



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**СОЕДИНИТЕЛИ НИЗКОЧАСТОТНЫЕ
НА НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1500 В
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

ГОСТ 19104—88

Издание официальное

Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы И С Т А Н Д А Р Т С О Ю З А С С С Р

СОЕДИНИТЕЛИ НИЗКОЧАСТОТНЫЕ
НА НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1500 В
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 19104—88

Издание официальное

МОСКВА — 1988

**СОЕДИНИТЕЛИ НИЗКОЧАСТОТНЫЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ
ДО 1500 В ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ**

Основные параметры и размеры

Low-frequency voltage up to 1500 V cylindrical connectors.
Basic parameters and dimensions

ГОСТ

19104—88

ОКП 63 1308

Дата введения 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на низкочастотные (до 3 МГц) на напряжение до 1500 В цилиндрические соединители общего назначения (далее — соединители) и устанавливает их основные параметры и размеры.

Стандарт не распространяется на соединители, ТЗ на разработку которых утверждены до 01.01.88.

2. Термины, используемые в стандарте, — по ГОСТ 21962—76, ГОСТ 14312—79 и приложению 1.

3. Условные обозначения контактов приведены в приложении 2.

4. Условные размеры корпуса соединителей, соответствующие им схемы расположения контактов (далее — схемы) с указанием числа контактов каждого диаметра, общего числа контактов в соединителе и максимального рабочего напряжения должны соответствовать приложению 3.

Если для схемы указано несколько рабочих напряжений, то конкретное значение устанавливается в технических условиях на соединители конкретного типа в зависимости от конструктивного исполнения соединителя.

5. Позиционный допуск осей отверстий изолятора (R) должен составлять:

0,03 мм — для контактов диаметром 0,6 мм;

0,05 мм » » » более 0,6 мм.

6. Диаметры контактов и их предельные отклонения с учетом покрытия, минимальные диаметры отверстий хвостовиков контактов, значения сопротивления контактов и максимального тока на контакт должны соответствовать значениям, приведенным в табл. 1.

Таблица 1

Номин.	Пред. откл.	R_K , мОм, для сочетания покрытий контактов			d_1 , мм	I_K , А		
						Материал контактов		
		Золото (серебро)-золото (серебро)	Никель-золото (серебро)	Никель-никель		Медные сплавы, покрытие драгметаллами	Малоуглеродистая сталь и никелесодержащие сплавы	
0,60	—0,006 —0,020	10,00	30,00	60,00	0,60	3,0	2,0	
0,76	±0,010	8,00	25,00	50,00	0,86	5,0	4,0	
0,80	—0,006 —0,020	8,00	25,00	50,00	0,86	6,0	4,0	
1,00	—0,006 —0,031	5,00	20,00	40,00	1,07	11,0	6,0	
1,02	±0,020	5,00	20,00	40,00	1,07	11,0	6,0	

Продолжение табл. 1

Номин.	Пред. откл.	R_K , мОм, для сочетания покрытий контактов			d_1 , мм	I_K , А		
						Материал контактов		
		Золото (сереб- ро)-золото (серебро)	Никель-золото (серебро)	Никель- никель		Медные сплавы, покрытие драгме- таллами	Малоуглеродистая сталь и никелесо- держащие сплавы	
1,50	—0,006 —0,031	2,50	10,00	20,00	1,68	20,0	12,0	
1,59	±0,020	2,50	10,00	20,00	1,68	20,0	12,0	
2,00	—0,006 —0,031	1,60	8,00	16,00	2,49	35,0	18,0	
2,39	±0,020	1,50	7,00	14,00	2,49	40,0	25,0	
2,50	—0,006 —0,031	1,00	7,00	14,00	2,70	43,0	26,0	
3,00	—0,010 —0,040	0,80	5,00	10,00	3,20	56,0	34,0	
3,50	—0,010 —0,040	0,75	4,00	8,00	5,20	60,0	42,0	
5,50	—0,010 —0,040	0,30	2,00	4,00	7,70	126,0	78,0	

П р и м е ч а н и е. Нормы сопротивления контактов указаны для соединителей, работающих при температуре окружающей среды до 200 °С. Нормы сопротивления контактов для соединителей, работающих при температуре окружающей среды выше 200 °С, устанавливают в ТУ на соединители конкретных типов.

7. Значения рабочих токов для равномерно нагружаемой группы контактов одного диаметра устанавливаются в технических условиях на соединители конкретных типов, исходя из максимальной температуры соединителя.

8. Сопротивление изоляции между любыми контактными парами, а также между металлическим корпусом соединенного соединителя и любой контактной парой должно быть не менее:

1000 МОм — для рабочего напряжения 100 В;

5000 МОм » » » св. 100 до 1000 В;

10000 МОм » » » св. 1000 В.

9. Испытательное напряжение, подаваемое на соединенный соединитель, между любыми контактными парами, а также между металлическим корпусом и любым контактом соединителя должно быть не менее:

160 В — для рабочего напряжения до 50 В;

500 В » » » св. 50 до 100 В;

800 В » » » 100 » 200 В;

1200 В » » » 200 » 500 В;

1600 В » » » 500 » 800 В;

3150 В » » » 800 » 1200 В;

4100 В » » » 1200 » 1500 В.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ**Таблица 2**

Термин	Пояснение
Диаметр контакта Схема расположения контактов	Диаметр контактной части штыря Обозначение взаимного расположения контактов и основного шпоночного паза или шпонки (в виде круглого паза) с контактной стороны вилки. Нумерация (обозначение) контактов — условная. Число оцифрованных (обозначенных) контактов устанавливается в конструкторской документации
Рабочий ток	Максимальное значение тока для равномерно нагружаемой группы контактов одного диаметра, при котором установившаяся температура соединителя не превышает максимальную
Максимальная температура соединителя	Суммарная температура контролируемого контакта соединителя, получаемая сложением значения повышенной рабочей температуры среды с допускаемой температурой перегрева соединителя

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ КОНТАКТОВ

-  — контакт диаметра 0,6 мм.
-  > > 0,8 или 0,76 мм.
-  > > 1,0 или 1,02 мм.
-  > > 1,5 или 1,59 мм.
-  > > 2,0 мм.
-  > > 2,5 или 2,49 мм.
-  > > 3,0 мм.
-  > > 3,5 мм.
-  > > 5,5 мм.
-  + контакты, кроме крайних в схемах с контактами одного диаметра.

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОНТАКТОВ СОЕДИНИТЕЛЕЙ

Таблица 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
6	1		0,6	4	150
8	2		0,6	14	150
3			1,0	4	250 500
10	4		0,6	10	150

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
10	5		0,6	19	150
11	6		1,0	2	300
12	7		2,5	1	500, 1000
12	8		1,0	7	250, 500

