

T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 02.10.2016 13:09

Доброго времени суток, уважаемые коллеги по хобби! :HI:

На этом форуме пишу впервые, посему разрешите представиться: Иван aka Professor T-26 или же просто Profess, 28 лет, в картонном моделизме (во всех формах его проявления) с дошкольного возраста. Модели проектирую и создаю сам с нуля. Любимая тематика - БТТ РККА 30-40 г.г. Основной пропиской до недавнего времени был форум Картонной армии, но что-то там стало совсем глухо :sad: Некоторых старых знакомых заметил на этом сайте, посему решил и сам здесь разместиться.

Для тех, с кем ещё только предстоит познакомиться, приведу несколько ознакомительных ссылок на мои работы:

T-26 обр. 1935 г (самодел): <http://www.cardarmy.ru/forum/viewtopic.php?f=9&t=4581>

T-26 обр. 1939 г. (самодел): <http://www.cardarmy.ru/forum/viewtopic.php?f=9&t=5006>

СУ-122 (самодел):

<http://www.cardarmy.ru/forum/viewtopic.php?t=2752&sid=9ab2e05b5f6e59a688984ae2804e78be>

Работы на сайте DishModels: http://www.dishmodels.ru/glr_main.htm?mode=Y&a=Иван&al=Яковлев
(данную ссылку придётся вручную копировать, почему то обрезается ссылка)

Теперь собственно о модели T-60.

Работу над моделью начал 2 года назад, осенью 2014 года.

На целый год работа была прервана грандиозным ремонтом, переездом и прочими важными делами. И вот, теперь, пока двухмесячный сынишка мирно спит, новоиспечённый папа может продолжить заниматься любимым хобби ;-)

Повторяться не хочется, поэтому кому будет интересно, может полистать тему по начальному этапу постройки модели вот здесь: (Тема на Картонной армии:

<http://www.cardarmy.ru/forum/viewtopic.php?f=9&t=5226>)

За сим будем считать вступительную часть оконченной, далее непосредственно освещение процесса создания модели.

Чтобы не быть совсем голословным, добавлю пару промежуточных фото модели (прошу прощения, если некорректно вставились фото, пока не до конца понял как тут принято):

http://images.vfl.ru/ii/1503854397/554812a0/18389968_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503854397/01799498/18389969_m.jpg

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 02.10.2016 14:09

В настоящий момент идёт работа над ходовой частью.

Опорные катки

Лазерная резка картона для нужд моделизма в настоящее время широко распространена. Я тоже применяю элементы, вырезанные лазером из картона, но по своим чертежам и в соответствии со своими технологиями изготовления.

Позволю себе описать несколько несложных технологических приёмов, используемых мною в отношении подобных деталей применительно к каткам.

Думаю многие сталкивались с проблемой: необходимо собрать обод/бандаж/диск катка из нескольких одинаковых круглых деталей, доведя до заданной толщины. Обычно это называют "бутербродом".

На помощь приходит закон геометрии: окружность можно однозначно определить тремя касательными линиями. На практике это реализуется следующим образом: слегка промазав клеем ПВА (не цианокрилатом!) быстро набираем "бутерброд", совмещая как придётся, главное не прижимать сильно кружки между собой. Далее упираем набор кружков в два ровных бруска, поджимая третьим. Не убирая бруски, прижимаем сверху цилиндром подходящего диаметра. В итоге получаем фактически абсолютно идеальное совмещение. Всё зависит от качества брусков. Я лично использую шлифованные стальные бруски из прямоугольного проката 40x20. Они достаточно тяжёлые, чтобы не скользить по модельному мату. Если нет знакомого мастера, можно поискать иные подручные ровные предметы.

http://images.vfl.ru/ii/1503854398/7b1aced3/18389970_m.jpg

*На фото бандаж катка с некоторыми дополнительными элементами, не имеющими отношения к теме совмещения круглых деталей, но "голового" бутерброда фотографии не сделал в своё время, поэтому для визуализации процесса взял эту уже доработанную конструкцию.

Лазер на картоне оставляет край слегка скошенный (законы оптики и фокусировки пока ещё никто не отменял, хотя применение длиннофокусных линз отчасти решают эту проблему, но стоят они очень дорого). Так же бывает некоторая волнистость из-за дискретности перемещения лазерной головки. В итоге даже идеально совмещённые кружки не дают ровной торцевой поверхности.

Классическим решением этой проблемы является пропитка катка жидким цианокрилатным клеем с последующей шлифовкой. В среднем сошлифовать придётся минимум 0,1-0,2 мм на диаметр. При этом, как правило, всё же остаются небольшие канавки/углубления, не видимые глазу, но проявляющиеся после окраски, особенно тонким слоем с аэрографа. Можно конечно сошлифовать побольше... но размер катка будет при этом стремительно уменьшаться. Для себя решил эту проблему применением акрилового грунта. Сначала я обтачиваю каток как есть. Затем наношу слой акрилового грунта, даю ему полностью высохнуть. Затем шлифую начисто, до шкурки мелкой зернистости, доводя поверхность практически до идеальной. Белый цвет грунта наглядно показывает все огрехи первоначальной шлифовки. Дополнительным подтверждением ровности поверхности является то, что каток катится по столу без придания ему первоначального ускорения, исключительно за счёт ничтожного наклона стола (пришлось спичку подложить чтобы не укатились).

http://images.vfl.ru/ii/1503854398/cf6777d8/18389971_m.jpg

П.С. Шлифую я используя самодельную насадку с зажимом на болтовёрте.

http://images.vfl.ru/ii/1503854398/91204730/18389972_m.jpg

Сам диск был собран также из "лазерных" деталей с последующей пропиткой жидким цианокрилатом.

http://images.vfl.ru/ii/1503854398/ec1d60ff/18389973_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503854398/3e983eae/18389974_m.jpg

О придании текстуры литого металла и изготовлении колпаков опорных катков напишу вскоре ниже.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Виктор М. - 02.10.2016 14:10

Иван, приветствую здесь! :THUMBS UP:

Знаком с твоими работами. И за этой с вниманием буду следить! ;-)

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 02.10.2016 20:25

Штампованные колпаки катков делаю из картонных кружков + выпуклые элементы из эпоксидной смолы. Сначала из деревянной ручки от кисточки, зажатой в болтовёрте, вытачиваю колпак нужной формы и размеров. Затем отрезаю и наклеиваю на плотный картон. Пропитываю цианокрилатом, смазываю машинным маслом и обмазываю силиконом. В итоге получаю формы для литья открытого типа. Обычно литьё в открытые формы чревато неровностями тыльной стороны, наличием облоя по краям, и как следствие, необходимостью шлифовать и обрезать отливку по контуру. В отношении мелких деталей это уже становится геморроем непростой задачей. Решение нашёл простое и эффективное (конечно не претендую на открытие "Америки"): заливаю эпоксидную смолу в форму немного с горочкой, а затем бритвенным лезвием, держа его практически перпендикулярно форме, "срезаю" вровень с формой излишки смолы. В итоге готовая отливка не требует дополнительной обработки - получаем плоский торец и ровные кромки.

