

СБОРКА И ДЕТАЛИРОВКА ГЕРМАНСКИХ ТАНКОВ



МАСШТАБНЫЕ МОДЕЛИ

(56)

Масштабные Модели (56)

Независимый информационный бюллетень моделлистов-коллекционеров стендовых моделей

Спецвыпуск

Глаза боятся, а руки - делают.

Русская народная мудрость

Сборка и детализировка моделей германских танков



Издается Октябрьским обществом моделлистов-коллекционеров. Отпечатано в ООО «Алфавит». ЛР №016917 от 13.10 98 г. **Главный редактор:** Егере 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, чертежи, 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, история, чертежи, фото. Боевое применение.

56 стр, 21 цв. вариант и 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: A-L. 56 фото, 27 чертежей.

52 стр, 150 фото, краткая истор. послевоенн. сов. танкостроения, Т-34/85М, БТР-40, БРДМ, Т-44, ИС-7, Т-10М, БМП, БТР-152, ПТ-76, Т-54/55, Т-62, Т-64, Т-72

52 стр, 50 фото, Т-44, БТР-50, БМП-2, 2С3, Шилка, РСЗО, КШМ, БРЭМ, понтоны, тягачи, БМД

44 стр, 130 фото, БТР-50, БМП-2, 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, детализировка.

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

56 стр, история, фото чертежи, детализировка.

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

52 стр, цв. обл - 6 цв. вариантов. История, фото, чертежи.

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

52 стр, история, чертежи, фото.

52 стр, история, чертежи, фото.

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.

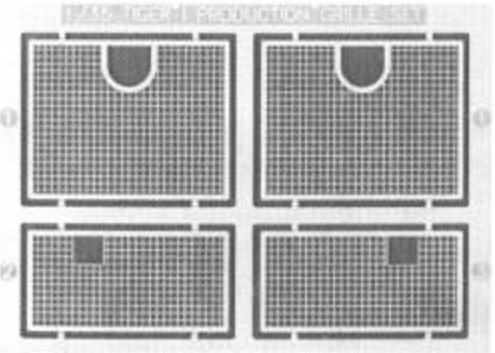
Мелованная бумага 52 стр, история, проекции, фото.

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

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



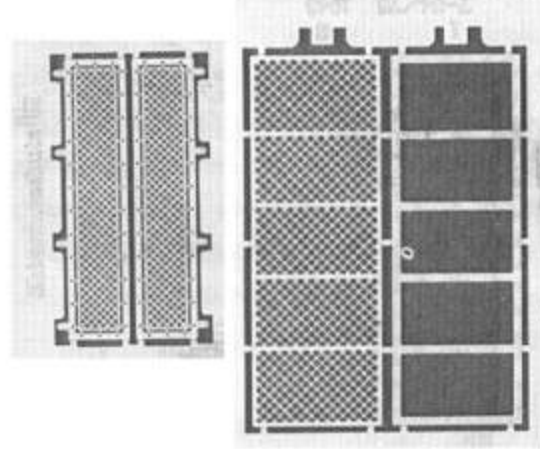
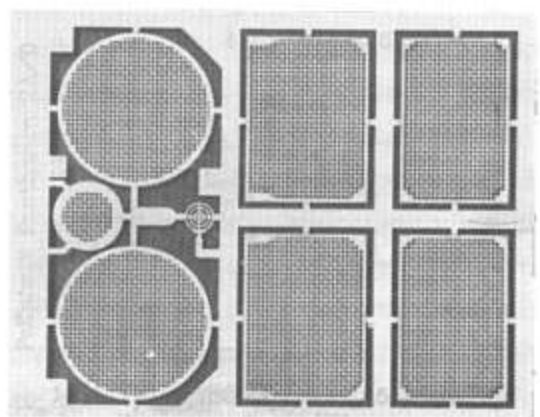
Мелованная бумага, 60 стр, история, чертежи, проекции, фото.

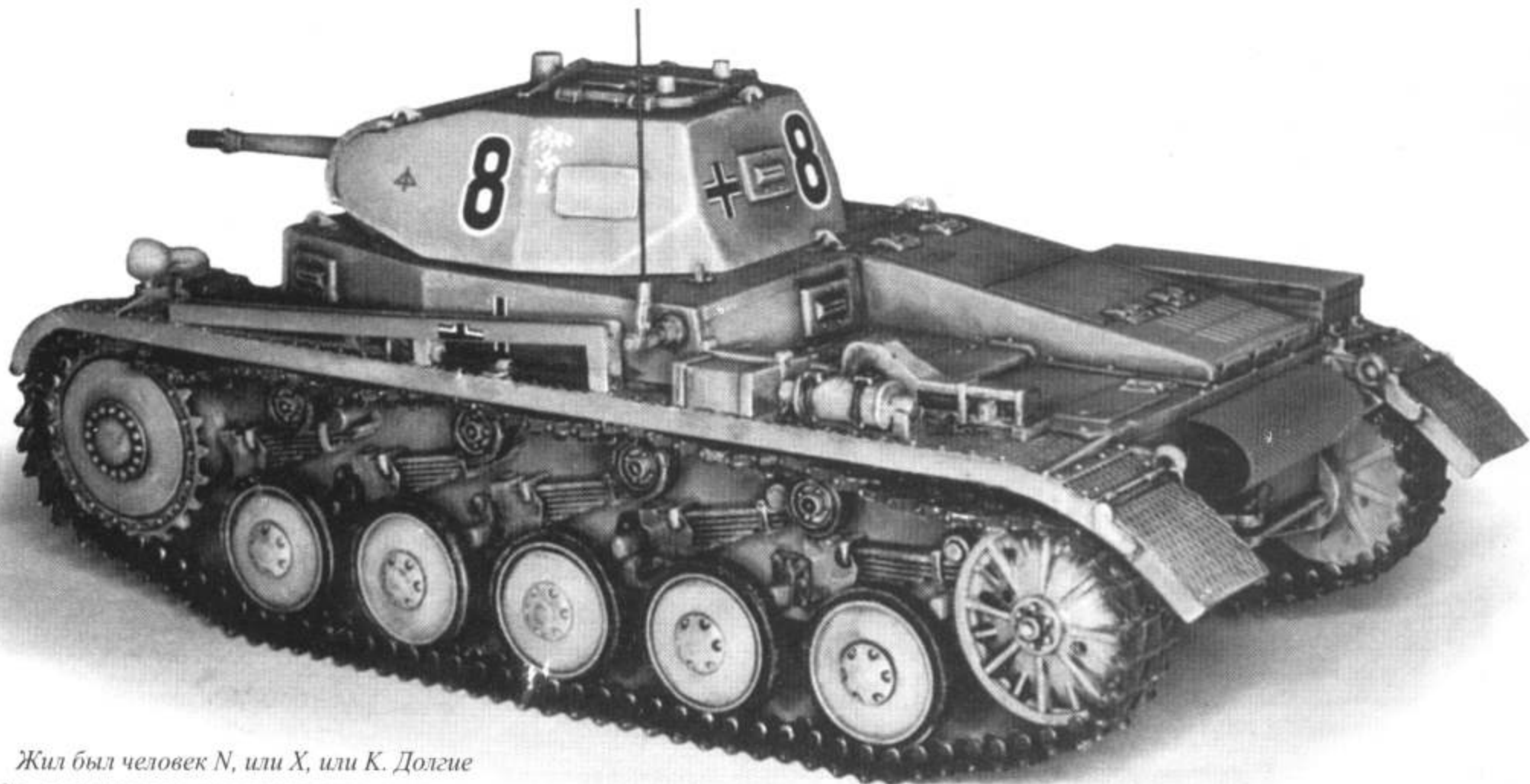


Наконец-то в России!
Самое дешевое фототравление
фирмы Ostfront.

Решетки на Т-34, Pz III/StuG III, Пантеру 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.

Все эти книги и фототравление Вы можете получить по почте, обратившись по адресу: 143500, Московская обл., г. Истра, а/я 35. К заявке приложите пустой конверт с маркой и Вашим обратным адресом - в нем Вам будет выслан бесплатный каталог.





Жил был человек N, или X, или K. Долгие годы он изучал и анализировал историю Второй мировой войны, не переставая удивляться, насколько могучие танковые войска были созданы в Германии! Каков полет мысли конструкторов, каковы благородные рыцари, сменившие латы на пантеры!!! Как жаль, что эти благородные воины на столь чудесной технике проиграли войну. Опять варвары Востока помешали. И утешился K пластиковыми моделями в масштабе 1:35, и достиг в этом деле на поприще выставок гораздо больших успехов нежели генералы панцерваффе на полях сражений. Моделист завоевал бесчисленное количество наград, а его изделия хранятся не только в частных коллекциях, но и музеях Бирмингема и Дэйтона. Теперь вот, старый моделист решил поделиться своими секретами с нами. Спасибо ему за это несказанное.

Введение

О панцерваффе известно столь немного, что имеет смысл наметить хотя бы вехи славной истории позабытых войск.

К моменту завершения Первой мировой войны лучшие умы передовых империалистических стран ломали головы над совершенствованием старых и изобретением новых машин для убийства. Одной из наиболее перспективных, уже успевших себя проявить, военных машин виделся танк.

Из-за ограничений Версальского договора Германия не имела возможности разрабатывать и производить танки. Тем не менее, немцы экспериментировали с тактикой механизированных частей. На учениях танки заменяли автомобилями и даже велосипедами. Разработка же самих танков велась в Германии и в других странах немецкими специалистами под вывеской «сельскохозяйственных тракторов». В результате появился первый немецкий серийный послевоенный танк – Pz.Kpfw. I. Очень небольшая машина имела экипаж из двух человек, тонкую броню и вооружение из двух пулеметов. Это уже был не трактор, это – был танк.

Техника оставляла желать лучшего, но личный состав в совершенстве овладел передовыми методами ведения революционной по характеру войны – блицкрига.

Первые германские танки предназначались для обучения личного состава. Война началась раньше, чем предполагалось, из-за чего «учебные» танки применялись как полноценные боевые машины. Только передовой тактикой объясняются великие победы германской армии в начальный период войны. Победы, поразившие мир.

Однако, война затянулась. Германия постепенно подвергалась все более жесткому прессингу со всех направлений. Немецкие конструкторы и труженики тыла героическими усилиями в тяжелейших условиях под руководством НСДАП и лично фюрера Германской нации Адольфа Гитлера создавали все более тяжелые, сильно вооруженные, хорошо защищенные танки. В конце войны были созданы столь выдающиеся танки, что немногие мосты в Европе могли бы их выдержать. Чем не чудо техники?!

Ни одна армия стран-участниц Второй мировой войны не могла сравниться с германской в искусстве камуфляжной окраски. И не в одной другой армии мира камуфляжу бронетехники не уделялось столько внимания. Как много схем окраски, как они причудливы и эстетичны! Ах! Ох! Ну почему же такие красивые танчики не выиграли войну? Зато сколько радости у моделлистов. Чем хуже шли дела на фронте, тем больше камуфляжа, хорошего и разного, появлялось.

В 1934 г. танки Pz.Kpfw. I камуфлировались в равных пропорциях пятнами темно-серого, оливково-зеленого и темно-коричневого цветов. Схема окраски изменилась в 1939 г., когда бронетехнику стали окрашивать целиком в темно-серый цвет. К моменту нападения Германии на Польшу подавляющее большинство танков (но не все) были перекрашены в монотонный серый цвет. В России немцы

узнали, что зимой выпадает снег, снег имеет белый цвет. Реакция последовала незамедлительно – зимой танки стали перекрашивать в белый цвет! А летом 1942 г. отдельные эстеты из числа танкистов стали расписывать свои машины пятнами или полосами зеленого цвета по «уставному» серому фону. Мода быстро распространилась во всех панцерваффе.

В России немцы удачно заметили белый цвет снега, в Северной Африке они усмотрели пески желтоватого цвета. Бронетехника, предназначенная для использования в Северной Африке окрашивалась в желтовато-коричневый цвет нескольких оттенков, от «буффа» до средне-коричневого. Встречались в Африке не перекрашенные серые танки, а в Тунисе – темно-зеленые. Для перекраски в зеленый цвет использовалась трофейная американская и британская краска.

В феврале 1943 г. директивно изменился базовый цвет окраски бронетехники, с серого на желтый, был введен трехцветный камуфляж. Цвета камуфляжа оставались почти неизменными до конца войны. По темно-желтому фону наносились пятна или полосы зеленого и коричневого цветов. Обычно камуфляж наносили в полевых условиях по усмотрению командиров подразделений. Неудивительно, что схем камуфляжа существовало почти столько, сколько имелось танков. Варьировались и оттенки зеленой и коричневой красок. В желтый цвет техника окрашивалась на заводах. Тут оттенок более-менее (скорее более, чем менее) соблюдался. На фронт попадала краска разных оттенков, к тому же оттенок зависит от качества размешивания краски и количества растворителя, добавленного непосредственно перед нанесением.

Ну вот, мы хотели рассказать вам о панцерваффе, а сбились на окраску. Так всегда с моделистами бывает, тем более об окраске германской бронетехники известно еще меньше, чем о панцерваффе.

Начнем, пожалуй

Итак, первым уроком послужит модель танка Pz.Kpfw. I фирмы Звезда, то бишь Итальяри. Несмотря на уже довольно почтенный возраст, модель хорошо детализована даже по современным стандартам. Это прекрасный выбор. Некоторые детали выполнены буквально ювелирно.

Помимо самой модели в работе необходимо два-три самых ходовых инструмента и немного расходных материалов. Все это можно купить если не в хозяйственном, но то в хобби магазине.

Будем надеяться, что читатель умеет пользоваться пластиком и инструкцией к нему. То есть худо-бедно в стендовом моделизме разбирается. Мы же, Автор то есть, лишь акцентируем внимание на ряде особенностей и хитростей.

Инструменты и материалы

Для начала работы потребуется модельный нож, пара резачков, пинцеты. Естественно потребуется клей для пластмассы. Хорош клей в тюбиках.

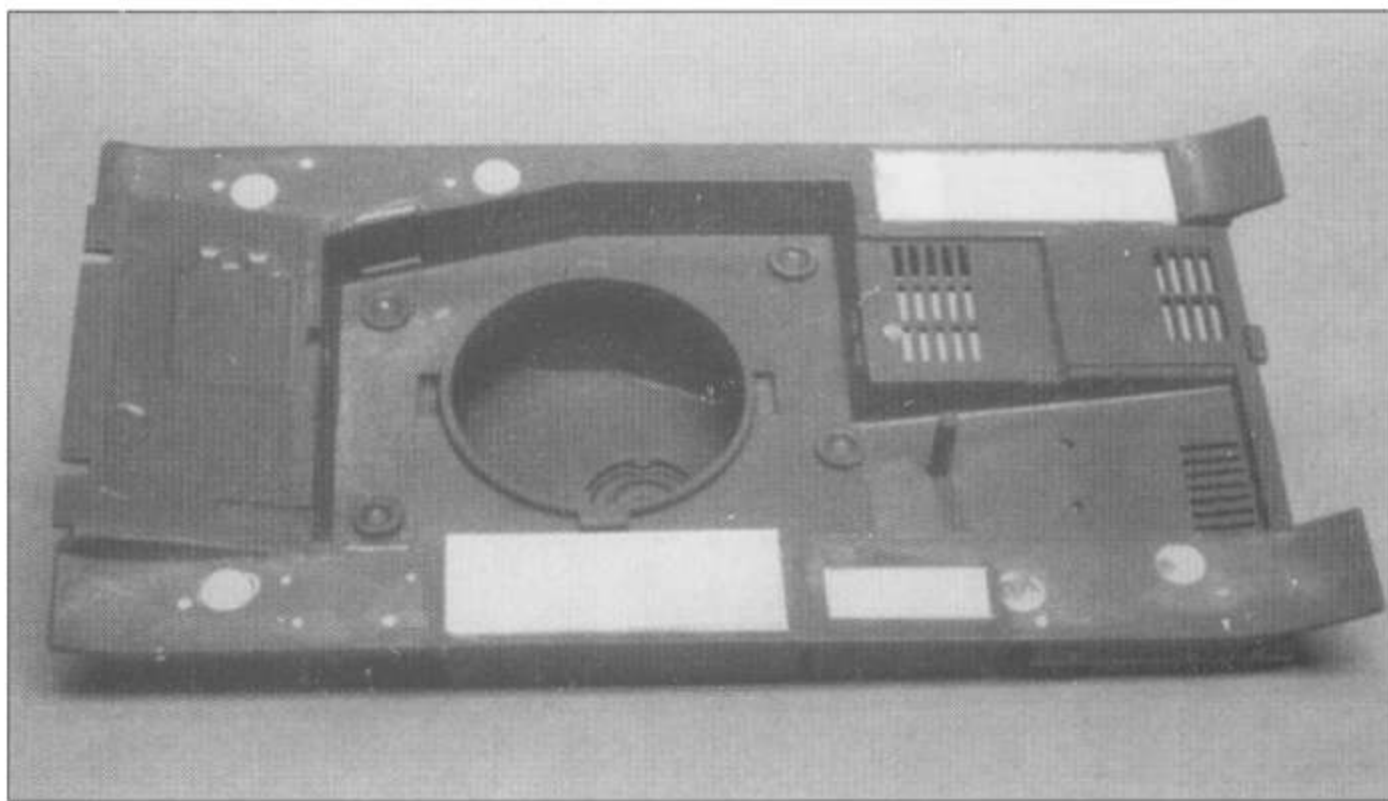
Большинство моделистов пользуются жидким клеем, расфасованным в пузырьки. Неплохой выбор, особенно если пузырек заполнялся на фирме Тесторз. Тесторз выпускает клей в двух вариантах. Жидкий, в пузырьке с аппликатором более густой в тюбике. Есть также любители цианакрилата. В отдельных случаях данный клей действительно незаменим, особенно при склейке разнородных материалов. Хороший клей, но он имеет два недостатка: малое время отверждения из-за чего порой невозможно скорректировать взаимное положение деталей и способность склеивать кожу и образовывать на ней противную пленку.

Жидкий клей рекомендуется наносить тонкой кисточкой. Клей фирмы Тесторз уже содержит кисточку.

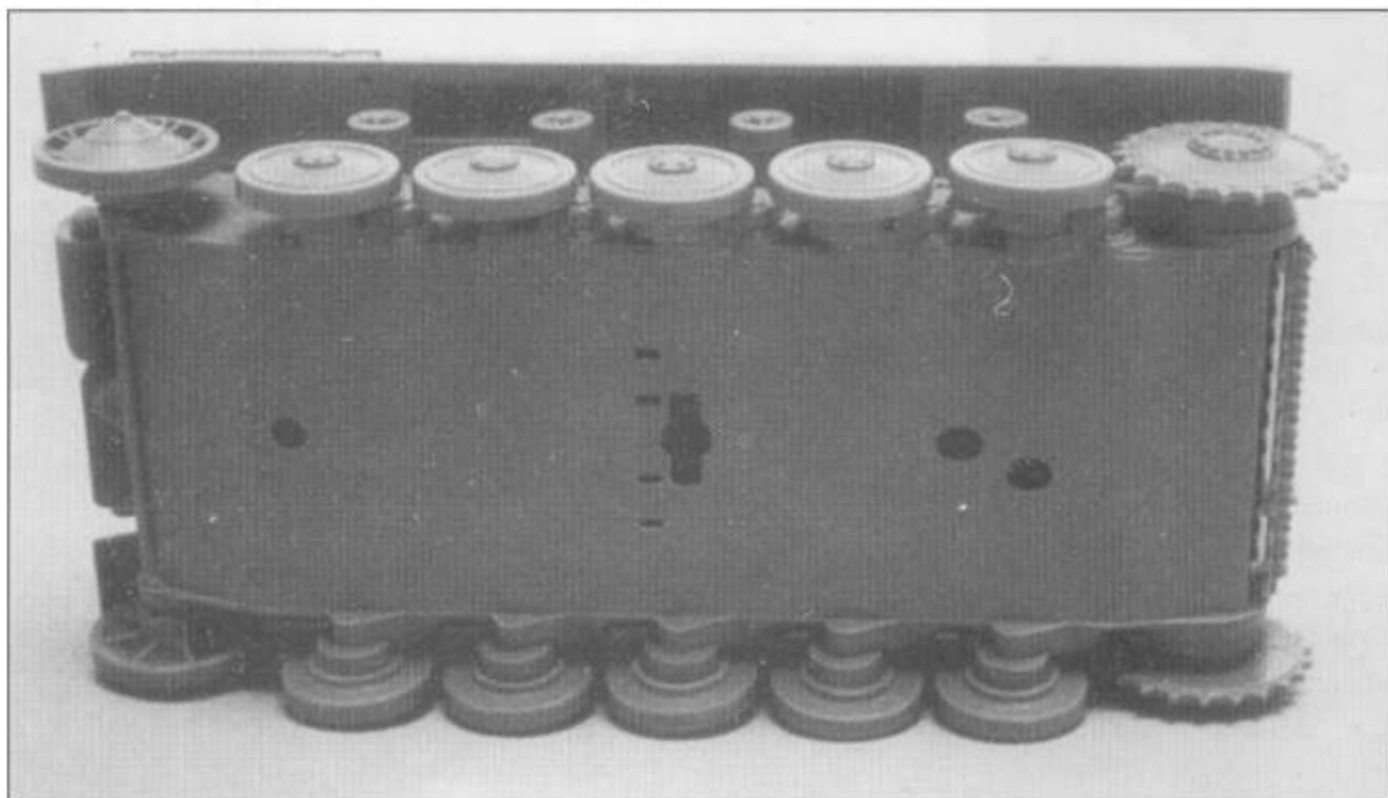
Детали отделяются от рамок резачком-бокорежами. Зачищаются детали лезвием модельного ножа. Удаляются не только следы от рамок, но и дефект литья — швы по линии разъема формы. Обычно зачистка производится соскабливанием, при этом лезвие ножа расположено перпендикулярно обрабатываемой поверхности. Не стоит увлекаться сием процессом, дабы не испортить деталь. К примеру, соскабливая шов легко превратить круглый в сечении оружейный ствол в сплюснутый.



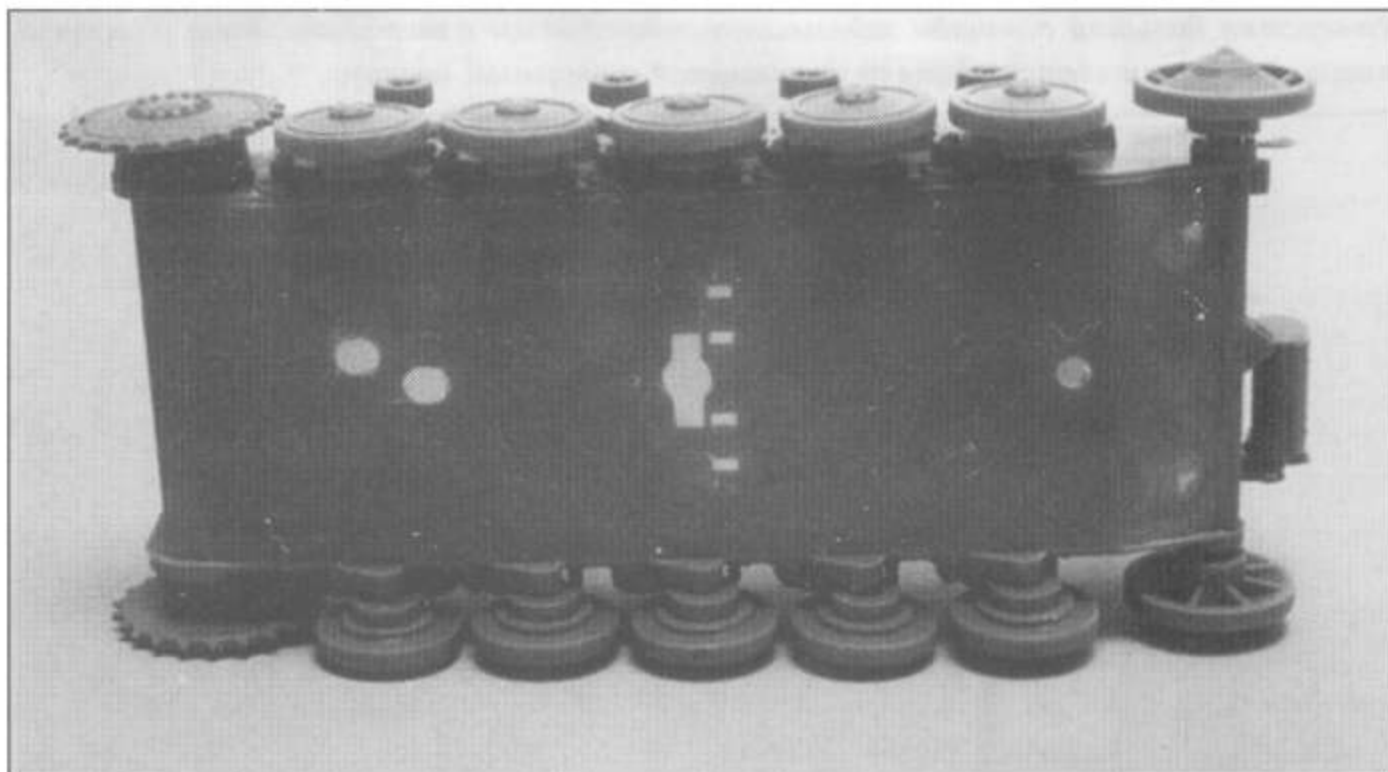
Базовые материалы и инструменты: модельный нож, пинцет, резак, жидкий клей фирмы Тесторз. Краска в аэрозольных баллончиках, полировка Future.



Отверстия в корпусе заделаны пластиком, который тщательно зашкурен заподлицо с остальной поверхностью. Мелкие отверстия заделаны шпаклевкой.



Отверстия под моторизацию в днище корпуса модели танка Pz.Kpfw. II фирмы Тамия.



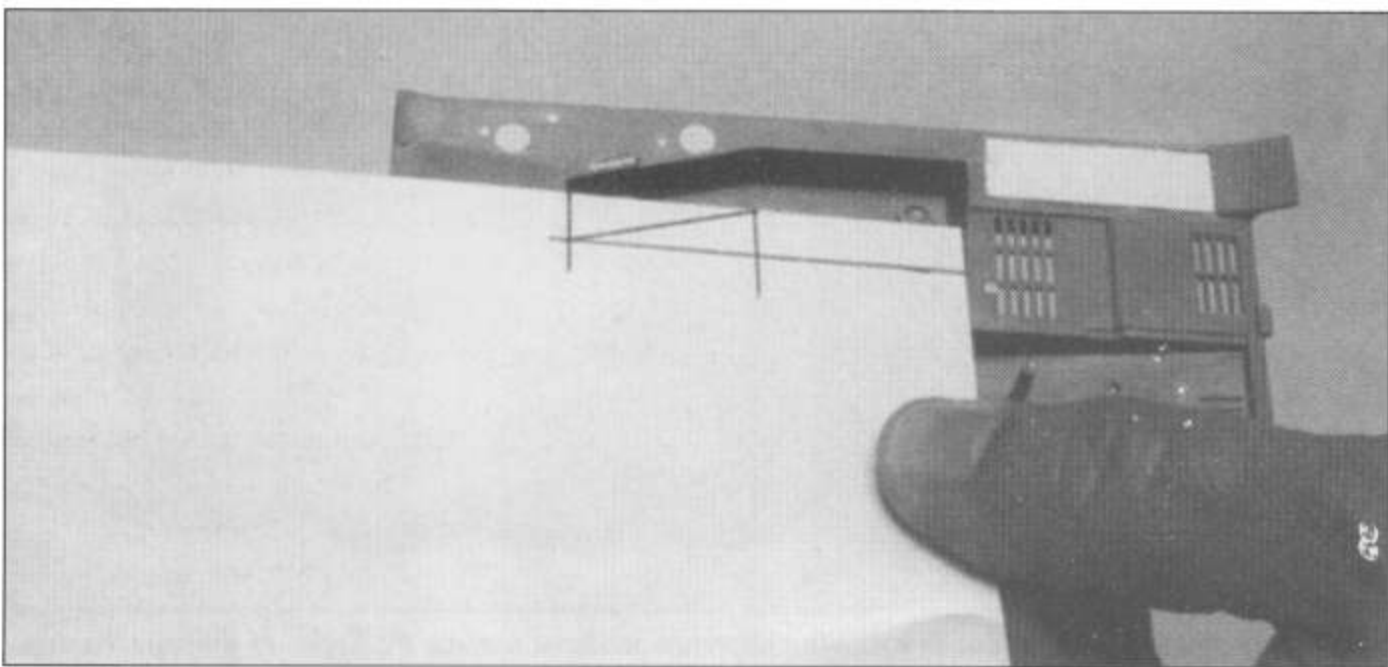
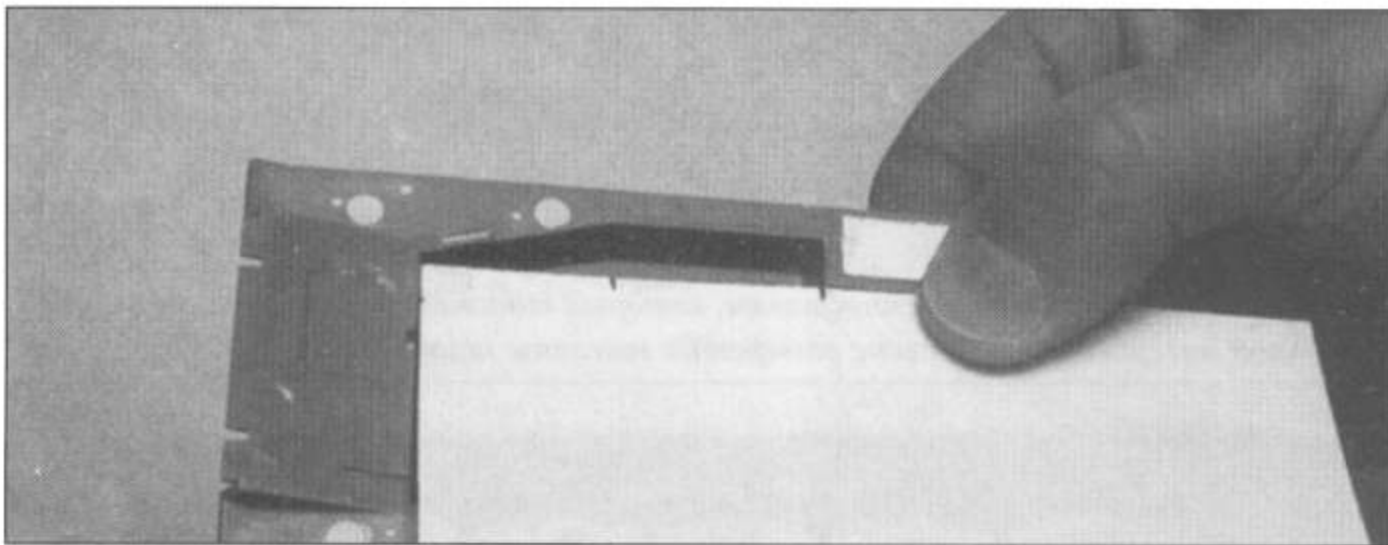
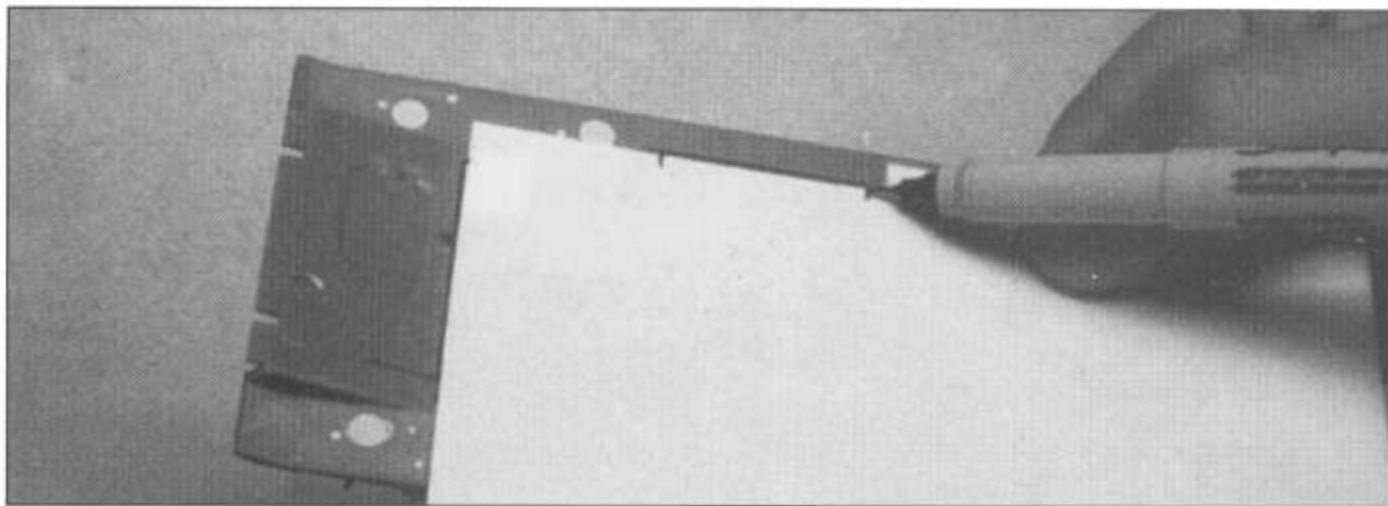
Следы от толкателей пресс-формы на днище корпуса заделаны шпаклевкой и зашкурены.

К часто встречающимся технологическим дефектам относятся «кружки» от толкателей пресс-формы, облой. На старых моделях Тамии имеются следы увлечения этой фирмой моторизацией своих изделий — отверстия в корпусе под ввод электропроводки и установку электродвигателей с редукторами. Иногда бывает необходимо стачивать до приемлемой толщины крылья. И еще один часто встречающийся дефект: многие фирмы любят украшать модели сво-

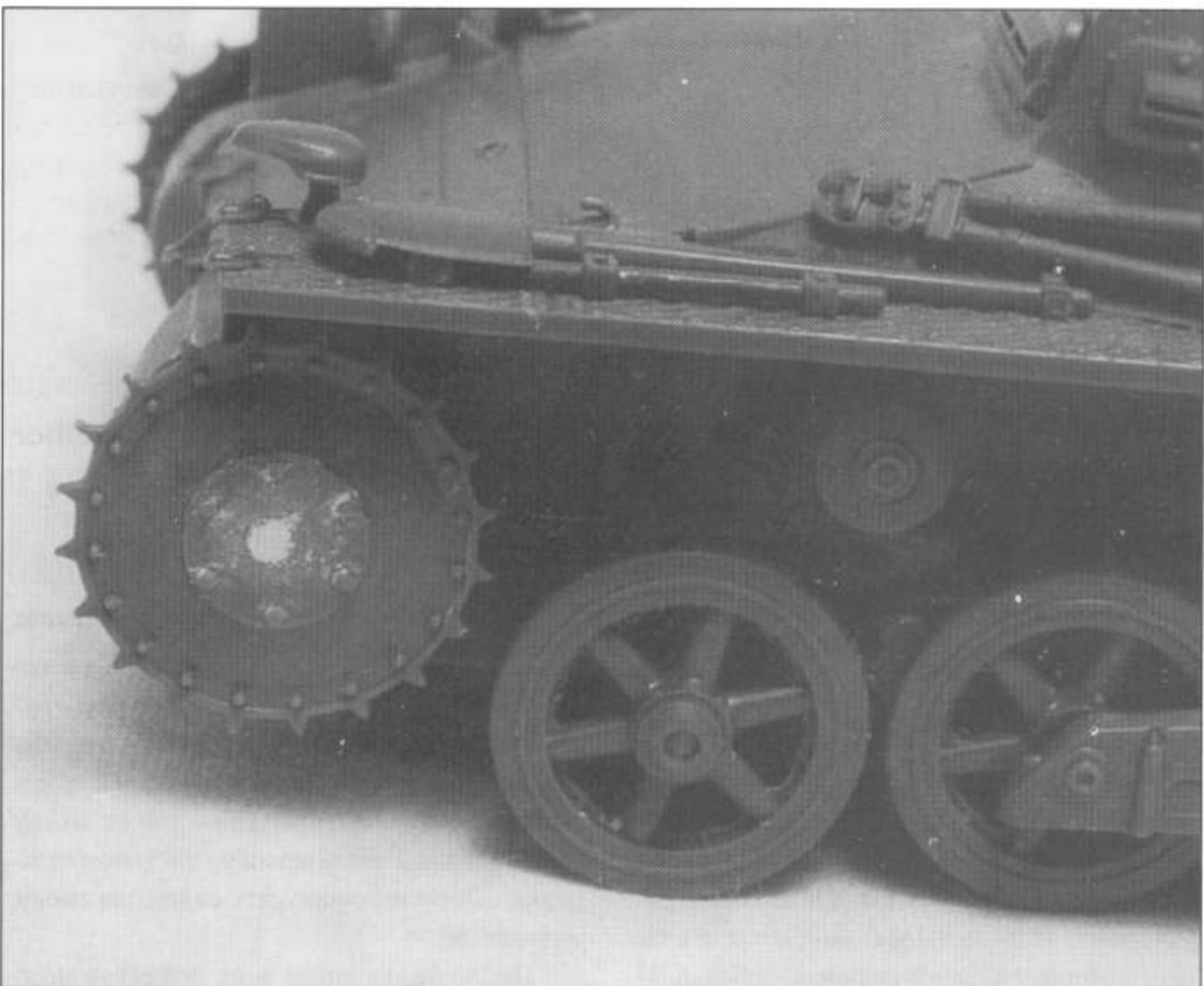
ими логотипами, которые видны и на собранной модели.

На фотографиях показано, как из листового пластика вырезаются крылья модели. Отверстия моторизации также могут быть заделаны заплатками из листового пластика. Логотип сошкурены, заделаны следы толкателей.

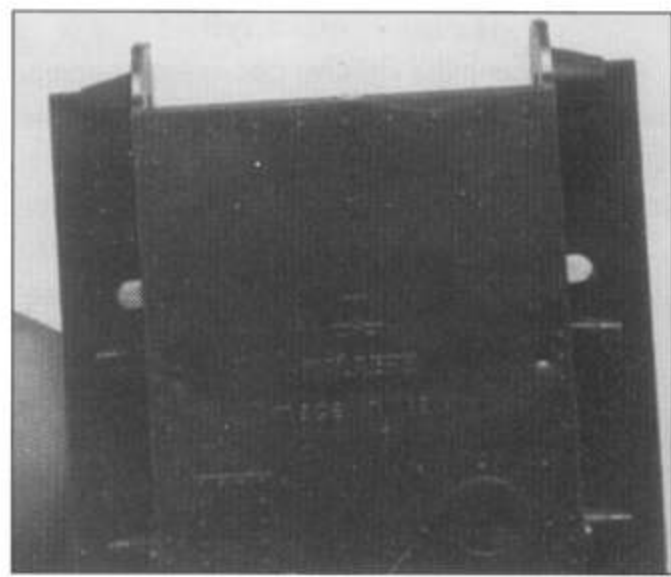
После ликвидации всех дефектов можно переходить к сборке. Некоторые моделисты окрашивают инструменты отдельно от



Отверстия большой площади заделываются листовым пластиком. Лист пластика тщательно размечается. Детали вырезаются модельным ножом.



След от толкателя на ведущем колесе модели танка Pz.Kpfw. I фирмы Итальяери заделан шпаклевкой.



Модели танков редко осматривают снизу, тем не менее логотип с днища не повредит сошкурить.

моделей танков, но клей имеет плохую адгезию к окрашенным поверхностям. Представляется лучшим путем собрать всю модель целиком, кроме гусениц, а затем помучиться немного дольше с окраской. Клей наносить следует предельно аккуратно.

Для окраски моделей бронетехники вполне пригодна краска, расфасованная в аэрозольные баллончики. Для окраски модели Pz.Kpfw. I подойдет краска цвета Panzer Gray или Gunship Gray.

Перед работой баллон с краской нуждается в интенсивном перетряхивании. Модель задувается краской в несколько слоев под разными ракурсами. Работу необходимо производить в хорошо проветриваемом помещении вдали от источников открытого огня, не курить и не распивать спиртные напитки! Не забывайте в ходе окраски вращать опорные катки, чтобы прокрасить все поверхности.

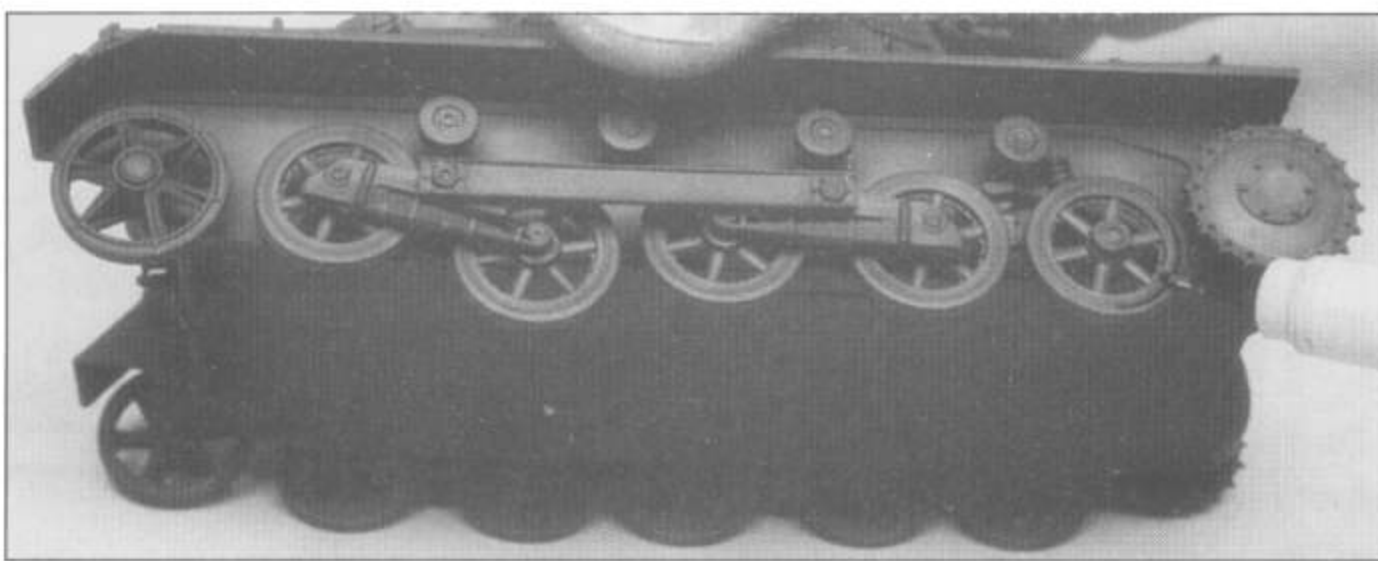
Окрашенную модель оставьте в покое, дайте высохнуть краске! Внимательно осмотрите просушенную модель. При необходимости непрокрашенные участки обрабатываются из баллончика повторно.

Окрашенная модель вручную кисточкой обрабатывается блестящим лаком, но не вся модель, а только поверхности, на которые будут переведены декали.

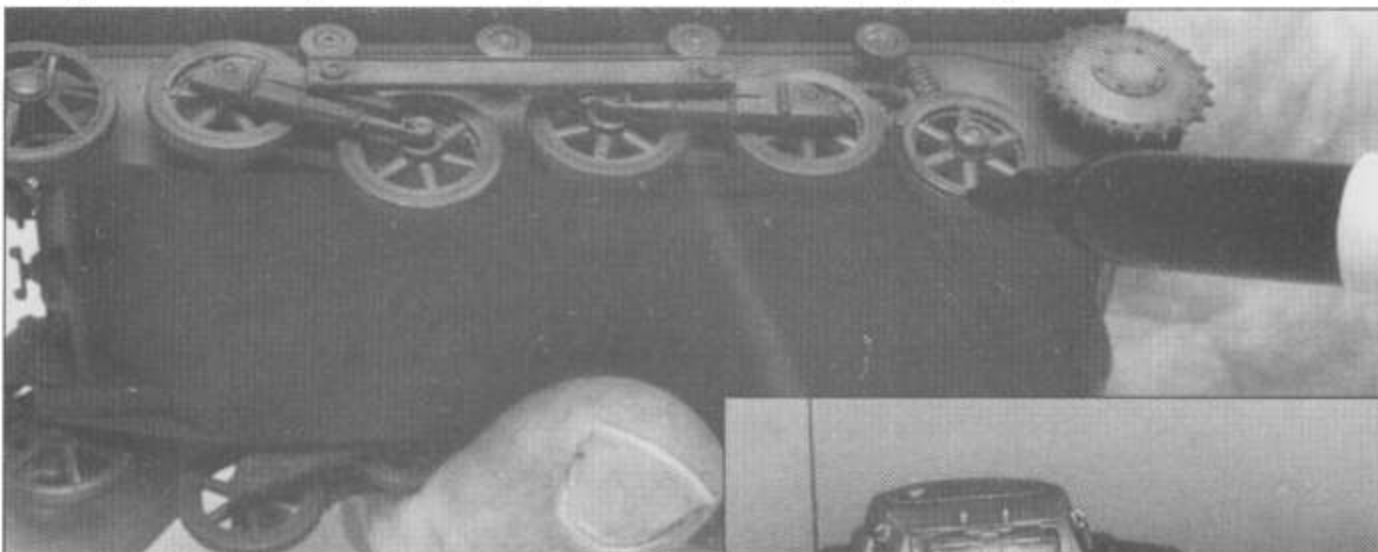
Определитесь с вариантом оформления модели. Обычно, производитель предусматривает пару-тройку альтернативных вариантов. Элементы декали обрезаются максимально близко к рисунку. Вырезанный элемент декали опускается пинцетом на две-три минуты в теплую воду. Рисунок должен легко «сезжать» с размоченной подложки.



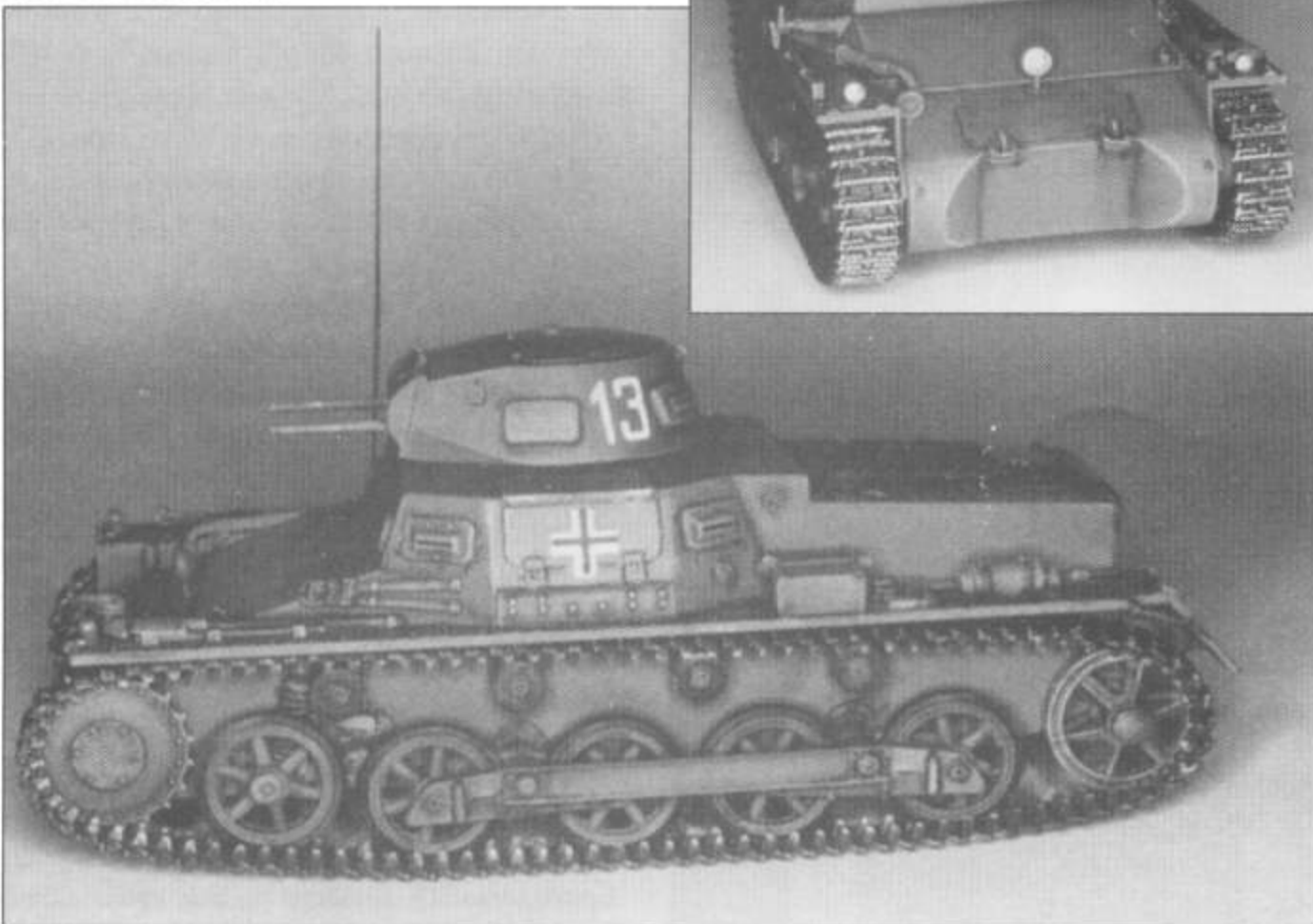
Хороший выбор – шпаклевка Squadron или 3M. Рядом разложен инструмент для нанесения и разглаживания шпаклевки – зубо-врачебные шпатели, лопаточки, зубочистки.



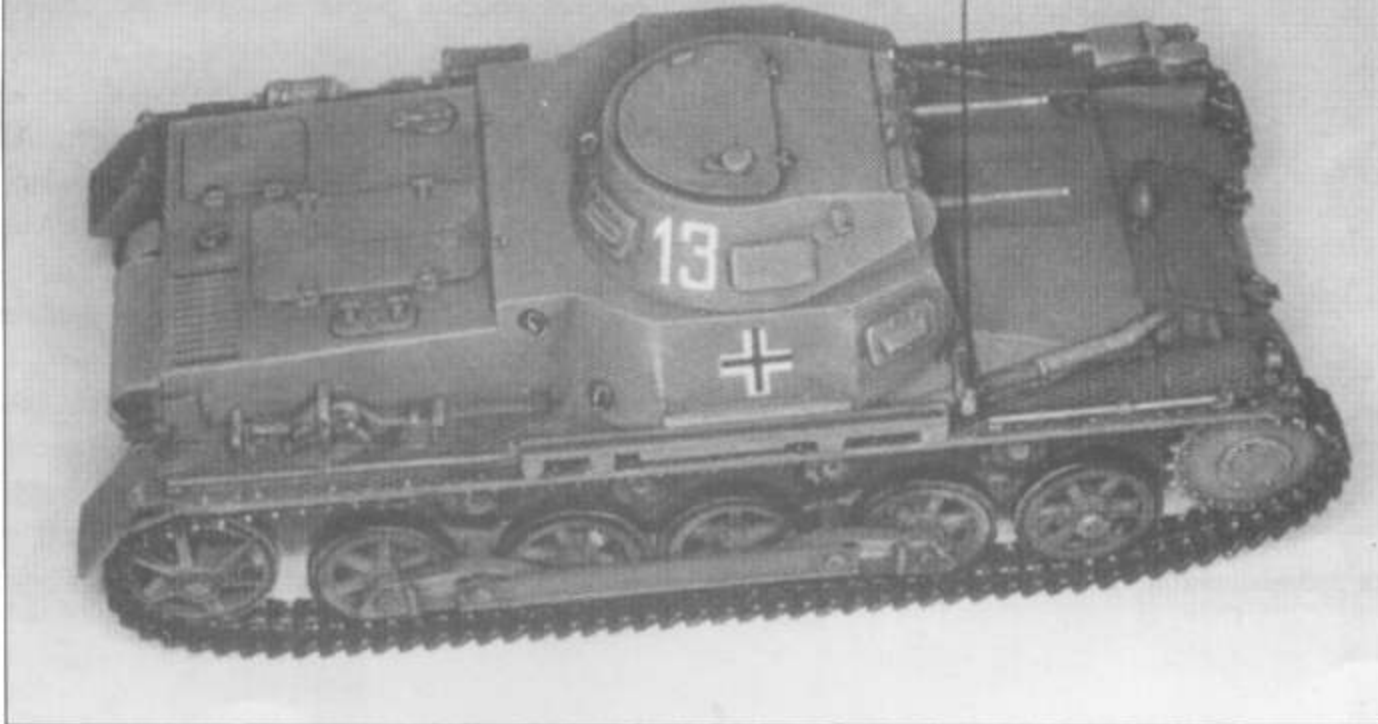
Сбоку бандажи опорных колес окрашены тонким маркером черного цвета.



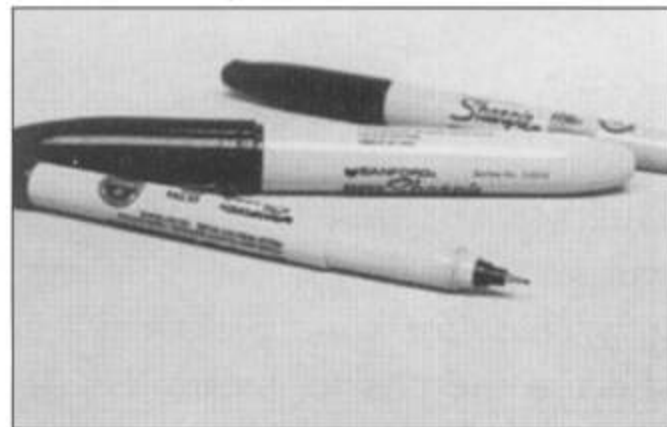
Торцы опорных катков окрашены маркером средней толщины.



Вид сбоку, спереди и сверху готовой модели. Линзы фар окрашены серебранкой фирмы Тесторз.



