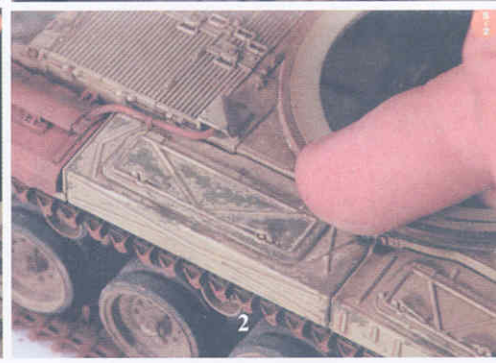
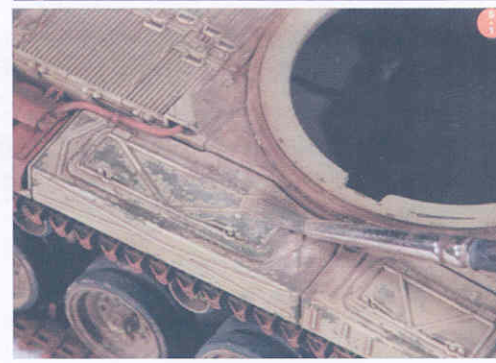




РЕАЛИСТИЧНОЕ ТОНИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ТАНКОВ





Моделирование сегодня

1) Важен ли Интернет для моделиста?

Интернет представляет собой огромный источник информации, как в плане исторических сведений, так и в отношении сведений о технологических изысках. С другой стороны Интернет является деструктивным источником информации, так как она никак не фильтруется. Может правда, может нет... «Точно говорю, году в 1975 г. пьяный прапорщик угнал Т-72 в Восточной Германии и доехал на нем почти до Ла-Манша, расплачиваясь на АЗС полновесными советскими рублями!» Есть в Интернете форумы, объединяющих моделеров-экспертов, которым можно верить. Увы, таких моделеров в мире всего двое: я, автор, и ты читатель... Хотя ты, читатель, совсем даже не эксперт и мне, автору, в подметки не годишься.

2) Стоит ли выставлять на всеобщую интернетовскую оценку свои модели?

В большинстве случаев стоит. Вы можете быть не всегда получите отзывы и по-

чти наверняка отзывы вам не очень понравятся. Но ведь где-то выставляться все-таки надо? Следует учесть, что удачная презентация модели на сайте обеспечивается не только и не столько качеством сборки и окраски, сколько качеством сделанной фотографии. С другой стороны, если снимки ваших моделей на УРА публикуют ведущие средства массовой информации мира, то на фига Вам Интернет? Мне, вот, он совсем не нужен.

3) Может ли Интернет заменить модельный магазин?

Да нет, Интернет поможет, но не заменит. Особенно в плане печатных изданий, посвященных нашему хобби – в конце-концов в туалете не удобно сидеть даже с ноутбуком. И магазин – хорошо, и Интернет – тоже хорошо. Гораздо хуже – ни магазина, ни Интернета. В магазине вы встретите коллегу, пойдете с ним в ближайший пивняк и обсудите любимое хобби. А в Интернете? Пивка виртуального попьете? Ни в голове, ни в ж... А если у вас вообще нет Интернета? Вы чего, в России живете?

Еще о моделизме

1) Какие типы моделизма существуют?

Фактически, в Европе существует несколько тенденций в стендовом моделизме, можно сказать несколько школ или нескольких стилей. Испанскую школу можно, пожалуй, поставить на первое место, как наиболее революционную. Все последние технологии окраски и тонирования моделей разработаны как раз испанцами. На пятки испанцам наступают их коллеги из Италии и Бельгии. Японцы представляют собой отдельную тему, широко представленную в Интернете. Американский континент вариться в собственном соку и почти не поддерживает отношений с Европой и примкнувшей к Европе Японией. Европейцы концентрируют внимание на визуальной реалистичности модели, то есть – на окраске и тонировании, американцы – на технической достоверности.

2) Как страна проживания влияет на творчество моделиста?

Хотите вы того или нет, но страна обитания влияет на ваше хобби. Тут и ассортимент продаваемых изделий и материалов, свои традиции сборки и окраски моделей, наконец – выбор объектов моделирования. Интересное наблюдение: моделисты из северных стран, где большей частью солнце скрыто от глаз, в массе красят модели в тусклые тона, в то время как коллеги из солнечного Средиземноморья предпочитают ярко окрашенные модели.

3) Возможно ли появление новых технологий?

Ясный пень! Кажется нельзя представить способ, заменяющий фильтры или тонирование сухой кистью... А ведь чего-нибудь да придумают!

Моделирование и соревнования

1) Поможет ли вам чем-нибудь участие в выставке?

Сложный вопрос... Может нет, может – да. Участие в выставке предполагает общение с коллегами, а значит есть возможность узнать новые способы сборки и окраски. Участие в выставках заставляет многих повышать уровень своего мастерства.

2) Что значит победа для участника соревнований?

Многие участники выставляются лишь в расчете получить награду, однако не меньше народу считает, что медаль вовсе не от-

ражает реальные достижения того или иного ее обладателя. В конце-концов жюри субъективно, а объективная информация по многим образцам техники просто отсутствует. Тем не менее, массы очень интересуют презренный металл, которым можно украсить стенку в квартире. Медаль стоит чего-то, если ее обладатель получил заряд оптимизма и сил для совершенствования своего мастерства. Награда должна вдохновлять на подвиги, даже если подвиги совершаются в масштабе 1:35! Вы не получили медаль? Не отчаивайтесь, быть может вашу работу заметил меценат-коллекционер или редактор престижного и денежного модельного журнала. Тогда скоро на вас прольется золотой дождь, готовые мешок, а лучше мешки. Медаль – трофей символический, зато деньги вещь вполне реальная и не менее положительная, чем награда. Естественно, что золотой дождь все-таки чаще льется над головами медальстов. Дерзайте! Флаг в руки, якорь в глотку ну и так далее по списку. Только помните, вовсе не медаль определяет уровень моделиста.

3) Какими критериями руководствуется жюри?

Субъективными! Ни хрена жюри в моделях не понимает, если ваша модель приза не получила! Нет конечно, вежливый «жюрист» подойдет и скажет: «Понимаете, коллеги, лично я уверен в том, что ваша модель заслуживает золотой медали, но вот такое дело...» Моделирование – не сеть спортивное соревнование, где оценки выставляются объективно (ха-ха!). В моделировании существует мода. Совсем недавно первые места на престижных европейских выставках занимали исключительно модели танков панцерваффе. А чего удивляться, по данным опросов до 80 % моделеров-броников в мире увлеклись именно германской бронетехникой. Ну и что – могла на таком фоне взять первой место модель бразильского танка «Озорио»? Да в жюри о нем никто и не слышал. Хотите занять первое место – учитывайте моду.

Моделизм как искусство

1) Моделизм – искусство?

А что такое искусство? Если искусством считать творчество отдельно взятого гуманоида, тогда моделизм, вне всяких сомнений, искусством признать следует. С другой стороны искусство часто оторвано от жизни. «Прекрасный «Шерман» в зимней окраске». Высокое искусство диорамы! Однако автор делал зеленого «Шермана» в солнечной Италии. Кто больше принял, зритель-искусствовед или искусник-моделист? Искусник просто основательно запыллил свою модель, а искусствовед принял пыль за белую краску. В Италии никогда не бывали оба. Такое у нас искусство...

Вопросы от бессонницы

1) Кто мы?

Многие считают нас заигравшимися детьми. Для кого-то хобби действительно игра, способ отвлечься от трудов денежных, для других – профессия, приносящая немалый заработок. Что же касается детей, то нынешние чилдрены предпочитают не модели клеить, а уткнувшись в компьютеры и заниматься всякими виртуальностями. Да и простые игрушки, с которых некогда начинались стендовые модели, давно трансформировались в сложные технические комплексы. Найдите ребенка, способного совладать с мириадами миниатюрных фототравленных деталей! Ребенок, которому добрая

Пыль

1) Что такое запыление?

Посмотрите на свой книжный шкаф, наконец на собранные модели в шкафу. Вам объяснить еще, что такое запыление? В жизни танки также притягивают на себя пыль. Имитировать пыль на модели очень просто, но если немного перестараться, то результат окажется катастрофическим.

2) Как выполнять предварительное запыление?

Очень сильно разбавленная краска фирмы Тамия наносится на модель из аэрографа очень НЕРЕГУЛЯРНЫМ слоем с акцентом на местах, в которых пыль любит устраивать себе лежбища – горизонтальные поверхности, углы и впадины в конструкциях, низ корпуса. Работа проста и незамысловата, но крайне важна для выполнения последующих операций по тонированию модели под пыль.

3) Как выполнять общее запыление пигментами?

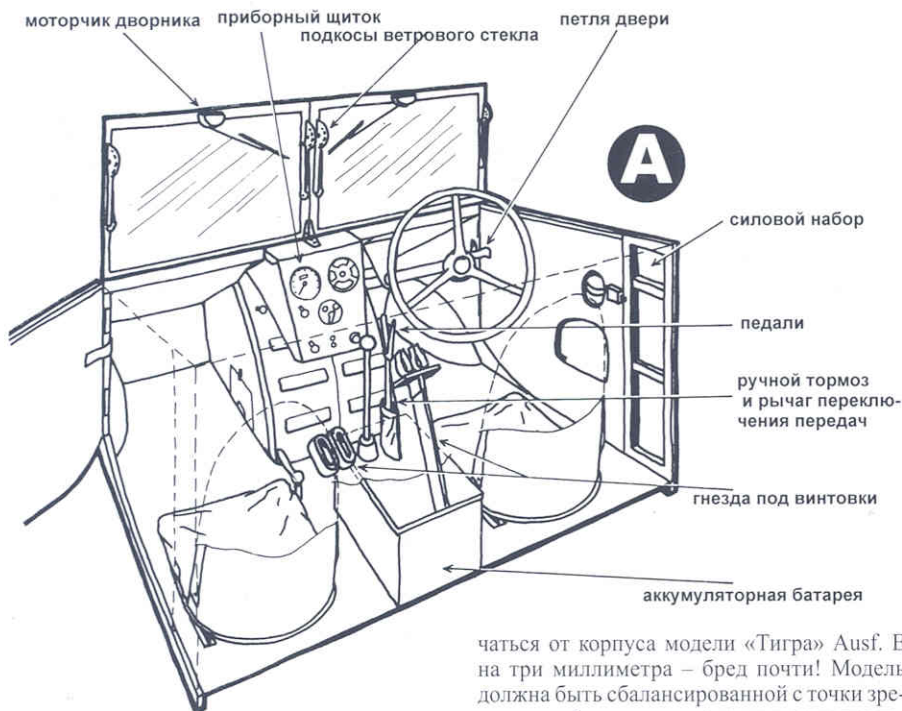
Предварительное запыление краской из аэрографа предшествует выполнению общего запыления цветными пигментами. Теневые зоны обрабатываются пигментами темного цвета, зоны, наиболее освещенные, – пигментами светлых тонов. Как обычно, пигменты на поверхностях закрепляются небольшим количеством растворителя для эмалей. В местах контакта брони с обувью членов экипажа пыль «стирается», на ней смоченной в растворителе тонкой кисточкой рисуются «царапины». Опять же, не стоит стараться запылить модель за один прием. Лучше проводить работы в несколько этапов, последовательно наращивая концентрацию пигментов-«пыли». В этом случае процесс будет лучше контролироваться.

4) Как выполнить запыление, которое является следствием движения техники?

В целом – аналогично общему запылению, с той разницей, что опорные катки во избежание монохромности обрабатываются чуть разными по оттенку пигментами.

5) Как выполнить специальные «пыльные» эффекты?

Под специальными эффектами имеется в виду избирательное тонирование под пыль. Пигменты на кончике довольно тонкой кисточки наносятся на самые темные «предзапыленные» краской участки. Излишки пигмента сметаются чистой сухой кисточкой или удаляются пальцами.



мама купила на день варенья какую-нибудь навороченную Тамию, может и в ступор войти от количества деталей и сложности сборки. А потом в ступор войдет мама заодно с папой, когда узнает, что к модели необходимо прикупить компрессор, аэрограф, краски, кисточки и т.д. Моделизм – хобби элиты, а вовсе не седых детей! Так вот, мы – элита человечества!

2) Истоки происхождения моделизма

На протяжении всей истории шаловливые ручки отдельных гуманоидов постоянно чесались. Чтобы избавиться от чесотки эти гуманоиды делали различные копии – животных людей, строений. Иногда их называли скульптурами, иногда – архитекторами. Приятно осознавать коллегами по хобби Родена, Микеланджело, Церетели... кстати о последнем: какое счастье, что Церетели не делает моделей танков!!! При его то масштабе...

Как таковой моделизм начался с детских игрушек – оловянные солдатики, пушки, пластиковые буюнцы. Моделизм перешел на качественно иную ступень в середине XX века с появлением сборных игрушек, отображающих тот или иной танк или самолет менее-более достоверно. Старик и сегодня вздыхают при словах Фрог, Ново, Аврора. Революционный переворот, произошедший в середине 80-х годов, связан с деятельностью фирмы Тамия, Ревел, Дрэгон, задавших новый уровень качества и детализировки пластиковых сборных моделей. Пластик стали дополнять изделиями из металла. В 90-е годы отличными изделиями из эпоксидной смолы отметились фирма Верлинден.

3) Куда мы идем?

Какое будущее ожидает любимое хобби? Новые модели, новая информация, новые технологии. Ассортимент расширяется в геометрической прогрессии. Появляются новые модельные фирмы и печатные издания, расширяют и улучшают свой ассортимент давно известные. Настораживает растущая комплексность моделей: 150 пластиковых деталей, 130 фототравленных, 40 отливков из белого металла... Полноте, мы модель, а не настоящий танк собираем! Корпус модели «Тигра» Ausf. H должен отли-

ваться от корпуса модели «Тигра» Ausf. E на три миллиметра – бред почти! Модель должна быть сбалансированной с точки зрения копийности, технологичности производства (а значит и стоимости) и технологичности сборки (это ваши затраты труда и времени).

4) есть ли жизнь на других планетах?

Пес его знает, но если жизнь на других планетах есть, значит и модельки на них клеят.

5) существуют ли люди всегда критикующие чужие работы и никогда свои?

Таких уродов полно в Интернете, в модельных магазинах, на клубных и вообще везде.

Общие вопросы

Большинство коллег делают модели по принципу «из коробки». Можно добавлять самодельные детали, но не у всех есть на их изготовление время, а на покупку конверсионных наборов часто не хватает денег. Потратив серьезную сумму на покупку большой модели одна мысль о том, что ее неплохо бы «разбомбить» представляется кошмаром. Вообще, крупные масштабы являются уделом состоятельных моделистов, новичкам же лучше поэкспериментировать с относительно дешевыми моделями мелких масштабов, хотя «мелкий» Ревел стоит дороже «крупной» Звезды.

Впрочем, все вышенаписанное – лирика. В настоящее время прослеживается общемировая тенденция дорабатывать любые модели в любых масштабах. Особое внимание уделяется интерьеру. Желательно открыть лючки и люки, хотя бы часть, а раз люки открыты, то должен быть виден интерьер.

Существует немало способов достигнуть реализма, равно как и у реализма существует немало стандартов. Собранный из коробки и покрашенный как в инструкции модель способна удовлетворить лишь чаяния неопита. Потихоньку моделисты дополняют свои модели самодельками и конверсиями, достигая уровня супердетализировки. С самого начала работы следует определиться с конечным результатом, будет то модель «чистенького» образца техники, или потрепанной на фронте боевой единицы. Кстати, «потрепанность» отражается не только на окраске, но и на степени детализировки.

Открыв коробку, у большинство «бойцов» чешутся руки побыстрее схватиться за инст-

рументы и быстро-быстро склеить модель а затем скоренько ее покрасить. Не спешите, умерьте пыл. Остудите его теплым душем, который не повредит и отливкам. На пластике нередко остается смазка пресс-формы, а работать всегда следует с обезжиренными деталями. Вода должна быть теплой, но не горячей. В обязательном порядке до изготовления модели подбираться информация по прототипу, по его конструктивным особенностям

Грязь

1) Когда надо наносить на модель грязь?

Хотя бы когда необходимо замаскировать пятна от неаккуратно нанесенного клея или «замазать» другие дефекты сборки, а то и самой модели. Другой случай – если модель устанавливается на соответствующем образом оформленное основание-диораму. На самом деле исправление ошибок путем наложения грязи является туниковым путем. Ошибка следует избегать, а уж коли они случились – исправлять иными средствами! Грязь как таковую не очень-то и просто воспроизвести натурально. Сколько таких примеров! Моделист три месяца предельно аккуратно и искусно красит и тонирует модель, после чего за пять минут наносит толстый слой шоколада, в смысле грязи, чем окончательно и бесповоротно запарывает свое драгоценное изделие. Грязь имитируется не за пять минут, а минимум за пять напряженных рабочих дней.

