



# **РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

**П  
Л  
А  
Н  
Е  
Р  
А**

**„БУРЕВЕСТНИК“ (П6)**

**НЕВДАЧИН.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ЖУРНАЛУ  
„САМОЛЕТ“  
№ 6-7 (8-9).**



# СПЕЦИФИКАЦИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ ЧАСТЕЙ и ДЕТАЛЕЙ ПЛАНЕРА „БУРЕВЕСТНИК“ (п. 6).

№ № черте- жей.	№ № дета- ли.	НАИМЕНОВАНИЕ.	Мате- риал.	Коли- чество.	№ № черте- жей.	№ № дета- ли.	НАИМЕНОВАНИЕ	Мате- риал.	Коли- чество.	№ № черте- жей.	№ № дета- ли.	НАИМЕНОВАНИЕ.	Мате- риал.	Коли- чество.
1		<b>Общий вид планера.</b>			8	22	Второе ребро к добавочн. лонже- рону	Лейка	2	10	VII	Сборный чертеж VII рамы корпуса		
		<b>А. Крыло.</b>								10	VIII	VIII		
2		Сборочный чертеж крыла.			8	23	Стыковая планка добавочн. лон- жерона	"	2	10	IX	IX		
2	л	Сборочный чертеж лонжерона.			7	24	Поперечные бисквиты задн. до- бавочн. лонжерона	"	12	10	X	X		
2	м	Стык лонжерона с корпусом			6	25	Передн. и добавочный лонжерон.	Сосна.	2	10	XI	XI		
2	о	Стык переднего края.			7	27	Распорный раскос 1-го лонжерона.	"	4	10	XII	XII		
2	н	Стык конца лонжерона			7	27	Полка профилированного распор- ного раскоса I и VII нервюра.	"		10	XIII	XIII		
3		Сборочный чертеж нервюр, крыла и элерона.			7	28	Ребро профилир. распорного рас- коса I и VII нервюра.	"	4	10	XIV	XIV		
3		Шаблон для сборки нервюр.			7	29	Раскосы лонжерона I и II клетки.	Перекл.	16	10	I — до 23	I — до 23		
4	А	Способ заделки переднего края к нервюрам.			7	30	Раскосы лонжерона III и IV клетки.	"	16					
4	БВ	Укрепление нервюр на лонжероне.			7	31	Раскосы лонжеронов V и VII клетки	"	16					
4	Г	Способ заделки заднего конца нервюр			7	32	Раскосы лонжеронов VI клетки	"	8					
4	Д	Заделка раскосов 1-й нервюры			7	33	Раскосы VIII и IX клетки.	"	16	8	75	Верхний лонжерон корпуса	Сосна	2
4	Е	Вставка (сухарик) в раскосы			7	34	Полки I и VII усилен. нервюр	Сосна.	8	8	76	Нижний	"	2
4	П	Навеска элерона на крыло			7	35	Полки нормального нервюра.	"	44	8	77	Колонки обтекания	"	5
4	Н	Окно для тяги управления элеро- нами.			7	36	Полки добавочного нервюра.	"	24	8	78	Полка тяги к рулю высоты	"	2
4	З	Нижний узел для укрепления рыча- га элеронов.			7	37	Заднее ребро крыла.	"	2	8	79	Боковые тяги к рулю высоты	Перекл.	6
4	Ж	Верхний узел для укрепления рыча- га элеронов.			7	38	Носовые планочки нервюр	Перекл.	52	8	80	Концевой вкладыш тяги к рулю высоты	Орех.	2
4	К	Задний стык раскосов в элероне			7	39	Носовые раскосы нервюр	"	44	8	81	Щека колена тяги	Перекл.	2
4	Р	Передний стык раскосов в элероне.			7	40	Носовые слайки нервюр	"	52	8	82	Верхние и нижние деки пола	"	2
5	С	Укрепление направляющей трубки в ребре лонжерона для троса элеронов			7	41	Средние раскосы нервюр	"	52	8	83	Планки пола	Сосна	5
					7	42	Задние раскосы нервюр	"	28	8	84	Носовые планки пола	"	2
					7	43	Концевые раскосы нервюр	"	26	8	85	Поперечные планки пола	"	2
5	Т	Направляющая трубочка в 1-й нер- вюре			6	44	Сухарики в раскосы	Сосна.	4	8	86	Планка I дуги носов обтекания	"	1
5	У	Укрепление переднего добавоч. лонжерона			7	46	Бисквит крепления рычага элерона.	Перекл.	2	8	87	II " " "	"	2
5	Ф	Косынки для петли на крыло.			7	47	Усилит. накладка на отверстие тяги элерона	Сосна	2	8	88	III " " "	"	2
5	Х	Сборочный чертеж рычага эле- ронов.			7	48	Подкладка под бисквит рычага элеронов	"	2	8	89	Ребро I дуги носов. обтекания.	Перекл.	2
6	Ц	Стык обода с передним краем крыла.			7	49	Сухарики к отверстию тяги	"	2	8	90	II " " "	"	2
5	Ч	Стык обода с задним краем крыла.			8	50	Бортик окна	Перекл.	2	8	91	III " " "	"	2
5	Ш	Стык лонжерона элерона с обод- ком.			8	51	Первое ребро лонжерона элерона	"	2	8	92	Вкладыш крепления дуг к полу	Сосна.	7
6	Щ	Рукоятки крыльев			8	52	Второе ребро лонжерона элерона	"	2	8	93	Передний капот	Перекл.	1
6	Ы	Задний добавочный лонжерон крыла			7	53	Накладка на стык элерона	"	2	8	94	Уголок крепления капота	Сосна.	2
6	Ю	Сборочный чертеж лонжерона эле- рона			7	54	Полка лонжерона элерона.	Сосна	4	8	95	Основная подставка под ножной рычаг	"	1
		<b>Деревянные детали крыла</b>			7	55	Полка добав. лонжерона элерона	"	4	8	96	Подставки под ножной рычаг.	"	2
6	1	Основная полка лонжерона	Сосна	8	8	56	Ребро 1-й нервюры элерона	Перекл.	2	13	97	Передняя боковая рама корпуса.	Перекл.	2
6	2	Добавочная полка.	"	4	7	57	Раскосы, усилив. элероны	"	24	13	98	Средняя " " "	"	2
6	3	Стыковой брусок полки лонжерона.	"	4	8	58	Раскосы элерона	"	24	13	99	Задняя " " "	"	2
6	4	Стыковой клинок полок лонжерона.	"	4	7	59	Раскос распорный.	Сосна.	2	8	100	Ребришко киля	"	2
6	5	Распорный брусок основания лон- жерона	"	4	8	60	Раскос лонжеронный.	"	2	8	101	Планка киля	Сосна	1
6	6	Усиливающие бруски в основании лонжерона	"	8	7	61	Вертикальн. раскосы нервюр в элероне.	Перекл.	24	8	102	Нижняя нервюра киля.	"	2
6	7	Первое ребро лонжерона	Перекл.	4	8	62	Ободка элерона.	"	4	8	103	Верхняя " " "	"	2
6	8	Второе основное ребро лонжерона.	"	4	7	63	Полка ободка элерона.	Сосна	2	8	104	Нервюра корпуса у киля	"	2
6	9	Третье ребро лонжерона	"	4	7	64	Усилит. накладка под петли в элероне.	Перекл.	6	8	105	Передняя вставка в ножку для крепления шасси.	"	2
6	10	IV концевое ребро лонжерона.	"	4	7	65	Косынки под петли крыла	"	6	8	106	Задняя вставка в ножку для кре- пления шасси	"	2
6	11	Накладка на стык лонжерона.	"	12	8	66	Подкладка под косынку крыла	"	6	8	107	Усиливающая планка в ногу шасси	"	2
6	12	Рамка, усиливающая основан. лон- жерона	"	4	7	67	Накладка на стык ободка крыла с жолобками	"	4	8	108	Раскосик в уголок ноги шасси	"	2
6	13	Первый жолоб переднего края	"	2	7	68	Ручка крыльев	Сосна	2	8	109	Внутренняя щека уголка	Перекл.	2
6	14	Второй жолоб переднего края.	"	2	7	69	Нервюры элерона	"	2	14	110	I внутренняя рамка.	"	1
6	15	Третий жолоб переднего края.	"	2	7	70	Усиленные стойки 1-й нервюры.	Перекл.	4	12	111	Верхний ободок I рамки	Сосна	1
6	16	Соединител. жолоб передн. края.	"	2	8	71	Сухарики крепления трубки троса.	"	4	13	112	Боковые стойки I	"	2
6	17	Накладка на стык жолоба.	"	2	7	72	Подкладка под петли в крыло	"	6	13	113	Нижний брусок I	"	1
8	18	Накладка на ребрышко ободка крыла.	"	2	7	73	Клинок между полок лонжерона элерона.	Сосна.	2	12	114	Верхний " I	"	1
8	19	Полка ободка крыла	Перекл.	6	7	74	Бисквиты добав. лонжеронов эле- рона	Перекл.	2	13	115	Сухарик крепления I носов дуги носов. обтекания	"	1
6	20	Полка заднего добавочного лон- жерона	Сосна	4	7	75	Усилит. накладка на окно тяги в лонжероне	"	2	13	116	Боковой брусок II и III рамки.	"	4
8	21	Первое ребро к добавочн. лонже- рону	Перекл.	4	10		<b>Б. Корпус.</b>			12	117	Распорные бруски II и III рамки	"	4
					10	I	Сборный чертеж корпуса.			12	118	Раскосные бруски II и III рамки	"	4
					10	II	Сборный чертеж I рамы корпуса.			14	119	II-я и III-я рамки	Перекл.	3
					10	III	II " " "			12	120	Накладка на низ II и III рамки	Сосна	2
					10	IV	III " " "			12	121	Усилит. вкладыш II рамки	"	1
					10	V	IV " " "			14	122	Добавочная I рамка.	Перекл.	1
					10	VI	V " " "			12	123	III " " "	"	1
					10	VII	VI " " "			13	124	Верхний ободок III рамки.	Сосна	1
					10	VIII	VII " " "			13	125	Раскосы III рамки.	"	2
					10	IX	VIII " " "			12	126	Боковая стойка III рамы	"	2
					10	X	IX " " "			13	127	Усиливающ. вставка III рамы	"	2
					10	XI	X " " "			13	128	Передний Соковой раскос клетки	"	2

