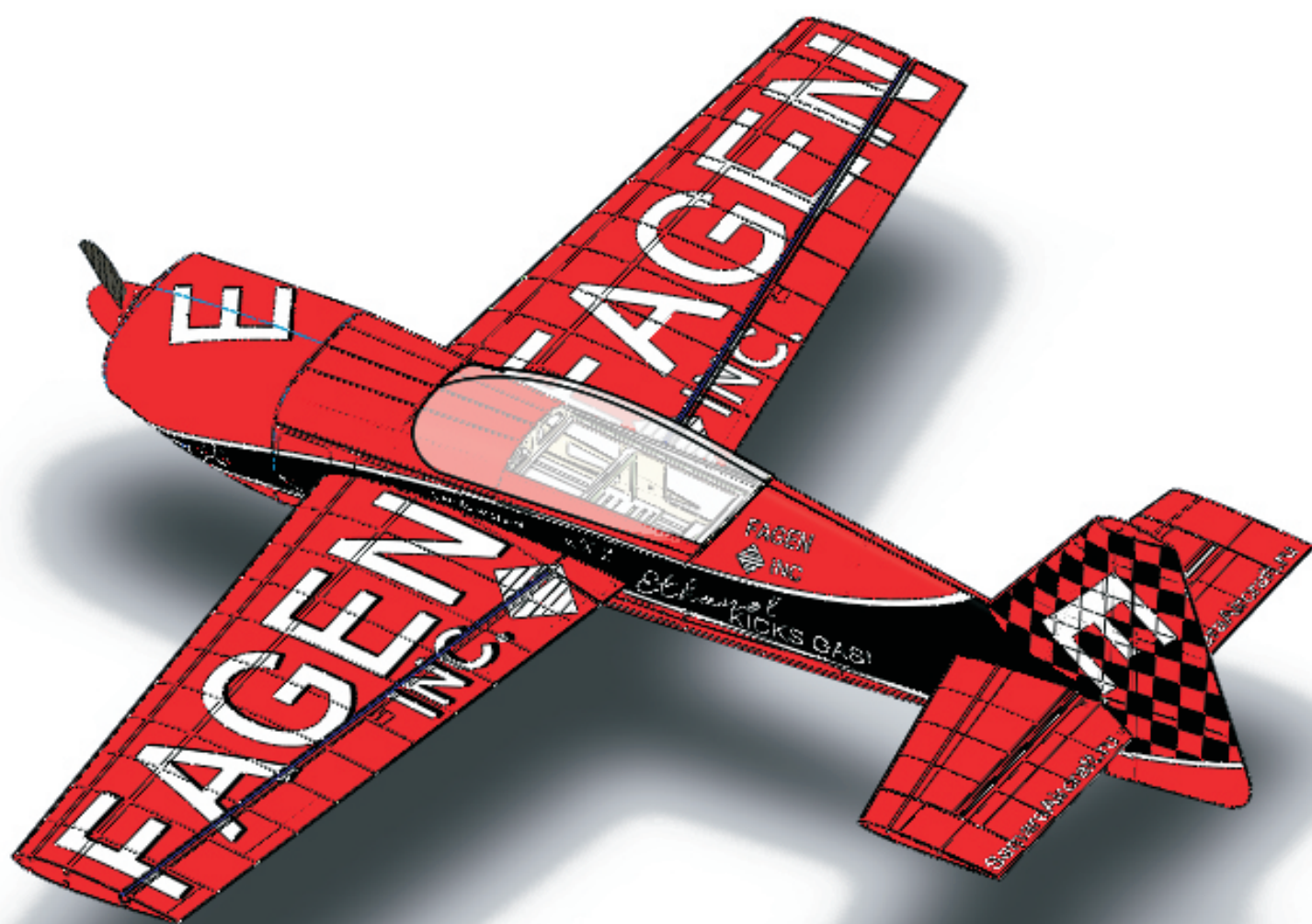


SamaraAircraft'

MX-2



Работники SamaraAircraft Благодарят Вас за приобретение данного набора для сборки модели МХ-2.

С помощью данного руководства Вы сможете благополучно завершить сборку и настройку самолёта.

-Не забывайте, что это не игрушка, запуск и полёт авиамодели содержит в себе риск получения травм и увечий.

-Если у Вас нет опыта управления такими моделями, доверьте полёты более опытному моделисту.

-Перед каждым полётным днём заряжайте батареи бортового питания и передатчика

-Перед вылетами проверяйте крепление мотора и всех рулевых поверхностей.

-Перед каждым полётом не забывайте заполнить топливный бак.



Длина 1930мм

Размах 2200мм
Площадь крыла 86.6 дм2



Вес 7000-7500гр.

Расшифровка символов, применяемых в инструкции:

ПВА Для склейки применять клей ПВА

СА Для склейки применять цианоакрилатный клей

Ероху Для склейки применять эпоксидный клей

!

Восклицательный знак стоит там, где необходимо ваше повышенное внимание, не пропустите его!

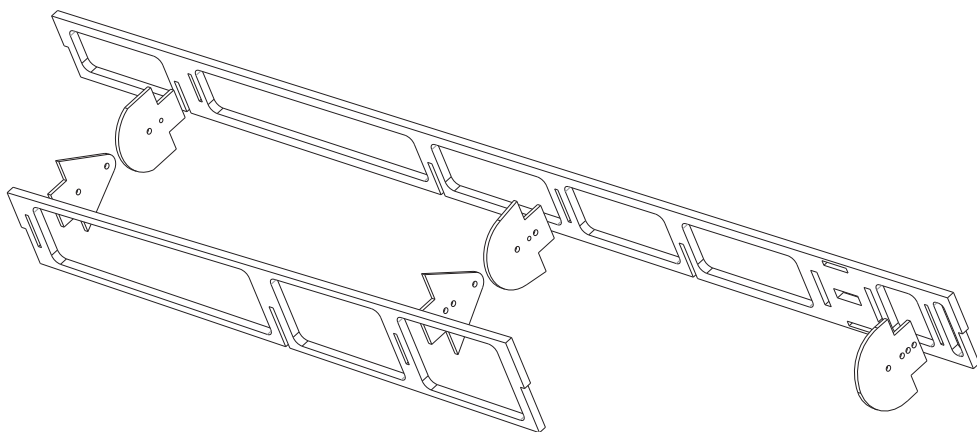
Для сборки модели Вам понадобятся следующие инструменты и приспособления:

- 1- Острый канцелярский нож.
- 2- Алмазный надфиль квадратного сечения с острыми гранями.
- 3- Кисть для нанесения клея.
- 4- Линейка
- 5- Угольник
- 6- Бруски с наклеенной на них шлифовальной бумагой различной зернистости.

Начните сборку модели с удаления радиусов, оставленных фрезой диаметром 1мм, во всех соприкасающихся местах, таких, как шипы и пазы. Это можно делать, как надфилем, так и пилочкой по металлу, предназначенной для электрического лобзика. Работа нехитрая, но очень важная, от качества выполнения зависит качество стыковки деталей и правильность сборки.

Киль

Сборка вертикального оперения начинается склейки петель в лонжероны. Чтобы различить петли, в них насверлены отверстия, нумерация начинается сверху, то есть с узкой стороны лонжеронов. Одно отверстие сверху, два отверстия в середине, три отверстия внизу. Лонжероны располагать именно так, как показано на рисунке.



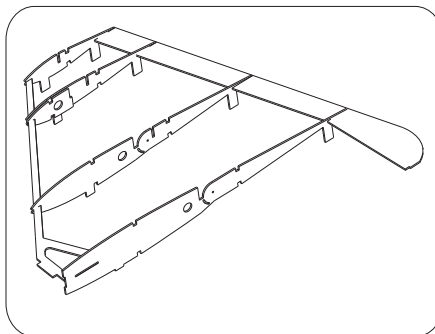
Ероху



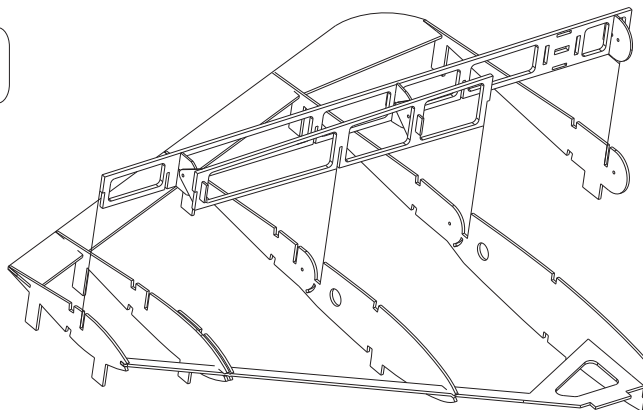
Ни в коем случае не перепутайте ориентацию петель относительно стенок и друг друга!!!

Киль

Соберите без клея нервюры, с передней и задней кромкой оперения. Поставьте конструкцию на ровную поверхность и аккуратно вставляйте в свои пазы лонжероны с вклеенными петлями. Убедитесь, что все лапки плотно стоят на столе, слегка нагрузите сверху конструкцию вставьте ось петель и проклейте все соединения цианоакрилатным клеем.



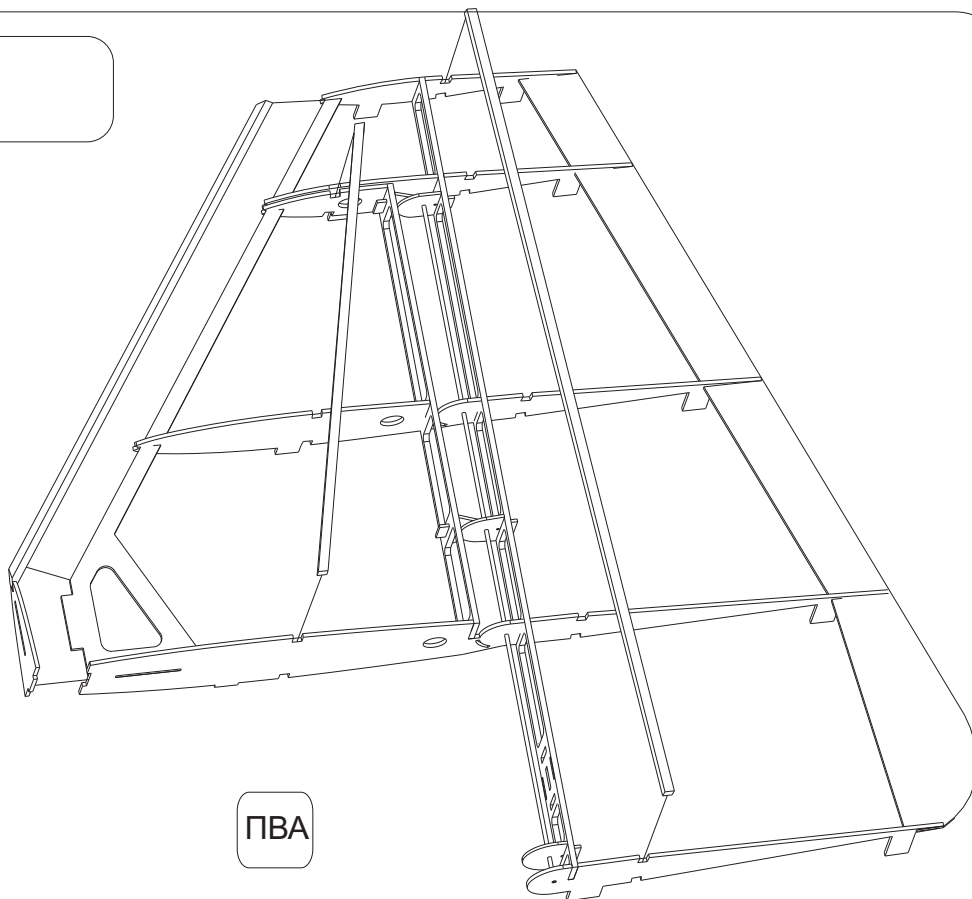
СА



В разобранном виде детали довольно хрупкие, не прилагайте чрезмерных усилий.

Киль.

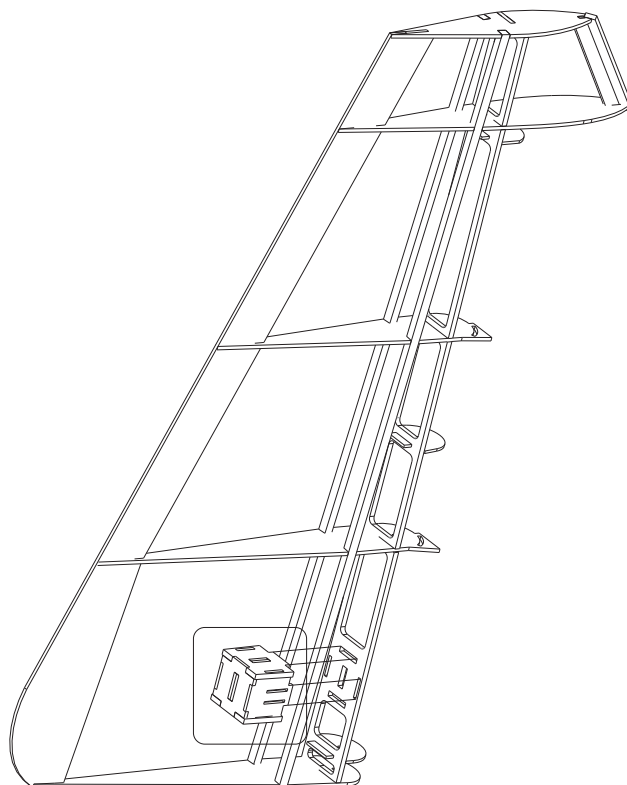
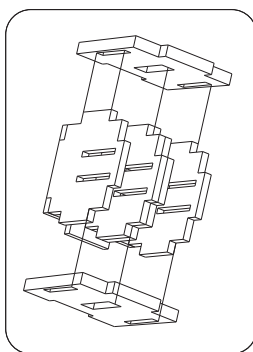
Вклеивайте стригеры и переднюю кромку. Когда клей высохнет, выньте ось и теперь можно аккуратно отрезать руль и стапельные лапки.



Киль

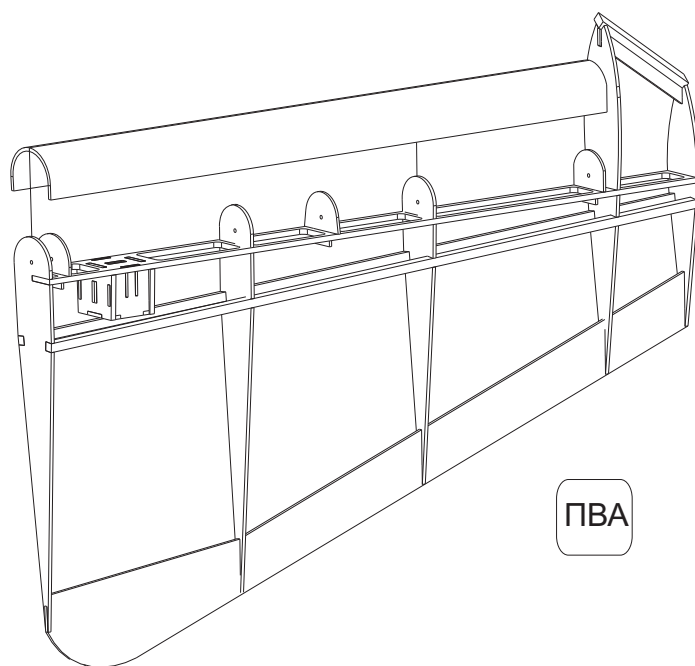
Соберите и установите на место рей для кабанчиков руля направления.

