

ТАНКИ ИС



**СЕКРЕТЫ СБОРКИ,
ДЕТАЛИРОВКИ, ОКРАСКИ,
РЕАЛИСТИЧНОГО ТОНИРОВАНИЯ**

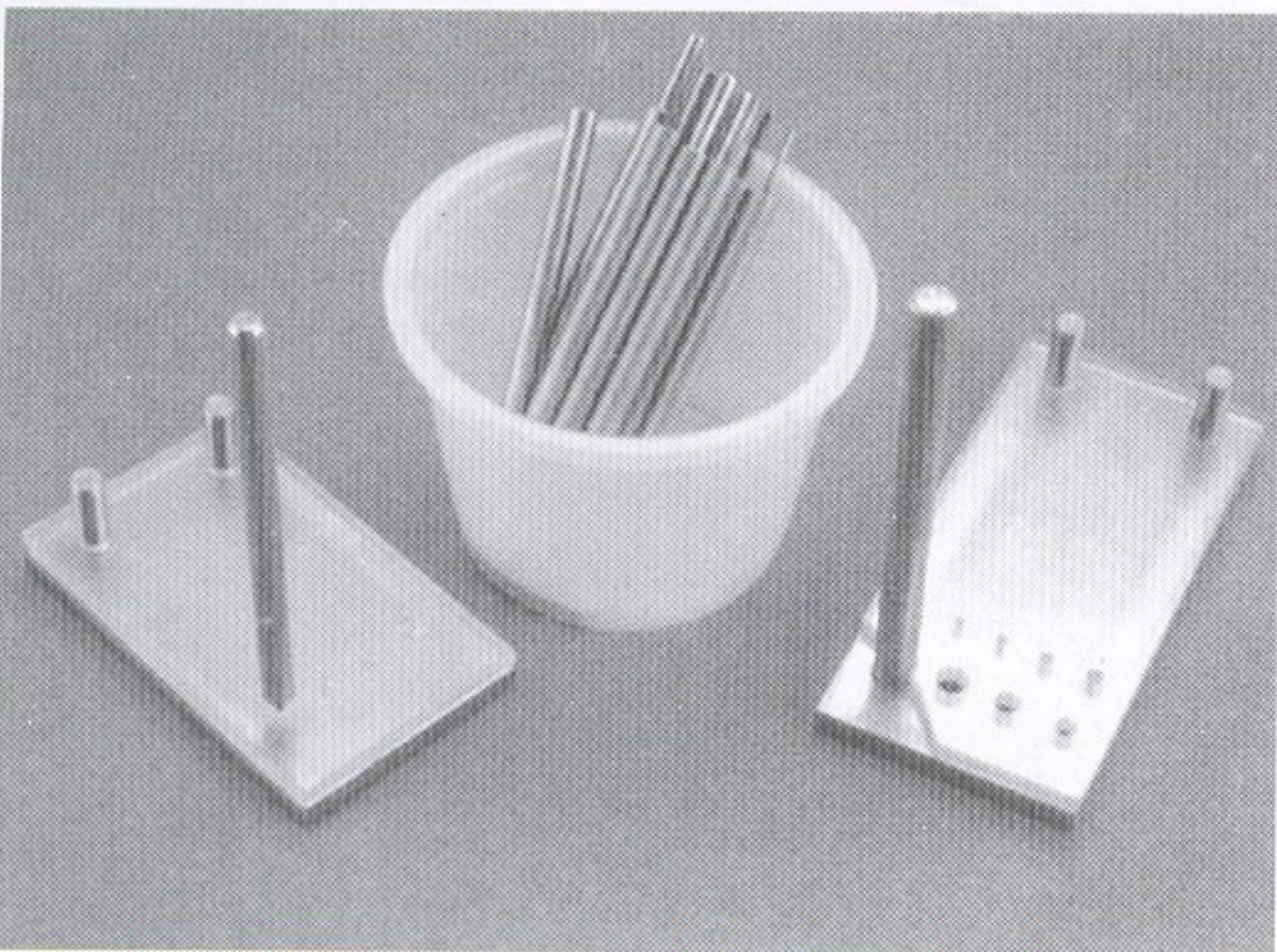
Моделирование Иосифа Сталина, не человека, но танка

Танки ИС являлись, пожалуй, самыми массовыми тяжелыми танками периода Второй мировой войны в мире. Впервые эти машины появились где-то в 1943 г., они верой и правдой служили едва ли не всю Холодную войну, принимали участие в горячих арабско-израильских войнах. После окончания Второй мировой войны танки ИС-2 и ИС-3 экспортировались в Китай, Северную Корею и на Кубу. Советским конструкторам удалось создать боевые машины, как минимум, не уступающие по своим боевым качествам прославленным поколениями военных историков германским «Пантерам», «Тиграм» и «Королевским Тиграм». Историческая справедливость в отношении танков ИС потихоньку восстанавливается, все больше и больше продвинутых моделлистов отходят от набившей оскомину техники панцерваффе и обращают свой внимательный взор на танки серии «Иосиф Сталин», что явно свидетельствует о признании ведущей роли России в глобальной мировой политике.

Интерес с точки зрения копиистов представляет также и значительное разнообразие боевых машин, выпускавшихся на едином шасси: танки ИС-1, ИС-2 и ИС-3, самоходно-артиллерийские установки ИСУ-122 и ИСУ-152. Пусть схемы окраски советской бронетехники довольно однообразны, зато маркировка очень разнотипна. Как всегда, основное внимание в данном издании уделяется моделям масштаба 1:35, однако в качестве бонуса за ту же цену читатели и зрители смогут познакомиться с двумя моделями танков ИС-2 в масштабе 1:76, одна модель собрана из коробка, а вторая в значительной степени доработана. Автор постарался избежать дискуссий, по большей части бесплодных, на темы исторической правдоподобности окраски и маркировки танков и самоходок. Большинство моделей просто не имеют исторической привязки к батальонам или бригадам. Фокус книги – сборка и окраска моделей самих по себе, как произведений искусства.



Аэрограф Iwata Custom Micron – в натуре лучший аэрограф в мире. Простой, удобный, а главное – очень «дешевый».



Набор пробойников, куда же без него?

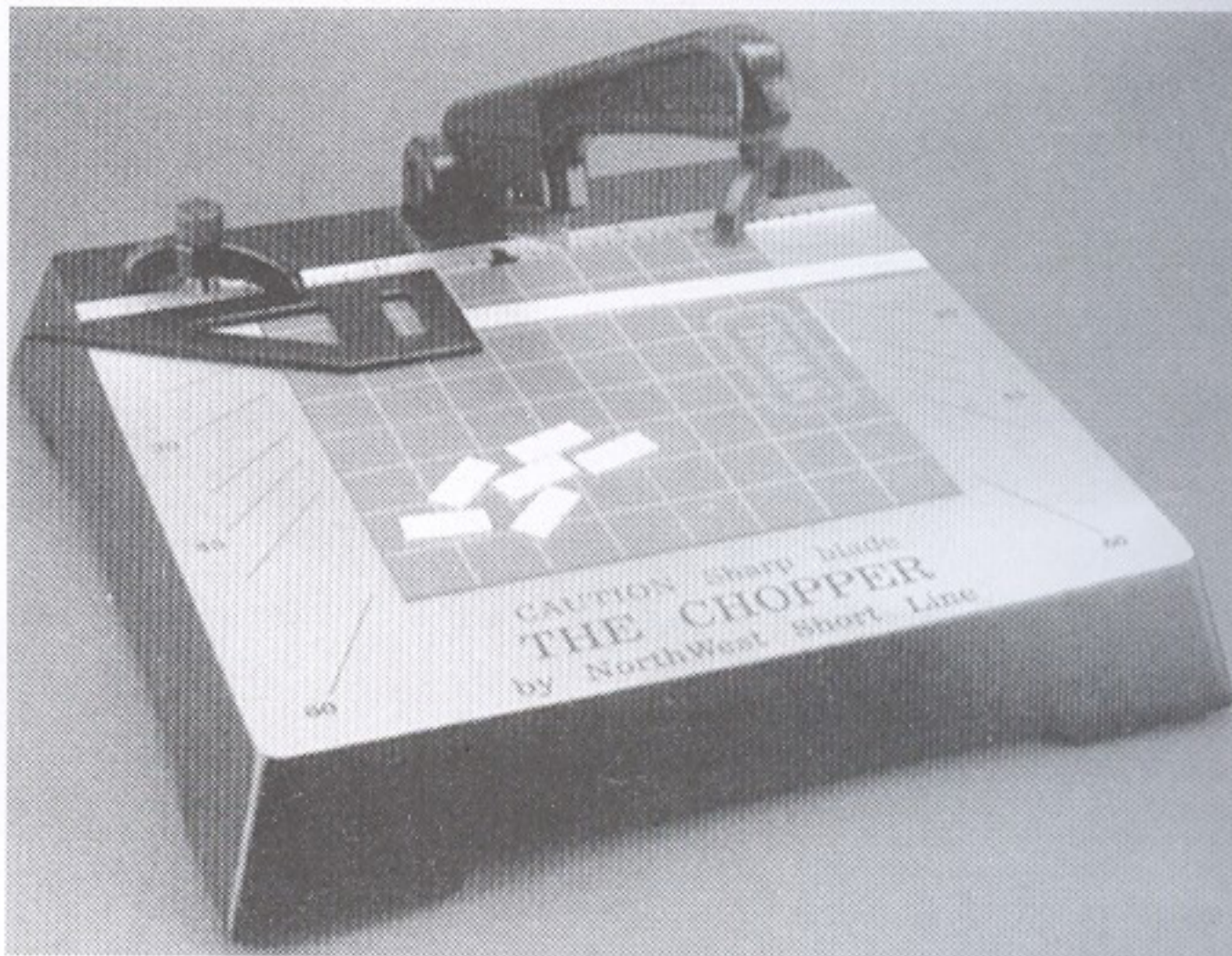
Некоторые принципы сборки и детализовки

Раз и еще раз – учите у мастеровитых моделлистов, подобных автору книги. Не стесняйтесь. Чего уж там – ну растут у вас руки как грабли не из того места, хоть посмотрите на модели торватых копиистов. Конечно, у каждого истинного мастера есть свои любимые методы, но общие принципы и есть общие, общечеловеческие. Принципы эти многократно описаны в многочисленных изданиях на тему понемногу обо всем в стендовом моделизме.

Излюбленный материал для доработки моделей – пластик. Не стремитесь сразу глобально переделывать исходную модель, начните с малого: ну там сделать антенну из тянутого литника. Широко известны фирмы Plastruct и Evergreen, которые специализируются на выпуске пластиковых стержней и полосок всех мыслимых размеров. Известен случай, когда один лондонский моделлист на своих шести сотках в окрестностях Оксфорда выстроил небольшой сортир из пластмассовых деталей фирмы Evergreen, хотя такое использование деталей для доработки моделей пока остается не типичным. Для доработки моделей бронетехники широко используют разнообразные аксессуары к моделям железных дорог. Вообще же выбор материала ограничивается только фантазией моделлиста.

Инструменты

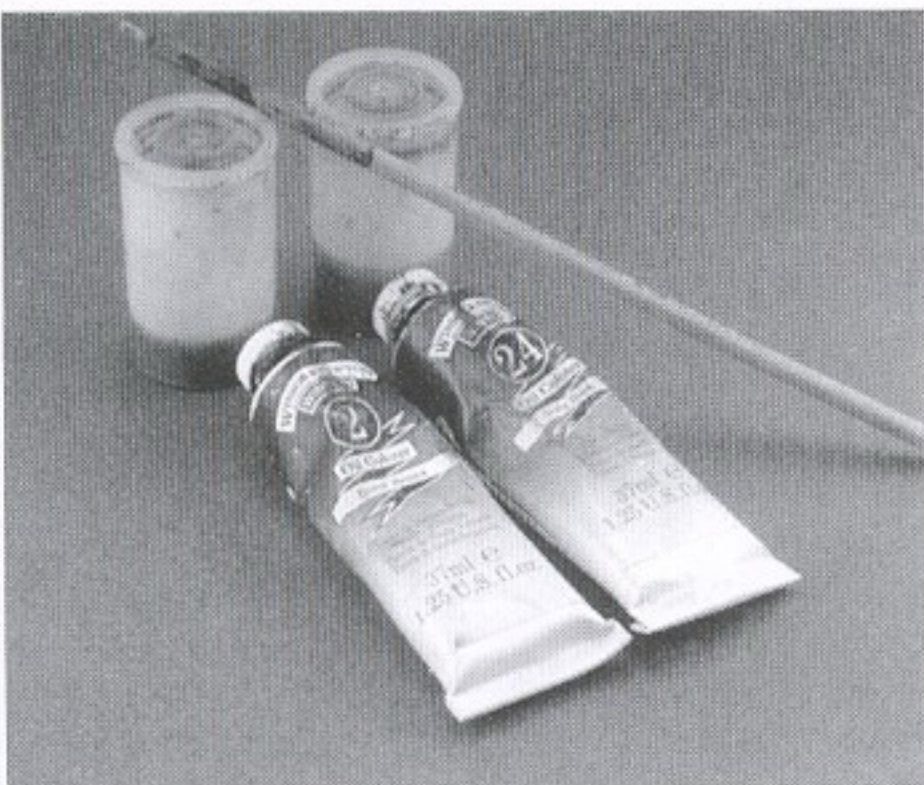
Хорошую модель невозможно изготовить без хороших инструментов, а их появляется все больше и все разного назначения. Ниже приведен короткий список самых необходимых инструментов: - аэрограф Iwata Custom Micron



The Chopper – великое изобретение. Данное приспособление позволяет нарезать пластик с удивительной точностью.



Mr Surfacers 500 и Mr Surfacers 1000. 500-й дает более грубую текстуру. При их отсутствии можно воспользоваться тампиклейкой, разведенной модельным клеем. Наносим несколько раз и кистью придаем рельефность.



Для тонирования по методу заливки необходима масляная краска. Основные цвета - черный и темно-коричневый. Разводим ее обыкновенным скипидаром до жидкого состояния и наносим на модель. Растекаясь, она окаймляет все мелкие и крупные элементы модели, подчеркивая их рельеф. Потом проходим «сухой кистью» со светлым оттенком базового цвета по выступающим деталям - все детали и деталишки проявятся на готовой модели.

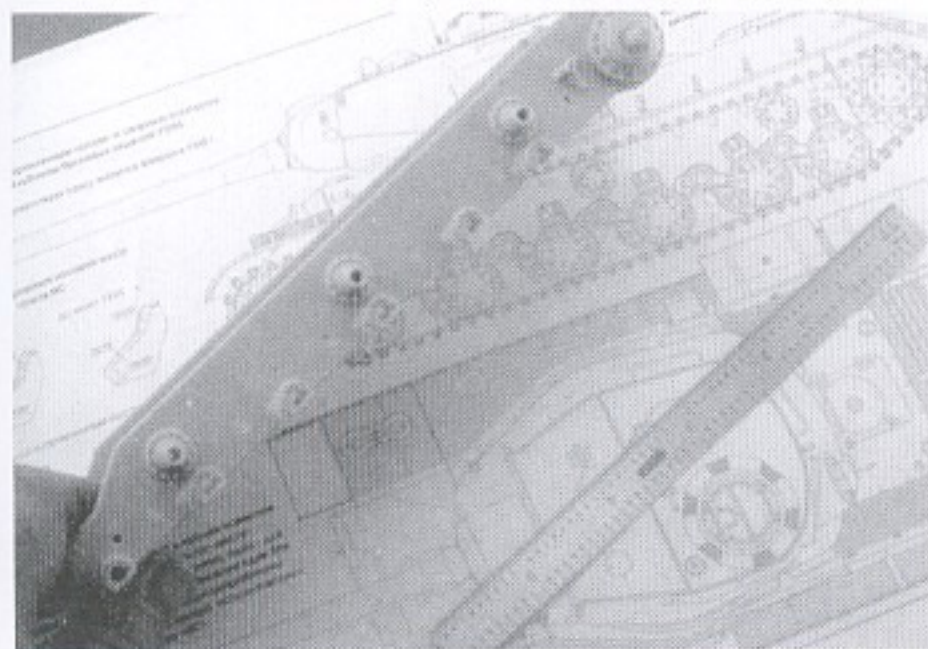
- компрессор Iwata Smart Jet
- пробойники Historex
- резак Chopper от North West Shortline
- микродрель Dremel Mighty Mite
- различные насадки к микродрели
- составы Mr Surfacer 500 и Mr Surfacer 1000
- пинцеты
- рулетки
- абразивные материалы
- ножи Хасто
- клен фирмы Тамни
- жидкий клей фирмы Тесторз

Изготовление модели ИСУ-152 в масштабе 1:35

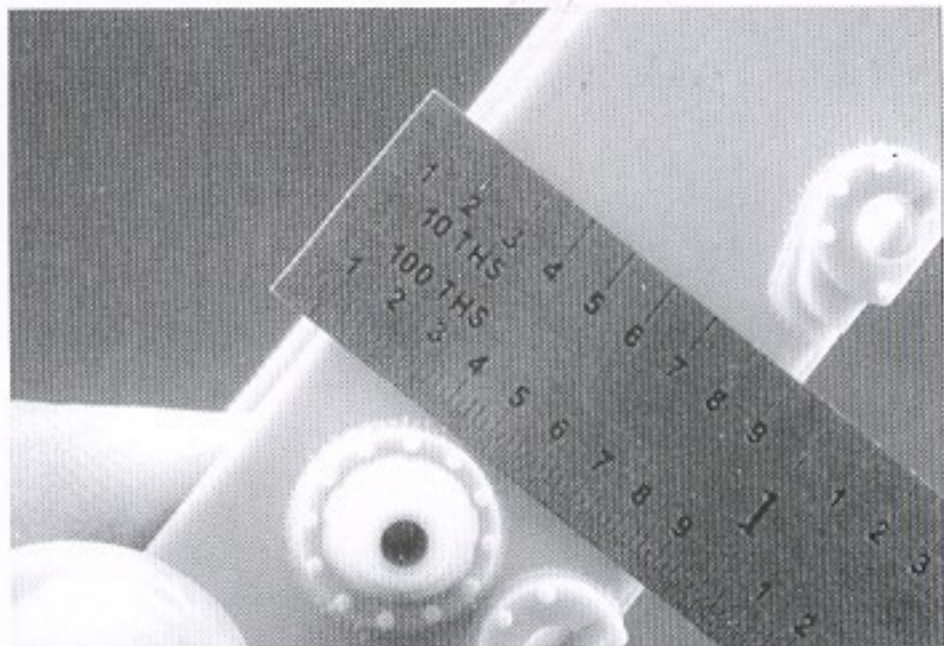
Модель DML No 6803

Дополнительные наборы: ствол для 152-мм гаубицы МЛ-20 от чешской фирмы CMK Czech Master

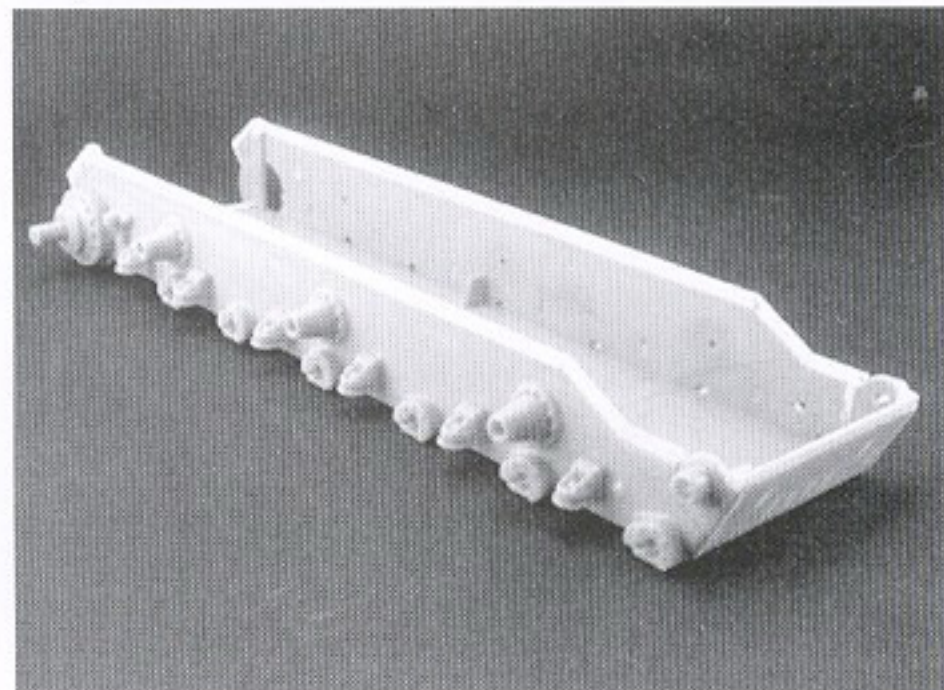
В данной главе будут рассмотрены простенькие способы доработки Дрэгоновской модели ИСУ-152, хотя особое внимание уделяется способам окраски модели под сильно изношенную зимнюю окраску. Поначалу планировалось собрать модель «из коробки», но показалось, что такой простой способ не заинтересует читателей и не сможет в должной степени увеличить количество продаж насто-



Сравнение модели с чертежом - низ корпуса ниже, чем должен быть.



Тщательные измерения показали - корпус нуждается в наращивании на высоту 1,8 мм. Измерения производились металлической линейкой и глазом-ватерпасом (такое приспособление имеется у паяльщик со стажем, способным безукоризненно разлить содержимое большой емкости по емкостям меньшим).



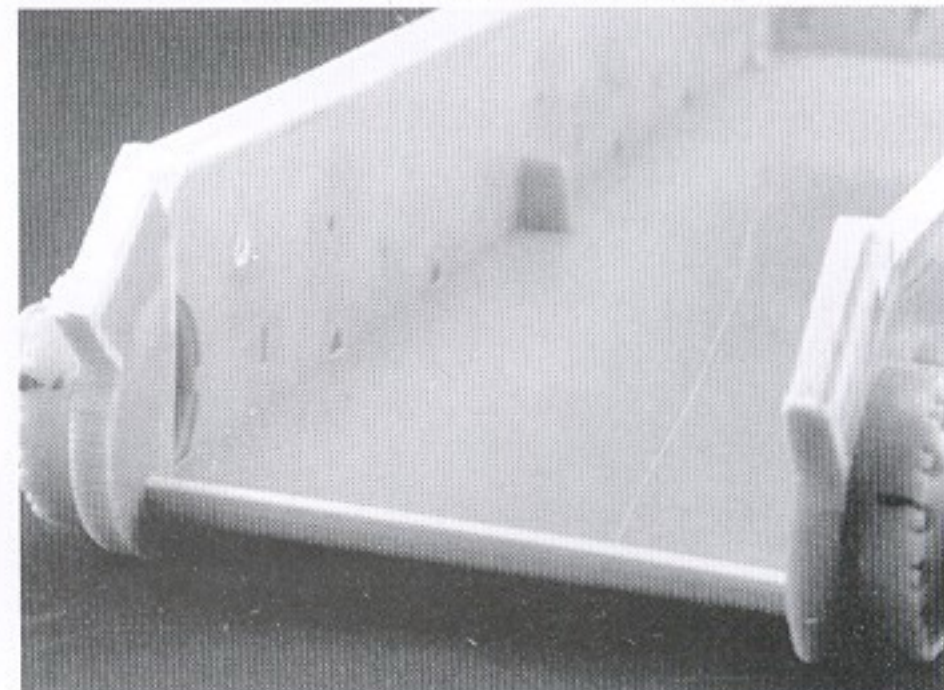
Корпус наращен пластиковыми полосками. Обратите внимание, что наращена и корма.

ящего издания. Эта глава станет как бы платформой, на которой устанавятся последующие главы, посвященные более изощренным способам исправления исходных наборов.

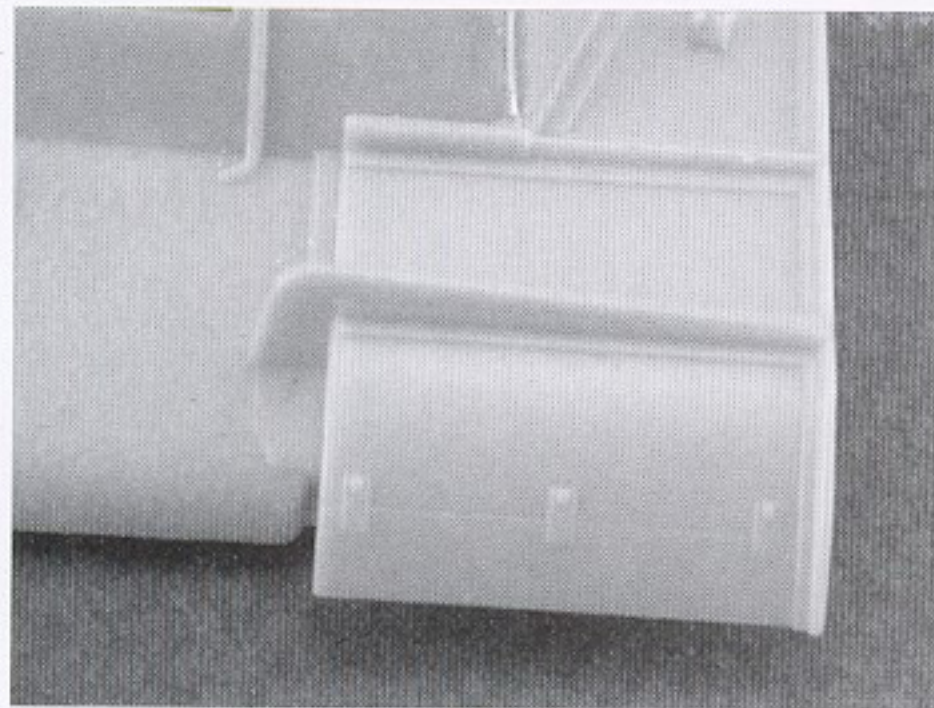
В целом модель фирмы Дрэгон превосходна. Впервые модель появилась на рынке в 90-е годы, с тех пор она неоднократно переиздавалась. Точная модель ИСУ пользуется популярностью в мире.

