Собери

Дуглас™ DC-3™

3

МАСШТАБ **1:32**

DeAGOSTINI
MODEL SPACE™
www.model-space.com

Собери

Дуглас DC - 3

Комплект 3

Страница

55

Рассвет нового века

DST и создание DC-3

После технического и коммерческого успеха DC-2, "Дуглас™ Эйркрафт (Douglas™ Aircraft)" сосредоточились на разработке нового проекта. Вот так DST и его "близнец" DC-3 ™ и появились на свет.

63

РУКОВОДСТВО ПО СБОРКЕ

Пассажирский салон (Часть 1)

Сборка левой стороны пассажирского салона, в комплекте с окнами и внешней обшивкой.

Опубликовано в Великобритании
Великобритании ООО "ДеАгостини" (De Agostini UK Ltd),
Баттерси Студиос 2, 82 Силверторн Роуд, Лондон SW8 3HE

Опубликовано в США
ООО "ДеАгостини" (De Agostini Publishing USA, Inc.),
915 Бродвей, офис 609, Нью-Йорк, NY 10010.

Упаковано Континуо Креатив (Continuo Creative), 39-41 Норт Роуд, Лондон N7 9DP

стр. 55-62, фотографии из коллекции Джорджо Апостоло

Все права защищены. © 2015

Элементы могут отличаться от изображенных на рисунках.
Не предназначен для детей в возрасте до 14 лет.
Этот продукт не является игрушкой, не разработан и не предназначен для использования в играх.

BOEING OFFICIALLY LICENSED PRODUCT

PAN AMERICAN WORLD AIRWAYS PAA OFFICIALLY LICENSED PRODUCT

Выпускается по лицензии. Логотипы PAN AM являются торговыми марками компании "Pan American World Airways, Inc."

Выпускается по лицензии. Боинг (Boeing), Дуглас (Douglas), Boeing Airplane Company, DC-3, 247, Douglas World Cruiser и отличительные логотипы Боинг (Boeing), маркировка продукции и торговые знаки являются товарными знаками компании Boeing.

Краски и инструменты для моделирования

Широкий спектр инструментов для моделирования и красок (всех цветов, необходимых для завершения сборки Дуглас DC-3) можно найти на веб-сайте дел Спейс (Model Space).

www.model-space.com

DeAGOSTINI MODEL SPACE™

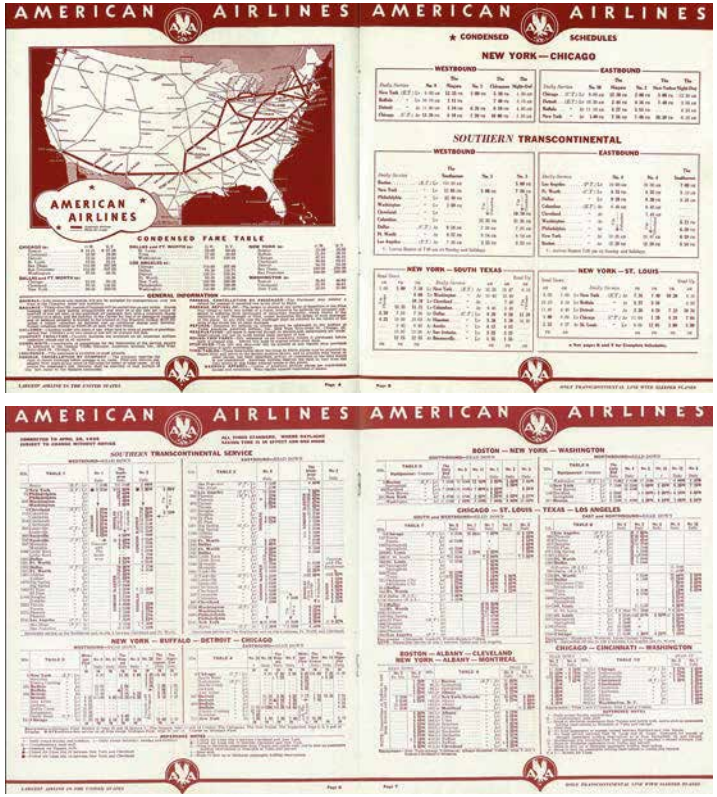
www.model-space.com

Рассвет нового века

DST и создание DC-3

Дуглас DST, произведенный "Дугласом", который начала использовать "Американ Эйрлайнс (American Airlines)", значительно отличался в лучшую сторону по сравнению с DC-2 с точки зрения комфорта и производительности. "Американ Эйрлайнс" окрестили свои DST "Флагманскими лайнерами".

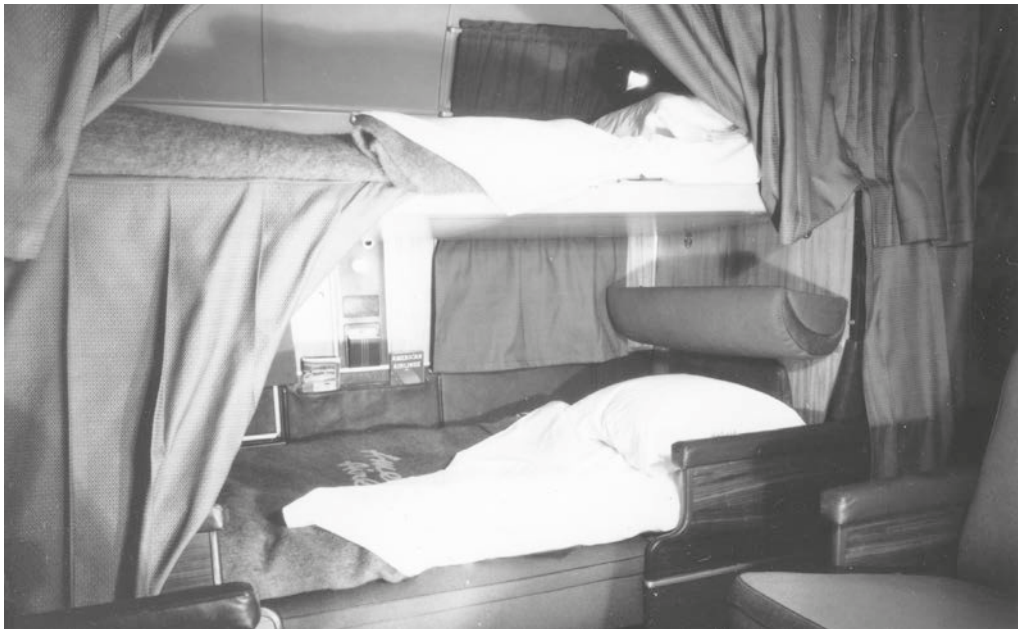
Создание DC-3 было в значительной степени результатом технического и коммерческого успеха DC-2. Новый самолет был заказан у "Douglas Aircraft Co." по К.Р. Смитом и Уильямом Литтлвудом из "American Airlines"; первоначально он должен был стать лайнером, основанным на модели DC-2, которая была предназначена для замены Кертисса Т-32 "Кондор", а затем должен был использоваться авиакомпанией. В требования компании "American Airlines" входило, среди прочего, решение некоторых проблем, возникших в течение первых рабочих полетов DC-2. В частности, необходимо было укрепить предполагаемую слабость ходовой части и сделать поверхности управления более легкими в обращении. Но самых радикальных изменений потребовала перегруппировка пассажирского салона, чтобы освободить место для 14 спальных мест (16 в прототипе). В декабре 1935 состоялся первый полет прототипа Дуглас DST ("Пассажирский лайнер Дуглас, Douglas Sleeper Transport"), который был куплен "Американ Эйрлайнс" в 1936 году и "Юнайтед Эйрлайнс" в 1937 году.



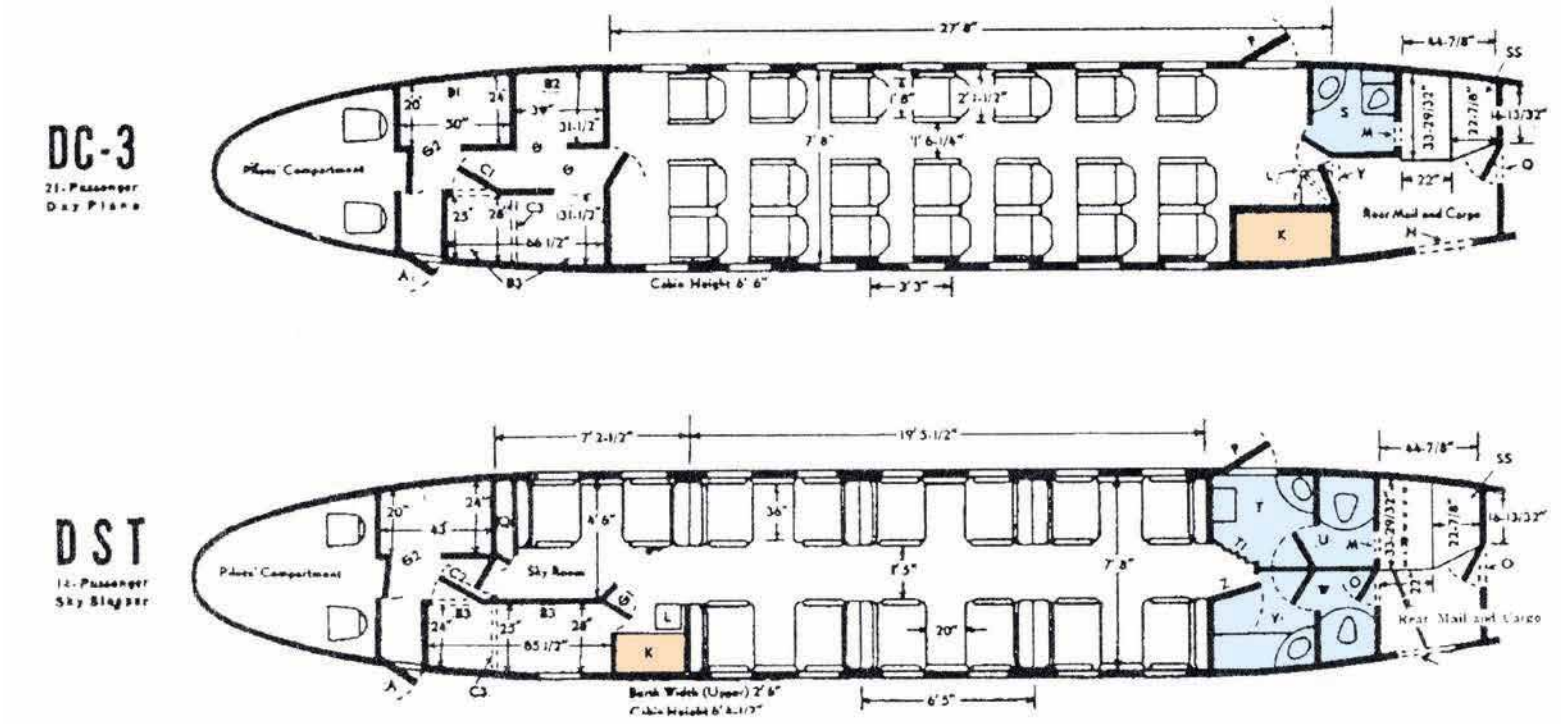
Уменьшенная версия расписания полетов компании "Американ Эйрлайнс", обновленная в апреле 1935 года.
В начале 1930-х годов, "AA" охватывает сеть из 72 направлений, сосредоточенных в основном на среднем западе, северо-востоке и юго-западе Соединенных Штатов. Под энергичным руководством К.Р. Смита и благодаря введению DC-3, компания стала первой, кто получал прибыль только с пассажирского транспорта в то время, когда конкуренты для обеспечения своего выживания по-прежнему полагались на государственные почтовые и транспортные договоры

DST и DC-3: сиамские близнецы

DST совершил свой первый коммерческий рейс 25 июня 1936 года по маршруту Чикаго-Ньюарк, а 18 сентября он совершил свой первый полет по маршруту Нью-Йорк-Лос-Анджелес, который занял 17½ часов (с тремя остановками), по сравнению с 23½ часов и девятью остановками "Кондора". Решение Американ Эйрлайнс назвать свои 15 самолетов DST "Флагманскими лайнерами" вместе с рекламной кампанией, полностью сосредоточенной на комфортном полете и качестве обслуживания, ясно показали, что



Спальные места на борту DST "American Airlines". Нижняя койка была образована путем объединения двух мест, обращенных друг к другу; верхняя, когда не использовалась, складывалась вдоль стены каюты. Нижние места освещались двумя окнами, а верхние одним неглубоким окном (здесь закрыто занавеской), разработанным, по данным компании, для того, чтобы уменьшить чувство клаустрофобии



План-схема DC-3 (вверху) по сравнению с план-схемой DST. Обратите внимание, что в DST есть два туалета (вместо одного), а кухня находится в передней части фюзеляжа. Эти и другие изменения в распределение внутреннего пространства позволили увеличить количество пассажиров в DC-3 до 21, а также значительно увеличить пространство, доступное для транспортировки почты и багажа.