В местах нанесения декалей на модель нанесен глянцевый лак.



Маркеры фирмы Sanford Sharpie – то, что надо!

Декаль переводится на модель пальцами или вторым пинцетом. Модель с нанесенными декалями сохнет еще сутки. Затем декали inspectируются на предмет наличия пузырьков воздуха под рисунками. Если таковые обнаружатся, то их следует немедленно проколоть лезвием ножа (предварительно потренируйтесь в процессе обжарки яичницы-глазуньи). Модель с нанесенными декалями задувается матовым лаком.

Существует масса способов окраски бандажей опорных катков. Не самый плохой метод – использование маркеров. Желательно иметь несколько маркеров, которые различаются толщиной стержня. Не опасайтесь блеска от красящего состава маркеров – достаточно задуть бандаж матовым лаком.

Глушитель окрашивается под ржавчину, траки гусениц – в темный красно-коричневый цвет. Гребни траков выделяются серебранкой.

Модель готова и неплохо смотрится. Хорошее начало!

Больше, чем монотонность

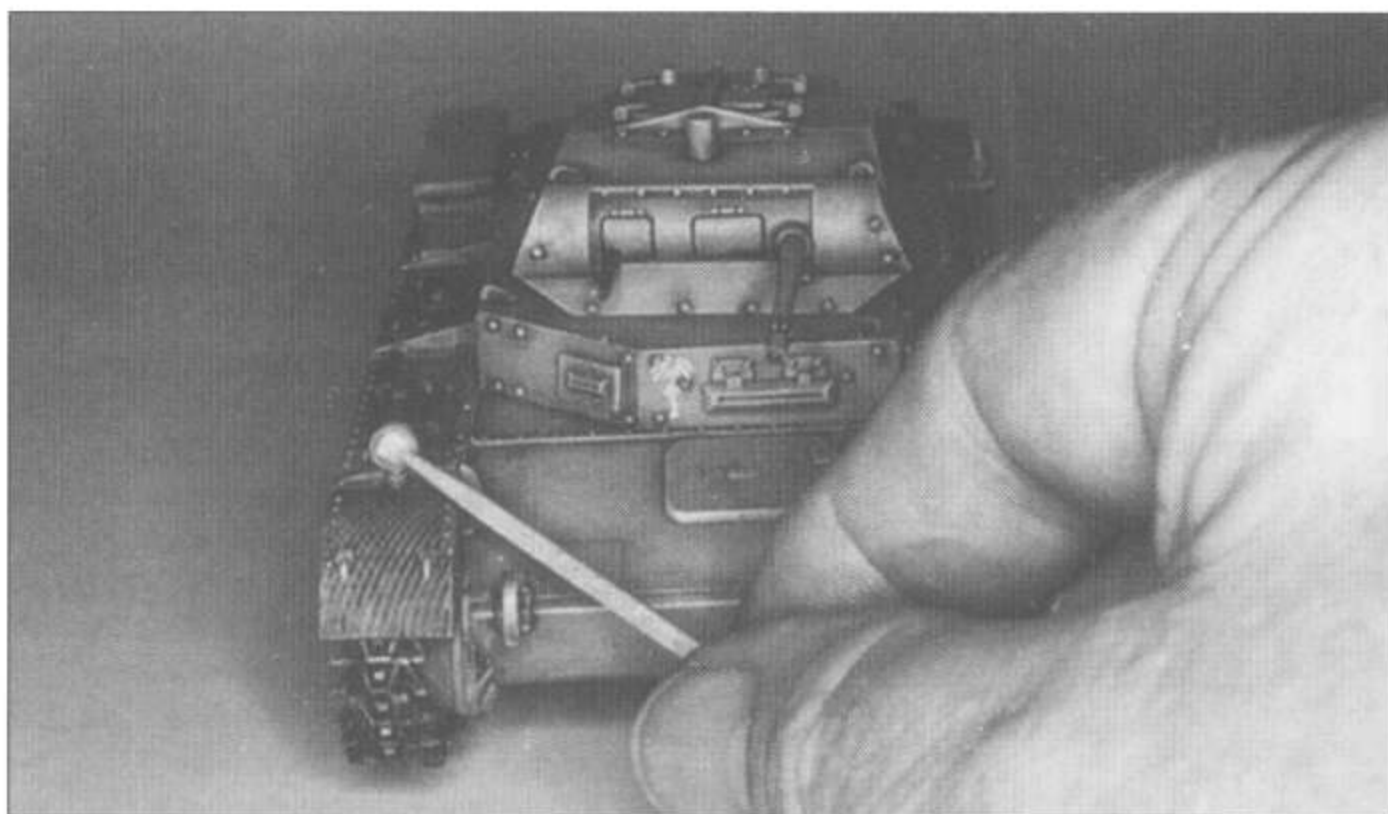
Недурственную модель можно собрать непосредственно из коробки, не покупая навороченных дорогих прибабасов. Сделаем второй шаг в постижении искусства изготовления моделей копий величайших в военной истории танков – германских панцеров. Здесь мы акцентируем внимание на деталях – фарах, вооружении, радиоантеннах, глушителях, поручнях, внешней электропроводке и тому подобном. Подопытным кроликом выступает модель танка Pz.Kpfw. II фирмы Алан.

Фары

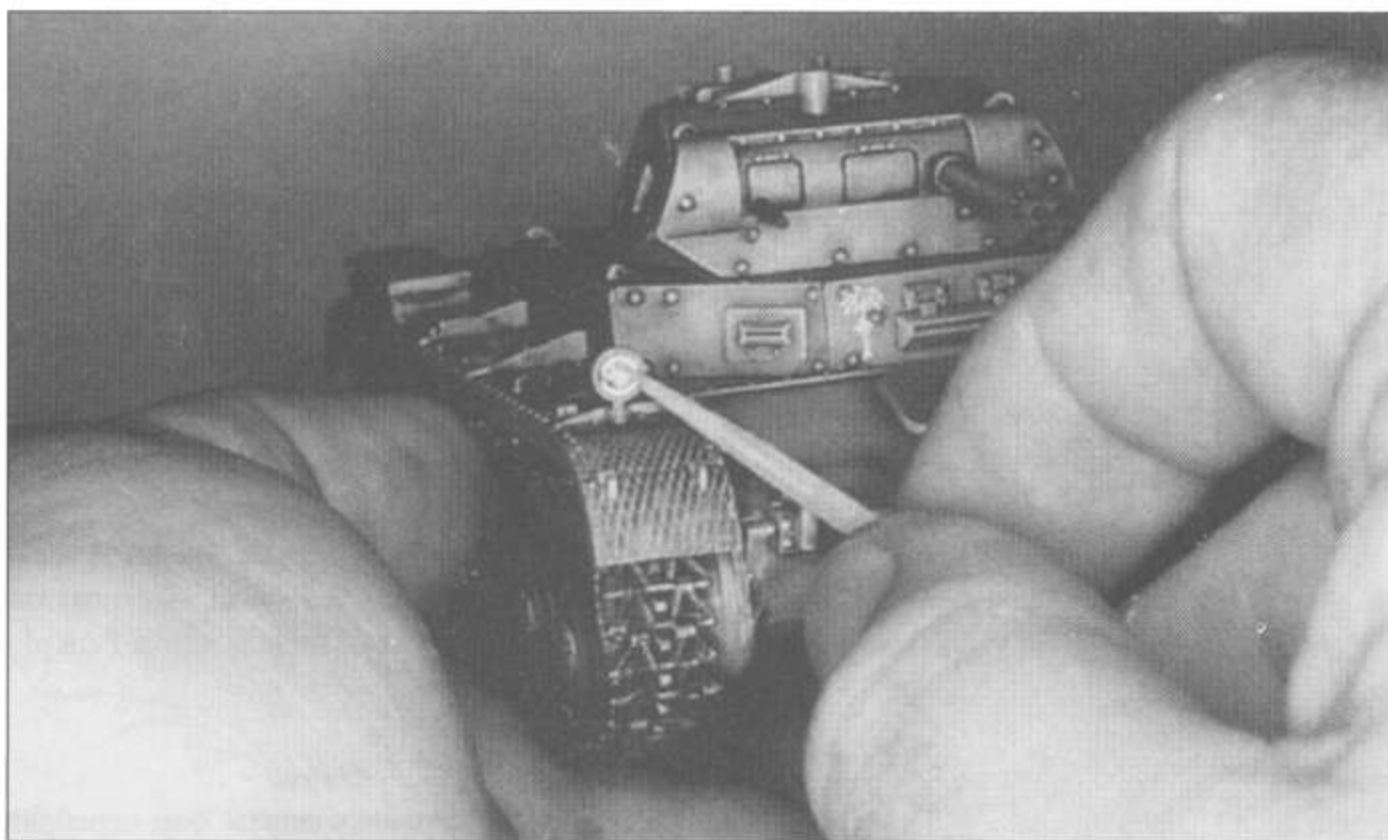
Можно окрасить линзы фар серебранкой или краской белого цвета, все будет ОК. Простой. Но не самый эффектный способ. Есть способы сделать фары более реалистичными.



Полость фары высверливается микродрелью.



Установка прозрачной линзы в фару модели танка Pz.Kpfw. II.



Корректировка позиции линзы производится зубочисткой. Клей также был нанесен на фару зубочисткой.



Микродрель Dremel с регулируемой скоростью вращения.



Прозрачные линзы от фирмы M.V. Products.

Все путем. Начнем с подготовки самих фар. Подготовку провести затруднительно, не имея в своем распоряжении сравнительно сложного и экспансивного станочно-инструментального оборудования. Речь идет о микродрели с насадками. Моделисты всего мира отдали свои сердца продукции фирмы Dremel. Микродрель в обязательном порядке должна иметь механизм регулировки скорости вращения патрона.

Механизм регулировки скорости вращения изделия фирмы Dremel позволяет плавно регулировать скорость без выключения дрели. Плюс несомненный. Перейдем к фаре, однако. Первым делом намечается центр линзы, в центре иглой или шилом делается углубление. С этой точки высверливается полость фары. Сначала давление на сверло должно быть минимальными, чтобы сверло не соскользнуло с центра. Затем давление должно постепенно возрастать. Удачи вам, не перестарайтесь в этом ответственном деле. Полость фары в первом приближении представляет собой воронку и подобрать нужный диаметр сверла почти невозможно. Приходится на заключительном этапе слегка наклонять дрель, при этом сверло работает как фреза. Тут следует контролировать ободок фары, который не должен быть нарушен.

Далее следует выбрать материал, из которого будет сделана прозрачная линза. Один вариант заключается в использовании прозрачной эпоксидной шпаклевки. Смешайте компоненты пятиминутной эпоксидки и заполните ею фару. Придайте пальцами форму линзе. Все!

Второй способ проще — покупка прозрачных линз фирмы M.V. Products. В ассортимент этой фирмы входят линзы к фарам всех мыслимых моделей техники в масштабе 1:35. Цена невеликая, а копияность превосходная.

Для фар большинства моделей танков пригодны фары из набора № 22, для задних подфарников моделей танков Pz.Kpfw. I и Pz.Kpfw. II подойдут фары из набора № 22.

Линзы клеиваются в фары клеем ПВА, клея следует наносить совсем немного и стараться, чтобы он не попал на саму линзу.

Задние подфарники окрашиваются в красный цвет прозрачным лаком красного цвета фирмы Тамия.

Радиоантенна

Займемся антенной. Мы не будем ее натягивать, мы ее установим. И вновь есть масса вариантов изготовления альтернативных антенн. Самый популярный – тянутый литник. Антенна вытягивается из кусочка пластикового литника над пламенем свечи. Литник прокручивается над пламенем для равномерного нагрева. Когда он приобретет пластичность, его растягивают руками за концы. Если тянуть за концы слишком быстро – литник лопнет, слишком медленно – останется слишком толстым. Тут, как в натягивании антенны, важна практика. Растянутый литник опускается в холодную воду. Пластик твердеет. Остается отрезать антенну нужной длины. В антенном вводе высверливается отверстие для вклейки антенны из тянутого литника. Не стоит пытаться просто приклеить антенну – слишком мала площадь контактной площадки на ее торце. При вклейке антенны особое внимание уделяется вертикальному положению изделия.

Альтернативный вариант – антенна, сделанная из струны от музыкального инструмента. Проволока струны отрезается в размер и вклеивается в отверстие антенного ввода цианкрилатом.

Стволы пулеметов и глушители

Следующий шаг – высверливание пулеметов и выхлопных патрубков. Тут все очень просто – надо всего лишь точно установить очень тонкое сверло в центр. Можно вместо сверла «развернуть» ствол кончиком лезвия модельного ножа.

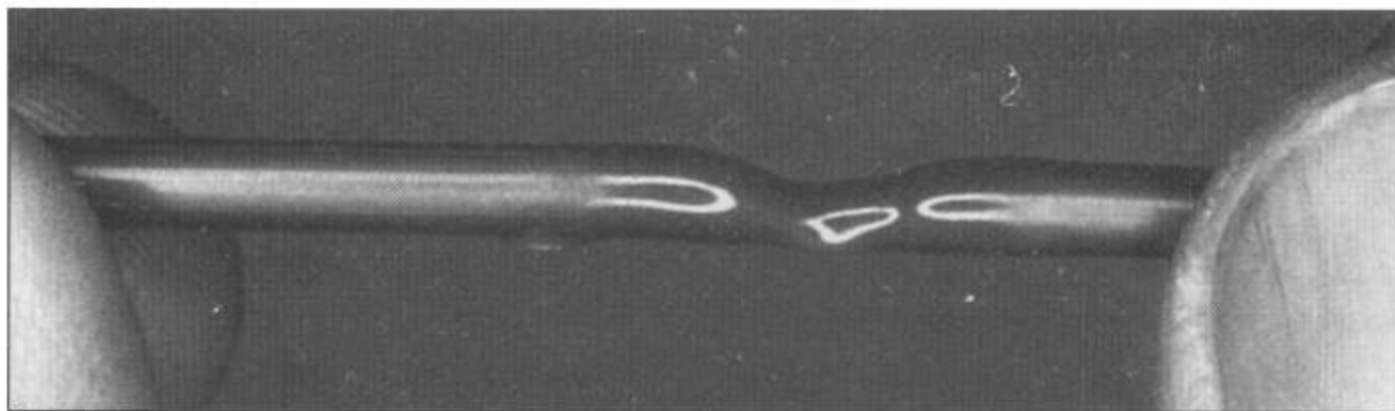
Электропроводка

Клаксоны, фары, подфарники, радиоантенны – ко всем этим устройствам на танках подводится электропровода. Как правило, на моделях электропроводка не показывается. Имитировать электропроводку легко ... электропроводкой. Провода любого диаметра несложно найти в любом магазине радиодеталей. Не стоит искать нужный провод в лавочке, торгующей силовыми электрокабелями, с масштабом провода на верняка выйдет промашка.

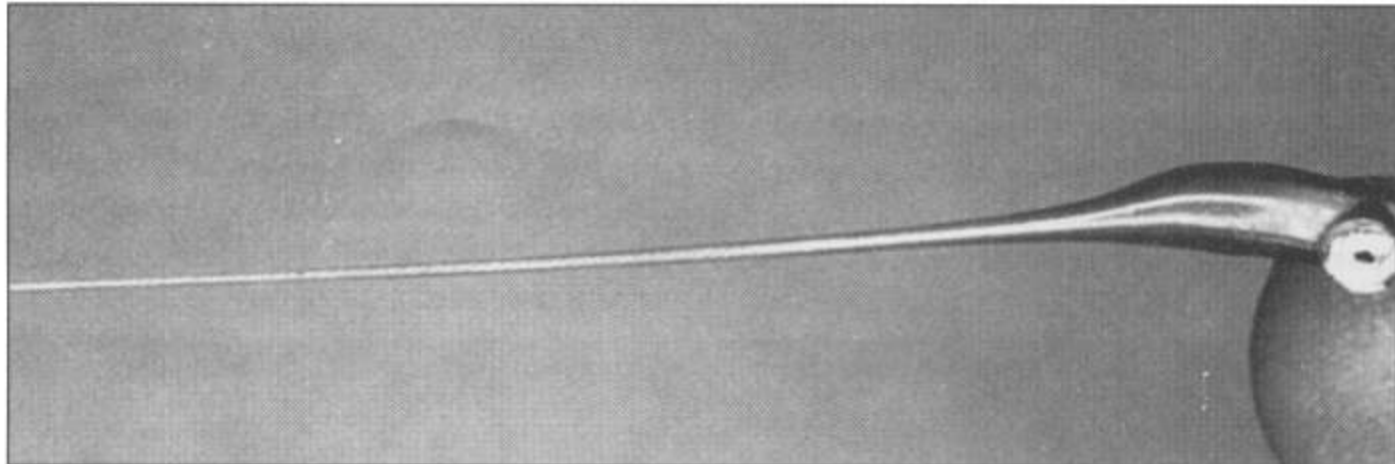
Было бы странно, если бы производители модельных аксессуаров забыли про электропроводку. Фирма Detail Master сделала визиты в магазины радиотоваров лишними. Вообще-то ее продукция предназначена для детализации моделей автомобилей, но нам по барабану – подойдет и к моделям танков. Проводка фирмы Detail Master легко гнется и сохраняет приданную ей форму. Крепится электропроводка к модели цианкрилатом.



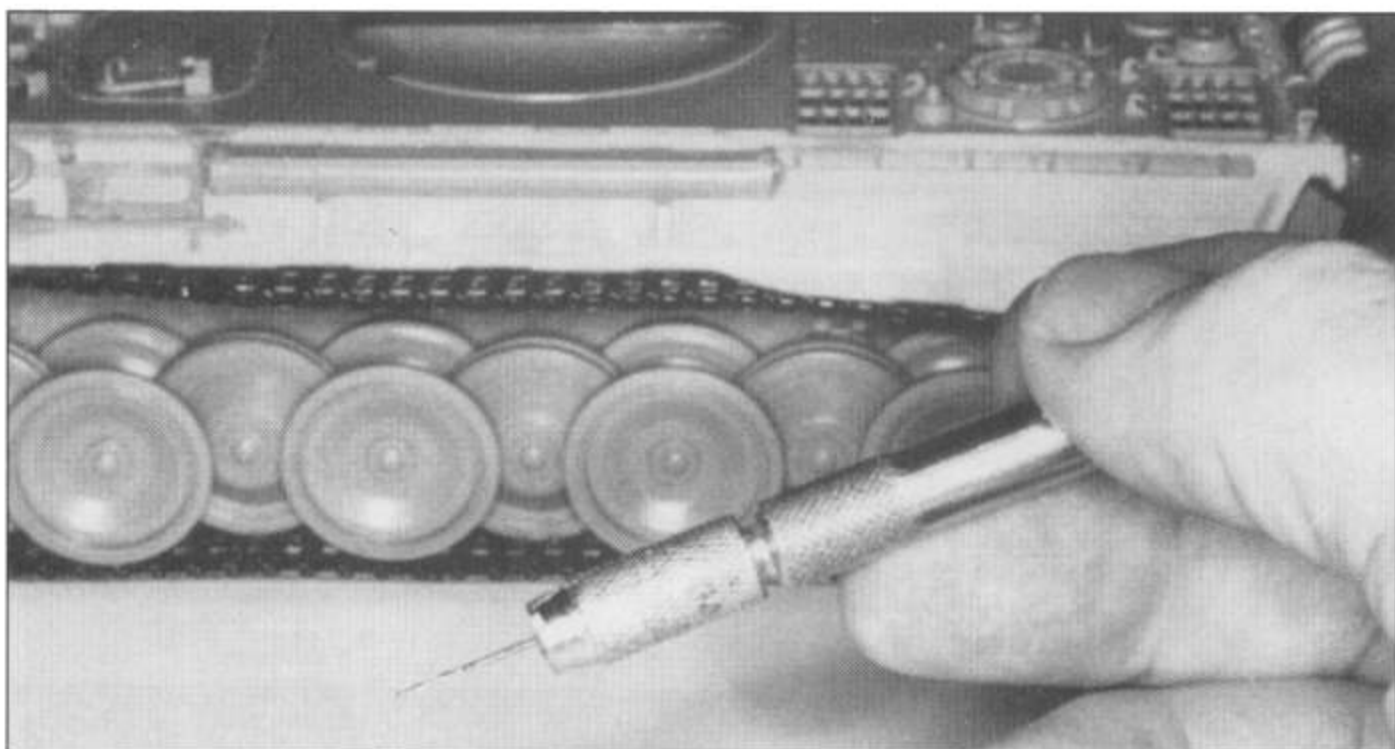
Антенны и другие тонкие детали можно получить, растянув литник над пламенем свечи.



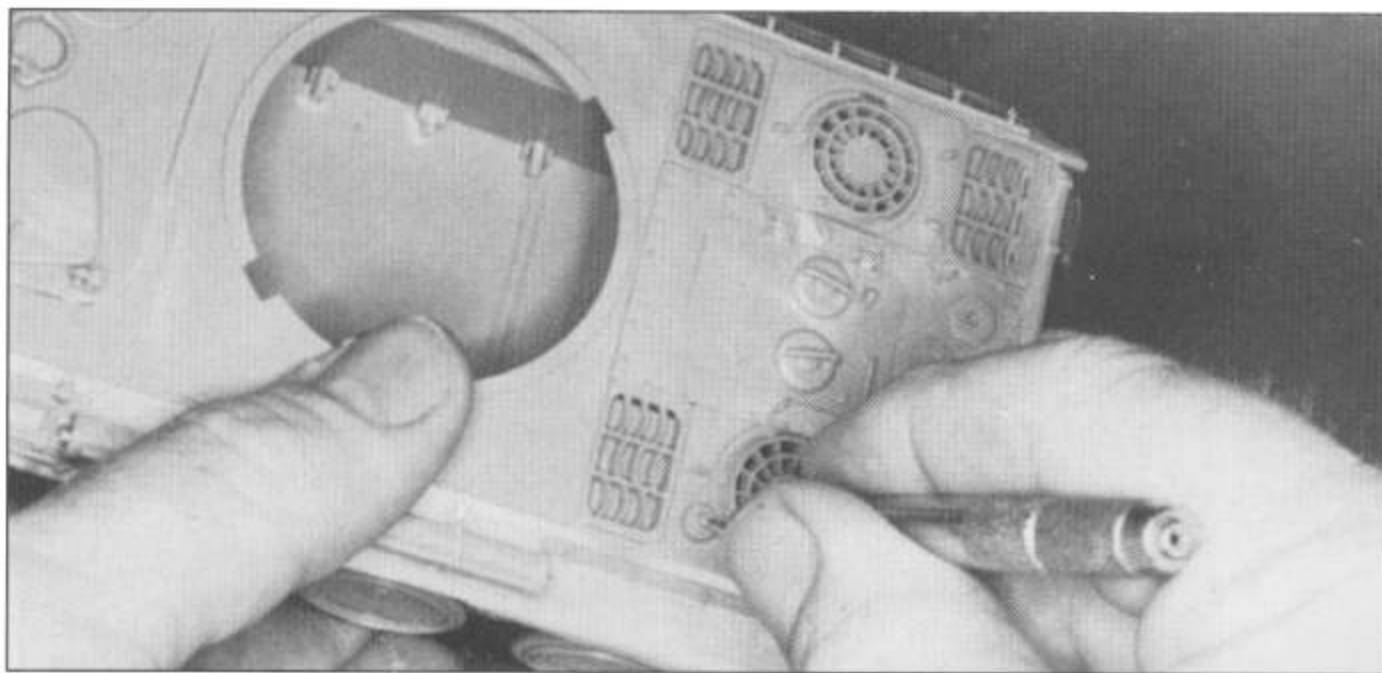
Литник должен быть нагрет до пластичного состояния.



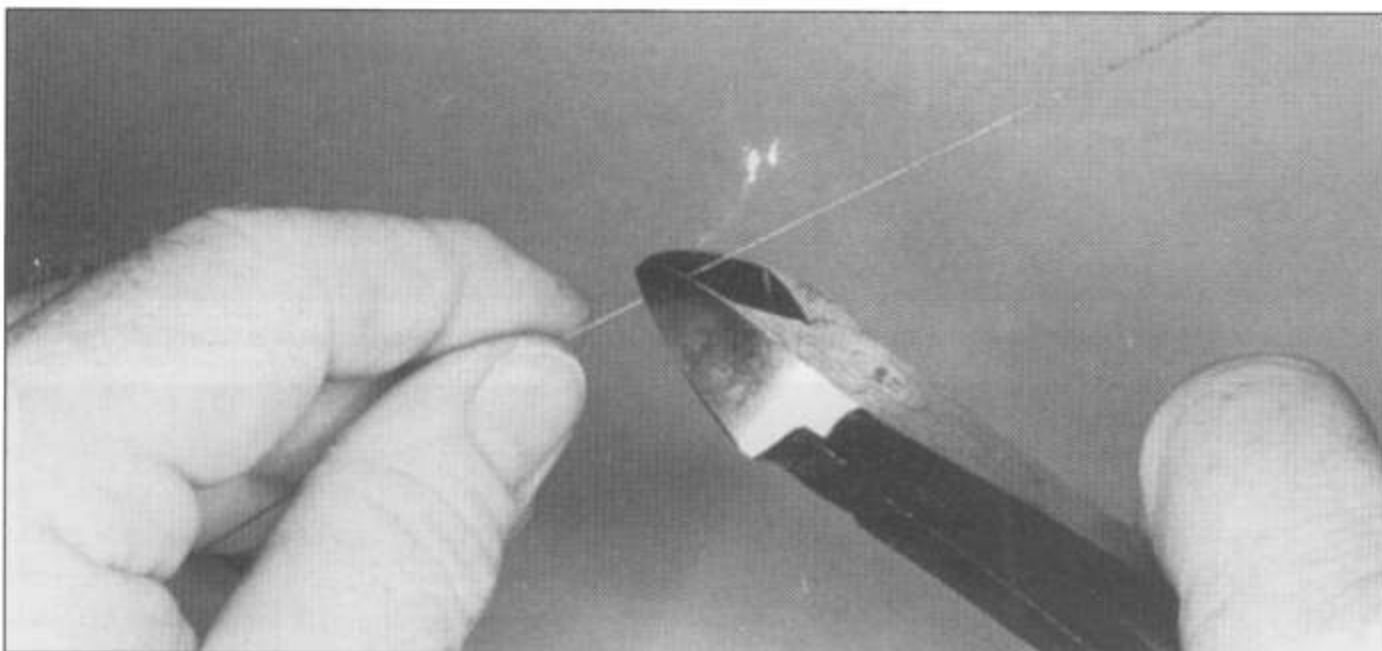
Растянутый литник осталось обрезать в размер.



Сверло, зажатое в патроне державки. Отличный инструмент для высверливания стволов пулеметов и выхлопных патрубков.



Антенный ввод высверлен ручной дрелью.

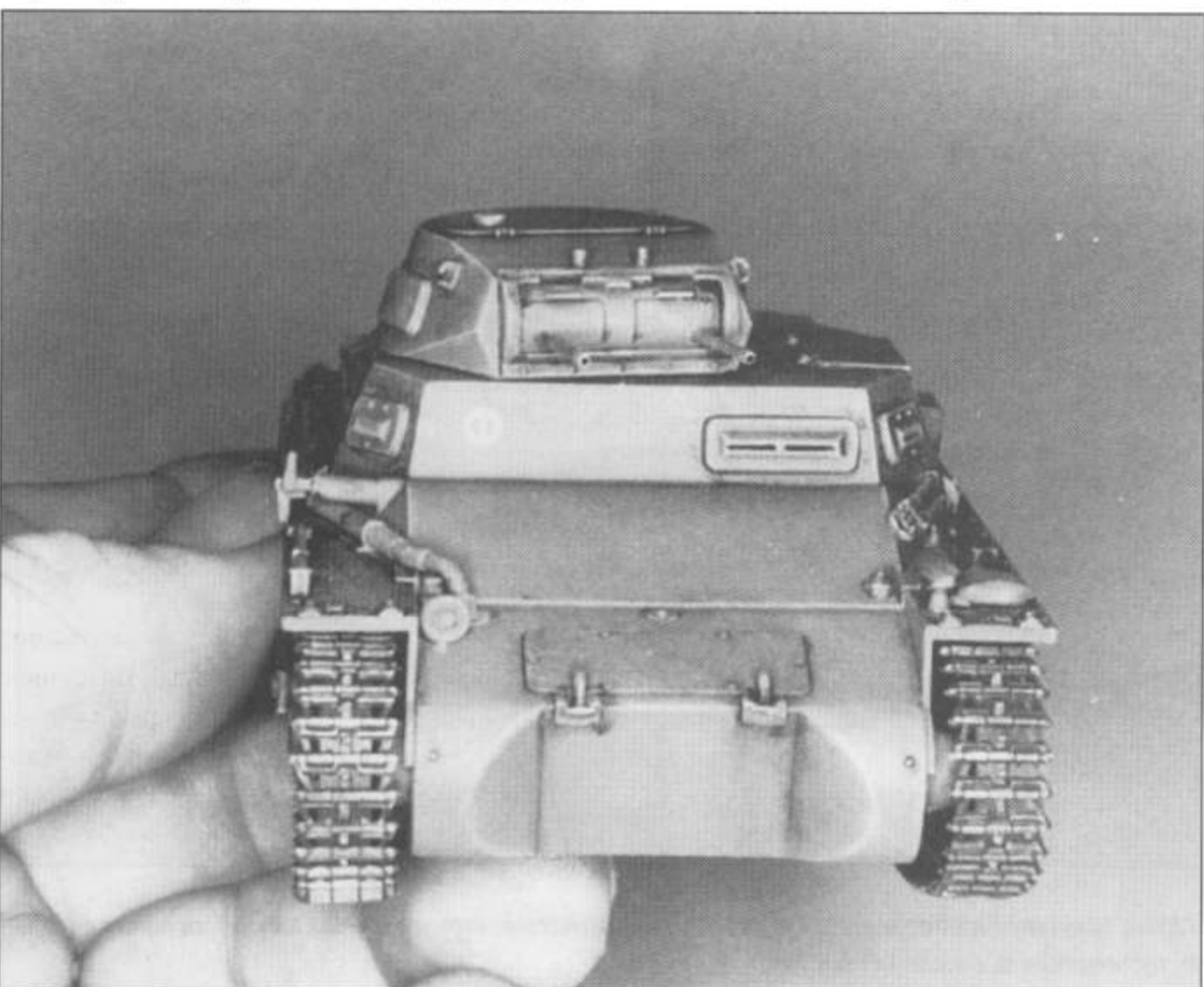


Альтернативная антенна – гитарная струна.

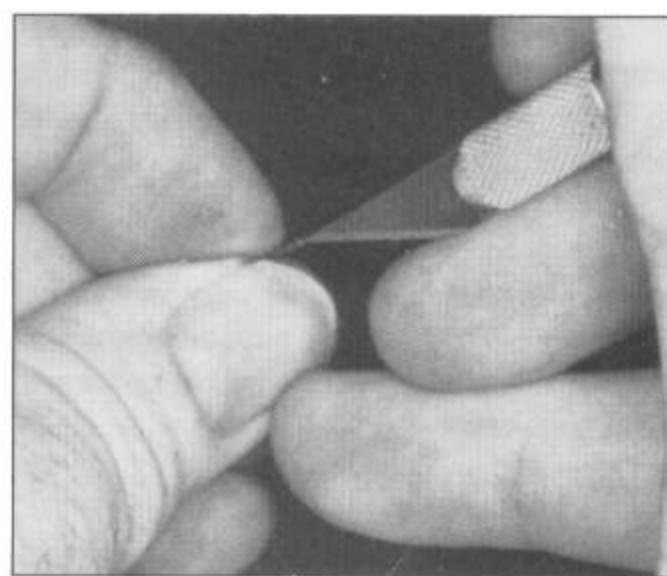
Поручни и стяжки

Поручни можно найти на любом танке. Обычно на патронных ящиках или инструментальных ящиках моделей ручки отлиты заодно с крышками. Добавим реализма. Для этого литые ручки удаляются соскабливанием лезвием ножа и или сошкуриваются наждаком. Как удобнее. Так-с, удалили. Теперь приклеиваем цианакрилатом новые ручки, согнутые из проволоки. Самое сложное

аккуратно приклеить новые ручки. Минимум клея, виртуозное владение пинцетом. Все у нас получится! Приклеенная ручка должна лежать на поверхности ящика. Нестоящие ручки «ложатся» под действием закона Всемирного тяготения. Поручни на корпусе и башни, изготовленные из проволоки, удобно вклеивать в предварительно просверленные отверстия. Использовать пластиковые литые поручни не стоит по



Реалистично высверленные пулеметы италовской модели танка Pz.Kpfw. I.



«Развернуть» ствол пулемета можно кончиком лезвия модельного ножа.



Электропроводка фирмы Detail Master.

нескольким причинам. Во-первых чаще всего они слишком толстые. Во-вторых, если на поручнях есть швы, то зачистить их крайне сложно, сохранив при этом сечение поручня круглым. Проще сделать поручни из медной проволоки, как вариант – из изоляции от тонкого электропровода.

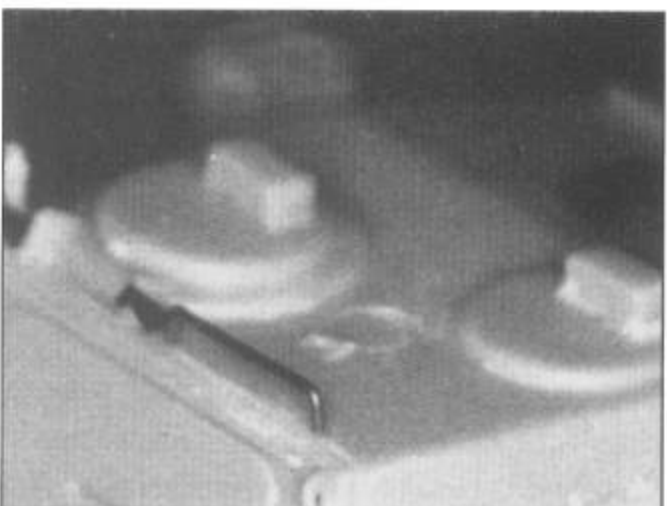
Проволока сгибается плоскогубцами на кромке металлического бруска или на стекле. При установке проволоочного поручня в отверстия контролируйте расстояние от «брони» до поручня.

На некоторых танках встречаются стяжки, например при креплении разного рода ящиков. Иногда стяжками усиливали заводские крепления в полевых условиях. Сделать стяжки можно из проволоки или из тянутых литников. Желательно вклеивать их в предварительно просверленные отверстия, как поручни.

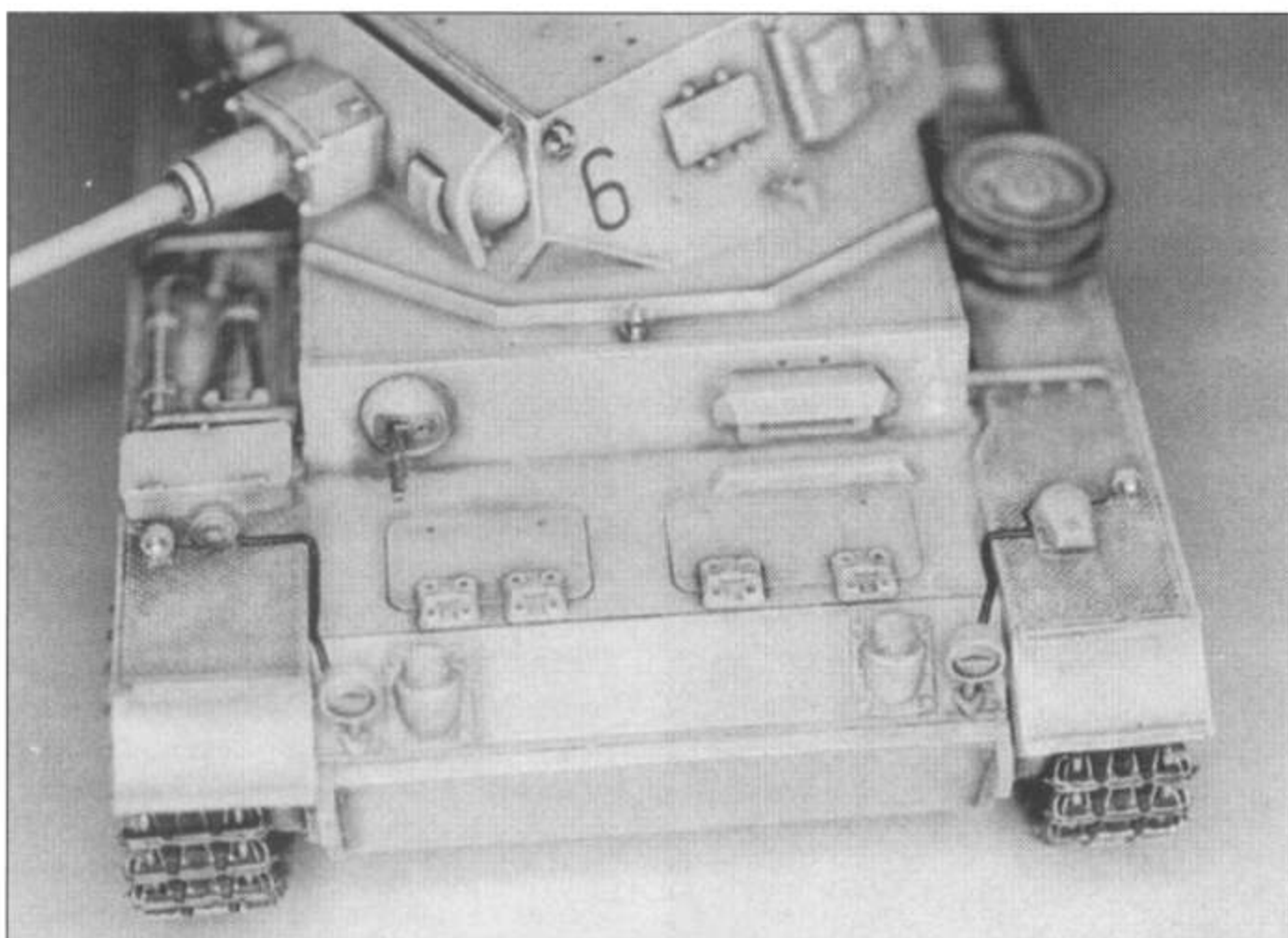
Ну вот мы внесли в модель из коробки немного разнообразия. Пойдем дальше по тропе постижения искусства стендового моделизма.

Это грязная работа

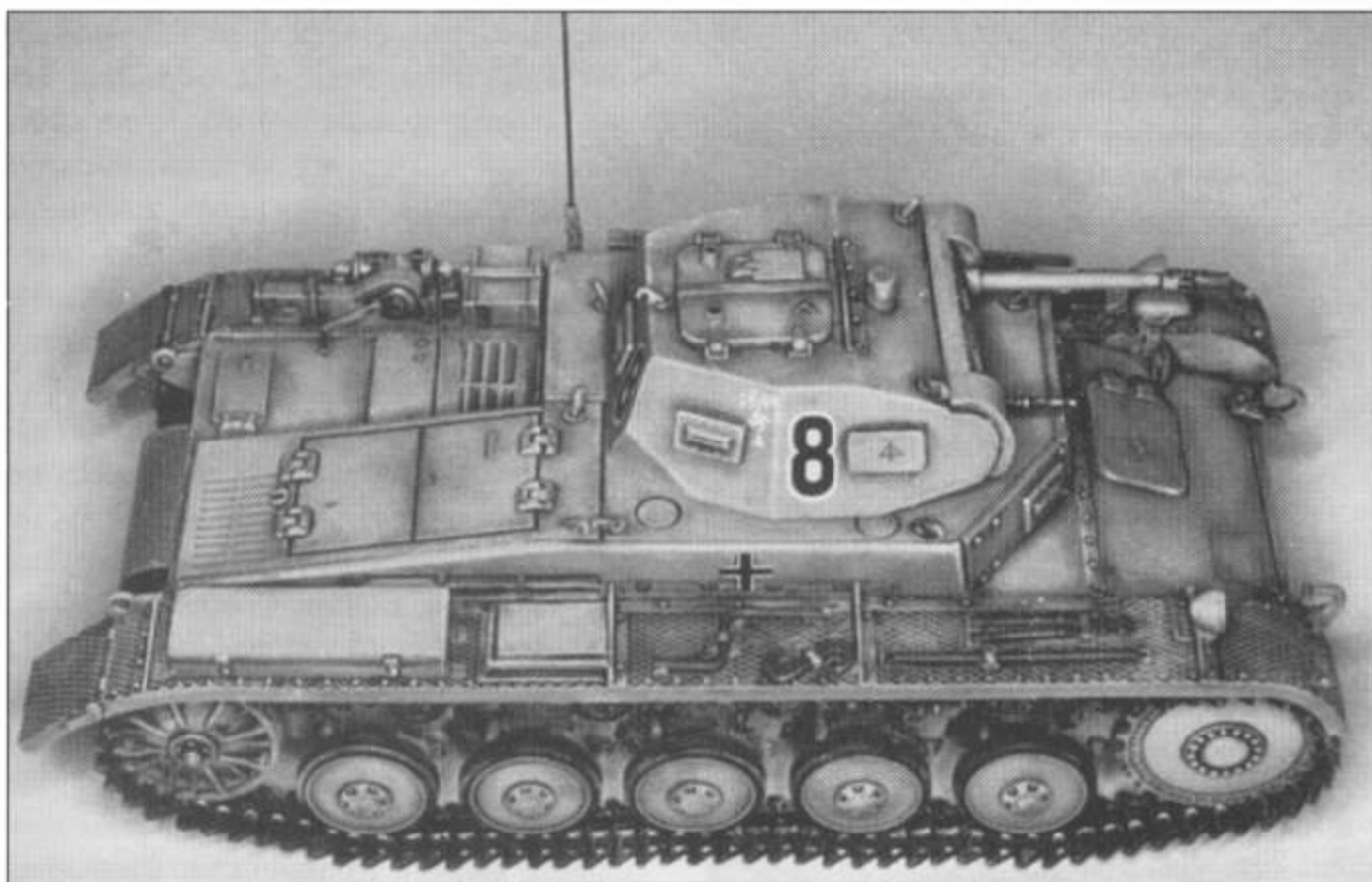
Следы эксплуатации? Посмотрите на автомобиль, сделанный четыре – пять лет назад и никогда не видавший теплого гара-



Поручень из медной проволоки на крыше башни модели танка «Лухс» фирмы ICM.



Электропроводка фар модели Pz.Kpfw. III фирмы Дрэгон выполнена проволокой от Detail Master.



Собранная и окрашенная модель танка Pz.Kpfw. II фирмы Алан. Модель оформлена в цветах германского корпуса «Африка».

Если у вас есть возможность регулярно наблюдать танки на учениях, тогда обращайте внимание на характер распределения пыли и грязи по поверхностям боевых машин. Пыль обычно полностью покрывает танк. Пыль – матовая. Даже после того, как машину помоют, пыль все равно остается в стыках бронелистов, во впадинах, углах конструкций.

Заливка

Самый простой путь тонировать модель – это залить жидко разведенную краску темного цвета поверх нанесенного камуфляжа. Пигмент осядет вокруг головок болтов, в линиях расшивки, в углах. Идея заключается в том, чтобы лишний раз подчеркнуть темные места, проработать тени.

Растворитель краски, которая используется для заливки должен быть нейтральным

по отношению к краске, которой окрашена модель. Так, если модель окрашена эмалями, то «заливать» ее надо акрилом. Лучший результат получается при смешивании краски черного и коричневого цвета. Краска разводится растворителем в пропорции 2:8, две части краски на восемь частей растворителя. Краска будет затекать в полости и ложиться вокруг выступающих элементов благодаря капиллярному эффекту. Если краски слишком много, тогда ее можно удалить тампоном, смоченном в воде или денатурате. Если мало – повторите процесс.

Метод сухой кисти

Метод сухой кисти позволяет выделить света – выступающие элементы модели. Это просто. Смешиваем краску базового цвета с краской белого цвета. Хорошей палитрой послужит пластина из пластмассы. Краска должна быть густой, очень густой. В краску окунается кисточка. Кисточка вытирается о чистую тряпочку или салфетку почти насухо. Почти сухой кистью обрабатываются все поверхности модели. Частишки краски задержаться только на выступающих деталях типа головок заклепок и гранях. Чем меньше краски останется на кисточке, тем легче контролировать процесс высветления. Слишком большим количеством краски можно просто закрасить уже почти готовую модель. Лучше пройтись «сухой» кистью несколько раз. Высветляется модель в несколько приемов, каждый раз в краску базового цвета добавляется краска белого цвета. Получается прогрессивное высветление. Последний раз модель обрабатывается почти белой краской и не вся, а только наиболее выдающиеся над поверхностями детали.

Пыль

Продолжая тонировать модель, мы вплотную подошли к имитации следов эксплуатации. Прежде чем перейти к имитации пыли, следует ознакомиться с распределением пыли на поверхностях настоящих танков. Даже если танк полностью покрыт пылью, ее слой распределен неравномерно, где-то больше, где-то – меньше. Изучайте фотографии, на худой конец, внимательно рассмотрите гусеничный трактор.

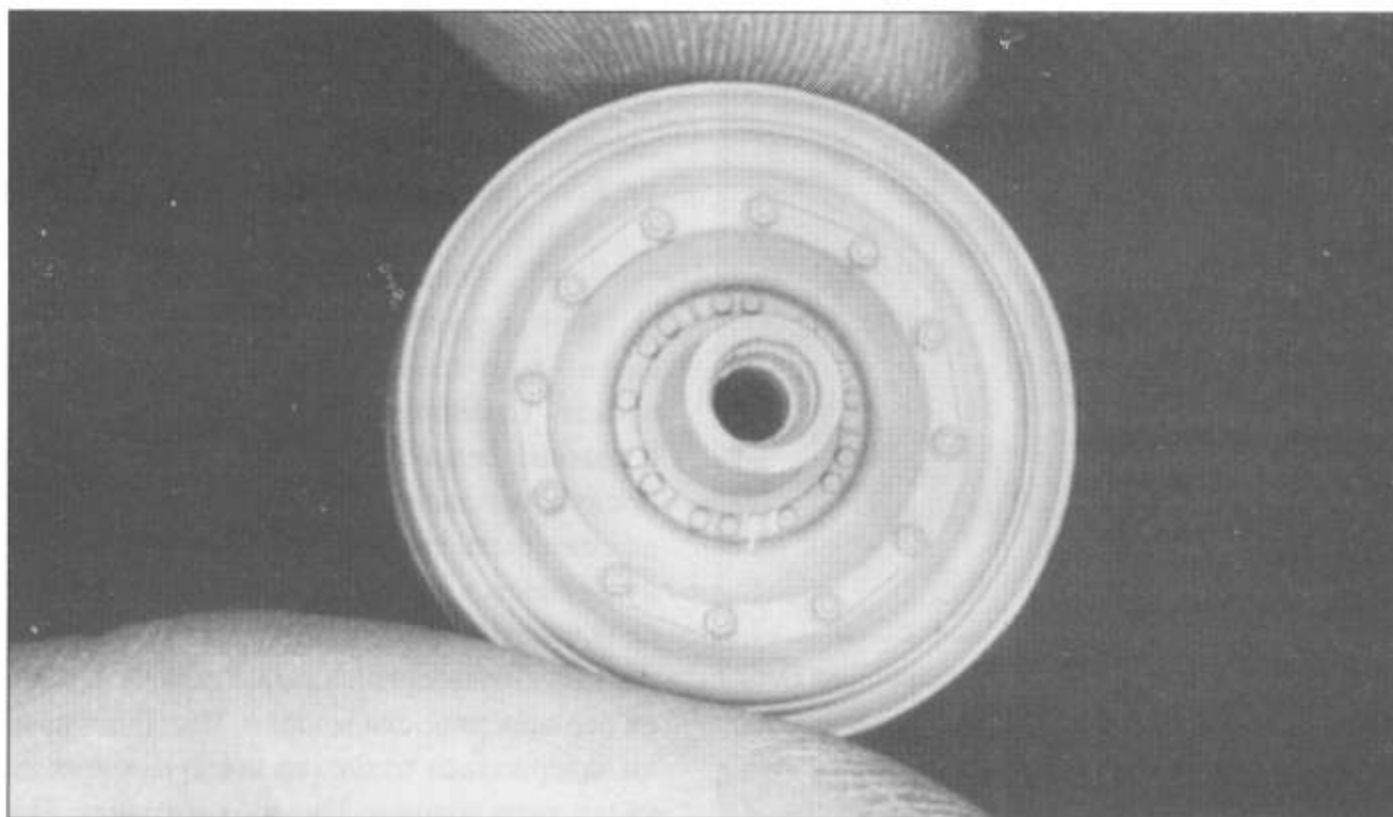
Есть две тонкости. Чем выше, тем пыль выглядит светлее, тем менее она заметна. Второй момент – кормовая часть всегда запылена больше лобовой. Крылья частично предотвращают оседание пыли на верхних поверхностях боевых машин, но одновременно усиливают запыленность ходовой части.

Многие моделисты гусеницы обычно устанавливают в самую-самую последнюю очередь. Такой подход облегчает им имитацию запыленности модели. Но часто быстрее и проще установить траки (речь идет только о наборных пластмассовых гусеницах) во время общей сборки модели. Затем аэрографом окрасить всю модель в базовый цвет, покрасить кистью траки под ржавчину и потом запылить ходовую часть из аэрографа и кистью методом заливки.

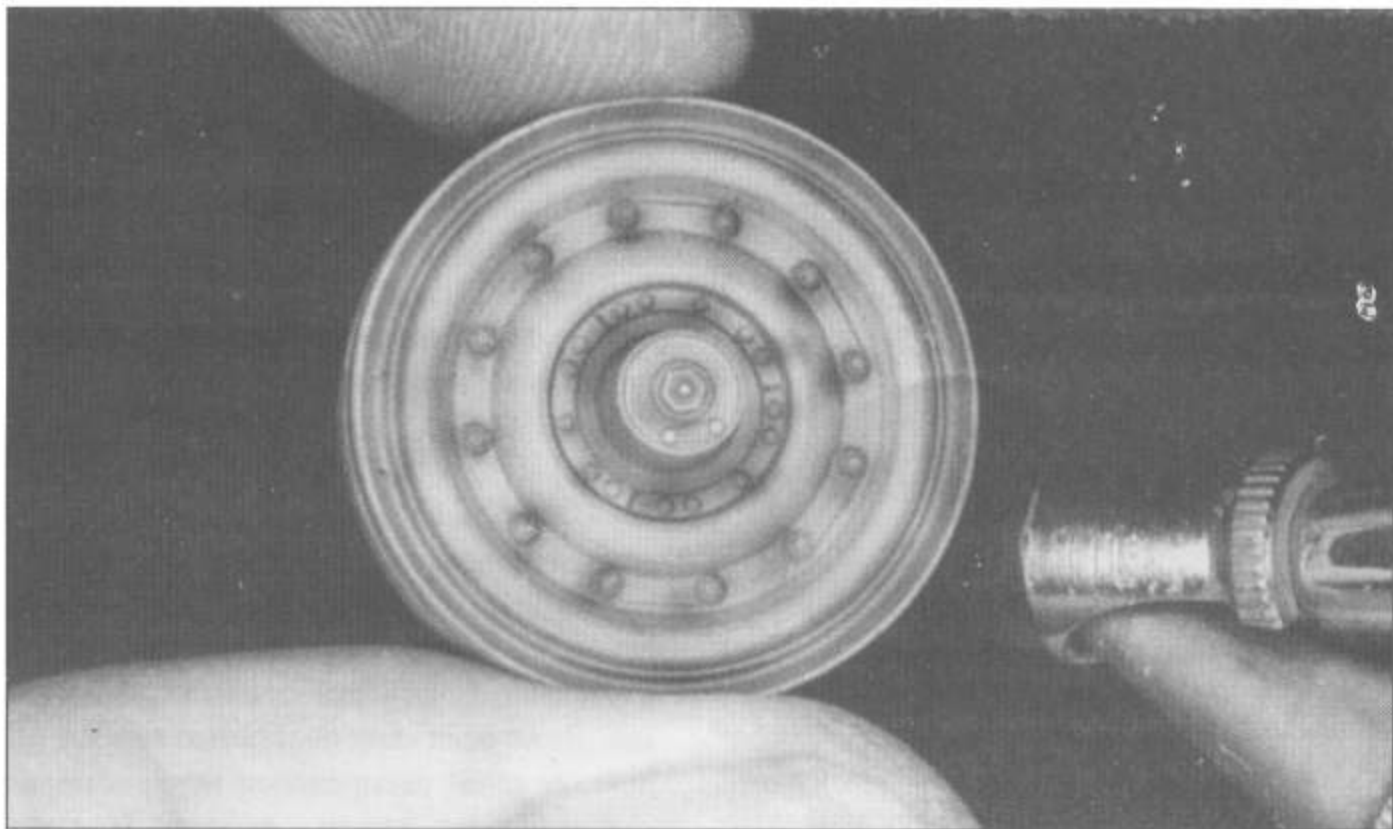
жа. Пыль, грязь, дождевые потеки, места ржавчины. Боже, и этот Мерседес считается в России желанной машиной?!

Оставим в покое Мерседес и прочие Опели. Важно, что германский танк никак не мог выдержать воздействие природы лучше подержанной германской легковушки. Очередной урок будет преподан на примере моделей штурмового орудия StuG III Ausf. F и танка Pz.Kpfw. III Ausf. J, обе модели фирмы Дрэгон.