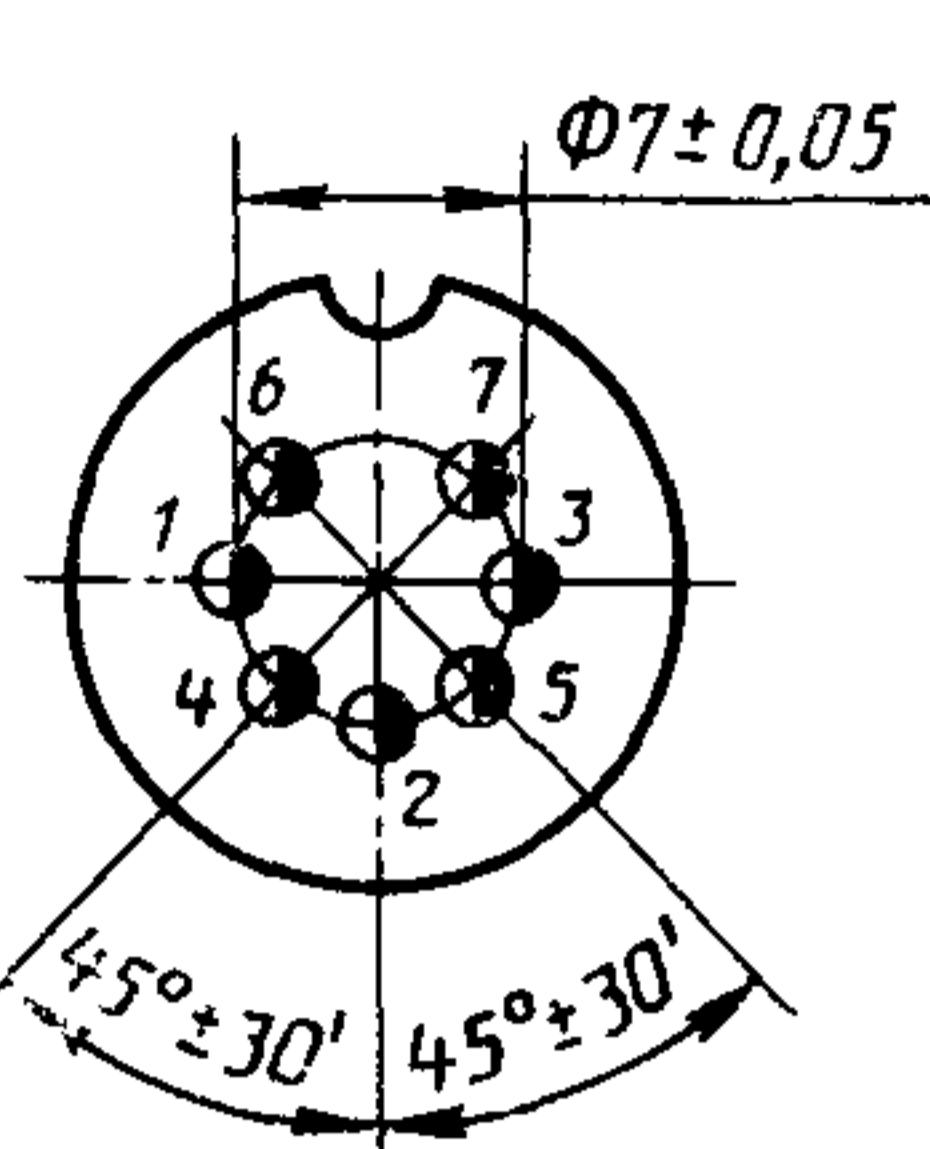
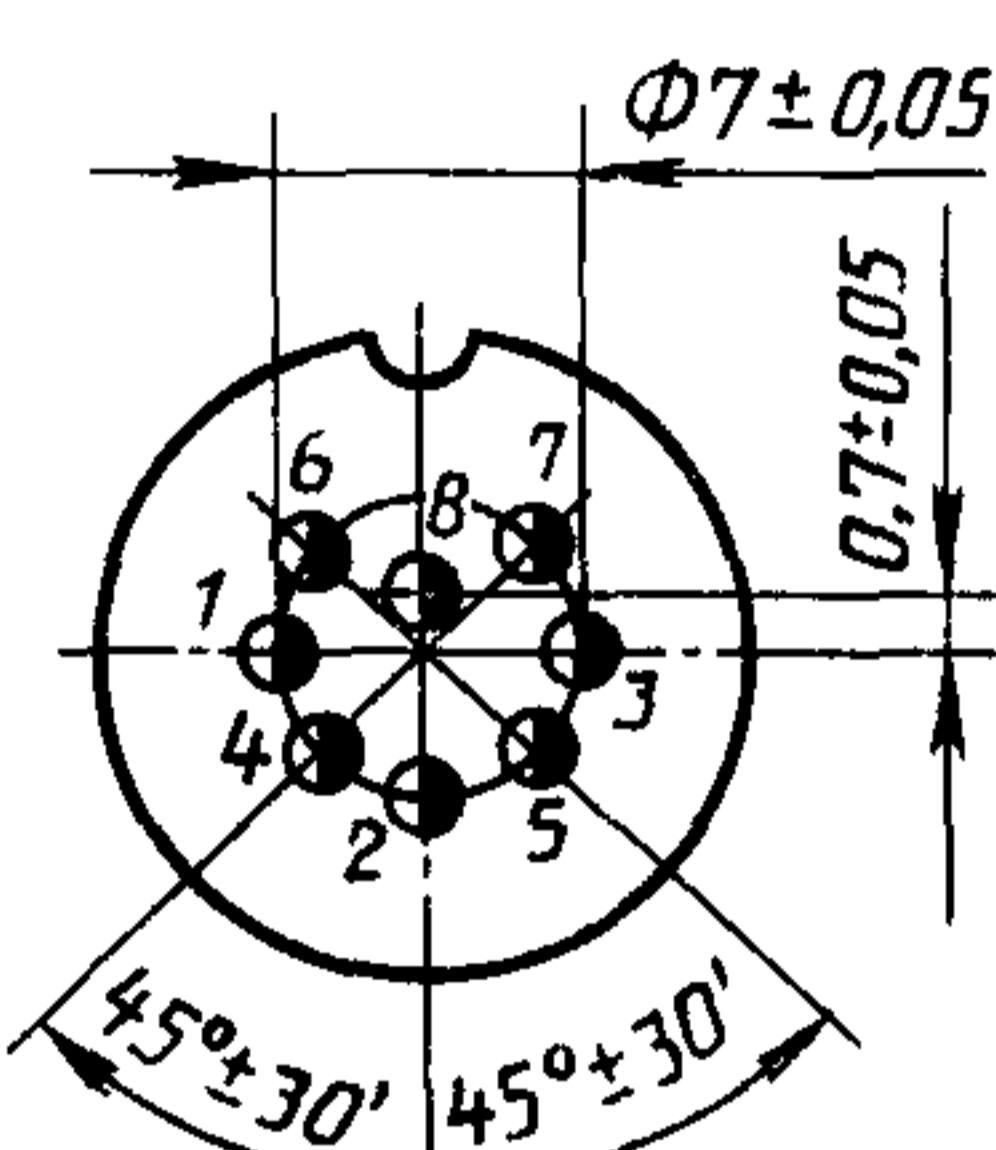
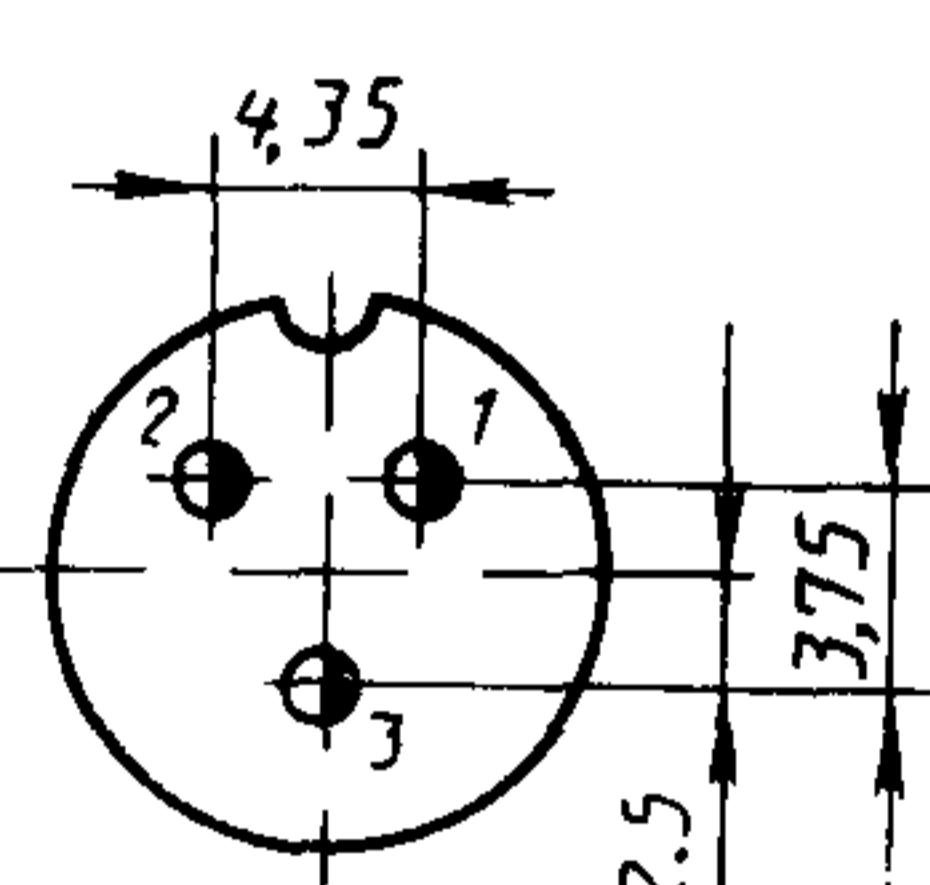
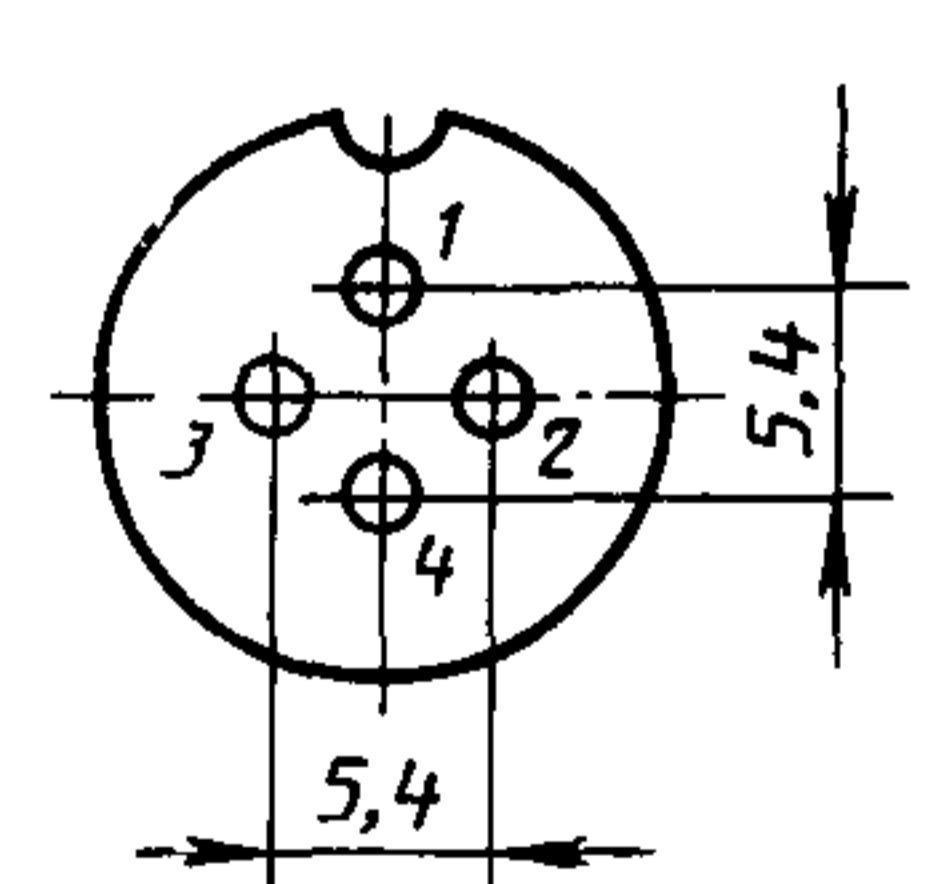
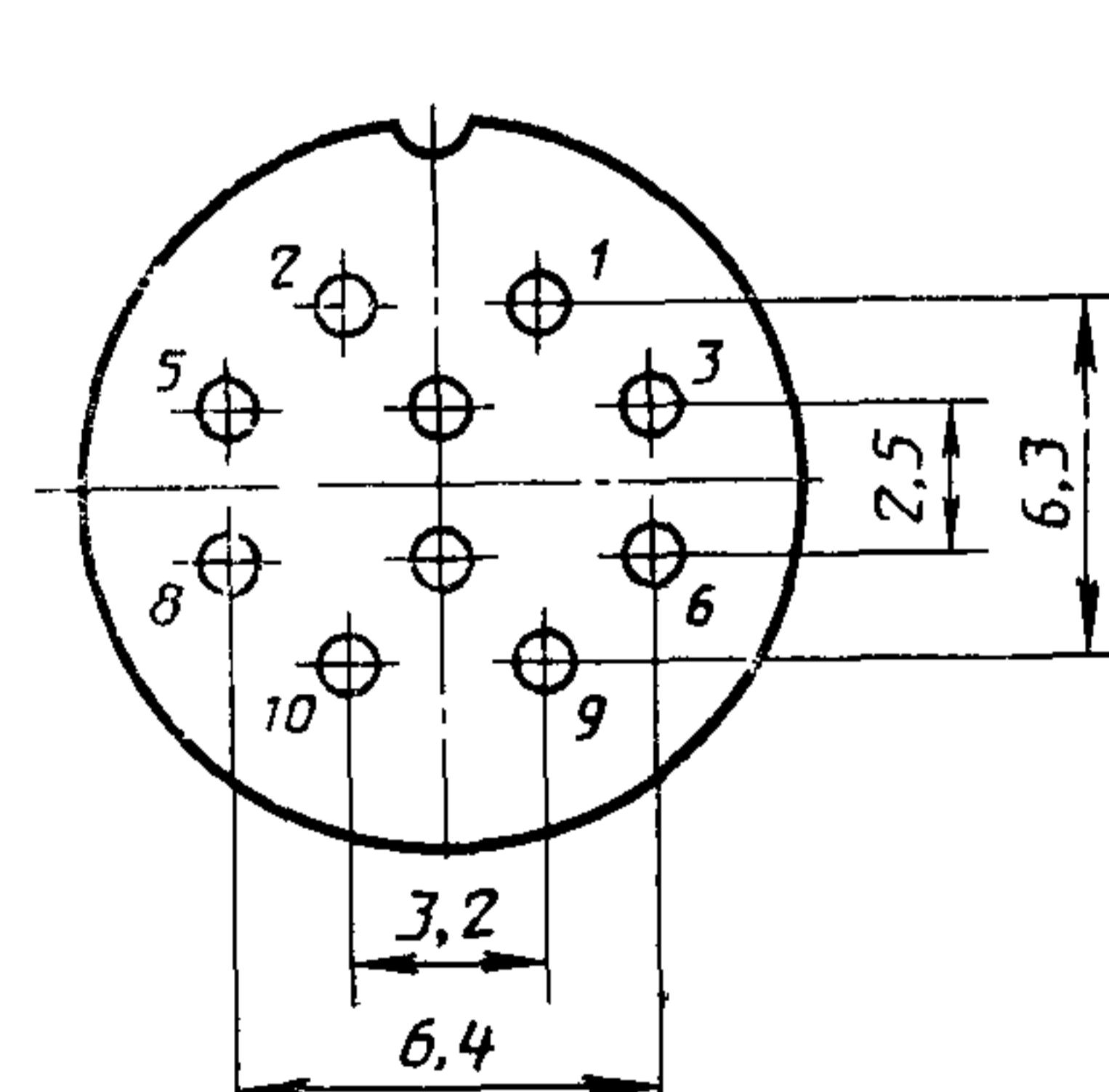
Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
12	9		0,6	19	150
12	10		0,6	30	150
12,01* (14,53*)	11		1,02*	3	400, 700

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
12,01* (14,53*)	12		0,76*	6	250, 500
	13		1,5*	3	100
13,6* (16*)	14		1,5*	5	100
	15		1,5*	5	100
13,6*	16		1,5*	6	100

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> , В
13,6*	17		1,5*	7	100
14	18		1,5*	8	100
14	19		1,5	3	500, 700
14	20		1,0	4	500, 700
14	21		1,0	10	250, 500

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт	<i>U_{раб}</i> , В
22		<p>Diagram of terminal block scheme 22. The terminals are arranged in a circle with the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer diameter: 17 mm Inner diameter: 10 mm Terminal positions: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 Vertical distances between terminals: 2.3, 6, 7.4 mm Horizontal distances between terminals: 2.5, 4.3, 7 mm 	0,8	13	250
14	23	<p>Diagram of terminal block scheme 23. The terminals are arranged in a circle with the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer diameter: 17 mm Inner diameter: 10 mm Terminal positions: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 Vertical distances between terminals: 1.6, 4.4, 7.2 mm Horizontal distances between terminals: 1.6, 3.2, 4.8, 6.4, 8.0 mm 	0,6	30	150
24		<p>Diagram of terminal block scheme 24. The terminals are arranged in a circle with the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer diameter: 17 mm Inner diameter: 10 mm Terminal positions: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 Vertical distances between terminals: 1.25, 3.45, 5.65, 8.15 mm Horizontal distances between terminals: 1.25, 2.5, 3.75, 5, 6.25, 7.5, 8.75 mm 	0,6	50	150

