

Обтяжка поверхностей тканью

Предварительно подготовить следующие инструменты и материалы:

- 1) раскрой ткани Diatex 1500. Раскрой ткани необходимо выполнить зубчатыми ножницами, чтобы предотвратить расползание нити и придать прочность склейки. Раскрой ткани для всех поверхностей кроме крыла и руля высоты состоит из цельного куска.

***Пример раскроя для самолёта А-20 см. Приложение 1.**

Табл. 1. Раскрой ткани для самолётов А-20, А22.

Агрегат	А-20	А-22
	b x L, mm	b x L, mm
Крыло	780xL(верх); 620xL(низ)	780xL(верх); 620xL(низ)
Флаперон	720xL	720xL
РН	1000xL	1000xL
РВ	400xL (2 шт.)	400xL (2шт.)

b- ширина раскроя;

L- длина раскроя с учетом клеевых швов 30мм на край.

- 2) полоски полиэтилена шириной 60 мм и необходимой длины, в зависимости от агрегата (на один агрегат несколько полосок). Например, если это закрылок, то можно нарезать полоски длиной 200 мм (по длине нервюры);
- 3) абразивная губка "scotch bright" или наждачная бумага 360;
- 4) грунт Terostat-8517H фирмы Teroson;
- 5) полиуретановый герметик 08689 фирмы 3M;
- 6) ракель (см. рис.1);
- 7) плотный валик (см. рис.2);
- 8) утюг; паяльник;
- 9) зубчатые ножницы;
- 10) линейка, карандаш;
- 11) кусок войлочной ткани размером 30x50;
- 12) бумажный скотч, салфетки (полотенце);
- 13) мохеровая щетка фирмы Stanley 1-29-911; кисточка;
- 14) филлер Sесofill фирмы AFS.
- 15) самовыравнивающаяся полиэфирная шпаклевка фирмы U-POL.
- 16) шпатель.

Пример обтяжки рулевых поверхностей

1. Подготовка к грунтовке.

Зачистьте поверхность агрегата абразивной губкой “scotch bright” или наждачной бумагой 360 (см. фото 1).



фото 1

Зачищать необходимо только ту поверхность, на которую будет наноситься грунтовка и герметик, т.е. обшивку носка на ширину 40 мм и заднюю кромку.

***Анодированные поверхности не зачищаются!**

Протрите ацетоном всю поверхность, на которую будет наноситься герметик. Поверхность протирайте смоченной ацетоном салфеткой и следом же за ней сухой салфеткой (см. фото 2).



фото 2

2. Разметьте обшивку носка агрегата, т.е. проведите карандашом линию на расстоянии 40 мм от начала обшивки (см. фото 3), на эту поверхность наносится грунтовка.

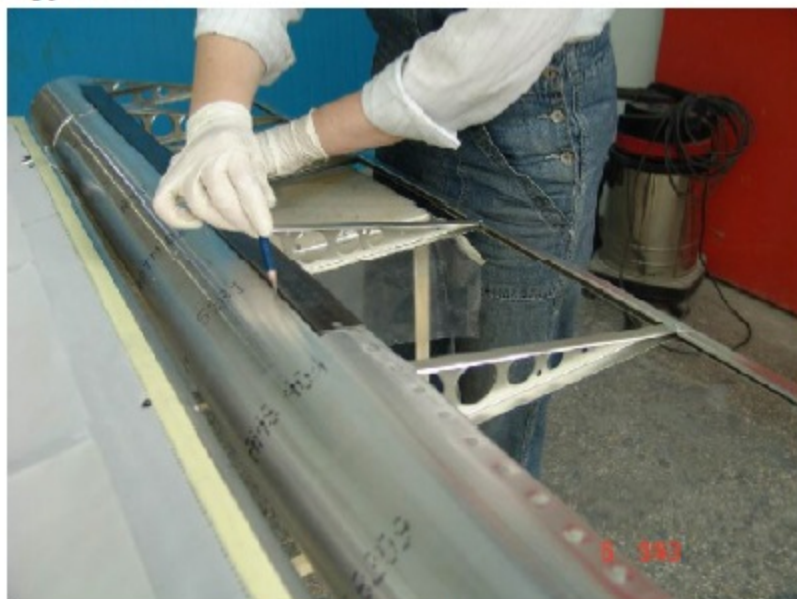


фото 3

3. На обезжиренную поверхность нанесите тонкий слой грунта Terostat-8517H с помощью куска войлочной ткани (см. фото 4, 5, 5_1).