2) Как имитировать сухую грязь?

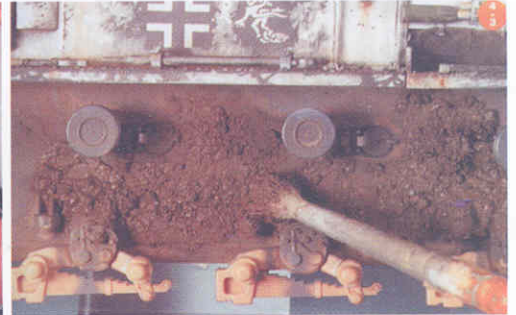
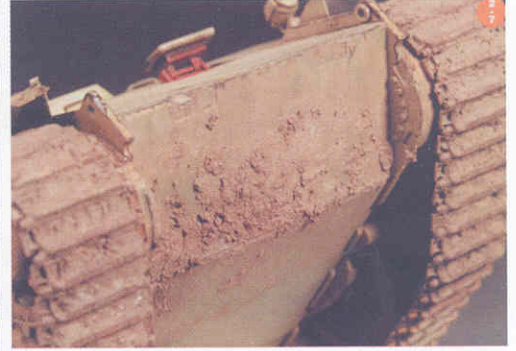
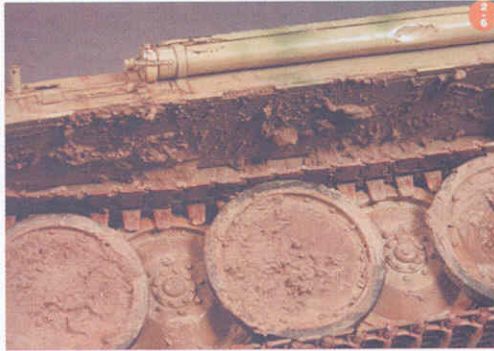
В теории засохшая грязь имеет меньший объем, чем грязь мокрая. Во-первых уменьшение объема вызывается испарением воды, во-вторых грязь банально отваливается. Сухая грязь обладает меньшей адгезией, чем грязь мокрая, недаром в народе пометено: засохнет – отвалиться. Имитация сухой грязи получается перемешиванием сухих цветных пигментов светлого землистого тона с пластикой, можно добавить в смесь мелкий песок или мелкие камушки. Смесь наносится на модель избирательно старой кисточкой, главным образом на опорные катки. Всегда сухая грязь имитируется на предварительно затонированных под пыль участках.

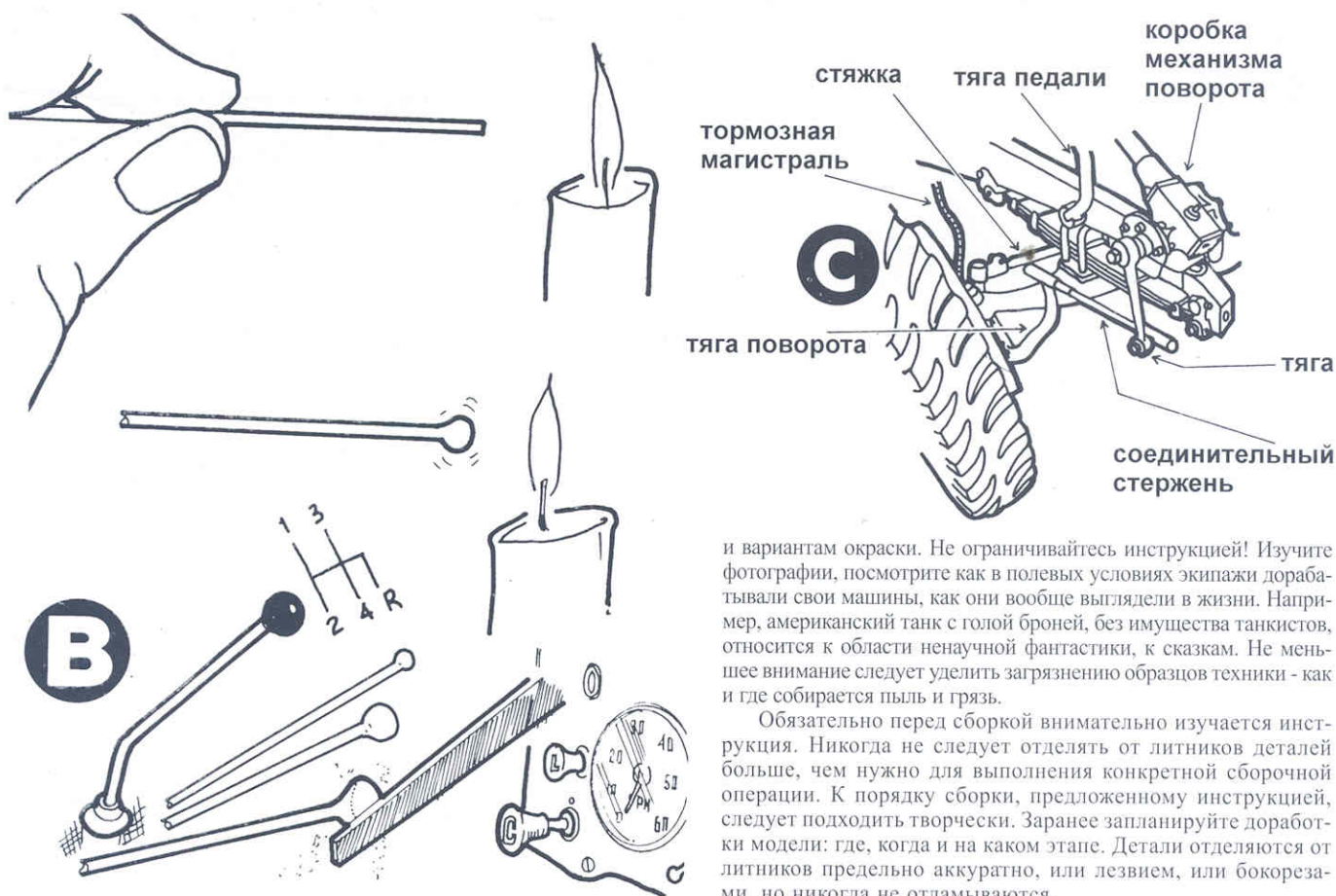
3) Как имитировать влажную грязь?

Влажная грязь – это грязь, которая едва подсохла. То есть представляет собой сочетание сухой и влажной грязи. Готовится смесь из цветных пигментов средне- и темно-землистого цвета с пластикой или акриловым гелем при добавке глянцевого акрилового лака. Смесь наносится на модель старой кисточкой на нижние поверхности корпуса модели и оставляется на просушку. После просушки на смесь избирательно наносятся пигменты светлого цвета, имитируя высохшую грязь. Опять же, смесь наносится на предварительно затонированные под пыль краской участки.

4) Как имитировать мокрую грязь?

Мокрая грязь смотрится очень темной, но она не выглядит подобно шоколаду. Поверхность слоя мокрой грязи отнюдь не ровная. Смесь для имитации мокрой грязи готовится из природного засушенного грунта и/или пигмента очень темного землистого цвета с акриловым гелем, пластиком при добавке глянцевого акрилового лака. Наносится смесь старой кисточкой на нижнюю часть корпуса и элементы ходовой части модели. Грязь всегда наносится на участки, предварительно затонированные краской под пыль.





Гусеницы

1) Немного о траках

Гусеницы моделей танков всегда требуют от моделиста особого внимания. Во многих случаях моделисты весьма слабо представляют себе каким образом окрашивать траки, до позиционирования на модели или после монтажа на танке. В тайнах процесса тонирования гусениц вообще посвящены единицы. Часть так называемых коллег почему то уверены в том, что траки гусениц всегда ржавые. Они — ржавые, но далеко не всегда! Гусеницы обычно окрашиваются на заключительном этапе отделки модели, массовые моделисты уделяют окраске и тонированию гусениц минимум внимания. Массовые моделисты просто не знают и не умеют работать с траками! Между тем, гусеницы являются очень показательным элементом танка или бронемашин. Гусеницы в процессе движения аккумулируют грязь, по которому передвигается машина, из-за чего их внешний вид постоянно изменяется. Если танк несколько дней «марширует», то гребни траков полируются до блеска, но если стоит, то эти же гребни немедленно покрываются патинной ржавчины. Таким образом, при окраске и тонировании гусениц необходимо строго придерживаться сценария, идеи, модели или диорамы. Брошенный танк с блестящими гребнями ржавых траков — просто бред! Гусеницы бывают ржавыми или когда они совсем новые (да-да, ведь траки не красят, а металл на открытом воздухе достаточно быстро корродирует), или когда машина обездвижена в течение довольно длительного времени. Ржавые траки по внешнему виду очень похожи на ржавые железнодорожные рельсы — сходите на ближайшую станцию и посмотрите тупиковые пути. Установленные на танк

гусеницы полируются в ходе движения машины, приобретая цвет тусклого металла. Пыль на траках соответствует типу местности, по которой перемещается боевая машина. Пыль и грязь хорошо удерживается на траках, чья поверхность изъедена слабой коррозией. Многие, не знают как их покрасить, пытаются восстановить цвет траков по черно-белым фотографиям военного времени. Зачем? Дойдите до ближайшего бульдозера, возьмите цветные фотоснимки современных танков — за последние шесть десятков лет цветовая гамма траков не изменилась!

2) Как окрашивать установленные на модель гусеницы? (сухая грязь)

Сложнее всего окрашивать гусеницы, которые установлены на модель и нет возможности отделить их от модели. В этом случае гусеницы окрашиваются из аэрографа с установкой насадок на все участки, на которые краска попасть не должна. Затем выполняется тонирование заливого темного цвета. Бандажные колеса опорных катков прокрашиваются кисточкой. Пыль имитируется пигментами и закрепляется растворителем для эмали. Гребни траков прорабатываются под полированный металл методом сухой кисти эмалью цвета стали. Внутренние поверхности гусениц натираются графитовой пылью от грифеля простого карандаша. В заключении окрашивается черной краской «дорожка» на траках, образованная резиновыми бандажными опорными катков.

3) Как окрашивать гусеницы под ржавчину?

Обычно ржавые гусеницы бывают на брошенной технике. В этом случае гусеницы окрашиваются в базовый цвет краской цвета светлой кожи, после чего тонируются пигментами цвета земли и пыли, пигмен-

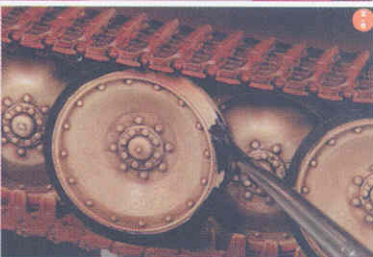
ты фиксируются на поверхности растворителем для эмалей. Темно-коричневая ржавчина имитируется обработкой гусениц по методу сухой кисти, обработке подвергаются как внутренние, так и внешние поверхности траков. Так имитируется ржавчина, покрывшая некогда отполированные участки траков. Коррозия на внутренних поверхностях траков имитируется мелкими пятнами пигмента P031.

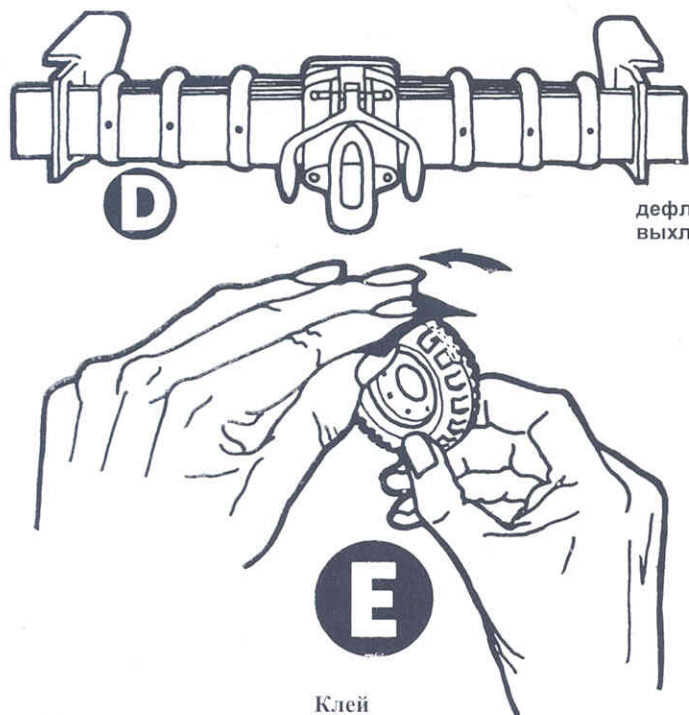
4) Как имитировать запыленные ржавые траки?

Особое внимание при окраске и тонировании следует уделять гусеницам, набранным из траков смешанной резино-металлической конструкции. Металлические элементы таких траков окрашиваются под ржавчину, резиновые — в матовый черный цвет. Все таки обрабатываются пигментом коричневого цвета, который фиксируется растворителем для эмалей. После просушки наносятся пигменты светлых тонов. Излишки пигментов удаляются кисточкой или пальцами.

5) Как имитировать покрытые грязью гусеницы?

Гусеницы вначале окрашиваются в светло-коричневый цвет, затем тонируются под пыль пигментами земляных тонов. Готовится имитирующую грязь смесь из пигментов, лака и акрилового геля. Смесь наносится на внешние поверхности гусениц старой кисточкой. После просушки гусеницы с внешней стороны обрабатываются крупным наждаком до обнажения гребней траков. Идеальный случай — когда гусеницы набраны из отдельных металлических траков. Тогда наждак просто обнажает металл и никакой дальнейшей обработки гусеницы не требуют. Изнутри на гусеницах графитом обозначаются контактные «дорожки».





Клей

Чаще всего используется жидкий модельный клей, разлитый в пузырьки, или более густой клей в тубиках. Для монтажа прозрачных деталей пригоден клей ПВА, а для фиксации металлических и эпоксидных деталей - цианакрилат, он же «суперглю».

Основные инструменты

Даже начинающий обязан иметь под рукой небольшую коллекцию необходимых для работы инструментов: высокого качества модельный нож со сменными лезвиями, надфили разной формы и степени зернистости, сверла небольшого диаметра, маникюрные ножницы, резинки и зажимы для фиксации деталей на время склейки, пинцет, стальная линейка.

Кисточки

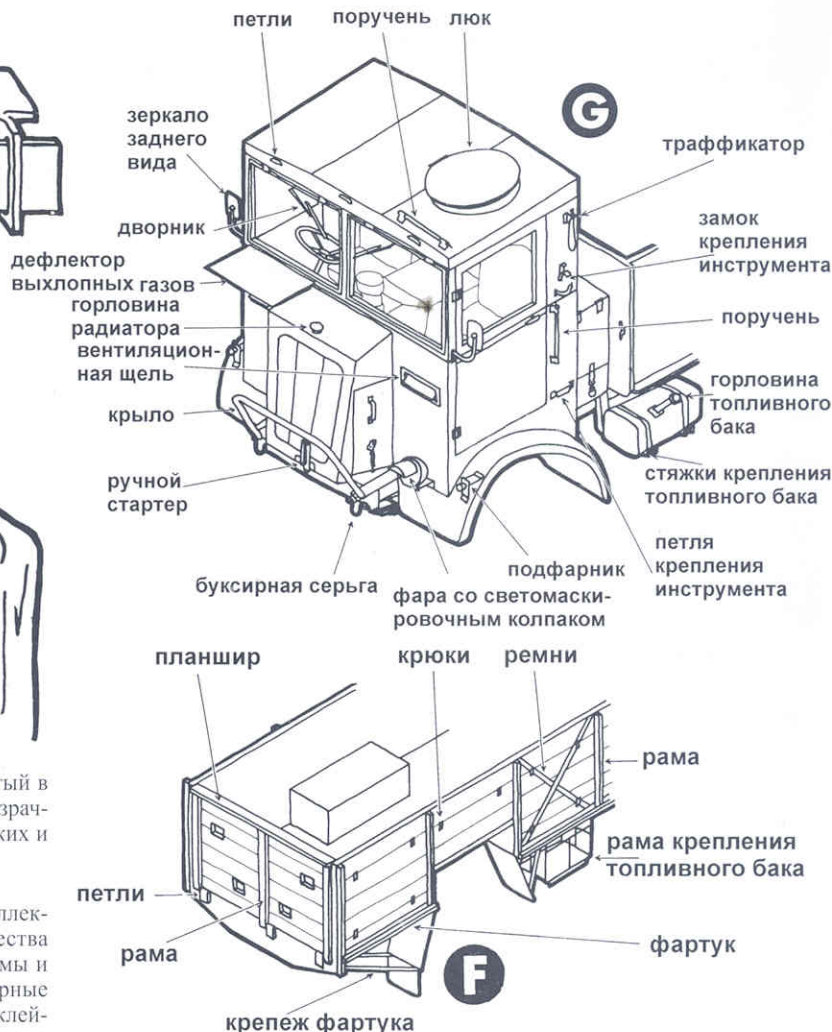
Выбор кисточек сугубо персональный. Требование одно - кисточки должны быть высококачественные, из натурального волоса.