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> , В
	25		1,02*	6	400, 700
14,99* (17,78*)	26		0,76*	13	250, 500
	27		3,5	1	700, 1250
16	28		1,5	2	700, 1000
16*	29		1,5* (1,5× ×4,5)*	1 <i>N=2</i>	100

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d₀</i> , мм	<i>n₀</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> , В
	30		1,5	4	500
	31		1,0	7	500
18	32		1,5	7	500
	33		1,0	10	400

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт	<i>U_{раб}</i> , В
	34		1,0	19	250 500
18	35		0,8	22	250

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
18	36		0,6	50	150

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт	<i>U_{раб}</i> , В
18	37		0,6	76	150
19,05* (21,59*)	38		1,02*	8	400, 700

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U _{раб} , В
	39		1,02*	10	400, 700
	40		0,76*	22	250, 500
	41		2,5	2	700, 1250
20	42		1,5	3	700

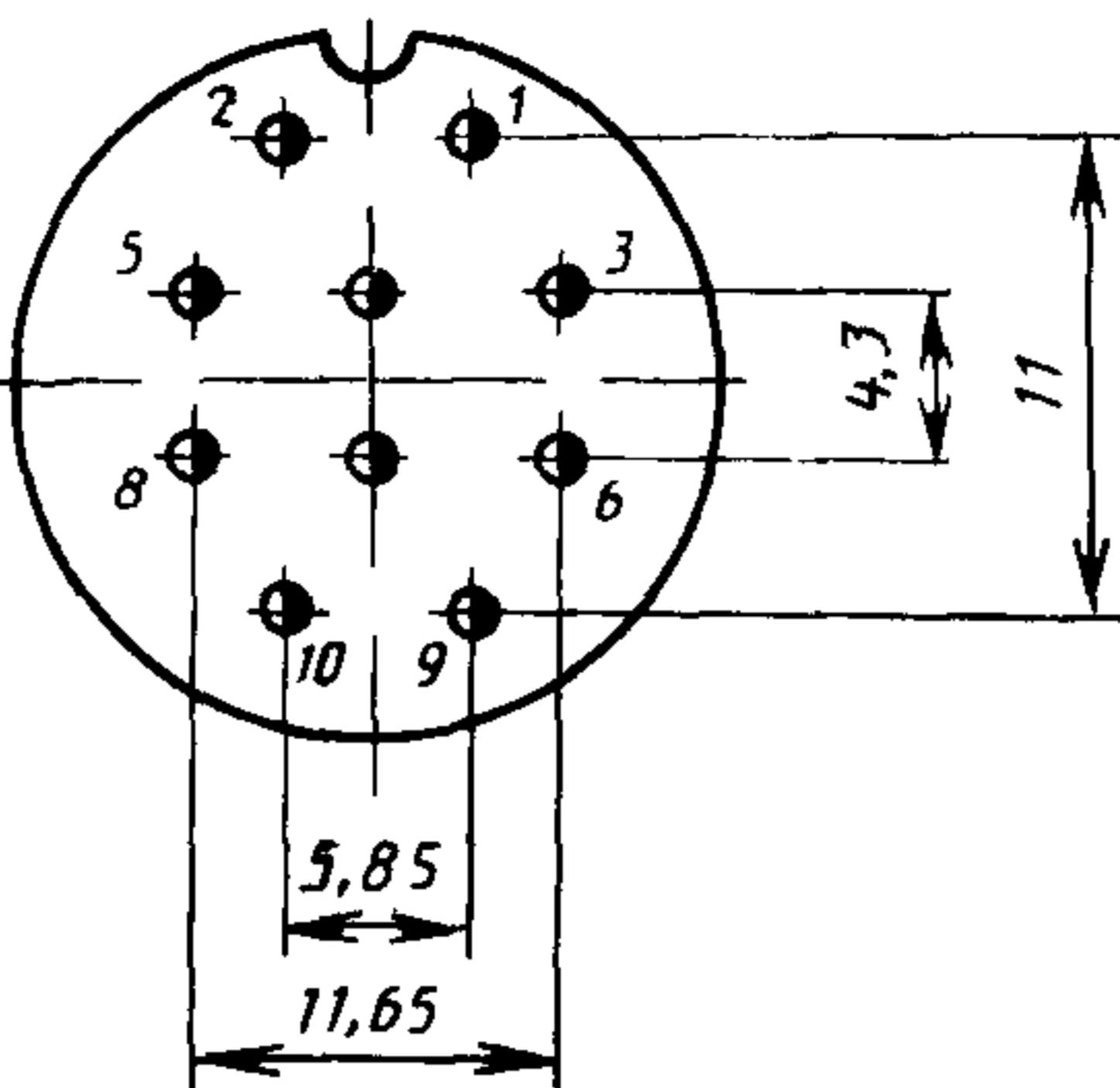
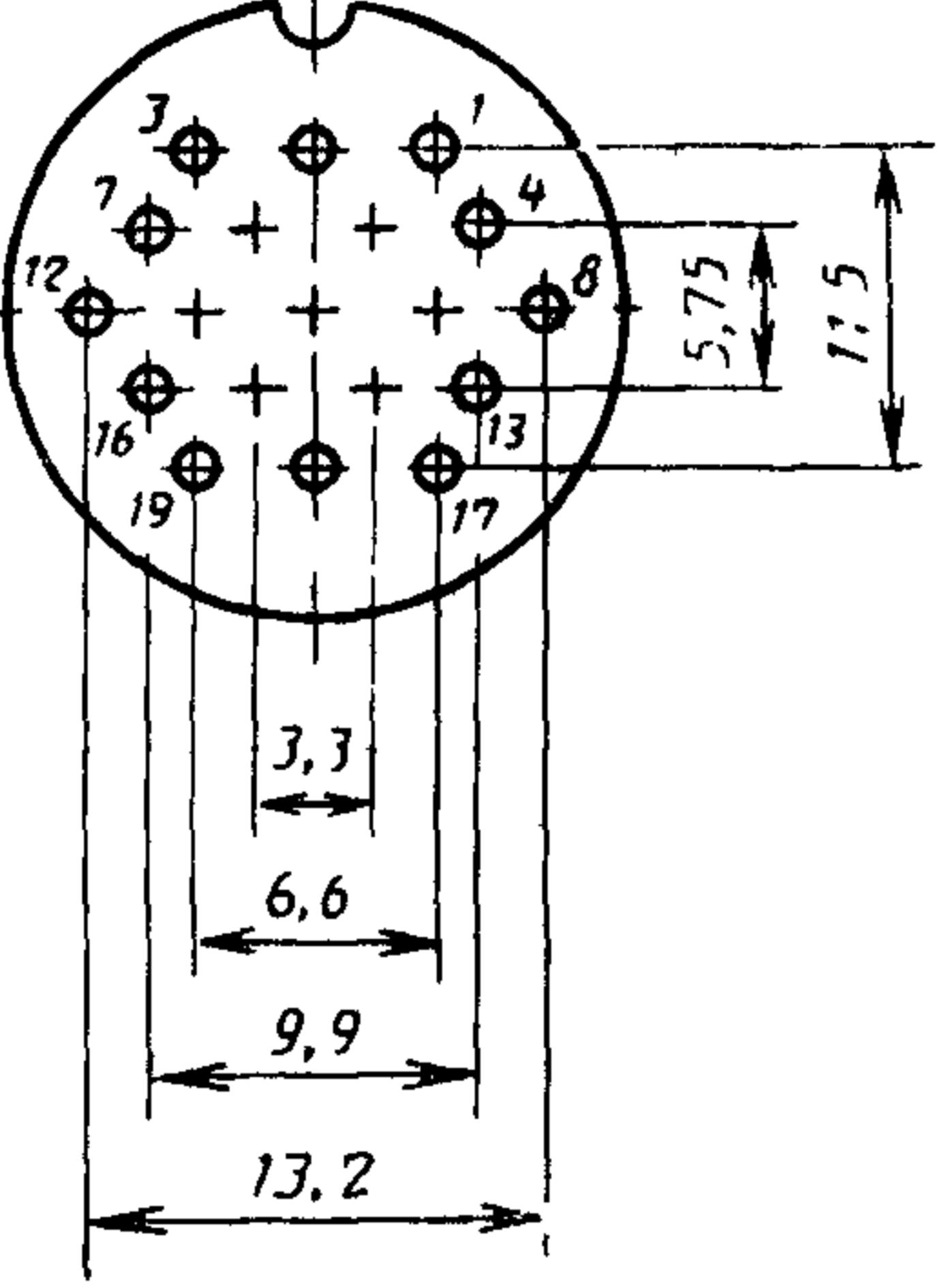
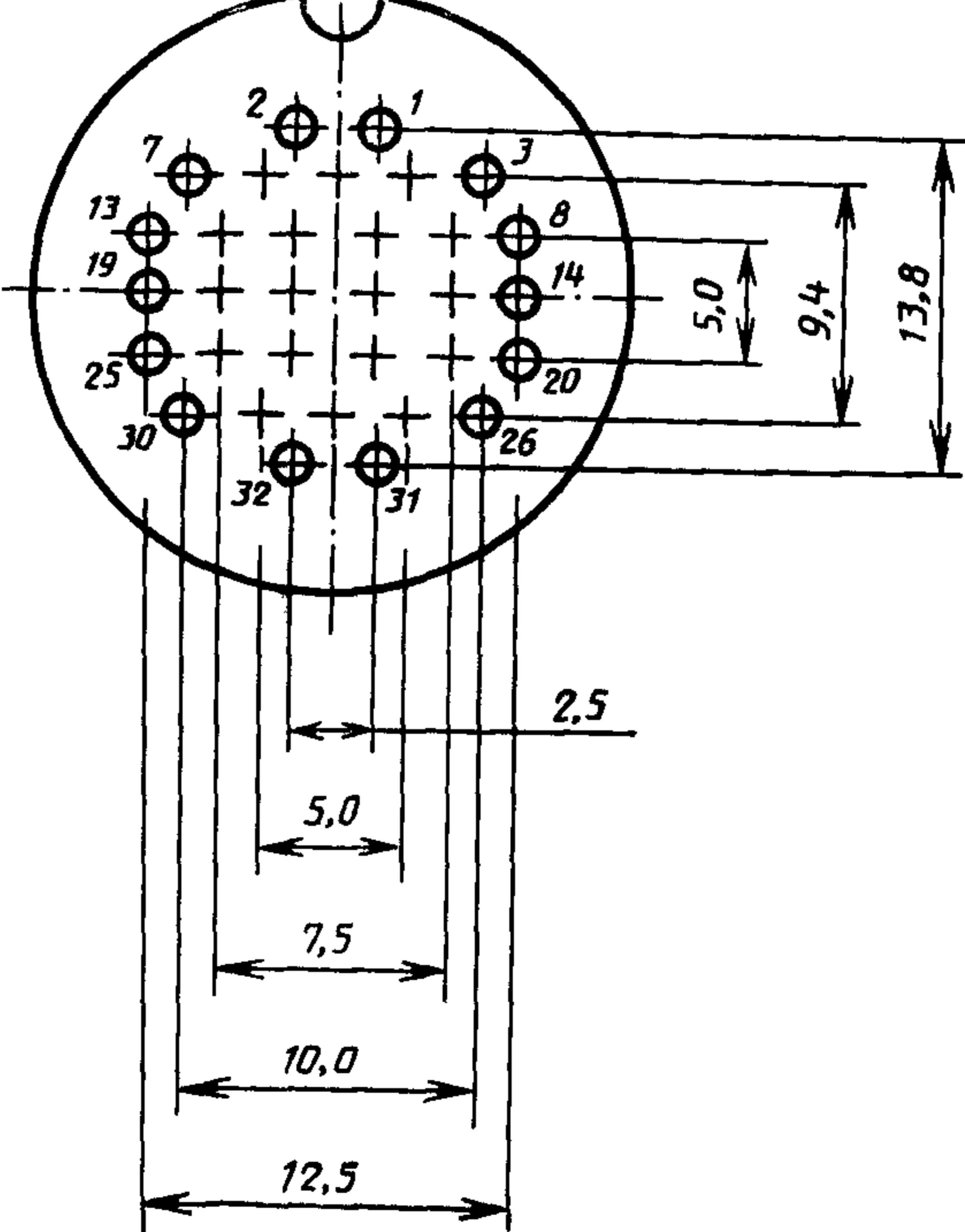
Продолжение табл. 3