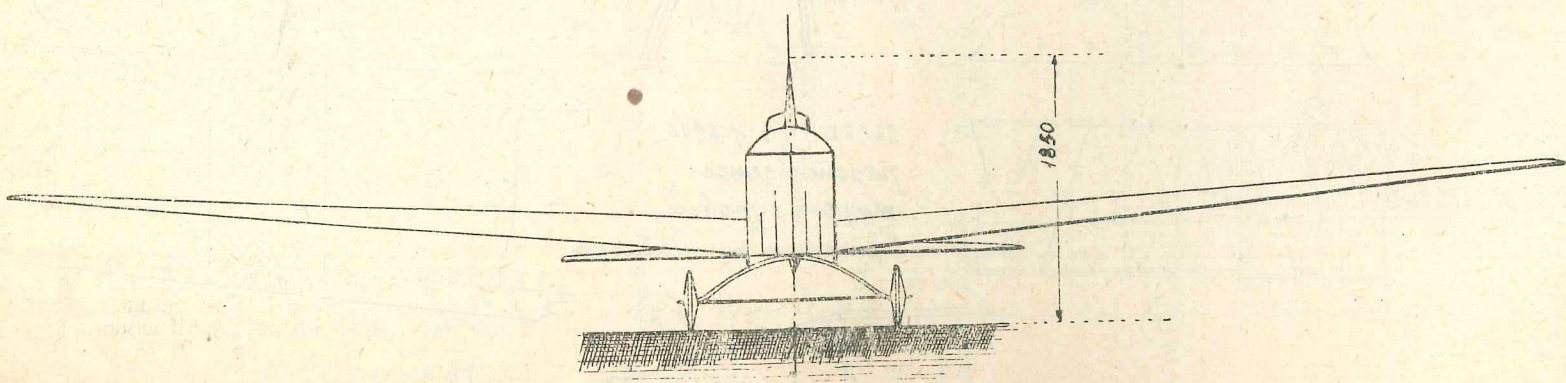
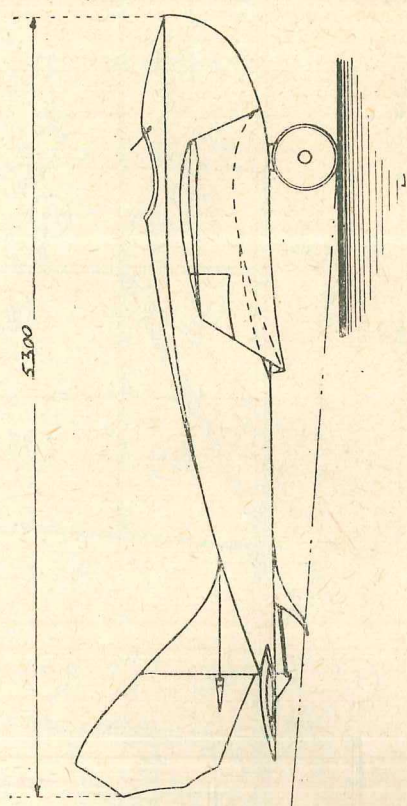
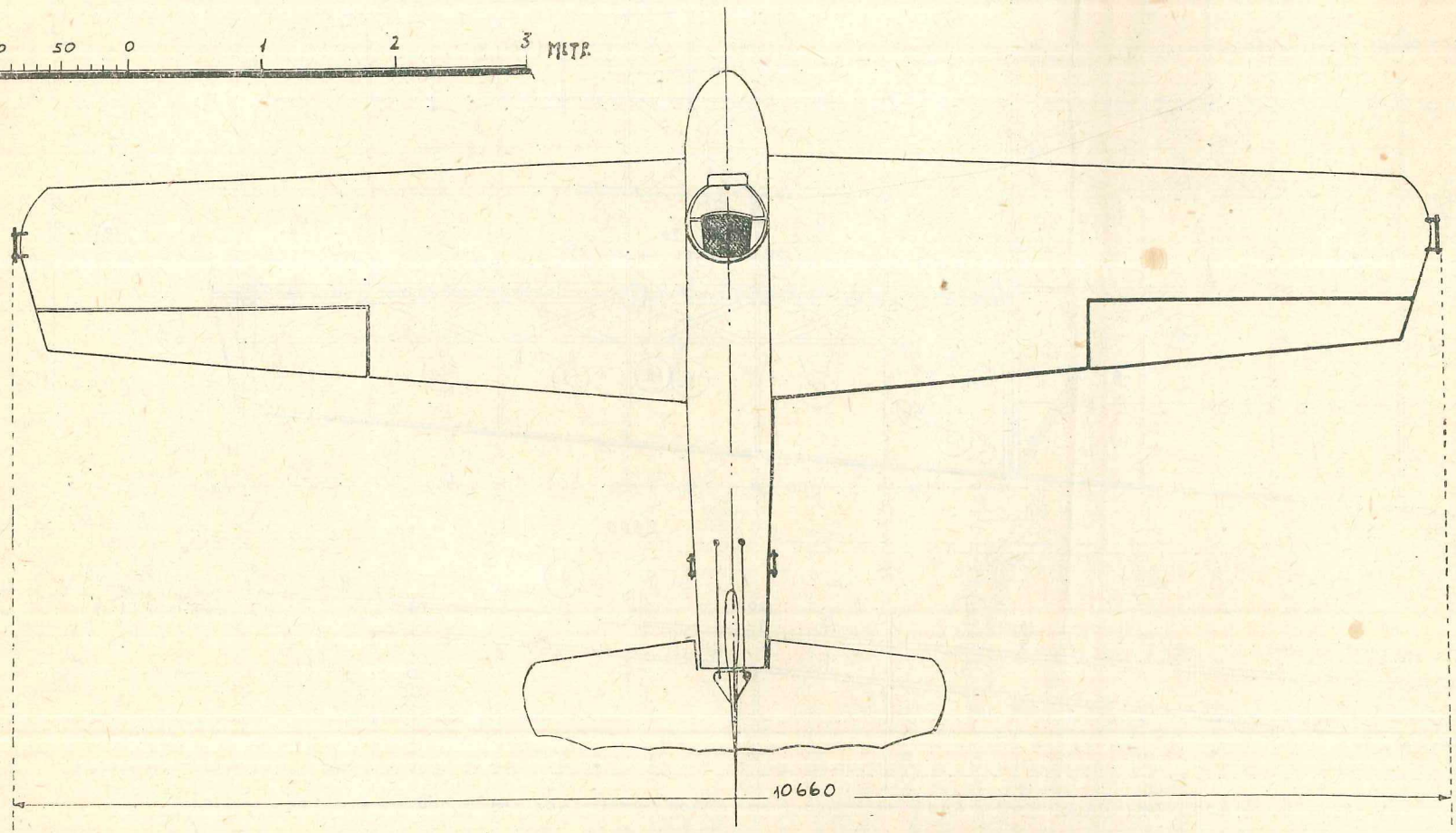


W 365  
43

1

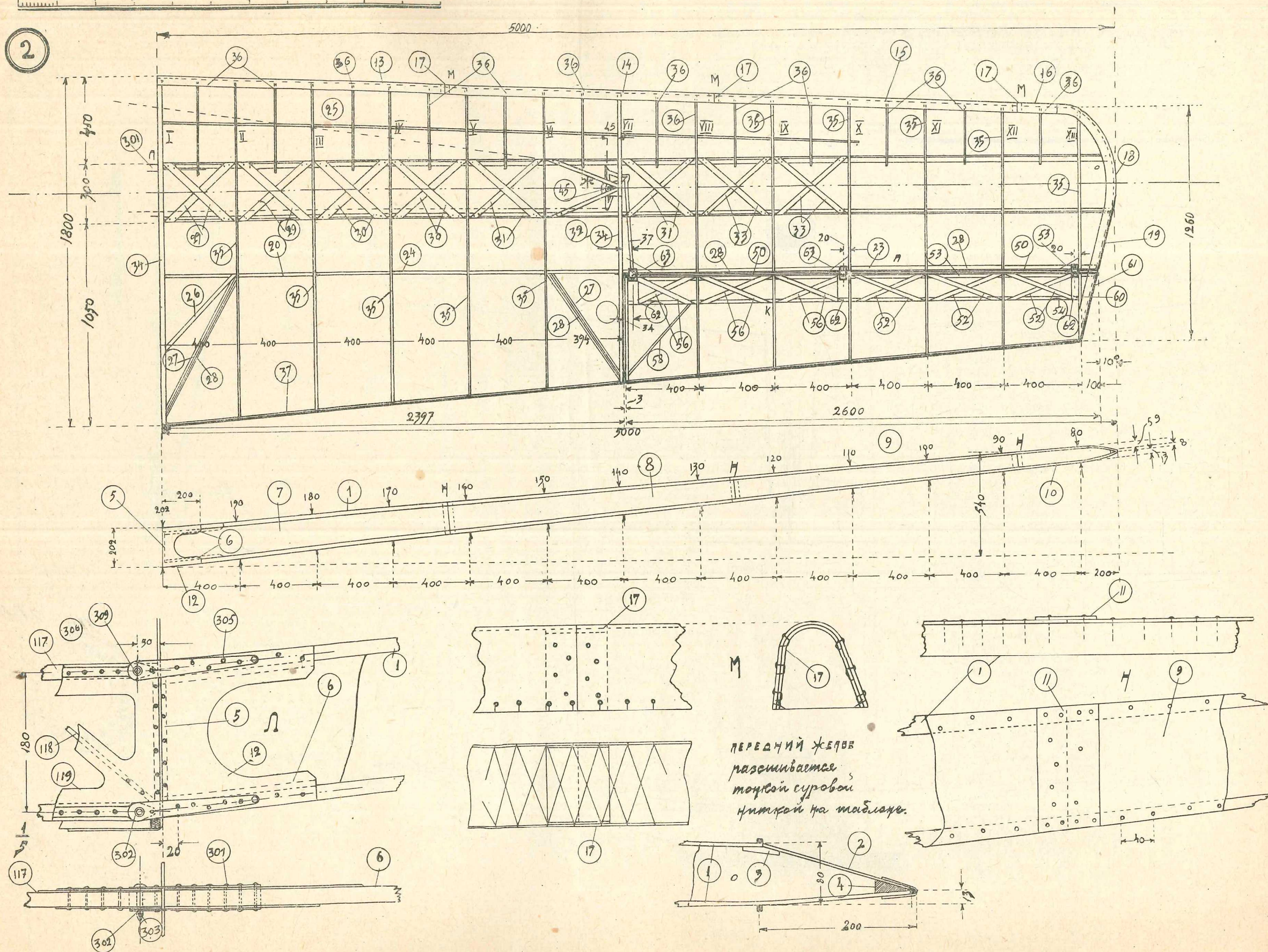
ПЛАНЕР „БУРЕВЕСТНИК” (76)  
ОБЩИЙ ВИД.

6947. 100 50 0 1 2 3 МЕТР.



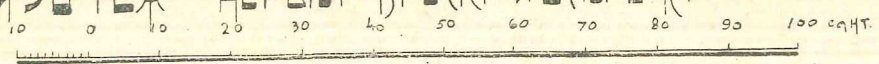
ИВ-20042.  
РОССИЙСКАЯ ПУБЛИКАЦИОННАЯ  
КОМПАНИЯ



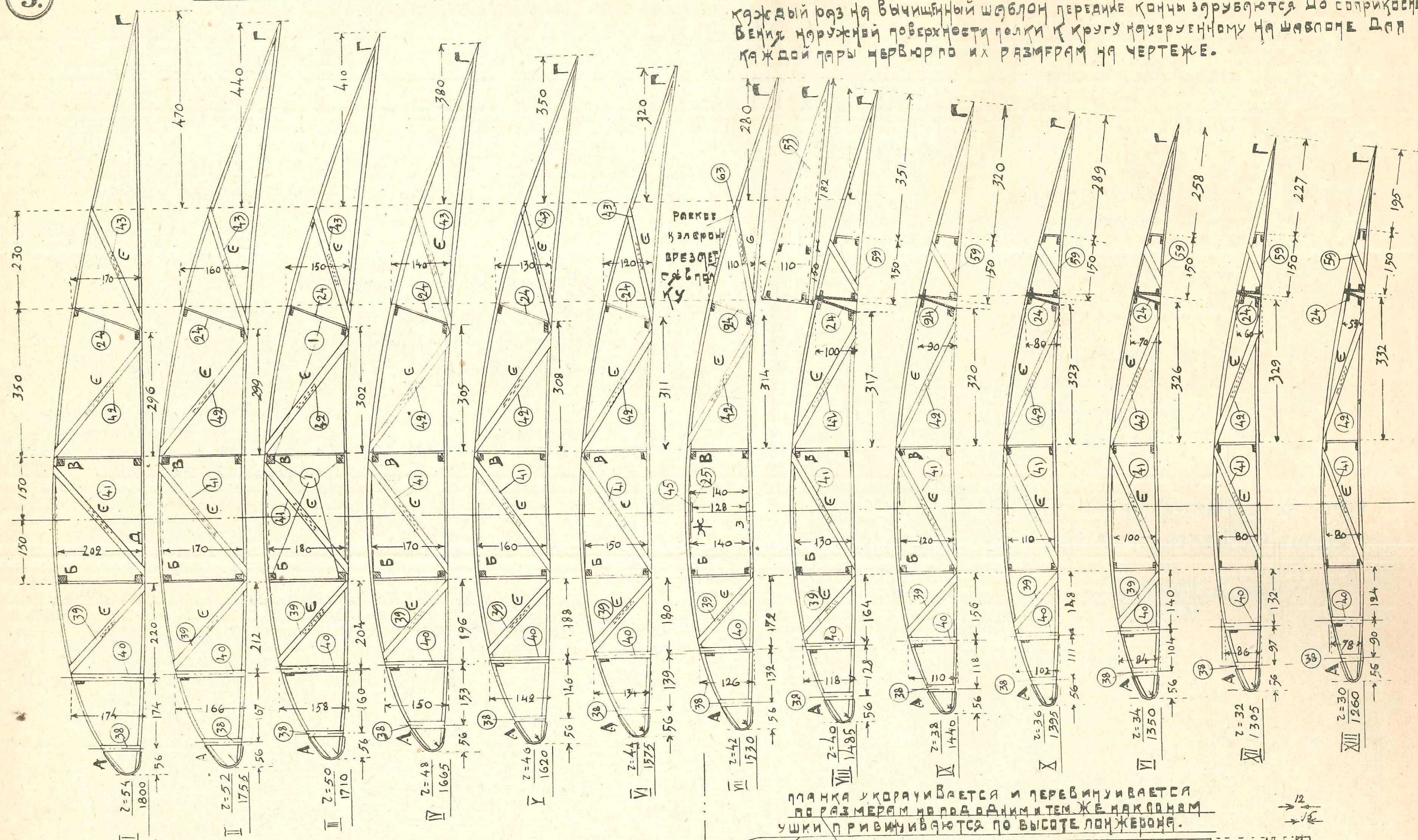




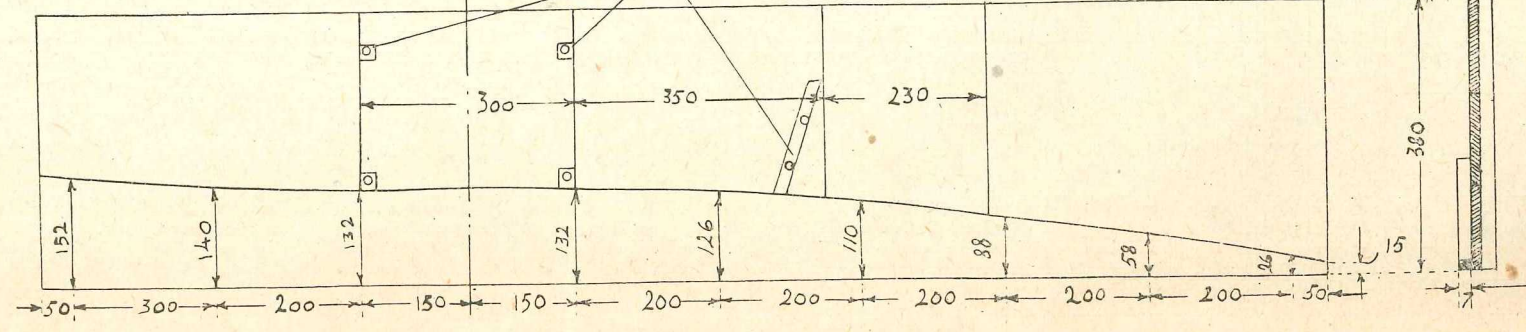
# СБОРОУНЫЙ УЧЕРТЕЖ ПЕРВЫХ КРЫЛО И ЭЛЕРОНА



Перворы собираются на шаблоне по две штуки одинакового размера для правого и левого крыла; размеры каждой пары первор наносятся каждый раз на вычисленный шаблон, передние концы загибаются до соприкосновения наружной поверхности полки к кругу накрученному на шаблон. Для каждой пары первор по их размерам на чертеже.