Наращивание нижней части корпуса

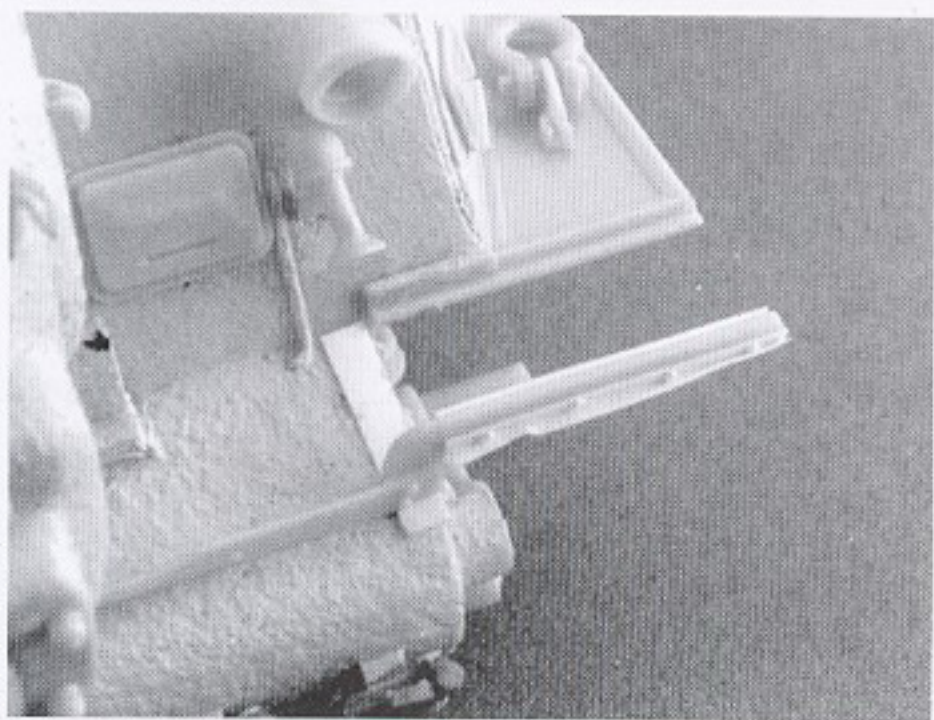
Ключевым недостатком всех моделей семейства ИС от фирмы Дрэгон является слишком низкие борта нижней части корпуса, из-



В кормовой части толщина полосок (толщина, а не высота!) увеличена вдвое.



Передний подкрылок в исходном виде.

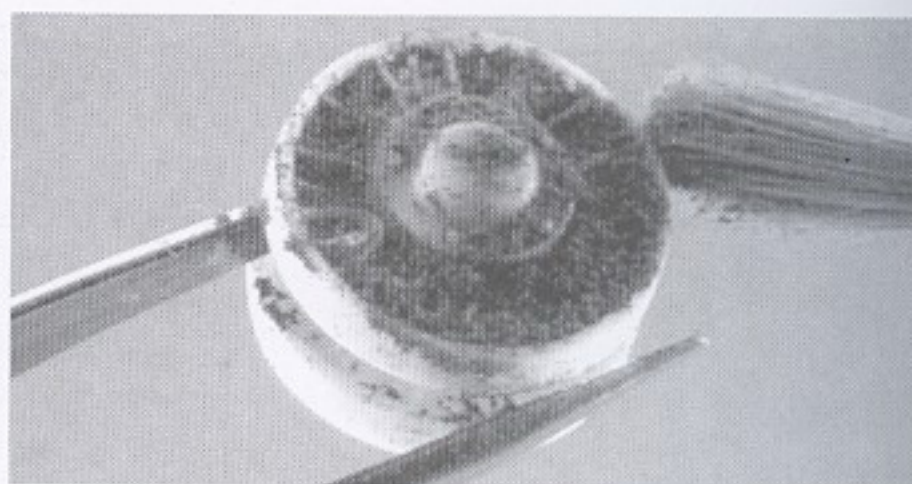


Подкрылок удален, но кронштейны крепления подкрылка прикола ради оставлен и детализирован головками болтов.

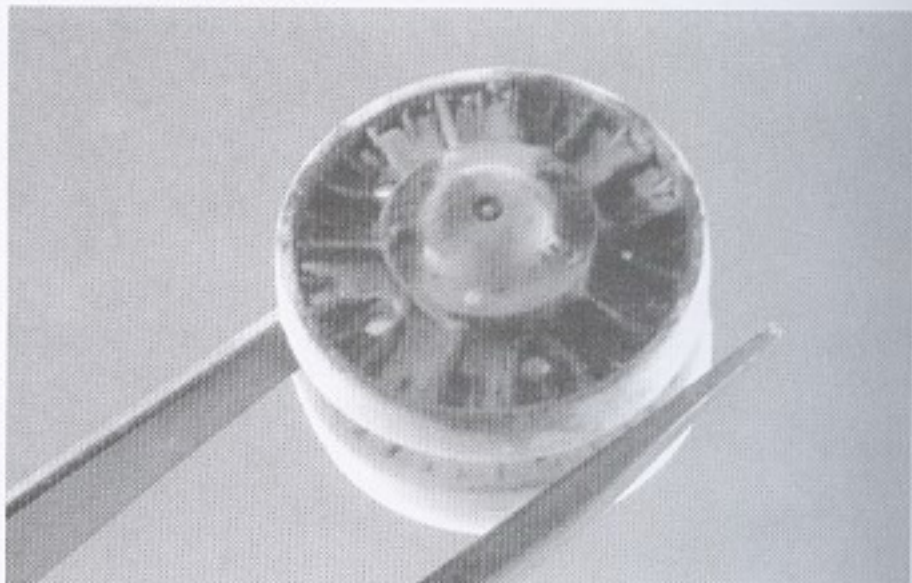
за чего расстояние между верхними ветвями гусениц и надгусеничными полками на собранной из коробки модели получается слишком маленьким. Дефект устраняется приклекой на торцы «ванн» корпуса полосок пластика толщиной 1,8 мм. Толщина полосок вычитана из чертежей российского издания «Армада» и британского Ground Power No 76. Непонятно, как могли специалисты фирмы Дрегон допустить столь очевидный и непростительный для уважаемой фирмы прокол. Работа над ошибкой заняла несколько часов.



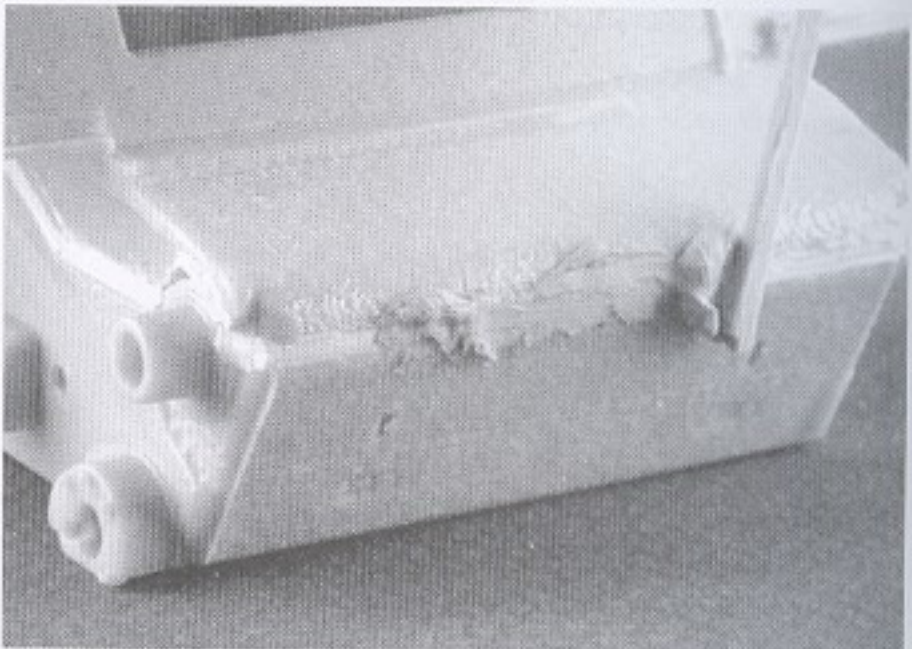
Для имитации грязи на опорных катках потребуются кисточка, растворитель для красок фирмы Тамия (можно использовать и обыкновенную водку). Опорный каток промазывается растворителем.



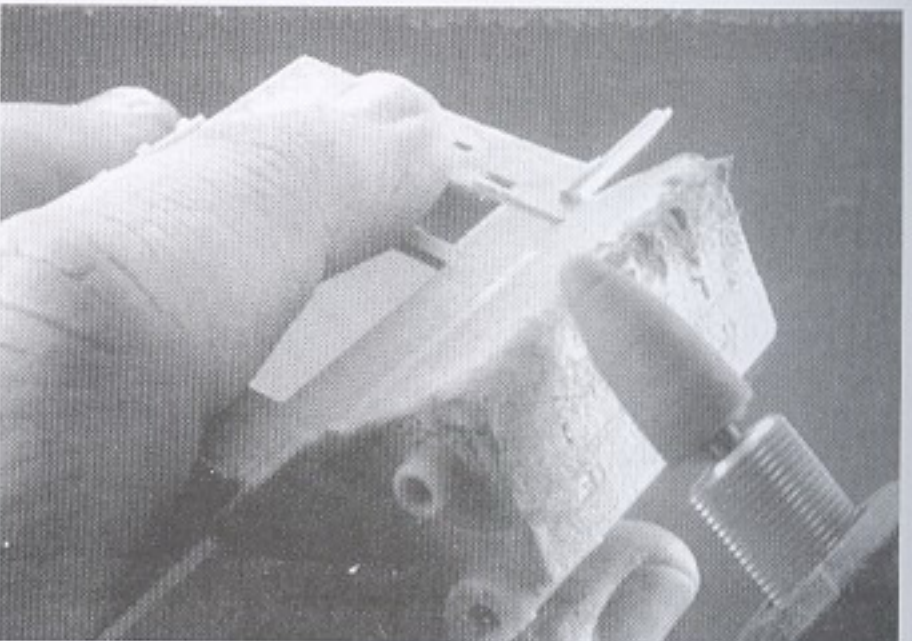
На опорный каток наносится пастель любого цвета, излишки, которые не «приклеились» растворителем через пару минут с катка стряхиваются.



Осталось окрасить грязь краской XF-57 Buff. Аналогичным образом грязь имитируется везде – на корпусе, гусеницах.



Шпаклевка фирмы Тамия либерально наносится на лобовую часть корпуса зубочисткой.



Лобовая часть корпуса обработана наждаком Dremel и абразивной насадкой, в заключении текстура сформирована составом Mr Surfacer 500.



Шаг 1: Вся модель окрашена из аэрографа краской Тамия XF-69 Flat Black.



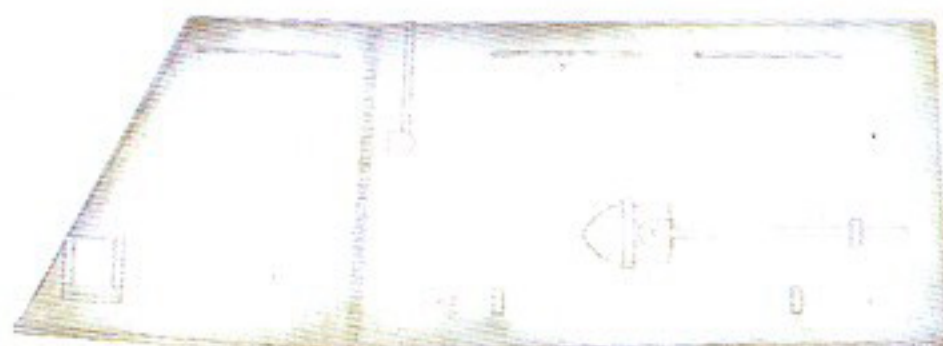
Шаг 2: поверх краски черного цвета нанесена краска XF-61. Два-три очень тонких слоя жидкой краски, сквозь которые слегка проступает черный тон. Особенно сильно черный цвет должен проступать в углах и на гранях бронеплит.



Шаг 3: нанесение очень тонкого слоя матовой белой краски – зеленая краска проступает сквозь белую.



Шаг 4: Края и ребра обработаны спонжем - кусочком поролоновой губки (возьмем на кухне), смоченным в краске темно-зеленого цвета. Перед нанесением краски на модель спонж отжимаем и вытираем о газету - краски на спонже почти не остается. Попрактикуйтесь сначала на старых моделях.



Шаг 5: теперь в технике спонжа выполнена обработка модели краской белого цвета. Белая краска приглушит ляны зеленой.



Шаг 6: модель снова обработана спонжем - опять зеленой краской. В этот раз модель обрабатывается очень избирательно - только в особо «ободраных» местах.



Шаг 7: произведена тонировка масляными красками по методу заливки. На этом этапе кистью зеленой или белой краской можно подправить возможные огрехи.

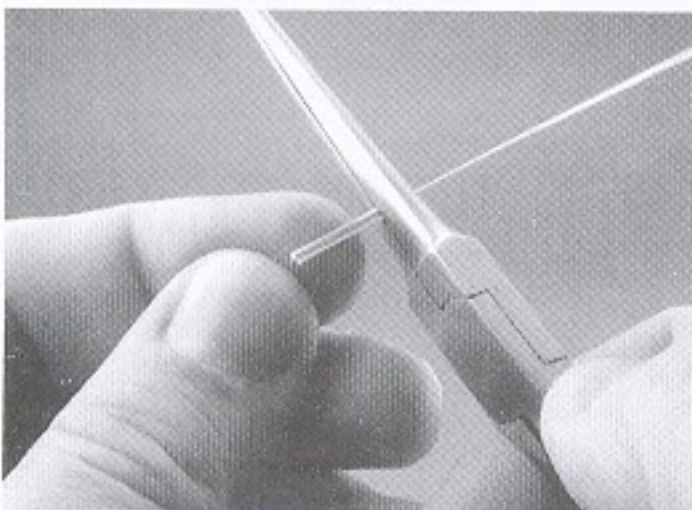
Модель в несколько тонких слоев задута краской XF-61 Dark Green, немного разбавленной краской XF-2 Flat White.

Техника спонжа – жидко-жидкая краска XF-2 Flat White наносится кусочком поролона. Затем аналогичным путем наносится краска зеленого цвета, а потом – белого, а затем – зеленого, а далее – белого. Экспериментируйте! Последний проход выполняется спонжем, смоченным в очень сильно растворенной белой краской.

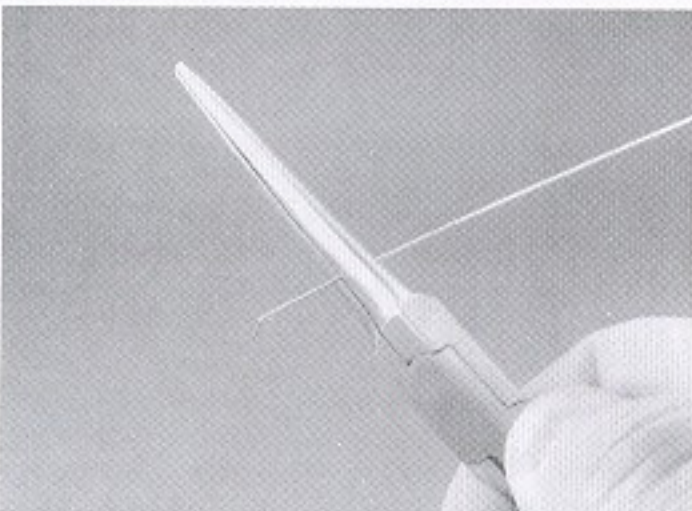




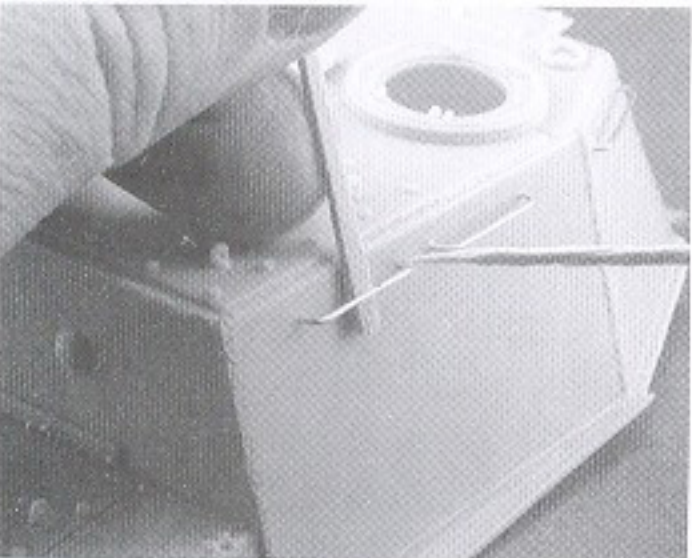
Отверстия под ручки вымеряются шаблоном из пластика. На концах пластиковой полоски делаются U-образные выемки - по ним будет удобнее сгибать проволоку.



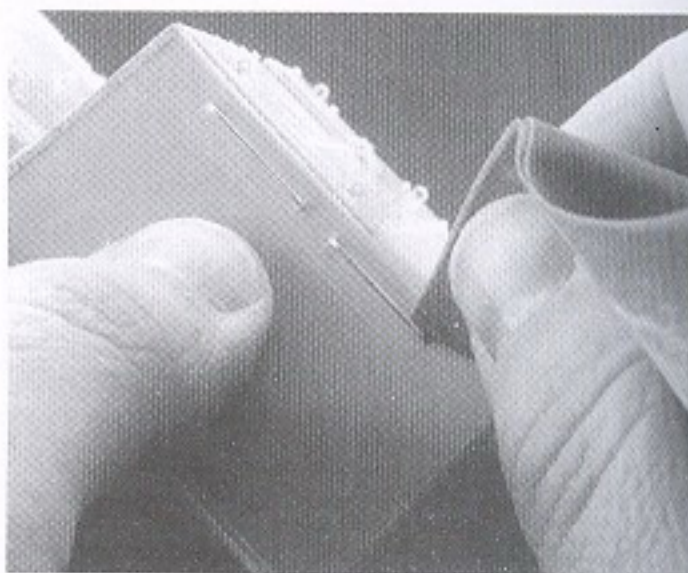
Теперь по тому шаблону намечаются отрезки проволоки. Шаблон выдвигается из под проволоки.



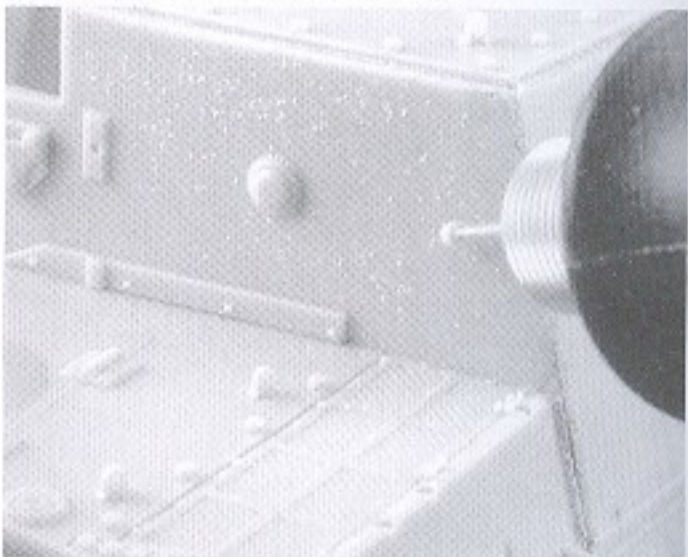
Проволока сгибается плоскогубцами.



Проволочные ручки фиксируются в отверстиях цианакрилатом, для удерживания расставляются между корпусом и проволокой небольшие зубочистки как шаблоны.



Места фиксации проволоки промазываются Mr Surfacer 1000 и заплавляются легкой закуркой. Особо усердствовать не стоит - ручки по жизни присваривались, достаточно остеречь нечто, напоминающее сварной шов.



Грубая текстура на кормовом листе рубки воспроизведена зубо-врачебным буром. Опять нам поможет гравер Dremel. Сильно не усердствуйте - можно пробурить насквозь.

Верх корпуса

У советских танков периода Второй мировой войны надусенные полки часто были повреждены или вообще утрачены (снаряды собирали металлом, отлакивая любые железяки). Повреждение полков на модели сразу придает ей реалистичный вид и усиливает драматический эффект.

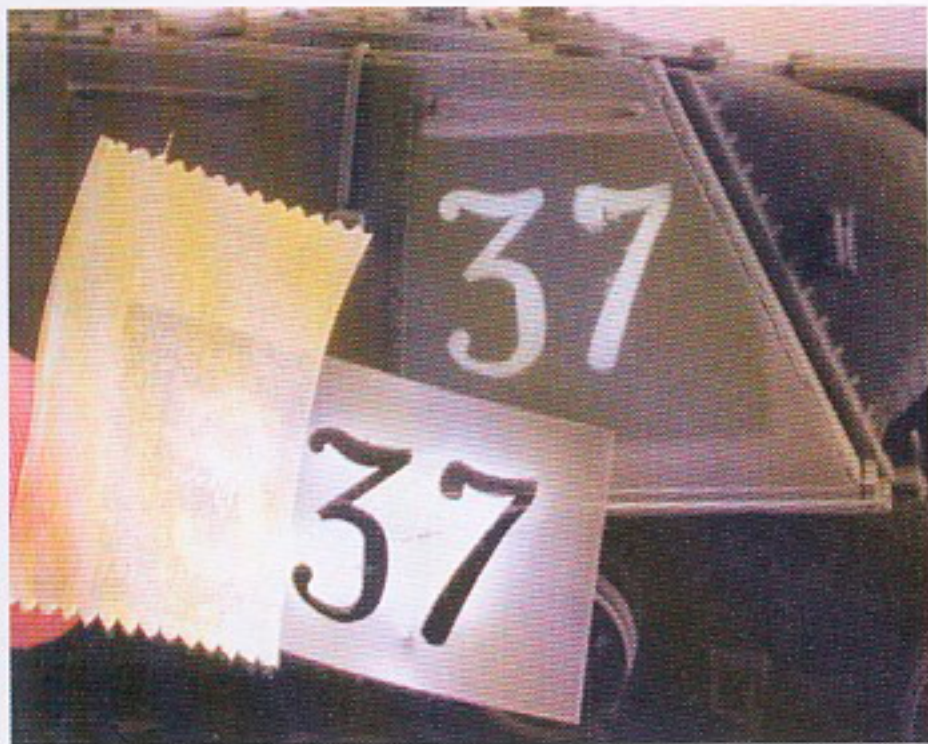
Избранные участки надкрыльев вырезаны X-ножом. Удалены и задние подкрылки.

Грязь, грязь и еще раз грязь

Танки грязи не боятся, танки любят грязь. Грязь покрывает всю нижнюю часть корпуса танка, а самоходка - тот же танк. Грязь осталась на корпусах танков даже зимой. Грязь остается и на элементах ходовой, включая гусеницы. На фотографиях показано как имитируется грязь на опорных катках. После склейки нижней и верхней частей корпуса грязь была активирована на лобовой части модели. Идеальным материалом для имитации грязи является модельная шпаклевка фирмы Тамия, она быстро схватывает, а после высыхания легко обрабатывается. Сначала фактура грязи имитируется путем обработки шпаклевки наждаком, затем бурами и микроплатом, а в заключении - нанесением в несколько слоев составом Mr Surfacer 500.

Мелкие ручки

Многочисленные ручки, реалистичности ради, изготавливаются из медной проволоки. В корпусе просверливаются отверстия



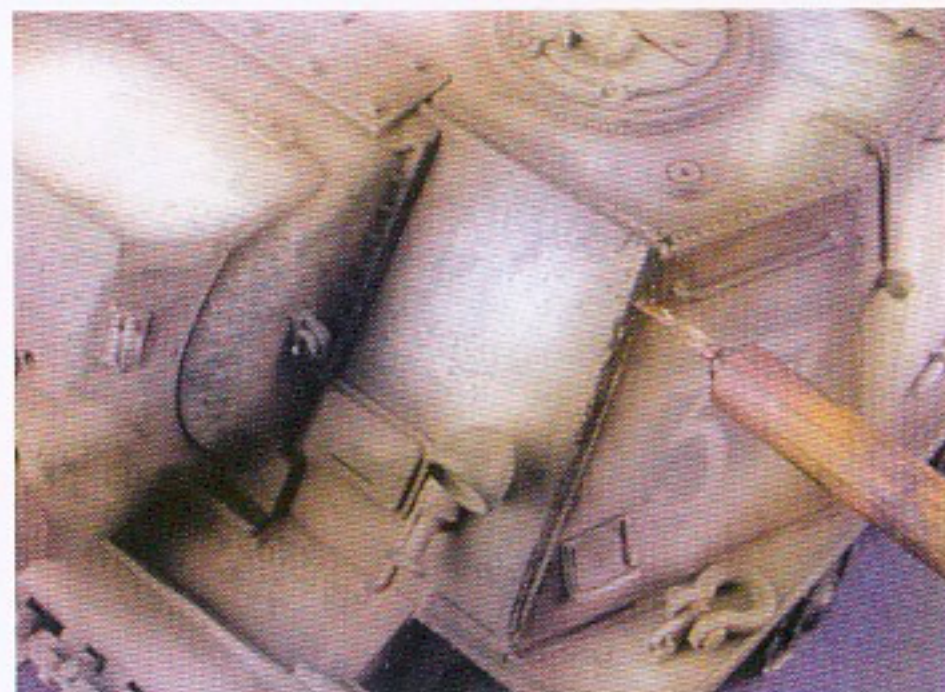
Бортовой номер задут по трафарету фирмы Эдуард краской XF-2 Flat White.