Автомобили

Уровень детализовки, степень тонирования под следы эксплуатации зависит от типа объекта моделирования. Так, шасси грузовика довольно неплохо видно на собранной модели, а значит нуждается в дополнительной детализовке. Всегда интересно выглядят модели автомобилей, дополненные тентами. Даже в самых современных моделях мелких масштабов почти не показаны интерьеры кабин, между тем, если «самолетчики» давно дорабатывают интерьер кабин своих копий 72-го масштаба, то почему этого не делают любители мелкой колесной и гусеничной техники? Большой сюрприз - сколько самодельных деталей можно запихнуть в кабину грузовика масштаба 1:76. Производитель начинку кабины ограничивает сиденьем, рулевым колесом и несколькими рычагами. Итак, уровень детализовки зависит от объекта моделирования. Кабина модели грузовика «Бедфорд» в масштабе 1:76 от фирмы Airfix небольших размеров, поэтому достаточно дополнить рулевое колесо рычагом переключения передач и все - большего все равно не разглядеть. Зато в большой кабине А.Е.С/ Matador будет видно все.

Для масштаба 1:35 интерьер кабины играет куда более важную роль, чем в масштабах 1:72 и 1:76. Даже у моделей с полностью закрытыми кабинами внутренности через остекления остаются видимыми, тем более интерьер виден у открытых сверху моделей, вроде тамиевского «Шевроле» из набора «Пустынных рейдеров». У некоторых моделей педали отлиты заодно с полом и представляют собой некие трехмерные выступы. Если пол кабины особо не бросается в глаза, тогда можно оставить педали такими, какие они есть. В противном случае следует заменить педали самоделками. Педаль элементарно вырезается из листового пластика, стойки педальей - тянутые литники или просто пластиковые стержни.

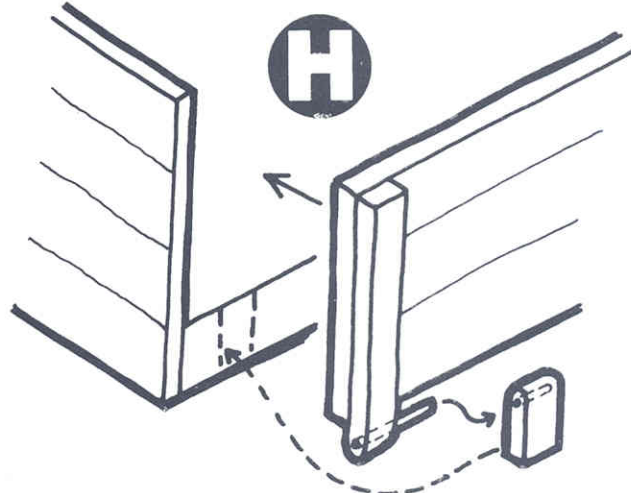
Ручной тормоз и рычаг переключения передач удачно дополняют кожухи в основании, которые несложно изготовить из салфетки. Приборные щитки в 35-м масштабе обычно выполнены объемными, поэтому их достаточно качественно окрасить, прописав шкалы приборов. Зато тумблеры и кнопки приборного щитка имеет смысл сделать заново, что, опять же, не сложно. Сырьем для изготовления тумблеров, рычагов и кнопок служат вытянутые над пламенем свечи или зажигалки пластиковые литники. Небольшая прак-



тика приводит к отличным результатам. Подплавив кончик литника можно получить реалистичную «бульбу» рычага переключения передач. Размеры бульбы легко варьировать.

При детализовке интерьера кабины часто забывают про крышу. Между тем именно на крыше с внутренней стороны обычно остаются кружки от толкателей пресс-формы, которые необходимо устранить - зашпаклевать или сошкурить. На многих грузовиках периода войны крыша кабины представляла собой натянутый на раму тент. Раму производитель чаще всего не показывает, значит ее необходимо воспроизвести самостоятельно.

Как уже говорилось, шасси моделей грузовиков хорошо видны. У большинства моделей шасси сделаны упрощенными. Элементы шасси перед сборкой нуждаются в тщательной зачистки, особенно от швов по линиям разреза пресс-формы. Работа требует особой аккуратности, ибо мелкие и тонкие детали отличаются повышенной хрупкостью. Особое внимание сочленениям - круглая тяга в месте сочленения с U-образной вилкой имеет прямоугольное сечение. На фиг. С показан узел подвески правого переднего колеса модели автомобиля с правым рулем. Очень часто, даже в 35-м масштабе, отсутствуют рулевые тяги, которые делаются из тянутых литников. При осмотре модели спереди узлы подвески передних колес хоро-





по заметны почти на всех моделях. Тормозные магистрали хорошо получаются из медной проволоки.

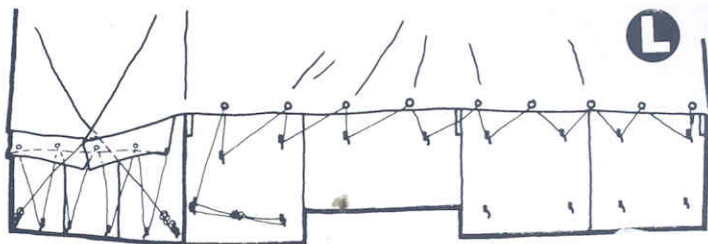
При детализировки шасси не забудьте про задний буксирный узел. - см. фиг. D.

Колеса большинства моделей сделаны вполне адекватно масштабу, но часто на шинах остается шов по линии разреза пресс-формы, шов остается и в случае сборки колеса из двух половинок. Шов удаляется наждаком аккуратно, чтобы не повредить рисунок протектора (фиг. E). Чего нет вообще - так это ниппеля. Ниппель делается из проволоки или тянутого литника. Часто не хватает на дисках головок болтов или гаек.

Многие мелкие детали, типа поручей и подножек, в пластике получаются слишком толстыми. Их, по возможности, желательно заменить самоделками из проволоки или листовой меди. Эффектно смотрятся на моделях 35-го масштаба откидные борта, которые также не сложно выполнить (фиг. H). На «Шевроле» фирмы Airfix, однако пластиковые петли хрупки и их надо заменить металлическими деталями. Сложнее сделать подвижными дверцы кабин, так как тут требуется более тонкая работа в плане стыковки дверей и кабины в закрытом положении. Часто такая работа доступна лишь мастерам-ювелирам.

На фиг. G показана типовая доработка экстерьера кабины военного грузовика. Гнутые мелочи круглого сечения, вроде поручней и трубчатого бампера, изготавливают из медной проволоки, тонкостенные плоские детали - из листового пластика. Тщательно сверяйте расположение арматуры на поверхностях моделей с чертежами и фотографиями - производители не без греха, порой ошибаются с размещением мелочевки и только мелочевки. Например почившая в бозе фирма Бандай в свое время выполнила отличную модель грузовики Остин К5 в масштабе 1:48, но ось двигателя выполнена параллельно оси шасси, в то время как двигатель реального автомобиля стоял под небольшим углом к продольной оси.

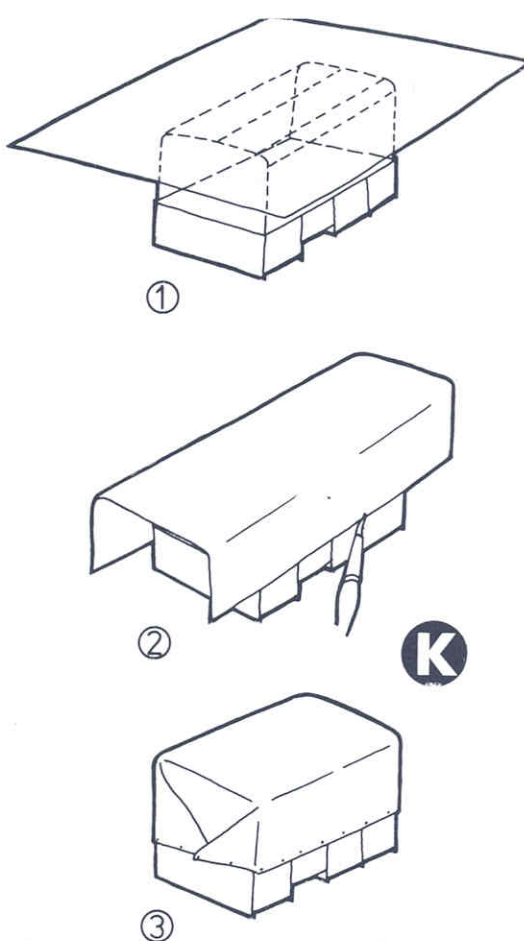
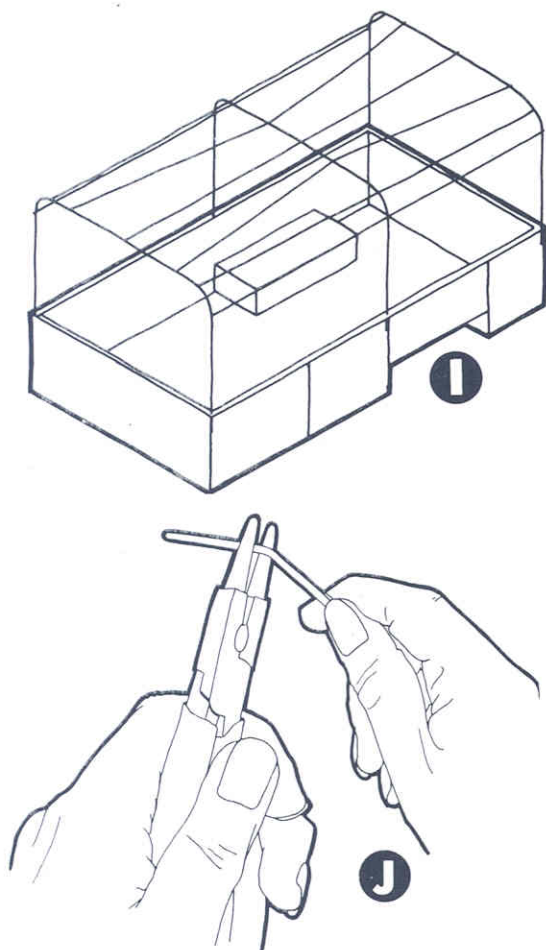
Пример доработки кузова продемонстрирован на фиг. F. Внешние планки часто получаются замыленными - их надо или подрезать ножом, или заменить самоделками из пластика. Сплошь и рядом неудачно получаются петли и крюки крепления тента, или их не показывают вообще. Фартуки из пластика мало похожи на резиновые, лучше их сделать заново из тонкого листового пластика, не забыв про кронштейны. Бак всегда входит в комплект модели, однако почти всегда уровень детализировки бака не адекватен: нет или плохо сделаны рамы крепления, стяжные полосы, заливочная горловина. Сделать рамы топливного бака несложно даже у модели масштаба 1:76.



Кузова большинства грузовиков обычно закрывает тент (фиг. I). Тент производитель делает, но не делает рамы, на которые тент натягивается. Рамы несложно согнуть из проволоки (фиг. J) посредством круглогубцев. На фигуре I показана рама кузова типичного британского 3-тонного грузовика - три П-образных поперечных рамы и семь продольных стрингеров. При сборке рамы важно обратить внимание на крепление стрингеров. Например у модели Остина К5 в масштабе 1:48 стрингеры проходят НАД средней рамой и крепятся ПОД крайними рамами.

Пластиковый тент редко бывает похож сам на себя. Тент легко делается из пропитанной клеем ПВА салфетки. Монтируется тент на окрашенной модели (фото K) с помощью жидкого клея. В нижней части тента делаются отверстия, чрез пропускается нить, нить «захватывает» также петли кузова - все как на настоящей машине (фиг. L). В 76-м масштабе корд, которым крепится тент к кузову, накрашивается тонкой кисточкой.

В настоящей работе не будет затрагиваться вопрос о истинности оттенков тех или иных цветов, но некоторые аспекты окраски моделей придется все-таки рассмотреть. Общепринят метод окраски моделей по подборкам. Отдельно интерьер кабины, отдельно кабину, отдельно шасси и отдельно кузов, колеса тоже отдельно. Окрашенные сборочные узлы сочленяются в модель. Так удобнее. Окрашивать колеса проще насадив на стержни, а стержни закрепив в бруске дерева и в пластилине (фиг. N). При окраске шин кисточкой, кисточка удерживается неподвижно, а проворачивается стержень, на который насажено колесо. При окраске модели аэрографом имеет смысл установить на временную державку всю модель (фиг. M). Мощный литник временно приклеен к шасси модели в месте, не видимым для наружного осмотра. Обычно сначала модель окрашивают в базовый, преобладающий, цвет, затем наносят пятна камуфляжа по принципу от светлых к темным. Камуфляж мелких моделей есть смысл наносить кисточкой, особенно если



Колеса

Колеса, равно как и гусеницы, остаются проблемной частью многих, не самых плохих, изделий модельеров средней руки. Также как и в случае с траками, окрашивание и тонирование колес теснейшим образом увязано с ИДЕЕЙ. Грязь, пыль по типу и цвету сильно зависят от местности, в которой эксплуатируется машина, по шоссе или вне дорог она передвигается. О опять - посмотреть примеры окраски и тонирования колес всегда можно на улице, где полным грузовиков и джипов. Известен случай, когда один модельист-копист с Новороссийского шоссе специально купил себе Хаммер, обкатывал его по раскисшим подмосковным дорогам, а потом с натурой красил и тонировал колеса своего УАЗика в масштабе 1:35. У богатых - свои причуды...

Ниже мы рассмотрим пять альтернативных способов окраски и тонирования колес, пять различных жизненных ситуаций. Эти пять случаев охватывают большинство вариантов отображения колес на моделях. За основу взято одно и то же колесо американского типа. Такие колеса широко разбросаны по всему миру. Впрочем, описанные ниже техники применимы к колесам любых типов.



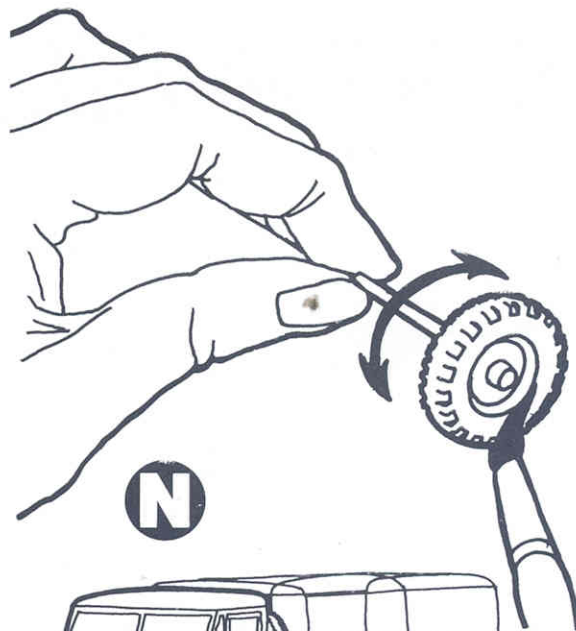
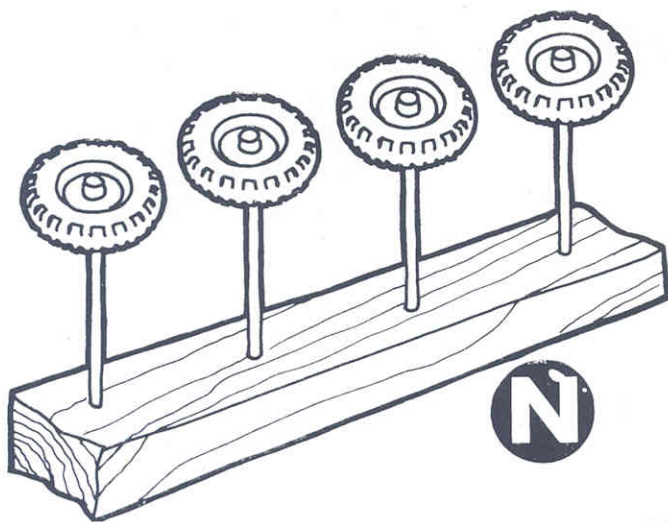
1) Как окрашивать колеса машины, передвигающихся по шоссе в зоне пустынь? 1. В базовый цвет колеса окрашивается краской фирмы Тамия 2. Колесо окрашивается с использованием акриловых пигментов черного цвета. 3. Кисточкой колесо тонируется пигментом цвета Gulf War Sand. 4. Пигмент фиксируется составом MIG Primer, который наносится на поверхность круговыми движениями кисточки по направлению к центру колеса. 5. Состав просушивается. 6. Контактные поверхности шины обрабатываются методом сухой кисти темной краской фирмы Хамбрел. 7. 8. Готовое изделие



