# Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 15.10.2013 18:30

---

Поучаствую-ка и я в конкурсе – а то тут пока что одни америкосы, так что нужно «забить им баки» чем-нибудь отечественным.

В качестве средства достижения сей благородной цели была, недолго думая, выбрана модель советской подлодки К-21 времен Великой Отечественной войны. Она больше всего знаменита тем, что атаковала немецкий линкор «Тирпиц», шедший на перехват полярного конвоя PQ-17 (правда, точных доказательств того, что выпущенные торпеды поразили цель, не имеется). В настоящее время К-21 установлена в качестве монумента в г. Североморске.

Качество печати модели, надо сказать, не впечатляет: блеклый серый цвет с разнотоном, почти повсеместное смещение цвета… А уровень разработки можно охарактеризовать одним словом – простенько. Хотя, в общем-то, подробной деталировке взяться неоткуда – и на настоящей лодке все достаточно скромно: корпус, надстройка, рули, винты, немножко лееров и совсем чуть-чуть разной палубной мелочи. А в длину в своем сотом масштабе модель будет почти с метр – то есть побольше иного крейсера в двухсотом (при этом не идя с ним ни в какое сравнение по зрелищности).

Все вышеперечисленное навевало полнейшее уныние – и я бы вряд ли взялся за эту модель, если бы не одна идея. Будучи недавно на IV Открытом Кубке Киева (кстати, модель была прикуплена там же), я посетил проходившую в его рамках конференцию украинских издателей бумажных моделей, на которой хозяин издательства «Дом бумаги» Юрий Гаркавенко обмолвился о планах выпускать модели фрагментов кораблей.
Так что теперь мне пришла в голову идея: а почему бы не ограничиться самой эффектной внешне частью этой подлодки – надстройкой, сделав ее зацело с сегментом корпуса? Сконцентрироваться на этой относительно небольшой части гораздо приятнее, чем тратить кучу времени на возню с длинным и скучным корпусом, на который потом все равно и смотреть-то будет неохота…

Возможно, такая идея будет расценена как попытка схалтурить и упростить себе задачу. Мне же кажется, что главная цель моделизма (как и любого другого увлечения) – это прежде всего получение удовольствия от процесса и результата, а не строгое выполнение всех требований инструкции. http://models-paper.com/images/fbfiles/images/IMG_9247.jpg

==========

# Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 01.11.2013 12:57

---

Первое обновление в теме. На данный момент готов каркас нужной части корпуса. Разделение по модели шпангоутам не совсем соответствовало тому, что нужно мне (длина надстройки + одинаковые отрезки в сторону носа и кормы) – поэтому с обоих концов каркас понадобилось укоротить. Что повлекло за собой необходимость подгонять все его детали. Рядом с каркасом можно видеть нужный кусок палубы.
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178608161.jpg
Надо сказать, с каркасом в этой модели путаница. И шпангоуты, и киль велено наклеивать на

миллиметровый картон – но при этом ширина взаимных пазов в этих деталях 0,5 мм (тогда как пазы под шпангоуты в боковых стрингерах – 1 мм). Чтобы все детали каркаса сошлись – киль лучше делать из картона 0,5 мм, а пазы под шпангоуты в нем расширить до 1 мм.

В качестве подклеек к обшивке подводной части корпуса можно использовать полоски, нарезанные из ненужных для меня деталей обшивки. Чтобы они не слишком добавляли лишнюю толщину, я их расслоил.
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178608162.jpg

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Василий - 01.11.2013 23:34

---

Оригинальное решение по части изготовления фрагмента подлодки. Нус посмотрим. господа, что из этого получится. Мое мнение: необходимо соответствующим образом оформить эту часть и будет красиво. Женя, удачи.

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 08.11.2013 18:54

---

Спасибо, Василий – постараюсь соответствовать…
Работа идет ни шатко, ни валко – пока наклеена обшивка подводной части корпуса. В одном месте она не сошлась – это, конечно, досадно.
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178654764.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178654765.jpg
Относительно оформления торцов – сначала я хотел сделать их красными (красный цвет обычно используется на срезах на всяких технических схемах и макетах для обозначения разрезов).
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/small/178654766.jpg
Но потом решил, что здоровенные красные пятна будут смотреться слишком крикливо – и поэтому решил оставить на торцах просто картонные шпангоуты. Такой вот будет «контраст» между деталировкой и каркасом – все равно как изнанка театральных декораций (так сказать, обратная сторона искусства).

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Алексей - 08.11.2013 19:05

---

Может есть смысл покрасить торцевые шпангоуты в серый цвет.

