

М ХОББИ

www.m-hobby.ru

9 (255) 2022
СЕНТЯБРЬ

ЖУРНАЛ ЛЮБИТЕЛЕЙ
МАСШТАБНОГО МОДЕЛИЗМА
И ВОЕННОЙ ИСТОРИИ



В номере:

- Чертежи: Пожарная автоцистерна АЦ-30(53А)-106
- Тяжелый бомбардировщик ТБ-2

ISSN 0236-0566

09 >



9 770236 058007

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС ПО 164

12+

Главный редактор
Н.Поликарпов
Polikarpov-N@yandex.ru

Зам. главного редактора
Э.Чукашев
Eddy-M@yandex.ru

Фотографы
А.Мальшев
Е.Поликарпова

Верстка, обработка иллюстраций
и допечатная подготовка
А.Гусев

Учредитель и издатель:
**ООО «Издательство
«Цейгхауз»»**

Генеральный директор
А.Егоров

Адрес редакции и издателя:
117534, Москва, а/я 25
Тел. (499) 450-72-12
<http://www.m-hobby.ru>
<http://www.zeughaus.ru>

Тираж: 5 000 экз. Цена свободная

Отпечатано в типографии «Вива-Стар»
1107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д.20,
стр. 8, этаж 2, помещение 1 Заказ №318287

Свидетельство о регистрации средства
массовой информации ПИ № Фс 77-21925,
выдано «Росхранкультура» 14 сентября
2005 г.

Данное издание не может быть воспроиз-
ведено полностью или частично без пись-
менного разрешения издателя.
При цитировании ссылка обязательна.

Подписка через редакцию: +7(499) 450-72-12
support@zeughaus.ru

Индекс в каталоге подписного агентства
почты России (ПАРП) – **ПО164**

Published by Zeughaus Publication.
Editorial office:
P.O.Box 25, Moscow, 117534, Russia
Phone: (499) 450-72-12

All rights reserved. This publication may not be
reproduced in part or in whole without prior written
permission of the publishers.

© ЦЕЙГГАУЗ, 2022

ISSN 0236-0586

По вопросам размещения рекламы звоните
по тел. (499) 450-72-12 или пишите
support@zeughaus.ru

Уважаемые товаропроизводители!
Если вы хотите, чтобы информация о производимых
вами моделях и аксессуарах была опубликована в
журнале, присылайте образцы продукции по адресу:
117534, Москва, а/я 25.

В НОМЕРЕ:

Новости 3

ИЗ КОРОБКИ

Сергей ВИШНЯКОВ
ЗРК — «Морской воробей» 8
(Корабельный зенитно-ракетный комплекс
Sea Sparrow в 1/72 от «Грань»)
Алексей МИГУНОВ
«Река» превращается в «Панцирь» 10
(Зенитные ракетно-пушечные комплексы 2С6М
«Тунгуска» и «Панцирь-С1» в 1/72 от W-Model)
Александр СЧАСТНЫЙ
И «Тренер», и «Акробат» 13
(UTC Z-126 Tренер и спортивный самолет Z-526AFS
Акробат в 1/48 от Eduard)
Вячеслав ДЕМЧЕНКО
Аргентинская «крепость» 16
(Многоцелевой боевой самолет FMA IA-58 Pucara в
1/48 от Kinetic Model Kits)
Сергей МАКСИМКИН
Маленький помощник армии 20
(Транспортер переднего края ЛУАЗ-967М в 1/35
от Denissmodels)
Леонид СИМУХИН
Через тернии — к звездам 22
(Космические корабли «Восток-1КП» и
«Восток-1К» в 1/35 от Red Iron Models)

КРЫЛЬЯ

Андрей АВЕРИН
ТБ-2. Последний бомбовоз 28
(История бомбардировщика ТБ-2)

КОЛЕСА

Александр ГОВОРУХА
Пожарный из райцентра 36
(Пожарная автоцистерна АЦ-30(33А)-106 с
чертежами в 1/35)

МОДЕЛЬ И ПРОТОТИП

Дмитрий БЫЧЕНКОВ
Легендарная «Эмка» в броне 40
(Анализ модификаций, которые отражаются на
внешнем облике машины, и постройка модели
БА-20М в 1/35 от ТВК «Старт»)