Да работы со спонжем: зимний камуфляж в меру нанесен аэрографом Ивате краской XF-2 Flat White по принципу от центров панелей к краям.

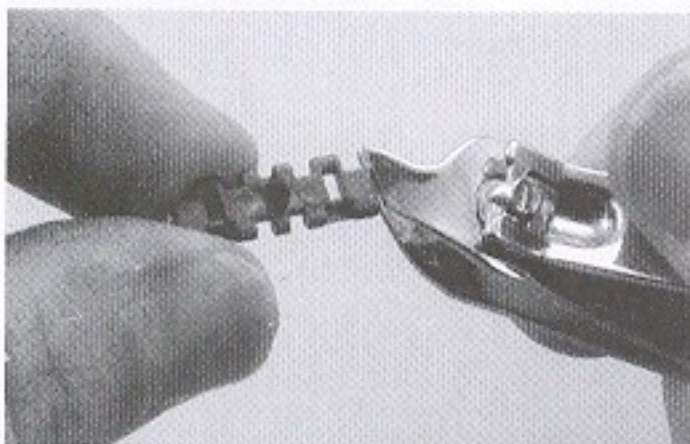


Грязь на траках гусениц: растворитель Тамии + черная пастель.

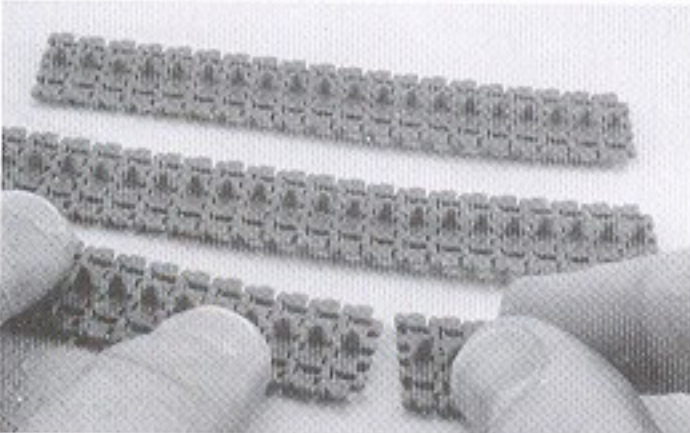


Тонирование методом заливки выполняется многократно.





Края траков аккуратно обрезаются кусачками для ногтей.

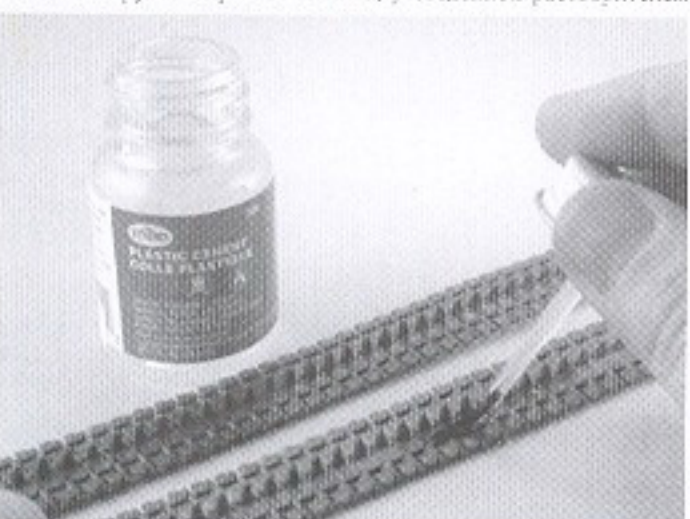


Траки насухо, без клея, собираются в секции.

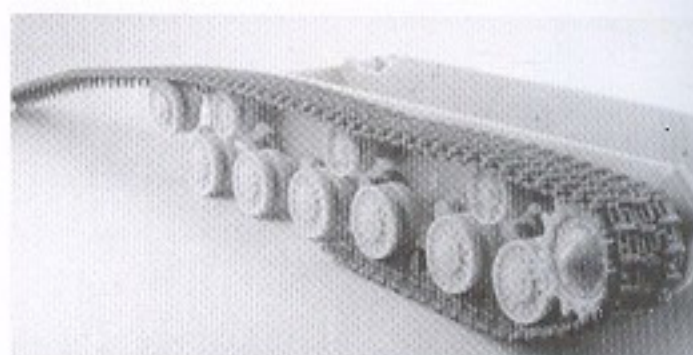
под паручки. Паручки выгибаются из медной проволоки и вставляются в отверстия (см. фото).

Текстурирование кормового листа рубки
Дополнительное текстурирование под грубое литье выполняется составом Mr Surfacer или жидким песком. Альтернативный вариант – использование микрошпателя с закрепленными в патроне бурками разных типов.

Траки
Гусеницы модели собираются из отдельных траков, которые входят в комплект модели. Траки отлиты подробно и качественно. Траки собираются в секции насухо, после чего аккуратно фиксируются каплями жидкого клея. Пока клей не высох, гусеничные ленты по-секционно прикладываются на хвостовую часть модели. Крайне важно, чтобы клей не попал между траками и колесами. За ночь клей окончательно высохнет, после чего секции гусениц можно увидеть с модели. Траки обрабатываются составом Mr Surfacer 500. Через день – два можно гусеницы окрашивать. Поскольку траки имеют темный цвет, то окрашиваются они краской XF-69 NATO Black. Тонируются траки пастелью, разведенной растворителем



Связки траков аккуратно прижимаются клеем.



Пока клей окончательно не застыл, секции гусениц можно изгибать.

Тами. Нужны пастель трех тонов землистого цвета, а также белая и черная. Затонированные масляной черной краской по методу заливки траки готовы к установке на модель.

Окраска, тонирование и маркировка

Хотелось выполнить модель в стиле облезлой зимней окраски. Зимой бронетехника перекрашивалась из зеленой в белую краской на водной основе, которая не особо хорошо держалась на броне. К весне белая краска истерлась очень сильно, обнажая пехотную защитную окраску.

Первый шаг – окрашивание модели краской XF-69 NATO Black, затем был нанесен базовый слой – краска XF-61 Dark Green. Оттенок зеленой краски особого значения не имеет, так как в годы войны жестких стандартов на оттенки зеленой краски в СССР не существовало. Далее круговыми движениями аэрографа на модель нанесены «облачка» краски белого цвета, главным образом на центральные части плоских панелей.

Маркировка

Модель не воспроизводит конкретную самоходку, однако некоторая историческая достоверность все-таки соблюдена. Бортовые номера задуты из аэрографа по маскам-графаретам фирмы Эдуард (набор XT-027). Маски великалены, а нанесенный номер всегда лучше любой, даже самой лучшей, декали.

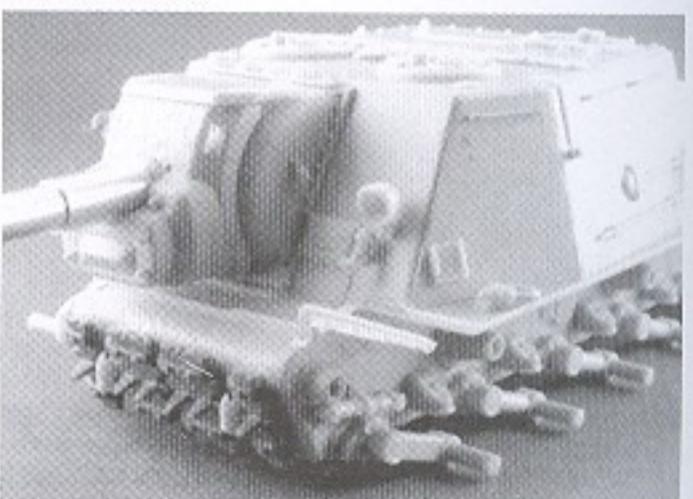
Техника слонка

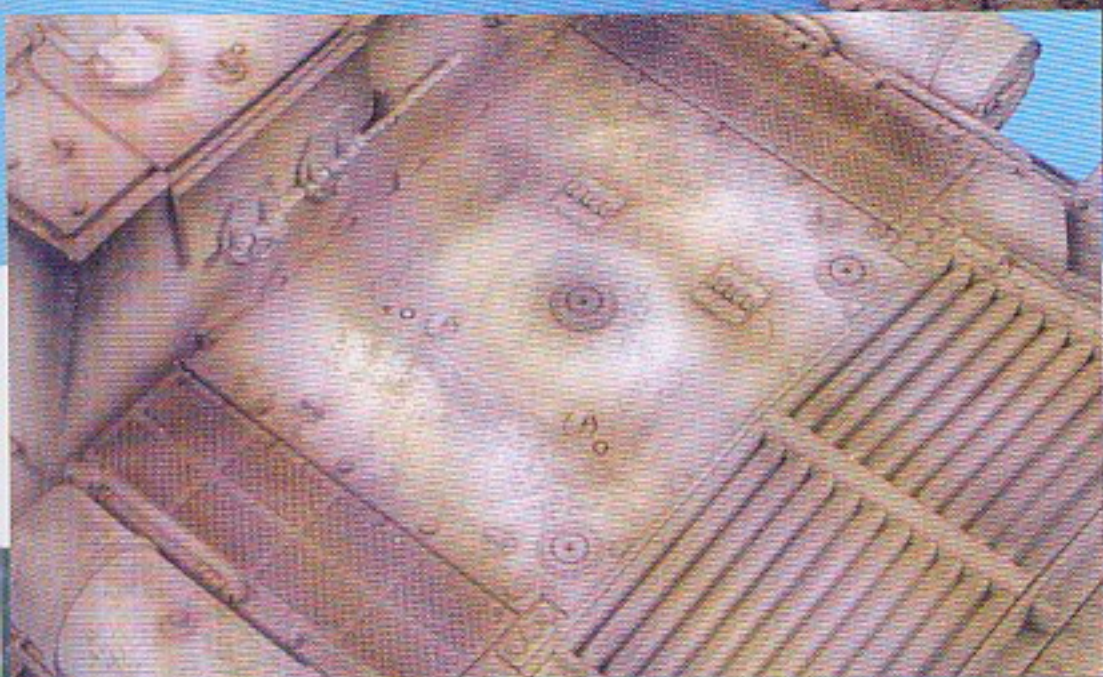
Техника слонка известна многим художникам, но почти никогда не применяется модельстами. Между тем, она позволяет точно имитировать облеслости белой краски. Лучше один раз увидеть, чем сто раз прочитать – см. рисунки. Ключевой слон, который позволяет добиться почтенного результата – экапермент. Маленькие детали, вроде ложа и дощеты, окрашены аэроновыми красками от Citadel Color.

Заключительное тонирование

Окрашенная модель тонирована по методу заливки масляными красками черного цвета и хаканой амброй, смешанными в пропорции 70 к 30. Маленькие пятна задуты черной краской аэрографом Beta System Micron. Далее модель дополнительно тонирована под белую окраску пастелью белого цвета. Грязь и пыль имитированы пастелью темных тонов, смешанной с растворителем Тами.

Качественная окраска сделала и без того качественную модель просто прекрасной.





Изготовление модели танка ИС-2 в масштабе 1:35

Модель фирмы Дрогон

В последние годы пошла мода делить модели, используя в качестве источника информации снимки битой техники. И модель смотрится необычнее, и у моделистов появляются возможности продемонстрировать свое искусство в большем объеме. В этой главе мы углубим знания по части доработки исходной модели.

Фирма Дрогон выпустила в мир модель танка ИС-2 в начале 90-х годов. Сразу же копии пошла и стала фаворитом и стала лидером продаж во всем мире, чему в некакой степени способствовала тщательная детализация и весьма точно соответствующие чертежам.

Изначально предполагалось сокрушить пластик, слепая модель подбитого танка ИС. Таким образом можно хорошо показать некоторые хитрости доработки серийных моделей.

Сборка вообще

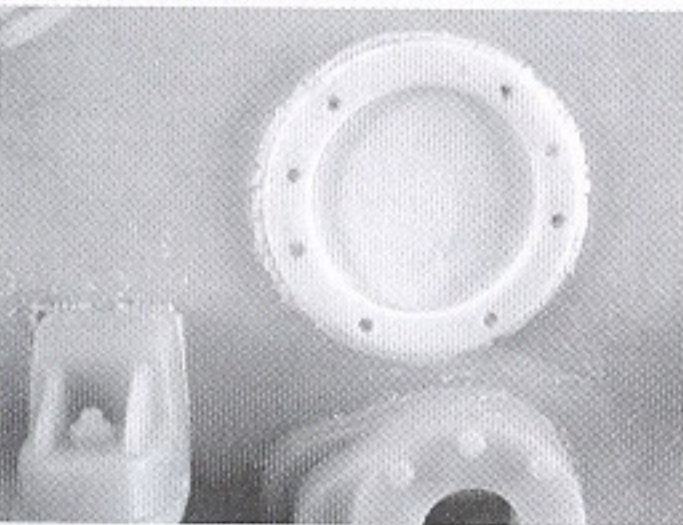
Как и в случае с моделью ИСУ-152, низ корпуса нуждается в надстройке пластиком на высоту около 2 мм. За основу модели пять снимков подбитого танка, опубликованный в издании *Ground Power Issue 76* на стр. 58 – 59. На снимке видно, что танк лежит на первых поддерживающих верхнюю часть гусеницы роликах. Радики удалены и с модели, просто срезаются лезвием.

Интерьер

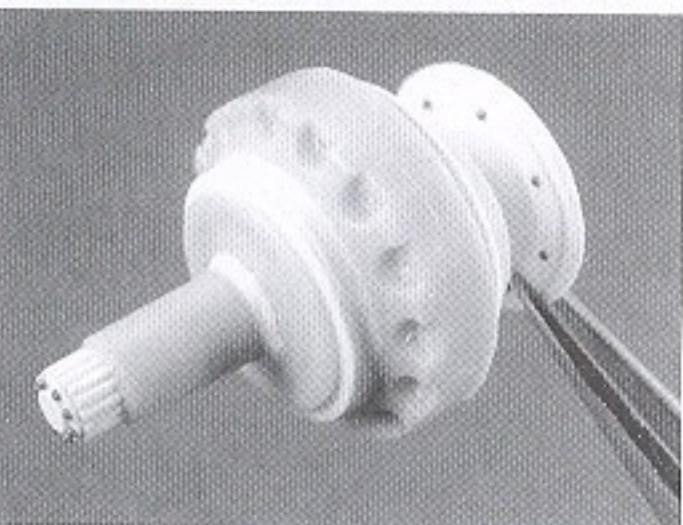
Детали из исходного конструкторского набора фирмы Ягуар очень хороши, хотя инструкция далека от подробной, к тому же отдельные пункты инструкции нуждаются в ревизии. Особенно удивил элемент интерьера отделения управления.

Верх корпуса

Чтобы открыть люки доступа к двигателю и трансмиссии необходимо в качестве донора взять модель танка ИС-2. В крыше моторного отделения вырезаются люки и вентиляционные отверстия.



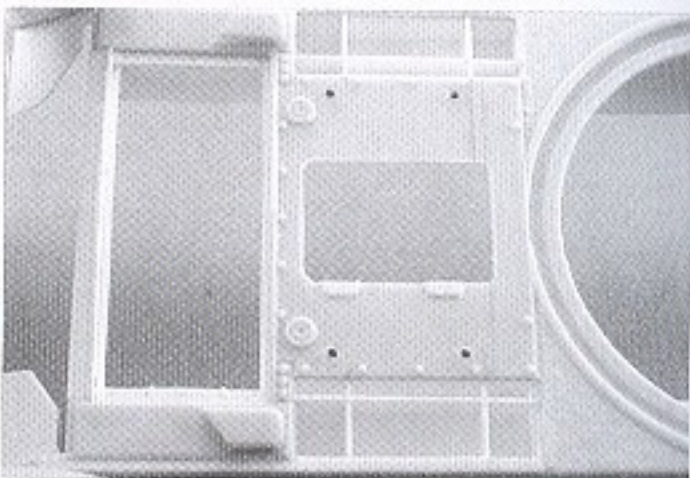
Небольшими деталями не стоит пренебрегать – они всегда работают на эстетичность модели в целом.



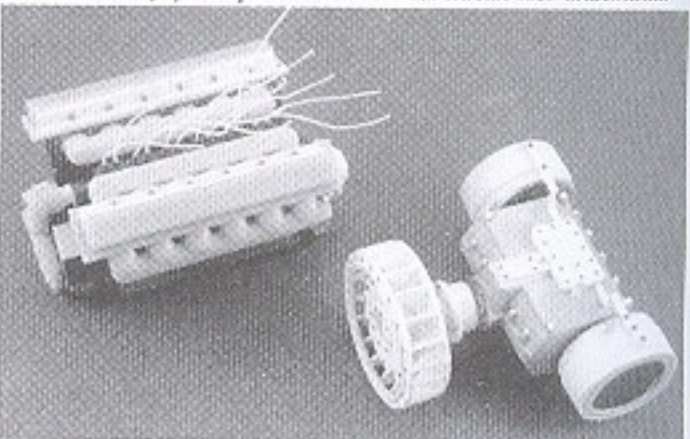
Детализация тормозного барабана. Не на 100 % точно, но лучше, чем было.



Интерьер от Ягуара – гуд, но нуждается в дополнении системами (на снимке белого цвета).



Крыша моторного отделения на первой стадии доработки. Новые жалюзи будут вырезаны из тонкого листового пластика.



Детализация двигателя и трансмиссии фирмы Макет.

Новые жалюзи сделаны из листового пластика.

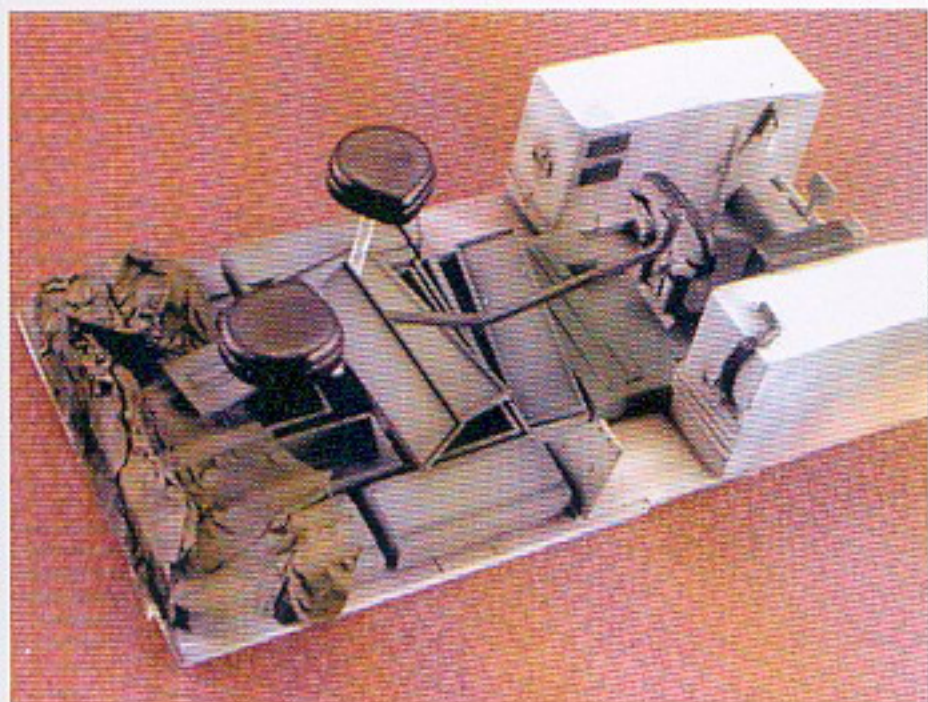
Детали фотографического набора фирмы Эдуард отлично подходят к крыше модели.

Двигатель и трансмиссия

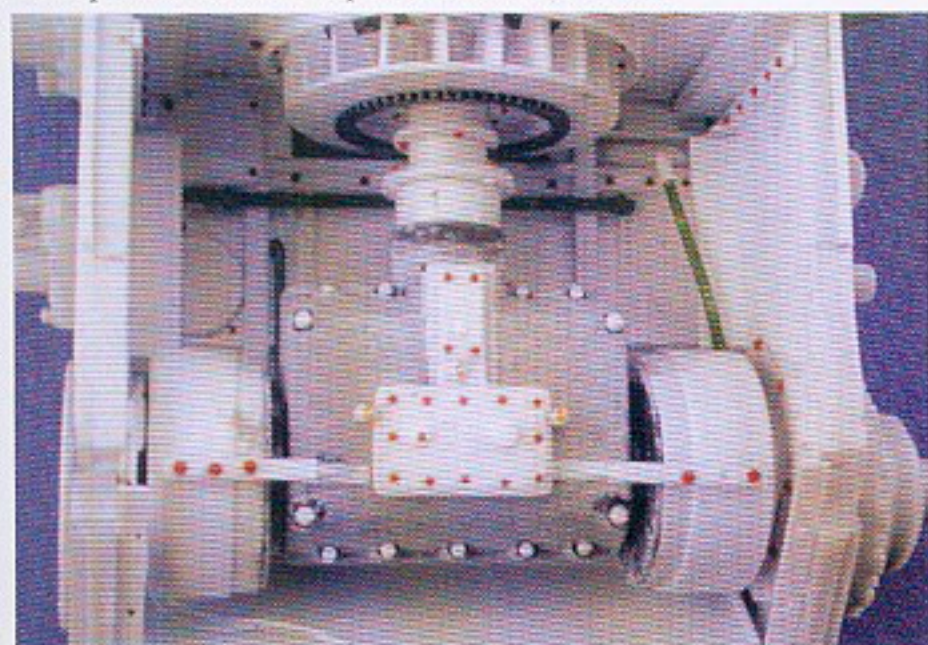
Двигатель В-2 взят от макетовской модели танка Т-34. Это не модель, а только заготовка для изготовления модели двигателя и трансмиссии.

Наиболее интересующий элемент модели Макета есть вентилятор системы охлаждения, ослепший как единый объект. Новый вентилятор сделан заново, но вентилятор Макета при этом использовался в качестве шаблона. Фильтр вентилятора сделан из пластика на фотографии. Это не особо сложно, но здорово улучшает облик реализма интерьера моторного отделения. Как обычно, для изготовления плоских дисков и хвостов применяется шаблон фирмы Staedler. Внутренняя часть диска выбрана буром, закрепленном в лапке микропены. Окончательная доводка выполнена наждаком.

Так как трансмиссия должна быть на модели видна, пришлось дорабатывать тему от Макета. К сожалению, объем информации по внешнему виду трансмиссии являлся недостаточным, но что есть –



Интерьер отделения управления окрашен, но еще не тонирован. Брезент сделан из фольги от шоколадки.



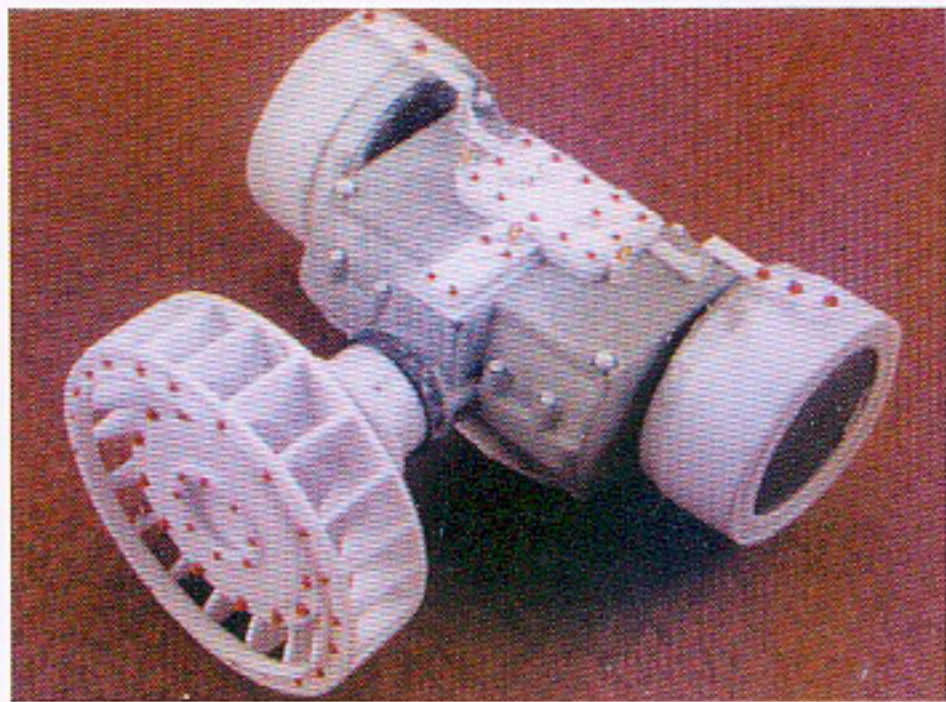
Детализровка интерьера моторного отсека.



