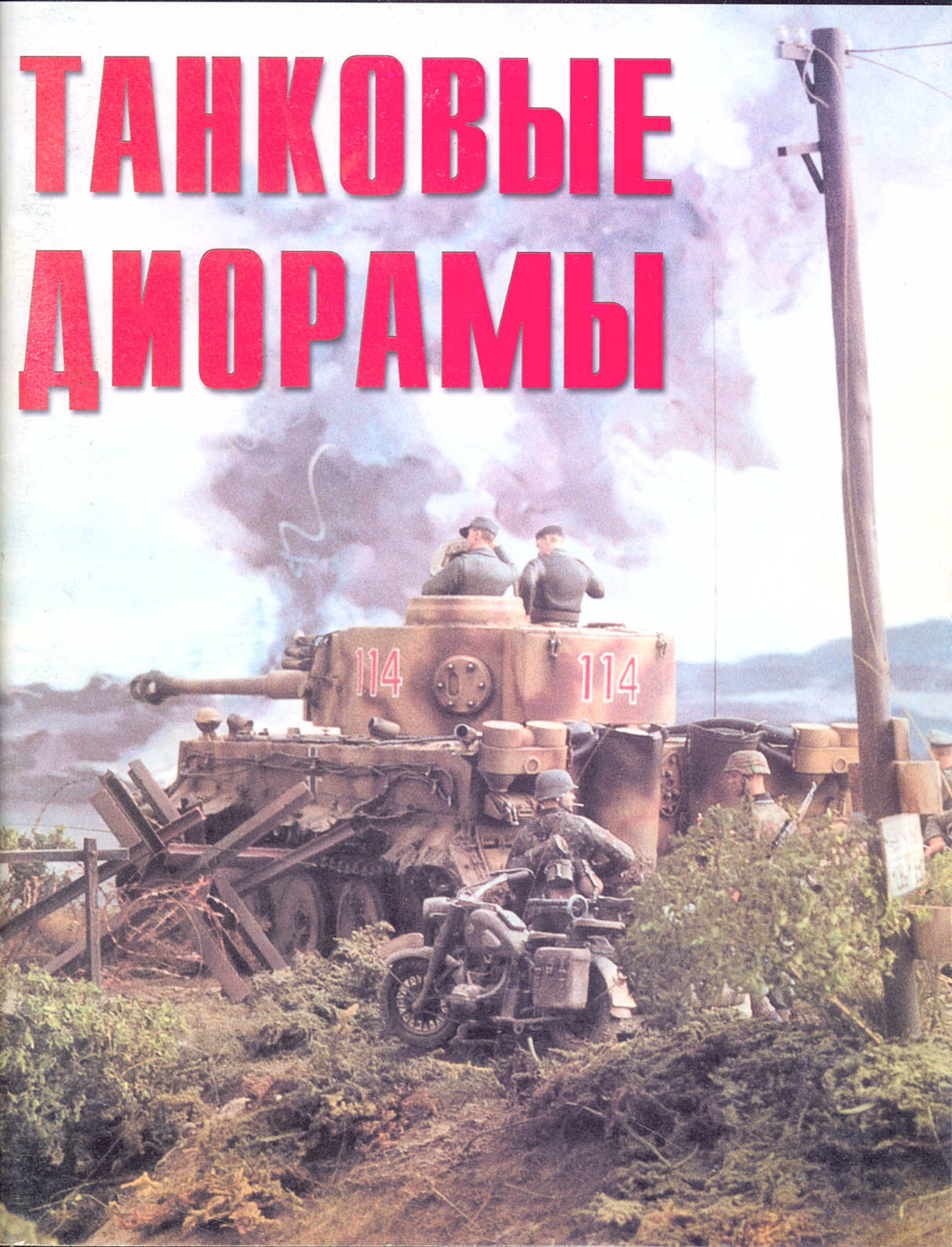
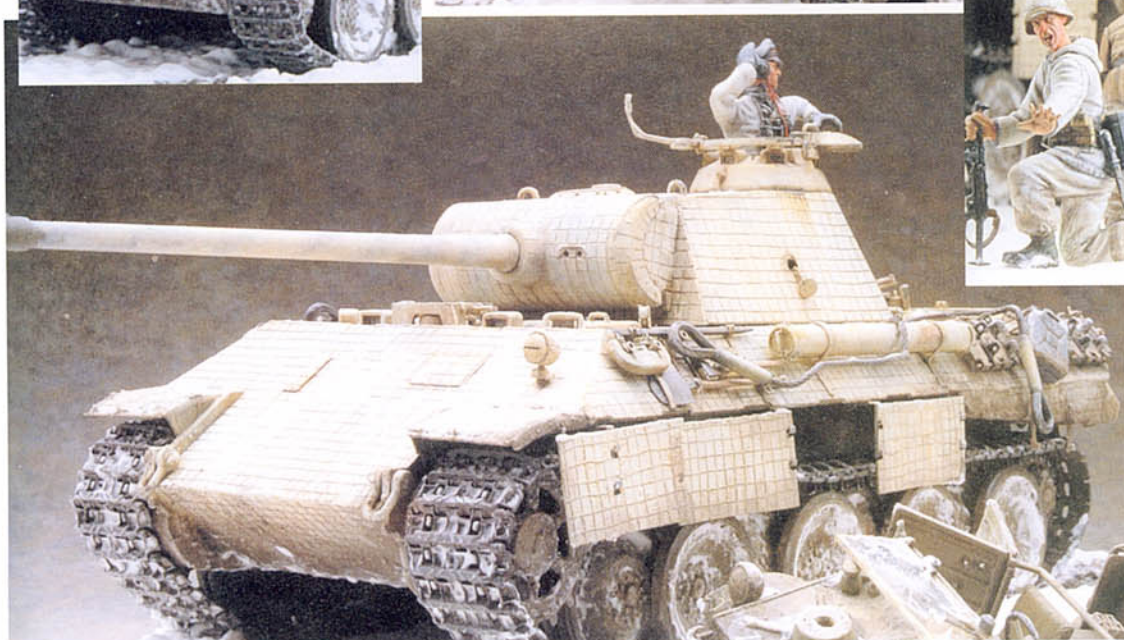
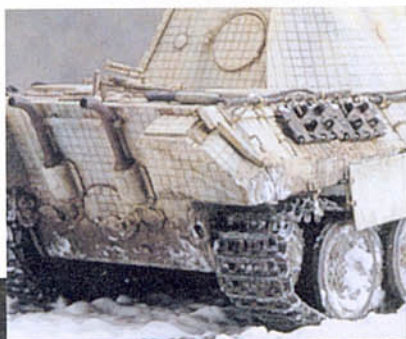
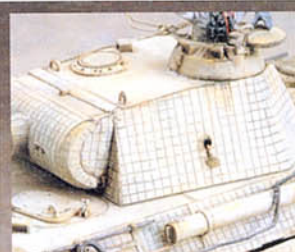


ТАНКОВЫЕ ДИОРАМЫ



«Пантера» Ausf. A из танковой группы «Баке», Восточный фронт, февраль 1944 г. Модель танка фирмы «Дре-гон», использован фототравленный циммерит фирмы «Эдуард».



Спецвыпуск

Глаза боятся, а руки - делают.

Русская народная мудрость

Танковые диорамы

часть 1



Издается Октябрьским обществом моделлистов-коллекционеров. Отпечатано в ООО «Алфавит», ЛР №016917 от 13.10.98 г. Главный редактор: Еггерс Е. В., Редакционная коллегия: Никольский М., Корнев С., Тимченко О., Якушев А., Еришов А., Стрюк В. Журнал Вы можете заказать на Украине по адресу: 61168, Украина, г. Харьков, а/я 9292, e-mail: andy-yakushev@smtp.ru. В России: 143500, Московская обл., г. Истра, а/я 35, e-mail: panzer@istra.ru



68 стр, 110 фото, 16 цв. вариантов. Неизвестные факты современной воздушной войны. Состав ВВС НАТО и республик Югославии.



52 стр, 36 цв. вариантов. Боевое применение Спитфайров Mk I/II в Битве за Англию.



52 стр+цв. вкладка, 58 цв. вариантов. Боевое применение Спитфайров Mk VIII-XVII.



56 стр+цв. вкладка, 54 цв. варианта. Американцы, австралийцы, южноафриканцы против МиГов.



56 стр, 35 цв. вариантов: CR.42, MC.200/202/205, G.50, Re 2001. Истребительные части и лучшие асы.



60 стр, 24 цв. варианта. Боевое прим. мессеров в Испании, чертежи.



56 стр, 14 цв. вариантов, цв. кабина. История, чертежи, фото.



56 стр, 60 цв. вариантов.



52 стр, 18 цв. вариантов, история, фото, прототипы, В, С, D, E.



52 стр, 18 цв. вариантов, история, чертежи, фото. К, М, N, Франция, Англия, СССР.



52 стр, 18 цв. вариантов, ц. кабины В и F, история, чертежи, фото. Камуфляж, техописание, боевое пр.



60 стр, 9 цв. вариантов, цв. чертежи, фото. Боевое применение.



56 стр, 21 цв. вариантов, цв. кабина, история, фото, чертежи, детализировка.



52 стр, 25 цв. вариантов, история боевого прим., асы, фото, чертежи.



60 стр, 10 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



56 стр, 10 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



56 стр, 12 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



48 стр, 40 цв. вариантов, история боевого прим., асы, фото, чертежи.



56 стр, 17 цв. вариантов, цв. кабина, история, фото, чертежи.



56 стр, 13 цв. вариантов, справочник, история, фото, чертежи.



56 стр, 13 цв. вариантов, справочник, история, фото, чертежи.



56 стр, 13 цв. вариантов, справочник, история, фото, чертежи.



60 стр, 10 цв. вариантов, история боевого прим., фото, чертежи.



72 стр, 13 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



56 стр, 20 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



72 стр, 15 цв. вариантов, цв. кабины, история, фото, чертежи.



56 стр+цв. вкладка, история, фото, чертежи, цв. фото кабины, шасси и т.д.



52 стр, 12 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



72 стр, 22 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



72 стр, 22 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



52 стр + цв. вкладка, 60 цв. вариантов, история, фото, чертежи.





40 стр. Wespe: краткая история, чертежи 1/35, фото деталей конструкции, цв. фото интерьера, варианты окраски.



Часть 1, 44 стр. 6 цв. вариантов, справочник по фирмам и их бронемашинам в алфавитном порядке: А-Л. 56 фото, 27 чертежей.



52 стр. 150 фото, краткая истор. послевоен. сов. танкостроения, Т-34/85М, БТР-40, Т-44, ИС-7, Т-10М, ИТ-76, Т-54/55, Т-62, Т-64, Т-72



52 стр. 50 фото, Т-44 стр. 130 фото, 80, Су-122-54, 2С1, БТР-50, БМП-2, 2С3, Шилка, РСЗО, КШМ, БРЭМ, понтоны, тягачи, БМД



40 стр. 7 цв. вариантов, 130 фото, 1940-75 гг.: трехосники М8, М20, экспериментальные, М-100 Коммандо. История, фото в боях, детализация.



56 стр. сам танк Pz 38t, история, фото, чертежи всех модификаций.



56 стр. история, фото чертежи, детализация.



52 стр. 5 цв. вариантов, развитие фирмы Штайр с начала XX по XXI век, фото, детализация, чертежи.



52 стр. 5 цв. вариантов, развитие фирмы Штайр с начала XX по XXI век, фото, детализация, чертежи.



52 стр. история, фото, детали конструкции, чертежи.



52 стр. цв. обл. - 5 цв. вариантов. История, фото, чертежи.



52 стр. цв. обл. - 5 цв. вариантов. История, фото, чертежи.



56 стр. цв. обл. - 8 цв. вариантов. История, фото, чертежи.



Послевоенные джипы США: М38, М151. 52 стр. история, проекции, фото.



Фотоальбом на импортной мелованной бумаге, 60 стр. 16 цв. вариантов.



Мелованная бумага 52 стр. история, проекции, фото.



Мелованная бумага 52 стр. история, проекции, фото.



Мелованная бумага 72 стр. история, проекции, фото. Бонус: пушка Pak 40: история, чертежи, детали и фронтальные фото.



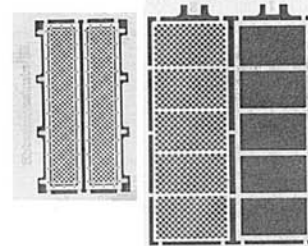
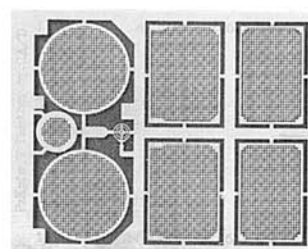
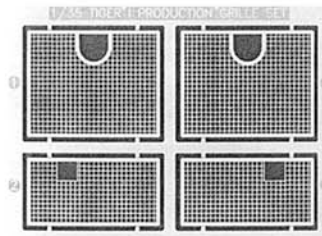
Мелованная бумага 48 ч/б + 8 цв. стр. история, чертежи, детали и фронтальные фото.



Мелованная бумага, 60 стр. история, чертежи, проекции, фото.



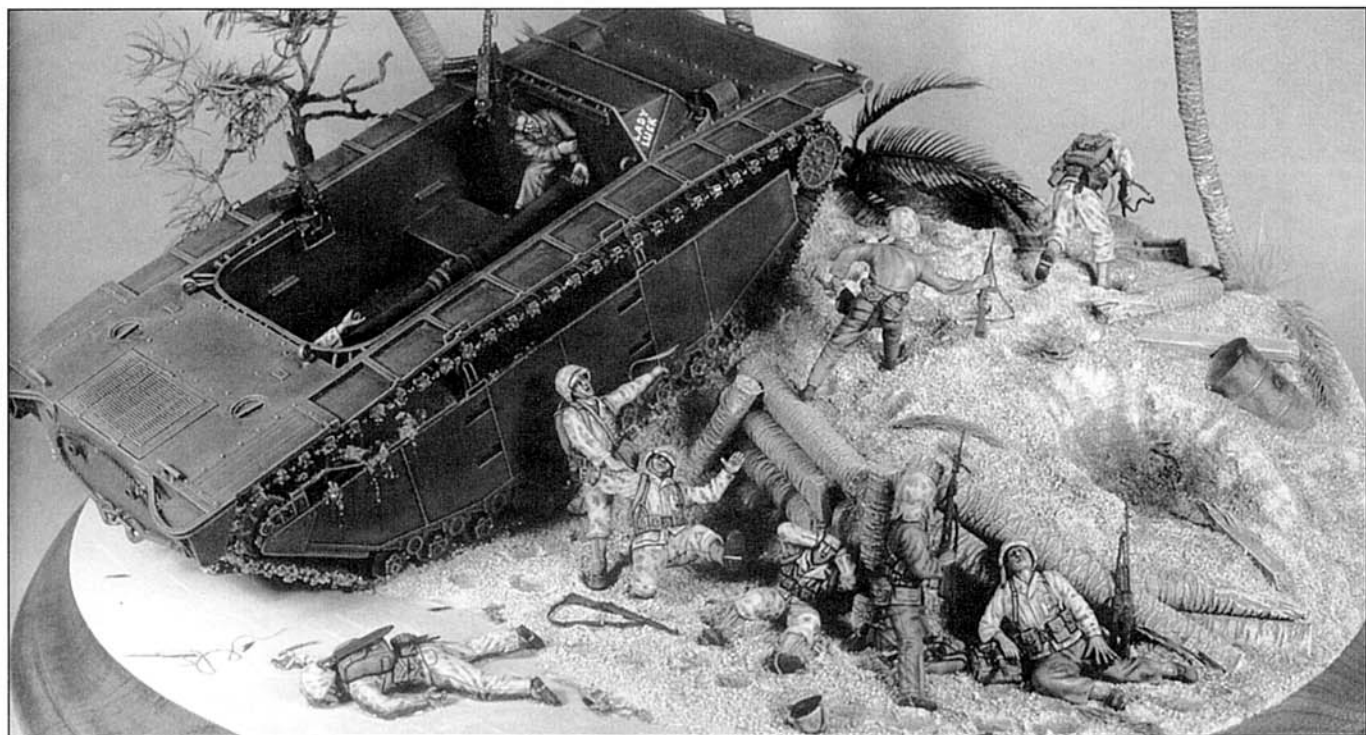
Фотоальбом на импортной мелованной бумаге, 60 стр. 16 цв. вариантов.



Наконец-то в России!
Самое дешевое фототравление
фирмы Ostfront.

Решетки на Т-34, Pz III/StuG III, Пантеры Ausf. A/D, Тигр I и др. Изготовлены специально для моделей фирм Звезда и Дрэгон. Качество соответствует стандартам ведущих европейских производителей. Это действительно новый уровень Вашей модели.





«Тарава» - диорама, отображающая первый бросок солдат 2-й дивизии корпуса морской пехоты США на занятый японцами атолл Тарава в ноябре 1943 г.

Диорама как она есть и ее дизайн

Большинство бронестроителей моделей всегда испытывают желание поместить свое изделие на какое-нибудь подходящее основание, так сказать воткнуть модель в исторический контекст. Обычно типичный любитель проходит несколько этапов. Поначалу сажает на модель одну-две фигурки солдат. Кстати, подавляющее большинство достойных людей на этом этапе и останавливаются. Другие, самые упертые, идут дальше и делают тот самый пресловутый «исторический контекст», то есть диораму.

Как всегда бывает, переход на новый уровень открывает ранее неизведанные грани любимого хобби, но одновременно возникают и вопросы. Как спланировать диораму? Что ставить на диораму в первую очередь. Модель, фигурки или нечто другое? Как вдохнуть жизнь в априори статичную сценку?

Тема

Критерий, по которому сверяется диорама - конкретная историческая сценка. Речь пойдет о сюжетах, навеянных событиями



Снимок солдат морской пехоты США в районе Чозина послужил толчком для изготовления диорамы «Мороз в Чозине».

Второй мировой войны. В любом случае, прежде чем браться за диораму придется изучить массу литературы и иных материалов, посвященных интересующему периоду военной истории. Описания боев, фотографии военного времени подскажут сюжет диорамы.

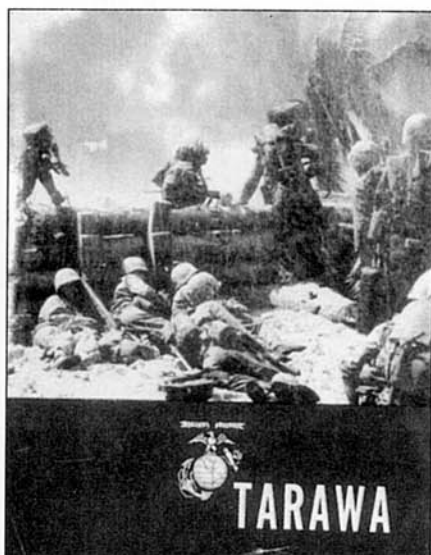
Определившись с сюжетом, следует продолжить погружение в глубины истории, делая упор на может быть на первый взгляд мелкие и несущественные факты, которые тем не менее способны передать колорит времени.

Книги, фотографии, видео, другие источники информации

Лучшим источником информации конечно же является военно-историческая литература. В большинстве случаев подобрать нужную согласно замыслу диорамы литературу не сложно - выбор ныне довольно широк. Со временем вы станете обладателем собственной солидной библиотеки в «тему». Так для работы над диорамой «Стужа» использована книга «A Marine Rifle Company at Chosin» Джефа Р. Оуэна. В книге описаны действия 1-й дивизии корпуса морской пехоты США во время боев при



«Мороз в Чозине». Понадобилось несколько изданий, чтобы спланировать сценку.



Одну из лучших книг о боях на Тараве написал капитан Джеймс Р. Стокман, книга была опубликована штабом корпуса морской пехоты США в 1947 г. Издание содержит массу изумительных фотографий.

Чозине в 1950 г. Тогда в Корее стояла жестокая стужа – страшные морозы доходили до – 10 С. Морские пехотинцы, привыкшие к жаркому климату жестоко страдали. Генерал Мороз оказался врагом более страшным по сравнению с красными китайцами и северными корейцами. Одной книги для изготовления диорамы оказалось мало. В солидном издании мало говорится о деталях местности. Здесь пришли на помощь фотографии того времени и снимки местности в районе Чозина.

Еще одна диорама – «Тарава». Прекрасный пример того, как фотографии дополняют текст. Отправной точкой в работе послужила монография «Тарава», написанная в 1947 г. капитаном Джеймсом Р. Стокманом и опубликованная Исторической секцией штаба Корпуса морской пехоты США. Книга полна точными историческими описаниями событий, которые выгодно дополнены многочисленными фотографиями военного времени.

Ключевым ядром диорамы согласно замыслу должна была служить амтрэк LVT-2. Пришлось искать фотографии машин, принимавших участие в высадке на Тараву.



Работая в Национальном архиве США, Стивен Залого нашел фотоснимок танка «Шерман», который он ошибочно идентифицировал как М4А3, однако Залого сам установил позже свою ошибку – на снимке М4А2.



Один из снимков, опубликованных в монографии Стокмана «Тарава». Урез воды усеян предметами снаряжения и телами убитых.

Заодно понадобились снимки и открытки с видами песчаных пляжей, пальм, тропической растительности и воронок от снарядов.

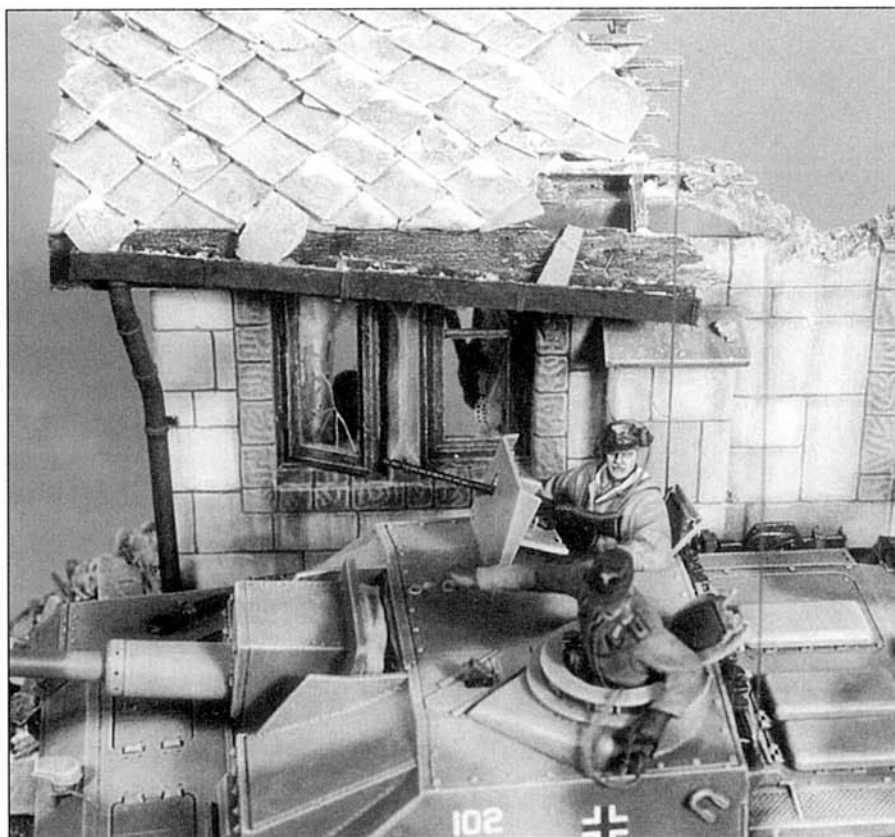
Очень тщательно отбирается информация по модели. Важно, чтобы соблюдалась историческая достоверность – нужная машина в нужное время в нужном месте. Наверное диорама с танком Т-34, который доставлен на атолл Тарава выглядела бы неплохо, но.. Вы поняли какое это НО! Не менее тщательно экзаменуется униформа солдат. Вот здесь и выходят на первый план исторические детали, которые может и не суть важны. Когда введен там отложной воротничок на рубашке или на ширинке брюк поменялось количество пуговиц – до момента, который воспроизведен на диораме или после? К информации из литературных источников стоит относиться критически. Сегодня развелось много исторических компиляторов, не затрудняющих себя тщательным

отбором и изучением фактов. Относитесь подозрительно ко всему и не бойтесь корректировать модели или оспаривать информацию авторов исторических текстов. Так уже несколько лет как стал известен факт обороны Окинавы специальной зондеркомандой из дивизии СС «Лейбштандарт Адольф Гитлер», но компиляторы просто боятся об этом писать, не желая быть заподозренными в неправде. Так вам-то чего бояться? Смело делайте диораму с тихоокеанскими эсэсовцами.

Иногда даже фотографии могут спровоцировать конфузию. Так диорама «Бумер» изготовлена по фотоснимку, сделанному в 1945 г. на Иводзиме, снимок был опубликован в книге Стивена Залого «The Sherman Tank US and Allied Service» издания 1982 г. Залого определил танк как М4А3 из 4-й дивизии морской пехоты, при этом Стив сослался на Национальный архив США. Грех



«Бумер» на Иводзиме – эффектная модель танка М4А3 из 4-й дивизии корпуса морской пехоты США. На самом деле модель должна была бы воспроизводить М4А2 позднего выпуска, но визуальные различия между «Шерманами» этих двух модификаций не очень значительны.

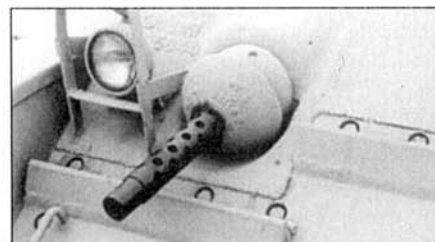
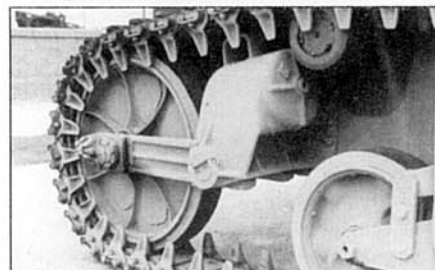
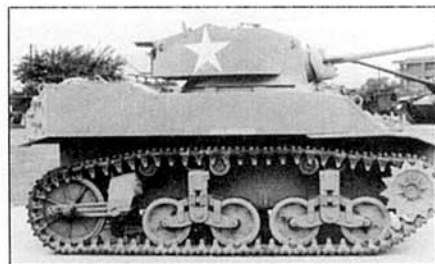


Разрушенное строение диорамы «Захват». Архитектура здания типична для Арденн. При изготовлении домика использовались фотографии типичных строений Арденн.

не поверить классике. На диораму была поставлена модель танка М4А3. Много лет спустя, в 1995 г., Стивен выдал очередной труд – «Tank Battle of the Pacific War 1941-1945». Здесь он утверждал, что в 4-й дивизии морской пехоты имелись «Шерманы» модификации М4А2, в то время как единственный М4А3 в огнеметном варианте был только в штабной роте. К чести именитого автора, он извинился за свою ошибку, сделанную в 1982 г., сославшись на вновь открывшуюся информацию. Визуальные различия между М4А2 и М4А3 невелики, поэтому такая ошибка мало повлияла на достоверность диорамы. Извините за критику, мистер Залого, ваши работы всегда великолепны!

Униформа представляет проблему не меньшую, чем техника. Очень часто встречаются диорамы с фигурками солдат в униформе, не соответствующей изображенному театру военных действий. К примеру в сценке с джунглями фигурируют солдатики в армейских комплектах М43, хотя фактически они носили комплекты НВТ, а комплекты М43 адекватны только для Италии, Европы и Алеутских островов. В свою очередь армейская форма НВТ очень похожа на форму морской пехоты, и солдат на фотографиях легко перепутать.

Также по книгам и фотографиям выясняются особенности местности и местной архитектуры. В диораме «Захват» фигурирует одноэтажное строение, типичное для



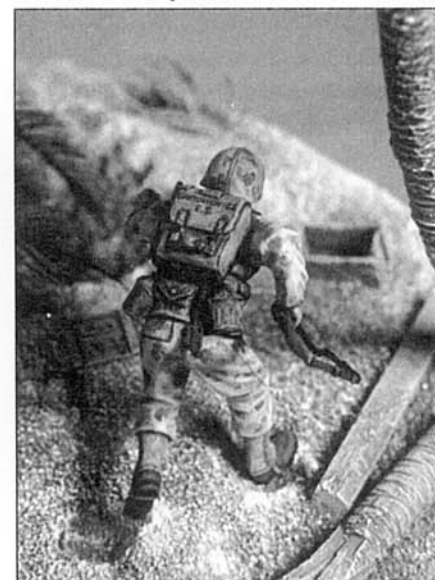
Спики танка М5 из Форд-Худа, шт. Тексас. Фотографии сохранившихся в музеях машин всегда помогают в работе над моделью.

лесов Арденн. Анализ фотоснимков позволил установить, что крыши таких домов крыли пластинами сланца. Особенности строений и местности не менее важны, чем точность в соблюдении достоверности моделей и униформы солдат. К примеру, по западным модельным журналам одно время гуляли снимки великолепно исполненной диорамы на тему панцерваффе под Москвой. Все бы ничего, но в диораме фигурировал готический храм. Ну да, костелов в Подмоскovie – как грязи...

Видеодокументы также не будут лишними при планировании диорамы. Здесь можно подсмотреть как движется техника



Диорама рассказывает небольшую историю. В случае диорамы «Тарава» - это ожесточенный бой за плацдарм. Серия снимков показывает крупные планы деталей диорамы.





по грязи, по песку или по шоссе. Как падают сраженные пулями бойцы, какие руины получаются из зданий после взрывов. Кое-какие живописные детали, увиденные на видео можно и нужно использовать в диорамах.

Ну и наконец последнее, может быть самое важное. Речь о деталях техники и униформы. Здесь очень хороши издания из серии Walk Around, фотоальбомы, посвященные какому-нибудь образцу техники с подетальными снимками. Не стоит забывать и о музеях. Если у вас недалеко от дома какой-нибудь местный Бовингтон в котором хранится танк-прототип модели или сходный с моделью образец, то почему бы не взять фотоаппарат и отснять его? Следует иметь ввиду, что музейная реставрация далеко не всегда бывает верна с исторической точки зрения, особенно в части окраски и маркировки.

Сюжет диорамы

Надо ли говорить, что диорама всегда представляет собой небольшую историю. Истории могут быть разными. Далеко не всегда комплексные диорамы со множеством элементов производят такое же сильное впечатление как диорамы простенькие на первый взгляд, но с изюминкой. Напри-

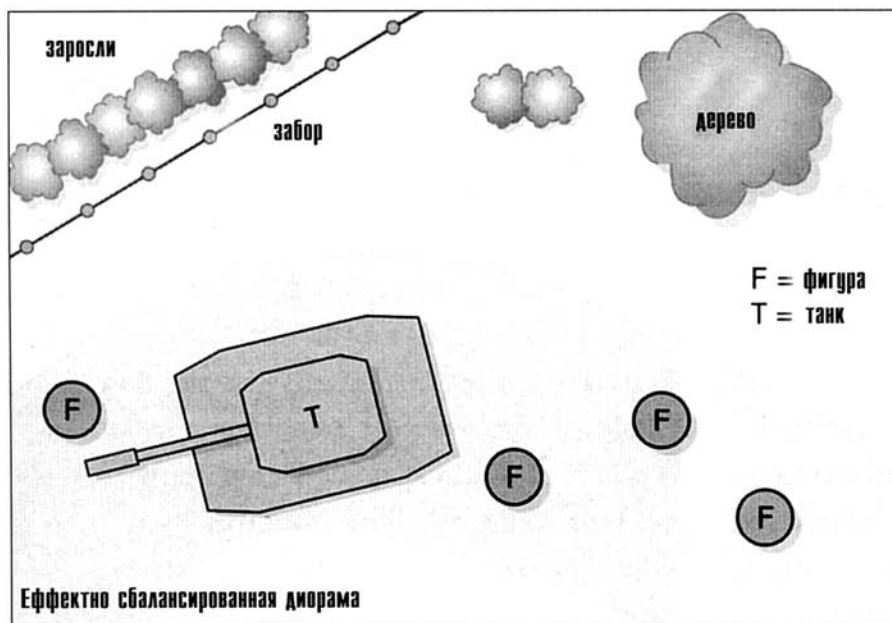
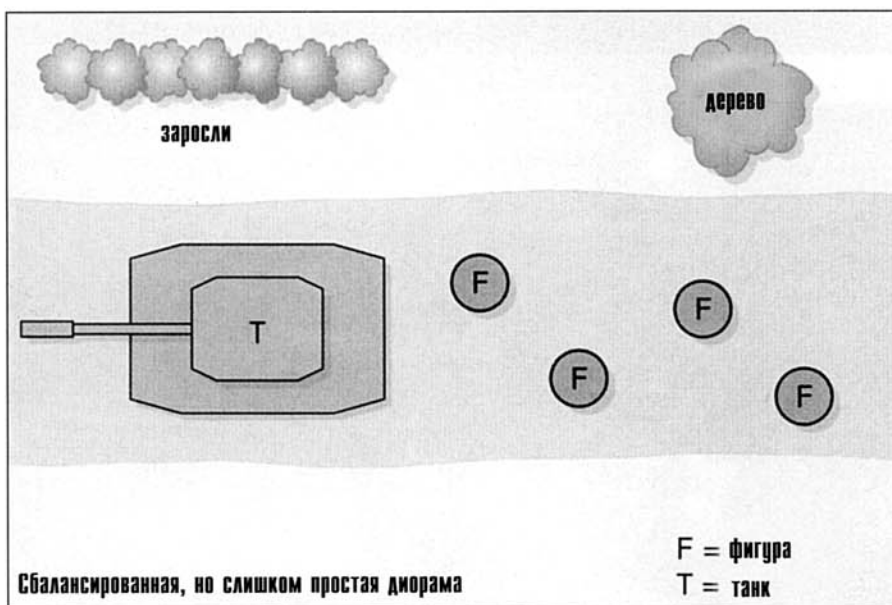
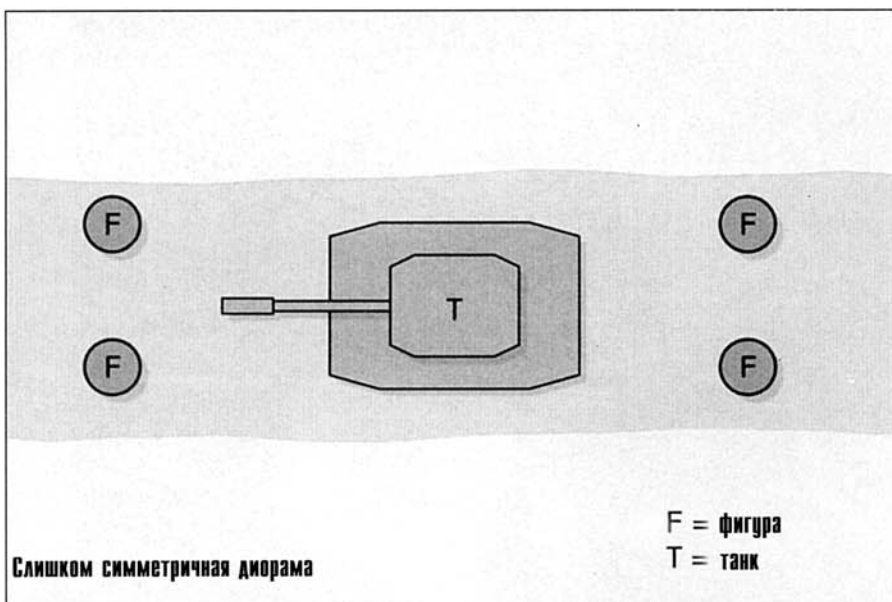


Фотоснимок военного времени и его отражение в диораме «Boomer». Американцы взяли японский флаг в качестве сувенира. Фотограф из Ассошейтед Пресс (на сумке литеры А.Р.) фиксирует знаменательное событие.