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 08.11.2013 23:42

_____

Алексей, не думаю, что это будет хорошо выглядеть: окрашенная поверхность сильно отличается на вид от бумажной. Да и не логично как-то - серый цвет.
Появилась идея - наклеить на эти торцевые шпангоуты распечатки чертежей, изображающих сечение корпуса по соответствующему отсеку (если удастся таковые найти), приведенные к нужному масштабу.

В качестве лирического отступления: под изготовление этой модели я слушаю аудиокнигу с романом Г.Л. Буххайма "Подлодка", в котором рассказывается о немецких подводниках Второй мировой (конечно, такое сочетание не совсем патриотично...). В нем как раз достаточно подробно описывается техническое устройство подводной лодки и различные бытовые стороны службы на ней.

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Алексей - 09.11.2013 09:01

_____

с чертежами на торцах идея интересная, но мне кажеться надо будет лучше их в цвете сделать, а не ч/б.

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан CAT Shennon - 09.11.2013 10:44

_____

Евгений писал:"...наклеить на эти торцевые шпангоуты распечатки чертежей,изображающих сечение корпуса..."
Точно ! :THUMBS UP:
Успеха !
Тоже хотел предложить такой вариант,когда начал читать тему.
Можно еще попробовать сделать "рельефно" - наклеить на распечатку вырезанные из тонкого картона
"шпангоуты"-элементы силового набора лодки ; напечатанная картинка как бы "заглубится".

И ещё, хоть и не "в тему"(это я про Буххайма).
Патриотизм,ИМХО,не в том,что слушать (смотреть,модели каких стран делать и т.п.),
а в том,какие выводы из услышанного и прочитанного делать; какие поступки на основе этого совершать.

Так что приятного и интересного прослушивания !

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Pablo - 09.11.2013 23:06

_____

Евгений, интересный подход на сборку. Желаю успеха! :THUMBS UP:

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан JollyRoger78 - 10.12.2013 23:59

_____

:BRAVO: Очень интересное решение! ;-) В планах, после U-362, собирать К-21. Но, хочу 72-й масштаб! Поэтому журнальные варианты мне не подходят. Попытаюсь заморочиться на собственную разработку с чертежей! :-) Тем более, есть возможность скататься в Североморск к оригиналу! Вряд-ли меня пустят на палубу и в рубку, но попытаюсь договориться с охраной... ;-) А там, можно сфоткать чуть ли не каждый сантиметр лодки! :-D
Удачи в сборке! :THUMBS UP:

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан JollyRoger78 - 11.12.2013 00:39

_____

Официальная информация по К-21!!!
Главный конструктор М. А. Рудницкий (НИИ военного кораблестроения). Заложена 10.12.1937 г. в Ленинграде, на Заводе N°194 (им. А. Марти), 16.08.1939 г. спущена на воду. 3.02.1941 г. вошла в состав Балтийского флота, затем по Беломорско-Балтийскому каналу перешла в Полярный. 17.09.1941 г. зачислена в состав Северного флота. Активно участвовала в боевых действиях на Севере в период Второй мировой войны, совершила 12 боевых походов, совершила 6 минных постановок. 5.07.1942 г. обнаружила в р-не о. Серё-Рольвсё немецкий линкор "Тирпиц", шедший с охранением для атаки конвоя PQ-17. После безуспешной торпедной атаки (18:01) К-21 всплыла и сообщила его координаты. Перехватив радиограмму, немецкое командование приняло решение о возвращении линкора на базу. 23.10.1942 г. награждена орденом Красного Знамени.

В 1982-1983 гг. установлена в Североморске в качестве мемориала. Экспозиция корабля-музея посвящена истории К-21 и боевым действиям подводных лодок Северного флота в годы Второй мировой войны

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 25.12.2013 13:26

_____

После весьма долгого перерыва – наконец-то обновление.
Спасибо всем отписавшимся в теме за ценные советы и замечания.
Как оформить торцы модели – это я пока окончательно не решил, еще буду думать.
На данный момент на корпус приклеены борта (с прорезкой большого количества шпигатов пришлось повозиться) и палуба. Белые кружки в носу и в корме – это небольшая доработка: вращающиеся основания для орудий.
На очереди изготовление рубки и всякой мелочи.

http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178900978.jpg

P.S. Лирическое отступление по поводу вышеупомянутого романа «Подводная лодка». Вещь это достаточно интересная, в ней описывается много подробностей службы подводников Второй мировой войны. Теснота, скученность людей, один гальюн на всю команду, серьезные проблемы с личной гигиеной, сомнительное удовольствие принимать пищу во время качки… А также необходимость стоять вахту на мостике, под холодным ветром и мокрыми брызгами, либо торчать у дизелей, в грохоте и тяжелой атмосфере. Ну а вражеские бомбежки глубинными бомбами и спасение полузатопленной подлодки, лежащей на грунте на запредельной глубине – это отдельная история.