фото 4

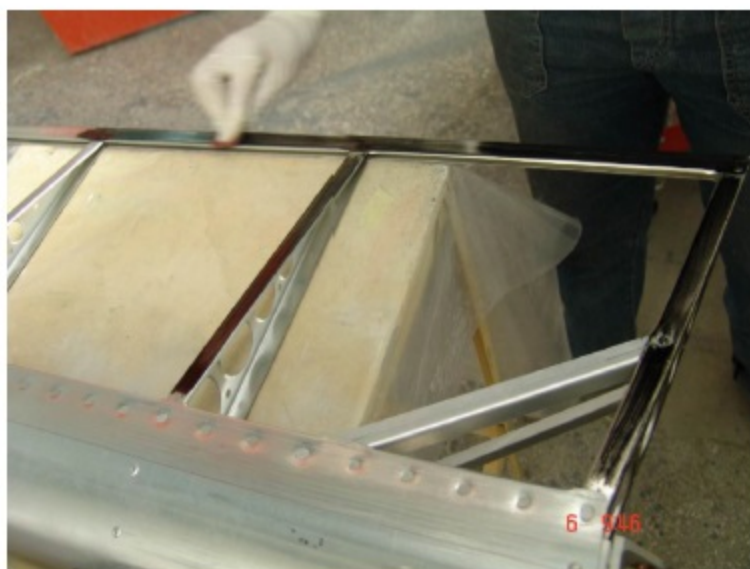


фото 5



фото 5_1

С обеих сторон нервюр вытрите грунтовку, приблизительно 10-15 мм как показано на фото 6, 7. Это делается для того, чтобы ткань равномерно ложилась на поверхность агрегата, и не было складок. Время высыхания грунтовки приблизительно 5 мин.



фото 6



фото 7

4. Наклейте бумажный скотч на обшивку носа по размеченной линии и в зонах накладок и узлов навески, чтобы предотвратить попадание герметика на поверхность, которая не будет обтягиваться (см. фото 8, 9, 10).



фото 8

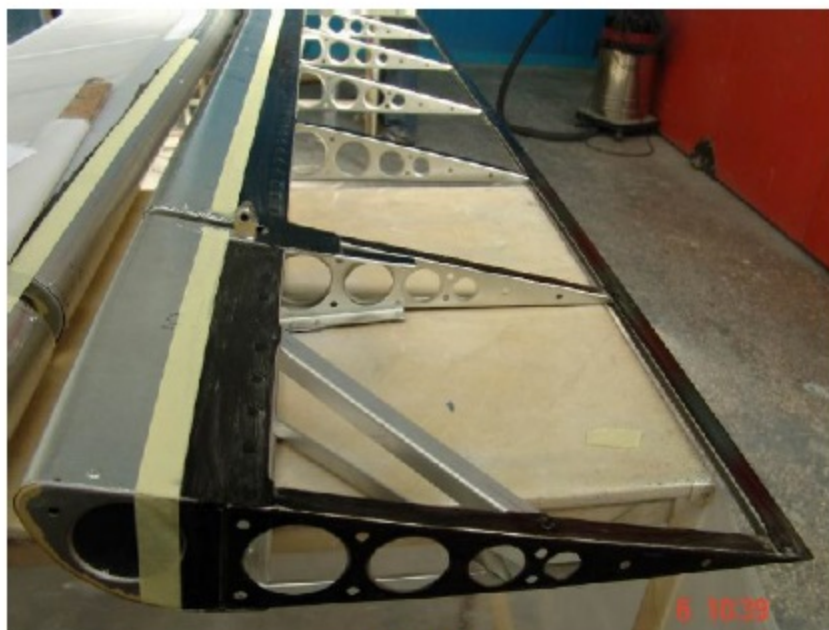


фото 9

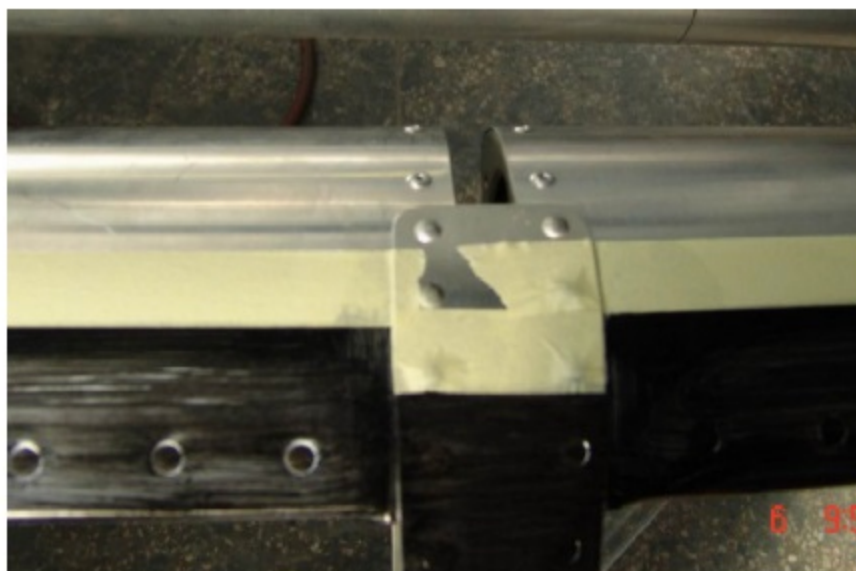


фото 10

5. Нанесите герметик 08689 фирмы 3М на покрытую грунтом поверхность и разровняйте ракелем, как показано на фото 11, 12, 13.

