвески собираем задние торсионы (детали P, 52, 52a, 52b, 52c, 52d, 52e, 52f), опорные торсионы (детали P, 53, 53a, 53b, 53c, 53d, 53). Затем изготавливаем пружинные амортизаторы согласно схеме, используя для этого детали P, проволоку диаметром 1 мм и обыкновенные зубочистки. При этом следует помнить, что задние торсионы отличаются от опорных торсионов по размерам также, как и пружинные амортизаторы для них. Для задних торсионов длина амортизатора составляет 32 мм, а для опорных торсионов длина амортизатора составляем 42мм. При установке следует также помнить, что в верхней точке они крепятся в отверстия уха детали 8. При сборке следует детали склеивать последовательно, центруя их по оси вращения колес/торсионов. Перед установкой торсионов на свои посадочные места в корпусе необходимо усилить эти места установкой муфт вращения (детали 7).

2. Корпус

Сборку корпуса начинаем с основной обшивки бортов (детали VIII и IX). После этого устанавливаем заднюю верхнюю и нижнюю бронеплиты (детали X и XI) и переднюю часть корпуса (деталь 44). После этого устанавливаем элементы подвески задней оси (детали 5, 29a, 29b, 32 и 48). Далее устанавливаем люк моторного отсека (детали 9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 26). А затем устанавливаем воздухозаборники (детали 11a, 11b, 11c и 20). Для имитации защитной решетки подойдет обычная москитная сетка.

Далее устанавливаем элементы крепления брони корпуса (детали 21, 22, 23, 24, 25, 38 и 39). Затем устанавливаем нижние люки (детали 41, 42). Затем можно установить лючок механика-водителя (детали 45, 46). Теперь буксировочные крючья (детали 6a, 6b).

Теперь можно собрать корпусные элементы системы охлаждения двигателя (детали 10a, 31, 12a, 12b, 12c и 12d). Затем устанавливаем петли на моторный отсек и люк механика-водителя. Также можно теперь установить некоторые из многочисленных инструментальных ящиков (детали 30a, 30b, 28a, 28b).

Теперь можно собрать надгусеничные полки/крылья (детали 34, 37a, 37b, 37c, 40). Детали собираем согласно схеме и устанавливаем на посадочное место на корпусе модели.

Финализировать сборку корпуса можно установкой ящиков на надгусеничные полки (детали 27a, 27b, 27c). Выхлопные трубы рекомендуется собрать и окрасить отдельно от модели и устанавливать их уже на готовую окрашенную модель.

3. Подвеска

Сборка подвески опорных катков отнесена в раздел сборки каркаса, поскольку она находится внутри корпуса. Сборку видимой части подвески модели начнем с элементов трансмиссии ленивцев (детали 19, 35a, 35b, 35c, 36a, 36b, 36c, 36d, 36e). Затем устанавливаем детали поворотного механизма передних катков (детали 49a, 49b, 50, 51). Элементы крепления подвески и оси изготавливаем из обычных зубочисток, муфту на ось вращения поворотного механизма изготавливаем из обычной бумажной скрутки. Для более тонких осевых элементов можно использовать проволоку диаметром 1 мм. Детали наклеиваем последовательно, не забывая центрировать их по оси катка. После сбора всего блока, устанавливаем его на корпус модели.

4. Катки

Сборку катков можно начать с ленивцев (детали 54a, 54b, 54c, 54d, 54e, 54f). Для оси также можно использовать стандартную зубочистку. Детали собираем согласно схеме, последовательно соединяя их друг с другом, центрируя их по оси вращения катка. После соединения всех деталей катка, вклеиваем ось, но на модель катки окончательно пока не устанавливаем. Это связано с тем, что они будут устанавливаться вместе с траками.

Теперь можно приступить к сборке поворотных катков (детали 55a, 55b, 55c, 55d, 55e, 55f, 55g, 55j, 55h, 55k, 62). Следует помнить, что деталь 62 наклеивается двумя слоями один на другой. Для оси можно использовать стандартную зубочистку. Детали собираем согласно схеме, последовательно соединяя их друг с другом, центрируя детали при сборке по оси вращения катка. После соединения всех основных деталей катка, примеряем ось. Окончательную установку катка и оси будем производить непосредственно при установке его совместно со всеми остальными катками и траками.