После небольшой шлифовки, элементы готовы к оклейке бальзовым шпоном 2мм.



Киль

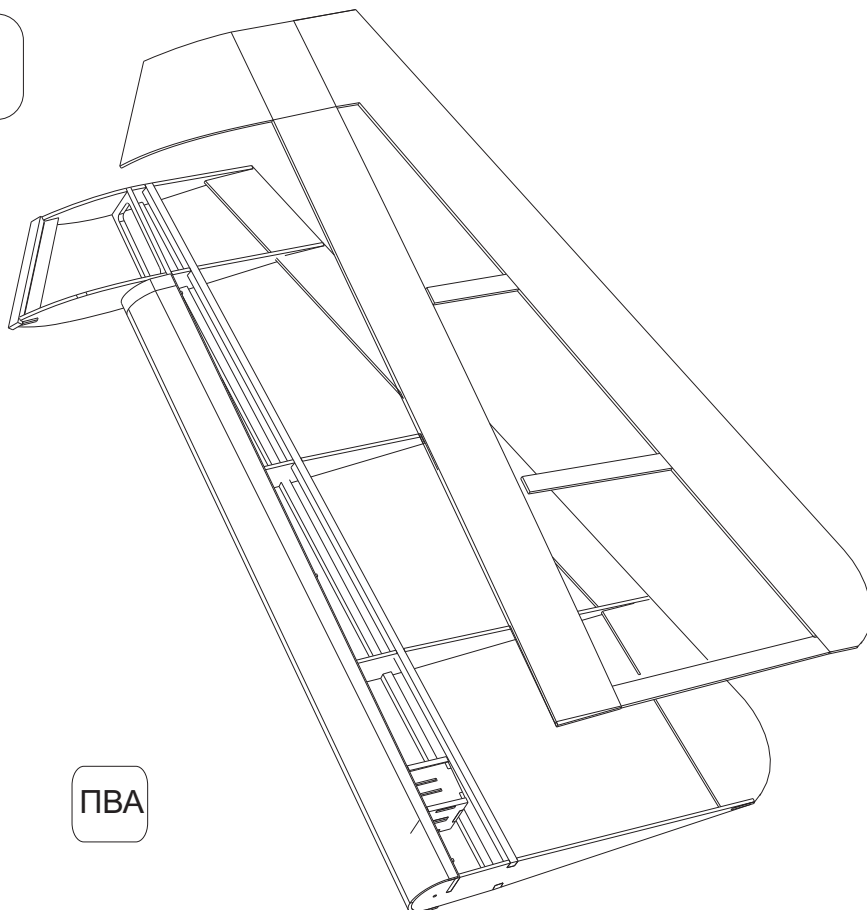
Весь петлевой узел руля закрывается обтекателем, изготовленным из бальзовой пластины 2мм. Для этого бальзу нужно хорошенько намочить, обернуть вокруг трубы подходящего диаметра, зафиксировать и высушить. Готовую корочку приклеить с припуском на лонжерон 1.5мм.



ПВА

Киль

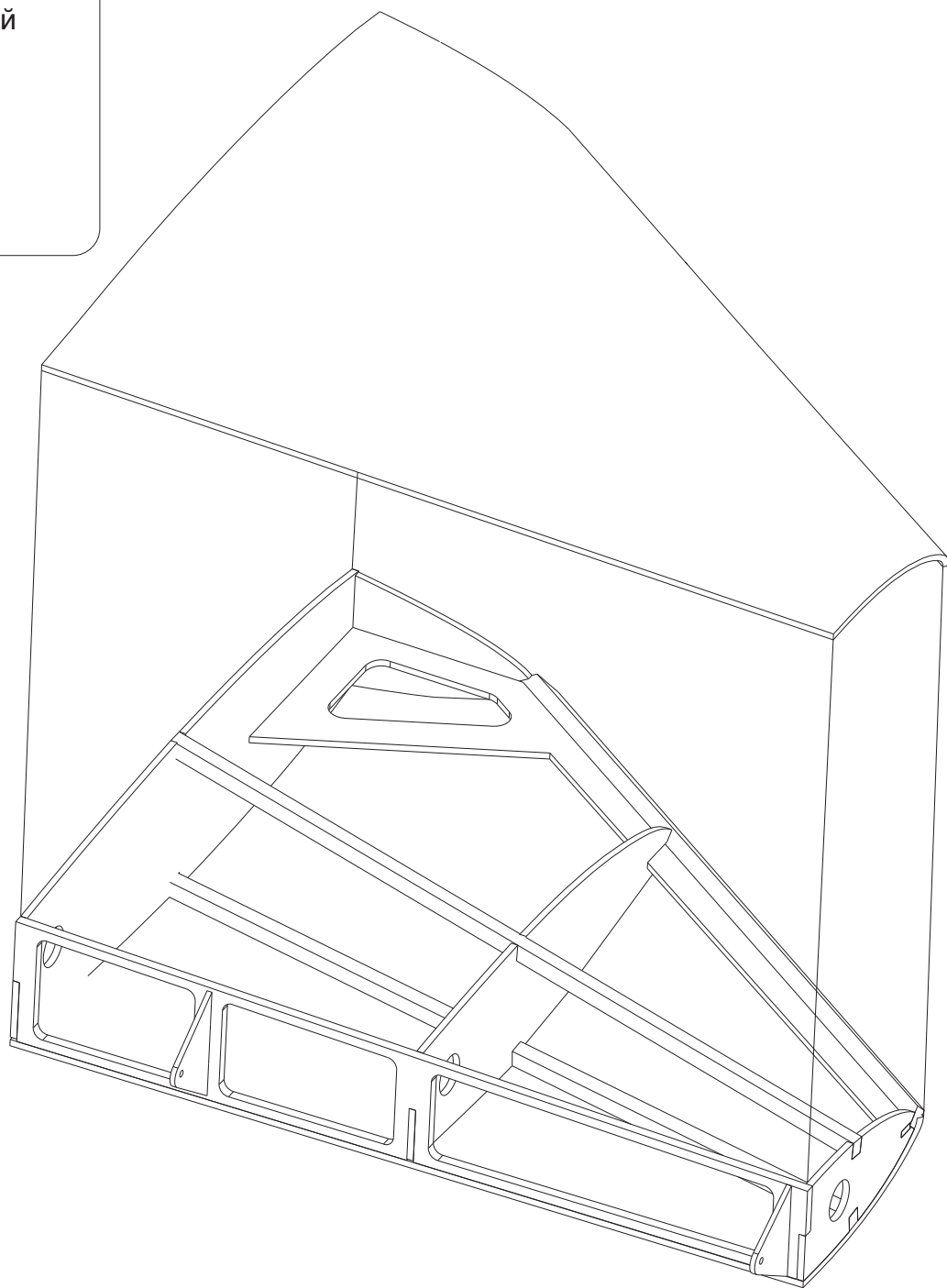
Руль обшивается бальзовым шпоном 2мм. Волокна располагать параллельно передним кромкам. На рисунке показан облегчённый вариант, Вы можете без проблем обклеить руль полностью, он будет более жёсткий на кручение. После обшивки поверхность тщательно шлифуется, прорезаются пазы для кабанчиков и под петли.



ПВА

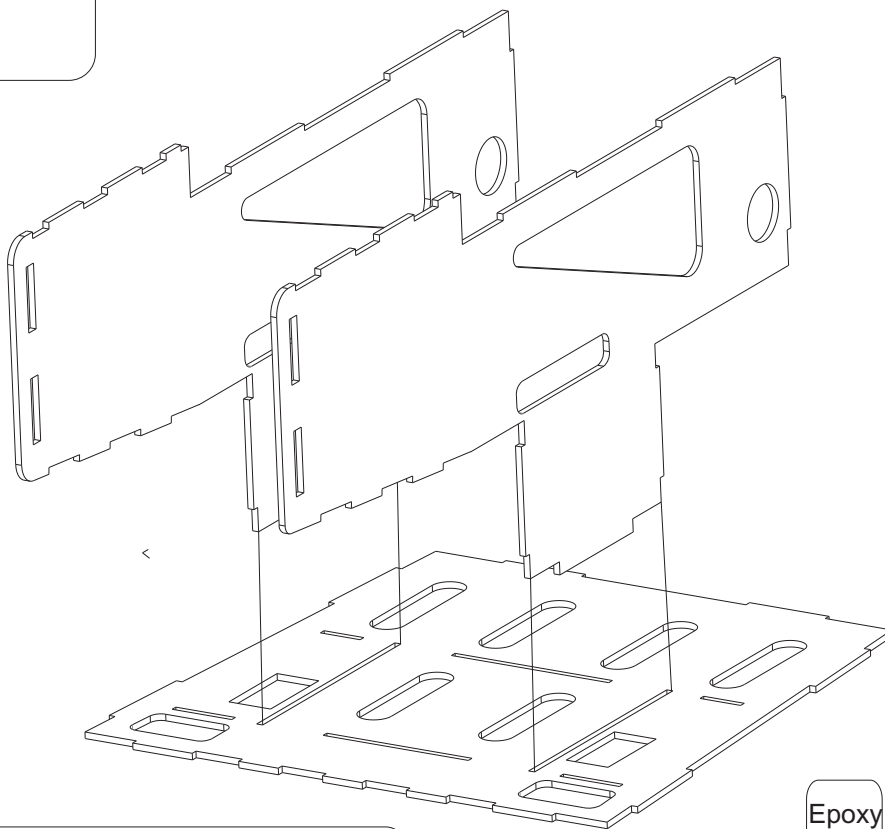
Киль

Киль полностью обшивается бальзой толщиной 2мм, по задней кромке оставить припуск 5мм. Волокна следует располагать параллельно передней или задней кромке. Готовую деталь необходимо подвергнуть тонкой шлифовке.



Фюзеляж

К основанию приклеиваются моторные лонжероны. К проёмам для сервоприводов приклеить рамки снизу лонжерона.



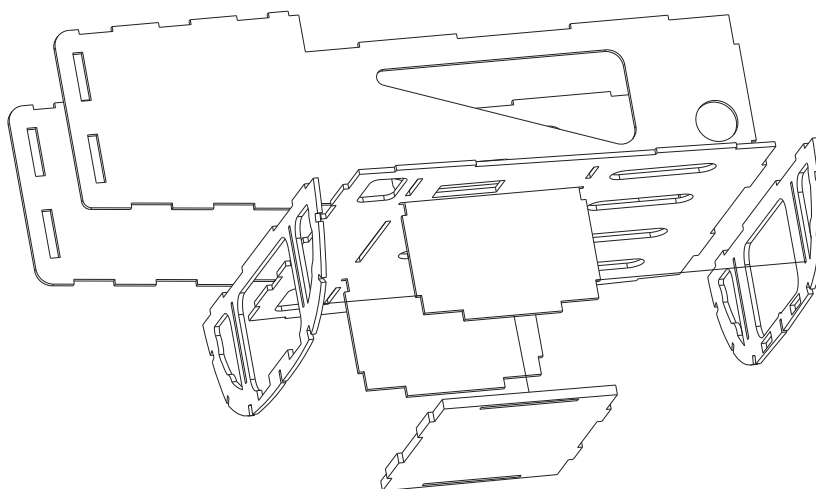
Еpoxy



Внимание, моторные лонжероны не идентичны, не перепутайте правый и левый, при сборке!

Фюзеляж

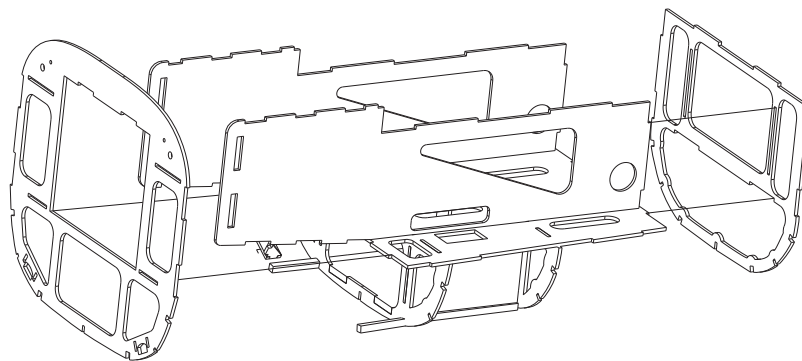
Установить на свои места полушпангоуты поддерживающие площадку шасси и саму площадку. Проверить плотность посадки шипов в пазы. Для фиксации деталей используйте мощные прищепки и струбцины. Чтобы усилить площадку шасси, можно прикрутить алюминиевые уголки или уложить один слой стеклоткани 200гр/м.



Еpoxy

Фюзеляж

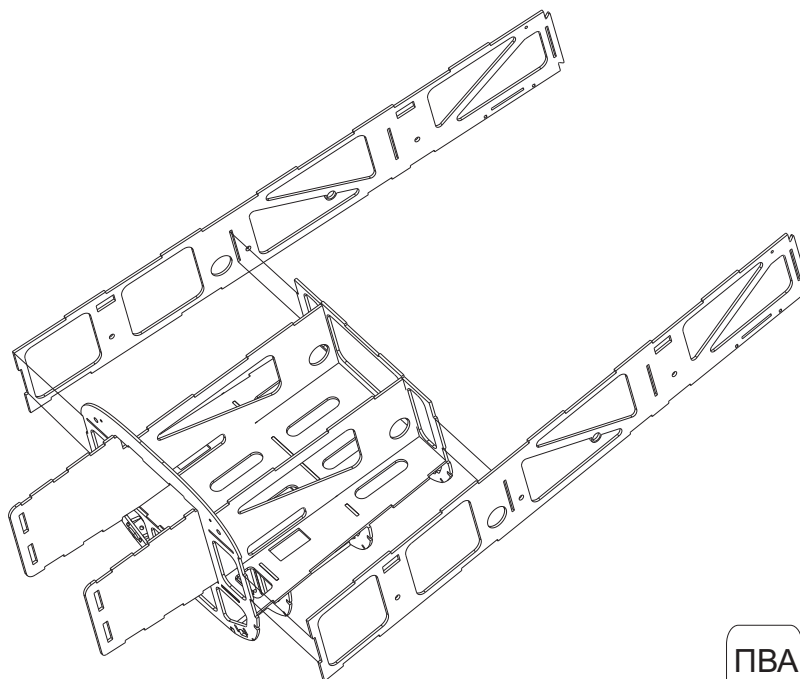
Следующим этапом
клеятся первый и
второй шпангоуты



ПВА

Фюзеляж

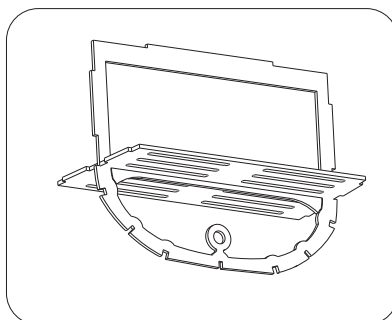
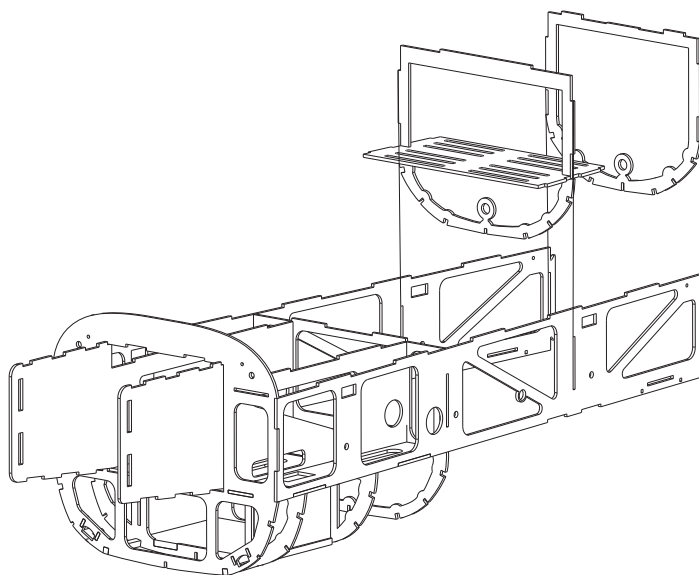
Клеятся боковины
фюзеляжа.
Они совершенно
одинаковые, не бойтесь
перепутать.