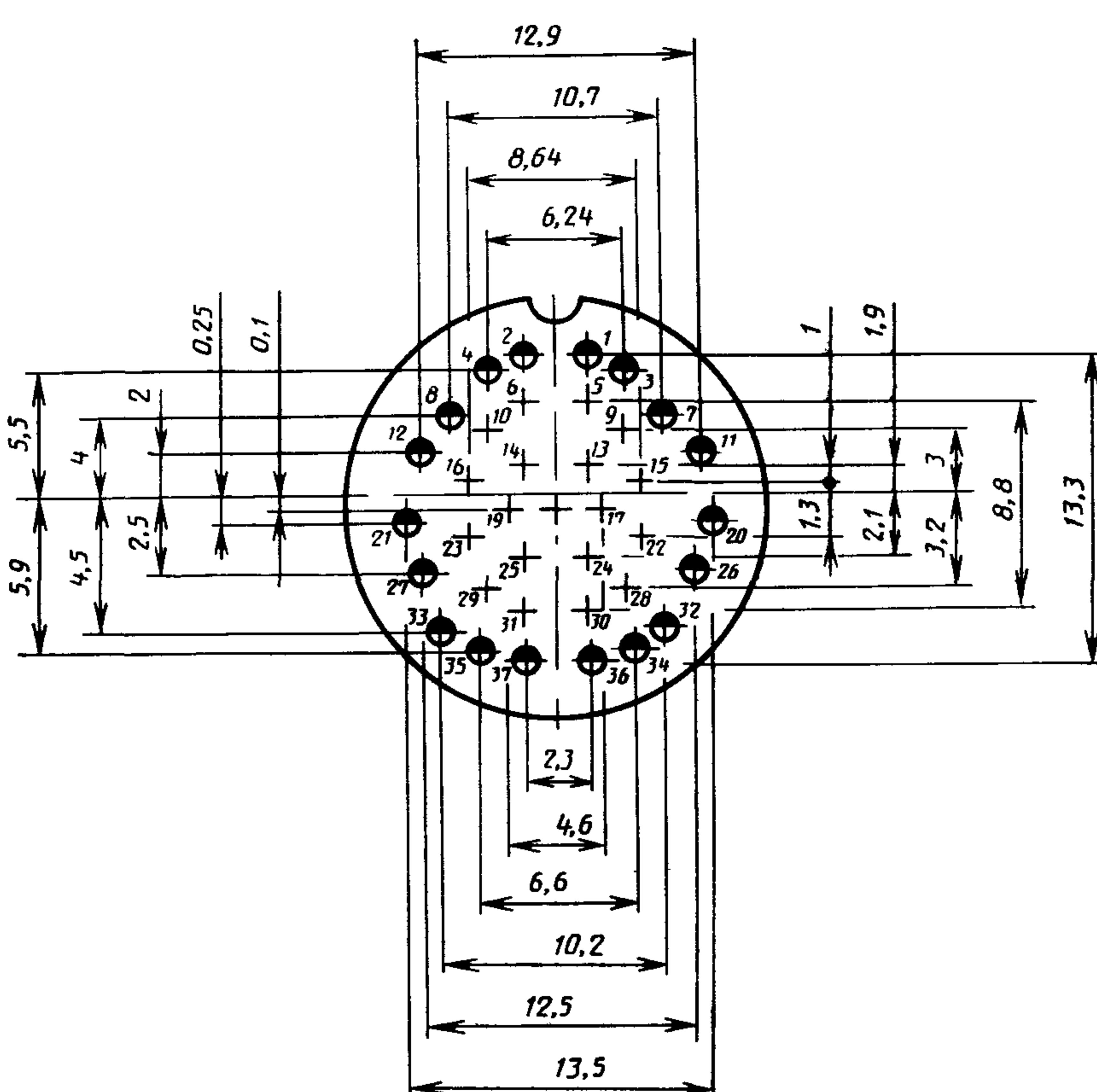
<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n₀</i> , шт.	<i>U_{P60}</i> , В
20	43		2,5	3	700
20	44		1,5	4	700
20	45		2,5	4	700
20	46		1,5	5	700
20	47		2,5	5	700

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{PB}</i> , В
	48		1,5	3	700
22	49		2,0 3,0	2 2 <i>N</i> =4	500
	50		1,5 2,0	4 3 <i>N</i> =7	400, 700
	51		1,0	10	500

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> , В
52			1,5	10	500
53			1,0	19	400
22					
54			1,0	32	250, 500

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U _{раб} , В
22	55	 <p>Diagram showing a circular component with 37 numbered holes (1 through 37) distributed around its circumference. The component has an outer diameter of 13,5 mm and an inner diameter of 12,9 mm. Various dimensions are indicated: top width 10,7, top height 8,64, top width 6,24, side height 1,9, side width 1,1, side height 0,8, side width 3,2, side height 3,0, side width 2,1, side height 1,3, side width 2,3, side height 4,6, side width 6,6, side height 10,2, side width 12,5, side height 13,3, side width 12,9, side height 5,9, side width 4,5, side height 5,5, side width 2,5, side height 2,5, side width 0,1, side height 0,25, side width 2, side height 4,5, side width 2,5, side height 2,5, side width 0,1, side height 0,25.</p>	0,8	37	250

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> _B
22	56		0,6	76	150

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
22	57		0,6	102	150
22, 23* (24, 77*)	58		1,59*	5	700, 1000

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> , В
59			1,02* 1,59*	14 1 <i>N</i> =15	400, 700
60	22,23* (24,77*)		1,02*	18	400, 700

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U _{раб} , В
22, 23* (24, 77*)	61	<p>Technical drawing of a rectangular component with various dimensions and hole positions. Key dimensions include height 13.52, width 12.9, and thickness 0.25. Numerous holes are numbered 1 through 37.</p>	0,76*	37	250, 500
24	62	<p>Technical drawing of a circular component with 10 numbered holes arranged in a cross pattern. Dimensions shown are 10, 5, 4, and 11.</p>	1,5	10	500