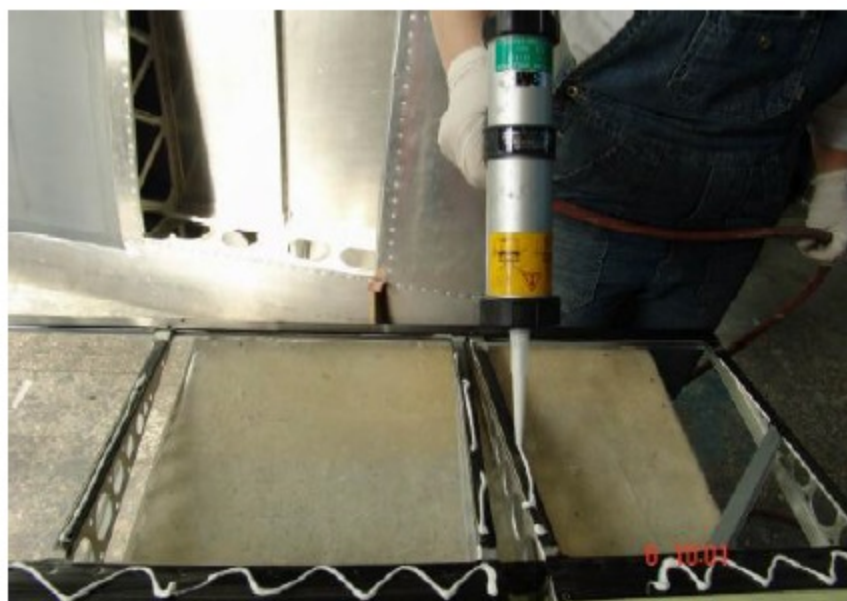


фото 11



фото 12

Рекомендуем наносить герметик на небольшой участок, на пример на две-три нервюры, чтобы успеть наклеить ткань, так как через 5-10 мин (в зависимости от влажности и температуры окружающей среды), герметик начинает отвердевать.

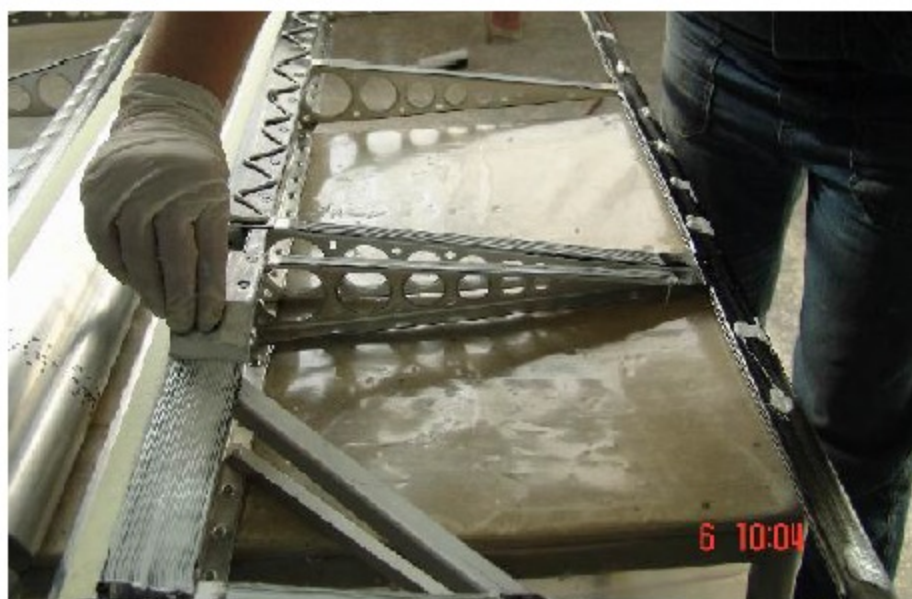


фото 13

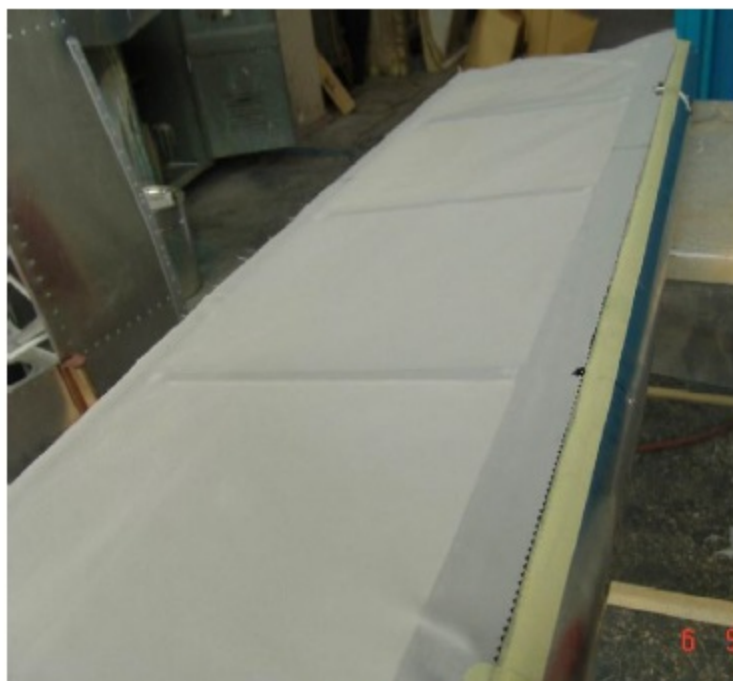


фото 14

6. На участок с нанесенным герметиком нанесите предварительно нарезанную зубчатыми ножницами ткань Diatex 1500 (см. фото 14, 15).



фото 15

- Все поверхности кроме РВ и крыла обтягиваются цельным куском ткани. Для РВ и крыла раскрой делаем с двух кусков ткани.