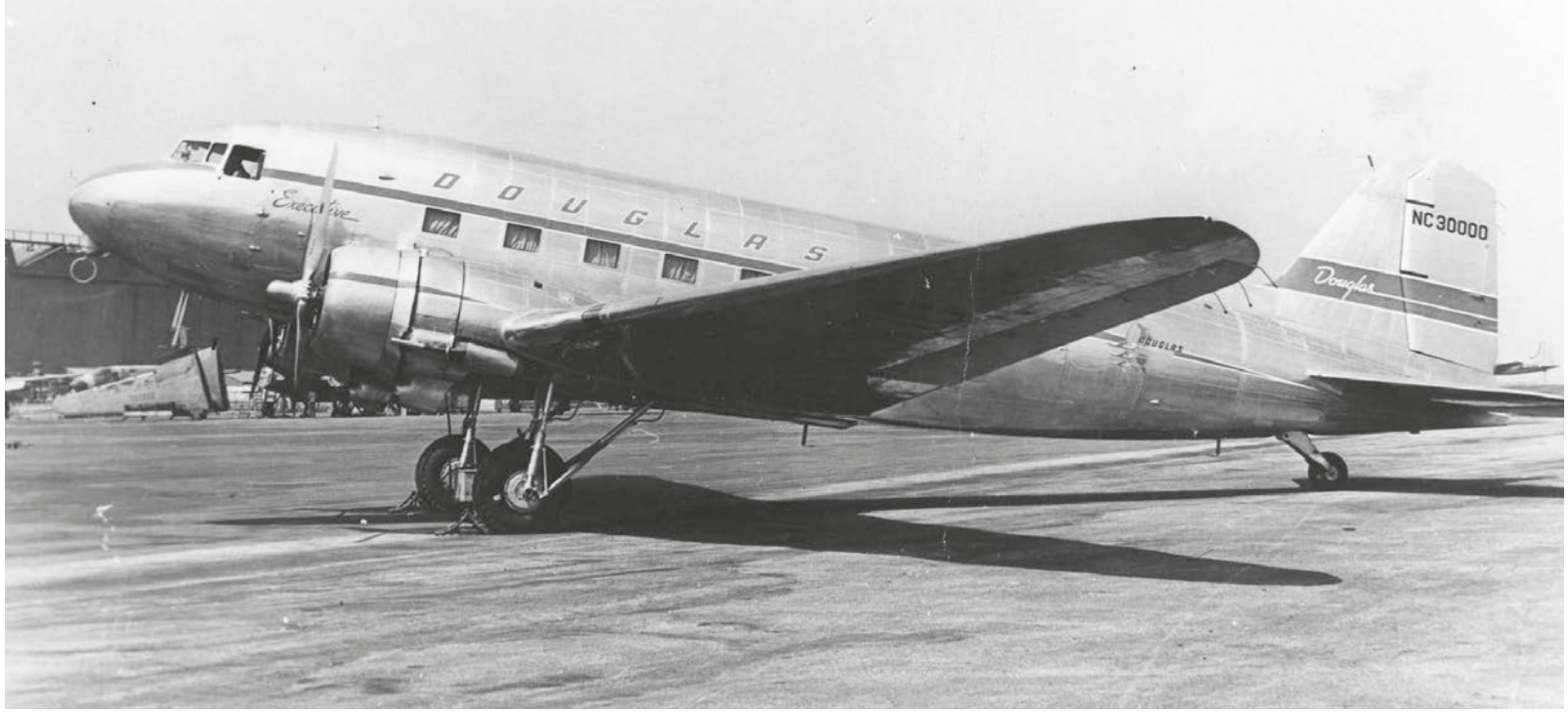
компания решила сделать DST флагманом своего самолетного парка. Но с самого начала разработка DST была только одной частью договора между авиакомпанией и компанией "Douglas". Другая часть заключалась в разработке структуры нового самолета как "традиционного" транспортного самолета с вместимостью 21 пассажир, который позже будет носить имя DC-3.

Несмотря на намерение компании "Douglas" свести к минимуму различия между этими двумя моделями, у DST/DC-3 было только 10 процентов компонентов, общих с DC-2. Фюзеляж был длиннее и шире, самолет тяжелее, а размах и площадь крыла крупнее. Форма крыльев также была изменена, с принятием аэродинамического профиля NACA 2215 вместо NACA 2206, и весь самолет претерпел существенные модификации, включая хвостовое оперение, которое было значительно изменено, чтобы повысить эффективность. По сути самолет был полностью переработан. В версии DST в дополнение к прямоугольным окнам (семь слева и восемь справа, каждое 35 x 68 см) появились дополнительные окна над ними (три

слева и четыре справа, каждое 13 x 68 см), которые обеспечивали светом верхние спальные места. На первый взгляд, они являются наиболее заметной особенностью, которая отличает DST от других версий самолета.

Вклад компании "American Airlines" имел основополагающее значение для разработки DST/DC-3. С одной стороны, компания "Douglas" не верила в коммерческое будущее самолета со спальными местами (несмотря на то, что, после заказа, сделанного "American Airlines", дальнейшие заказы на DST были сделаны "Eastern Airlines", "United Airlines" и "TWA"); с другой стороны, они хотели максимально увеличить финансовую прибыль по проекту, который оказался гораздо более сложным, чем ожидалось, и который предъявлял серьезные требования к производственной мощности завода в Кловер Филд, Санта-Моника, в то время, когда он также пытался выполнить заказы на DC-2.

В результате не случайно получилось так, что пока он не вышел из производства, авиакомпании сами видели DST как совершенно взаимозаменяемый с DC-3, а некоторые



Вид левой стороны DC-3A. По сравнению с DC-2, наиболее очевидные различия - это хвостовое оперение и соединительный "вырез" между ним и фюзеляжем. Другие важные модификации включали шасси, которые были укреплены и теперь приводились в действие гидравлическим насосом нового типа. На боковой стороне можно увидеть одну из многочисленных версий логотипа "Douglas", с земным шаром и тремя самолетами в полете.

Приборная панель DST состояла из 115 элементов, включая переключатели, датчики и другие инструменты управления

(в том числе и сама "American Airlines") регулярно использовали его для ежедневных рейсов, ожидая его замену.

Непрерывная эволюция

В своей первой версии DST был оснащен двумя двигателями Wright Cyclone R-1820 G2 с воздушным охлаждением с девятью радиальными цилиндрами, каждый двигатель с мощностью до 1000 л.с. Впоследствии, он был оснащен двумя двигателями P&W SB3G такой же мощности, а DST-версия - двумя двигателями Cyclone G 102. Как в DC-1 и DC-2 (и как было бы в случае с DC-3 тоже), двигатели были установлены в гондоле, которая также включала выемку для выдвигающихся шасси. Кроме того, двигатели могли быть целиком сняты с самолета вместе с основными соединениями и аксессуарами, значительно облегчая и ускоряя работу по техническому обслуживанию. Эта особенность была вновь использована в DC-3, который в своей первой конфигурации был оснащен теми же двигателями Cyclone G2, как и DST; со временем они были заменены на версии G102, G103, G102A, G2E, G1OA и G202A, а в случае DC-3A - на различные версии P&W R-1830 "Twin Wasp".

Кабина пилота, кокпит и управление были расположены так же, как и

Дизайнер: Артур Э. Рэймонд (Arthur E. Raymond)

Артур Эммонс Рэймонд (1899-1999) был центральной фигурой в проектировании DST/DC-3. Рэймонд родился в Бостоне и вырос в Пасадене. Он поступил на работу в "Douglas" в мае 1925 года, и спустя некоторое время перешел в проектный отдел. В ходе своей карьеры он стал первым главным инженером (1934), а затем вице- президентом компании, отвечающим за дизайн (1939), офис он занимал до 1960 года, пока не вышел в отставку. В течение почти 35 лет, Рэймонд принимал участие во всех крупных проектах "Douglas Aircraft Company", от DC-2 до DC-8, и играл ключевую роль в планировании деятельности компании во время Второй мировой войны. В период с 1960 по 1969 год, Рэймонд сотрудничал с НАСА по вопросам проектирования миссий "Gemini" и "Apollo". Рэймонд также сыграл важную роль в создании "RAND" (Research ANd Development, Исследования и разработки) в 1946 году, которая развивалась на протяжении многих лет как известный мозговой центр международной политики.

Выше показана деталь переднего шасси DC-3. Огромные усилия были приложены, чтобы увеличить прочность шасси и сделать их более управляемыми. Передние колеса DC-3 первыми касались земли, и только после этого происходило дальнейшее снижение скорости, пока наконец самолет не опирался на небольшое заднее колесо.

у DC-1 и DC-2 (с некоторыми улучшениями), и, кроме ветрового стекла, на котором скапливалась вода при плохих погодных условиях, они были большим шагом вперед по сравнению с обычными стандартами. Поверхности управления были соединены кабелями с рычагом управления пилота и помощника пилота, педалями и штурвалом. Элеронами, лифтами и закрылками также можно было управлять из кабины. Поверхности управления контролировались системой автопилота, которая во время полета поддерживала направление и высоту летательного аппарата с помощью специальной гидравлической системы. С помощью рычагов центральной колонны управления пилот может контролировать скорость вращения воздушных винтов для каждого двигателя, а также развиваемую мощность и соотношение воздух/топливо в топливной смеси, причем последнее в соответствии с тремя значениями, установленными изготовителем (максимально богатая, автоматическая богатая и автоматическая экономная).

Армейский США Air Service DC-3 (C-47 Skytrain). Именно этот самолет в значительной степени способствовал коммерческому успеху компании "Douglas" во время Второй мировой войны. Этот вид сбоку ясно показывает переднее шасси, которые только частично убирались в мотогондолы, фиксированное заднее посадочное колесо и шесть окон на боку, вместо семи в гражданской версии.

"Douglas Aircraft Company"

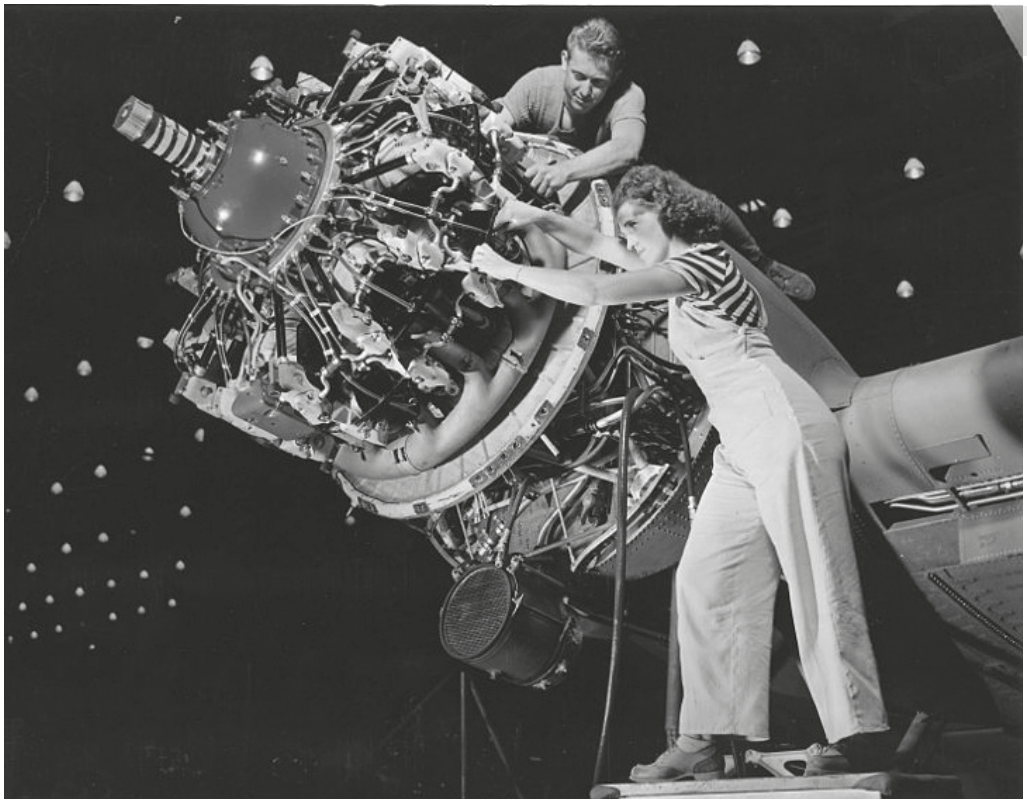
"Douglas Aircraft Co." была основана в 1921 году в Санта-Монике, штат Калифорния на развалинах "Davis-Douglas Company", Дональдом В. Дугласом старшим (1892-1981), который затем стал главным инженером в "Glenn Martin Co." и бывшим начальником гражданского строительства в авиационной части войск связи армии США. В июне того же года Клаудстер (Cloudster) от "Davis-Douglas Co." пытался (безуспешно) завершить первый трансконтинентальный перелет без остановки в пути, но компания обязана своим успехом созданию Дуглас Ворлд Круизер (Douglas World Cruiser) в 1923 году в качестве проекта, инициированного воздушными силами армии США. В следующем году "DWC" стал первым самолетом, который облетел вокруг света, что позволило компании "Douglas" создать слоган "Первые на свете - первые вокруг света" и логотип с самолетом и глобусом, мотивы которого с тех пор повторялись в различных формах на логотипах компании. Это достижение открыло путь к плодотворному сотрудничеству с вооруженными силами. К 1926 году производственная мощность

Уже главный инженер "Glenn Martin Co." и бывший главный инженер гражданской авиационной части войск связи армии США, Дональд У. Дуглас старший (1892-1981) основал "Douglas Aircraft Company" в 1921 году и оставался ее президентом до 1957 года, когда он передал должность своему сыну Дональду У. Дугласу младшему, оставаясь президентом Совета директоров.

Логотип "Douglas Aircraft Co." На земном шаре видны силуэты трех самолетов "DWC", один из которых успешно облетел мир в 1924 году. На свитке написан девиз компании "Первые вокруг света - они часто наносили его на фюзеляжи своих самолетов.

"Douglas" достигли 100 самолетов в год, благодаря строительству и последующему расширению завода в Кловер Филд.

Тем не менее, основной рывок в развитии "Douglas" произошел благодаря его коммерческим самолетам в 1930-х годах (DC-2 и, прежде всего, DC-3), а также заказам после начала Второй мировой войны. Между 1942 и 1945 годами компания построила около 30 000 самолетов, по своей лицензии или в составе более крупных консорциумов. Помимо



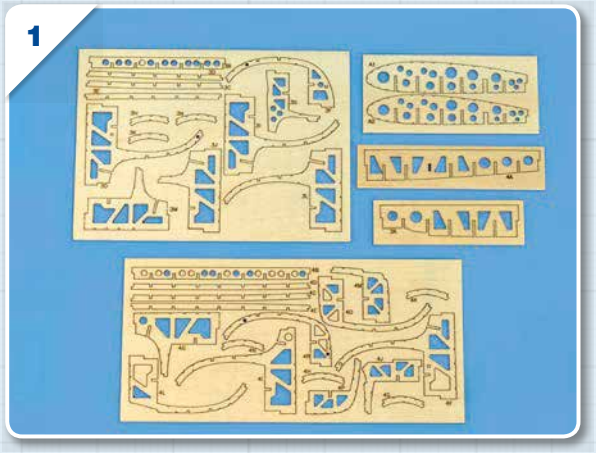
Сотрудники на заводе "Douglas", работающие над двигателем самолета. Во время Второй мировой войны, число людей, работающих в компании выросло до 160 000, многие из них - женщины. Но в последующие годы их число резко сократилось и несколько заводов были закрыты, в том числе в Оклахома-Сити, Тулса и Чикаго.