Для изготовления задних катков используем имеющиеся в комплекте детали 57a, 57b, 57c, 57d, 57e, 57f. Для осей можно использовать стандартные зубочистки. Детали соединяем последовательно на основании прилагаемой схемы, центрируя их по оси вращения катка. После сбора отдельных половинок каждого катка, соединяем их попарно, также не забывая их центрировать. Затем в собранные катки вставляем ось.

Опорные катки собираем согласно схеме, используя детали 56a, 56b, 56c, 61a, 61b, 61c, 61d, 61e, 61f, 62. Следует помнить, что деталь 62 наклеивается двумя слоями один на другой. Для осей можно использовать стандартные зубочистки. Детали соединяем последовательно на основании прилагаемой схемы, центрируя их по оси вращения катка. После сбора отдельных половинок каждого катка, соединяем их попарно, также не забывая их центрировать. Затем в собранные катки вставляем ось.

Внимание! Все собранные катки не фиксируем на подвеске окончательно на клей до тех пор, пока не будут собраны и примерены готовые траки. Сборку катков и траков во время примерки следует производить без применения клея, так сказать «на сухую».

5. Башни

5.1. Цилиндрическая башня 1935 г.

Сборку башни начинаем с основных элементов каркаса (детали к1-1, к1-2, к1-3 и к1-4). Затем начинаем подготовку обшивки башни (детали к16-1, к13). Далее устанавливаем боковую обшивку башни (детали к4 и к5), на стыки устанавливаем детали к6-1 и к6-2. Затем на корму башни клеим деталь к-8-1. При этом стоит помнить, что в СССР двери всегда были с левым расположением петель. Затем устанавливаем деталь к2. Приступаем к установке люков (деталь к-13a). Для изготовления орудийного ствола потребуется деревянная шпалка диаметром 3 мм и длиной 65мм, на нее накручиваем детали к23a и к23b. Затем изготавливаем маску орудия (детали к19, к20, к21, к22). Верх маски орудия на выкройке обозначен стрелкой. После сборки маски орудия устанавливаем в него собранное ранее орудие и устанавливаем под ним на маску орудия деталь к24. После установки орудия на свое посадочное место, устанавливаем контур маски (деталь к25). Завершаем сборку башни установкой приборов наблюдения (детали к12, к17, к17a, к17b, к18, к18a), проушин для подъема башни (детали к15), петель на лючки и элементов расшивки башни (гаек и заклепок)

5.2. Цилиндрическая башня 1937 г.

Сборку башни начинаем с основных элементов каркаса (детали к1-1, к1-2, к1-3 и к1-4). Затем начинаем подготовку обшивки башни (детали к16-2, к11). Далее устанавливаем боковую обшивку башни (детали к4 и к5), на стыки устанавливаем детали к6-1 и к6-2. При этом стоит помнить, что в СССР двери всегда были с левым расположением петель. Затем устанавливаем деталь к2. Приступаем к установке люков (деталь к-11а, детали к16-а, к16-б, к16-с, к16-д, к16-е, к16-ф, к16-г, к12-а, к12-б, к12-с). Для имитации оси на круглом люке можно использовать проволоку диаметром 0,5 мм. Для изготовления орудийного ствола потребуется деревянная шпалка диаметром 3 мм и длиной 65мм, на нее накручиваем детали к23а и к23б. Затем изготавливаем маску орудия (детали к19, к20, к21, к22). Верх маски орудия на выкройке обозначен стрелкой. После сборки маски орудия устанавливаем в него собранное ранее орудие и устанавливаем под ним на маску орудия деталь к24. После установки орудия на свое посадочное место, устанавливаем контур маски (деталь к25). Завершаем сборку башни установкой приборов наблюдения (детали к12, к17, к17а, к17б, к18, к18а), проушин для подъема башни (детали к15), петель на лючки и элементов расшивки башни (гаек и заклепок).