ДИОРАМЫ

Иван КРАСНЮК
Победа, одна на всех — мы за цену не постоим 47
(Модель Т-34-85 в 1/35 от «Звезды», сделанная с
использованием авторской технологии имитации
сгоревшей техники)

ФЛОТ

Андрей КУЗНЕЦОВ
Нагито — путь от игрушки до медалей 50
(Постройка модели японского тяжелого крейсера
«Хагуро» в 1/700)

БАНОЧКИ-ФЛАКОНЧИКИ

Дмитрий КОЛЕСНИК
Покрашу я бибику 57
(Тест аэрозольных нитро-акриловых красок от
«Звезды»)

КОЛЛЕКЦИЯ

Андрей ГОРСТАЛОВ
Дебютная гонка «Стоффа» 58
(Сборка McLaren Honda MP4/30 в 1/20 от Ebbro)



Страница 8



Страница 10



Страница 20

Страница 13



Мы в социальных сетях — присоединяйтесь!



ЗРК – «Морской воробей»



Московская фирма «Грань» продолжает выпуск линейки ЗРК корабельного базирования. В середине 1960-х годов командование ВМФ США поставило задачу обеспечения надежной противовоздушной обороны на ближних подступах для кораблей малого водоизмещения, для чего было принято решение адаптировать управляемую авиационную ракету класса «воздух-воздух» AIM-7F Sparrow-III для корабельного применения. Эта ракета с полуактивной ГСН на дальности до 32 километров могла атаковать на встречных курсах самолеты, вертолеты, а также низколетящие крылатые ракеты противника. Работы по адаптации ракеты под шифром BPDMS (Basic Point Defence Missile System) были успешно завершены, и пусковые установки Mk.25, созданные на базе контейнерной установки RUR-5 ASROC, были приняты на вооружение. Однако опыт эксплуатации выявил их серьезные недостатки: избыточный вес и габариты, слабая энергетика двигателя ракеты, недостаточная эффективность системы управления в ночное время и в условиях плохой погоды, что ограничивало дальность перехвата целей всего 10 километрами. Поэтому в 1981 году пусковые установки Mk.25 стали повсеместно заменяться установками

Mk.29, которые обеспечивали наведение на цель и пуск восьми ракет RIM-7 всех модификаций, а также ракет RIM-162 ESSM. Этими установками оснащены фрегаты типа Wieligen (ВМС Бельгии), типа Bremen F-122 (ВМС Германии), типов Tromp, Kontenaer, Jacob van Heemskerck (ВМС Нидерландов), типа Oslo (ВМС Норвегии). Авианосцы класса Nimitz ВМС США несут по три спаренные пусковые установки Mk.29, а авианосец George H. W. Bush вооружен двумя спаренными установками Mk.29 для ракет RIM-162. Довелось этому зенитно-ракетному комплексу и «отличиться». 1 октября 1992 года, залп из двух ракет, выпущенных по ошибке с авианосца CV-60 «Саратога», накрыл турецкий эсминец-минный заградитель TCG Muavenet. Ракеты угодили прямо в мостик эсминца, полностью уничтожив главный командный пост, убили пять и ранили 22 турецких моряка. После анализа повреждений, вызванных этим «дружественным огнем», ремонт эсминца был признан нецелесообразным и в 1993 году корабль был исключен из списков турецкого флота и разобран.

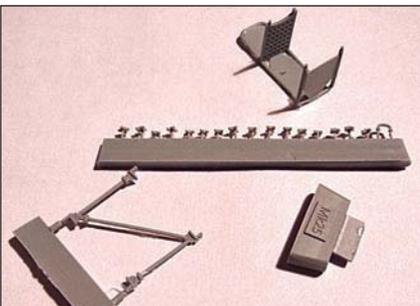
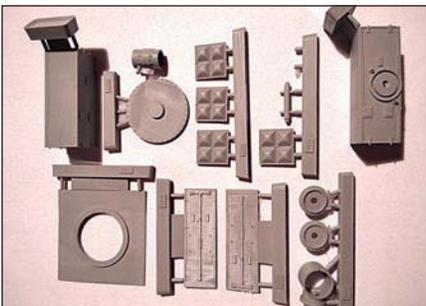
Вернемся к модели. В небольшой коробке из плотного картона аккуратно упакованы отлитые из полиуретановой смолы детали, а также цветная инструкция и декаль. Литье

Модель: Корабельный зенитно-ракетный комплекс Sea Sparrow
Масштаб: 1/72
Производитель: «Грань» Москва
Характеристика: 37 деталей из полиуретановой смолы, декаль на 8 вариантов.