военной версии DC-3 (C-47, известный как Скайтрейн (Skytrain) в Соединенных Штатах и Дакота (Dakota) в Великобритании), они включали в себя тяжелый бомбардировщик B-17 Летающая крепость (Flying Fortress) (построен совместно с "Boeing ™" и "Vega Aircraft Co."), многоцелевой DB-7 (A-20, названный Хавок (Havoc) в Соединенных Штатах и Бостон (Boston) в Великобритании), пикирующий бомбардировщик SBD Неустрашимый (Dauntless) и легкий бомбардировщик A-26 Инвейдер (Invader). После войны компания продолжала идти этой двойной дорогой, производя гражданские самолеты, такие как DC-6 (который был выпущен в 1947 году), DC-7 (выпущен в 1953 году), DC-8 (выпущен в 1959 году) и DC-9 (выпущен в 1965 году), наряду с военными самолетами, такими как A-1 Скайрейдер (Skyraider) (который вступил в строй в 1947 году), A-3 Скайваррриор (Skywarrior) (вступил в строй в марте 1956 года) и A-4 Скайхок (Skyhawk) (вступил в строй в октябре 1956 г.).

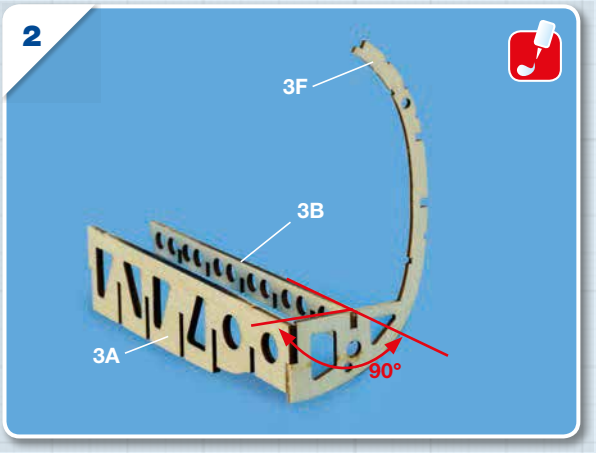
сначала в военном контексте с F3D Скайнайт (Skyknight), позже названном F-10 (первый полет: 1948 г., ввод в эксплуатацию: 1951 г.), а также F4D Скайрэй (Skyray), позже F-6 Skyray (первый полет: 1951 г., ввод в эксплуатацию: 1956 г.), а затем в гражданской авиации с DC- 8, разработанном в ответ на вызов B-707, запущенным "Boeing". В 1950 году компании "Douglas" - управляемой с 1957 года сыном основателя Дональдом У. Дугласом младшим - также участвовал в разработке ракет, обеспечения контрактов на военные программы Скайболт (Skybolt) и Тор (Thor), а также в строительстве S-IVB, третьей ступени ракеты НАСА для полета на Сатурн. Опыт, полученный в этой области, позволил компании "Douglas" 28 апреля 1967 года провести слияние с "McDonnell Aircraft Corporation" в Сент-Луис, чтобы сформировать "McDonnell-Douglas", фирменное наименование, под которым компания продолжала работать (с переменным успехом), пока она наконец не была поглощена "Boeing" в 1997 году.

Внимание Некоторые элементы, поставляемые в каждой упаковке, могут отличаться от изображенных на фотографиях к пошаговым инструкциям. В частности, расположение компонентов на листах деталей лазерной резки из фанеры не могут быть полностью идентичны - но как только вы извлечете отдельные детали из листов, каждая из них будет точно такой же, как детали, показанные здесь

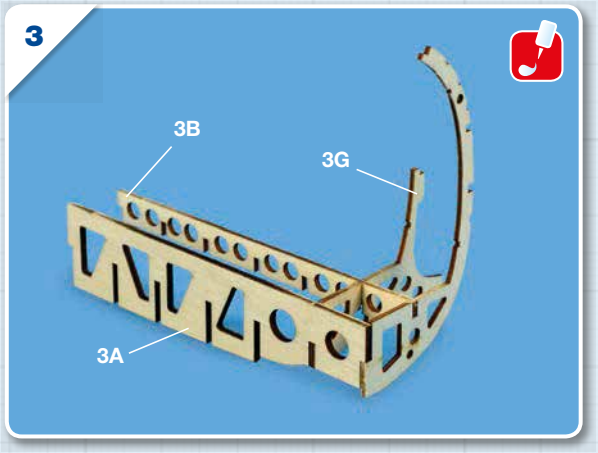
Пассажирский салон (Часть 1) Вы можете сверить детали со схемой на нижней крышке



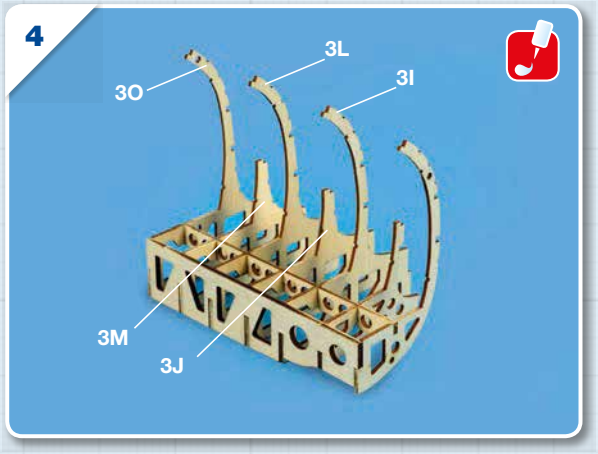
Возьмите детали лазерной резки из фанеры для левой стороны пассажирского салона. Используя нож с выдвижным лезвием, выньте детали по одной в том порядке, в котором они упомянуты в инструкции. Обработайте края мелкой наждачной бумагой, чтобы сделать их гладкими.



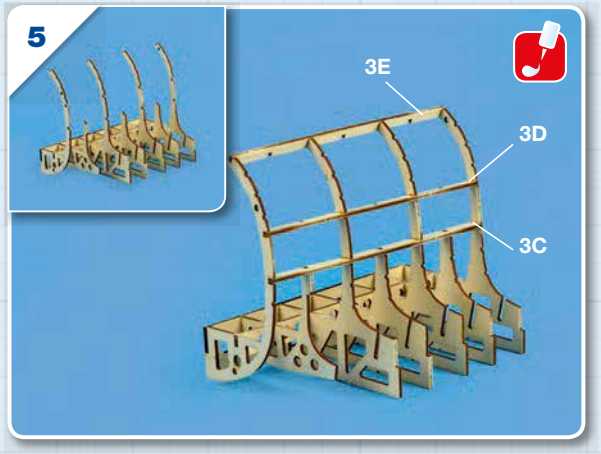
Начните сборку с левой стороны кабины. Закрепите и приклейте деталь **3F** на детали **3A** и **3B** как показано, проверив угольником, что все углы ровно 90 °.



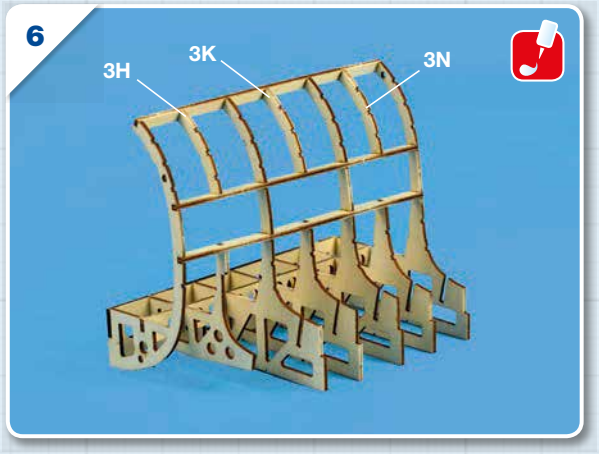
Установите и приклейте деталь **3G** на сборку, получившуюся на предыдущем шаге (см. фотографию).



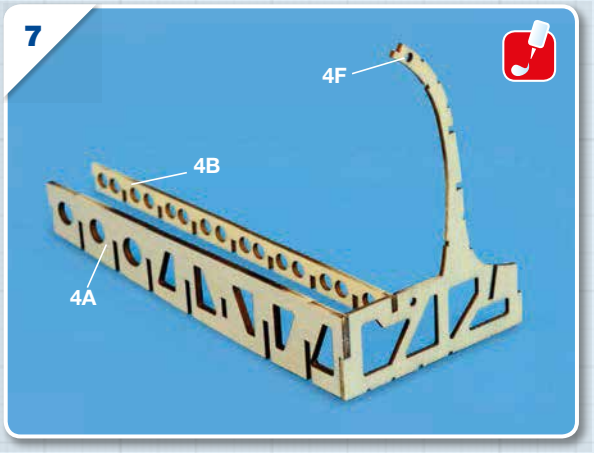
Продолжайте таким же образом устанавливать и приклеивать детали **3I**, **3J**, **3L**, **3M** и **3O** в порядке очереди.



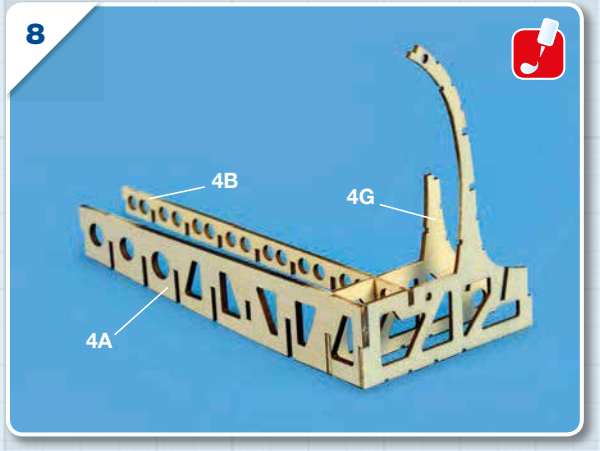
Также установите и приклейте детали **3H**, **3K** и **3N**. Вы собрали первую часть конструкции.



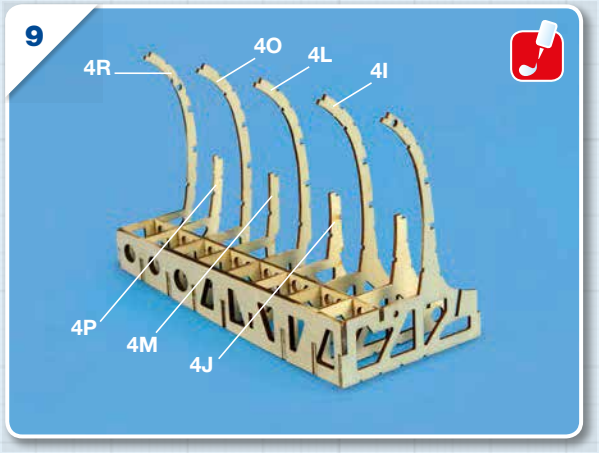
Разверните всю сборку и расположите ее как показано на рисунке. Установите и приклейте детали **3C**, **3D** и **3E** на свои места.



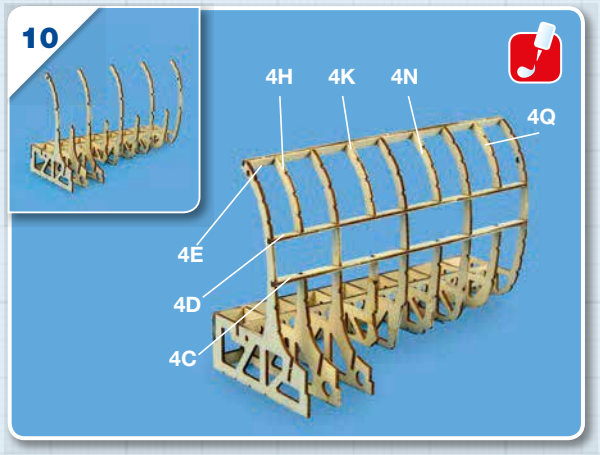
Теперь переходим к сборке второй части пассажирского салона. Установите и приклейте детали **4A** и 4B внутри детали **4F**, как показано на рисунке. Не забудьте проверить угольником, что внутренние углы равны 90 °.



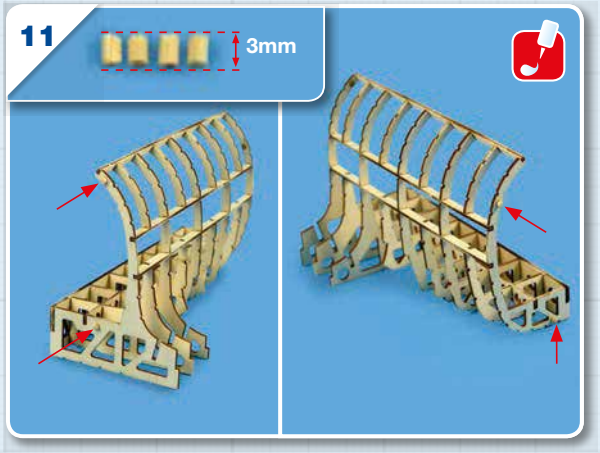
Установите и приклейте деталь **4G** в соответствующие пазы в деталях **4A** и **4B**.



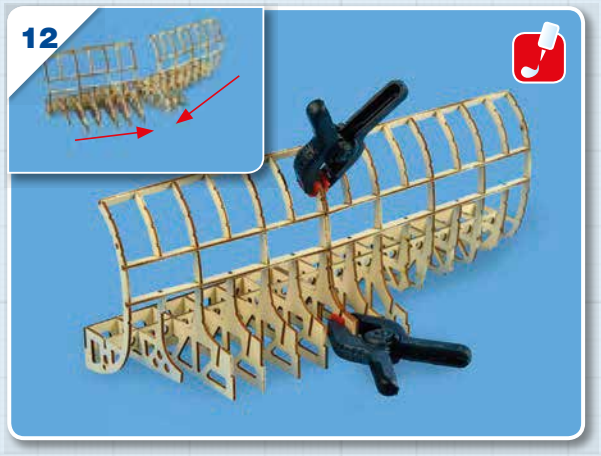
Таким же образом таким же образом установите и приклейте детали **4I, 4J, 4L, 4M, 4O, 4P и 4R.**



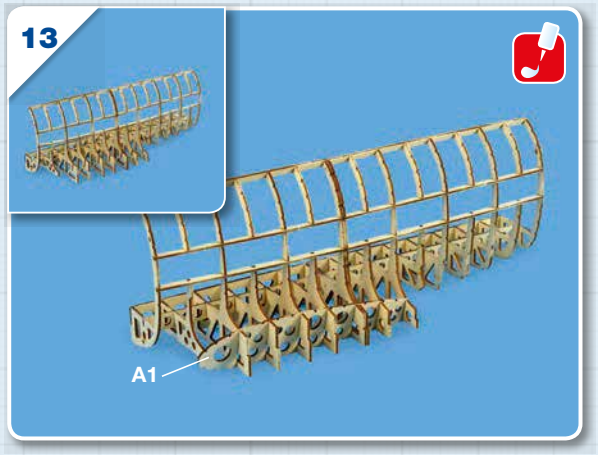
Разверните и расположите сборку, как показано на рисунке, затем установите и приклейте детали **4C, 4D** и **4E** в порядке очереди. Дайте клею высохнуть, затем добавьте детали **4H, 4K, 4N** и **4Q**. Вы собрали вторую часть левой стороны салона.