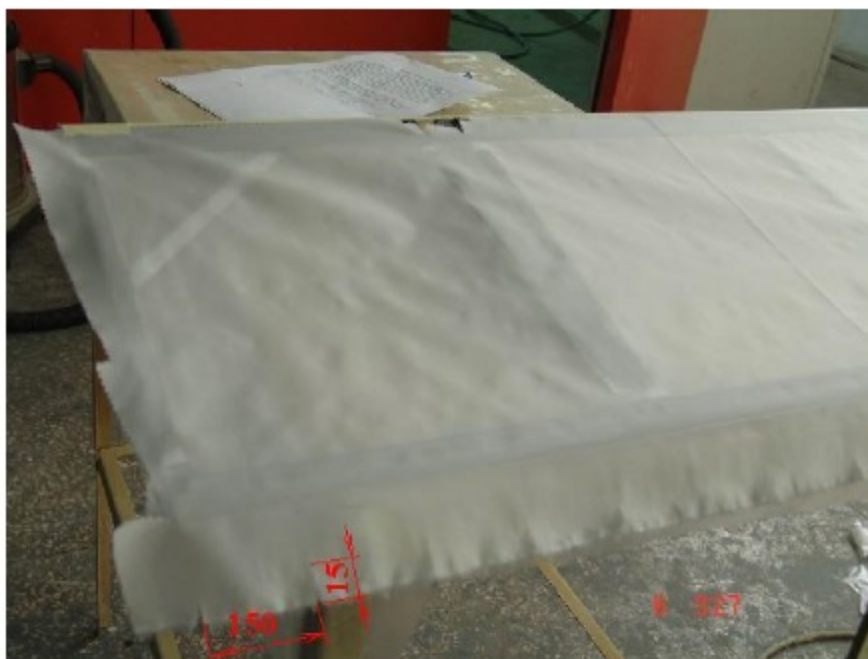


фото 16

Для того чтобы ткань не стягивалась, а свободно ложилась, можно сделать разрезы длиной 15 мм на расстоянии 100-150 мм по всей длине (см. фото 16).

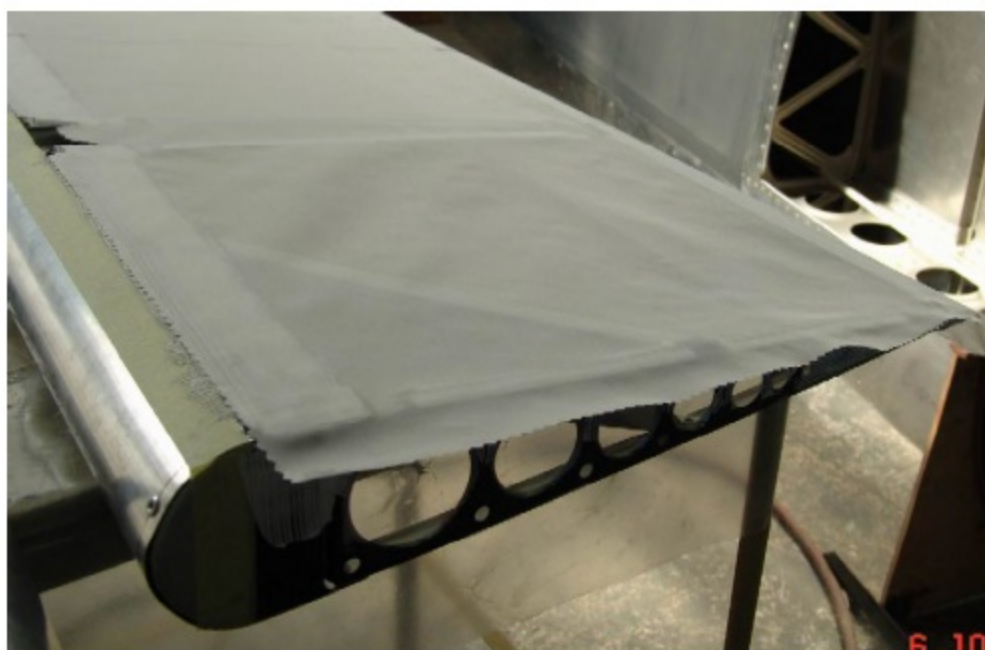


фото 17

Со стороны концевой и корневой нервюр по длине раскрой нижней части ткани должен ложиться только на половину ширины нервюры, как показано на фото 17, 21, 22.



фото 18. (для всех агрегатов кроме РВ и крыла раскрой ткани делается с учетом на обе стороны).



фото 19

Уложенная ткань раскатывается плотным валиком через полиэтилен (см. фото 19, 20, 21, 22).



фото 20



фото 21



фото 22



фото 23

7. После того как нижняя часть агрегата обтянута тканью, снимите скотч и утюгом заглаживайте края ткани по всему периметру (фото 23, 24), чтобы сгладить неровности по высоте и добиться более качественного прилегания ткани к обшивке.



фото 24

8. Обтянутую часть агрегата оставьте приблизительно на 5 часов до полного отвердевания герметика. Время отвердевания герметика зависит от влажности и температуры окружающей среды и может составлять от 3 до 5 часов.
9. Обратная сторона агрегата обрабатывается таким же образом, т.е. сначала обезжиривается, а потом наносится грунт.