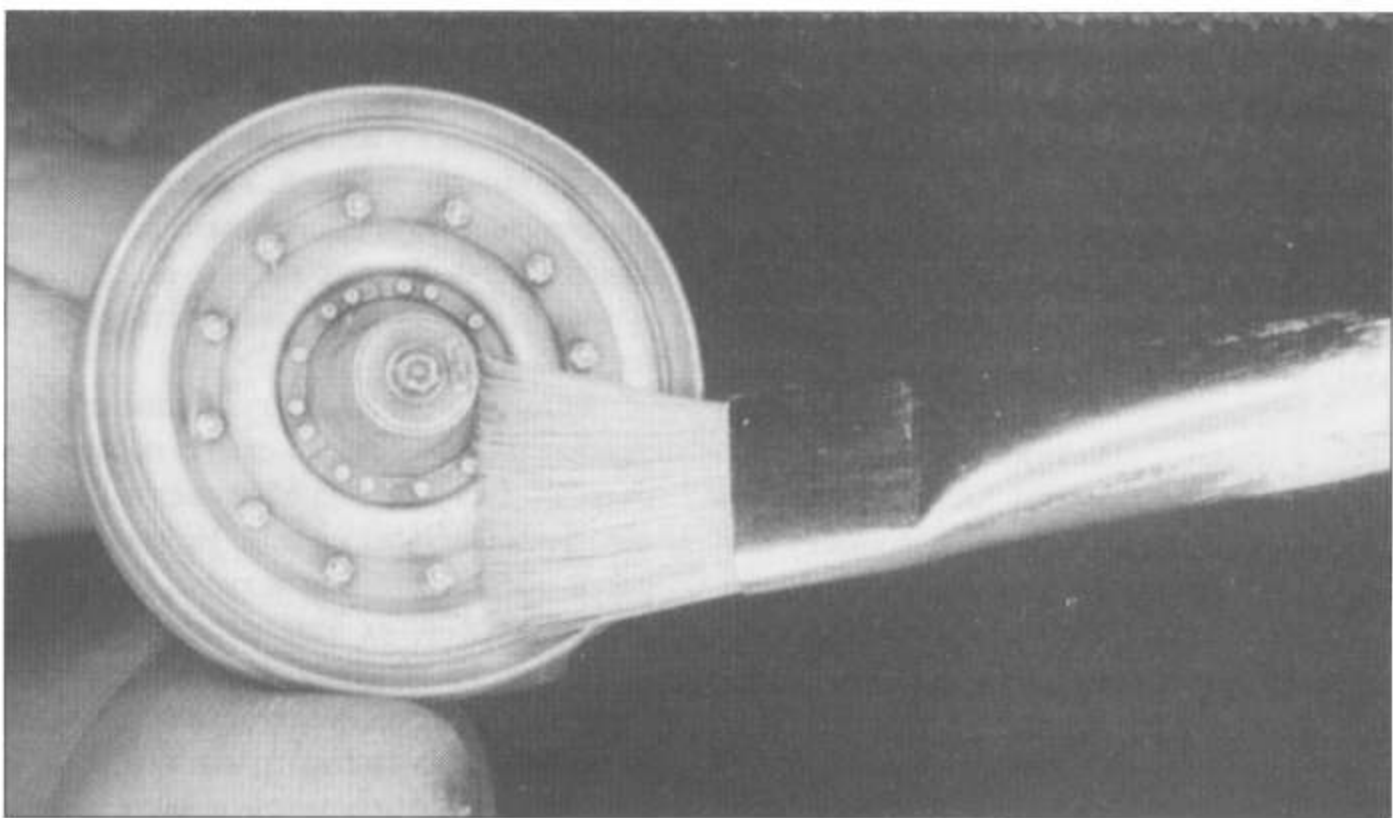
Пыль хорошо имитирует краску цвета хаки или песочного цвета. Имитация пыли выполняется сначала методом сухой кисти краской под пыль. Сильнее всего обрабатывается днище и нижние части корпуса модели. Чем выше, тем степень проработки модели по методу сухой кисти уменьшается, а цвет краски становится светлее.



Опорный каток модели «Ягдтигра» фирмы Дрзон. Воспроизведен полностью стальной, без резиновых бандажей, опорный каток. Каток окрашен в базовый песочно-желтый цвет.



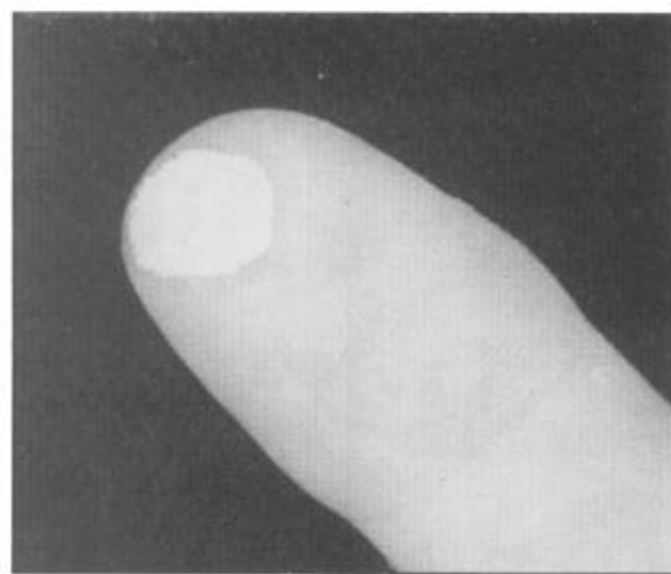
Жидкая краска черно-коричневого цвета нанесена из аэрографа.



Опорный каток осветлен методом сухой кисти.

Грязь

Грязь налипает в основном на броню. Траки гусениц все время находятся в движении, грязь с них отлетает при соприкосновении с препятствиями вроде камней, корней деревьев и т.д. Впрочем иногда траки гусениц бывали заляпаны грязью даже больше, чем корпус. Больше всего грязи можно



Для имитации грязи сначала положим на подушечку пальца кусочек модельной шпаклевки.

наблюдать на бортах корпуса между верхней и нижней ветвями гусениц, а также на элементах подвески опорных катков. Как и в случае с пылью, на корме грязи больше, чем впереди. В меньшей степени грязь налипает на нижние поверхности крыльев и подкрылков. И конечно же толстый-толстый слой грязи покрывает днище корпуса.

Один из способов имитации грязи на моделях танков связан с использованием модельной шпаклевки, 3М, Squadron, Тесторз, Тамия, любой хорошей. Тонкий слой шпаклевки наносится на неокрашенную модель пальцами (можно использовать шпатель). Если модель будет интегрирована в диораму, то характер «следов эксплуатации» обязательно должен гармонировать с предметным планом диорамы.

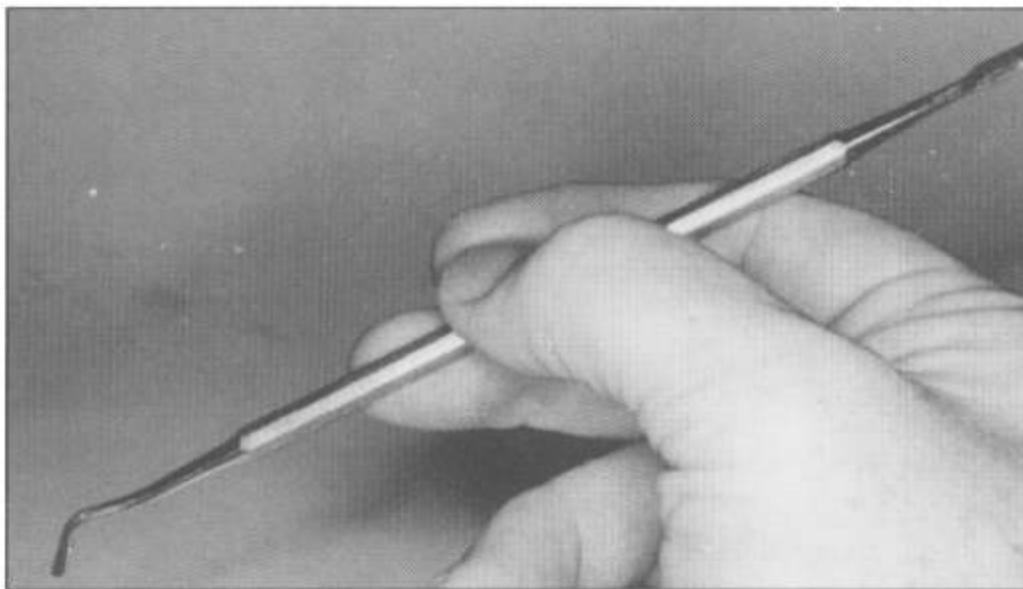
После нанесения шпаклевки-грязи модель подлежит окраске. Окрашивается модель по-первому так, словно нет на ней никакой имитации грязи. Грязь лучше окрашивать кисточкой, а не аэрографом. Сначала в базовый цвет, затем тонировать заливкой и методом сухой кисти, аналогично тонированию модели.

Грязь всегда выглядит темнее пыли.

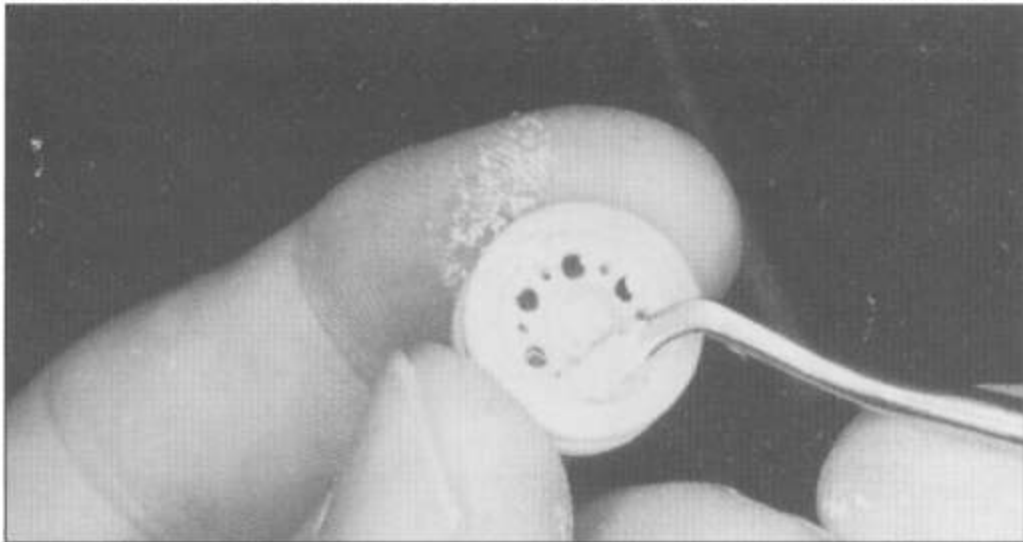
На этом уроке мы заканчиваем тему «Сборка модели из коробки». Попробуем внести в скучный промышленный набор чего-нибудь интересного и изумительного. Не закрывайте книгу, оставайтесь с нами. Рекламная пауза.

Совсем немного самоделок

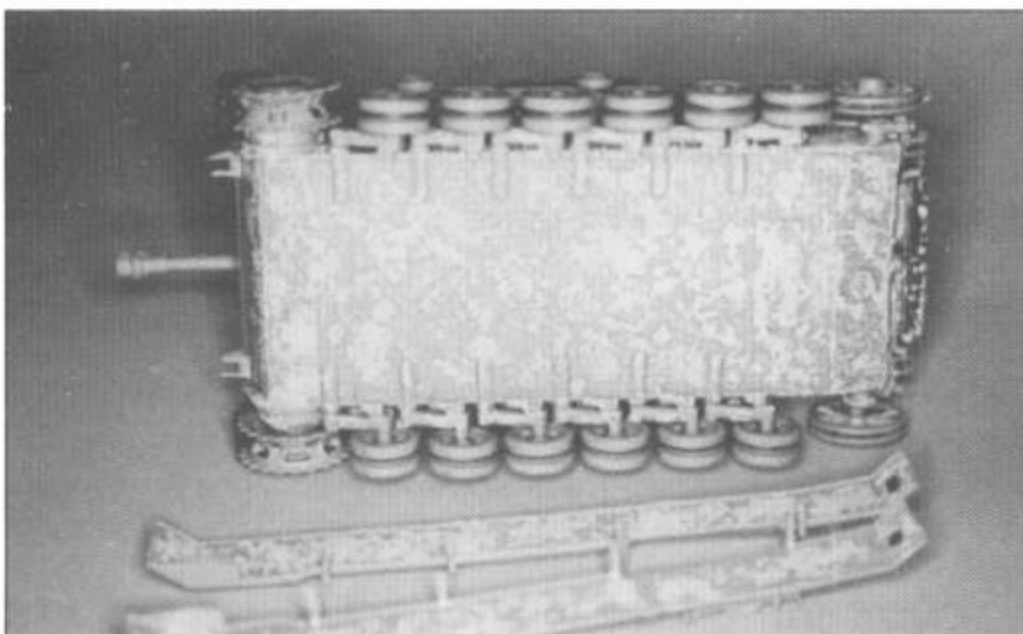
В большинстве случаев из коробки возможно собрать вполне приличную модель. Однако бывают, такие с позволения сказать «модели», которые требуют обязательного вмешательства в процесс сборки из коробки. Многие моделисты предпочитают иметь в своих коллекциях уникальные изделия, а не клонов из коробки, пусть и «вполне приличных». В этом случае к промышленным моделям также приходится прилагать руки. Попробуем свои силы в доработке промышленного набора в попытке сделать уникальную копию, перейдя тем самым на более высокую ступень в части освоения искусства стендовых поделок. Лучше всего для освоения способов доработки моделей выбрать изделия Восточного Экспресса или Макета, но мы же не садисты.



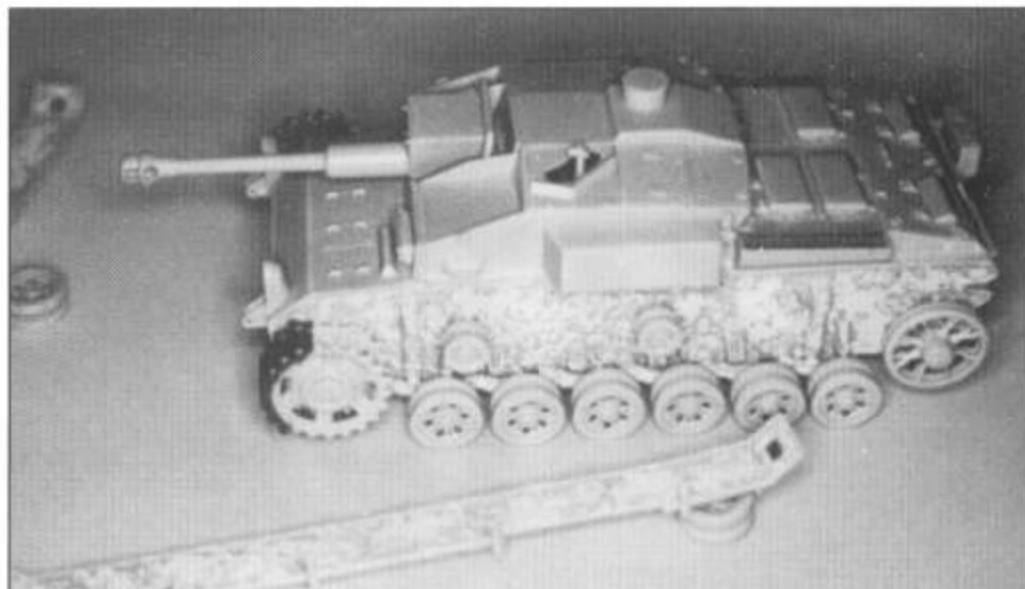
В труднодоступные места шпаклевка наносится шпателем.



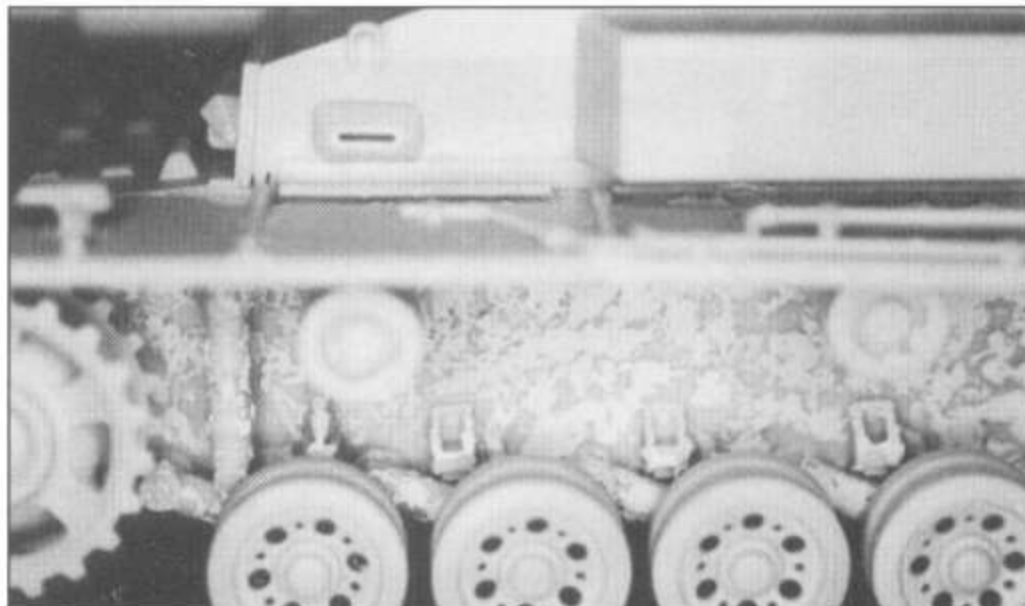
Шпаклевка как имитация грязи наносится по периметру кольца колеса.



Днище модели штурмового орудия обработано шпаклевкой под грязь.



Шпаклевка-грязь нанесена на внутренние поверхности крыльев и борта корпуса между верхними нижними ветвями гусениц.

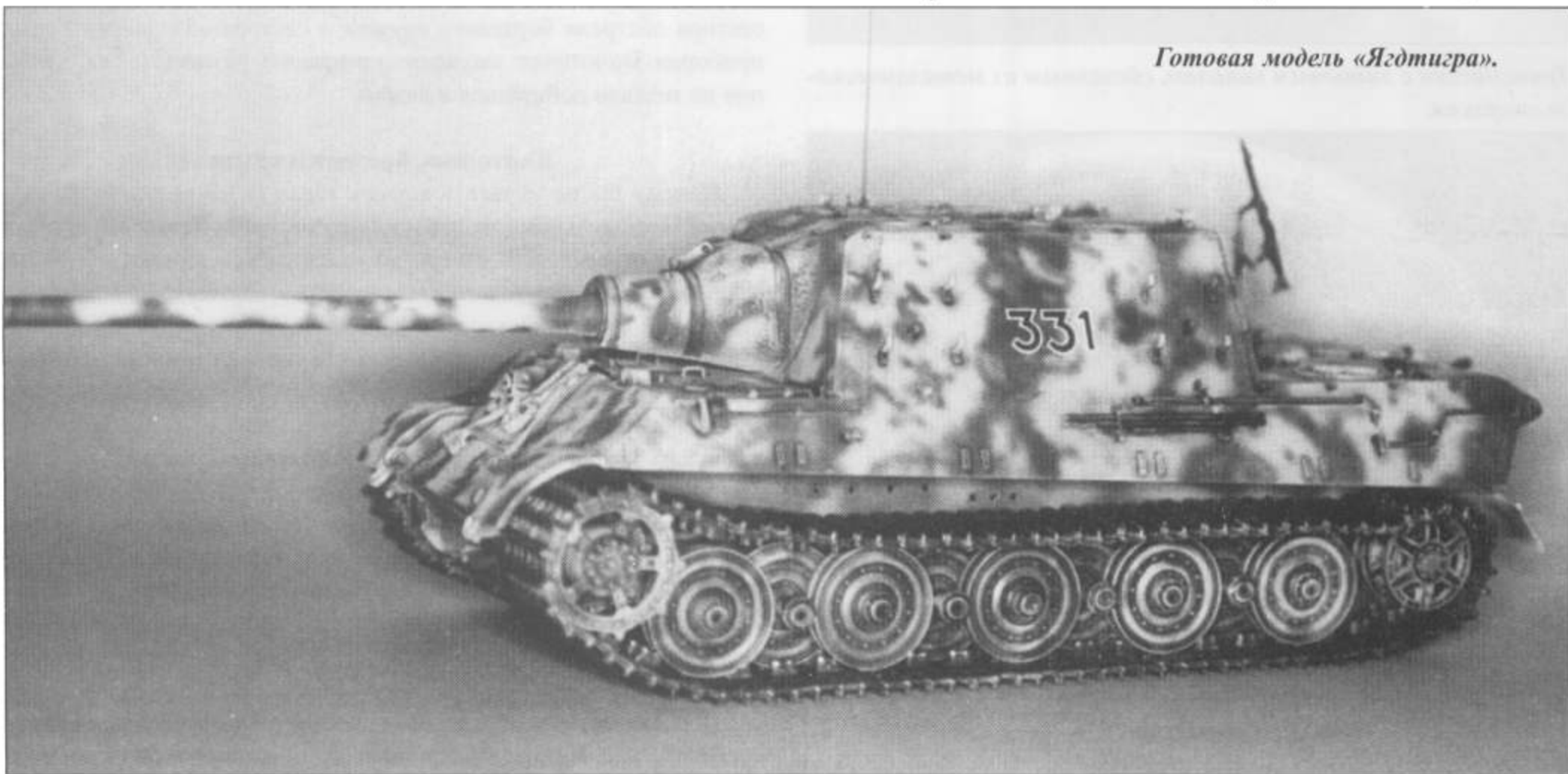


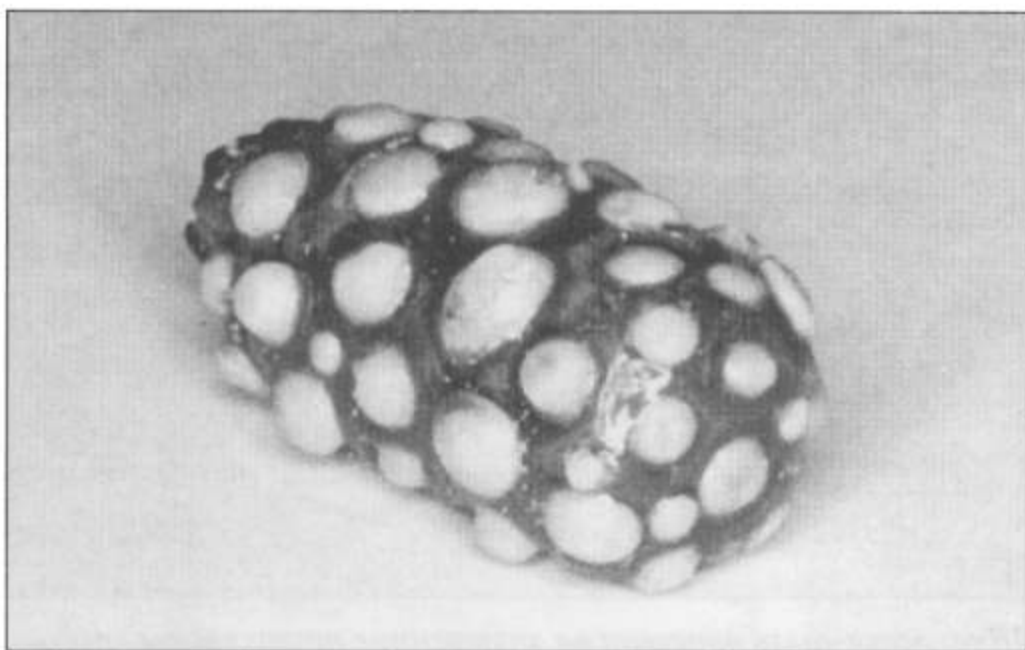
Крупный план имитации грязи на борту корпуса модели StuG III.

Академия, Итальяери, Драгон и Тамия – эти фирмы производят великолепные с точки зрения простоты сборки модели. В комплекты обычно входит большое количество аксессуаров: стрелковое оружие, патронные коробки, разнообразные ящики, скатки, канистры, радиостанции, инструмент, запасные колеса, генераторы и прочее, прочее, прочее... К примеру, Тамия любит включать в комплекты фигурки домашних животных и птиц. И чего, спрашивается, с ними делать? Сделать из танка инкубатор и посадить на башню курицу. Вот тогда вы точно станете обладателем уникальной модели. Собаки, куры, свиньи всячески приветствуются, ибо фигурки танкистов и прочих панцергренадер изрядно поднадоели. Курка, млеко, яйцо – вот девиз панцерваффе.

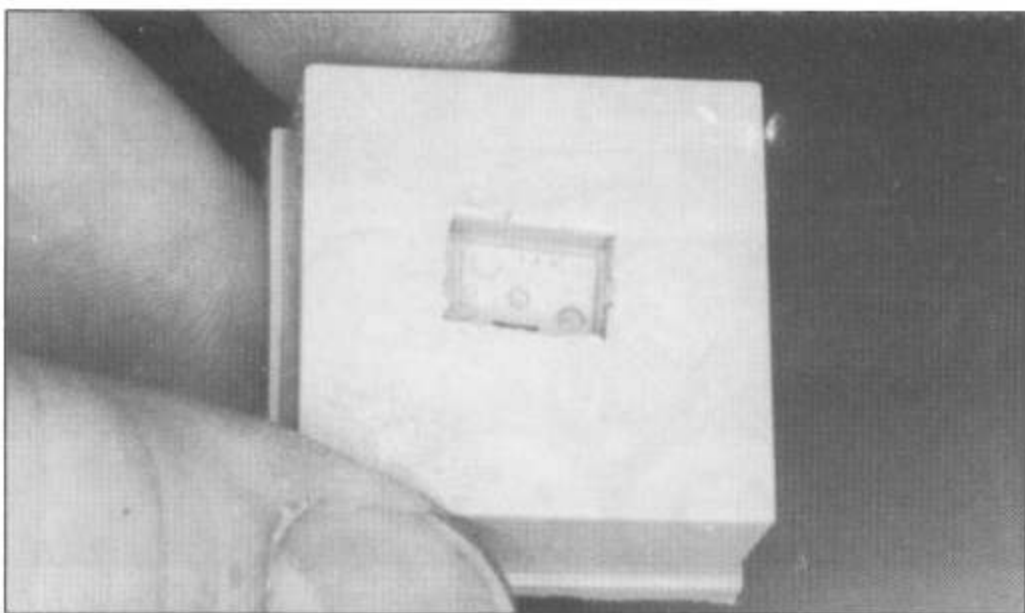
Любой танк имеет недостаточные для размещения имущества экипажа внутренние объемы, поэтому имуществом обрастают внешние поверхности боевой машины. Моделисты это знают, но часто

Готовая модель «Ягдтигра».

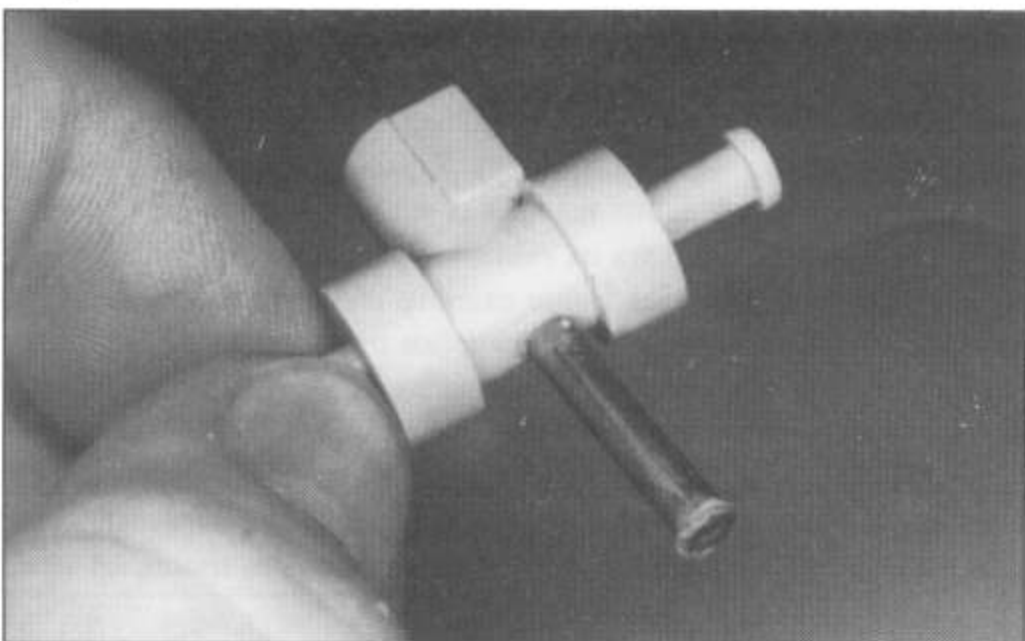




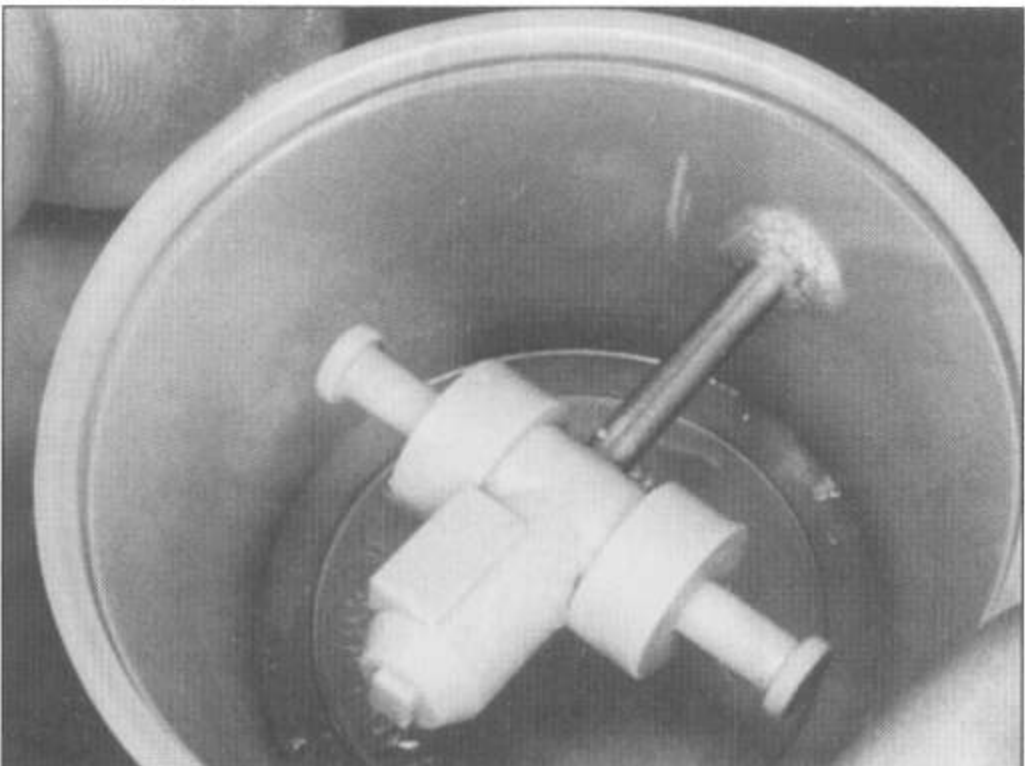
Заготовку мешка с картошкой осталось обмазать клеем и покрасить.



Самодельная форма для изготовления отливки блока германской радиостанции.



Трансмиссия с литевым каналом, сделанным из металлического стержня.



Трансмиссия помещена в контейнер.



Двухкомпонентная форма из RTV до разделения половин.

Состав RTV фирмы Micro-Mark.



забывают небольшую мелочь. Размещенное на внешних поверхностях имущества испытывает на себе воздействия погодноклиматических условий. Сидоры, скатки, разные мешки никак не могут выглядеть новенькими. Полюбому, слой пыли на скарке будет никак не меньшим, чем на броне. Часто к броне приторочены маскировочные сети, вещь на фронте совершенно необходимая. Нередко в полевых условиях на танках монтировалось дополнительные металлические или деревянные контейнеры для хранения имущества членов экипажа. Как уже отмечалось, любимой пищей германских танкистов являлись куры и яйца. Запас этих продуктов танкисты старались иметь всегда. Продукты обычно хранились в чем-то, что можно быстро снять с танка. Вот если экипаж покидает подбитую машину – неужто танкист полезет за копченой курицей в забашенный контейнер? У него на это может не быть времени. А так снял с крючка авоську с мясом, штаны подтянул и помчался подальше от горящего танка.

Скатки, рюкзаки и другая матерчатая амуниция крепилась к броне веревками. На моделях веревки обычно изображает полимерная нить. При размещении имущества на моделях следует соблюдать два правила. Во-первых: никогда имущество не загоразивало сектора обстрела бортового оружия и сектора обзора смотровых приборов. Во-вторых: имущество старались размещать так, чтобы оно не мешало добираться к люкам.

Картошка, брезент и сетки

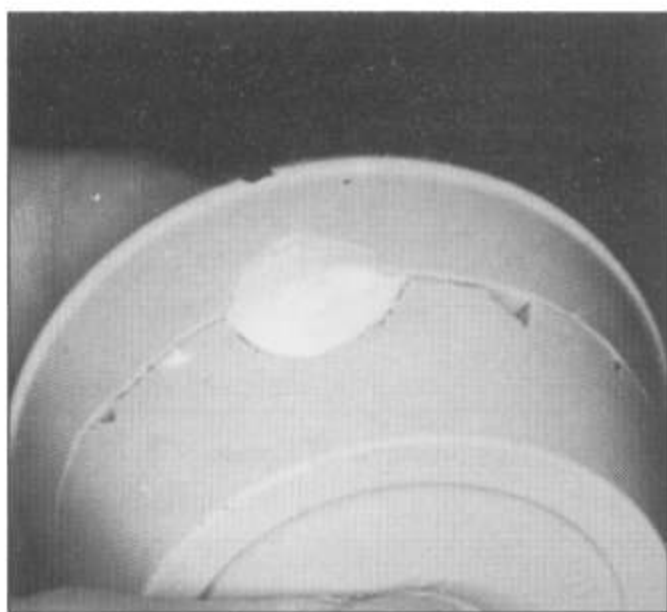
Почему бы не украсить модель танка мешком картошки или яблочек? В «модельном» мешке (например фирмы Итальяери) высверливаются отверстия. В отверстия вклеиваются отрезки литников. Концы отрезков скругляются – получилась картошка (или яблоки). Теперь все это хозяйство покрывается толстым слоем клея ПВА. Мешок с картошкой готов, осталось его соответствующим образом покрасить и тонировать.

Для изготовления скатки брезента понадобится салфетка. Бумага скатывается в рулон, рулон пропитывается клеем ПВА. Окрашиваем, приклеиваем.

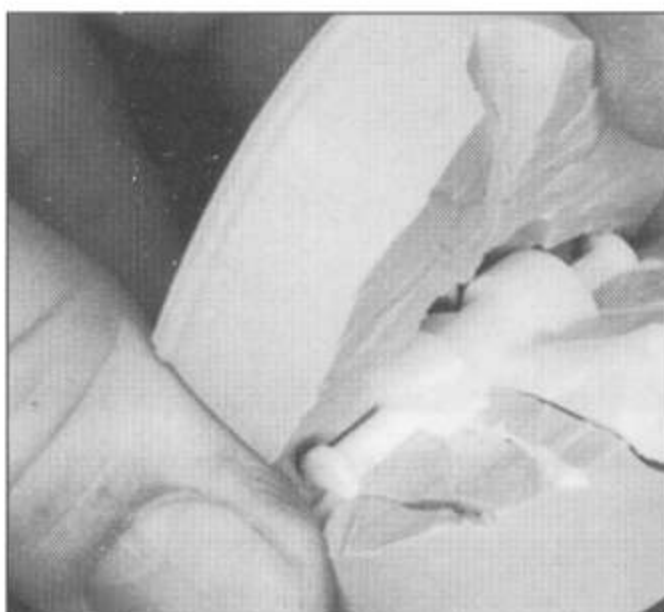
Маскировочная сеть изготавливается из марли. Укладываем кусок марли нужного размера на модель и промазываем его клеем ПВА. Можно сделать скатку сети, в этом случае марля предварительно скатывается в рулон.

Литые детали

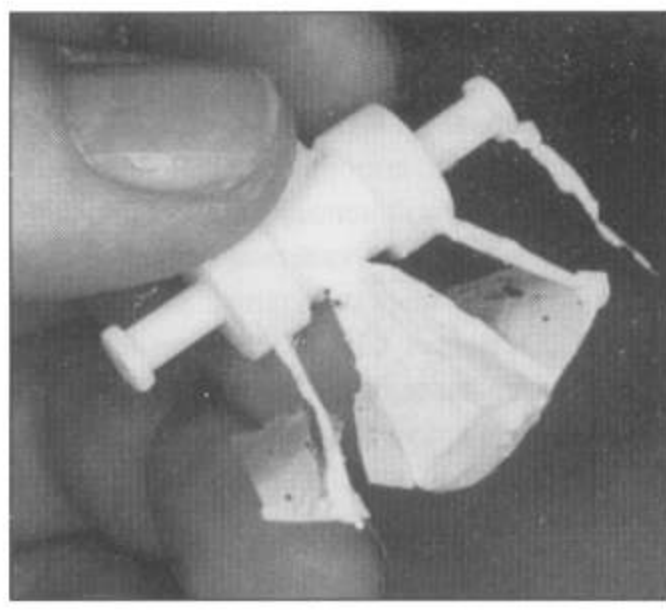
Нередко возникает желание дополнить модель каким-нибудь элементом, не включенным в набор. В то же время такой элемент



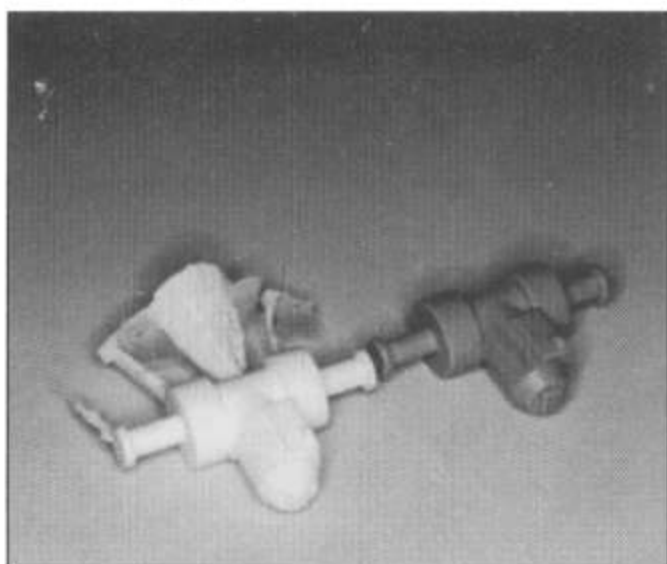
Снимок формы с отливкой внутри. Белое пятно – торец литьевого канала.



Разделение половинок формы.



Отлитая деталь – трансмиссия.



Исходная деталь (справа) и ее копия (слева).



Двухкомпонентная эпоксидка фирмы Micro-Mark.



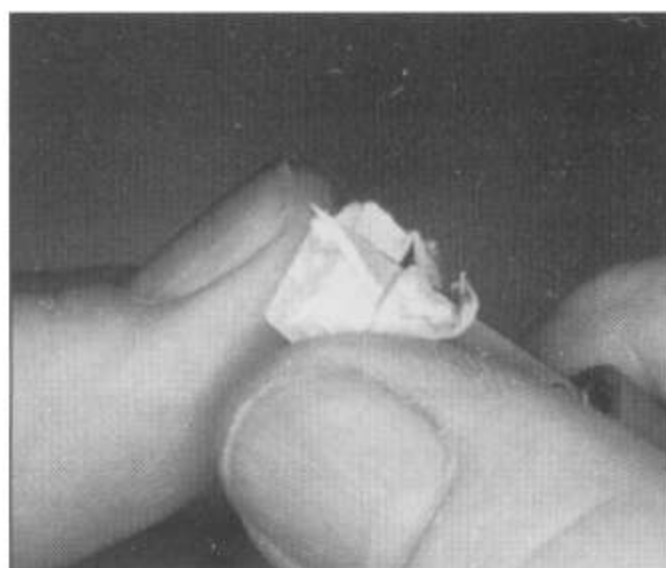
Заполнение формы литьевым составом.



Отлитый блок радиостанции вынут из формы.



Копия и оригинал.



Копия нуждается в тщательной зачистке.

входит в другую модель, но раскомплектовывать ее не хочется. К примеру, возникло желание поставить трансмиссию в модель танка Pz.Kpfw. 38(t). В модель она не входит, но упрощенная трансмиссия есть в модели самоходки Grille фирмы Дрэгон. Вместо того, чтобы просто изъять трансмиссию можно выполнить ее копию.

Отливка

Сначала необходимо тщательно зачистить исходную трансмиссию, удалив весь лишний пластик и ликвидировав все технологические дефекты. То есть, как бы подготовить ее к установке на модель.

Теперь нам потребуется жидкий силикон, «резина, которая вулканизируется при комнатной температуре», «room temperature vulcanizing rubber» - RTV. Хороший двухкомпонентный RTV выпускает фирма Micro-Mark. Компоненты смешиваются в равных пропорциях и довольно быстро застывают после смешивания.

Также понадобится контейнер для RTV, размеры контейнера определяются размерами детали, которую предстоит отлить. Кромки контейнера должны отстоять от кромок модели хотя бы на сантиметр.

Теперь следует решить, будет деталь отлита в одну часть или в две. Если нет нужды показывать детализировку двух сторон, то отливка выполняется в одну деталь. В этом случае деталь устанавливается (или приклеивается не сильным клеем) на дно контейнера, в контейнер заливается RTV. Состав отверждается за четыре часа, но лучше выдержать его сутки. Застывший RTV извлекается из контейнера, из RTV извлекается деталь. Форма для отливки готова.

Если надо показывать детализировку с двух сторон, то отливка выполняется в две детали. В контейнере укрепляется мастер-модель, закрепленная на металлических скрепках. Проволока должна быть установлена строго перпендикулярно основанию контейнера. Фиксируются скрепки цианкри-

латом с внешней стороны контейнера.

Контейнер до половины высоты детали заполняется RTV. Половинка литьевого формы готова. Вторая половинка изготавливается аналогично, с той разницей, что деталь переворачивается на 180 град. Можно также, промазать поверхность RTV жирным составом (вазелином) и долить форму. После застывания верхней части половинки формы разделяются. В последнем случае перед заливкой верхней части следует предусмотреть направляющие штифты для последующего соединения формы и сделать литьевой канал и канал для выпуска воздуха. Половинки формы соединяются вновь и в них заливается состав – эпоксидная смола, например.

Деталь

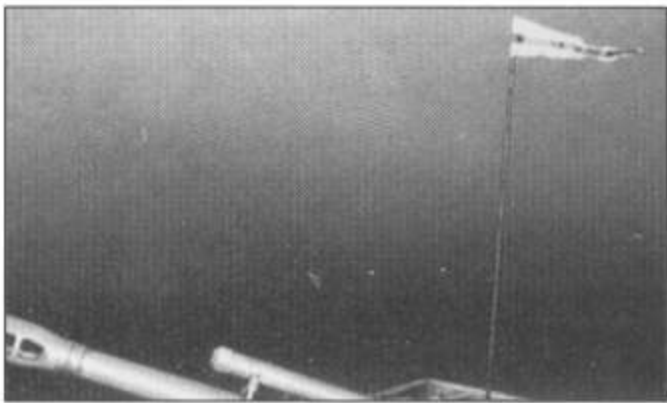
Фирма Micro-Mark выпускает и состав, отлично подходящий для выполнения отливок. Хороша уритановая смола CR-600 в виде компонентов А и В. Состав подобен

компаунду RTV. Компоненты А и В смешиваются в равных пропорциях, смесь заливается в формы из RTV. Если есть возможность желательно дополнительно размещать состав зубочисткой непосредственно в форме, чтобы исключить каверны от пузырьков воздуха и обеспечить полное заполнение формы. Застывает CR-600 в течение получаса. Лучше выдержать час, потом можно извлекать деталь из формы. Мы имеем дубликат исходной детали, в данном случае трансмиссии.

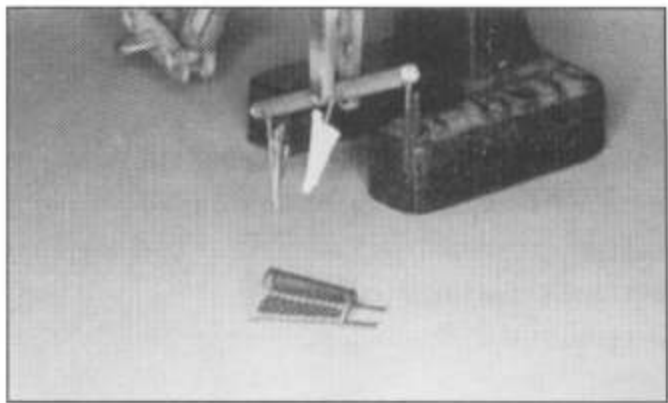
Флаги и знамена

В годы Второй мировой войны экипажи германской бронетехники в качестве средства быстрого опознавания с воздуха часто использовали нацистские флаги, растянутые на верхних поверхностях машин. Иногда флажки закреплялись на антеннах. Еще немцы использовали сигнальные флажки красного, зеленого и белого цветов. На танках «Тигр» даже имелись специальные лючки, через которые командир мог сигнализировать флажками.

Национальные флаги изготавливаются из салфеток, пропитанных клеем ПВА. Бумага вырезается в размер флага, затем пропитывается клеем. «Флаг» задувается из аэрографа белой краской, центр закрывается круглой маской, флаг окрашивается в красный цвет. После снятия маски рисуется свастика, можно использовать свастику в виде декали. Флаг пропитывается лаком. При необходимости флаг можно измять. Мятые



Флажок на антенне раскрашен кисточкой.



Флажки для модели «Тигра».



Флаг оформлен сухой декалью фирмы Арчер. Флаг вырезан из свинцовой фольги.



А этот флаг сделан из салфетки, пропитанной клеем и оформлен «мокрой» декалью.

флаги тонируются методами заливки и сухой кисти, при этом складки на белом фоне подчеркиваются краской голубоватого цвета, складки красного – красной краской, в которую добавлена краска черного цвета. Выступы на красном фоне тонируются методом сухой кисти красной краской, в которую добавлена краска желтого цвета. Готовый флаг задувается матовым лаком.

Сигнальные флажки изготавливаются аналогично, вся разница в окраске и тонировании.

Как вариант, можно выполнять флаги и знамена из фольги, желательно не алюминиевой, а свинцовой или оловянной. Свинцовая и алюминиевая фольга более реалистично мнется. Хорошие сухие декали для изготовления нацистских флагов выпускает фирма Арчер.

Урок окончен.

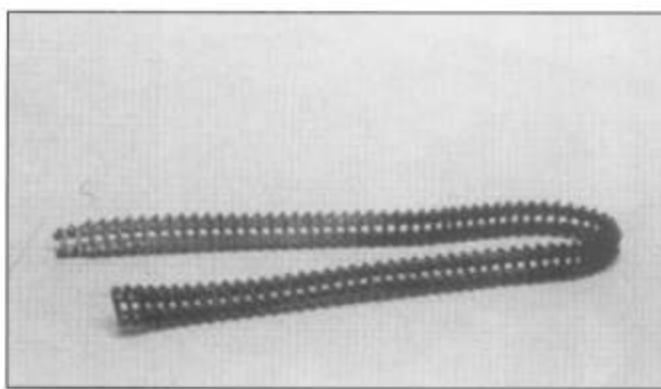
Делаем гусеницы

Как и на большинстве танков, на германских машинах гусеницы бросаются в глаза. Гусеницы моделей требуют особого внимания и отдельного урока. Учитывать при изготовлении гусениц приходится массу факторов. К примеру, на многих фотографиях германских танков хорошо виден провис верхних ветвей гусениц, но есть немало снимков, где верхняя ветвь хорошо натянута. Провис зависит от того насколько давно регулировали натяжение гусеницы. В ходе длительных многодневных боев у экипажей не оставалось времени на регулировку гусениц, поэтому верхние ветви провисали. Вы сами должны решить как будут выглядеть верхние ветви гусениц вашей модели.

Натянутые гусеницы

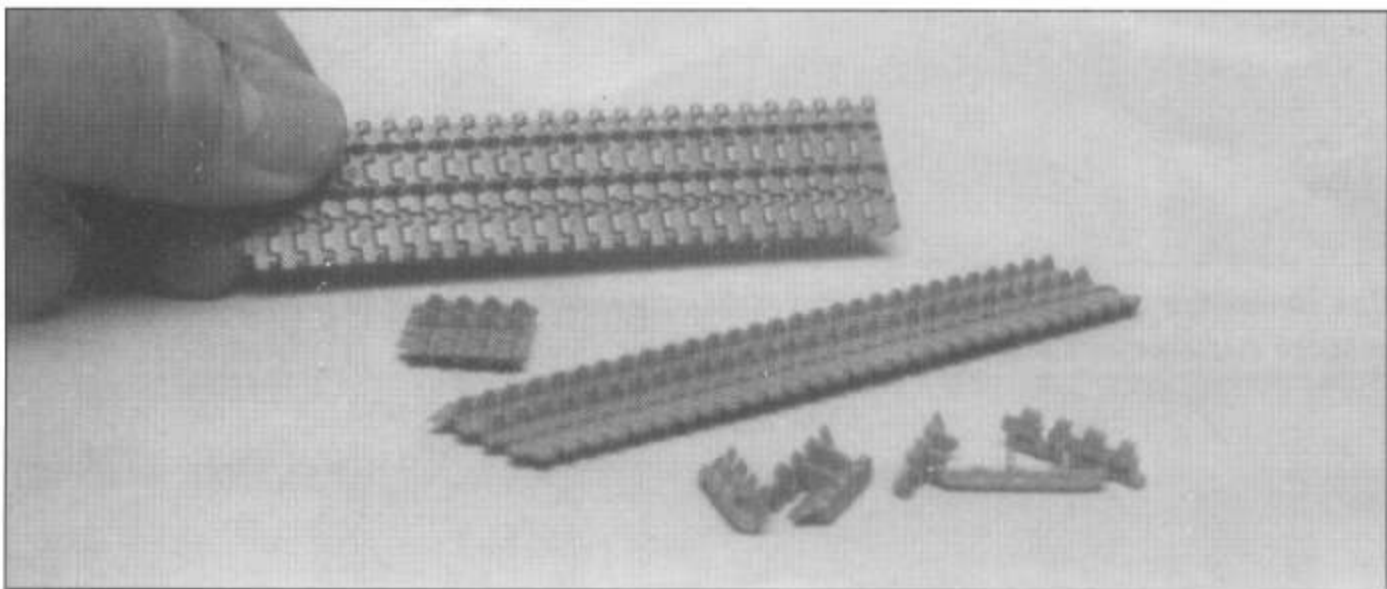
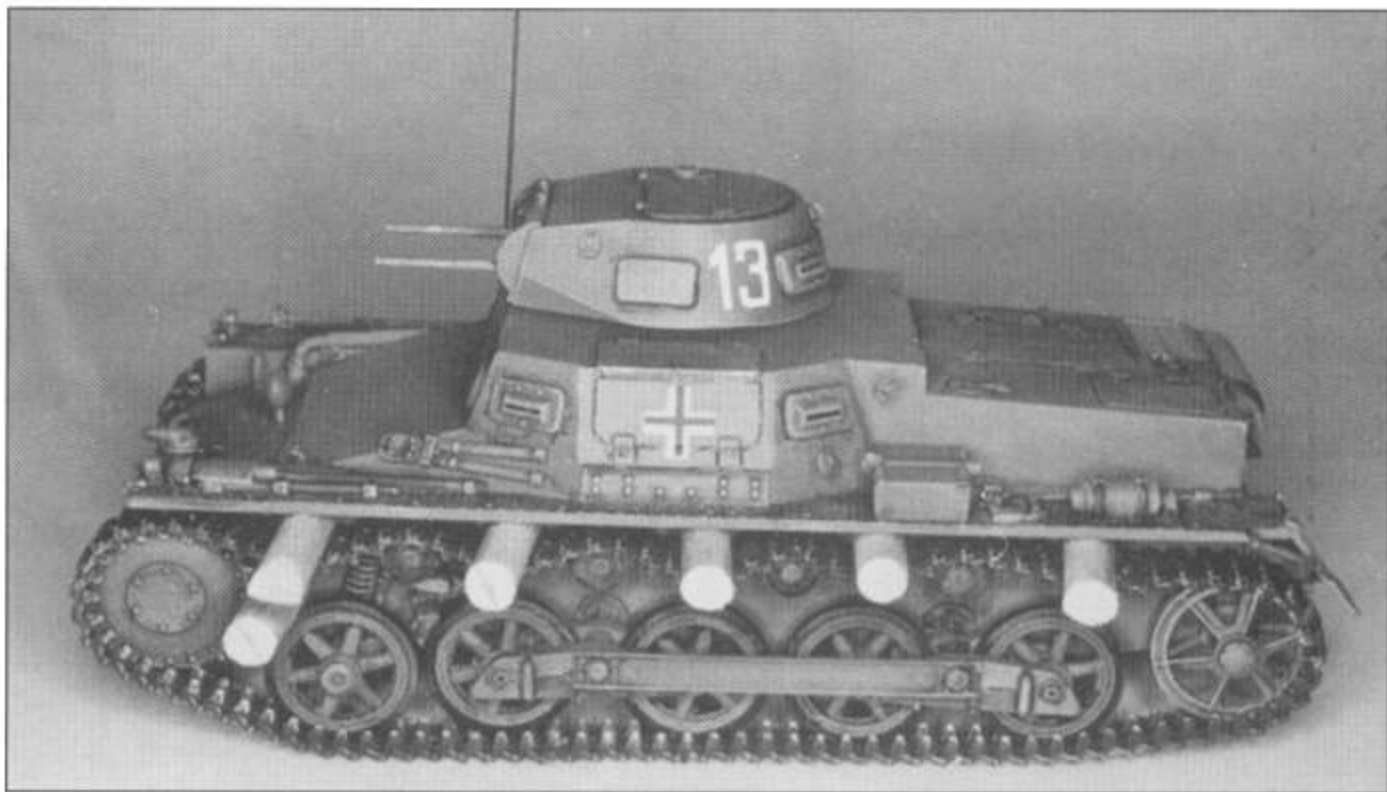
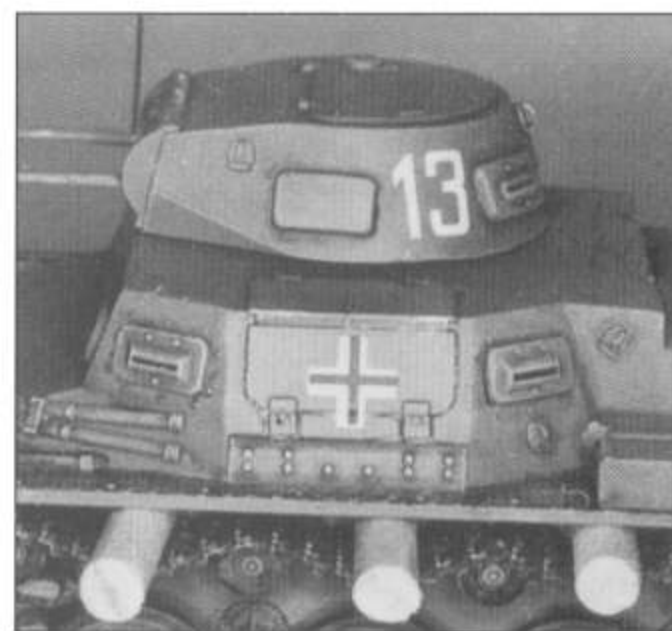
Самые древние модельные гусеницы – резиновые. Гусеница соединяется в кольцо путем вставки штырьков на одном конце гусеницы в отверстия на другом с последующей фиксацией соединения раскаленным лезвием модельного ножа. Обычно процесс описан в инструкции к модели. Траки таких гусениц худо-бедно детализированы с внешней стороны, но внутри они гладкие. Обычно гусеница из резины одевается на ходовую часть с натягом. Начинать следует с ведущего колеса, следя за попаданием зубцов колеса в отверстия траков. Затем гусеница оттягивается и одевается на ленивец, потом заправляется на опорные катки и поддерживающие верхнюю ветвь ролики. Гусеница получается натянутой. Для моделей танков Pz.Kpfw. I, Pz.Kpfw. II, Pz.Kpfw. III и Pz.Kpfw. IV это, в принципе, нормально. Желательно зафиксировать гусеницу на опорных катках и роликах каплями цианакрилата. Удерживайте гусеницу пока клей не встанет.