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/IMG_3300.jpg

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/IMG_3301-20161002.jpg

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/IMG_3303-20161002.jpg

П.С. Чтобы лучше контролировать пороки отливок, в замес смолы добавляю немного жидкого пигмента. С ним видны ещё до общей покраски все мелкие пузырьки и пр. браковочные элементы отливок.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Юрий Сотников - 02.10.2016 23:03

Вань,ЗДОРОВО !!! Я твои модели на Дише посмотрел,КРУТО !!! Желая удачи в проекте.

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Виталий - 03.10.2016 07:45

Тоже рад видеть! Именно на твои 26 - ые ориентировался при сборке моделиковского Т - 26!

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Хорошавин Алексей - 06.10.2016 10:12

Приветствую на форуме!

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 08.10.2016 14:10

Литой опорный каток имел довольно грубую поверхность, т.к. литьё производилось в песчано-гравийную смесь, а не в металлический кокиль. Решил и на модели воссоздать текстуру, близкую к оригиналу. Самый простой и эффективный способ (для нашего достаточно крупного масштаба, в сравнении с 35 и более мелкими) это покрыть деталь слом клея ПВА с подходящим наполнителем. В качестве последнего перепробовал массу подручных доступных материалов: древесная пыль (очень мелкие опилки, слипаются в комочки и дают очень грубую текстуру), мелкий просеянный песок, сода и пр. В итоге остановился на мелко просеянной земле. Смешиваясь с клеем, получаем с виду ровную жижку. После высыхания остаются небольшие сглаженные бугорки, то, что надо! И ни каких резких выпирающих крупинок, как с песком. Главное пропорция: это должен быть клей с землёй, а не земля с клеем, иначе ровным тонким слоем не покрыть, получите заляпанный грязью каток. Текстура проявится после покраски аэрографом (кисточкой можно замазать бОльшую часть неровностей), но и сейчас на фото можно приблизительно оценить результат.

http://images.vfl.ru/ii/1503854769/80138a14/18390044_m.jpg

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 08.10.2016 14:41

Балансиры

"Каким жёстким и крепким каток не делай, ходовая держится на хлипких балансирах :-D" © Professor T-26

А у лёгкого Т-60 эти элементы действительно миниатюрны и норовят подпортить ровность ходовой части.

Каждый балансир состоит примерно из 10 деталей: часть из них это лазерная резка, часть - самодельные скатки трубочек из бумаги.

http://images.vfl.ru/ii/1503854770/9fdcff39/18390045_m.jpg

Для придания всем кронштейнам одинаковой ровности, использовал вот такую нехитрую приспособу:

http://images.vfl.ru/ii/1503854770/e978041b/18390046_m.jpg

Центральную перемычку сначала склеивал на "стапеле", затем снимал, пропитывал цианокрилатом, обтачивал до овала, и затем соединял с другими деталями балансира на этой же приспособе. В конце приклеивал стальные оси (Так же вставленные в отверстия приспособы, что обеспечивало достаточную ровность и соосность рабочих осей балансира).

http://images.vfl.ru/ii/1503854770/83602bb4/18390047_m.jpg

Ну и собственно говоря, что получилось в итоге:

http://images.vfl.ru/ii/1503854770/4ed1f7b3/18390048_m.jpg

Главная проблема - основная ось входит в цилиндр балансира всего на 1,5 мм (при общей высоте цилиндра 2,5 мм, имеющего ступенчатую внутреннюю поверхность, съедающую добрый миллиметр). Цианокрилат конечно насмерть склеивает, но при такой длине рычага, балансир всё равно может слегка изгибаться. После окончательной покраски и сборки надо будет балансир (цилиндрическую часть) намертво клеить к корпусу.

=====

Re:Т-60 завода №37 (самодел)

Послан Дмитрий - 08.10.2016 15:31

Очень основательный подход!
Будем посмотреть!!!

=====

Re:Т-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 23.10.2016 18:41

Колпаки опорных катков.

Основа - картонный диск. Выпуклая часть - отливка из эпоксидной смолы (см. несколько постов выше). Отливал за несколько замесов, поэтому разнотонные получились. Болтики - лазерная резка. Центральная пустотелая головка болта - "мастеклуб".

http://images.vfl.ru/ii/1503853423/8d0c1ad9/18389778_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 05.11.2016 21:57

Работа потихоньку продолжается.

Крылья

На предыдущих 3 моделях, крылья гнул из алюминиевой жести. На сей раз пришлось от неё отказаться. Виной этому - наличие гофрированных участков. "Пивная жесь", даже отождённая, слишком жёсткая для придания нужной формы. Жесь от тубиков наоборот - слишком мягкая, и не будет держать форму в целом (при малейшем задевании за неё, она сомнётся). Да и с разметкой на жести сложного рельефа возникают проблемы... Долго взвешивал все за и против. В итоге остановился на картоне, но не совсем обычном: с одной стороны он плотный и глянцевый, а с другой матовый. Толщина 0,3 мм. Следы от шариковой ручки оставляют на глянцевой поверхности симпатичные канавки. Главное подобрать подходящий стержень. С большим трудом нашёл старую ручку с толстым "носиком". У такой ручки шарик как раз подходящего диаметра (0,6 мм). С тыльной, матовой стороны крылья пропитал жидким цианокрилатом. На фото гофру не очень хорошо видно, но она есть :ОК: После покраски аэрографом и нанесения пигментов должна проявиться :-)

http://images.vfl.ru/ii/1503853423/f0f30cc5/18389779_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503853423/fc94d96e/18389780_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503853423/1d80b370/18389781_m.jpg

Добил мелочёвку по боковинам корпуса: установил головки болтов вокруг кронштейнов балансиров, изготовил и установил отбойники крайних балансиров, приклеил кронштейны поддерживающих катков.

http://images.vfl.ru/ii/1503853423/d3b19dc3/18389782_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503853662/399e15a3/18389838_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503853662/21e3a043/18389839_m.jpg

На последнем фото просматривается избыток заклёпок на дне %)

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Андрей - 06.11.2016 13:30

Professor T-26 писал(а):
%)

Согласен %) :BRAVO: :THUMBS UP:

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 20.11.2016 00:49

Ящички ЗИП

Красота модели кроется в мелочах ;-) Об некоторых из этих мелочей сегодня и пойдёт речь.