Фото24_1

10. Заверните нижнюю часть ткани вокруг задней кромки, разметьте карандашом и обрежьте фото 24_1, затем нанесите герметик сначала на заднюю кромку, разровняйте ракелем и уложите нижнюю часть ткани. Уложенная ткань раскатывается плотным валиком через полиэтилен, и оставьте на 1 час, чтобы герметик подсох.
- 11..

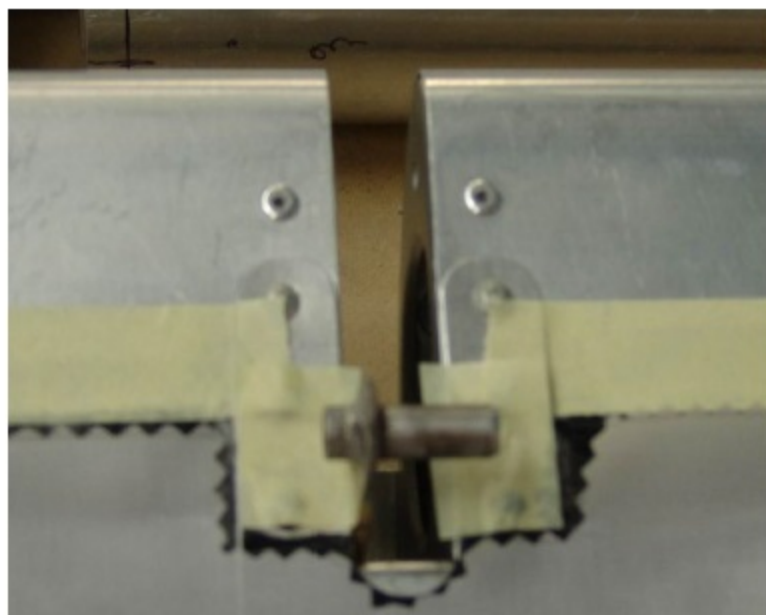


Фото 25

Наклейте бумажный скотч на обшивку носка по размеченной линии и на необходимых участках таких как, например, узлы навески, чтобы предотвратить попадание герметика на чистую поверхность (фото 25).



фото 26

12. Предварительно приложите ткань к агрегату (фото 26), разметьте и вырежьте под узлы навески (фото 26, 27).



фото 27



фото 28

13. После того как необходимые участки ткани вырезаны, снимите ткань и нанесите герметик по тому же принципу что и с обратной стороны, т.е. небольшими участками и разровняйте ракелем (фото 28, 29).

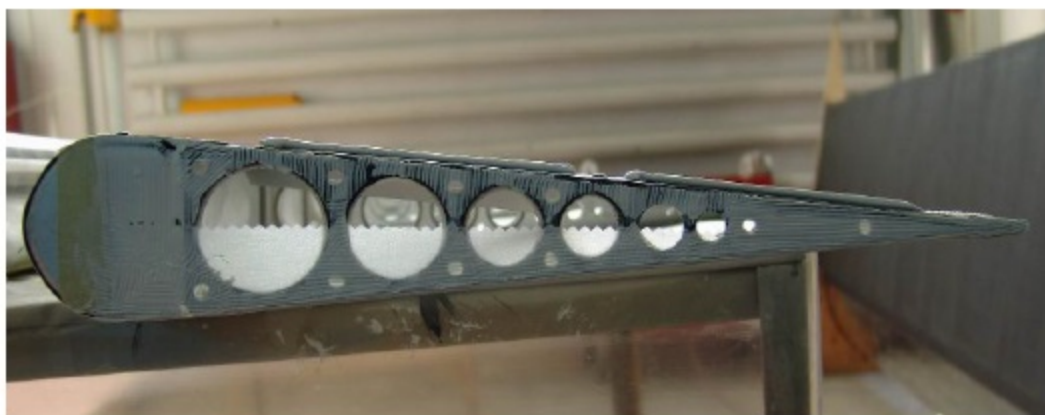


фото 29

*Со стороны концевой и корневой нервюр герметик наносится на обработанную грунтовкой часть нервюры и на обтянутую тканью (фото 29).



фото 30

По длине раскрой ткани должен ложиться на всю ширину нервюры, как показано на фото 30.



фото 31

14. На участок с нанесенным герметиком приклейте ткань и раскатайте плотным валиком через полиэтилен (см. фото 31, 32, 33).

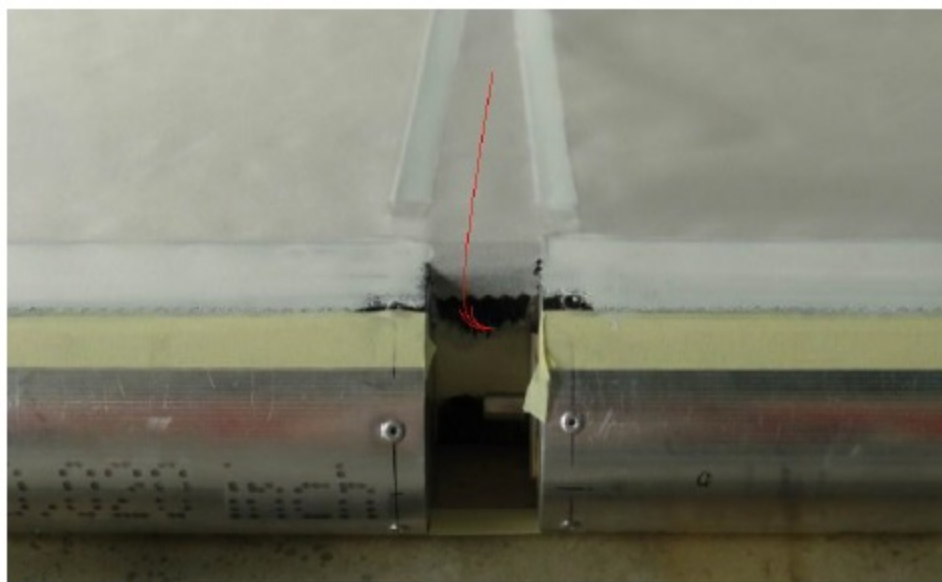


фото 32 (в районе узлов навески заверните ткань по лонжерону как указано на фотографии).