5.3. Коническая башня 1938 г. с зенитным пулемётом

Сборку башни начинаем с основных элементов каркаса (детали с1-1, с1-2, с1-3 и с1-4). При этом следует помнить, что вырезанные из каркаса блоки из отверстия люков далее будут использоваться для изготовления люков. Затем начинаем подготовку обшивки башни (деталь с1-2). Далее устанавливаем боковую обшивку башни (детали с4 и с5), на стыки устанавливаем детали с6. Нижнюю часть кормы башни устанавливаем, используя детали с2-2, с2-3. Затем на корму башни устанавливаем деталь с8-2, на которой закрепляем элементы с10, с10-1, с10-2. Затем устанавливаем люки (деталь с11, с11а и вырезка люка с11 из верхнего листа башни). Затем собираем и устанавливаем люк с пулеметной турелью (детали с12, с16-а, с16-б, с16-д, с16-е, с16-ф, с16-г, с16-х). Для имитации оси на круглом люке можно использовать проволоку диаметром 0,5 мм. Для изготовления орудийного ствола потребуется деревянная шпалка диаметром 3 мм и длиной 65мм, на нее накручиваем детали с23а и с23б. Затем изготавливаем маску орудия (детали с19, с20, с21, с22). Верх маски орудия на выкройке обозначен стрелкой. После сборки маски орудия устанавливаем в него собранное ранее орудие и устанавливаем под ним на маску орудия деталь с24. После установки орудия на свое посадочное место, устанавливаем контур маски (деталь с25). Завершаем сборку башни установкой приборов наблюдения (детали с9, с17, с17а, с17б, с18, с18а), проушин для подъема башни (детали с15), петель на лючки (детали с14) и элементов расшивки башни (гаек и заклепок).

5.4. Коническая башня 1938 г.

Сборку башни начинаем с основных элементов каркаса (детали с1-1, с1-2, с1-3 и с1-4). При этом следует помнить, что вырезанные из каркаса блоки из отверстия люков далее будут использоваться для изготовления люков. Затем начинаем подготовку обшивки башни (деталь с1-2). Далее устанавливаем боковую обшивку башни (детали с4 и с5), на стыки устанавливаем детали с6. Нижнюю часть кормы башни устанавливаем, используя детали с2-2, с2-3. Затем на корму башни устанавливаем деталь с8-1. Затем устанавливаем люки (детали с11, с11а, с12 и вырезка люка с11 из верхнего листа башни). Для имитации оси на круглом люке можно использовать проволоку диаметром 0,5 мм. Для изготовления орудийного ствола потребуется деревянная шпалка диаметром 3 мм и длиной 65мм, на нее накручиваем детали с23а и с23б. Затем изготавливаем маску орудия (детали с19, с20, с21, с22). Верх маски орудия на выкройке обозначен стрелкой. После сборки маски орудия устанавливаем в него собранное ранее орудие и устанавливаем под ним на маску орудия деталь с24. После установки орудия на свое посадочное место, устанавливаем контур

маски (деталь с25). Завершаем сборку башни установкой приборов наблюдения (детали с9, с17, с17а, с17b, с18, с18а), проушин для подъема башни (детали с15), петель на лючки (детали с14) и элементов расшивки башни (гаек и заклепок).

5.5. Коническая башня 1939 г.

Сборку башни начинаем с основных элементов каркаса (детали с1-1, с1-2, с1-3 и с1-4). При этом следует помнить, что вырезанные из каркаса блоки из отверстия люков далее будут использоваться для изготовления люков. Затем начинаем подготовку обшивки башни (деталь с1-2). Далее устанавливаем боковую обшивку башни (детали с4 и с5), на стыки устанавливаем детали с6. Нижнюю часть кормы башни устанавливаем, используя детали с2-2, с2-3. Затем на корму башни устанавливаем деталь с8-1. Затем устанавливаем люки (детали с13, с13а и вырезка люков с13 из верхнего листа башни). Для имитации оси на круглом люке можно использовать проволоку диаметром 0,5 мм. Для изготовления орудийного ствола потребуется деревянная шпалка диаметром 3 мм и длиной 65мм, на нее накручиваем детали с23а и с23b. Затем изготавливаем маску орудия (детали с19, с20, с21, с22). Верх маски орудия на выкройке обозначен стрелкой. После сборки маски орудия устанавливаем в него собранное ранее орудие и устанавливаем под ним на маске орудия деталь с24. После установки орудия на свое посадочное место, устанавливаем контур маски (деталь с25). Завершаем сборку башни установкой приборов наблюдения (детали с9, с17, с17а, с17b, с18, с18а), проушин для подъема башни (детали с15), петель на лючки (детали с14) и элементов расшивки башни (гаек и заклепок).