Ящички ЗИП сами по себе атрибут не особо броский и эффектный, как скажем витой трос, или замысловатый домкрат, но и их можно "оживить", добавив ювелирных ништячков :CRAZY:

Основа ящичков - картон. Крышки ящичков - пивная жесть толщиной 0,1 мм (термообработанная отжигом для придания пластичности). Вся мелочёвка - пивная жесть и проволока диаметром от 0,15 до 0,35 мм. Особая гордость - защёлки крышек: сами собачки размером 0,7x1,2 мм (!), причём они согнуты буквой П, а не просто монолитные :-). Ну и проушины под замок немногим крупнее сделаны ;-) В общем заморочился по-полной, зато результатом вполне доволен :-)

http://images.vfl.ru/ii/1503853946/6e5f84a1/18389917_m.jpg

И да, раскрою небольшой секрет: ящички внутри не пустые - в каждом ровно по 10 грамм свинца 8-) Ещё 20 грамм защиты в носовой части модели для общей балансировки массы. Это делаю для придания модели бОльшей устойчивости (чтобы "ветром" не сдуло, или случайно задев чем-то). Так же это позволяет элементам ходовой части, в частности опорным каткам принимать форму опорной поверхности, исключая зависания в воздухе (актуально для подвижных подвесок моделей, как было на моих Т-26). Суммарной массы только картона для этого не хватает. Ну и плюс слегка тяжёленькую модель приятнее держать в руках ;-) Главное не переусердствовать :-D

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Виктор М. - 20.11.2016 08:05

Ювелирно! :THUMBS UP:

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Дмитрий - 20.11.2016 12:17

ЖЕСТЬ!!!
:THUMBS UP:

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 20.11.2016 19:43

Глушитель

Продолжаем дела жестяные <http://s14.rimg.info/6c4d53dee859282933b5efb938614ab3.gif>

Ещё на стадии выбора прототипа для себя решил, что буду делать модель с классическим глушаком, а не ГАЗовским. Как-то больше он подходит чисто внешне к образу Т-60 что ли...

Раструб выгнул из 2 половинок, вырезанных из жести. Изначально фланцы были широкими для удобства гибки и склейки. Затем обрезал.

Сложнее было с изогнутым коленом глушителя... Уж больно мелкая деталь чтобы из развёрток клеить и обтачивать... Вспомнил опыт работы над глушителями серии моделей Т-26, где имелась схожая по конфигурации и назначению деталь. Сделал её из стержня от ручки подходящего диаметра. И вот тут расскажу чуть подробнее для тех, кто решит воспользоваться советом.

Вроде всё просто - греем стержень над свечкой и сгибаем... Так вот, если стержень вращать во время нагревания (вполне логично, чтобы равномерно нагрелся), то при сгибании Вы получите вогнутое колено (см. фото), т.к. стержень полый, и материал идёт по пути наименьшего сопротивления. Если вставить стержень из мягкой проволоки, то при сгибании получается огромный радиус. Чтобы его уменьшить приходится опираться стержнем об упор/кромку чего-либо, что влечёт неисправимые деформации на мягкий пластик разогретого стержня... Выход нашёлся очень простой и довольно эффективный: надо греть стержень только с одной стороны, не вращая (с той стороны, где будет внутренний угол сгиба). При этом наружный слой тоже нагревается, но меньше, позволяя практически автоматически получать красивый и очень ровный изгиб снаружи. Побочный эффект - небольшой наплыв (утолщение) в зоне внутреннего угла сгиба. Его я слегка срезаю модельным ножом или бритвой и прохожусь шкурочкой. В итоге получаем простой и эффективный способ изготовления гнутых полых трубок.

http://images.vfl.ru/ii/1503853947/f1828584/18389918_m.jpg

Гребешок вырезал так же из жести. Соединил раструб с трубкой на тамиевскую двухкомпонентную шпаклёвку + небольшая арматура их проволочки.

Ну и собственно что получилось в итоге:

http://images.vfl.ru/ii/1503853947/34ab8c7d/18389919_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503853947/33a329b9/18389920_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503853947/53afc64b/18389921_m.jpg

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 21.11.2016 08:34

Виртуозно!!! Ящик ЗИП открывается?

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Николай - 21.11.2016 15:37

Маниак, ящетаю! :-D А я трубки отторг, морока с ними, припой рулит.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 21.11.2016 20:56

Ящик ЗИП открывается?

Нет. Хотя изначально была идея - сделать один ящик открывающимся, и туда положить всякого инструмента, пару траков запасных... <http://s17.rimg.info/6fce4c5167de9da07b1f9f32f815de97.gif>
На фото прототипа ящик хоть и открыт (спасибо немецкому снаряду...) Но рассудил, что в штатном положении ящики должны быть закрыты (я всё таки делаю модель в состоянии "до наступления трагической развязки"). Тогда надо эти и без того ювелирные петли и собачки делать работающими (чтобы ящик можно было правильно закрыть и открыть). До такого уровня маниакальности я ещё не дошёл :-D

Да, вот фото прототипа, а то забыл изначально выложить.

http://images.vfl.ru/ii/1503853947/45d05394/18389922_m.jpg

Согласно подписи в книге Юрия Пашолока, это машина завода №37, выпущенная в начале весны 1942 года. Изучив материалы, я пришёл к выводу, что эта машина скорее химера: корпус образца осени 1941 года (без увеличенной брони и без экранирования); отсутствие стоп-сигнала за башней так же говорит о производстве конца 1941 года; зато несъёмный венец ведущего катка (сварные ведущие катки имели 4 отверстия а не 2, что хорошо видно на фото) говорят как раз о весне 42 года и о том, что эта машина точно производства завода №37. Скорее всего перед нами корпус с башней из задела конца 41 года с ходовой частью весны 1942 года. Тогда же вероятно машина была доукомплектована и отправлена на фронт....

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 21.11.2016 21:04

А я трубки отторг, морока с ними, припой рулит.