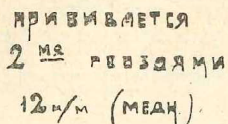
Шаблон для сборки первор крыла; он склеивается из досок; на нем укрепляется шаблон нижней кривой ординатой для всех первор.



Планша укорачивается и перебинтовывается по размерам на ровном месте. Наконечники привинчиваются по высоте лонжерона.

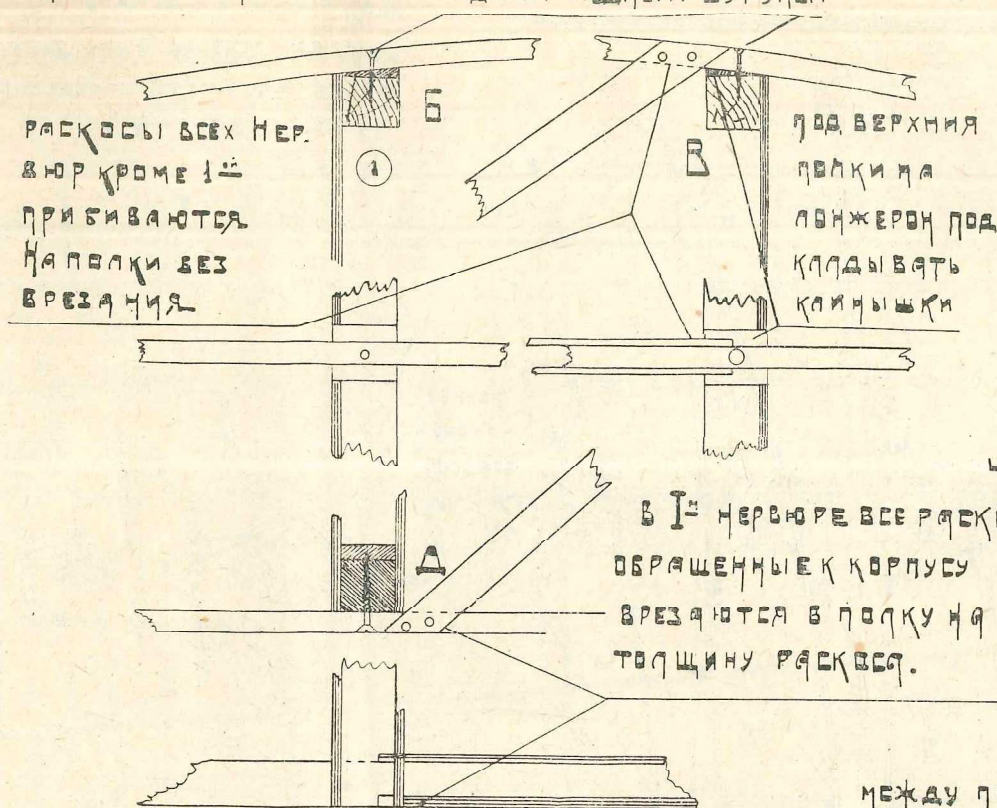


4



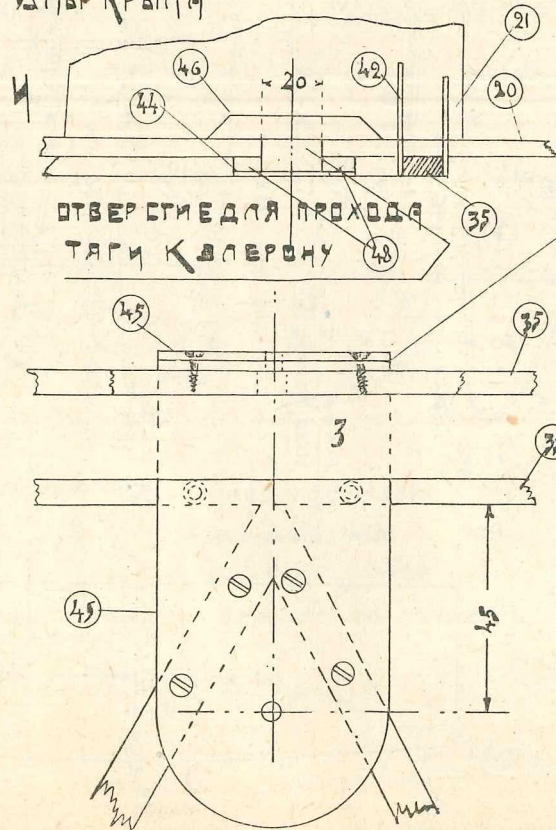
КОНЦЫ ПЕРВЮ  
ОТДЕЛЫ ВАЮТСЯ ПРИ  
ПРИГОТОВЛЕНИИ ПЕРЕДН.  
ЖЕЛОВА.

УКРЕПЛЕНИЕ ПЕРВОЕ  
НА ГОРѢ СРОЧЕ



В I-й череве все раскосы  
обращены к корпусу  
- врезаются в полку на  
толщину раскоса.

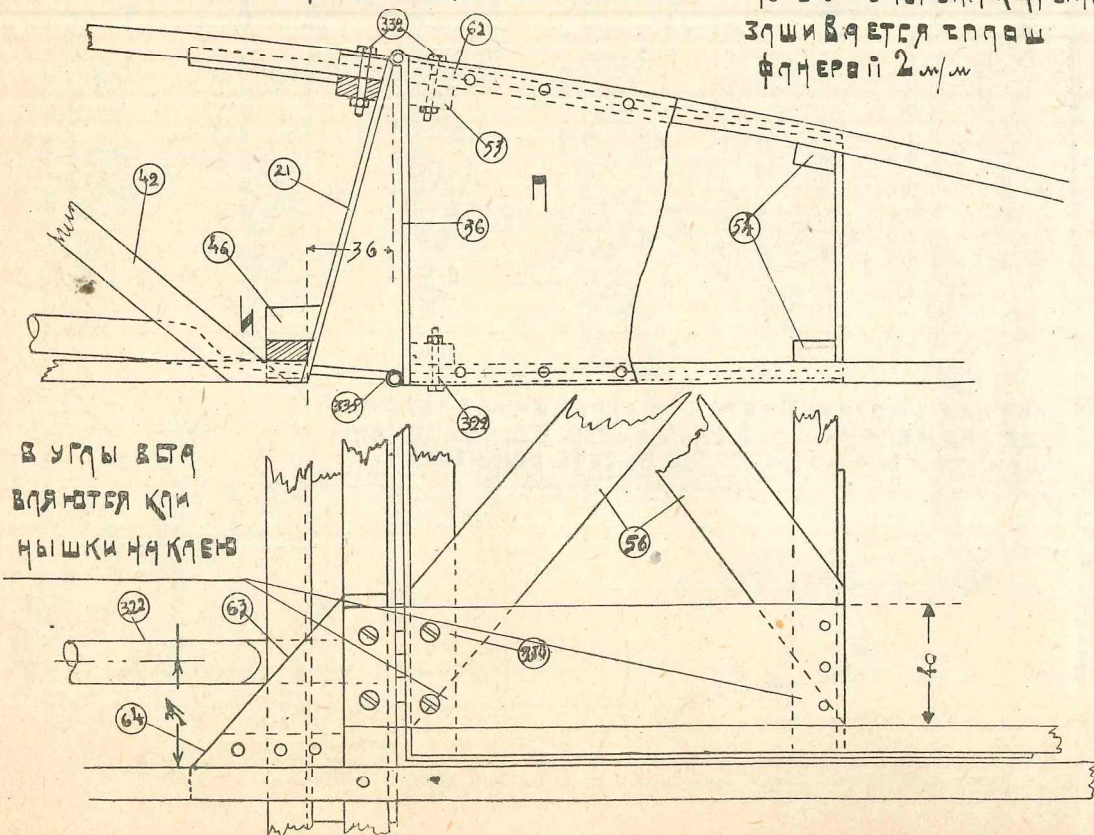
ԱՅՆԻ ԿՐԿՈՂ



ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ПРОХОДА  
ТЯГИ КЛАВЕРОНУ (48)