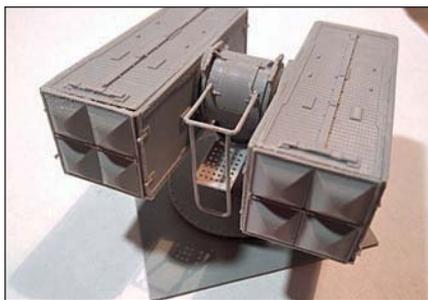
Рейтинг: ★ ★ ★ ★

очень качественное, поэтому про шпаклевку можно смело забыть, а процесс сборки сильно напоминает работу с обычным пластиком. Внимание потребуется при установке на место трапа (дет. 13), а также при удалении небольшого облоя, который препятствует случайному поломке его рукояток. Такая же аккуратность и терпение понадобятся при установке на свои места винтовых рукояток, которыми закрываются пластиковые крышки ракетных контейнеров – их размеры миниатюрные, а в комплекте таких рукояток 16 штук, так что немного потрудиться придется. Кстати, при аккуратной сборке пусковая установка сохранит возможность наводки по высоте и горизонту.

Перед началом окрасочных работ вся установка была загрунтована. Красил я модель водорастворимыми красками «Акан» в



Слева: Декаль, отпечатанная фирмой «Бегемот», достаточно яркая и содержит не только элементы оформления пусковой установки, но и технические надписи на ракету. В центре: Хоть модель и отлита из смолы, но процесс ее сборки напоминает работу с обычным пластиком. Справа: При установке на места этих деталей придется проявить не только аккуратность, но и терпение.



Слева: Основание установки полностью готово. При аккуратной сборке контейнеры с ракетами сохраняют возможность наводки по горизонту и по высоте. Справа: Облой с трапа необходимо аккуратно удалить, а его следы зачистить наждачной бумагой. На это понадобится буквально несколько минут.

крыта лаком, после чего на нее была нанесена декаль, а затем модель подверглась небольшой тонировке с использованием модельной «химии» от Tamiya.

Отпечатанная ростовской фирмой «Бегемот» декаль в наборе прекрасного качества и содержит обозначения на 8 вариантов Sea Sparrow. В качестве прототипа я выбрал установку вертолетоносца Essex LHD-2 с красочными акульными пастями на боках. Элементы декали не меняют свой цвет при нанесении на модель, прекрасно обтягивают рельеф поверхности и предсказуемо реагируют с жидкостями для «приварки». Несколько служебных надписей на крышки люков были подобраны из декальных запасов. В качестве небольшого бонуса декаль содержит в себе элементы «технички» для ракеты. Ракетой набор не комплектуется, но подобрать подходящую не составит большого труда для опытных моделеров. 

соответствии со схемой окраски прототипа. Пусковая установка окрашивалась полностью в «светло-серый» цвет, а небольшой кусок палубы (дет. 3) – в «темно-серый». После окончания окраски модель была по-



Книга «Грузовой автомобиль ЗИС-5»

Монография • Автор Николай Поликарпов:

Советский грузовой автомобиль ЗИС-5 сыграл заметную роль и в индустриализации народного хозяйства страны, и в обеспечении снабжения и подвижности советских войск во время Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Этот автомобиль стал одной из самых надежных и долгоживущих конструкций своей эпохи – он выпускался в разных модификациях на протяжении 35 лет.

На 104 страницах иллюстрированного издания рассказано об истории создания и использования как АМО-2 и 3, так и самого ЗИС-5, а равно и созданных на его базе машин. В книге рассматриваются практически все основные массовые и опытные модификации автомобиля, которые создавались на московском АМО/ЗИС и Уральском автомобильном заводе в Миассе.

Второе издание книги (первое издание было в 2007 году) среди прочего дополнено специальной главой о различных изменениях конструкции автомобиля в ходе массового производства по годам, которая позволит избежать анахронизмов при постройке моделей ЗИС-5 на различные периоды его службы.