Продолжение табл. 3

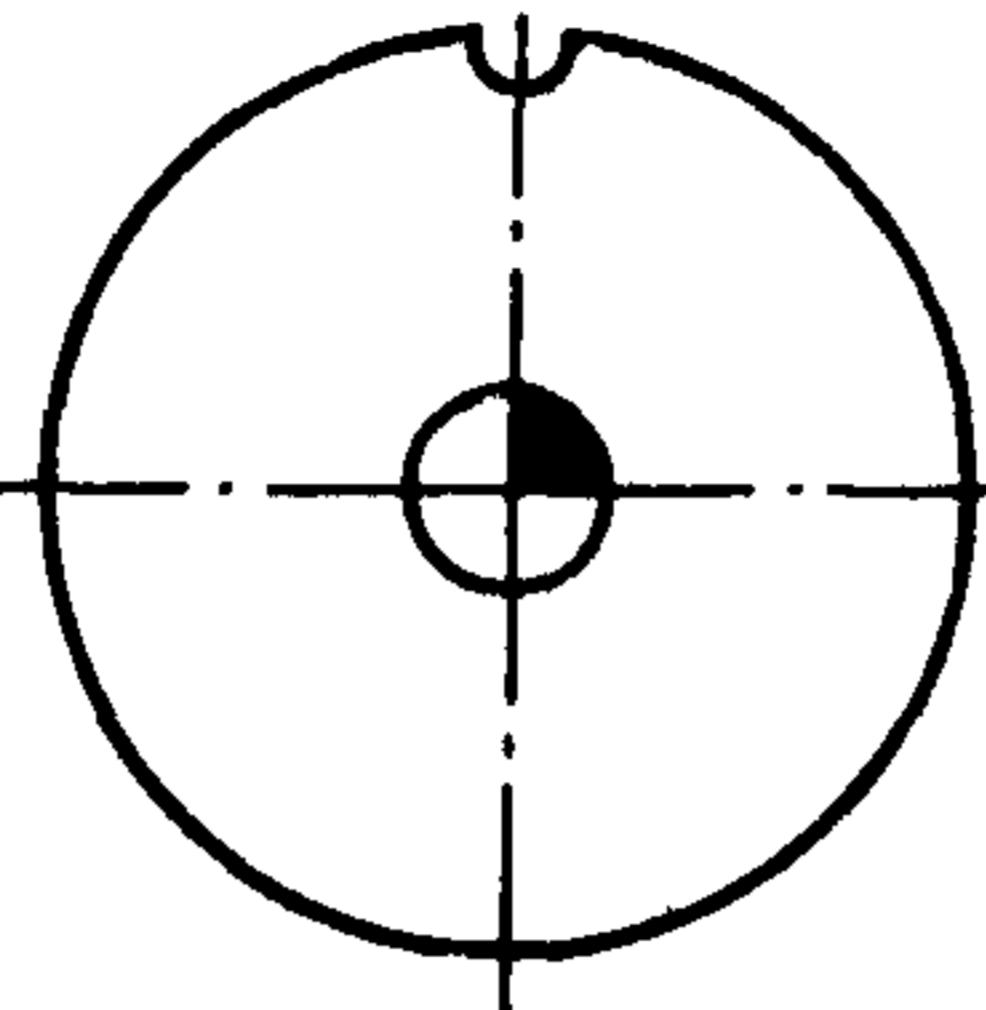
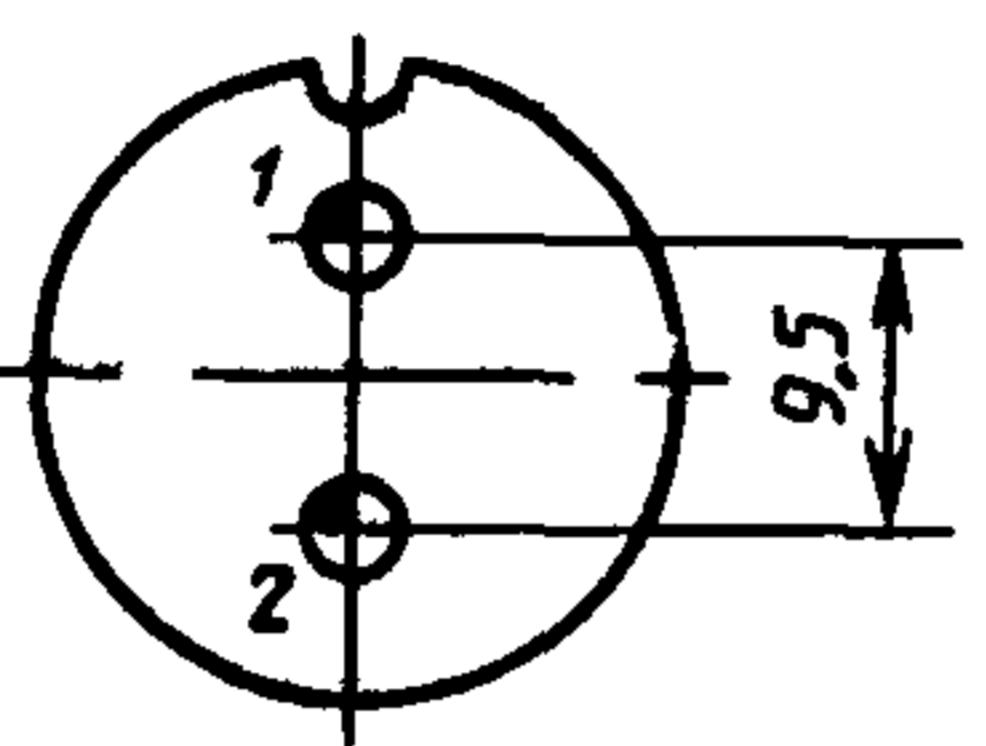
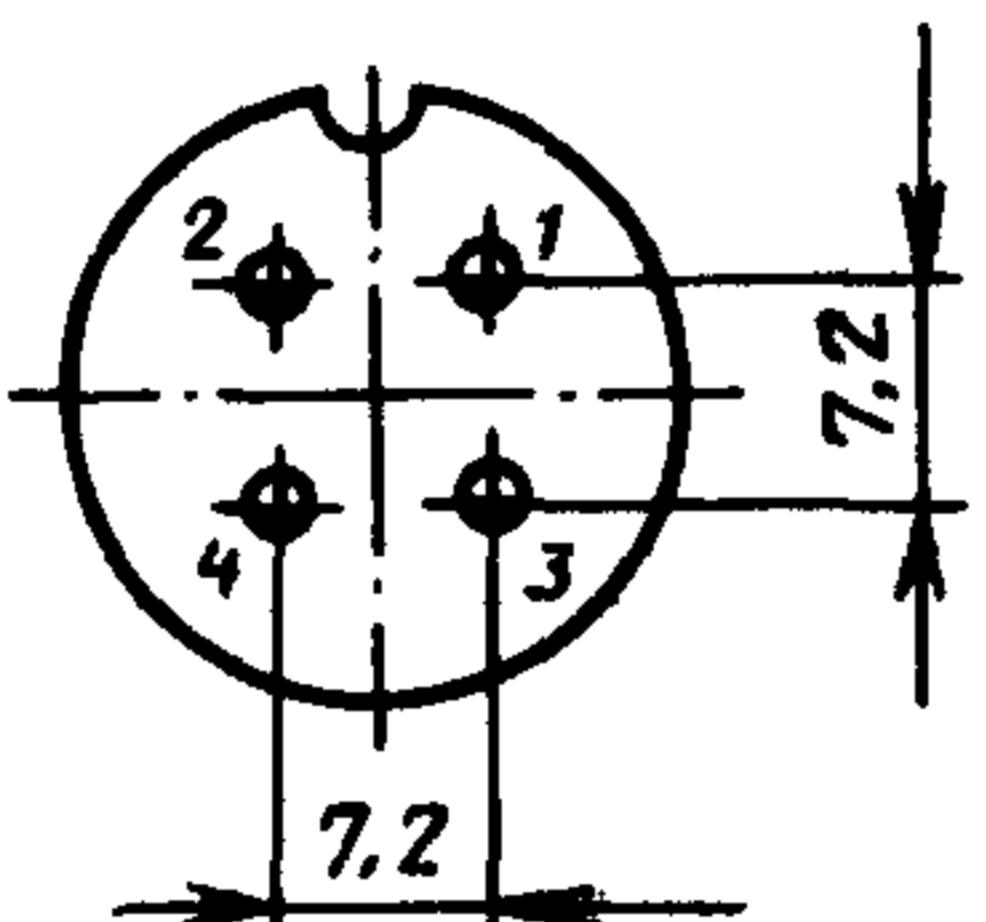
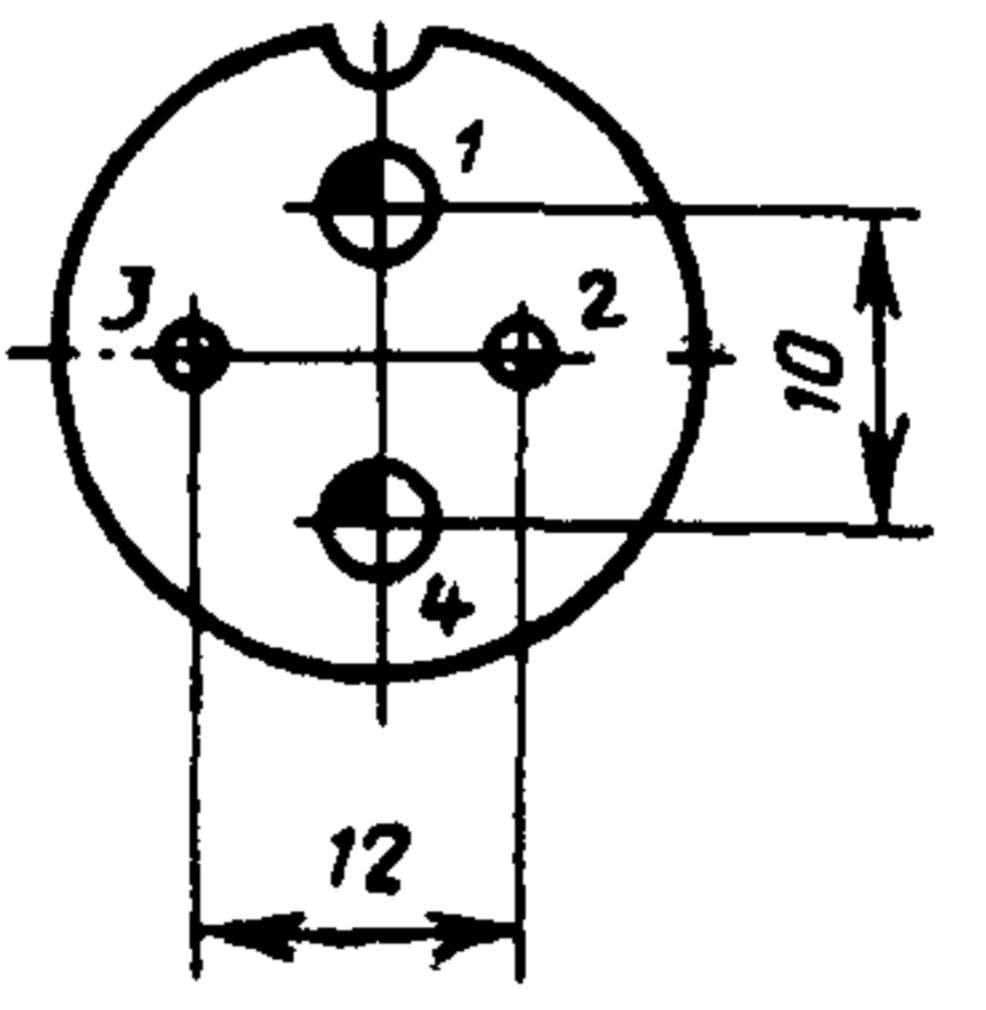
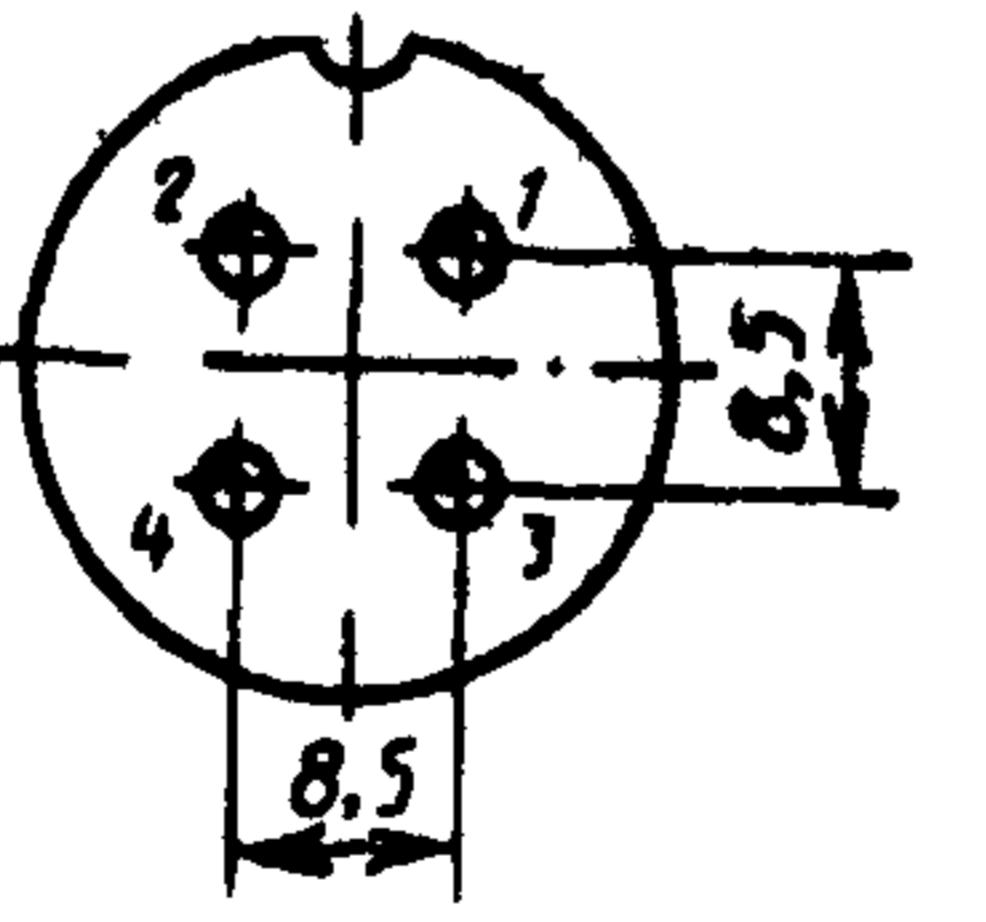
<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
24	63		1,0	19	500
64			1,0 1,5	15 4 <i>N=19</i>	400, 700
25,40* (27,94*)	65		2,39*	6	400, 700

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт	U _{раб.} , В
66		<p>Technical drawing of scheme 66 showing a circular component with various dimensions and hole positions relative to a central axis. Key dimensions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer diameter: 11,68 mm Inner diameter: 6,5 mm Vertical distances from center: 1,32, 2,18, 1,98, 5,49, 5,99 mm Horizontal distances from center: 4,78, 5,49, 5,99 mm Hole positions: A, B, C, D, E, F, G, H 	1,59*	8	700, 1000
25,40* (27,94*)	67	<p>Technical drawing of scheme 67 showing a complex rectangular component with a circular cutout and various dimensions and hole positions. Key dimensions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Overall width: 16,2 mm Overall height: 7,98 mm Vertical distances from top/bottom: 6,6, 4,09, 0,66, 1,91, 2,51 mm Horizontal distances from left/right: 15,5, 12,14, 8,9, 6,66, 3,56, 14,12 mm Width of circular cutout: 9,6 mm Height of circular cutout: 7,62 mm Number of holes: 23 Other hole positions: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z 	1,02* 1,59*	21 2 <i>N=23</i>	400, 700

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт	U _{раб} , В
68	25,40* (27,94*)	<p>Technical drawing of a circular component with various dimensions and hole locations labeled A through P. Key dimensions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer diameter: 16,2 mm Inner diameter: 14,12 mm Width of the main rectangular cutout: 12,14 mm Width of the inner rectangular cutout: 9,04 mm Width of the middle rectangular cutout: 6,66 mm Width of the innermost rectangular cutout: 3,56 mm Width of the outermost rectangular cutout: 15,5 mm Width of the top rectangular cutout: 8,15 mm Width of the bottom rectangular cutout: 7,98 mm Width of the left rectangular cutout: 7,44 mm Width of the right rectangular cutout: 2,39 mm Width of the top-left rectangular cutout: 4,09 mm Width of the top-right rectangular cutout: 1,65 mm Width of the bottom-left rectangular cutout: 1,65 mm Width of the bottom-right rectangular cutout: 0,91 mm Width of the middle-left rectangular cutout: 0,86 mm Width of the middle-right rectangular cutout: 5,16 mm Width of the inner-middle rectangular cutout: 5,44 mm Width of the outer-middle rectangular cutout: 6,60 mm Width of the inner-bottom rectangular cutout: 6,04 mm Width of the outer-bottom rectangular cutout: 8,9 mm Width of the inner-middle-bottom rectangular cutout: 3,4 mm Width of the outer-middle-bottom rectangular cutout: 9,6 mm Width of the outer-middle-top rectangular cutout: 14,12 mm Width of the inner-middle-top rectangular cutout: 11,88 mm Width of the outer-middle-right rectangular cutout: 12,3 mm Width of the inner-middle-right rectangular cutout: 8,74 mm Width of the outer-middle-left rectangular cutout: 4,52 mm Width of the inner-middle-left rectangular cutout: 1,04 mm Width of the outer-middle-top-left rectangular cutout: 2,18 mm Width of the inner-middle-top-left rectangular cutout: 0,1 mm Width of the outer-middle-top-right rectangular cutout: 1,24 mm Width of the inner-middle-top-right rectangular cutout: 0,1 mm Width of the outer-middle-bottom-left rectangular cutout: 3,96 mm Width of the inner-middle-bottom-left rectangular cutout: 7,92 mm Width of the outer-middle-bottom-right rectangular cutout: 11,88 mm Width of the inner-middle-bottom-right rectangular cutout: 15,84 mm 	1,02*	26	400, 700
69	25,40* (27,94*)	<p>Technical drawing of a circular component with a grid of holes and various dimensions. Key dimensions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer diameter: 25,40 mm (27,94 mm) Inner diameter: 21,88 mm (24,47 mm) Width of the main rectangular cutout: 12,3 mm Width of the inner rectangular cutout: 8,74 mm Width of the middle rectangular cutout: 4,52 mm Width of the outer rectangular cutout: 15,84 mm Width of the top rectangular cutout: 11,88 mm Width of the bottom rectangular cutout: 7,92 mm Width of the left rectangular cutout: 3,96 mm Width of the right rectangular cutout: 1,04 mm Width of the top-left rectangular cutout: 2,18 mm Width of the top-right rectangular cutout: 0,1 mm Width of the bottom-left rectangular cutout: 0,1 mm Width of the bottom-right rectangular cutout: 0,36 mm Width of the middle-left rectangular cutout: 1,24 mm Width of the middle-right rectangular cutout: 0,03 mm Width of the inner-middle-left rectangular cutout: 6,96 mm Width of the inner-middle-right rectangular cutout: 5,82 mm Width of the outer-middle-left rectangular cutout: 4,67 mm Width of the outer-middle-right rectangular cutout: 5,61 mm Width of the inner-middle-top-left rectangular cutout: 3,53 mm Width of the inner-middle-top-right rectangular cutout: 4,47 mm Width of the outer-middle-top-left rectangular cutout: 2,39 mm Width of the outer-middle-top-right rectangular cutout: 3,33 mm Width of the inner-middle-bottom-left rectangular cutout: 5,09 mm Width of the inner-middle-bottom-right rectangular cutout: 6,03 mm Width of the outer-middle-bottom-left rectangular cutout: 6,96 mm Width of the outer-middle-bottom-right rectangular cutout: 8,1 mm 	0,76*	55	250, 500