2) Как окрашивать шины для модели автомобиля, перечисляющегося непосредственно по пустыне? 1. В базовый цвет колеса окрашивается краской фирмы Тамия 2. Шина окрашивается акриловой краской черного цвета. 3. Шина тонируется сухой кистью краской № 94 фирмы Хамбрел. 4. По периметру диска наносятся пигменты 5, 6. Готовое изделие



3) Как окрашивать колеса под зиму? 1. Колесо окрашивается в базовый цвет модели краской фирмы Тамия 2. Шина окрашивается акриловой краской черного цвета. 3. На «щетки» шины движениями кисти в радиальном направлении наносится жидко разведенная краска Тамия Buff 4. Диск и «щетки» обрабатываются эмалью или маслом коричневого цвета – подготовка к имитации слоя налипшей грязи. 5. Готовится смесь из глянцевого лака, геля, коричневой эмали фирмы Хамбрел и масляной краски коричневого цвета. 6. Смесь тщательно размешивается. 7. Смесь набрасывается на колесо старой кисточкой, по возможности в радиальных направлениях. 8. Готовое изделие

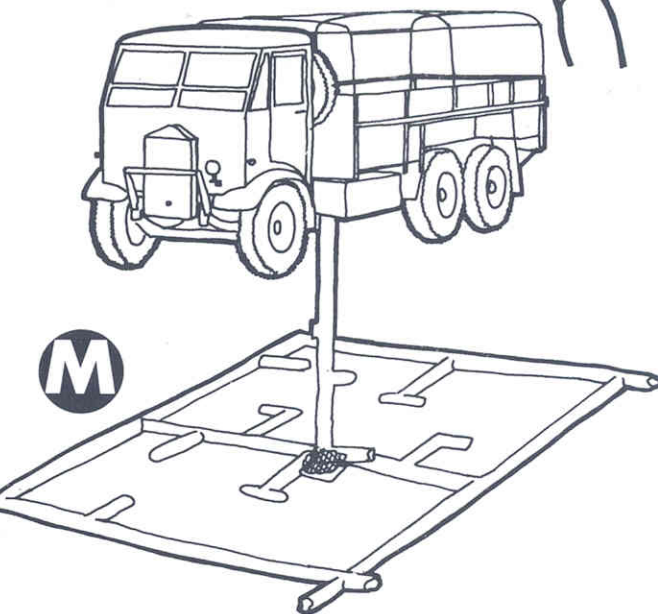


границы пятен четкие. При работе с аэрографом почти всегда используются маски из скотча или бумаги. В большинстве случаев используются матовые краски или же окрашенная модель покрывается матовым лаком. Модели масштаба 1/76 не должны блестеть ни в коем случае, на моделях более крупных масштабов легкий блеск еще бывает уместен. Новички окрашивают шины колес в черный цвет, что абсолютно неверно - шины надо окрашивать в очень темный серый цвет.

Декали наносятся со всей возможной аккуратностью. Желательно наносить декаль на покрытую глянцевым лаком поверхность, на матовую поверхность декали ложатся плохо. Для хорошо прилегания декалей используются специальные жидкости, например Microscale. При нанесении декалей на поверхности двойной кривизны использование спец. жидкостей необходимо.

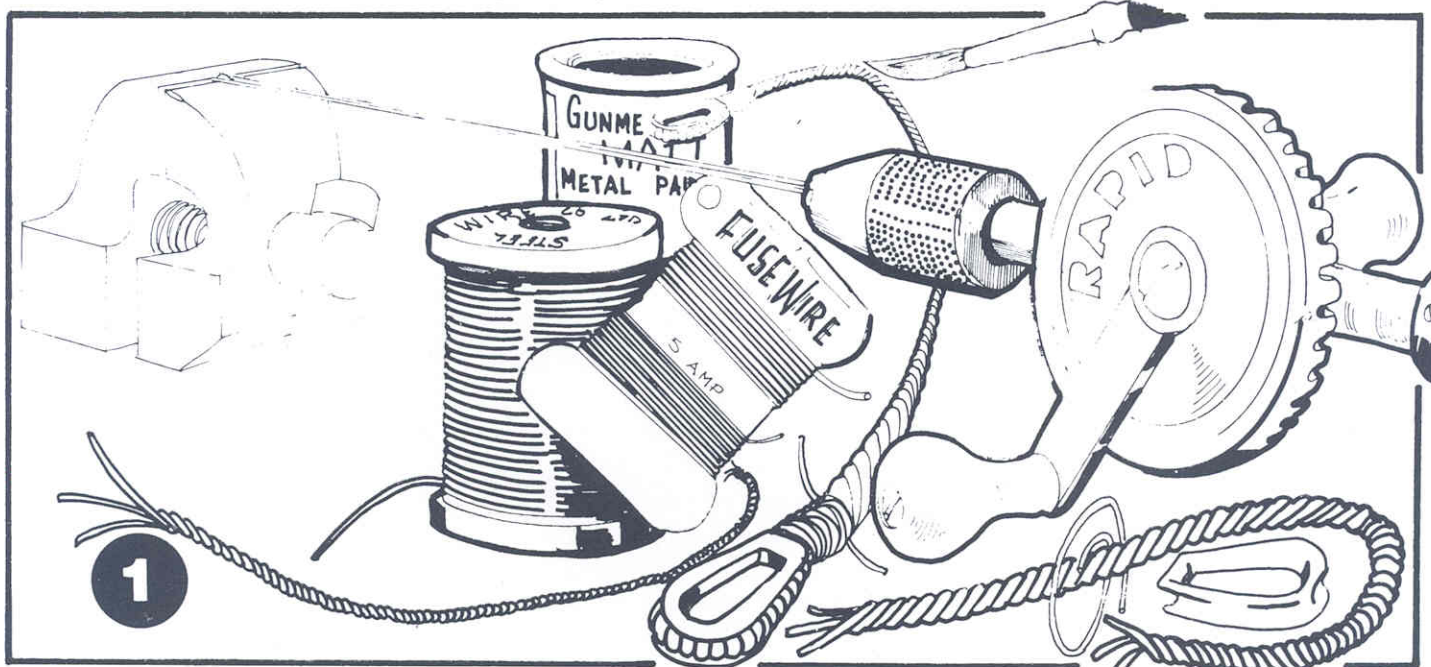
Реалистичный вид окрашенной модели придает тонирование, особенно важную роль тонирование приобретает в случае изготовления модели потрепанного эксплуатацией объекта. Шасси и низ кабины с кузовом тонируются под пыль и грязь. Накрашиваются разлитые бензин и масло. При имитации следов эксплуатации следует знать меру.

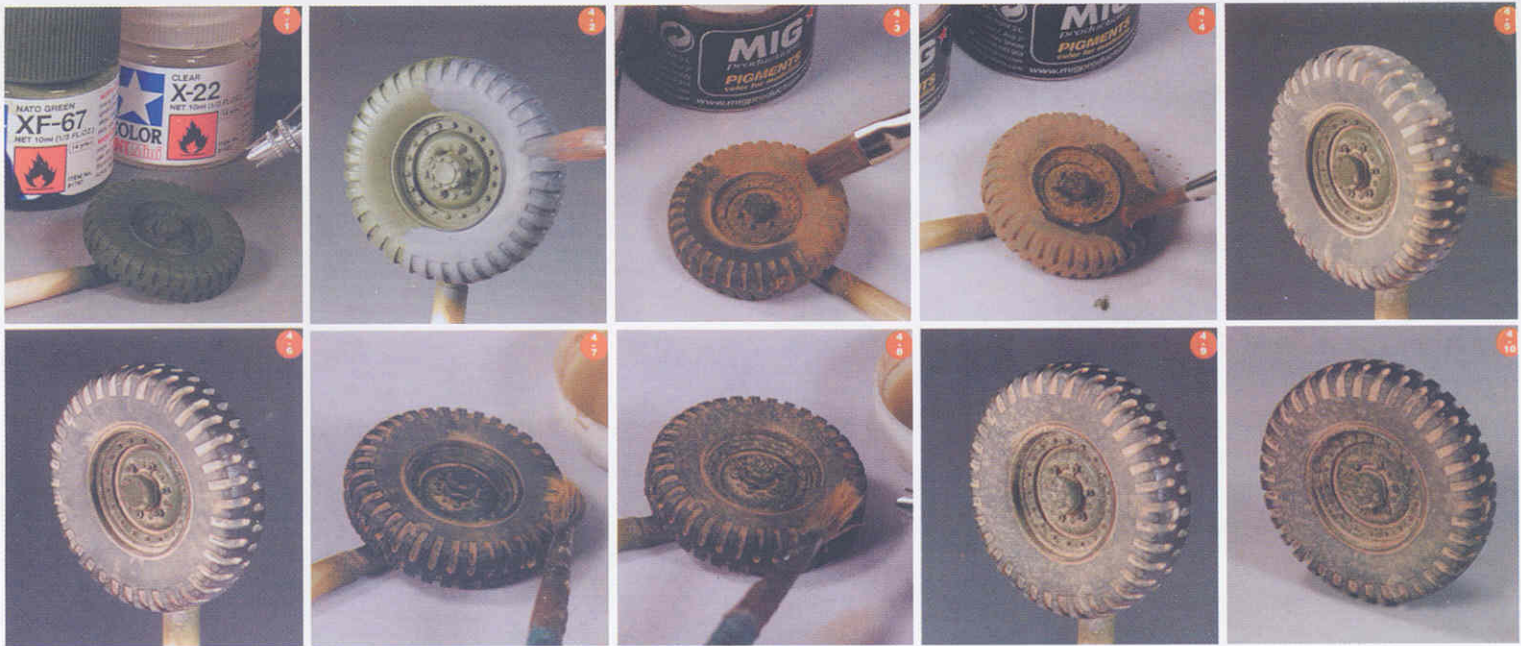
Существует две основных техники тонирования кисточкой: «сухой кистью» и «заливкой». В первом случае используется густая краска, которая после набора кисточкой почти снимается с волосков салфеткой или тряпичей. Сухой кистью подчеркиваются выступающие элементы модели. Метод заливки предполагает использование очень жидкой краски. Заливкой обрабатывается вся модель или избирательно ее отдельные участки, но чаще всего - и вся модель, и избирательно, участки. В результате капиллярного эффекта краска затекает во впадины и выделяет по периметру выступающие элементы. Сочетание методов заливки и сухой кисти обеспечивает поразительный результат. Чаще всего для тонирования заливкой используют темные краски, а для тонирования сухой кистью - светлые, как правило светлые оттенки базового цвета. Хороший ход - прогрессивное тонирование сухой кистью все более светлыми оттенками. Результатом станет реалистичная игра светов и теней на поверхностях модели.



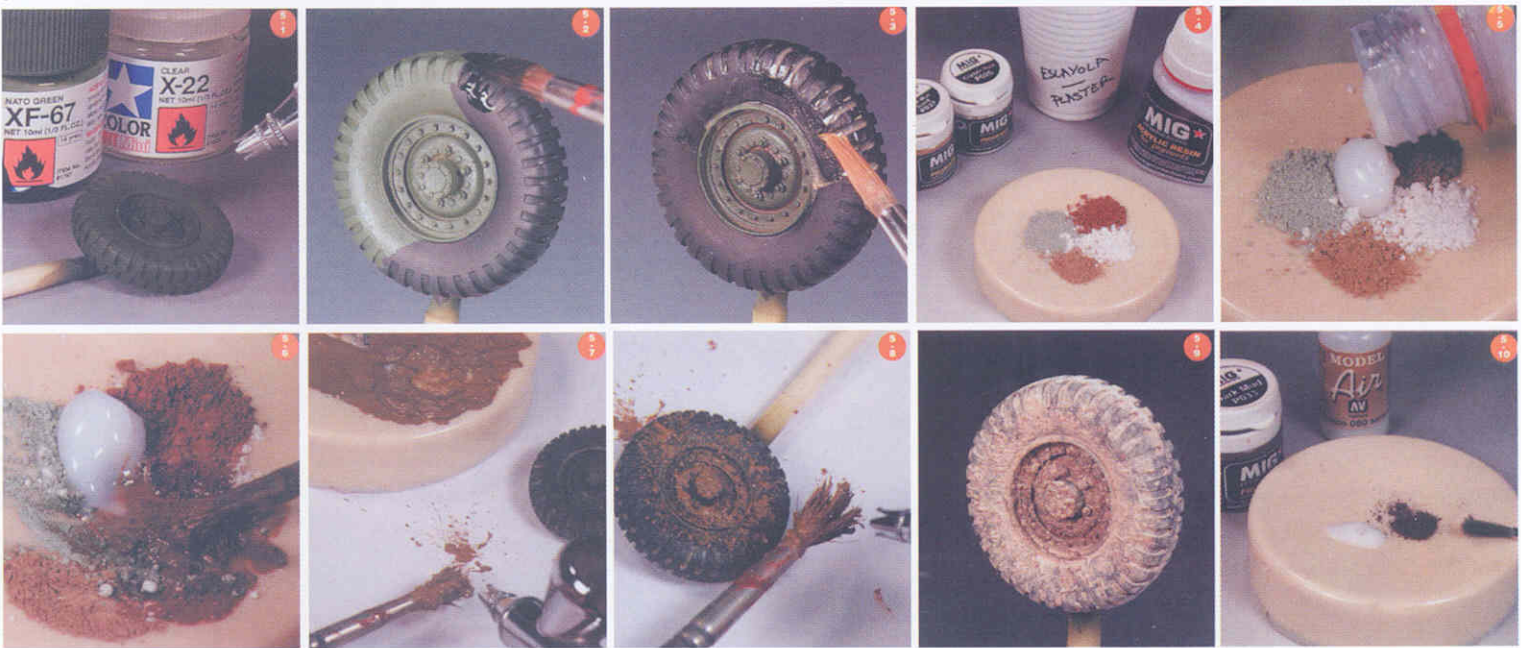
Метод сухой кисти можно использовать и для «металлизации», показа ободранной до металла краски. В данном случае используются металлики разного оттенка, не следует увлекаться яркой серебришкой, так как на воздухе чистый металл быстро тускнеет.

Метод заливки используют темные краски, а для тонирования сухой кистью - светлые, как правило светлые оттенки базового цвета. Хороший ход - прогрессивное тонирование сухой кистью все более светлыми оттенками. Результатом станет реалистичная игра светов и теней на поверхностях модели.





4) Как окрашивать колеса машины, перемещающейся по шоссе в жаркую погоду? 1. Колесо окрашивается в базовый цвет модели краской фирмы Тамия 2. Шина окрашивается акриловой краской черного цвета 3. По всей поверхности кисточкой наносятся пигменты 4. Поверхность обрабатывается составом MIG Thinner, который фиксирует пигменты. Состав наносится круговыми движениями кисти по направлению к центру колеса 5. Колесо тонируется в стиле сухой кисти краской Хамбрал темно-серого цвета 6. Изделие на промежуточной стадии работы 7. Наносится очень сильно разведенная водой краска Тамия Buff 8. Короткие штрихи кистью выполняются в радиальном направлении 9, 10. Готовое изделие



5) Как окрашивать колесо машины, перемещающейся по грязи? 1. Колесо окрашивается в базовый цвет модели краской фирмы Тамия 2. Шина окрашивается акриловой краской черного цвета 3. В радиальном направлении по шине выполняются штрихи очень сильно разведенной водой краской Тамия Buff 4. Готовится смесь для имитации грязи 5. К смеси добавляется гель 6. Добавляется к смеси вода, после чего состав тщательно перемешивается старой кисточкой. 7. Смесь набирается на кисточку и сдувается с нее аэрографом – для получения практики 8. Теперь краска сдувается с кисточки аэрографом на колесо. 9. Процесс повторяется с красками разных цветов, которые добавляются в гряземоделирующую смесь 10. Готовится смесь из пигмента землистого цвета и глянцевого лака 11. Смесь набирается на кисточку 12. Смесь обрабатывается контактная поверхность шины 13. Готовое изделие



6) Как покрасить металлические колеса танка. Имитировать эффект полированного металла на ободах металлических колес танков очень просто. Обод обрабатывается по методу сухой кисти эмалью Xtracolor Oily Steel или другой аналогичной эмалью. Обычно достаточно одного прохода, яркость усилится, если колесо тонировать в несколько приемов.