мер: танкист поджаривает куриное яйцо на раскаленной солнцем пустыни броне «Шермана» или ПЛАРБ «Огайо» всплывает в пруду степного колхоза под Полтавой.

Естественно, что чаще всего диорамы отображают батальные сцены – «Тарава», «Штурм Сапун-горы». Диорама «Бумер» (Boomer – в данном случае не BMW, а человек оружия) выполнена по нескольким фотоснимкам, сделанным на Иводзиме.





Баланс против симметрии

Большие или маленькие, простые или сложные, все диорамы должны быть сбалансированными, но не симметричными. Баланс и симметрия – эти два слова определяют визуальный эффект, производимый диорамой. Посмотрите на рисунке.

Симметрия – это когда две половинки диорамы идентичны: две фигуры слева, две фигуры справа, танк посередине. Все движется по дороге в одном направлении. Просто и сбалансировано. Взгляд обозревателя рассеивается по всем элементам диорамы и ни за что не цепляется. Не гут.

Следующий рисунок. Уже лучше. Танк слева, четыре фигуры – справа. На заднем плане добавлены дерево и кустарник. Взгляд обозревателя скользит по направлению движения, слева направо. Уже не симметрично, немного интереснее, но – не цепляет.

Последний рисунок.

Дорога уже не прямая, появился крутой поворот. Растительность расположена не в линию. Фигурки рассеяны, один солдат помещен перед танком, трое – сзади. Перед кустарником появился забор. Танк смещен от центра диорамы к краю. В диораме появилась динамика. Диорама по-прежнему сбалансирована, но танк теперь стал ключевым, стратегическим элементом, за который цепляется любопытный взгляд. Фигурка перед танком как бы направляет взгляд на боевую машину, трое солдат за танком балансируют диораму, а кустарники и деревья на заднем плане выгодно оттеняют ключевой элемент. Ассиметричное расположение элементов диорамы создает визуальный, а не физический баланс.

Позы и анимация

Анимация в данном случае представляет собой сочетание моделей техники и поз фигур. Анимация – ключ к успеху диорамы. Позы фигур вчерне должны быть продуманы на стадии замысла диорамы.

Диорама «Канал» изображает сценку времен боев на Гуадалканале. В диораме два смысловых ядра. Первое – танк M2A2, из которого вытаскивают раненого танкиста, рядом морской пехотинец наступил на труп японского солдата. Второе ядро – Миномет, морской пехотинец и еще пара трупов убитых японцев. Позы всех фигурок продуманы до изготовления солдатиков. Не смотря на два «стратегических элемента», диорама смотрится как единое целое, чему способствуют позы фигурок

Несколько замечаний общего плана

На последок оставлено самое главное. Выбор размеров диорамы. Неслучайно – размеры диорамы проявляются после того, как наступило ясность с размещением элементов диорамы.

Четкого закона по части выборов размеров диорамы нет. Представляется, что с точки зрения диорамостроения как хобби имеет смысл ужимать размеры. В противном случае когда-нибудь для диорам

Рисунки, иллюстрирующие размещение на основании элементов диорамы, симметрии следует избегать.



«Канал». Диорама изображает отражение американскими морскими пехотинцами атаки японцев на Гуадалканал.

потребуется сначала отдельная комната, потом – квартира, а дальше получится «Штурм Сапун-горы».

Форма основания – дело вкуса. Неплохо смотрятся скругленные основания, что вовсе не исключает прямоугольных диорам, а танк «Меркава» совсем не кисло будет поставить на основание в виде Звезды Давида. У скругленных диорам есть одно важное преимущество – априори ни одна сторона модели не будет параллельна стороне

основания. Табличка с названием диорамы всегда крепится там, откуда лучше всего обозреть творение.

Немного о времени изготовления. За неделю диорамы не сделаешь. Нормальный срок изготовления – несколько месяцев.

Инструменты, клеи, краски и аксессуары

Изготовление диорамы немислимо без научно организованного рабочего места, пре-

восходного инструментария и качественных расходных материалов. Поговорим об этом.

Рабочее место

Рабочее место прежде всего должно быть комфортным с хорошим освещением и, главное, постоянным! В понятие «рабочее место» входят четыре ключевых элемента: рабочий стол, удобное кресло, хранилища расходных материалов и запасных частей, источник освещения.

Рабочий стол

Высота рабочего стола – такая же, как у кухонного. Рабочий стол должен быть стабильным как курс рубля по отношению к гривне. В принципе можно сделать стол самому. В качестве рабочей поверхности подойдет толстая многослойная фанера. Одним краем для пушей стабильности желательно закрепить фанеру непосредственно к стене. Да и настоящий стол лучше всего упереть в стенку. Чтобы не повредить поверхность стола при работе положите на столешницу лист фанеры сравнительно небольшого размера. Размеры столешницы и рабочей доски диктуют два фактора – масштаб, в котором вы работаете и жизненное пространство квартиры, которое можно отвести под хоббитовую мастерскую. Надо предусмотреть площадь под инструкции к моделям в раскрытом виде, литературу, расходники, инструмент.

Кресло

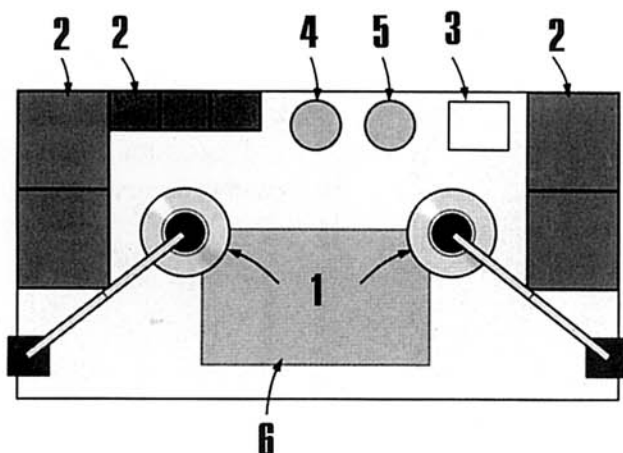
Сидеть надо удобно! Колченогий табурет не годится. Идеально регулируемое по высоте вращающееся кресло на колесиках, типа компьютерного.

Источники света

Ни в коем случае не рекомендуется использовать флуоресцентные источники све-



Рабочее место моделиста достаточно компактно, оно занимает угол комнаты. Все удобно, все под рукой.



Интерьер рабочего места. На виде сверху хорошо видно типичное оборудование рабочего места моделиста: регулируемые лампы (1), места хранения красок (2), клеев (3), кисточек (4), инструмента (5), рабочая поверхность (6). Размеры рабочего стола 150 x 85 см.

та. Такие источники дают свет зеленовато-го оттенка, из-за этого и все краски приобретают зеленоватый оттенок. Хороши обычные лампы накаливания в настольном исполнении. Удобно оснастить стол двумя 100-ваттными лампами, справа и слева от кресла. Желательно чтобы лампы регулировались по всем трем осям.

Хранилище

Хранилища, как и рабочий стол, достаточно легко изготовить самостоятельно. Деревянные уголки, закрепленные на стене, отлично подойдут для размещения баночек с красками, клея, коробочек с деталями от старых моделей и т.д.

Инструмент

Ниже перечислены основные инструменты:

- Модельный нож Хасто No.1 с лезвиями по. 10 и 11 Спектр работ, выполняемых модельным ножом чрезвычайно широк. Лезвия ножа выполнены санными, чаще других используется лезвие по. 11.
- Держатель Хасто No. 5и сменные пилки. Пилки удобны для отделения или нарезки пластиковых и деревянных деталей.
- Подстилка. Различные материалы, на которых можно резать, точить и т.д., не опасаясь повредить поверхность стола.
- Микродрель с набором насадок. Крайне удобна для обработки крупных деталей, сверления отверстий и многих других работ. Обязательно приобретать только микродрели с регулируемой скоростью вращения. Обработка пластика ведется при минимальных скоростях вращения, в противном случае от трения пластик будет нагреваться и приобретет пластичность.
- Шлифовальные материалы. Назначение – понятно. Нужны шкурки различной зернистости, маникюрные пилки, надфили.
- Зубоврачебный инструментарий. Дантисты используют в своей работе много инструментов, пригодных для изготовления моделей. Прежде всего – это шпатели раз-

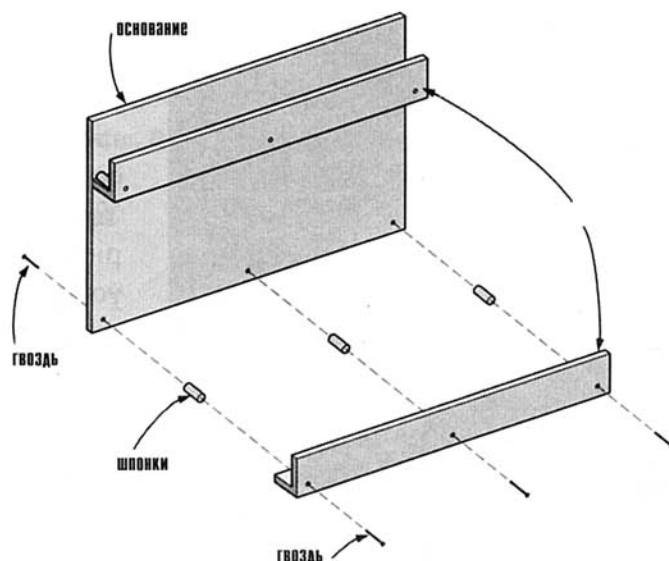
личной формы. Ими удобно наносить и разравнивать шпаклевку. Буры идеальны для механической обработки деталей с помощью микродрели.

- Пинцеты, пассатижи, зажимы. Пинцеты незаменимы при работе с мелкими деталями. Лучшие пинцеты с отогнутыми острыми губками. Зажимы нужны для фиксации деталей на период высыхания клея. Пассатижами можно гнуть детали, в первую очередь металлические.

- Ножницы, резак. Специально для модельстов выпускаются резак, крайне удобные при отделении как металлических, так и пластиковых деталей. Ножницы пойдут для резки декалей и вообще.

- Тиски и кондукторы для сверления. Часто бывает удобно обрабатывать детали не на весу, а зажав их в небольшие тиски, равно как и сверлить отверстия поместив деталь в специальный кондуктор.

- Маскировочный скотч. Скотч пригоден не только для использования по прямому назначению в качестве маски, закрывающей уже окрашенные участки. С помощью скот-



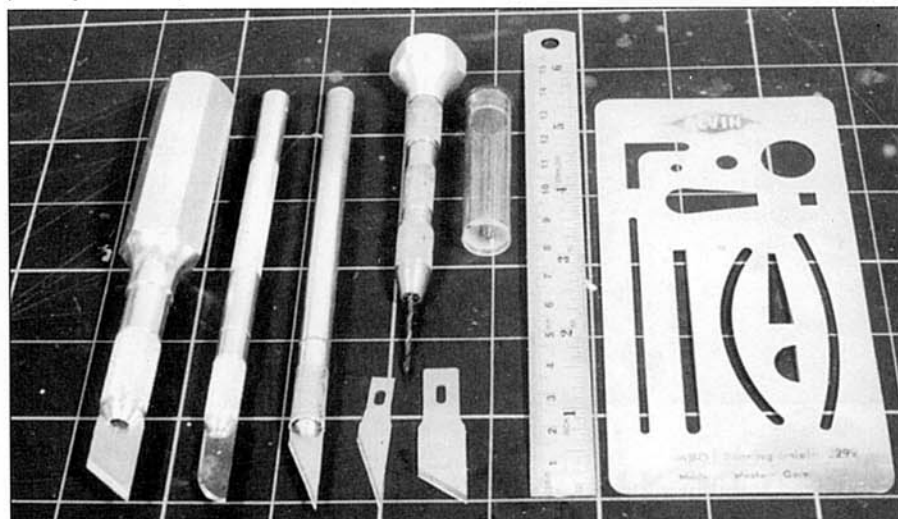
Стеллаж для флаконов с краской. 1. Высота и длина стеллажа выбирается произвольно, исходя из размеров подручного материала или рабочего места. 2. Основание крепится к стене деревянными шпонками и гвоздями. 3. К основанию гвоздями крепятся планки-полочки.

ча можно собрать модель на сухую, без клея, для проверки стыковки деталей или зафиксировать намазанные клеем детали на время его высыхания.

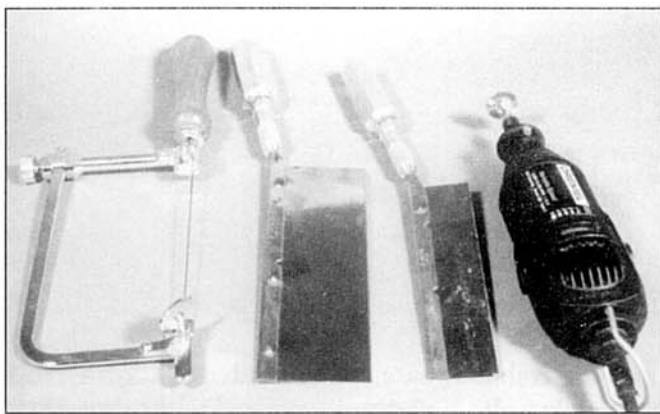
- Рабочее основание. При окраске мелкие детали или фигурки солдат удобно временно приклеить капельками цианакрилата к какому-нибудь основанию. Основание играет роль своего рода «держалки», нет необходимости брать за еще непросохшую фигурку руками.

- Деревянные штифты. Посаженными на капельки цианакрилата деревянными штифтами можно временно скрепить детали средних и крупных размеров.

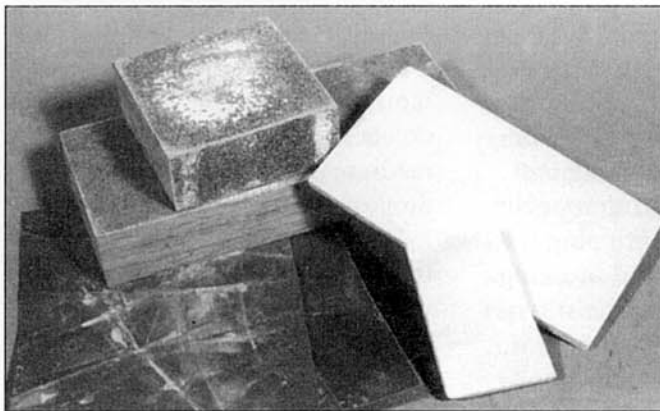
- Палетки из фольги или пластика. В палетки наливают нужную для работы кисточками краску. Не стоит брать краску непосредственно из баночки, обычно она там густовата. На палетке-палитре проще контролировать густоту и оттенки краски. После работы палетку следует очистить от краски и промыть. Также на палетки можно наносить цианакрилат и уже оттуда набирать его на зубочистку, которой клей наносится на детали.



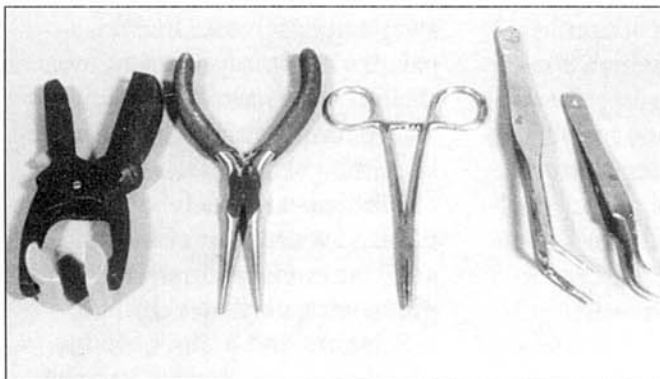
Инструменты для резки. Слева направо: модельный нож Хасто по. 5, нож по. 1 и лезвие по. 10, нож по. 1 и лезвие по. 11, державка-патрон для тонких сверел, набор сверел, линейка, трафарет.



Слева направо: модельная пила-лобзик, пила со средними зубцами, пила с мелкими зубцами, микродрель Dremel.



Наждачной шкуркой, закрепленной на поверхностях деревянных брусков, рекомендуется обрабатывать плоские поверхности.

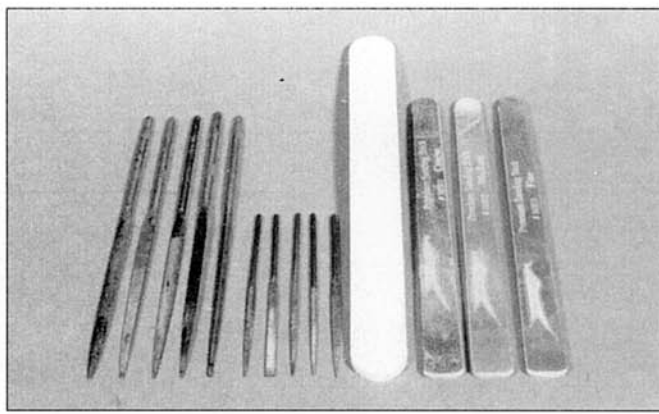


Инструментарий для захвата деталей: зажим, круглогубцы, пинцеты.

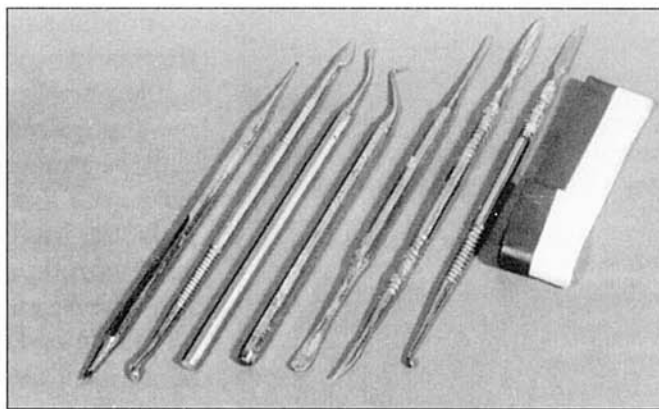
- Ножницы и линейка. Необходимы для нарезки пластика и фольги на полоски.
- Увеличительное стекло. Лупа, а лучше очки-лупа крайне важны при работе с мелкими деталями и при окраске мельчайших элементов униформы.

Клей и шпаклевки

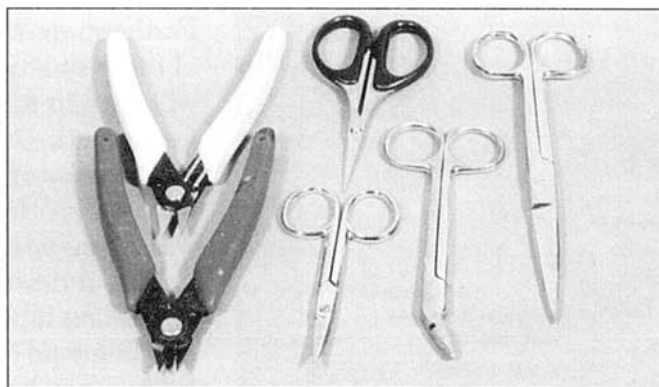
- Клей для пластика. Для склейки деталей из пластика используются специальные клеи, работающие на принципе растворения пластмассы. Ассортимент таких клеев достаточно широк, но принципиальной разницы нет. Клей наносится тонкой кисточкой на склеиваемые поверхности обеих деталей, детали прижимаются друг к другу примерно через 10 с после нанесения клея. Жидким клеем неплохо воспроизводить сварные швы на моделях бронетехники.
- Клей на основе цианкрилата. В широких массах эти клеи известны как «суперглю». Цианкрилат очень быстро отверждается и склеивает любые материалы. Абсолютно незаменим при работе с фототравленными и эпоксидными деталями.
- Ускоритель отверждения цианкрилата. Как ни быстро сохнет циакрин, но бывают случаи, когда необходимо обеспечить мгновенную фиксацию деталей. Сократить время сушки клея помогает ускоритель.



Абразивные материалы: надфили и маникюрные пилки.

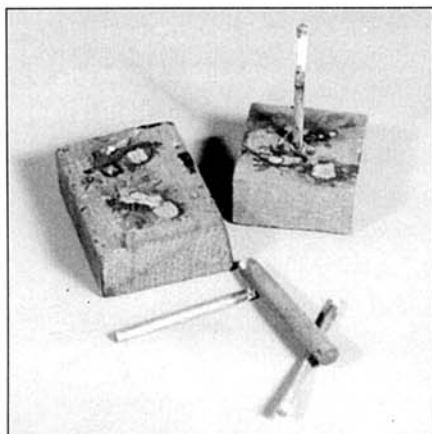


Зубоврачебный инструментарий хорош для нанесения шпаклевки.



Ножницы и специализированные модельные резакы для отделения деталей от рамок.

- Эпоксидные клеи. Двухкомпонентные эпоксидные клеи хорошо подходят для фиксации деталей, отлитых их эпоксидной смолы или белого металла. Предпочтительнее использовать клеи со временем отверждения 5 минут. Эпоксидный клей дает более прочное соединение, чем цианкрилат.
- Белый клей. Клей белого цвета, известный как ПВА и под другими названиями, годится для фиксации мелких деталей, там, где не требуется особая прочность соединения: стволы пулеметов, прозрачные линзы.
- Модельная шпаклевка. Выбор широк. Среди наиболее качественных продуктов – зеленая шпаклевка фирмы Squadron, красная шпаклевка фирмы Тесторз, шпаклевка фирмы Тамия. Хороша для заделки не очень больших дефектов вроде узких щелей в местах стыковки деталей, кружков от толкателей пресс-формы. Наносится зубоврачебными шпателями или лезвием модельного ножа. Легко шлифуется после высыхания.
- Эпоксидная шпаклевка. Эпоксидная шпаклевка пригодна не только для заделки достаточно широких щелей, но и для изготовления «плоских» элементов модели – карманов для топографических карт, кусков брезента, скаток. Идеальное средство имитации циммерита. Время отверждения шпаклевки – сутки. Лучшая эпоксидная шпаклевка – без сомнения миллипут, неплохо Duro.



Для удобства окраски фигурки удобно временно закрепить на основаниях-державках.

- Грунтовки. Грунтовать модели желательно, но не обязательно. В большинстве случаев для хорошей адгезии краски достаточно вымыть собранную модель в теплой воде с мылом. Абсолютно необходимо грунтовать только модели или фигурки из белого металла. Выбор грунтовок крайне широко. Можно использовать специальные модельные, например Floquil, или автомобильные.

Краски

Чем дальше, тем больше на модельном рынке появляется специальных красок. Причем не только красок разных фирм, но и красок на разной основе. Среди сравнительно новых красок – акрил, быстро завоевавший популярность.

- Эмали. Эмали являются традиционными модельными красками. Пожалуй, что для окраски моделей бронетехники ничего лучше эмалей не существует. За счет изменения густоты краски можно получать поверхности различной структуры, от абсолютно гладких до сильно шероховатых. Эмали используются также в качестве базовых красок при работе с фигурками солдат. Наиболее популярные марки эмалей – Модель Мастер фирмы Тесторз и Хамброд.

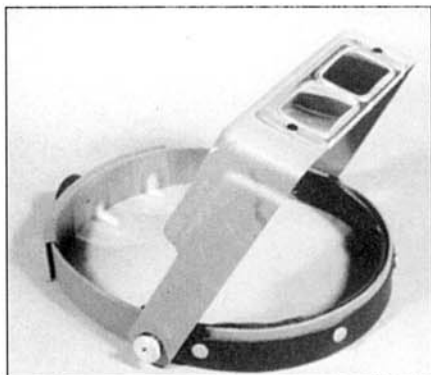
- Акрил. Практически все основные фирмы выпускают линии акриловых красок. Основных преимуществ перед эмалями у акрила два: разводится водой и быстро сохнет. К числу лучших акрилов относятся краски фирм Тамия и Тесторз.

- Гуашь. Подходит для окраски фигурок. Разводится водой, но в отличие от акрила после высыхания легко смывается той же водой.

- Масляные краски. Универсальны. Особо пригодны для тонирования и окраски кисточкой мелких деталей, особенно на фигурках солдат. Масляные краски рекомендуются разводить растворителем для эмалей. Главный недостаток – очень долго сохнут. Следует использовать только качественные художественные масляные краски.

Аэрограф и компрессор

Аэрограф и компрессор вряд ли может заменить что-нибудь еще – ни кисточка, ни краска в аэрозольных баллонах. В случае использования качественного аэрографа и



Налобная лупа.



Эмали различных фирм.



Гуашь. Для работы с аэрографом не применяется, но подходит для окраски кисточкой фигурок, зданий, грунта.



Различные клеи.



Шпаклевки.

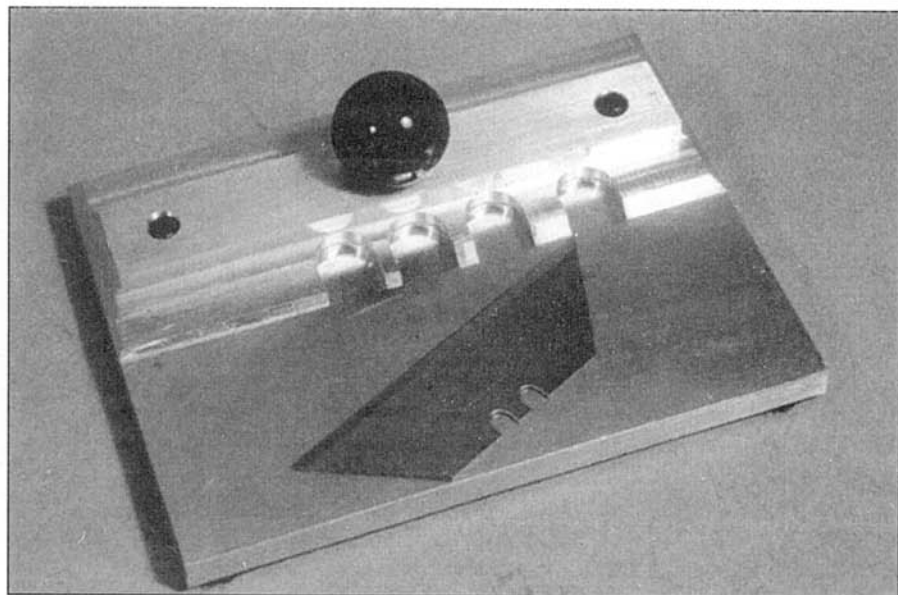
Акриловые краски. Весьма популярны акриловые краски фирмы Тестор и Тамия, для работы с аэрографом акрил каждой фирмы должен разводиться своим специализированным растворителем.



Масляные краски. Масляные краски в наибольшей степени используются для окраски и тонирования фигурок людей.



Аэрограф и компрессор.



Приспособление Hold and Fold предназначено для изгибания фототравленных деталей. Использование приспособления позволяет получить точную и ровную линию сгиба.

обладания некоторым опытом работы с ним, можно наносить линии, как карандашом.

Хороши аэрографы Aztec, Badger и Paasche. Они легкие и удобно ложатся в руку. Желательно использовать аэрографы с регулированием подачи и воздуха, и краски.

Не менее важен чем аэрограф, источник сжатого воздуха. Лучший выбор – специализированный модельный компрессор с регулировкой давления воздуха на выходе. Штука – дорогая, стоит порядка 500 долларов США, но оно того стоит. Есть более дешевые модели – 150 долларов, однако они более шумные в работе и чаще всего у них не регулируется давление воздуха. Альтернативой компрессору могут служить баллончики со сжатым газом. Стоит такой баллончик порядка 10 долларов. Баллончик – не лучший выбор. Давление воздуха не только не регулируется, но еще и произвольно меняется от температуры окружающей среды и падает по мере расходования газа. Представляется, что лучше инвестировать финансовые ассигнования на покупку компрессора.

Компрессором и аэрограф выполняет ? объема работ по окраске моделей.

Если соблюдать все меры правильной эксплуатации, то аэрограф и компрессор прослужат очень-очень долго.

Выбор кисточек

При покупке кисточек экономия неразумна. Следует приобретать кисточки в магазинах для живописцев и только кисточки из натурального волоса. Наилучшие кисточки сделаны из волосков шкуры соболя. Впрочем, иногда бывают нужны и кисточки с жестким волосом.

Кисточки различаются также формой и размерами. Небольшие кисточки маркируются нулями, кисточки побольше – номерами, чем больше номер – тем крупнее кисть, кисть № 3 больше кисти № 1. С нулями все наоборот, чем больше нулей – тем меньше кисточка, кисточка 0000 меньше по размерам кисточки 00. Кисточки бывают круглыми и плоскими.

Для проработки деталей отлично подойдут круглые соболиные кисточки 000, 0 и № 1.

Для окраски сравнительно больших площадей пригодны плоские кисточки № 3 и № 4.

Для тонирования методом сухой кисти пригодны плоские кисти из верблюжьего волоса размером ? дюйма и больше.

Иногда бывает необходимо подрезать концы кистей острым ножом, чтобы сделать плоскую кромку.

Хорошие кисточки стоят недешево, поэтому за ними требуется ухаживать – тщательно промывать и сушить после работы. Промывать кисточки необходимо и при смене краски. Хранятся кисточки в защищенном от пыли месте, в футляре.

Разные разности

- Приспособления для работы с фототравленными деталями. В последнее время появилось довольно много различных приспособлений, которые позволяют быстро и



Пластмассовые стержни и полоски фирмы Evergreen. Продукт широко применяется для изготовления самодельных деталей и доработки моделей.

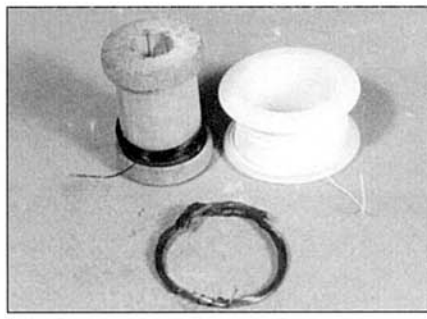


Свинцовая фольга.

точно отделять фототравленные детали от плат и гнуть их точно по линиям сгиба.

- Пластиковые стержни и полоски. Фирма Evergreen выпускает большое количество уже нарезанных пластмассовых полосок различного размера, трубок и стержней различного диаметра. При доработке моделей такие аксессуары очень полезны.

- Свинцовая фольга. Прекрасный материал для изготовления разного рода ремней

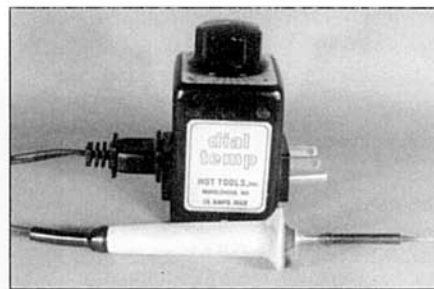


Медная проволока и проволоочный припой.

или кусков ткани – флагов, скаток, чехлов.

- Медная проволока, проволоочный припой. Практически во всех случаях пластиковые ручки и поручни лучше всего заменить согнутыми из проволоки. Медная проволока и припой годятся для имитации электропроводки.

- Прибор для выжигания по дереву. Прибор используется крайне редко, но им хорошо выполнять фактуру сварных швов.



Выжигательный прибор.

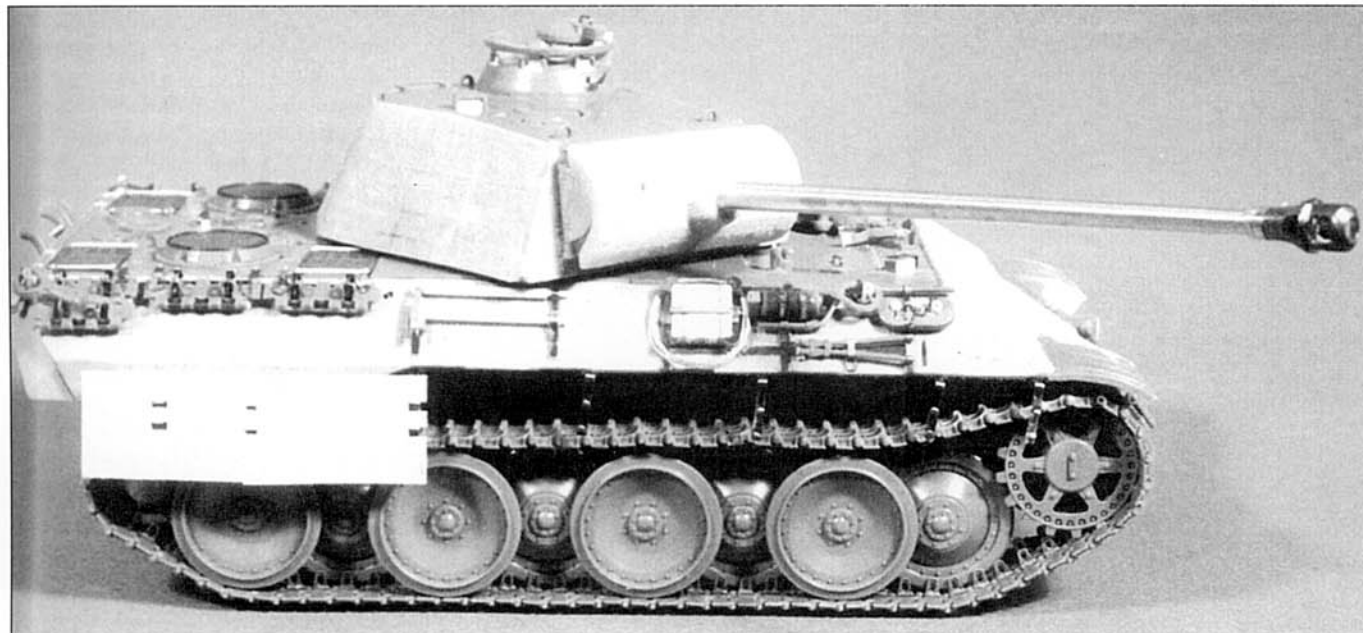


Пробойники и керны фирмы Waldron.