ПВА

Фюзеляж

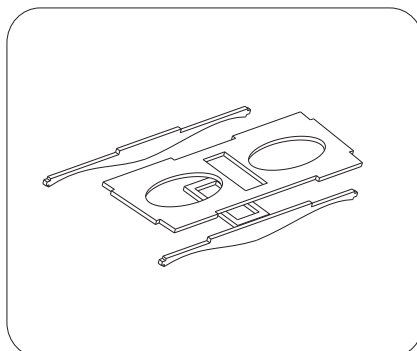
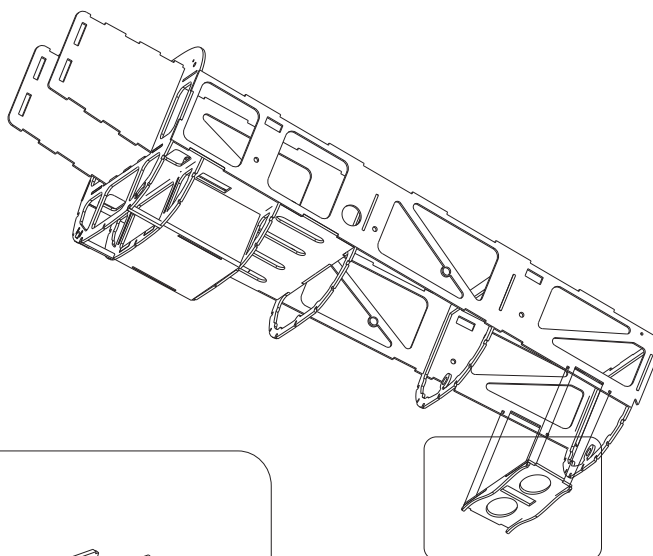
Приклеить третий и четвёртый шпагоуты вместе с площадкой для аккумулятора и приёмника. Снизу под площадкой приклеить распорку.



ПВА

Фюзеляж

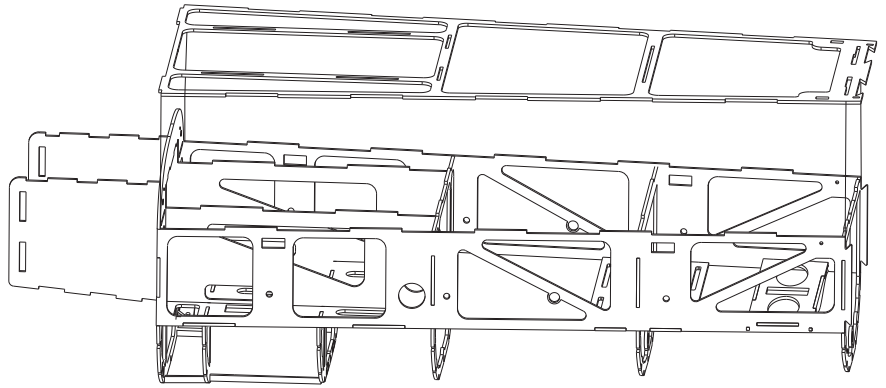
Собрать и установить на своё место основание для сервы руля поворота.



ПВА

Фюзеляж

Чтобы качественно приклеить верхний лонжерон, необходимо быстро нанести клей на все соприкасающиеся поверхности и надёжно защёлкнуть все пазы с шипами, затем всё зафиксировать прищепками и струбцинами.



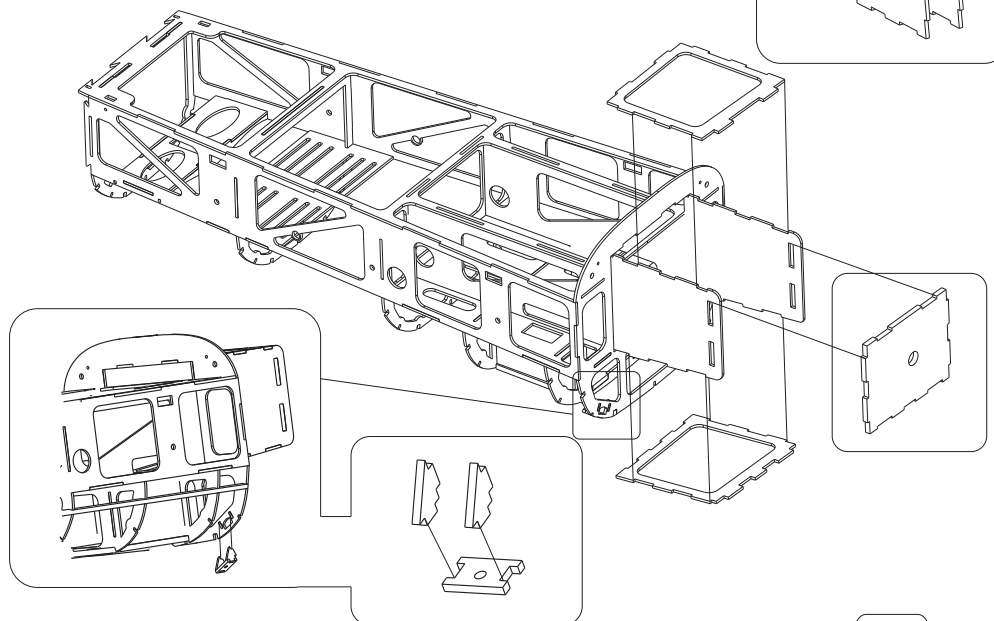
ПВА



Убедитесь что шипы защёлкнулись в свои пазы

Фюзеляж

Моторный короб закрывается соответствующими деталями. После нанесения клея все детали устанавливаются на место и крепко фиксируются струбцинами до полной полимеризации клея. Для сопротивления вибрации можно проклеить углы моторного короба стеклотканью. Вклейте в первый шпангоут кронштейн крепления капота



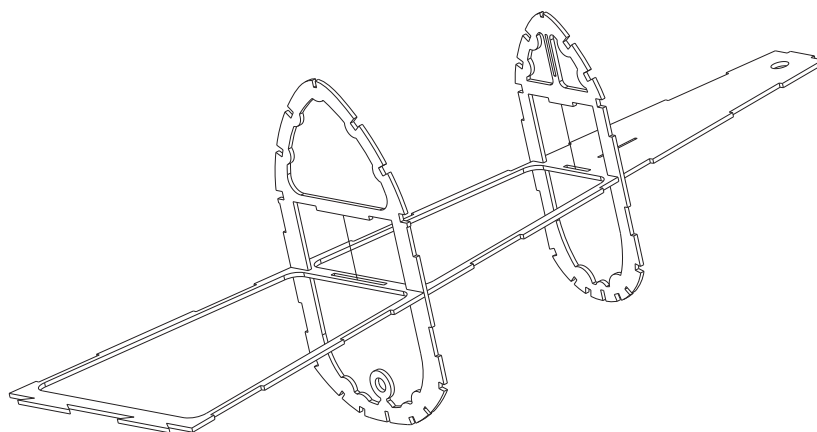
Ероху



Отверстие в моторном шпангоуте располагать слева по полёту модели.

Фюзеляж

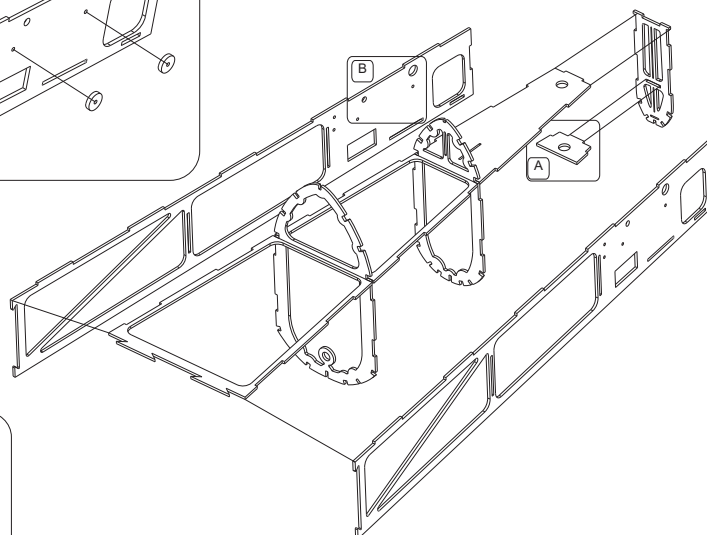
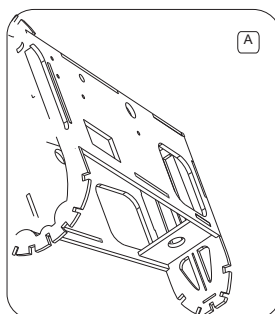
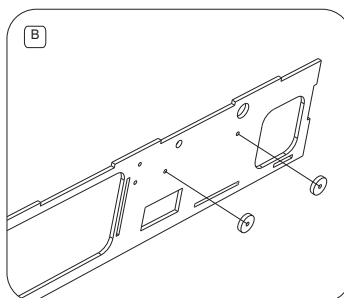
Сборка задней части фюзеляжа начинается с приклеивания шпангоутов к верхнему лонжерону. Прежде чем продолжить сборку, необходимо дать клею высохнуть.



ПВА

Фюзеляж

Наклейте изнутри боковых лонжеронов шайбы под закладные гайки. Теперь можно установить боковые лонжероны на место. Необходимо нанести клей на все соприкасающиеся поверхности и соединив зафиксировать. Небольшая трапецевидная деталь нужна в качестве стапеля для последующей установки кия.



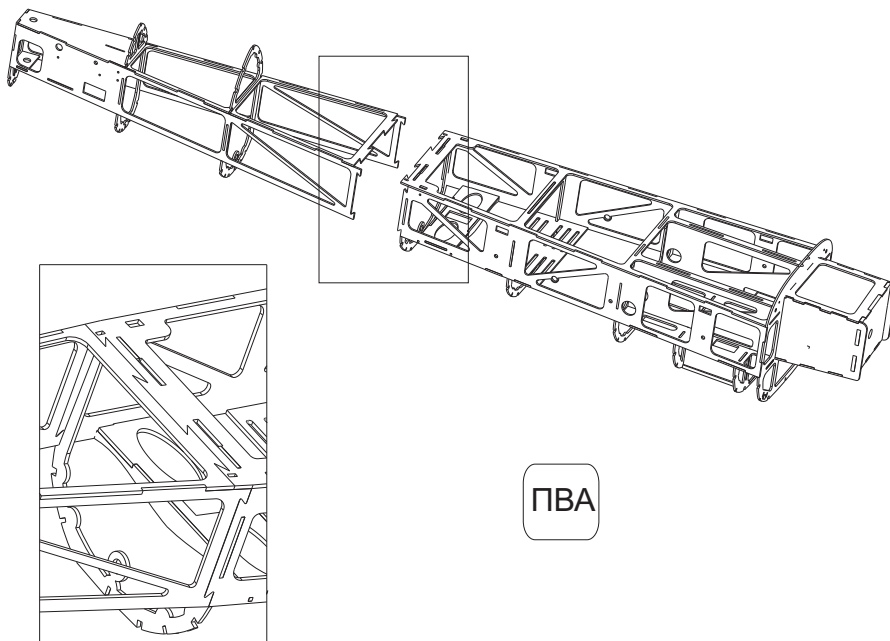
ПВА



Необходимо точно вклеить стапель, тогда киль встанет правильно и без перекосов.

Фюзеляж

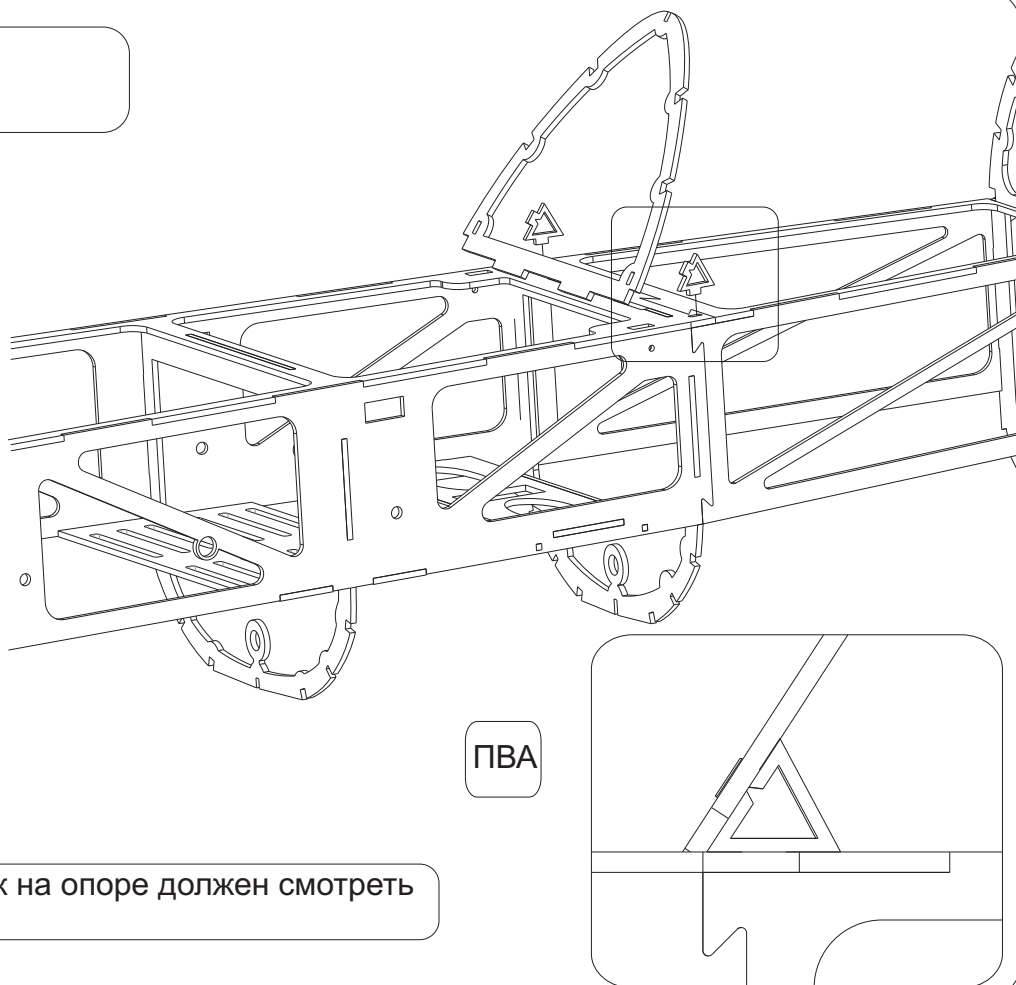
Когда задняя и передняя часть собраны, настал черёд соединить их в одно целое. Просто намажьте клеем стыки и фиксируйте до высыхания клея.



Проследите, чтобы все шипы были заподлицо, таким образом придётся меньше шлифовать.