Резиновые гусеницы с туго натянутой верхней ветвью будут крайне не натурально выглядеть на моделях танков «Пантера», «Тигр», «Королевский Тигр». Мы еще к ним вернемся.

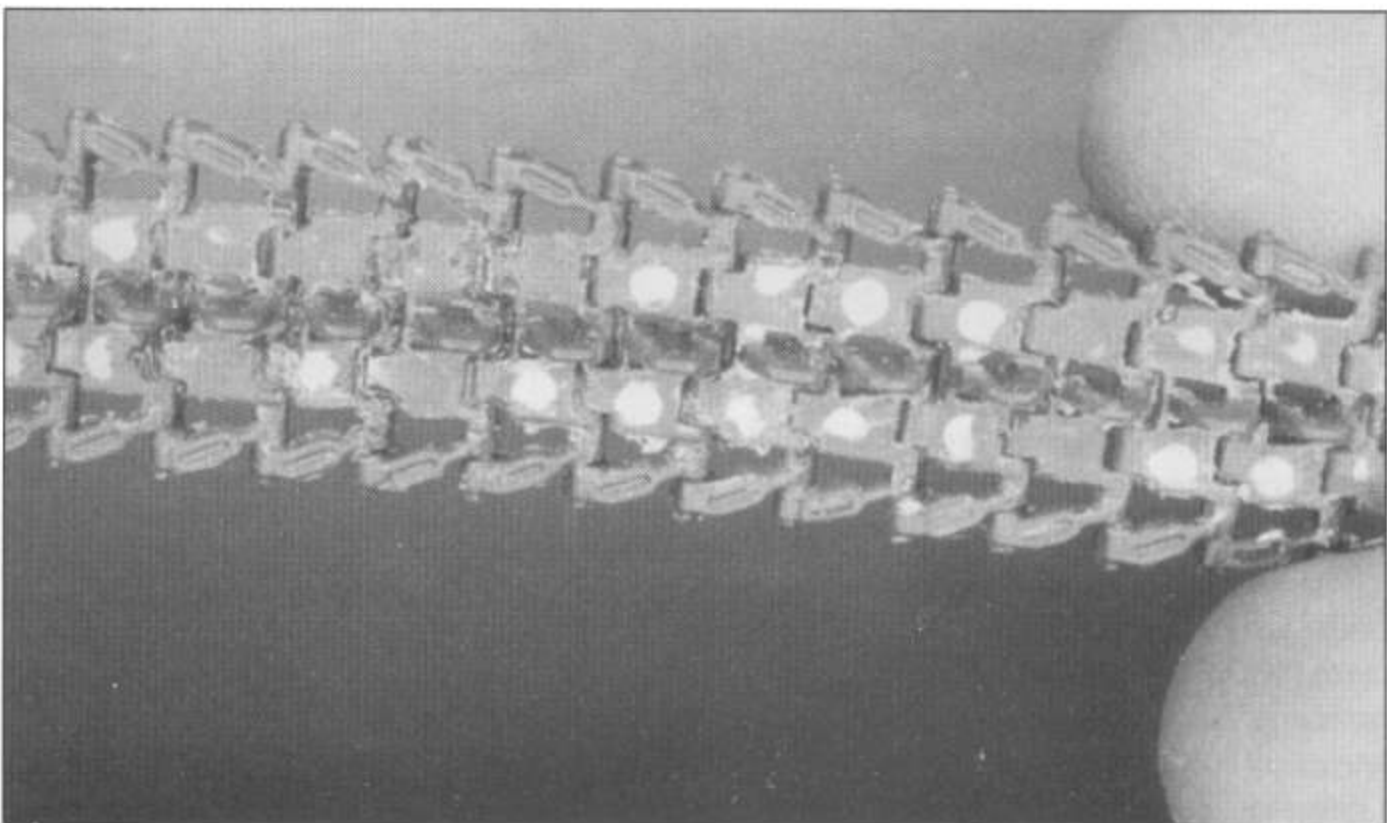


Виниловая гусеница старой модели.

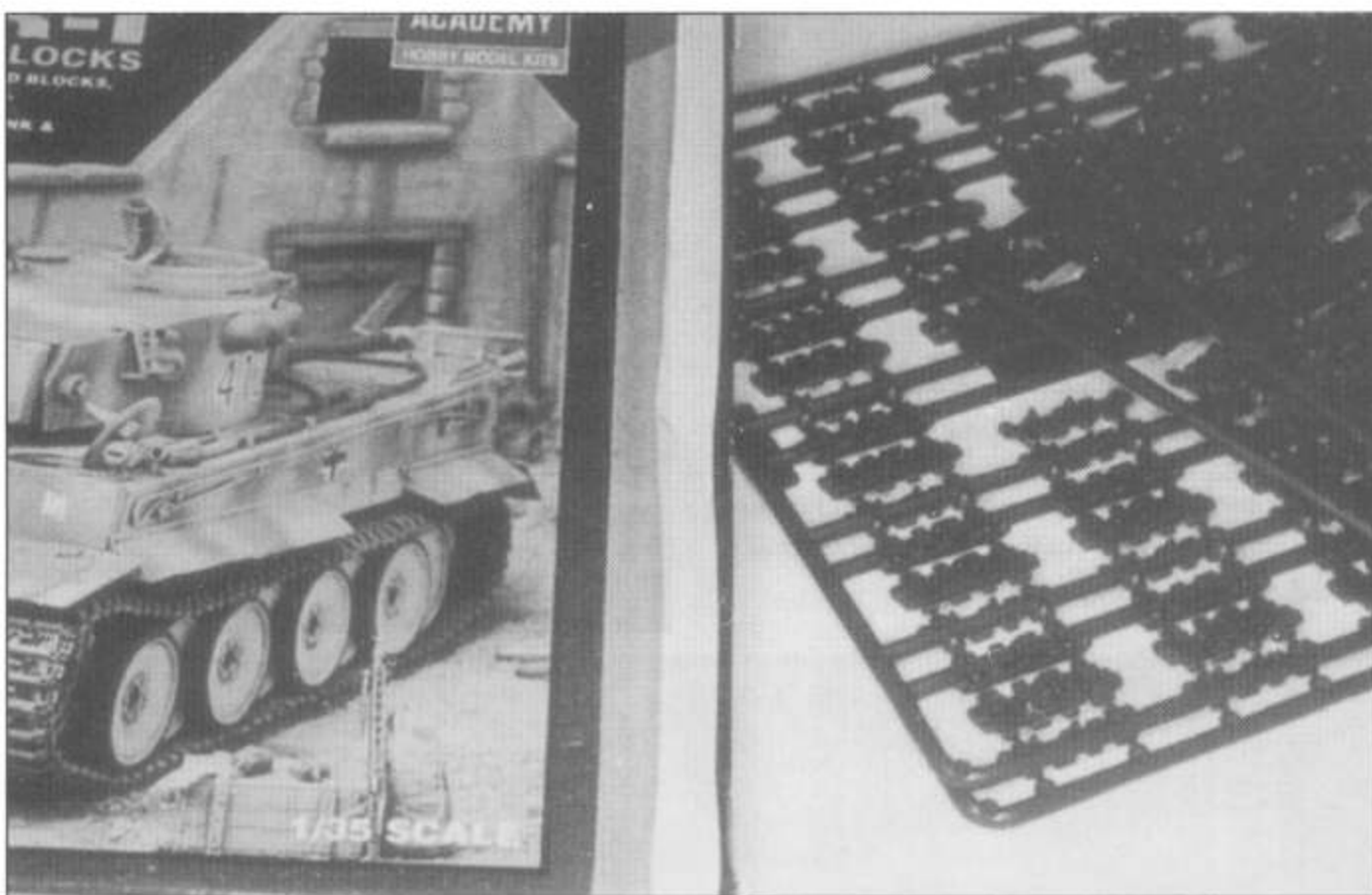
Провис верхней ветви виниловой гусеницы организован с помощью деревянных штифтов и цианакрилата.



Наборная пластиковая гусеница модели самоходки «Штурмтигр» фирмы Итальяери.



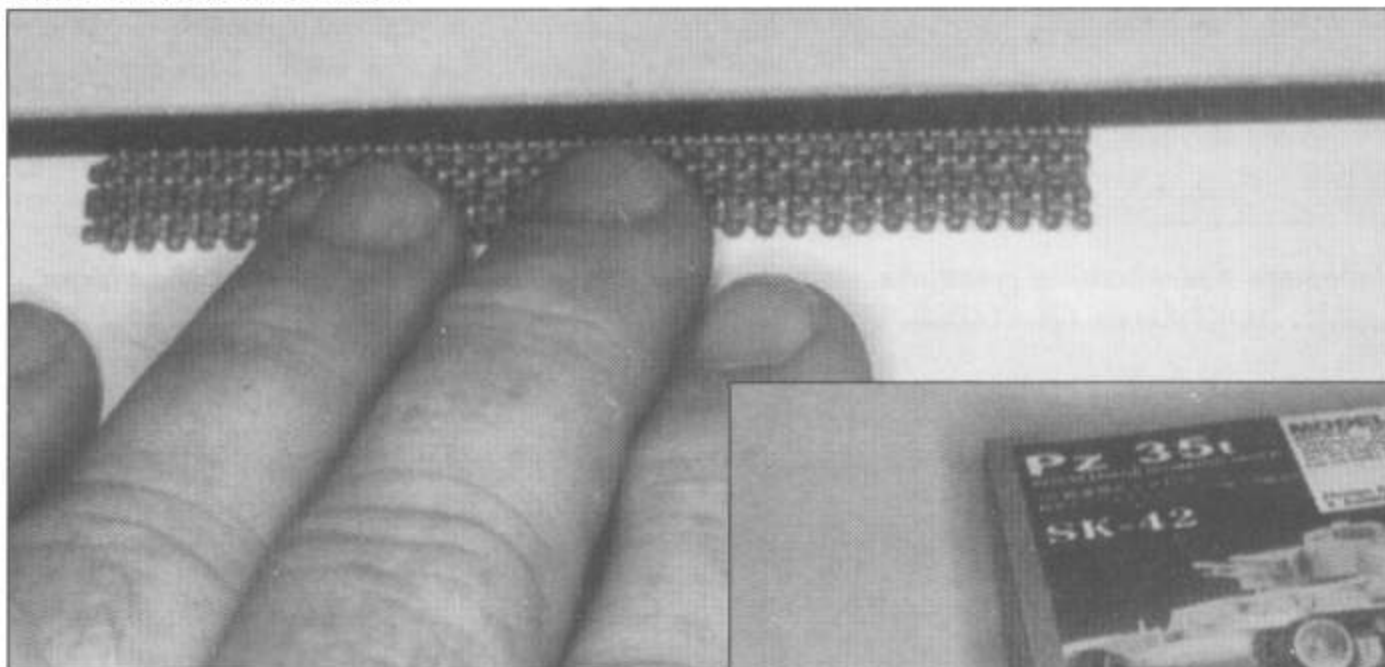
Заделанные шпаклевкой кружки от толкателей на траках модели танка Pz.Kpfw. III.



Фирма Академия выпускает отдельный набор индивидуальных пластиковых литых траков к модели танка «Тигр».



При монтаже гусеницы траки следует фиксировать на ленивце и опорном катке до полного высыхания клея.



Склеенный прямой участок гусеницы ровняется по кромке металлической линейки или стекла.

Провисшие траки

Посмотрим как можно «провесить» верхнюю ветвь резиновой гусеницы модели танка Pz.Kpfw. I фирмы Итальяери. Сначала гусеница приклеивается цианкрилатом к ведущему колесу, ленивцу, опорным каткам и роликам. Далее потребуются крепкие деревянные стержни сравнительно небольшого диаметра. Капельки цианкрилата наносятся на зубец ведущего колеса, который не

вошел в трак и на переднюю часть первого ролика. Между гусеницей и крылом, на середине расстояния между ведущим колесом и роликом, вставляется деревянный штырь, диаметром штыря будет определяться стрела провиса гусеницы. В том же духе процесс продолжается. Цианкрилат – штырь. Штыри появляются между всеми роликами и между роликом и ленивцем.

Таким образом можно имитировать провис любой резиновой гусеницы, даже на моделях танков «Тигр» и «Пантера». Сверяйтесь в работе с фотографиями – иногда траки верхней ветви гусеницы провисают между роликами настолько, что касаются опорных катков, чаще всего второго или третьего.

Склеиваем траки в гусеницу

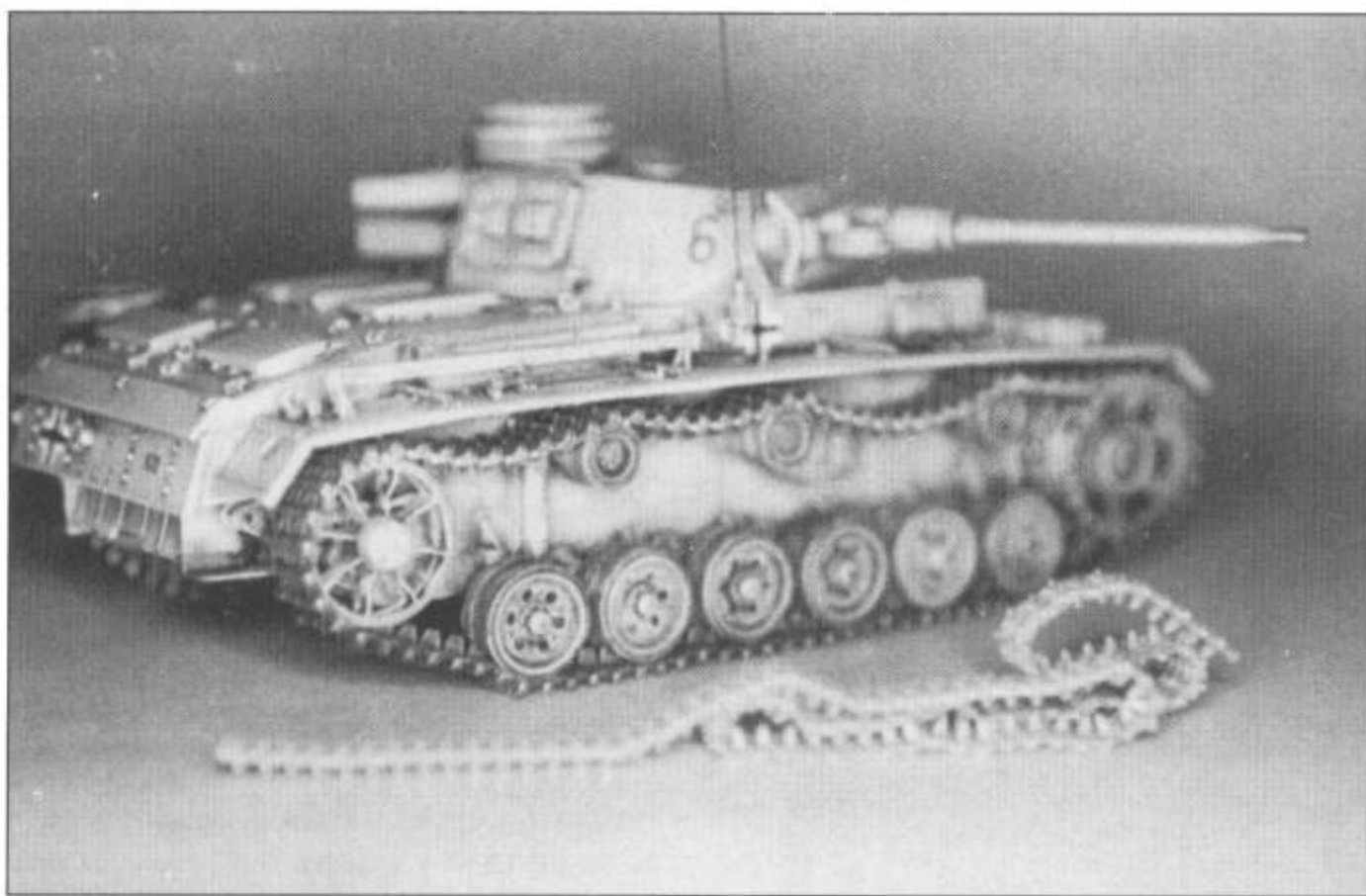
Гусеницы нового типа появились на моделях, запущенных в производство в конце 80-х годов. Гусеницы этих моделей собирались из отдельных пластиковых траков. Наборные гусеницы смотрятся гораздо реалистичнее резиновых лент. Монтируются наборные гусеницы на основательно приклеенные к модели элементы ходовой части.

Иногда гусеницы собираются из прямых участков, отлитых в одну деталь, и отдельных траков на искривленных участках. Такие гусеницы собирать проще. Если модель экспонируется сама по себе на плоском основании, то никаких минусов у гусениц с прямыми участками нет. Но если – в составе диорамы, на пересеченной местности, то минус – явный: необходимо искривлять не только верхние, но и нижние ветви гусениц.

Многие модели комплектуются гусеницами из отдельных траков. Времени на сборку гусениц из траков уходит больше, однако потенциальных возможностей у таких гусениц гораздо больше, чем у резиновых или частично наборных. Можно, например, выполнить разбитую гусеницу, слетевшую с опорных катков. Обычно, траки требуют предварительной подготовки к сборке, как и любые другие детали: удаление лишнего пластика, устранение технологических дефектов, особенно часто на внутренней по-



«Рабочие» пластиковые траки фирмы ModelKasten к модели танка Pz.Kpfw. 35(t).



Гусеница из металлических траков к модели танка Pz.Kpfw. III Ausf. J. Обратите внимание как натурально изогнута гусеница.

верхности траков остаются следы от толкателей пресс-формы. Склеивать траки в гусеницу рекомендуется жидким клеем. Жидкий клей позволяет корректировать положение траков в течение длительного времени. Ровное соединение траков в гусеницу контролируется металлической линейкой или ровно обрезанным стеклом.

Начинать монтаж гусеницы следует с приклеивания траков к ведущему колесу. Опытные моделисты приклеивают самый верхний и самый нижний траки, а потом заполняют пространство ведущего колеса между ними. Гусеница набирается из довольно коротких участков, собранных из отдельных траков. Обращайте внимание на качество склейки.

Последний тип траков – Kasten Tracks. Литые траки выпускает фирма ModelKasten. Траки – дорогие, гусеницы из них набирать довольно муторно, но результат превосходит самые смелые ожидания. Гусеница получается «рабочей» за счет подвижного соединения траков между собой с помощью штифтов, которые вставляются в отверстия траков.

Помимо фирмы ModelKasten металлические траки выпускает фирма Friulmodellismo.

Займемся медными работами

Изготовленные методом химического фототравления медные детали произвели настоящую революцию в стендовом моделизме. Моделисты получили такие возможности, о которых ранее и мечтать не могли. Что такое фототравленка? Пластика меди с вытравленными химическим реактивом по фотонегативу деталями.

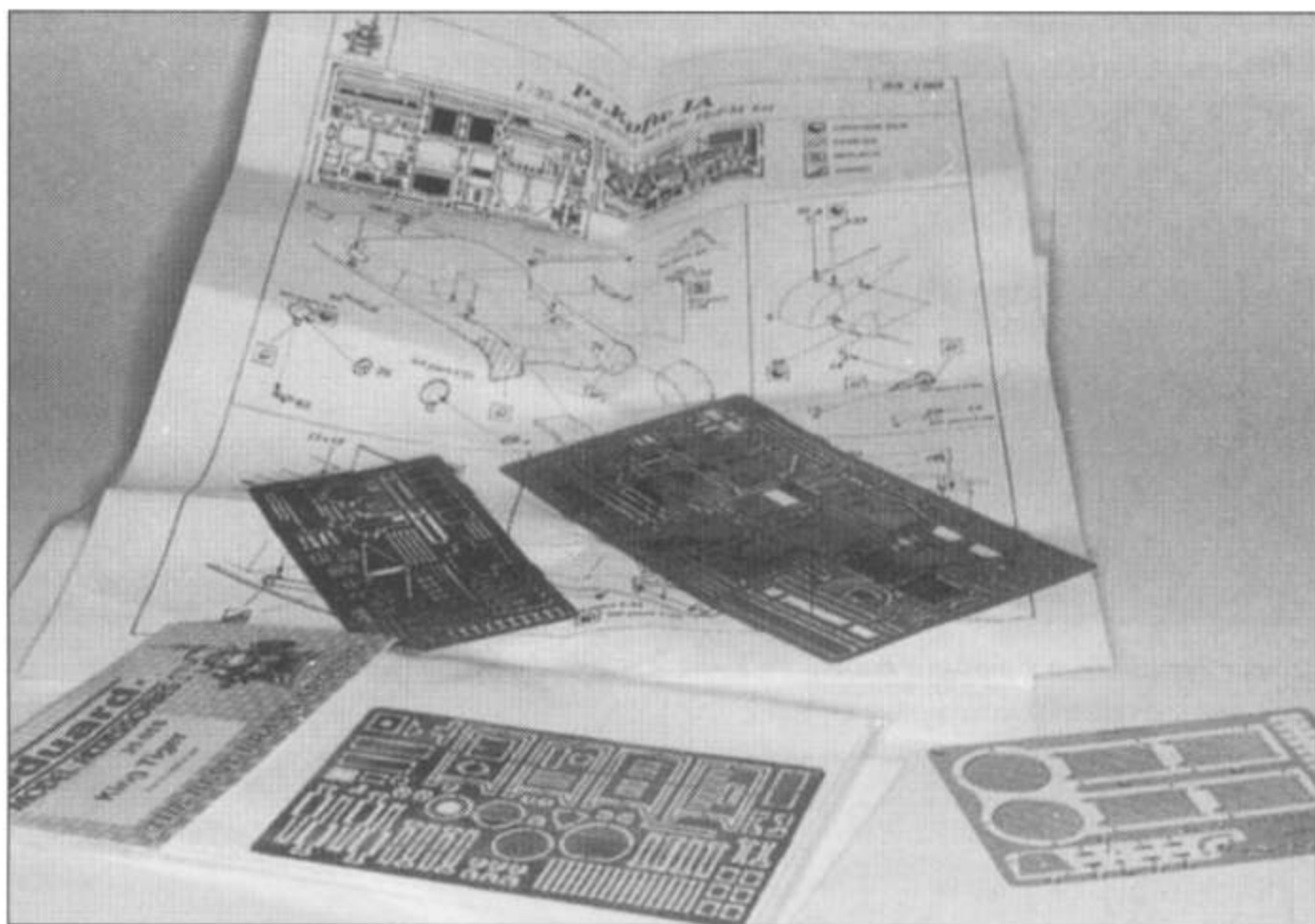
В последние годы наметилась тенденция включать сравнительно небольшие платы фототравления в комплекты моделей. Так, Академия и Дрэгон комплектуют травленкой многие свои модели. Обычно методом травления изготавливают разного рода решетки, сетки и жалюзи, поручни, поднож-

ки и другие delicate элементы моделей. Тамия также комплектует свои модели фототравлением, но эти комплекты стоят дороже, чем комплекты без фототравления.

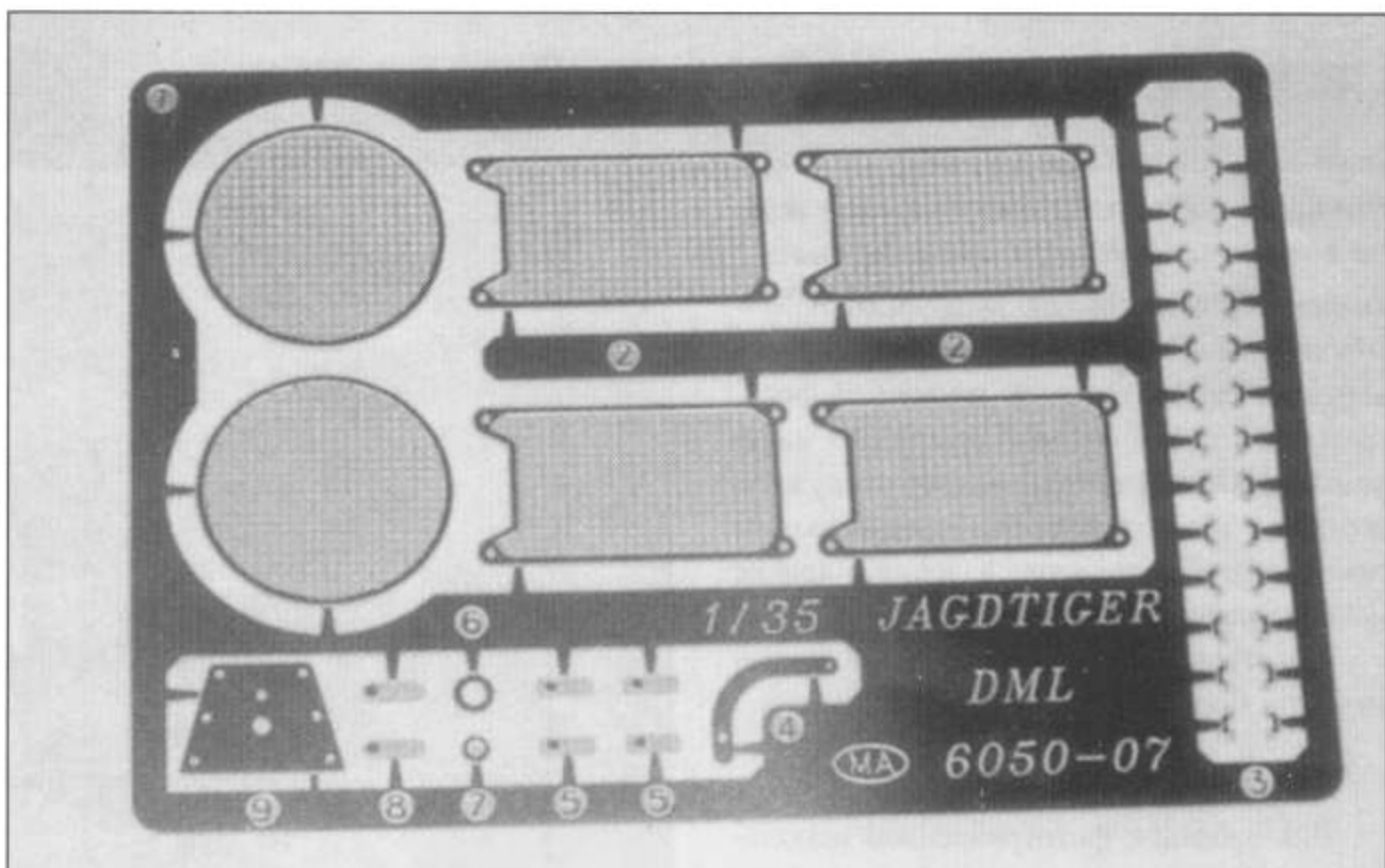
Ряд фирм специализируется исключительно на изготовлении фототравленных деталей к различным моделям. В их числе On-the-Mark, Airwaves, Aber, Show Modeling, Eduard. Изделия фирм отлично дополняют друг друга.

Многие моделисты предпочитают Эдуард. Хорошее качество и большое количество деталей выгодно отличает изделия чешской фирмы, кроме того поражает воображение ассортимент.

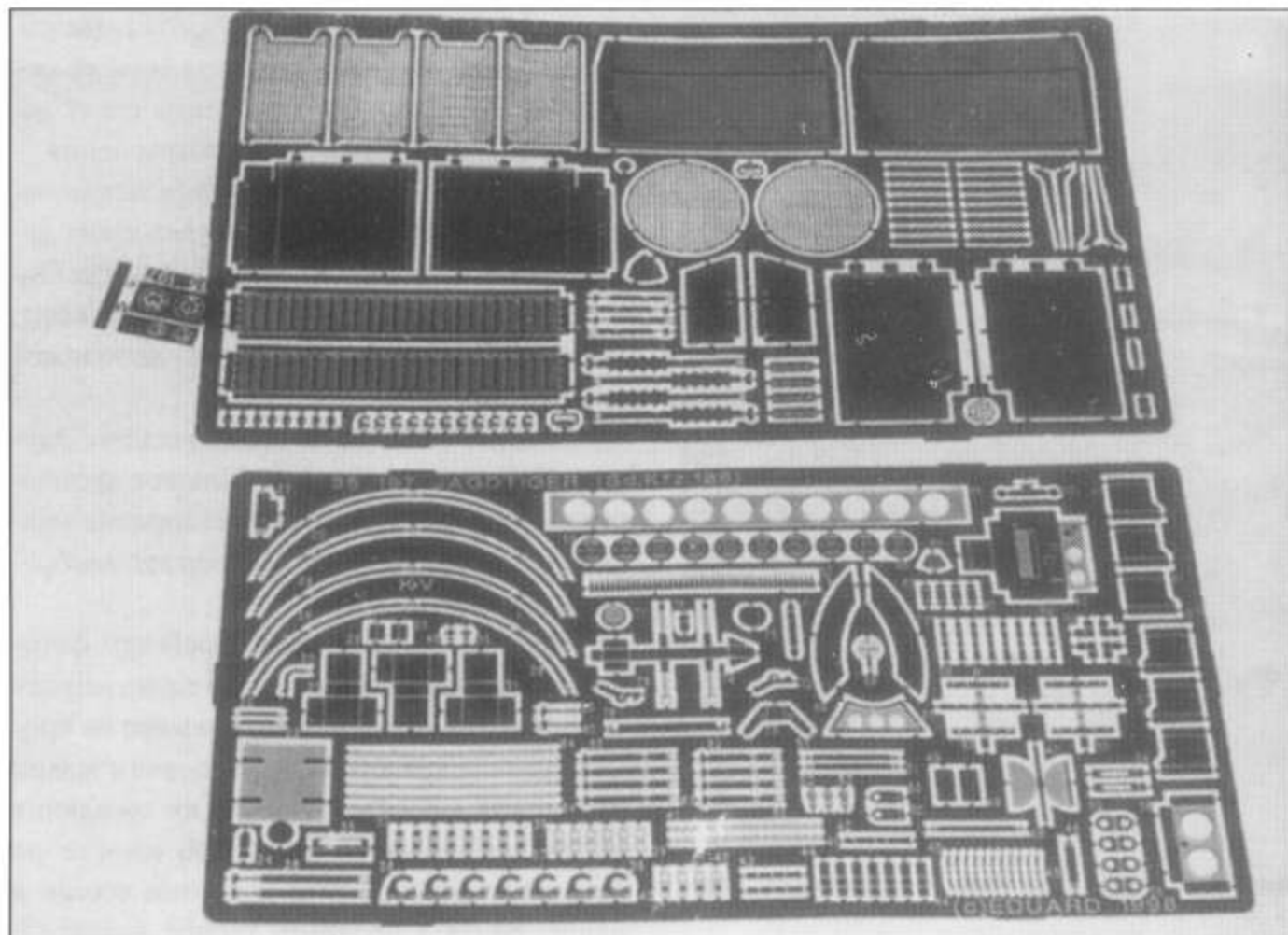
Ниже мы рассмотрим доработку фототравленными деталями модели танка «Лухс» фирмы ICM. Моделисты всего мира на протяжении десятилетий с нетерпением ждали появления модели «Лухса», их ожидания оказались не напрасными, но многие не дождались. Скорбим о них, они всегда в наших рядах. Сплотимся теснее, коллеги и



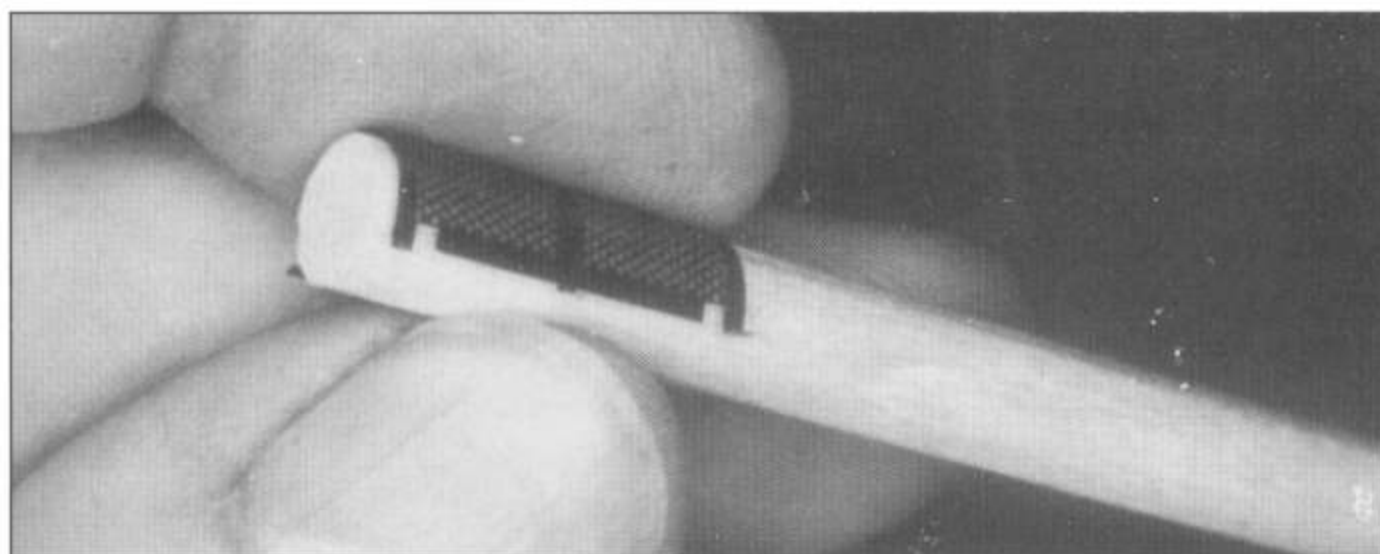
Набор фототравления фирмы Эдуард для доработки модели самоходки «Ягдтигр».



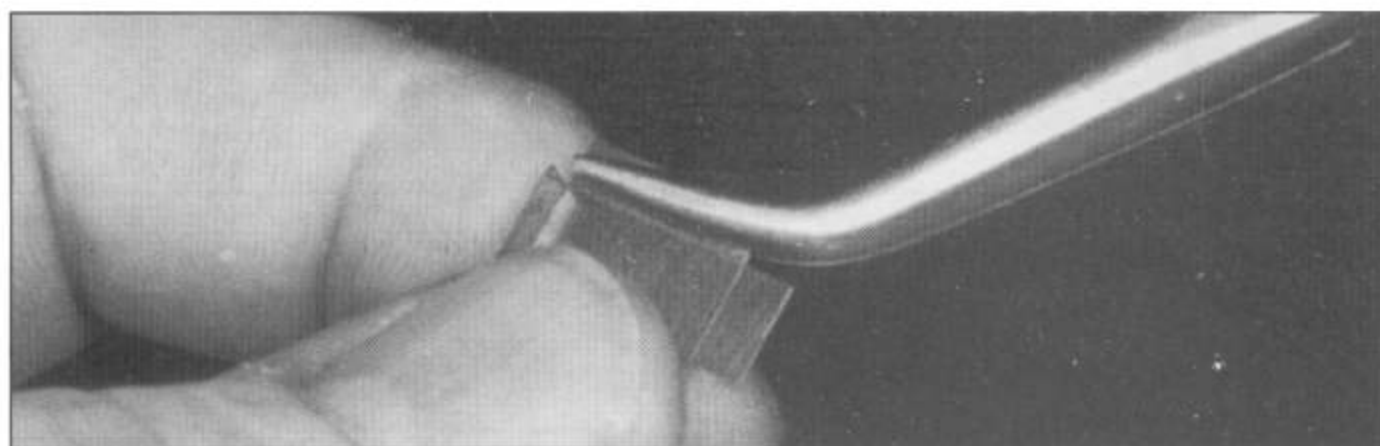
Типичная плата с фототравленными деталями. Набор предназначен для доработки дрогоновской модели «Ягдтигра».



Наборы фототравленки фирмы Эдуард к моделям танков «Королевский Тигр» и Pz.Kpfw. I Ausf. A.



Кожух глушителя к модели танка Pz.Kpfw. I Ausf. A фирмы Эдуард сгибается на стержне подходящего диаметра.



Пинцет с гладкими губками не повреждает поверхности детали при изгибании.

начнем строить «Лухс». Модель от ICM – хорошая модель, но фототравленка не испортит и самой хорошей модели. В фототравленный набор фирмы Эдуард для модели танка «Лухс» входят экраны воздухозаборников и вентиляторов, разнообразные петли, замки, крепежные изделия и другие мелкие ювелирно выполненные детали.

Фототравленные детали позволяют детализовать модели до немыслимой степени.

Инструменты

Для работы с фототравленкой используются как традиционные модельные инструменты, так и новые, специальные. Понадобятся небольшие ножницы с изогнутыми

концами, типа маникюрных, для отделения деталей от платы. Надфили, наждак, модельные ножи, пинцеты также пригодятся.

Специальные плоскогубцы для работы с фототравленными деталями выпускают американская фирмы Squadron и британская Zona. Очень часто медные детальки приходится сгибать и такие плоскогубцы будут поистине незаменимы. Губки этих инструментов абсолютно плоские, лишены обычной для плоскогубцев насечки. Насечка наверняка повредит поверхность тонких деталей.

Не помешают стержни фирмы Wal-Mart, с их помощью легко можно придать форму гнутым круглым деталям, вроде кожухов глушителей моделей танков Pz.Kpfw. II и Pz.Kpfw. I.

Как всегда перед работой, необходимо тщательно ознакомиться с инструкцией к фототравленному набору. Неплохо сравнить фототравленные детали и пластиковые детали модели, которые будут меняться на медные. Это – очень важно. В идеале размеры аналогичных пластиковых и медных деталей должны совпадать, но так бывает далеко не всегда. Кроме того, не во всех случаях имеет смысл менять пластиковую деталь на медную. Определитесь с задачей – вы хотите на 100 % использовать детали фототравленного набора или же изготовить качественную модель-копию?

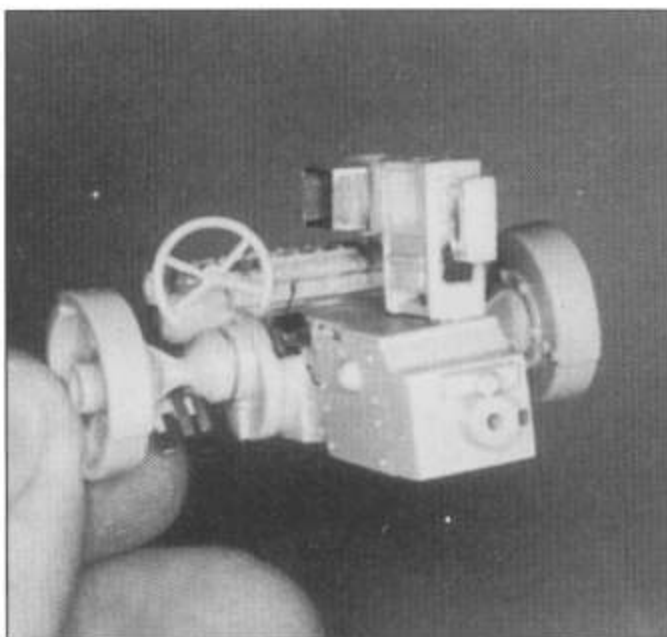
В ходе работы от платы следует отделять только те детали, которые нужны в данный момент времени. Ни в коем случае не отделяйте детали впрок, потеряете или погнете. Работать желательно на столе со светлой поверхностью, на ней более заметны мелкие детали из желтого металла.

Техника работы

С помощью изогнутых ножниц деталь аккуратно отрезается от платы. Места соединения деталей с платой после отделения зачищаются. Аккуратно! Чобы не погнуть деталь. Если деталь столь мелка, что ее невозможно удержать пальцами – используйте микротиски. Лучше зачищать вдоль, а не поперек, кромки детали – меньше риск погнуть пластинку.



Доработанная фототравленными деталями фирмы Эдуард модель танка «Лухс».



Трансмиссия академовского «Тигра» детализирована фототравленкой от Эдуарда.

Место на поверхности модели под фототравленную деталь должно быть сухое и чистое, обезжиренное. Деталь приклеивается на неокрашенный пластик. Монтируется деталь пинцетом. Проверьте на сухую подходит ли деталь к месту. Медь крепится к пластику цианкрилатом, а этот клей практически не допускает коррекции детали после монтажа. Устанавливать деталь точно необходимо с первого раза. Фототравленка устанавливается на модель в самую последнюю очередь, так как delicate детали легко повреждаются руками.

Идем вглубь

Серьезные моделисты-самолетчики массу труда затрачивают на воспроизведение интерьеров кабин своих аэроплаников. Во многих случаях именно степень детализировки кабины определяет отличие подлинно великой копии от «середнячка». А что с танками? Что внутри модели танка? Чаше всего пустота. Ох, правильно ли это?

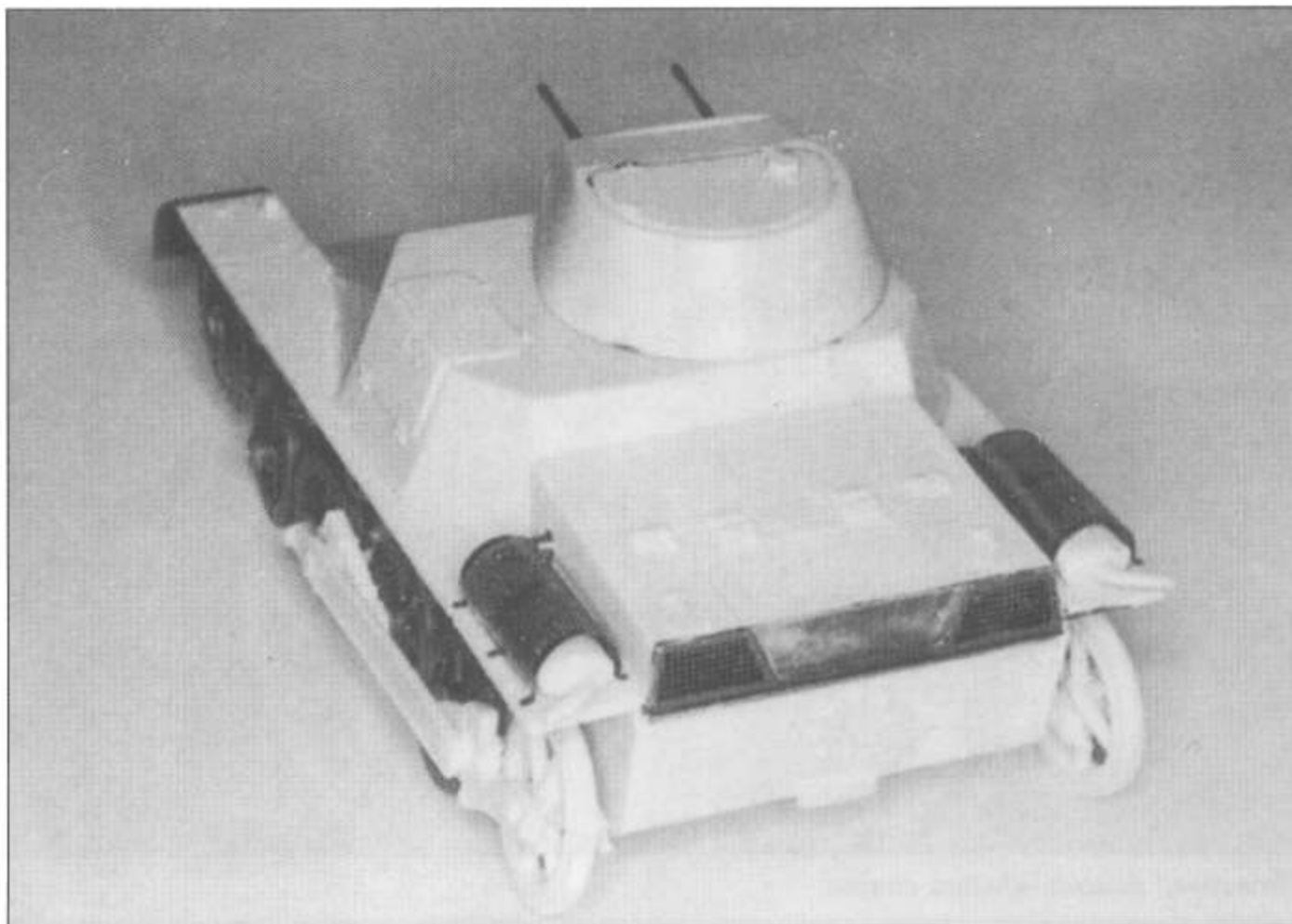
При открытых люках внутри танка можно разглядеть больше, чем в тесной кабине модели истребителя. К тому же интерьер танка гораздо богаче интерьера кабины самолета.

Ситуация с наполнением моделей танков не менялась дольше всего. Уже появились наборные гусеницы и фототравленные детали, а интерьера как не было так и нет. В лучшую сторону положение изменилось совсем недавно. Ряд модельных фирмы стали давать в своих наборах элементы интерьера, особенно – в моделях открытых сверху самоходно-артиллерийских установок. Не остались в стороне производители конверсионных наборов. В конце концов остается старый верный способ – сделать интерьер самостоятельно с нуля.

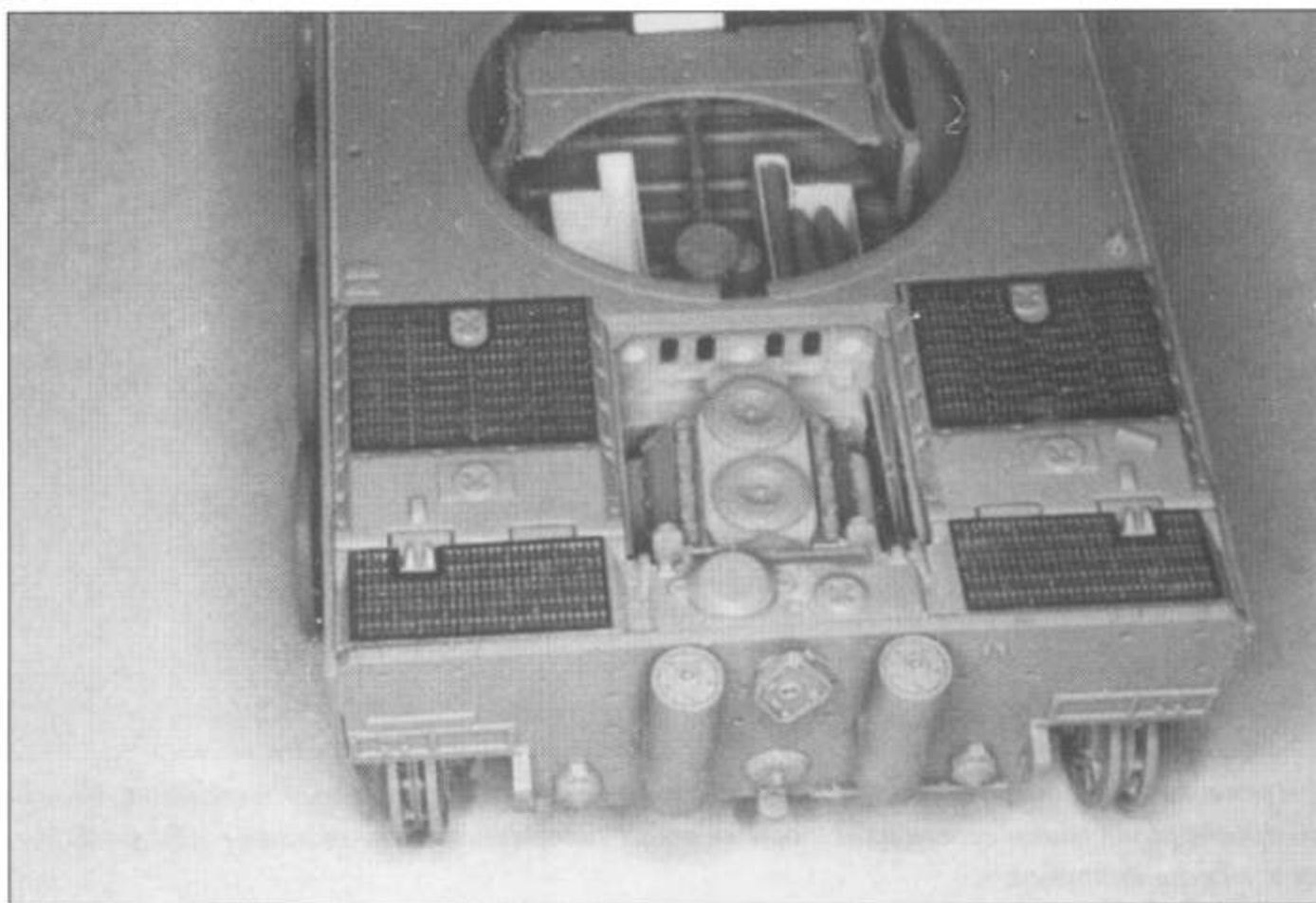
В этом разделе будет показано как делается интерьер превосходной академовской модели раннего Тигра с помощью не менее превосходного фототравленного набора фирмы Эдуард. Коснемся мы и самостоятельно сделанного интерьера модели самоходки «Хетцер» фирмы Итальяери.