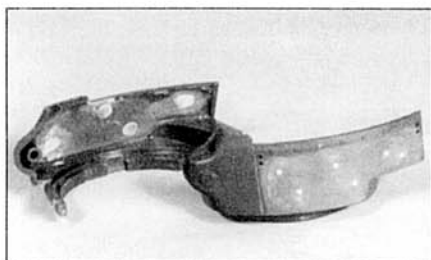


Пастель.

- Пробойники. С помощью пробойников и кернов разного диаметра можно получать головки болтов или кернить головки с обратной стороны тонкого пластика. Есть специальные наборы пробойников и кернов для моделей. Однако высокая стоимость таких наборов, порядка 80 долларов, не всегда оправдывается. Проще и дешевле срезать головки заклепок или болтов с ненужных деталей от старых моделей и наклеить на нужную модель.



Собранная и детализованная модель танка «Пантера» Ausf. A фирмы Итальяери. Итальянская модель лишена многих мелких деталей. При сборке совсем не обязательно следовать инструкции фирмы-производителя, но свой план обязательно следует продумать заранее.



Следы от толкателей пресс-формы на половинках башни модели. Кружки зашпаклеваны, после чего зачищены.

- Пастель. Растертые в пудру пастельные мелки широко используются для тонирования окрашенных моделей.

Выбор элементов, пригодных для изготовления диорам и моделей, ограничен только фантазией моделиста. Можно вспомнить о бальсовом шпоне, из которого получают великолепные здания на диорамах, о различных «примочках» железнодорожных моделей, спектр применения которых в диорамах и моделях бронетехники поистине безграничен.

Сборка и детализровка моделей

Изготовление моделей бронетехники сегодня находится на грани науки и искусства. Самые продвинутые модели собираются из пластиковых, эпоксидных, металлических деталей. Чем дальше, тем больше появляются аксессуары к моделям. Качественная модель танка уже немаловажна без «работающих»



Базовые компоненты модели самоходки М8 фирмы Тамия и часть литературы, используемой в процессе изготовления копии.

металлических гусениц. Все больше внимание уделяется уровню проработки интерьеров. Увлечение детализровкой оборачивается необходимостью более тщательного изучения конструкции прототипа модели.

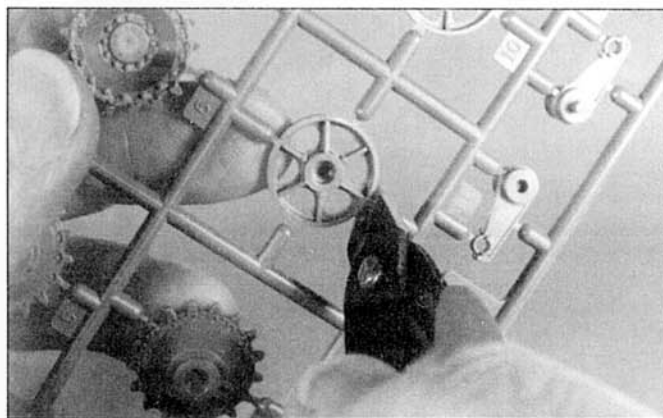
Ну а как же сборка модели как таковой? А насчет добавить к ней аксессуаров? В этой части речь пойдет как раз об этом. Мы расскажем о типовых методах сборки, наибо-

лее распространенных ошибках и способах их устранения.

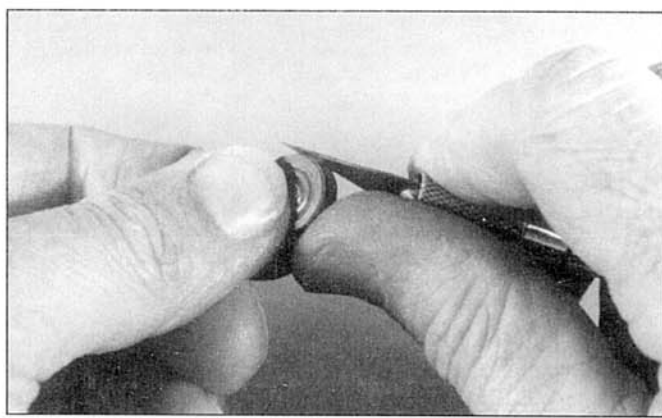
Базовая техника сборки

Выбор модели

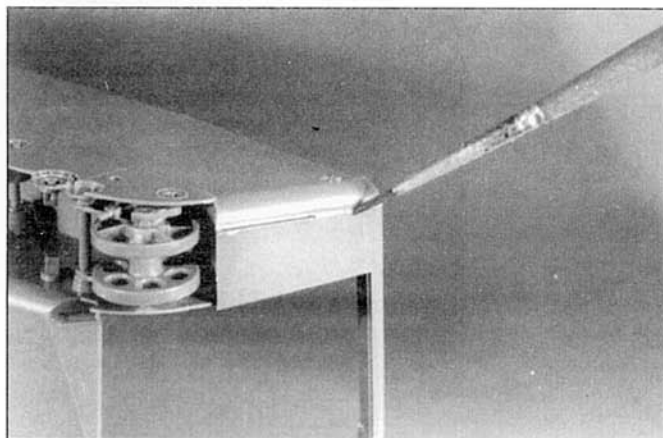
Здесь не так все просто. Есть модели, которые выпускает одна-единственная фирма, а есть совершенно обратная ситуация.



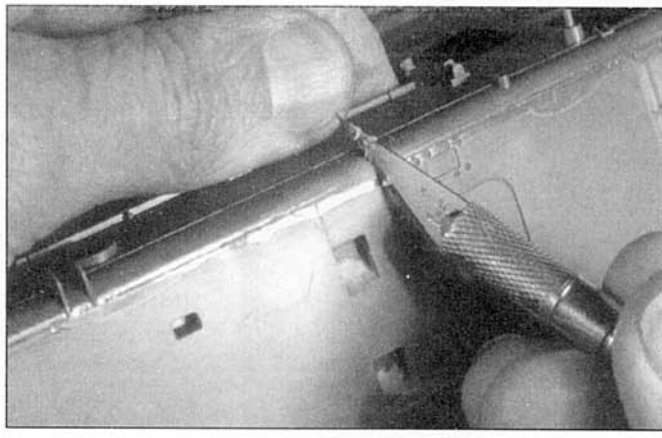
Детали удаляются с рамки специальным резаком. Откусывание выполняют на небольшом расстоянии от поверхности детали.



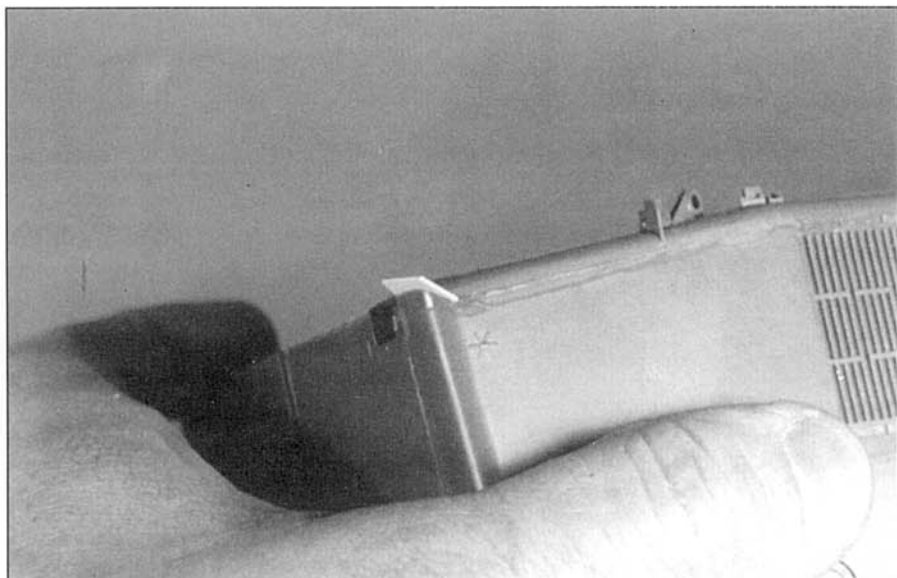
Шов по линии разреза пресс-формы соскабливается острым лезвием № 11 модельного ножа.



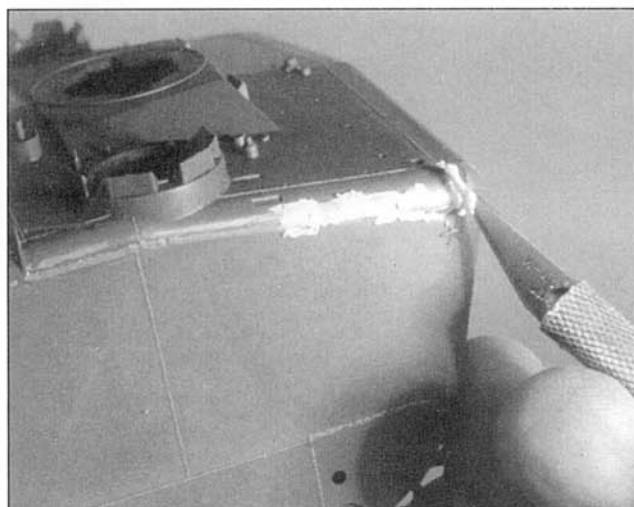
Жидкий модельный клей наносится на стык соединенных частей деталей, внутрь шва клей затечет благодаря капиллярному эффекту.



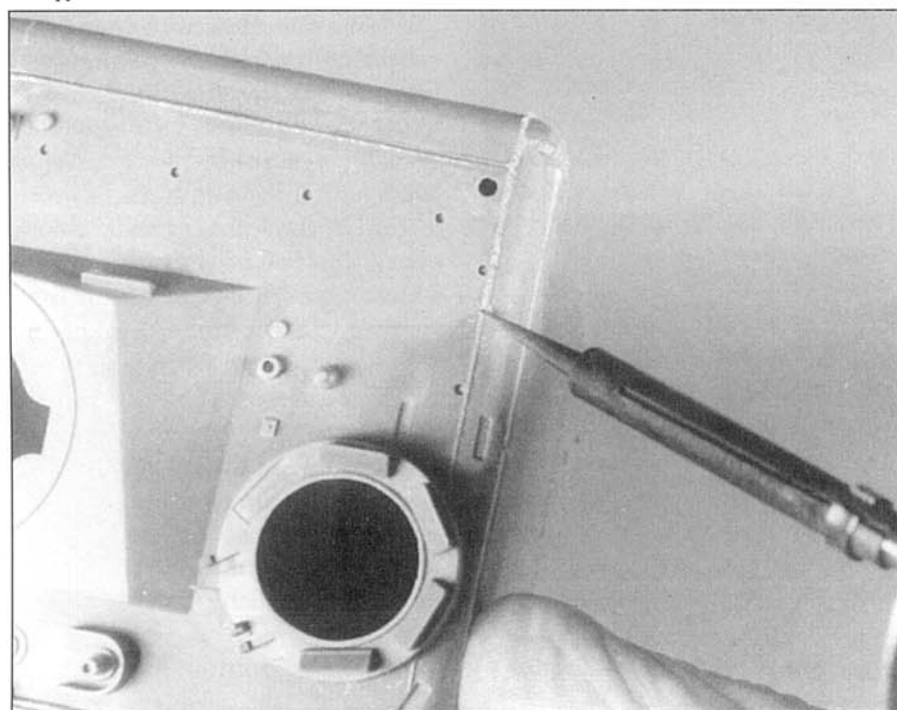
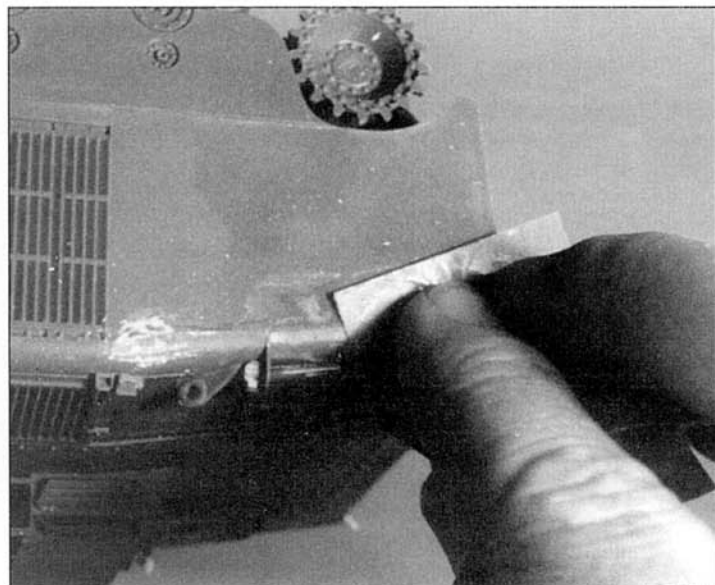
Просохший клеевой шов зачищается модельным ножом с лезвием № 11.



Если между деталями остается широкая щель, то она заделывается путем вклейки пластин из тонкого пластика, иногда приходится вставлять в щель по несколько пластинок сразу.



Нанесение шпаклевки. После отверждения излишек шпаклевки срезается лезвием № 11 модельного ножа, затем шов шлифуется.



Имитация текстуры сварного шва выполняется выжигательным прибором.

Так если вы пожелали собрать «Шерман» в масштабе 1:35, то можете выбирать из восьми – десяти изделий от разных производителей, правда только две воспроизводят вариант А2, поставившийся к нам по ленд-лизу. Важный фактор при выборе модели – наличие и количество конверсионных наборов к ней. Иногда конверсионные наборы особо и не нужны, это в случае очень качественной модели. Другие модели требуют интенсивной доработки.

Нередко на моделях встречаются производственно-технологические дефекты: облой, непроливы, кружки на деталях от толкателей пресс-форм. В большинстве случаев дефекты устраняются без особой сложности (и без особого удовольствия).

Основные процедуры сборки

Не стоит начинать собирать модель не определившись с уровнем детализации готовой модели. Перед сборкой модель тщательно изучается, сравнивается с фотогра-

фиями прототипа. Намечается порядок сборки, чаще всего он отличается от того, который указан в инструкции. Не повредит расписать собственный план сборки, чтобы под чего не забыть.

Удаление деталей с рамок

Самый первый момент сборки – удаление деталей с рамок. Удалять следует только те детали, которые нужны в данный конкретный момент. Детали лучше откусывать резак фирмы Хигон, а не отрезать ножом и уж тем более не отламывать. Остатки литника на детали зачищаются лезвием модельного ножа Хасто № 11.

На многих деталях, особенно цилиндрических, имеются швы по линии разреза пресс-формы. После окраски швы буквально бросаются в глаза, поэтому швы необходимо удалять по ходу сборки. Швы счищаются все тем же ножом № 11. Не стоит использовать для этой работы надфили. После надфилей на поверхностях деталей могут остаться следы от насечки на инструменте.



Фототравленные конверсионные наборы фирм Эдуард и Абер.

Склейка деталей

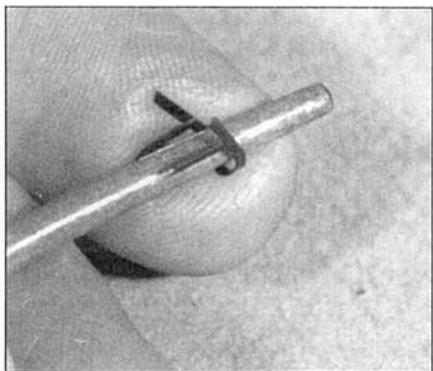
Для склейки пластиковых деталей используется жидкий модельный клей. Наносят его разными способами, в зависимости от деталей. На детали с протяженной поверхностью склеивания, башни, корпуса, клей наносится тонкой кисточкой (0 или № 1). Детали соединяются насухую, после чего шов промазывается поверху клеем. Клей затекает в шов за счет капиллярного эффекта. На более мелкие детали клей удобнее нанести на склеиваемые поверхности непосредственно, а потом придавить их к нужному месту.

Зачистка клеевых швов

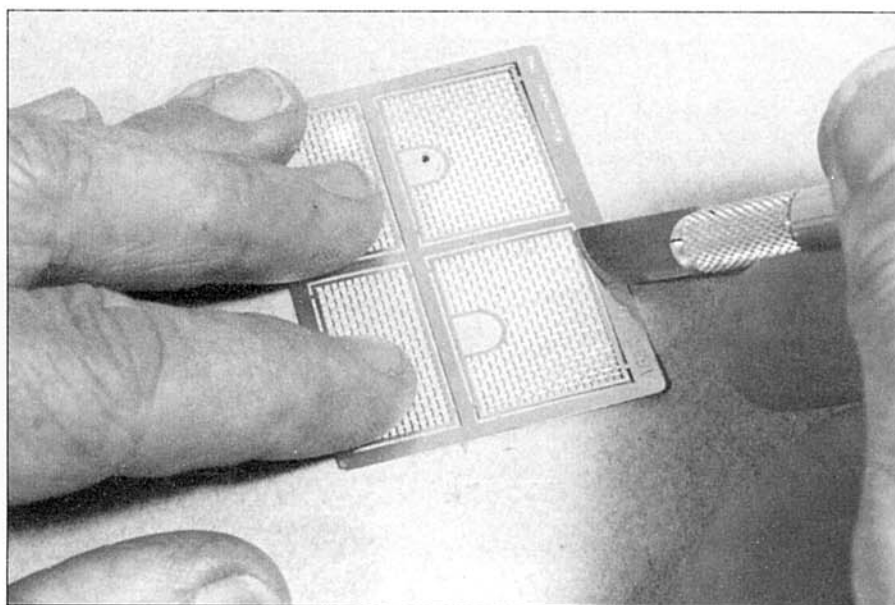
После склейки всегда остается шов. Ровный шов просто зачищается соскабливанием излишков клея после его высыхания лезвием ножа № 11. Швы со щелями предварительно шпаклюются. Широкие щели забиваются полосками пластика, промазываются клеем и только потом зачищаются.

Шпаклевание, придание формы, шлифовка

Шпаклевка и зачистка совершенно необходимы при плохой стыковке деталей, когда клеевой шов превращается в щель. Кроме того, шпаклевкой с последующей зачисткой заделываются кружки от толкателей пресс-формы. Чаще всего используется модельная шпаклевка, такая как шпаклевка фирмы Тамия. Шпаклевка окончательно высыхает в течение нескольких часов.



Придание формы фототравленому ограждению фар. Плавный изгиб получается путем обжима детали на стержне подходящего диаметра.



Отделение деталей от платы фототравления производится лезвием № 10 модельного ножа на твердой подложке.

Высохшая шпаклевка легко обрабатывается ножом и наждаком.

Эпоксидная шпаклевка желательна для заделки широких и протяженных щелей. Сохнет эпоксидная шпаклевка сутки.

Сварные швы

Имитировать сварные швы приходится не на всех моделях, но там где приходится процедуру сию надо продлевать до установки конверсионных деталей. Текстура сварных швов воспроизводится выжигательным прибором. А вообще способом имитации сварных швов существует масса.

Промывка

После полной сборки, включая монтаж конверсионных фототравленных и эпоксидных деталей, модель следует очистить от пыли и грязи. Для этого отлично подходит стеклоочиститель с последующей промывкой в теплой воде. Вымытая модель должна обсохнуть в течение суток в месте, недоступном для пыли, например – в коробке.

Продвинутая сборка

С базовыми навыками достойную по современным меркам модель не собрать. Слишком много расплодилось в последние годы конверсионных наборов, работа с ко-

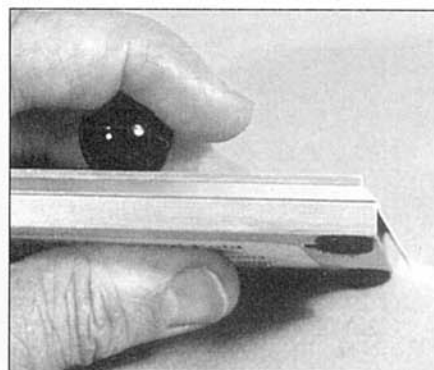
торами требуют особых навыков. Попробуем разобраться с аксессуарами.

Фототравленные детали

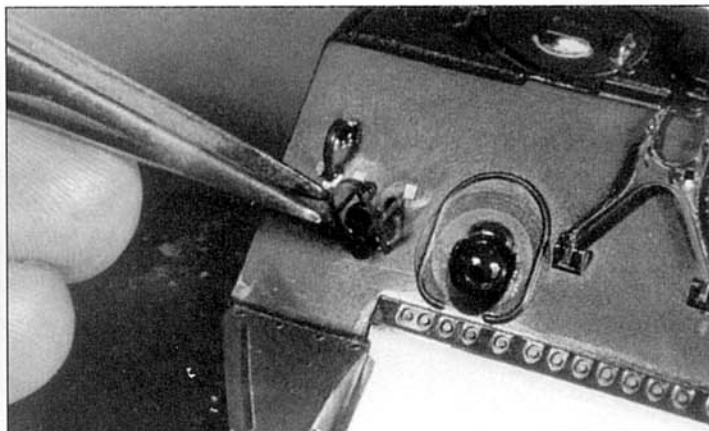
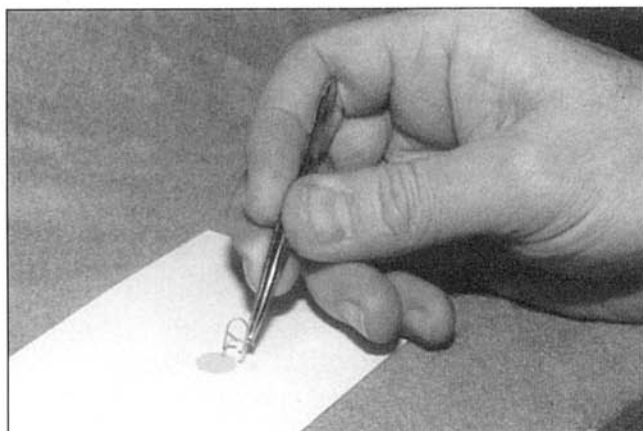
Фототравленные детали способны улучшить копийность любой модели, даже самой хорошей. Всего несколько лет назад методом фототравления изготавливали только разнообразные сетки и решетки. Теперь ассортимент фототравленных деталей возрос неизмеримо: экраны, крылья, подкрылки, замки, петли, коробка, ограждения фар и перископов, детали пушек и пулеметов и многое-многое другое. Порой в набор фототравления входит столько деталей, что использовать их все просто невозможно.

Фототравленные детали всегда расположены на одной плате, что связано с особенностями фотохимического процесса изготовления. Детали – металлические, чаще всего медные. Детали соединены с платой тонкими полосками металла. Отделяются детали от платы просто – лезвием № 10 на твердом основании. Надрез выполняется возможно ближе к детали.

Чаще всего до установки детали на модель ей надо придать нужную форму – согнуть. Если изгиб скругленный, то деталь гнется на трубке подходящего диаметра, (чуть меньшего, чем диаметр скругления).



Использование приспособления Hold and Fold. Приспособление является лучшим инструментом для получения изгибов под прямым углом, при изгибании протяженных по длине деталей приспособа просто незаменима.



Приклеивание фототравленных деталей на модель. Удерживаемая пинцетом деталь погружается склеиваемой поверхностью в капельку цианкрилата, затем устанавливается на модель. В шов наносится немного ускорителя для отверждения клея.

Простенькие детали сгибаются под прямым углом пинцетом, крупные – с помощью приспособления Hold and Fold. Приспособление особенно хороша для гибки длинных деталей вроде крыльев.

Приклеить согнутые детали на модель можно двумя способами, но клей в обоих случаях используется один и тот же – цианкрилат. В первом случае деталь аккуратно берется пинцетом, на посадочную поверхность наносится капелька клея, после чего

деталь устанавливается на модель. Уже к установленной на модель детали добавляется ускоритель отверждения клея. Этот метод хорош для очень мелких деталей – ограждения фар, петли, замки. Для больших деталей, вроде экранов и сеток, больше подходит способ когда клей наносится не на деталь, а на модель в место монтажа детали. Тут важно очень точно определить место нанесения клея, а значит и место установки детали.

Самodelки

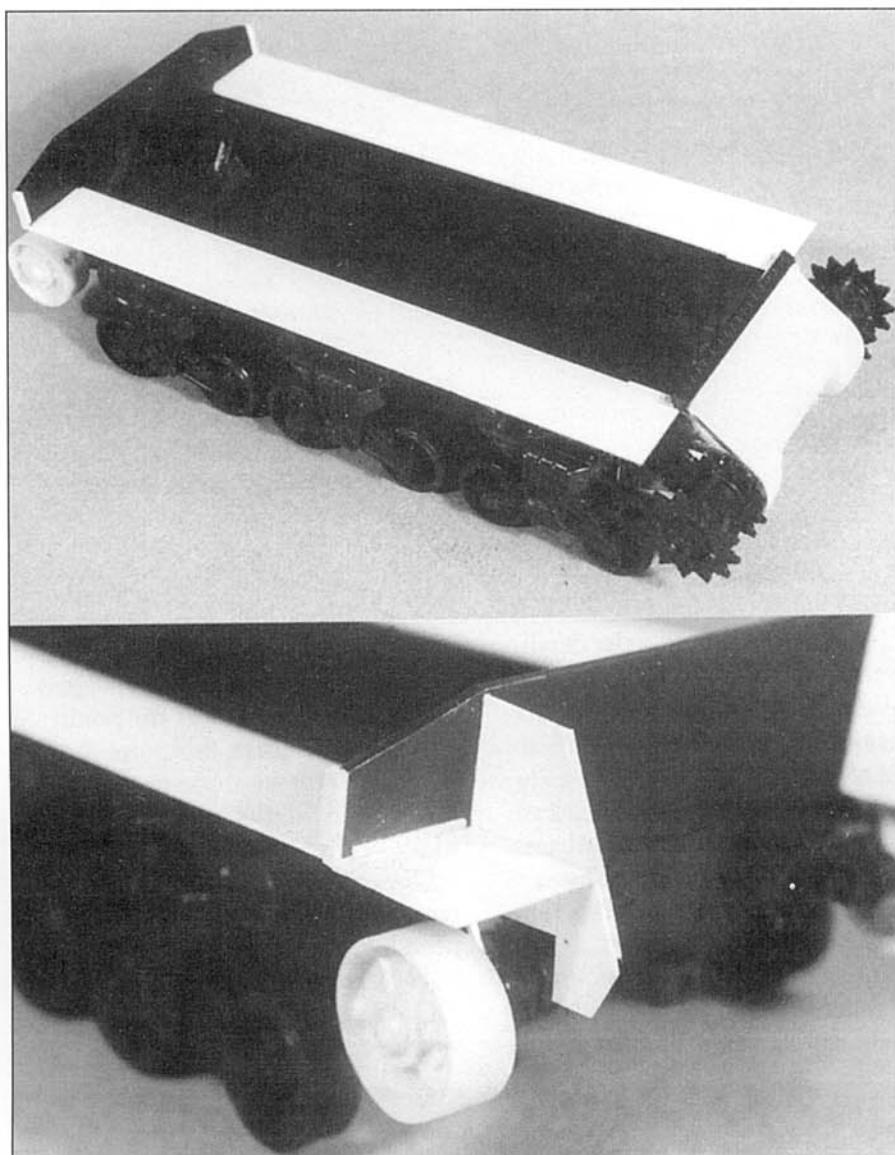
Прежде чем перейти к эпоксидным деталям, имеет смысл немного задержаться на самодельных. Самodelки обычно используются, когда под рукой нет коммерческих заменителей в виде фототравленки или эпоксидки, а поменять исходную деталь модели совершенно необходимо. Сделать детали самостоятельно совсем не сложно. Выбор материала не ограничен, но чаще всего – это пластик в виде полосок и стержней от фирмы Evergreen, медная проволока, а также ненужные детали от других моделей. Очень часто приходится делать самостоятельно стяжные полосы внешних топливных баков. Не менее часто приходится заделывать снизу листовым пластиком надгусеничные ниши. Если на модели открыты люки, то бывает необходимо выполнять видимые через люки элементы интерьера. Удобнее всего выполнять элементы интерьера из продукции фирмы Evergreen. Из наружных элементов модели часто приходится переделывать тележки ходовой части. Порой некоторые элементы модели изготавливаются с нуля полностью, например дефлектор выхлопной системы на модели танка М4А3. Опять же, такая работа не сложна. Важно раздобыть хорошие чертежи и фотографии.

Эпоксидные аксессуары

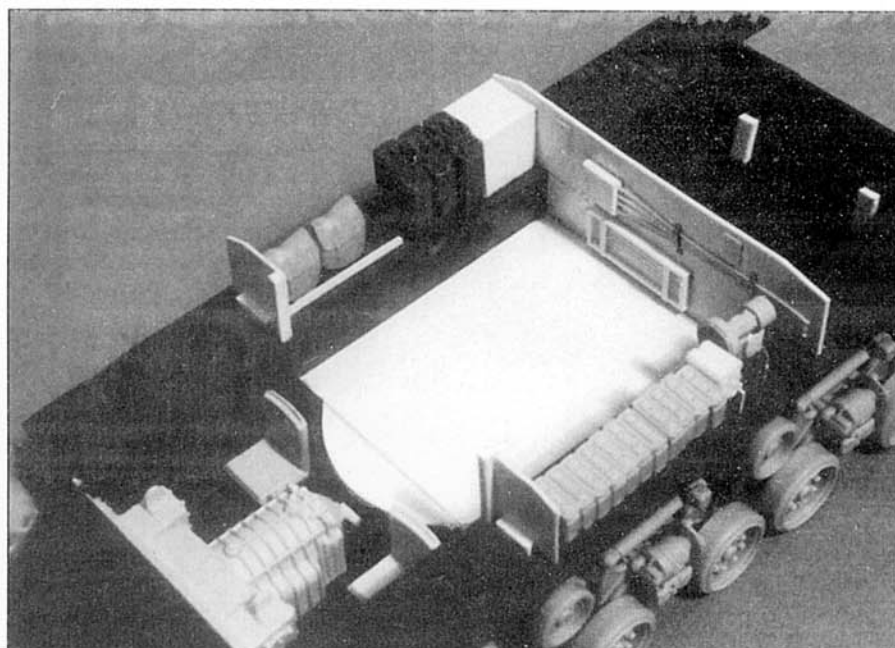
Альтернативой самодельным деталям и отчасти фототравленным служат детали, отлитые из эпоксидной смолы. Многие фирмы специализируются на выпуске конверсионных наборов из эпоксидной смолы. Почти всегда детали таких наборов всегда отличаются высоким уровнем проработки.

Общие принципы работы с деталями из эпоксидной смолы

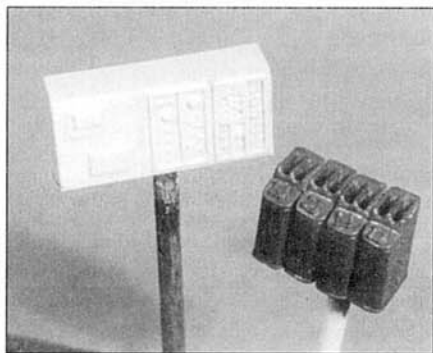
Эпоксидка очень легко обрабатывается – режется, шлифуется, пилится. Все детали изготавливаются методом литья эпоксидной смолы в литьевые формы. Как правило, после извлечения детали из формы, у детали остается внушительный по размерам литьевой блок. Блок необходимо удалить от детали, а поверхность детали тщательно зачистить. Тонкие детали удобно зачищать, соскабливая остатки эпоксидки блока с поверхности детали лезвием ножа № 11. Круп-



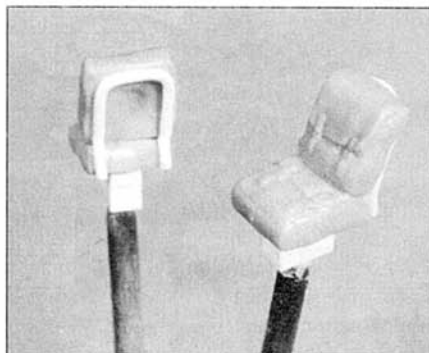
Полосками пластика заделаны надгусеничные ниши модели танка М4А3.



Интерьер корпуса модели танка M4A3 дополнен самодельными деталями из пластика фирмы Evergreen.



Радиостанция, канистры, сиденье – подобраны среди остатков от старых моделей или сделаны самостоятельно. Сиденье изготовлено из рюкзаков, получилось очень правдоподобно, не смотря на тот факт, что на собранной модели его почти не будет видно.



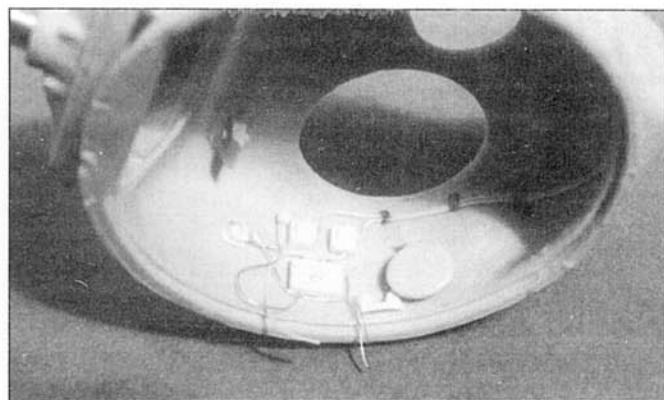
ные детали зачищаются наждаком.

Склеиваются эпоксидные детали цианакрилатом. На крупные детали, вроде башни, клей наносится прямо из тюбика или бутылочки, на мелкие – проволокой или зубочисткой.

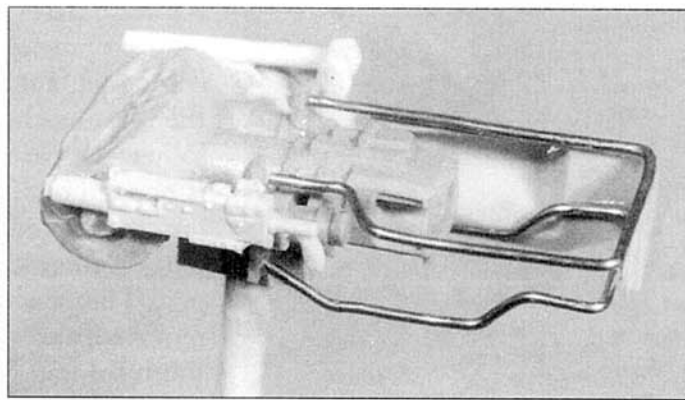
Полноценные конверсии моделей

Конверсия – это когда часть элементов исходной модели приходится менять, чтобы получить другую модификацию исходного образца. Чаще всего подобные операции проделываются путем использования

деталей конверсионных наборов – фототравленки, эпоксидки, белого металла. Из эпоксидки порой отливают очень крупные блоки – башни, корпуса. Очень важно до склейки проверить качество стыковки конверсионных деталей с пластиковыми деталями исходной модели. Чаще всего конверсионные наборы делают под конкретные модели конкретного производителя, но плохое сочетание разнородных деталей все равно встречается. Эпоксидные детали готовятся к сборке обычным путем, но в случае нужды еще и подгоняются по месту.