В книгу включены откорректированные на основе новых архивно-исторических данных чертежи в масштабе 1/35 автомобилями АМО-3, ЗИС-5, ЗИС-5В, ЗИС-42 и ПМЗ-11.

Издание предназначено в первую очередь для моделеров, строящих точные копии ЗИС-5 в различных масштабах, но также может быть рекомендовано и широкому кругу читателей, интересующихся отечественной техникой 1930-50-х годов и военной историей.

Книга вышла в серии «Бронетанковый фонд».
Цена в интернет-магазине «М-Хобби»: 670 руб.



104 страницы, более 200 фотографий,
13 страниц с чертежами
в масштабе 1/35, схемы, таблицы.
Переплёт 7Бц, мелованная бумага.

<https://zeughaus.ru>

«Река» превращается в «Панцирь»



Модель зенитного ракетно-пушечного комплекса (ЗРПК) 2С6М «Тунгуска» производства киевской фирмы Military Wheels (артикул 7204) появилась в начале 2000-х годов и стала первой моделью этого комплекса в масштабе 1/72. Выполнена она была по технологии литья под низким давлением (ЛНД) – многие детали были залиты облоем и не поддавались «лечению». Время шло, но странным образом никто из производителей моделей 1/72 больше не обращал внимания на такой интересный прототип. Комплекс успел принять участие в боевых действиях и стать весьма известным – например, фотографии застывшей в снегу возле железнодорожного вокзала «Тунгуски» после неудачного штурма Грозного в 1995

Модель: **Tunguska 2K22/2S6 SA-19 Grison**
Масштаб: 1/72
Производитель: **W-Model, Москва**
Характеристика: 97 деталей из полиуретановой смолы (в том числе 5 прозрачных и 9 из эластичного материала), фототравленные детали.

Рейтинг: ★★★★★

году, обошли, наверное, весь мир. Кроме того, «Тунгуска» стала отправной точкой при разработке современного комплекса «Панцирь-С1». Обе машины – и «Тунгуска», и «Панцирь» – уникальные, да и история их создания была интересной и непростой.

В рамках проведенной в 1973 году НИР «Запруда» были исследованы возможности защиты войск от ударных вертолетов и было

Модель: **Pantsir-S1 on Tracked chassis**
Масштаб: 1/72
Производитель: **W-Model, Москва**
Характеристика: 154 детали из полиуретановой смолы (в том числе 9 из эластичного материала), фототравленные детали.

Рейтинг: ★★★★★

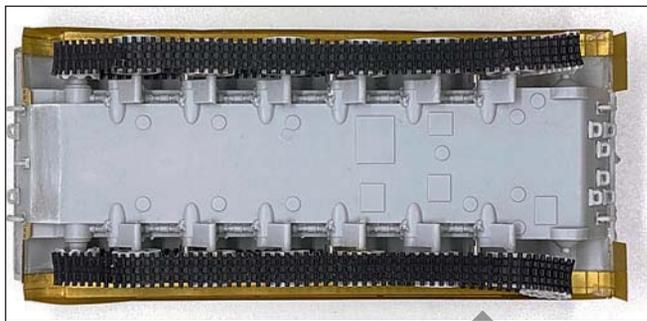
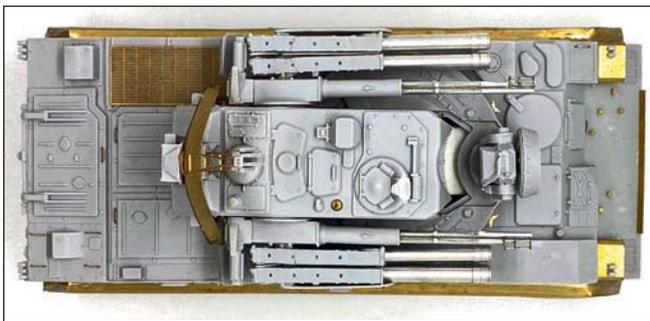
принято решение вооружить перспективные зенитные самоходные установки (ЗСУ) зенитными ракетами. К концу 1970-х годов разработка была завершена, и 8 сентября 1982 года был принят на вооружение новый комплекс ЗРПК под индексом 2С6 «Тунгуска» (индекс ГРАУ 2К22). Свое название ЗРПК получил от притока Амура – реки Тунгуски, аналогично тому, как в свое время появилось и название ЗСУ-23-4 «Шилка».