5.6. Артиллерийская башня (4 варианта)

Сборку любой из башен начинаем с основных элементов каркаса. Каркасные комплекты таковы: 1 вариант - детали са1-1, са2, са-3, са3а и са3b, 2 вариант - детали а1-1, а2, а3, а3а и а3b, 3 и 4 варианты - детали а1-1а, а2, а3, а3а и а3b. При этом следует помнить, что вырезанные из каркаса блоки из отверстия люков далее будут использоваться для изготовления люков. Варианты башен 3 и 4 отличаются орудием и пулеметной турелью. Затем устанавливаем кольца вращения башен (деталь са7) и начинаем подготовку обшивки башен (детали са1-2, а1-2, а1-2а, в зависимости от выбранного варианта башни). Далее устанавливаем боковую обшивку башни (детали а4 или са4/са5, в зависимости от выбранного варианта башни), при этом следует помнить, что для более крупной башни обшивка состоит из двух элементов. На стыки устанавливаем детали са6. Затем на корму башни устанавливаем деталь а8-1 или а26, в зависимости от выбранного варианта башни. Затем устанавливаем люки (детали а13а, а13b, а16а, а16b, а16с, а16d, а16е, а16f, а16g, а16h, а18а либо детали са16а, са16b, са16с, са16d, са16е, са16f, са16g, са16h, а18а и вырезку люков из верхнего листа башни). Для имитации оси на круглых люках можно использовать проволоку диаметром 0,5 мм. Затем устанавливаем в зависимости от выбранного варианта башни – приборы наблюдения и петли подъема башен (детали а9, а15, а17, а17а, а18, а18а или са9, са15, са17, са17а, са18, са18а). Сборку орудия по традиции начинаем с орудийного ствола. Для изготовления скруток нам потребуется основа – стержень диаметром 3 мм, на него мы, в зависимости от выбранного варианта, детали а23а, а23b, а23с или са23а, са23b, са23с. Затем собираем орудийную маску, используя детали в зависимости от выбранного варианта башни: детали а22, а24 или са22, са24. Затем собираем и устанавливаем переднюю пулеметную турель (детали а26 или са26, в зависимости от выбранного варианта башни)

6. Детализация модели

Для придания модели максимального сходства с оригиналом в комплекте предусмотрено достаточное количество элементов, отвечающих за придание модели более детализованного

внешнего вида. Начать можно с установки смотровых лючков (детали 47). Затем устанавливаем петли на люки. Для имитации заклепок используем имеющиеся в комплекте элементы.

7. Траки

Для сборки траков используются детали 58a, 58b, 58c и 58d. При сборке на нижнюю сторону траков используем более толстые элементы звеньев с гравировкой под шплинты. При этом рекомендуется использовать для шплинтов тонкую проволоку.

Внимание! При сборке ленты траков рекомендуется изготовить оба трака одинаковой длины и не обрезать излишки, пока не будет определена окончательная длина трака методом примерки.

Затем на внутреннюю сторону устанавливаем зубья. После склеивания лент, необходимо произвести примерку длины траков и убедившись, что длина ленты соответствует требуемым размерам – произвести установку зубцов и соединить ленту в непрерывное кольцо.

Теперь можно установить траки на свое место, аккуратно располагая их по зубцам ведущего катка, опорным и поддерживающим каткам.

8. Окраска модели

После окончания сборки модели ее можно окрасить. В случае, если предполагается окраска модели, ящик для снарядов следует предварительно окрасить. Перед дальнейшей сборкой модели также рекомендуется окрасить внутренние объекты интерьера рубки модели еще на этапе их сборки и установки.

Поскольку каждый моделист использует свою технологию, мы не будем останавливаться на каждом конкретном методе. Вот лишь несколько основных рекомендаций:

- перед началом окрасочных требуется подготовить модель к окраске. Для пропитки модели можно использовать лак цапон или футуру (Pledge® with Future Shine).

- обязательно покройте модель грунтом, что обеспечит в дальнейшем лучшую и равномерную окраску модели.

Далее Вы можете окрасить модель в соответствии с Вашим желанием.

Для удобства окраски и придания большей реалистичности модели рекомендуется отдельно от кузова модели красить траки, глушители и катки. Далее окончательно их можно зафиксировать на модели уже после окраски. Наиболее оптимальным способом окраски будет использование аэрографа или красок, продающихся в аэрозольных баллонах.

Тестовая сборка и составление инструкции: Арчинеков Максим (Zirnbirnshtain)