Детализация интерьера стенки башни и казенной части пушки модели танка M4A3.



Эпоксидные детали для доработки моделей

Эпоксидные детали предназначены для замены пластиковых, которые у производителя исходной модели получились не очень хорошо. К примеру, набор для доработки модели полугусеничного бронетранспортера может включать пол, двери, сиденья, багажник, двигатель, а также плату фототравления для замены деликатных деталей вроде ограждения фар.

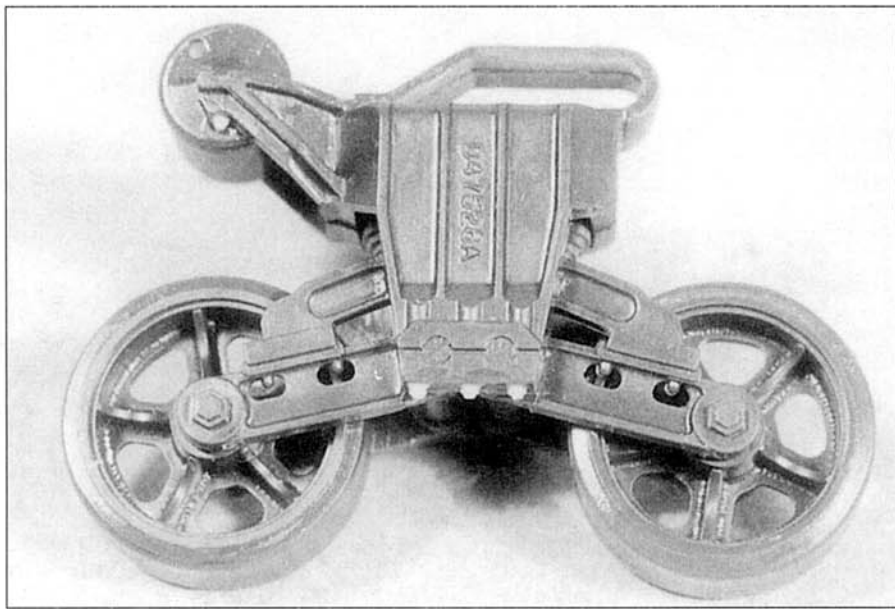
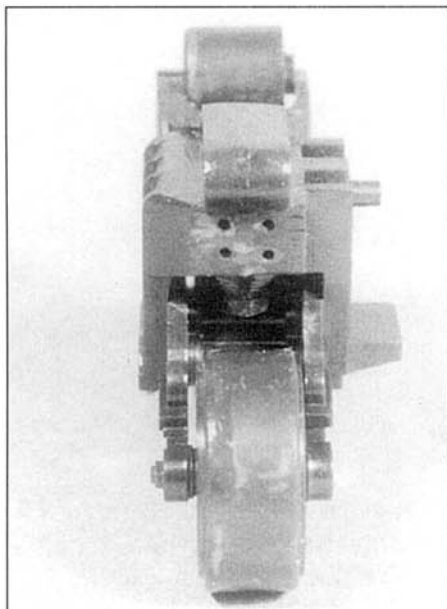
Замена стволов орудий

Замена ствола – обычное дело в случае моделей танков. Почти во всех случаях стволы пушек моделей склеиваются из двух половинок. В результате остается клеевой шов. Зачистить шов так, чтобы сохранилось круглое сечение ствола по всей его длине почти невозможно. Альтернативой является замена пластикового ствола на ствол, выточенный на токарном станке из алюминия или стали. В конверсионных металлических стволах ныне недостатка нет. Если ствол снабжен дульным тормозом, то к металлическому стволу прилагается дульный тормоз, отлитый из белого металла. Отливку необходимо зачистить от швов и облоя. Иногда пушка комплектуется еще и металлической маской.

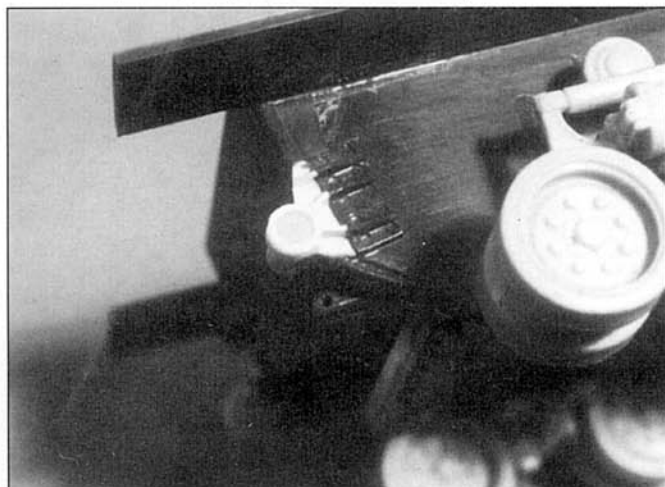
Всегда надо проверять насколько хорошо новый ствол подходит к маске модели, при необходимости следует расширить отверстие в маске или сточить корень ствола. Ствол вклеивается в маску цианакрилатом.

Опорные катки, колпаки трансмиссии, пулеметы, багажники, перископы

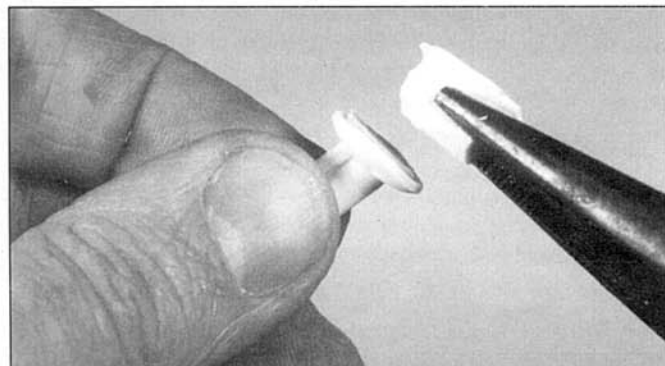
Отдельные моделисты любят заменять на моделях опорные катки отчасти из-за их недостаточно подробного воспроизведения производителем, отчасти из-за желания поставить на модель катки иного типа. Другие товарищи меняют колпаки трансмиссии на эпоксидные детали, на которых более рельефно показана фактура литой детали. Модель с открытыми люками нуждается в установке внутренних частей перископических наблюдательных устройств. Установленные на башне пулеметы обычно недостаточно полно детализованы и их приходится менять. Очень часто модели воспроизводят машины, на которые в полевых услови-



Детализировка тележки с опорными катками модели танка М4 «Шерман». Обратите внимание на четыре просверленных отверстия под скобу. Отверстия просверлены с обеих сторон тележки, так как тележки «Шерманов» можно было устанавливать любой стороной, на правый или на левый борт танка. Соответственно по разному монтировались на тележках скобы.



Переделанный узел крепления ленивца на модели танка М4А3.



Отделение литьевого блока эпоксидной детали.



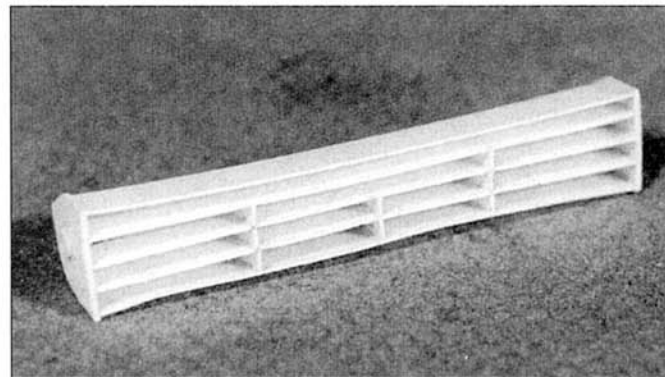
Остатки литьевого блока башни зашкуриваются на плоской поверхности.

ях устанавливались различные багажники. Багажники надо показывать и на модели. В большинстве случаев все вышеперечисленные элементы можно подобрать из конверсионных наборов.

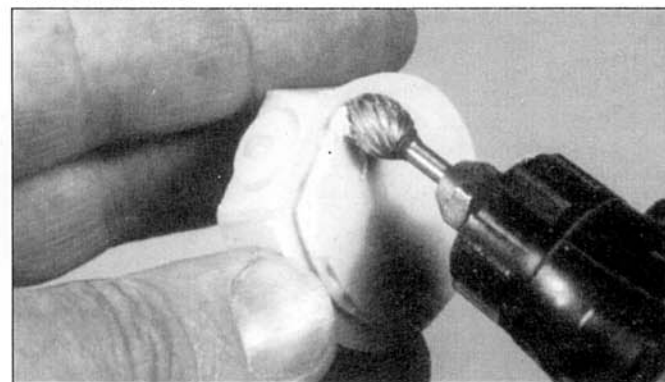
Тросы и коуши

Производители любят комплектовать модели литыми тросами, мало похожими на настоящие.

Очень реалистичные тросы получаются из свитого нейлонового корда от судомodelей. Стоит обратить внимание на диаметр буксирных тросов танка-прототипа. На германских танках тросы были более толстым, чем на американских. Итак, как заменить трос. Сначала от литого пластикового троса отрезаются коуши, коуши высверливаются. Корд нарезается по длине троса, отрезок вклеивается в коуши цианакрилатом.

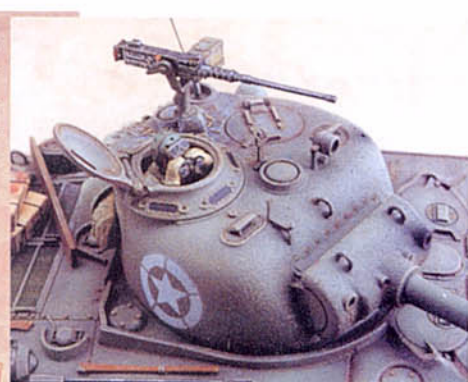


Самодельный узел выпуска отработанных газов двигателя, модель танка М4А3.

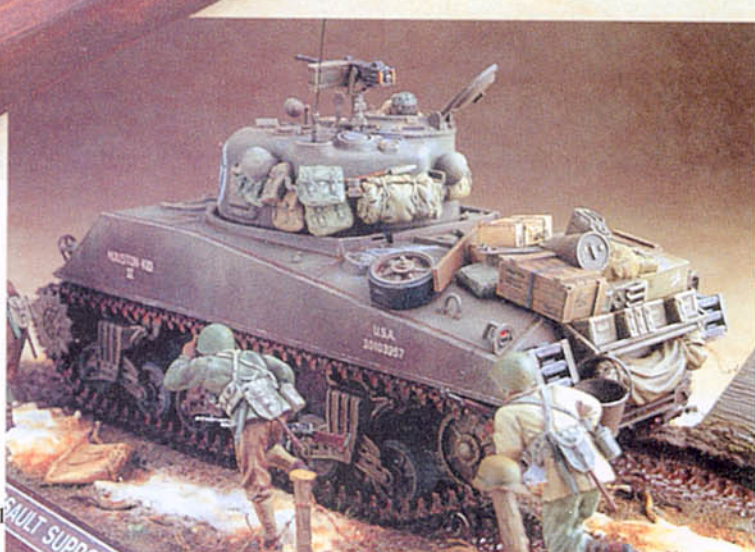
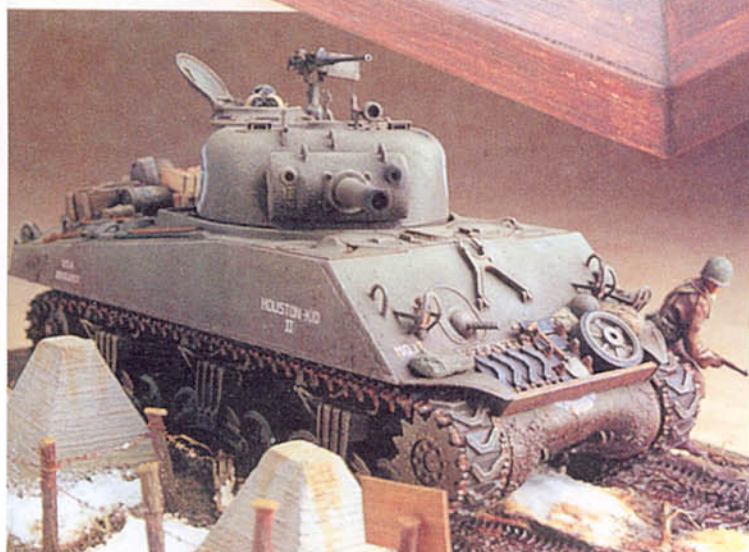


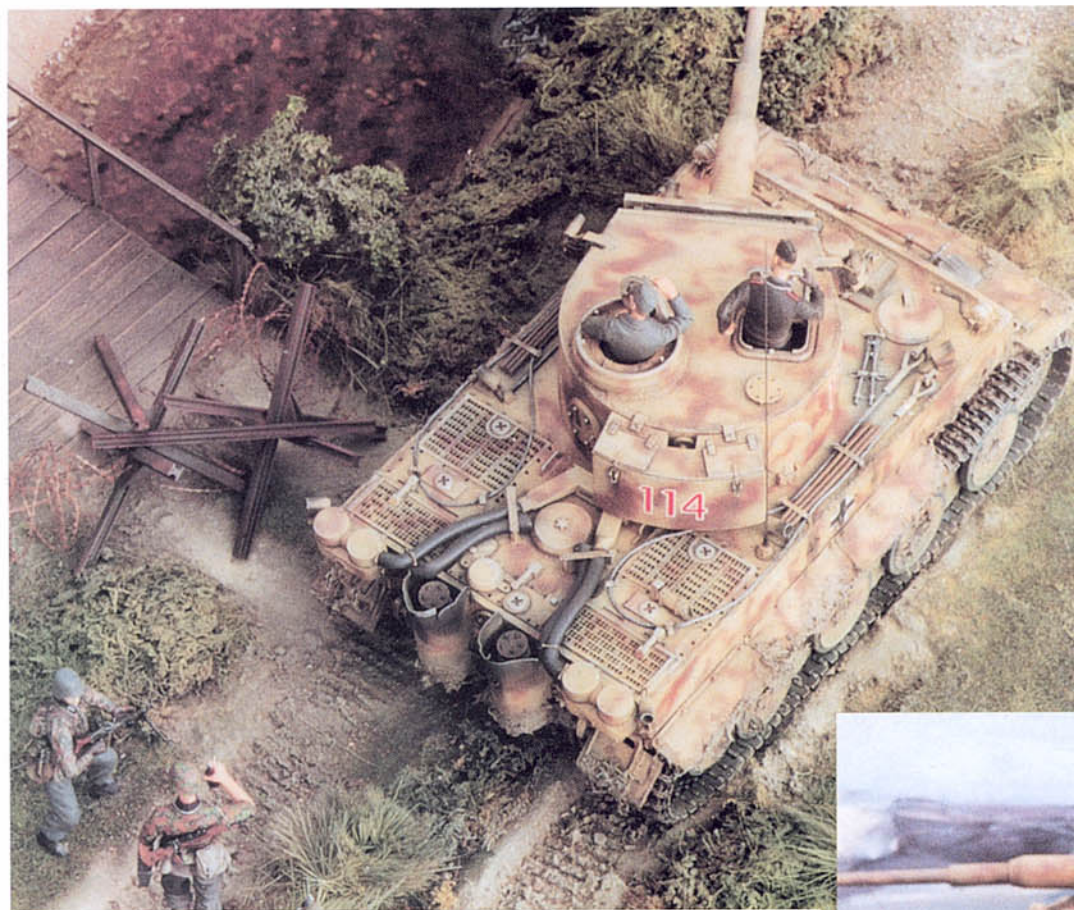
Литые блоки крупноразмерных эпоксидных деталей стачиваются с помощью микродрели.

М4А3 «Шерман» со 105-мм гаубицей, модель производства фирмы «Тамия».



Толстый и короткий ствол 105-мм гаубицы резко меняет привычный силуэт «Шермана». Опознавательные знаки надуты из аэрографа через фототрафаретный трафарет. Шлем танкиста в значительной степени доработан. Мелкие детали корпуса изготовлены самостоятельно из пластика и проволоки. Корпус танка зачищен с помощью наждачной бумаги.



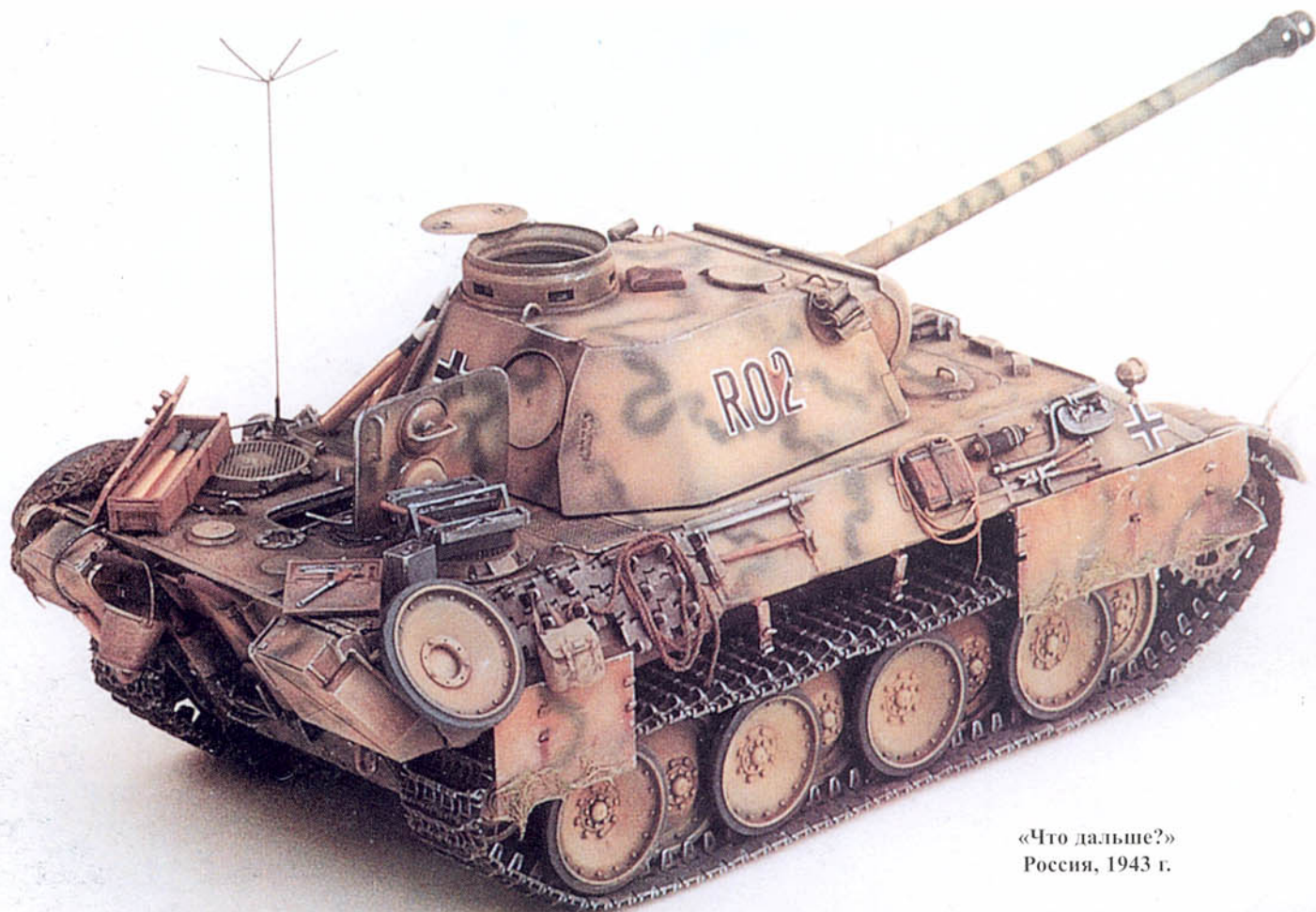


«Только вперед!»
Курск, 1943 г.

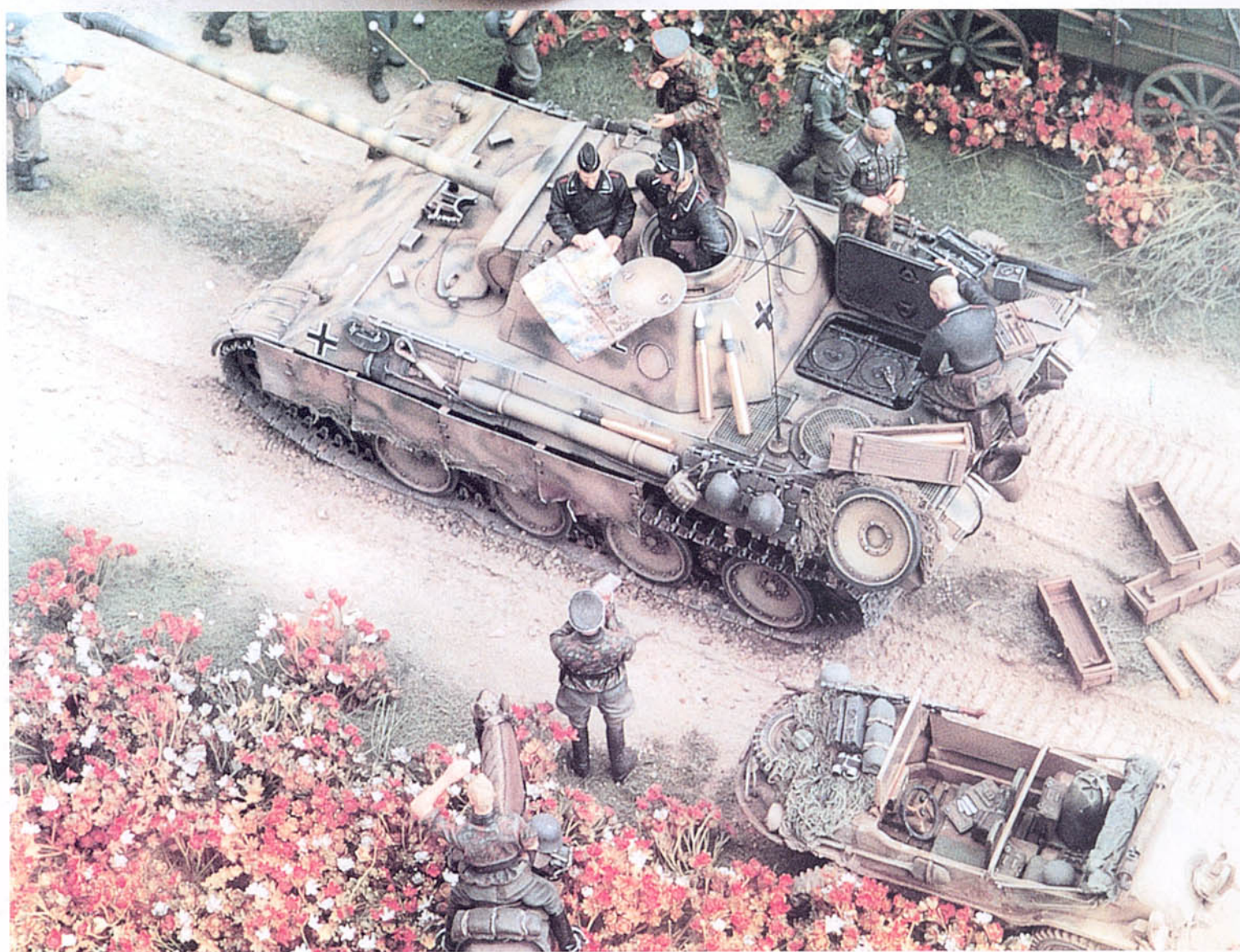
Основание диорамы изготовлено из пенопласта, рамка – деревянная. Руслó ручья прорезано в пенопласте ножом. Окрашено русло акриловыми красками. Флора выполнена из засушенной травы и искусственных изделий разных фирм, в основном – Верлиндена. Берега и дно ручья отделаны песком и мелкими камнями, затем в русло в несколько слоев налита прозрачная эпокси́дка с просушкой каждого слоя. Старые тамиевские модели Т-34, «Тигр» и SdKfz 251 оживили аксессуары фирмы Верлинден.

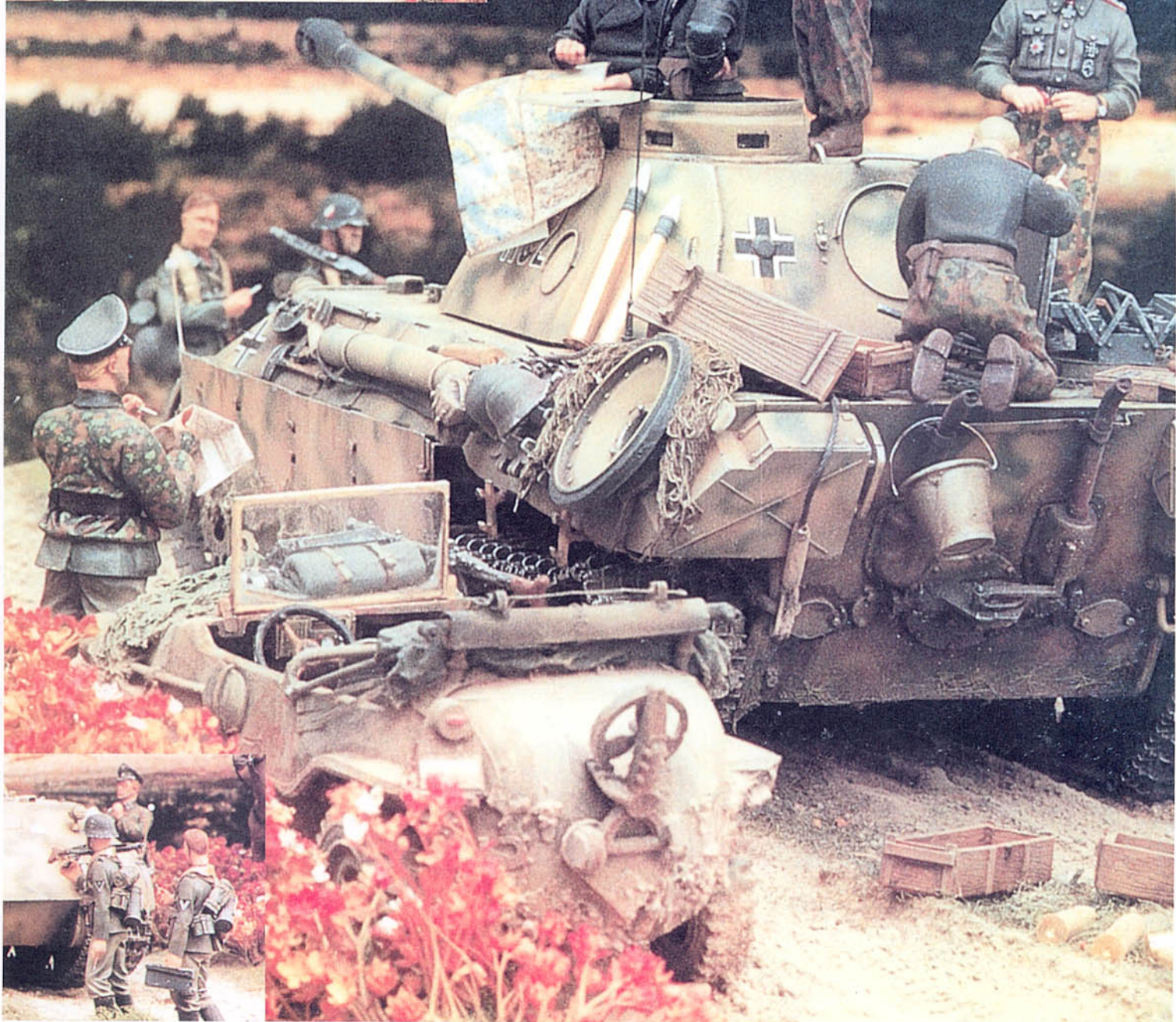






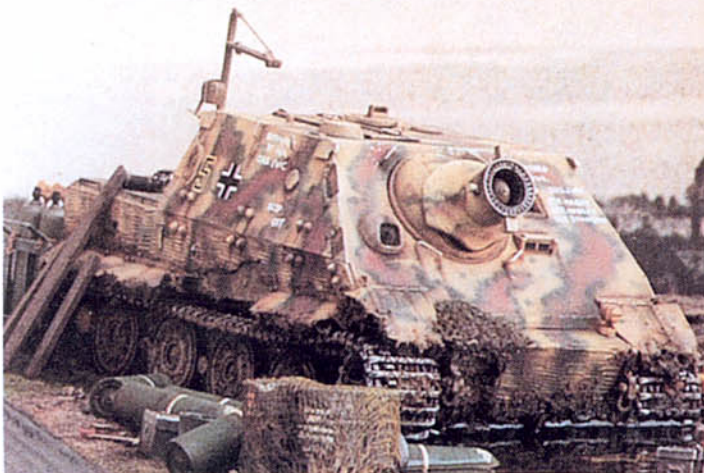
«Что дальше?»
Россия, 1943 г.

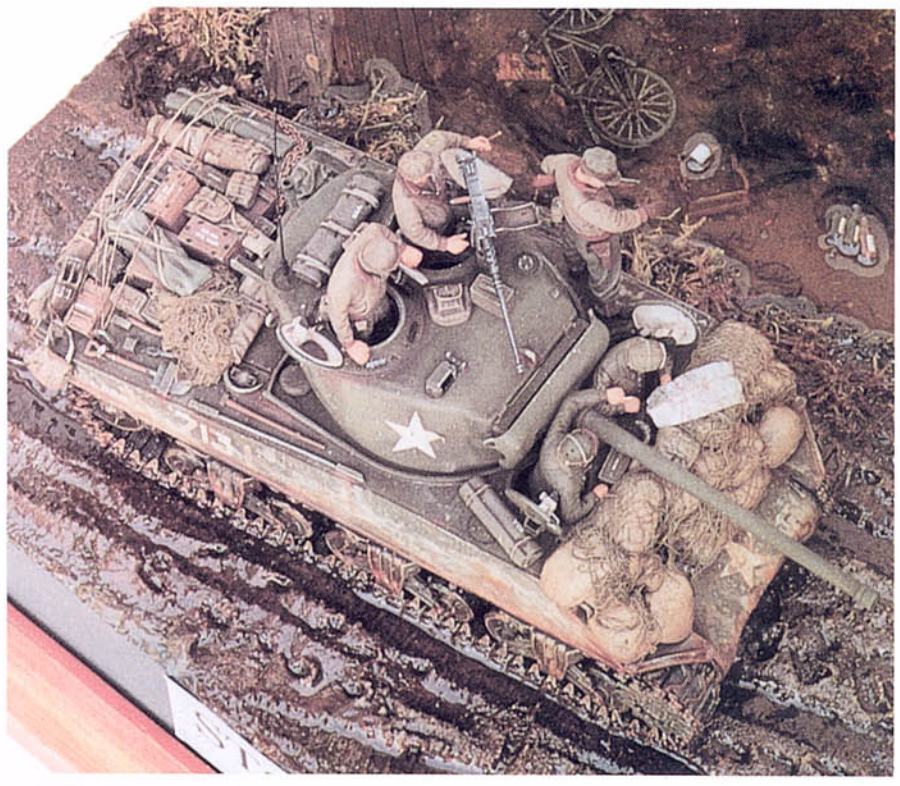
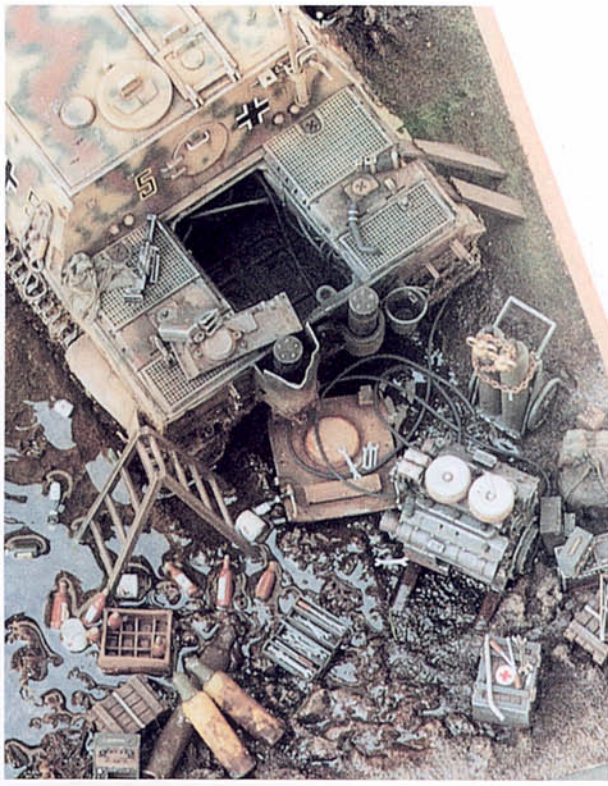


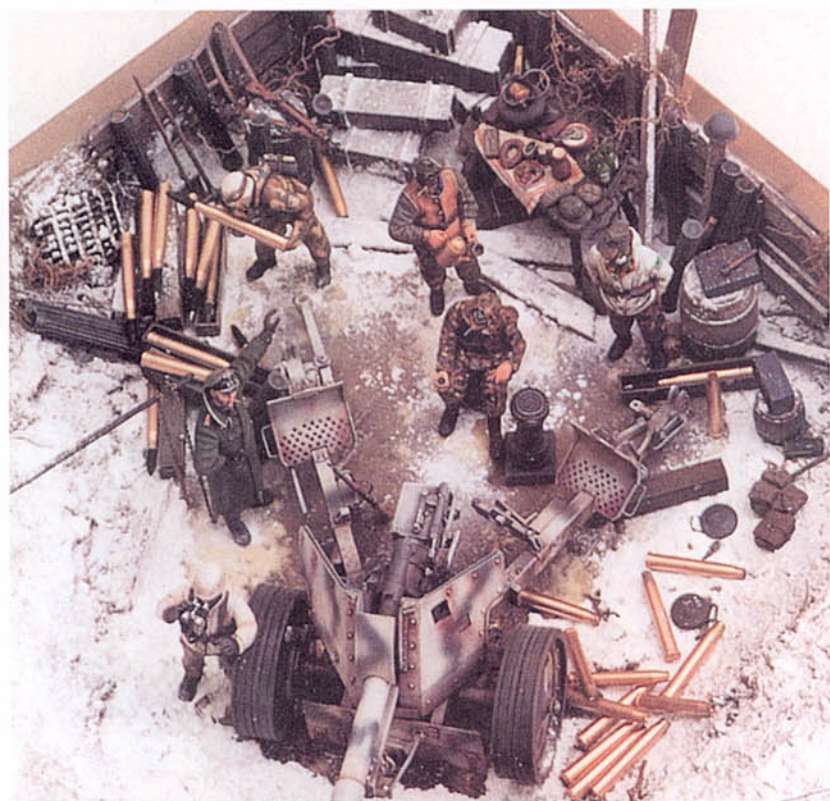
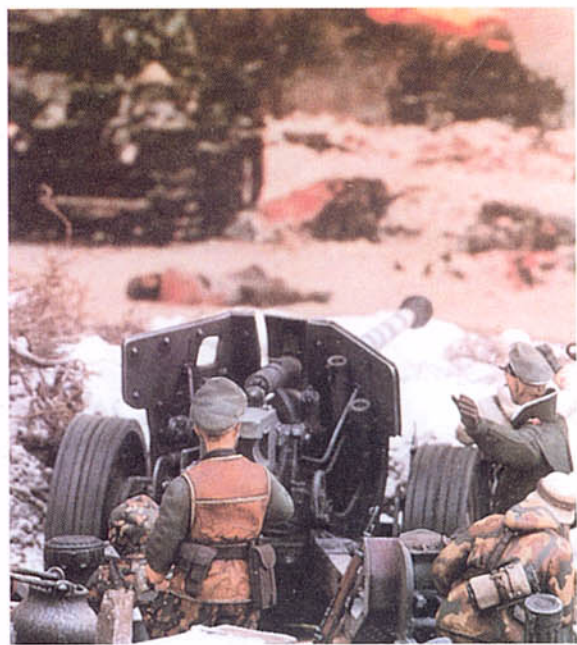
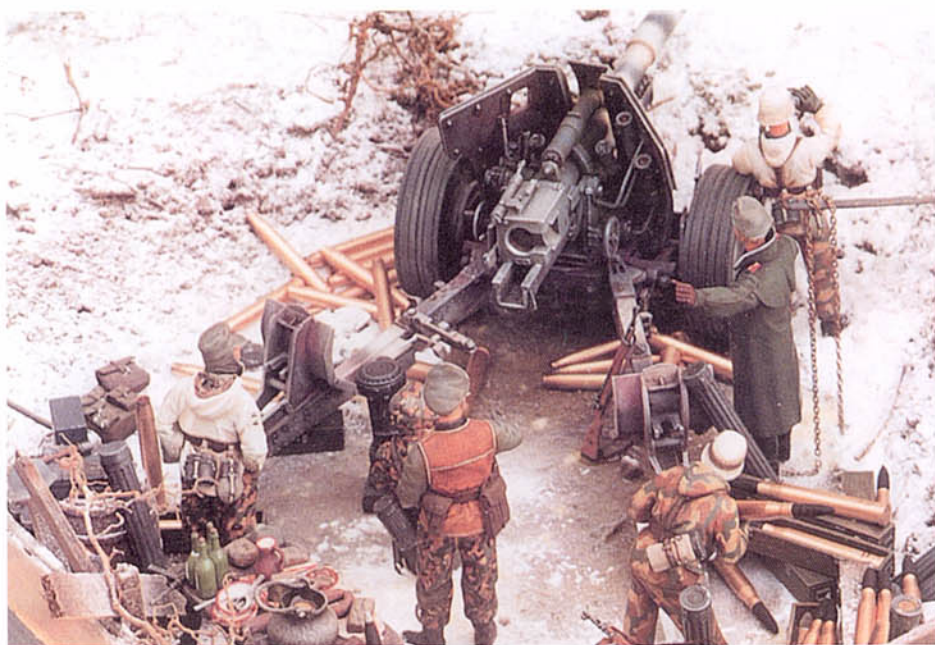




«Стой! Что это?»
Германия, 1944 г.