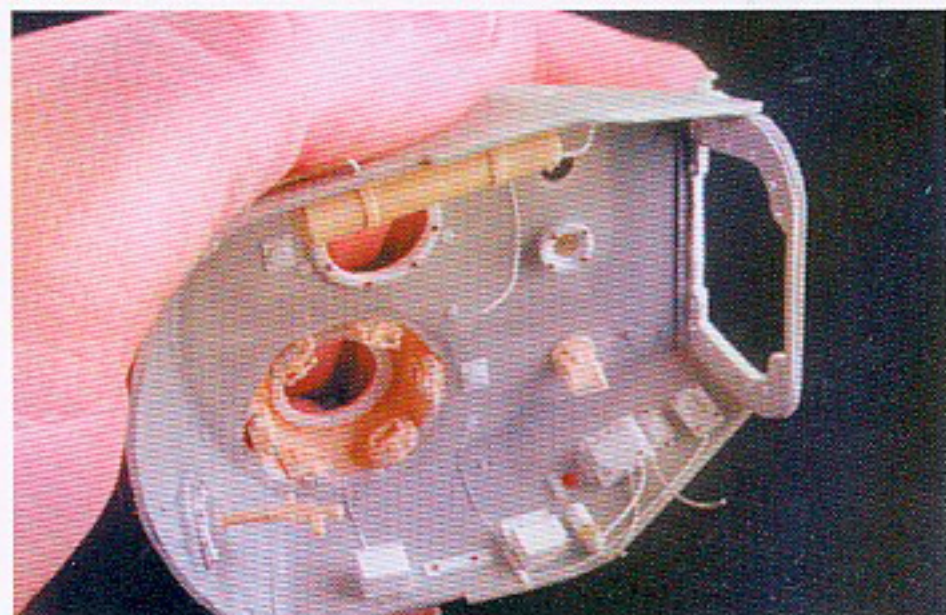
Командирская башенка фирмы Ягуара использована главным образом в силу лучшей, чем у командирской башенки модели, текстуры литья и наличия нижних частей наблюдательных приборов. Новую башенку пришлось слегка подгонять по месту. Интерьер башни окрашен и тонирован.



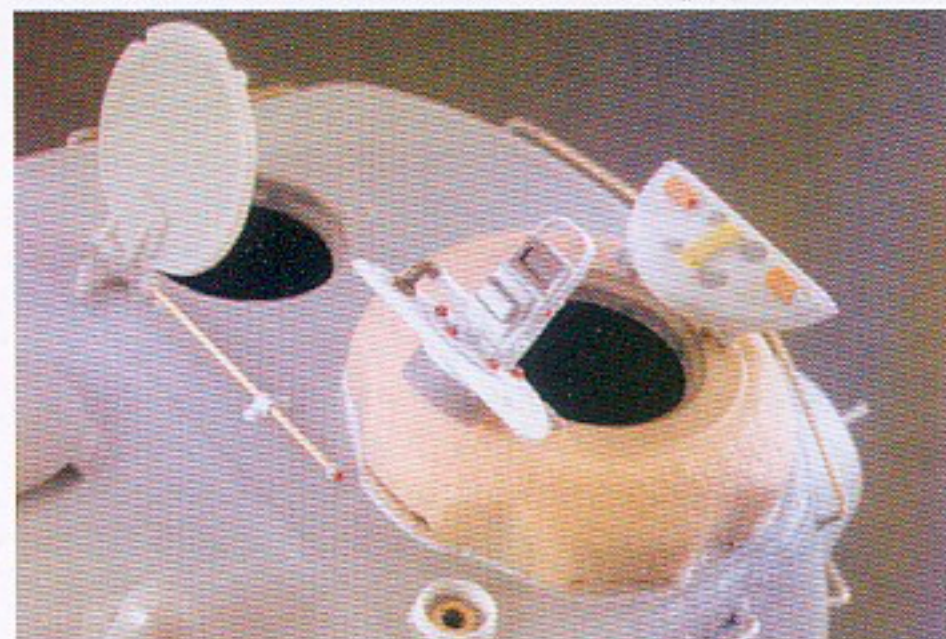
Поручень на люке заряжающего – фототравленка Эдуарда.



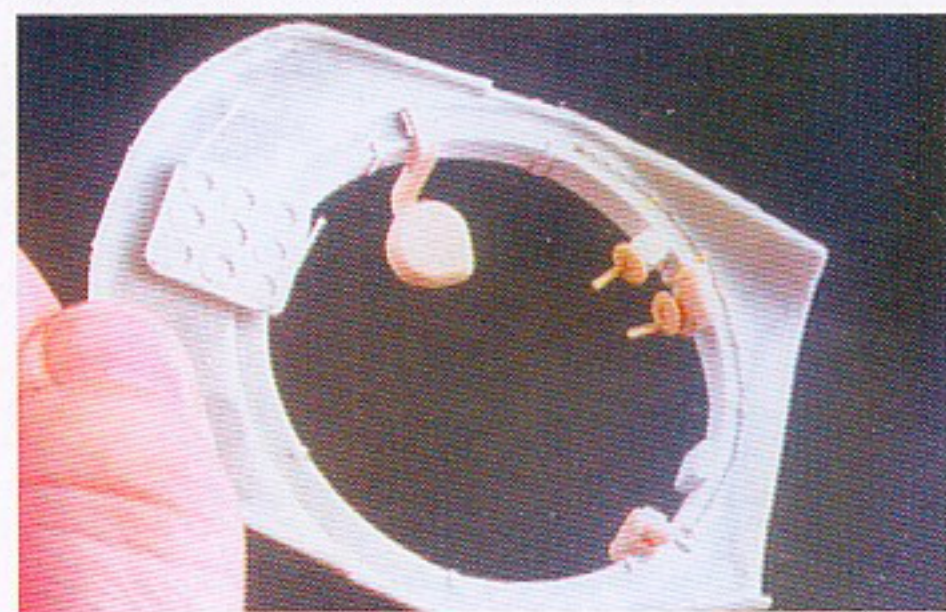
Масса времени ушло на доведение до ума внешнего облика трансмиссии. Заново сделан вентилятор, наклеены головки болтов и заклепок.



Детализровка внутренних поверхностей верхней части башни. Использованы самоделки и эпоксидка от Ягуара.



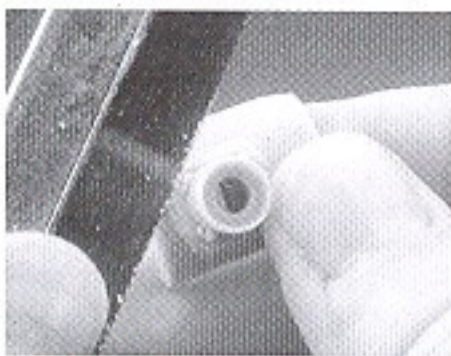
Командирский люк – смесь самоделок и эпоксидки. Перископы взяты от модели танка ИС-3 фирмы Тамия.



Несколько деталей фирмы Ягуар приклеено к нижней части башни.



На свинке — разметка диска сцепления.



Накладки на маске аккуратно срезают.



На модель устанавливаются гусеницы, набранные из траков фирмы Modelkasten.



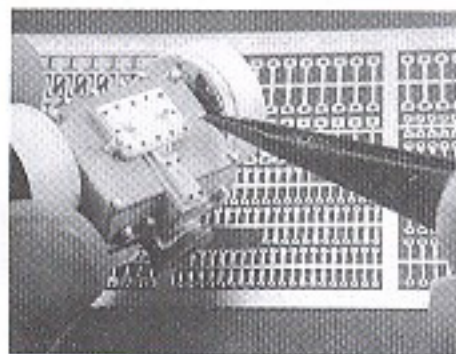
Для удаления следов от накатки пресформы гусеницы протравлены составом Mr. Surfer 1000.

то есть. Детали Макета должны быть головками болтов от Histrox, головками шпильки корпорации Tichu Train Group и контактами пружинами производства конструктора Athabasca. Сразу было изготовлено две трансмиссии, вторая потребует для доработки модели танка ИС-3. Трансмиссии окрашены в два разных цвета, в черный и в светло-серый. Должны же чем-то отличаться трансмиссии двух разных танков!

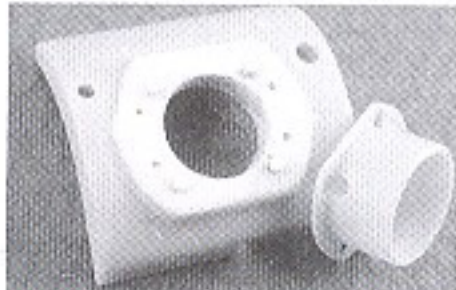
Электроводка двигателя сделана из тянутых ленточек, дополнена болтами Tichu Train Group.

Изготовление моторного отсека

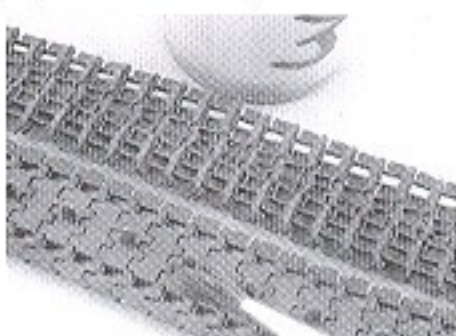
Опять же, для тщательной детализации интерьера моторного отсека не хватало информации. Силовой набор отсека изготовлен из листового пластика разной толщины.



Фотографический набор от Athabasca предназначен для доработки моделей поездов, но почему бы его не использовать в процессе сборки модели танка?



Доработанная маска пушки.



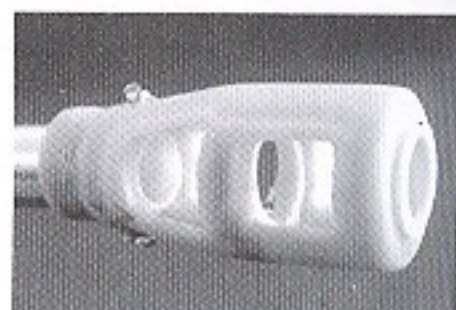
Как обычно траки тонированы пастелью земляного цвета поверх черной краски.

Башня

Башню использовали в качестве объекта приложения усилий, демонстрирующих различные технологии доработки моделей. Башню дополнили самодельными деталями и деталями из конструкторного набора фирмы Ягуар.

Надзетниковые грабли на башню закреплены самодельными из медной проволоки диаметром 0,19 мм. На ранних ИС-2 верхние торчухи были некого смещения относительно центра. Медная проволока зафиксирована на модели сканкриптом. Излишки проволоки обрезаны внутри башни после высыхания клея, иначе не получится видеть детали интерьера башни. Внутренние поверхности башни обработаны составом Mr. Surfer 1000. Интерьер собран из самоделок и деталей фирмы Ягуар. Не важно, что большую часть интерьера на собранной модели видно не будет, тут главное внутреннее ощущение законченности кенни.

Изготовление локов командира и заряжающего превратилось в самостоятельные проекты, зато финальные результаты превзошли самые радужные ожидания. Также выполнена детализация наблюдательных приборов.



Крупный план дульного тормоза, насаженного на металлический ствол Jordi Rubio. На дульный тормоз приклеены монтажные проушины от Athabasca. Любое кольцо тормоза выточено из пластика.



У одного из опорных катков самостоятельно изготовлены втулка и ось.

Оружие

Пу и кула без Jordi Rubio? Никогда. Ствол модели выброшен, а в башню установлен с любовью выточенный Джордем Рубио металлический ствол. Любая часть маски оружия доработана изготовленными самостоятельно из пластика деталями.

Гусеницы

Все боевые машины семейства ИС комплектовались гусеницами, набранными из «языских» траков и траков с зубьями, которые сородовались между собой. Видеок таким образом конструкторы позволили снизить массу гусеницы. В проекте использованы гусеницы из траков японской фирмы Modelkasten. Это еще не лучшие пластиковые траки, которые позволяют собрать «рабочую», гибкую, гусеничную ленту. Траки предварительно окрашены краской цвета NATO Black, а затем тонированы пастелью земляных оттенков — стандартная процедура.

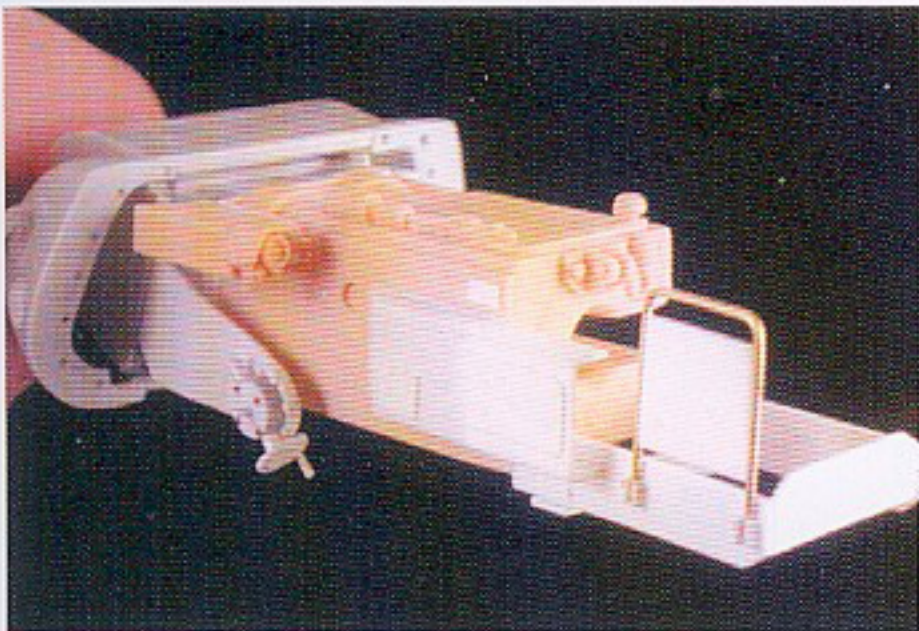
Изготовление простейшего основания под модель

Любая модель всегда лучше смотрится на каком-нибудь основании. В проекте использовано основание из листового поликарбоната Trakx 0018 AFV Diagram Base.

Окраска основания элементарна. Базовое покрытие — XF-69 NATO Black, затем топографом выделены тонировка красками XF-52 Dark Earth и XF-61 Dark Green. Краски сильно разведены растворителем.

Окраска и тонирование

В качестве базового цвета использована краска XF-13 JA Green, по цвету она хорошо подходит к выгоревшей на солнце русской танковой краске. Однако сначала было выполнено тонирование под взрывку; вся модель залита из топографа краской XF-69 NATO Black. Тонирование выполнено в описанной выше технике ездки. Далее краской Flat White залиты бортовые номера по тра-



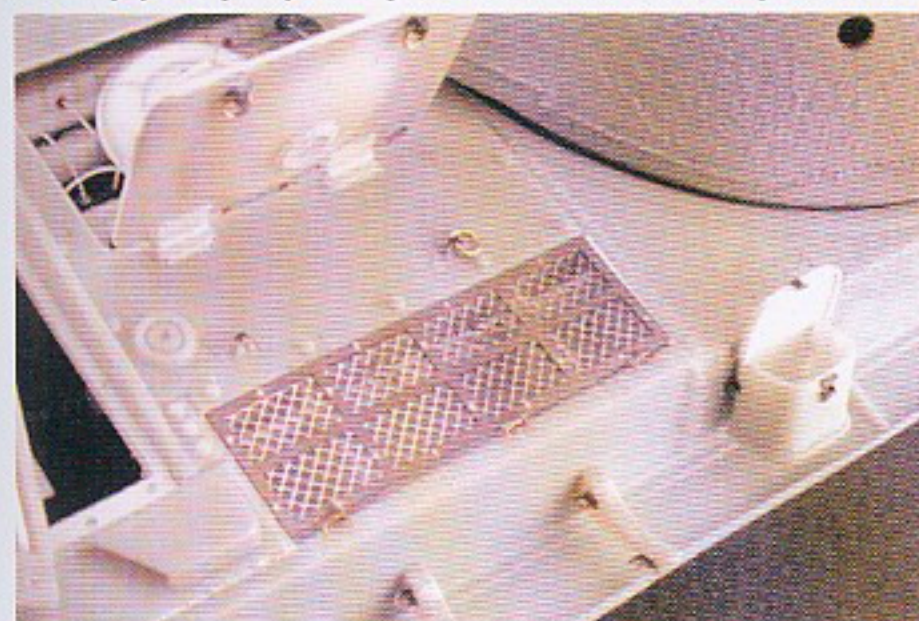
Казенная часть орудия нуждается в интенсивном дополнении, все новые детали выполнены самостоятельно из пластика и проволоки.



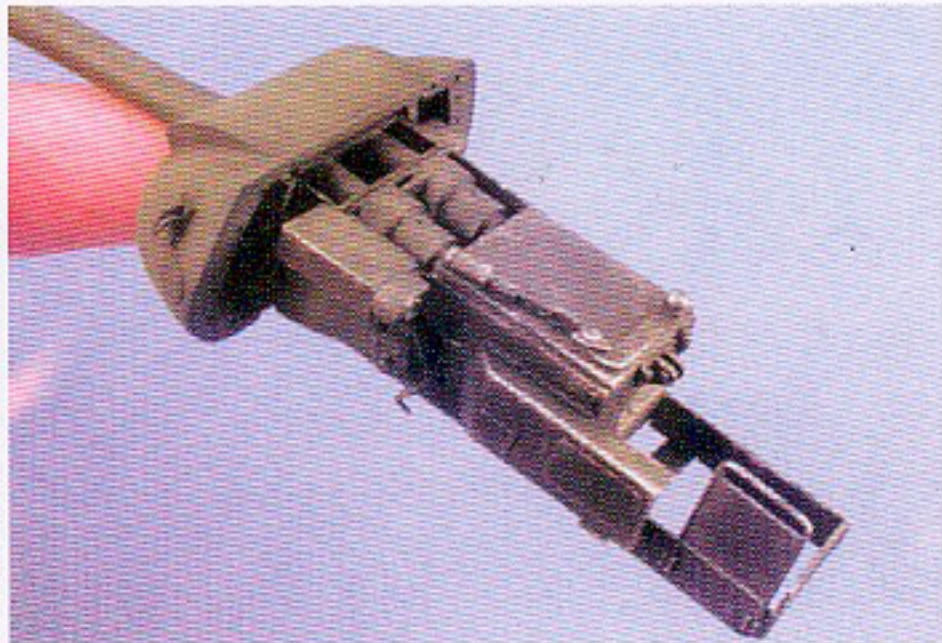
Основание до окраски.



Вид сверху на крышу моторного отделения после доработки.



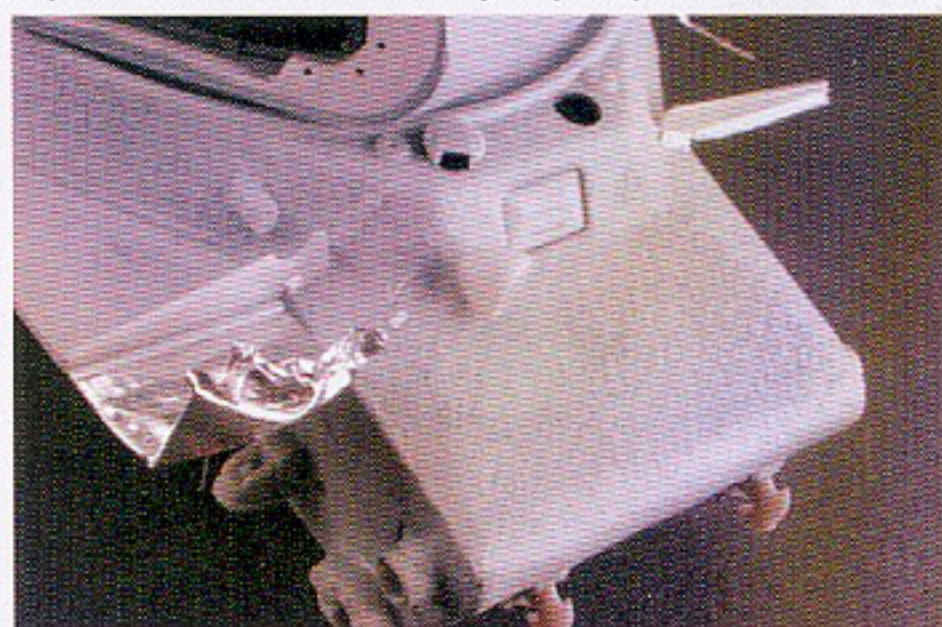
Крыша моторного отделения детализирована фототравлением от Эдуарда. Сетки установлены временно, так как они мешают



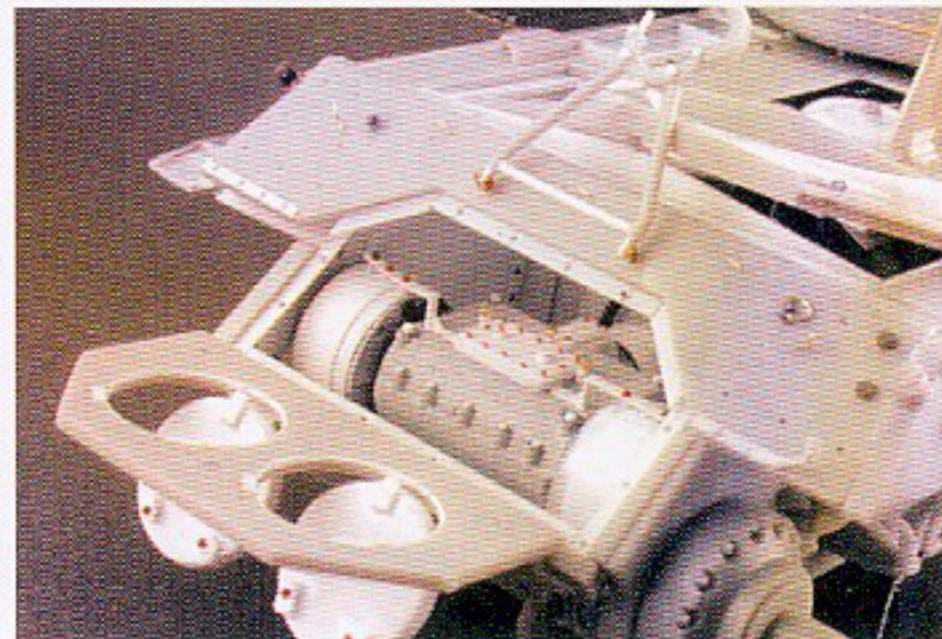
Окрашенная казенная часть пушки. Представляется, что правильный цвет полуглянцевый черный.