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{pab}</i> , В
	70		5,5	1	700, 1000
	71		3,5	2	700, 1000
27	72		2,0	4	500, 1000
27	73		2,5 3,5	2 2 <i>N=4</i>	700, 1000
	74		3,5	4	700

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> , В
	75		1,0 1,5	5 2 $\overline{N=7}$	700
	76		1,5	7	700
27	77		2,5	7	700
	78		1,5	19	400

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт	U _{раб} , В
79		<p>Diagram of a central component with the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Total width: 17,5 mm Bottom width: 14,0 mm Bottom height: 10,5 mm Middle height: 7,0 mm Top height: 3,5 mm Left side height: 12,0 mm Right side height: 6,0 mm Top width: 12,0 mm Bottom thickness: 1,0 mm <p>Terminal numbers shown: 1, 5, 10, 16, 21, 24, 20, 15, 9, 4, 2, 6, 11, 17, 22, 26, 24, 28, 23, 25, 18, 12, 7, 3.</p>	1,0	24	500
80	27	<p>Diagram of a central component with the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Total width: 13,25 mm Bottom width: 14,6 mm Bottom height: 11,4 mm Middle height: 10,95 mm Top height: 7,3 mm Top width: 3,65 mm Left side height: 11,4 mm Right side height: 13,1 mm Top thickness: 5,7 mm <p>Terminal numbers shown: 1, 3, 7, 12, 18, 25, 27, 28, 23, 24, 26, 22, 17, 11, 4, 6, 2, 5, 10, 15, 19, 21, 24, 26, 28, 23, 25, 18, 12, 7, 3.</p>	1,0 1,5	24 4 <i>N=28</i>	500

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
81			1,0	32	400
27	82		1,0	50	250, 500

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U _{раб} , В
83			0,8	66	250
27			0,6	102	150
84			0,6	102	150

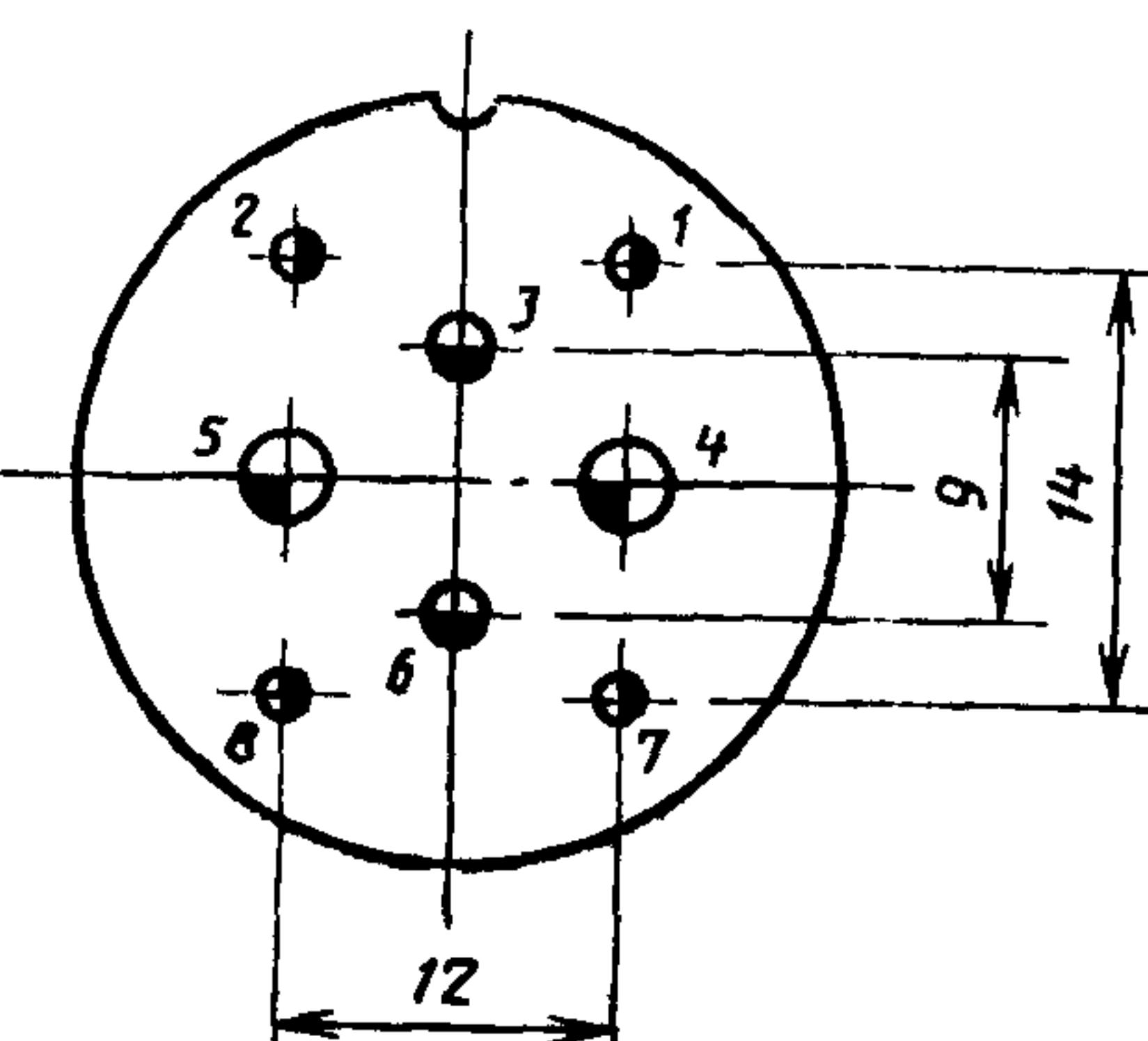
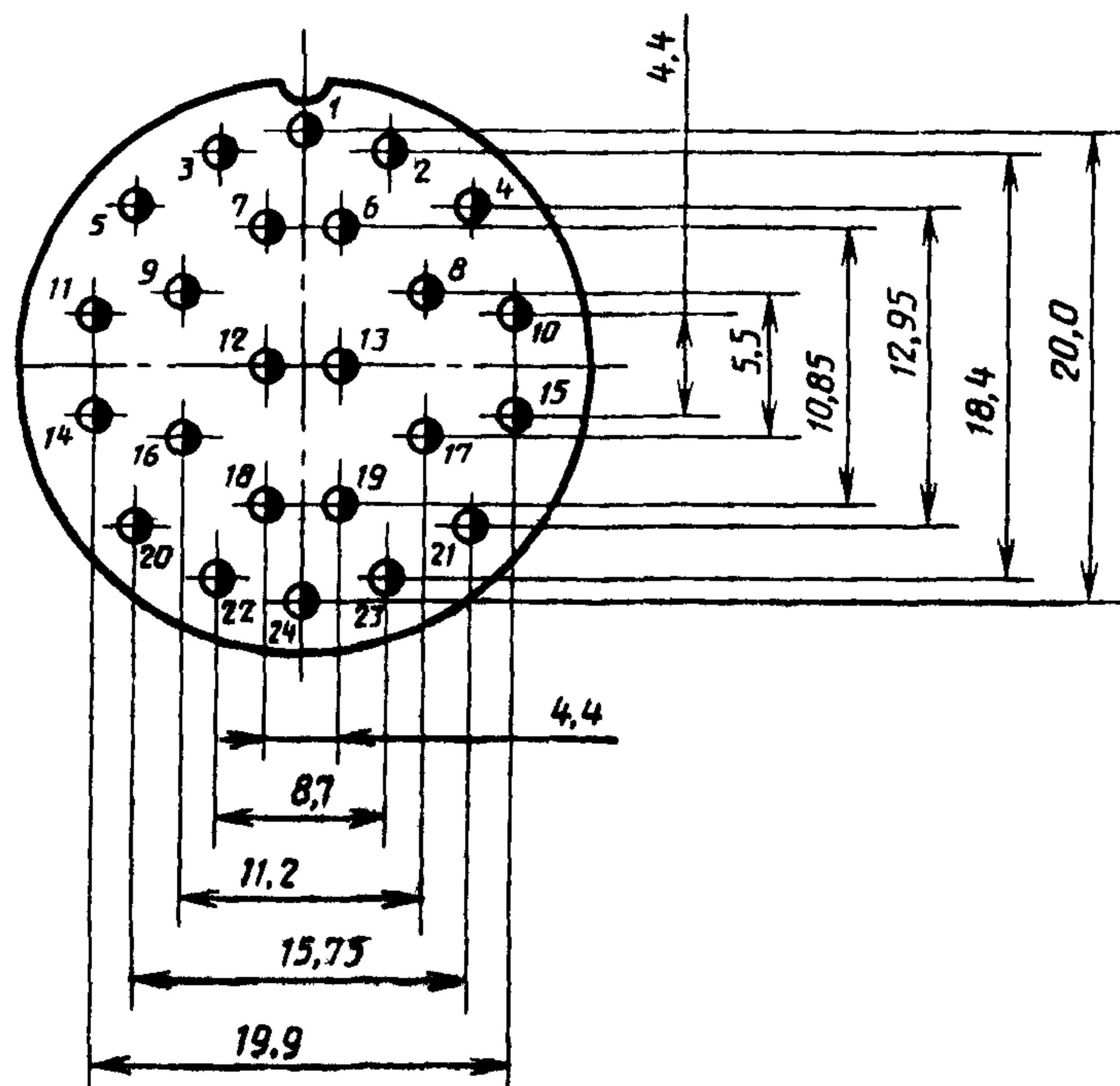
Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U_{p26} , В
85			1,59*	11	700, 1000
86	28,58* (30,66*)		1,02* 1,59*	26 2 $N=28$	400, 700

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт	U _{раб} , В
28,58* (30,66*)	87	<p>Technical drawing showing a circular component with a diameter of 17,52 mm. The drawing includes several concentric and eccentric rectangular features, a central hole, and a grid of holes labeled A through P. Key dimensions include 14,52, 10,62, 9,6, 6,3, 3,36, 2,44, 2,49, 2,2, 8,51, 7,75, 5,61, 5,51, 0,84, 3,84, 0,0, 4,88, 6,6, 7,68, 11,58, 12,3, 16,3, and 18,14.</p>	1,02*	32	400, 700
28,58* (39,66*)	88	<p>Technical drawing showing a circular component with a diameter of 16 mm. It features a grid of numbered holes (17, 25, 34, 43, 51, 58, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100) and various dimensions such as 11,44, 6,86, 2,28, 14,18, 10,22, 6,24, 4,58, 9,14, 13,72, 12,28, and 2,28.</p>	0,76*	66	250, 500

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{pab}</i> , В
89			1,5 2,0 3,0	4 2 2	500 $N=8$
90			1,5	24	500

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U _{раб} , В
91			1,0	32	500
30	92		1,0	41	400