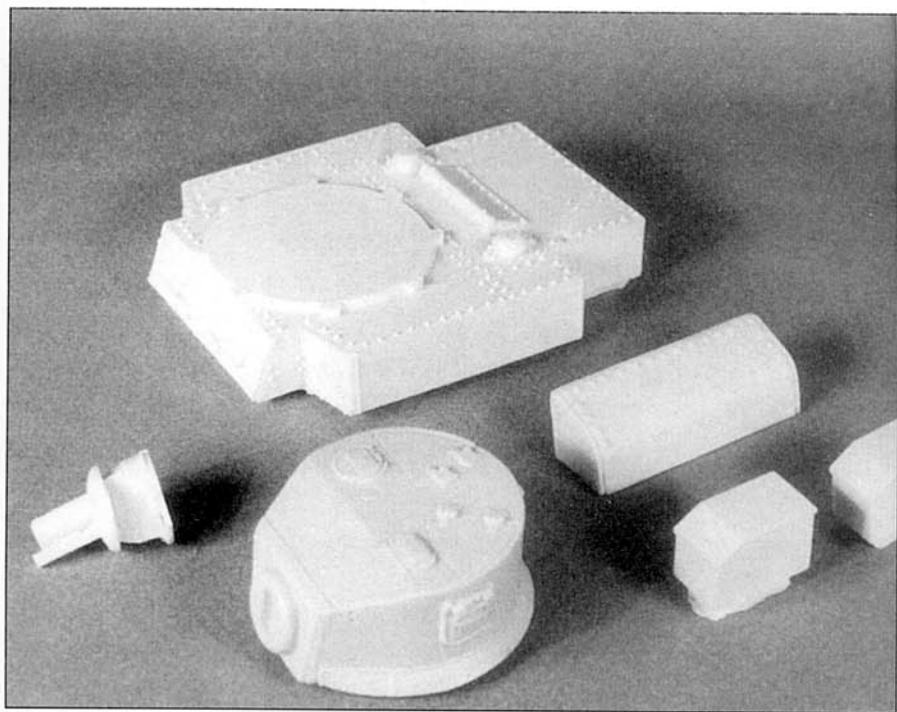




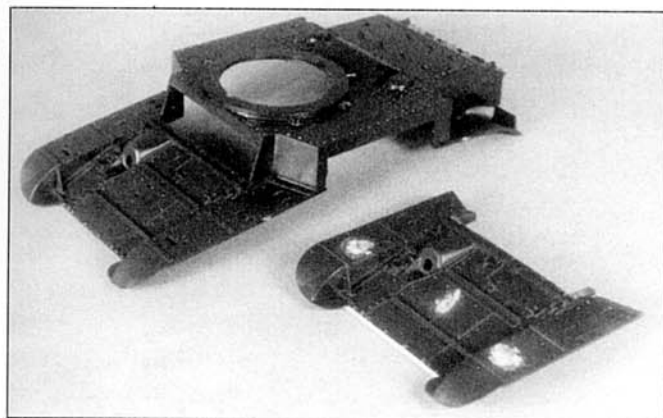


Внимание, танки!
Восточный фронт, 1945 г.





Эпоксидные детали конверсионного набора для получения модели огнеметного танка M3A1 «Satan Flame» от фирмы Harper Castings. База для конверсии – пластиковая модель танка M3 «Стюарт» фирмы Тамия.



Основные детали модели танка M3 «Стюарт» фирмы Тамия.

Как вариант можно сделать трос из крученой нитки или свить из тонкой медной проволоки. Тросы устанавливаются на уже окрашенную и тонированную модель.

Прочее

Прочее – это очень многое: боекомплект в различных проявлениях, скатки, личные вещи танкистов, элементы их униформы и снаряжения. Скатки делают из раскатанной в блин двухкомпонентной эпоксидной шпаклевки. Шпаклевка обрезается в размер и скатывается в рулон. Неплохие маскировочные сети получаются из марли, пропитанной клеем ПВА. Разнообразные аксессуары вроде патронных коробок или касок подбираются по конверсионным наборам.

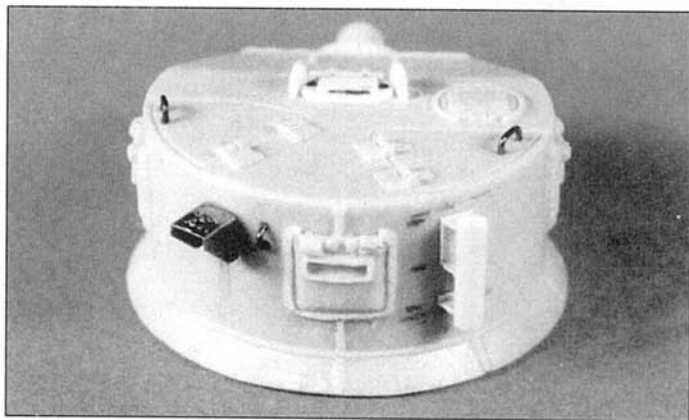
Очень часто на модели бывают показаны не все головки заклепок и болтов. Тут на помощь придет фирма Grandt Line, которая специализируется на головках заклепок, болтов, винтов и гаек, но можно сделать и самому. Барашковые гайки выпускает фирма Modelkasten. Далее антенна. Штыревые антенны, отлитые из пластика смотрятся не

натурально. Заменить их можно антеннами, сделанными из тянутых литников или из струн от музыкальных инструментов. Следующий объект доработки – фары. Широкий ассортимент прозрачных линз для фар выпускает фирма MV. Перечислять возможные замены можно бесконечно.

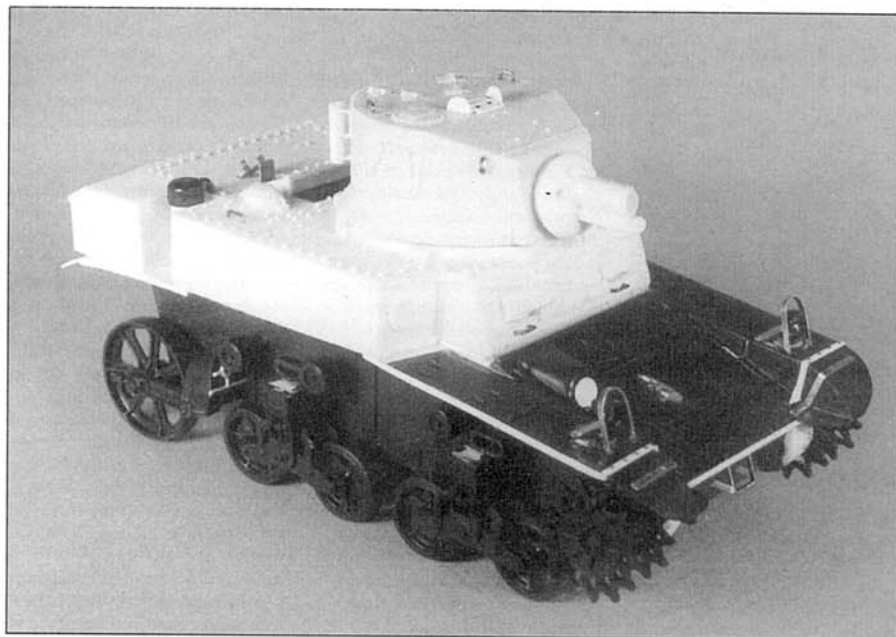
Циммерит

Циммерит представлял собой антимагнитную пасту, которой покрывались многие образцы германской бронетехники. Циммерит моделисты панцерфилы очень любят и совершенствуют технологии его имитации бесконечно. Успешными следует признать не так уж и много способов. Но прежде чем переходить к описанию методик, стоит сделать несколько замечаний. Текстура циммеритного покрытия была не одинаковой, поэтому перед работой необходимо тщательно изучить фотоснимки танка-прототипа и определить какой тип текстуры циммерита на нем использован. Самый сложный рисунок напоминал поверхность вафель, но он встречался не часто.

Один из методов имитации циммерита предполагает использование шпаклевки по



Эпоксидная башня детализована фототравлеными и пластиковыми деталями.

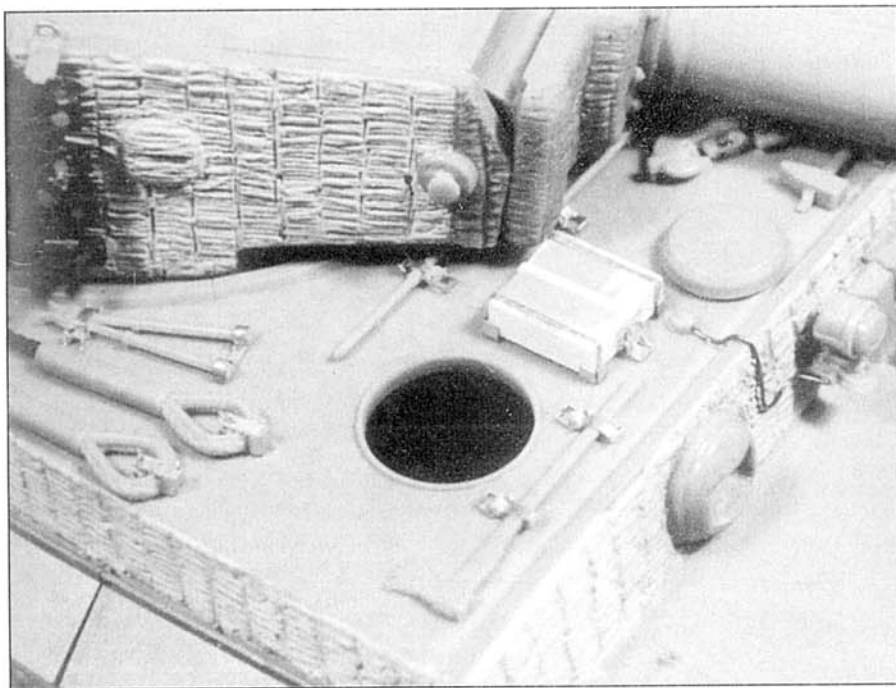


Собранная конверсия огнеметного «Стюарта».

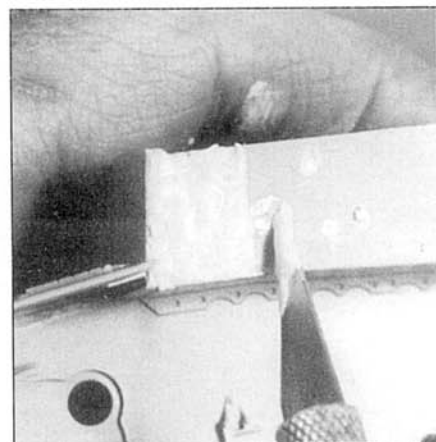


Наборы металлических стволов от фирм Jordi Rubio и Czechmaster.

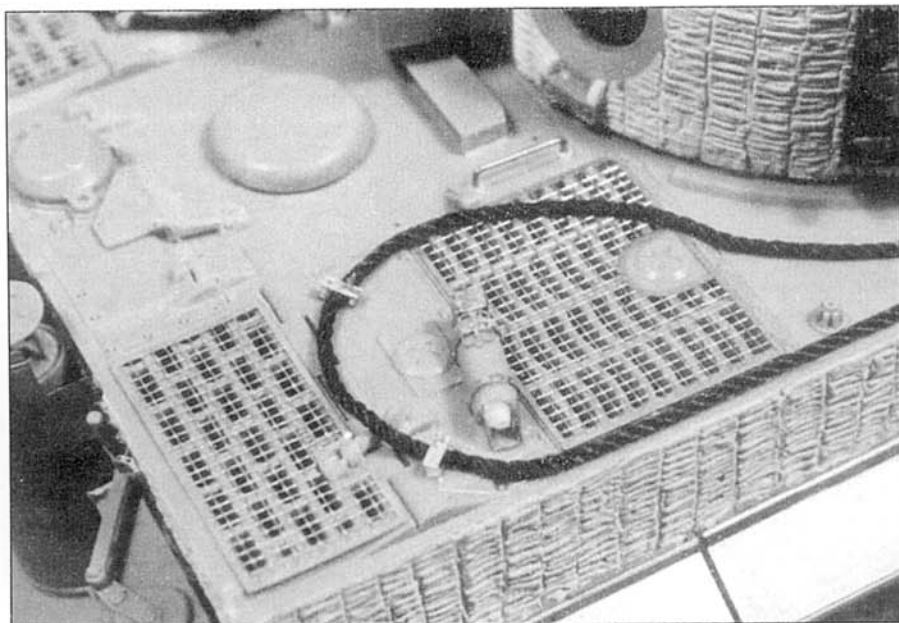
Для изготовления модели LVT(A)-5 отобран ряд деталей из конверсионного набора фирмы Верлинден к модели LVT-4, в частности взята трансмиссия.



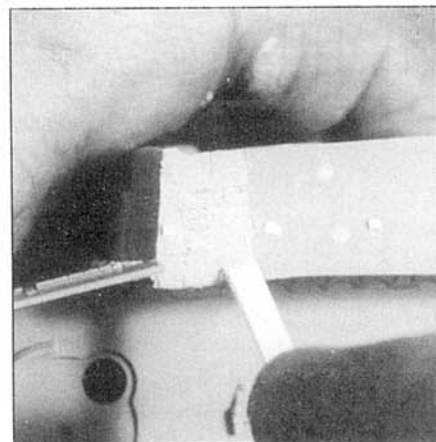
Концы буксирных тросов отрезаны от литых пластиковых тросов, торцы коушей высверлены. В коуши вклеены новые тросы, свитые из нейлоновой нити, после чего тросы установлены на корпус модели танка «Тигр».



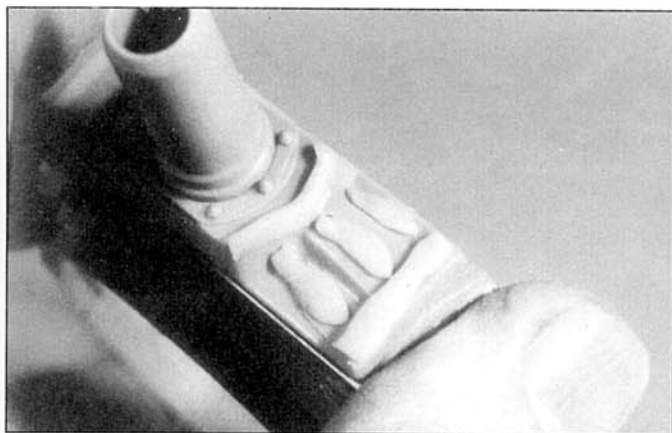
Поверхность подготавливается нанесением шпаклевки.



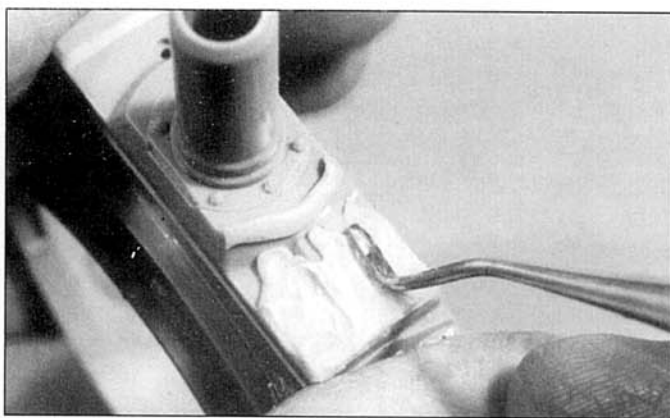
Черная нейлоновая нить гораздо больше походит на настоящий трос, чем литой пластик.



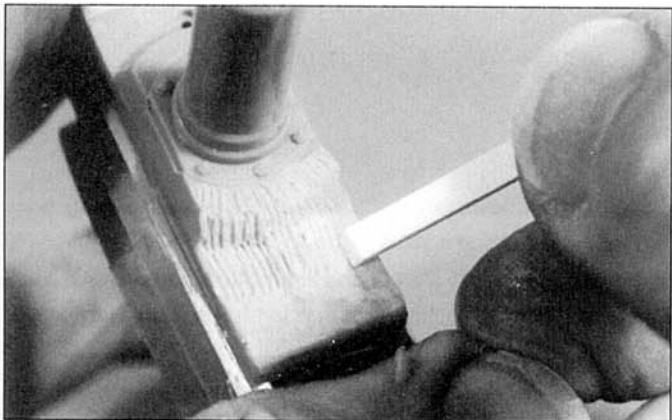
Текстура циммерита выполняется по шпаклевке полоской Evergreen.



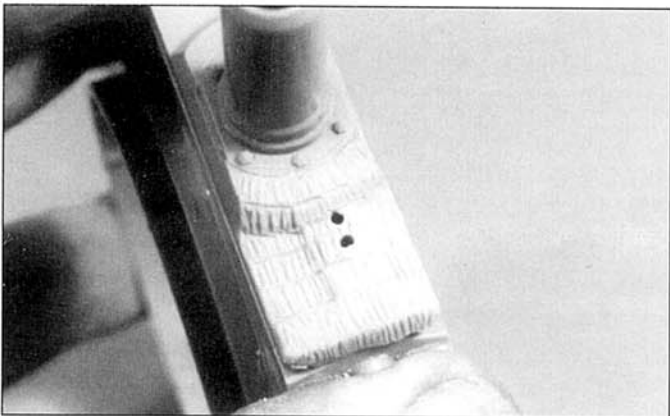
На поверхность модели вдавливаются пальцами колбаски эпоксидной шпаклевки.



Эпоксидная шпаклевка разравнивается шпателем.



Текстура циммерита опять «рисуются» шпателем из полоски дерева фирмы Elmer. *Завершенный участок циммерита.*



дереу фирмы Elmer. Шпаклевка разводится водой и легко удаляется с поверхности модели в случае ошибки. В то же время шпаклевка плохо держит форму и пригодна для имитации циммерита с простейшим «узором», который наносился на танки в полевых условиях.

Шпаклевка Elmer разводится в контейнере водой до консистенции густой осенней грязи. Небольшим шпателем шпаклевка наносится на поверхности модели слоем тол-

щиной примерно 1 мм. Поверхность обрабатывается последовательно квадратными участками со стороной 1 – 2 дюйма. Рельеф выполняется вдавливанием в шпаклевку импровизированного мастерка из пластмассовой пластины. Если не получилось – смойте шпаклевку и повторите процесс. Шпаклевка отверждается полностью в течение суток.

Циммерит с вафельной текстурой выполняется двухкомпонентной эпоксидной шпаклевкой. Рисунок выполняется зубоча-сечным шпателем или инструментом фирмы A&B. Смешанные компоненты шпаклев-

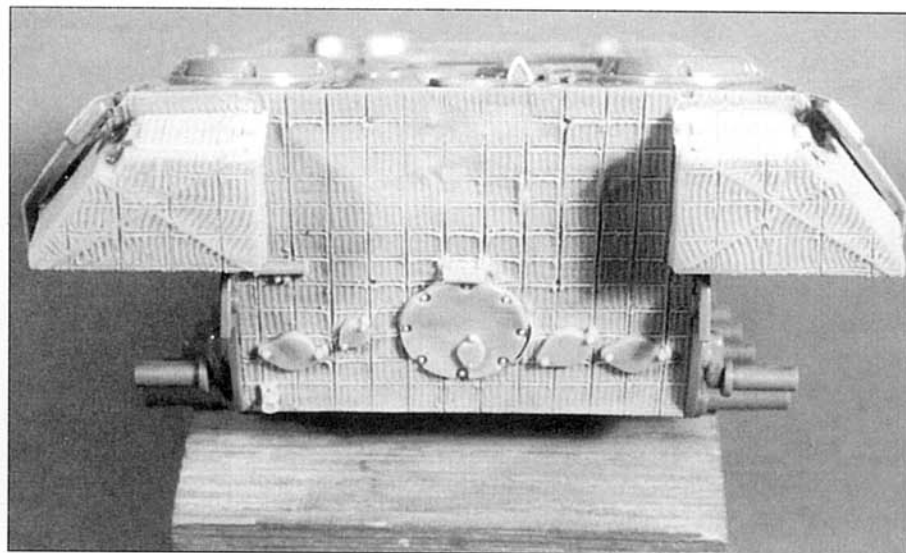
ки наносятся на поверхности модели пальцами. Не стоит готовить много шпаклевки – не более, чем требуется для 30-минутной работы. Грубо нанесенная шпаклевка разравнивается шпателем. Рисунок выполняется мастерком, а затем прочищается жесткой кистью. Работать с эпоксидной шпаклевкой много проще, чем со шпаклевкой фирмы Элмер, но и устранить ошибки много сложнее.

Наносить циммерит удобнее до монтажа аксессуаров или фототравленных деталей.

Есть и готовый «циммерит». Фирма Верлинден выпускает участки циммерита, выполненные методом фототравления. На-



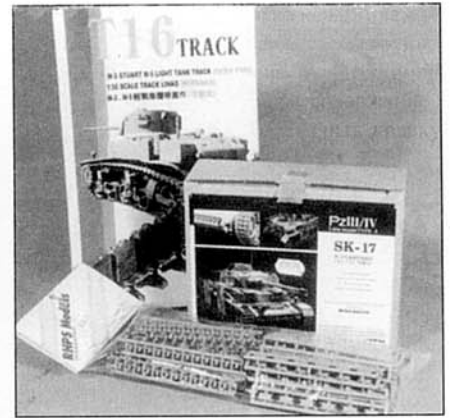
Фирма Cavalier выпускает накладной циммерит из эпоксидной смолы. Наборы сделаны под конкретные модели.



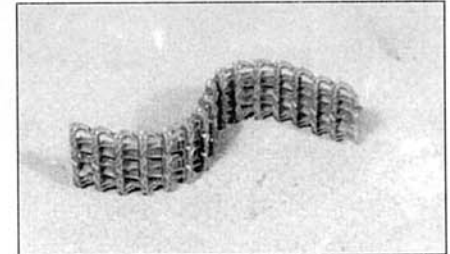
Пример оформления циммеритом фирмы Cavalier кормового листа корпуса модели танка «Пантера».



Готовая модель танка «Пантера» с самостоятельно нанесенным циммеритом. Работа Стивена Залог.



Индифицируемые пластиковые траки к промышленным моделям бронетехники выпускают фирмы RHPS и Modelkasten.

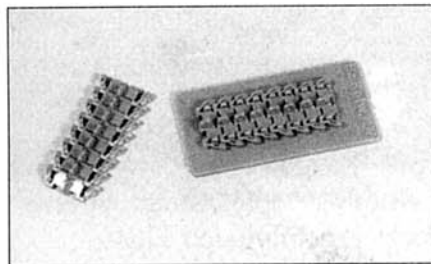


Правильно собранные в гусеницу траки сохраняют подвижность.

цами из винила. Угодить моделисту трудно: постоянно раздаются вопли о плохой детализации отлитых из пластика траков. Вопли были услышаны фирмами, которые специализируются на конверсиях.

Из конверсионных пластиковых траков больше всего известна продукция фирмы Modelkasten. В ассортимент фирмы входят траки к гусеницам большинства американских, советских и германских танков периода Второй мировой войны. Менее известны траки фирмы AFV Club, специализирующейся на траках к моделям танков союзников периода Второй мировой войны и современным основным боевым танкам. В Америке популярна фирма RHPS с траками для «Шермана». Траки разных фирм и собираются в гусеницы по-разному.

Фирма Modelkasten озабочена выпуском приспособления для сборки гусениц из тра-



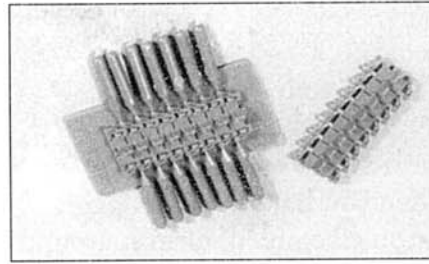
Траки фирмы Modelkasten собраны в секции, правая секция уложена на приспособление для сборки траков.

боры циммерита предназначены для доработки конкретных моделей. Сложно представить, что металлический циммерит в масштабе 1:35 будет выглядеть натурально...

Фирма Cavalier предлагает циммерит, отлитый тонкими листами из эпоксидной смолы. Опять же, наборы предназначены под конкретные модели. Такой циммерит много лучше фототравленного. При желании от пластин легко отделять участки нужного размера и ставить их и на другие модели. Фиксируется циммерит от Cavalier на поверхностях модели цианакрилатом. Окончательная форма придается участкам циммерита



Траки фирмы RHPS собираются в гусеницу с помощью самодельного приспособления.



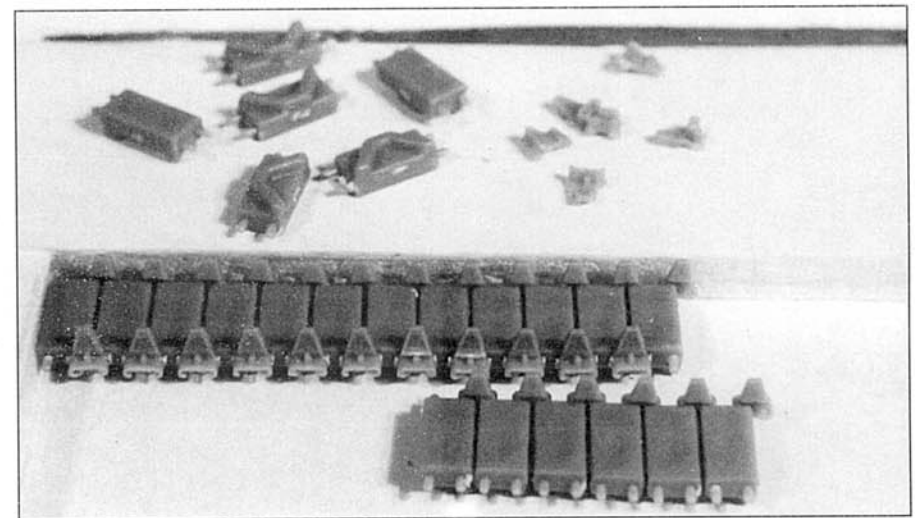
В торцы траков вклеиваются пальцы.

путем обрезки пластины острым ножом прямо на модели после отверждения клея.

Все-таки, самый лучший циммерит — циммерит из шпаклевки.

Работа с наборными гусеницами из отдельных траков

Не меньшую революцию чем фототравление в моделизме произвели наборные гусеницы. Большинство новых моделей комплектуются отдельными траками, которые склеиваются в гусеницы, хотя встречаются и новые модели с традиционными гусени-



Крупный план самодельного приспособления для сборки в гусеницу траков фирмы RHPS. Гусеница собирается по-секционно.



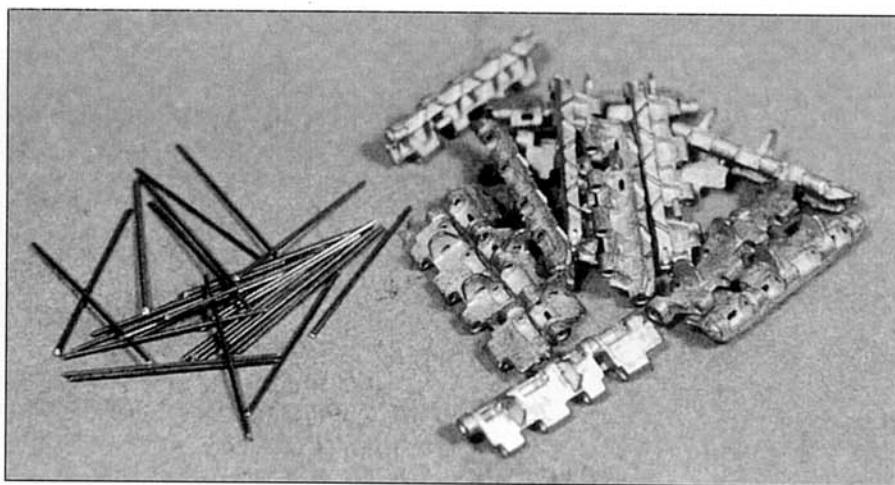
Фирма Friumodel выпускает литые металлические траки для сборки гусениц промышленных моделей бронетехники.

ков своего производства. В приспособлении собираются короткие участки гусеницы, которые затем соединяются в ленту. Траки склеиваются жидким модельным клеем.

Для сборки траков фирм AFV Club и RHPS нужны другие приспособления. Можно использовать картонную пластинку. Берется база размерами 6 x 12 дюймов, вдоль длинной кромки приклеивается полоска картона размером 3 x 12 дюйма, с левого края приклеивается полоска картона размером 3 x 1 дюйм. Получилось L-образное приспособление.

Траки собираются в секции примерно по шесть траков. Крайний трак устанавливается в угол буквы L. В пазы вставляется второй трак, в отверстие – пластиковый палец, палец фиксируется жидким клеем. После высыхания клея, секция переворачивается на 180 град и в отверстие вставляется второй палец. Палец приклеивается. И так далее. Сначала собирается несколько секций. Гусеницу начинают монтировать после того, как готовы все секции.

Гусеницы из траков фирм AFV Club и RHPS при аккуратной сборке сохраняют подвижность. Верхние ветви таких гусениц провисают на опорных катках как на настоящих танках. Полноценными рабочими гусеницы могут быть только если подвижные выполнены и остальные элементы ходовой части – опорные катки, ленивцы, веду-



Траки собираются в гусеницу с помощью отрезков медной проволоки, которые входят в комплект набора.

щие колеса, ролики. Монтаж гусениц на модели всегда начинается с ведущих колес. На зубьях ведущих колес траки фиксируются цианакрилатом.

Помимо вышеперечисленных популярны траки фирмы Friumodel. Эта фирма льет траки из белого металла. Литые экстремально чистые. Вся доработка траков заключается в удалении редкого облоя и высверливании отверстий для пальцев. Пальцы представляют собой отрезки проволоки, которые входят в набор траков. Однако проволока – вещь гибкая, а металлические траки обладают ощутимой массой, поэтому лучше для соединения траков использовать тонкие стальные или медные стержни. Стержни отрезаются на отрезки более длинные, чем нужно – лишнее будет удалено после установки пальца. Фиксируются стержни в отверстиях траков цианакрилатом. Времени на сборку гусеницы из металлических траков уходит заметно меньше, чем на сборку пластиковой гусеницы, зато времени на подготовку траков к сборке требуется больше.

Гусеницы из металлических траков устанавливаются на модель после окраски.

Несколько замечаний в конце главы

Совсем не обязательно сочетать в одной модели все доработки. Где-то – только фототравленка, где-то эпоксидка, а где-то все вместе. Тем более далеко не всегда используются металлические траки – разориться

можно. Самые мелкие, самые delicate детали, выполненные методом фототравления, во избежание их повреждений лучше приклеить на почти законченную, окрашенную и тонированную, модель.

Еще раз стоит напомнить – важнейшим этапом сборки является тщательное планирование процесса.