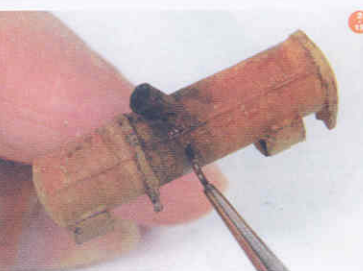
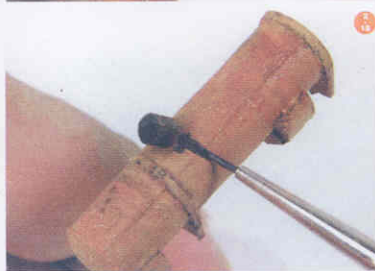


Выхлопные патрубки

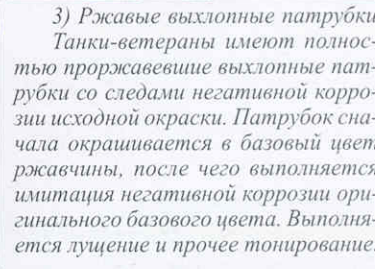
1) Новые выхлопные патрубки?

Примерно несколько недель пребывания на фронте выхлопные патрубки танка сохраняют свою исходную, заводскую окраску, но патрубки в силу нагрева от выхлопных газов двигателя достаточно быстро ржавеют. Относительно новые патрубки окрашиваются в базовый цвет модели, после чего на них выполняется кисточкой легкое лушение под ржавчину и также легкое тонирование под копоть от выхлопных газов.





2) Старые выхлопные патрубки
Со временем выхлопные патрубки целиком покрываются ржавчиной, хотя кое-где сохраняется исходная окраска. Окрашенный в базовый цвет модели патрубков progressively тонируется всеми известными способами под ржавчину.



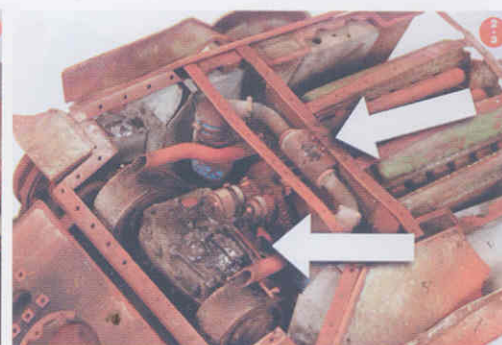
3) Ржавые выхлопные патрубки
Танки-ветераны имеют полностью проржавевшие выхлопные патрубки со следами негативной коррозии исходной окраски. Патрубок сначала окрашивается в базовый цвет ржавчины, после чего выполняется имитация негативной коррозии оригинального базового цвета. Выполняется дущение и прочее тонирование.

Копоть

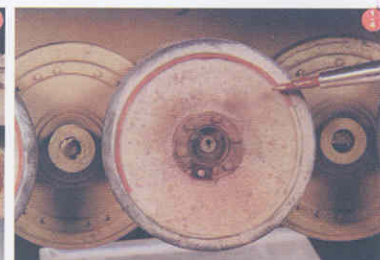
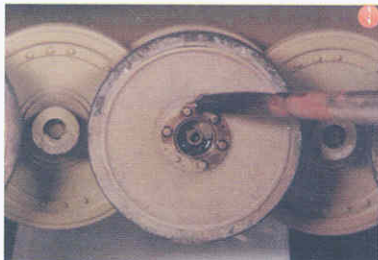
1) Как имитировать копоть на выхлопных патрубках?

Проще всего воспроизвести копоть пигментом P023 Black Smoke. Пигмент наносится кисточкой по матовым поверхностям в районе выхлопных патрубков и дульных срезов пушек.





2) Как имитировать золу на моделях сгоревшей техники? Для имитации золы используется большое количество пигмента Р-23 черного цвета с последующими вкраплениями пятен пигмента Р022 белого цвета. Для фиксации пигмента применяется растворитель для эмалей.



Особые эффекты: 1) Как показать пятна от смазки на опорных катках? Часто при вращении опорных катков из смазочных узлов выбивает масло, которое оседает на дисках и аккумулирует грязь и пыль. Пятна выглядят много темнее окружающей поверхности, они также – толстые. Краска очень темного коричневого цвета смешивается с глянцевым эмалевым лаком и наносится на центральную часть опорного катка случайным образом кисточкой. Затем краска сдувается с кисточки аэрографом на весь диск опорного катка с акцентом на центральной его части. Интересно комбинировать на одной модели чистые и забрызганные маслом опорные катки.



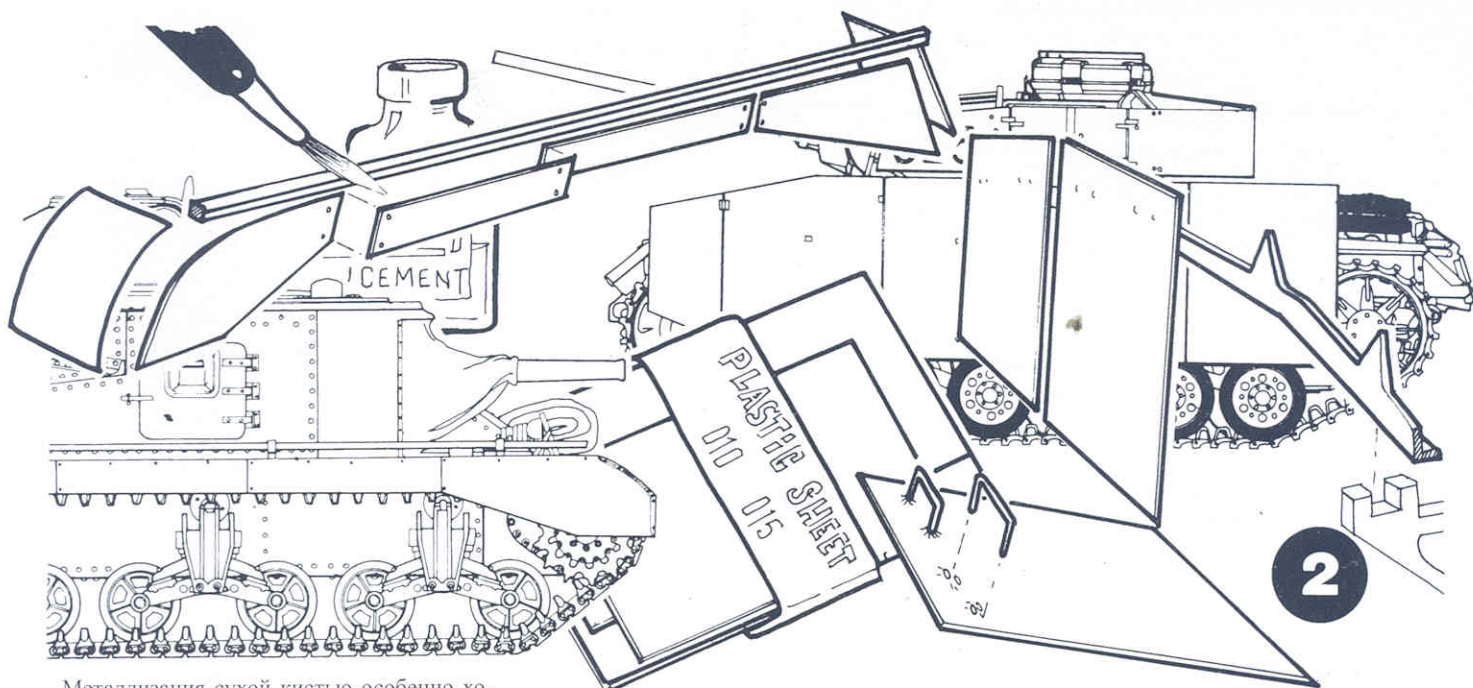
2) Как показать ржавчину на подкрылках?

Часто отдельные участки танка, например сделанные из тонкого металла подкрылки, ржавеют сильнее остальных элементов. В этом случае эти участки просто выделяются масками и окрашиваются аэрографом.

3) Как имитировать следы от разлитой смазки?

Пятна рисуются как «облачка» жидкой полупрозрачной смесью черной и темно-коричневой краской. Пятна выделяются на общем фоне легким блеском, для чего к смеси рекомендуется подмешать немного глянцевого или полуглянцевых лака. «Облачка» концентрируются на крыше моторного отделения и в районе смотровых люков двигателя.





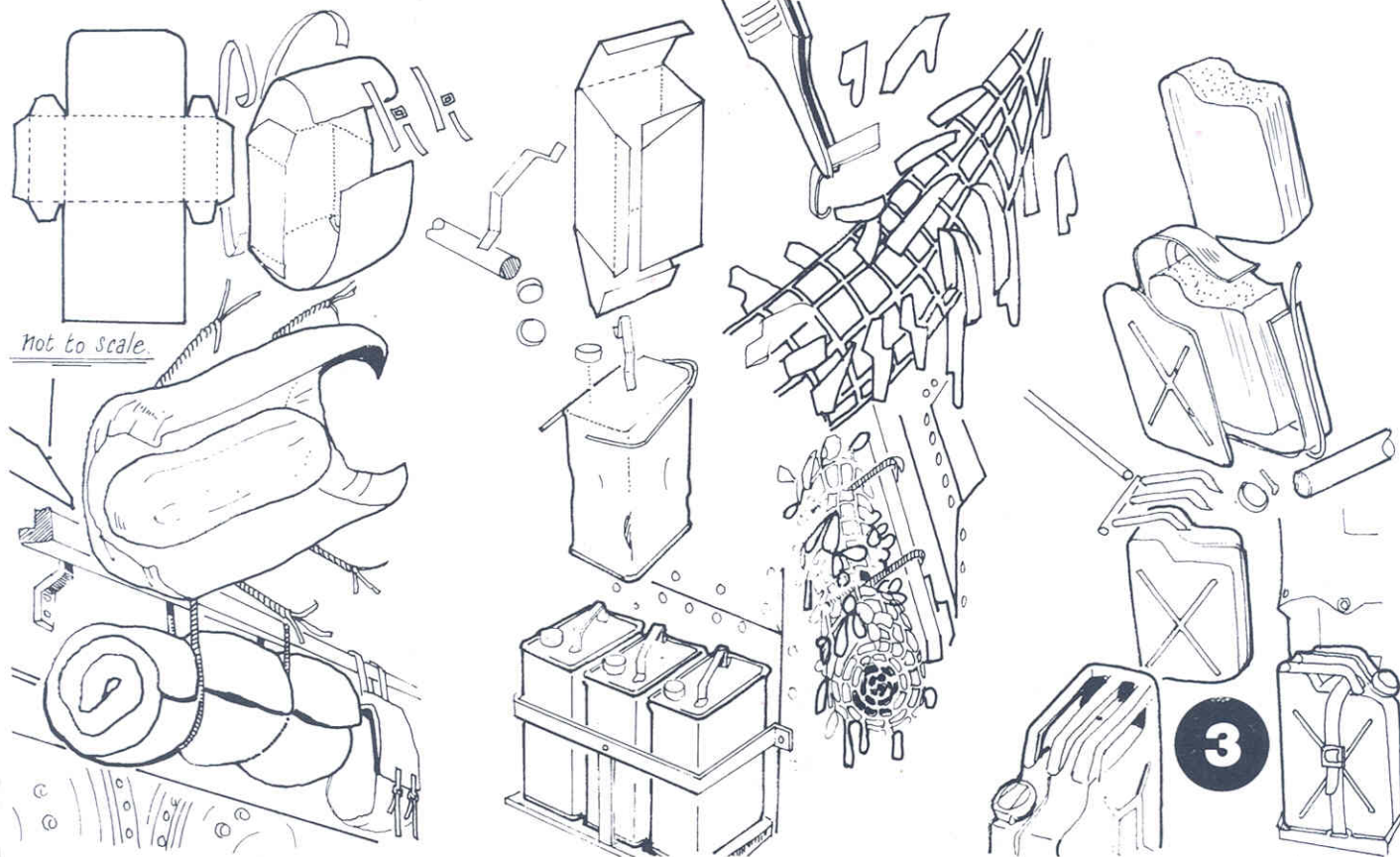
Металлизация сухой кистью особенно хороша при проработке пулеметов и другого вооружения. Также металлизация выполняется графитовой пудрой, которая втирается в поверхности модели пальцами.

Не будем заикливаться на описании диорам, но несколько слов по поводу красивых оснований скажем. Точнее об адаптации модели к рельефу диораму. Рельеф будущей диорамы следует учитывать еще на стадии сборки, артикулируя подвеску колес в зависимости от установки модели на основание, иногда приходится поворачивать колеса. Тонировка модели не должна «выпадать» из общей гаммы диорамы. В свою очередь и основание выполняется с учетом интеграции в диораму модели. На основании выполняются следы от колес, модель вдавливается в грунт. Никогда не делайте модель и основание отдельно. Модель и основание являются частями единой диорамы!

Бронетехника

Едва ли не 90% эффекта реалистичности у моделей бронетехники обеспечивается на стадии окраски, однако сие не означает отказа от доработки модели. Так пластиковые буксирные тросы меняются тросами, скрученными из тонкой медной проволоки. Литые поручни также имеет смысл заменить проволоочными. Фары на «боевой» машине желательно «разбить» или вообще не клеить в фары линзы. Чем крупнее масштаб, тем более подробной должна быть детализировка. При доработках моделей широко применяют детали от старых моделей, у каждого моделиста со временем «лишних» деталей образуется изрядный запасец. Очень часто толщина деталей модели не масштабна. Тому причин несколько: во-первых технологи-

ческие ограничения процесса литья, а во-вторых - соображения прочности. Толщина бортов корпуса у многих моделей в масштабном пересчете будет примерно как у бумаги. Бude толщина бортов у модели масштабной, то она стала бы чрезвычайно хрупкой. Однако иногда необходимо менять «родные» детали на детали, вырезанные из более тонкого листового пластика. Особенно часто подобную операцию приходится проделывать с моделями германской бронетехники - менять секции бортовых экранов на самодельки из листового пластика (фиг. 2). Также неплохо сделать из листового пластика стенки рубок моделей самоходок с открытым верхом. Тросы скручиваются ручной дрелью из трех медных проволоочек, диаметр проволоочек зависит от масштаба (фиг. 1).