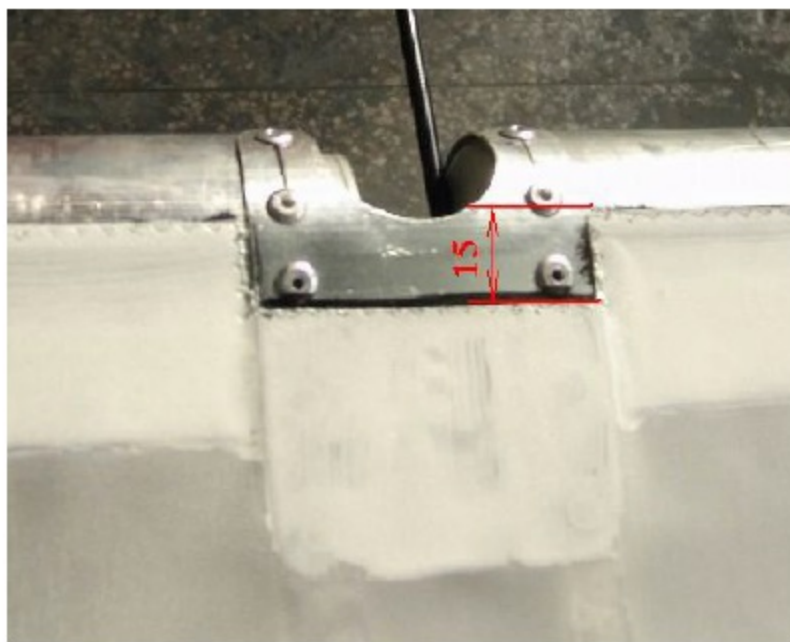


фото 33 (вырежьте ткань под накладку на 15мм как указано на фотографии выше)



фото 34. (По корневой и концевой нервюрам ткань можно также притирать с помощью полотенца).

15. После того как агрегат обтянут тканью, снимите скотч и оставьте до полного затвердевания герметика, приблизительно на 6 часов.



фото 35

16. Нижнюю часть ткани заверните вокруг задней кромки, чтобы определить необходимую длину, разметьте и отрежьте зубчатыми ножницами. Ткань должна доходить ровно до заклёпок, на фото 35 указано красной линией.
17. Нанесите герметик на заднюю кромку, обтянутую тканью, разровняйте ракелем, заверните нижнюю часть ткани и раскатайте плотным валиком.

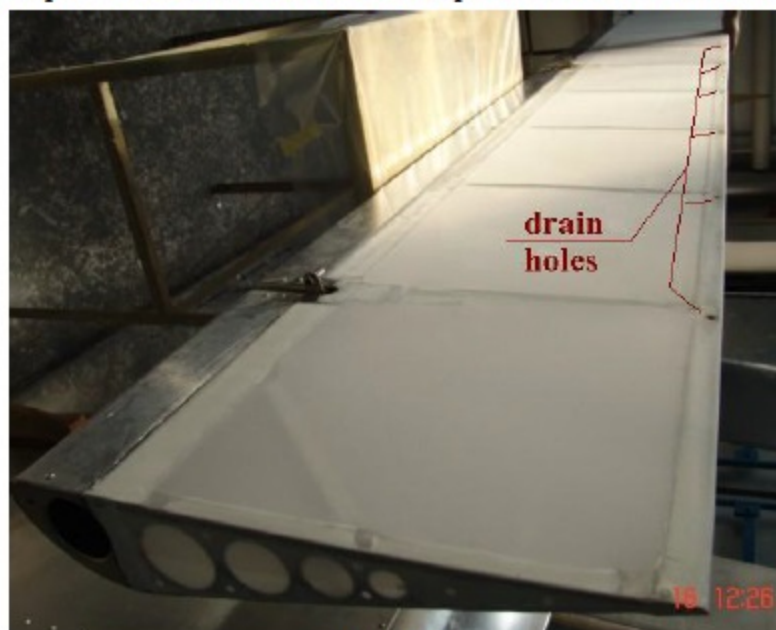


фото 36

18. Перед термоусадкой дренажные отверстия на всех агрегатах желательно проплавить паяльником (фото 37).



фото 37

19. Через сутки ткань термоусаживается утюгом по делению соответствующему “cotton-line”. Разглаживайте ткань легким касанием утюга, чтобы не прожечь ткань. Сначала пройдите утюгом по нервюрам и задней кромке (фото 37), сглаживая при этом образовавшиеся складки ткани, затем внутри квадрата и таким образом вдоль всего агрегата.