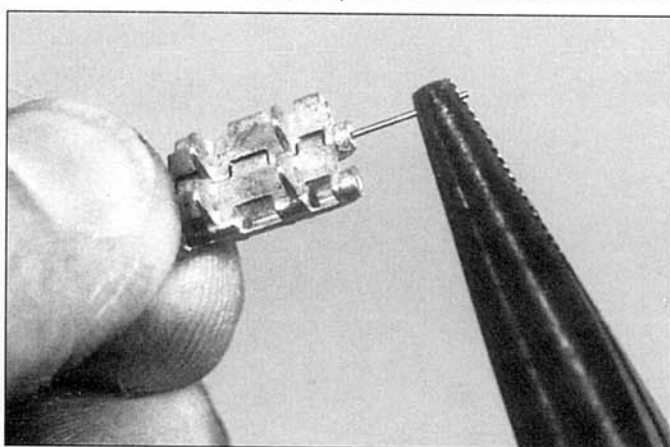
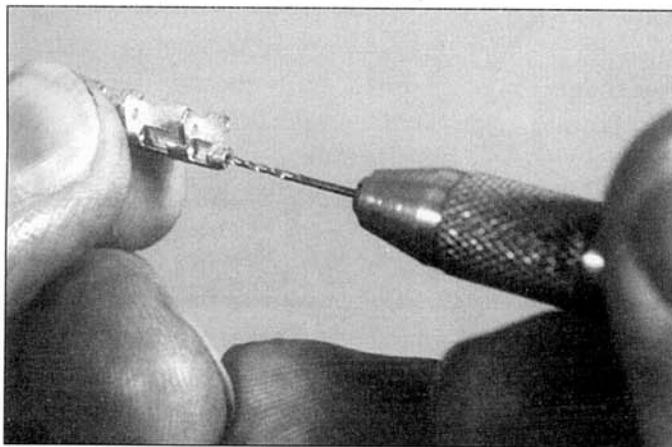
Окраска моделей

Если сборка скорее наука чем искусство, то окраска – искусство в чистом виде. Конечно, требуется следовать ряду научных принципов при работе с такими сложными в техническом отношении устройствами как аэрограф и компрессор, но все равно конечный результат определяется вашим талантом как художника (Киса, скажите как художник художнику...).

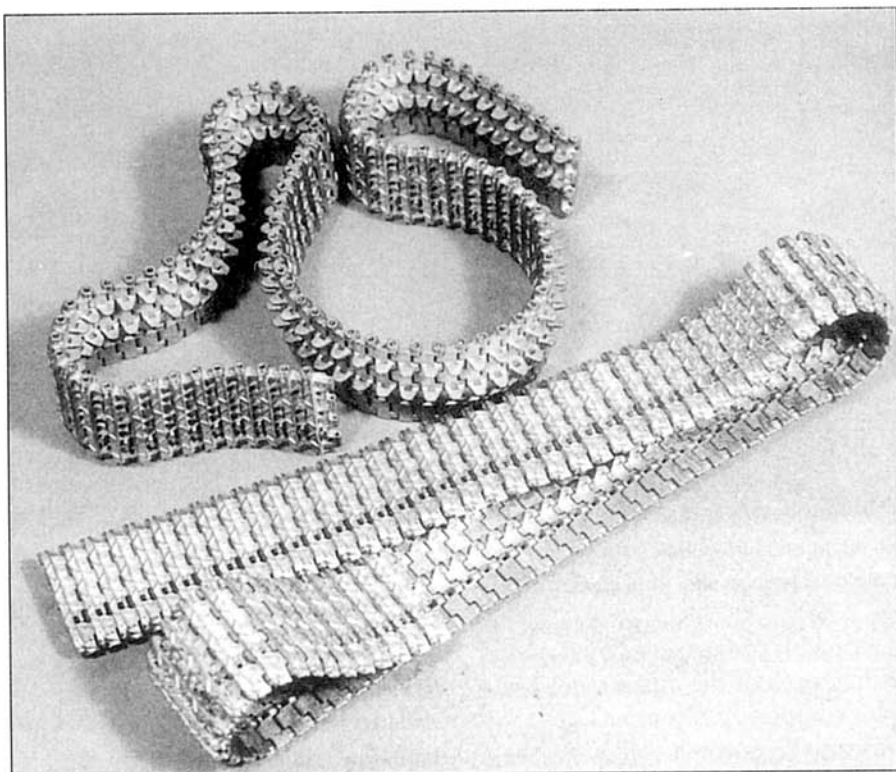
Не пугайтесь ошибок – в конце концов модель всегда можно перекрасить по крайней мере один раз. Но лучше конечно окрасить с первого раза. Как? А мы расскажем!

Подготовка модели к окраске

Перед окраской модель всегда следует промывать теплой водой для удаления пыли и жира, которые могли попасть на поверхность модели в ходе сборки. Простейший способ – поместить модель в кастрюлю с водой, к которой подмешан стеклоочиститель, затем промыть проточной холодной водой над мелким ситом. Сито нужно на всякий случай, если отвалятся какие-то мел-



Отверстия в траках под пальцы приходится высверливать самостоятельно. В отверстия вставляется палец.



Собранный из металлических траков фирмы Friumodel гусеницы. Гусеницы окрашиваются и тонируются отдельно от модели.

кие детали. Затем модель должна подсохнуть в течение нескольких часов.

Для удобства окраски желательно подклеить к модели временные подставки-держалки. Так при окраске танка к днищу корпуса и к башне цианакрилатом подклеиваются деревянные брусочки размером 1 x 7 и 5 x 7 см. После окраски брусочки элементарно удаляются, а поверхности, которые они закрывали, закрашиваются.

Подготовка рабочего места

Рабочее место следует очистить от всего лишнего и прежде всего от пыли. Желательно

предусмотреть возможность разлива краски или растворителя на пол, стол, стены, потолок и ценную мебель. Рабочее место надо оборудовать системой вентиляции или хотя бы открыть форточку.

Подготовка к окраске

Для окраски модели предпочтительнее использовать свежую краску из девственного флакона. Старая краска может загустеть, ее придется долго разводить, мучительно подбирая опытным путем наилучшую консистенцию. Лишний раз не повредит проверить состояние аэрографа и компрессора,

от качественной работы которых прежде всего зависит качество окраски. Надо приготовить соответствующий используемой краске растворитель.

В какой пропорции разводить краску (имеется в виду свежая краска):

- базовое покрытие: 60 % краски, 40 % растворителя
- детальная окраска: 40 % краски, 60 % растворителя
- тонкие линии: 30-40 % краски, 70 – 60 % растворителя

В качестве базового покрытия обычно наносится краска доминирующего цвета, детальная окраска, ну этот термин можно трактовать широко – например пятна камуфляжа. Тонкие линии – тот же камуфляж, но в виде «червяков» или мелких пятнышек.

Подготовка краски к работе с аэрографом:

Шаг 1: краска тщательно перемешивается, так чтобы красящий пигмент, оседающий на дно флакона, равномерно распределился по всей толще краски. Удобнее всего размешивать краску пластиковой полоской или стержнем.

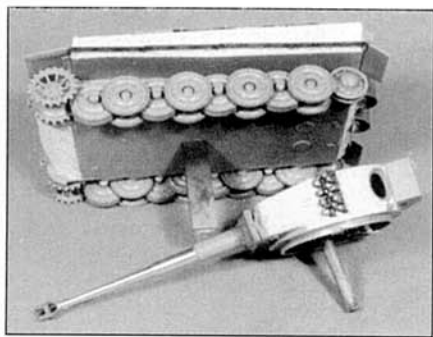
Шаг 2: перелить краску в расходный контейнер (любая подходящая по размерам баночка), контейнер предварительно надо тщательно промыть и насухо вытереть.

Шаг 3: добавление растворителя. Растворитель добавляется в краску пипеткой с аптекарской точностью. Не надо наливать растворитель – легко бухнуть слишком много, исключение допускается только для моделистов, овладевших искусством розлива портвейна по булькам. Помните об оптимальном соотношении краска-растворитель.

Шаг 4: размешивание краски и растворителя. Краска и растворитель в канистре самым тщательным образом перемешиваются в течение нескольких минут.



Готовая модель танка «Пантера» Ausf. A. Снимки этой модели, но еще не окрашенной и не тонированной уже приводились.



К днищу корпуса и к башне модели «Тигра» приклеены временные державки из дерева.

Подготовка аэрографа

Первым делом следует выбрать оптимальные для данного вида окраски сопло и насадку (у некоторых аэрографов иглу и сопло). Базовое покрытие наносится через сопло среднего размера, более тонкие работы выполняются аэрографом, на который установлено сопло с минимальным диаметром отверстия.

Выбранное сопло устанавливается на аэрограф, аэрограф подсоединяется к компрессору. Перед окраской аэрограф продувается чистым растворителем (3/4 стандартного контейнера для краски, подсоединяемого к аэрографу). По ходу продувки пар тройку раз сопло зажимается салфеткой, чтобы растворитель промыл все внутренние узлы аэрографа.



Краска, растворитель, флаконы для смешивания краски и растворителя необходимы для работы аэрографом.

Регулировка давления воздуха

Давление воздуха компрессора регулируется в зависимости от консистенции краски и вида работы. Основной принцип один — чем «тоньше» работы, тем меньше должно быть давление воздуха. Соответственно при низком давлении воздуха нужна более жидкая консистенция краски — вот почему для «тонких» работы краску требуется разводить сильнее.

Окраска модели

Результат окраски зависит от качества подготовленной краски, ну и конечно от качества компрессора и аэрографа, а больше всего — от вашего опыта. Не последнюю роль играет комфорт рабочего места.

Проще всего окрашивать однотонные модели, камуфляж требует больших трудозатрат и большего мастерства владения аэрографом.

После окончания сеанса окраске модель надо оставить в покое на сутки, чтобы краска абсолютно просохла.

Тонирование

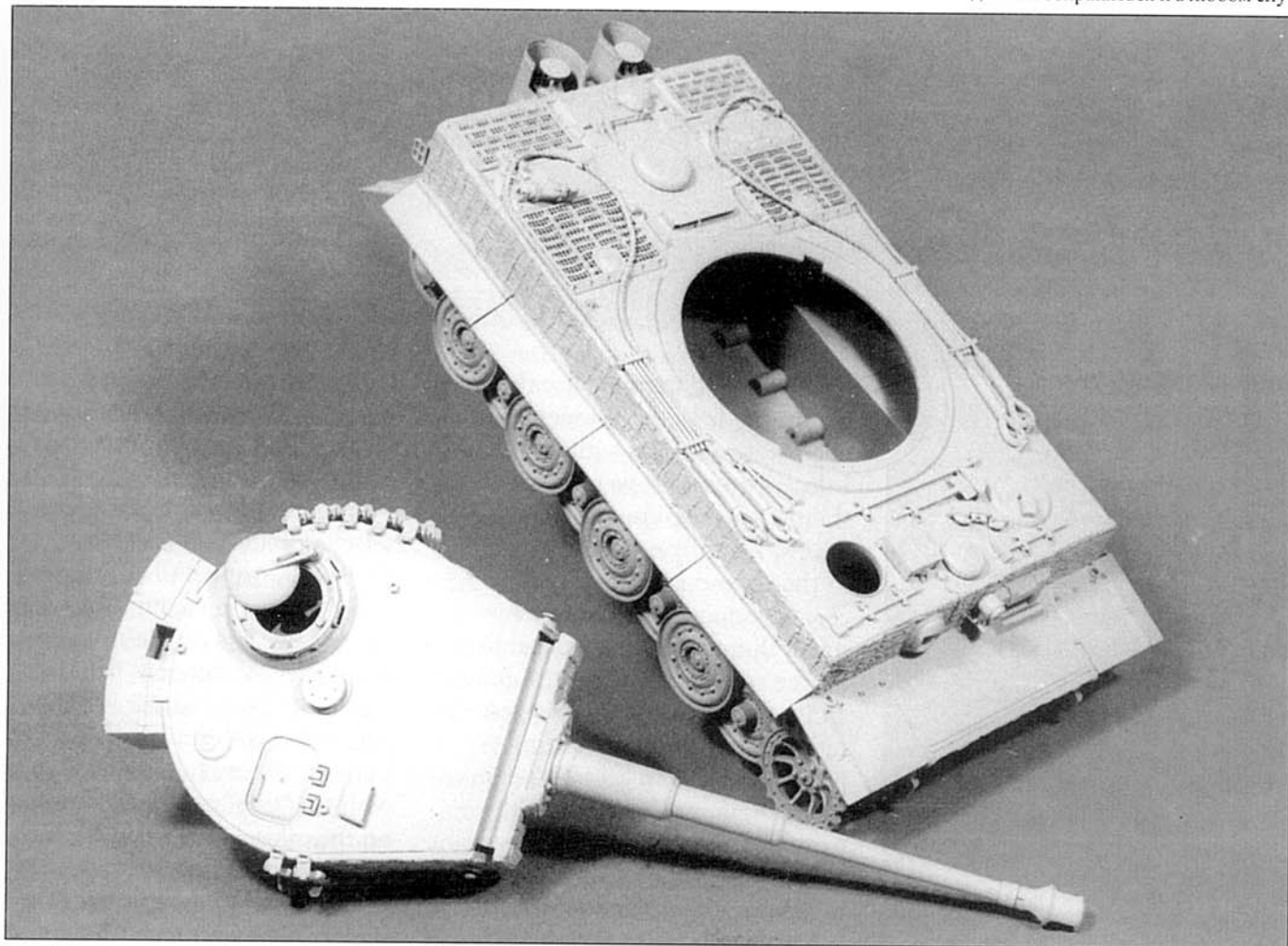
После окраски аэрографом модель выглядит а) плоской и б) новенькой, как только с завода. Военная техника столь свежей бывает только в первые пять-десять минут после выкатки из заводского цеха. Очевидно, что модель нуждается в тонировании, но тонирование должно выглядеть реалистично.

Тонирование можно грубо разделить на два типа: с целью имитации загрязнений и следов эксплуатации — пыли, грязи, царапин, сколов краски и с целью придания объемности модели — дополнительном подчеркивании выступающих элементов и впадин.

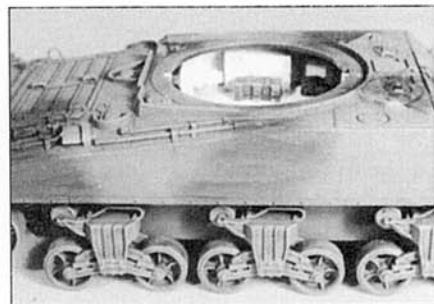
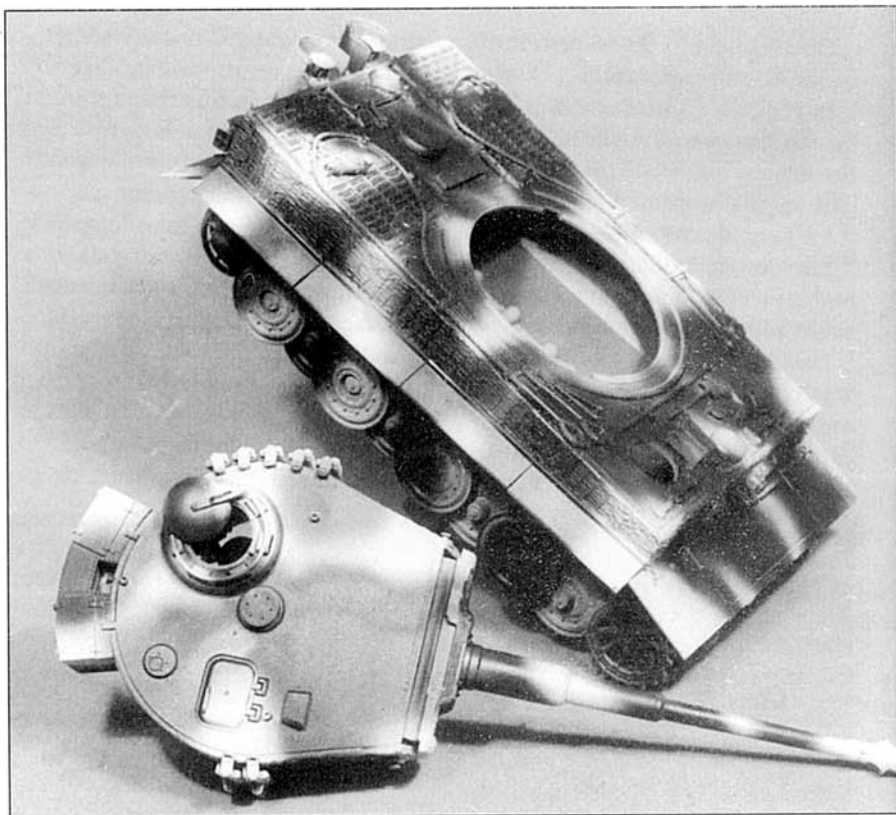
Тонирование методом заливки

Как правило тонирование методом заливки выполняется комбинацией акриловых красок черного цвета и цвета жженой сienne. Если модель окрашена акрилом, то акриловая заливка разводится водой, если эмалью — алкоголем. Лишний акрил, разведенный водой, проще удалить с окрашенной акрилом же поверхности.

Краска разводится очень сильно, но цвет все-таки должен сохраняться и в любом слу-

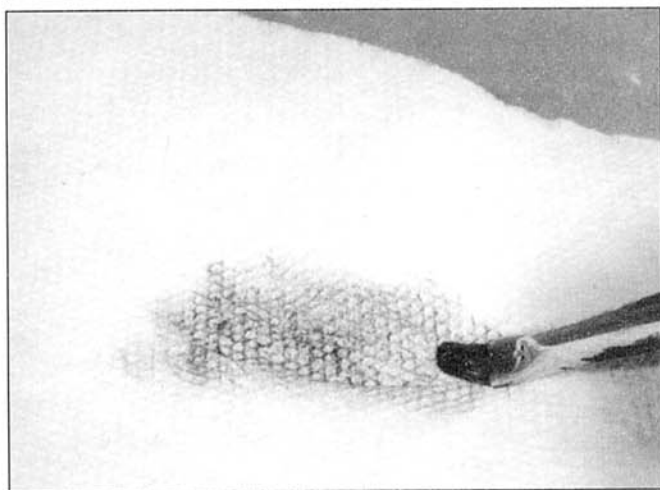


Модель «тигра» загрунтована, слой грунтовки должен быть очень тонким.

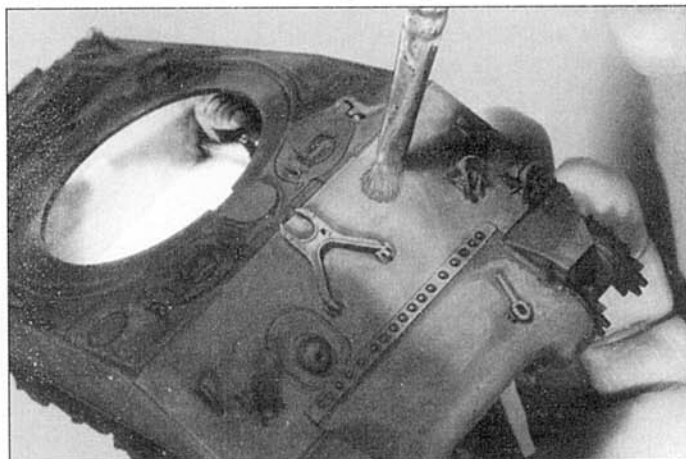


Окрашенный корпус модели танка М4А3 тонирован методом заливки. Камуфляж почти исчез. Ничего страшного, последующая обработка восстановит камуфляж.

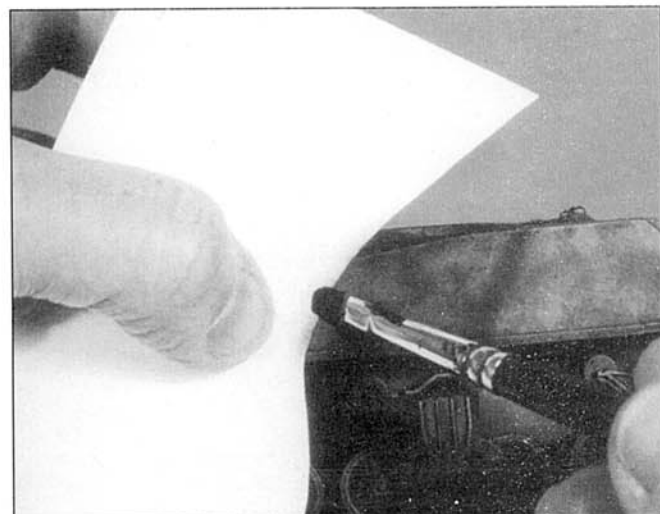
чае цвет должен быть темнее цвета окрашенной модели. Для светлых моделей, вроде темно-желтых танков панцерваффе, черная краска в заливке присутствует сугубо номинально, в то время как при тонировании темных моделей (например, американская бронетехника) краска черного цвета является основной. Заливкой обрабатывается все поверхности модели, краска наносится кистью. Как правило, модель обрабатывается заливкой два-три раза с просушкой каждого слоя в течение полчаса — часа. Обработанную модель оставляю сохнуть на сутки.



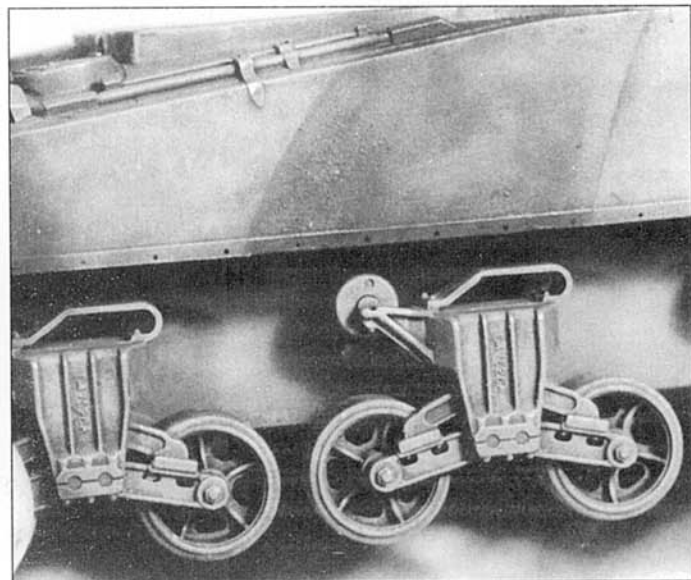
Сухая кисть. Для работы по методу сухой кисти используется плоская кисточка шириной 6 мм. Набранная на кисточку краска почти полностью вытирается о салфетку.



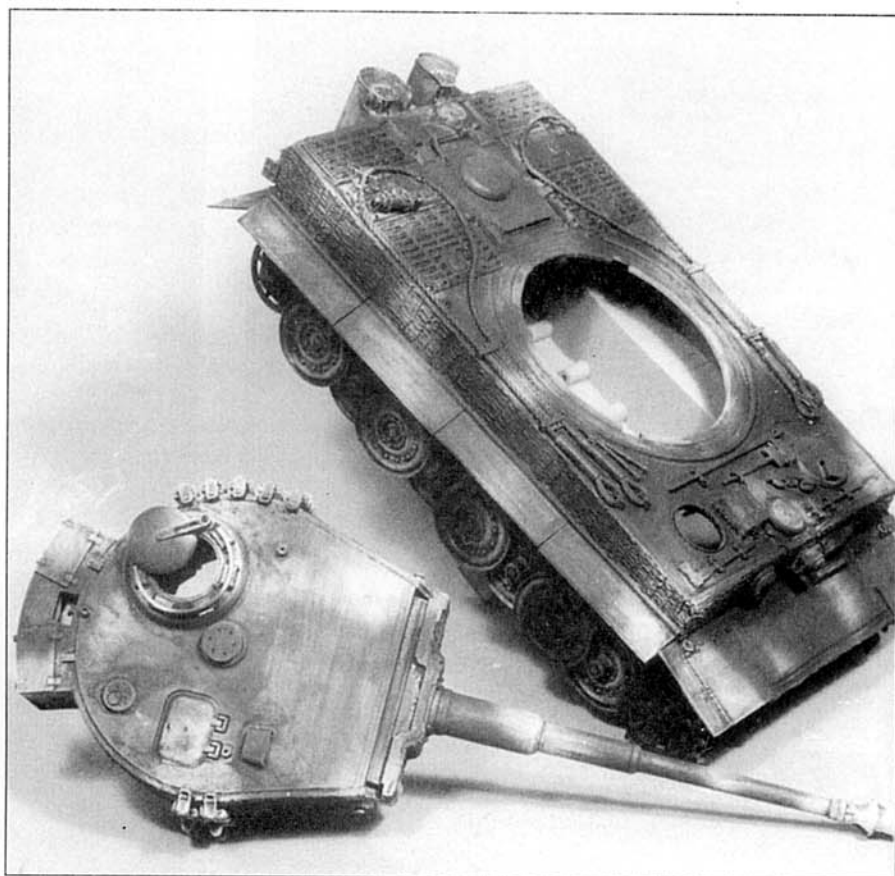
Обработка модели по методу сухой кисти. Все поверхности танка обрабатываются круговыми движениями плоской кисти, на которой почти нет краски. Обычно поверхности модели обрабатывают сухой кистью в несколько проходов.



Использование маски. По краю полосы камуфляжа поставлена маска из плотной бумаги, пятно темного цвета тонировано по методу сухой кисти.



Результат — камуфляж восстановлен, модель тонирована.



Камуфляж с размытыми краями пятен. Уже знакомая модель «Тигра» тонирована методом заливки. На очереди метод сухой кисти.

Метод сухой кисти

Метод заливки подчеркивает впадины на поверхностях модели, метод сухой кисти позволяет подчеркнуть выступы.

Для работы потребуются плоская соболиная кисть шириной 1/4 дюйма, палитра-палетка и краски, конечно. Краска наносится на палитру. Набранная кисточкой краска почти полностью вытирается о салфетку, после чего кисточка еще дополнительно вытирается путем «прокрашивания» салфетки. На кисточке остается минимальный минимум краски. Теперь такой кисточкой обрабатываются поверхности модели (штриховыми и круговыми движениями). Частицы краски будут задерживаться только на выступах модели, гранях и кромках. Обработка методом сухой кисти производится красками светлых оттенков в несколько приемов. Обычно каждый новый проход выполняется краской более светлого оттенка, чем предыдущий. Первый раз наносится светлый оттенок базового цвета, последний – краска почти белого цвета.

В случае наличия камуфляжа, пятна каждого цвета обрабатываются методом сухой кисти по отдельности. При наличии четких границ пятен камуфляжа необходимо использовать маски, чтобы не затонировать в оттенки одного пятна других цветов. Маски можно вырезать из плотной бумаги. При пятнах камуфляжа с размытыми краями желательно, чтобы при обработке пятен одного цвета кисточка слегка заходила на пятна других цветов. Мелкие пятна и полосы тонировать по отдельности методом сухой кисти невозможно.

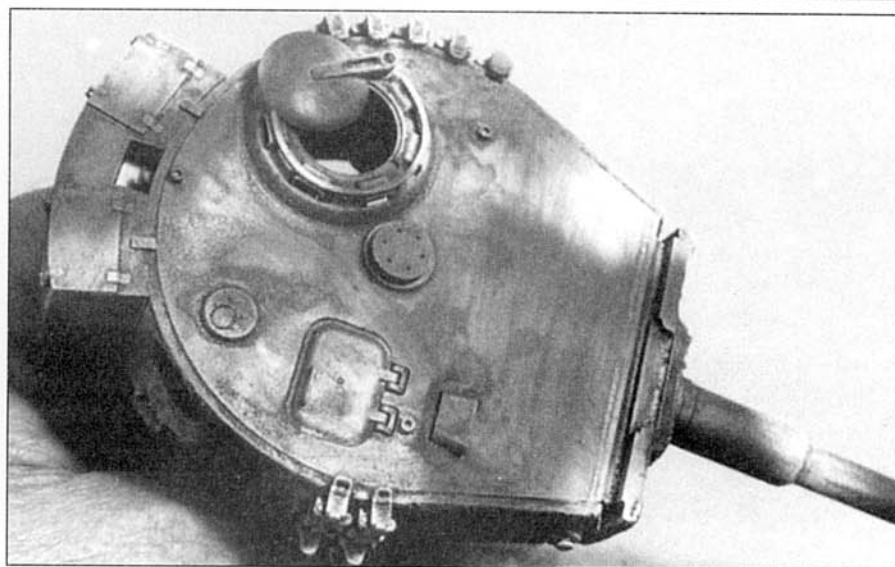
Окраска модели не заканчивается с завершением тонирования. Всегда остаются элементы, которые надо прокрасить тонкой кисточкой – инструмент например. Используются кисточки 0, 00, 000 или № 1. При окраске кисточку лучше удерживать к поверхности под углом, близком к прямому. Так проще контролировать процесс стекания краски с кисточки.

Окраска опорных катков и бандажей

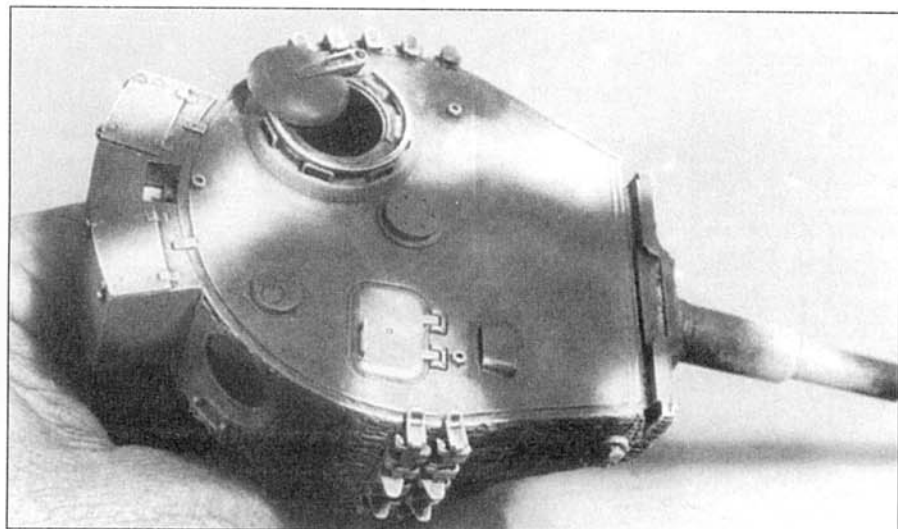
Опорные катки танков и другой бронетехники как правило имеют резиновые бандаж. Опорные катки удобнее окрашивать, предварительно насадив их на спички или на зубочистки.

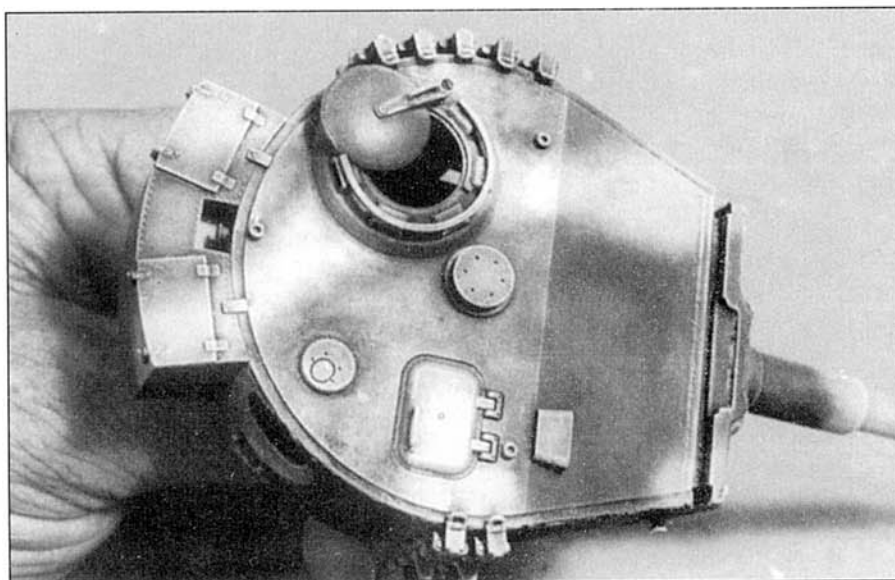
Бандажи окрашиваются в голубовато-черный цвет, который получается путем добавки к краске черного цвета краски цвета прусский голубой. Кисточка с краской удерживается неподвижно в руке, другой рукой вращается спичка с опорным катком. Кисточка должна располагаться так, чтобы ее край совпадал с внутренним краем бандаж. При определенном навыке таким ме-

После тонирования по методу сухой кисти разводы исчезли, пятна камуфляжа приобрели яркость.

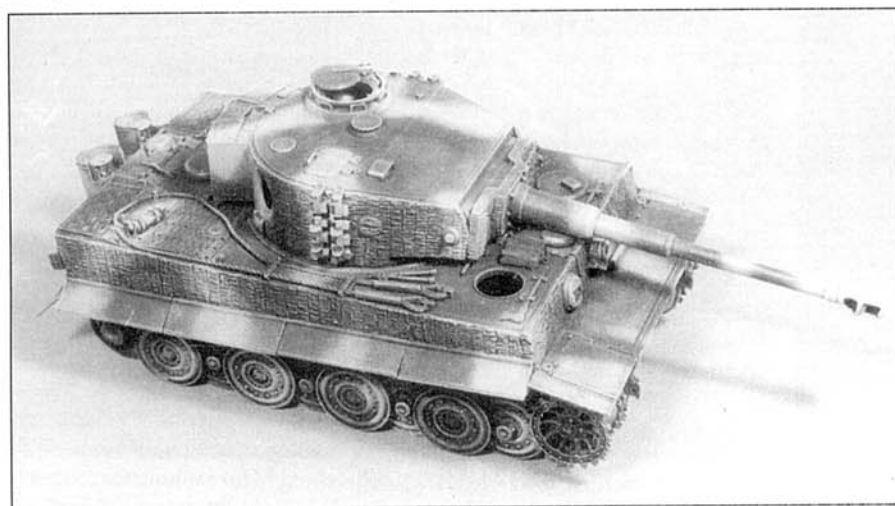


До тонирования методом сухой кисти башню покрываю темные разводы от заливки.

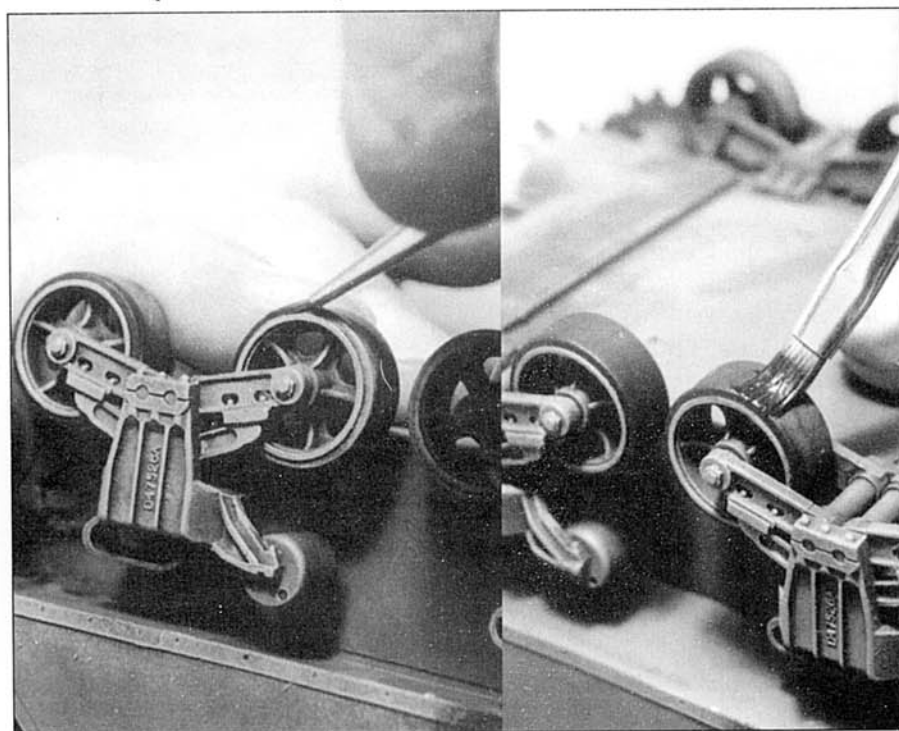




Тонировка башни «Тигра» методом сухой кисти завершена.