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан BigFather - 26.12.2013 04:32

_____

О подводниках есть ещё неплохие мемуары, правда снова немцы, Стальные гробы

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 02.01.2014 19:30

_____

Новый год – новое обновление в теме. На этот раз пришла очередь рубки. На данный момент склеены вместе палуба и внутренняя часть бортов. В палубу загодя вклеены вращающиеся основания 45-мм зениток. Прорезанные окна в бортах заклеены снаружи тонкой прозрачной пленкой на супер-клее (предпочитаю гелевый, потому что он не сразу схватывается и позволяет при необходимости подвигать приклеиваемую деталь). Также собраны основы площадок 100-мм орудий (что примечательно, поворачиваются эти самые площадки, а не установленные на них пушки).

http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178931600.jpg

P.S. Новое лирическое отступление. Аудиокнигу «Подводная лодка», под которую шла сборка модели, сменило новое произведение на «подводную» тематику – остросюжетный приключенческий роман Г. Адамова «Тайна двух океанов» (1938), повествующей о плавании сверхсекретной советской подводной лодки «Пионер», выполняющей особо важное задание партии и правительства, и о злобных империалистах, подославших на ее борт своего шпиона. Это, конечно, достаточно простецкая книга (по содержанию немного напоминает вынесенные в заголовок конкурса «20 000 лье под водой»), но в качестве фона для работы пойдет.

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Василий - 03.01.2014 10:24

_____

С наступившим Новым годом! Всех благ и здоровья. Редкое, но аккуратное обновление.

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан CAT Shennon - 03.01.2014 15:41

_____

Евгений, очень интересный проект!
Успехов в продолжении работы в 2014-м !

(P.S. А вот с мнением про "Тайну двух океанов" не соглашусь ;-). Была у меня такая книжка "тех" лет издания.
Не такая уж она и простецкая, особенно с учетом более 70-летней давности. Интересные технические идеи,ряд из которых уже осуществлен,а некоторые до сих пор актуальны; океанографические сведения; и ЭКШН ! :-)
А идея борьбы с потенциальным противником, кем бы он ни был, важна и сейчас. Короче, книга так и просится для СОВРЕМЕННОЙ экранизации.
Ну это я так, побурчать не в тему, раз уж речь зашла про книги...:oops: :PARDON: )

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 03.01.2014 21:58

_____

Василий, CAT Shennon – большое спасибо за добрые пожелания, постараюсь соответствовать. По поводу «Тайны двух океанов» – конечно, эта книга имеет свои достоинства и как научно-фантастическое и приключенческое произведение очень даже хороша. Говоря о ее «простецкости», я имел в виду некоторую наивность в изображении главных героев (хотя, конечно, глупо требовать от такой литературы какой-то особой глубины характеров) и «морально устаревшее» по нынешним временам почтение к советской власти. Ну а в качестве

чтения для ребят из поколения, еще не избалованного компьютерными стрелялками и голливудскими блокбастерами – это было самое то.
Согласен, что среди отечественных книг есть немало таких, которые очень выгодно выглядели бы в современной экранизации – с подобающими спецэффектами и этим самым «экшеном». Но, увы, в обозримом будущем такой малины не предвидится…

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 12.01.2014 15:10

_____

Сердечно приветствую всю компанию и предлагаю очередное обновление в теме.
Собрано одно из двух орудий главного калибра. Увы, пока только одно: несмотря на миниатюрные размеры, оно состоит из кучи деталей – так что повозиться с ним пришлось немало.
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178986450.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178986451.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178986452.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178986453.jpg

Самые мелкие части орудия – это штурвалы наводки. Ровно вырезать их из цельной детали, предложенной в наборе, не было просто никакой возможности – так что я изготовил эти штурвалы из нескольких частей. Сначала была вырезана кольцевая деталь, потом из тонких бумажных полосок из запаса цвета была собрана «крестовина» и вклеена в кольцо, а на ее центр был наклеен бумажный кругляш, вырубленный заточенной иглой от шприца. Ручки штурвалов – отрезки тонкой-тонкой полосочки из того же запаса цвета (возиться с проволокой, нарезая, окрашивая и приклеивая ее на супер-клей, ради таких мелких деталей мне не захотелось). Каждый штурвал имеет в диаметре всего где-то 3 мм – так что работа с ними была прямо-таки ювелирной…
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178986454.jpg

