

ОТРАСЛЕВАЯ НОРМАЛЬ

2712А; 2713А;
2714А; 2715А; 5212А

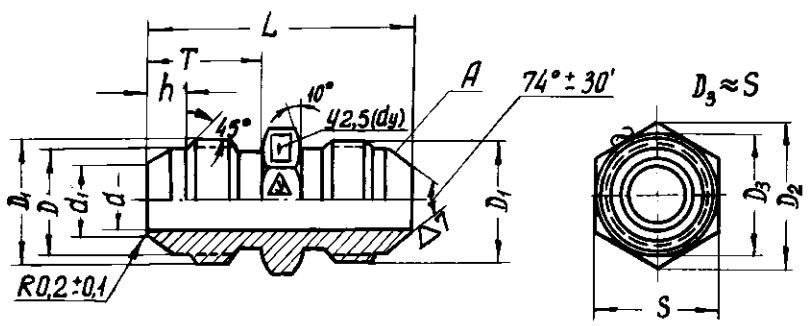
СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПО НАРУЖНОМУ КОНУСУ

Проходники прямые типа А

Взамен 1004А55

Листов 2 Лист 1

▽4 остальное



Пример обозначения проходника к трубопроводу d_y10

из алюминиевого сплава:

2712А-10;

то же из стали марки 45:

2713А-10;

то же из стали марки Х18Н9Т:

2714А-10;

то же из бронзы:

2715А-10;

то же из стали марки 1Х12Н2ВМФ:

5212А-10.

Зам. Главного конструктора
А. Митичкин
13.01.64.
Инвентарный № 4079

Разработал	Платонов	19/1-64
Технолог	Кондратьев	19/1-64
Нач. бригады	Кашев	19/1-64
Контролер	Кашев	19/1-64
Нач. отдела	Ханкишвель	19/1-64

№ изм	№ извещ.	дата	фамилия	подпись
4	2736	27.V.65	Зайцев	
3	1985	10/1-64	Платонов	
2	1573	25/3-62	Платонов	
1	1236	5/1-61	Платонов	

АН-1854

Утверждена 31/XII-1959г.

Срок введения 1/VI-1962г.

**СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПО НАРУЖНОМУ
КОНУСУ**

Проходники прямые типа А

2712А; 2713А;
2714А; 2715А; 5212А

Листов 2 Лист 2

d_y^*	d	d_1	D	Резьба D_1	D_2 \approx	S	h Доп. откл. $\pm 0,2$	T Доп. откл. $\pm 0,4$	L Доп. откл. $\pm 0,4$	Теоретич. вес 100 шт кг ^{xx}
2	1,7	2,8	6,5	M8x1	11,5	10	4	13	31	0,32
3	2,7	3,6	8,5	M10x1	13,8	12	4,5	14	33	0,51
4	3,7	4,6	10,5	M12x1	16,2	14	5,5	15	36	0,85
6	5,5	6,6	12,5	M14x1	19,6	17				1,18
8	7,5	8,8	14,5	M16x1		17	5	16	38	1,37
10	9,5	10,8	17,8	M20x1,5	25,4	22	6,5	20	46	2,31
12	11,5	12,8	19,8	M22x1,5	27,7	24	6			2,95
14	13,5	14,8	21,8	M24x1,5	31,2	27	6,5	21	49	3,68
16	15,5	16,8	24,8	M27x1,5	34,6	30	7			4,68
18	17	18,5	27,8	M30x1,5	36,9	32	8	22	52	6,15
20	19	20,5	30	M33x2	41,6	36	8,5	26	60	6,86
22	21	22,5					7,5			7,54
25	24	25,5	36	M39x2	47,3	41	9	27	62	9,23
28	27	28,5					7,5			9,60
30	29	30,5	42	M45x2	53,1	46	9,5	28	64	11,53
32	31	32,5	45	M48x2	57,7	50	10	29	66	14,48
35	34	35,8					8			15,33

Материал: алюминиевый сплав марки Д16Т, сталь марок 45, Х18Н9Т
(Х18Н9Т, ЭА1Т) и Х12Н2ВМФ (ЭИ961), бронза марки Бр.АЖМц10-3-1,5.

Допускаемые отклонения размеров, кроме указанных, - по А₅, С₅ = В₅ (ОСТ 1015).