Основным вооружением «Тунгуски» стали четыре 30-мм автомата 2А38 и восемь зенитных управляемых ракет 9М311. В различных источниках упоминается, что первоначально комплекс имел четыре ракеты, и только позже их количество было увеличено до восьми.

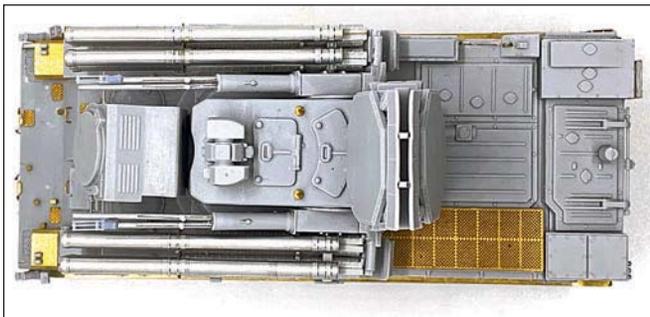
В 1990 году на вооружение поступили модифицированные комплексы 2С6М «Тунгуска-М» с усовершенствованными системами управления, лазерного дальномера, системы опознавания «свой-чужой», также была добавлена вспомогательная силовая установка. Внешне эти модификации различаются незначительно, в частности, разной формой люка по правому борту и различными лючками на корме. Также попадают машины с опорными катками того же типа, что использовались ранее на машинах



Слева – 2С6М1 «Тунгуска М1», справа – 2С6М «Тунгуска-М». Видна разница в РЛС.
Фотография Виталия Кузьмина.



Слева: Модель «Тунгуски» сверху. Справа: Модель «Тунгуски» снизу. «Ванна» корпуса, отлитая сразу вместе с балансирами подвески опорных катков, очень упрощает сборку.



Слева: Модель «Панцирь-С1» сверху. Справа: Модель «Панцирь-С1» снизу. Местами потребовалась шпатлевка, катки еще не закреплены.

комплекса «Круг», но это, скорее всего, результат ремонта.

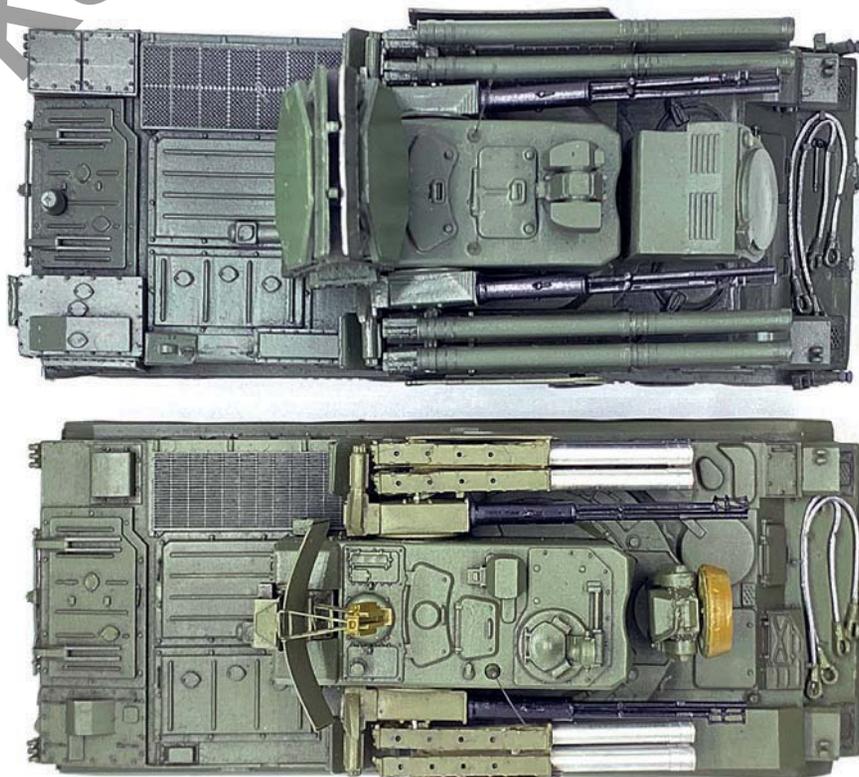
Во второй половине 1990-х была выполнена очередная модернизация и в 2003 году новая машина под обозначением 2С6М1 «Тунгуска-М1» была принята на вооружение, предполагались также поставки на экспорт. «М1» легко узнать по овальной форме РЛС на башне. На базе «Тунгуски» в начале нулевых белорусы выпустили очень необычную боевую разведывательно-диверсионную машину БРДМ-2Т «Сталкер» (РДМ-2Т). По сути, было использовано только гусеничное шасси от «Тунгуски», производившееся в Белоруссии на Минском тракторном заводе. Увы, несмотря на высокие оценки, заказов на «Сталкер» так и не последовало, и проект заморозили.