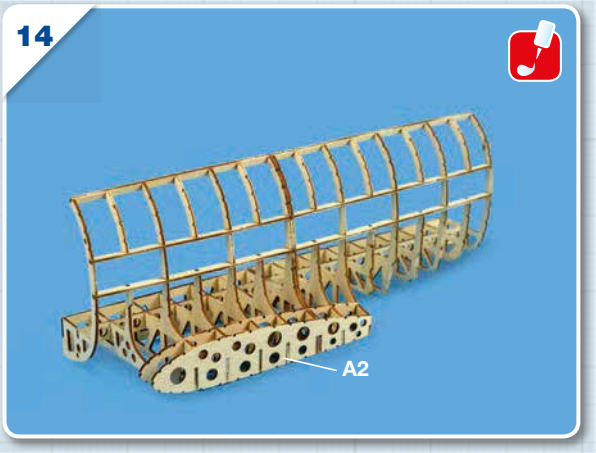
Из бамбукового дюбеля диаметром 2 мм, поставляемого в Комплекте 2, вырежите четыре колышка по 3 мм длиной. Установите и приклейте их в отверстия на передней и задней стороне рамы салона.



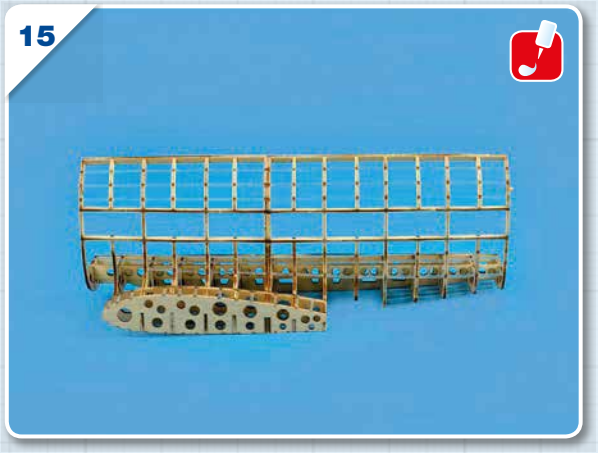
С помощью двух колышков из дюбелей, вставленных на шаге 11 в качестве ориентиров местоположения, склейте две части вместе. Используйте два зажима для фиксации частей рамы вместе, пока клей не застынет.



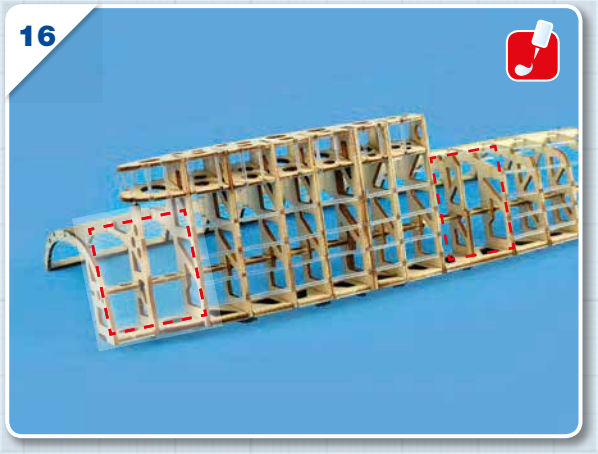
Когда клей застыл, установите и приклейте деталь A1 на ее место.



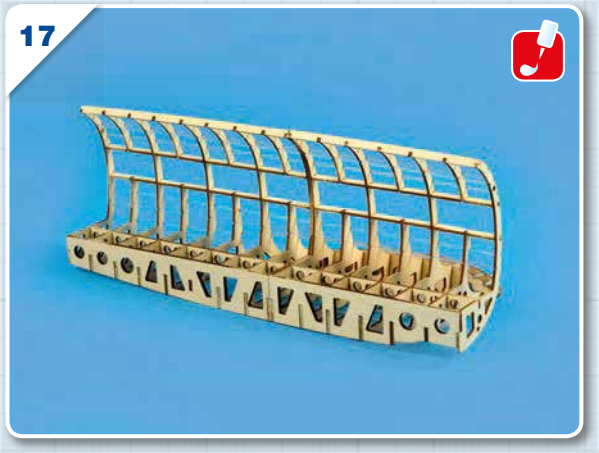
Расположите и приклейте направляющие в пазы вдоль рамы (см. фото). Обработайте пазы тонким напильником, если это необходимо: направляющие должны находиться на одном уровне с профилем фюзеляжа.



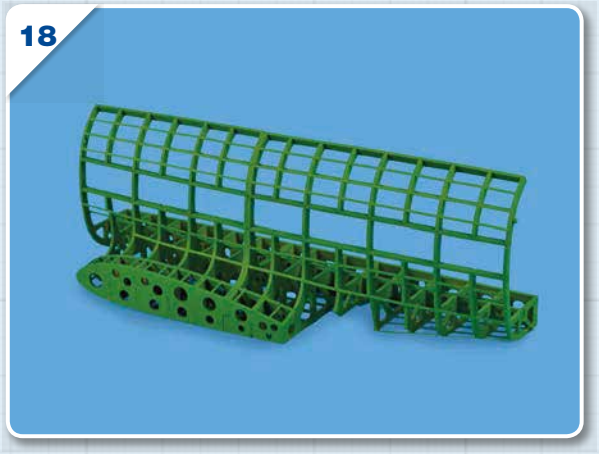
Таким же образом установите и приклейте деталь A2 .



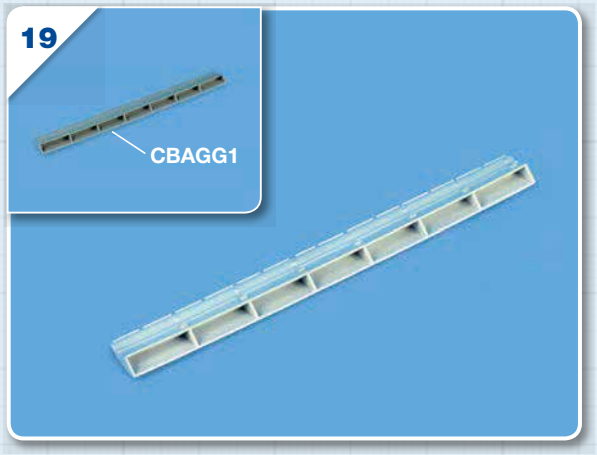
Также установите и приклейте направляющие в нижней части сборки, но не устанавливайте их в квадратных областях, обозначенных красными пунктирными линиями.



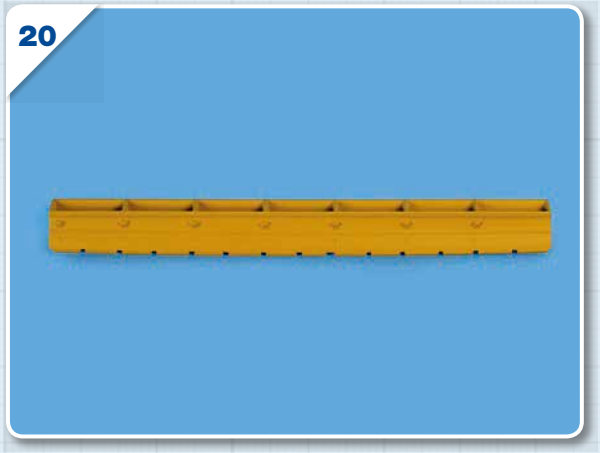
Приклейте направляющие к внутренней части сборки - они будут использоваться для поддержки внутренней обшивки салона.



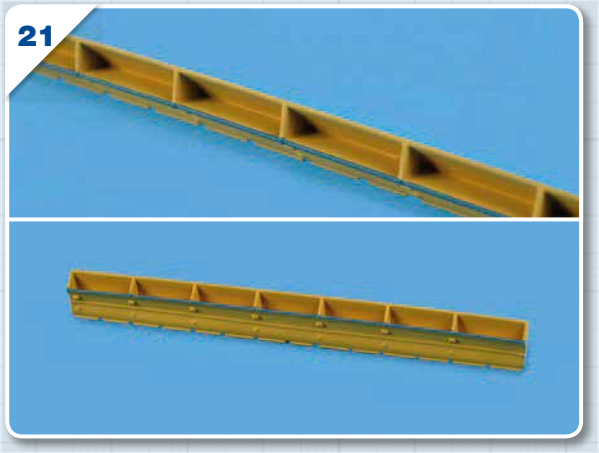
Нанесите шпатлевку и дайте ей высохнуть. Затем покрасьте всю сборку в зеленый цвет. Оставьте ее высыхать.



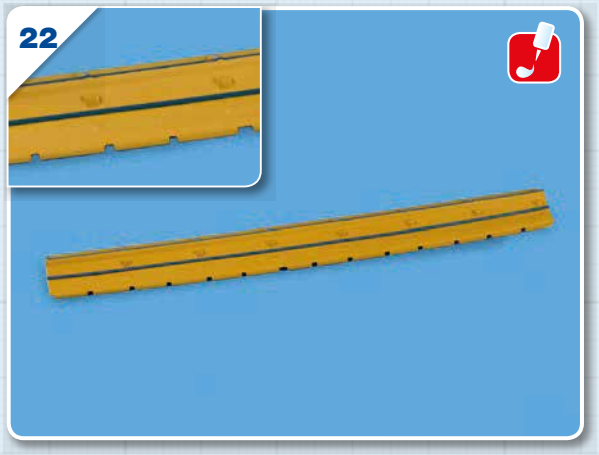
Возьмите отделения для багажа для левой части салона, деталь CBAGG1. Удалите все неровности с помощью тонкого напильника и наждачной бумаги, затем нанесите грунтовку и оставьте ее сохнуть.



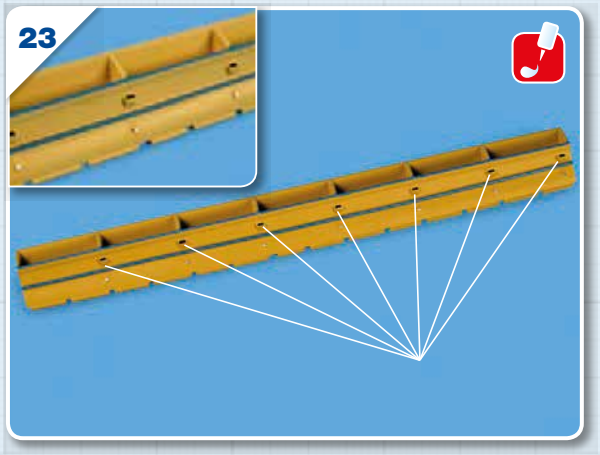
Покрасьте багажник в бежевый цвет, предпочтительно с помощью аэрографа, и оставьте его сохнуть.



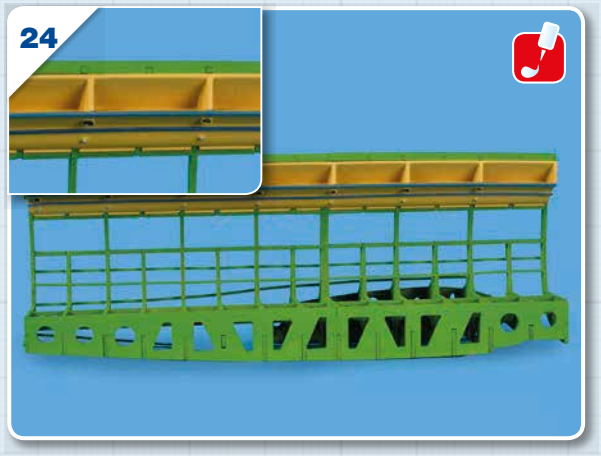
С помощью кисти покрасьте нижнюю часть багажника в средиземноморский синий. Это тот же цвет, который используется для спинки сидений, собранных в Комплекте 2.



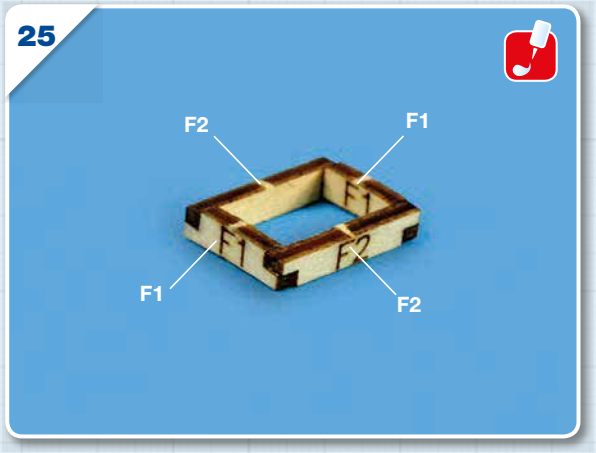
Покрасьте одну сторону одной направляющей в средиземноморский синий и оставьте ее сохнуть. Приклейте к нижней части стойки багажа, как показано на рисунке, и отрежьте излишки на каждом конце. Покрасьте одну сторону другой направляющей таким же образом.



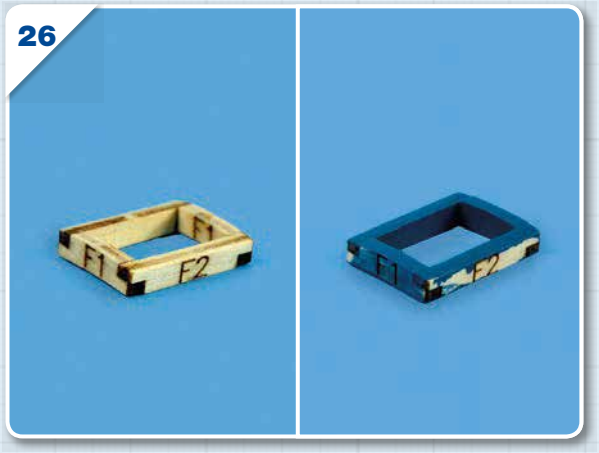
Завершите сборку багажного отделения, нарисовав семь черных пятен на нижней стороне и склеив их в указанном положении.