Полностью окрашенная и тонированная модель танка «Тигр».



Опорные катки многих танков имеют резиновые бандажы. Бандажы окрашиваются кисточкой 000 в голубовато-черный цвет. Направление движения кисти – вдоль бандажса. Затем краска наносится поперек бандажса широкой плоской кистью, в завершении кромки бандажсей тонируются по методу сухой кисти краской серо-голубого цвета.

тодом легко получить ровный внутренний край бандажса. Кромки бандажса тонируются методом сухой кисти тем же голубовато-черным цветом, но с большим содержанием краски прусский голубой.

Окраска металла и дерева

На большинстве танков закреплен инструмент – лопаты, топоры, ломы и т.д. Рабочая поверхность инструмента сделана из металла, ручки – из дерева. Ничего страшного в окраске инструмента в базовый цвет модели нет. На фронте технику часто красили вместе с инструментом. Однако окрашенный подобным образом инструмент будет теряться на общем фоне модели. Лучше окрасить инструмент как в нормальной жизни – под металл и дерево. Все металлические элементы сначала окрашиваются в тот же голубоватый цвет, что и бандажсы опорных катков. Затем в базовую краску добавляется немного металлика стального цвета и элементы тонируются этой смесью по методу сухой кисти. Кромки подчеркиваются простым карандашом.

Базовый цвет окраски древесины – средне-коричневый. Затем очень тонкой кистью наносятся тонкие линии слоев древесины красками светлого желтовато-коричневого и красновато-коричневого цветов. Можно добавить одну-две линии очень темного оттенка красновато-коричневого цвета. В заключение ручки покрываются двумя – тремя слоями глянцевого лака – рукоятки инструмента, закрепленного на танках, тщательно полировались и лакировались, чтобы, изба-ви боже, танкисты при работе инструментом не получили заноз.

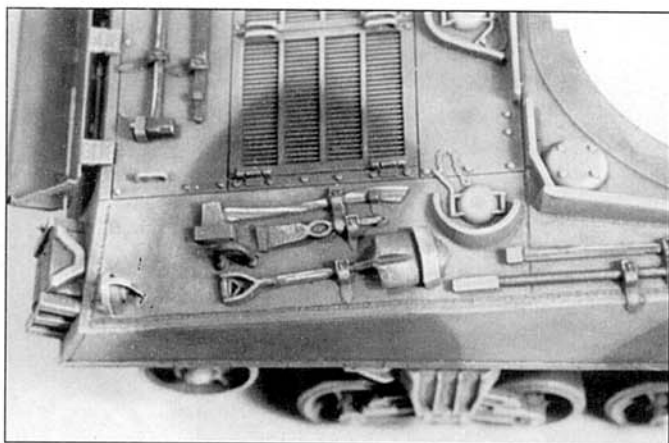
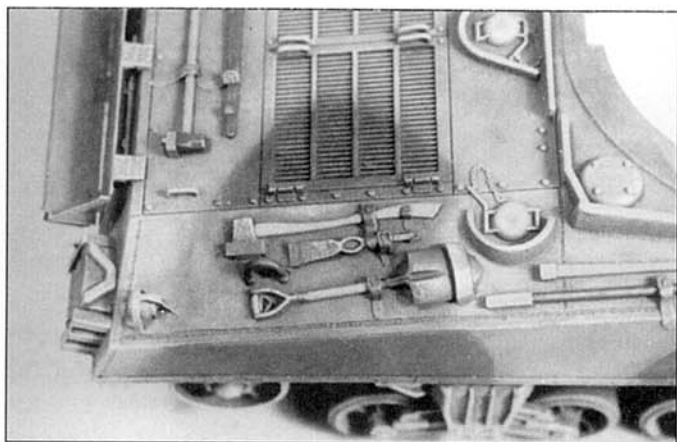
Крепеж инструмента на американских танках периода Второй мировой войны обычно выполнялся в виде кожаных ремней. Ремни окрашиваются в желтовато-коричневый цвет, пряжки – под металл, пряжки дополнительно обрабатываются простым карандашом.

Окраска прозрачных деталей

Все танки снабжены наблюдательными приборами. Со времен Второй мировой войны в смотровые щели вставляют бронестекла. Бронестекла окрашиваются в голубовато-черный цвет и покрываются двумя слоями полироли.

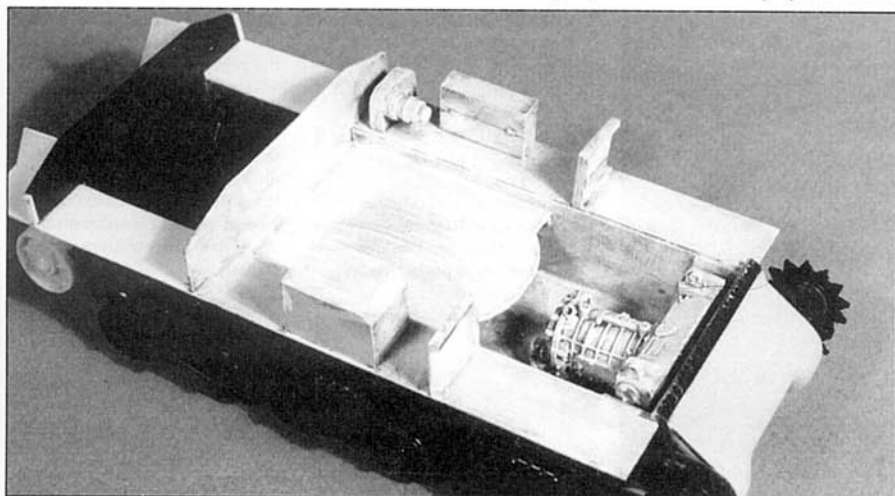
Окраска интерьера

Очень часто приходится окрашивать интерьеры моделей. Если интерьер воспроизводится хотя бы частично, то его следует окрашивать до окончательной сборки модели. Конечно если все люки выполнены закрытыми, то интерьер окрашивать совсем не обязательно. В базовый цвет можно окрашивать интерьер как аэрографом, так и кисточкой. Затем интерьер тонируется обычными способами – заливкой и сухой кистью. Элементы интерьера окрашиваются в соответствующие цвета кисточкой и также тонируются.

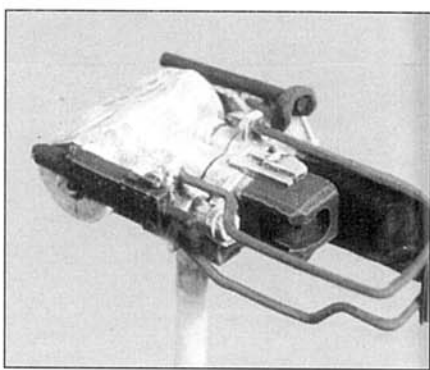
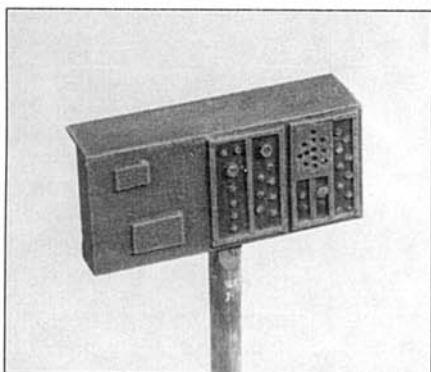
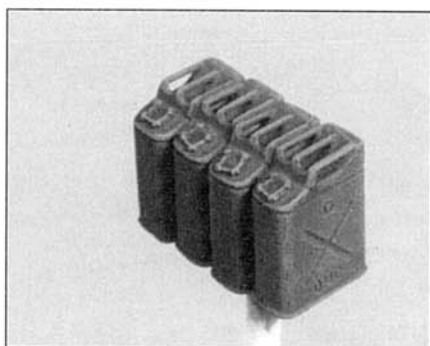
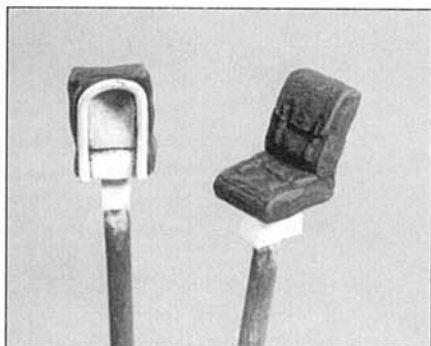


Окраска инструмента. Металлические элементы инструмента окрашиваются в голубовато-черный цвет и тонируются методом сухой кисти металлик. Ручки окрашиваются под дерево.

Слой древесины прорисовывается тонкой кистью контрастными по сравнению с базовым цветами. На американских танках инструмент крепился к корпусу кожаными ремнями. Ремни окрашиваются в коричневый цвет и тонируются краской желтого цвета. Пряжки окрашиваются под темный металл с последующей тонировкой серебрилкой по методу сухой кисти.



Окраска интерьера. Интерьер боевого отделения и отделения управления модели «Шермана» окрашен в белый цвет и тонируется методами заливки и сухой кисти до установки верхней части корпуса.



Сиденье окрашено и тонировано. Аналогично окрашена и тонирована радиостанция ... канистры ... казенник пушки. Интерьер башины, как и интерьер корпуса окрашен в белый цвет и тонирован.

Окраска траков

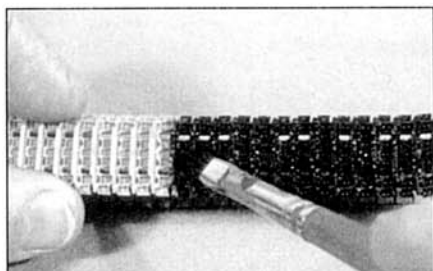
И пластиковые, и металлические траки окрашиваются до монтажа гусениц на модель. Можно в качестве базового цвета взять металлик, но больший эффект обеспечит базовая окраска в красно-коричневый цвет. По просохшей базе выполняется тонировка методом заливки чуть более темным оттенком красно-коричневой краски. Затем траки тонируются металлик методом сухой кисти, самые выступающие элементы траков тонируются ярким металлик. Если траки имеют резиновые подушки, как траки гусениц «Шермана», то базовым цветом окраски гусениц будет голубовато-коричневый, затем подушки тонируются методом сухой кисти краской голубовато-серого цвета. Металлик по методу сухой кисти тонируются только металлические детали траков.

Отлитые из металла траки окрашиваются немного по иному. В арсенале модельистов-железнодорожников есть продукт, называемый Blacken-It, предназначенный для чернения медных и стальных деталей. Он великолепно подходит для чернения металлических траков. Гусеница расстилается на стекле и промазывается вышеозначенным составом. Степень чернения оценивается примерно через 15 минут. Траки не должны выглядеть абсолютно черными. Химическая реакция продолжается примерно полтора часа, затем траки промываются в проточной холодной воде. Перед дальнейшей обработкой траки должны высохнуть. Процесс тонирования химически зачерненных траков ничем не отличается от тонирования окрашенных пластиковых траков.

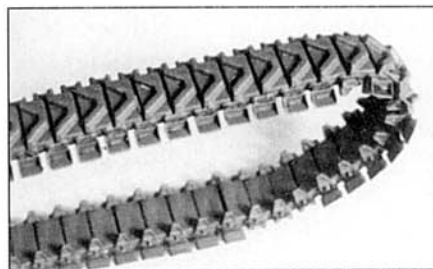
Окрашенные траки устанавливаются на модель.

Маркировка

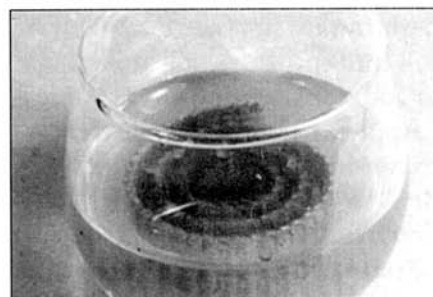
Существует несколько методов маркировки моделей. Самый распространенный способ – использование «мокрых» декалей. Возьмите за правило не использовать декали, которыми комплектуется модель. Как правило, качество этих декалей оставляет желать лучшего – подложка толстая, после нанесения декали серебрится, проблемы с



Чтобы пластиковые траки смотрелись как металлические, их окрашивают в голубовато-черный цвет с небольшой примесью краски красно-коричневого оттенка.



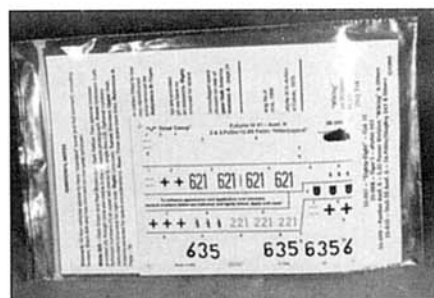
Резиновые подушки траков «Шермана» окрашены в голубовато-черный цвет и тонированы по методу сухой кисти серо-голубой краской.



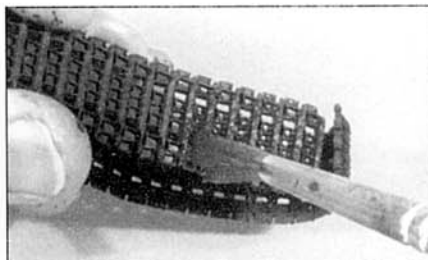
Металлические траки погружаются целиком в состав Blacken-It.

цветами и укрывистости рисунка. Есть масса фирм, которые специализируются на производстве декалей и достигли в этом деле потрясающих высот.

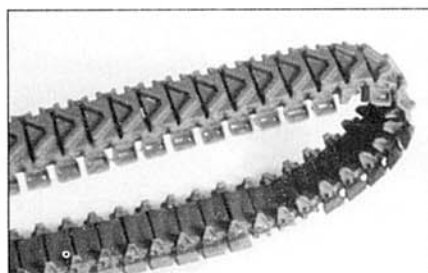
Перед нанесением декаль вырезается максимально близко к рисунку. Вырезанная декаль на короткое время (20 – 30 с) помещается в чашку с теплой водой, затем извлекается, лишняя влага удаляется салфеткой. Поверхность, место на которое будет нанесена декаль, предварительно обрабатывается специальным составом, например – Micro-Set. Рисунок сдвигается с подложки на модель мягкой кисточкой. После окон-



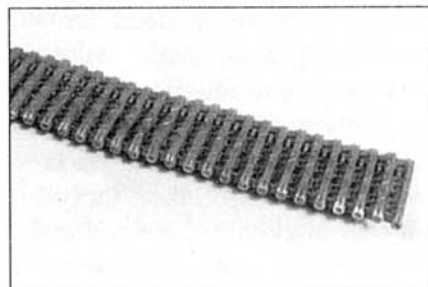
Мокрые декали по-прежнему наиболее популярны среди моделстов не в последнюю очередь из-за простоты нанесения на модели.



Траки тонируются методом заливки краской красно-коричневого цвета.

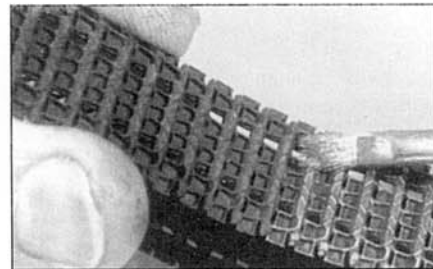


Методом заливки обработаны только металлические узлы соединения траков.

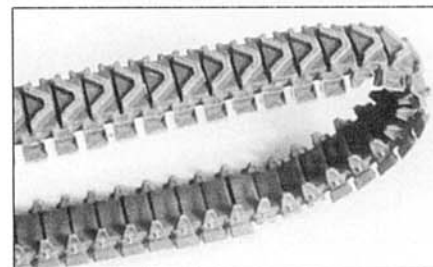


После химической обработки гусеница из металлических траков тщательно промывается холодной водой.

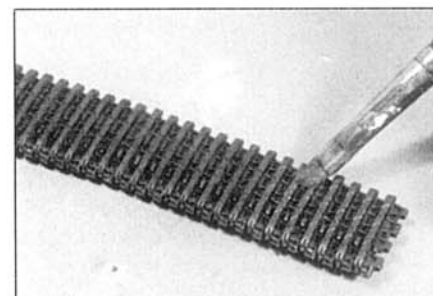
После полного высыхания (несколько часов) декаль покрывается слоем глянцевого лака. Глянцевый лак нужен для компенсации «серебрения», блеска, подложки декали. Поверх глянцевого лака наносится матовый лак.



Гребни траков обрабатываются сухой кистью серебрянкой.



Металлические узлы тонированы по методу сухой кисти серебрянкой.

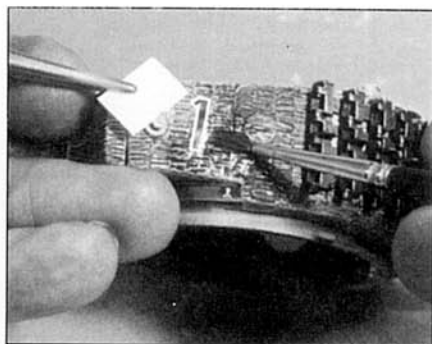


Гребни траков тонируются по методу сухой кисти металлик.

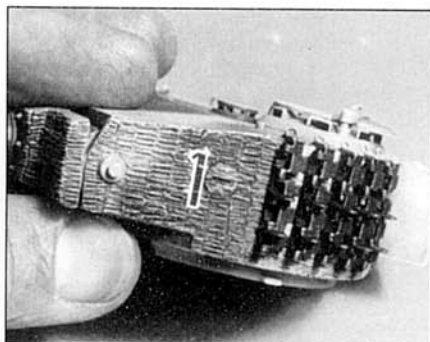
Альтернативой мокрым являются сухие декали. В последние десять лет они стали очень популярными. Лучшие сухие декали выпускает фирма Арчер, в ассортименте этой фирмы можно найти любые декали для моделей бронетехники периода Второй ми-



Декаль погружается на короткое время в теплую воду.



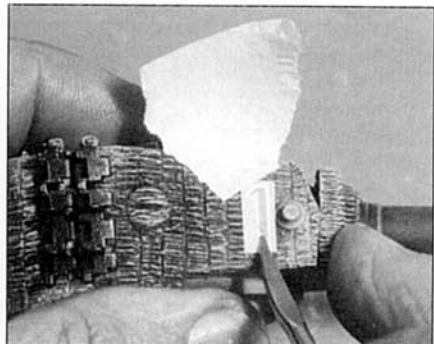
Размоченная декаль сдвигается с подложки на поверхность баши мягкой кистью.



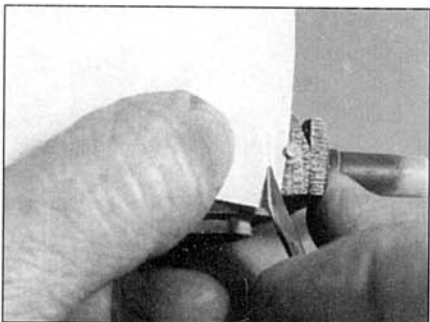
Поверх высохшей декали наносится слой глянцевого лака.



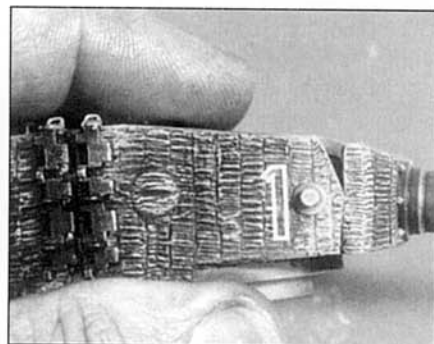
Сухие декали, например фирмы Арчер, являются достойной альтернативой мокрому.



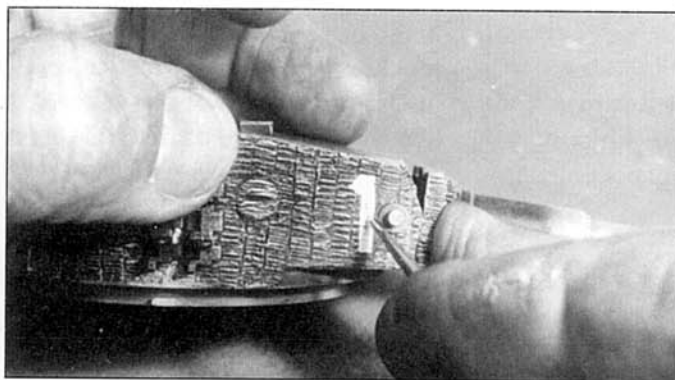
Вырезанная сухая декаль фиксируется точно в месте нанесения скотчем.



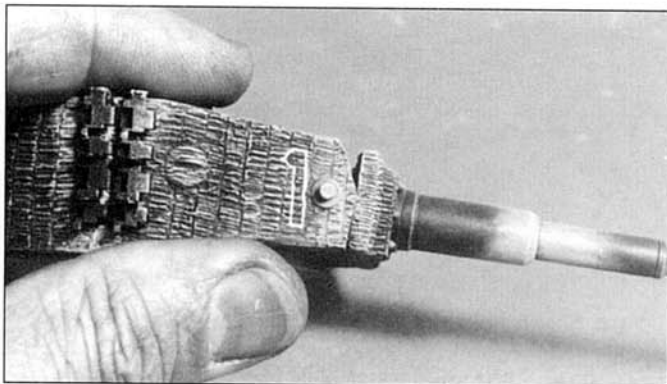
На декаль накладывается лист плотной бумаги. По листу бумаги несколько раз с усилием проводят тупым металлическим предметом – торцом стержня, шпатель.



Сухая декаль на баши модели.



По-прежнему актуален способ маркировки вручную кисточкой и красками.



ровой войны. Прекрасные тонкие и укрупненные декали легко наносятся на поверхности моделей и не требуют использования никаких специальных составов.

Наносятся сухие декали иначе чем мокрые. Они – сухие, а значит воды не требуется! С помощью модельного скотча аккуратно вырезанная декаль тщательно позиционируется на поверхности модели. Теперь потребуется металлический стержень с закругленным концом. Мягко надавливая на стержень несколько раз проводят по декали. Красящий слой переходит с подложки декали на поверхность модели. Подложка легко снимается, уже без краски. Если фокус не удался, то краску можно соскрести и перевести декаль (новую!) заново.

Особо продвинутые мастера маркируют свои модели с помощью трафаретов и аэрографа. Без сомнения – это лучший вариант, но он в отдельных случаях крайне сложен и требует недюжинного мастерства.

Наконец остается старый добрый метод – маркировка от руки кисточкой. Номера на

многие танки в годы войны наносились в полевых условиях от руки кисточкой. Так, что в этом случае корявые цифры будут в тему. Имеет смысл рисовать цифры или надписи в несколько проходов жидкой краской.

Не забудьте тонировать декали, чтобы они не выделялись на фоне загрязненной модели.

Лущение моделей

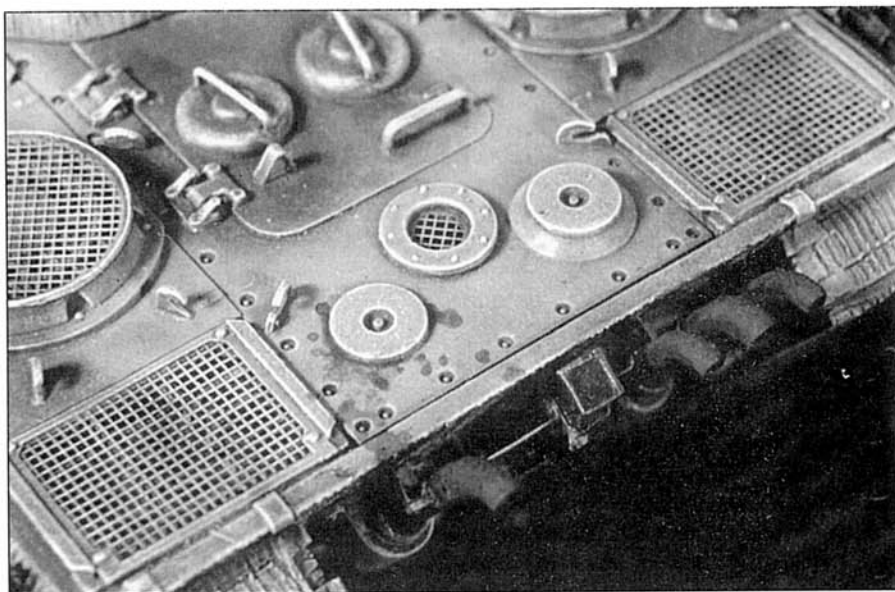
Все машины подвергаются воздействию погодных-климатических условий. Первой на такие условия реагирует краска, которая начинает отслаиваться от поверхности, выгорать. Техника подвергается внешним физическим воздействиям: экипаж вытирает краску ногами и руками, поверхности царапают ветки деревьев, неосторожно подвернувшаяся проволока и т.д. – опять страдает краска. Металл, не защищенный краской, достаточно быстро ржавеет. Таким образом, если есть желание состарить модель, то без имитации повреждений краски не обойтись. Процесс имитации мелких царапин, сколов

и прочих повреждений можно обозвать «лущением». Общее правило при «лущении» – не переборщить! Лучше НЕДО, чем ПЕРЕ.

Облезлая краска на кромках люков имитируется уже знакомым методом сухой кисти. Больше всего царапин бывает на днище корпуса. Царапины на днище выполняются жесткой кистью краской цвета стальной металл. Обрабатывается днище практически методом сухой кисти, но краски на кисточке оставляют чуть больше, чем при «чистом» методе сухой кисти. Аналогично выполняются царапины на бортах корпуса и башни. Другой метод – использование очень тонкой кисточки, царапины аккуратно накрашивают в индивидуальном порядке.

Потеки и ржавчина

Разлитое топливо и масло легко показать на поверхностях модели, нарисовав тонкие полоски и мелкие пятна кисточкой в местах, где ГСМ чаще всего проливают – места смазки узлов машины и заливочные горловины топливных баков. Всегда масло



Пятна и ржавчина. Пятна от пролитых ГСМ окрашиваются тонкой кисточкой в местах расположения узлов смазки, заливочных горловин топливных баков. На снимке – крыша моторного отделения модели танка «Пантера» с имитацией разлитого бензина. Ржавчина на выхлопных патрубках выполнена пастелью, смешанной с растворителем для эмалей и краской красно-коричневого цвета, с последующей тонировкой методом сухой кисти краской оранжево-коричневого цвета.



Грязь. Слой грязи имитирован на колесах, корпусе и крыльях джипа. Грязь получается смешиванием состава Sculptamold с краской землистого цвета.

и топливо аккумулируют пыль и грязь. Толстый слой грязи можно имитировать смесью пастели черного цвета и прозрачного лака.

Ржавчина – еще одна типичная вещь основательно повоевавшего танка. Длинные полосы ржавчины от потеков дождевой воды на настоящих танках и бронемашинах встречались в жизни достаточно редко – разве что дождало недели три-четыре не переставая... Не стоит увлекаться такими потеками, столь любимыми модельстами. Зато легкий налет ржавчины на траках – вещь в высшей степени обычная. Особо сильно коррозия поражает выхлопные патрубки. Патрубки постоянно испытывают перепады температуры, от высокой при работающем двигателе до температуры окружающей среды при выключенном. Патрубки не окрашены. Эти факторы в значительной степени провоцируют развитие коррозии. Порой коррозия буквально до дыр

разъедает патрубки. Ржавчину на патрубках лучше всего показать с помощью пастели, замешанной на краске красно-коричневого цвета.

Грязь и пыль

Грязь и пыль обычно наносят на модель в самую последнюю очередь. Тому есть несколько резонов. Первый очевиден – пыль покрывает сверху все потеки и ржавчину. Второй – модель желательно интегрировать в диораму, а значить пыль и грязь модели должны быть идентичны пыли и грязи диорамы, более того – финальное грязнение в идеале выполняется после установки модели на основание диорамы.

Имитировать грязь проще всего натуральным высушенным грунтом, смешанным с клеем ПВА и краской землистого цвета. Смесь наносится на избранные поверхности мягкой кисточкой, толщина покрытия

может быть любой. Обычно грязь толстым слоем покрывает днище танка и элементы ходовой части, включая гусеницы и нижние части бортов корпуса до крыльев.

Пыль можно имитировать пастелью, нанесенной мягкой кисточкой или жидкой краской, распыленной из аэрографа.

Сборка и окраска фигурок

По настоящему уникальной диораму делают фигурки людей. Танк на фоне разрушенного строения – это еще этюд, а если к танку добавить людей, то этюд превратится в картину с сюжетом. Этот раздел посвящен техническим аспектам изготовления фигурок из двух самых распространенных в масштабе 1:35 материалов – пластика и эпоксидки. Как мы увидим, многие приемы работы с фигурками аналогичны приемам сборки моделей.

Работа с пластиковыми фигурками

Удаление деталей пластиковых фигурок от литника

Детали фигурок из пластика, также как и детали моделей, отливаются вместе с рамками. Перед сборкой детали следует отделять от рамки. В принципе отделять необязательно, но попробуйте собрать фигурку, не отделяя деталей от рамок... Детали аккуратно откусываются от литников и ни в коем случае не отламываются. Место прилива тщательно зачищается ножом, следует избегать работы наждаком, так абразив оставит следы на поверхности детали. Идеален для зачистки нож № 11.

Удаление следов от толкателей

Иногда на деталях встречаются кружки глубиной до 0,5 мм, это следы от толкателей – вещь очень неприятная. К счастью по мере улучшения технологии литья под давлением кружки встречаются все реже. Удалить кружки можно осторожным соскабливанием пластика лезвием ножа до тех пор, пока кружок совсем не исчезнет. Если такой номер не проходит, то придется прибегать к шпаклевке.

Удаление швов по линии разреза формы

Швы, которые образуются на деталях на месте стыка половинок пресс-формы соскабливаются лезвием № 11 модельного ножа, при работе лезвие располагается к поверхности под углом, близким к прямому. Давление на нож – очень небольшое. В отдельных случаях удобнее пользоваться лезвием № 10.

Проверка стыковки деталей

Детали желательно подгонять друг к другу, чтобы после склейки не оставалось щелей. Всегда лучше подогнать детали друг к другу, чем возиться с наждаком и шпаклевкой.

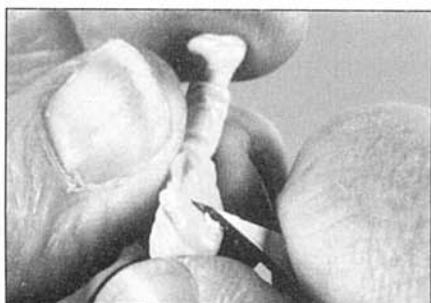
Проверяйте стыковку всего и вся – даже аксессуаров, таких как оружие и предметы амуниции.



Диорама изображает американских морских пехотинцев под Чозином.



Фигурка из пластмассы. На первом снимке – собранная фигурка перед окраской, на втором – после.



Дефекты литья зачищаются лезвием № 11 модельного ножа.

Сборка

Для фиксации деталей из пластика используется жидкий модельный клей. Клей наносится кисточкой № 1, совсем не обязательно новой и качественной. Намазанные клеем детали сильно прижимаются друг к другу примерно на 10 с. Не повредит промазать клеевой шов снаружи, модельный клей размягчает пластик и в данном случае



Фигурка собирается на жидком модельном клее. Клеевые швы при необходимости шпаклюются и зачищаются.

работает как шпаклевка. Высохший клеевой шов при необходимости зачищается лезвием модельного ножа.

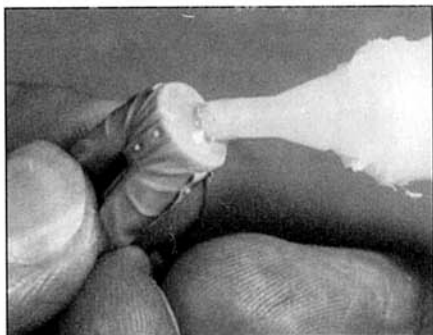
Зачистка и сборка фигурок из эпоксидной смолы

Эпоксидная смола является не менее типичным материалом для изготовления фигу-

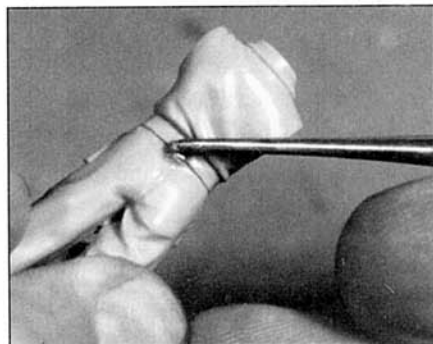
рок в масштабе 1:35, чем пластик. Не лишне напомнить о токсичности пыли эпоксидной смолы и необходимости в связи с этим обрабатывать опасный материал в респираторе и помещении, оборудованной приточно-вытяжной вентиляцией. Очень часто детали из эпоксидки бывают покрыты смазкой, которой покрывается поверхность пресс-формы. Смазку желательно удалить с самого начала.

Проверка и отделение деталей от литьевых блоков

Большинство эпоксидных деталей «сидит» на мощных литьевых блоках. Тонкие блоки легко отделяются острым лезвием № 11 модельного ножа, толстые – отпиливаются. Остатки литьевого блока на детали зачищаются наждаком. После удаления литьевых блоков проверяется стыковка деталей. При необходимости детали подгоняются друг к другу. Эпоксидка очень легко обрабатывается.



Сборка эпоксидной фигурки. Детали фиксируются цианкрилатом.



В клеевой шов наносится ускоритель отверждения цианкрилата.

Удаление швов по линии разреза формы

Обычно швы по линии разреза формы на деталях из эпоксидки встречаются не так часто, как на пластиковых. Тем не менее, они встречаются. Удаляются швы точно так же как и швы пластиковых деталей – соскабливанием лезвием ножа.

Окончательная сборка

Для сборки фигурок из эпоксидки используется цианкрилат. Цианкрилат в консистенции геля можно использовать в качестве шпаклевки для заделки стыков между деталями. Естественно, щелей между деталями желательно избегать по возможности



Элементы эпоксидной фигурки, обратите внимание на литые блоки.