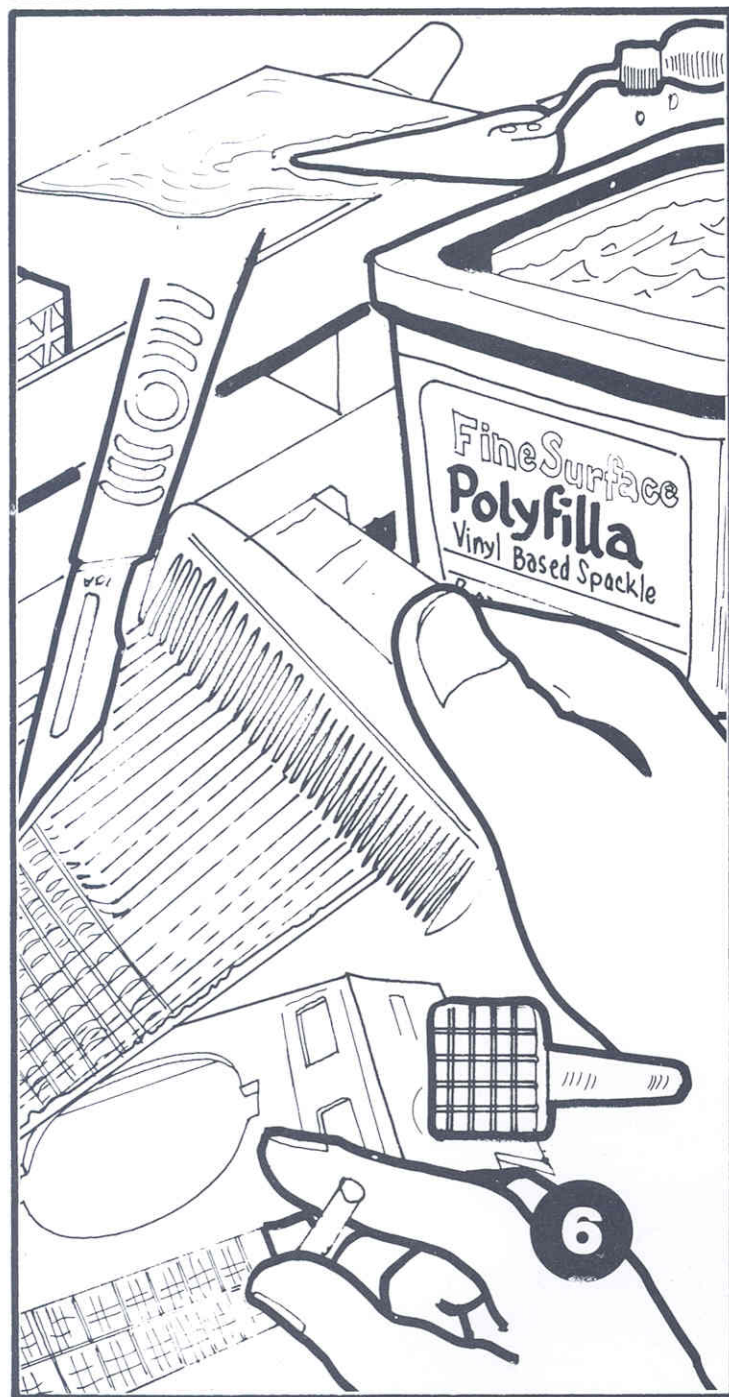
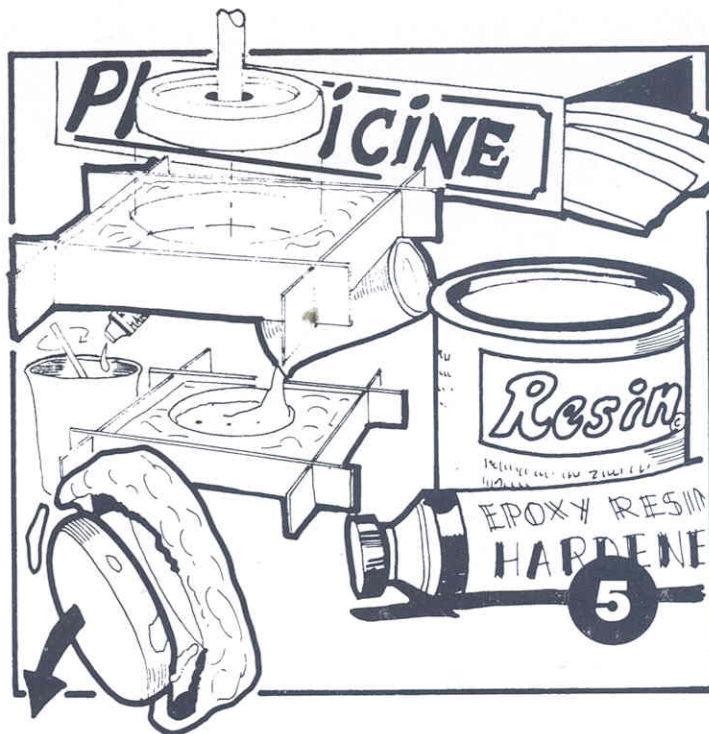
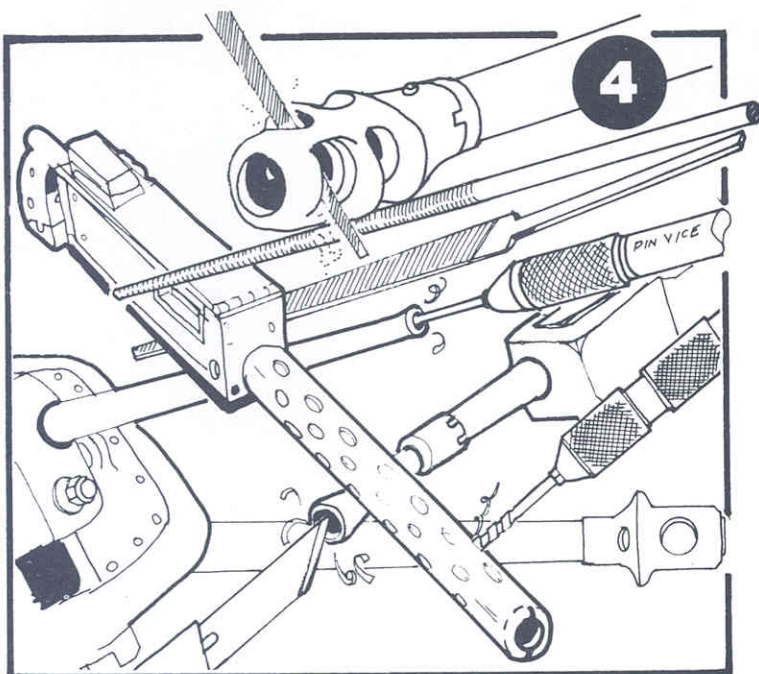
4) Как имитировать разлитое топливо?

Готовится смесь из эмали или масляной краски черного и коричневого цвета с глянцевым лаком и Уайт-спиритом. Смесь наносится на модель кисточкой неровными вертикальными линиями в несколько приемов. Более темные и «толстые» участки – недавно пролитое топливо, более светлые – успевшее просохнуть топливо.

5) Как показать на броне следы от обуви танкистов?

Фирма Calibre 35 выпускает специальные штампы, которыми краской темного землистого цвета легко воспроизвести следы обуви. Важно знать, в каких местах поставить штампы.





В комплекты многих моделей входят инструменты, отлитые отдельными деталями. К сожалению на старых моделях инструмент отливался интегрально с корпусами. В этом случае следует срезать инструмент с поверхностей и заменить его деталями т старых моделей или из конверсионных наборов. Второй важный аспект проблемы инструмента - его крепеж. Многие увлекаются фототравлением. Дорого и сложно в изготовлении, однако достойной альтернативы фототравленому крепежу пока нет. Кстати, очень неплохо смотрится просто крепеж без инструмента, особенно на «подбитых» танках.

Во фронтовых условиях на бронетехнике обычно крепились запасные траки и опорные катки, скатки брезента и маскировочных сетей. Скатки отливают из пластика, но смотрятся такие детали не очень натурально, лучше сделать скатки из пропитанной клеем ПВА салфетки или двухкомпонентной шпаклевки. Также модели дополняют канистрами, патронными коробками, имуществом танкистов. Маскировочные сети неплохо получаются из тюля или марли.

Стволы пулеметов почти всегда приходится высверливать для пушего реализма. Очень немногие производители делают пулеметы с полыми стволами. Также необходимо прорезать отверстия в дульных тормозах пушек (фиг. 4), отверстия в кожухах пулеметов с воздушным охлаждением стволов.

Германские танки и штурмовые орудия во второй половине войны покрывались циммеритом, антимагнитным составом, которые не позволял пехоте противника крепить к бортам магнитные мины. Горизонтальные поверхности циммеритом не покрывались. На моделях циммерит воспроизводят двухкомпонентной эпоксидкой шпаклевкой или шпаклевкой Polyfilla. Шпаклевка наносится слоем 2-3 мм на предварительно очищенные и обезжиренные поверхности модели. По незастывшей шпаклевке выполняется рисунок пятен циммерита: горизонтальные линии выполняются расческой, вертикальные - лезвием ножа. Можно использовать специальный инструмент, изготовленный методом фототравления. Внимание: рисунок циммерита на разных образцах германской бронетехники мог быть разным. Так, хорошо известны «Пантеры» с «вафельным» циммеритом. Во фронтовых условиях циммерит местами отлетал. Повреждения циммеритного покрытия на модели выполняются ножом, шпаклевка просто частично срезается с модели.

Самое сложное - окраска модели танка или самоходки.

Окрашивают модели или кисточками, или с помощью аэрографа. Аэрограф - штука дорогая сама по себе, а для нормальной работы аэрографа нужен еще и более дорогой компрессор. Поэтому и сегодня многие моделисты продолжают окрашивать свои модели кисточками. Для работы кисточкой идеально подходят эмали Хамбрел. Эта же эмаль пригодна для окрашивания аэрографом.

Модели танков, равно как и модели автомобилей, окрашиваются поэтапно. Очевидно, что интерьер корпуса и башни удобно окрашивать до сборки модели. Также отдельно красят опорные катки и гусеницы. При окраске следует смотреть, чтобы краска не попала на контактные поверхности склейки сборочных узлов ибо краска здорово снижает адгезию клея, а значит и прочность клеевого соединения. С другой стороны, клей не должен попадать на окрашенные поверхности.

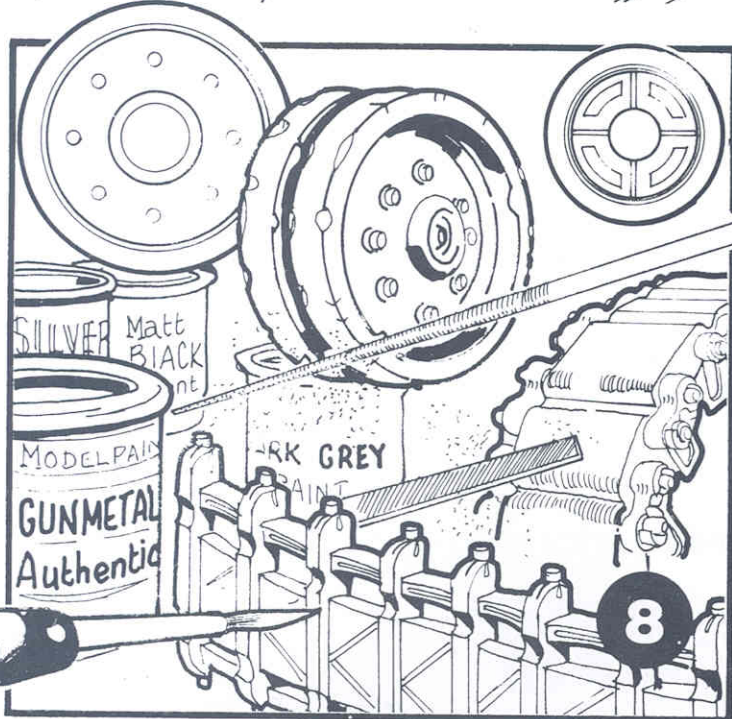
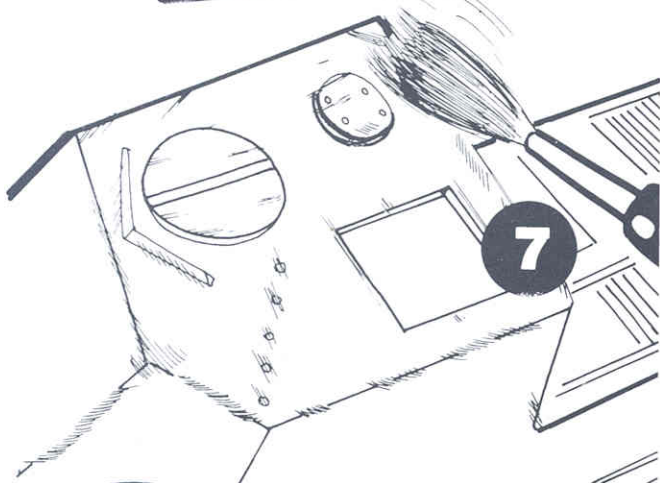
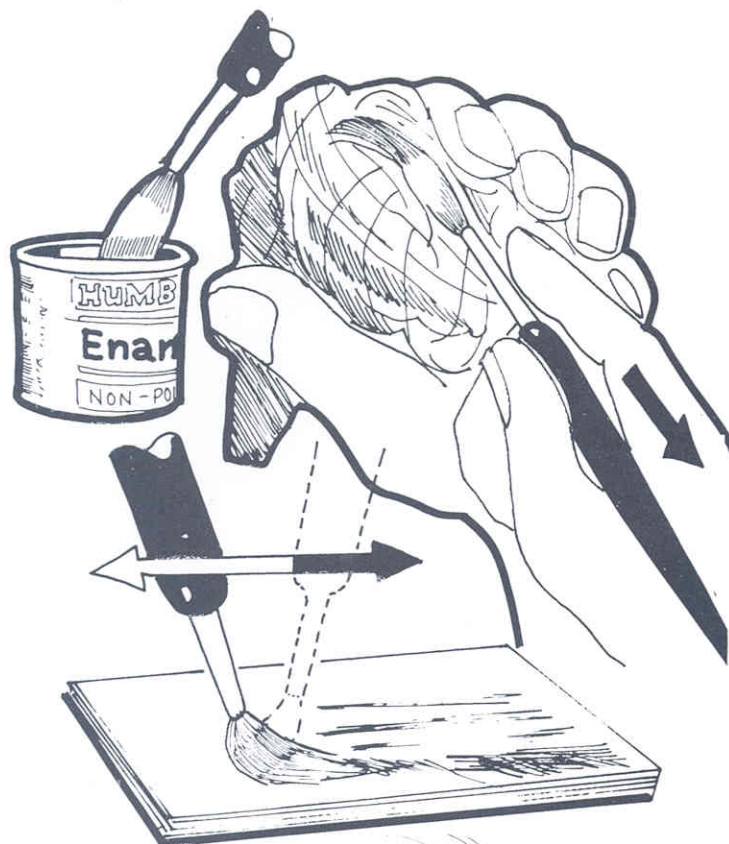


Инструменты и аксессуары: 1) Как окрасить топливные бочки? Аксессуары всегда выгодно дополняют любую модель. Их следует окрашивать и тонировать не менее тщательно, чем саму модель. Процесс окраски и тонирования ничем не отличается, разве что цвета красок иные.

2) Как окрашивать каску? Такой простой элемент как каска сразу украсит любую модель танка подобно перу (трем перьям) на шляпе мушкетера. В базовый цвет каска окрашивается акриловой краской на обычный манер, тонируется заливкой коричневого цвета. После просушки заливки выполняется «маркировка» жёлтой краской Buff фирмы Тамия с акцентом на более-менее горизонтальные участки каски.



3) Как окрашивать буксирный трос? Сначала трос окрашивается черным металликом, потом тонируется под пыль цветным пигментом. Излишки пигмента удаляются пальцем. В заключении трос слегка натирается графитовой пудрой.



Перед окраской сборочные элементы промываются теплой водой с мылом и высушиваются. Особенно тщательно следует промывать резиновые (виниловые) гусеницы, которые буквально аккумулируют жир.

Лучше всего окрашивать модели аэрографом, хорошо, но дорого. Самая качественная кисточка стоит много меньше аэрографа с компрессором. Лучше всего кисточки с волосками из русского соболя. Кисточек надо иметь несколько: от тоненьких круглых до широких плоских. Минимум - три штуки: маленькая, средняя и широкая. Вообще, кисточки - выбор сугубо индивидуальный. Наиболее удобные кисточки подбираются опытным путем.

Выбор краски, также как и кисточек, сильно зависит от предпочтений конкретного моделиста. И все же - эмали Хамброл прошли проверку временем, хотя сейчас появились краски других типов и других производителей. Для работы кисточкой Хамброл можно использовать прямо из баночки, не разбавляя ее растворителем. Для работы с аэрографом использовать растворитель обязательно, краска разводится растворителем до густоты молока. Всегда лучше нанести два тонких слоя, чем один толстый. Перед работой краска тщательно перемешивается. Эмаль состоит из двух компонентов - цветного пигмента и связывающей субстанции. При хранении краски пигмент осаждается на дно баночки. Окрашивать модель в один цвет всегда проще, чем камуфлировать. Соизмеряйте желание поставить на полку модель в хитрой камуфляжной окраске со своими возможностями.

В случае однотонной окраски краска наносится минимум в два тонких слоя, хоть кисточкой, хоть аэрографом. Движения кисти - параллельные в одном направлении, краска наносится короткими штрихами. Первый слой перед нанесением второго обязательно высушивается. Высветление модели выполняется методом сухой кисти, как в случае с моделями в два слоя перед нанесением второго обязательно высушивается. Третьим слоем, хоть кисточкой, хоть аэрографом, один толстый. ских. и автомобилей (фиг. 7).

Металлизация моделей танков выполняется в большей степени, чем у моделей автомобилей. Под ободраный металл обрабатывают кромки люков, поверхности корпуса и башни в районе люков, поручни и т.д. Металлизацию можно выполнить не только сухой кистью. Сначала окрасить модель металликом, затем - краской требуемого цвета. После высыхания верхний слой краски аккуратно протирается до металла наждаком или лезвием ножа. Важно не протереть краску до пластика модели.

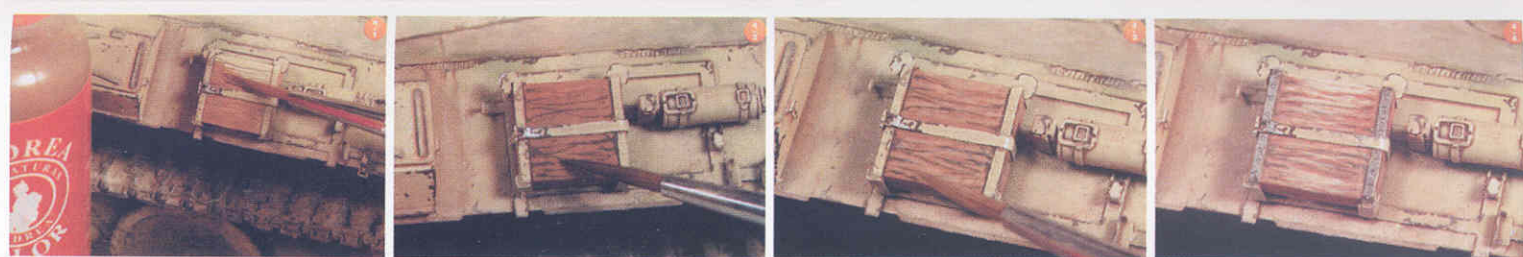
Нанесение камуфляжа имеет ряд отличий от окраски модели в один цвет. Всегда первая наносится на модель краска самого светлого цвета, последней - самая темная краска. Камуфляж наносится в строгом соответствии с фотографиями, к схемам камуфляжа в инструкции стоит наноситься критически. Если у вас нет должных навыков работы с аэрографом, то наносить камуфляж с четкими границами имеет смысл кисточкой. Нанесение камуфляжа с четкими границами пятен сопряжено с изготовлением и установкой на модель масок, а это весьма непростая работа. Как вариант можно использовать жидкие маски, Maskol, однако это весьма странный состав, для успешного использования которого необходимо постоянно практиковаться в работе с ним. Маскол наносится кисточкой.