Установите багажное отделение, собранное на шаге 18, убедившись, что оно находится на одном уровне с верхней стороной, а затем зафиксируйте его в нужном положении цианакриловым клеем, нанося его на заднюю сторону.

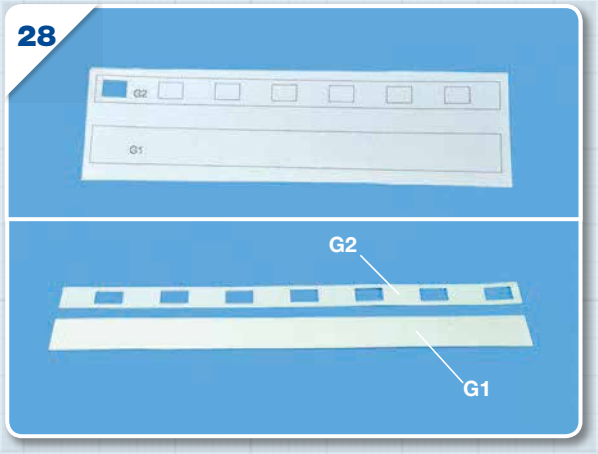


Подготовьте оконную раму, собрав ее из двух деталей F1 и двух деталей F2. Для того, чтобы правильно его собрать, убедитесь, что артикулы на двух деталях F1 расположены в одном и том же направлении, потому что эти части не симметричны (проверьте фотографию).

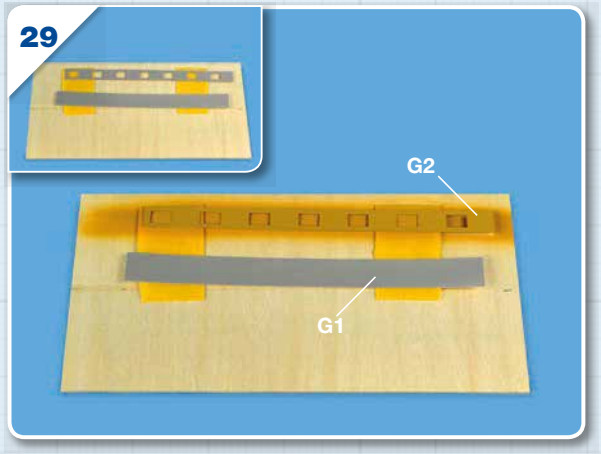


Слегка отшлифуйте раму, затем заполните и отшлифуйте надпись "F1" на внутренней стороне. Нанесите мастику, если это необходимо, и покрасьте всю сборку в средиземноморский синий. Оставьте ее высыхать.

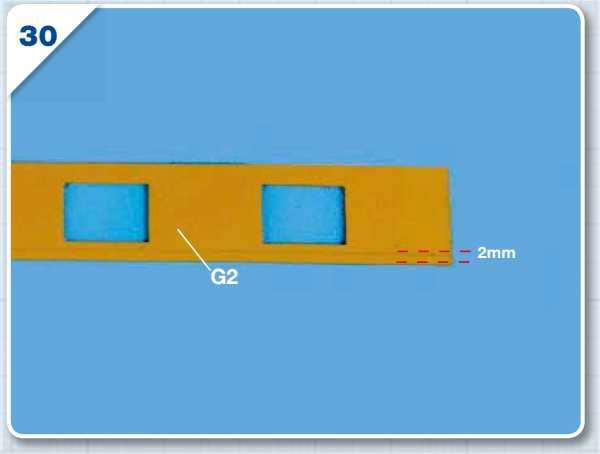
Возьмите лист самоклеящейся бумаги "Шаблон внутренней обшивки" и "Пластиковый лист" и приклейте лист бумаги к пластику.



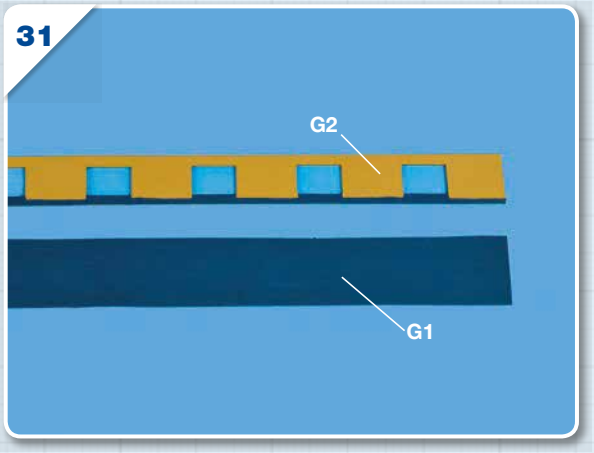
Используя острый нож с выдвигающимся лезвием, прорежьте лист пластика, следуя отпечатанным контурам, чтобы в конечном итоге получить две детали, показанные на нижней фотографии. Тщательно удалите клейкую бумагу.



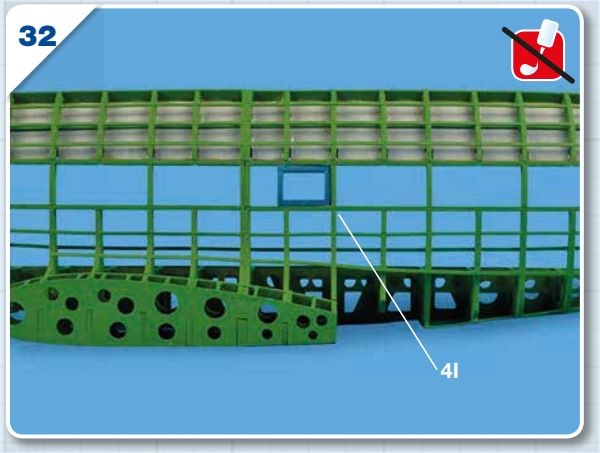
Нанесите грунтовку на обе детали G1 и G2, оставьте их сохнуть. Проверьте по фотографии цвета для каждой стороны детали G2 и, когда краска высохнет, покрасьте в тот же цвет (бежевый), который вы использовали для багажного отделения.



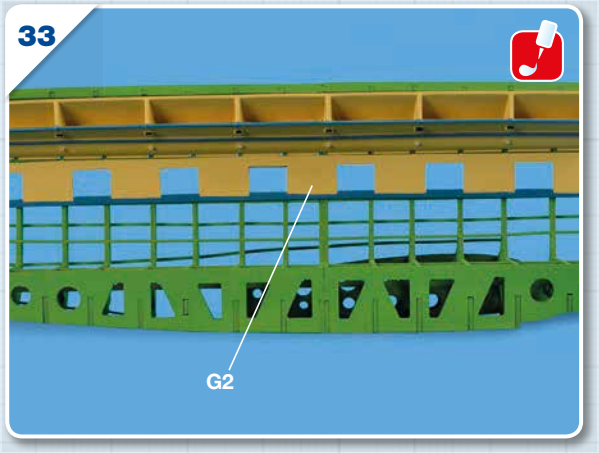
Карандашом нарисуйте слабую линию в двух миллиметрах от нижнего края детали G2 в указанном положении.



Покрасьте область ниже линии, проведенной по детали G2 на шаге 30, и области под окнами в средиземноморский синий. Кроме того, покрасьте всю деталь G1 и оставьте ее сохнуть.

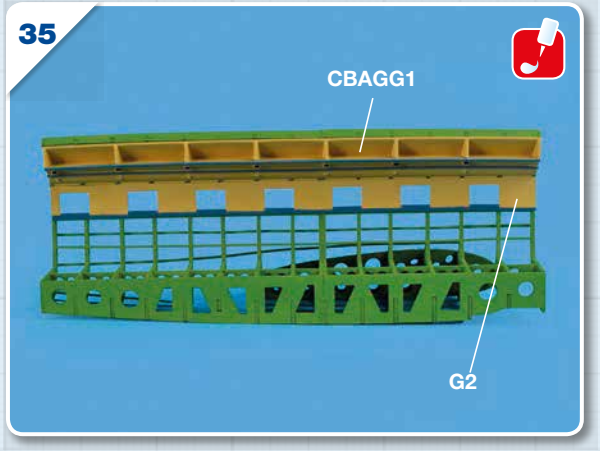


БЕЗ КЛЕЯ установите раму, полученную на стадии 26, в положение, указанное на фюзеляже. Расположите ее так, чтобы ее наружный край находился на одном уровне с ребром 4I.

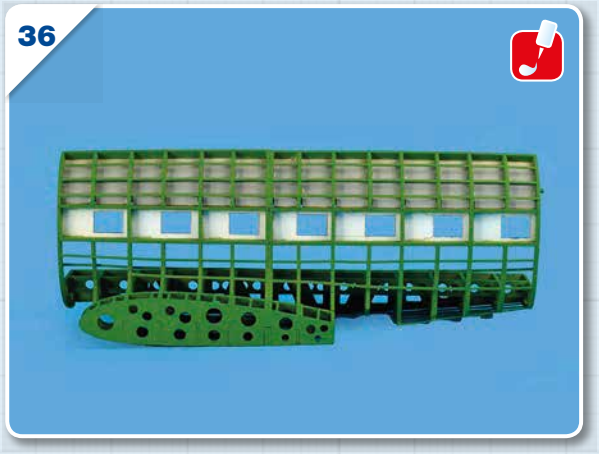


Используйте расположение рамки, вставленной на предыдущем шаге, в качестве точки отсчета для подгонки детали G2. Закрепите ее
цианакриловым клеем к двум ребрам, примыкающим к раме, но будьте осторожны, чтобы не приклеить саму раму.

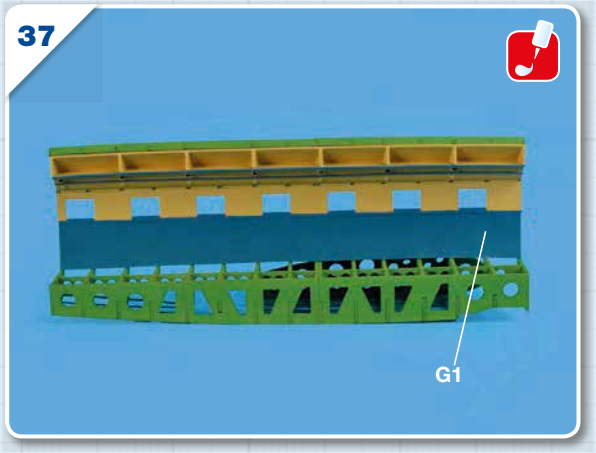
Пальцами прижмите деталь G2 напротив ребра, чтобы придать ей форму каркаса. Затем закрепите ее на месте каплей клея на поверхности, очерченной красными кругами, распределяя клей от центра к краям.



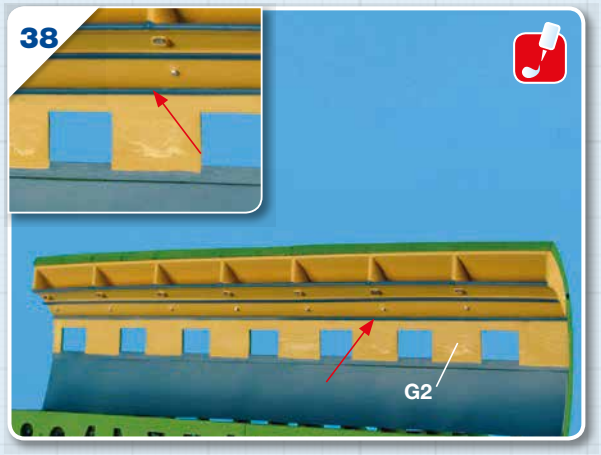
Деталь G2 должна оставаться в контакте с дугой ребер, а также выстраиваться в линию по нижнему профилю багажного отделения CBAGG1.



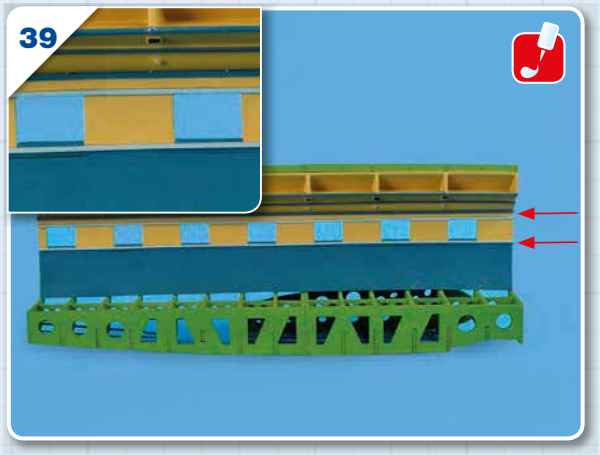
Вот как деталь G2 должна выглядеть в собранном виде и смотреться с внешней стороны каркаса. Снимите оконную раму, которую вы использовали в качестве опорной точки.



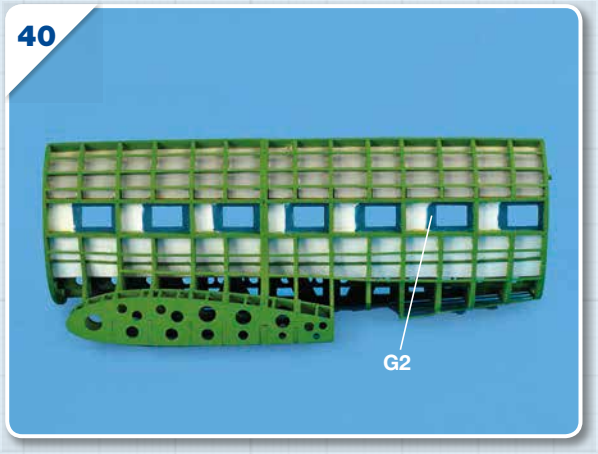
Установите и приклейте деталь G1 точно так же, как показано в шагах 33 и 34, но ниже детали G2.