Проточки - по 299АТ.

Резьба: проходников из стали марки 45 до покрытия и из стали марки Х18Н9Т
и Х12Н2ВМФ - по 214АТ.

из алюминиевого сплава и бронзы - по 257АТ, класс точности 2а.

Биеение поверхности А относительно среднего диаметра резьбы:

для проходников с резьбой до М24х1,5 - не более 0,05мм,
с резьбой свыше М24х1,5 - не более 0,07мм.

Термообработка: проходники из стали марки Х18Н9Т - калить, из стали марки
Х12Н2ВМФ - калить $\sigma_B = 100 \pm 10 \text{ кг/мм}^2$.

Покрытие: анодное оксидирование для проходников из алюминиевого сплава,
кадмирование - из стали марки 45 и пассивирование - из стали марок
Х18Н9Т, Х12Н2ВМФ и бронзы.

Технические условия - по 148АТУ.

* d_y - условный диаметр трубопровода - по 21АТ54.

xx Вес дан для проходников из алюминиевого сплава с удельным весом 2,8.

2736
1985
1573
1236
№ 158524

Разработал: [подпись]
Тех. лог: [подпись]
Нач. бригады: [подпись]
Мониторинг: [подпись]
Нач. отдела: [подпись]

14.1-04. Кашуба

**Соединения трубопроводов
по наружному конусу
Прходники прямые типа А**

2712А; 2713А;
2714А; 2715А

листов 2

лист 2

d_y^*	d	d_1	D	Резьба D_1	D_2 \approx	S	h	T	L	Теоретич. вес 100шт. кг **
2	1,7	2,2	6,5	C 8×1	10,4	9	4	11	31	0,32
3	2,7	3,2	8,5	C 10×1	12,7	11	5	12	33	0,51
4	3,7	4,2	10,5	C 12×1	16,2	14	5,5	13	36	0,85
6	5,5	6,2	12,5	C 14×1	19,6	17		14	38	1,18
8	7,5	8,2	14,5	C 16×1			27,7	24	7	17
10	9,2	10,2	17,8	C 20×1,5	31,2	27				
12	11,2	12,2	19,8	C 22×1,5			34,6	30	7,5	19
14	13	14	21,8	C 24×1,5	36,9	32				
16	15	16	24,8	C 27×1,5			41,6	36	8	23
18	16,5	18	27,8	C 30×1,5	47,3	41				
20	18,5	20					C 33×2	53,1	46	9
22	20,5	22	30	C 36×2	57,7	50	9			
25	23	25	33	C 39×2				57,7	50	9
28	26	28	36	C 42×2	57,7	50	9			
30	28	30	39	C 45×2				57,7	50	9
32	30	32	42	C 45×2	57,7	50	9			
35	33	35	45	C 48×2				57,7	50	9

Материал: алюминиевый сплав марки Д1Т;
стали марок 45 и 1Х18Н9Т;
бронза марки БрАЖМц 10-3-1,5.

Размер S „под ключ“ - по ГОСТ 6424-52.

Допуски на свободные размеры - по 22АТ52.

Резьба - по 21АТ.

Проточки и фаски резьбы - по 299АТ.

Биение поверхности А относительно среднего диаметра
резьбы D_1 - не более 0,05мм.

Покрывие: проходники из алюминиевого сплава - анодировать;
из стали марки 45 - цинковать или кадмировать.

Термообработка: проходники из стали марки 1Х18Н9Т - калий.

Технические условия - по 14ВАТУ.

* d_y - условный диаметр трубопровода - по 21АТ54

** вес дан для проходников из алюминиевого сплава
с удельным весом 2,8.

Заменить размеры с учетом
проектных изменений

2266

Инвентарный №

Разработал	Терешин	15.12	16/11-59
Технолог	Соболев		
Нач. бригады	Калыев		
Контролер	Хорт		
Нач. отдела	Ханкшиев		

**СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПО НАРУЖНОМУ
КОНУСУ**

Проходники прямые типа А

2712А; 2713А;
2714А; 2715А; 5212А

Листов 2 Лист 2

d_y^*	d	d_1	D	Резьба D_1	D_2 \approx	S	h Доп. откл. $\pm 0,2$	T Доп. откл. $\pm 0,4$	L Доп. откл. $\pm 0,4$	Теоретич. вес 100 шт кг ^{хх}
2	1,7	2,6	6,5	M8x1	11,5	10	4	13	31	0,32
3	2,7	3,6	8,5	M10x1	13,8	12	4,5	14	33	0,51
4	3,7	4,6	10,5	M12x1	16,2	14	5,5	15	36	0,85
6	5,5	6,6	12,5	M14x1	18,6	17				1,18
8	7,5	8,8	14,5	M16x1		17	5	16	38	1,37
10	9,5	10,8	17,8	M20x1,5	25,4	22	6,5	20	46	2,31
12	11,5	12,8	19,8	M22x1,5	27,7	24	6			2,95
14	13,5	14,8	21,8	M24x1,5	31,2	27	6,5	21	49	3,68
16	15,5	16,8	24,8	M27x1,5	34,6	30	7			4,68
18	17	18,5	27,8	M30x1,5	36,9	32	8	22	52	6,15
20	19	20,5	30	M33x2	41,6	36	8,5	28	60	6,86
22	21	22,5					7,5			7,54
25	24	25,5	36	M39x2	47,3	41	9	27	62	9,23
28	27	28,5					7,5			9,60
30	29	30,5	42	M45x2	53,1	46	9,5	28	64	11,53
32	31	32,5	45	M48x2	57,7	50	10	29	66	14,48
35	34	35,8					8			15,33

Материал: алюминиевый сплав марки Д16Т, сталь марок 45, X18Н9Т (1X18Н9Т, ЭЯ1Т) и 1X12Н2ВМФ (ЭИ961), бронза марки Бр.АЖМц 10-3-1,5. Допускаемые отклонения размеров, кроме указанных, - по А₅, С₅ = В₅ (ОСТ 1015).

Проточки - по 299АТ.

Резьба: проходников из стали марки 45 до покрытия и из стали марки X18Н9Т и 1X12Н2ВМФ - по 214АТ.

из алюминиевого сплава и бронзы - по 257АТ, класс точности 2а.

Биеение поверхности А относительно среднего диаметра резьбы:

для проходников с резьбой до M24x1,5 - не более 0,05мм,
с резьбой свыше M24x1,5 - не более 0,07мм.

Термообработка: проходники из стали марки X18Н9Т - калишь, из стали марки 1X12Н2ВМФ - калишь $\sigma_B = 100 \pm 10$ кг/мм².

Покрытие: анодное оксидирование для проходников из алюминиевого сплава, кадмирование - из стали марки 45 и пассивирование - из стали марок X18Н9Т, 1X12Н2ВМФ и бронзы.

Технические условия - по 148АТУ.

* d_y - условный диаметр трубопровода - по 21АТ54.

хх Вес дан для проходников из алюминиевого сплава с удельным весом 2,8.

2736
1985
1573
1236
К.И.ЩЕЩ.

Разработал
Технолог
Нач. бригады
Мониторинг
Нач. отдела

1975-81
1975-81
1975-81
1975-81
1975-81

К.И.ЩЕЩ.
К.И.ЩЕЩ.
К.И.ЩЕЩ.
К.И.ЩЕЩ.
К.И.ЩЕЩ.

47-84. Кашупов

ОТРАСЛЕВАЯ НОРМАЛЬ

2712А; 2713А;
2714А; 2715А

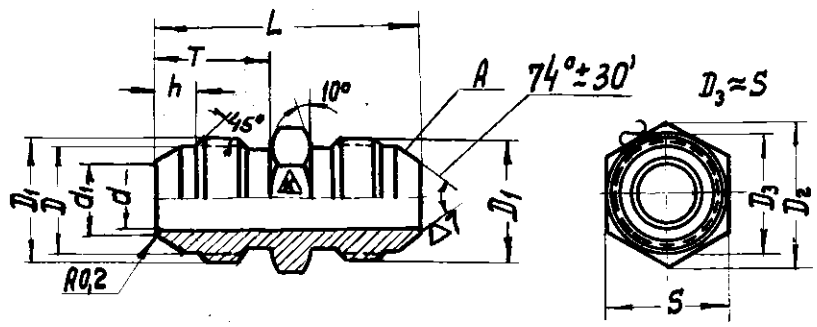
Государственный
Комитет Совета
Министров СССР
по авиационной
технике

Соединения трубопроводов по наружному конусу Проходники прямые типа А

Взамен 1004А55
Листов 2 | Лист 1

№ изм.	№ извещ.	дата	фамилия	подпись
2	1573	25.8.62	Платонов	А.И. Сидоров
1	1236	5/II-62	Платонов	А.И. Сидоров

▽ЧОСТАЛЬНОЕ



Пример обозначения проходника к трубопроводу $d_y 10$

из алюминиевого сплава:

2712А-10;

то же из стали марки 45:

2713А-10;

то же из стали марки Х18Н9Т:

2714А-10;

то же из бронзы:

2715А-10.