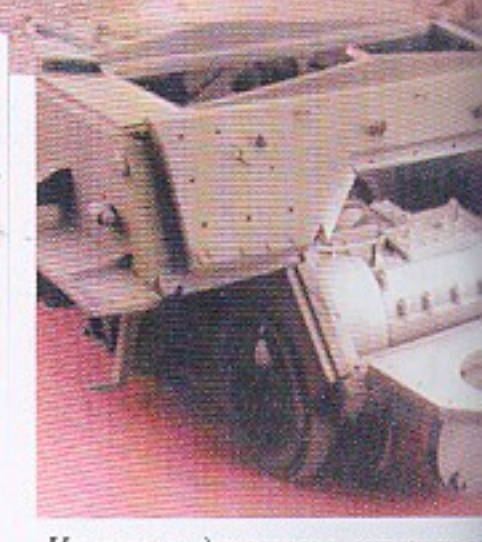
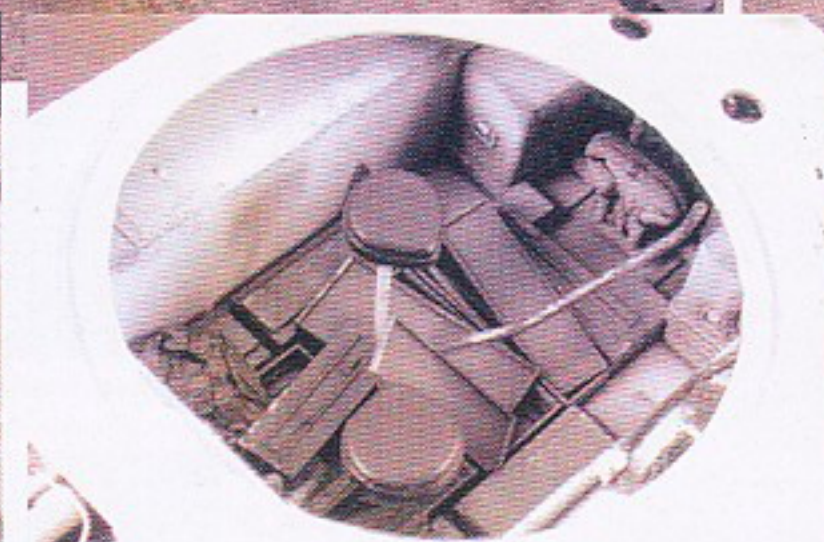
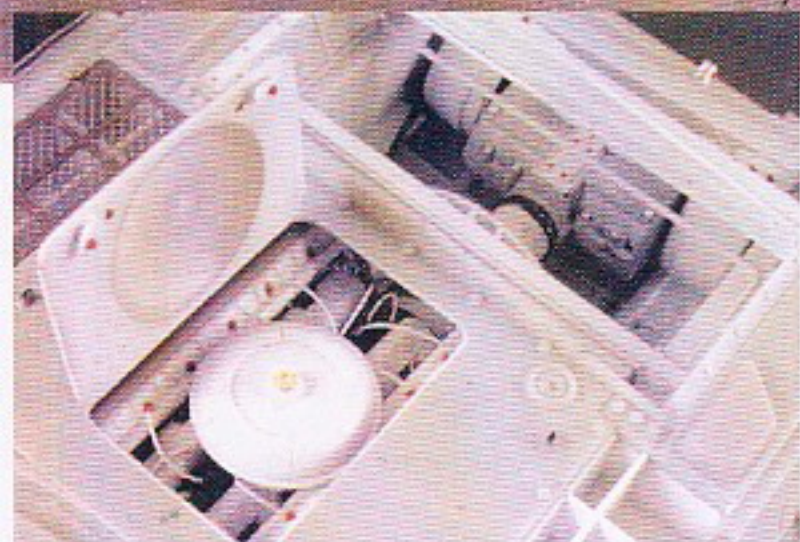
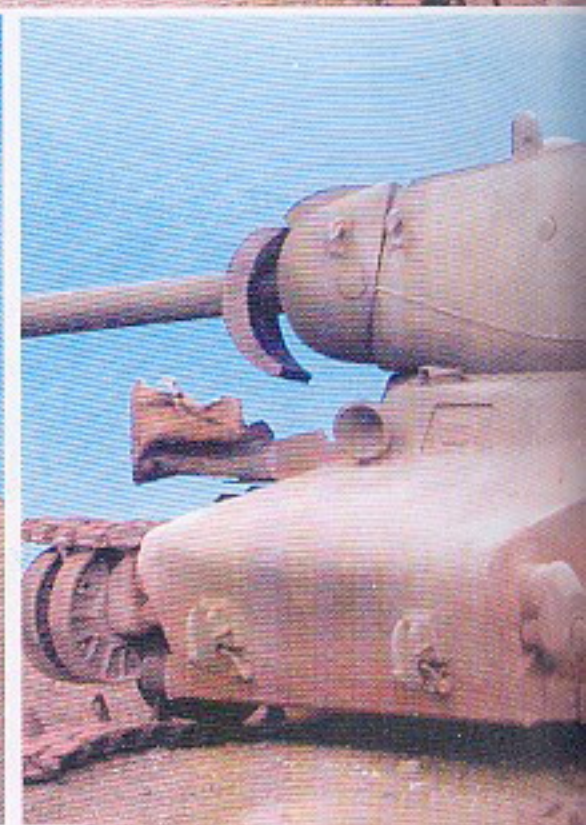
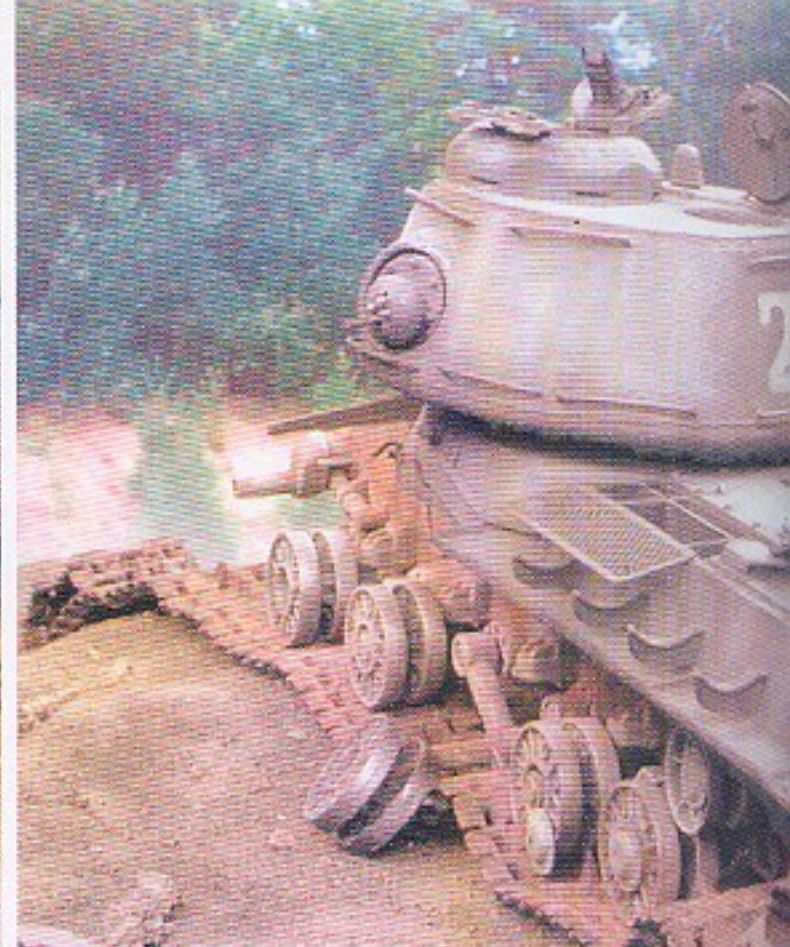
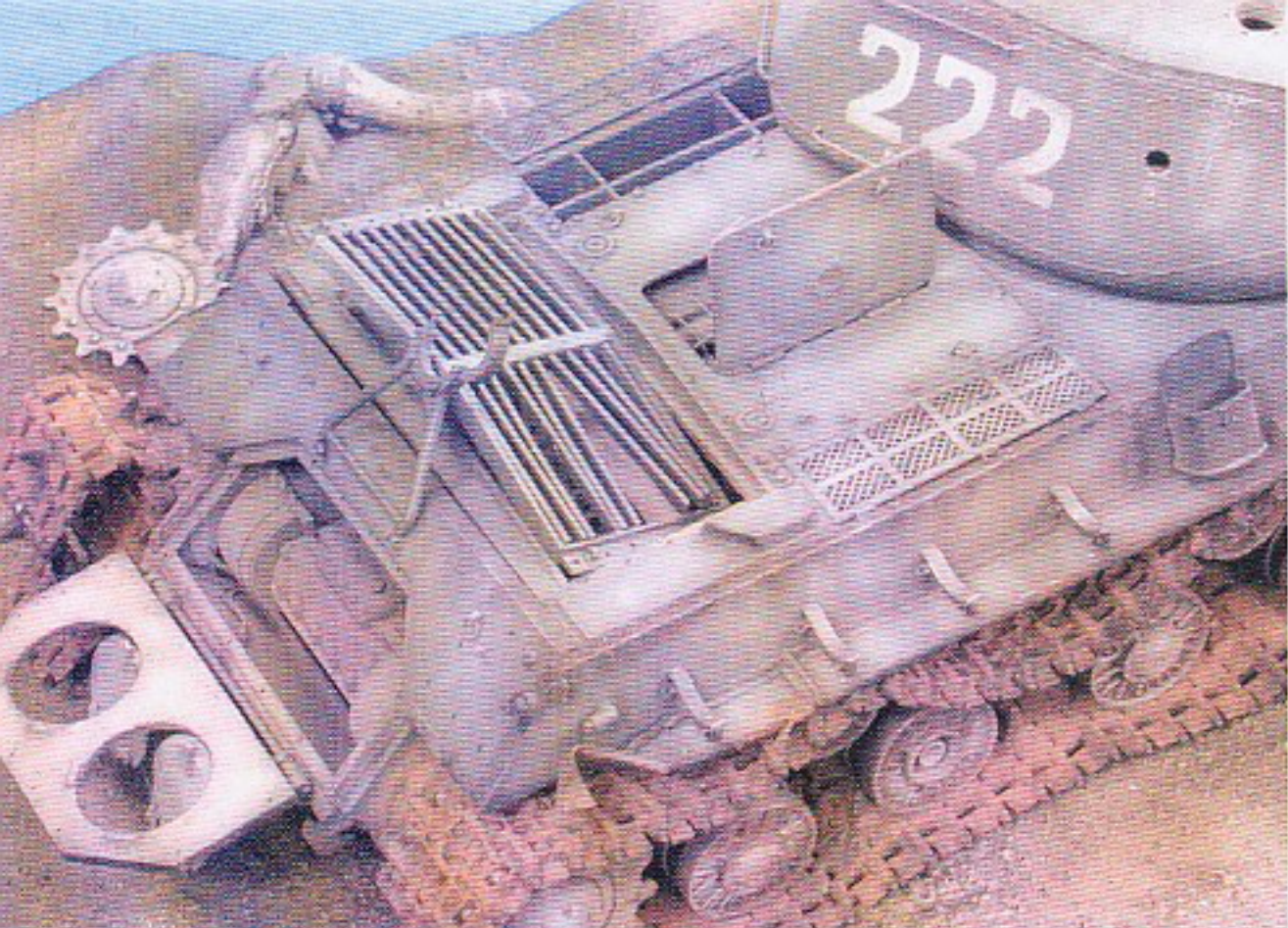
Окрашенное основание, на которое будет установлена модель.



Добавим реализма: один передний подкрылок утерян, второй смят (он изготовлен из фольги).



Сложнее всего было сделать заднюю панель моторного отделения с открытыми люками.



Вид сверху на крышу и интерьер моторного отделения. Воздушный фильтр выточен из пластика.

Интерьер боевого отделения окрашен и тонирован.

Интерьер двигателя окрашен в Gray. Может и неверно, зато уже с зеленой окраской внешних пов...



Часть надгусеничных полок заменена фольгой, фольга смята.

Бортовой номер накрашен с помощью маски XT-027 фирмы Эдуард.

Результат тонировки спонжем. Краска XF-69 NATO Black.



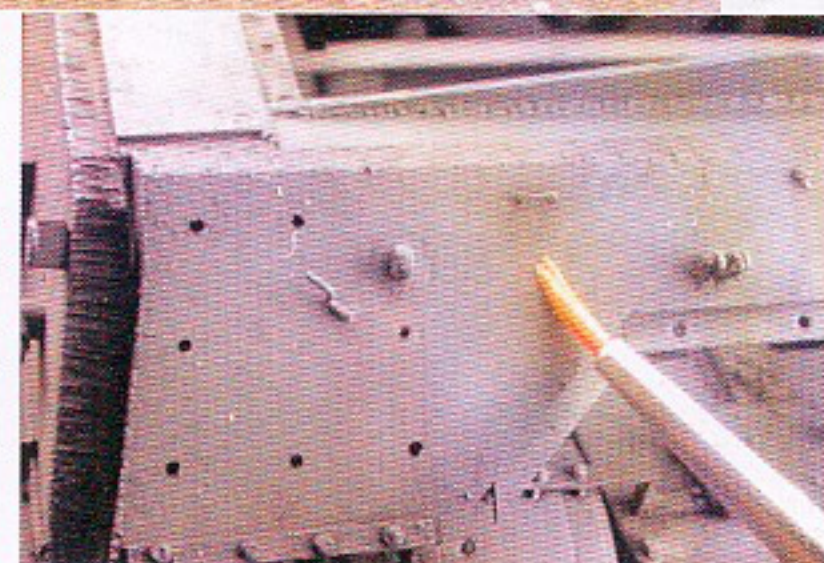
Потёки ржавчины нанесены масляной краской жёсткой амброй тонкой кисточкой.



Покрашен краской XF-20 Medium, что удачно контрастирует с другими поверхностями.



На нижней поверхности корпуса имитирована налипшая грязь — пастель в смеси с растворителем для акриловых красок фирмы Тамия.



Имитация лущения краски до металла, люки по периметру обтирает экипас, из-за чего металл выглядит ярким.



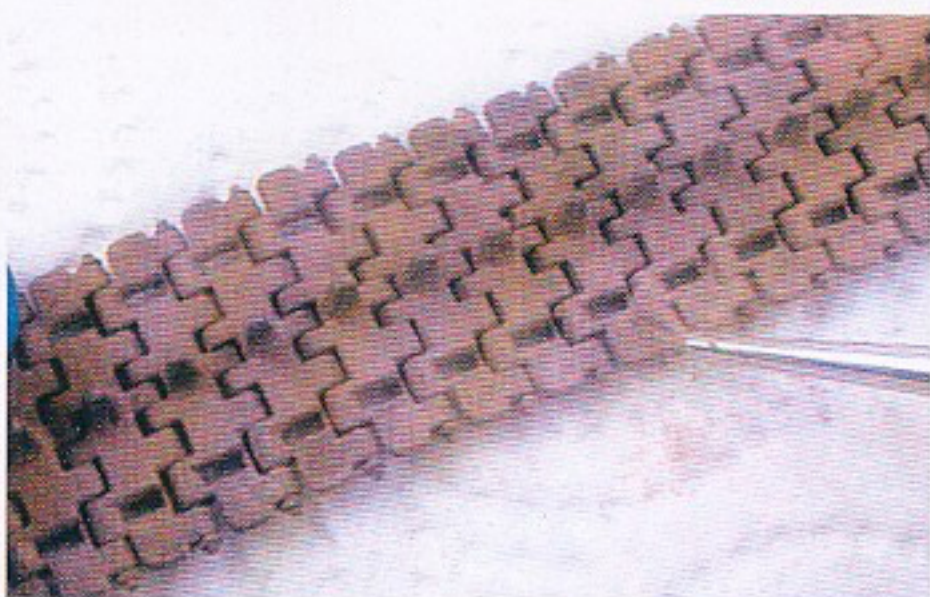
Имитация лущения краски до металла, люки по периметру обтирает экипас, из-за чего металл выглядит ярким.



Для окраски ободов опорных катков под металл использована краска Chain Mail серии Citadel Colour.



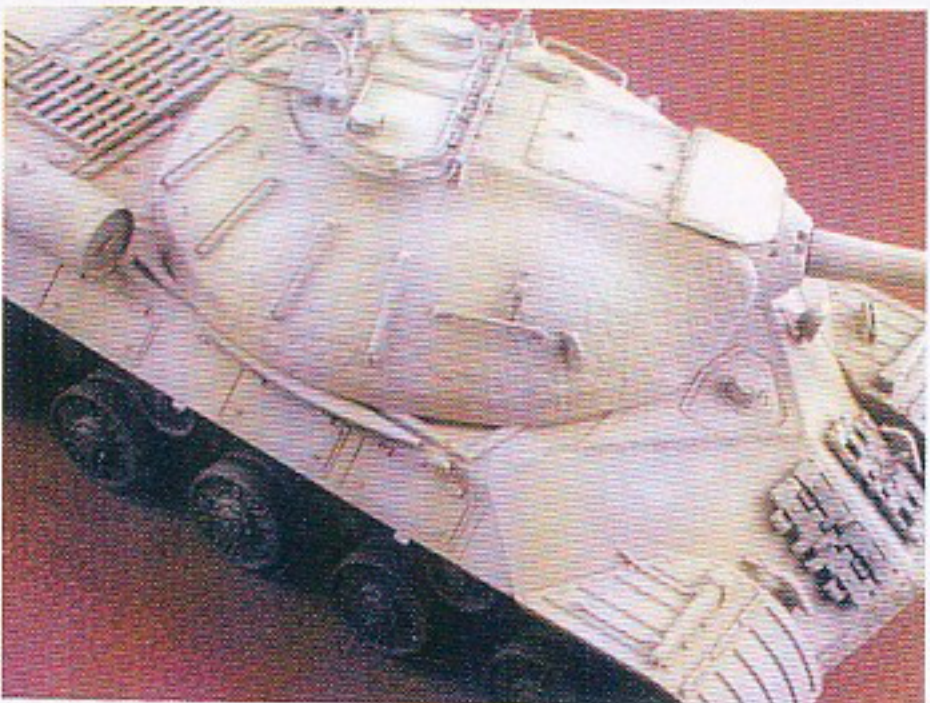
Окрашенная в черный цвет гусеница тонируется настелью трех оттенков землистого цвета.



Пастель закрепляется на траках растворителем для акриловых красок фирмы Тамия. После нанесения пастели темного цвета можно нанести более светлую.



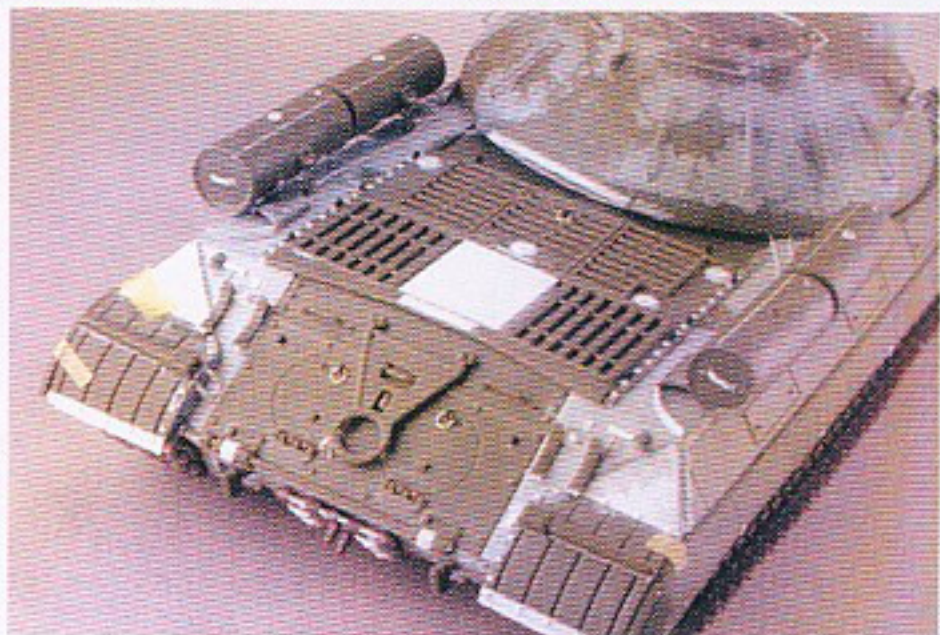
Средняя часть гусеницы проработана пастелью черного цвета.



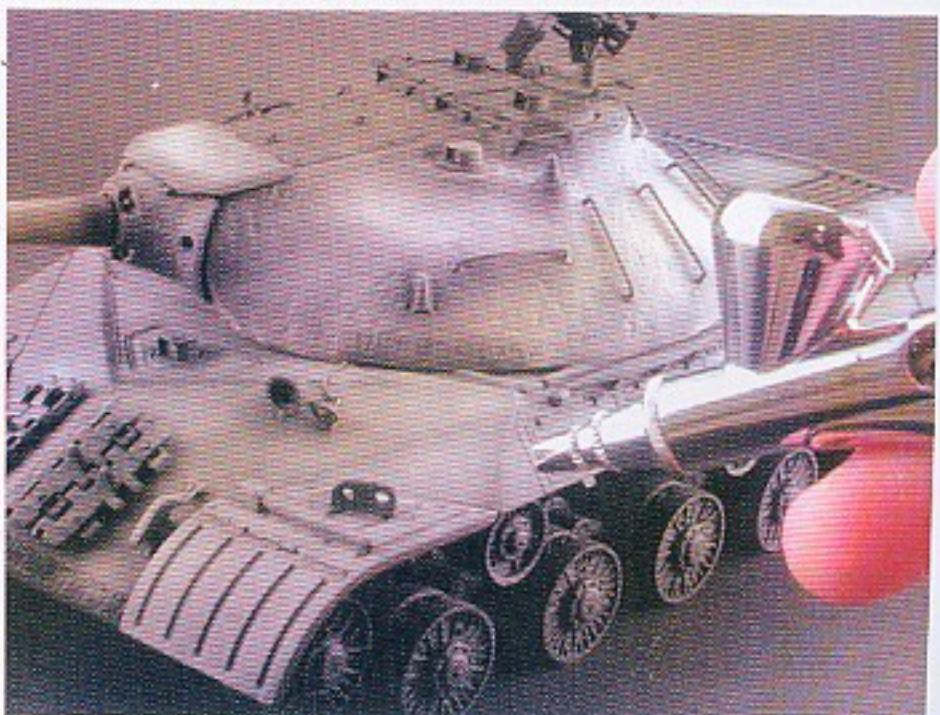
Окрашенная модель.



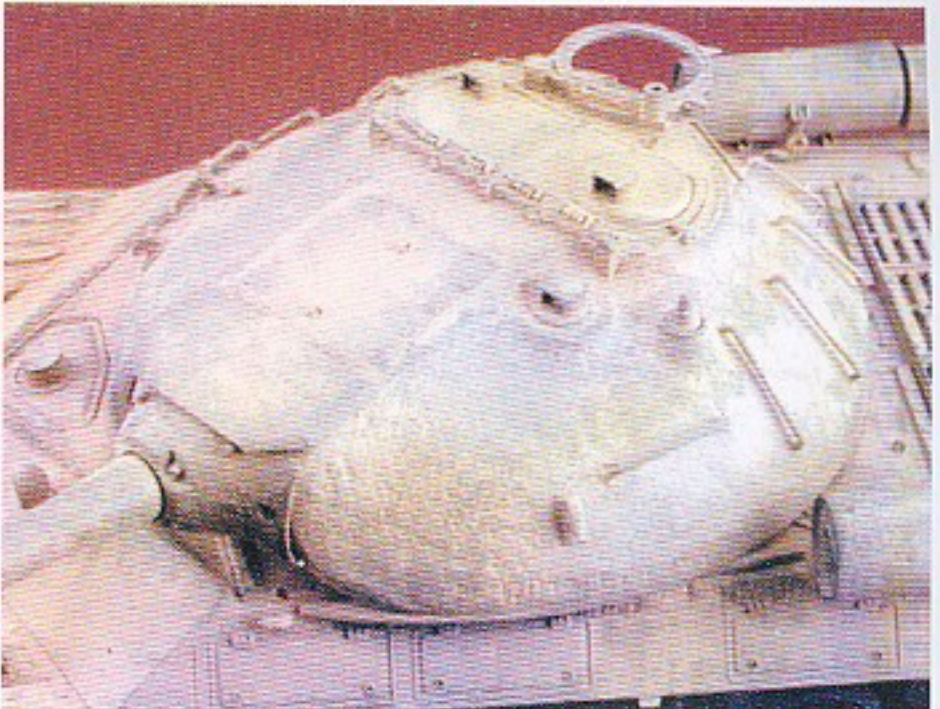
«Примерка» гусениц и бортовых экранов.



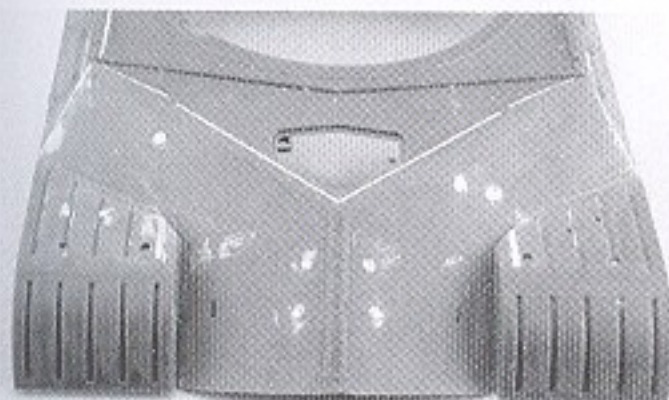
Корма модели обработана составом Mr Surfacer 1000.



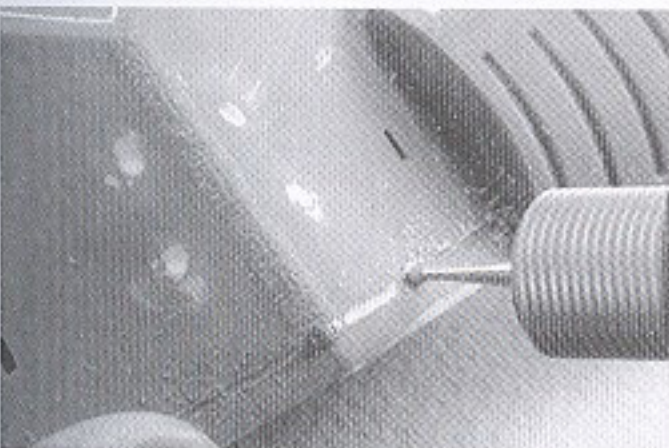
Модель окрашена из аэрографа смесью красок Flat White и Buff.



Поверх краски Buff методом «спонжа» наносим темно-зеленую краску. После ее высыхания все снова задуваем легким слоем Buff.



Лобовая часть корпуса подготовлена к детализации самоделками.



По линиям сварных швов буром гравируются канавки, в которые будут вклеены имитирующие сварные швы литые или вырезанные лезвием. Дрелью XT-027 фирмы Эдгар. Места, где обычно бывают разрывы порезо-смазочные материалы задуны из аэрографа смесью в пропорции 4 : 1 красок Flat Black и Red Brown.

Следующий шаг: вся модель тонирована методом заливки капающими красками, затем спонжем нанесены пятна. Потери ржавчины покрашены тонкой кисточкой масляными красками.

Модель готова. Очевидно, что изготовление подобной модели никак не может быть преемством выходного дня, столь любимого лентяями. Сборку модели предвостоят надели изучения чертежей, фотоматериалов, горы копаний в архивах, а сама сборка связана с изготовлением многочисленных деталей самостоятельно и широким использованием фототравления.

Изготовление модели танка ИС-3М в масштабе 1:35 фирмы Трумпитер

Модель танка ИС-3М китайской фирмы Трумпитер появилась в магазинах где-то в 2001 – 2002 гг. На основе данной модели продолжится демонстрация способов доработки промышленных kits. На первый взгляд, даже по расположению деталей на литниках, модель очень близка к танковому ИС-3, столь известному тут же. Комплект содержит 224 детали, отлитых из мягкого пластика светло-оливкового цвета. Может качество литья не столь хорошо, как у Тамия, но в целом – весьма удовлетворительно.