А какого диаметра припой Вы используете? Я юзаю припой диаметром 0,8 м 1,0 мм - очень хорошо делать цепи, буксирные проушины и пр. гнутые элементы. БОльшего диаметра не покупал и не пробовал гнуть...

http://images.vfl.ru/ii/1503851515/f0875966/18389449_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Николай - 22.11.2016 11:52

Припой 2, 2.5, 3 мм. Радость использования в том, что он отлично гнется без лишних деформаций, которые если и возникают, легко убираются хоть надфилем, хоть ножом.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 07.12.2016 22:18

Петли

Это страшное слово петли... Каждый раз коплю волю и терпение перед работой над ними
<http://s2.rimg.info/d8e42949b729a8d2431cb0324475a6b6.gif>

Справедливости ради надо сказать, что на этой модели петель не так уж и много. Посадочный люк механика-водителя я планирую делать не открывающимся, поэтому петли статичные. Поделюсь небольшой хитростью, как внешне "оживить" статические люки: во-первых я делаю так, чтобы они нижней своей плоскостью не прилегали плотно к корпусу, а образовывали зазор порядка 0,05-0,1 мм. Во-вторых устанавливаю люк на место после покраски базовым цветом. В итоге мы получаем визуальный эффект "живого люка", а не "приваренного насмерть к корпусу" (в общем случае краска заливает стык и без того плотно приклеенного к корпусу люка, и они смотрятся как единое целое, что противоречит нашей задаче).

http://images.vfl.ru/ii/1503851027/2052cab2/18389368_m.jpg

Смотровой люк механика водителя открывается на все 180 градусов. Петли тут весьма массивные, и достаточно прочные вышли. Втулки скатал из газеты, оси - припой диаметром 0,8 мм, карта петли - картон 0,6 мм. В последствии на люк установлю смотровой прибор и прочую мелочёвку.

http://images.vfl.ru/ii/1503851027/ed605b82/18389369_m.jpg

Люк командира. Тут петли изрядно потрепали нервы... Чрезвычайно тонкая карта петли (0,2 мм), да и яблоко петли диаметром всего 1,0 мм. Ширина втулок 0,8 мм. Не в раз удалось заставить их открываться на 100 градусов: малейшая несоосность осей (достаточно 0,1 мм) двух этих петель приводит к быстрой поломке одной из них. Наибольшую сложность представляет собой минимальная площадь контакта отдельных деталей между собой, которые ещё и должны вращаться => надо выдержать минимально достаточные зазоры. И всё это на петле, ширина которой чуть больше 2 мм <http://s17.rimg.info/992efd6a53f82c2f05247948b12bb1fe.gif>

http://images.vfl.ru/ii/1503851027/8121405d/18389365_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503851027/95f38db9/18389367_m.jpg

Ну и под конец поста, не совсем петля, но тоже вращается :-). Ручка люка МТО. Саму ручку выгнул из медной проволоки диаметром 0,5 мм. Бонки-держатели ручки из бумаги. Пришлось пойти поперёк логике, и, стремясь к копийности, заделать отверстие внутри втулки и просверлить другое отверстие сбоку. КонструкторА явно не думали об упрощении жизни

моделистов. Ведь насколько было бы проще вставить ручки в отверстия втулки, а втулку "приварить" за боковую поверхность цилиндра, но нет... :-D
П.С. Сам люк МТО открывается, петли для него сделал ещё на стадии работы над корпусом.

http://images.vfl.ru/ii/1503851027/8e48fda1/18389371_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 12.01.2017 08:10

Интересно, ДТ распечатается в масштабе 1:50 ? Какой внешний диаметр ствола у Вашего пулемета?

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 12.01.2017 19:41

Интересно, ДТ распечатается в масштабе 1:50 ? Какой внешний диаметр ствола у Вашего пулемета?

В М1:25 наружный диаметр самого ствола порядка 1 мм. Соответственно в М1:50 это будет 0,5...
Распечатать на принтере можно и такое, только детализация будет меньше.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 12.01.2017 20:36

Первое в этом году обновление по модели
<http://s17.rimg.info/60d13a036d76027940f0c42d15308506.gif>

Собрал смоляные гусеницы нашего же производства ;-)

http://images.vfl.ru/ii/1503851997/5fd4d171/18389530_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503851997/0cbd9ef2/18389531_m.jpg

На ходовую примерил, ложится отлично.

П.С. звёздочки на моделях Т-60 Петра Гудзь кстати тоже "синхронизированы" с нашими гусями, и должны ложиться без проблем. Трак делали с реального стального образца, все размеры 100% соответствуют историческим.

Кто захочет занять такие же, обращайтесь :WRITE:

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 12.01.2017 20:52

Буксирный трос

Один из самых моих любимых элементов навесного оборудования :-)

Тросы я плету сам из проволоки подходящего диаметра (6 жильное плетение с 7-ой центральной жилой). Подробнейшим образом технологию описал тут:

<http://www.cardarmy.ru/forum/viewtopic.php?t=2767>

Делал всё как в описании, отличие в толщине проволоки: вместо диаметра 0,5 мм для модели СУ-122 (диаметр троса 1,5 мм), для Т-60 пошла медная никелированная проволока диаметром всего 0,2 мм (диаметр троса 0,6 мм). В процессе плетения помогала супруга, придерживая где надо, за что ей передаю привет и благодарность :-). Одному можно, но не так удобно и дольше.

Трос изогнул согласно предполагаемой укладке на левом крыле танка. Коуши сделал из алюминиевой жести и газетной бумаги.

http://images.vfl.ru/ii/1503851997/c4d875d5/18389532_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503851997/2a0fe2af/18389533_m.jpg

Примерил трос на предмет зацепления за буксирный крюк

<http://s17.rimg.info/6484e21f613056aa3e3a20480842bdf5.gif>

http://images.vfl.ru/ii/1503851997/75e8c6cf/18389534_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 14.01.2017 18:29

Шанцевый инструмент

Продолжаю обустраивать модель навесными ништяками :-)

Согласно штатной укладки ЗИП, на крыльях танка размещалась лопата и топор. На фото прототипа не видно, были ли они, или нет. Возможно их сняли с подбитой машины. Т.к. модель делаю на момент "до подбития", решил укомплектовать по-полной ;-)

Ручку лопаты выточил из зубочистки, доведя диаметр до 1,5 мм. Само полотно с тулейкой (сам только узнал, что эта часть так называется =-О) сделал из алюминиевой жести. Полотно топора сделал из ватмана, топорище выточил из деревянного брусочка.

http://images.vfl.ru/ii/1503851997/f5c4a258/18389535_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Алексей - 14.01.2017 19:36

Маньячно! =-О

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 17.01.2017 10:41

Вы как то в своих темах упоминали про изготовление картона для лазерной резки. Как Вы его делаете?

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 18.01.2017 21:51

Вы как то в своих темах упоминали про изготовление картона для лазерной резки. Как Вы его делаете?