Окраска интерьера

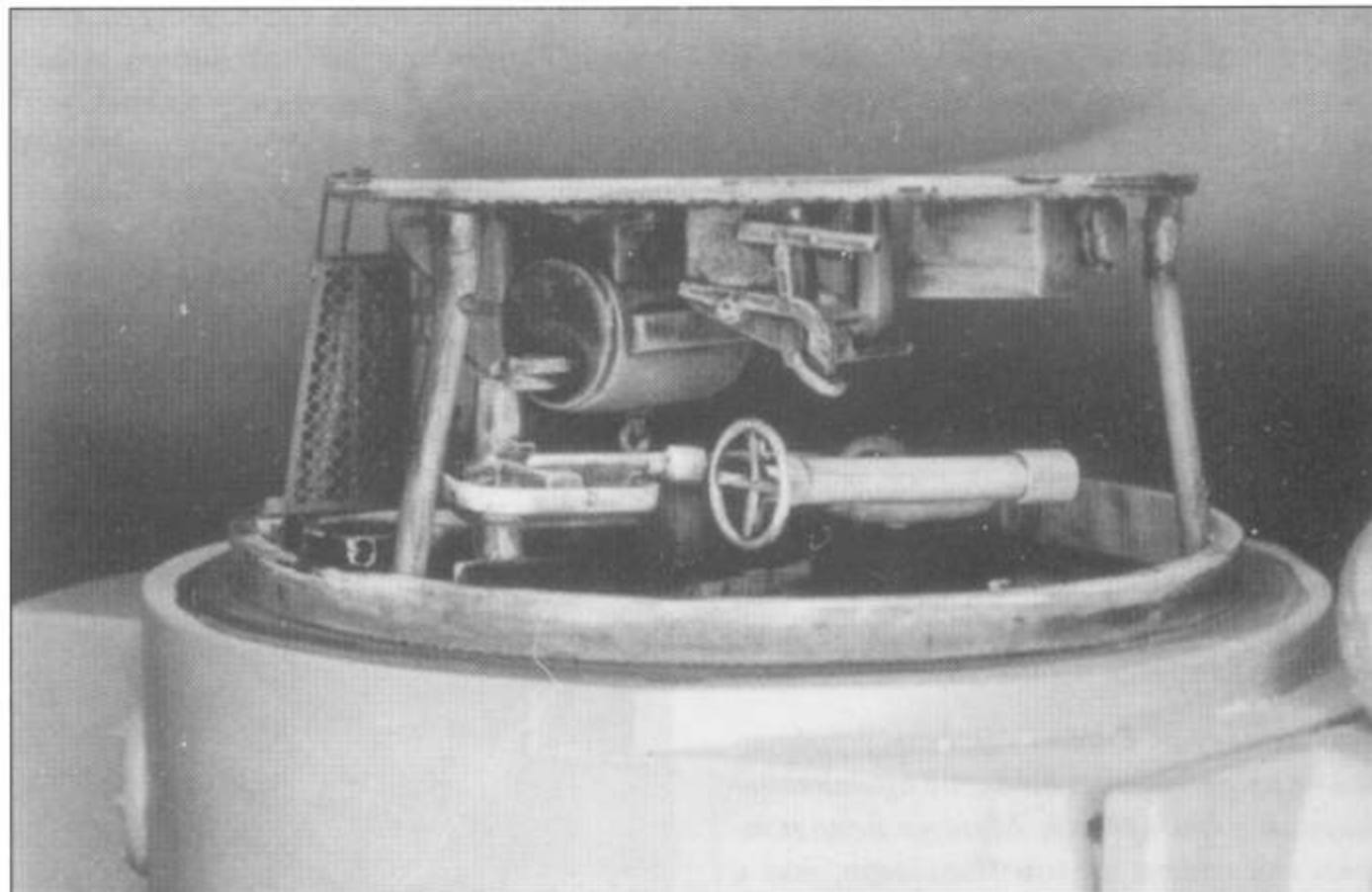
Немного об интерьере германских танков, прежде чем перейти к работе, всегда надо поговорить. Пол танков обычно был



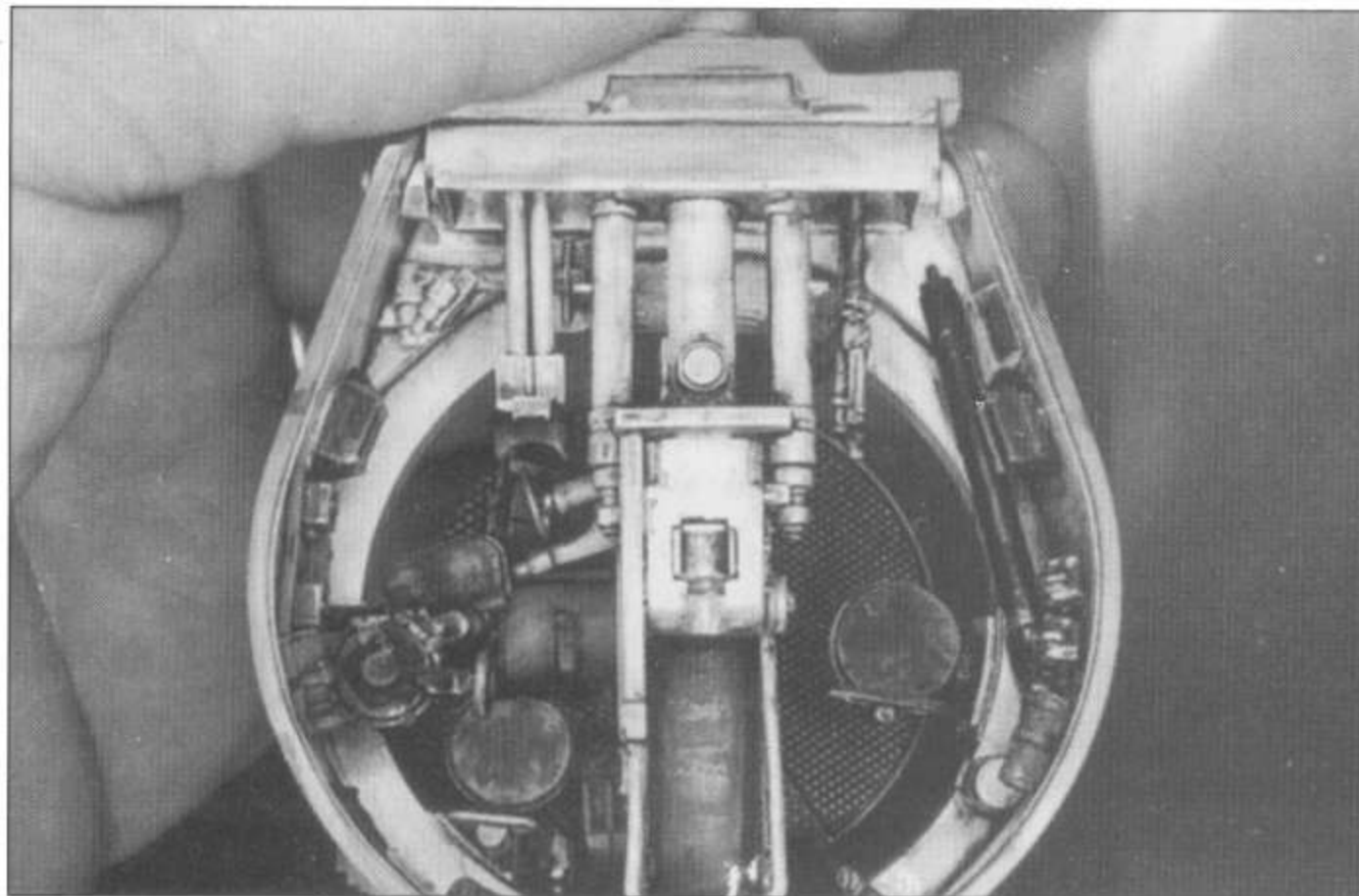
Доработанная фототравленными деталями модель танка Pz.Kpfw. I Ausf. A.



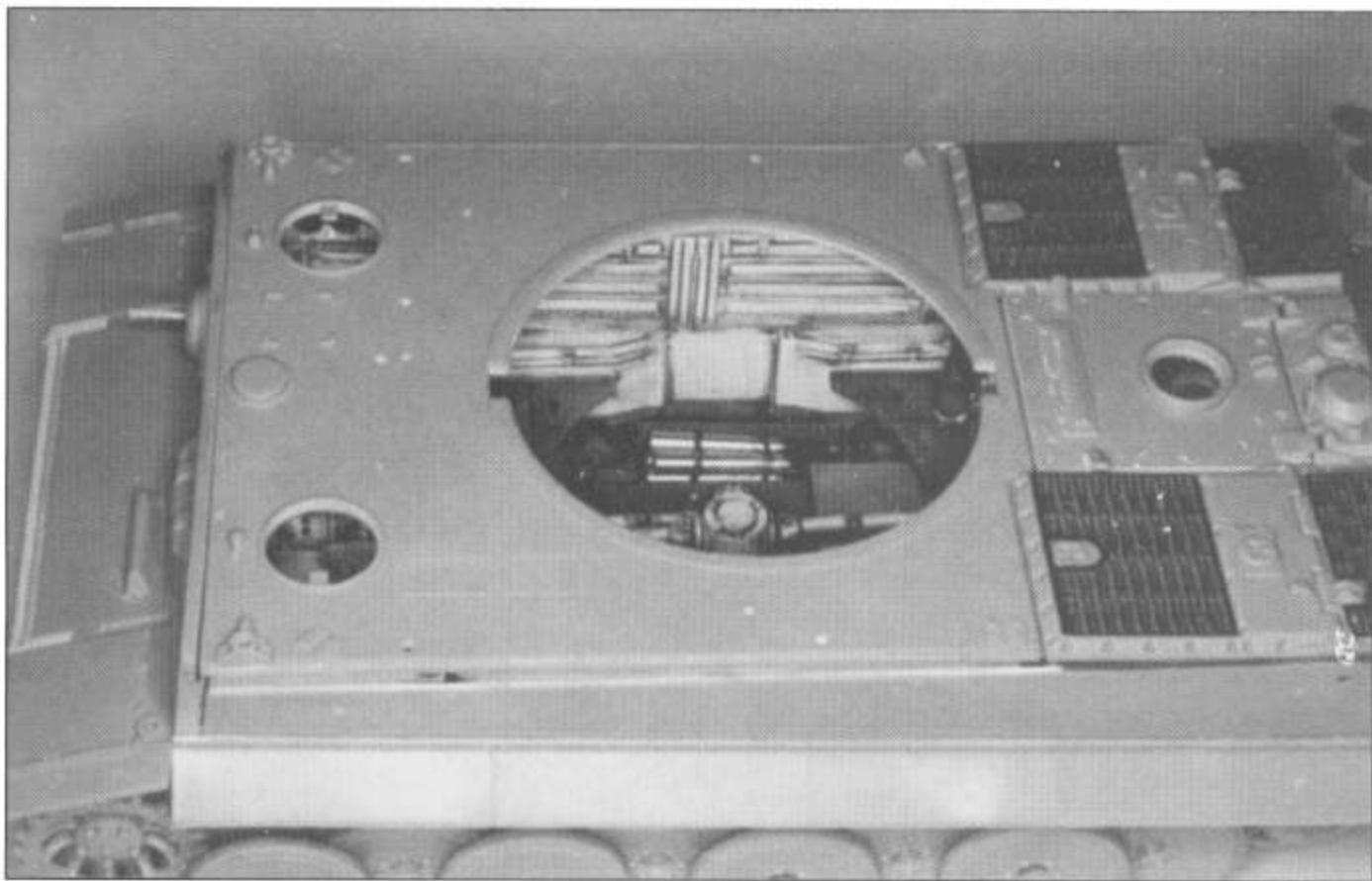
Фототравленные решетки установлены на крыше моторного отделения модели танка «Тигр» фирмы Академия.



Полик башни модели танка «Тигр» фирмы Академия.



Интерьер баини, крыша снята.

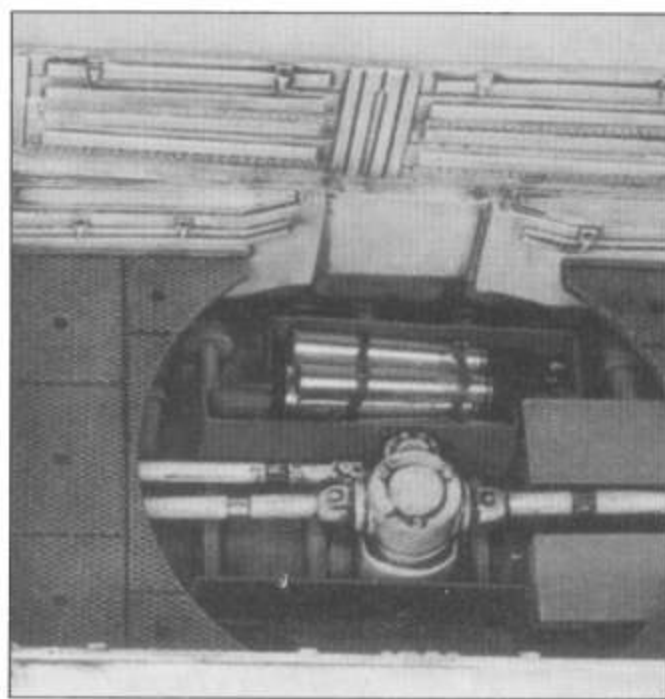
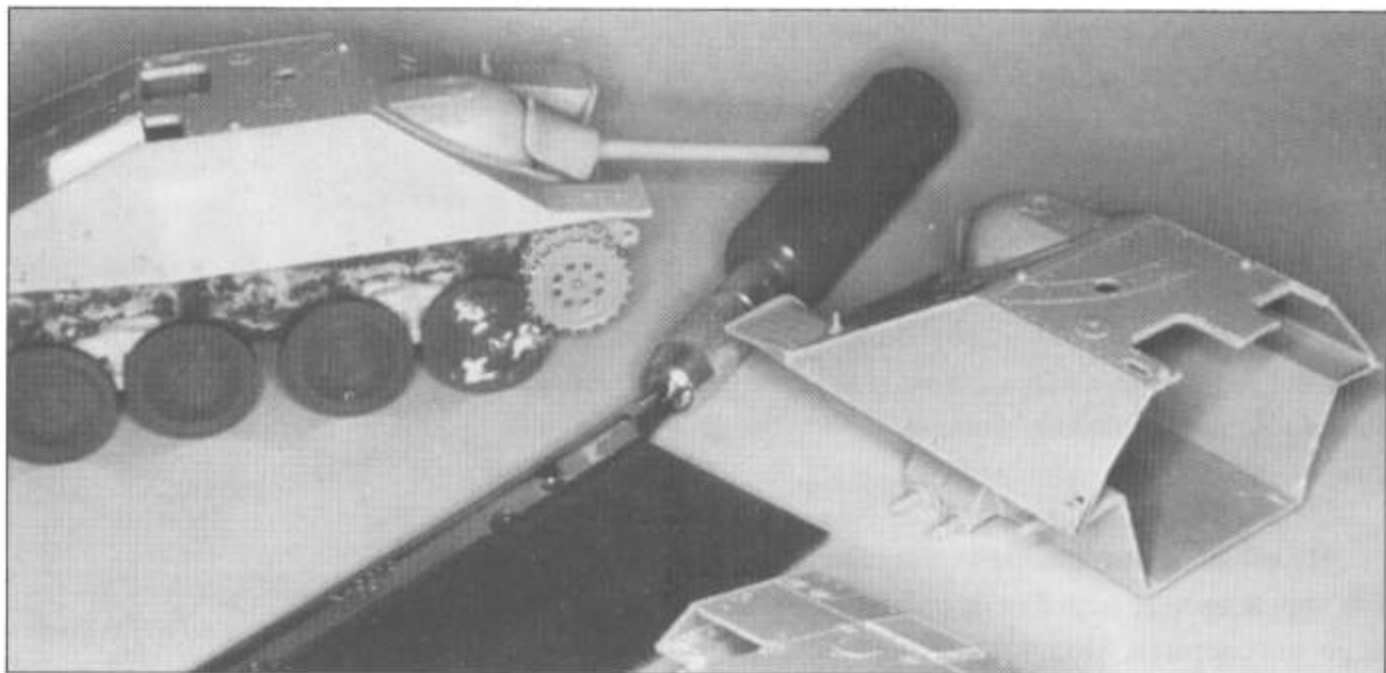


Боеукладка ниже пола боевого отделения изготовлена из листового пластика. Интерьер модели насыщен столь плотно, что впору говорить о двух моделях – «Тигр» внутри и «Тигр» снаружи.

окрашен в оливково-зеленый или полевой серый (серо-зеленый) цвета. В конце войны пол не красили, а только грунтовали грунтовкой красно-коричневого цвета. В самом конце войны перестали окрашивать не только пол, но и интерьер в целом, все оставалось покрытым красно-коричневой грунтовкой. Истинный цвет «полевой серый» получается смешиванием в равных пропорциях краски серого и зеленого цветов. Оливково-зеленый цвет – краска грязно-оливкового цвета с примесью краски зеленого цвета. «Полевой серый» и «оливково-зеленый» цвета желательно перед нанесением высветлить путем добавки краски белого цвета. Получить цвет грунта можно смешав девять частей красной краски с одной частью краски черного цвета.

Два «Хетцера». Справа – модель, угробленная на изготовления шаблона противопожарной перегородки. Можно использовать как модель фирмы Итальяери, так и модель Дрэгона – обе хороши.

Среди красок других цветов, потребных для окраски интерьера – buff, краска светлого песочно-желтого цвета. Великолепна краска Panzer Interior Buff фирмы Модел Мастер. Интерьер ранних германских танков почти целиком окрашивался краской именно такого цвета, хотя пол мог быть окрашен в оливково-зеленый или полевой серый цвета. Даже на ранних «Тиграх» в се-



Вид сверху на интерьер боевого отделения модели танка «Тигр».

рый цвет были окрашены только надгусеничные ниши, все остальное – Buff. Интерьер моторного отделения как правило красился в темно-зеленый цвет, но в середине войны интерьер перестали окрашивать, только грунтовка красноватого цвета. В черный цвет окрашивались оптические приборы, ряд приспособлений и механизмов.

По фотографиям самоходки «Хетцер», сделанным в Абердине, можно заключить, что интерьер был окрашен в цвет Buff. Пол – видимо серый или полевой серый, местами – чистая грунтовка без слоя краски. Обратные стороны люков окрашены в цвет интерьера, светлый песочно-желтый. Такой люк в открытом положении представляет собой отличную прицельную марку для артиллериста противника.

Детализровка интерьера

Вооружившись знаниями об окраске интерьера германской бронетехники середины XX века, моделью танка «Тигр» фирмы Академия и фототравленным набором фирмы Академия, можно приступить к работе. Дополнительно из листового пластика склеены боеукладки. Обе боеукладки будут выполнены открытыми, но снаряды уложены только в правой.

Еще одна боеукладка расположена за сиденьем механика-водителя. Добавлены стеллажи на рабочем месте радиста. Петли на ложементах снарядов в надгусеничных нишах изготовлены из фототравленных деталей. Добавлены фототравленные петли и крышки к нижней боеукладке. Небольшой

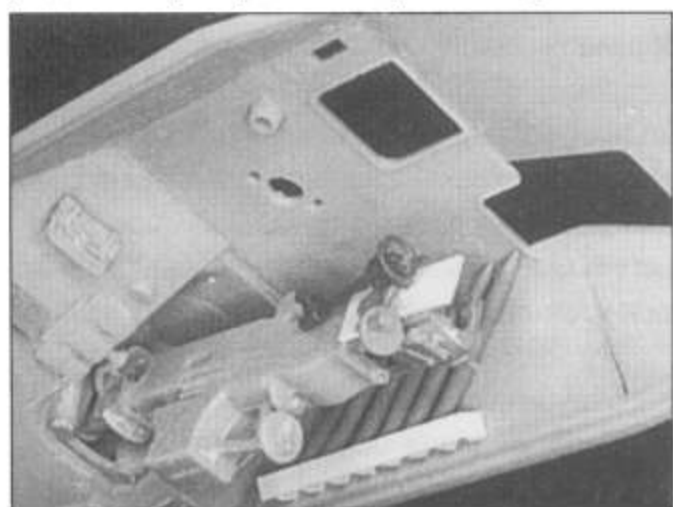
рычаг переключения передач установлен на трансмиссию. Приборная доска дополнена ацетатной пленкой с отпечатанными на ней шкалами приборов. Противопожарная перегородка дополнена фототравленными деталями и пластиковыми деталями модели. На радиаторы установлены фототравленные сетки. Академия очень здорово сделала двигатель Майбах, лучше всех.

Далее – интерьер башни. В основном интерьер собран из деталей модели, но нашли применение и фототравленные детали.

После окончания работы над интерьером сборка и окраска модели проведены обычными способами.

Работа с нуля

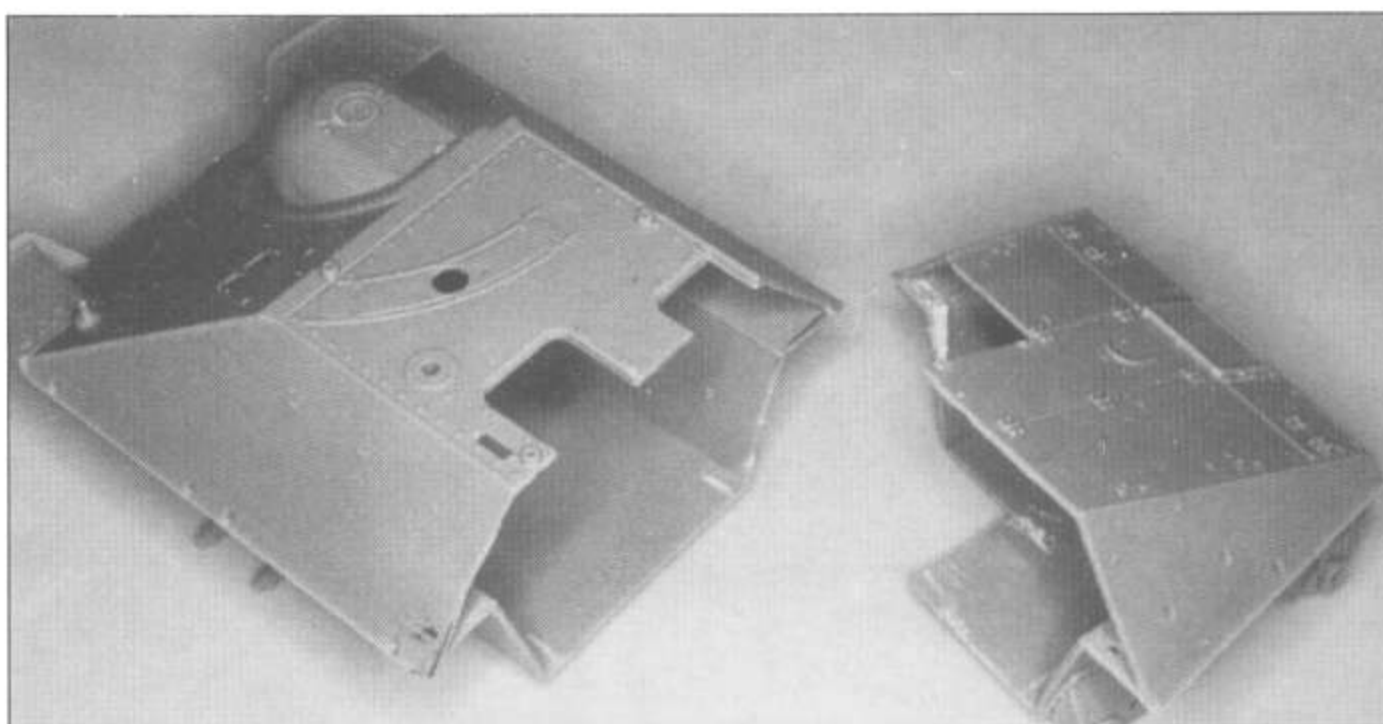
На очереди интерьер модели самоходки «Хетцер». Модель – старая, но не самая плохая. Первым делом размечены места монтажа перегородок в боевом отделении. Из литературы удалось установить, что противопожарная перегородка в боевом отделении имела форму зиг-зага. Для работы дополнительно потребовались вторая модель «Хетцера» и пила-лезвие. Низ и верх корпуса второй (или первой, как угодно) модели были склеены между собой, затем разрезаны пилой по линии противопожарной перегородки. Теперь по полученному шаблону можно изготовить перегородку. Шаблон приложен к листу пластика и обведен ручкой. По намеченным линиям резак вырезана перегородка, точнее три перегородки – перегородка собрана из трех дета-



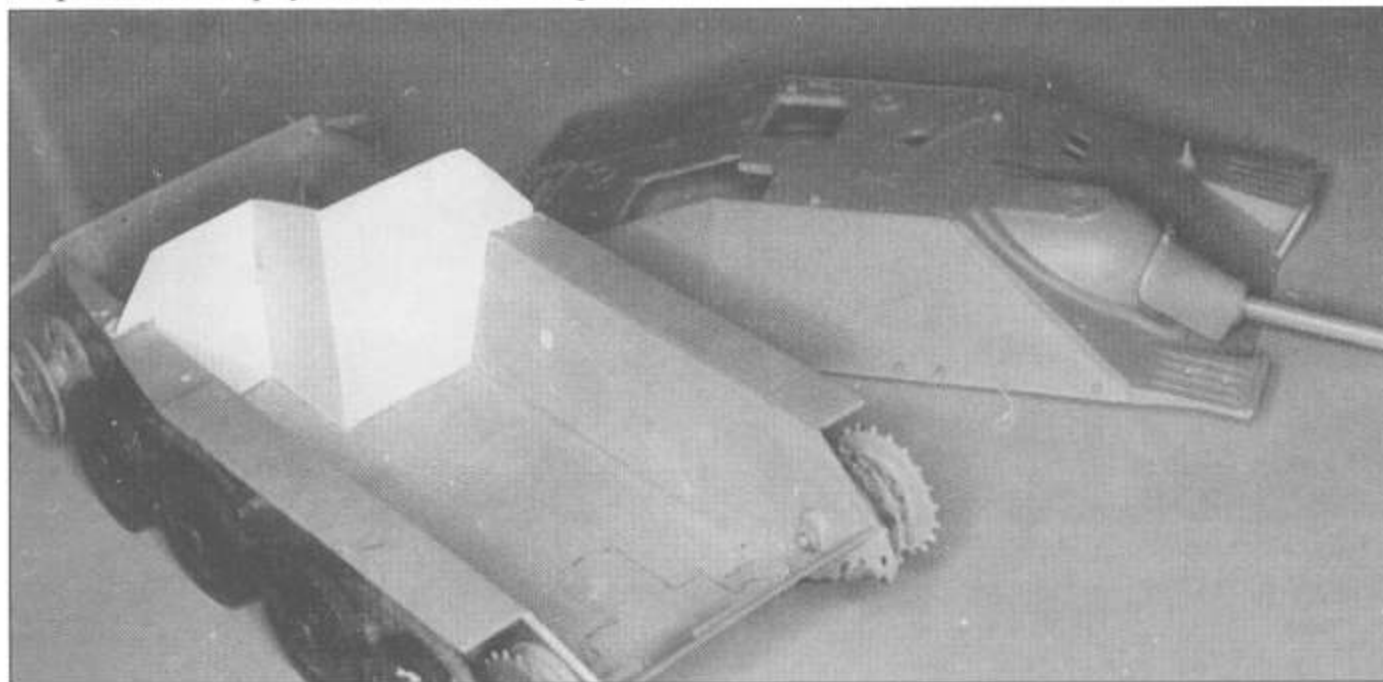
В модели Итальяни частично воспроизведен интерьер и казенная часть пушки. Казенник модели Pak-40 от того же Итальяни много лучше. Он и установлен. Казенник доработан под танковый вариант. Интерьер дополнен смотровым блоком и приборной доской, взятыми от других моделей.



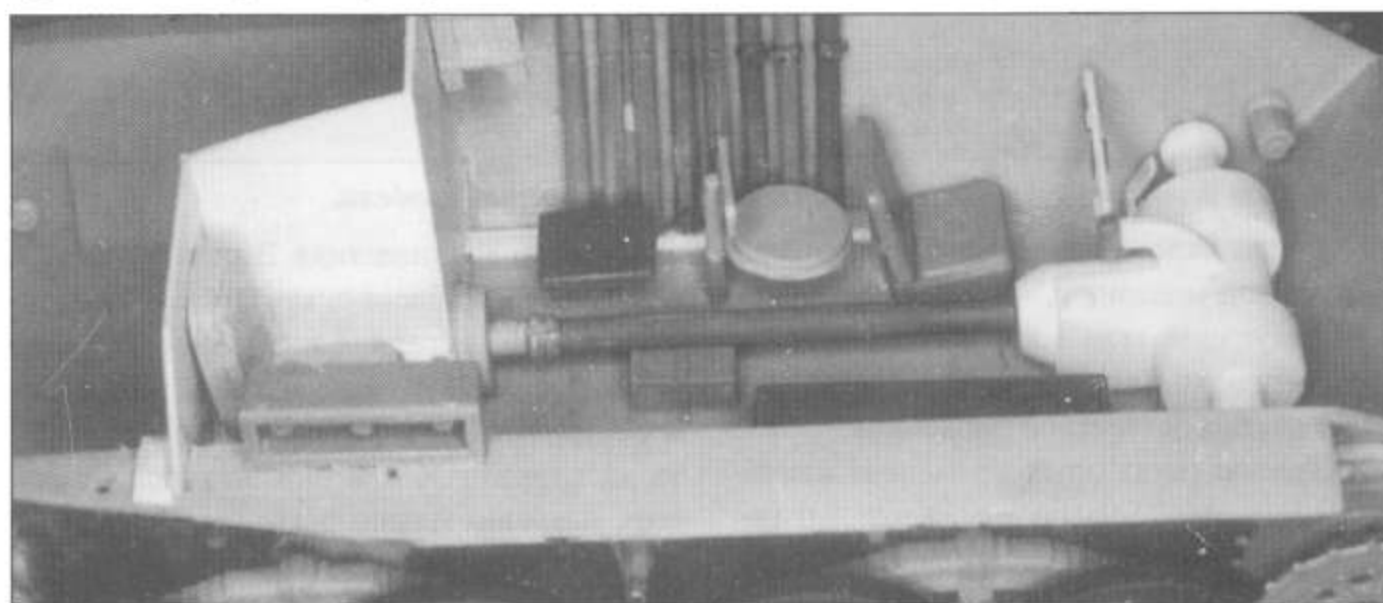
На снимке можно различить крепление снарядов, выполненное из свинцовой фольги и фототравленных пружек. Снаряды – Берлинден.



Разрезанный корпус модели «Хетцера».



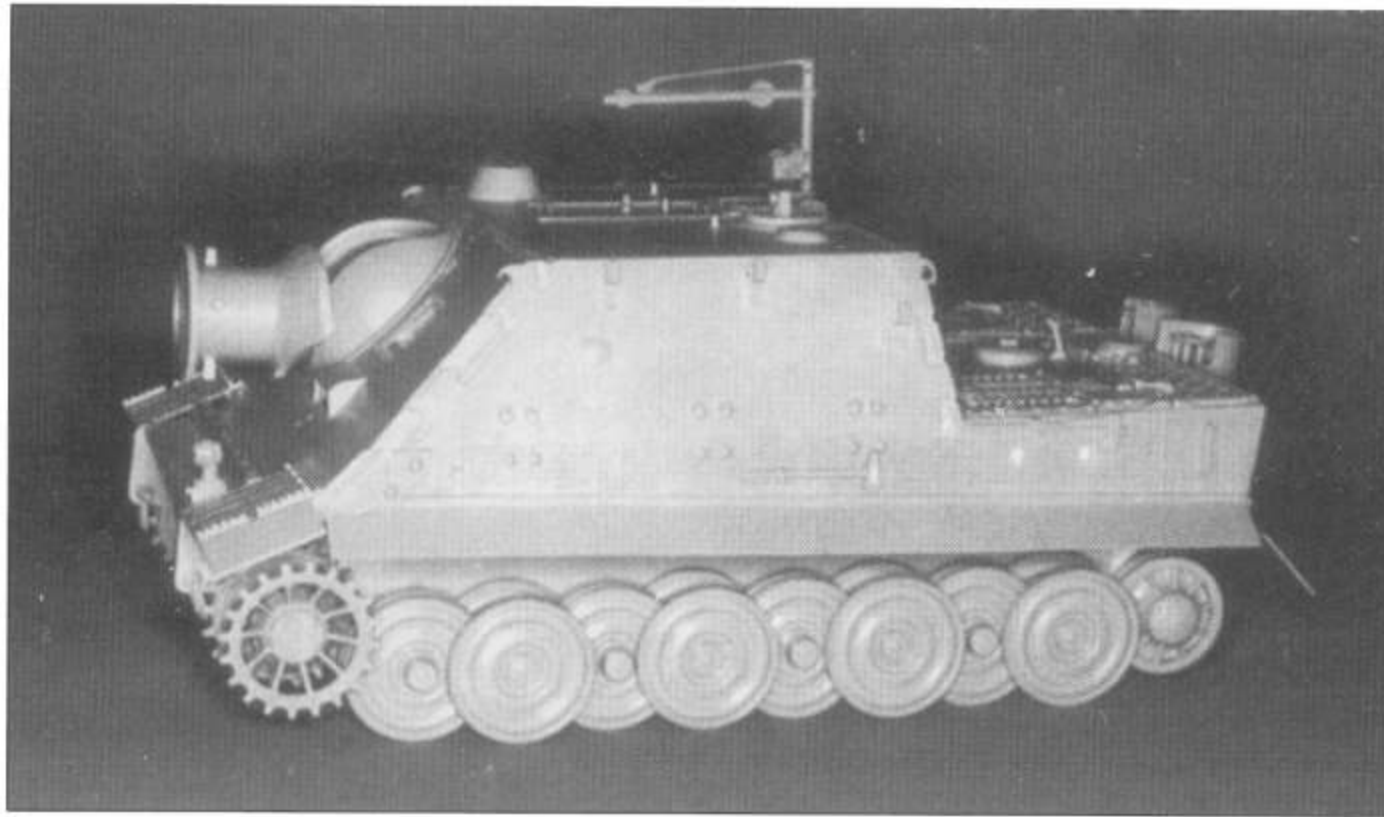
Противопожарная перегородка вклеена в нижнюю часть корпуса модели.



Интерьер заполняется. Трансмиссия и коробка передач – Дрэгон, сиденья от разных моделей, одно – самодельное. Интерьер воспроизведен по фотографиям реальной самоходки.



Интерьер боевого отделения модели самоходки «Хетцер», вид спереди.



Циммерит уже воспроизведен на модели «Штурмтигра» фирмы Итальяери.



Циммерит более заметен на окрашенной и тонированной модели.

лей. Листы вклеены в нижнюю часть корпуса первой модели.

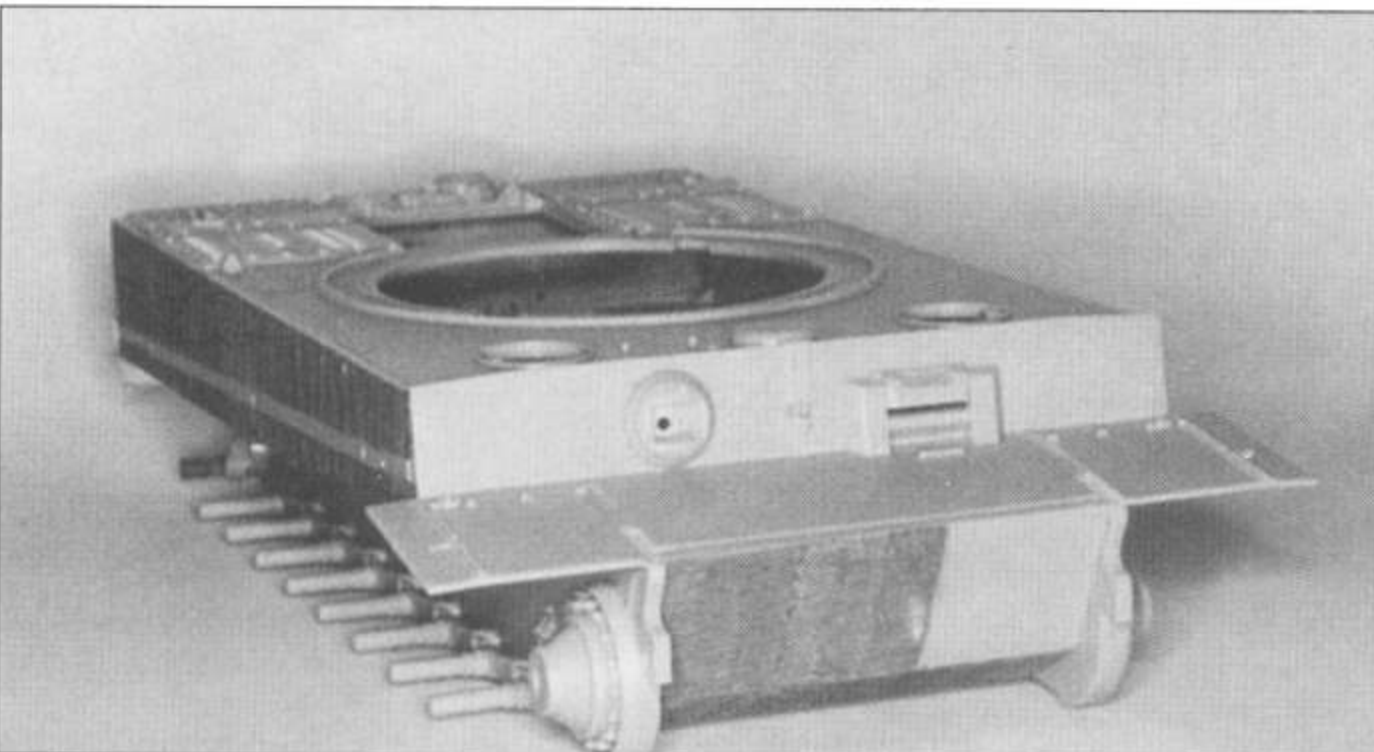
Следующий этап — изготовление сиденья командира. Спинка и сиденье вылеплены из двухкомпонентной эпоксидки.

Казенная часть орудия заменена казенником от модели 75-мм противотанковой пушки фирмы Итальяери. Казенник вклеен в верхнюю часть корпуса модели «Хетцера».

Справа от пушки смонтирована боеукладка на девять снарядов. Боеукладка скле-

ена из листового пластика. Вторая боеукладка установлена слева от орудия за сиденьем механика-водителя. Сиденья подобраны среди обломков старых моделей, равно как и смотровые приборы. Радиостанция отлита из эпоксидки, как описывалось ранее, хотя и рацию можно было бы склеить из частичек листового пластика.

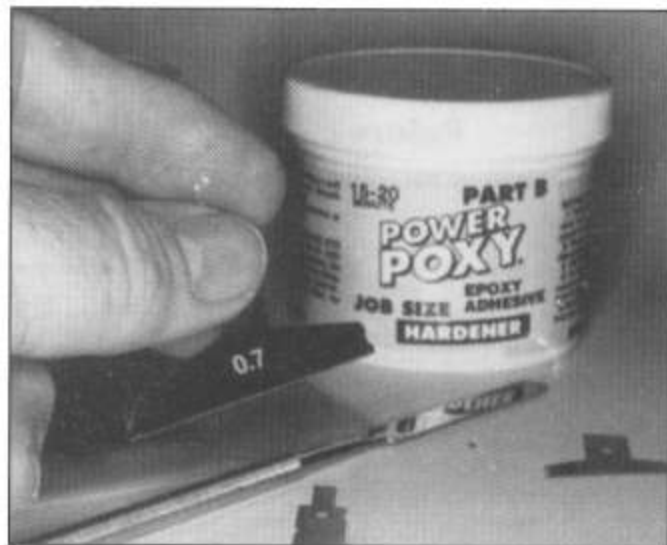
Трансмиссия и коробка передач взяты от модели самоходки Grille фирмы Дрэгон. Разнообразные мелочи, вроде уложенного



Имитация циммерита с помощью шпательки отнимает массу времени и требует определенного опыта и даже педантичности в работе.



Фототравленный набор инструмента для имитации циммеритного покрытия из шпательки от фирмы Тамия.



Широкая лопатка 0,7 из набора Тамии

на полу домкрата, также подобраны среди модельного лома. Снаряды — изделия фирмы Верлинден. Крепеж снарядов выполнен из полосок свинцовой фольги и фототравленных пружек.

Радиостанция приклеена к противопожарной перегородке. Отлитая рация, как уже неоднократно отмечалось, из эпоксидки; образцом послужила деталь от модели самоходки «Веспе». Смотровые щели — от модели «Ягдпацера I», они похожи на те, которые использовались на «Хетцере». Имитирована электропроводка и распределительные коробки на стенке борта ниже надгусеничной ниши.

Ну вот, интерьер готов. Не так сложно, а?

Углубимся дальше в тонкости изготовления и оформления моделей германской бронетехники периода Второй мировой войны.

Магическое слово «Циммерит»

«Ужасно», «Невозможно воспроизвести», «Кошмар», «Слишком долго». Так говорят многие о попытках имитации циммеритной обмазки на моделях германских танков. Зря, говорят. Не стоит упускать такую возможность улучшить внешний вид модели, как циммерит. Имитировать циммерит реально совсем несложно. Рассмотрим три модели — «Штурмтигр» от Итальяери, «Пантера» Ausf. G фирмы Тамия, а также поздний «Тигр» от Тамии.

Антимагнитное покрытие циммерит наносилось на вертикальные поверхности германских танков в 1943-1944 г.г. Для модельстов реальную проблему представляет даже не имитация циммерита как такого, а нанесение на него маркировки и опознавательных знаков.

Простейший вариант циммерит — италовский «Штурмтигр». На его бортах циммеритное покрытие уже отлито. Модель



Двухкомпонентная эпоксидная шпаклевка Power Poxy и инструмент для работы с ней.

собирается как обычно. У модели частично воспроизведен интерьер и даже даны огромные боеприпасы. Фактура циммерита воспроизведена очень удачно, почти масштабно.

Есть старый добрый способ имитации циммерита, не утративший актуальности до сих пор. Поверхность модели последовательно покрывается шпаклевкой (одномоментно шпаклевка наносится квадратиками со стороной примерно 3-4 см). С модельным инструментом по незастывшей шпаклевке воспроизводится рубчатая фактура антимагнитной обмазки. Несколько лет назад с выпуском фирмой Тамия фототравленного набора для имитации циммерита отпала необходимость в самостоятельном изготовлении инструментов.

Эпоксидка

Циммерит можно изготовить из 20-минутной двухкомпонентной эпоксидной шпаклевки фирмы Power Poxy. Эпоксидная шпаклевка здорово экономит время, так как застывает много быстрее обычной модельной шпаклевки. К тому же эпоксидка лучше сохраняет форму циммерита.

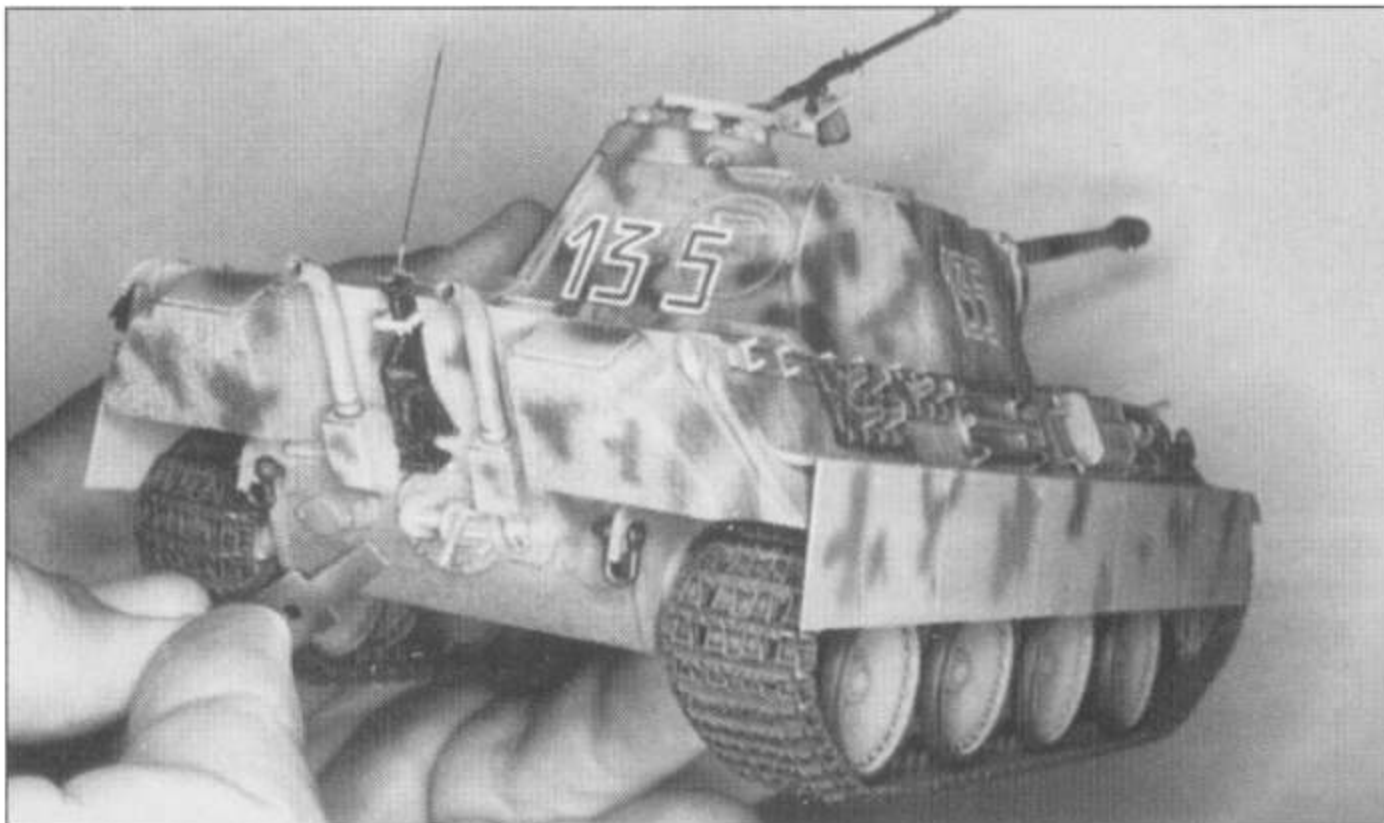
Шпаклевка также наносится на поверхность модели «по кусочкам» лезвием модельного ножа. Слой должен иметь одинаковую толщину. Фактура циммерита имитируется инструментом от Тамии. После высыхания участка изготовленного циммерита можно переходить к следующему участку. Степень просушки определяется на ощупь пальцами.

Эпоксидка Power Poxy наиболее предпочтительна, опыт показывает, что другие материалы много хуже.

Совет дня: не имея опыта, попрактикуйтесь на кусках пластика или на старых, ненужных, моделях. Обращайте внимание на характер поверхности – горизонтальные и вертикальные линии. У быстросохнущей эпоксидки есть обратная, негативная, сторона – участки следует покрывать шпаклевкой небольшие, что бы эпоксидка не засохла до того, как по ней воспроизведен циммерит. Обращайте внимание на рисунок циммерита на отдельных деталях, к примеру? линии циммерита на кормовом башенном люке «Пантеры» не совпадают с линиями циммерита на задней стенке башни.

Пакеты циммерита

Не так дано на рынке появился новый продукт из далекой Австралии. Фирма



Узкой тамиевской лопаткой фактура циммерита воспроизводится в неудобных для работы местах, например в «узкостях» между выступающими деталями.

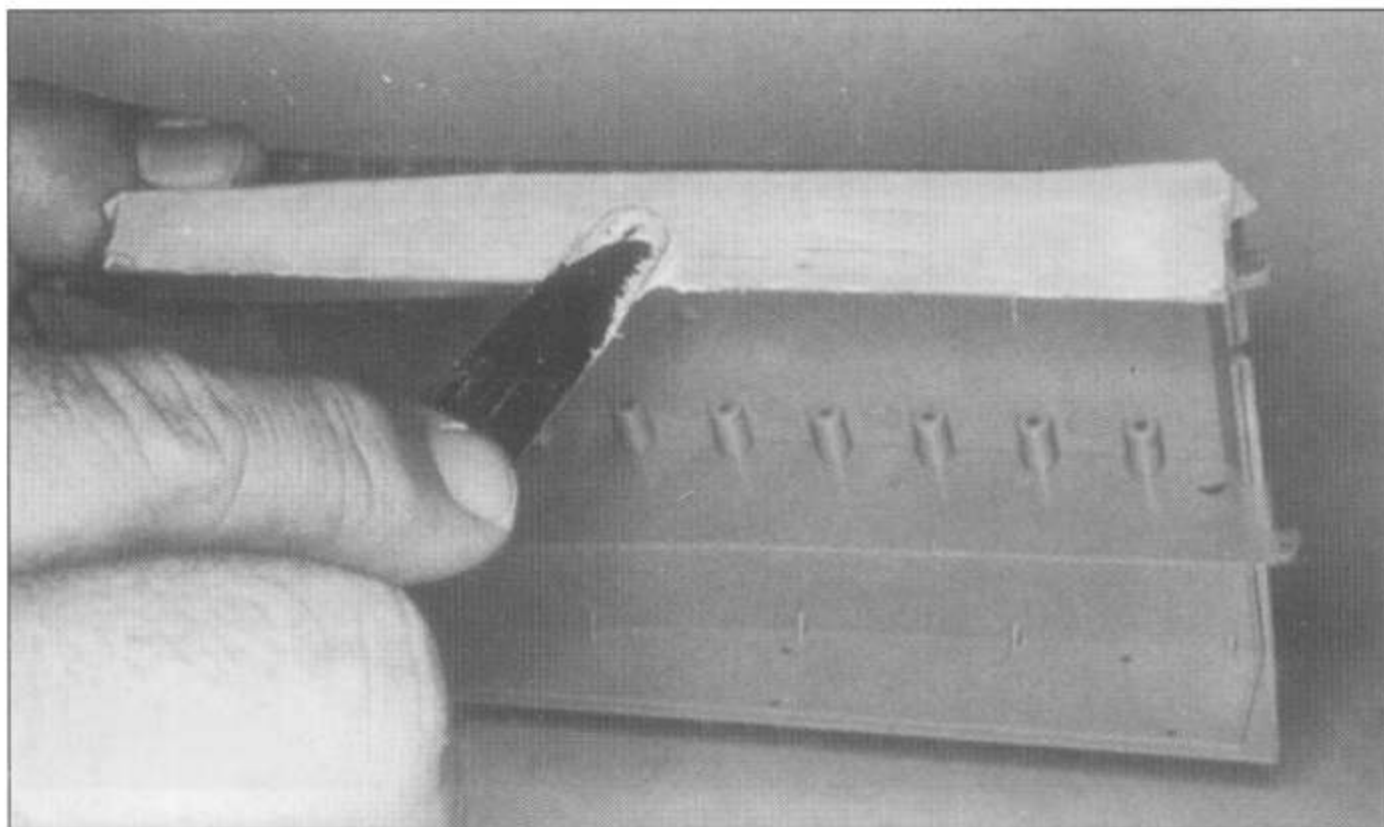


Смешивание двухкомпонентной эпоксидной шпаклевки.

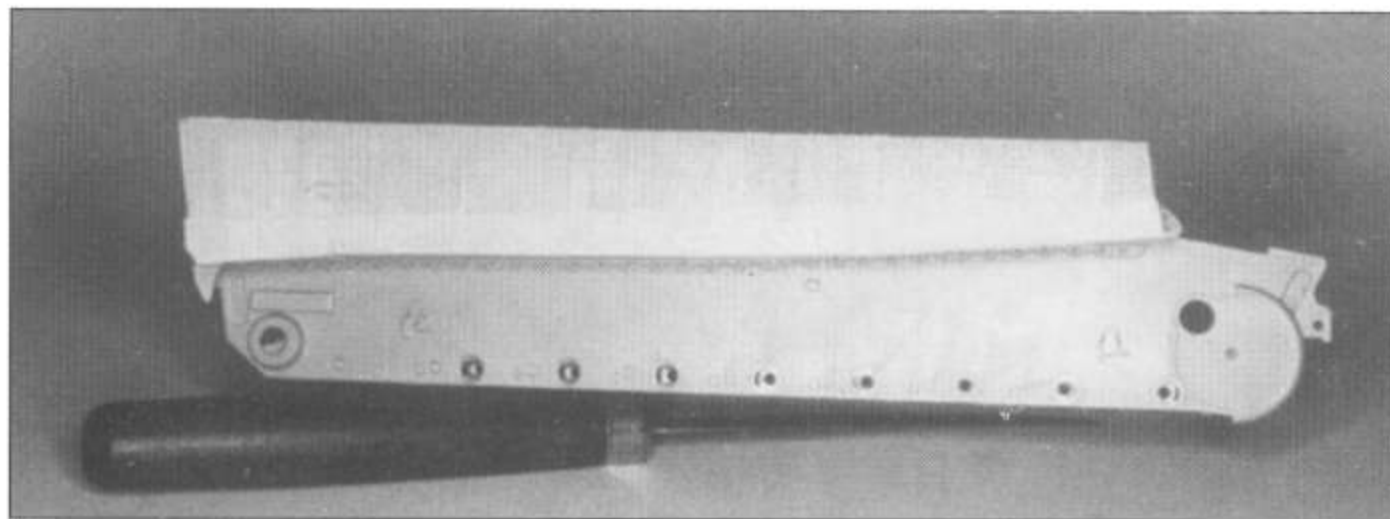
Cavalier начала выпуск пластины циммерита всех возможных видов практически к моделям всех германских танков – «Пантеры» Ausf. A/D/G (к каждой модели набора с циммеритом различной текстуры), «Ягдпантера», «Тигр», «Штурмтигр». Пластины по толщине приближаются к толщине бумаги, очень-очень копияные! Нарезать их можно даже ножницами

Вырезанные элементы насухую подгоняются к модели. Фиксируются пластины на модели посредством 60-секундной эпоксидки Power Poxy Устанавливать пластины следует начинать с кромок, тщательно обжимая пластины пальцами. Очередная пластина устанавливается после полной фиксации предыдущей.