Фюзеляж

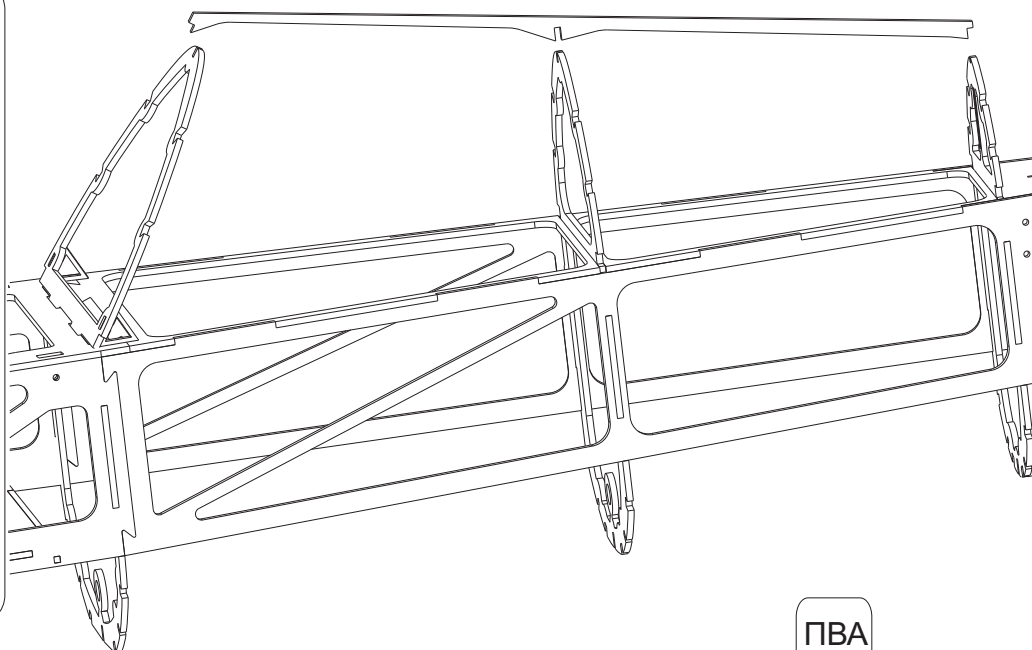
Вклейте опоры и полушпангоут гаргрота. Опоры служат для правильного позиционирования полушпангоута.



Треугольный маячок на опоре должен смотреть вперёд.

Фюзеляж

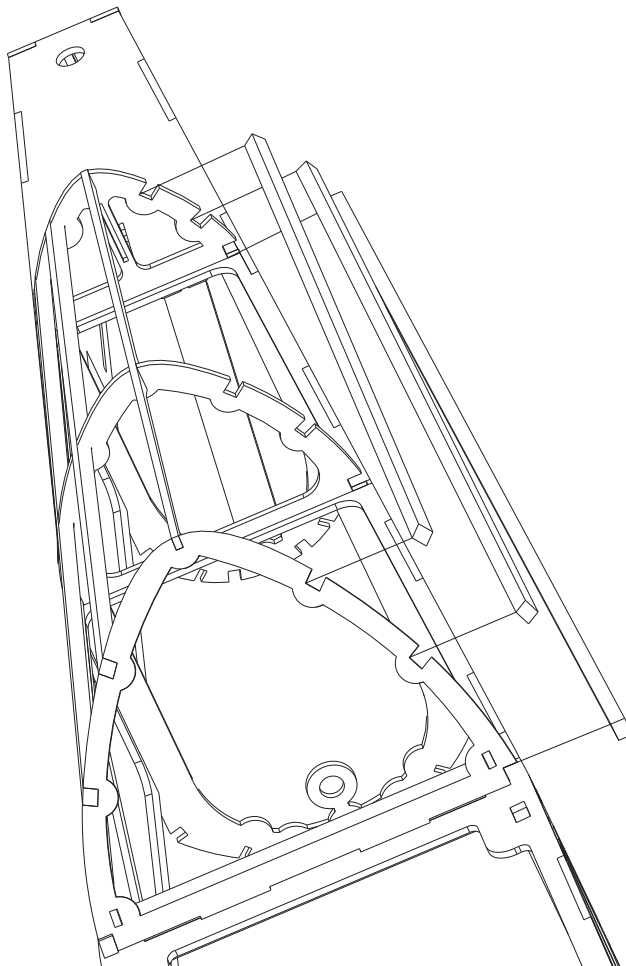
Первым
приклеивается
центральный стрингер,
он задаёт необходимый
наклон для
полушпангоута.



ПВА

Фюзеляж

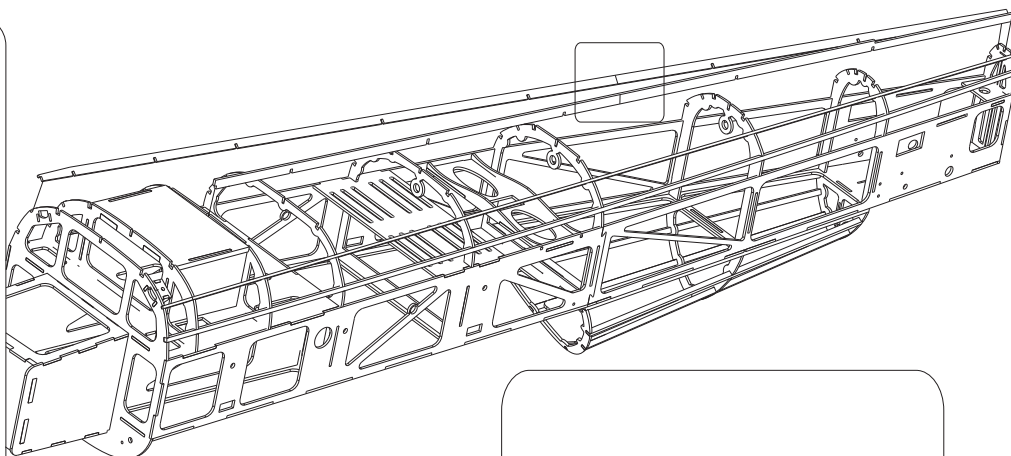
Все остальные
стрингеры гаргрота-
бальзовые, с сечением
6мм. Они клеиваются с
небольшим запасом
спереди и сзади,
лишнее потом
сошлифуется.



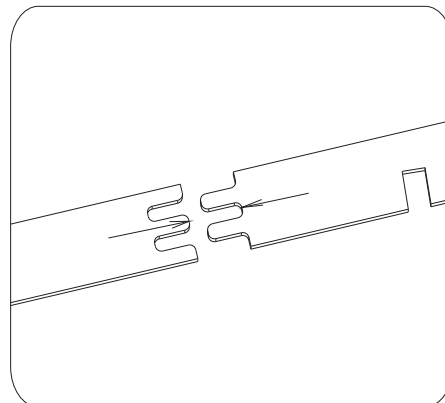
ПВА

Фюзеляж

Некоторые шпангоуты фюзеляжа имеют стапельные лапки, установите фюзеляж на ровную поверхность, придавите сверху грузом, чтобы все лапки стояли плотно на столе и вклеивайте фанерные стрингеры. Таким образом вы выровняете фюзеляж, а стрингеры придадут прочность на кручение. Когда клей высохнет можно отрезать стапельные лапки.



ПВА

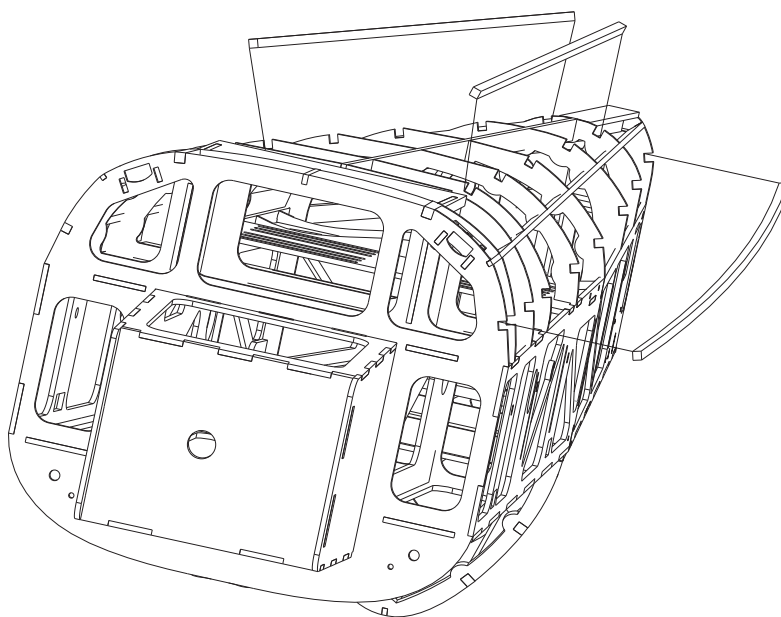


!

Не забудьте сначала срастить стрингеры, они поставляются в виде двух половинок.

Фюзеляж

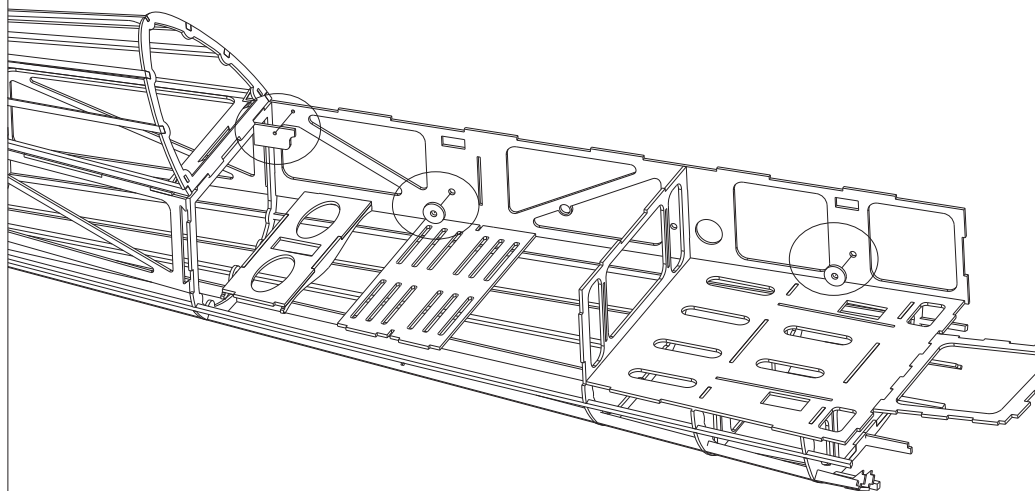
Остальные стрингеры изготовлены из сосны, они сращиваются на ус и вклеиваются в свои пазы.



ПВА

Фюзеляж

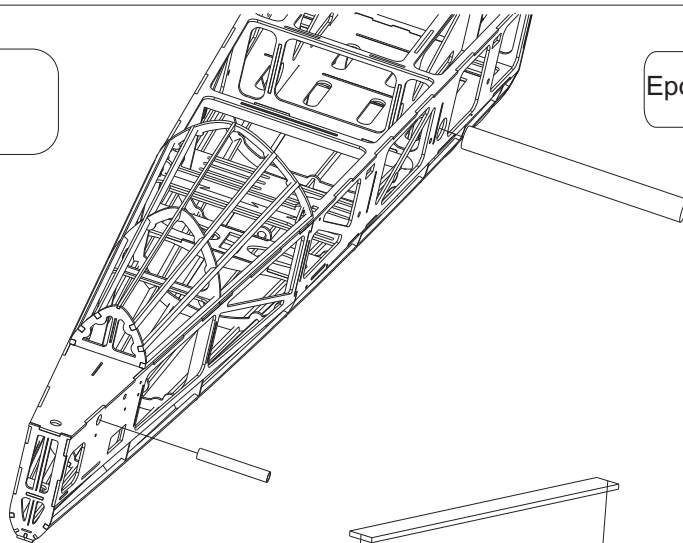
Приклейте опорные шайбы изнутри фюзеляжа, на правый и левый лонжероны.



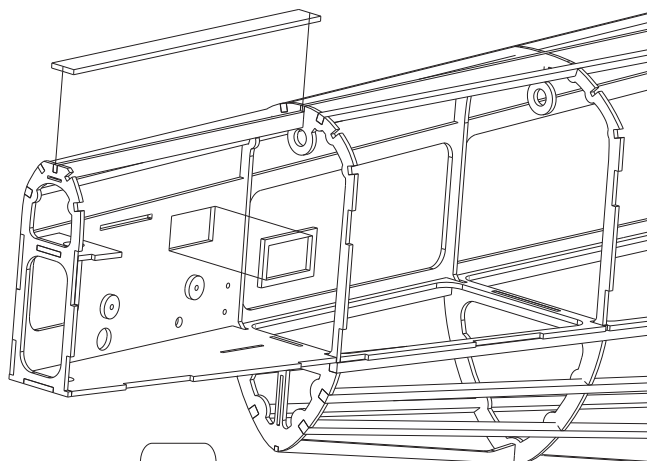
ПВА

Фюзеляж

Можно вклеить пеналы под трубки крыла и стабилизатора, площадку под заднюю стойку шасси и рамки на окна сервоприводов руля высоты.



Ероху



ПВА

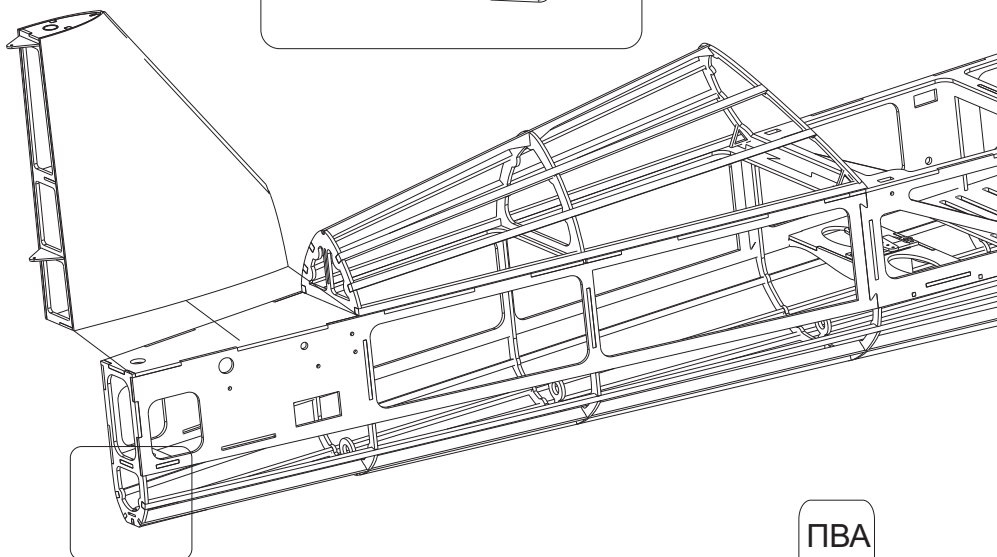
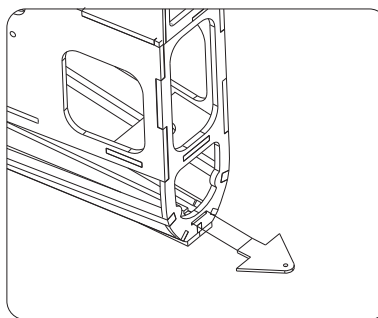
Фюзеляж

Нанесите клей на основание киль, установите на своё место и через отверстие сверху вставьте трубку диаметром 12мм, она поможет точнее спозиционировать киль относительно фюзеляжа.

Зафиксируйте склеиваемые детали до высыхания клея.

Потом трубку можно изъять.

Вклейте в фюзеляж третью петлю для руля.