ПЕРВЫЙ ВЕРОНА К КРЫЮ  
 ЗАШИВАЕТСЯ ТЕРАШ  
 ПО ПЕРВОЙ 2 м/м

В урны встав  
ляются кли  
нышки наклею



МЕЖДУ ПОРКАМИ РАСКОСОВ ВКЛЕИВАЮТСЯ СУХАРИКИ  
НА СЕРЕДИНЕ РАСКОСОВ

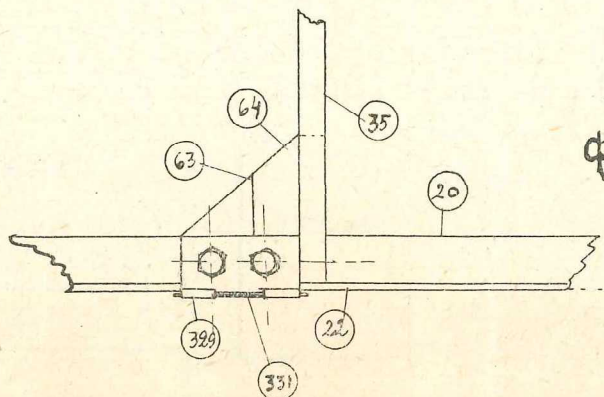
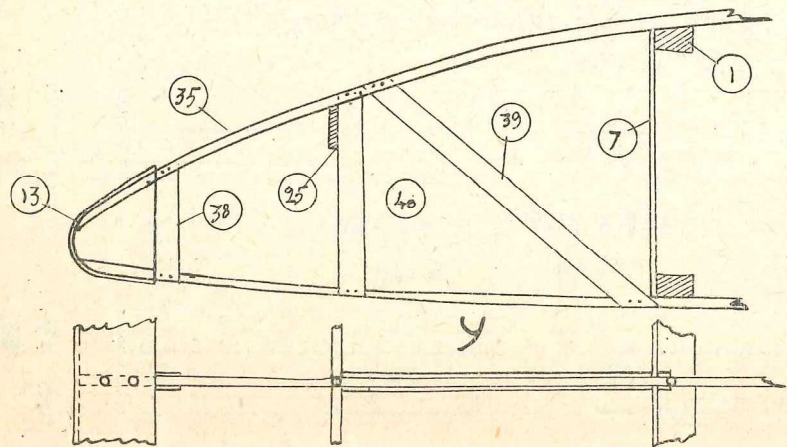
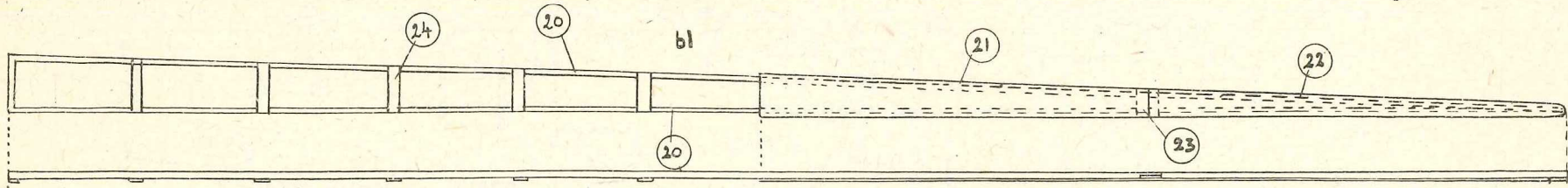
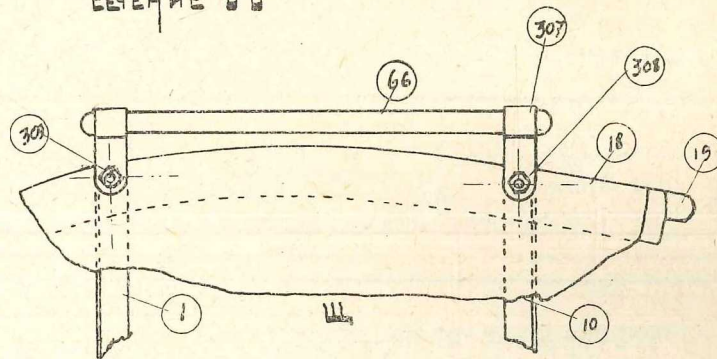
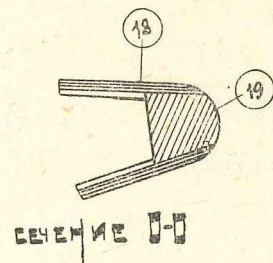
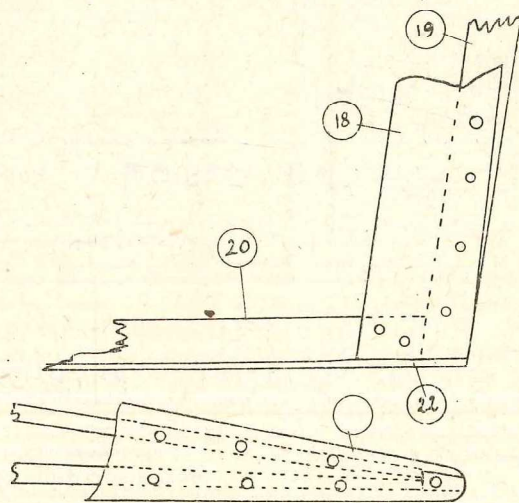
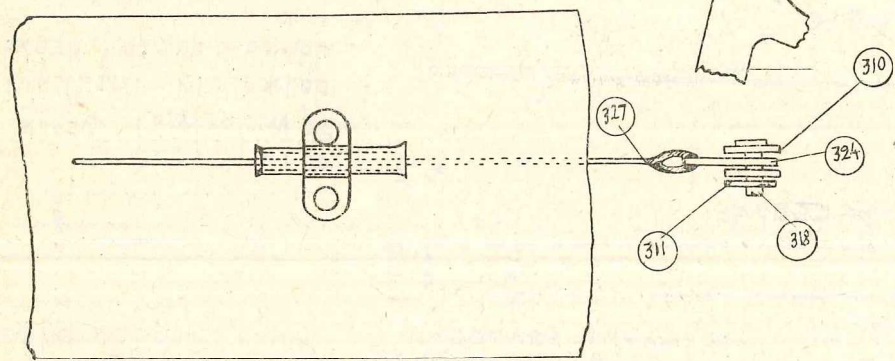
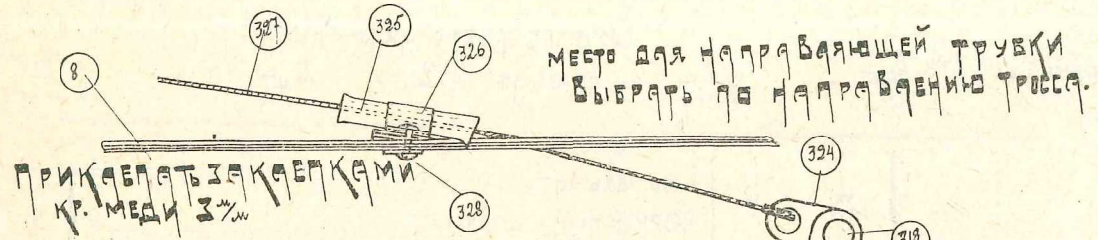
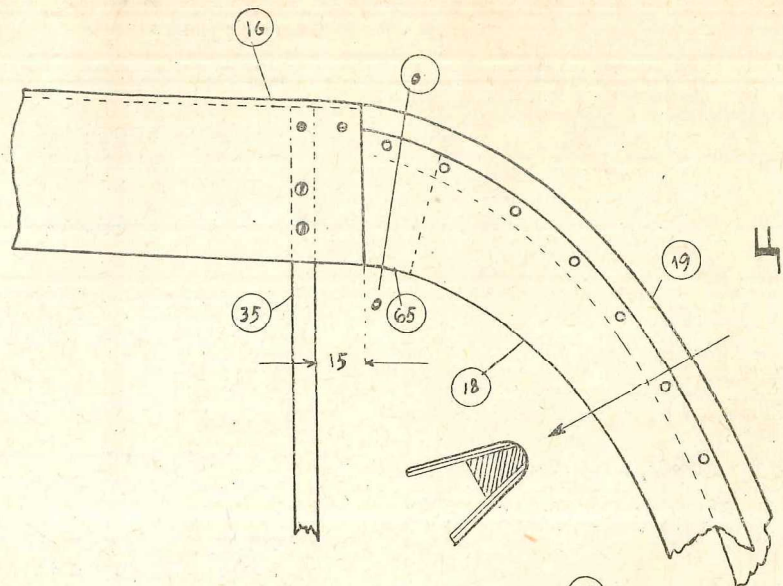
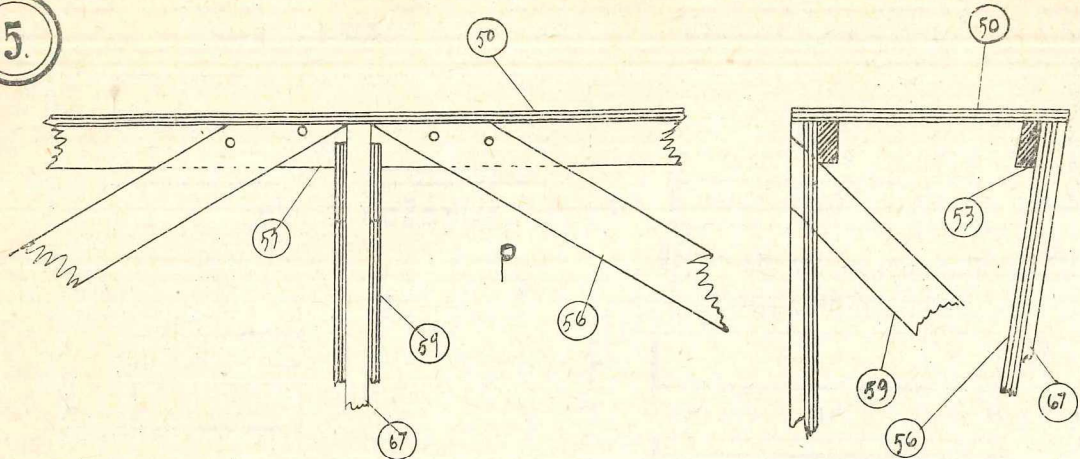
задние концы первой ста-  
чиваются, скрепляются, сви-  
ваются гвоздями и обматывают-  
ся тесьмой с клеем

КЗАДНУМ КОНЦАМ НЕРВЮР ПРИВИВАЕТСЯ  
ШПАГАТЪМ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ЗАДНУГО КРАЯ

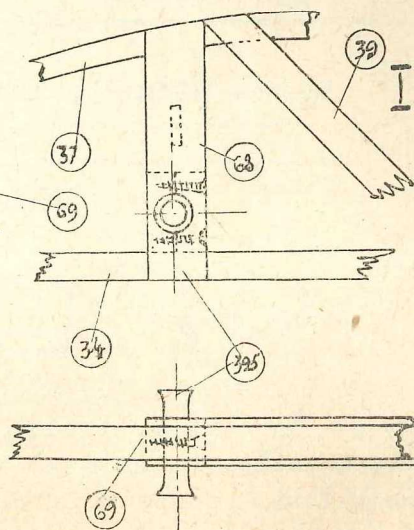
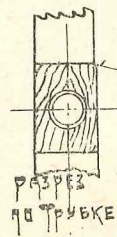
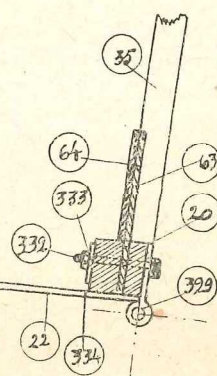
2 шт БКЛБН-  
входят в месте



5.



Ф

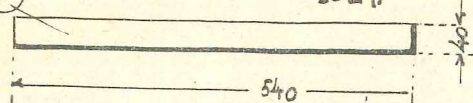




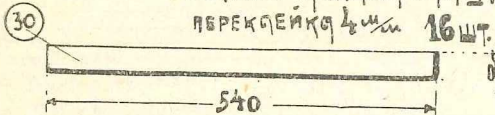
A circular logo with a dark, textured border. Inside the circle, the number "6." is printed in a bold, serif font.



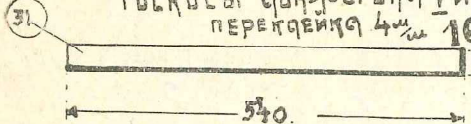
7 Раскосы лонжерона I и II клет. переклейка 4мм 16шт.



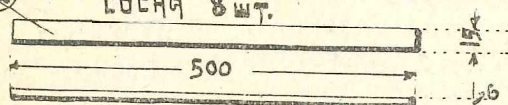
Раскосы лонжерона III и IV клет. переклейка 4мм 16шт.



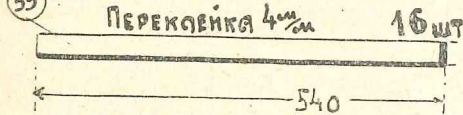
Раскосы лонжерона V и VI клет. переклейка 4мм 16шт.



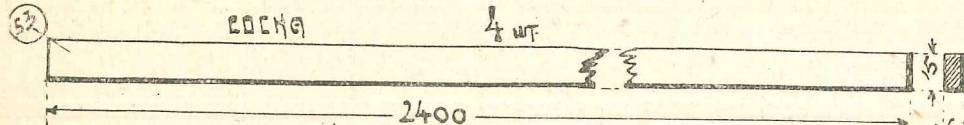
Раскосы лонжерона VII клет. сосна 8шт.



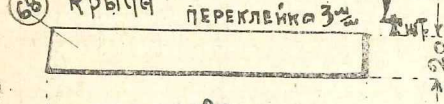
Раскосы лонжерона VIII и IX клет. переклейка 4мм 16шт.



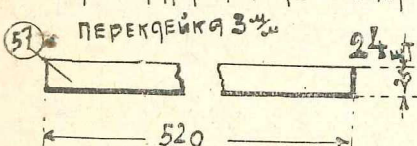
Полка лонжерона элерона



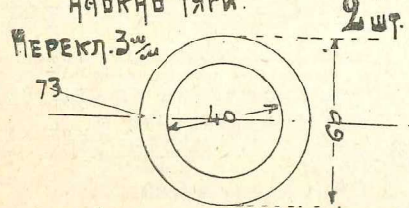
Усиленные стойки (нервюры) крыла переклейка 3мм 4шт.



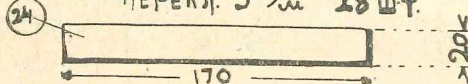
Вспомогат. раскосы элерона переклейка 3мм 24шт.



Усиливающая накладка на ось тяги.

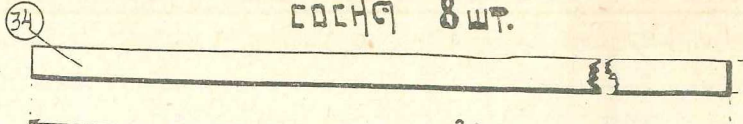


Попереч. планки доб. задн. лонж. перекл. 3мм 28шт.

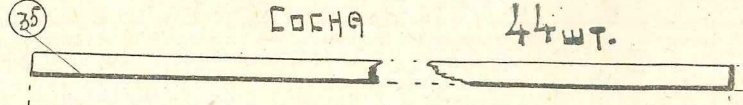


Раскосы вырезать и пригнать точно по длине при сборке по общ. свор. чертежу крыла.

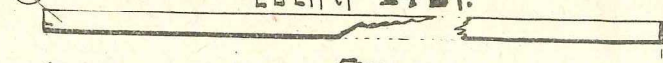
Полка I и II усиленных нервюр крыла сосна 8шт.