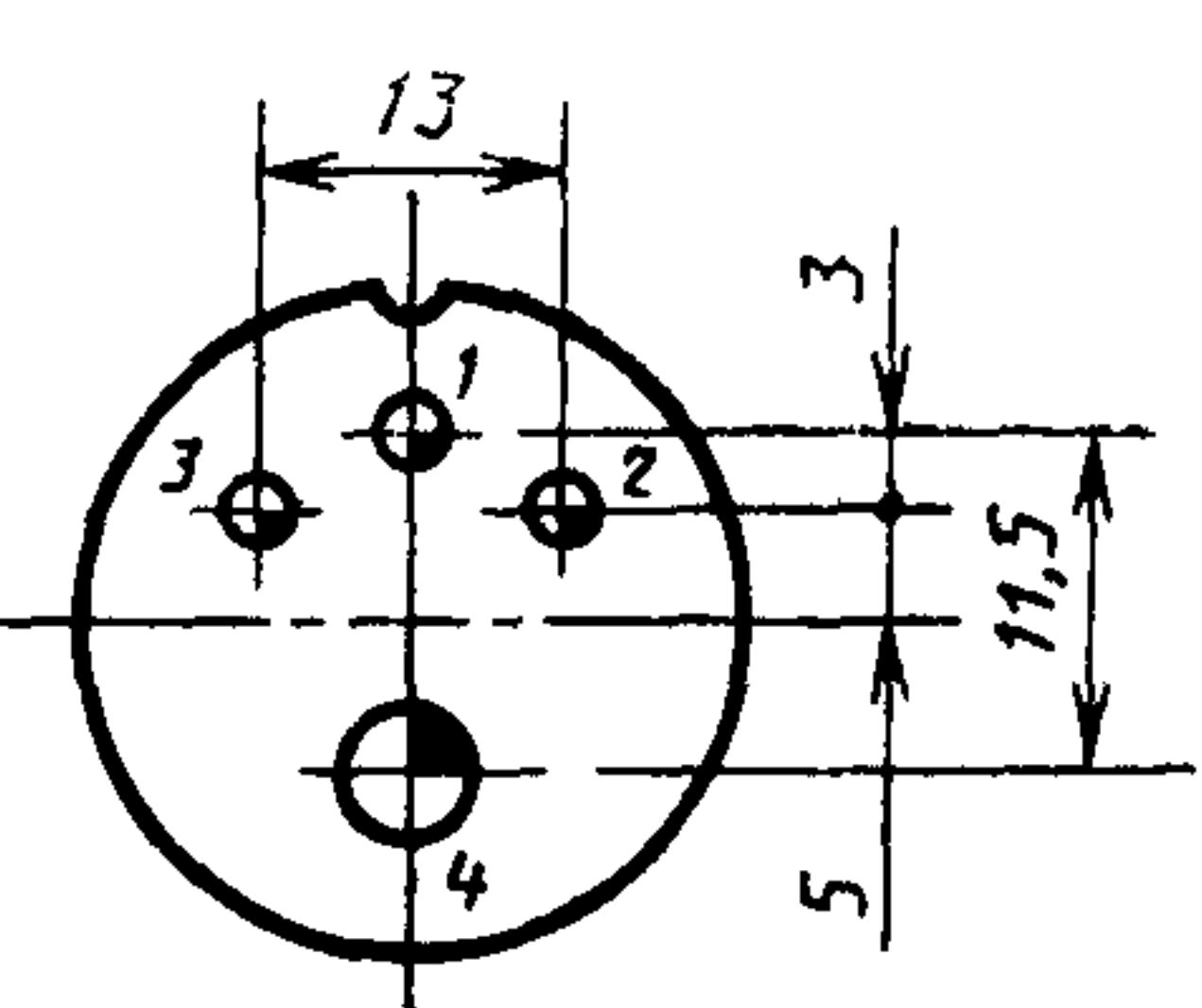
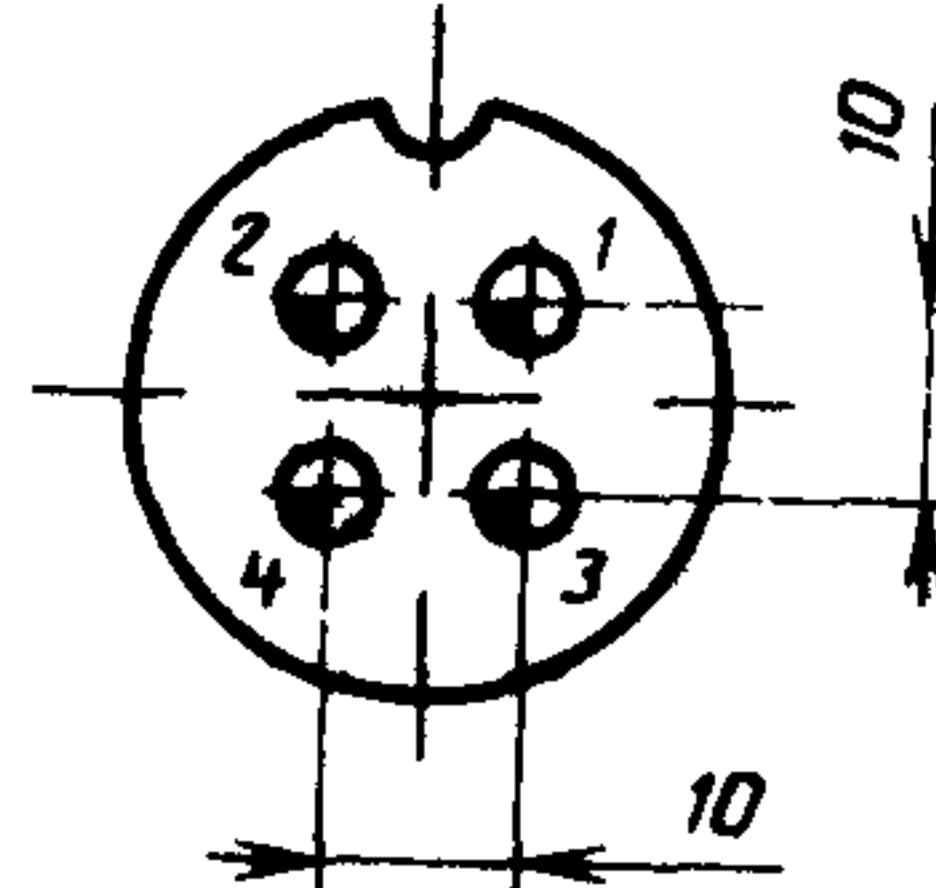
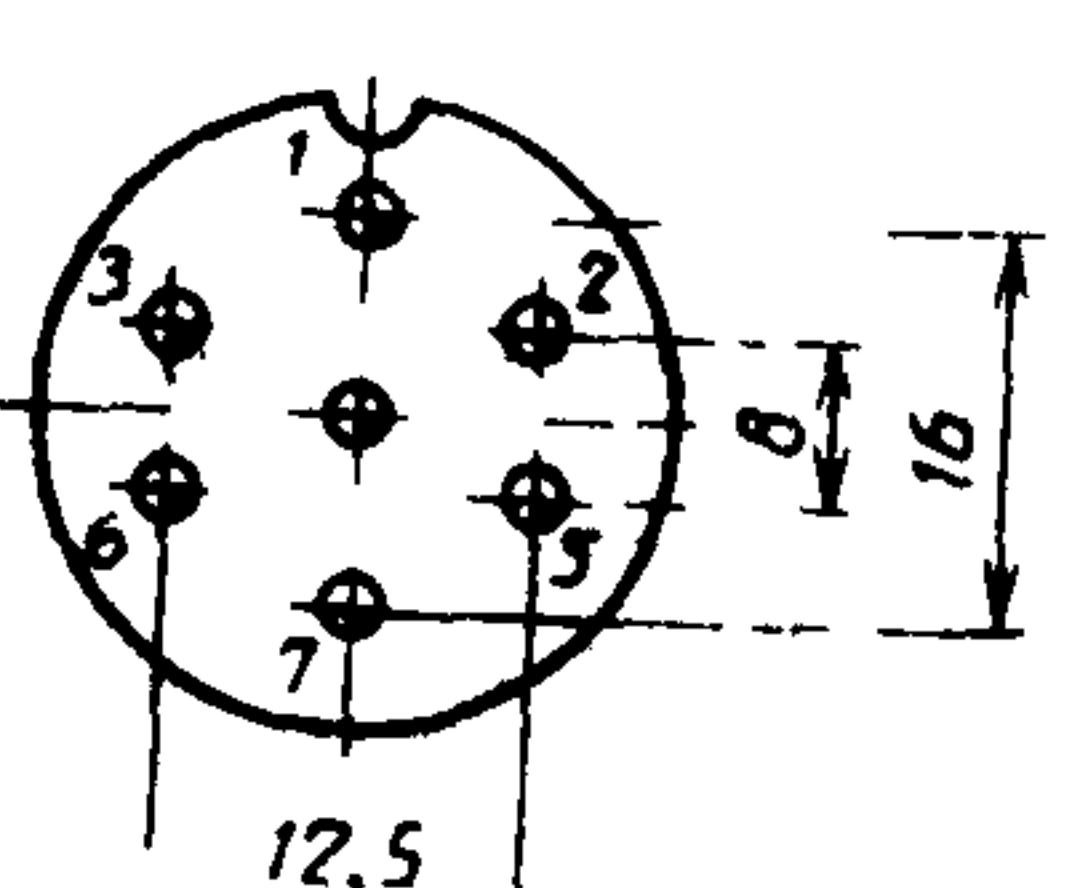
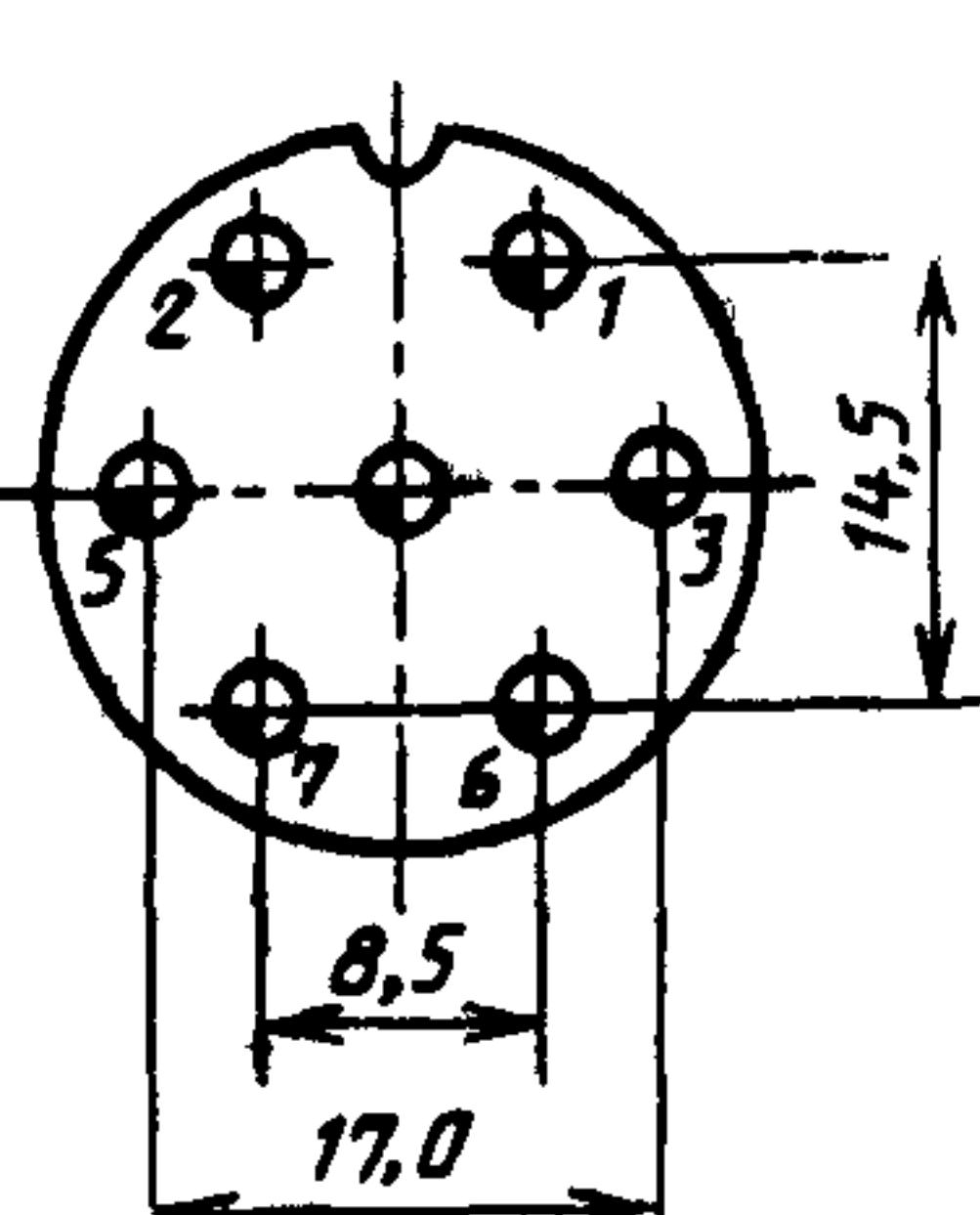
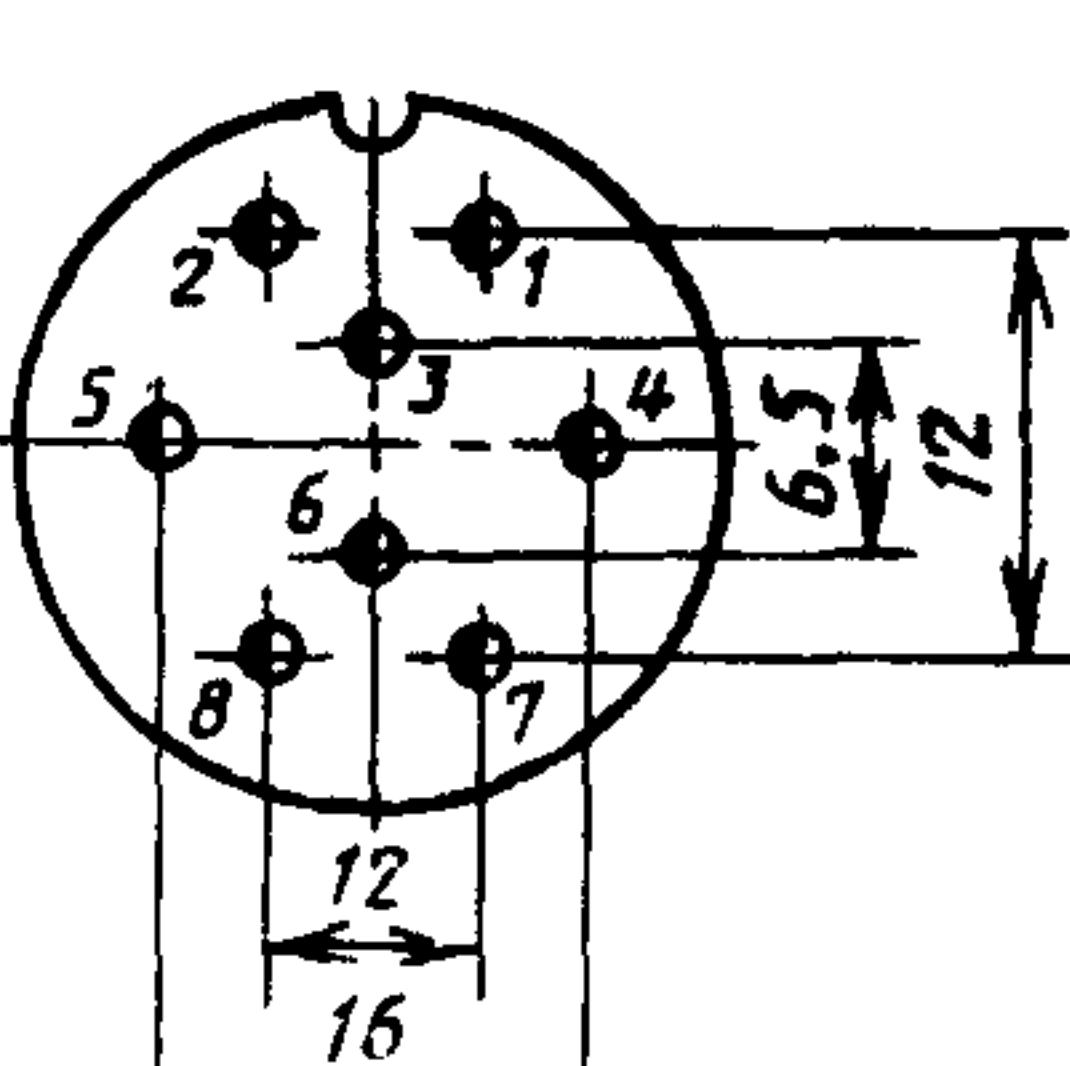
Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт	<i>U</i> _{раб} , В
93	31,75* (33,83*)		1,59*	16	700, 1000
94			1,02* 1,59* <i>N</i> =39	37 2	400, 700