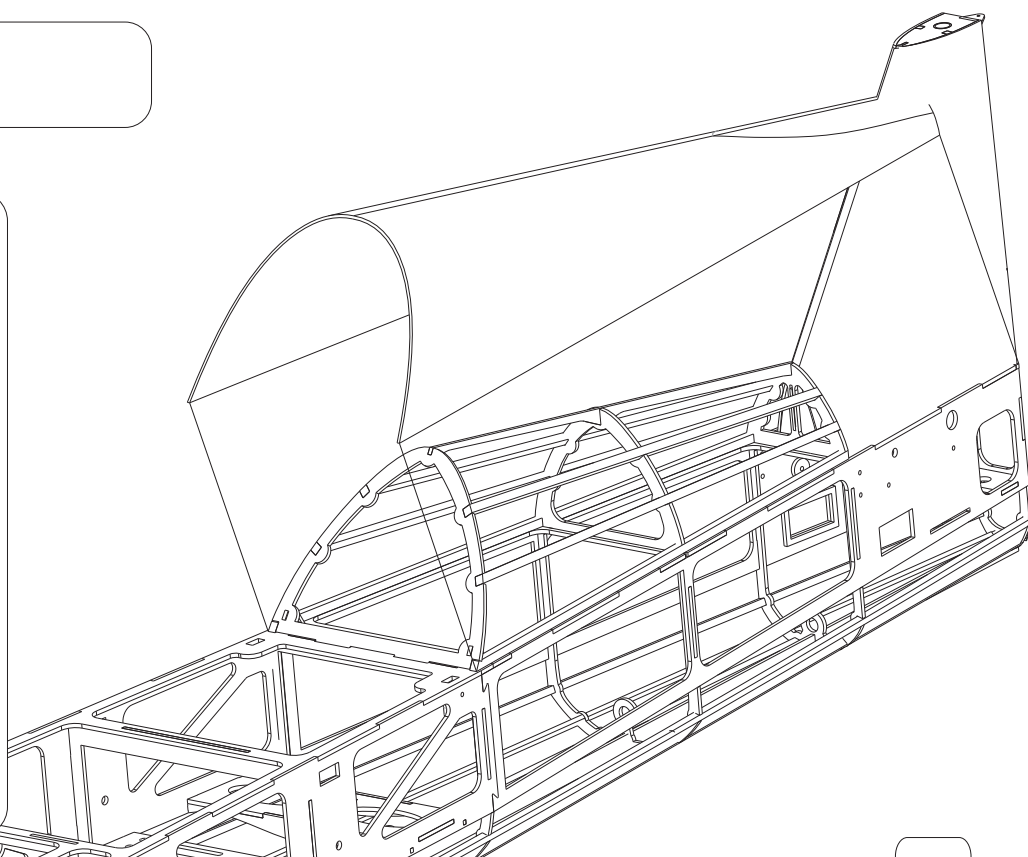
ПВА



Осторожно наносите клей возле отверстия для трубки, проследите, чтобы трубка не приклеилась.

Фюзеляж

Заключительный этап сборки фюзеляжа - оклейка гаргрота бальзовым шпоном. Заготовка склеивается из 2 листов бальзы 2мм. Для точной подгонки используйте лист ватмана, из него делается выкройка, по которой затем вырезается деталь. Бальзу необходимо намочить и оставить на гаргроте до высыхания воды, после чего можно клеить.



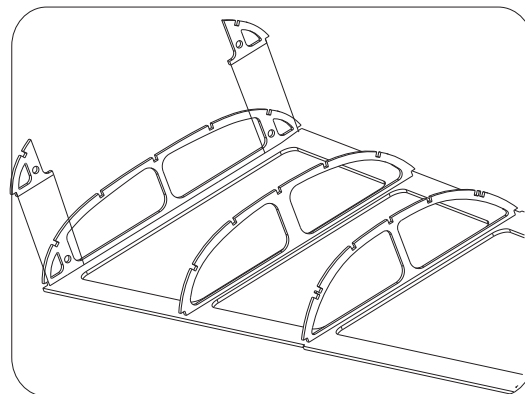
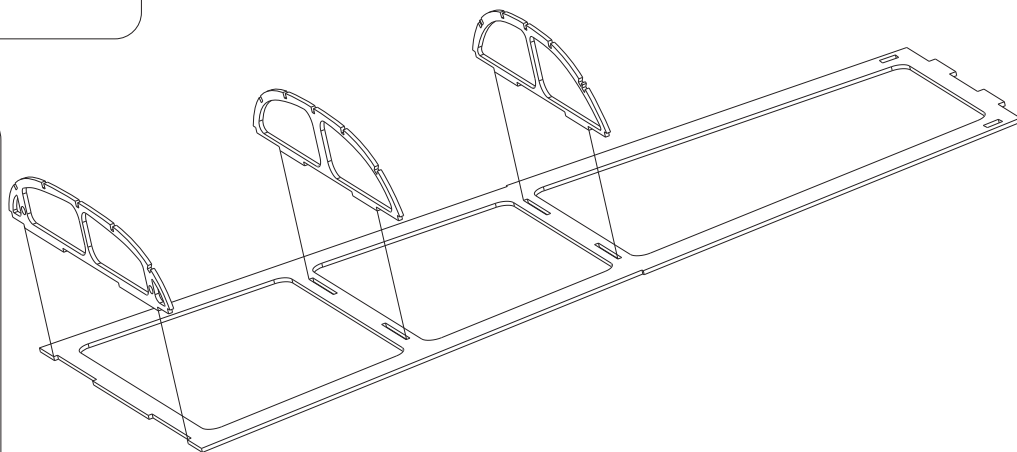
ПВА



Очень важно плотно прижать бальзу к стрингерам гаргрота.

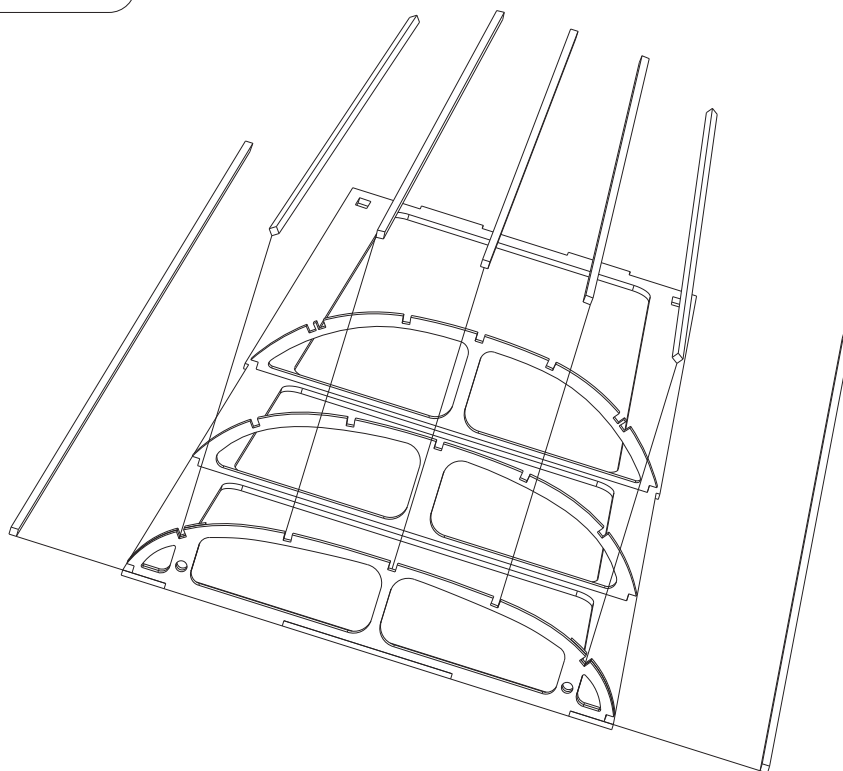
Крышка

Расположите основание крышки на ровном столе и приклейте полушпангоуты. Затем вклейте накладки на первый полушпангоут.



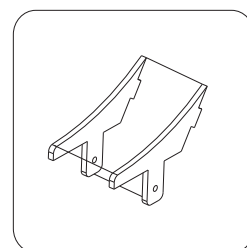
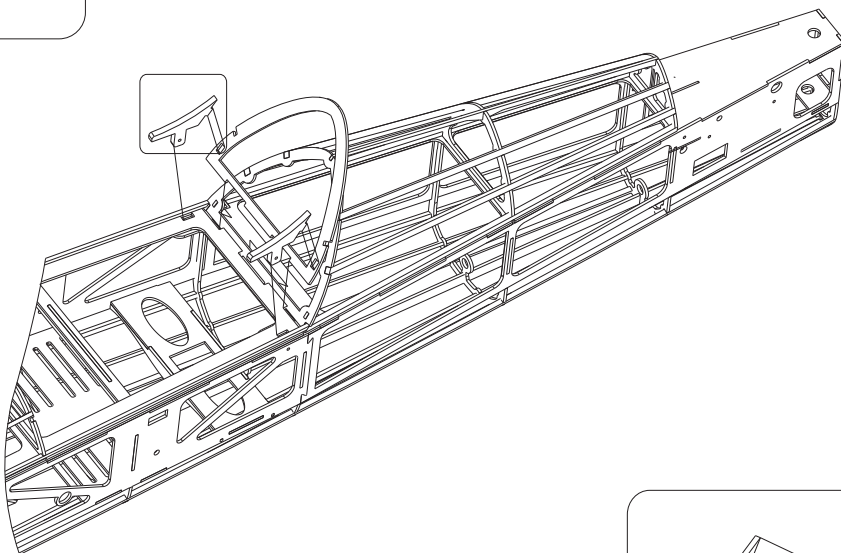
Крышка

Вклейте бальзовые стрингеры, нижний стрингер клеится на всю длину основания.



Крышка

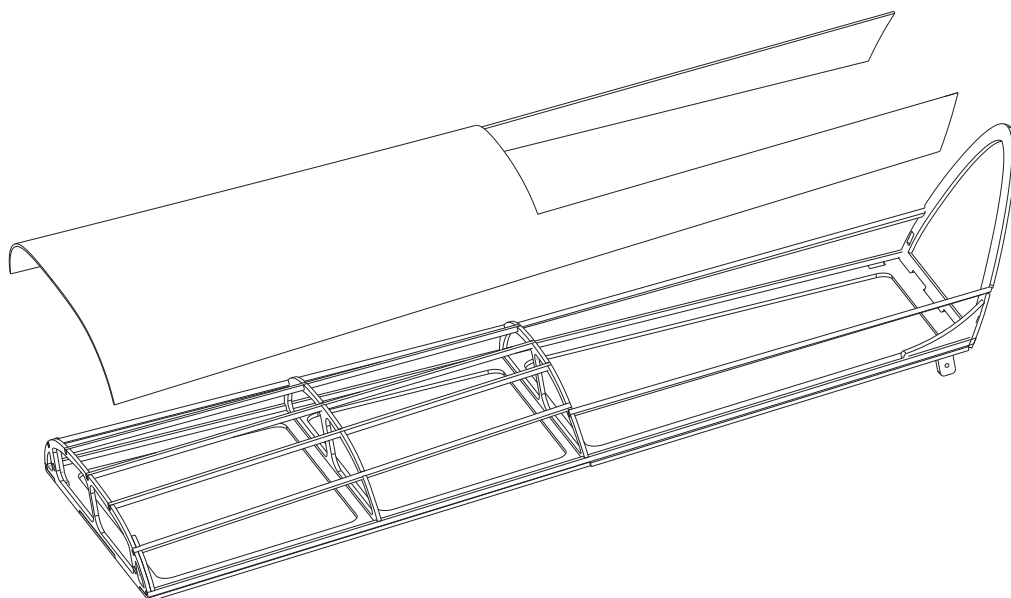
Склейте крепёжные элементы крышки. Чтобы правильно вклеить последний полушпангоут, установите крышку на самолёт, подложив под полушпангоут полиэтилен, зафиксируйте прищепками и намазав клеем крепёжные элементы и пазы, вставьте на место. Полиэтилен поможет не склеиться крышке с фюзеляжем.



Не забудьте подложить полиэтилен или целлофан под крышку!

Крышка

Готовая деталь оклеивается бальзой 2мм. Срастите два листа бальзы намочите водой, оберните вокруг крышки и оставьте до высыхания. Когда бальза высохнет, приклейте её на каркас, проследите, что лист полностью облегает все стрингеры и полушпангоуты. Зафиксируйте его до высыхания.



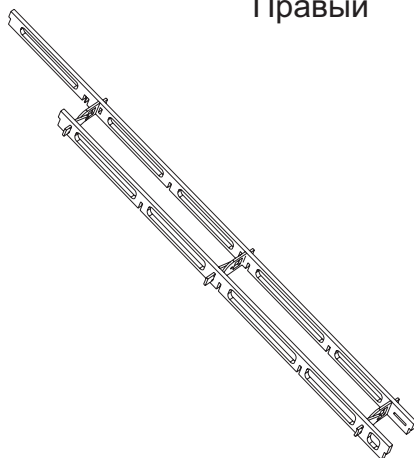
Крышка должна находиться на ровном основании и быть зафиксированной, иначе её поведёт!

Стабилизатор

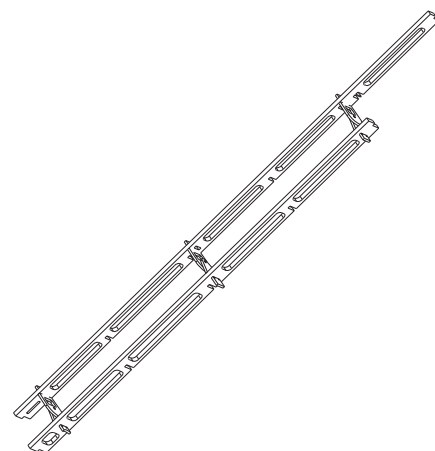
Ероху

Сборка стабилизатора начинается с клейки петель. Вклеивайте петли точно так, как показано на рисунке!

Правый



Левый

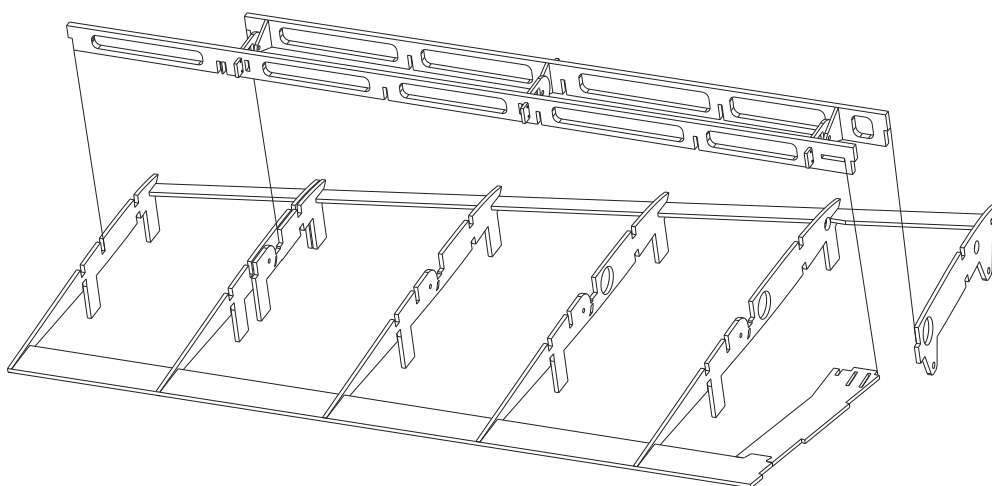


Ошибка при вклеивании петель может привести к полной негодности деталей!