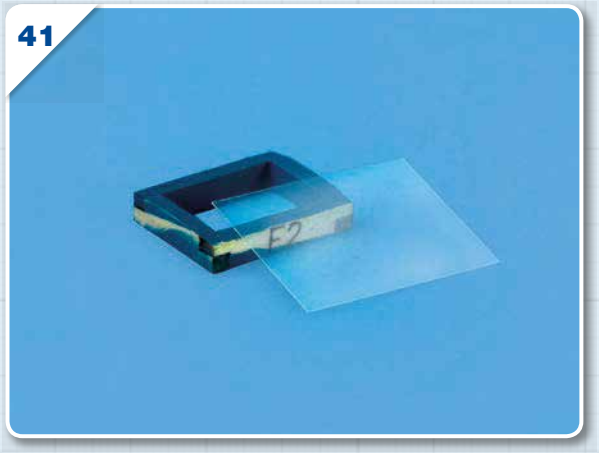
Покрасьте направляющую в средиземноморский синий и приклейте ее в области соединения багажного отделения и детали G2, как показано на рисунке. Зачистите все неровности, которые могут быть по обе стороны от направляющей.



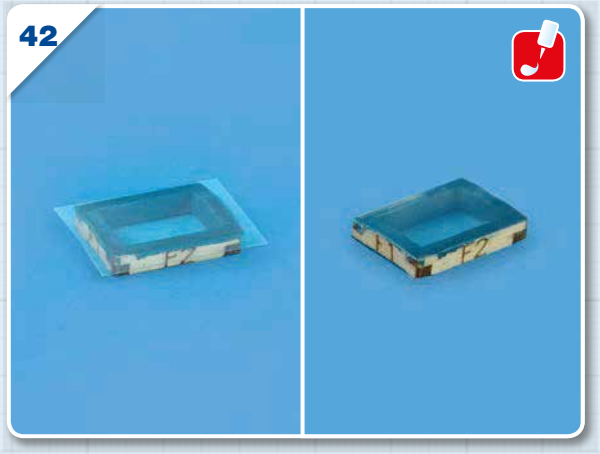
Покрасьте одну сторону обеих направляющих в алюминиевый цвет. Приклейте одну из них сверху и одну снизу от окон, как показано на рисунке. Отрежьте излишки на каждом конце.



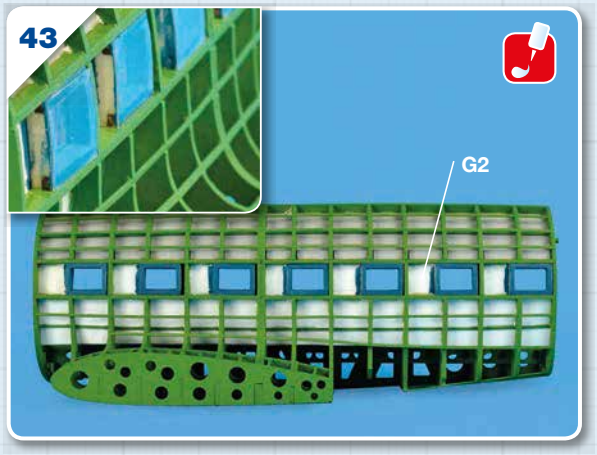
Переверните сборку и расположите ее как показано на рисунке. С нижней стороны покрасьте в средиземноморский синий все круглые оконные проемы детали G2, как показано на рисунке.



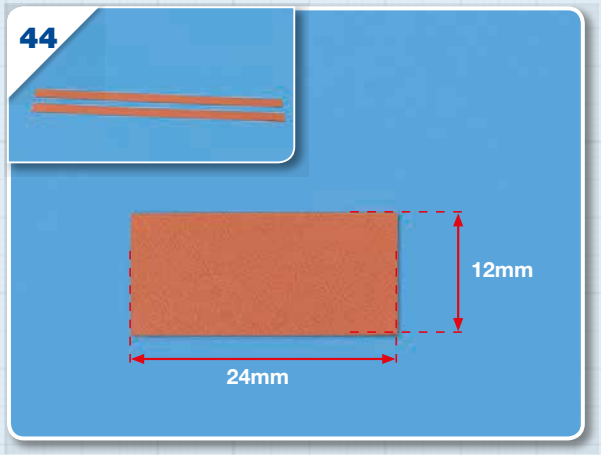
Соберите остальные шесть рам, следуя инструкциям на шагах 25 и 26. Затем вырежьте семь прямоугольников, 25 x 20 мм из листа прозрачного ацетата.



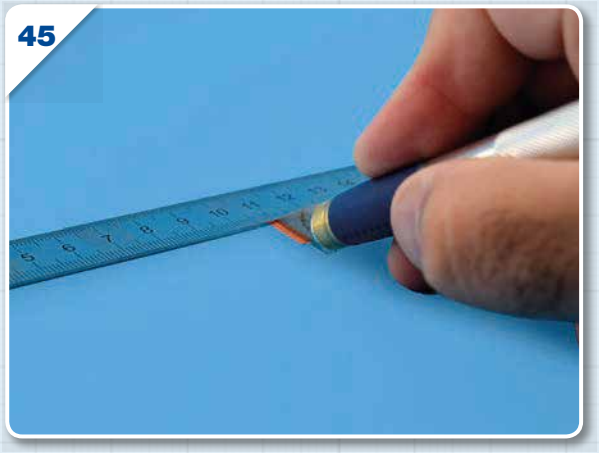
Приклейте кусок ацетата к выпуклой стороне семи рам (клеем ПВА, так как цианакриловый клей будет реагировать с ацетатом). Срежьте излишки ацетата острым ножом с выдвижным лезвием.



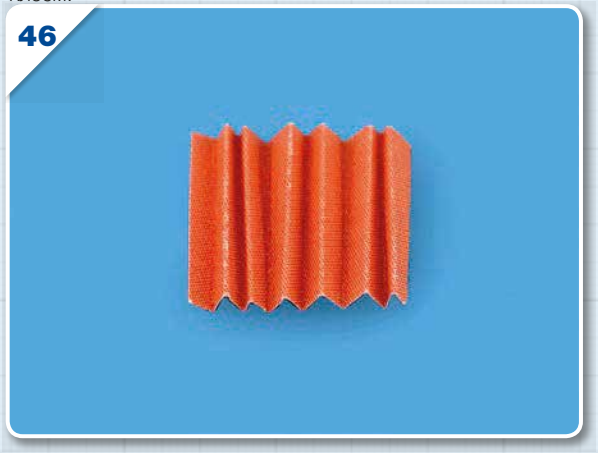
Установите семь оконных рам, центрируйте их точно напротив отверстий в детали G2, в случае необходимости обработайте их тонкой наждачной бумагой. Ацетатные окна должны находиться на одном уровне с ребрами (см. врезку). Тщательно зафиксируйте рамы цианакриловым клеем.



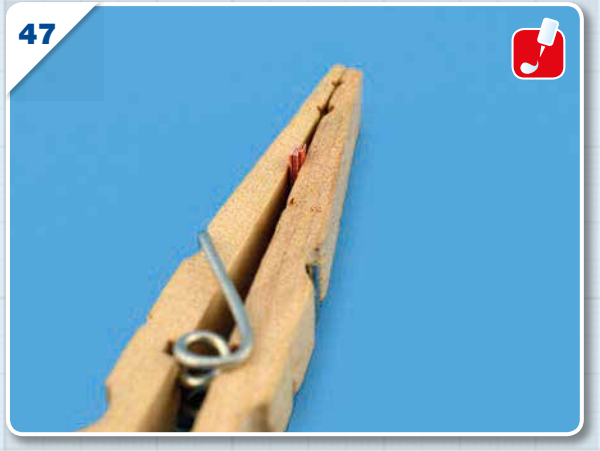
Возьмите "Бумагу для штор" и вырежьте семь частей, 24 мм в длину и 12 мм в высоту.



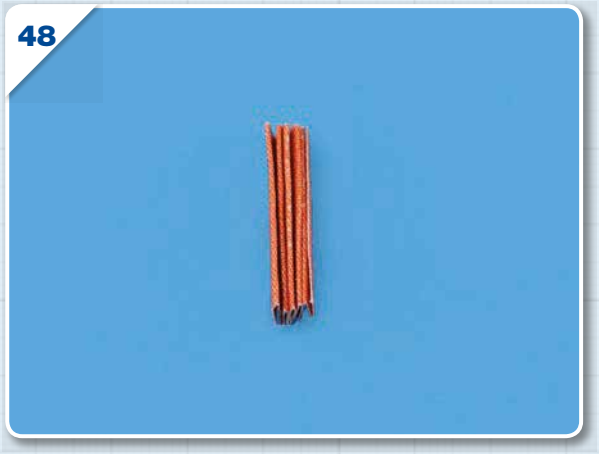
С помощью линейки сделайте ряд параллельных меток на расстоянии 1,5 мм друг от друга, нажимая на бумагу выдвижным лезвием ножа, чтобы оставить след, не прорезая ее.



По линиям, сделанным лезвием ножа на предыдущем шаге, согните бумагу, чтобы сделать складки как показано на рисунке.

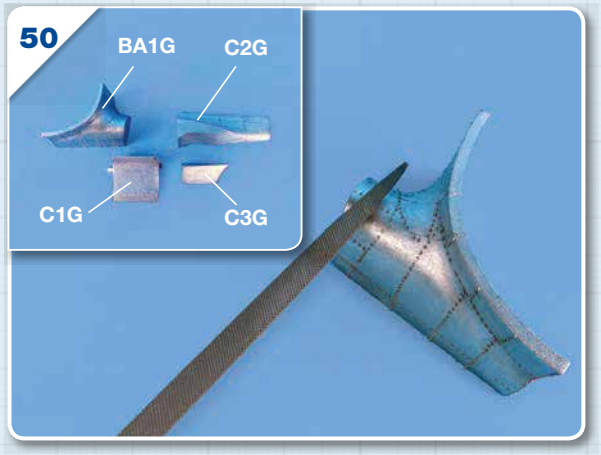


Нанесите очень небольшое количество клея ПВА на каждую из складок и зажмите их вместе с вешалкой для одежды.

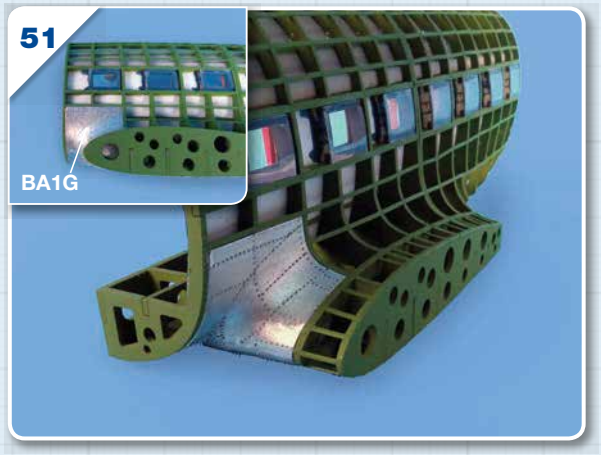


Таким образом, когда клей высохнет вы получите готовые занавески, которые останется только закрепить в нужном положении. Повторите эту операцию, чтобы подготовить оставшиеся шесть занавесок

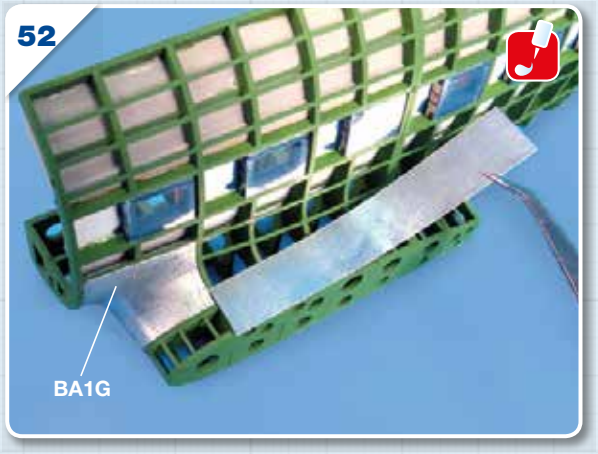
Двумя точками клея на алюминиевую сторону направляющих, которые вы установили выше и ниже окон (см. шаг 39), склейте семь штор по одной стороне каждого окна, как показано на рисунке. Сверьте положение с фотографией во вставке.



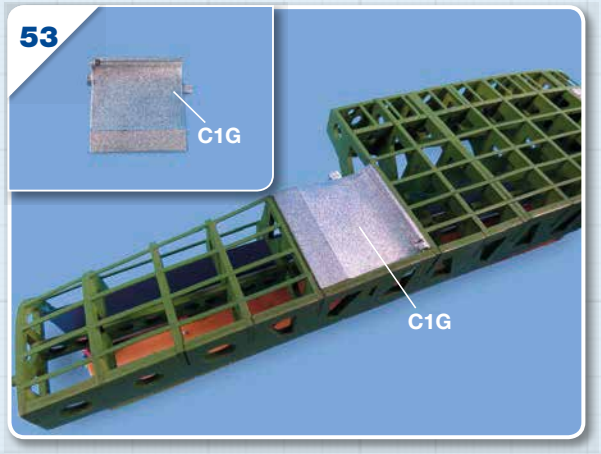
Возьмите литые элементы BA1G, C2G, C1G и C3G, показанные на врезке, и тщательно зачистите любые дефекты на них. Будьте осторожны, чтобы не повредить заклепки! Детали будут окрашены позже, поэтому нужно внимательно следить за ними.



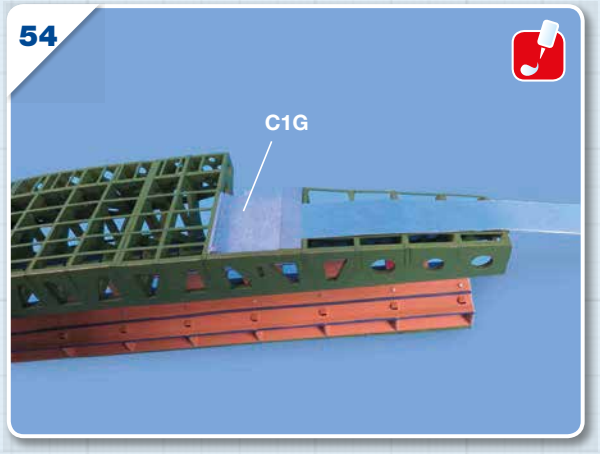
Очистите деталь BA1G спиртом или ацетоном и установите ее в указанное положение. Не приклеивайте ее.