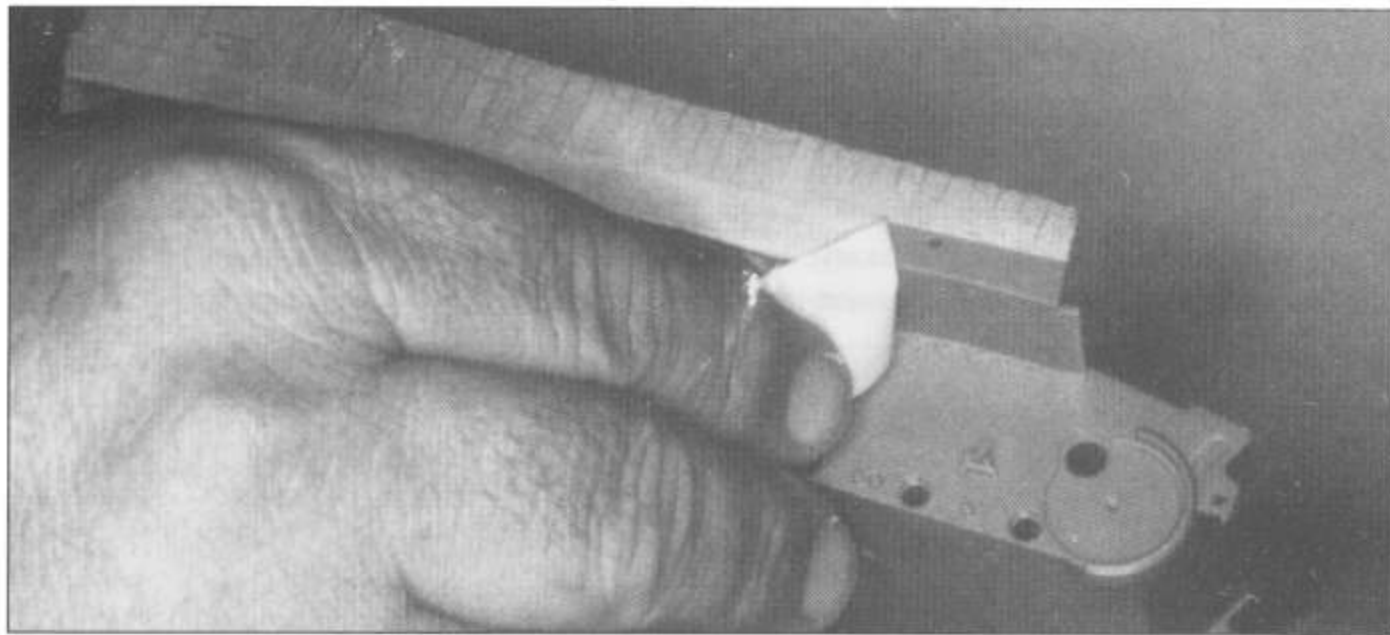
Цена наборов от фирмы Cavalier сопос-



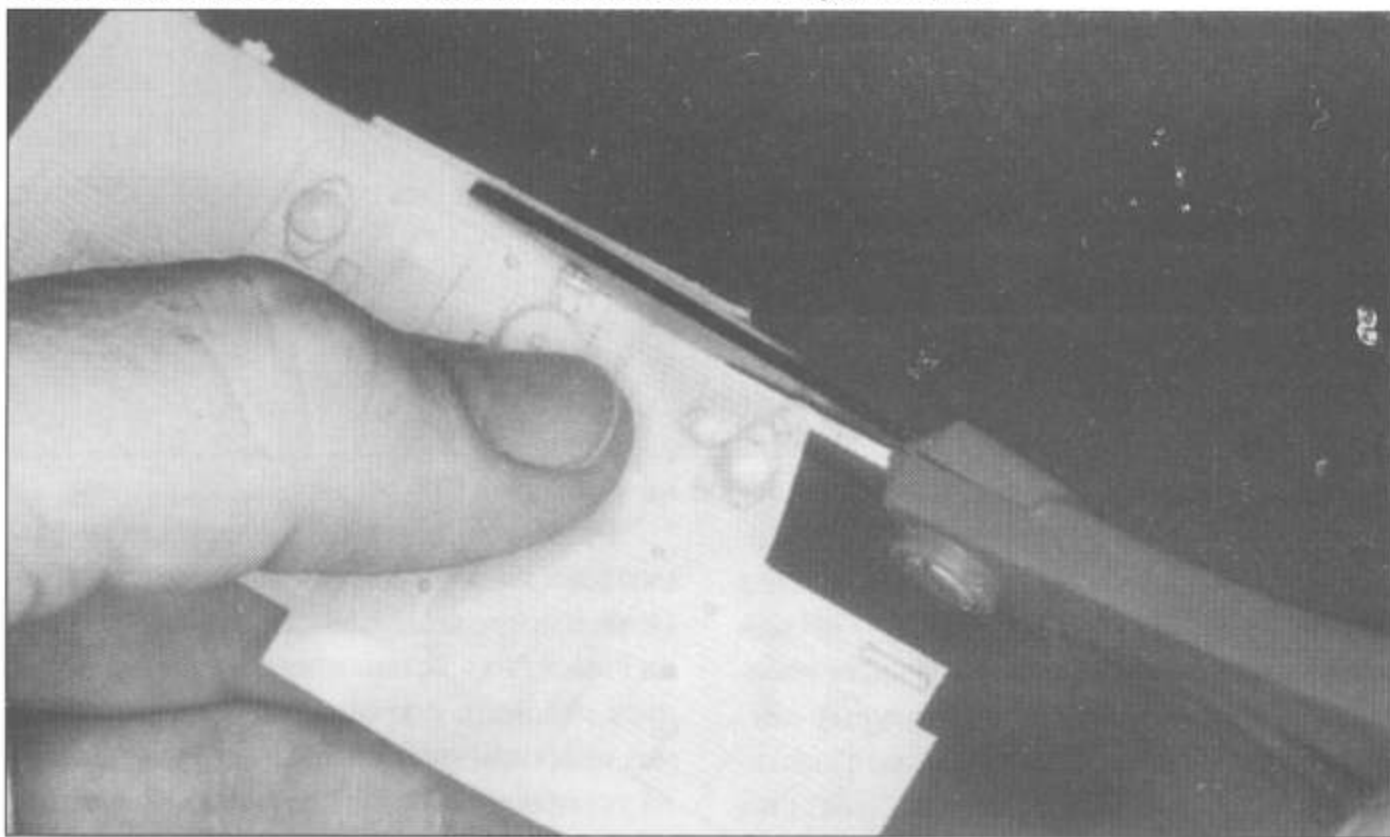
Нанесение эпоксидной шпаклевки Power Poxy на модель.



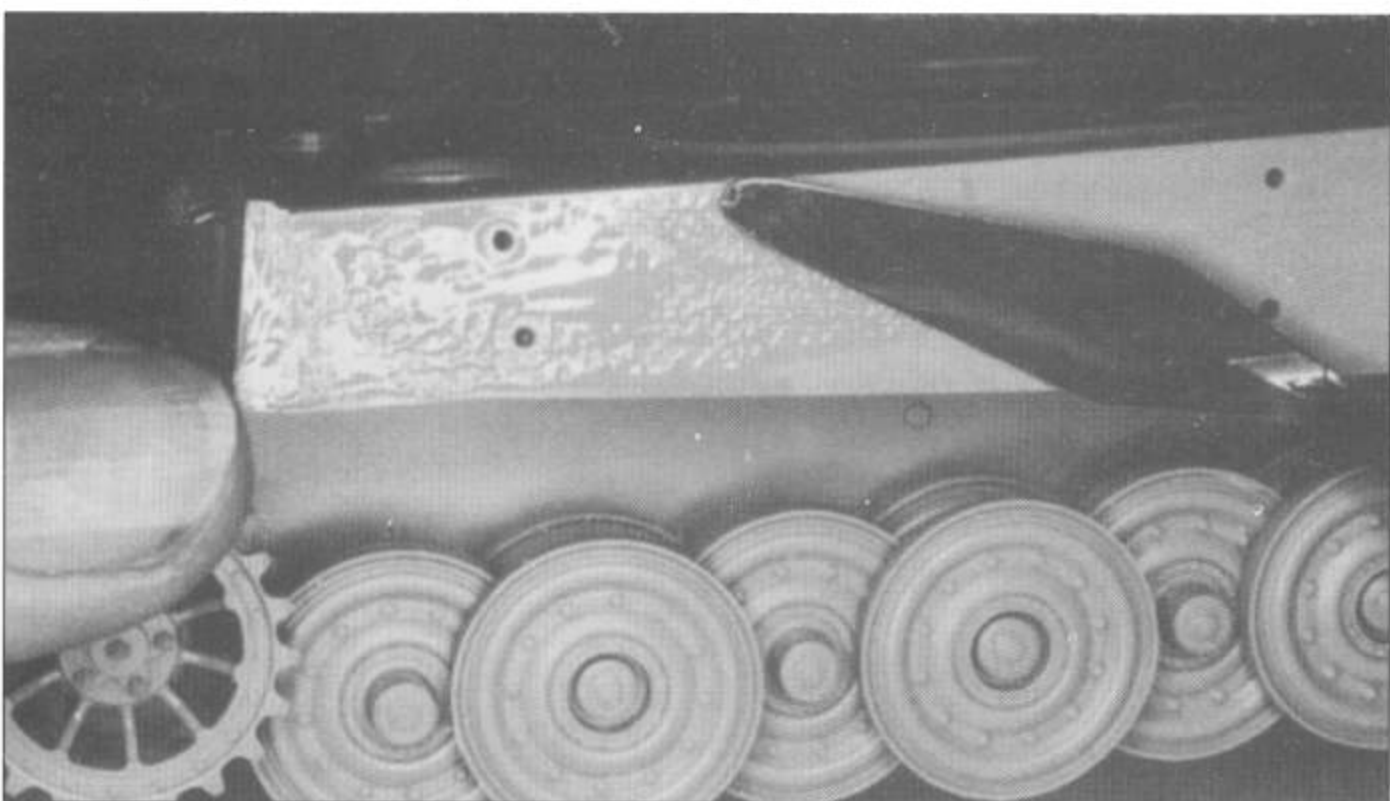
Циммерит воспроизведен по всей длине борта корпуса модели. Ниже линии крепления крыла поверхность осталась гладкой, благодаря использованию маски из модельного скотча.



После отверждения эпоксидной шпаклевки маска удаляется.



Панели циммерита легко нарезаются ножницами.



Циммерит фиксируется на модели быстросохнущей эпоксидкой от Power Poxy, время отверждения – менее трех минут.

тавима с ценой моделей, однако экономия времени от их использования получается очень значительной. Недостаток у изделия фирмы Cavalier пожалуй всего один – ни в коем случае нельзя зашкуривать обратную сторону пластины, ибо пластины элементарно повреждаются в силу своей небольшой толщины.

Итальянцы выпускают модель «Пантеры» с альтернативными бортами, на которых воспроизведен циммерит. «Пантеру» можно собрать с гладкими бортами, а можно наклеить на них борта с циммеритом. Все бы ничего, но отливки циммерита получились толстоватыми. Кто-то на это плюет, но большинству не нравится. В принципе панели можно сточить изнутри до более-менее масштабной толщины. Конечно, накладные панели от Итала не идут ни в какое сравнение с накладными панелями фирмы Cavalier. «Пантера» оформлена комбинацией панелей Итала и Cavalier.

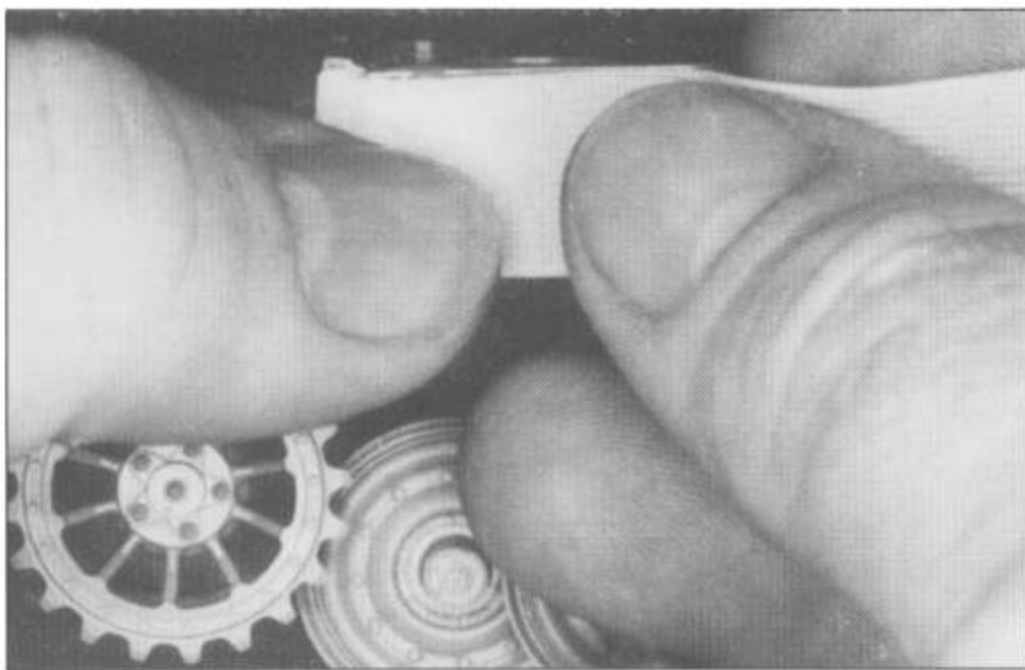
Модель позднего «Тигра» от Тамии полностью оклеена панелями фирмы Cavalier. Превосходный результат и никаких проблем.

Декали на циммерите

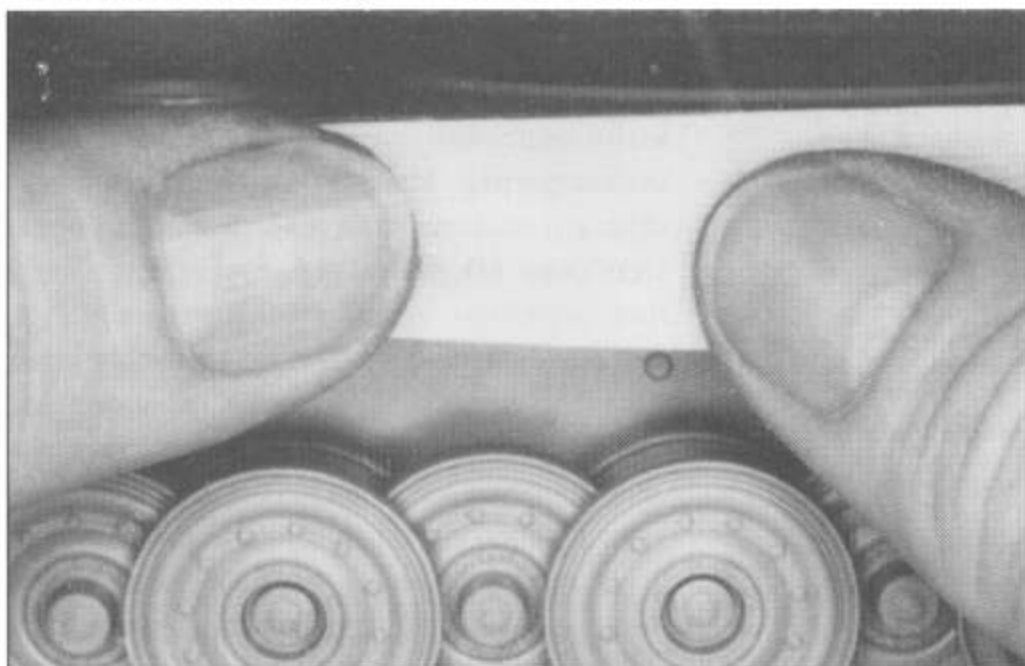
Проблемой является нанесение декалей на циммерит. Ни в коем случае нельзя допускать образования пузырьков воздуха под декалями. Есть три способа облегчить нанесение декалей на ребристую поверхность циммерита: поверхность должна быть глянцевой, глянцевой и еще раз глянцевой! Глянцевой поверхности добиваются нанесением кисточкой или аэрографом глянцевого лака. Декаль при нанесении очень плотно прижимается по всей поверхности. Обязательны для использования составы, обеспечивающие прилегание декалей к поверхности: Micro Sol, Micro Set, Decal Set, Solvaset. Прижимается декаль к поверхности, начи-



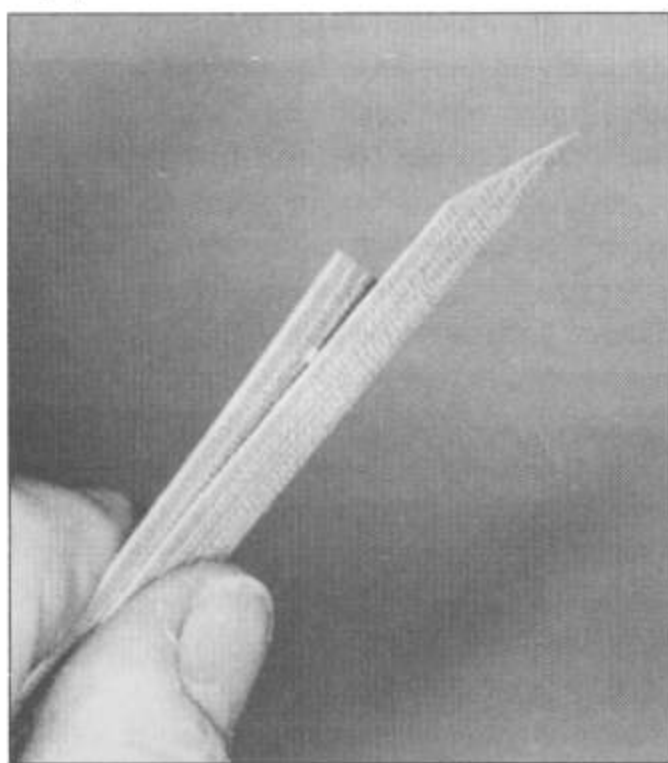
Набор циммерита австралийской фирмы Cavalier к модели «Тигра».



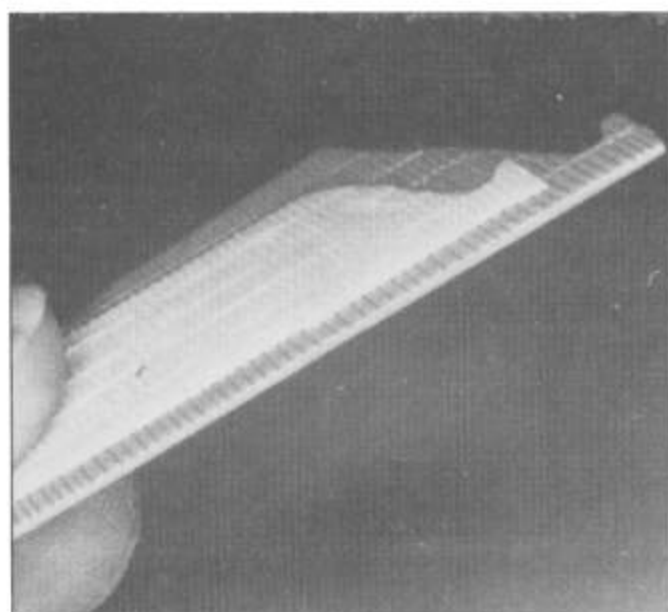
Циммерит наносится от краев к центру.



Верхняя кромка панели должна совпадать с верхней кромкой корпуса.



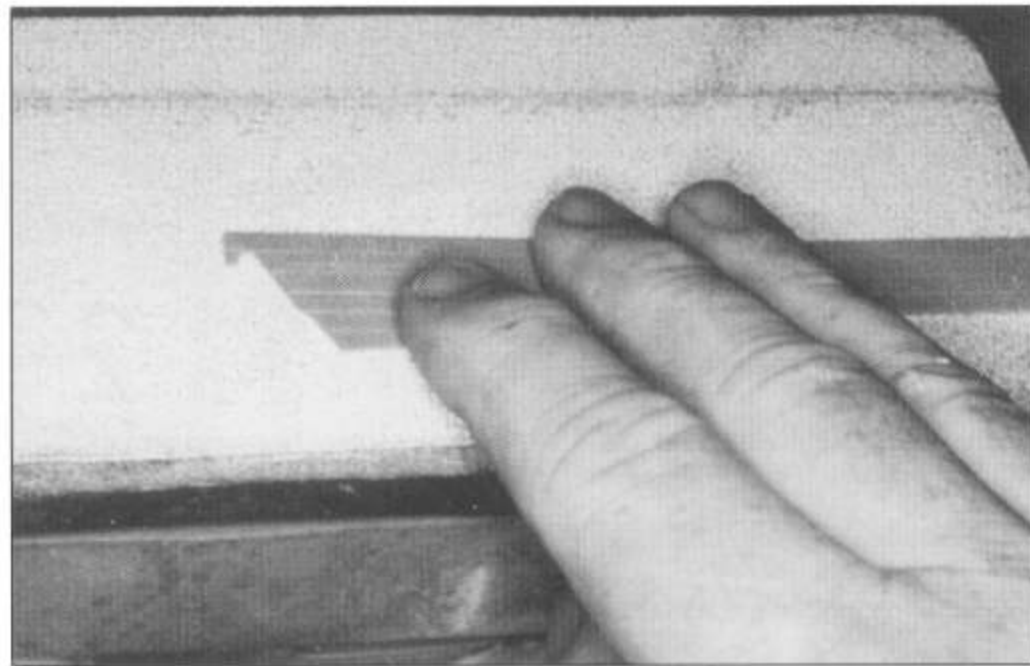
Исходная италовская пластина и сошкурная.



Сравнение циммерита от Итальяни и циммерита от Cavalier.



Оформленная австралийским циммеритом «Ягодпантера».



Литые бортовые панели с циммеритом италовской модели «Антеры» можно довести до приемлимой толщины, сошкурив пластик на наждаке со стороны внутренней поверхности.

ная с верхнего края. Поверх высохшей декали наносится еще один слой глянцевого лака. Затем – слой матового лака.

Циммерит и сухие декали

Несколько фирм выпускают сухие декали к моделям бронетехники – Letraset, Verlinden, Archer. Сухие декали принципиально отличаются от «мокрых». Нет необходимости делать поверхность перед нанесением декали глянцевой, не требуется размачивать декаль в воде. Сухая декаль готова к немедленному употреблению. Декаль тщательно укладывается на нужное место, затем по оборотной стороне продавливается тупым карандашом до тех пор. Пока красящий слой полностью не перейдет на поверхность модели. В случае с циммеритом

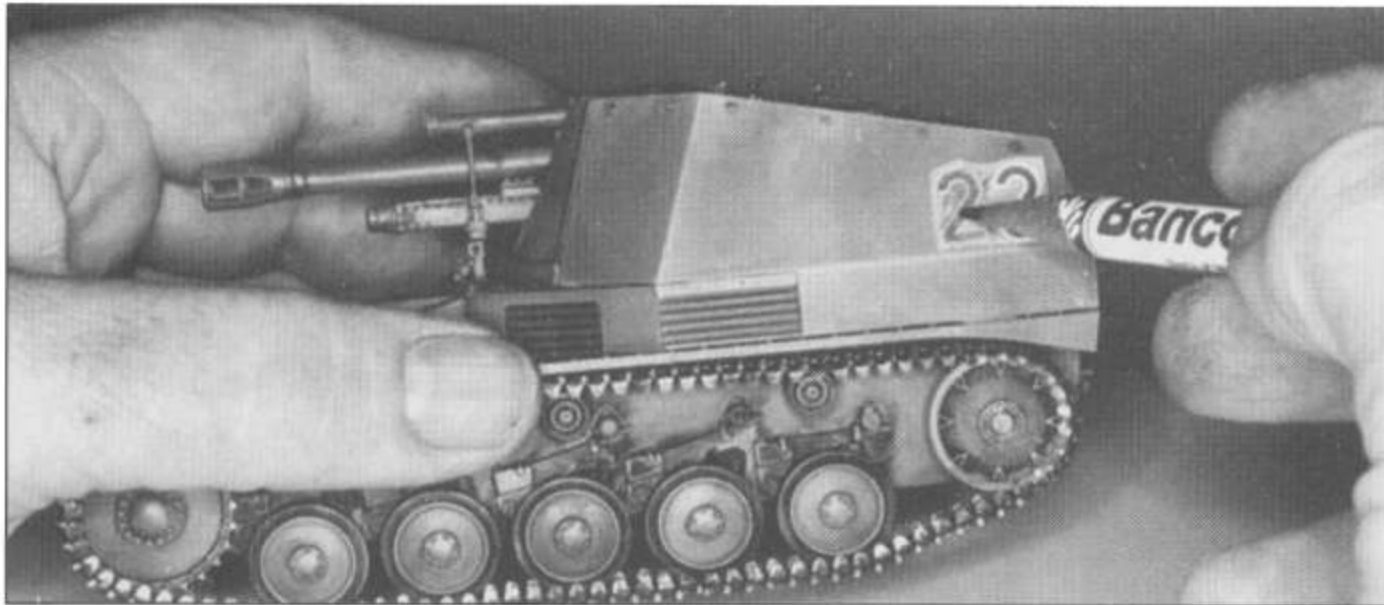
крайне сложно «вопхнуть» декаль во все выемки покрытия. Если это удалось, то после нанесения сухая декаль будет смотреться много лучше мокрой. Проблем с нанесением сухих декалей на плоские поверхности не существует.

Мягкое прикосновение Тени, тонировка, работа аэрографом

Путь любого моделиста типичен. Детство в розовых штанишках, поход в магазин и счастливое возвращение домой с коробкой пластиковых деталей какого-нибудь броненосца «Потемкин» или самолета «индекс 01354». Затем склейка. Модель за моделью... В какой-то момент возникает желание покрасить модель. Красками. Строи-



Модель «Пантеры» оформлена комбинацией циммерита от Итальяни и от Cavalier.



Нанесение сухой декали.



Сухая декаль фирмы Арчер переведена на модель.

тельными, акварельными, масляными. Далее молодой человек узнает о существовании фирм Хамброд, Тамия и иже с ними, которые, о чудо, выпускает краски специально для моделистов. Проблема окраски решена. На время. Танк – зеленый, траки гусениц серебристые, бандажи опорных

катков черные. Все так просто и понятно, пока паренек не начал сравнивать свои модели танков хотя бы с бульдозером. Выясняется, что зеленый цвет на одной и той же машине может иметь массу оттенков, траки совсем не серебристые, а бандажи опорных катков отнюдь не черные. Приходит пони-



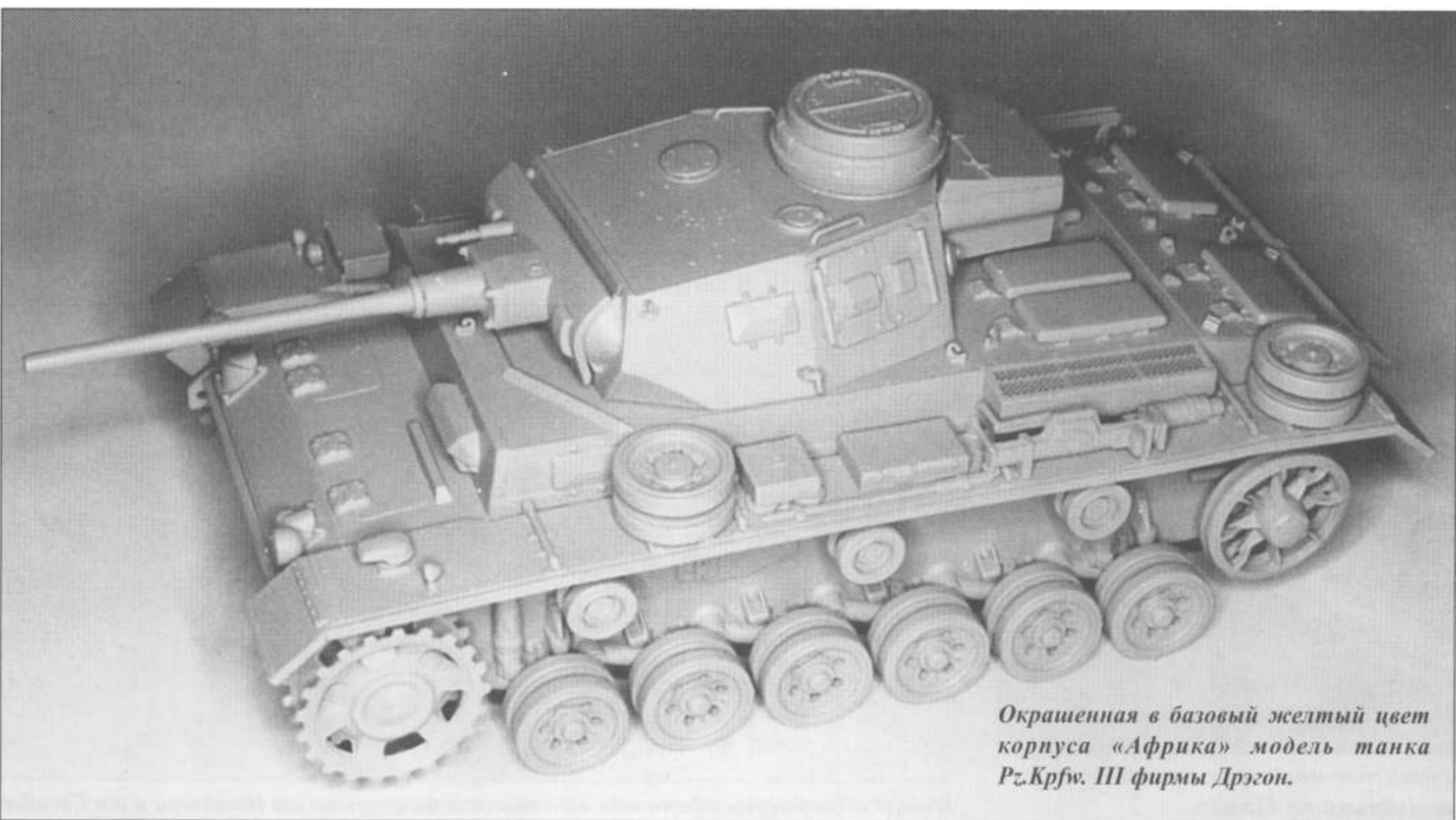
Сухие декали фирмы Арчер.

мание: модель надо тонировать. С этого момента человек может считать себя моделистом.

Окраска воздухом

Самым удивительным инструментом из числа используемых в работе над стендовыми моделями-копиями несомненно является аэрограф. Именно аэрограф позволяет придать модели натуралистический облик. Особенно высока роль аэрографа в работе над моделями германской бронетехники, которая славилась изысканным и причудливым камуфляжем. Даже в случае однотонной окраски, серой или желтой – аэрограф позволяет добиться качества окраски, несоизмеримого по качеству с работой кисточкой.

Аэрографы бывают двух типов, с регулировкой только подачи краски и регулировкой подачи краски и воздуха. Первые считаются уделом новичков и середнячков, вторые – профессионалов. Большинство ведущих фирм-производителей аэрографов выпускают изделия обоих типов. В мире широкой популярностью пользуются аэрографы фирм Paasche, Badger, Testors. Особой нужды любителю бронетехники в покупке сложного и дорогого аэрографа с двумя параметрами регулирования нет. К примеру 95 % всей работы по окраске моделей, которыми проиллюстрировано настоящее издание



Окрашенная в базовый желтый цвет корпуса «Африка» модель танка Pz.Kpfw. III фирмы Дрэгон.

выполнено довольно простым аэрографом Paasche H-1.

После каждого сеанса окраски аэрограф необходимо тщательно промывать чистым растворителем для краски или специальными составами для очистки аэрографов. После окончания работы аэрограф подлежит разборке с последующей протиркой всех его частей смоченной в растворителе тряпочкой.

Источник воздуха

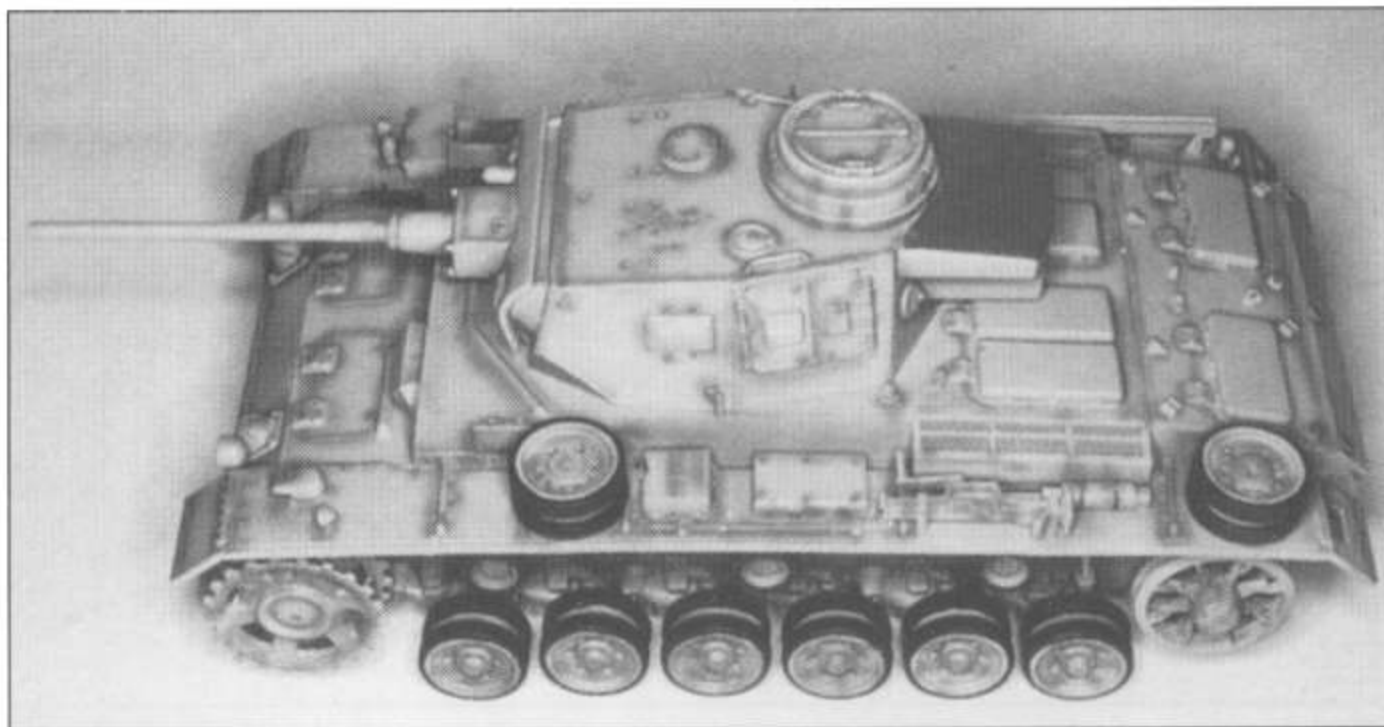
Аэрограф сам по себе не работает. Ему требуется сжатый воздух. Многие в качестве источника с сжатым воздухом используют специальные аэрозольные баллоны. Как правило, эти парни никогда не пользовались компрессорами. Стоимость стандартного модельного компрессора составляет 100-150 долл. Такие компрессоры не сильно шумят в работе, а создаваемого ими давления воздуха вполне хватает для качественной окраски модели аэрографом.

Второй источник сжатого воздуха – вышеупомянутые баллончики с CO₂. Одного баллончика хватает на окраску двух средних по размерам моделей танков в масштабе 1:35. По сравнению с компрессорами баллончики более компактны и практически не производят шума в работе. В то же время давление воздуха падает по мере опустошения баллончика, да и неприятно если в самый разгар покрасочных работ баллончик оказывается пустым.

Работать с аэрографом необходимо в хорошо проветриваемом помещении, особенно когда работа ведется красками с токсичными растворителями. Они и так воняют, а аэрограф еще и распыляет пары растворителя по всему помещению. По мнению авторитетных западных модельеров регулярная работа аэрографом в плохо проветриваемом помещении способно вызвать тяжелые заболевания и даже смерть. Вот так-то. Кто сказал, что моделизм – хобби? Моделизм – тяжелейшая, с риском для жизни, работа. Вентиляция, респираторы, защитные очки – совершенно необходимы! Особо много внимания техники безопасности уделил в своем капитальном труде «How to Use an Airbrush» профессор, почетный член-корреспондент Академии стендового моделизма США и Канады Роберт Дауни.

Большое значение имеет правильное разведение краски растворителем. Обычно верные пропорции подбираются с опытом. Модельные краски делятся на два основных типа – эмали и акрил. Тонируется модель в обязательном порядке красками иного типа, чем те, которые были использованы при окраске. Растворитель тонирующей краски должен быть химически нейтрален к краске, которая уже нанесена на модель.

В акрил следует добавлять в пропорциональном отношении больше растворителя, чем в эмаль. Обычно акрил разбавляют денатуратом, но в принципе годится любой алкоголь крепостью выше 60 градусов. Акриловые краски есть сегодня в ассортименте всех ведущих фирм, лучшими считаются краски Тамии. Количество растворителя



Вид сверху. Коричневая тонировка выступающих элементов модели выполнена аэрографом.

еще зависит и от типа камуфляжа. Тем мельче пятна и полосы камуфляжа, тем более жидкой должна быть краска.

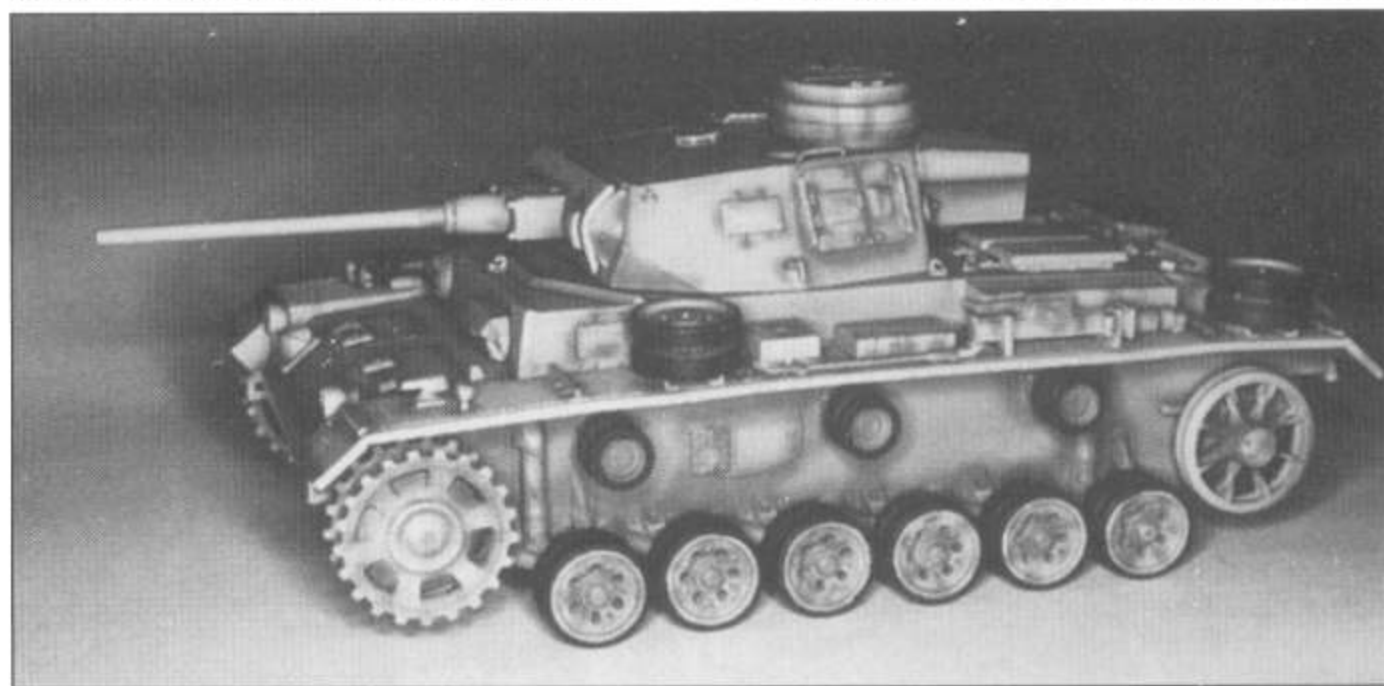
Эмаль для базовой окраски модели смешивается с растворителем в равных пропорциях. Тонировка модели эмалями или выделение отдельных элементов производится более жидким составом: на одну часть эмали – две-три части растворителя.

Акрил разводится растворителем в пропорции 1 к 4, а то и к 6. Тонирование выполняется еще более жидким акрилом.

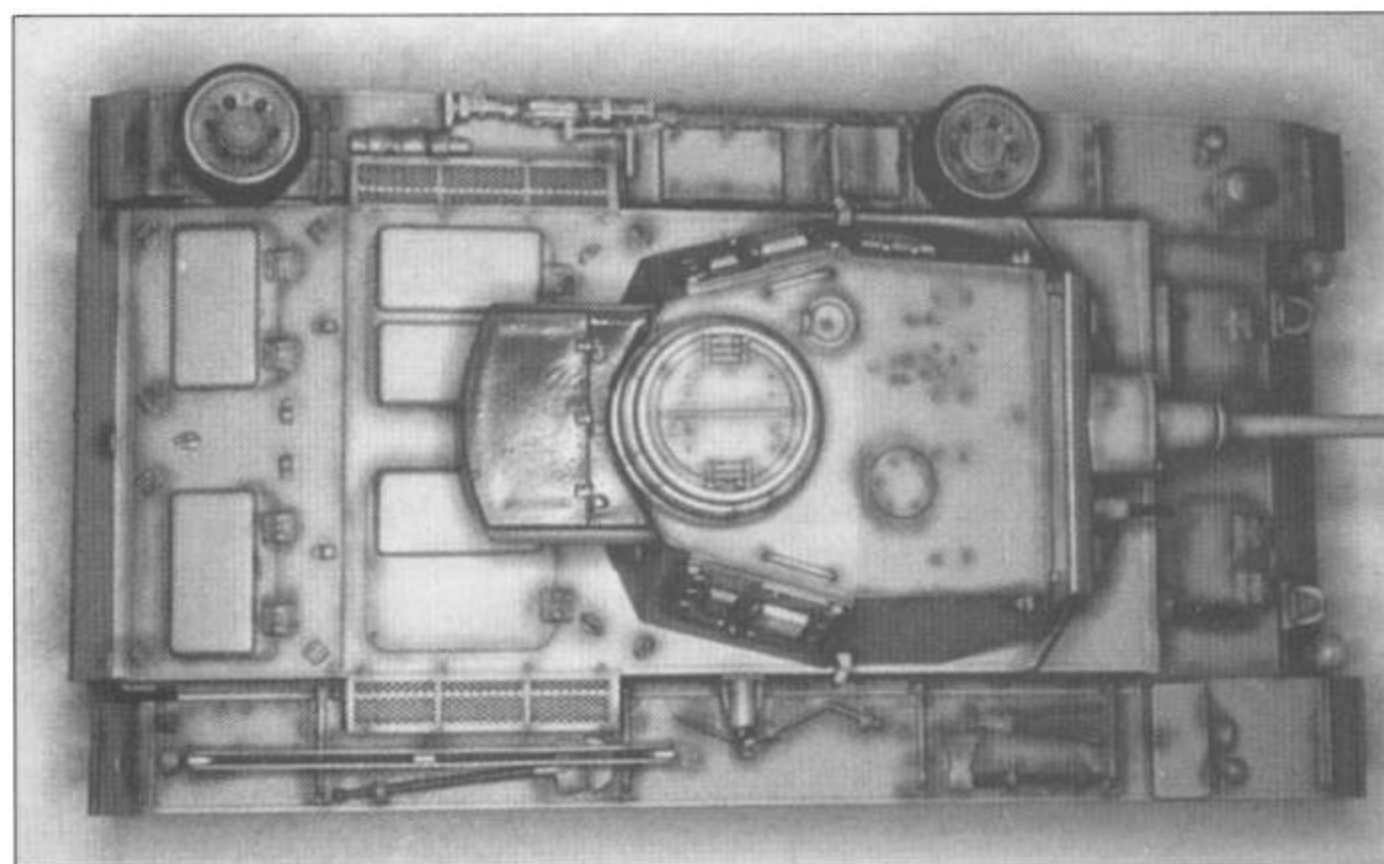
Эмаль сохнет сутки, иногда и больше, акрил – час – два.

Читайте и изучайте

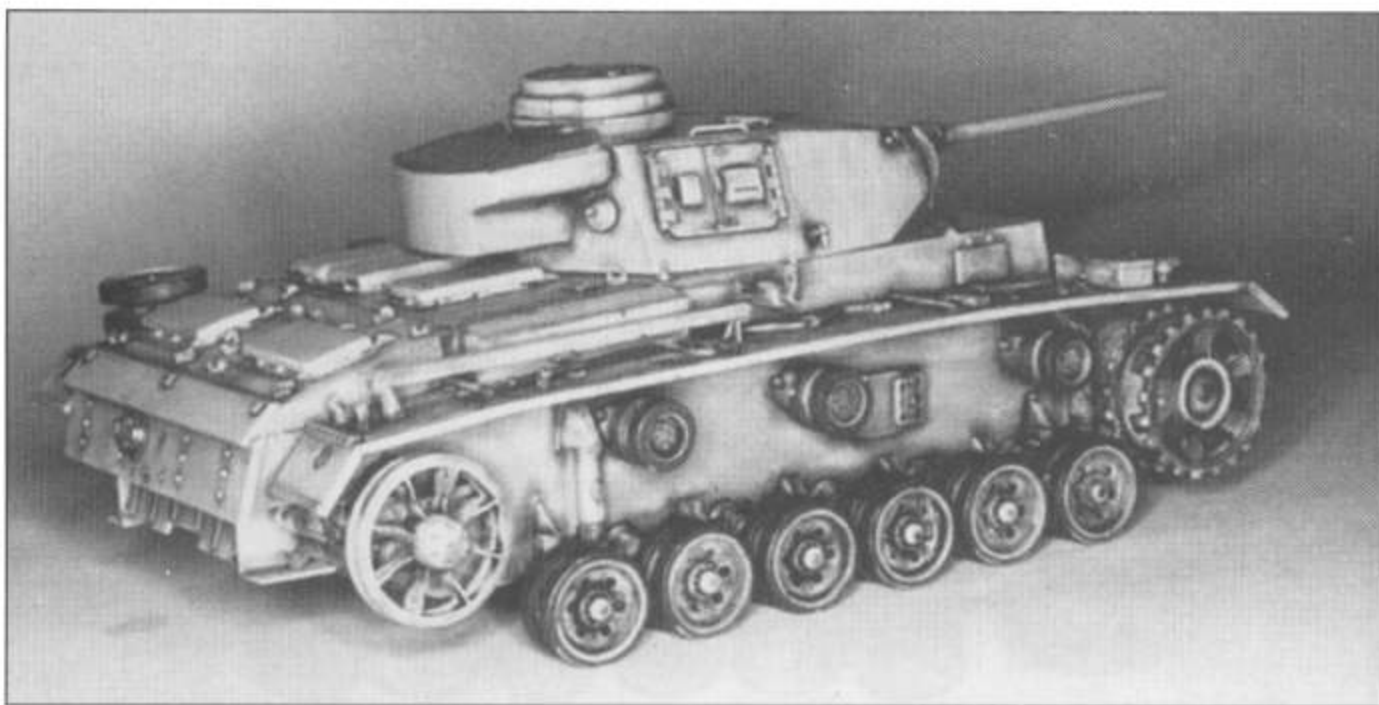
Как овладеть секретами работы с аэрографом? Конечно, в первую очередь важен собственный опыт. Метод проб и ошибок пока никто не отменял. Очень хорошо, если есть друг-моделист, который в совершенстве владеет приемами окраски аэрографом. Очень хорошо, если он согласится наглядно передать свои знания за умеренную пла-



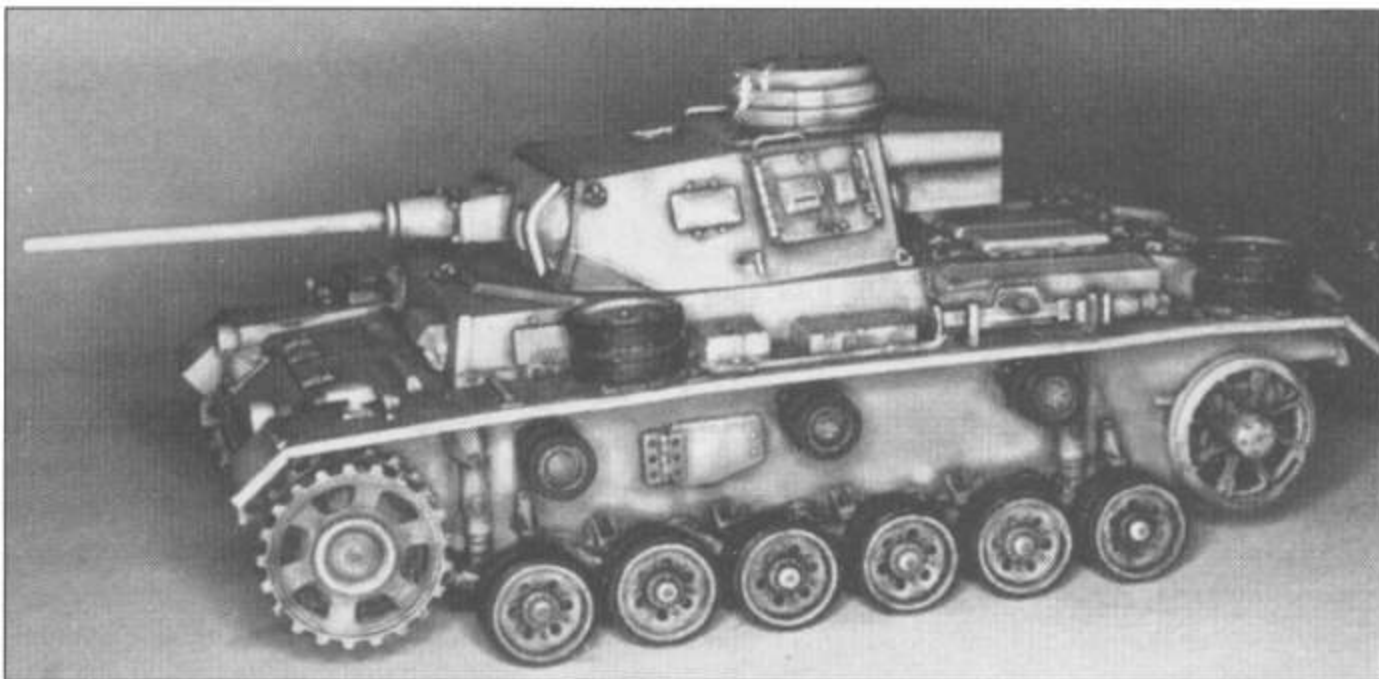
Вид сбоку модели Pz.Kpfw. III. Более интенсивно тонированы борта нижней части корпуса.



Темной краской акцентирована каждая головка болта и заклепки.



Танк получил еще более сильную тонировку коричневой краской. Акцентированы углы инструментальных ящиков, втулки опорных катков, спицы ведущего колеса.



Излишки темной акриловой краски удалены смоченном в алкоголе тампоном.



Вид сверху. В наибольшей степени затемнены крылья. Детали выделены методом сухой кисти.

ту в жидкой валюте (все равно алкоголь покупать придется для разведения акриловой краской, чего ж продукту пропадать). Если у вас друга такого нет, или друг заломил немислимые цены за обучение – читайте журналы. Практика – практикой, но теория лишней не будет. Есть великолепный ежемесячник FineScale Modeler, есть классическое исследование Роберта Дауни «How to Use an Airbrush». Несомненным лидером продаж в общемировом масштабе в последние годы стало издание Октябрьского общества моделистов-коллекционеров «Масштабные Модели», которое выходит на регулярной основе. Сильно помогут в постижении секретов застольные разговоры с опытными коллегами на разнообразных выставках и в кулуарах клубов стендового моделизма. Есть еще такая вещь, как интернет.

Комбинируйте свой опыт с советами коллег и сведениями, почерпнутыми в литературных источниках. Со временем у вас появится свой собственный стиль и уже к вам будут обращаться за советам.

Никогда не упускайте случай рассмотреть как играют оттенки краски на настоящих танках, будь то танки на параде или на постаменте. Не суть важно, что на постаменте стоит отнюдь не «Тигр». Принципы распределения светов и теней мало зависят от типа танка, они – едины для всех машин. Лучше всего изучать распределение светов и теней вечером солнечного дня, когда солнце стоит низко над горизонтом. Если есть возможность, сравните на местности окрашенную модель и реальный танк в одинаковых условиях освещенности.

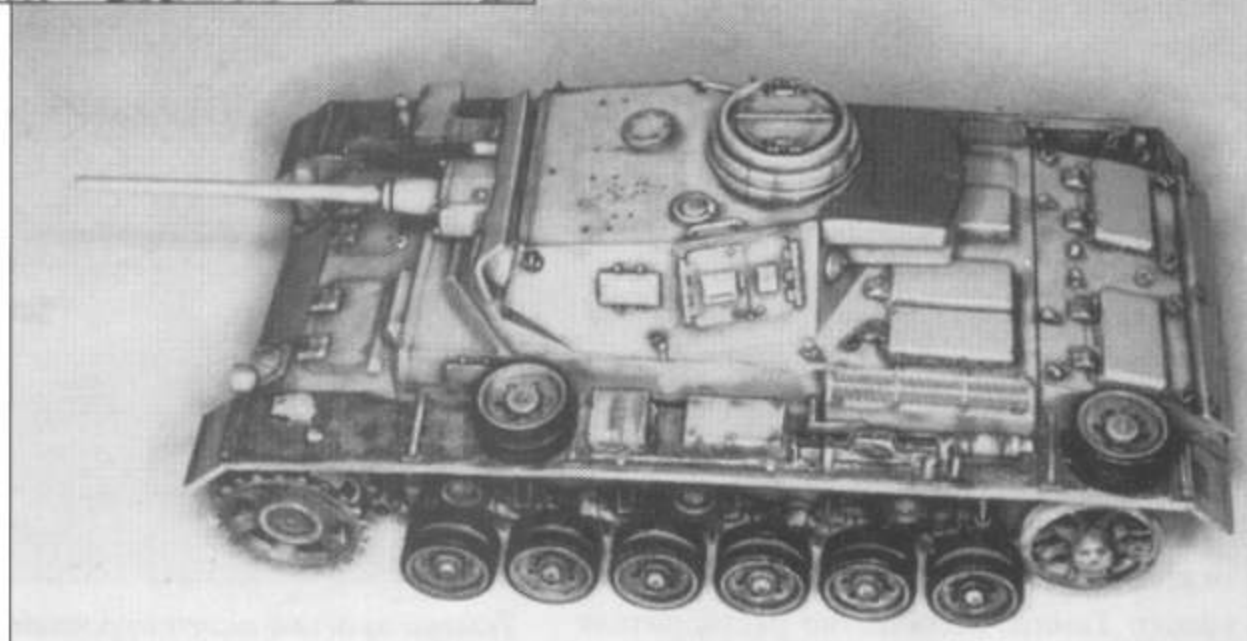
Нет возможности изучать живой танк – анализируйте фотографии. Аксиома: самыми темными местами танка всегда являются днище и борта корпуса ниже крыльев. Всегда есть тени вокруг выступающих элементов вроде головок болтов и заклепок. Тени отбрасывает инструмент и ящики. Наиболее светлыми выглядят крыши корпуса и особенно башни. В то же время, расположенные чаще всего на крыше моторного отделения жалюзи и решетки смотрятся очень темными.

При окраске модели по зимней схеме окраски предпочтительнее базовый камуфляж нанести эмалями, а затем задуть его акрилом белого цвета от Тамии. Смоченной в алкоголе ватной тряпочкой легко выполняется протертость белой краски до летнего камуфляжа. Быстрее всего белая краска облезала вокруг люков и там, где танкисты чаще всего ступали на машину ногами.

Краткая лекция на тему аэрографа на этом завершена. Не прощаемся.

Матушка Земля

На картинках коробок моделей танков художники любят изображать бронированных монстров на пыльных дорогах, а то и



по уши в грязи. Характер местности позволяет передать атмосферу театра боевых действий и даже обстановку на фронте в конкретный момент времени. Не удивительно, что опытный моделист рано или поздно начинает делать к своим моделям подставки-диорамы. В этой части мы немного поговорим о таких подставках. Подставки выполняют еще одну важную функцию, помимо придания реализма сценки – исчезает необходимость брать модель руками, а значит меньше вероятность повреждения мелких деталей, сальных отпечатков жирных пальцев (никогда, слышите НИКОГДА не давайте модель в руки салопоклонникам!). Жирные пятна удалить с окрашенной и тонированной модели без ее повреждения почти невозможно. Установленную на подставку-основание модель удобнее рассматривать под разными ракурсами.