Стабилизатор

СА

Соберите каркас на передней и задней направляющей, без клея. Установите конструкцию на ровном основании и вставьте лонжероны, не прилагая чрезмерных усилий. Убедитесь, что все детали установлены ровно и без круток, после чего проклейте все соединения циакриноакрилатом.

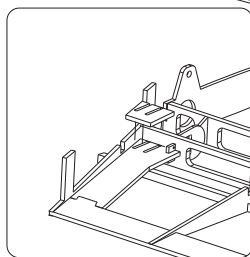
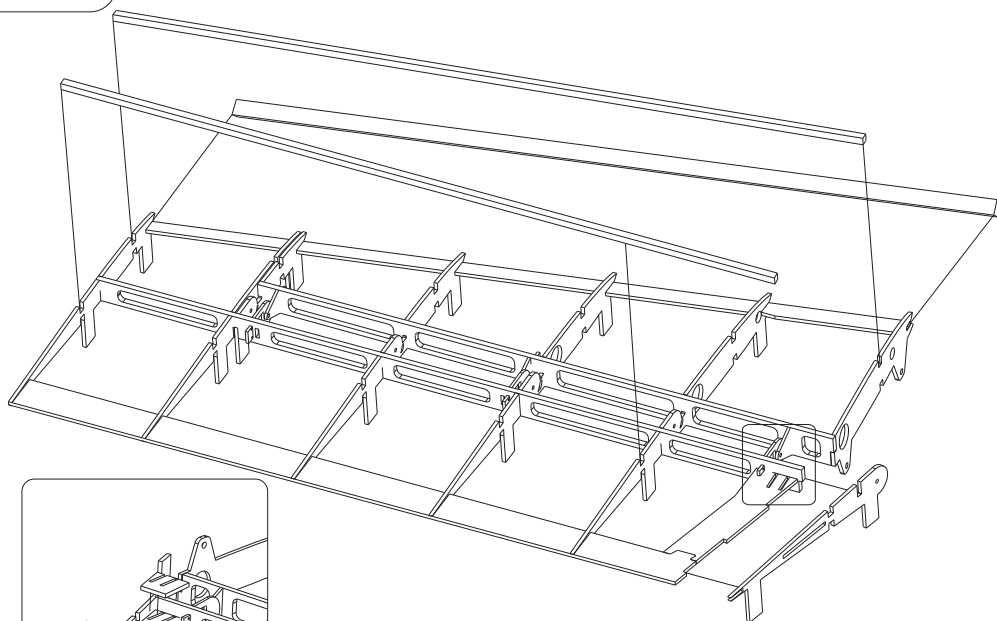


Стабилизатор

Вклейте корневую нервюру руля высоты, стрингеры и переднюю кромку.

Вклейте бальзовые пластинки под кабанчики.

После чего можно отрезать руль и стапельные лапки. Конструкцию необходимо аккуратно зашлифовать, тем самым подготовив к оклейке бальзой.

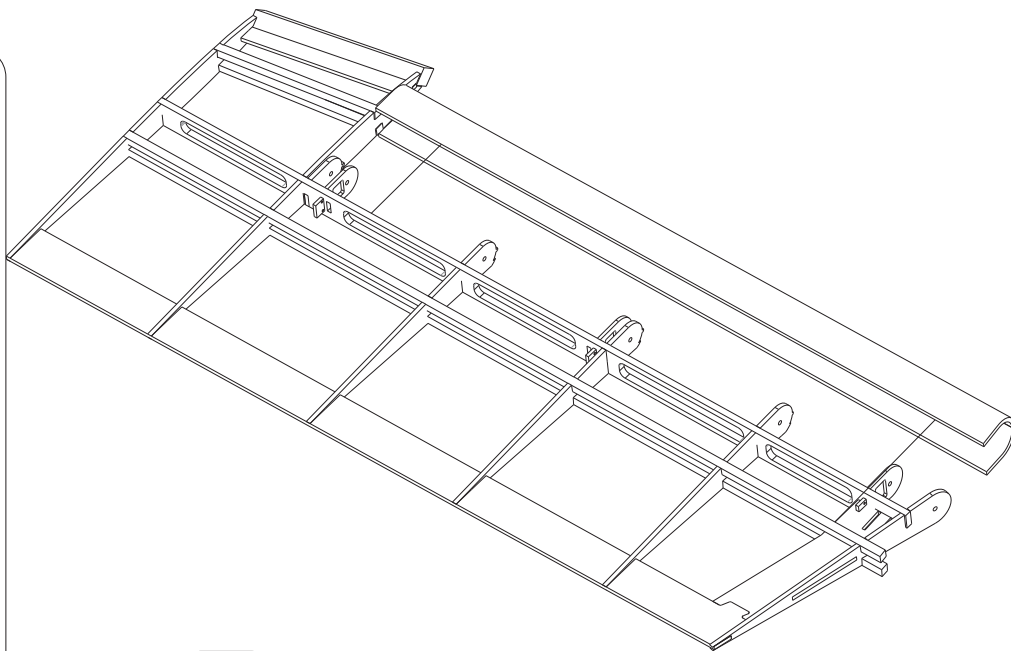


Не забудьте вклеить пластинки под кабанчики.

ПВА

Стабилизатор

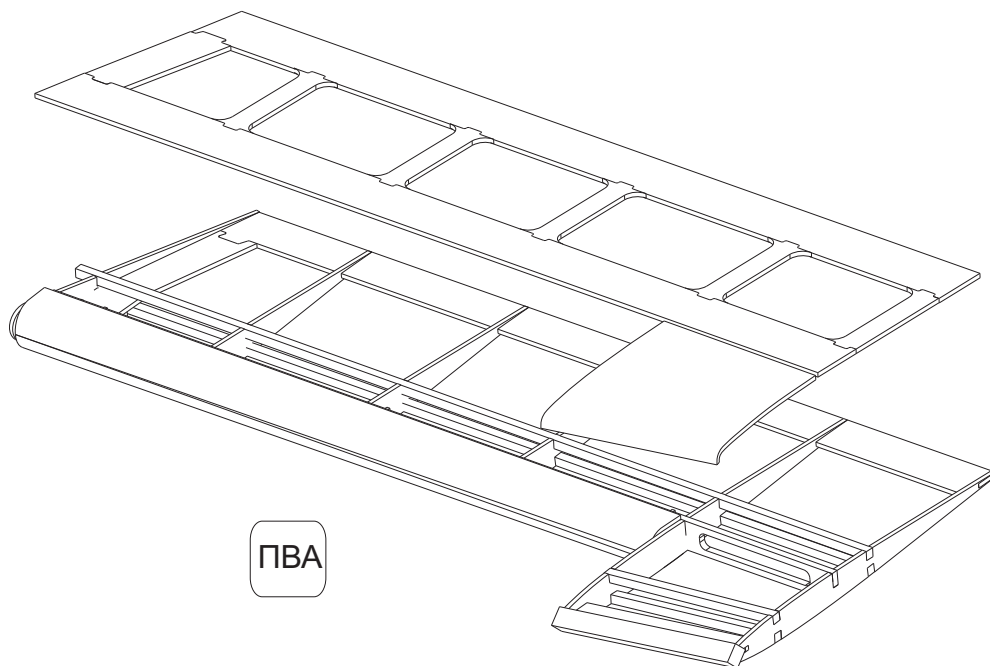
Передняя кромка руля закрывается бальзовым обтекателем, он изготавливается аналогично тому, что применяется на руле направления, с той лишь разницей, что в данном случае достаточно трубки 12мм. Обтекатель приклеивать с припуском на лонжерон в 1.5мм



ПВА

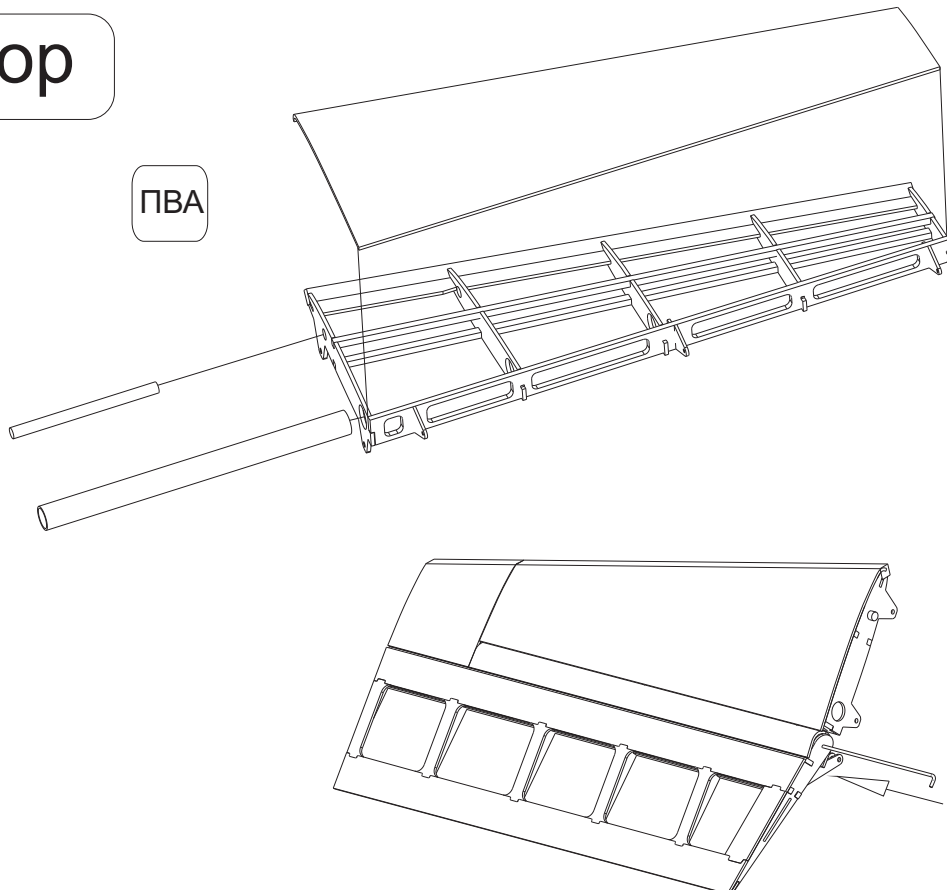
Стабилизатор

Руль обшивается бальзой 2мм. Можно обклеить полностью, но можно лишь частично, обшив полностью только компенсатор. Начните оклейку с нижней части, просверлите пазы для кабанчиков, после чего оклейте верхнюю часть. Не забудьте прорезать пазы в обтекателе руля для ответных частей петель.



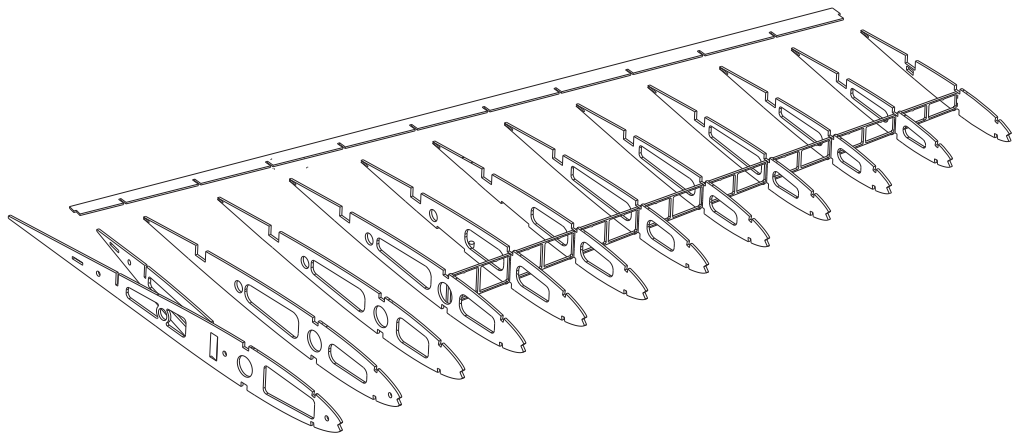
Стабилизатор

Вклейте пенал трубы и направляющий штифт, после чего можно обклеивать стабилизатор бальзой 2мм. Обшивать необходимо полностью, оставьте припуск по задней кромке 5мм, волокна всегда располагайте параллельно передней или задней кромке. Готовые датчики ошкуриваются, после чего можно вставить ось и проверить ход руля.



Крыло

Наиболее сложный и ответственный узел- крыло. Оно собирается аналогично стабилизатору и килю но немного по-другому. Во первых необходимо производить сборку на прикреплённом к столу чертежу-виду сверху, во-вторых нет передней направляющей. Прикрепите чертёж к столу, затем на капельки клея посадите стапельные лапки. Соберите на сухую со стенкой лонжерона, треугольное утолщение должно быть сверху, не перепутайте, так, как детали несимметричные. Вставьте заднюю кромку.

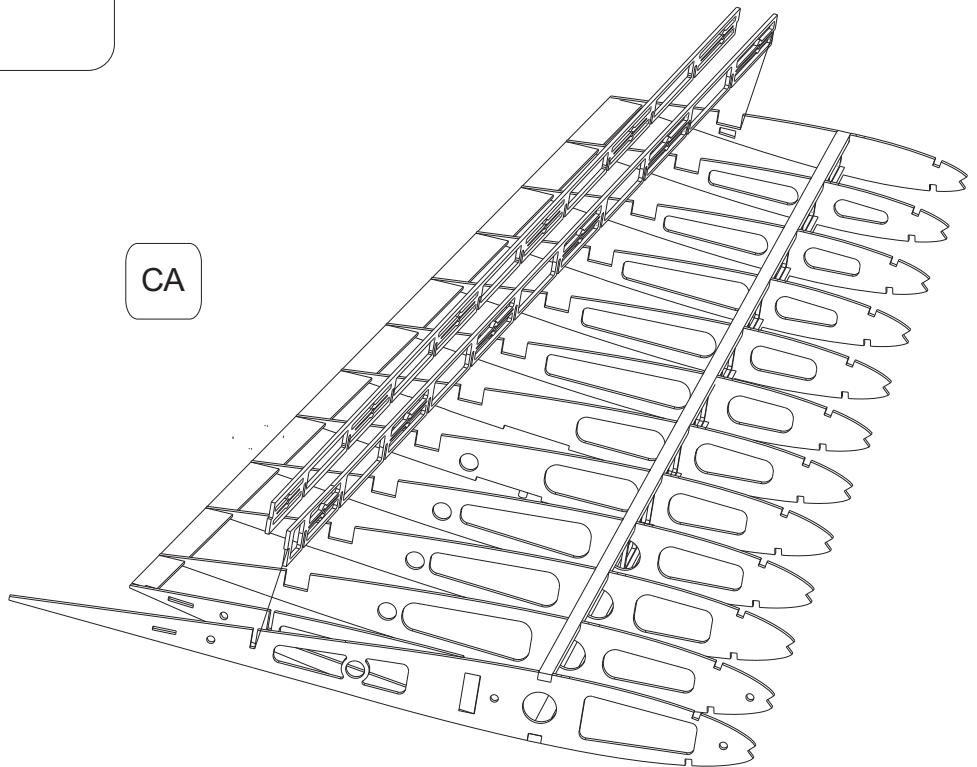


Стенка лонжерона сборная, детали нельзя переворачивать кверху ногами! Треугольник сверху.