Помимо разработки версии 2С6М1 «Тунгуска-М1», в 1990-х годах — еще со времен заказа для ПВО СССР — велись работы под условным названием «Тунгуска-3» в рамках ОКР «Роман». Их результат впоследствии стал известен под названием «Панцирь» (индекс ГРАУ 96К6). Внешне зенитные комплексы «Тунгуска» и «Панцирь» имеют большое сходство, но предназначены они для выполнения разных задач — «Панцирь» нужен для противовоздушной обороны важных стратегических объектов, а «Тунгуска» — для защиты бронетанковых и мотострелковых подразделений на марше и в ходе ведения боя. Формально работы по созданию комплекса «Панцирь» («Тунгуска-3») были завершены в 1994 году, впервые комплекс на автомобильном шасси Урал-5323 был продемонстрирован на МАКС-1995, испытания проходили уже в 2006-07 годах, а приняли на вооружение «Панцирь» только 4 ноября 2012 года. Часто встречается мнение, что «Панцирь» был «спасен» заказом ОАЭ, которые оказались стартовым заказчиком комплекса и ча-

стично финансировали разработку варианта этих ЗРПК под нужды своей армии еще в 2000 году, пока на него наконец-то не обратило внимание Министерство обороны РФ и не сделало существенный заказ.

«Панцирь-С1», не смотря на гораздо меньший срок службы, по сравнению с «Тунгуской», успел гораздо больше повоювать, отражая удары вражеских ракет и дронов по базе ВС РФ и по правительственным войскам в Сирии, а также поучаствовать в конфликте на

территории Ливии (в том числе и тот вариант, который поставлялся в ОАЭ). Не смотря на достаточно высокую эффективность, уже по результатам использования в боевых условиях была принята на вооружение обновленная версия «Панцирь-С2» (индекс «С2» не официальный) имеющая лучшие характеристики за счет установки нового радиолокационного модуля с новой станцией обнаружения цели (РЛМ СОЦ) S-диапазона. Также были разработаны пусковые с мелкокали-



Обе модели сверху. Обратите внимание, как много общего у МТО обеих машин и, в то же время, как отличаются они деталями.

берными ракетами для уничтожения небольших дронов, позволяющие заменить одну стандартную ракету четырьмя меньшими на пусковой того же калибра.

Казалось бы, не смотря на похожие характеристики, не совсем корректно сравнивать машины на разных шасси и с разным назначением. Но дело в том, что помимо «Панциря» на шасси КамАЗа-6560, МЗКТ-7930, БЗКТ «Вощина-1», MAN-SX45 или новейшие КамАЗ-53958 «Торнадо», была (да, собственно, все еще и есть) возможность установки «Панциря» на гусеничное шасси ГМ-352М1Е, что позволило бы заменить заслуженную, но уже отходящую в прошлое «Тунгуску». Пока информации о том, что «Панцирь-С1» на гусеничном шасси ГМ-352М1Е заказан нашими военными, нет – машина предлагается на экспорт, кочуя с выставки на выставку.