Опорные катки у хороших моделей отливаются с высоким качеством. Резиновые бандажки, чтобы они не выглядели чрезмерно гладкими, желательно перед окраской обработать мелкой наждачной шкуркой. В какой цвет окрасить бандажки? Посмотрите на шины любого автомобиля и вы поймете в какой цвет окрашивать бандажки опорных катков танков. Запасные опорные катки выглядят более новыми, чем опорные катки ходовой части. Не на всех танках ставились опорные катки с резиновыми бандажками. Из-за нехватки резины в войну на танки ставились цельно стальные опорные катки, в этом случае ребра катков тонируются под яркий металл.

Траки гусениц условно делятся на две группы: с резиновыми подушками и без оных. Подушки траков красят аналогично бандажам опорных катков. Наружные поверхности чисто металлических траков красятся под ржавчину, а гребни обрабатываются под яркий металл. Под яркий металл тонируются и зубцы ведущих колес (фиг. 8).

Металлические траки тонируются по методу заливки жидкой черной краской. «Дорожка» от опорных катков на внутренних поверхностях траков выглядит светлее остальных участков траков. Обычно дорожка накрашивается жидкой серебрянкой. Запасные траки окрашиваются под ржавчину.

На окрашенной модели имитируются следы эксплуатации - потеки масла и топлива, копоть от выхлопных газов двигателей. Качественно выполненные следы эксплуатации выводят модель на уровень «супердетализировки». Смазка обычно выбивается из салников на втулках дисков колес. Разлившейся в районе горловин топливных баков бензин (или солярка) изменяют пигмент краски, ко-



2) Как окрасить деревянную подставку для домкрата? Для получения матовой поверхности, окрашенной под дерево, отлично подходят краски Андреа. Начинать работу следует с краски среднего по насыщенности колера. Слои древесины рисуются кисточкой красками темного и светлого тонов.



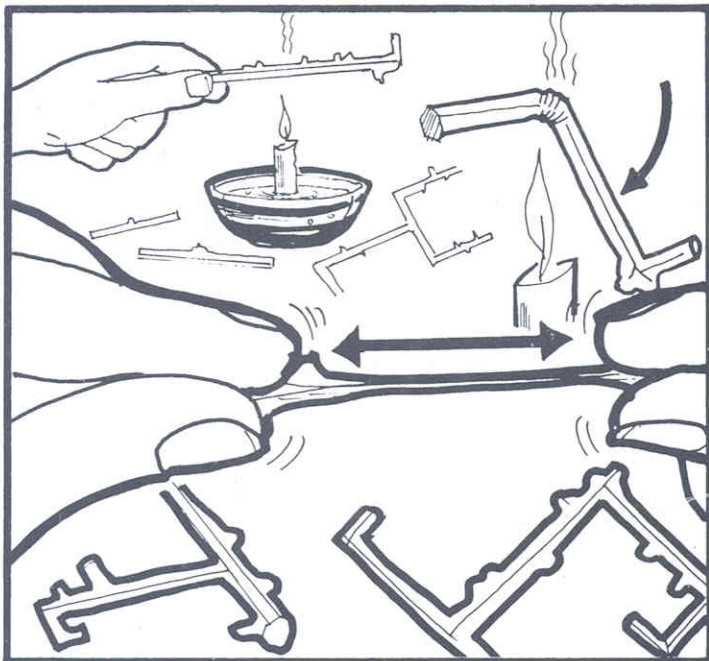
3) Как окрасить домкрат?

Окраска и тонирование отдельно взятого домкрата ничем не отличается от окраски и тонирования отдельно взятой модели, разве что лущение вкупе с тонированием по методу заливки выполняется более интенсивно.

4) Как окрасить деревянный ящик?

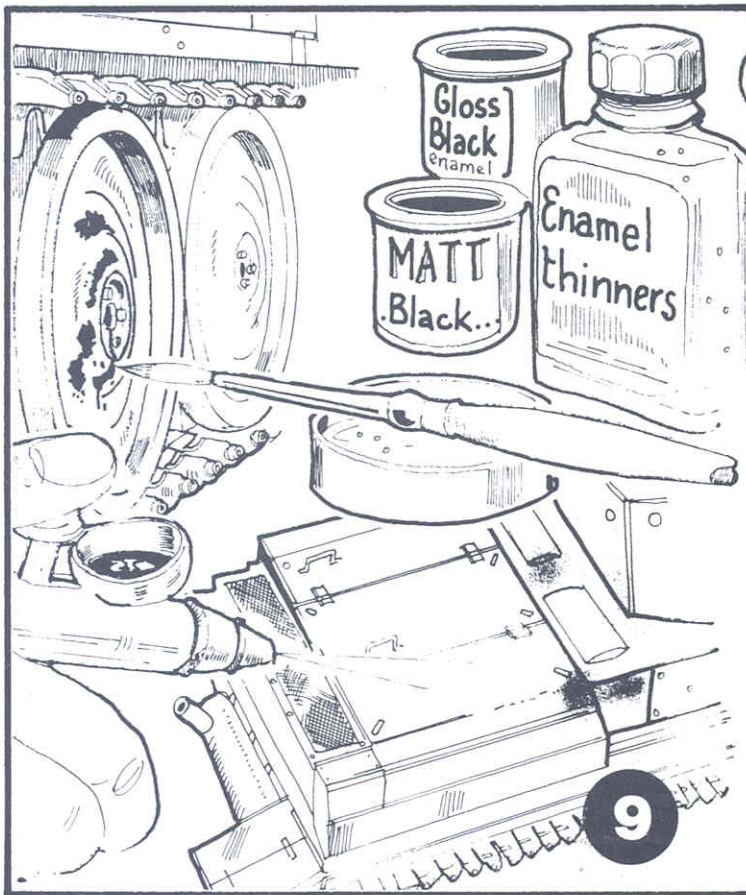
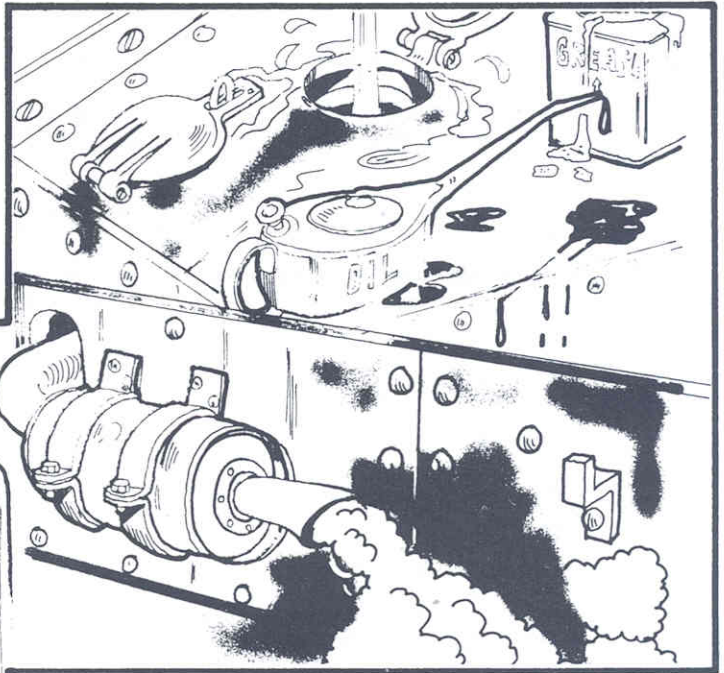
Вначале ящик красится в базовый цвет, после чего тонируется методом заливки, выполняется «припыление». Лущение выполняется краской под дерево.





и нет опыта выполнения надписей, тогда имеет смысл воспользоваться декалями. Однако выполненная краской маркировка всегда предпочтительнее декалей. Альтернативный вариант - сухие декали, но сухие декали, как правило, воспроизводят только одноцветную маркировку. Вся маркировка тонируется вместе с моделью. Глупо выглядят яркие дивизионные знаки на грязной поверхности модели! Многие маркируют модели сразу после окраски, до тонирования.

Под следы эксплуатации модели танков в целом тонируются аналогично моделям автомобилей. Тонирование модели под грязь следует выполнять с учетом театра военных действий. На танке в пустынном камуфляже будет преобладать имитация пыли. Интересный момент: на танке, который действует в лесистой местнос-



ти, неплохо показать ветки, хвою, листву. Свежая грязь - мокрая, поэтому имитация грязи покрывается глянцевым лаком. При выполнении на модели грязи сверяйтесь с фотографиями. В наибольшей степени грязь налипает на элементы ходовой части, траки, нижнюю часть корпуса.

Сложнее всего воспроизвести на модели снег. Обычно для имитации снега используют смесь модельной шпаклевки с сахаром или солью.

Не забывайте про ржавчину и следы от потеков дождевой воды. Дульный срез не повредит «подкоптить» под пороховые газы. Краска на стволе от выстрелов обгорает, сквозь копоть проступает металл. Чистый, лишенный краски, металл на воздухе быстро ржавеет. Ржавчина концентрируется возле головок болтов и заклепок, разных угловых конструкций, словом в тех местах, где краска обдирается быстрее всего. Коррозия особенно сильно проявляется себя в пустыне, где велики дневные и ночные колебания температуры. Танк пустыни - это ржавый танк! Базовый цвет ржавчины - оранжево-красный. Для имитации сильной коррозии в краску подмешивается тальк.

Самый важный источник информации по загрязнению танков - фотографии.

Схемы окраски танков

С помощью приведенных ниже табличек моделист сможет спланировать технологию окраски и тонирования моделей танков в большинстве наиболее часто встречающихся случаев. Вне всяких сомнений, хороший моделист отнесется к рекомендациям критически и найдет свой метод, но раздел окажет определенную помощь даже моделистам-экспертам, к коим скромно относит себя автор.

Танк в пустыне

- 1) базовая окраска в серый цвет
- 2) базовая окраска в песочный цвет из аэрографа
- 3) нанесение фильтров
- 4) тонирование методом заливки
- 5) имитация выгоревшей на солнце краски
- 6) имитация отслоившейся краски
- 7) имитация царапин
- 8) имитация ржавых царапин
- 9) нанесение ржавых потеков
- 10) предварительная имитация пыли
- 11) имитация пыли
- 12) имитация пятен от ГСМ

торой покрыта броня. Обычно смазку и горючее имитируют жидкой черной краской (фиг. 9), как матовой, так и глянцевой - свежий бензин блестит.

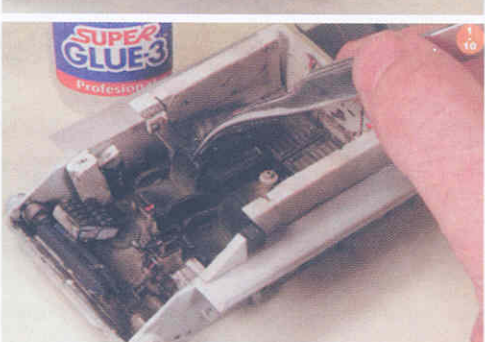
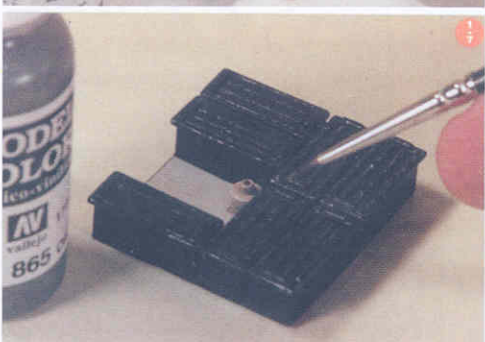
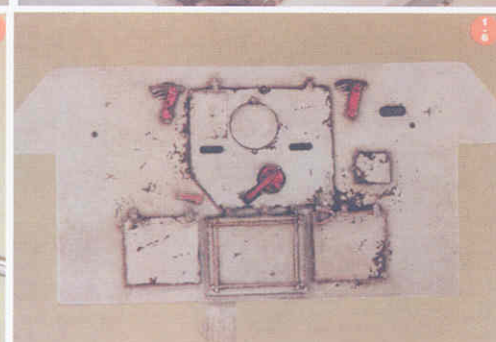
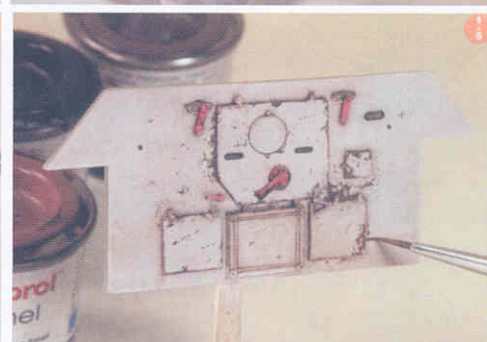
Представьте себе каким образом танкисты забираются в свою боевую машину и покидают ее. Представили? Значит вы определились с трафиком движения экипажа по броне танка. На своих «тропинках» танкисты обдирают краску, порой до металла, оставляют следы от грязной обуви. Танкисты времен войны были обуты в ботинки и сапоги с кожаными подошвами, а современные танкисты носят обувь с резиновыми подошвами - следы от обуви будут разными. Отпечатки от резиновых бот окрашивают черной краской, в то время как чистая кожаная обувь следов не оставляет, другой вопрос - когда обувь танкиста была чистой? Грязные масляные руки цепляют поручни и крышки люков, а значит нарисованная на люке пятёрка лишней не станет.

Нанести от руки маркировку на модель - это вам не чашку чая выпить и не стопку водки хлопнуть. Если у вас дрожат руки



5) Как окрашивается ствол пушки? Сложно найти пушку, ствол которой был бы полностью закончен пороховой гарью. Только на очень старых танках-ветеранах стволы выглядят совсем черными. Ствол окрашивается в тот же цвет, что и сам танк, но с выполнением имитации налета копоти и обгорелого металла. Изнутри стволы многих орудий окрашивались грунтовкой красноватого цвета. Грунтовка сохранялась лишь на новеньких орудиях. Естественно, на стволе пушке воспроизводится коррозия.

1) Как окрашивать модель изнутри? Во-первых каждый элемент интерьера окрашивается и тонируется в индивидуальном порядке. Обязательно воспроизводится все эффекты: высветление, заливка, коррозия, дущение, пыль и грязь. Окраска внутри выполняется с не меньшей степенью социалистического реализма, чем окраска снаружи.





Декали, сухие декали и номера. Позиционирование и защита

1) как много типов декалей существует? Больше всего распространены и чаще всего используются так называемые «мокрые» декали, он же декалькоманти, они же «переводные картинки». Также существуют «сухие декали» - обычно одноцветные номера и эмблемы. Выпускаются промышленным образом изготовленные из самоклеющейся пленки или фототравлением по металлу трафареты для нанесения из аэрографа номеров, эмблем и опознавательных знаков.

2) Как использовать самоклеющиеся трафареты?