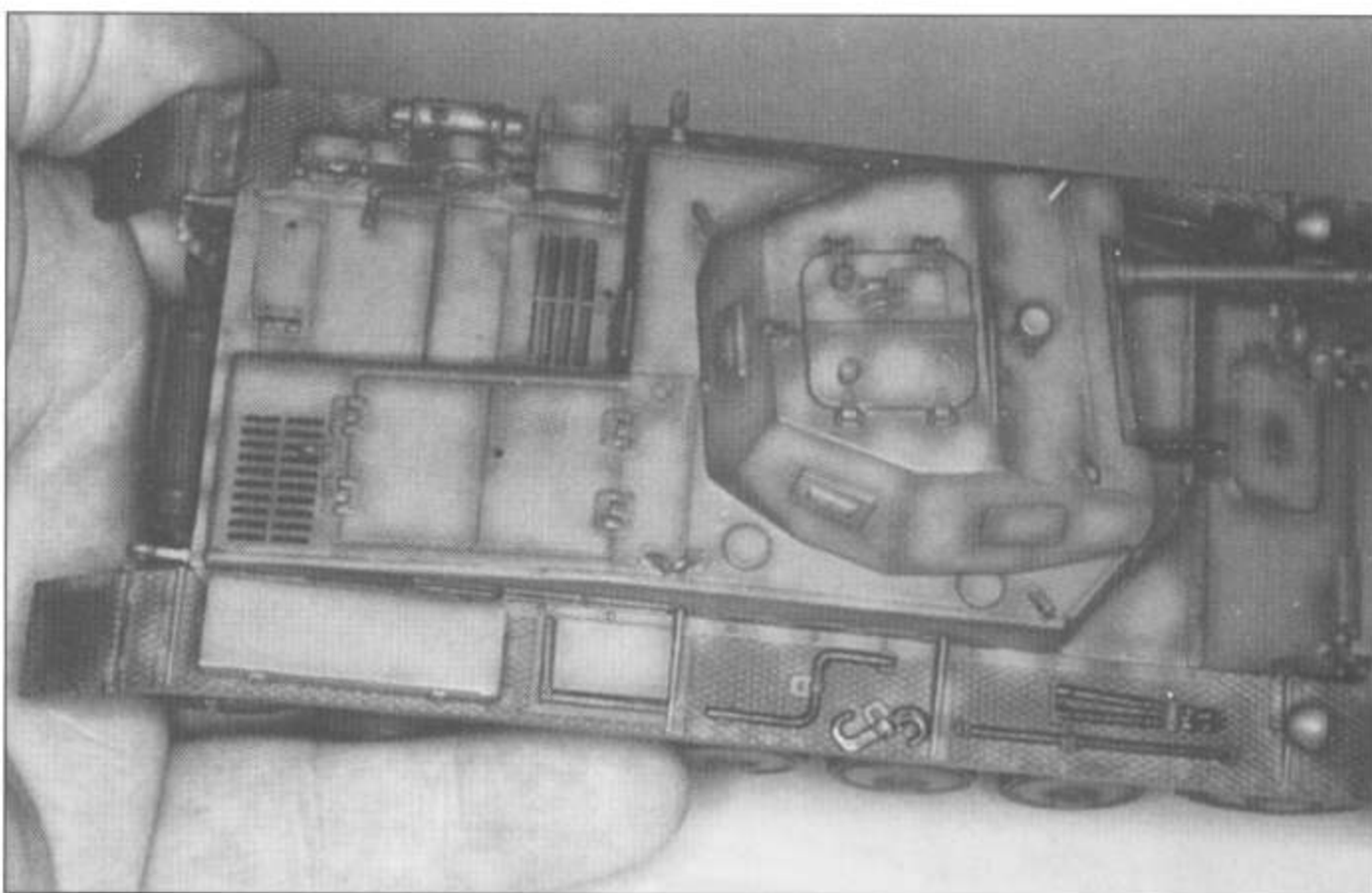
Основные принципы

Важно с самого начала делать работу правильно. Отдельные моделисты любят ставить модели на простые плоские основания, чтобы ничто не отвлекало внимания от самой копии. Имитировать на основании грунт или нет решать вам, но два положения желательно соблюдать в любом случае. Основание надо тщательно отшлифовать, а модель надежно к нему прикрепить. Обычно основание, или хотя бы его «рамка» выполняются из дерева. Древесина вышкуривается самым тщательным образом, причем шкурить надо не вдоль, а поперек слоев древесины. Отделанная древесина в несколько слоев покрывается лаком с просушкой и полировкой каждого слоя. Лак наносится мягкой кистью, кисть при нанесении лака располагается под углом примерно в 45 град. Лак не стоит наносить толстым слоем. Не забудьте покрыть лаком нижнюю сторону основания. Не допускайте потеков лака на гранях и кромках. Не обязательно использовать прозрачный лак, можно попробовать поэкспериментировать с цветными, но всегда помните главное – не основание, главное модель. Как вариант рамки основания можно использовать рамку для фотографии.

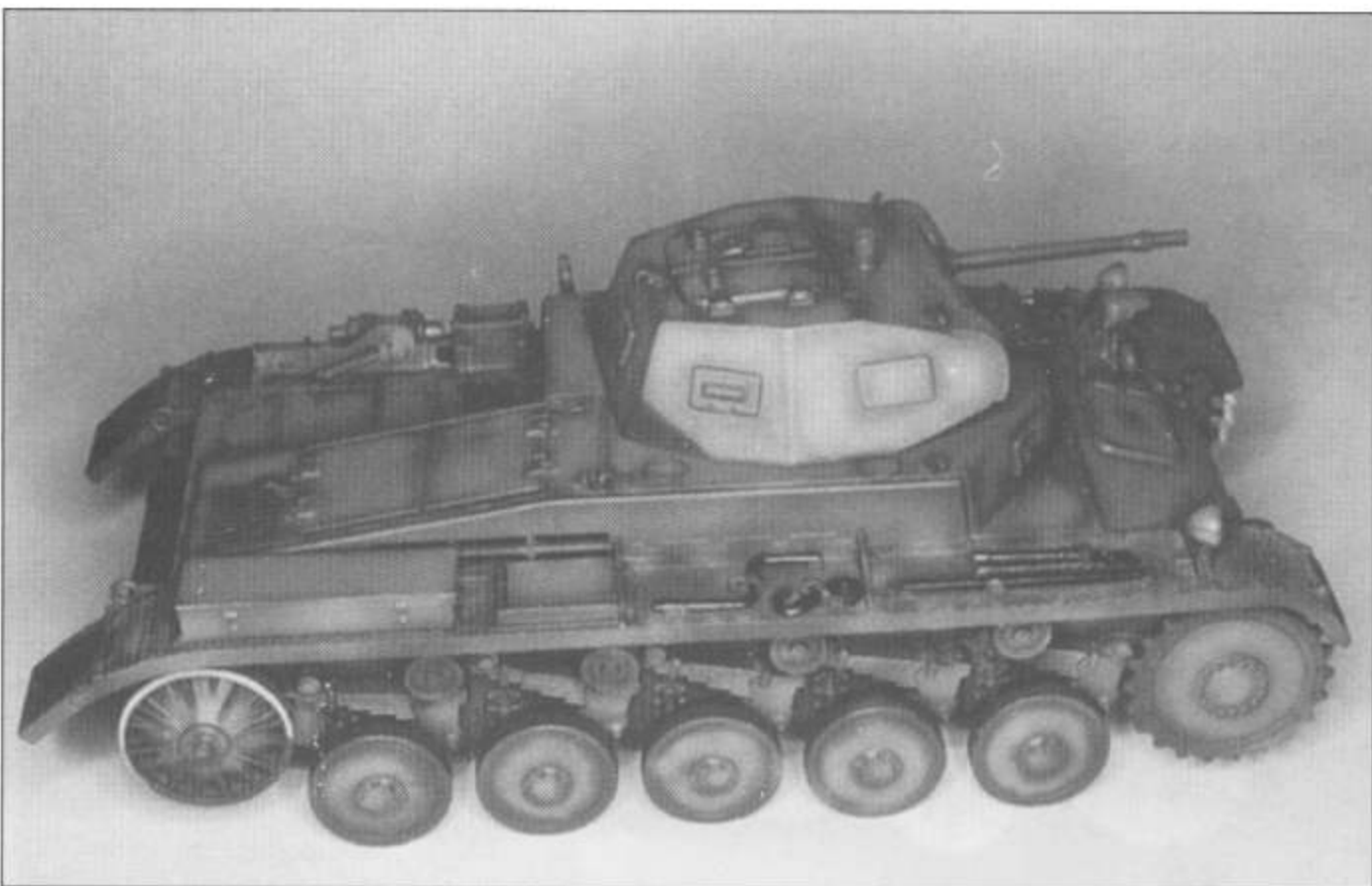
Основание плюс сценарий

Чаще всего модель устанавливается на имитацию грунта, дерево же выполняет роль рамки основания. Между рамкой и моделью обязательно следует оставить некоторое пространство, не менее трех – четырех сантиметров. Модель ни в коем случае не следует располагать параллельно сторонам основания. Танк ставится под углом к сторонам. Такое расположение модели более выигрышно. Предусмотрите (если есть желание) возможность размещения фигурок.

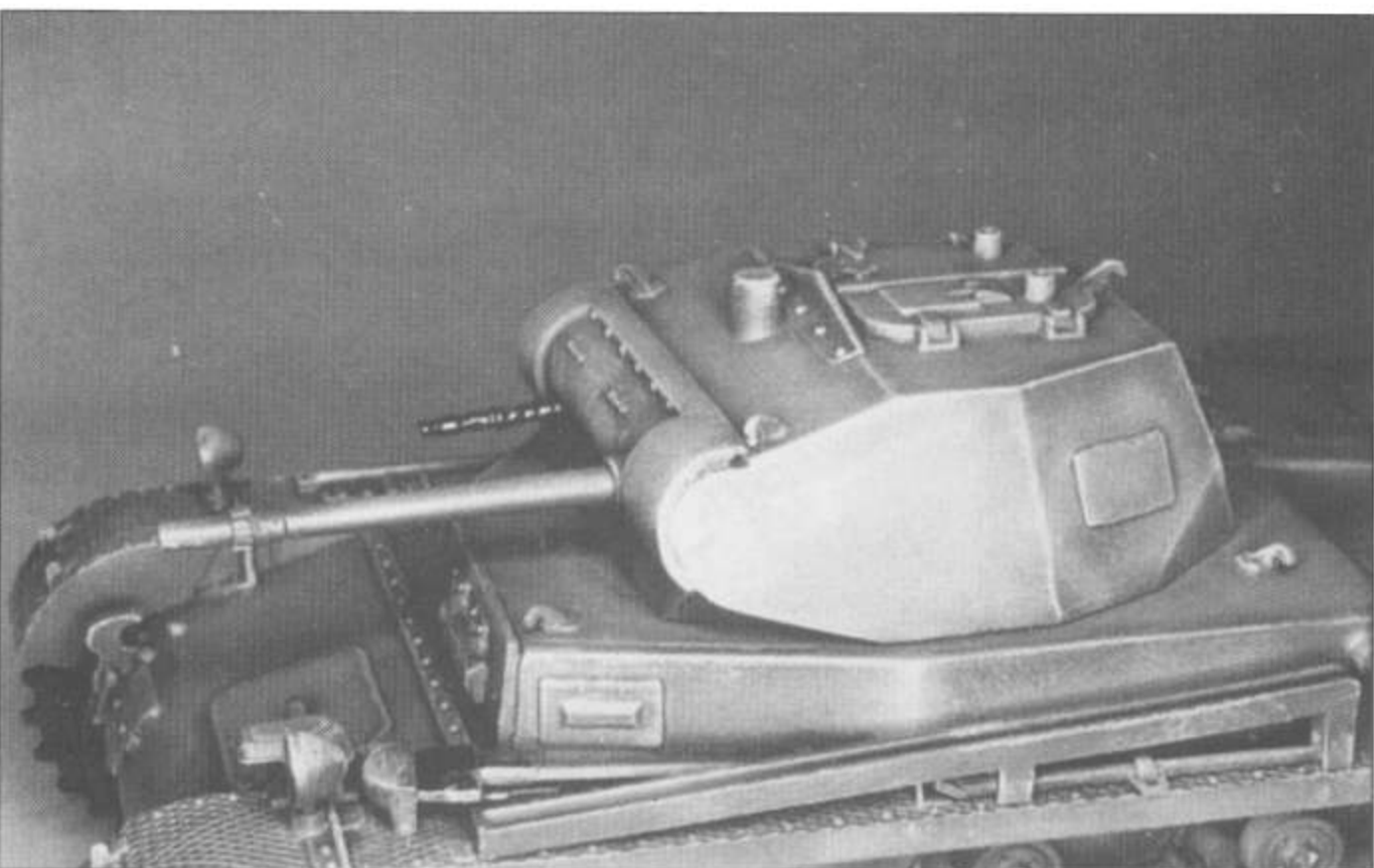
На основании карандашом обводится контур модели в месте, где она будет установлена. Надо хорошо все продумать. Рельеф, характер местности, растительность, траншеи, воронки, кусты, деревья, надо или нет, все или частично?



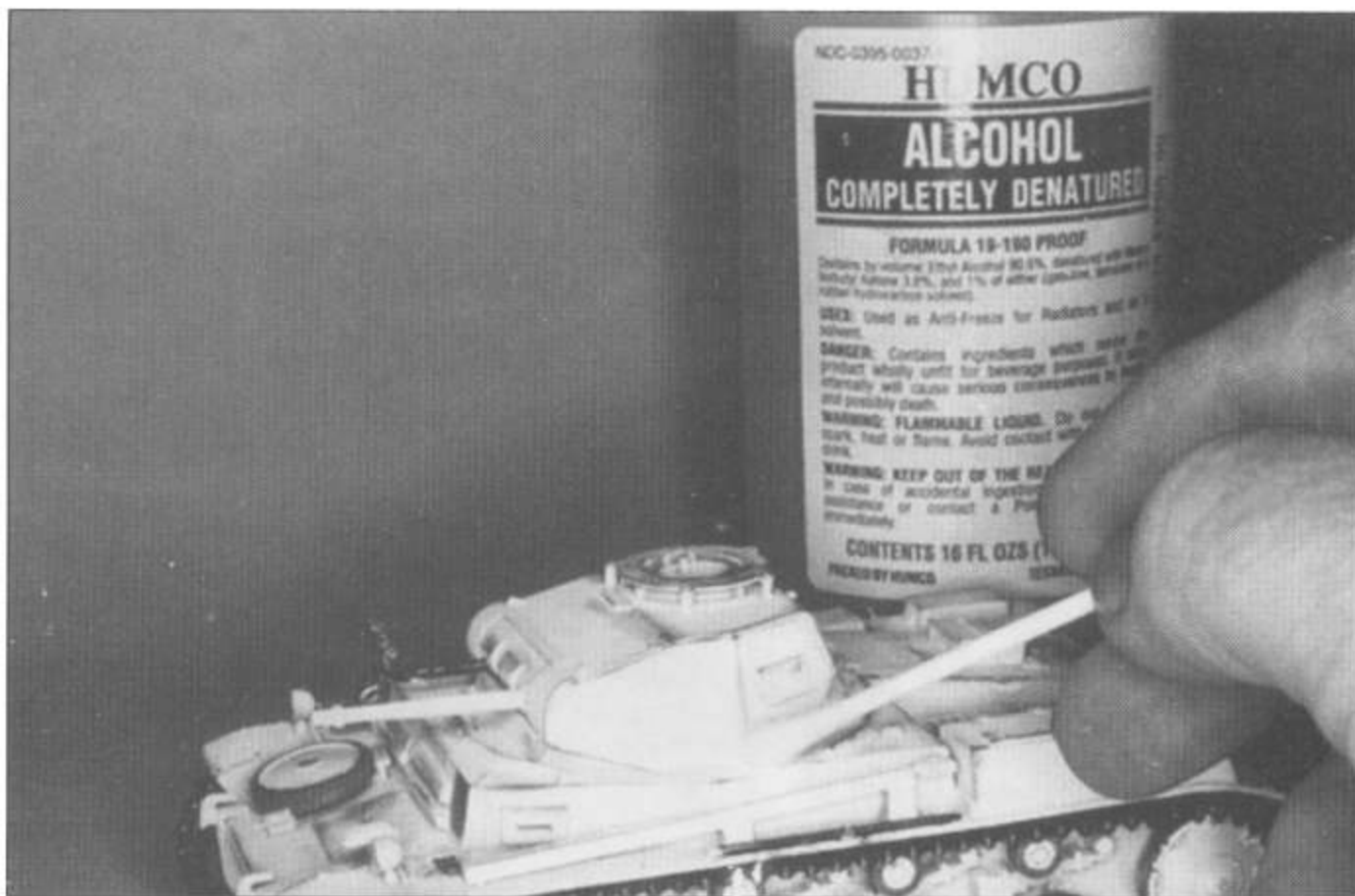
Темной краской выделены линии стыков бронелистов, кромки люков. Они и в жизни выделяются в «темную» сторону.



Получить эффект освещения модели танка в ясный солнечный день можно высветлив серую окраску краской голубоватого цвета.



При окраске в серую краску добавлено совсем немного краски голубого цвета, тонирована модель краской белого цвета по методу сухой кисти.



Поверх серой краски (эмаль) задут акрил белого цвета. В отдельных местах белая краска удалена смоченным в алкоголе тампоном.



Опорные катки чисто белого цвета выглядят абсолютно ненатурально.



Так то лучше! Элементы ходовой части модели танка Pz.Kpfw. II в зимней окраске интенсивно тонированы под загрязнение земель.

Самый удобный материал для изготовления пересеченной местности – пенопласт. Он прост в обработке. Пенопласт можно резать обычным ножом или раскаленной проволокой. Правда пенопласта невозможно зашкурить – материал собирается катышками, но самый главный недостаток пенопласта – звук при резке его ножом. Заткните уши. Как ни плохо пенопласт шлифуется, все же мелкой шкуркой заровнять срезанную поверхность можно. Шлифуются торцы по периметру и вырезанные склоны. Пенопласт является материалом хрупким, поэтому следует избегать делать тонкие основания из пенопласта.

На само основание элементы пенопластового рельефа приклеиваются клеем ПВА. Сохнет приклеенный клеем ПВА пенопласт сутки, желательно пенопласт придавить к основанию чем-нибудь тяжелым на время высыхания клея. Ни в коем случае нельзя использовать для работы с пенопластом любые составы, в которые входят номерные растворители или ацетон, будь то клей или краски. Растворитель разъедает пенопласт.

Поверхность основания (но не рамки) покрывается целлюлозным клеем или скульптурным гипсом. Эти составы позволяют сформировать рельеф окончательно. Пока состав не застыл в нем при необходимости накатываются следы автомобильных колес (колесами моделей), вдавливаются гусеничные траки, выполняются углубления под лужи. Затем основание покрывается клеем ПВА, разведенным водой до кремообразного состояния. Вдавливает колеса и траки можно и в клей. На этом этапе следует также вдавить в «грунт» фигурки солдат, добавить натуральные мелкие камни, может быть и песок, искусственную траву. После высыхания клея основание окрашивается под грунт и тонируется. Окраска и тонирование местности – отдельное искусство, хотя базовые технологии полностью аналогичны технологиям окраски моделей.

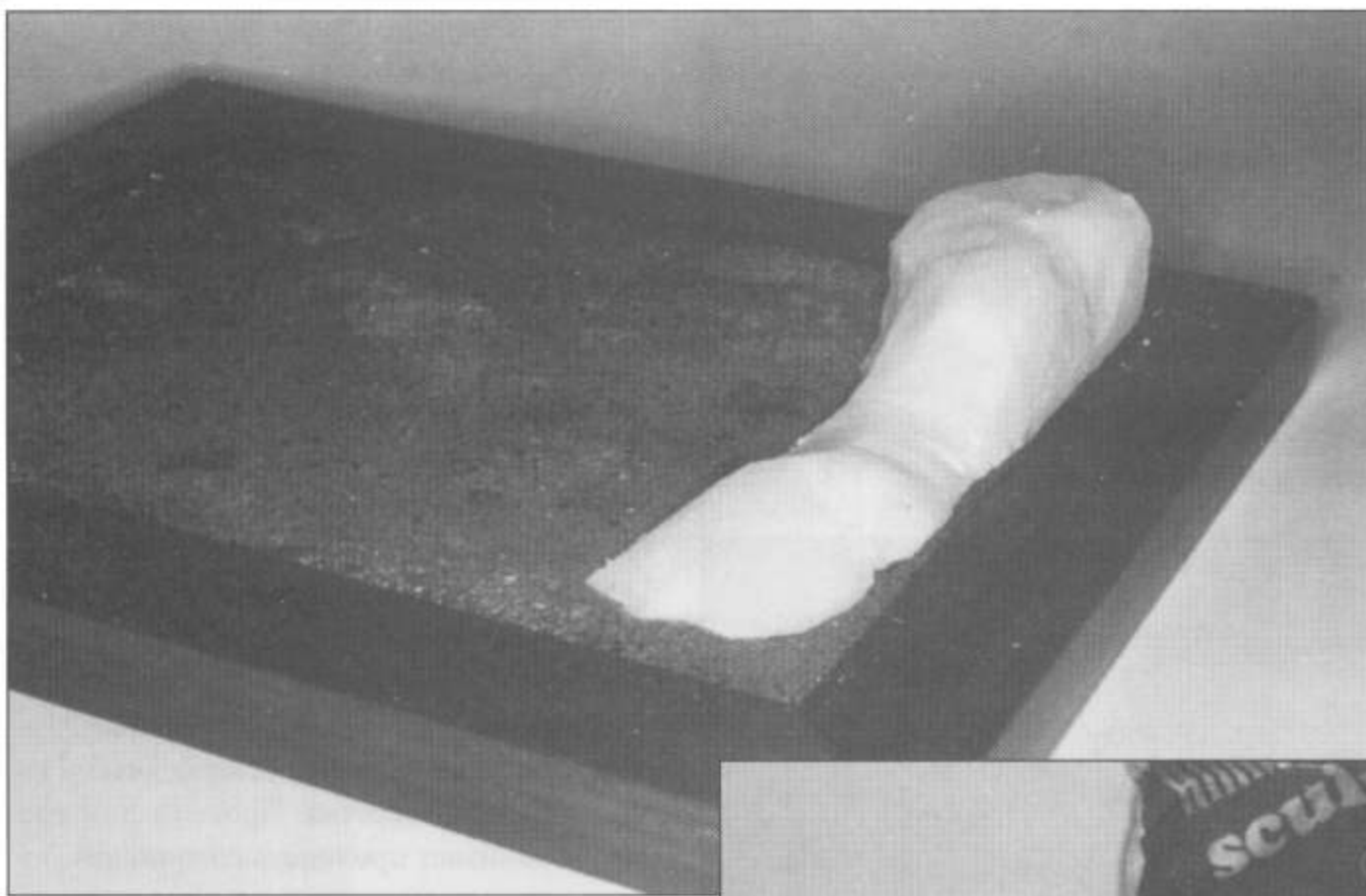
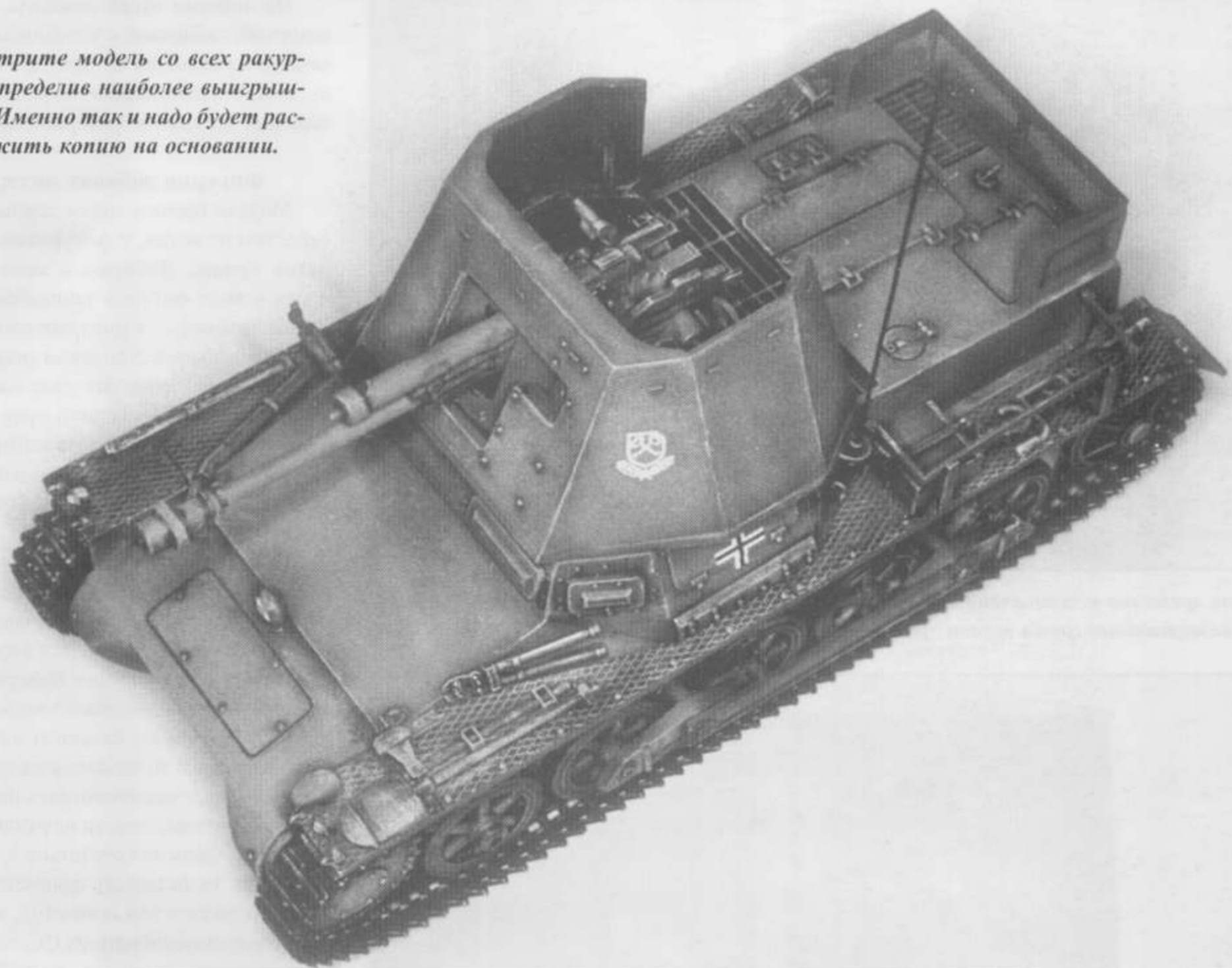
Добавим жизни унылой равнине

Многие фирмы выпускают разного рода искусственную растительность. Искусственную траву есть возможность нанести на уже окрашенный «грунт». Для этого трава смешивается с жидким клеем ПВА и наносится на основание. Приклеенная трава окрашивается из аэрографа и тонируется кисточкой. Не забудьте при окраске травы аэрографом закрыть «чистый» грунт масками из бумаги.

В диораме, снимками которой проиллюстрирован данный раздел, использована искусственная трава фирмы Woodland Scenics. Важно, чтобы трава не создавала впечатления ухоженного газона. Желательно перемешать траву разной высоты из нескольких наборов.

Неплохим имитатором травы выступает засушенный мох. Мох приклеивается к основанию клеем ПВА и окрашивается обычными способами. Отдельные высокие травинки имитирует щетина от кисточек для бритья или зубных щеток. Щетинки клеи-

Осмотрите модель со всех ракурсов, определив наиболее выигрышный. Именно так и надо будет расположить копию на основании.



Небольшой холм вырезан из пенопласта и приклеен к основанию клеем ПВА.

ваются в отверстия, проделанные в основании шилом.

В ассортименте фирмы Woodland Scenics есть очень хорошие искусственные кустарники. Их достаточно качественно окрасить.

Деревья украсят любую диораму. Обычно деревья изготавливают из сухих веточек и корней. Высота дерева на диораме с танком 35-го масштаба не должна превышать 30-40 см, иначе модель потеряется на фоне дерева. Крону можно выполнить из мха или материалов фирмы Woodland Scenics. Час-

то крону выполняют из пористой губки. Не очень натурально, зато быстро.

Самые реалистичные деревья изготавливает фирма Hudson & Allen Studios. Это деревья с индивидуальной листвой. В ассортимент фирмы входят и просто наборы листьев разных пород деревьев. Процесс фиксации листьев на дереве или кустарнике очень долгий, но результат стоит затраченных усилий.

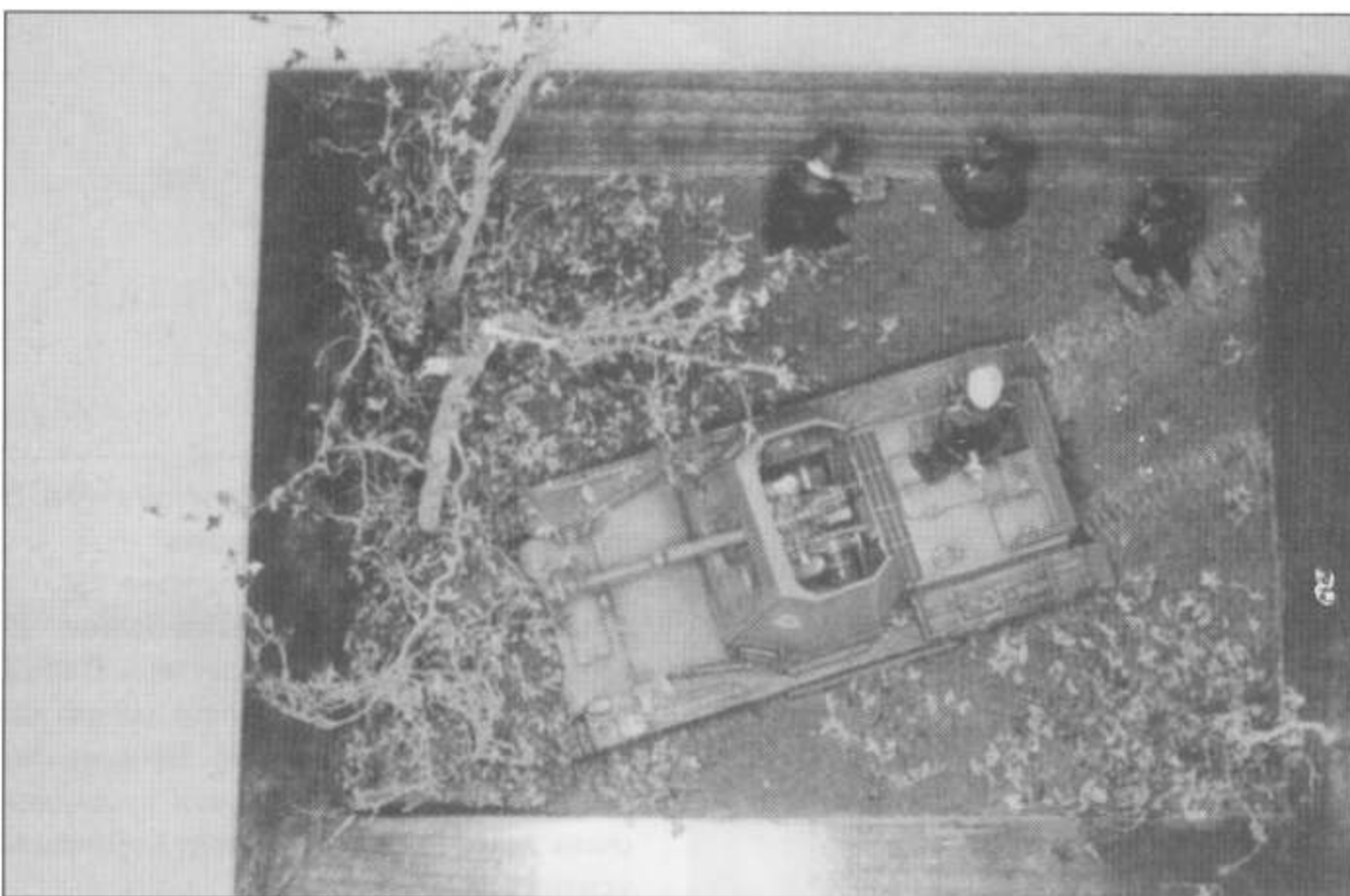
Некоторые фирмы делают наборы фототравленных листьев. Недостаток такой листвы в сложности фиксации меди на деревьях. Не стоит забывать об опавшей листве, то есть листья не только фиксируются на кроне, но и приклеиваются к основанию у корней дерева.



Грунт имитирован скульптурным гипсом.



Модель временно установлена на основание в избранном месте. Сзади модели вдавлены в незастывший грунт траки гусениц – имитация следа.



Вид сверху готовой диорамы с моделью самоходки и фигурками солдат.



Намечены места, где будут на основании и модели установлены фигурки солдат.

Не лишним будет снабдить основание памятной табличкой с названием диорамы, модели и указанием автора работы. Табличку можно изготовить с помощью компьютера или заказать в граверной мастерской.

Фигурки добавляют интереса

Модели бронетехники хороши сами по себе, тем не менее, с фигурками они смотрятся лучше. Добавим к железу живую плоть в виде фигурок танкистов и солдат. Самое трудное - в последнюю очередь. А самым трудным в стендовом моделизме является изготовление фигурок бойцов и командиров. Наш последний урок посвящен фигуркам. Качество изготовления фигурок обязано не уступать качеству изготовления модели. В противном случае фигурки просто испортят всю работу.

Помимо всего прочего, фигурки дают представление о реальных размерах танка или бронемашины. Конечно, фигурки должны полностью вписываться в сюжет: униформа, оружие, амуниция. Наверное, не стоит фигурку в тропической униформе помещать на диорамы с сюжетом на тему русского мороза. В то же время на зимней униформе следует предусмотреть идентификационные цветные плоскости на рукавах курток. Униформа должна сочетаться с маркировкой танка. Если модель оформлена как машина подразделения войск СС, то и танкистов следует подобрать из СС.

Модификация фигурок

Нередко согласно сюжету диорамы приходится изменять позы фигурок из промышленных наборов. Меняют положение рук, ног, иногда головы и даже торса. После установки элементов фигурки в новом, отличном от предусмотренного производителем, положении образуются щели. Щели заделываются шпаклевкой, а если они очень большие то и кусочками пластика. Швы тщательно зачищаются. Лучшим материалом для заделки швов является двухкомпонентная эпоксидная шпаклевка.

В случае особо серьезного изменения позы порой приходится идти на полное расчленение рук или ног. По-новой руки-ноги собираются на проволочных штифтах, которые вклеиваются в просверленные в торцах деталей отверстия. Проволока не только увеличивает прочность соединения, но и позволяет скорректировать положение конечностей.

Подготовка к окраске

Фигурки тщательно зачищаются. Точно так же как на деталях моделей танков ликвидируются технологические дефекты литья: заделываются кружки от толкателей, удаляются швы по линиям разъема формы. Обычно требуется акцентировать кромки карманов, воротников, лацканов. При литье они получаются замыленными. Прорабатываются кромки острой иглой или острием лезвия ножа.

Не следует упускать из поля зрения предметы снаряжения и амуниции. Так совершенно необходимо высверлить линзы в биноклях, окрасить их изнутри в черный цвет и залить прозрачной эпоксидкой. Среди аксессуаров фирмы Верлинден есть превосходные ремни из свинцовой фольги. Ремни приклеиваются к биноклям, винтовкам и т.д. Стволы оружия также рассверливаются. Петли крепления ремней к оружию заменяются фототравленными деталями.

Удовлетворившись подготовленными деталями, склейте фигурки, исключая головной убор. Фигурка грунтуется краской белого или светло-серого цвета. Не приклеивайте руку (или руки) в случае, если они располагаются непосредственно перед лицом, например рука держит бинокль. Рука будет мешать окраске лица.

Окраска лица

Открытые участки тела окрашиваются масляными красками. Масляная краска после высыхания поблескивает, почти как кожа. Масляная краска сохнет очень долго, много дольше любых модельных красок. Потребуются масляные художественные краски телесного, красного, белого, черного цветов, жженая сиенна, красная амбра, возможно — голубая и зеленая. Последние две краски нужны для изображения зрачков, в масштабе 1:35 этим в принципе можно не заниматься, все равно не будет видно.

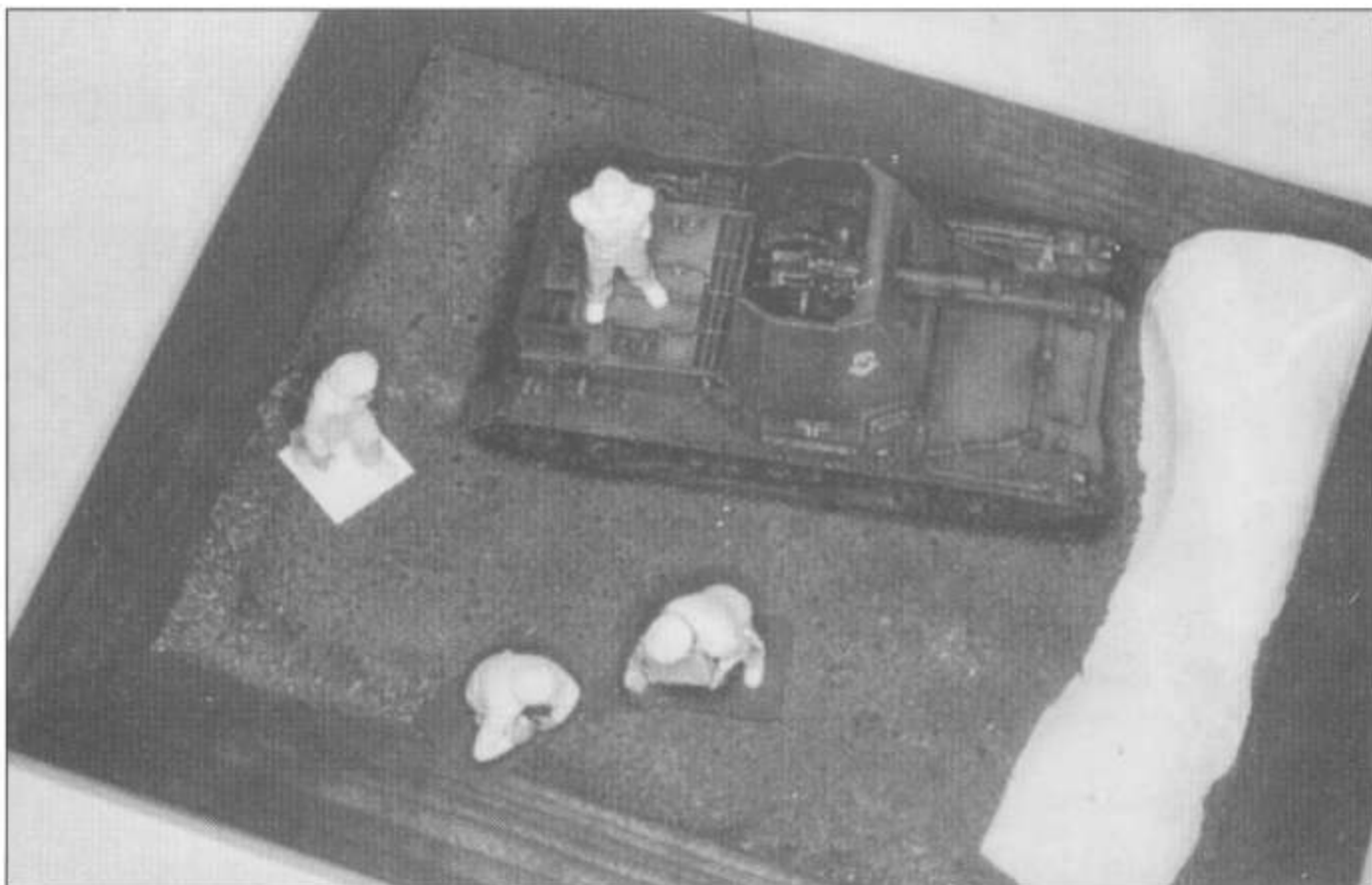
В первую очередь в почти белый цвет окрашиваются белки глаз. Почти белый цвет получается добавкой в краску белого цвета немного краски телесного цвета или красной амбры. Нет нужды прокрашивать белки аккуратно, так как все вокруг придется обводить краской телесного цвета. Зрачки удобнее нарисовать зубочисткой, сначала радужную оболочку, затем, более темной краской, зрачок. Следите за тем, чтобы зрачки обоих глаз получились одинаковыми.

Альтернатива окраске зрачков — накладные зрачки от фирмы Арчер. В этом случае достаточно окрасить только белки.

Лицо окрашивается в базовый телесный цвет. Вот здесь надо постараться быть аккуратным и не закрасить готовые глаза. Впадины складок лица прорабатываются жженой сиенной. Верхняя половина лица высветляется, особенно верхняя губа, нос, надбровные дуги. Нижняя губа и крылья носа подчеркиваются жженой сиенной. Небольшие пятна более темного оттенка базового тона наносятся под нос и на подбородок, в углы рта и на шею выше кадыка.

Теперь наступило время красной амбры. Красная амбра наносится под подбородок, поверх женой сиены. Тонкой кисточкой прорабатываются кромки век и нижняя губа.

В краску телесного цвета добавляется немного красной краски. Этим тоном еще раз подчеркивается нижняя губа. Верхняя губа прорабатывается смесью красок телесного, черного и красного цветов. Губы должны приобрести слегка розоватый, никак не красный, оттенок телесного цвета.



Вид диорамы сверху, фигурки и модель установлены временно с целью определения наиболее выигрышного с точки зрения зрелищности положения.



Грунт окрашен аэрографом в коричневый цвет и тонирован песочно-желтой краской методом сухой кисти.

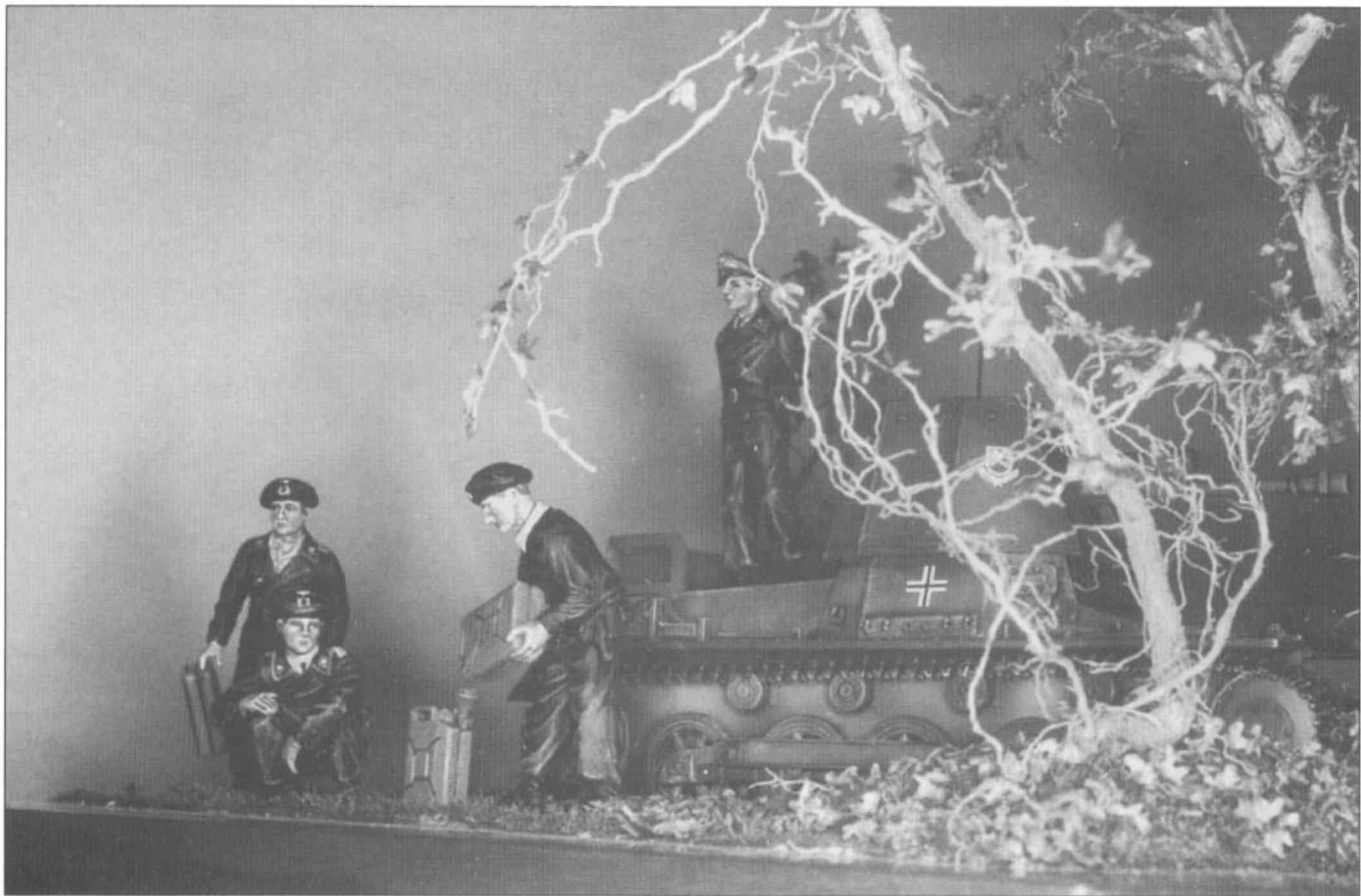


На основание нанесена искусственная трава.



Деревья изготовлены из сухих корней и веточек, листья – от Hudson & Allen Studios. Листья окрашены и тонированы кисточкой. Опадающая листва приклеена к поверхностям модели и к основанию.





Фигурки скомпонованы на диораме согласно сюжету. Один танкист переливает бензин из пустой канистры в порожнюю, другие смотрят. Все нормально – один работает, другие смотрят. Командир наблюдает за процессом с брони.



Надписи на канистрах выделены методом сухой кисти.



Танк Pz.Kpfw. I хорош сам по себе, но на диораме он просто прекрасен. Растительность выгодно подчеркивает эстетику благородных обводов грозной боевой машины. Посмотрел на диораму и понял почему так быстро завершилась кампания в Польше. Поляки просто не могли отвести глаз от прекрасного зрелища, у них руки не поднимались стрелять по такой красоте!

Теперь в телесную краску добавлены краски белого и желтого цветов. Этим тоном лицо высветляется – область над верхней губой, спинка носа, лоб, скулы, подбородок. Немного светлого тона наносится на мочки ушей, ниже и за ушами наносятся пятна темного оттенка базового цвета.

Лицо, самое сложное, окрашено. Только опыт, практика и еще раз опыт поможет вам стать настоящим визажистом. Окрасьте кисти рук и другие открытые участки тела (если они есть), после чего можно заняться униформой.

Окраска открытых участков тела

Кисти рук целиком окрашиваются в телесный цвет. Пространство между пальцами прокрашивается красной амброй. Ладони – смесью телесной краски и жженой сиенны. Этим же цветом окрашиваются кончики пальцев и выступы тыльных сторон рук.

Далее на очереди волосы. Выбор цвета – это на ваш вкус: блондин, брюнет, седой,

рыжий. Имейте в виду, волосы окрашиваются минимуму в два оттенка выбранного цвета. Брови должны выглядеть темнее шевелюры. Темный цвет высветляется более светлым оттенком, который наносится кисточкой по направлению волос.

Гигиена в армии конечно важна, но бриться каждое утро получалось на войне не всегда и не у всех. Делаем щетину. Щетина – темный оттенок телесного цвета в смеси с тальком. Наносится на нижнюю часть лица.

Одежда отличает человека от обезьяны

Униформа – матовая, но обуви рекомендуется придать легкий блеск. Обувь окрашивается масляными красками. Базовый цвет – коричневый или черный. После высыхания базового цвета обувь тонируется методом сухой кисти базовой краской, смешанной с краской желто-коричневого цвета, причем неравномерно. Ближе к подошвам слой светлой краски интенсивнее. В

заклучении швы и складки обуви прорабатываются опять методом сухой кисти почти белой краской.

Униформа в отличие от обуви смотрится абсолютно матовой. Поверхность, окра-



Использованы зрачки фирмы Арчер. Глаза – самое трудное в окраске фигурки.



На любой фигурке обязательно прокрашивается верхний край века, даже в случае использования зрачков фирмы Арчер. Фигурка – из набора танка Pz.Kpfw. I фирмы Итальяери.



Поза фигурки, исходная или измененная – должна вписываться в контекст сюжета диорамы. Поза фигурки фирмы ICM вполне адекватна замыслу.



Стыки после сборки фигурки зашпаклеваны и зачищены.



Напряженный позы танкистов привнесли жизнь в модель танка «Тигр». Модель оживил алабамец Майк Стиз. Жаль, что фигурки не позволяют разглядеть интерьер танка.

шенная кисточкой, смотрится более матовой, чем поверхность покрашенная аэрографом. Абсолютной матовости помогает добиться подмешанный в краску тальк. Окрасьте униформу в базовый цвет.

Теперь в базовую краску подмешивается немного краски черного, темно-серого или темно-коричневого цвета. Этим тоном прокрашиваются все впадины на униформе. Теперь добавим в темный оттенок немного краски базового цвета и растворителя. Этим составом сглаживается контраст между темным и более светлым оттенком. Теперь в базовый цвет добавляется краска белого цвета. Этим тоном прорабатываются все выступы униформы. Аккуратно, светлый оттенок нигде не должен соприкасаться с темным.

Пуговицы могут потеряться на окрашенной униформе. Не повредит сделать пуговицы из нарезанного тянутого литника. Пуговицы наклеиваются на одежду и окрашиваются. Литник нарезается на короткие штырьки, штырьки вклеиваются в отверстия, просверленные в местах пуговиц одежды.

Хорошо одетый танкист

В 30-е годы развернулась коренная перестройка вооруженных сил Германии. В этот период танкисты получили свою особую униформу. Танковые части в то время не пользовались большой популярностью, поэтому командование решило привлечь молодежь в танковые войска особой формой, черной с розовым кантом. В качестве

И опять танкисты-тигристы. Механик-водитель смотрит прямо по курсу. Он пилотирует тяжелый танк, ему не до красот окружающего пейзажа, а вот командир с заряжающим усотрели нечто интересное. Радист тоже что-то узрел, но не там, куда свои взоры направили башнеры.

головных уборов ввели береты черного цвета с серебристым имперским орлом и круглой красно-бело-черной кокардой. В петлицах — белые череп и кости.

Под мундир полагалось одевать рубашку серого, коричневого или черного цвета с черным галстуком. Над правым карманом крепился орел серебристого цвета.

Береты использовались до начала кампании в Польше, затем им на смену пришли кепи и пилотки. Во Франции пилотки серого и черного цвета стали общепринятыми, хотя носили их главным образом офицеры. К 1942 г. береты полностью исчезли из танковых войск. Тогда же вместо розового кан-

та вокруг петлиц, сами петлицы стали розовыми.

В ходе войны встречались достаточно причудливые комбинации разных образцов униформы танкистов.

Зимой 1942 г. появились реверсивные куртки, с одной стороны белые, с другой — мышино-серые. Вскоре вместо серого появились камуфлированные подкладки из пятен темно-зеленого, темно-коричневого и светло-зеленого цветов. Затем появились камуфлированные водонепроницаемые куртки, рисунок камуфляжа — пятна песочного, темно-зеленого, темно-коричневого, светло-коричневого и светло-зеленого цветов.

Обувь и ремни — коричневая кожа.

С июня 1943 г. началось широкое распространение среди танкистов кепи вместо пилоток. Кепи имели серый или черный цвет. Орел на кепи — серый или серебристый. Пуговицы на кепи — серебристые.

Африканская униформа была оливкового цвета, кепи — оливковые, серые или черные. В Африке материя быстро выгорала и оливковый цвет превращался в желто-коричневый.

Униформа танкистов, частей, приданных люфтваффе или кавалерии, вместо розового канта имела кант желтого цвета. Экипажи самоходок во второй половине войны носили униформу с кантом красного цвета, в начальный период кант был розовым, как в танковых частях.

С 1942 г. использовались рабочие комбинезоны зеленого цвета. Многие танкисты пришивали к рабочей форме знаки различия и носили ее как повседневную.

Чем больше шла война, тем более хаотичной становилась униформа, не только у танкистов. В конце войны были возможны любые комбинации, кроме разве что черных беретов.





Взгляд на униформу

Моделист может выбирать из бесконечного числа комбинаций униформы. И рассказывать о ее окраске можно бесконечно. Ограничимся униформой черного и зеленого цветов. Отработаем технику на простых примерах, после чего займемся камуфляжем.

В качестве примера фигурка танкиста производства фирмы ICM. Фигурка хорошо проработана в деталях, а поза солдатика натуральна и интересна. Начало войны, танкист облачен в форму черного цвета. Такую форму окрашивать проще всего.

Сначала одежда окрашивается матовой черной краской. Вершины складок выделяются методом сухой кисти базовым тоном в который добавлена краска голубого цвета. Высветляются складки в несколько проходов, прогрессивно добавляя в черную краску синюю, а в заключении и белую. Самый светлый тон – светло-серый.

Имейте в виду, нижние поверхности рукавов, низ брюк, промежность должны быть темнее общего фона, эти участки особо высветлять не стоит. В то же время верхние поверхности рукавов, плечи, верх спины и груди стоит высветлить в большей степени, чем остальные места.

В начале войны германские танкисты щеголяли в свежей, часто совсем новой форме. Никаких заплаток, пятен масла, сажи и других «следов эксплуатации». Одежда танкистов грязнилась в меньшей степени, чем униформа пехоты. Пыль на танкистах неуместна. С другой стороны постоянное пребывание в тесной коробке танка с массой

Кульминация проекта. На основание установлена фигурка. Сценка получилось завершенной. В диораме все прекрасно - модель, солдат, растительность, местность рамка. Осталось проверить у танкиста паспорт и наличие регистрации – чай иногородний. Танкист куда-то всматривается, не иначе обнаружил патруль ППС. С регистрацией у парня проблемы – полез в карман за кошельком.