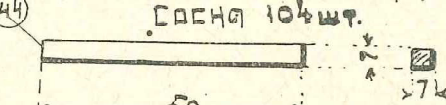
Полка нормальных нервюр крыла сосна 44шт.



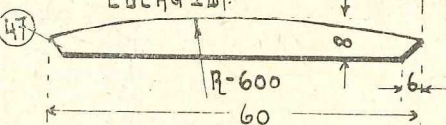
Полка добавочных нервюр крыла сосна 24шт.



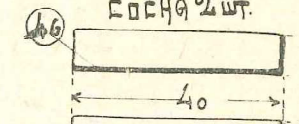
Сухарик в раскосы нервюр сосна 104шт.



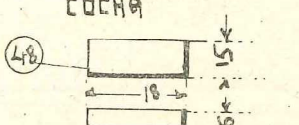
Подкладка под бисквит рызага сосна 2шт.



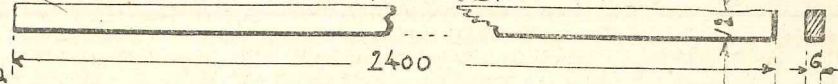
Усиливающая накладка на ось тяги сосна 2шт.



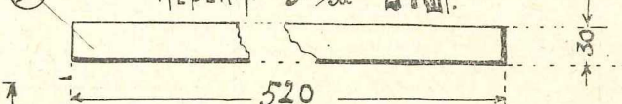
Сухарик к отверстию тяги сосна



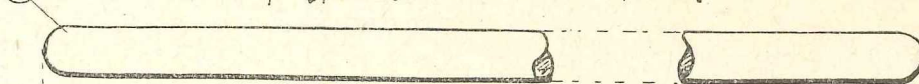
Полка добавочных лонжерона элерона сосна 4шт.



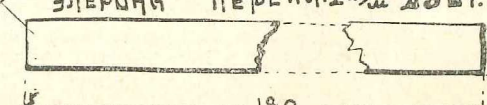
Усиленные раскосы элерона перекл. 3мм 24шт.



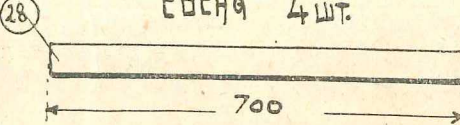
Ручка крыльев сосна 2шт.



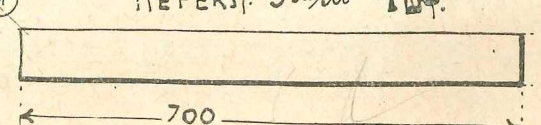
Вертекальные раскосы нервюр элерона перекл. 2мм 28шт.



Резерв. профилиров. расп. раск. сосна 4шт.

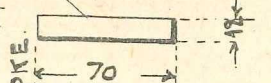


Полка профилиров. распорн. раск. перекл. 3мм 4шт.

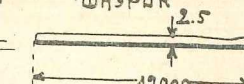


Остатки нервюр точно обрезать при сборке

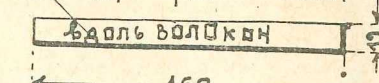
Носовая планка нервюры перекл. 2мм 52шт.



Задн. край крыла шнурок 2.5



Носовые стойки нервюр. перекл. 2мм 52шт.



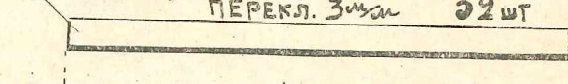
Носовые раскосы нервюр перекл. 2мм 48шт.



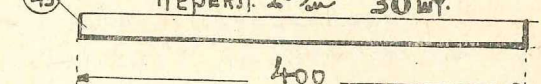
Средний раскос нервюры перекл. 3мм 52шт.



Задний раскос нервюр перекл. 3мм 52шт.

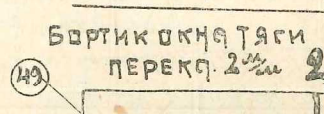


Концевые раскосы нервюр перекл. 2мм 30шт.

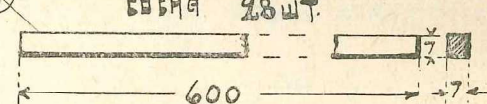


Все раскосы нервюр точно пригнать по длине и обрезать скосы концов при сборке крыла.

Бортник окантовки перекл. 2мм 2шт.



Полка нервюра элерона сосна 28шт.

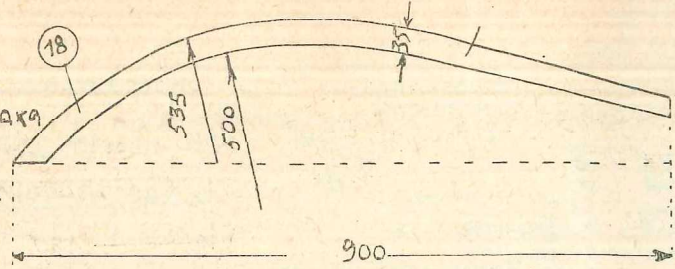


Все раскосы пригнать и обрезать по месту при сборке.

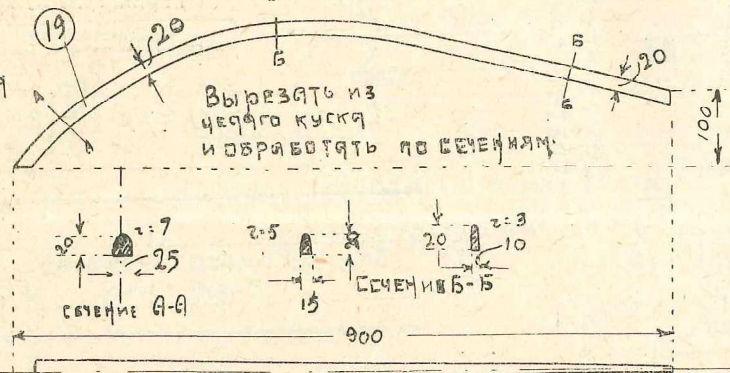


8.

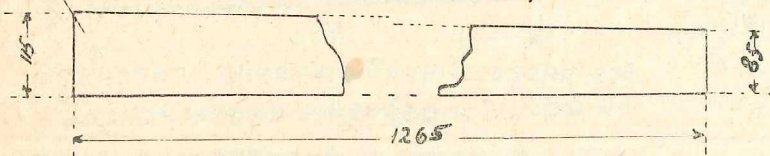
Ресрышко обода  
крыла  
перекл. 2 мм  
4 шт.



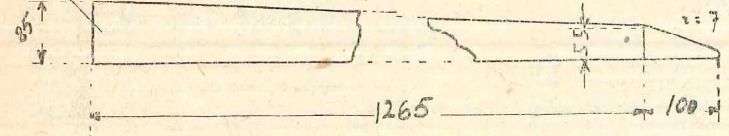
Полка обода  
крыла  
или  
толщ  
2 шт.



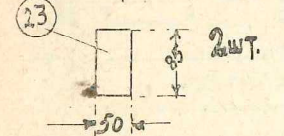
Первое ребро добавочного донжерона крыла  
переклейка 2 шт.



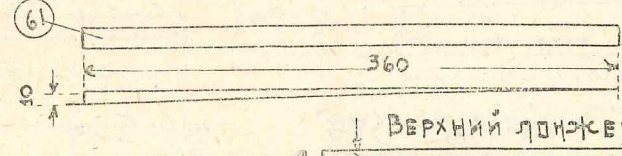
Второе ребро добавочного донжерона крыла  
переклейка 2 шт.



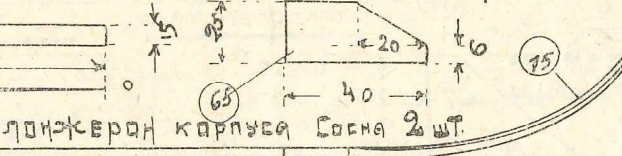
Стыковая планка  
переклейка 2 шт.



Полка обода элерона  
сосна 2 шт.

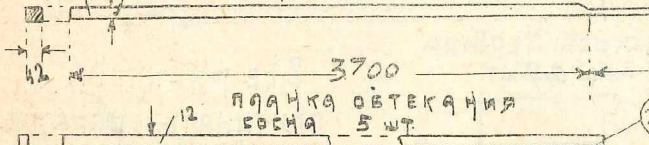


Накладная на стык обода  
переклейка 2 мм 4 шт.

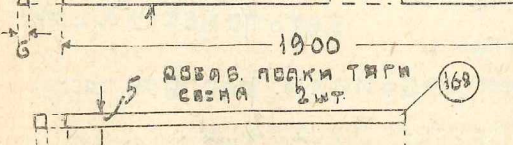


Верхний донжерон корпуса сосна 2 шт.

Нижний донжерон корпуса  
сосна 2 шт.



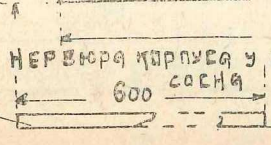
Планка обтекателя  
сосна 5 шт.



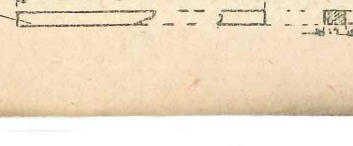
Обод. подки тяги  
сосна 2 шт.



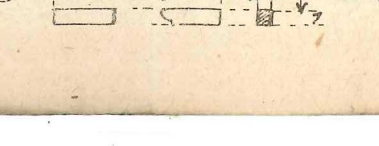
Боковая тяга переклейка 2 мм 6 шт.



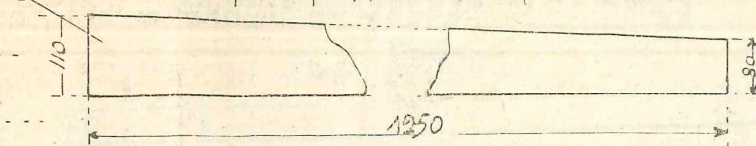
Нервная корпус у кия  
сосна 2 шт.



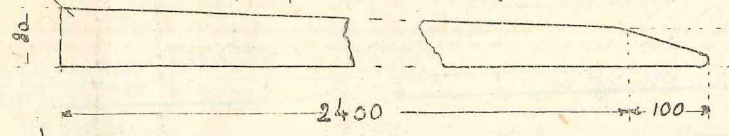
Нижн. нервюрная  
сосна 2 шт.



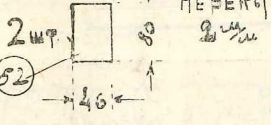
Первое ребро донжерона элерона  
переклейка 2 мм 2 шт.



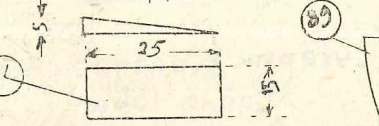
Второе ребро донжерона элерона  
переклейка 2 мм 2 шт.



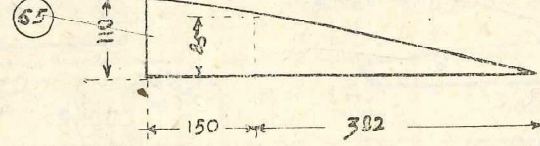
Накладная на стык  
перекл. 2 мм



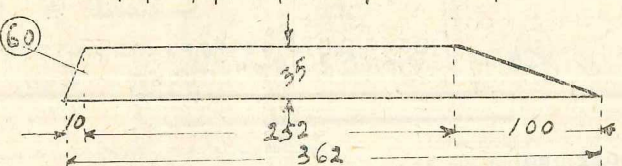
Клинок между планками  
донжерона (слер до 80 гр)  
сосна 2 шт.



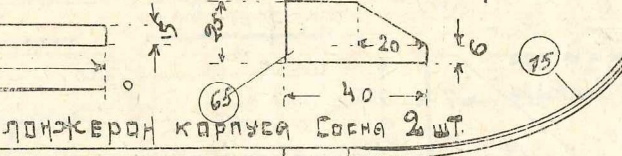
Ребра первого нервюра  
элерона  
переклейка 1 мм  
2 шт.



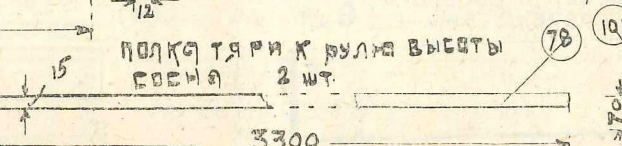
Щечка обода элерона  
переклейка 2 мм 4 шт.



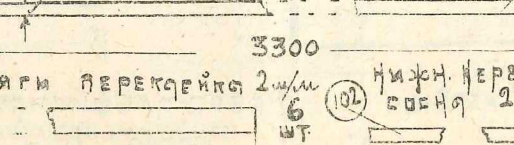
Накладная на стык обода  
переклейка 2 мм 4 шт.