Двух- и трехцветный танк в Европе (весна – лето)

- 1) окраска в базовый цвет
- 2) нанесение слоя глянцевого лака
- 3) нанесение фильтров
- 4) тонирование методом заливки
- 5) имитация выгоревшей на солнце краски
- 6) имитация ржавых царапин
- 7) предварительная имитация пыли
- 8) общее запыление
- 9) местное запыление
- 10) имитация засохшей грязи
- 11) имитация пятен от ГСМ

- 2) нанесение слоя глянцевого лака
- 3) нанесение фильтров
- 4) тонирование заливкой
- 5) имитация выгоревшей на солнце краски
- 6) имитация ржавых царапин
- 7) имитация ржавчины по углам
- 8) предварительная имитация пыли
- 9) имитация пыли
- 10) имитация облезшей краски в местах, подверженных воздействию со стороны членов экипажа
- 11) имитация сухой грязи
- 12) имитация свежей грязи

Однотонный танк в зимней маскировочной окраске

Двух- или трехцветный танк в зимней маскировочной окраске

- 1) нанесение камуфляжной окраски аэрографом
- 2) нанесение краски белого цвета аэрографом
- 3) избирательная окраска в белый цвет
- 4) нанесение царапин белого цвета негативным способом
- 5) нанесение фильтров
- 6) тонирование заливкой
- 7) имитация ржавых царапин
- 8) имитация ржавчины по углам
- 9) предварительная имитация пыли
- 10) имитация сухой грязи
- 11) имитация свежей грязи

- 1) нанесение базового цвета
- 2) нанесение краски белого цвета аэрографом
- 3) избирательная окраска в белый цвет
- 4) нанесение царапин белого цвета негативным способом
- 5) нанесение фильтров
- 6) тонирование способом заливки
- 7) имитация ржавых царапин
- 8) имитация ржавчины по углам
- 9) предварительная имитация пыли
- 10) имитация сухой пыли
- 11) имитация свежей пыли

Танк в зимней окраске

- 1) окраска в базовый белый цвет
- 2) выполнение «лущения»
- 3) усиление эффекта лущения
- 4) имитация особо сильного лущения
- 5) имитация лущения спонжем
- 6) нанесение фильтров
- 7) имитация ржавчины по углам
- 8) имитация ржавых царапин
- 9) предварительное тонирование под пыль
- 10) имитация сухой грязи

Модель современного алюминиевого танка

- 1) нанесение базового цвета
- 2) нанесение слоя глянцевого лака
- 3) нанесение фильтров
- 4) тонирование заливкой
- 5) имитация выгоревшей на солнце краски
- 6) нанесение царапин цвета алюминия
- 7) предварительная имитация пыли
- 8) имитация сухой грязи
- 9) имитация пятен от ГСМ

Двух- или трехцветный танк в Европе (осень – зима)

- 1) нанесение базового цвета

Двух- или трехцветный камуфлированный танк в пустыне

- 1) нанесение базовой краски песочного цвета

- 2) нанесение камуфляжа
- 3) нанесение слоя глянцевого лака
- 4) выполнение «лущения»
- 5) нанесение фильтров
- 6) имитация выгоревшей на солнце краски
- 7) тонирование методом заливки
- 8) имитация ржавых царапин
- 9) предварительное тонирование под пыль
- 10) общее тонирование пигментами
- 11) избирательное тонирование пигментами
- 12) имитация разлитого топлива

Современный танк на параде

- 1) нанесение базового цвета
- 2) нанесение слоя глянцевого лака
- 3) тонирование заливкой
- 4) легкое предварительное тонирование под пыль
- 5) имитация пятен от ГСМ
- 6) имитация следов от обуви членов экипажа

Брошенный танк

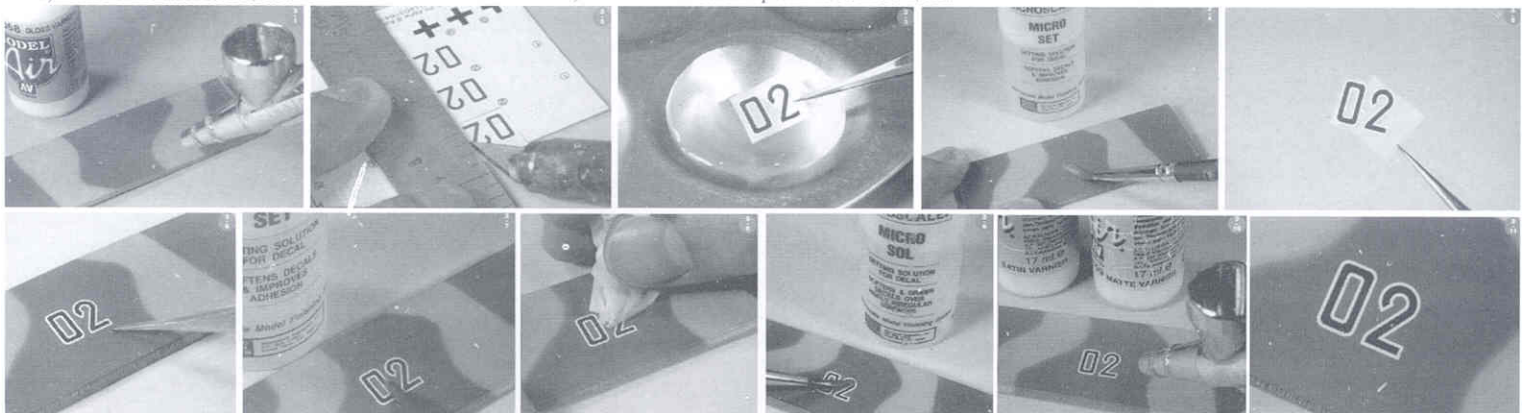
- 1) нанесение базового цвета
- 2) тонирование методом заливки
- 3) имитация выгоревшей на солнце краски
- 4) нанесение царапин и сколов на ржавых участках поверхностей
- 5) имитация ржавых царапин
- 6) предварительное тонирование под пыль
- 7) общее тонирование пигментами

Однотонный танк зеленого цвета

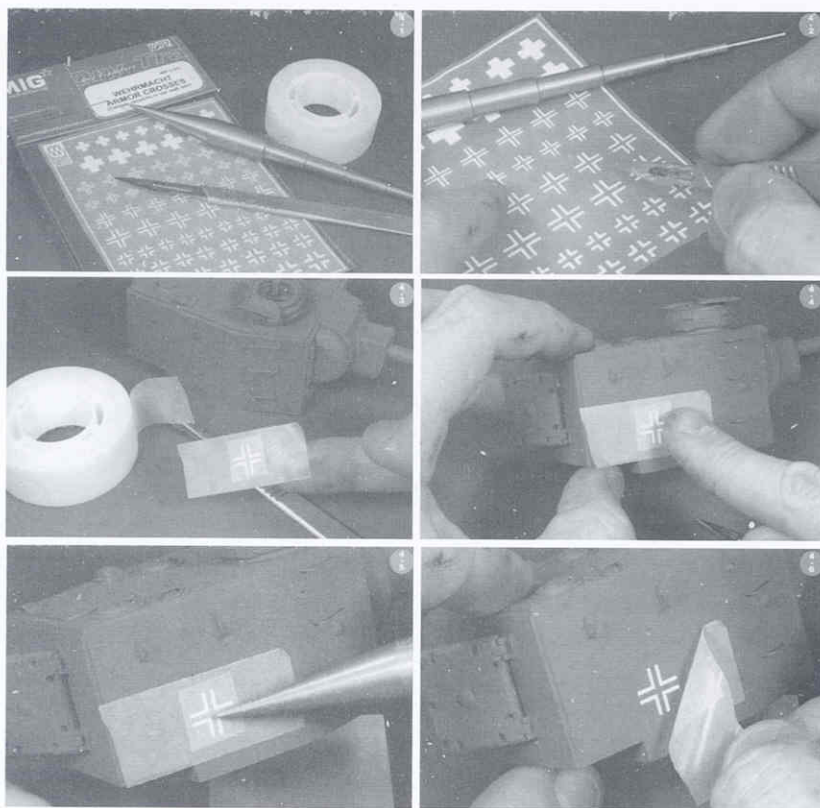
- 1) нанесение базовой краски зеленого цвета
- 2) нанесение фильтров
- 3) имитация выгоревшей на солнце краски
- 4) тонирование заливкой
- 5) имитация ржавых царапин
- 6) предварительное тонирование под пыль
- 7) имитация следов от потеков дождевой воды
- 8) имитация сухой грязи
- 7) имитация разлитого топлива
- 8) имитация следов от обуви членов экипажа

Новый, только что с завода, танк

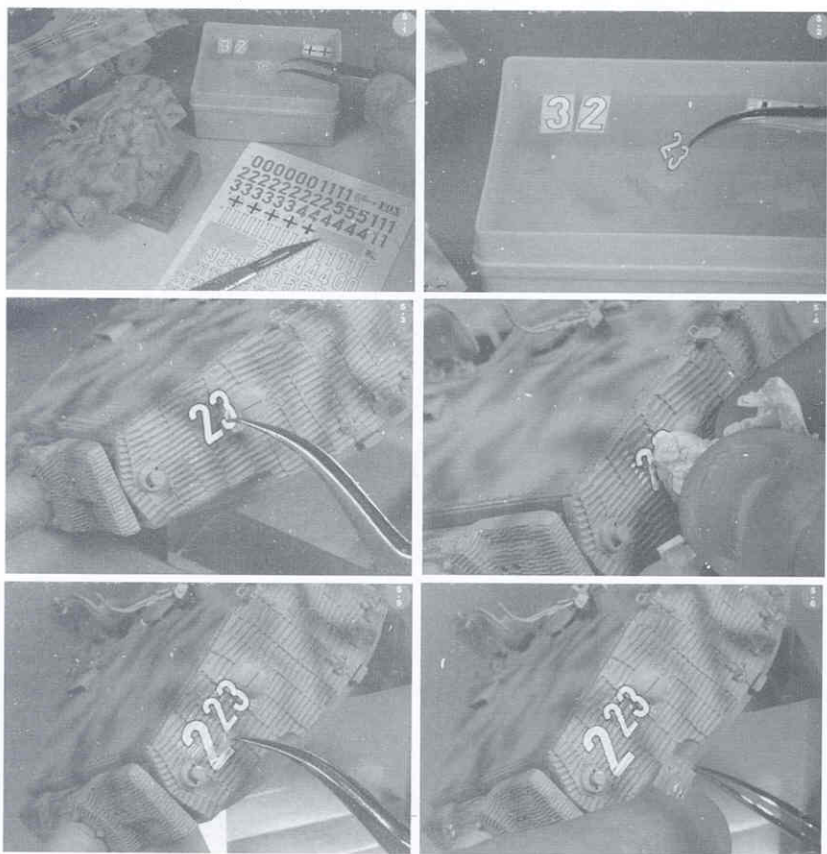
1. нанесение базового цвета



3) Как использовать «мокрые» переводные картинки?



4) Как использовать сухие декали?



5) Как использовать сдвижные декали?

6) Как защитить нанесенные на поверхность модели декали?

После позиционирования декалей на поверхности модели и их просушки (если декали «мокрого» типа) поверх декалей наносится слой полуглянцевых лака. Лак необходим для защиты краски, которой нарисованы декали. Так, Уайт-спирит нейтрален по отношению к слою акриловой краски, которой может быть окрашена модель, но агрессивен к краскам, которыми нарисована декаль.

7) На какую поверхность наносится декаль?

Всегда декаль наносится на глянцевую поверхность, поэтому места под нанесение декалей покрываются слоем глянцевого или полуглянцевых лака.

1) Как интерпретировать черно-белые фотографии?
Важным пунктом исторического моделирования является правильная цветовая интерпретация черно-белых фотографий. В большинстве случаев моделисты не могут отличить на таких снимках окрашенный в желтый цвет танк от танка, окрашенного в зеленый цвет или же от танка, просто покрытого густым слоем пыли. Единственным способом наработать навыки правильной цветовой интерпретации является обратный перевод – перевод цветной фотографии современного бронетанкового изделия в черно-белое. Тщательное изучение «обратного перевода» позволяет выявить некоторые закономерности и правильно интерпретировать черно-белые фотоснимки исторических танков. Очень часто возникает путаница на тему окраски опорных катков и нижней части корпуса вообще: на снимках они обычно серые, но окрашены они в зеленый, скажем, цвет или покрыты грязью? При большом увеличении есть возможность разобраться: просто окрашенная поверхность будет выглядеть гладкой, а покрытая грязью – бугристой. На снимках представлены результаты трансформации цветного изображения в черно-белое. Обратите внимание – по черно-белому снимку абсолютно не возможно определить, что башня танка покрыта грунтовкой красноватого цвета и не окрашена вообще! Логичным же, глядя на черно-белый снимок, было бы предположить, что башня окрашена в зеленый цвет. Почему речь зашла о грунтовке? Многие германские танки в 1945 г. вообще не окрашивались, они имели цвет грунтовки, однако «знайки» по черно-белым снимкам уверенно определяют цвет окраски таких панцирей! Вне всяких сомнений, существуют научные методы анализа цветовой гаммы объектов по черно-белым фотографиям, однако широким массам моделистов они не доступны. Так вообще о чем речь? Не о чем, а оком! О любителях официальных цветов, вроде стандартов RAL. Эти ребята живут в своем мире, весьма далеком от реальности. Стандарты RAL служат не более, чем общей рекомендацией, не стоит следовать им слепо. Во-первых – краска выгорала на солнце, во-вторых краску выпускали разные производители из-за чего она имела разные оттенки, ну а в третьих по окраске модели всегда следует учитывать эффект масштаба. Чем мельче модель, тем в более светлый оттенок «истинного» цвета ее следует окрашивать дабы она смотрелась как настоящая.

2) Как интерпретировать реальные источники информации?

Необходимо научиться «читать» фотографии, анализируя каждый блик, каждую тень. На фотографии всегда есть возможность найти зону, по которым достаточно уверенно идентифицируется окраска машины, наличие грязи, пятен и потеков от ГСМ, ржавчина. На фото видно, каким образом на черно-белом снимке определяются участки траков, опорных катков и корпуса, покрытые ржавчиной. Точно также легко определить участки полированного металла.

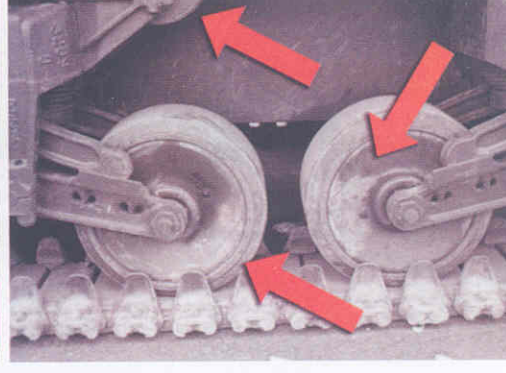
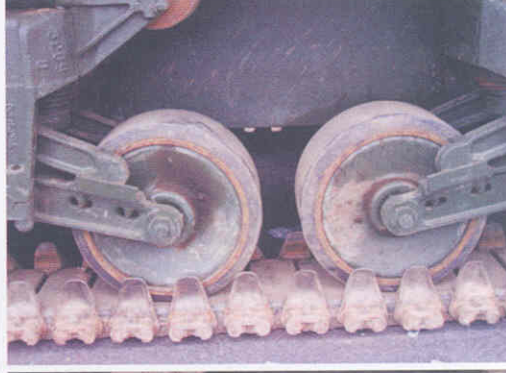
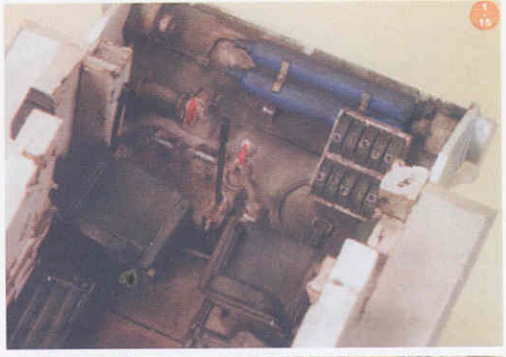
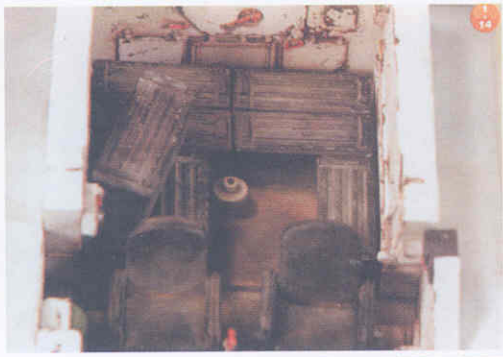
2. нанесение слоя глянцевого лака
3. тонирование методом заливки
4. общее тонирование пигментами
5. имитация следов от ГСМ
6. имитация следов от обуви членов экипажа

Современный танк на учениях

- 1) нанесение базового цвета
- 2) нанесение слоя глянцевого лака
- 3) нанесение фильтров
- 4) тонирование заливкой
- 5) предварительное тонирование под пыль
- 6) имитация облезшей краски в местах, подверженных воздействию со стороны членов экипажа
- 7) общее тонирование пигментами
- 8) имитация разлитого топлива

Ржавый танк

- 1) нанесение базового цвета
- 2) отображение
- 3) тонирование заливкой
- 4) отображение
- 5) тонирование под следу эксплуатации методом сухой кисти
- 6) «лущение» кисточкой
- 7) нанесение ржавых цапапин и пятен
- 8) имитация выгоревшей на солнце краски
- 9) имитация осыпавшейся краски
- 10) имитация обшпирных проржавевших поверхностей
- 11) имитация ржавчины пигментами
- 12) общее тонирование пигментами под пыль





Журналы «Масштабные Модели», «Война в воздухе», «Военные машины» и «Новый солдат» Вы можете получить по почте, обратившись по адресу: 143500, Московская обл., г. Истра, а/я 35, e-mail: istra35@yandex.ru. К заявке приложите конверт для бесплатного каталога.

ПРИГЛАШАЕМ
В МАГАЗИН-КЛУБ
РЕЖИМ РАБОТЫ: 10⁰⁰ - 20⁰⁰ БЕЗ ПЕРЕРЫВОВ И ВЫХОДНЫХ



ТЕХНИКА
молодежи

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



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

ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИСТРИБЬЮТОР
ФИРМЫ



Наш адрес:

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

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

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

ДЛЯ ТЕХ, КТО НЕ ИМЕЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ УСЛУГАМИ ИНТЕРНЕТА, ВЫСЫЛАЕМ ПРАЙСПИСТ - 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