фото 38

Затем разглаживайте ткань по корневой и концевой нервюрам (фото 38). Термоусаживайте ткань таким же образом и с обратной стороны. Убедитесь, что ткань приклеилась.



фото 39

20. Перед нанесением грунта обдуйте агрегат воздухом фото 39.



фото 40

21. Грунтуйте филлером Сесофилл в два слоя (мохеровой щеткой фирмы Stanley 1-29-911). Сначала нанесите первый слой грунта вдоль обшивки носка и на корневую и концевую нервюры (фото 40).



фото 41

Затем круговыми движениями нанесите грунтовку вдоль всей поверхности как показано на фото 41.

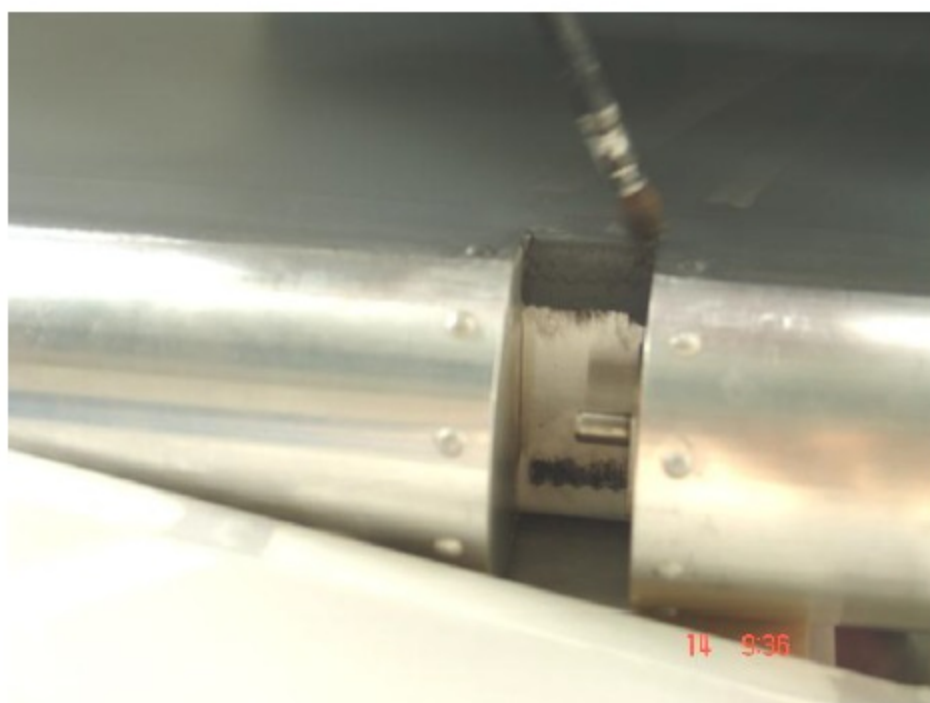


фото 42 (*в недоступных местах лучше всего наносить грунтовку кисточкой)

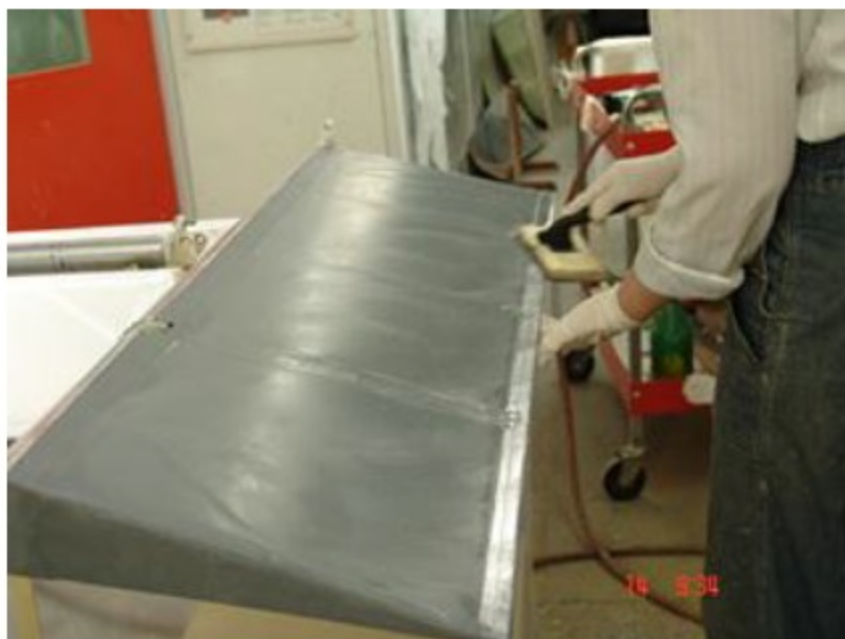


фото 43

После этого равномерно разровняйте грунт вдоль потока всей поверхности мохеровой щеткой (фото 43).