И вот здесь снова пора перейти к моделям. Как упоминалось выше, только в начале нулевых появилась первая модель в 72-м масштабе, а следующая вышла лишь почти 20 лет спустя – вот эта смоляная модель от очень плодотворной фирмы W-Model. Причем, вышла практически одновременно с родственной моделью «Панцирь-С1» на гусеничном шасси. Те, кто сталкивались с моделями W-Model, возможно, обратили внимание, как раз от раза улучшается качество и как заметен прогресс производителя. Для себя я условно разделил их модели на три периода: ранние, средние и поздние. Ранние порой характеризовались искаженной геометрией отлитых деталей и литевыми усадками. Такие модели первых выпусков были отлиты, в основном, из желто-молочной и весьма хрупкой смолы. Поздние модели имеют уже отлитые единым целым вместе с балансирами подвески катков корпуса, что существенно упрощает сборку. Здесь очень качественная мягкая полиуретановая смола серого цвета. Вот как раз этой категории «поздних моделей» и можно отнести «Тунгуску» – она вышла позже «Панциря», который можно условно отнести к моделям среднего периода выпуска. У таких моделей критические ошибки при проектирова-

нии и отливке уже учтены и исправлены, но сборка корпуса все-таки требует внимания. Чаще всего такие модели у W-Model отлиты из твердой и относительно хрупкой смолы серо-зеленого или светлого серого цвета.

Основное внимание при сборке обеих моделей пришлось уделить блоку вооружения – непростая задача собрать по четыре, а, в случае «Панциря», по шесть пусковых и два орудия на каждой стороне, если еще и постараться сделать подвижными. Кроме того, именно пусковые у моделей недостаточно детализированы, а автоматы поведены – из-за тонкости стволиков это трудно исправить. Именно поэтому я решил заменить пусковые и стволики точенными из металла деталями, но это не решило проблему дульных тормозов, которые очень необычные у прототипов, а также потребовало добавить элементы конструкции на створах.

Первую версию «дульников» для «Тунгуски» я собрал, используя фототравление из набора и 0,1-мм проволоку. Этот вариант достаточно сложен и, несмотря на то, что результат выглядит неплохо, все-таки далек от идеала. И вот здесь мне пришли на помощь новые технологии – я использовал выращенные на 3D-принтере дульные тормоза. На мой взгляд, это лучшее решение и такая деталь однозначно выигрывает у сборных из фототравления.

Стоит отметить, что у производителя есть незначительная неточность – корректнее было бы назвать модель «Панцирь-С1» на гусеничном шасси поздняя». Дело в том, что первые выставочные версии имели РЛС обнаружения целей 1РС1-1Е, а последующие – РЛМ СОЦ S-диапазона. Также небольшая неточность и в отношении «Тунгуски» – на коробке напечатана фотография 2К22М вместо 2К22, причем, машина снята как раз с того борта, где у «М» другие люки.

Видимо, глядя на фотографию «Панцирь-С1» из производственного цеха со снятыми резиновыми «юбками», производитель решил их не делать, хотя на всех выставочных фотографиях они у машины есть. Я изготовил «юбки» из фототравления. Вообще, в наборе «Панциря» явно не хватает фототравленных деталей и, помимо упомянутых резиновых экранов, я с помощью компании SG-Modelling из Нижнего Тагила изготовил фототравлением передние козырьки взамен смоляных из набора, такелажные рымы на башню, решетки на МТО, элементы антислипа на корпусе, а сам еще сделал передние и задние брызговики и прочую мелочь. Также я заменил антенные вводы на обоих моделях точенные из латуни – от Zedval, а фары и габаритные огни заменил смоляными деталями из наборов SG-Modelling. У этих моделей W-Model фары и в коробке относительно неплохие, но все же SG-Modelling сделала лучше. В наборе «Тунгуски» есть фототравленные лопаты, но они совершенно плоские, так что, очевидно, требуют замены.

Окраска «Тунгуски» возможна в различных вариантах, в том числе, экзотических из Индии или стран СНГ. «Панцирь» на гусеничном шасси замечен лишь в стандартной для ВС РФ однотонной зеленой окраске или экспортной светло-песочной для арабских стран. Я выбрал для «Панциря» стандартный зеленый цвет с минимумом везеринга, а для «Тунгуски» – парадный вариант окраски.

По сути, эти две машины представляют два следующих друг за другом поколения отечественных ЗПКР и имеют гораздо больше похожих элементов, чем различий. Этим и увлекла меня идея одновременной постройки двух похожих машин. Да, модели не идеальны, требуют местами доработок, но все равно очень хороши. 

Автор благодарит SG-Modelling за помощь в разработке и производстве дополнительных фототравленных деталей и A-Minatures за предоставление детали, выращенной по технологии 3D-печати.