Цель заключается в изготовлении модели ИС-3М послевоенного выпуска в пустынной окраске. Вся советская бронетехника окрасивалась в зеленый цвет, но поставленные в Египет боевые машины перекрашивались в пустынный желтоватый цвет.

Подготовка

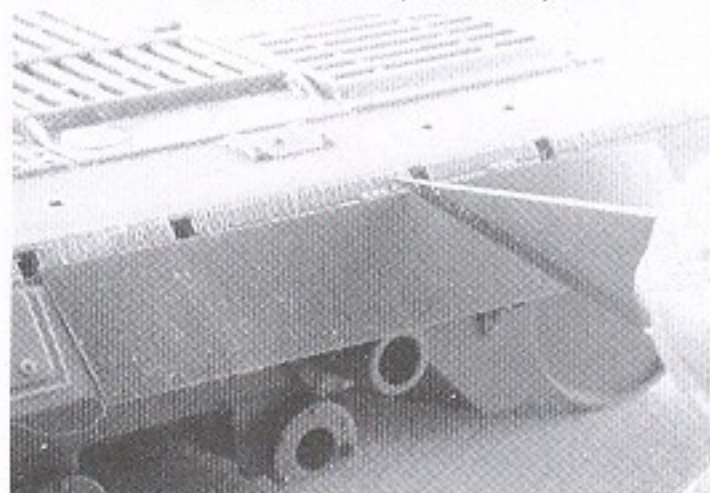
Как обычно, первым делом литники с деталями были промыты в теплой воде с мылом, а затем высушены. На китайских отливках слишком часто остается жировая смазка пресс-формы. Сама по себе сборка модели из коробки проблем не представляет.

Лобовая часть корпуса

С лобовой части верха корпуса удалены все нежелательные выступающие элементы, типа приливов под фары. Часть мелких элементов имитировались изготовить заново, поэтому отверстия под



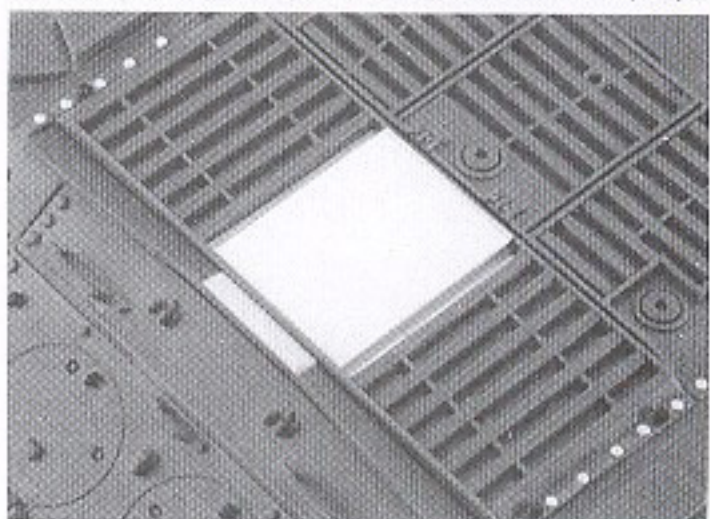
Грубая фактура литой поверхности имитирована составом Mr Surfacer, нанесенным нейлоновой кисточкой с последующей легкой обработкой наждаком. То же самое надучится, если использовать разведенную краску тампидскую миниклеву.



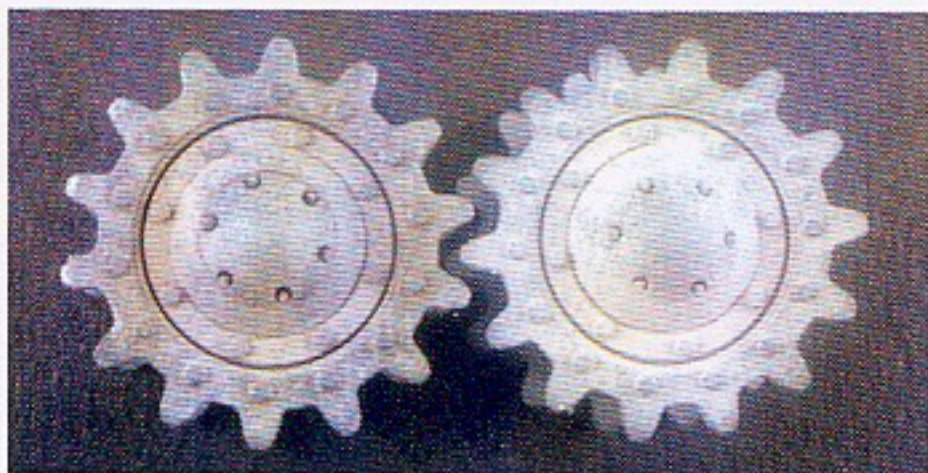
Насечка по торцу бронелиста акцентирована лезвием ножа. Сварка обозначена акрилатом.

детали модели сделаны пластиком. В завершении все «заедки» зашкурены.

Сварные швы показаны очень subtly. Желательно их усилить, особенно по периметру верха «лучшего носа». Для начала с помощью дрели и бура сделаны выемки-канавки, в канавки вклеены тонкие листики. Глубокая текстура по всей лобовой части корпуса выполнена составом Mr Surfacer 500. Состав нанесен кистью с нейлоновыми волосками. Затем корпус еще и несколько приемов обработан составом Mr Surfacer 1500 с просушкой каждого цвета в течение 10 минут. После работы кисточка промыта чистым растворителем для акриловых красок фирмы Тамия и тщательно протерта



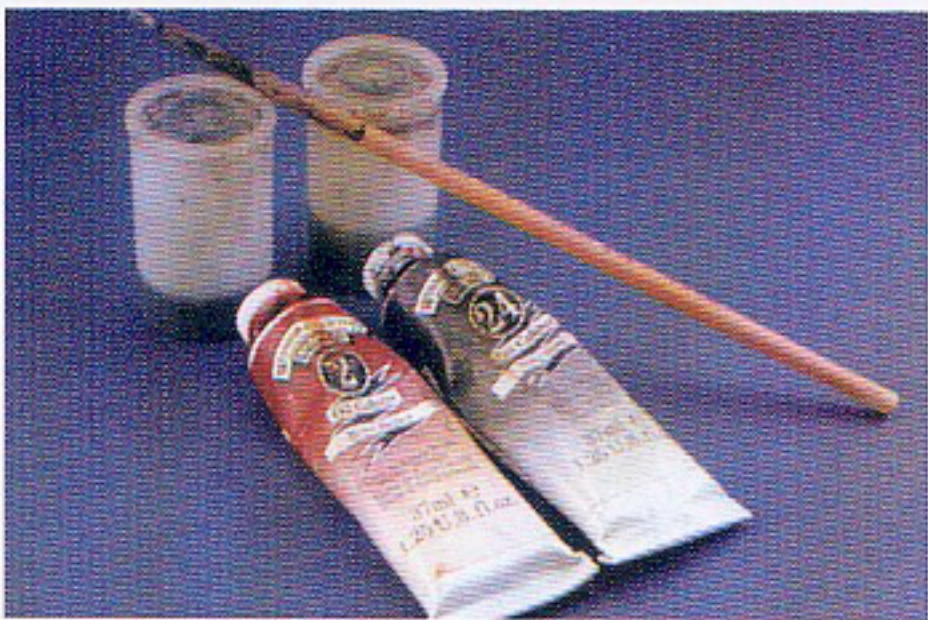
Ликвидация таврки – элемент брони вырезан и заменен самодельной пластиковой деталью.



Ведущее колесо слева дополнительно обработано масляными красками методом заливки - хорошо видна разница.



Краска XF-13 JA Green нанесена на модель спонжем. Затем в некоторых местах спонжем нанесены краски XF-64 Red Brown и XF-1 Flat Black.



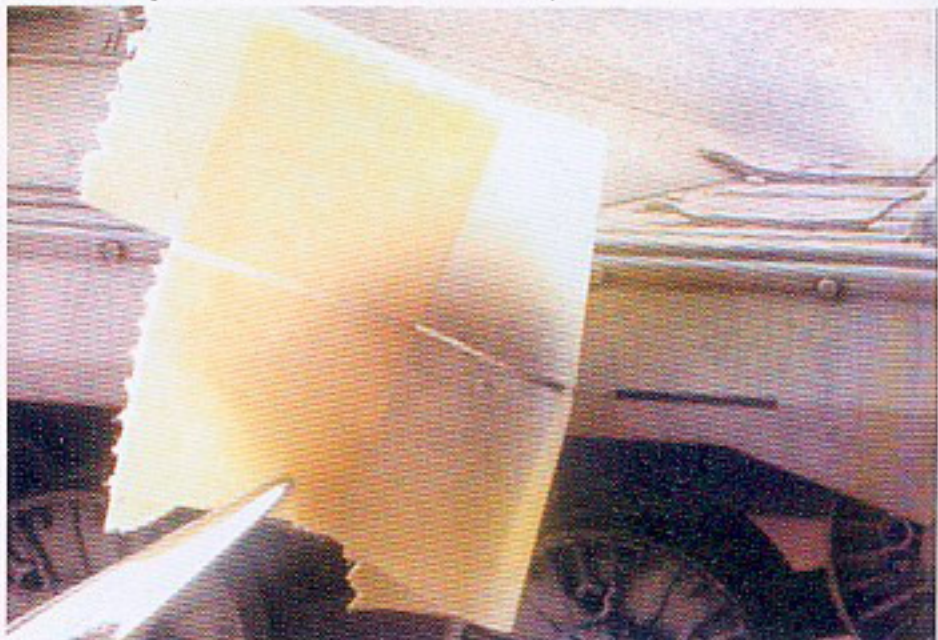
Масляные краски черного цвета и жеманная амбра нужны для тонирования методом заливки.



Наносим кистью сильно разведенные скинидаром масляные краски. Хорошо видно как они заполняют все углубления.



После заливки модель тонирована пастелью белого и светло-землистого цвета. Здесь важно не переборщить, поэтому сначала можно опробовать пастель на днище танка.



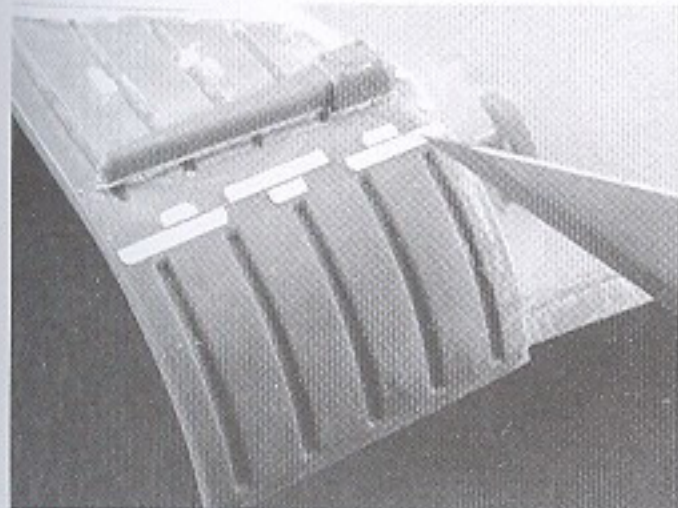
В экранях должны быть тонкие щели, прорезать которые в толстом пластике непросто. Поэтому они имитированы черной краской, нанесенной из аэрографа через трафарет.



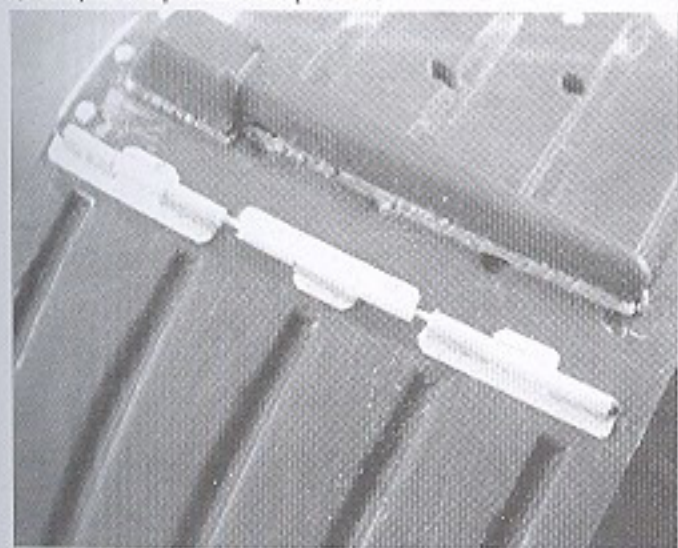
Пяльцы траков подчеркнуты черной пастелью, разведенной растворителем для акриловых красок фирмы Тамия.



Местами выполнена тонировка темной пастелью, использовалась большая кисть.



Детализация переднего подкрылка.



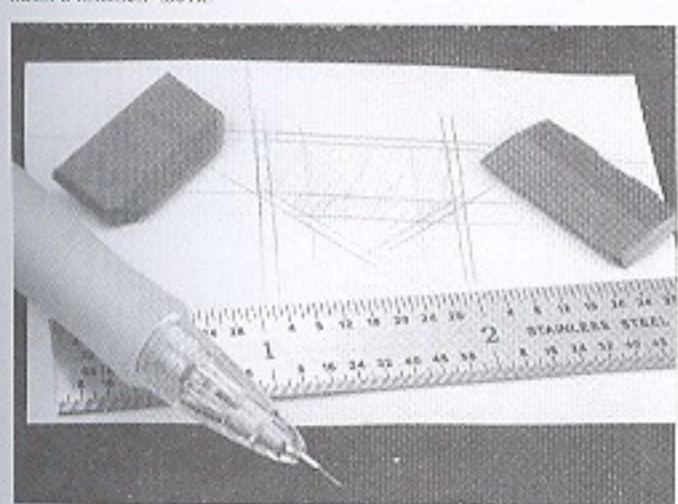
Эффективная самодельная сетка на переднем подкрылке.

туалетной бумагой. Если заводить за кисточкой капающим образом, то она прослужит много-много лет, а вы избежите крупных финансовых трат на покупку новых кистей.

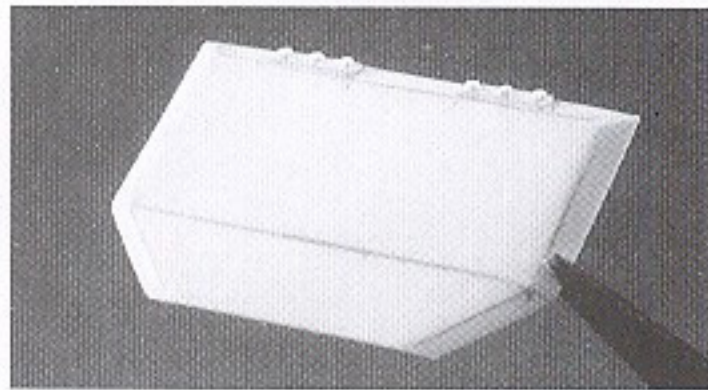
Верх корпуса

На модели не понадобится довольно большое количество мелких деталей, тут надо внимательно следовать чертежу. Внимания потребовало отражение полубашенного жонгла — бортовое отражение следует уменьшать по высоте. Тумпелетер повторил ошибку Тамия — вынул крышу моторного отделения слишком узкой.

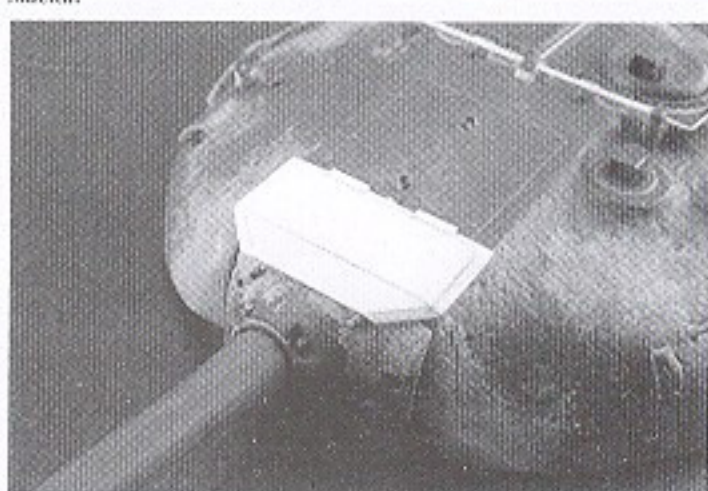
Тонкие баки хороши, но и их не повредит усовершенствовать, сделав новые ручки из узких полосок тонкого пластика. Кроме того, баки дополнены головками болтов и дренажными клапанами в нижней части.



Разметка на листовом пластике новой покрывки локса сделана по шаблону — детали от модели танка ИС-3 фирмы Тамия.



Тщательно изготовленная из листового пластика покрывка локса.



На изготовление новой покрывки ушел всего час.

Довольно детализованы в соответствии с чертежами переднее и заднее подкрылки. Подкрылки Тумпелетера оставляют впечатление грушечных.

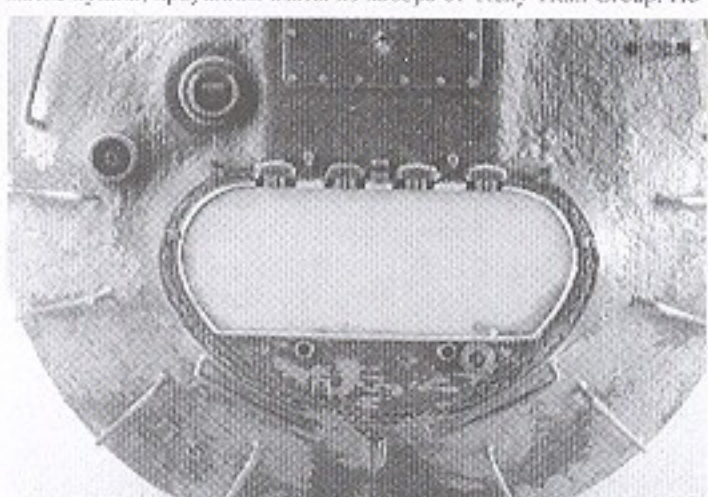
Заменены кожаные проушины на крыше моторного отделения, добавлены недостающие головки болтов и заклепок, тонкие магистраль и ряд других мелких деталей.

Баши

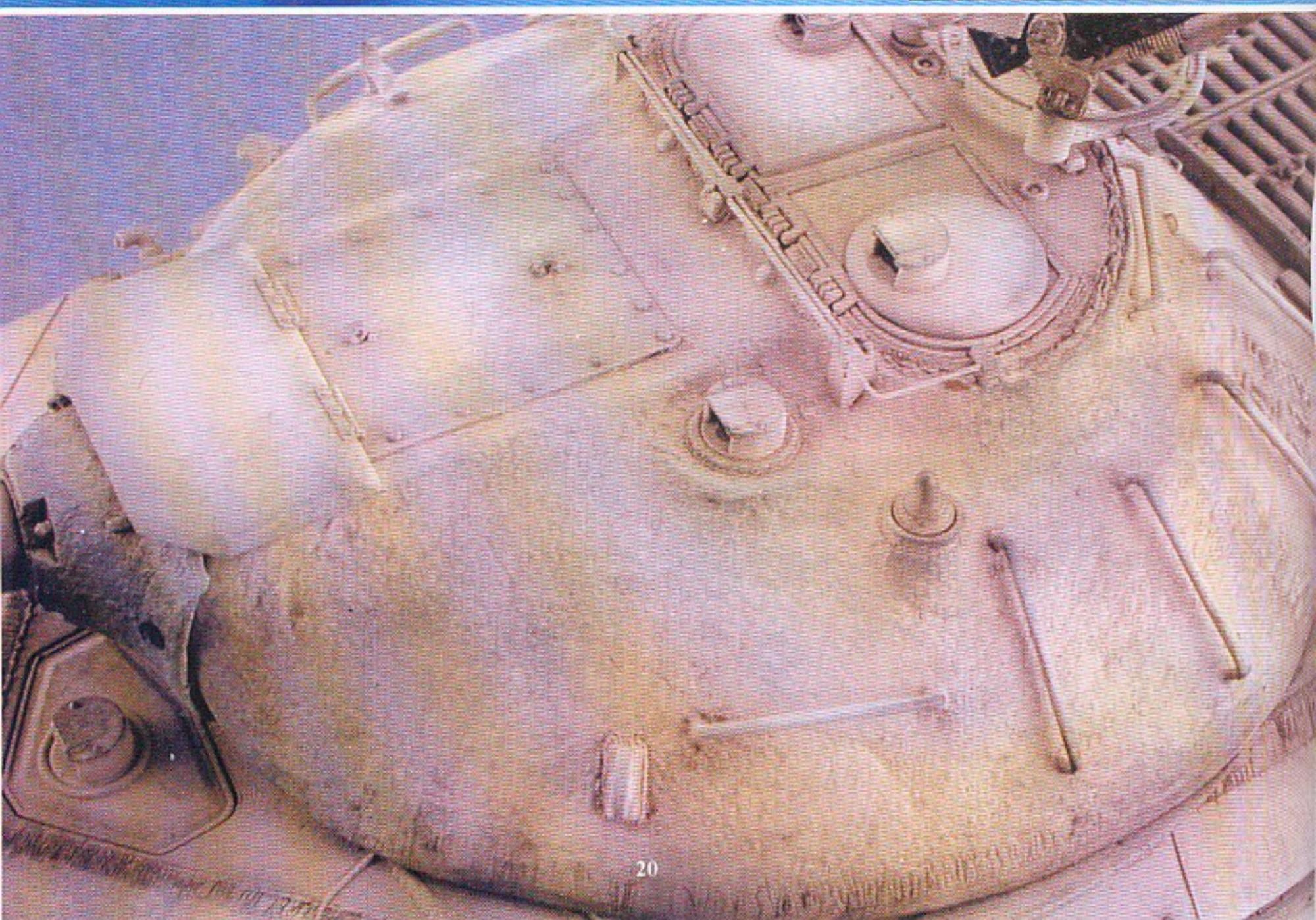
Тумпелетер отлично воссоздал грубую фактуру поверхности литой баши, но поручки сделаны слишком тонкими, а отверстия под них откровенно велики. Не такая большая драма: мелкая проволока и танковская шпателька решили проблему. В отличие от баши, литая грубость поверхности дульного тормоза не показана вообще. Дульный тормоз обработан составом Mr Surfacer 1000.

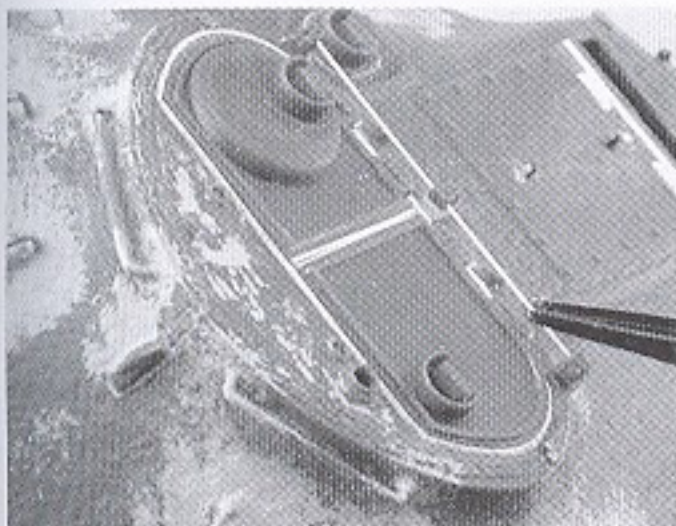
Ствол пушки Д-25 традиционно собирается из двух половинок, круглое сечение стволу придано наждаком Squadron Tri-Grid. На дульный тормоз приклеены забытые головки болтов.

И Тамия, и Тумпелетер не показали монтажные проушины на маче пушки, проушины взяты из набора от Tichy Train Group. По-



Отверстие в баши под верхние локсы заклеено пластиком. По периметру локса алитирован сваркой локс.





Затем сделаем створчатые порционные панели изюма.



Гусеницы собираем из траков фирмы Armour Track Model. В комплекте также входят отлитые из эпоксидки ведущие колеса и цепочки.

Крышка маски сделана неправильно, пришлось изготовить новую по чертежам от ИС от Таман.

Лески плохо подходят к башне, остаются большие щели по периметру. Щели заделаны листовым пластиком.

На корпус башни приклеен пластиковый уголок, препятствующий стоку дождевой воды на крышу моторного отделения. Пулемет не так хорош, как у Таман, но после доработки смотрится совсем неплохо.

Гусеницы

Модель собирается гусеницами из мягкого винила. В принципе, в данном случае качество гусениц не столь критично, так как в значительной степени закрыты бортовыми экранами. Тем не менее, гусеницы заменены наборными из траков фирмы Armour Track Model. Данные траки стали хорошим подспорьем денег. Эти траки являются ремизисцентной траков Modelkasten. На сборку гусениц ушло менее двух часов.

Окраска и тонирование

Всегда интересно экспериментировать с технологическими окрасками.

Тонирование под окраску

Как обычно, модель тонирована под окраску краской XF-69 NATO Black. Тонирование выполняет также функцию грунтовки, позволяет снизить контраст между зелеными деталями модели и элементами белого цвета. Очень важно не оставить на тонировке грунтовке отпечатки пальцев, а потому необходимо работать в перчатках из тонкого латекса.