Крыло

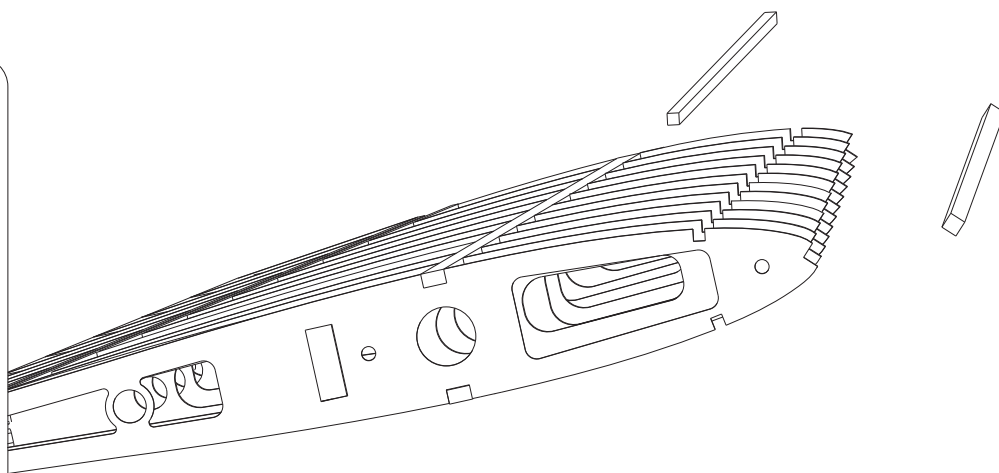
Затем, так-же на сухую, без клея вставьте полки лонжерона, потом аккуратно вставляйте заднюю стенку крыла и переднюю элерона. Желательно вставить детали, не повредив нервюры, если всё таки что-то сломалось, не переживайте, просто склейте. Когда все детали установлены, проверьте прямой угол между нервюрами и столом - угольником. Если всё хорошо, нужно проклеить стыки всех деталей циакриноакрилатом.

CA



Крыло

Вклейте стрингеры и переднюю кромку.

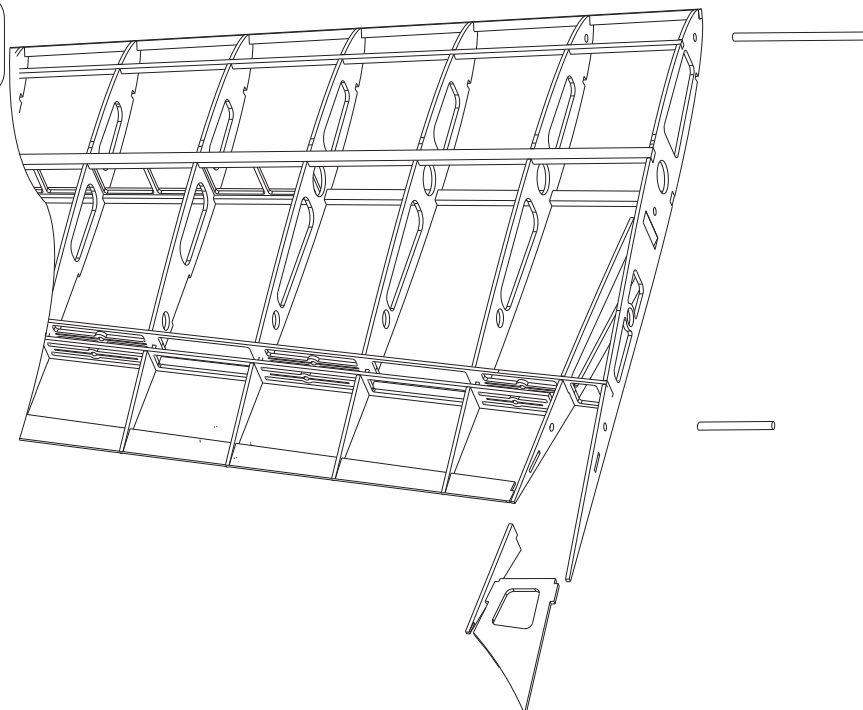


ПВА

!

Крыло

Вклейте корневую нервюру элерона и заднюю кромку зализа крыла. Вклейте направляющие штифты.

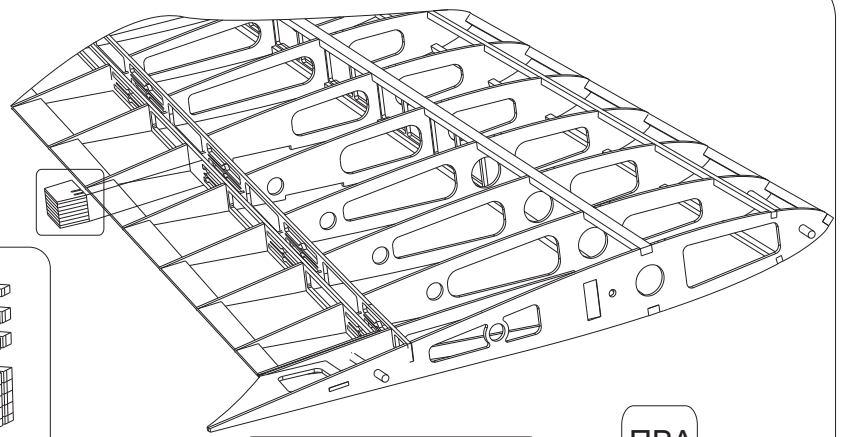
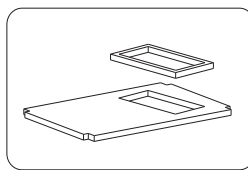
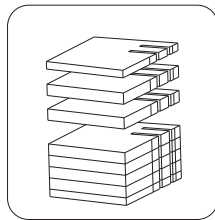


ПВА

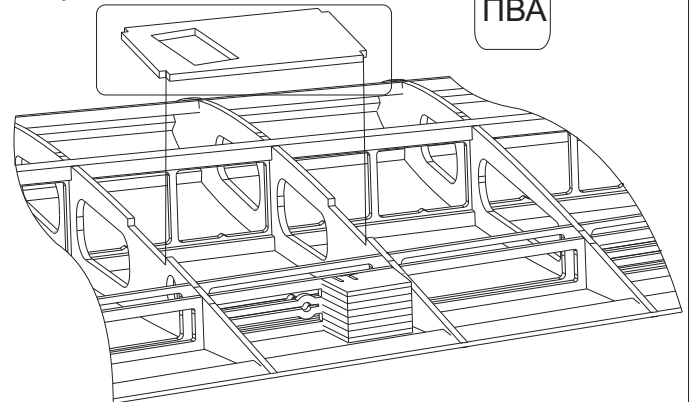
!

Крыло

Склейте вместе друг с дружкой пластинки, предназначенные в качестве опор под кабанчики и приклейте их на своё место. Перед тем, как приклеить на место площадку под сервопривод элерона, приклейте рамку. Можно отрезать элерон и стапельные ножки, зашлифуйте детали.



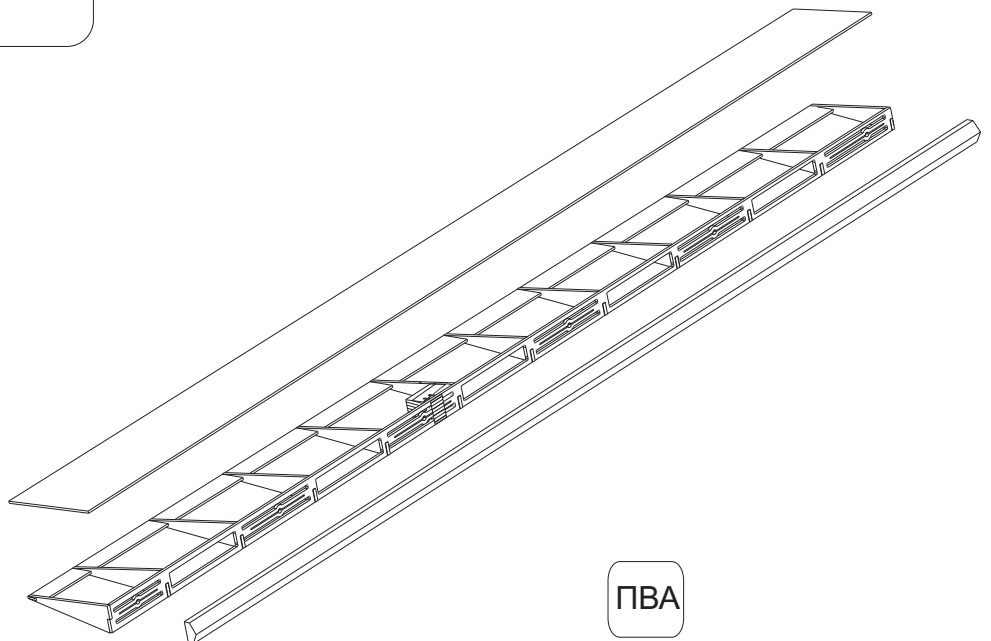
ПВА



Не забудьте приклеить на площадку сервы, рамку усиления.

Крыло

На переднюю кромку элерона нужно приклеить петлевую кромку. Теперь можно обшивать элерон бальзовым шпоном 2мм. Обшивается элерон полностью или частично. Частичная обшивка много легче, но требует больше времени и терпения. Полная - это быстро и удобно, но тяжелее. Выбирать вам.



ПВА

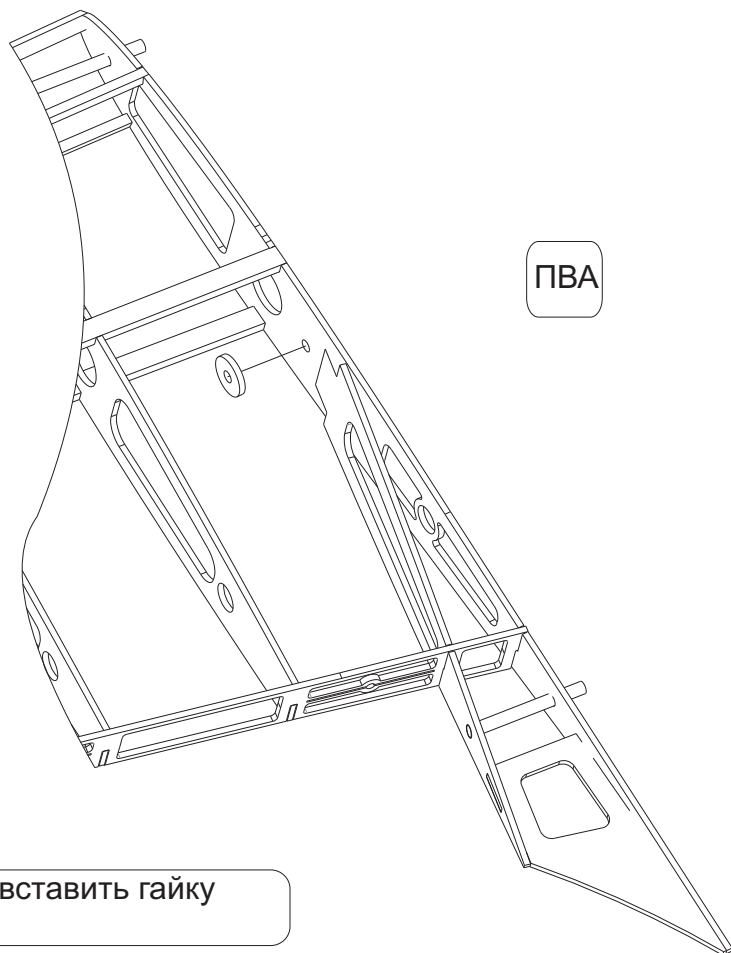


Обшивайте сначала снизу, затем тонким сверлом наметьте пазы под кабанчики. Прорежьте пазы, но не клеивайте кабанчик.

Крыло

Ни в коем случае не забудьте приклеить изнутри корневой нервюры крыла шайбу под закладную гайку и вставьте саму гайку, потом доступа к этому месту не будет!

ПВА



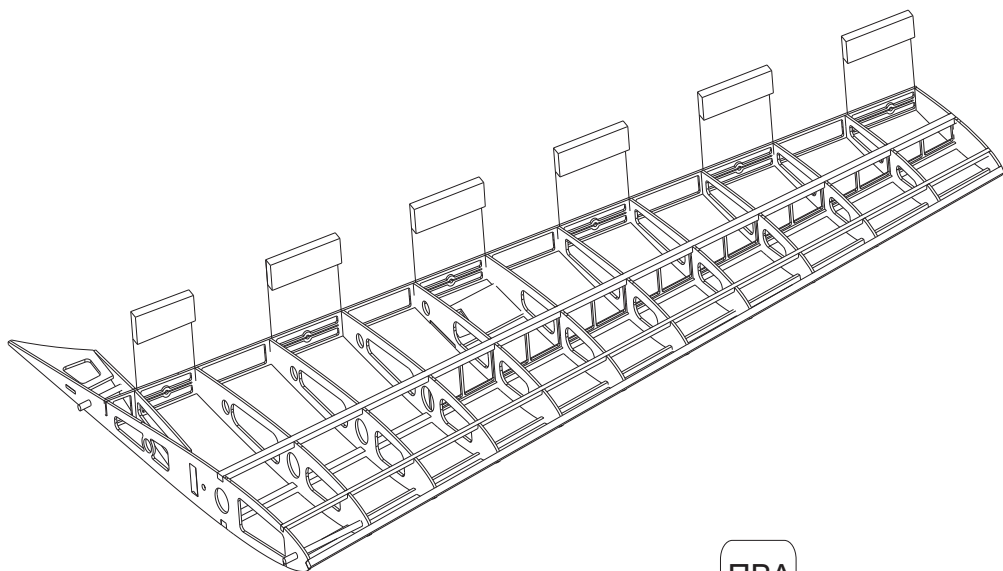
!

Не забудьте вклеить шайбу и вставить гайку крепления крыла!!!

Крыло

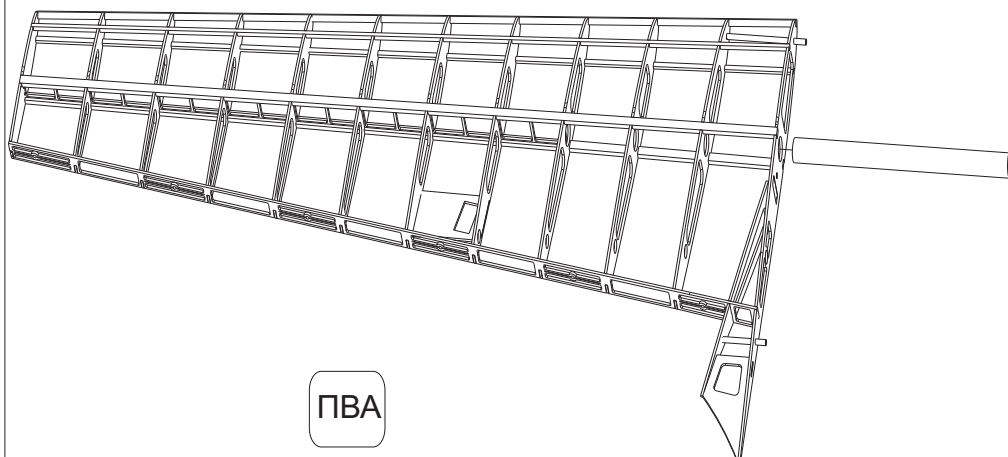
В местах установки петель, вклейте бальзовые брусочки.