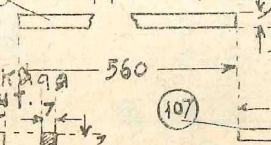
Концы распорки и склеить  
вернутом виде угнуть  
по гориз. верх. раме



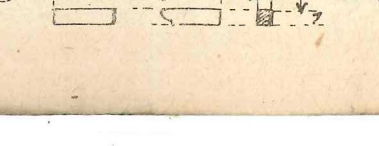
Полка тяги к рулю высоты  
сосна 2 шт.



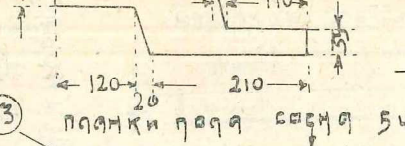
Нижн. нервюрная кия  
сосна 2 шт.



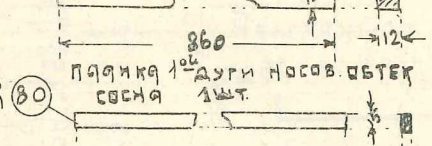
Нижн. нервюрная  
сосна 2 шт.



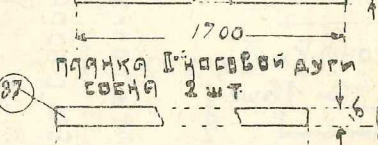
Щека колена тяги  
переклейка 2 мм 2 шт.



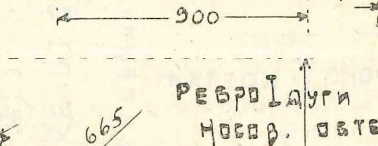
Планки планки сосна 5 шт.



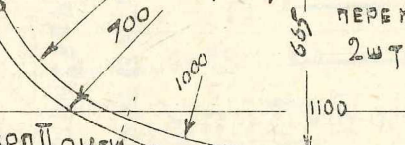
Планка 1-й дуги носов. обтек.



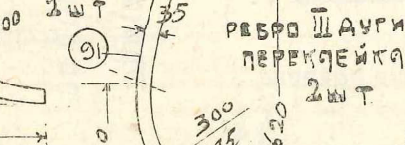
Планка 2-й дуги носов. обтек.



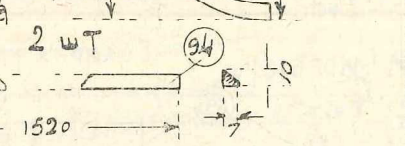
Ребра 1-й дуги носов. обтекателя  
переклейка 2 шт.



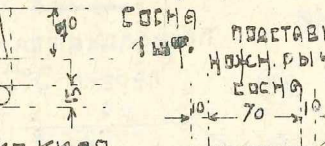
Ребра 2-й дуги носов. обтекателя  
переклейка 2 шт.



Уголок крепления  
капота  
сосна 2 шт.



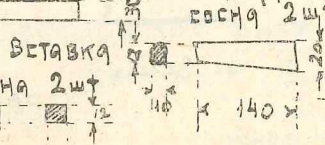
Основная подставка  
под нож. рычаг  
сосна 1 шт.



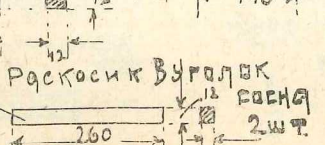
Ресрышко кия  
сосна 1 шт.



Планка кия  
переклейка 2 шт.



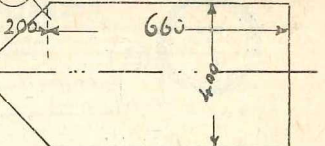
3-я дуга вставка  
шасси сосна 2 шт.



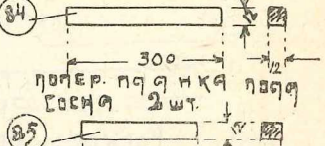
Раскоски в уголок  
сосна 2 шт.



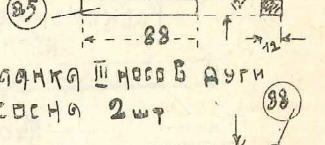
Две планки  
переклейка 3 мм  
2 шт.



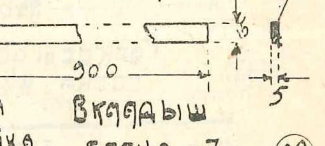
Носов. планка планки  
сосна 2 шт.



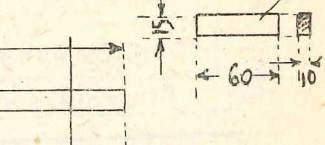
Полка планки планки  
сосна 2 шт.



Планка 1-й дуги носов. обтек.



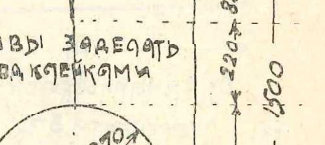
Вкладыш  
сосна 7 шт.



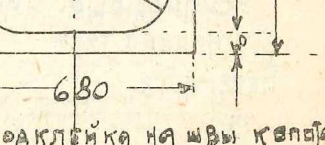
Капот  
переклейка 2 мм  
1 шт.



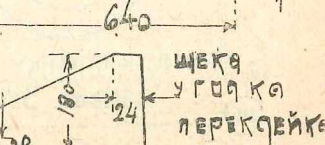
Швы заделывать  
лакейками



Поклейка на швы капота  
переклейка 2 мм



Щека  
уголка  
переклейка 2 шт.





9.

Общий вид рычага  
и его расположение  
в крыле.

Концы трубки  
при сборке  
расклевывают.

Для тяги в ребре  
жерон делается окно  
усиленное фанерным  
ободком на клею.

В. растяжка рычага элерона  
алюминий 1 мм 2 шт.

М. растяжка рычага элерона  
алюминий 1 мм 2 шт.

Растяжка трубки рычага  
элерона  
алюминий 1 мм 2 шт.

Внутренняя трубка рычага элерона  
красная медь 2 шт.

Валик ушка тросов.  
сталь 4 шт.

Петля тяги  
сталь 1,5 мм  
2 шт.

Ушко тяги  
сталь 2 мм 2 шт.

Верхняя половина рычага элерона  
алюминий 2 мм 2 шт.

Дыры сверлить  
при сборке

Согнуть по  
общему виду.

Штифт под рычаги  
элерона  
сталь 4 шт.

Валик тяги  
сталь 2 шт.

Правка под  
закрепку  
алюминий 6 шт.

Закрепка рычага  
красная медь 6 шт.

Трубка тяги элерона  
сталь 2 шт.

Тяга к элерону сталь 2 шт.

Точный размер длины  
справлять при сборке крыла.

Нижняя половина  
рычага элерона  
алюминий 2 мм 2 шт.

Дыры сверлить  
при сборке.

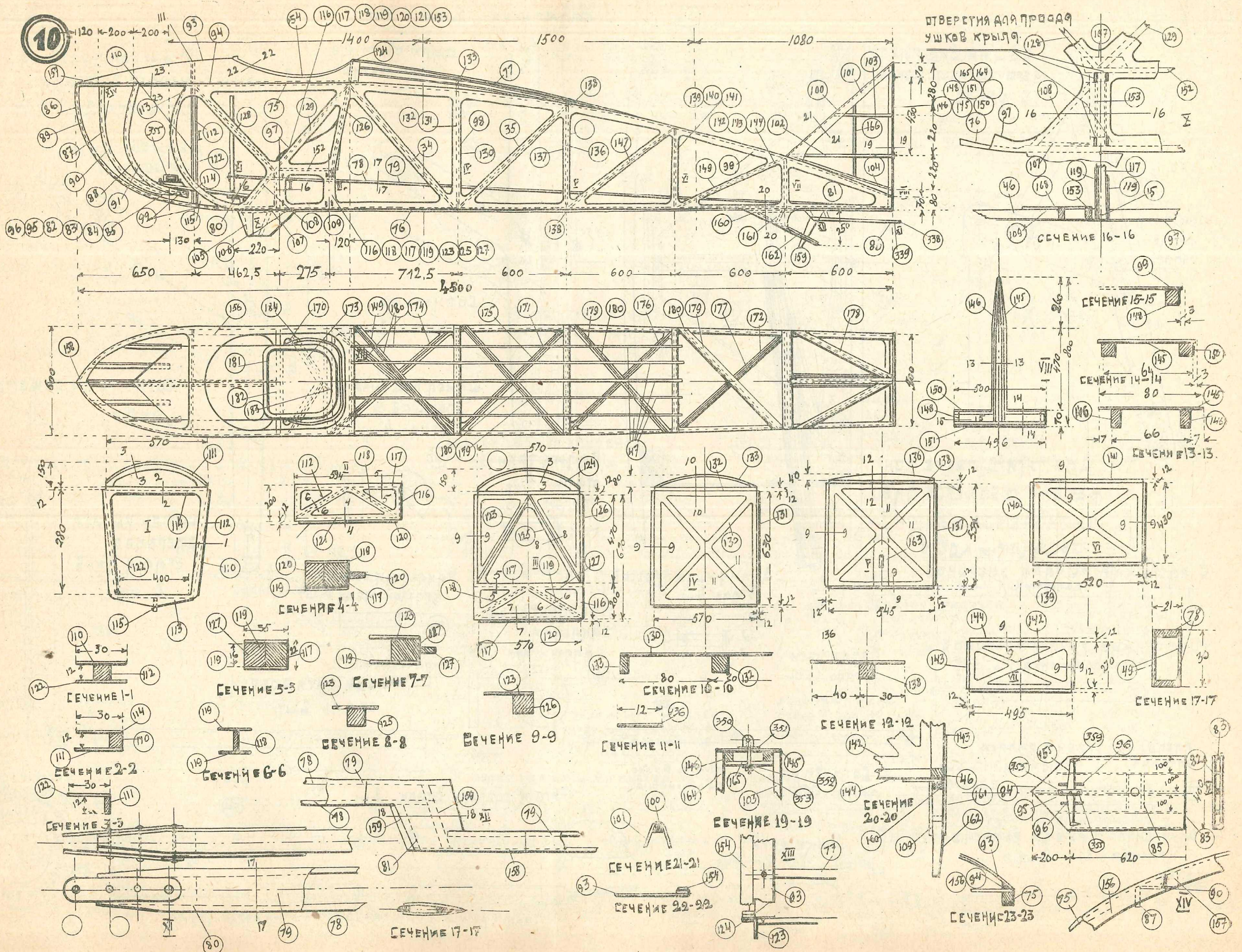
Согнуть по общему  
виду

Штифт рычагов  
элерона  
сталь пр. 2 шт.