Склеиваю из более тонких листов. Например, основа для модели Т-60 это картон толщиной 0,5 мм (соответствует 12-15 мм реальной брони в М1:25). Его получаю путём склеивания между собой 2 слоёв ватмана (2x0,2 мм бумага + 0,1 мм клеевой слой). Для лобовой детали идёт уже 3 слоя (до 0,8 мм => эквивалент 20 мм брони). Для более толстого картона набор делаю из более толстых компонентов (серо-бурый крафтовый картон толщиной 0,8). На лицевые стороны клею всё тот же ватман.

П.С. корпус вырезан не лазером, но принцип изготовления картона похож. Лазером резал элементы ходовой части. Для них набирал картон нескольких толщин - 0.4, 0.6, 0.8 (для их получения подбирал бумагу разной плотности).

Обычно я клею на ПВА, но под лазерную резку использую клей-карандаш, т.к. он меньше коробит бумагу, а для лазерной резки это очень важно.

В общем выкручиваюсь как могу. Вот когда у нас был наш камрад Ортин, таких проблем не было... Он кстати то же склеивал из 2х слоёв картон, но тонкости технологии оставил при себе).

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 19.01.2017 08:46

От ПВА бумага "волнами" сразу идет, как им можно клеить большие площади?

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Виктор М. - 19.01.2017 11:38

Михаил писал(а):

От ПВА бумага "волнами" сразу идет, как им можно клеить большие площади?

Склеиваю картон ПВА и под пресс, обязательно перекладывая газетами (чтоб влага впитывалась). Держу под прессом несколько дней до полной просушки. На выходе лист как фанера. При длительном хранении, такие листы может опять повести винтом. Но это уже издержки.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Николай - 19.01.2017 14:59

Тоже делаю картон сам, но клею разбавленным ацетоном клеем "Момент", его удобно наносить синтетической кистью, которая легко моется ацетоном (ополоски можно сливать в банку с клеем). Такой клей совсем не коробит бумагу.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 19.01.2017 20:00

- 1) По "Моменту" - проверено, с годами на картоне он высыхает. Разбавленный не пробовал, а в чистом виде высыхает.
 - 2) По ПВА - как сказали коллеги выше, склеил и сразу под пресс на несколько дней минимум + газеты. Чтобы меньше коробило - клей размазываю широким шпателем. Тогда клей можно размазать равномерно и тонко, главное быстро делать, пока не впитался.
 - 3) Проще всего - клей карандаш (просто брать не нонэйм, а типа эриккраузе и т.п.). Контрольные образцы уже несколько лет храню проверяю - не расклеились.
 - 4) Ещё есть профессиональное решение - клей-спрэй, но они дорогие и рентабельны для реально больших площадей склейки.
 - 5) Для извращенцев - клеить на двухкомпонентную эпоксидную смолу, разбавленную 646 растворителем. После отвердевания получите жёсткий ровный лист (держат под прессом до отвердевания). Пробовал, прикольно, режется нормально, но жутко геморно и под лазер не пробовал такой картон.
- =====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Николай - 20.01.2017 08:39

Ой

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 20.01.2017 09:08

Николай писал(а):

Ой

Николай, модели в опасности! Срочно собирать дубли! :-)

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 20.01.2017 09:11

Professor T-26 писал(а):

1)

5) Для извращенцев - клеить на двухкомпонентную эпоксидную смолу,

Смола пропитывает ватман? Получается похоже на пластик ?

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 20.01.2017 18:54

Смола пропитывает ватман? Получается похоже на пластик ?

Отчасти пропитывает, смотря сколько растворителя вбахать. Если переборщить - пропитается хорошо, но сама эпоксидка не затвердеет. Если мало - не пропитает. В общем методом проб и ошибок находится оптимальный рецепт. И да, в итоге получаем что-то типа пластика. Бонус - если погреть например на лампочке накаливания, такой картон легко изгибается, а остыв держит форму.

По моменту - я имел в виду универсальный "момент-1". Соединял ватман-ватман. Рассохлись года через 2-3.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 23.01.2017 21:46

Домкрат

По сравнению с ранним домкратом Т-26 (реечным), этот домкрат просто крошечный, зато гидравлический :-). Всё вырезал/скатал из бумаги. Верхняя опора-лапа из алюминиевой жести.

http://images.vfl.ru/ii/1501959473/8f5f72f2/18151086_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501959473/f66fb081/18151087_m.jpg

Примерил домкрат на предмет возможности его установки под танк для проведения ремонтных работ. В походном положении домкрат возился в максимально опущенном состоянии (иначе в крепёжный ложемент на крыле не поместится). Соответственно и я делал его именно в таком положении. При этом домкрат в аккурат проходит под днище машины или кронштейн балансира. На модели ещё нет гусеницы (т.е. клиренс должен быть побольше), но будем считать, что она увязла в рыхлый грунт и танк слегка просел ;-) В общем эксперимент показал - домкрат подходит :THUMBS UP:

http://images.vfl.ru/ii/1501959517/99981788/18151092_m.jpg

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Дмитрий - 24.01.2017 08:05

Очень капитально!!!

:THUMBS UP:

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 24.01.2017 08:40

Отличный домкрат!!! Только он.... механический. Гидравлики в нем нет.

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 24.01.2017 08:58

<http://models-paper.com/images/fbfiles/images/105-20170124.jpg>

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Roman Habb1 - 30.01.2017 18:48

У меня такой вопрос в какой программе создаете модели и откуда размеры что бы создать эту модель ?

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 30.01.2017 21:11

Отличный домкрат!!! Только он.... механический. Гидравлики в нем нет.

Я до сих пор не до конца понимаю, как он работает... :SCRATCH: По характерному внешнему виду - гидравлический. Однако, цилиндрическая ручка выполнена заедно с некой шайбой на корпусе... В итоге она может вероятно совершать вращательное движение по оси самого тела домкрата, что не свойственно для гидравлического. И ещё эта шестерёнчатая фиговина чуть ниже...

На фото ниже видно как немного выдвинута лапа и похоже виден нарезанный винт штоке. В общем пожалуй соглашусь, что он скорее механический, чем гидравлический. Но как работает - х.з.

http://images.vfl.ru/ii/1501959159/99fc0054/18151012_m.png

У меня такой вопрос в какой программе создаете модели и откуда размеры что бы создать эту модель ?

Модель делаю в AutoCAD Inventor. Чертежи - AutoCAD. Настольная книга по Т-60 на фото ниже :) Тут весьма добросовестные чертежи (в т.ч. сканы заводских чертежей) и масса полезной информации. Без этого пособия разобраться в массе модификаций Т-60 не смог бы.