На обратную сторону плоских деталей станины орудия были наклеены кусочки бумаги из запаса цвета – иначе эта станина после сборки будет сверкать с изнанки белизной.
А еще в «ушках» станины понадобилось сделать отверстия и продеть в них бумажные цилиндры – из инструкции совсем непонятно, как ствол орудия соединяется со станиной.
Также была подмечена ошибка в детали 55b, которая является заготовкой для цилиндрического основания тумбы орудия. Дугообразный выступ с этой детали нужно срезать и приклеить его перпендикулярно и «вверх ногами» уже после сворачивания детали в кольцо – только так получится правильно сформировать заднюю часть станины орудия.
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/large/178986455.jpg

Дополнены мелкими деталями орудийные площадки:
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178986457.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178986458.jpg

Общий вид модели на данный момент:
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/178986459.jpg

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Василий - 12.01.2014 21:35

_____

Да во флоте много мелочевки, а орудие получилось хорошо.

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 12.01.2014 23:42

_____

Спасибо, Василий – я очень старался. И прикидывал: сколько времени у меня при таких темпах ушло бы на сборку всей мелочевки для какого-нибудь крейсера или линкора…

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 02.02.2014 21:25

_____

Благодаря добавленному на конкурс времени, у меня появилась возможность доделать модель.
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179078084.jpg
Изготовлено внутреннее оборудование рубки (пока без кормовой части, чтобы эти детали не цеплялись и не обламывались). С многочисленными вертикальными ребрами пришлось попыхтеть…
Для тумб перископов сделаны круглые картонные донца сверху и снизу – изначально это просто развертки для усеченных конусов, которые без укрепления будут плохо держать форму. На люк добавлен штурвальчик (такой же, как на пушках).

Для рубки понадобилось сделать каркас – иначе, с такой сложной формой, она была бы слишком хлипкой.
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179078085.jpg

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 22.02.2014 23:21

_____

Работа над моделью постепенно приближается к концу.
Собраны «сорокопятки». Основы стволов изготовлены из отрезков подходящей по диаметру иглы от шприца – ровно свернуть бумажные трубочки диаметром 1 мм было выше моих сил…
Зубчатые шестеренки (кажется, по-умному такая деталь называется «сектор») пришлось

подрезать снизу – иначе приклеенные к ним стволы не хотели влезать на место.
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179158595.jpg

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Василий - 23.02.2014 14:51

_____

Микромир, нанотехнологии. Кудесник)).

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 23.02.2014 16:25

_____

Спасибо, Василий – я очень старался.
На данный момент модель выглядит вот так (детали пока просто приложены по местам и поэтому не все ровно). Осталось приклеить кое-что из мелочей и изготовить проволочные поручни.
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179161375.jpg

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Евгений - 11.06.2014 21:18

_____

Всем привет!
С конкурсом я, конечно, пролетел, как фанера над Парижем – однако модель все-таки доделал.
Поручни и ограждения на рубке и поворотных площадках орудий сделаны из проволоки двух диаметров.
Леера и растяжки от перископной тумбы – из эластичной нити HOBBY+PLUS. Концы растяжек закреплены на крайних леерных стойках. В действительности они должны простираться гораздо дальше, до носа и кормы подлодки – однако в моем случае соблюсти историческую достоверность оказалось невозможно.
Добавлена дверь справа в передней части рубки – ее наличие подтверждается фотографиями (эта деталь, кстати, помогла замаскировать вставку полоски бумаги от не сошедшейся обшивки рубки). Также добавлена вторая стойка для пулемета (рогульки на стенках рубки по бокам от кормовой «сорокопятки») – в наборе эта делать почему-то одна, хотя на фото видны две.
Каким-либо образом оформить торцы корпуса, как советовали товарищи по хобби, мне, честно говоря, оказалось лень – и так очень уж много времени я провозился с этой, в общем-то, простенькой моделью.

http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690536.jpg

http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690537.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690538.jpg

http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690539.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690540.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690541.jpg

http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690542.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690543.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690544.jpg

http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690545.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690546.jpg
http://photo.qip.ru/photo/maritimus.fotoplenka/151224272/middle/179690547.jpg

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Василий - 12.06.2014 12:11

_____

Женя, поздравляю с завершением, довольно оригинально получилось. Но торцы надо доделать хотя бы заклеить так
http://s20.postimg.org/nf26jxpm1/20111016_IMG_1045_small.jpg

==========

## Re:Подводная лодка К-21, Бумажное моделирование № 105 (фрагмент)

Послан Михаил - 12.06.2014 13:17

_____

Поддерживаю Василия. Дважды лениться не простительно :-)

==========