Базовая окраска

Базовая окраска модели выполнена в светло-серой, почти белой, в отдельных местах проступала исходная советская защитная окраска. Модель залита краской Buff, центральные участки лобовой и башенной брони более светлым оттенком Buff. Зеленая краска нанесена



Крупный план детализации верха лобовой части корпуса. Электропроводка формы сделана из тонкого пластика.



Детализация корпусной части башни.

на спонжках. Тонирование под «зелень» выполнено в несколько приемов спонжком, так же как при окраске «зимней» модели самоходки ИСУ-152.

Заливка

Модель в несколько приемов субтильно тонирована по методу шпатель масляными красками. Первый раз нанесена сильно разведенная жидкая смесь. Далее — черная краска, смешанная со жемчужной эссенцией и пропеллером 70 : 30. За счет капиллярного эффекта краска будет скапливаться в углублениях и выпуклостях, что позволит вымыть рельеф поверхностей модели.

Окончательный финиш выполнен пастелью.

Модель ИС-3М от фирмы Трумистер нельзя назвать безупречной, но все проблемы вполне решаемы. Это очень и очень неплохая модель.

Изготовление моделей танков ИС-2 в масштабе 1:76

Модели фирмы Фуджикора

Под маленьким масштабом обычно подразумевают масштаб 1:72, однако с давних пор модели бронетехники выпускались в масштабе 1:76. На глаз разница между масштабами 1:72 и 1:76 невелика, поэтому модели танков ИС-2 и ИС-2М в масштабе 1:76 нас вполне удовлетворят. Реально, эти модели стали брелками и ассортиментной корзиной представленной японской фирмой. Для сравнения одна модель была собрана из коробки, а вторая — с доработками.

Модели разработаны той же командой, что и модели машин семейства ИС фирмы Дрегон. То есть ИС-2 от Фуджикора отличается от ИС-2 фирмы Дрегон только масштабом. Очень часто танк ИС-2М считают вариантом ИС-2, который выпускался в конце войны, хотя и действительно модификация ИС-2М была создана в середине 50-х годов, поэтому название ИС-2М для одной из фуджикорских моделей было неверно — это ИС-2 поздней военной постройки. От ИС-2 раннего его отличали маска пушки и ряд изменений, введенных в верх корпуса.



Темно-зеленая краска H-320 нанесена аэрографом Ивата.



Модель тонирована из аэрографа светлым оттенком краски H-320 (в исходный состав добавлена краска белого цвета).



Полосы быстрого опознавания окрашены кисточкой краской Flat White фирмы Тамия. Края слегка затонированы зеленой краской для придания им рваного эффекта.



Собранный из коробки ИС-2 окрашен темно-зеленой краской H-73. На снимке видны различия в оттенках темно-зеленой окраски моделей.



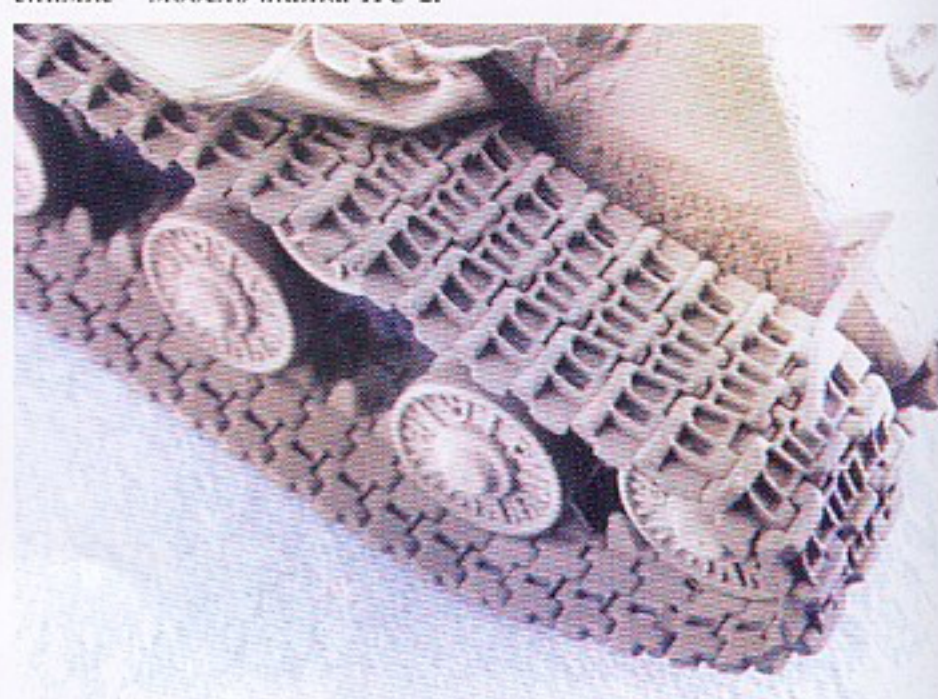
Мелкие детали окрашены кисточкой. Для окраски под металл использована краска Bolt Gun Metal.



Декаль слегка тонирована жидкой краской темно-зеленого цвета, осветленной небольшим количеством краски белого цвета.



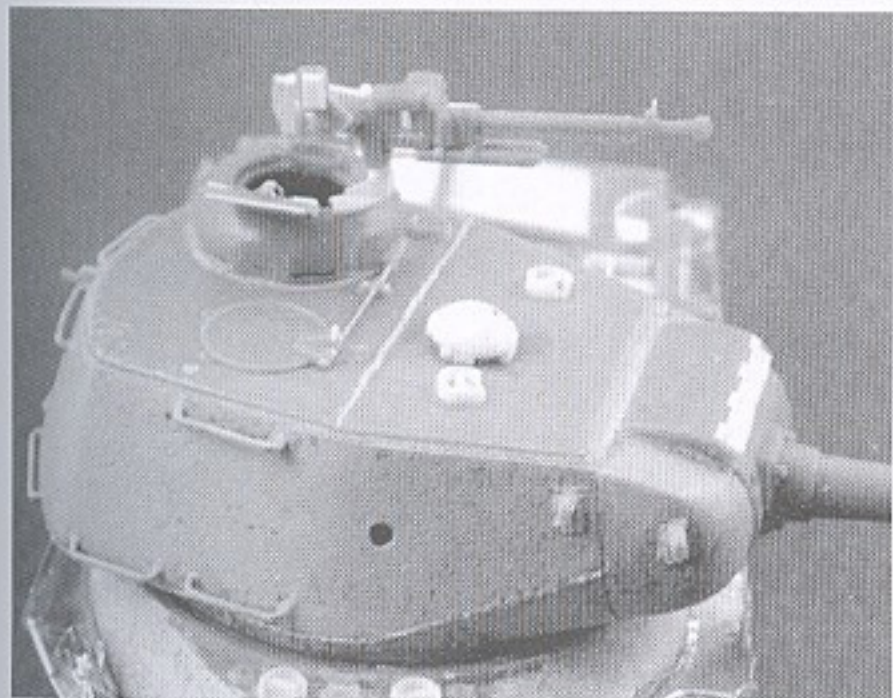
После окраски обе модели тонированы в технике заливки. На снимке – модель танка ИС-2.



Гусеницы модели до тонирования.



Текстурирование поверхности башни выполнено составом Mr Surfacer 1000.

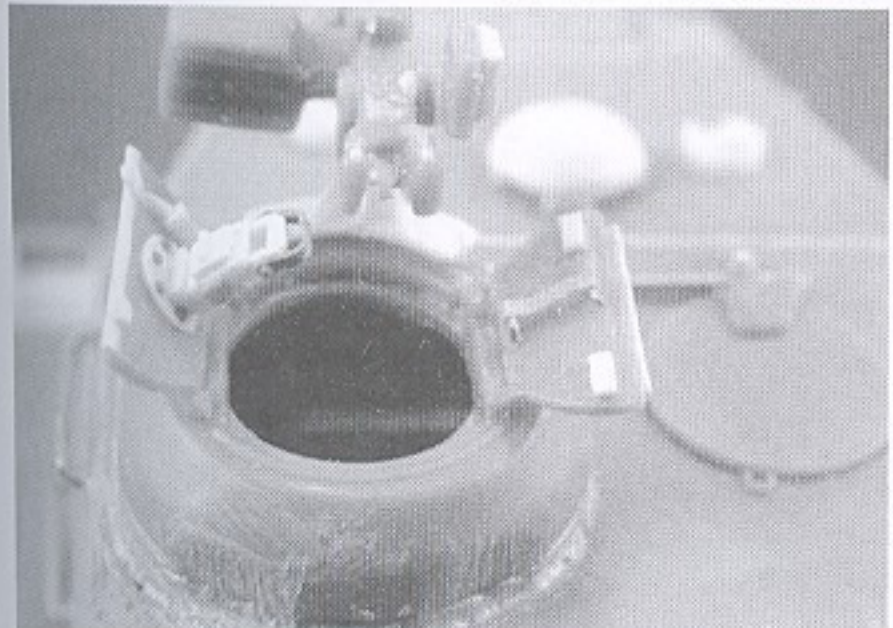


Вид сбоку сверху на детализированную башню, сварные швы сделаны из тянутых литников.

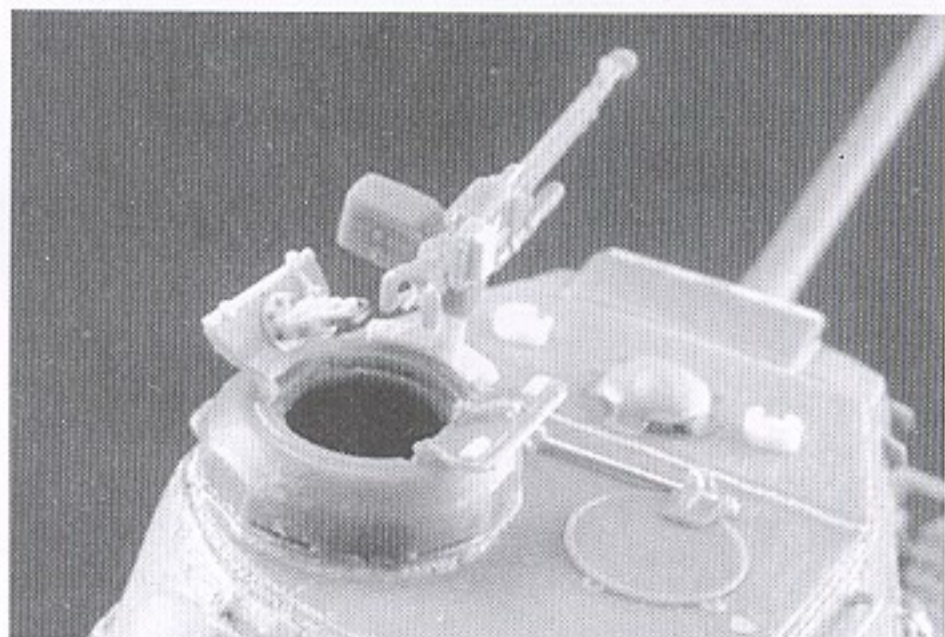
К сожалению не удалось найти ни одного конверсионного набора к моделям танков ИС-2 в масштабе 1:76, из-за чего одну модель пришлось дорабатывать комбинацией самодельных и подобранных на стороне фототравленных деталей, а также деталей, сделанных из алюминиевой фольги. Модель раннего ИС-2 комплектуется великолепной декалью.

Сборка

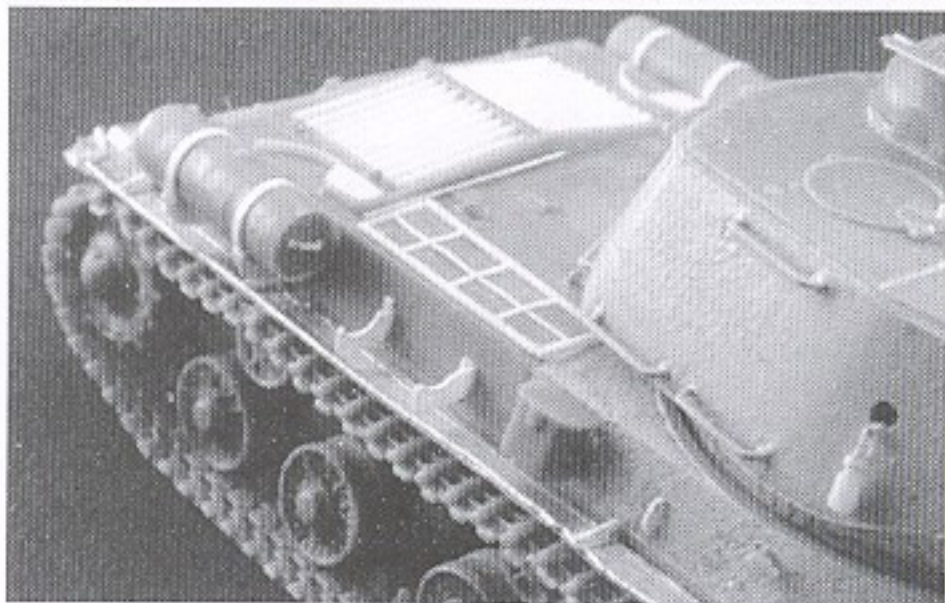
Так как «ноги» у модели Фуджимы являются общими с «ногами» моделей Дрэгона, то и ошибка у них общая: низкий борт корпуса. В данном случае низ корпус наращивается примерно на 0,75 мм. Не пренебрегайте столь малой величиной – на маленькой модели даже такое небольшое изменение расстояния между надгусе-



Сборки командирского люка стали самыми сложными в исполнении элементами башни.



Турель пулемета сделана самостоятельно по образцу и подобию турели пулемета модели ИС-2 в масштабе 1:35 фирмы Дрэгон.



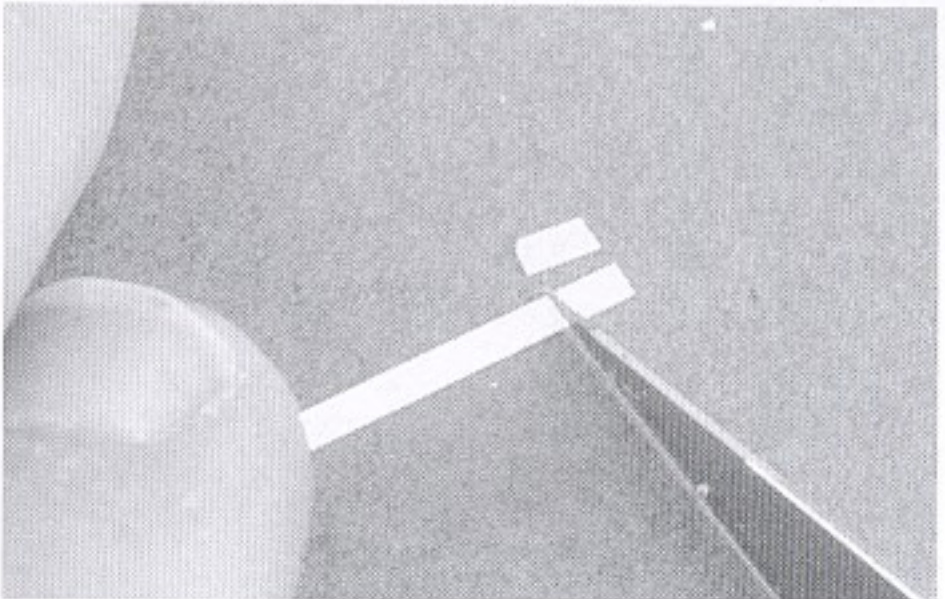
Отбортовка крыльев выполнена из очень узких полосок тонкого листового пластика.

ничными полками и верхней ветвью гусеницы бросается в глаза. В остальном сборка модели сложностей не представляет.

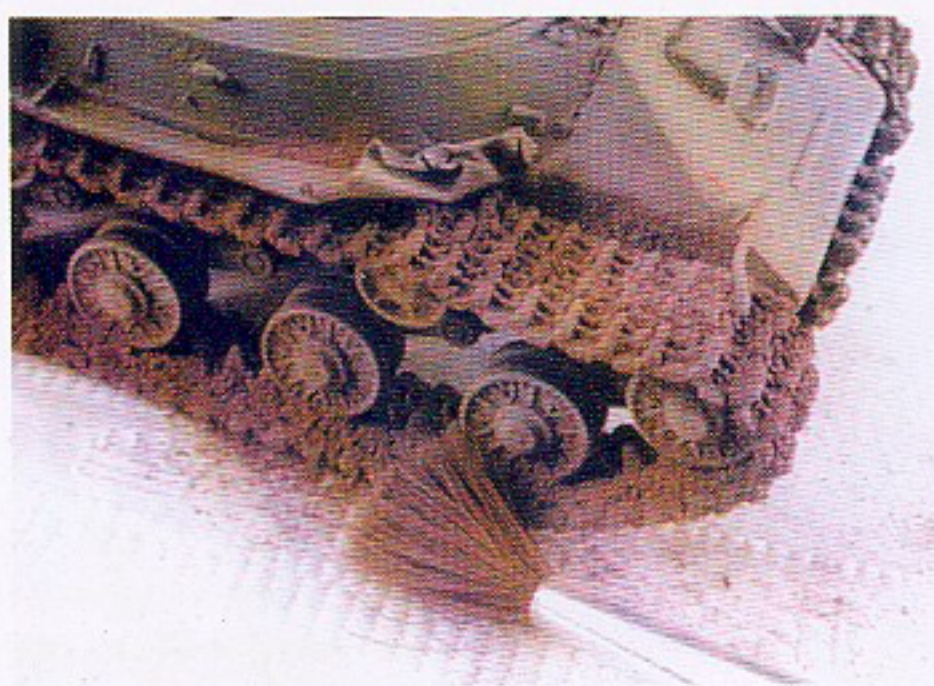
Башня

На первый взгляд (и на второй взгляд тоже) пласти ковые поручни башни смотрятся слишком толстыми, к тому же отлиты они в варианте для позднего ИС-2. Текстура литья на поверхностях башни не показана никак. Пластик текстурирован под броню составом Mr Surfacer 1000. На танках ИС-2 отчетливо «читались» сварные швы между верхними и нижними половинками башен. Сварной шов – важный момент в восприятии общего облика модели. Сварной шов сделан из тянутого литника. Поручни – из проволоки диаметром 0,10 мм. Даже такая проволока смотрится толстой, но все лучше, чем пластиковые поручни модели.

Хотелось выполнить открытыми оба верхних башенных люка, что вызывала необходимость хотя бы минимального воспроизведе-



Изготовление кронштейнов крепления внешних топливных баков. Для начала из листового пластика вырезаются прямоугольники нужного размера.



Траки тонированы смешанной с растворителем для акриловых красок Тамия пастелью землистых тонов.



Дополнительный объем тракам придает тонировка пастелью черного цвета, замешанной на растворителе фирмы Тамия.

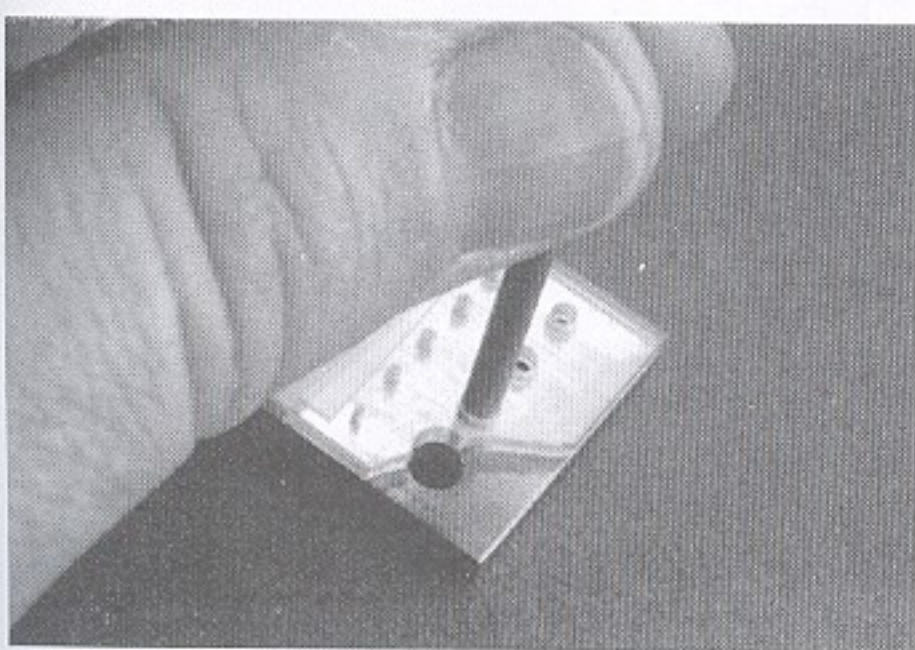


Излишки пастели удалены зубной щеткой.



Брезент окрашен краской XF-49 Khaki.

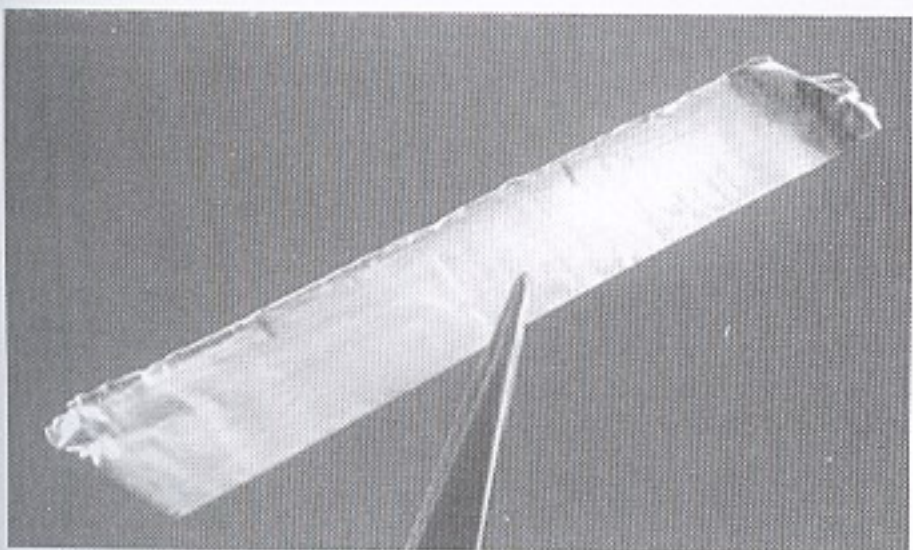




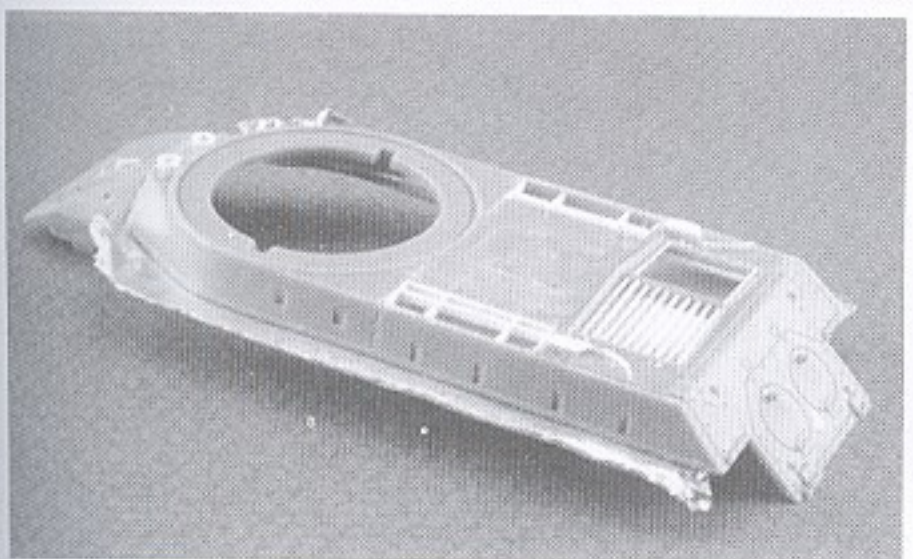
В прямоугольниках высекаются сектора с помощью приспособления Historex.



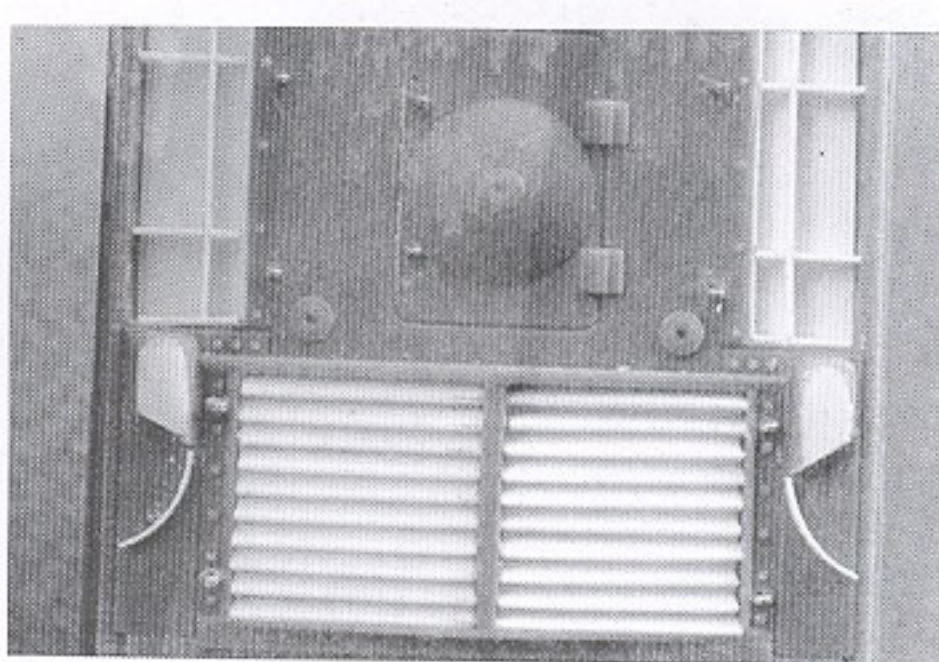
Готовые кронштейны, не очень копийно, но лучше, чем детали модели.