механизмов приводило к появлению пятен от смазки. Пятна можно показать не только на одежде, но и на руках и лице краской цвета светло-коричневый хаки. Больше всего грязнились нижние части брюк. Краска цвета хаки наносится методом сухой кисти на нижние части ног, руки, немного на лицо. Важно не перестараться. Желательно, чтобы эта краска слегка поблескивала.

К моменту вторжения во Францию у танкистов появилась униформа полевого серого цвета. В Африке танкисты получили форму оливково-зеленого цвета. Вообще, в Африке был большой разнород в форме: «европейская» и «африканская» в разных комбинациях, итальянская и даже трофейная британская. Встречалась униформа песочного цвета, выгоравшая до белизны.

Также встречалась форма камышино-зеленого цвета. Окрашивается такая форма аналогично форме черного цвета, с той разницей, что для высветления используется не голубая, а желтая краска или краска цвета хаки с добавлением краски белого цвета. Тени прорабатываются базовой краской, в которую добавлена краска черного или темно-коричневого цвета.

Внимание к деталям

Окрасив униформу в целом следует уделить внимание деталям – знакам различия, наградам, эмблемам, петлицам. Так, в войс-

ках СС танкисты носили на пилотках череп с костями цвета серебра, в петлицах имелись руны СС. Имелись и другие отличия.

Тонкие линии канта и шевронов выполняются тончайшей соболиной кисточкой «0». При окраске орлов следите за симметричностью и горизонтальностью крыльев. Кокарда прорисовывается пятнами. Сначала более-менее крупное пятно ставится черной краской. После высыхания в середину наносится пятно белого цвета, затем – еще меньшее по размеру – пятно красного цвета.

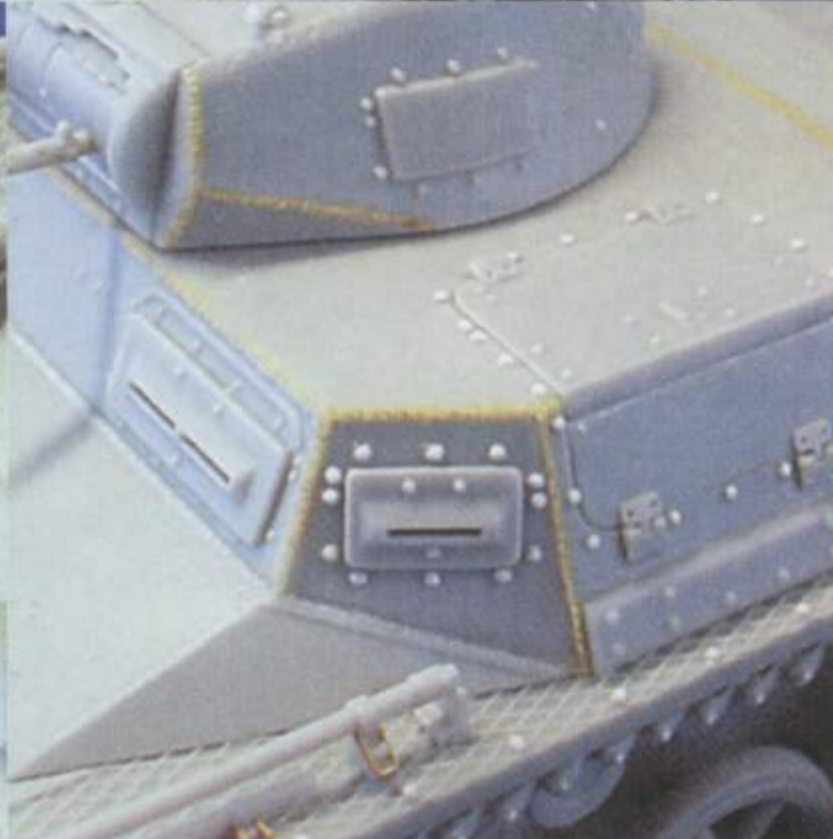
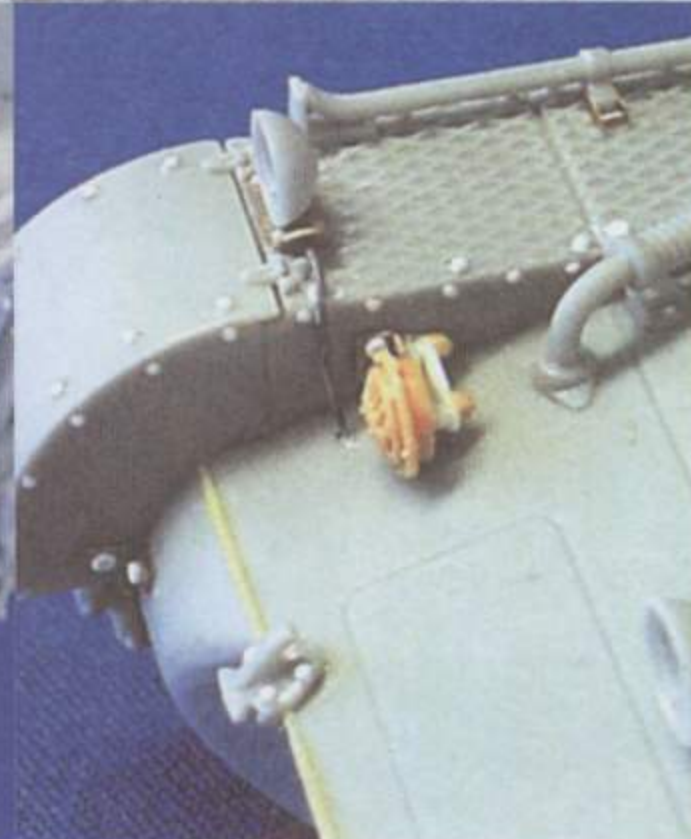
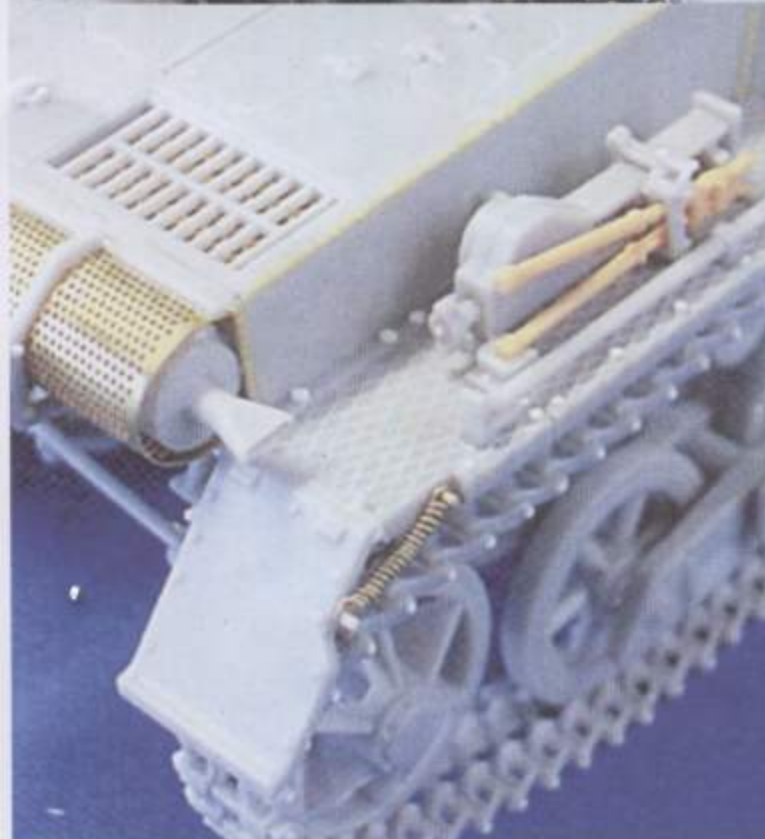
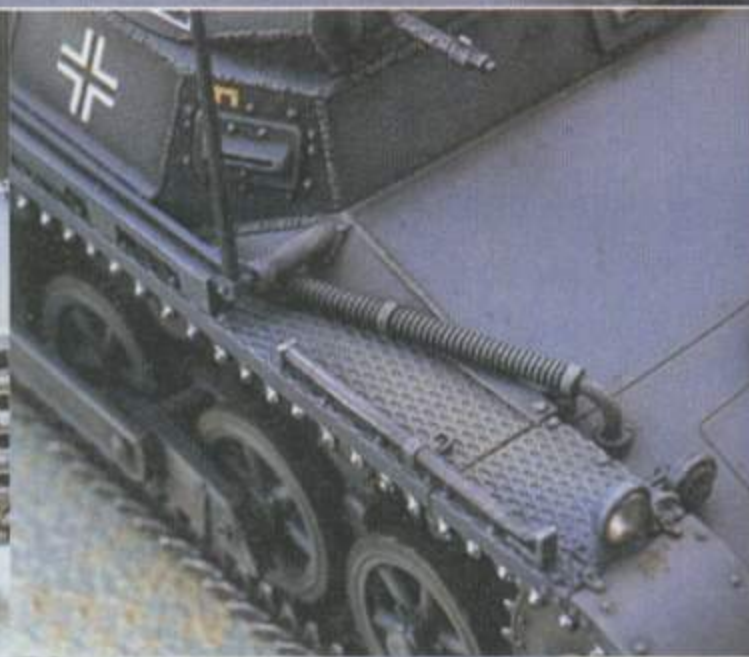
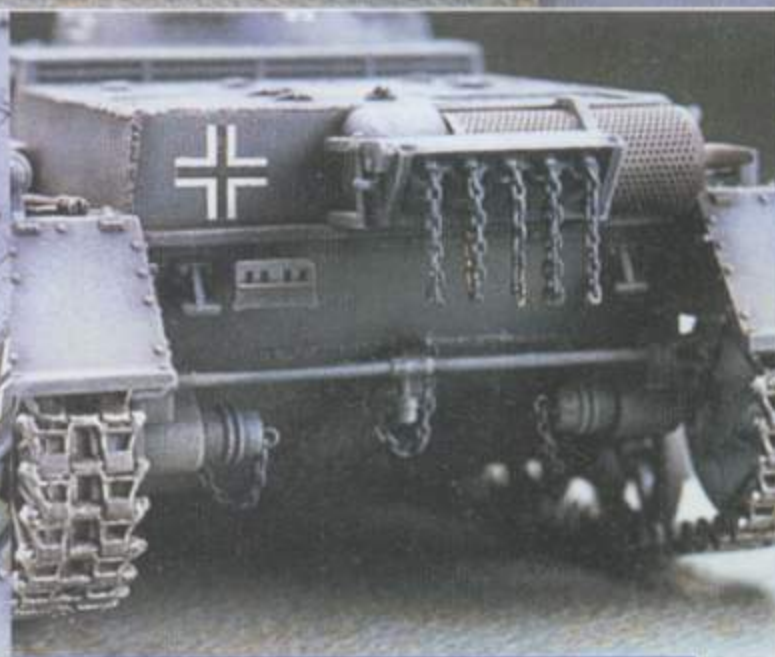
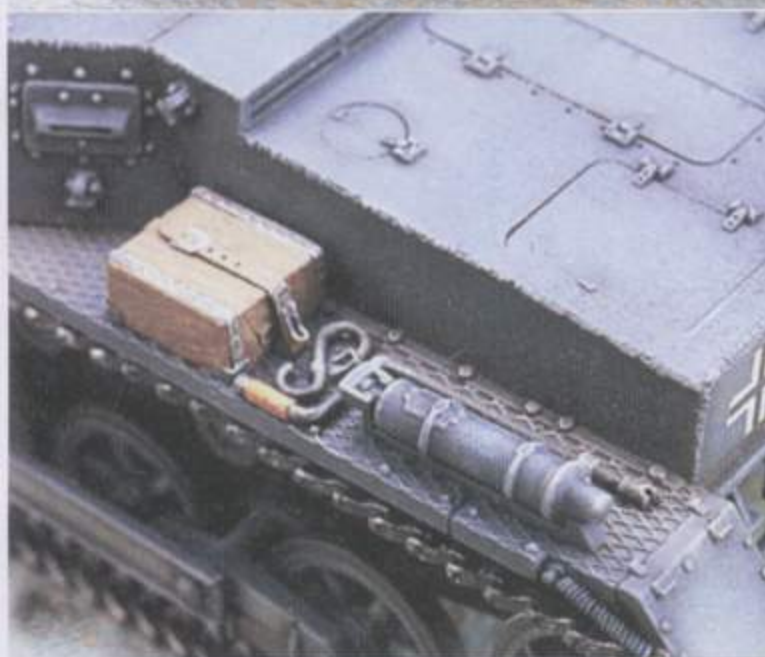
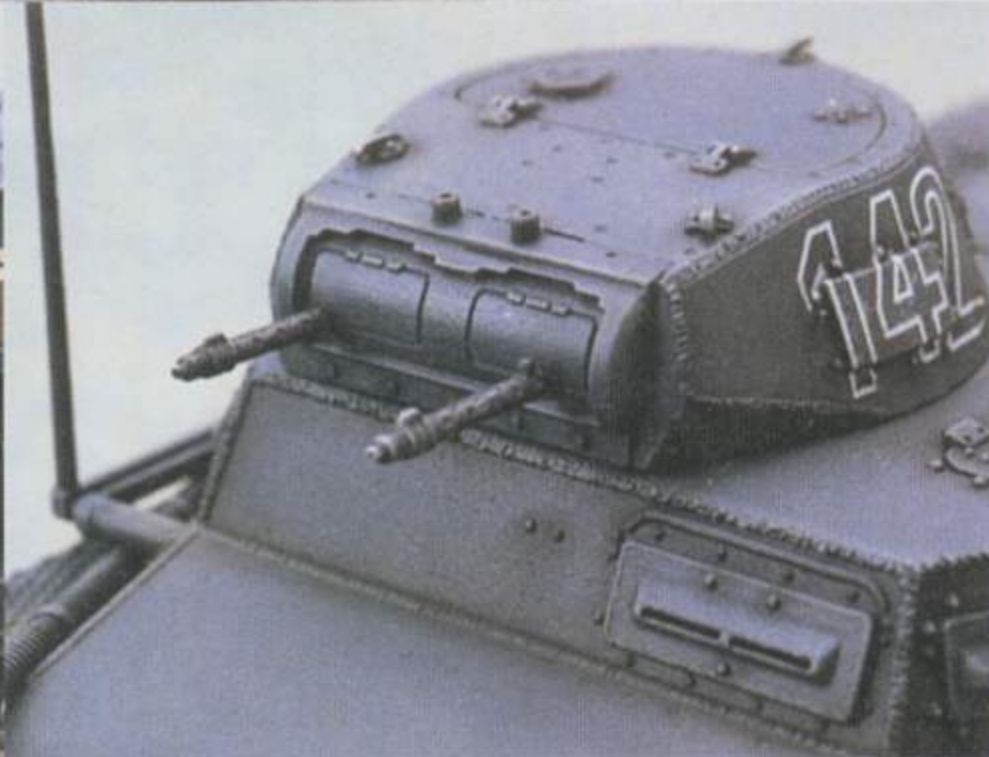
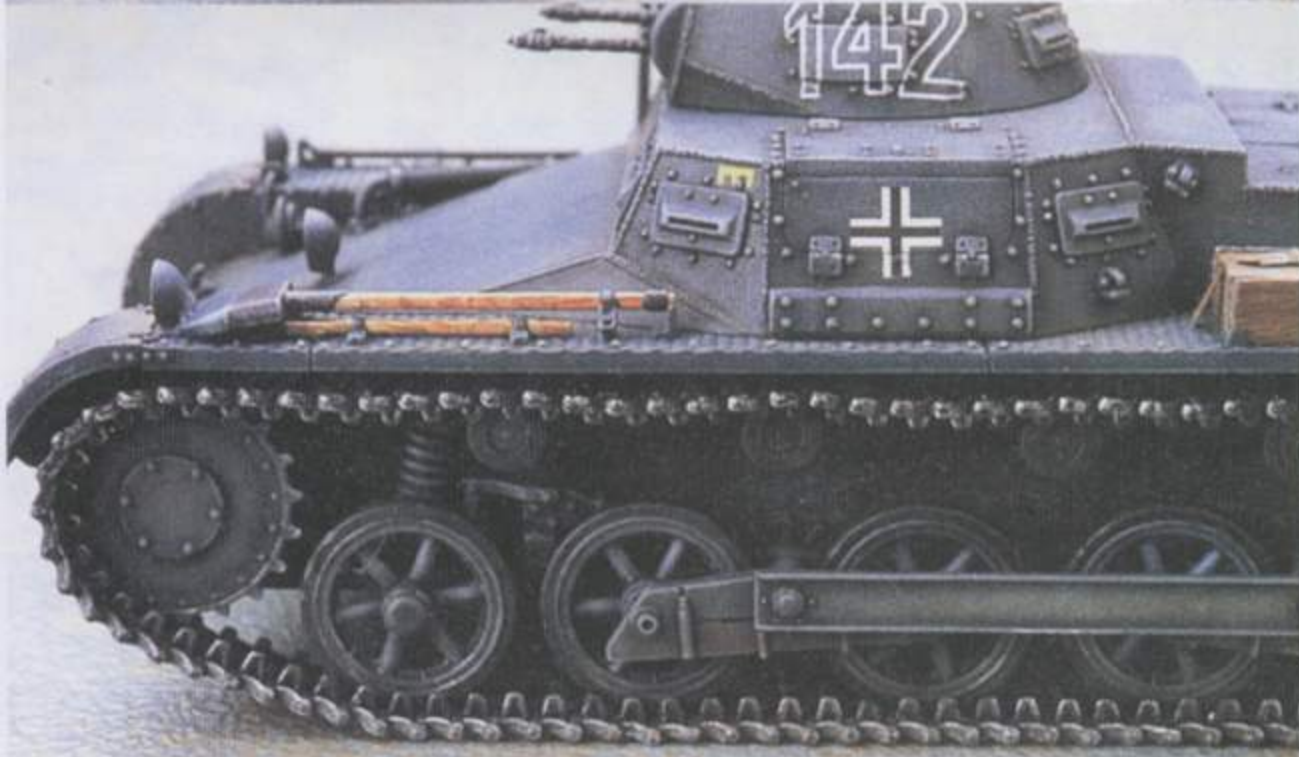
Теперь вы эксперт

Внимательно изучив сей трактат вы можете считать себя экспертом в области панцерваффе. В теории. Чтобы перейти от теории к практике необходимо как можно больше времени уделять практической работе со стендовыми моделями-копиями и фигурками солдат. Постоянно повышайте свой культурно-исторический уровень анализируя фотографии военного времени. Изучайте варианты одежды германских танкистов. Крайне важна историческая достоверность даже в мелочах.

Удачи вам, флаг в руки, попутного ветра и якорь в ... ну куда там по истории якорь пихают.

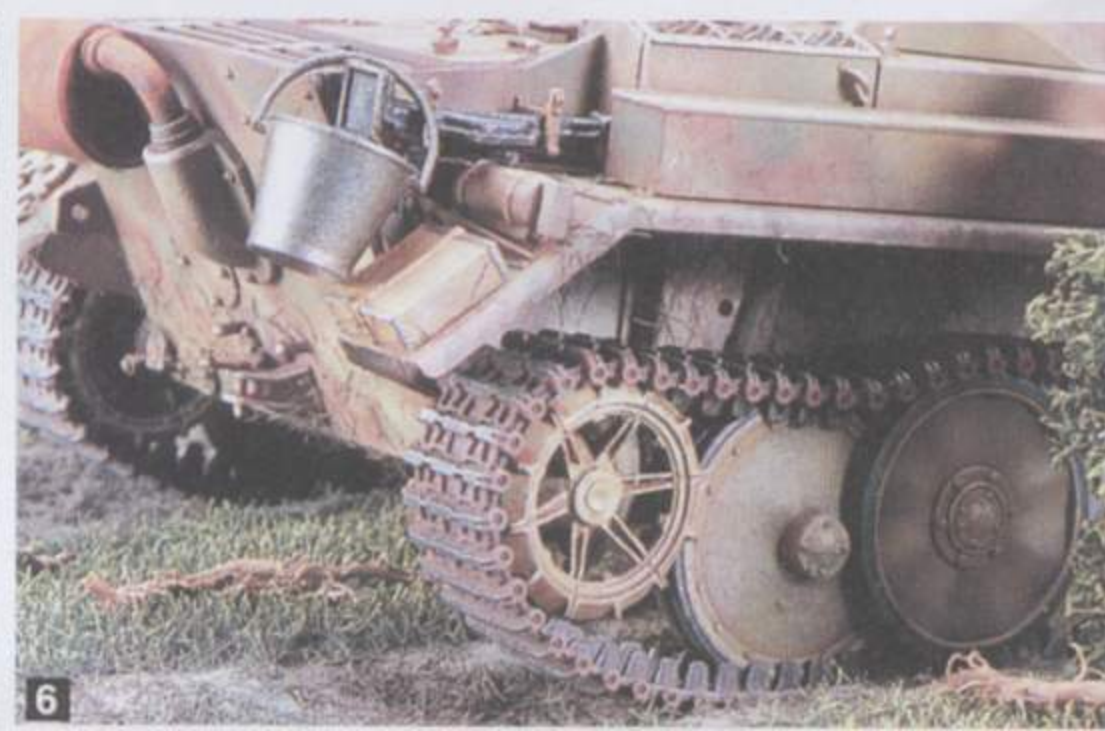
Ура, славным вдрызг на всех фронтах разбитым панцерваффе!

Ранжер I Ausf. В фирмы Дрэгон. Модель комплектуется наборными траками и небольшой платой фототравления. На фото видны заново сделанные некоторые сварные швы.



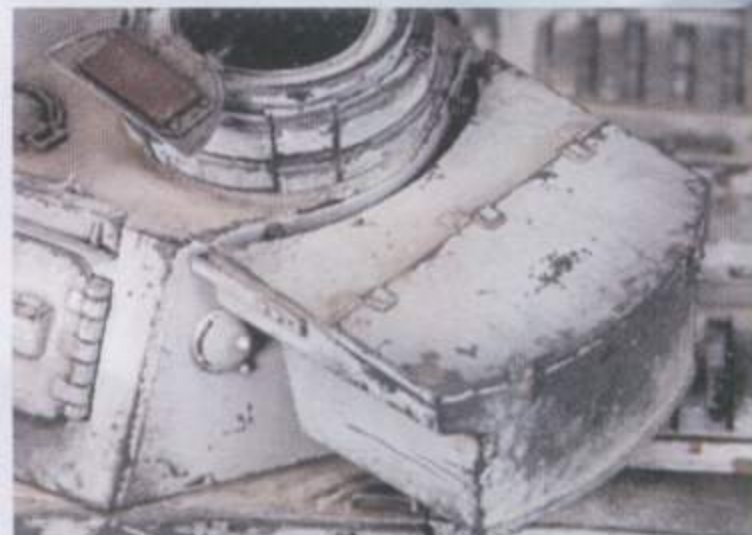


Ранжер II Ausf. L «Luchs»
фирмы Taska.



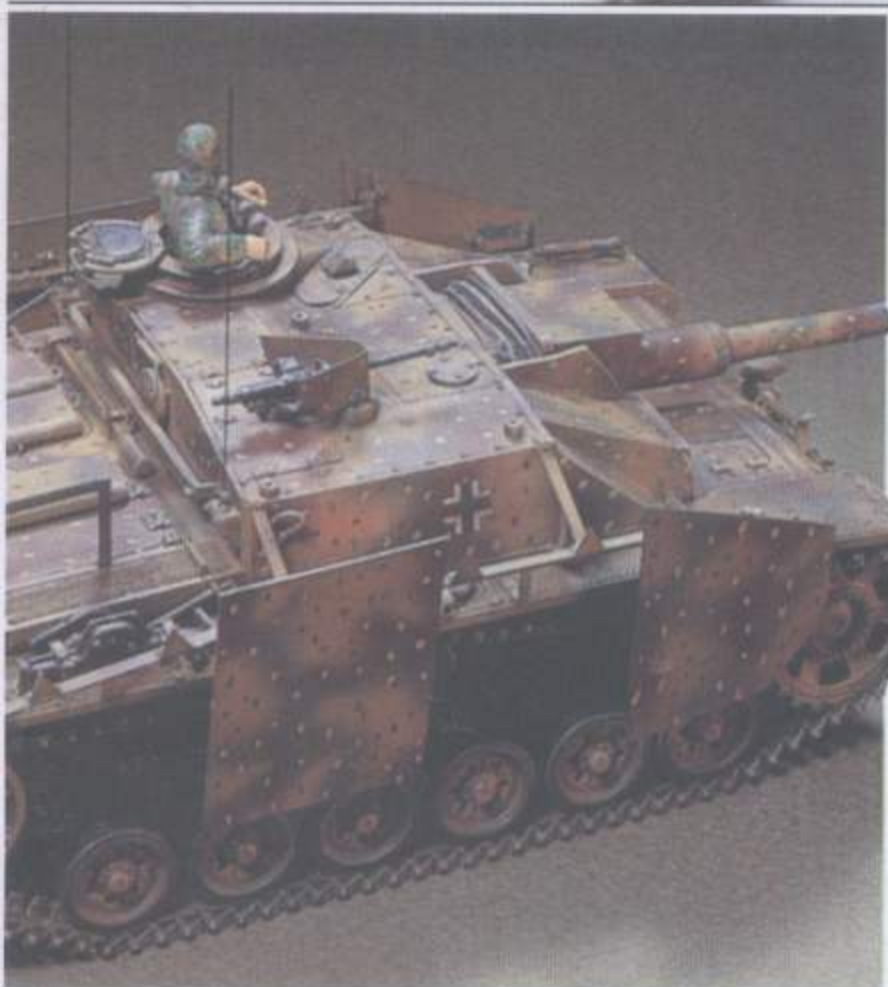
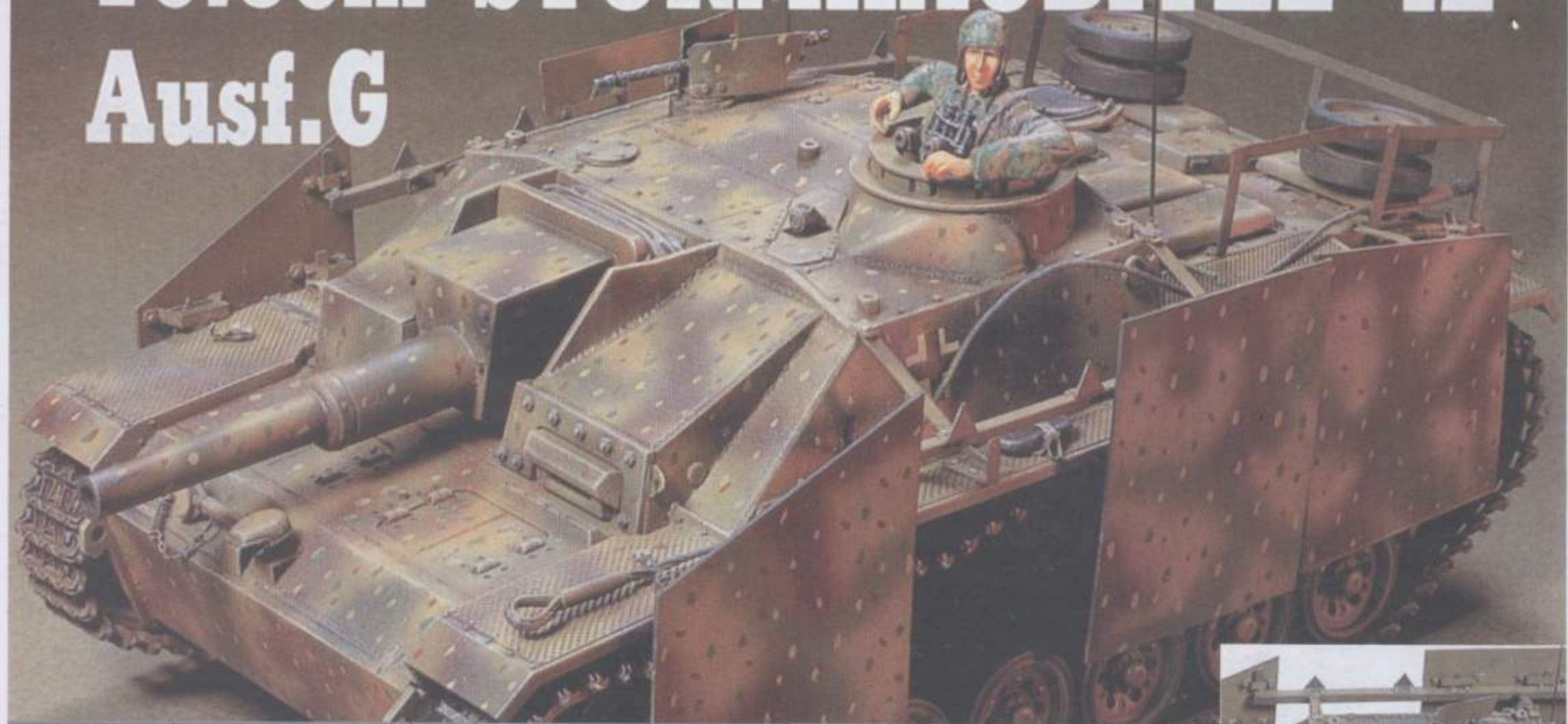


Panzer IV Ausf. F1 из 11-й танковой дивизии, Восточный фронт, 1941 г. Конверсия модели Panzer IV Ausf. H Тамии.



10.5cm STURMHAUBITZE 42

Ausf. G

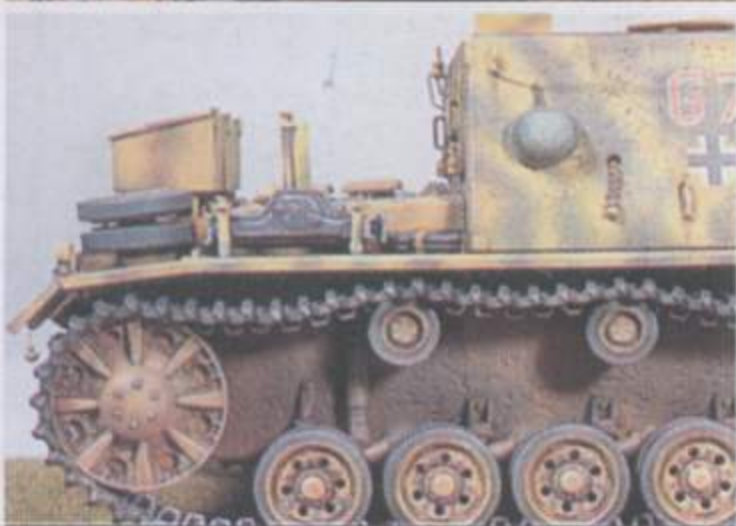


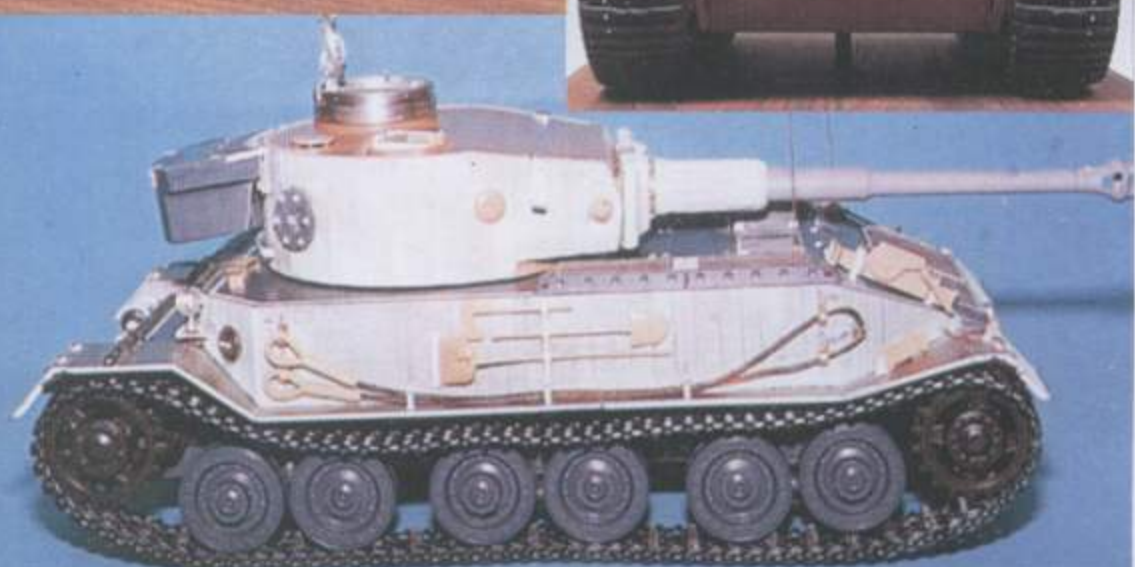
Модель изготовлена с использованием наборов StuG III Ausf. G Тамии, Дрэгона и гусениц Моделькастен. Щиток пулемета, крепеж инструментов и бортовых навесных экранов сделан из фототравления. Из эпоксидной шпаклевки сделан брезентовый чехол казенника пушки. Самоходка несет засадный камуфляж, применявшийся немцами в самом конце войны.

150-мм САУ на базе Pz III. Модель изготовлена на основе набора Дрэгона. Добавлены катки от танквейской StuG III, металлический ствол, фототравленные брызговики и крепеж инструментов.



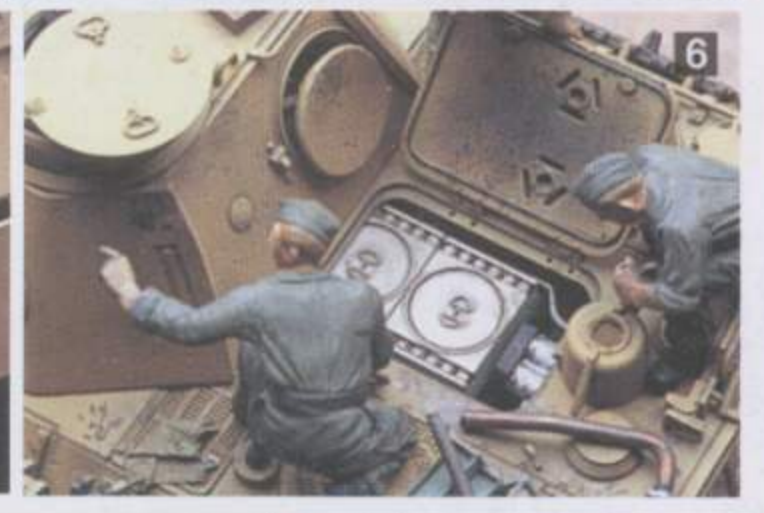
Из проволоки сделана проводка к фарам, гусеницы - работающие металлические. Перед покраской модель была задута черным цветом - проступая сквозь желтый он оттенит все впадины и углубления модели.





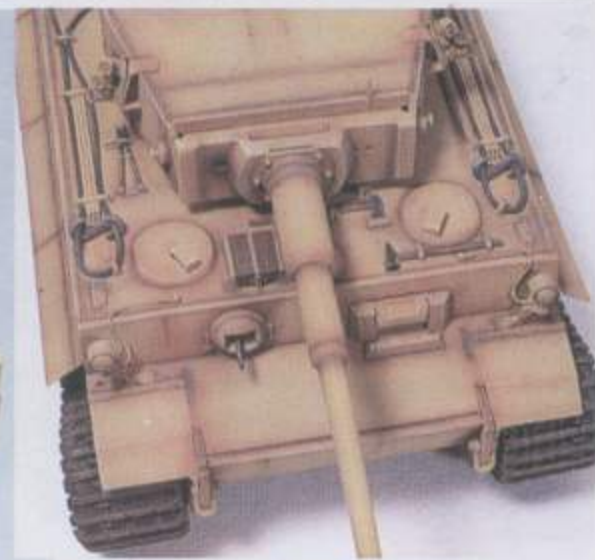
Командирский танк VK4501(P) из 653-го батальона истребителей танков. Доработанная модель Италери - от исходной модели взят корпус, ходовая и забашенный ящик. Башня и инструменты - Тамия.

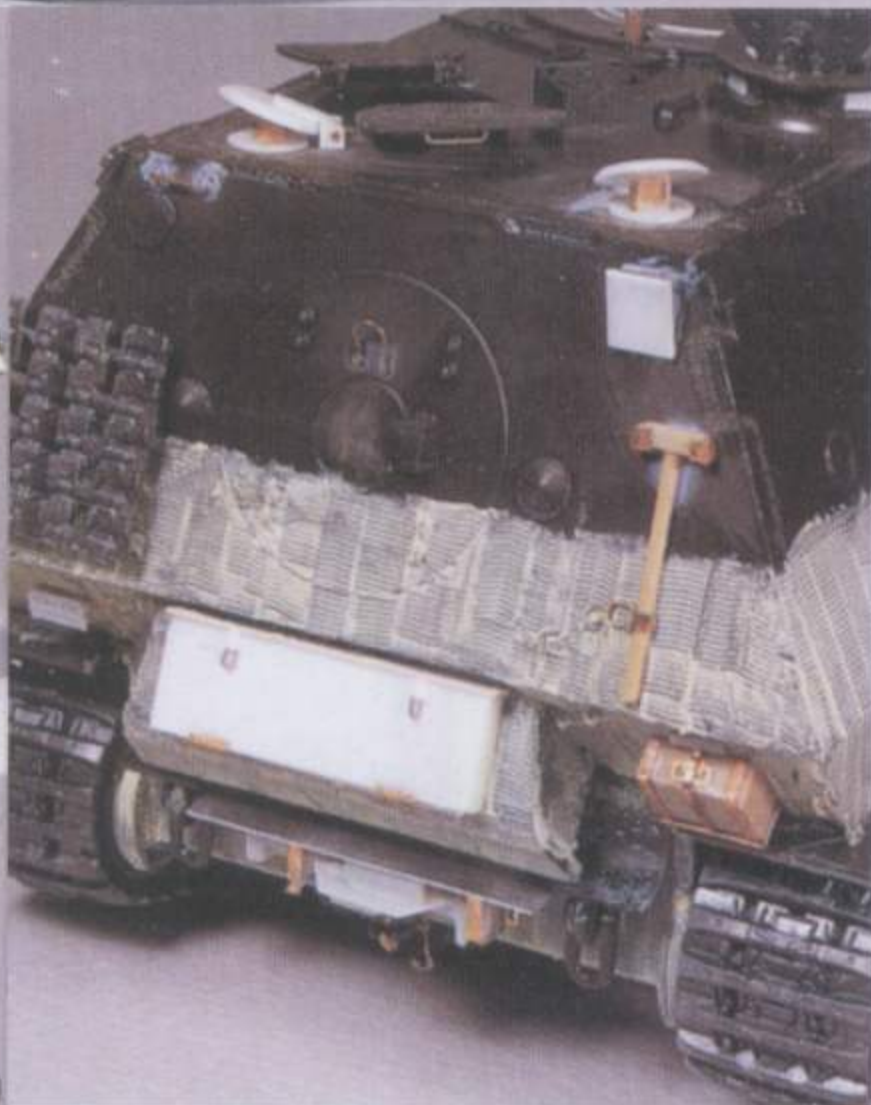
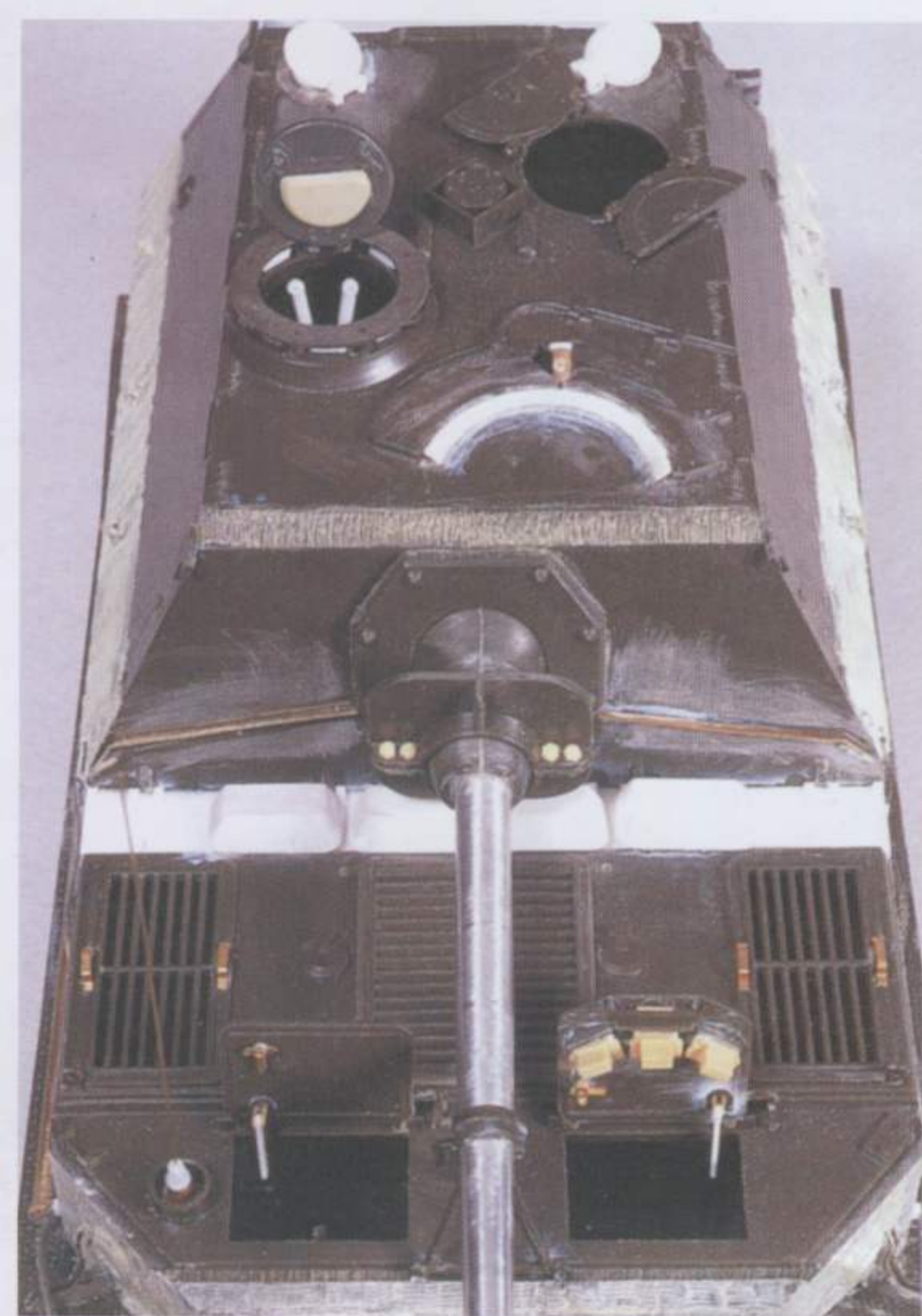




«Пантера» Ausf. D, Дрэгон. На модели переделаны передние брызговики, добавлены гусеницы Моделькастен и двигатель от Верлиндена.

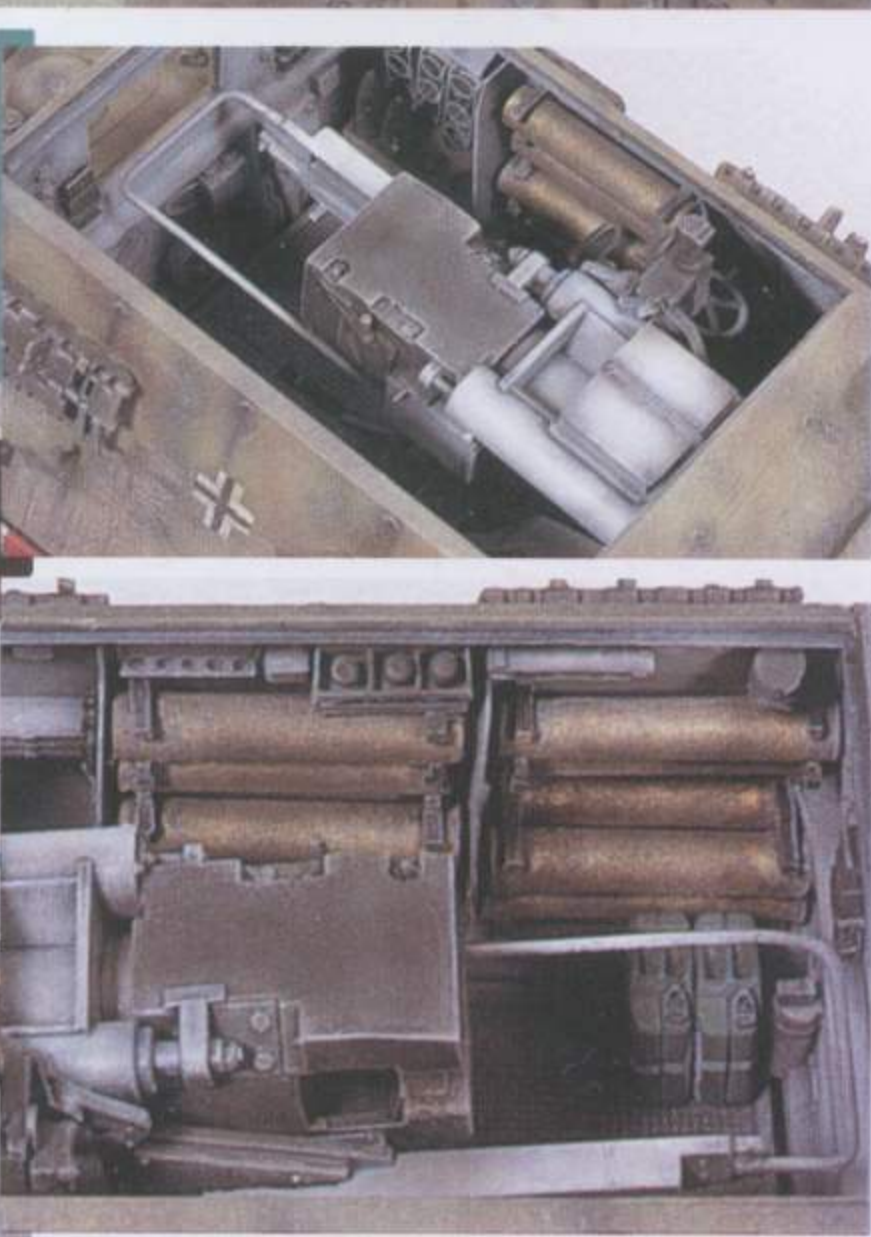
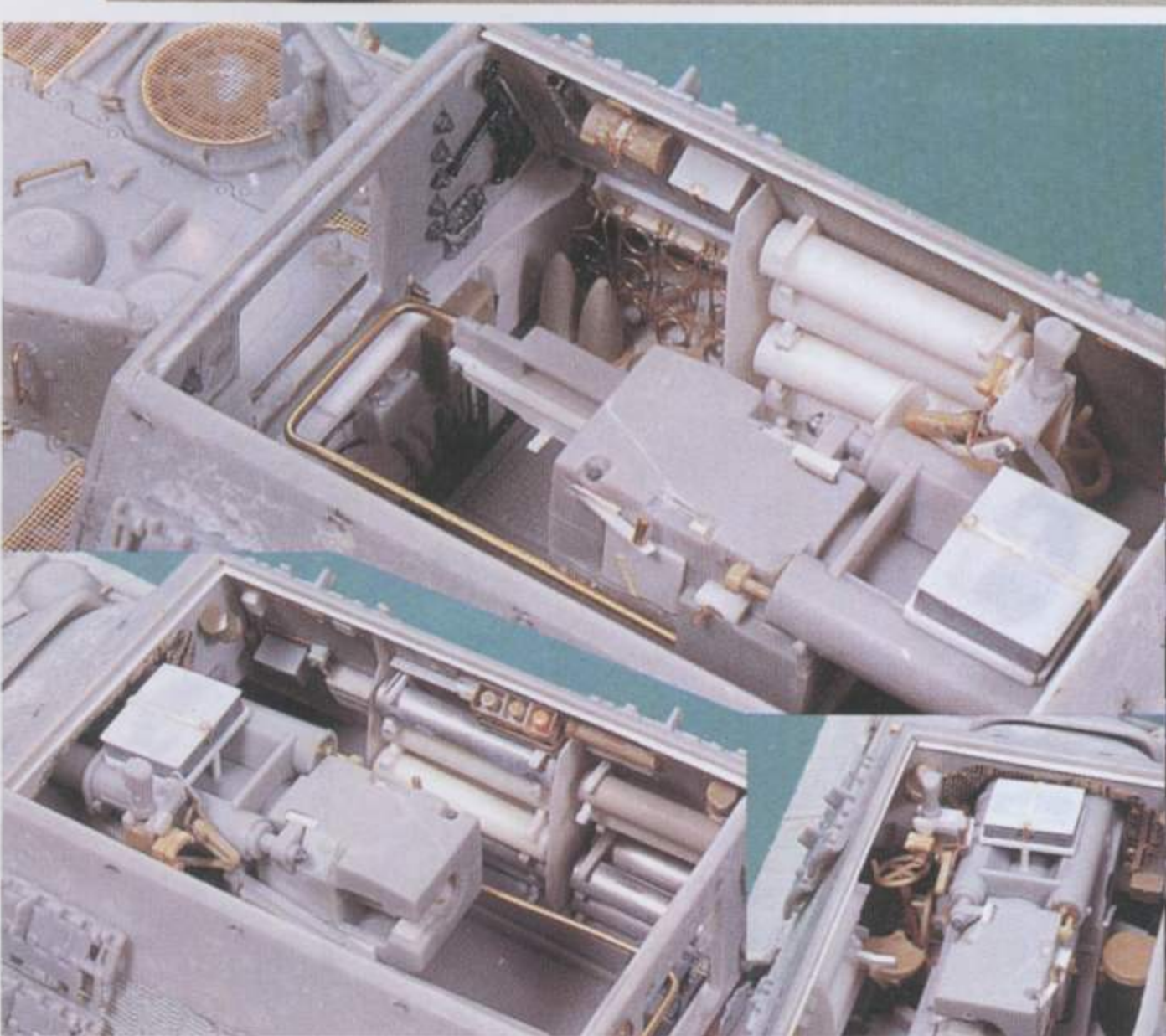
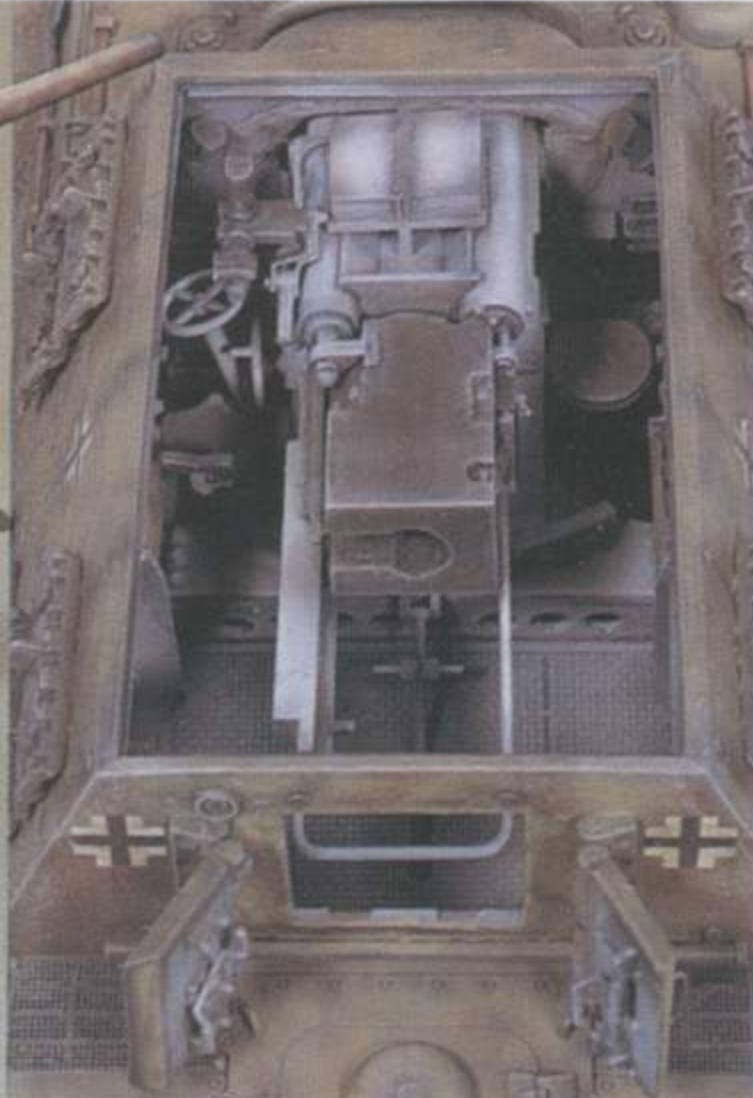
«Тигр» из 501-го батальона, Тунис, 1942 г.
Доработанная модель Тамни





Здесь и на первой странице обложки - «Элефант» производства «Звезда»/ «Италери». Все «Элефанты» несли циммерит - он имитирован эпоксидной шпаклевкой. Добавлены перископы, фототравленные сливы для воды и крепеж для инструментов. Ствол орудия - металлический, трос свит из проволоки. Доработаны крышки люков, сделан новый антенный ввод.

«Ягдтигр» с подвеской Порше, Дрэгон. Все САУ с этой подвеской несли циммерит. На модели он имитирован шпаклевкой. Самостоятельно изготовлен интерьер боевого отделения. Инструмент на корпусе машины крепится при помощи фототравления.





«Королевский Тигр» фирмы Тамия. Крепеж навесного оборудования доработан с использованием фототравления. Двигатель - фирмы Верлинден.



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!

DRAGON

AVANCE

RODEN

Revell

Mirage

СКiФ

Heller

Roco

eduard

Hobby kits

ЗВЕЗДА

ITALERI

EASTERN EXPRESS

MPM

СМК

TRUMPETER

herpa

ACADEMY MINICRAFT

MODELIST MODELS

TAMIYA

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