Траки делал с реального стального образца, найденного коллегами по хобби.

http://images.vfl.ru/ii/1501959367/8a0c9821/18151072_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 30.01.2017 21:35

Задний фонарь

Постарался оживить не особо приметную деталь машины - задний фонарь. Обычно саму лампочку просто обозначают каплей краски, т.к. уж слишком мелкая и неприметная деталь (красной или белой). Правильнее белой, т.к. по воспоминаниям танкистов, он "белел во тьме впереди идущей машины". Решил сделать имитацию лампочки: из жёсткого упаковочного прозрачного пластика вытянул цилиндр с полукруглым торцом (нагрев пластик над свечкой и вытянув обточенной стальной спицей нужного диаметра). В итоге получил подобие лампочки диаметром всего 1,7 мм <http://s20.rimg.info/4d45229d6dca259d04f5dec42ec1f1d3.gif> Корпус фонаря скрутил из газетки. Приклеил к основанию, добавил болтики. Для удобства окрашивания, лампочка пока съёмная.

http://images.vfl.ru/ii/1501959026/e468482c/18150993_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501959026/5e7fed23/18150994_m.jpg

Бронезаглушки отверстий для стрельбы из личного оружия

На модель надо 3 шт. таких элемента. Подобные простые по форме, но достаточно

многочисленные детали (ещё и пригодятся на следующие модели), стараюсь делать отливками из эпоксидной смолы. Мастер-модель выточил из деревянной ручки от кисточки. Саму форму сделал - из силикона (сделал 6 формочек, чтобы за один розлив смолы получать целую партию деталей). В смолу добавил немного пигмента, чтобы виднее были пороки.

http://images.vfl.ru/ii/1501959058/b9eb4098/18150998_m.jpg

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Виталий - 31.01.2017 10:38

Ну..по поводу как работает домкрат...ничего сверхестественного-один винтовой шток ввинчивается-вывинчивается из полой втулки имеющей внутри и снаружи резьбу и то же ввинчивающейся и вывинчивающейся из корпуса домкрата.Вот тут нашёл видео похожего инструмента только это какоето пластиковое недоразумение,но принцип действия и механизм тот же. <https://www.youtube.com/watch?v=JEtqJu822g8>

Но самое то интересное,что прошло уже 80 лет,а такие домкраты всё ещё в ходу и причём до сих пор производятся и пользуются спросом.У нас на работе парочка таких .Наверное и сейчас на многих грузовиках такие.Во всяком случае на ремонтируемых мною "Газелях"частенько вижу их.

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 06.02.2017 14:15

Раньше этими домкратами комплектовали УАЗики. Наверняка есть знакомые или соседи с подобным. При желании можно попросить, повертеть в руках. У самого на даче валяется такой.

=====
Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 11.03.2017 16:27

Спасибо за информацию по домкрату, теперь всё понятно :THUMBS UP:

Фара

К изготовлению фары подошёл довольно основательно. Корпус упрощённой формы склеил из бумаги (сфера лепестками), затем изнутри двухкомпонентной шпаклёвкой сформировал поверхность отражателя. Снаружи нанёс щедрый слой акрилового грунта. После высыхания обточил до гладкой сферической формы. Кольцо рассеивателя скатал из газетной бумаги и пропитал цианокрилатом.

Лампочку вытянул деревянной зубочисткой из тонкого прозрачного пластика.

Пожалуй самое сложное - рассеиватель (линза). Сделал её также из тонкого прозрачного пластика от упаковки. Ножкой циркуля по линейке нанес профиль рассеивателя. Теперь надо нагреть (например над свечкой) и выгнуть до нужной формы. В качестве пуансона я использовал стальной шарик подходящего диаметра. В качестве подобия матрицы - линейку с круглыми отверстиями. Это позволяет свободно сформировать сферическую форму нужного диаметра. И вот тут один тонкий момент: если пластик перегреть, то весь рельеф пропадет, если мало нагреть, то не вытянется в сферу. Пришлось сделать серию попыток для определения оптимального нагрева.

Когда же тянул лампочку, наоборот, надо сильно нагреть, т.к. хотим значительно изменить форму и рельеф нам не нужен.

Далее вырезаем линзу ножницами. До требуемого размера довёл шкуркой, подогнав под внутренний диаметр кольца.

Внутреннюю поверхность отражателя покрыл серебрянкой, кольцо - в черный цвет. Это надо сделать сейчас, потому, что после сборки это сделать будет не возможно.

Теперь фару можно собрать. И тут ещё один тонкий момент: ни в коем случае нельзя использовать клей с цианокрилатом или аля «Момент-1». Испарения от них разъедают прозрачный пластик, он станет белым, мутным и непрозрачным. Мой совет - использовать прозрачные «жидкие гвозди», предварительно проверив на кусочке пластика.

Останется сделать кронштейн крепления и подвести "электропроводку".

На 2 последних фото плохо просматривается лампочка (фотографировал со вспышкой, видимо отражается свет от рассеивателя), в реальности её довольно неплохо видно.

http://images.vfl.ru/ii/1501958891/50c3aa87/18150960_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501958891/556bb8c7/18150961_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501958892/22b7984b/18150962_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501958892/9e5ce37e/18150963_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501958892/f075aaa4/18150964_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501958892/1e254f98/18150965_m.jpg

П.С. Мелькнула идея позаимствовать фару из набора фирмы Elf, но вовремя остановился - даже самая большая фара из набора меньше, чем нам надо, т.к. они рассчитаны в основном на 35 и 72 масштабы. Так что продолжаем работать руками ;-)

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 20.04.2017 21:55

Довольно долго не доходили руки до некоторой мелочёвки, и вот-таки дошли

<http://arcanumclub.ru/smiles/smile444.gif>

Ручка, замок с запорным барашком и некий зацеп люка башни.

http://images.vfl.ru/ii/1515311412/32bcf081/20047932_m.jpg

Смотровой прибор механика-водителя. Часть деталей вырезал и обточил из алюминиевой жести. Сам триплекс - фотоплёнка. "Мягкая подушка" - из двухкомпонентной тамиевской смолы. Остальное - картон и проволока. Вся эта красота ещё не склеена воедино для удобства окрашивания.

http://images.vfl.ru/ii/1515311412/a77e90aa/20047933_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1515311412/b0872302/20047934_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1515311412/e765ce9f/20047935_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 20.04.2017 22:04

Практически завершил изготовление деталей для модели. Поэтому поводу сделал мини фото сессию - установил всё что можно было без клея.

http://images.vfl.ru/ii/1501958601/b355c5a3/18150902_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501958601/161276cb/18150903_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501958601/78639c5a/18150904_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501958601/583398f4/18150905_m.jpg

Следующий этап - общая покраска и сборка воедино.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Вячеслав - 20.04.2017 22:28

А шов заклепок сверху на неподвижной части маски пушки должен быть?