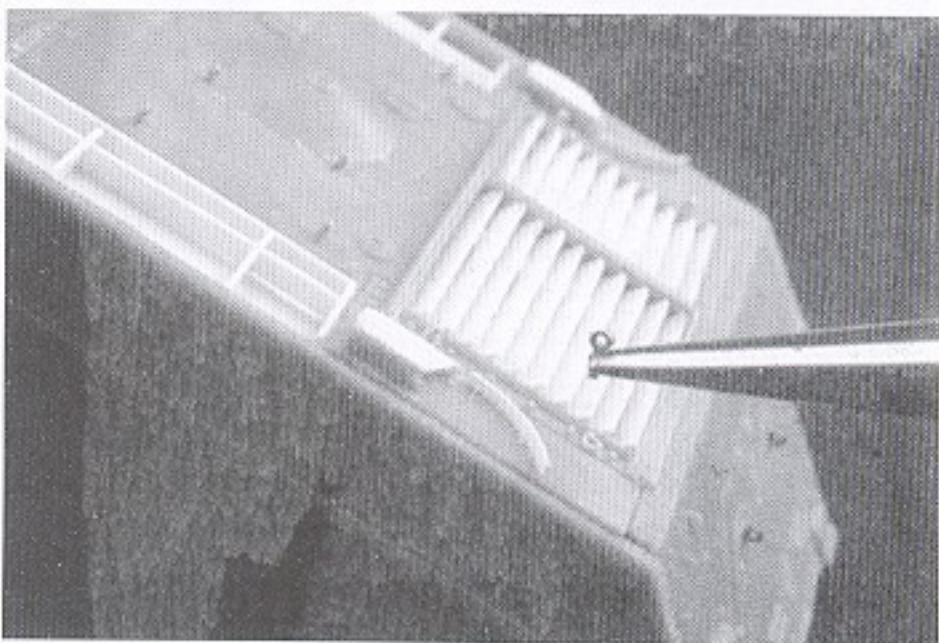
Крылья изготовлены из фольги. С целью имитации следов эксплуатации они помяты пинцетом.



Крылья приклеены к верхней части корпуса модели.



Жалюзи сделаны из листового пластика сечением 0,10 x 0,20 мм.

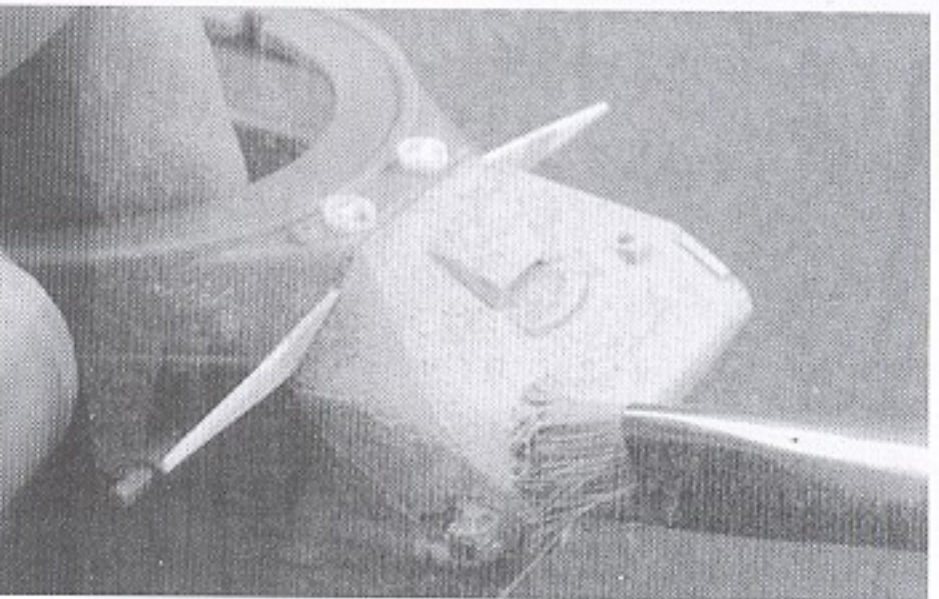


Установлены фототравленные монтажные проушины фирмы Athabasca. На снимке хорошо видны самодельные жалюзи.

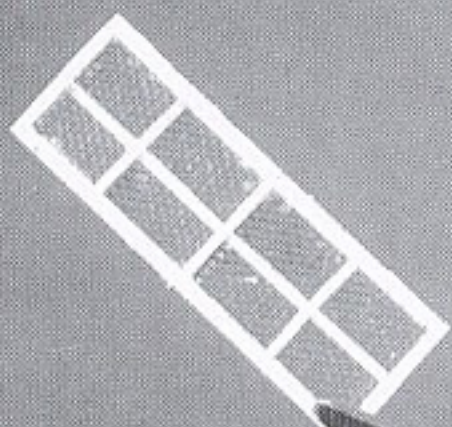
ния интерьера башни. Источником информации по интерьеру стало издание Model Detail no. 6 "IS-2/2M Heavy Tank".

Сделаны открытыми pistolетные амбразуры в бортах башни. Отверстия в них проделаны шилом, заглушки выточены из пластика. Ниже перечислены основные доработки по детализровке башни и корпуса:

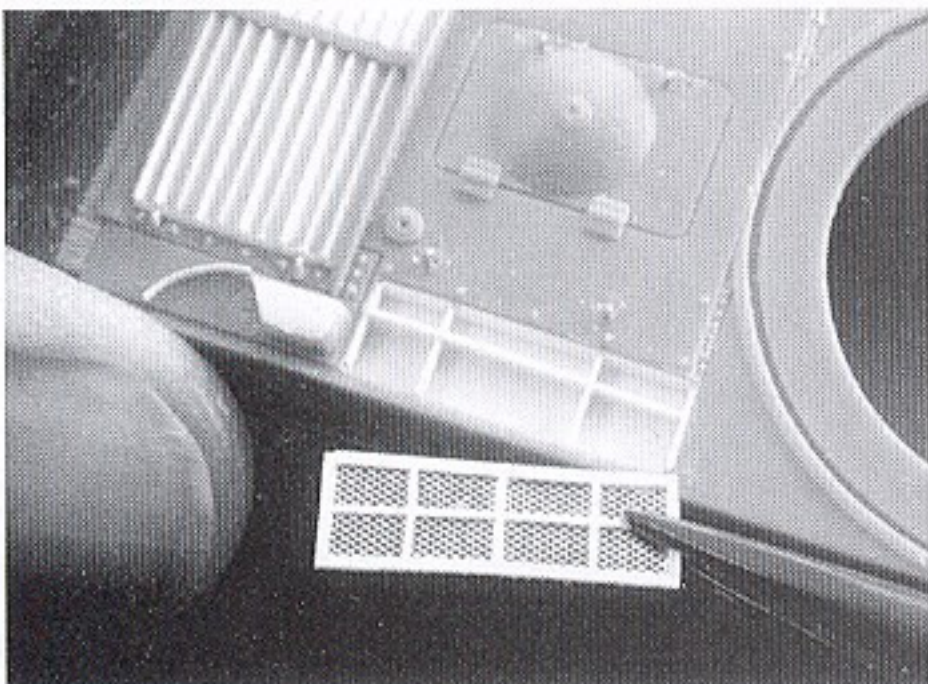
- перископы на крыше башни и корпуса
- колпак вентилятора на крыше башни, сделан из пластика
- кронштейны крепления внешних топливных баков, вырезаны из листового пластика
- крепления буксирных тросов, сделаны из медной проволоки диаметром 0,08 мм
- крышка маски пушки, вырезана из листового пластика и стянутых литников (петли)
- добавлены головки болтов и заклепок



После склейки верхней и нижней частей корпуса, лоб обработан составом Mr Surfacer 1000.



Ограждение сетки склеено из полосок очень тонкого листового пластика. Сама сетка – фототравление.



Сетка устанавливается на место. Доработка крыши МТО отняла много времени и сил, но результат оправдал трудозатраты.

Низ корпуса

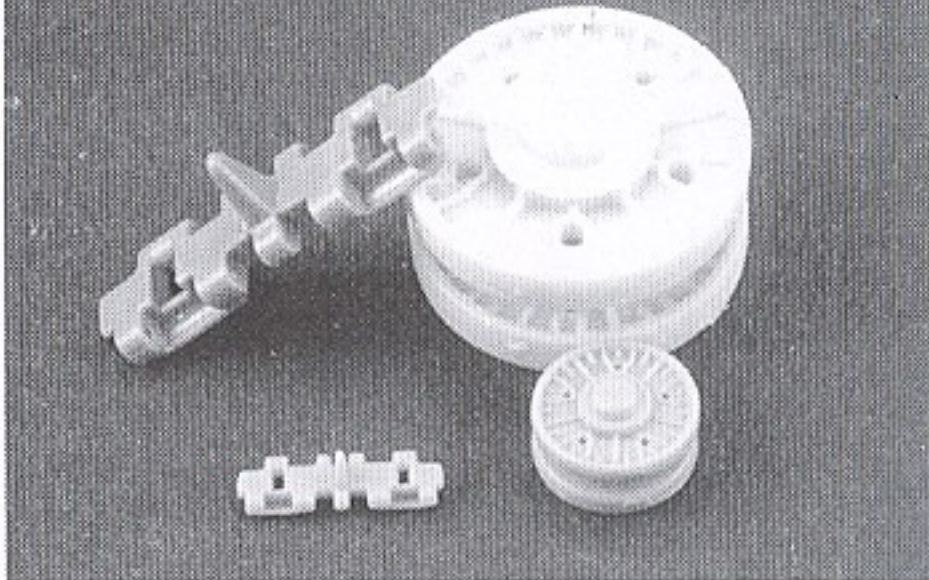
Литье под давлением имеет свои технологические ограничения, из-за которых вентиляционная система отлита в одну деталь. Решено было ее переделать и установить жалюзи, как на реальной машине. Выхлопное отверстие аккуратно вырезано, а жалюзи сделаны из листового пластика. Довольно сложным оказалось приклеить жалюзи в одинаковом положении, это удалось сделать только со второй попытки.

Кронштейны передних полдкрылков удалены. Кронштейн правого полдкрылка сделан заново из листового пластика. Левый кронштейн вообще не установлен. Крылья сделаны из фольги, частично они помяты.

Полностью переделана выхлопная система, которая также в силу ограничений технологии далека от реалистичности.



Гусеницы собраны по секциям, верх и низ.



На фото сравнения ради приведены траки и опорные катки моделей танка ИС-2 в масштабах 1:76 и 1:35.



Собранная модель перед окраской.

Гусеницы

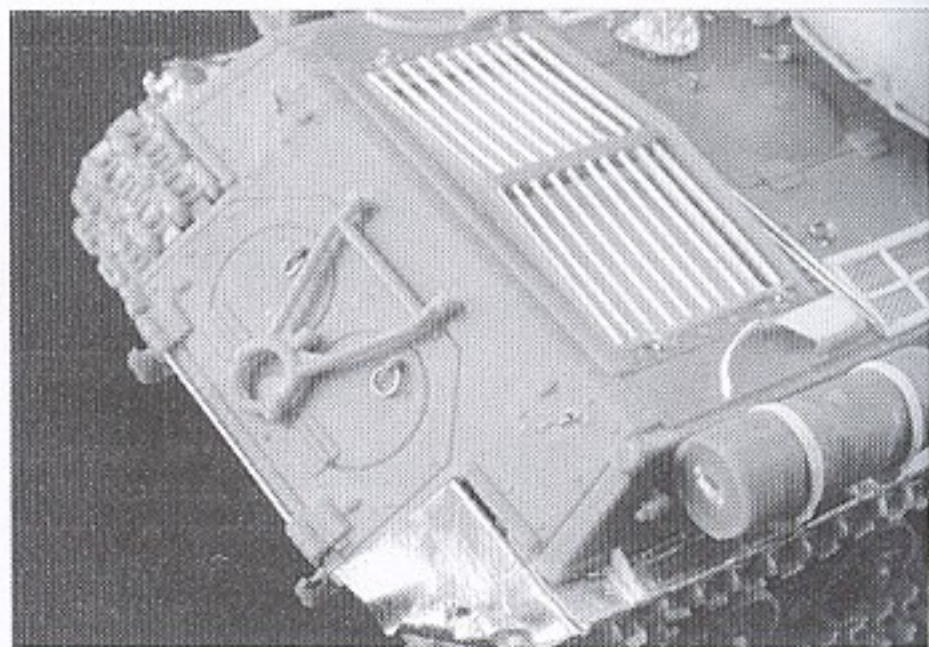
Траки у модели сделаны великолепно. Сборка гусеницы сильно упрощается при правильно отделении траков от литников – в случае аккуратного отделения кусачками не требуется зачистка торцов траков. При сборке гусениц учитывайте два пункта:

1. Убедитесь в правильном положении траков в гусенице
2. Во всем следуйте инструкции по сборке

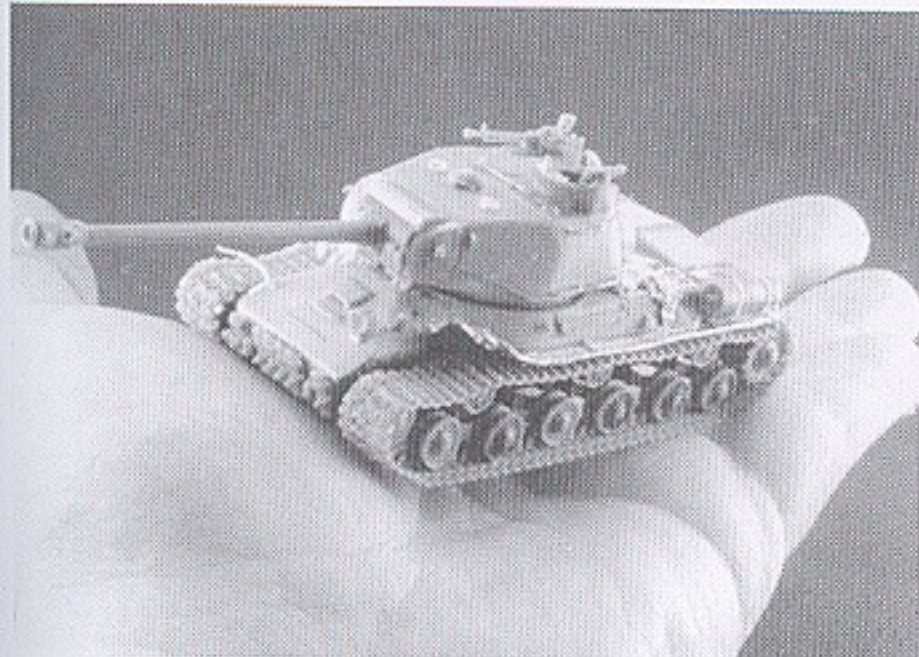
Сборка гусениц и монтаж их на модели проблем не создали. Окрашены гусеницы после установки на модель.

Окраска и тонирование

Собранная модель промыта в теплой воде с мылом, после чего она просушивалась всю ночь. Как обычно модель одновременно загрунтована и тонирована краской NATO Black. Для окраски модели танка ИС-2 использована краска Gunze Sangyo H-73 Dark Green, для окраски модели ИС-2М – краска Gunze Sangyo H-320 Dark Green.



Крупный план кормы модели. Ограждение буксирного троса сделано из медной проволоки.

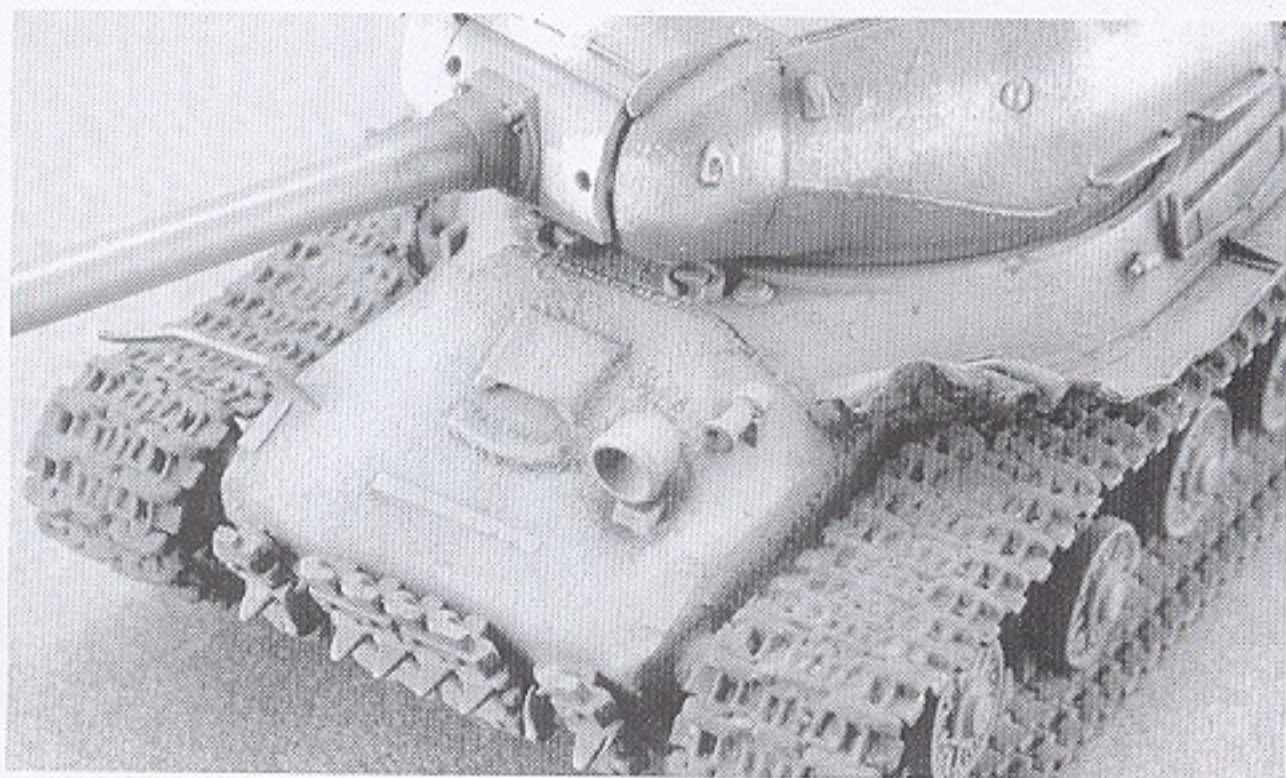


Танк на ладошке – вот что такое масштаб 1:76!

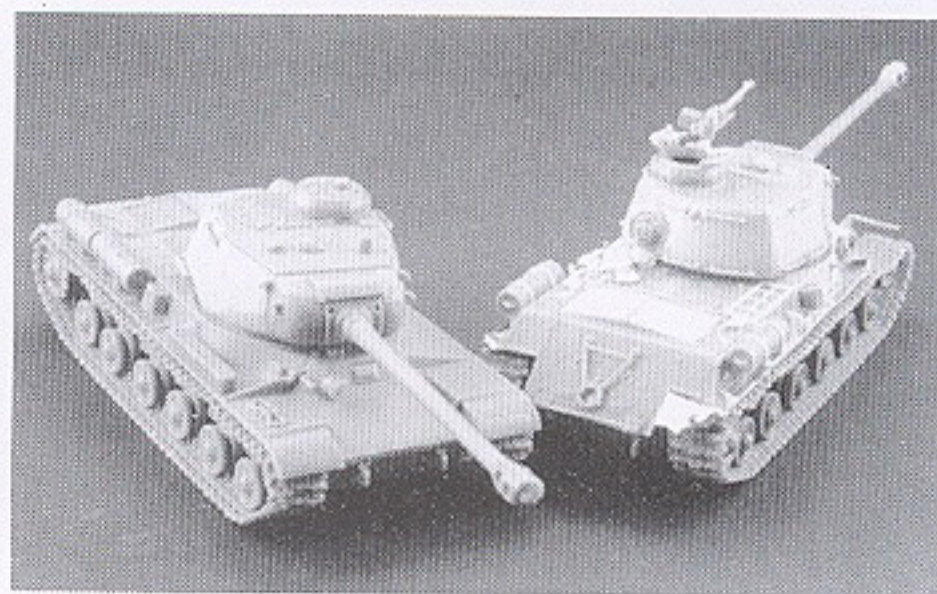
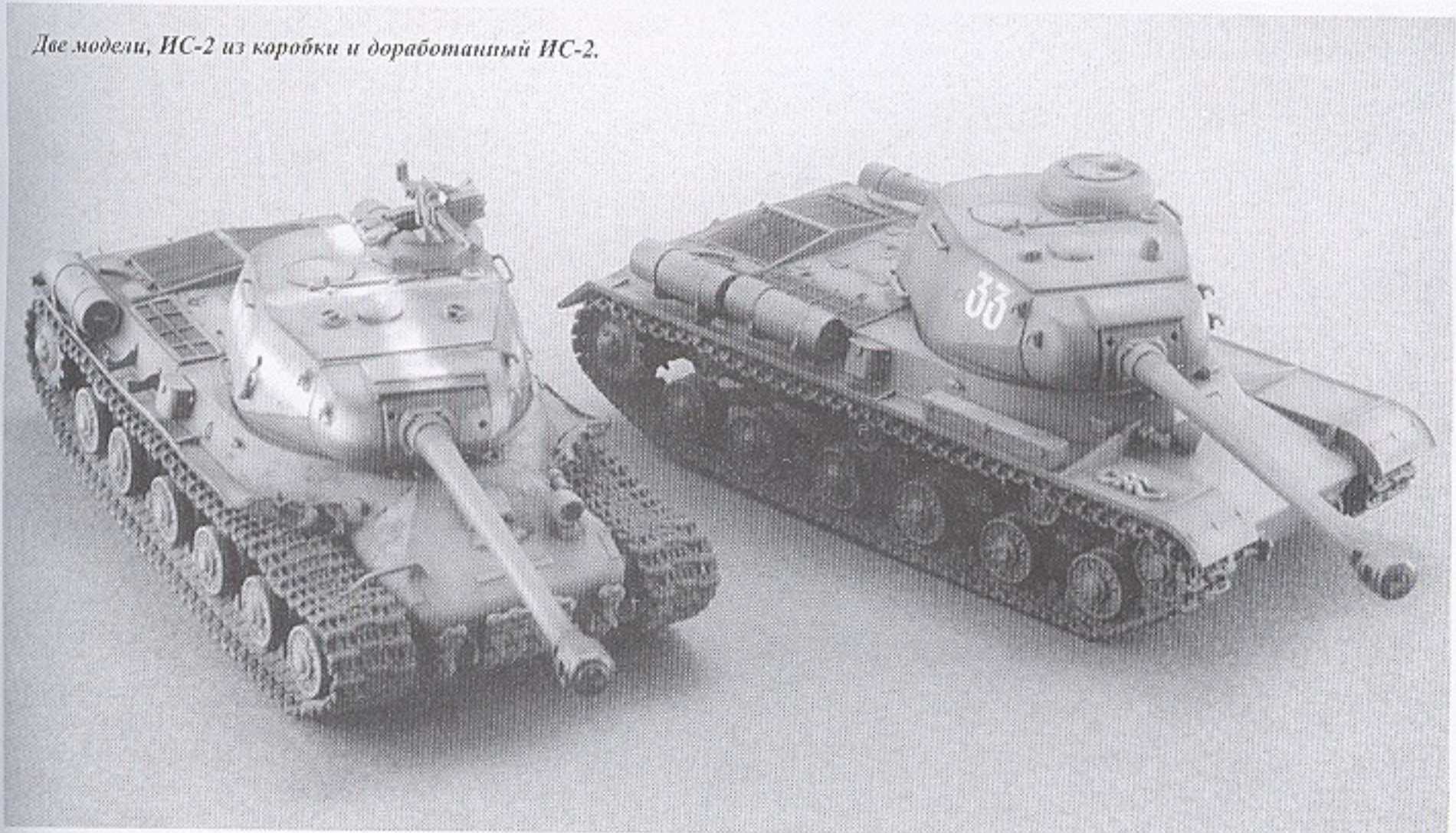
Обе краски полуглянцевые. Краска Н-73 имеет коричневатый оттенок, в то время как краска Н-320 – чистая темно-зеленая. Перед нанесением краски наполовину разведены растворителем. Для оформления модели танка ИС-2 использована «родная» декаль модели. Поскольку краска полуглянцевая, то декаль отлично легла на окрашенную поверхность.



Декаль нанесена с использованием составов Микро Сет и Микро Соул.



Две модели, ИС-2 из коробки и доработанный ИС-2.



Две модели. Даже без доработок ИС-2 от Фуджимин великолепен.

Модель ИС-2 тонирована в минимальной степени: немного грязи на лобовой части и на днище корпуса, незначительное количество пастели на остальных поверхностях. Модель ИС-2М, как основательно потрепанного жизнью танка, тонирована куда более как интенсивно. При имитации следов эксплуатации не след забывать о масштабе: все должно выполняться гораздо более subtly по сравнению с моделями масштаба 1:35.