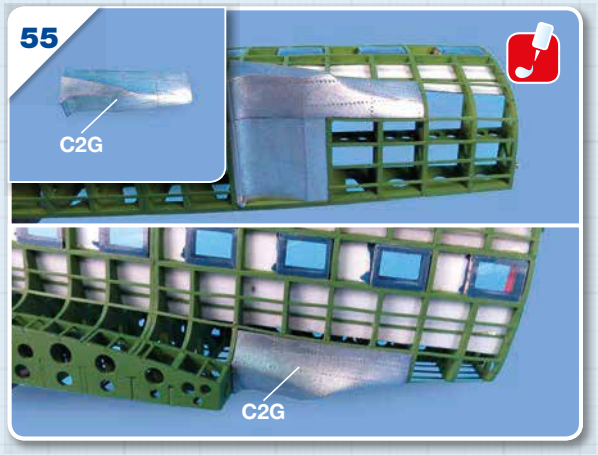
Возьмите запасную полосу алюминия и используйте ее для того, чтобы проверить, что литая деталь BA1G помещается на свое место, и будет располагаться на одном уровне с окружающим каркасом, когда будет закреплена. Затем нанесите клей на деталь BA1G и приклейте ее на место.



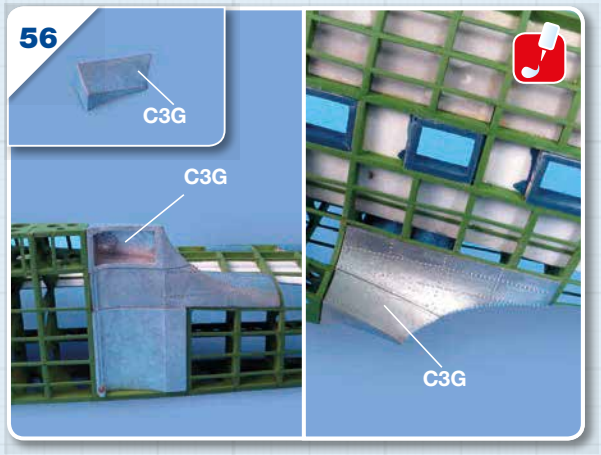
Очистите деталь C1G и аккуратно прикрепите ее к нижней стороне сборки. Не приклеивайте ее.



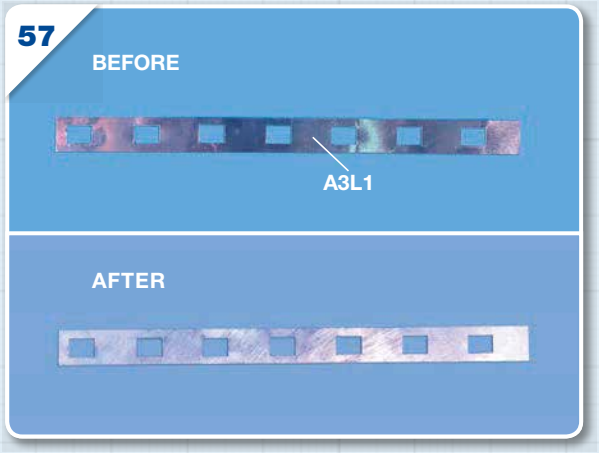
Как и на шаге 52, используйте кусок алюминия, чтобы проверить, что деталь C1G будет лежать на одном уровне с задней частью обшивки, до того, как приклеивать ее к внутренней части каркаса.



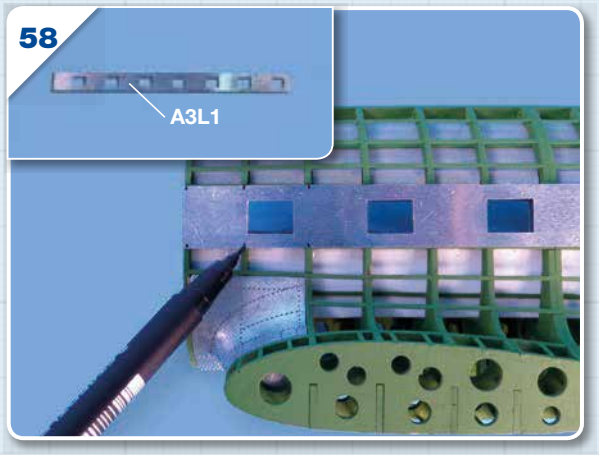
Следуя той же методике, что и раньше (шаги с 51 по 54), закрепите и приклейте в нужном месте деталь C2G.



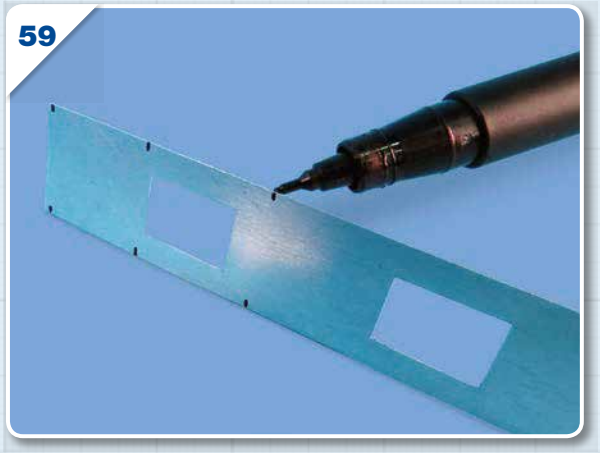
И, наконец, закрепите и приклейте деталь C3G рядом с предыдущей.



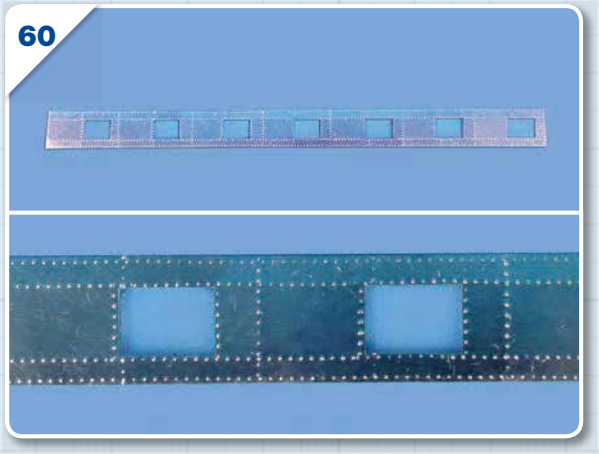
Возьмите нарезанный алюминиевый лист для обшивки окон A3L1 и аккуратно обработайте одну сторону тонкой наждачной бумагой.



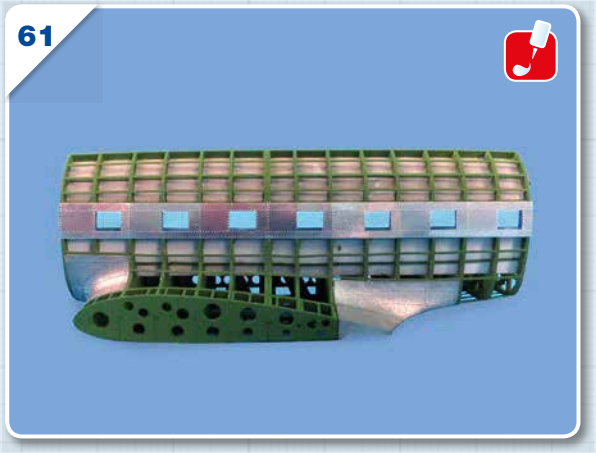
Разместите деталь в нужном положении нешлифованной стороной наружу, и сделайте отметки в соответствии с положением вертикальных ребер. Процесс позиционирования алюминия точно такой же, как и в Комплекте 2 при покрытии левой стороны.



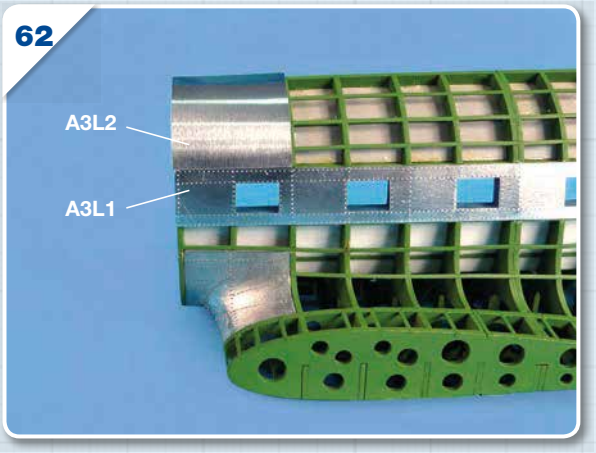
Перенесите отметки, сделанные на предыдущем шаге, на внутреннюю сторону детали.



Линейкой и зубчатым колесом проведите вертикальные линии для заклепок, соединяя метки, сделанные на шаге 59. Сделайте четыре горизонтальные линии заклепок: две из них на расстоянии 0,5 мм от верхнего и нижнего краев детали и две на том же расстоянии выше и ниже окон.

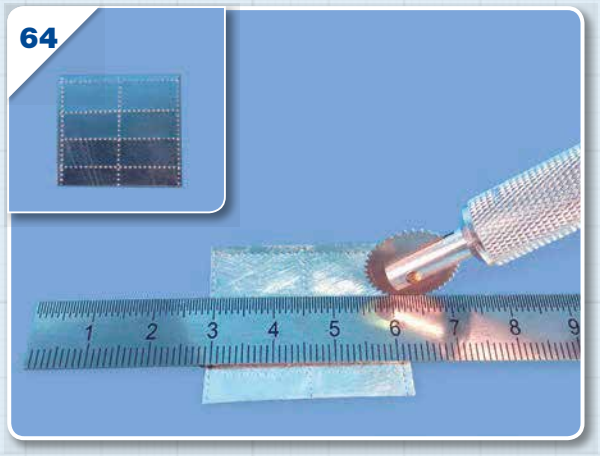


После того, как вы смоете маркерные метки спиртом или ацетоном, расположите деталь на фюзеляже и зафиксируйте ее контактным клеем, расположив точно напротив окна.



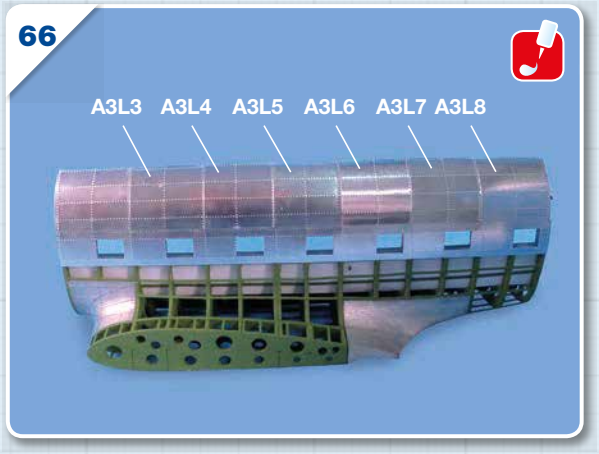
Приготовьте кусок алюминиевой обшивки A3L2, следуя процедуре, подробно описанной в Комплекте 2 (шаг 81 и далее). Придайте детали изгиб, соответствующий форме фюзеляжа, который он будет охватывать, затем закрепите ее так, чтобы она вплотную прилегала к детали A3L1.

Маркером отметьте ребра и направляющие на внешней стороне детали. Продолжите эти метки на внутренней стороне и соедините их с линиями, которые покажут расположение заклепок.

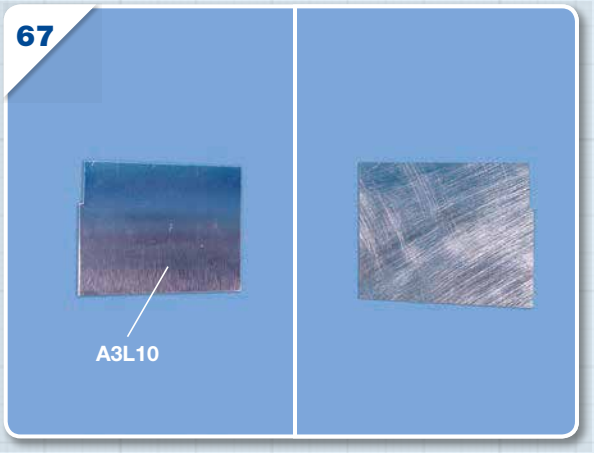


Зубчатым колесом проведите вдоль нарисованной линии, затем смойте с детали все отметки.

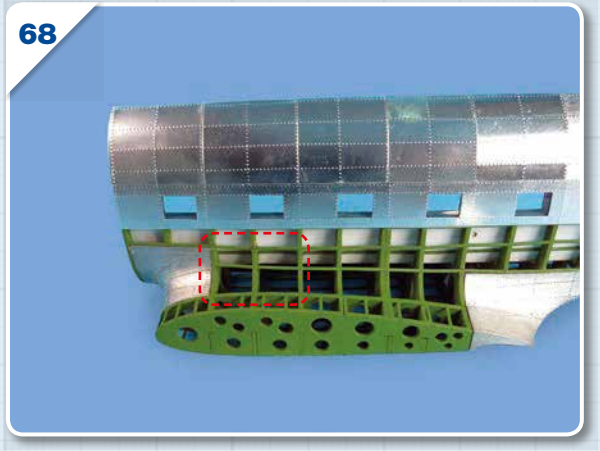
Придайте детали такой изгиб, чтобы он точно соответствовал фюзеляжу, затем зафиксируйте его в нужном положении контактным клеем.



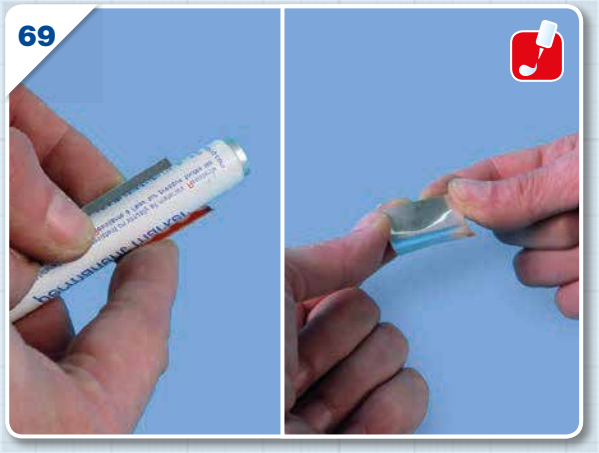
Повторите операции, проведенные ранее, чтобы по очереди закрепить и приклеить детали A3L3, A3L4, A3L5, A3L6, A3L7 и A3L8. Примечание: Очень важно проверять и подгонять каждую деталь к фюзеляжу перед ее окончательной установкой и приклеиванием.