ПВА



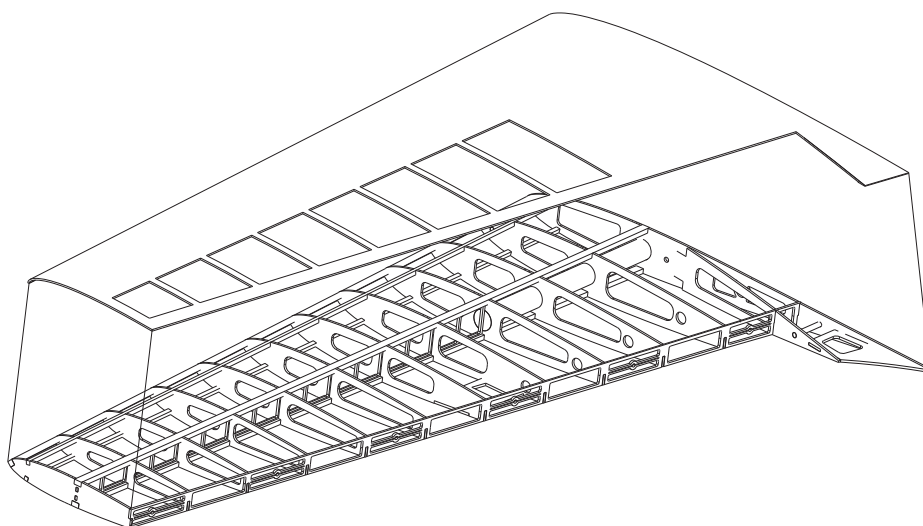
Крыло

Вклейте пенал под трубу.



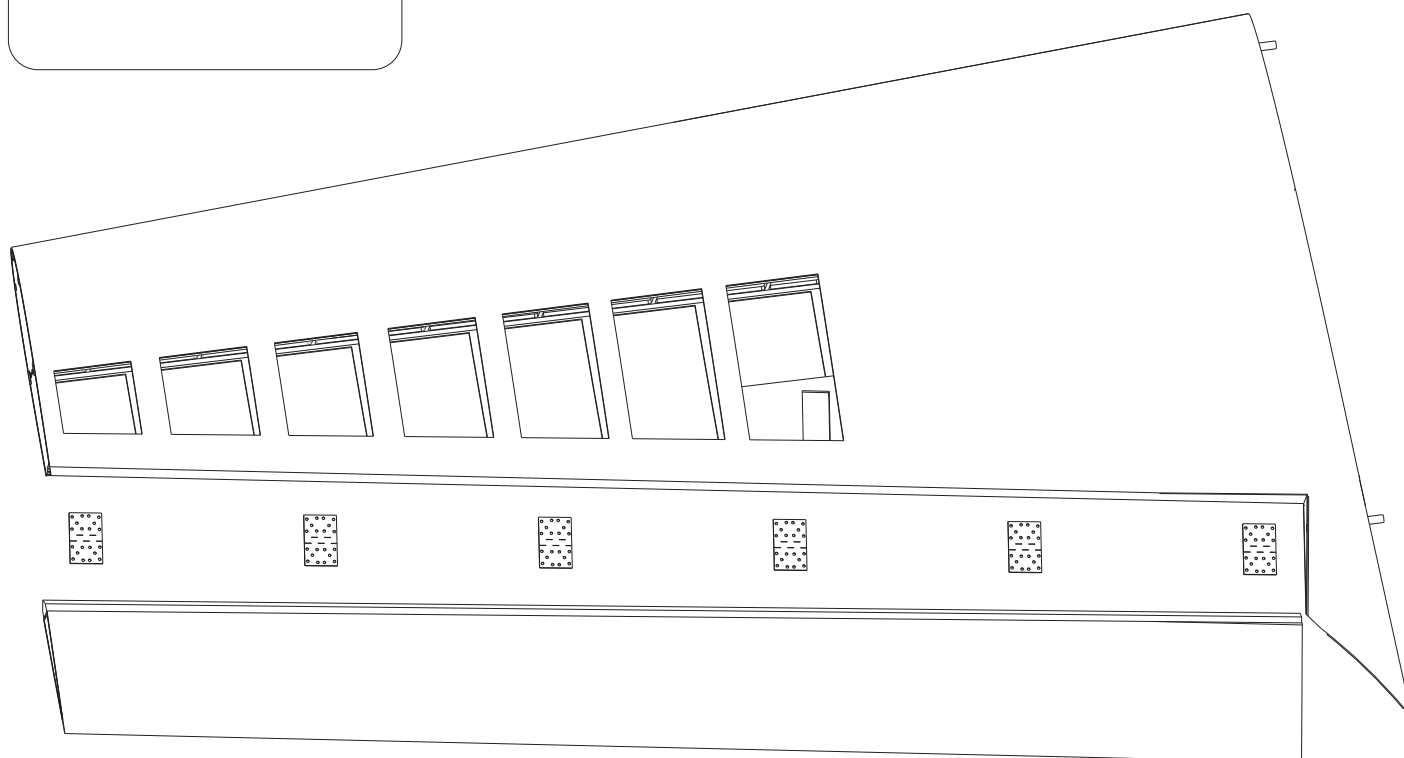
Крыло

Склеенное крыло обшивается бальзой от лобика до лонжерона полностью, затем от корневой, до третьей нервюры тоже полностью, на заднюю кромку приклеить полоску шириной в 20-25мм, на нервюры полоски шириной 10мм .



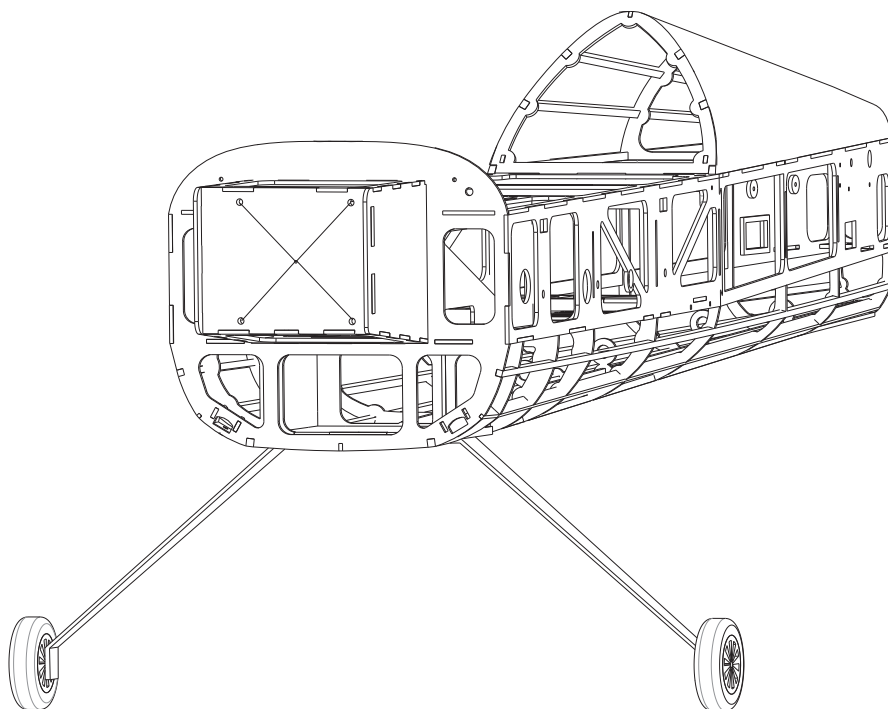
Крыло

Теперь можно прорезать пазы под петли, всего петель 6шт. Обязательно вставьте петли на сухую и проверьте ход элерона. Петли приклеиваются после обтяжки модели плёнкой.



Сборка

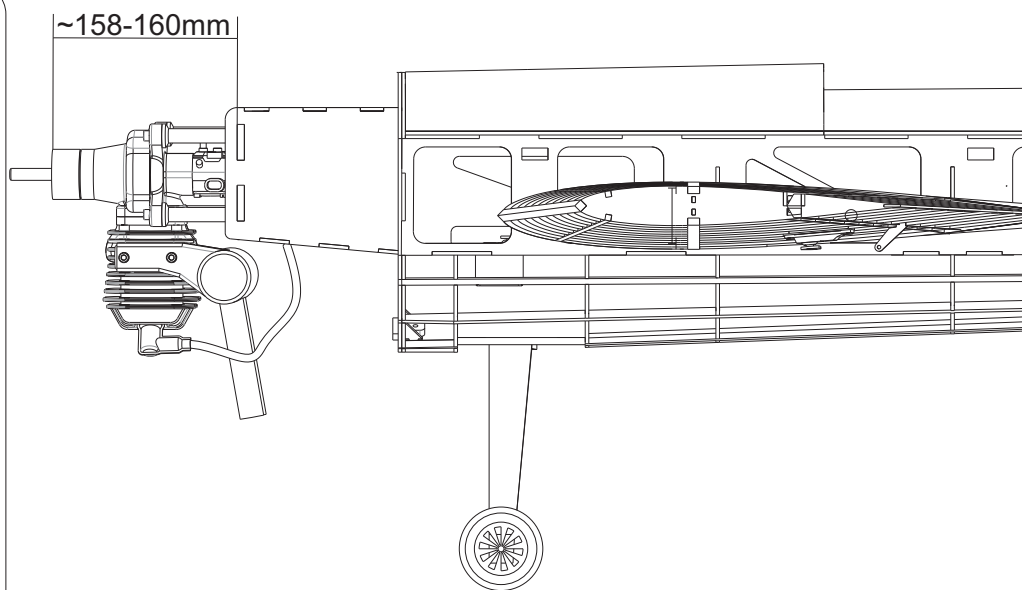
Установите переднюю и заднюю стойки шасси. Следующим этапом необходимо установить мотор, для этого распечатайте на принтере чертёж предназначенный для разметки под крепёж мотора. Закрепите его булавкой сквозь отверстие в моторном шпангоуте и просверлите отверстия.



Отверстие, предназначенное для нанесения разметки должно быть смещено влево, по ходу самолёта.

Сборка

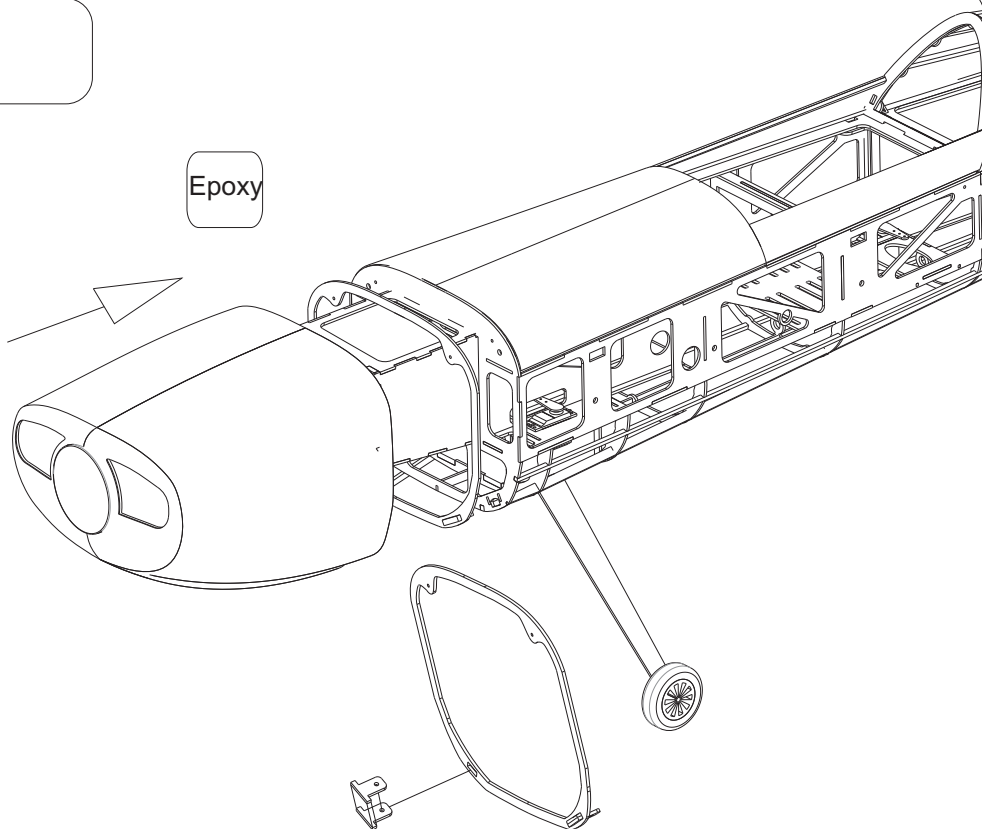
Подберите стойки мотора так, чтобы они обеспечивали расстояние от моторного шпангоута до основания винта примерно 160мм. Смонтируйте мотор.



Сборка

Капот крепится на модели посредством рамки, вклеенной внутрь. Рамку необходимо клеить на модели и для этого должен быть установлен мотор. У капота отрезается основание примерно на 20мм. Подложите на шпангоут целлофан или полиэтилен, чтобы не приклеить капот и рамку к фюзеляжу. Прикрепите винтами М3 рамку, как она должна стоять, нанесите на рамку в нескольких точках немного "быстрой", пятиминутной смолы, смешанной с загустителем. Им может служить например мука или бальзовые опилки (доведите до консистенции сметаны). Надевайте капот, центрируйте по мотору и оставьте до полимеризации смолы. Когда смола схватится, снимите капот и проклейте всё основательно кашей из смолы и загустителя. После всех операций подрежьте капот, зашлифуйте 400м зерном и красьте.

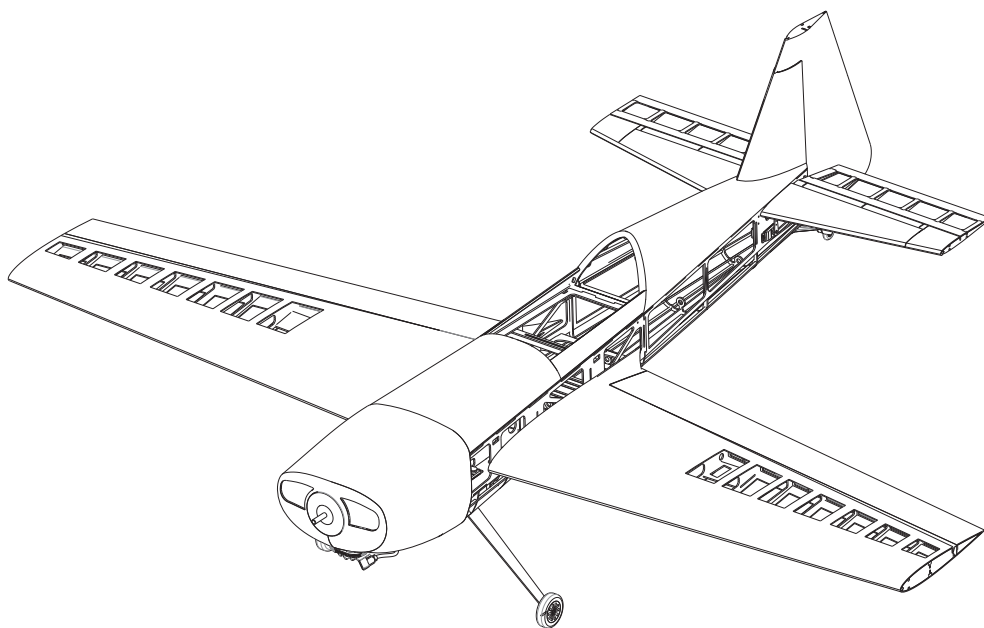
Ероху



Соберите проушины рамки, вставьте закладные гайки М3. Не забудьте подложить целлофан на шпангоут!

Сборка

Итак, наконец-то самолёт собран! Теперь можно и нужно полностью собрать его и проверить, как стыкуются детали. Если всё в порядке, снимите мотор и можно приступать к обтяжке модели плёнкой. Не забудьте перед обтяжкой тщательно зашлифовать все поверхности мелкой наждачкой, а потом удалить пыль!



Удалите пыль от шлифования перед обтяжкой модели плёнкой!