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Дмитрий - 21.04.2017 08:06

Здорово!

:THUMBS UP:

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 21.04.2017 21:04

А шов заклепок сверху на неподвижной части маски пушки должен быть?

Хороший вопрос... Среди архивных фото и сохранившихся до наших дней машин есть и с рядом заклёпок и без них... Причём явной закономерности не нашёл - встречаются и на ранних и на поздних машинах, и не зависимо от завода-изготовителя... Думаю по обстановке, либо приваривали, либо клепали. На фото прототипа этого не видно к сожалению. В общем считаю ошибкой не будет в обоих случаях. Подумаю, может и добавлю для красоты, благо заклёпок

целая коробка ;-)

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 22.04.2017 23:19

Покрасил модель в базовый защитный цвет аэрографом. Краска - акрил Tamiya. Цвет, как всегда смешивал сам из нескольких базовых цветов (зелёный, красный, жёлтый). Ну не радует мне глаз имеющийся спектр готовых оттенков :UNKNOWN: Главное выбрать солнечный день, но при этом с небольшими тучками - только тогда можно увидеть в естественном рассеянном свете истинный оттенок. А поскольку модель делается уже 2,5 года, такой денёк в своё время был найден, и красочка приготовлена и ждала своего часа ;-)

Особо-мелкие детали приклеил на модельный скотч для масок на стальной пластине. Гайки-барашки приклеил к деревянному бруску. На корпусе и башне заклеил модельным скотчем отверстия.

Оф топ: на первом фото случайно попала в кадр вырванная из контекста интригующая фраза из газеты :-D

http://images.vfl.ru/ii/1501957877/eb061923/18150746_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957877/3e86be5a/18150747_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957878/4aacf293/18150748_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957878/2fb9d168/18150749_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957878/85cc183b/18150750_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957878/805746aa/18150752_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957879/e22123ea/18150753_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957976/f28b8364/18150766_m.jpg

На предыдущей моей работе (T-26 образца 1939 года), были местами проблемы с ворсистостью картона, проявившейся после покраски. На сей раз практически все поверхности пропитывал жидким цианокрилатом и легонько шлифовал. Главное это делать до установки головок болтов и заклёпок. Как итог - ворс практически побеждён :-) (практически - потому, что наверняка найдётся укромный уголок, где его ещё не увидел).

П.С. Ряд заклёпок на крыше башни рядом с маской всё же добавил - 50 на 50 что они были, а с ними смотрится красивее :-) Спасибо Вячеславу за подсказку.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 27.04.2017 22:23

Крохотное обновление по процессу окраски: колёса колесятся катки колосятся :-D
Бандажи окрасил кисточкой в два слоя в цвет резины (Tamiya XF-85 Rubber black flat)

http://images.vfl.ru/ii/1501957481/a578f71a/18150682_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 02.05.2017 10:21

Красота !!!

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 06.05.2017 20:26

Предпраздничное обновление

<http://parijanka.info/gallery/pics/smiles/war/a7e358fe20cedfcc51ca2adf6b2786e.gif>

Тактическое обозначение

Машина несёт не замысловатые тактично-опознавательные знаки в виде цифр "34" на бортах башни. Для определения истинной формы и размеров знаков, применил 3D моделирование с совмещением изображений.

http://images.vfl.ru/ii/1501957346/c7c3a22f/18150657_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957347/ae2c8706/18150658_m.jpg

Трафарет распечатал на самоклеящейся бумаге, вырезал ножиком Olfa. Белую краску так же наносил аэрографом.

Самым сложным оказалось нанесения знаков на правый борт башни - в зону цифр попадала заглушка для стрельбы из личного оружия + пулестойкая головка болта.

П.С. На первом фото видно уже установленное кресло командира :-)

http://images.vfl.ru/ii/1501957369/cfb6f24f/18150666_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957369/0ed0c914/18150667_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 06.05.2017 20:34

И ещё немного мелких деталей :-)

Люк механика-водителя со смотровым прибором. Хорошо видна текстура сварных швов корпуса.

http://images.vfl.ru/ii/1501957189/61a48589/18150637_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501957189/2e4d2930/18150638_m.jpg

Собрал воедино катки с колпаками и установил на балансиры. После окраски проявилась

структура "литых" катков. Надеюсь после нанесения пигментов она станет ещё более выраженной.

http://images.vfl.ru/ii/1501956876/93aebb5b/18150612_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1501956876/dd5f0c09/18150613_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан александр - 06.05.2017 21:18

Обалдеть! :BRAVO: Реально живой танк! :THUMBS UP:

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Александр Боянист - 05.08.2017 14:19

Иван, огромная просьба, перевыложи фото! Я год ждал обновления темы в Картонной Армии, нашел тему здесь, но уже ни одной фотографии.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 05.08.2017 21:18

Иван, огромная просьба, перевыложи фото! Я год ждал обновления темы в Картонной Армии, нашел тему здесь, но уже ни одной фотографии.

Да, фотобукет закончил акцию невиданной щедрости и начал новую - невиданной жадности)

Сейчас какраз занимаюсь перезаливкой фотографий, всё руки не доходили.

Сама модель закончена на 99.99%. Не хватает одной крохотной детали, с которой пока вышла заминка. Поэтому и тяну время с итоговой фотосессией.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 26.08.2017 19:55

Наконец завершил работу над первой моделью из запланированной мною серии малых/лёгких советских танков военного периода (в планах Т-70, СУ-76М).

С момента начала работы над моделью до её окончания прошло ровно 3 года. За это время в жизни произошло много важных событий, но работы над моделью не забросил, и довёл до логического завершения. Отдельная благодарность моей супруге и сынишке, что дают

возможность понемногу заниматься любимым хобби <http://arcanumclub.ru/smiles/smiley444.gif>

<http://parijanka.info/gallery/pics/smiles/detki/smiley1265.gif>

Небольшое лирическое отступление завершено, теперь по делу.

Как я уже писал Выше, базовой краской был акрил Tamiya. Тонировку в основном проводил с применением сухих пигментов и немного тёртой пастели. Фиксация пигментов - самодельным фиксером (1,5-2,0 части эмалевого лака Tamiya X-22 на 100 частей уайт-спирита). Уайт-спирит использую финский, так называемый "без запаха" Tikkurila.

Отделку гусениц в своё время подробно описал в серии видео:

<http://profess.webservis.ru/videogus.htm>

За базовый цвет использовал акрил Tamiya X-10 Gun metall. Для создания потёртостей до металла вместо графита (как в видео) использовал акрил Tamiya X-11 Chrome Silver. Причём пигменты наносил уже поверх него, так блеск приглушается и становится похоже на настоящий припылённый стёртый до голого металла трак.