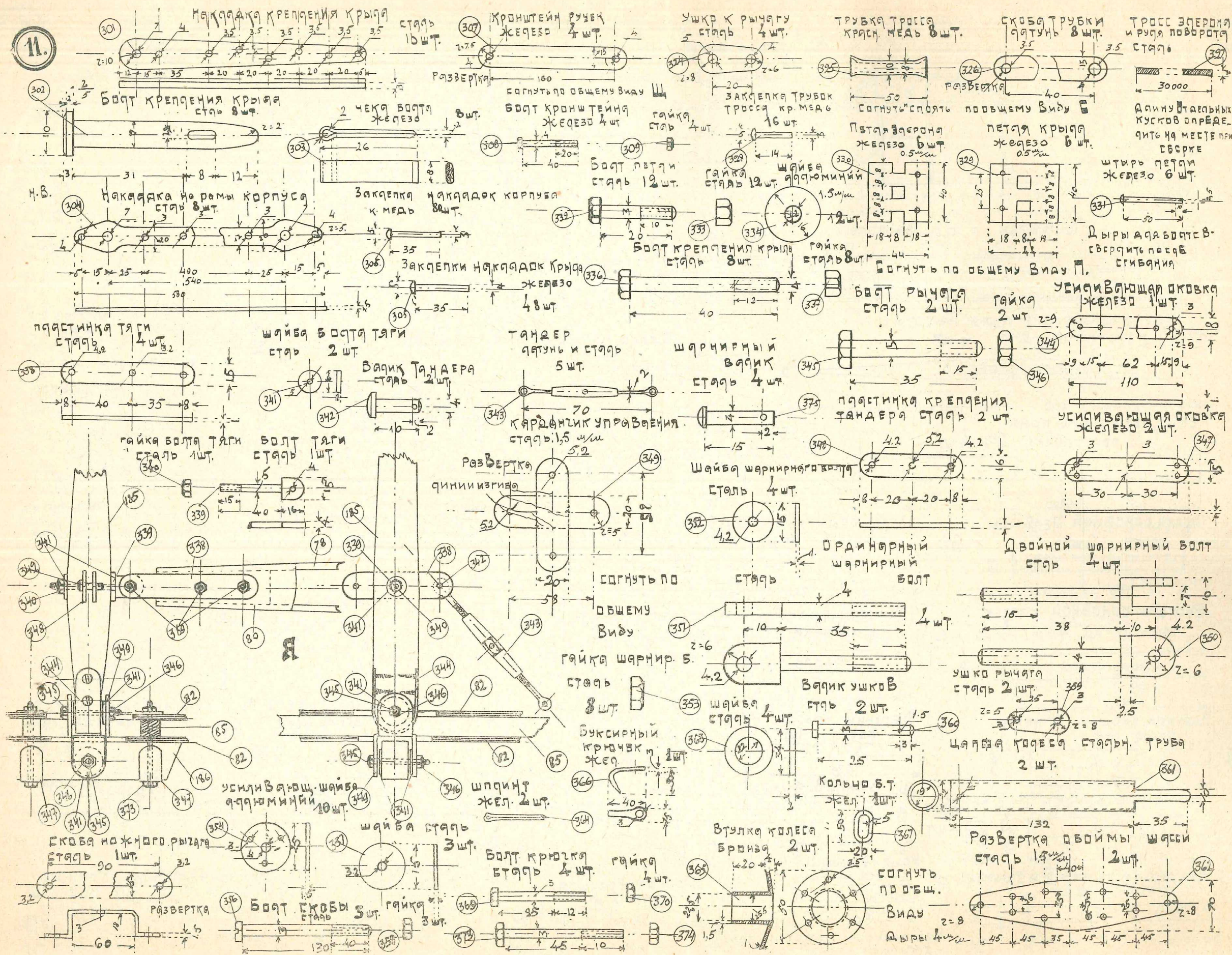
Обрабатывать  
по общему виду







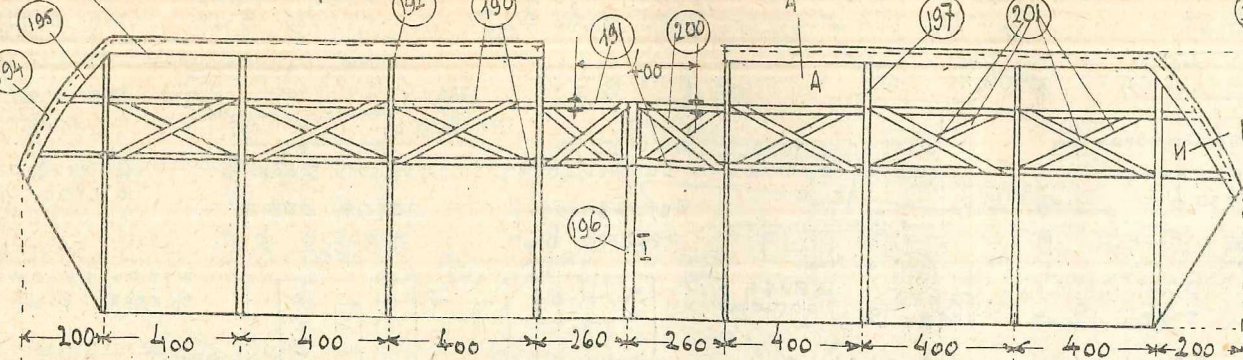






12.

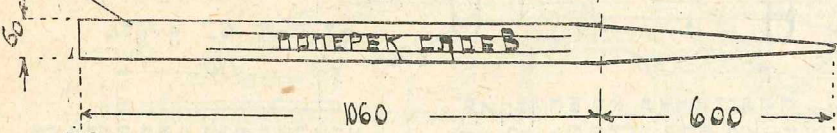
руль высоты



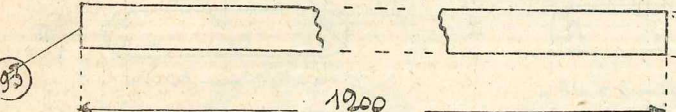
Лонжерон руля высоты



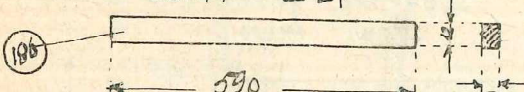
Рёбра лонжерона руля высоты  
переклейка 2мм 4 шт.



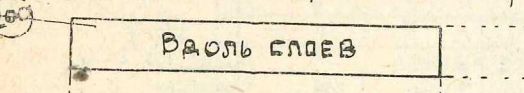
Рёбра переднего края  
переклейка 2мм 4 шт.



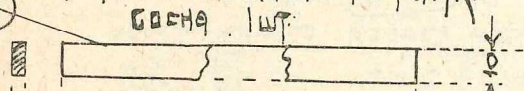
полка основной нервюры  
сосна 2 шт.



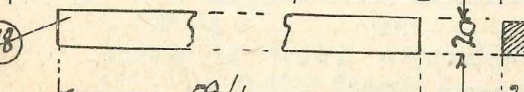
Раскосы основной клетки  
переклейка 4мм 4 шт.



Верхний обводок I рамки  
сосна 1 шт.



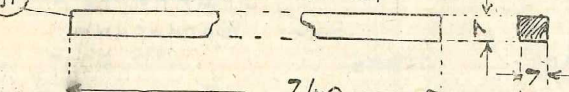
Распорные бруски II и III рамок  
сосна 4 шт.



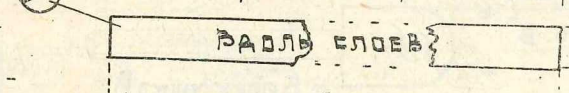
Накладка на низ III и II рамок  
сосна 2 шт.



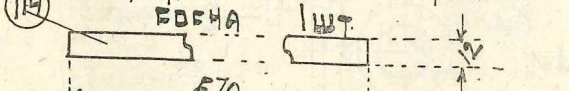
полка ordin. нервюры  
сосна 16 шт.



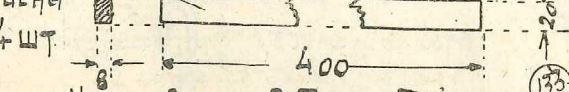
Раскосы ordin. клеток  
переклейка 4мм 12 шт.



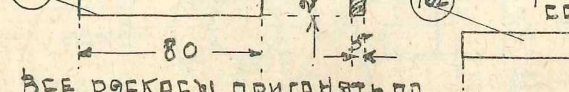
Верхний брусок I рамки  
сосна 1 шт.



Усилие В. Вкладыш II рамки  
сосна 1 шт.

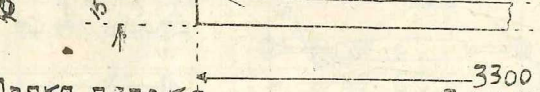


Усилие В. Вкладыш III рамки  
сосна 2 шт.

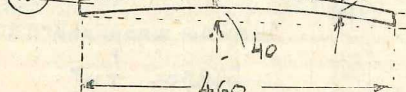


Все раскосы пригонять по  
месту и обрезать концы  
после пригонки.

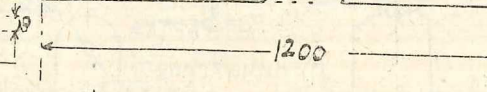
Полка лонжерона  
сосна 4 шт.



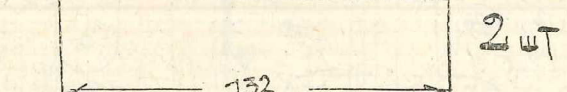
Полка обводка  
сосна 2 шт.



Полка переднего края  
сосна 2 шт.



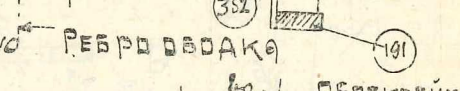
Щека рычага  
переклейка 3мм 2 шт.



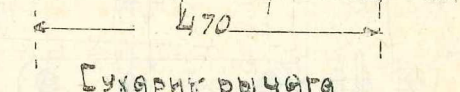
укрепление шарн.



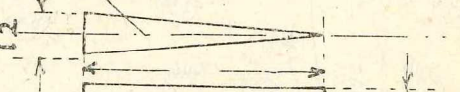
Рёбра обводка



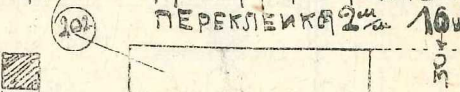
Переклейка 4 шт.



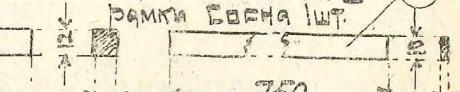
Бухарик рычага  
сосна 1 шт.



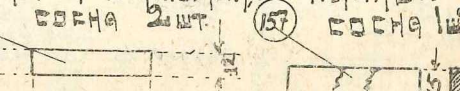
Вертикальные раскосы  
переклейка 2мм 10 шт.



Верхний обводок III рамки  
сосна 1 шт.



Клинок  
сосна 1 шт.



Основная нервюра



Сечение



Одиннадцатая нервюра



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение



Сечение





[illegible]



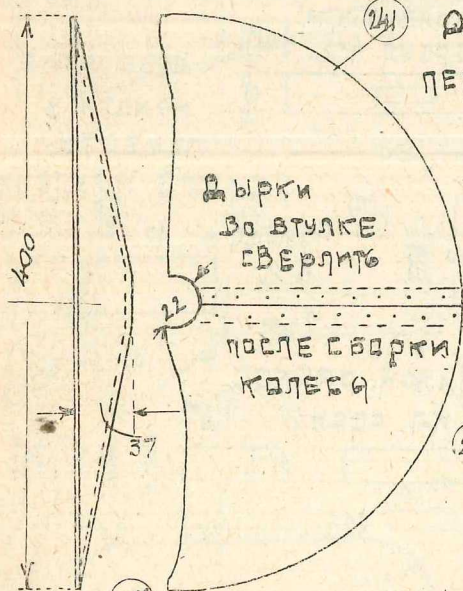




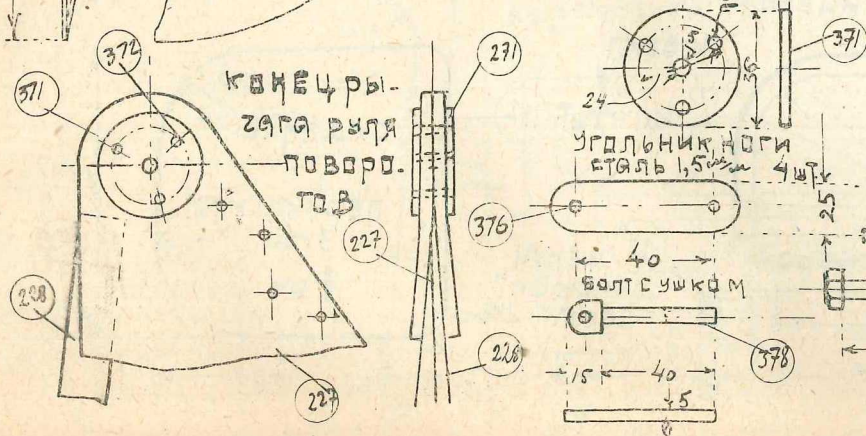




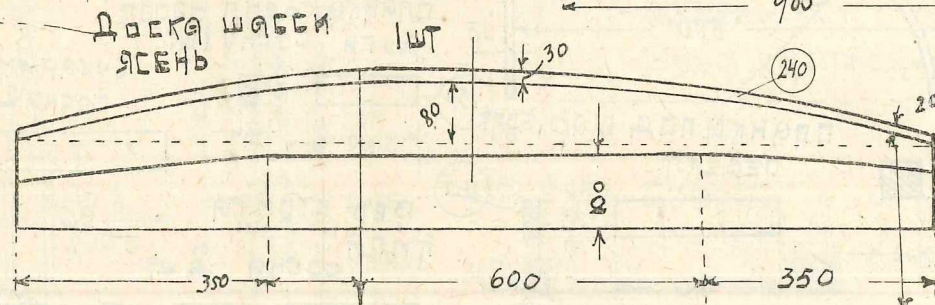
СПИНКА  
СИДЕНИЯ  
ПЕРЕКЛ. 3 ш.  
1 шт.



конец ры-  
зак руды  
— поворота  
таб



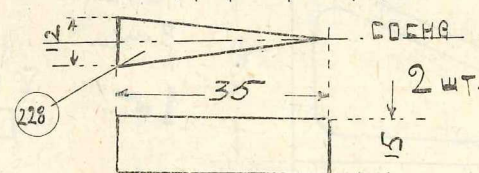
ручка управления  
БЕРЕЗА 1шт



ШИНА КОЛЕСА  
РОЖА 2 шт.

ВТУЛ  
КОЛЕ  
БЕРЕЗ  
2 шт.