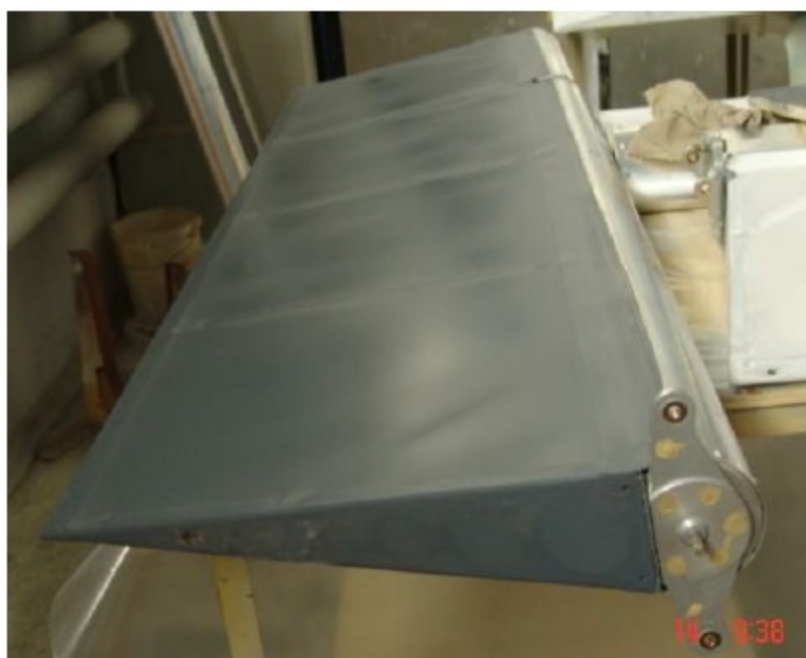


фото 44

22. После того как нанесли грунтовку с одной стороны, оставьте агрегат до полного высыхания (фото 44), приблизительно на 2 часа. После высыхания первого слоя зачистите обработанную грунтом поверхность наждачной бумагой. Зачищать необходимо легкими движениями.

23. Затем нанесите второй слой и оставьте до полного высыхания. Второй слой грунта наносится таким же образом, как и первый и после высыхания зачищается наждачной бумагой.
24. С обратной стороны агрегата грунтовка наносится в такой же последовательности, т.е. сначала один слой грунта, зачистили, затем второй слой грунта, оставили до полного высыхания и зачистили.
- *Обтяжка крыла выполняется аналогично РВ, в соответствии с чертежом (приложение 2, фото 45-49).**

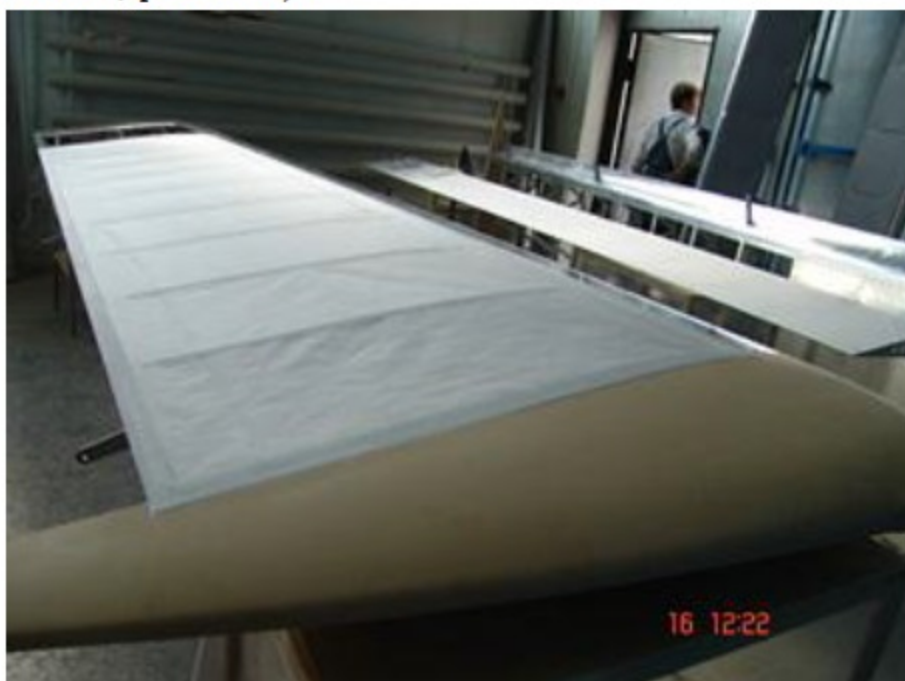


фото 45



Фото 47



фото 47, зона II

Перед обтяжкой доработайте участки в зонах перестыков законцовки крыла с задней кромкой и обшивкой (фото 46, зоны I и II). Зашкурьте крупной наждачной бумагой 40 и нанесите полиэфирную шпаклёвку фирмы U-POL.



фото 48

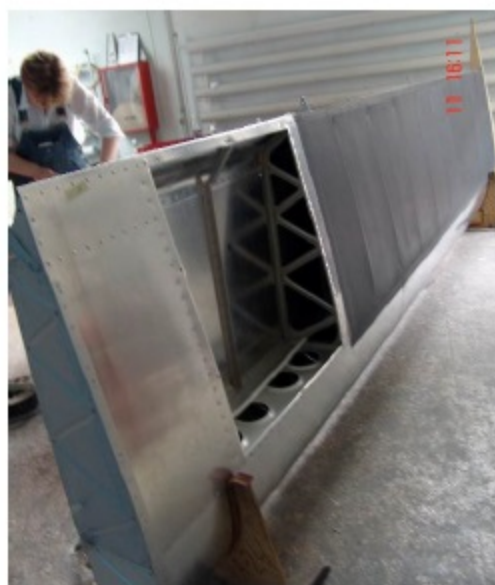


фото 49