Итоговым результатом остался вполне доволен, хотя нет предела совершенству :-)

Ну и собственно итоговая фотосессия модели.

http://images.vfl.ru/ii/1503754252/8e20a085/18378928_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503754252/2fa7f795/18378929_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503754253/6cfb9d9c/18378930_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1504358409/f5ade82e/18456607_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1504358412/8b8aeb66/18456609_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1504358413/a4713309/18456610_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503754253/4901adaf/18378934_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1504358413/e83c00ba/18456611_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503754253/cb65c4d1/18378936_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1504358413/34b8d7d6/18456612_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503754254/773b0d87/18378938_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1504358413/eadfb3c5/18456613_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762951/4c65616b/18379944_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762951/3326065c/18379945_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762951/9681fd08/18379946_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762952/11789549/18379947_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1504358413/81273129/18456614_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762952/3c435fe2/18379949_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762952/b161f60a/18379950_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762952/847fd87f/18379951_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1504358413/79f3c25b/18456615_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1504358413/354d617e/18456616_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762952/e9a32246/18379954_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762953/7ca2689d/18379955_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762981/8f88aeb6/18379958_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762981/c1437947/18379959_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762981/e38f6a3e/18379960_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762982/89ce7006/18379961_m.jpg

http://images.vfl.ru/ii/1503762982/20dc4652/18379962_m.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Илья - 26.08.2017 20:16

Поздравляю с завершением!!! :THUMBS UP:
Великолепная машина получилась!!! :BRAVO:

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Евгений - 27.08.2017 15:08

Отличная модель, особенно понравилось внимание к мелочам,мелочам ,а также следы эксплуатации- все в меру.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Олег Дмитрук - 27.08.2017 21:17

Шикарная модель.Поздравляю. И с нетерпением жду новую серию ,я так понимаю это будет T-70? мне малютки тоже очень нравятся.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 28.08.2017 08:15

Все получилось просто отлично!

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Вячеслав - 28.08.2017 12:54

Понравилось.

Пара вопросов:

- длина фары не велика ли?
 - цвет пушки вроде бы был черный?
 - цвет излучателя звукового сигнала тоже черный?
- =====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Николай - 28.08.2017 13:05

Ага! Штирдиц еще никогда не был так близок к провалу!

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Вячеслав - 28.08.2017 13:36

Вот Николай подзадорил...еще гусеницы в разные стороны одеты, а не однообразно-безобразно?

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Михаил - 29.08.2017 08:50

Вячеслав писал(а):

- длина фары не велика ли?

А сколько должна быть длина фары? Я навскидку не смог найти чертежей танковой фары. Фара была унифицирована для всех танков или у каждого своя?

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Вячеслав - 29.08.2017 11:56

Сколько в мм я не знаю, но вопрос в пропорциях, вот смотрите...

https://img-fotki.yandex.ru/get/230858/98636777.1d/0_d2c0f_6717c9a0_XL.jpg

Может быть и другие фары ставили, хотел уточнить.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 02.09.2017 07:44

Про разнонаправленность гусениц это да, самому смешно :-D Военное время, спешили :-D :-D И на старуху бывает проруха) Спасибо, что сказали, переставлю.

По цветам пушки и сигнала. С заводов они могли приходить и чёрными, но я сомневаюсь, чтобы их не покрасили в цвет машины. Чёрный ствол выделялся бы. Если бы ствол был чёрным, он бы на архивных фотографиях был бы гораздо темнее базового цвета машины. Это видно даже на фото выше. А фара явно темнее - чёрная! Почему фару не красили - не знаю, может боялись, что малоквалифицированные работники и линзу закрасят от старательности :JOKINGLY:

По форме фары. На форуме «Картонной армии» этот вопрос регулярно всплывал. Пытались определить правильные типоразмеры «унифицированной фары», но по фото всегда выходил разноразмерной. Мне кажется была унификация по напряжению, патрону, лампочке в конце концов, кронштейну крепления, а по самой форме - на каком заводе какие штампы... А в тяжёлые военные годы могли вообще ставить что есть на складе.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 02.09.2017 16:36

Вот Николай подзадорил...еще гусеницы в разные стороны одеты, а не однообразно-безобразно?

Гусеницу переставил, фото переделал и заменил в посте с итоговой фотосессией :-)

Благодарю за бдительность :THUMBS UP:

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Вячеслав - 04.09.2017 17:54

На этой фотке Т-40 со ШВАК ствол явно не зеленый, т.к. фактура (блеск) краски ствола и казенной части одинаковая вроде бы?

https://img-fotki.yandex.ru/get/229553/98636777.1d/0_d2d8b_5270fa2e_XL.png

Возможно это опытный образец.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан и Я - 05.09.2017 09:01

ШВАК - автоматическая пушка, считай пулемет переросток. Там ствол при стрельбе греется очень сильно, не было таких красок чтоб держали температуру. Стволы у пулеметов и автоматических пушек (вплоть до 37-мм 61-к) - вороненные.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Антон - 22.11.2017 13:28

Попалась фотка по теме, обратил внимание на ствол пушки, решил закинуть. Танк из экспозиции музея отечественной военной истории:
http://images.vfl.ru/ii/1511346369/c930d513/19523888_s.jpg

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Николай - 11.12.2017 12:57

Вот тут из чуждого материала сборка, но вдруг чего полезного окажется:
<http://karopka.ru/forum/forum394/topic24957/>

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Professor T-26 - 17.12.2017 11:29

Антон писал(а):

Попалась фотка по теме, обратил внимание на ствол пушки, решил закинуть. Танк из экспозиции музея отечественной военной истории:
http://images.vfl.ru/ii/1511346369/c930d513/19523888_s.jpg

Спросил Юрия Пашолока по этому поводу - он тоже придерживается мнения, что ствол не красили в зелёный цвет. Возможно уже в войсках могли закрасить.

На модели перекрашивать не буду, но на будущее буду иметь в виду. Может кому ещё будет интересно, возьмут на заметку.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан и Я - 17.12.2017 12:55

Professor T-26 писал(а):

Возможно уже в войсках могли закрасить.

:-| да не красят воронение, не-кра-сят.

=====

Re:T-60 завода №37 (самодел)

Послан Александр Боянист - 07.03.2018 15:36

Хоть модель и закончена, вот группа ВКонтакте, где реставрируют Т-60. Так сказать модель в масштабе 1:1

Реставрация советского танка Т-60 в Самаре:

<https://m.vk.com/club78231688>

=====