Утвержден: 31/XII-1959г
Срок введения: 1/VI-1960г

М. Гудков / 25XII59г.
Зам. Главного конструктора
Инвентарный №

Разработал	Терешин
Технолог	Соболев
Нач бригады	Калишев
Контролер	Хорт
Нач. отдела	Хаммилев
Дата	15.12
№ документа	23/ХИ-109

Соединения трубопроводов по наружному конусу
Праходники прямые типа А.

2712А; 2713А;
2714А; 2715А

Листов 2

Лист 2

d _y	d	d _i	D	Резьба D _i		D _e	S	h	T	L	Теоретич. вес 100 шт кг **		
				по 214АТ	по 257АТ								
2	1,7	2,6	6,5	C8 x 1	M8 x 1	11,5	10	4	13	31	0,32		
3	2,7	3,6	8,5	C10 x 1	M10 x 1	13,8	12	5	14	33	0,51		
4	3,7	4,6	10,5	C12 x 1	M12 x 1	16,2	14	5,5	15	36	0,85		
6	5,5	6,6	12,5	C14 x 1	M14 x 1	19,6	17		16	38	1,18		
8	7,5	8,8	14,5	C16 x 1	M16 x 1			25,4	22	7	20	46	2,31
10	9,2	10,8	17,8	C20 x 1,5	M20 x 1,5	27,7	24				21	49	3,68
12	11,2	12,8	19,8	C22 x 1,5	M22 x 1,5							34,6	30
14	13	14,5	21,8	C24 x 1,5	M24 x 1,5	41,6	36	8,5	26	60	6,86		
16	15	16,5	24,8	C27 x 1,5	M27 x 1,5				47,3	41	8	27	62
18	16,5	18,5	27,8	C30 x 1,5	M30 x 1,5	53,1	46	10,5				28	64
20	18,5	20,5	30	C33 x 2	M33 x 2				57,7	50	9	29	66
22	20,5	22,5				C39 x 2	M39 x 2	47,3				41	8
25	23	25,5	36	C39 x 2	M39 x 2	53,1	46	10	28	64	11,53		
28	26	28,5							C45 x 2	M45 x 2	53,1	46	10
30	28	30,5	42	C45 x 2	M45 x 2	57,7	50	10,5	29	66	15,33		
32	30	32,5										C48 x 2	M48 x 2
35	33	35,8	45	C48 x 2	M48 x 2	57,7	50	9	29	66	15,33		

Материал: алюминиевый сплав марки Д16Т, сталь марок 45 и Х18Н9Т, бронза марки Бр. АЖМц 10-3-1,5.

Допускаемые отклонения размеров, кроме указанных, - по 22 АТ 52.

Проточки - по 299 АТ.

Резьба после покрытия: по 257 АТ, класс точности 2а, для праходников по нормам 2712А; 2713А и 2715А; по 214 АТ для праходников по нормам 2714 А.

Виение поверхности А относительно среднего диаметра резьбы - не более 0,07 мм.

Термообработка: праходники из стали марки Х18Н9Т - закалить.

Покрытие: анодное оксидирование для праходников из алюминиевого сплава, кадмирование для праходников из стали марки 45 и пассивирование для праходников из стали марки Х18Н9Т.

Технические условия - по 148 АТУ.

ОТМЕНЕНА
О Р И А Л Ь Ю
указ. цм. 31963
это указ. см. г. - 14 с. др.

* d_y - условный диаметр трубопровода - по 21 АТ 54.

** Вес дан для праходников из алюминиевого сплава с удельным весом 2,8.

Разработал: Платонов
Технолог: Соболев
Нач. бригады: Кошнев
Контролер: Тимофеев
Нач. отдела: Ванкушев