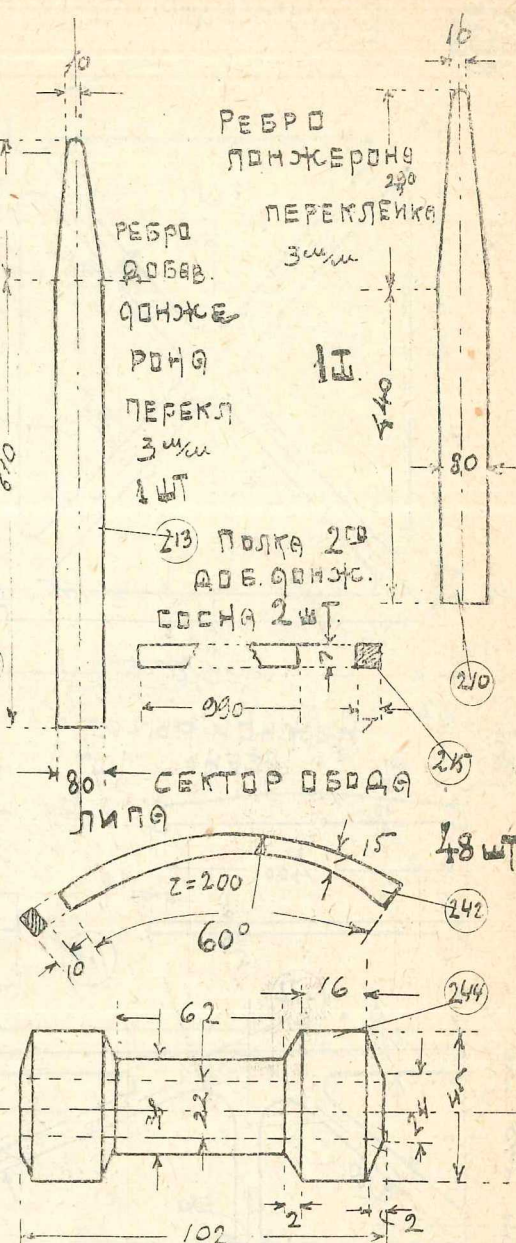
КЛИНОК РЫЗГАГА



сухарики шарнирн. болта  
ячень 12 шт.

Бисфенилти нерв  
перекр. 2 мм

ЩЕКА РЫЧАГА  
ПЕРЕКЛ. Зажки



Пряжка  
ременя.



№ № черте- жей	№ № дета- ли	НАИМЕНОВАНИЕ	Мате- риал.	Коли- чество.	№ № черте- жей	№ № дета- ли	НАИМЕНОВАНИЕ	Мате- риал.	Коли- чество.	№ № черте- жей	№ № дета- ли	НАИМЕНОВАНИЕ	Мате- риал.	Коли- чество.
13	129	Задний боковой раскос клетки.	Сосна.	2	12	201	Раскосы ординар.	Перекл	12	11	327	Тросс к элерону.	Сталь.	2
5	130	IV рамка корпуса.	Перекл	1	12	202	Вертикальн. раскосы нервюр	Ясень	16	11	328	Заклепка скобки трубки тросса	Железо.	12
14	131	Боковая стойка IV рамы.	Сосна	2	12	203	Сухарик шарнирного болта		2	11	329	Петля крыла	"	6
12	132	Верхн. и нижн. бруски рамы	"	1	14		<b>Г. Руль поворота.</b>			11	330	" элерона	"	6
12	133	Верхний ободок	"	2	14		Сборочный чертеж рычага			11	331	Штырь петли.	Сталь	24
14	134	Боковой раскос II клетки	"	2	14		Разрез раскоса			11	332	Болт петли	"	24
14	135	" III	"	1	14		Основной лонжерон руля			11	333	Гайка петли	"	24
15	136	V рамка корпуса	Перекл	1	14		Первый добавочный лонжерон			11	334	Шайба болта	"	2
14	137	Воковые стойки V рамы	Сосна	2	14		крыла.			9	335	Петля к тяге	"	8
14	138	Верхние и нижние планки V рамы.	"	1	14		Укрепление шарнирного болта			11	336	Болтик крепления крыла	"	8
14	139	VI рамка	Перекл	1	14		II добавочный лонжерон			11	337	Гайка болта.	"	4
14	140	Воковые стойки VI рамы	Сосна	2	14		Разрез верхнего ободка			11	338	Пластика тяги.	"	1
14	141	Поперечные бруски	"	2	14		нижнего			11	339	Болт	"	1
14	142	VII рамка.	Перекл	1	14		Деревянные детали руля			11	340	Гайки	"	8
14	143	Боковые стойки VII рамы.	Сосна	2	16	210	Ребро основн. лонжерона	Перекл.	1	11	341	Шайба	"	2
15	144	Поперечные бруски	Перекл.	1	15	211	Полка	Сосна	2	11	342	Валик тандера	"	7
15	145	VIII рамка	Сосна.	2	16	212				11	343	Тандер	"	1
15	146	Верхняя полка VIII рамки	"	2	16	213	Ребро I добавочн. лонжерона	Перекл	1	11	344	Усиливающая оковка	Железо	1
15	147	Раскос IV клетки	"	2	15	214	Полка	Сосна.	2	11	345	Болт рычага	Сталь	2
15	148	Воковые стойки VIII рамы	"	2	15	215	Полка II добавочн. лонжерона	Сосна.	2	11	346	Гайка.	"	2
15	149	Раскос V клетки	"	2	16	216	Ребро верхнего ободка	Перекл	2	11	347	Усиливающая оковка	"	2
15	150	Верхняя горизонт. планка.	"	1	16	217	Полка верхн. и нижнего ободка.	Сосна.	1	11	348	Пластика тандера	"	1
15	151	Нижняя	"	2	15	218	Верхн. бисквиты II добавочн. лон- жерона	ерекл	2	11	349	Карданчик управления	"	4
15	152	Дополн. планка основной клетки	"	2	16	219	Полка II и III нервюры	Сосна	4	11	350	Двойной шарнирный болт рулей	"	4
15	153	Усилит. планка в уголок шасси	Перекл	4	16	220	Полка I	"	2	11	351	Одинар.	"	8
15	154	Ободок капота у сиденья	Сосна	1	16	221	IV	"	2	11	352	Шайба	"	8
13	155	Ножной рычаг	Перекл	1	16	222	Полка нижн. ободка	"	2	11	353	Гайка	Алюм.	6
13	156	Верхняя рамка	Сосна	2	16	223	Ребро	Перекл.	3	11	354	Усиливающие шайбы	Сталь	1
12	157	Клинок	"	1	16	224	Бисквиты II добавочн. лонжерона.	"	1	11	355	Коба ножного рычага	"	3
15	158	Вставка, скрепляющая носов. дугу.	"	2	16	225	Ребро раскосов	Сосна.	4	11	356	Болты скобы	"	3
15	159	Сухарики колена тяги	"	2	16	226	Полка раскосов	Перекл	2	11	357	Шайба	"	1
12	160	Усилит. планка костыля	"	2	16	227	Щека рычага	"	2	11	358	Гайка.	"	2
12	161	Упорка костыля	"	2	16	228	Клинок	Сосна	2	11	359	Ушки ножного рычага.	"	2
12	162	Костыль	"	1	16	229	Сухарик шарнирного болта	Ясень	1	11	360	Валики ушков	"	2
15	163	Направляющая для тяги	"	2	16	230	Бисквитики нервюр у II добавочн лонжерона	Перекл	8	11	361	Цапфа оси	"	2
15	164	Сухарик под шарнирный болт	Перекл	2	16	231	Бисквитики нервюр у I добавочн. лонжерона	"	8	11	362	Обойма шасси.	"	4
15	165	Планка под	Сосна.	2	16		<b>Д. Шасси.</b>			11	363	Шайба	"	2
15	166	Вертикальная стойка кила	Перекл.	2	14		Сборочный чертеж угла с ногой.			11	364	Шплинт.	"	2
15	167	Усилит. наклейки углов.	Сосна	2	14		Сборочный чертеж колеса.			11	365	Втулка колеса	Латунь	1
8	168	Добав. полки тяги к рулю высоты.	Перекл.	3	14		Шаблон дуги			11	366	Букирный кулачек	Сталь	1
8	169	Подклейка на швы капота	"	1	14		Разрез обода			11	367	Кольцо буксирного тросса	"	1
13	170	Передн. ножн. вырезка корпуса.	"	1	14		<b>Е. Металлические детали планера.</b>			16	368	Болт буксирного крючка	Сталь	1
13	171	Средняя нижняя вырезка	"	1	14		Накладки крепления крыла	Сталь.	16	16	369	Гайка	"	1
15	172	Задняя	Сосна.	2	14		Болт крепления крыла	"	8	16	370	Шайба усилит. ушки рычага	"	2
15	173	Нижние раскосы главной клетки	"	2	14		Чека болта	"	8	11	371	Заклепка	Сталь	2
15	174	Нижн. раскосы II клетки	"	2	16	240	Деревянные детали.	Ясень.	1	11	372	Болт перемишки управления	"	2
15	175	" III	"	1	16	241	Доска дуги шасси.	Пере л.	4	11	373	Гайка.	"	4
15	176	" IV	"	1	16	242	Диски колеса	Липа.	48	16	374	Шарнирный валик	"	4
15	177	" V	"	4	16	243	Сектор обода	Перекл	2	16	375	Угольник ноги шасси	"	4
15	178	Нижн. и верхн. раскосы VI клетки.	Перекл	4	16	244	Наклейка на диски	"	2	16	376	Болт угольника	"	2
15	179	Верхн. раскосные планки	Сосна.	4	16	245	Втулка колеса	Граб.	2	16	377	" с ушком шасси	"	6
15	180	Верхние раскосы	Перекл.	4	16		Кожаные шины	Кожа	2	16	378	Гайки	"	2
15	181	Ободок сиденья.	"	1	11	301	Кронштейн ручки крыла	Сталь.	16	16	379	Проволочные растяжки	Железо.	12
15	182	Сиденье.	"	1	11	302	Болт кронштейна	"	8	16	380	Заклепки шасси	"	1
16	183	Спинка сиденья.	"	4	11	303	Болт крепления крыла	"	8	9	381	Прыжка ремня пилота	"	
15	184	Ободок сиденья	Береза	1	11	304	Накладки на рамы корпуса	"	8		382	Сборочный чертеж рычага элеро- нов	"	
16	185	Ручка управления (рычаг)	"	1	11	305	Заклепки накладки крыла	Медь.	96	11	Я	Сборочный чертеж рычага упра- вления	"	
15	186	Перемишка пола под рычагом управления	"	1	11	306	" корпуса	Железо.	48	14	III			
		<b>В. Руль высоты.</b>			11	307	Кронштейн ручки крыла	Сталь	4	14	O			
12		Сборный чертеж руля высоты.			11	308	Болт кронштейна	"	4			Сборный чертеж цапфы шасси		1 гросс
12		Основная нервюра.			11	309	Гайка.	"	4			Шурупов меди № 5 — 5/8"		1 "
12		Ординарная нервюра			9	310	Верхняя половина рычага элерона.	Алюм	4			" — 1/2"		60 шт.
12		Лонжерон руля высоты			9	311	Нижняя	"	2			" № 5 — 1"		2 ф.
12		Укрепление рычага и шарнирного болта.			9	312	Большая растяжка	"	2			Гвоздей медных — 3/4"		2 "
					9	313	Меньшая	"	2			" — 1/2"		2 "
12		Сечения основных деталей			9	314	Распорная трубка	"	2			" — 1"		1 "
		<b>Деревянные детали.</b>			9	315	Внутренняя	Медь.	2			<b>Ж. Обтяжка.</b>		
12	190	Ребро лонжерона руля высоты	Перекл.	4	9	316	Штырь рычага	Сталь.	2			Полотно перкаль	Перекл.	45 кв. мт.
	191	Полка	Сосна.	4	9	317	Шайба	"	2			Ремень для пилота	Брезент	1/2 мт.
	192	Полка переднего кр	Перекл.	4	9	318	Валик ушка тросса	"	4			Шнурок 2 м/м.	Анг.	
		Ребро	Сосна.	2	9	319	Валик тяги	"	4			Ниток суровых	Шпагат	1 моток.
		Полка ободка.	Сосна.	2	9	320	Заклепка рычага	Железо	2			Ниток белых № 10		3 кат.
		Ободка	Перекл.	2	9	321	Подкладки под заклепки	Алюм.	6			Эмалит 1-го покрытия		20 кило.
		Основной нервюры	Сосна.	2	9	322	Трубка тяги к элерону	Сталь	6			2-го		10 "
		Ординарных	"	6	9	323	Прокладка в ушко тяги	"	2			Краски красной.		1/2 ф.
		Рычага руля высоты	Перекл	2	11	324	Ушко рычага для тросса	"	2			Алюминиевый порошок		2 "
		Рычага	Сосна.	2	11	325	Трубка тросса	Медь	4			Клею столярного		5 "
		Основной клетки.	Перекл.	4	11	326	Скоба трубки тросса	Латунь.	6			Гвоздей обойных 12 м/м		1/2 "



**...Воздушные же наши  
пути не хуже американ-  
ских,—только пользуйся.**

*Л. Троцкий.*