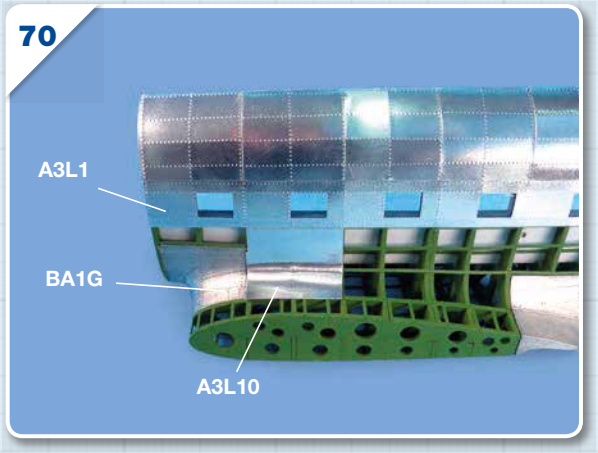
Подготовьте деталь A3L10 по тому же алгоритму. Не забывайте слегка зачищать внутреннюю поверхность (см. фотографию, справа вверху).



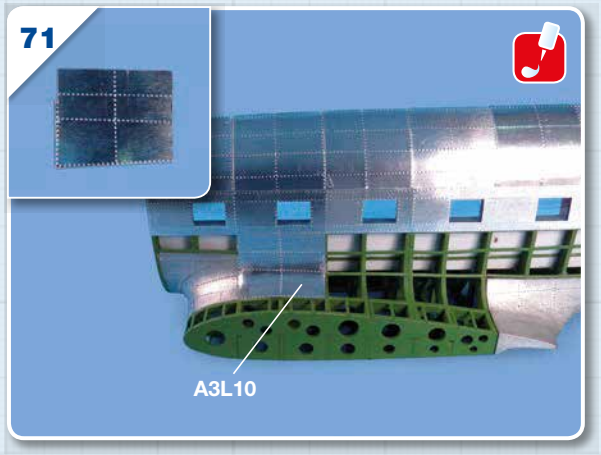
Деталь A3L10 должна иметь такую форму, чтобы соответствовать фюзеляжу в положении, указанном на фотографии. Не торопитесь и тщательно поработайте с этими деталями, которые требуют терпения из-за своей сложной формы.



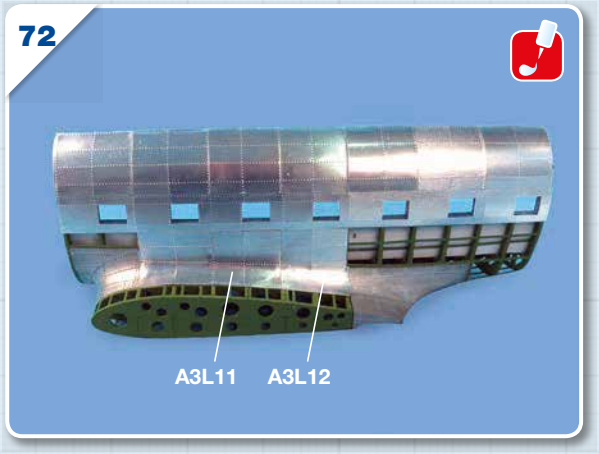
Используйте цилиндрический объект, чтобы придать детали первоначальную форму, а затем пальцами сформируйте нужную кривизну.



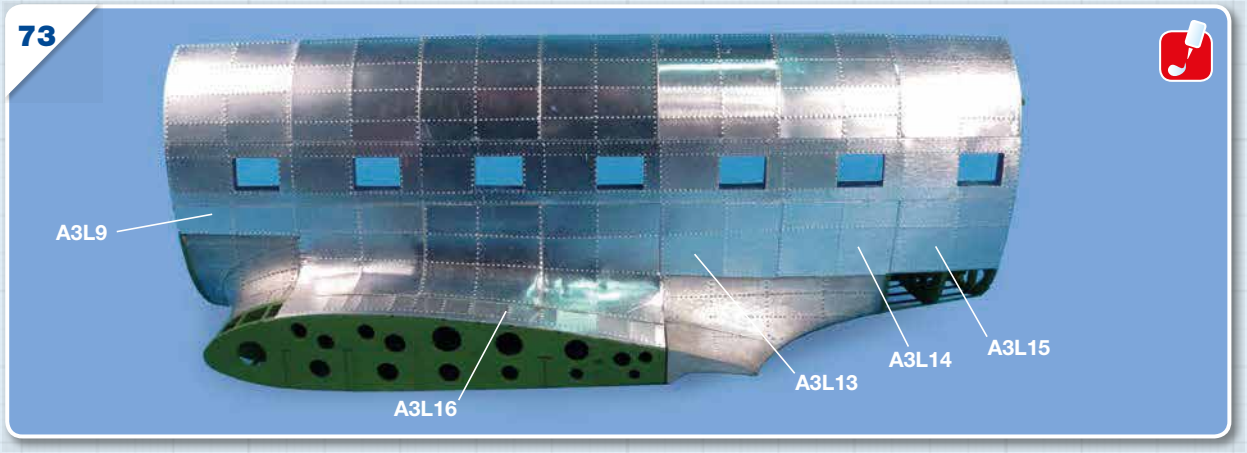
После того, как деталь A3L10 примет правильную форму, поместите ее в положение, которое она будет занимать на фюзеляже, так, чтобы она примыкала к обеим деталям A3L1 и BA1G. Не приклеивайте ее.



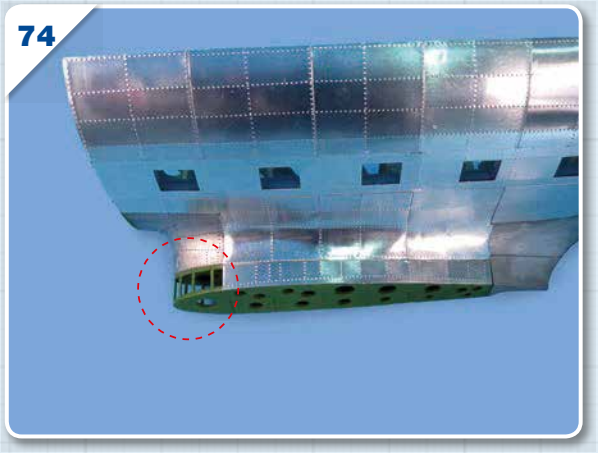
Продолжайте работать с деталью, разметив линии заклепок, которые должны совпадать с теми деталями, которые уже закреплены на фюзеляже. И, наконец, придайте детали ее окончательную форму и приклейте ее к конструкции.



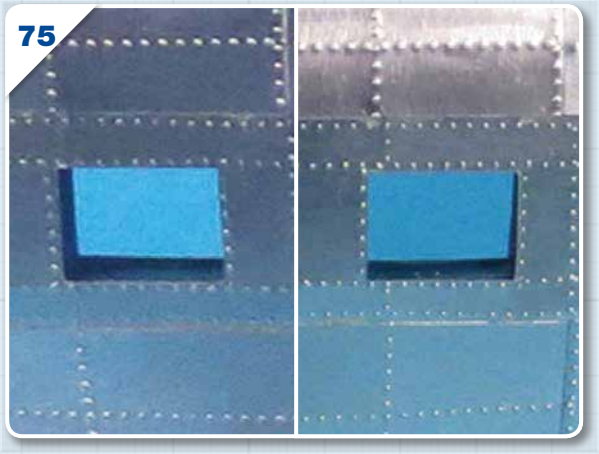
Повторите ту же процедуру с деталями A3L11 и A3L12. Всегда проверяйте и подгоняйте деталь на фюзеляже перед тем, как приклеивать ее, обращая внимание на соединение с соседними деталями.



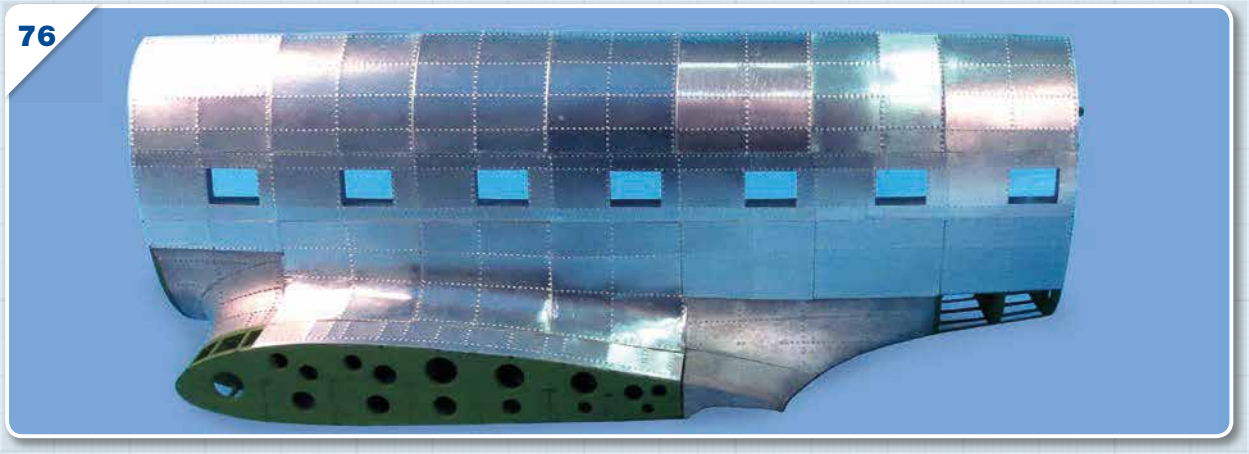
Продолжайте закрывать фюзеляж, подготавливать и устанавливать детали A3L9, A3L16, A3L13, A3L14 и A3L15 в порядке очереди. Чтобы добиться хорошего результата, обшивка самолета должна быть выполнена



Установите и приклейте деталь 3G на сборку, получившуюся на предыдущем шаге (см. фотографию).

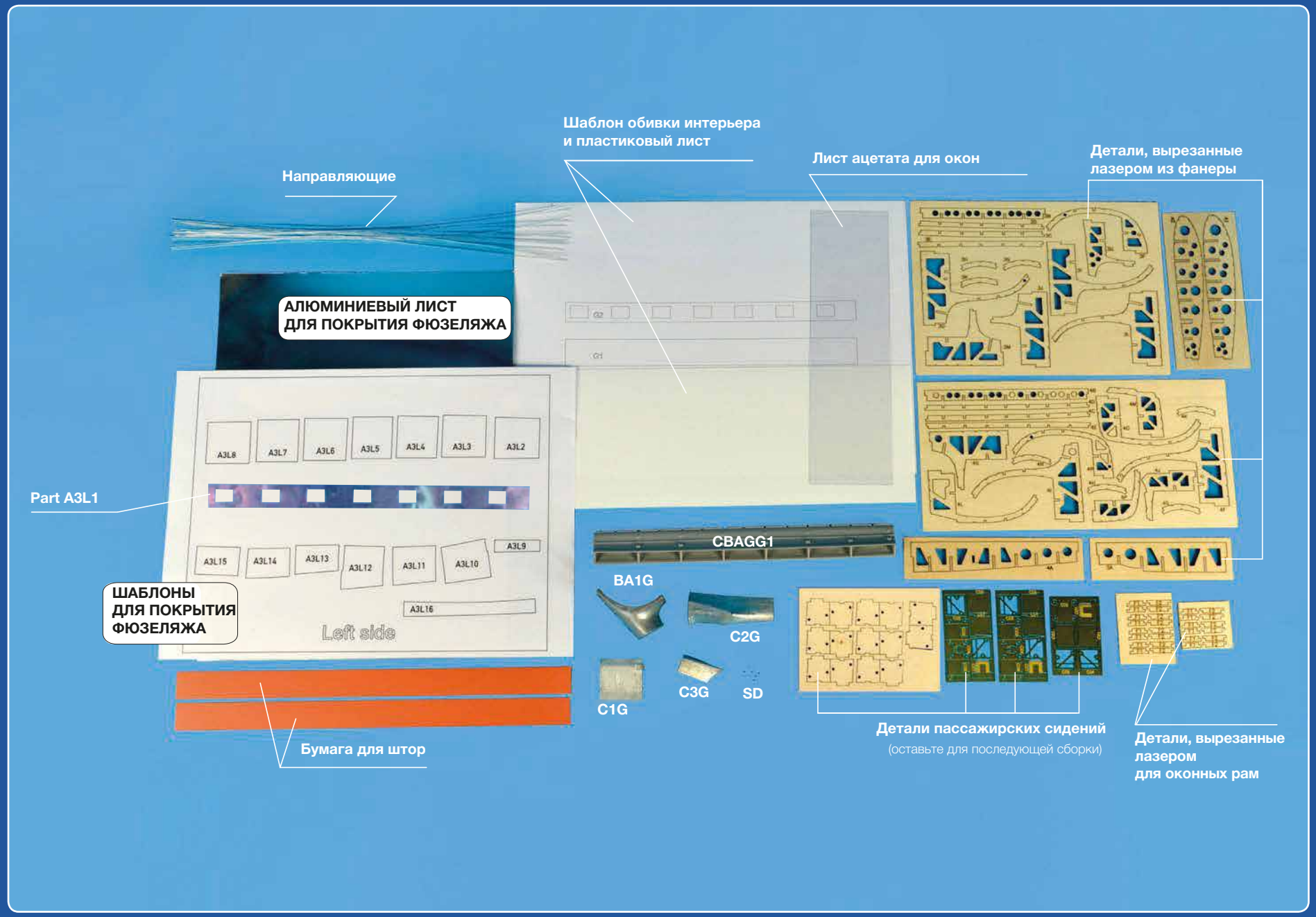


Фрагмент обшивки вокруг окон.



Этот рисунок показывает внешний вид законченной левой части пассажирского салона после завершения всех этапов сборки данного комплекта. Не беспокойтесь о визуальных отличиях в отделке различных литых элементов и алюминиевого покрытия: инструкции как сделать их ровными будут даны в следующих комплектах. Аккуратно храните любые оставшиеся детали или материалы, поставляемые с этим комплектом, которые до сих пор не использовались.

DeAGOSTINI
MODEL SPACE™
www.model-space.com



Пассажирский салон (Часть 1) Комплект 3