подгоняя детали друг к другу путем механической обработки. Цианкрилат наносится только на одну деталь, затем детали сильно сжимаются на короткое время, можно использовать ускоритель отверждения клея. Ускоритель наносится прямо на шов между деталями.

Несмотря на то, что цианкрилат отверждается быстро, окончательная зачистка фигурки проводится через сутки после склейки.

Зачистка и сборка фигурок из металла

Металлические фигурки в масштабе 1:35 сравнительно редки, тем не менее, и они заслуживают немного внимания. Прежде всего, для работы с металлом необходим не просто острый, а очень острый нож и «свежие» надфили. Металлические фигурки отливаются из мягкого сплава, которые легко режутся ножом. Зачистка металлических деталей ничем не отличается от зачистки деталей из

пластика или эпоксидки. Склеиваются металлические детали цианкрилатом.

Окончательная зачистка фигурок из любых материалов

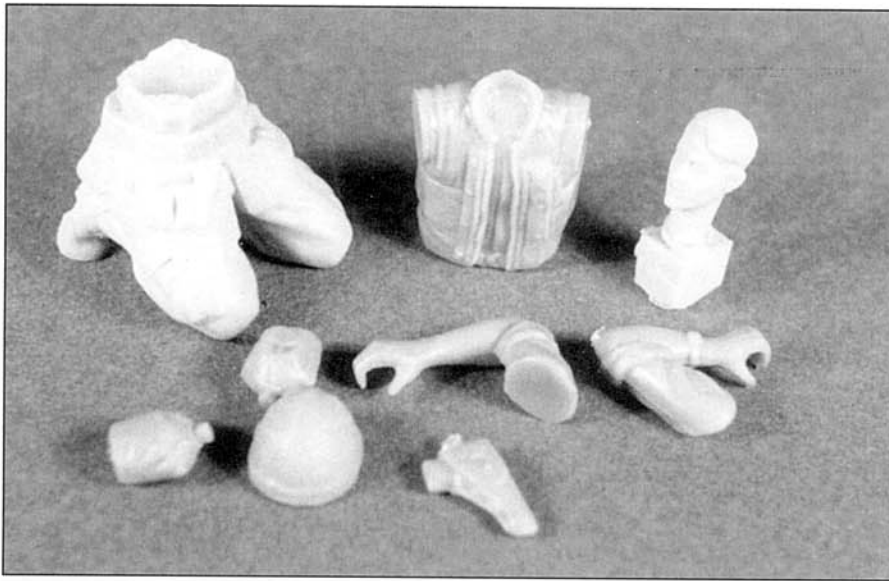
Первым делом внимательно осматриваются клеевые швы. Подозрительные участки зачищаются лезвием № 11 модельного ножа.

Заделка швов шпаклевкой

Достаточно часто детали не удается точно подогнать друг к другу, тогда в месте стыка после склейки остается щель. Лучше всего заделывать щели эпоксидной шпаклевкой. Две равных части компонентов шпаклевки тщательно перемешиваются и заталкиваются в щель лезвием ножа или зубо-врачебным шпателем. Верхний слой шпаклевки выравнивается жесткой кистью. После того, как шпаклевка застынет, шов зачищается обычным способом лезвием № 11 модельного ножа.



Три снимка, показывающие прогресс изготовления эпоксидных фигурок морских пехотинцев. На первом снимке различимы щели в месте стыков плеч и локтей. Руки собраны на проволоочных штифтах. На среднем фото швы заделаны эпоксидной шпаклевкой. Справа – готовые фигурки.



Нередко желание изменить позу фигурки приводит к необходимости сочетания в одной фигурке деталей из разных материалов. Голову лучше всего взять фирмы Хорнет или фирмы Верлинден.



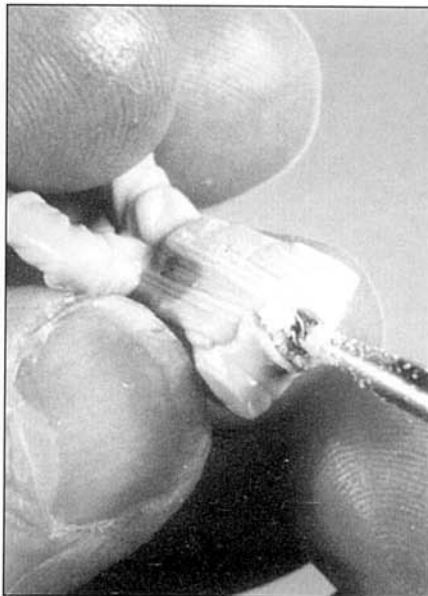
Пальцы фигурки, охватывающие винтовку, сделаны из эпоксидной шпаклевки.

Собранная фигурка с заделанными швами промывается в теплой воде для удаления пыли и жира. Металлические фигурки дополнительно обрабатываются щеткой или губкой из мягкой проволоки. Это необходимо для удаления пленки оксида с поверхностей фигурки — краска лучше ложится на чистый металл, чем на его оксид.

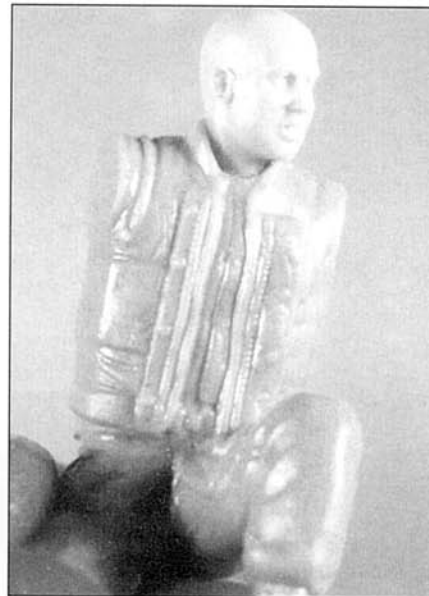
Несколько слов о модификации фигурок

Ранее речь шла о сборке фигурок из коробки в строгом соответствии с инструкцией. Оно надо? Только начинающим. Никогда моделист со стажем не будет портить репутацию изготовлением фигурок «из коробки». Дело тут совсем не в понтах, просто фигурки, в отличие от модели, редко демонстрируются сами по себе. Обычно они являются органичными элементами диорам. И тут возникает вполне логичная мысль: фигурка должна подгоняться под сюжет диорамы, а не сюжет диорамы под фигурку.

В любом случае не следует пренебрегать инструкцией, но исходную фигурку желательно дополнить, заменив ее отдельные элементы. Сегодня в ассортименте многих фирм, специализирующихся на конверсиях, есть детали фигурок — руки, ноги, головы, элементы снаряжения и амуниции. Едва ли не лучшие детали такого плана выпускают фирмы Хорнет и Верлинден: У Хорнета особенно хороши головы. Широчайший ассортимент, превосходно передана мимика лиц — улыбки, страдания, крики, задумчивое размышление, сон и многое другое. Верлинден больше внимание уделяет крупным фигуркам высотой 54 мм, однако различие этого масштаба с масштабом 1:35 не очень велико, поэтому можно воспользоваться при модификации фигурок и продукцией этой фирмы. Ведь люди в жизни имеют разные размеры. Таким образом, от Верлиндена можно брать запчасти для тел, но не оружие и амуницию. Каски, винтовки, ремни, подсумки — они стандартные и должны быть выдержаны строго в масштабе 1:35.



Для установки новой головы в торсе просверливается отверстие. Голова вклеивается с помощью цианакрилата.



Перед окраской, фигурки, удобства ради, приклеены к временным основаниям-державкам из дерева.

Эпоксидные головы фирмы Хорнет имеют очень длинные шеи, гораздо более длинные, чем должны быть. Сделано это специально, чтобы голову можно было приклеить с разворотом и надежно зафиксировать в отверстии, высверленном в торсе фигурки. Эпоксидная голова приклеивается к торсу, хоть пластиковому, хоть эпоксидному, цианакрилатом.

Наряду с головой критическим элементом фигурки являются руки. Пластиковые руки почти всегда отлиты не качественно. Великолепные руки выпускает фирма Historex. Руки легко адаптируются к торсам промышленных пластиковых фигурок, крепятся они тем же цианакрилатом.

При размещении в руках оружия необходимо показать как пальцы обхватывают ложе винтовки или рукоятку пистолета. Пальцами руки приходится жертвовать – отрезать. В ладони вклеивается оружие, а новые пальцы выполняются из эпоксидной шпаклевки.

Иногда бывает возможным доработать фигурку без использования деталей со стороны. Изменить положение руки или ноги можно приклейкой этих деталей с разворотом с последующей шпаклевкой щели или путем расчленения в суставах также с последующей приклейкой в новых положениях и шпаклеванием. Во второй части книги мы рассмотрим секреты окраски фигурок.

Примеры диорам:

1. Только вперед! Курск, 1943 г.

Сюжет – ситуация, которая могла возникнуть при проведении последнего крупного наступления германских войск на Восточном фронте, операции «Цитадель», летом 1943 г.



Модель танка «Тигр» фирма Тамия изготовила в начале 70-х годов, однако она неплоха и по стандартам сегодняшнего дня, хотя и требует доработки. На данную модель поставлены новые опорные катки, гусеницы, набранные из отдельных траков. Модель детализована фототравленкой.

Общий план диорамы. Настоящий креатив выглядит крайне эффектно! Мост изготовлен из полосок балзы. Мотоцикл с коляской – модель фирмы Итальяри, полугусеничный бронетранспортер Sd.Kfz. 251/9 Ausf. D – модель Тамии, дополненная аксессуарами от Верлиндена. Лодка, лошадь, фигурки солдат и офицеров – все Верлинден.





Детализовка модели Т-34 фирмы Тамия минимальна, но крайне эффективна. Новое измерение придает модели крышка моторного отделения от фирмы Верлиден.

Немцы сосредоточили в районе Курского выступа беспрецедентное количество живой силы и техники. Ставка делалась на использование новейших танков «Тигр» и «Пантера».

Командование Красной Армии также не дремало. О планах немцев стало известно в Москве. Курский выступ превратился в хорошо укрепленный район, сюда направлялись лучшие войска, в том числе танковые части, вооруженные новыми модификациями Т-34.

Потери в сражении были чудовищными для обеих сторон. В то время как русские обладали поистине неисчерпаемыми резервами, немцы испытывали значительные трудности в снабжении и пополнении войск личным составом. Наступление захлебнулось. Основную тяжесть танковых боев со стороны немцев вынесли танки Pz.Kpfw. III и Pz.Kpfw. IV, а не «Пантеры» и «Тигры», как ошибочно полагают многие. Во-первых, тяжелых танков было сравнительно немного, а во вторых «сырые», с многочисленными конструктивными недоработками, машины часто ломались, порой не успев добраться до линии фронта.

На диораме запечатлен «кусочек» элитного подразделения вооруженных сил Германии. Танк «Тигр», полугусеничный бронетранспортер войск СС. Подбитый Т-34, ранее не известной модели, крайне заинтересовал немцев. Машина подготовлена к эвакуации в тыл для изучения. Чтобы советский танк

не уделала германская авиация, на башне расстелен нацистский флаг.

«Тигр» и Т-34 – типичные танки противников. Каждая машина имела сильные и слабые стороны. Летом 1941 г. танки Т-34 стали очень неприятным сюрпризом для немцев, которые не верили в возможность создания в Советском Союзе сколь-нибудь современных танков. Как выяснилось, Т-34 превосходил любой германский танк по всем параметрам.

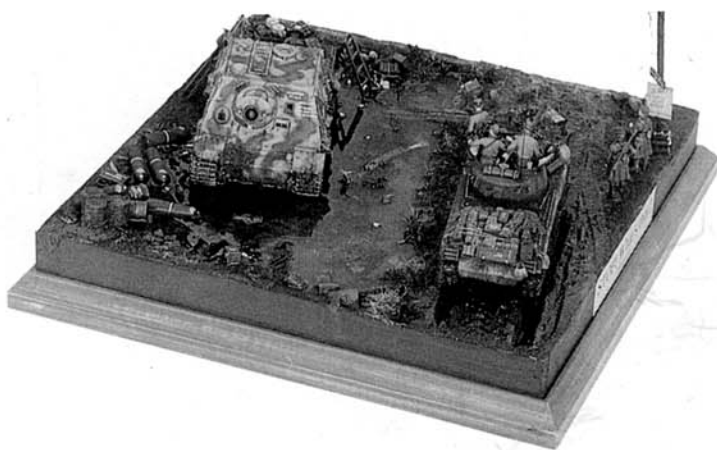
Немцы считали, что появление «Тигра» положит конец доминированию Т-34 на поле боя. Этого не случилось. При толстой броне и мощной пушке на «Тигре» стоял недостаточно мощный для машины такой массы двигатель. Как следствие, танк обладал весьма ограниченной проходимостью на пересеченной местности. Экипажи «Тигров» избегали заболоченных участков, выбирали маршруты движения по более-менее ровной местности. Таким образом, сужалось тактическое использование танков. Танк Т-34 представлял собой гораздо более сбалансированную, чем «Тигр», конструкцию. Сочетание вооружения, бронирования, массы, проходимости и скорости у Т-34 было близким к оптимальному. Слава танка «Тигра» стала расти в астрономических масштабах спустя много лет после окончания Второй мировой войны стараниями разного рода «историков».

2. Что дальше? Россия, 1943 г.

Результатом операции «Цитадель» стала потеря Германией стратегической инициативы на Восточном фронте. Ставка на это наступление была крайне высока: пан или пропал. Головка Германии рассчитывало нанести решительное поражение Красной Армии и выбить Советский Союз из войны. Не получилось, получился «пропал». В бой были брошены новейшие танки «Тигр» и «Пантера», тяжелые истребители танков «Фердинанд». Техника еще не достаточно отработанная, а потому часто ломавшаяся.

Диорама отображает типичный случай – перегрелся двигатель «Пантеры». Двое чинят двигатель, трое обсуждают ситуацию. Ну и что дальше?





3. «Стой! Что это?» Германия, 1944 г.

Сюжет диорамы типичен для конца последней военной зимы. Тогда на дорогах, улицах городов и просто на местности полным полно было брошенной германской техники. Экипажи бросали свои машины из-за отсутствия горючего и запасных частей. В таких условиях любая поломка становилась фатальной. Как ни странно, чаще встречалась тяжелая техника: «Тигры», «Пантеры». Буксировка таких монстров становилось совершенно невозможным делом.

«Штурмтигр» брошен экипажем. Из-за опасной близости противника экипаж не успел взорвать свою самоходку.

Брошенная техника привлекала особое внимание американцев, больших любителей всяческих сувениров. Однако нередко брошенные танки и самоходки представляли опасность из-за наличия в них взрывоопасных предметов и вероятного минирования. Брошенную технику огораживали импровизированными баррикадами и устанавливали предупреждающие знаки, что впрочем мало тормозило любознательных янки.

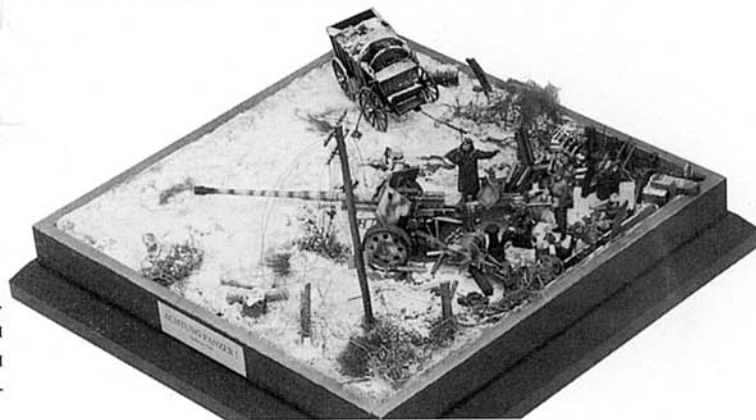
Мимо завязшего в грязи «Штурмтигра» движется «Шерман». «Штурмтигр» был вооружен 280-мм мортирой, один снаряд которой был способен уничтожить сразу взвод «Шерманов».

Из-за постоянных дождей реки вышли из берегов, а дороги превратились в грязевые потоки. Нет ничего удивительного в том, что 65-тонный «Штурмтигр» застрял. К тому же у него сломался двигатель. Экипаж сумел извлечь мотор из самоходки, но надежды на починку видимо не оставалось. На буксировку же надежды не было изначально. Результат – «Штурмтигр» брошен.

Многие могут подумать, что «Штурмтигр» - модель Тамии, но это не так. На самом деле старый тамиевский «Тигр» дополнен конверсионным набором фирмы Верлинден. Использованы также двигатель и детали интерьера производства Верлиндена. Модель окра-

шена по трехцветной камуфляжной схеме. Следы эксплуатации имитированы масляными красками и эмалями, а также пастелью.

«Шерман» - модель Итальяри. Модель детализована фототравленкой и «украшена» аксессуарами вроде мешков с песком.



4. Внимание, танки!

Восточный фронт, 1945 г.

К началу Второй Мировой войны танк превратился из простого средства поддержки пехоты в грозную самостоятельную систему оружия. Теперь пехота поддерживала действия танков. Независимые операции бронетанковых частей изменили стратегию и тактику ведения боевых действий. Танк доминирует на поле боя и по сей день. Параллельно совершенствованию танков велось совершенствование средств борьбы с ними. В диораме широко использованы аксессуары из ассортимента фирмы Верлинден: боеприпасы, вооружение, амуниция и снаряжение.

Обычная артиллерия оказалась не способна эффективно бороться с танками. Потребовалось разработать специальные противотанковые пушки и бронебойные снаряды. В начале войны основным противотанковым орудием германской армии являлась 37-мм пушка. Против брони танков Т-34 и КВ, британских «Матильд» такие пушки были просто бесполезны. Пришлось использовать для борьбы с танками великолепные 88-мм зенитные орудия. Позже на их основе была создана противотанковая пушка, одно из самых удачных орудий такого назначения периода Второй мировой войны.

Диорама изображает типичную противотанковую позицию. Где-то у линии фронта. Холодная зима, плохая мобильность орудия, угроза окружения... Мало радости. Одна надежда, что неплохая маскировка позволит расчету противотанковой пушки вступить в бой первым.

Еще раз о дожде, грязи и ржавчине

Танк представляет собой подвижный мусорный контейнер, который аккумулирует на своих поверхностях все что может находиться на грунте, включая сам грунт. Кроме того, танк самостоятельно способен себя загадить (и ведь делает ЭТО!): потеки масла, топлива – обычное дело. Не забудем и о ржавчине. Имитация загрязнений является важным моментом в отделке модели (1).

Вероятно, на описание способов имитации следов эксплуатации на моделях бронетехники изданы уже тонны бумаги. Что ж, добавим еще несколько грамм...

Различные пятна можно получить, используя метод заливки жидко разведенной акриловой краской. Помните – это «заливка», а не окраска.

Пятна от пролитого топлива обычно расположены в районе заливочных горловин баков для горючего. На разлитое горючее налипают пыль, поэтому пятна выглядят светлее остальной поверхности (3). Более крупные пятна имитируются каплями жидко разведенного акрила, для лучшего эффекта можно капать в одно место несколько раз с просушкой каждого слоя краски (4).

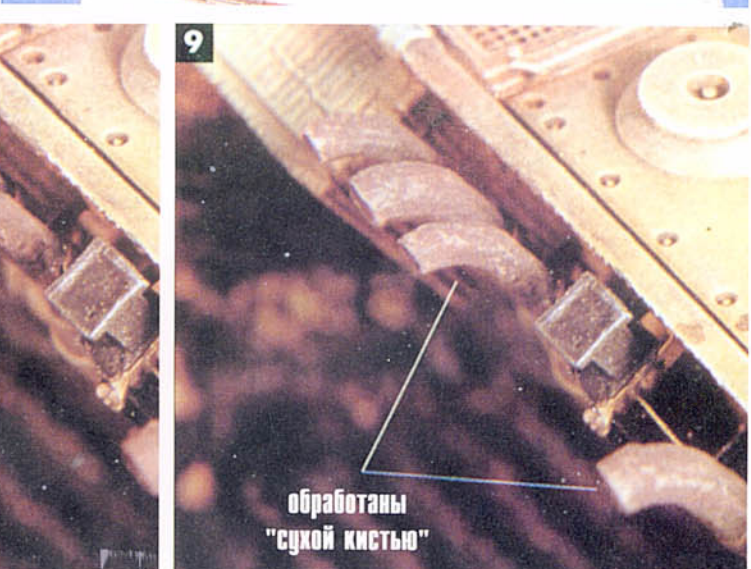
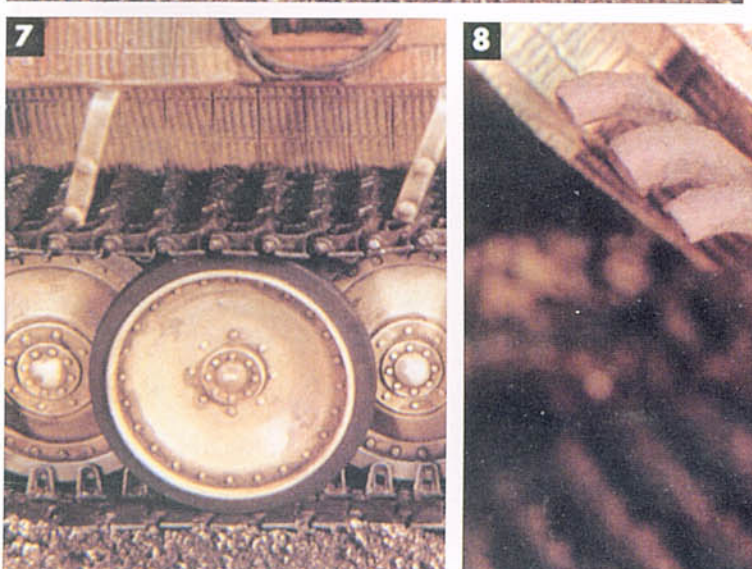
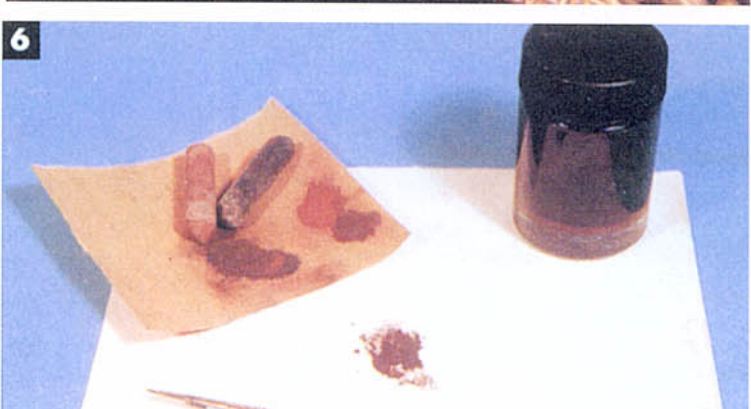
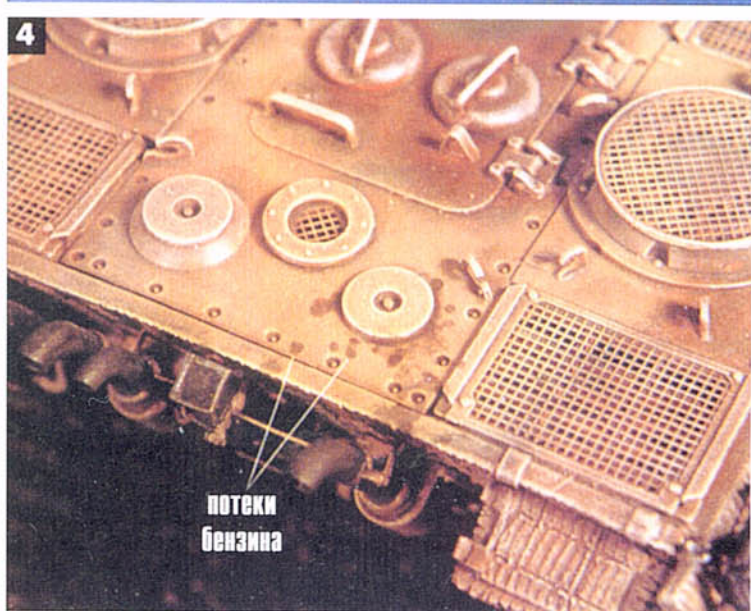
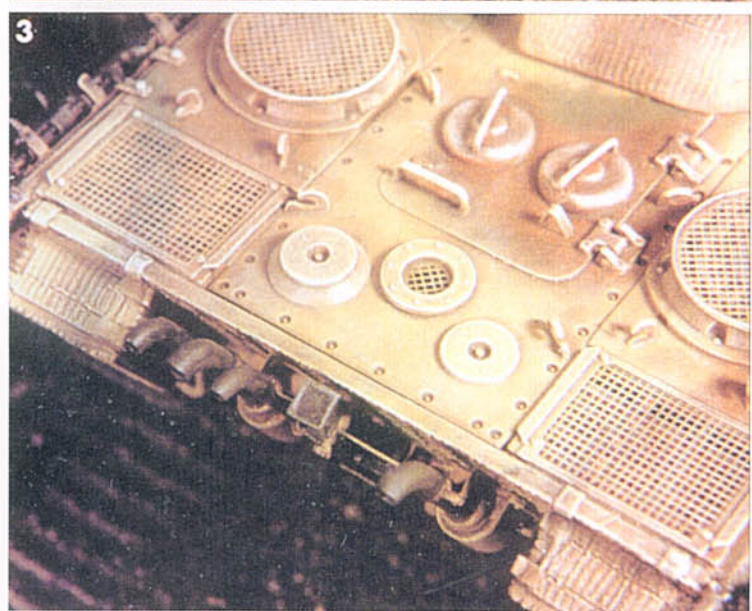
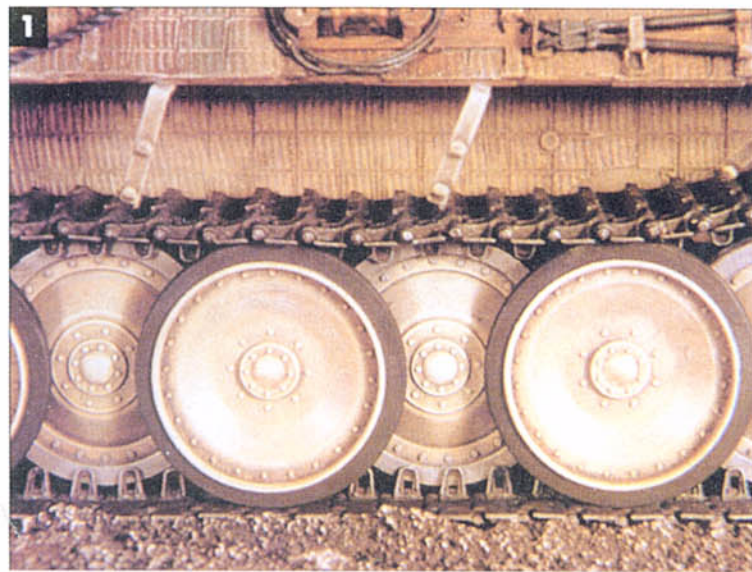
Пятна от смазки имитируются аналогично пятнам от горючего. Однако, пыли на пятнах масла гораздо больше, чем на горючем. Не помешает присыпать «масло» пастелью подходящего цвета. Пятна смазки обычно бывают и в районе втулок опорных катков (5).

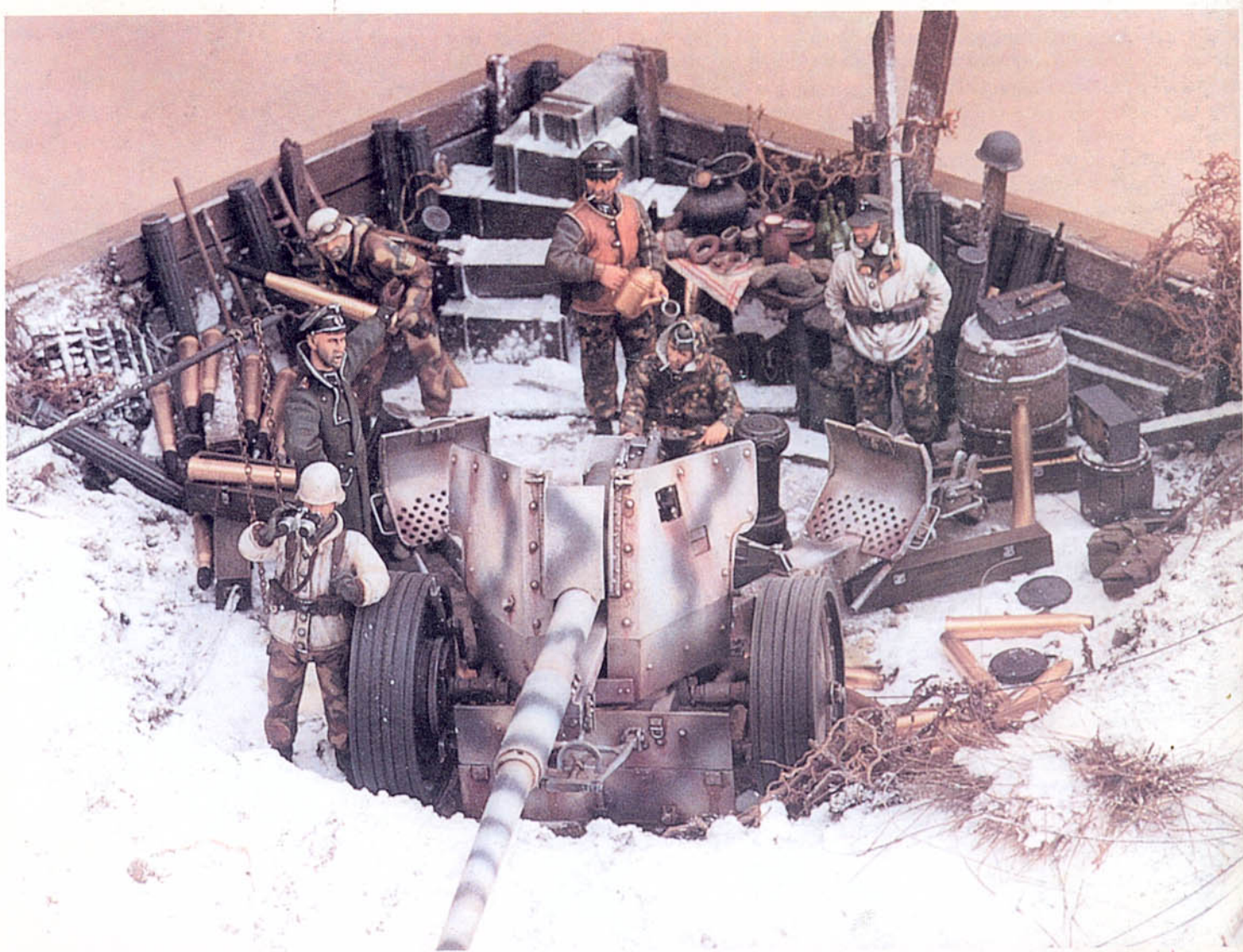
Пыль из пастели получается натиранием мелка на наждачной шкурке (6). Пастель наносится на модель сухой кистью. Необхо-

димо точно наносить пастель в «дужницы» масла, для этого потребуются тонкая кисть. Процесс лучше всего проделать несколько раз, для лучшего эффекта (7).

Обычно выхлопные патрубки немецких танков сильно ржавели и корродировали (8). Патрубки модели, окрашенные металликом (или красно-коричневой краской), смотрятся не реалистично. Цвет ржавчины – нечто среднее между чистым металликом и красно-коричневым цветом. Несколько слоев густой смеси серебрянки с красно-коричневой краской придадут патрубкам нужный вид. Красить кисточкой лучше в произвольных направлениях, чтобы получилась правдоподобная текстура корродированного металла. После высыхания патрубки обрабатываются методом сухой кисти красной краской (9).

Подписи к фото: 1. Пример имитации загрязнения – модель танка «Пантера». 2. Для имитации потеков и пятен горючего подойдет жидко разведенная смесь акриловых красок красного и черного цветов. 3. Потеки топлива будем имитировать в районе заливочных горловин на верхнем кормовом бронелисте корпуса. 4. Имитация пятен топлива выполнена. 5. Заметные пятна масла бывают в районе втулок опорных катков. Смазка буквально притягивает грязь и пыль, из-за чего такие пятна сильно выделяются на общем фоне. 6. Пыль – натертая на наждаке пастель. Пыль наносится тонкой кисточкой. 7. Пятна смазки после обработки пастелью. 8. Изъеденные коррозией выхлопные патрубки. 9. Патрубки тонируются методом сухой кисти красно-коричневой, коричневой красками и красным хаки.





ПРИГЛАШАЕМ В МАГАЗИН-КЛУБ

РЕЖИМ РАБОТЫ: 10⁰⁰ - 20⁰⁰ БЕЗ ПЕРЕРЫВОВ И ВЫХОДНЫХ



ТЕХНИКА молодежи

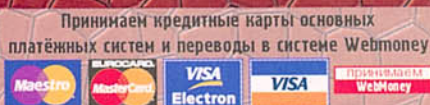
ДЛЯ ВСЕХ ЛЮБИТЕЛЕЙ АВИАЦИОННОЙ, БРОНЕТАНКОВОЙ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ, КОРАБЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ВСЕХ, КТО ИНТЕРЕСУЕТСЯ ВОЕННОЙ ИСТОРИЕЙ, МЫ ПРЕДЛАГАЕМ БОЛЬШОЙ ВЫБОР МОДЕЛЕЙ-КОПИЙ И АКСЕССУАРОВ ИЗВЕСТНЫХ ФИРМ, ТЕМАТИЧЕСКУЮ И СПРАВОЧНУЮ ЛИТЕРАТУРУ, ВИДЕОФИЛЬМЫ. БОЛЕЕ 15.000 НАИМЕНОВАНИЙ!



Единственный в Москве специализированный модельный магазин с залом самообслуживания - вы можете внимательно изучить товар до покупки! Опытные консультанты помогут советом в постройке различных моделей. Розничная продажа, рассылка по почте, доставка по Москве курьером.



ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИСТРИБЬЮТОР
ФИРМЫ



Наш адрес:

г. Москва, м. «Проспект Мира», спорткомплекс «Олимпийский»,
подъезды 9А, 9, 7 ТЦ «Новый Колизей», третий этаж

Тел. / Факс: (095) 933-64-41, 505-40-37

Наш адрес в интернете: <http://www.club-tm.ru>, E-mail: info@club-tm.ru

ДЛЯ ТЕХ, КТО НЕ ИМЕЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ УСЛУГАМИ ИНТЕРНЕТА, ВЫСЫЛАЕМ ПРАЙСЛИСТ - 50 руб.

Наш почтовый адрес: 105215, г. Москва, а/я 5, Сумарокову Борису Юрьевичу

ПРИНИМАЕМ НА КОМИССИЮ

Приглашаем к сотрудничеству производителей моделей, представителей фирм, торгующих моделями, издательства и авторов книг