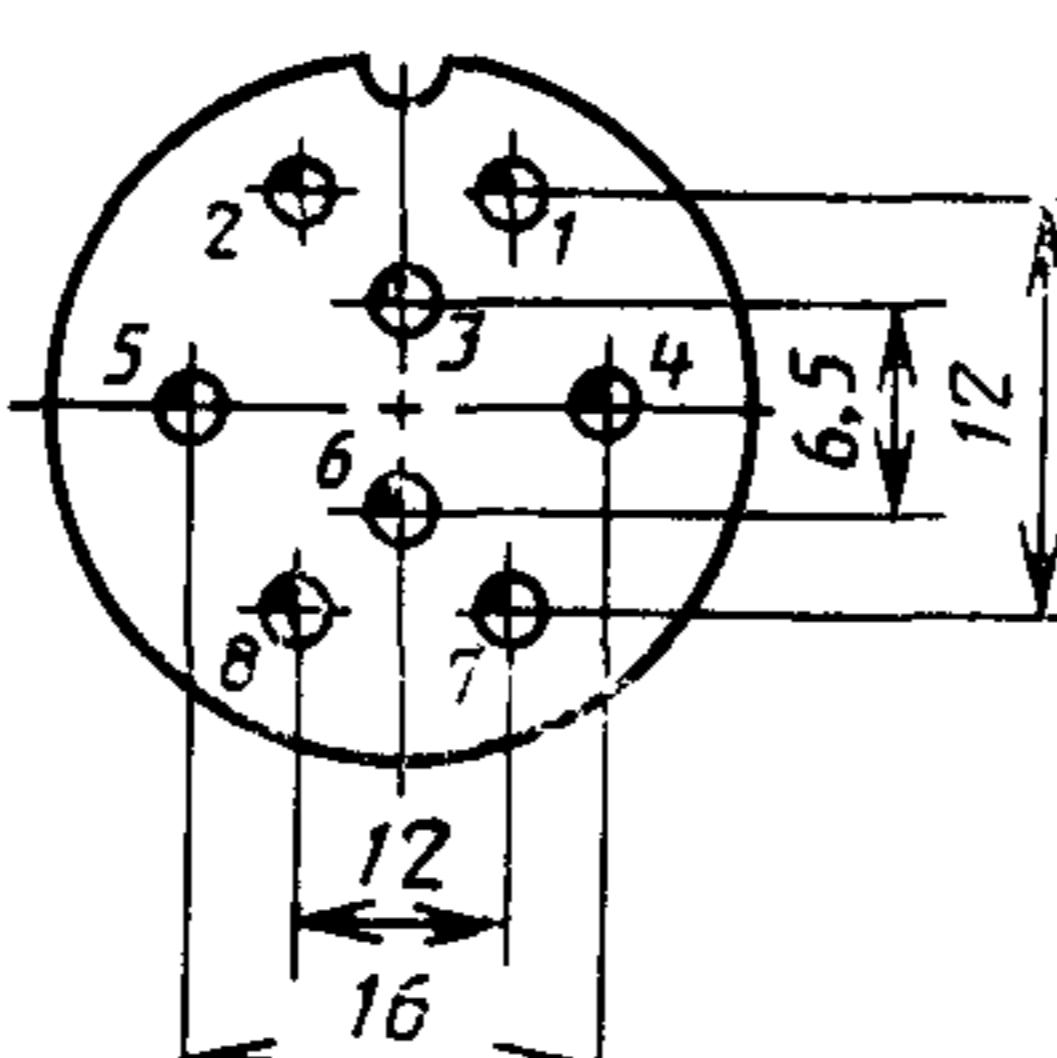
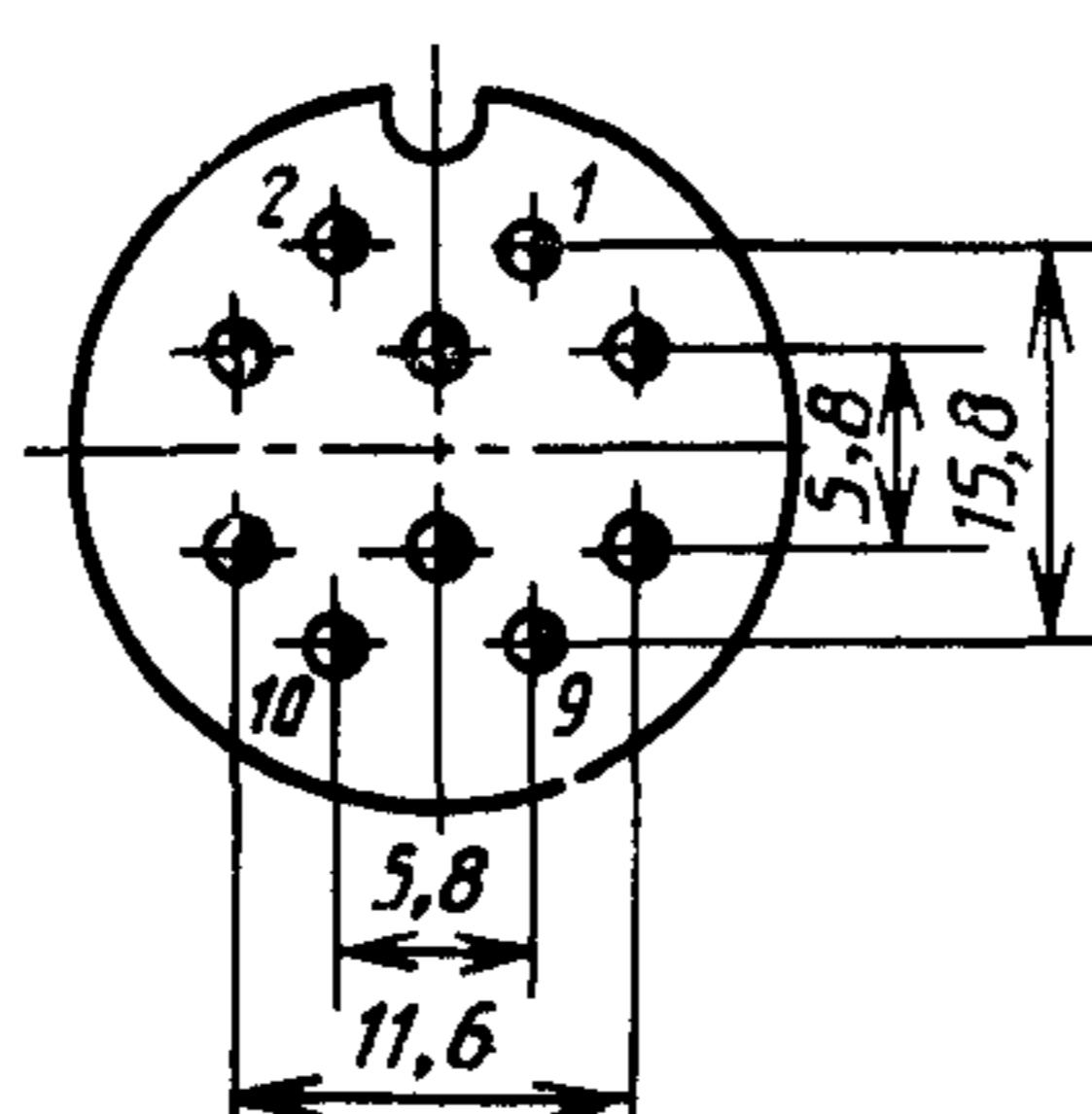
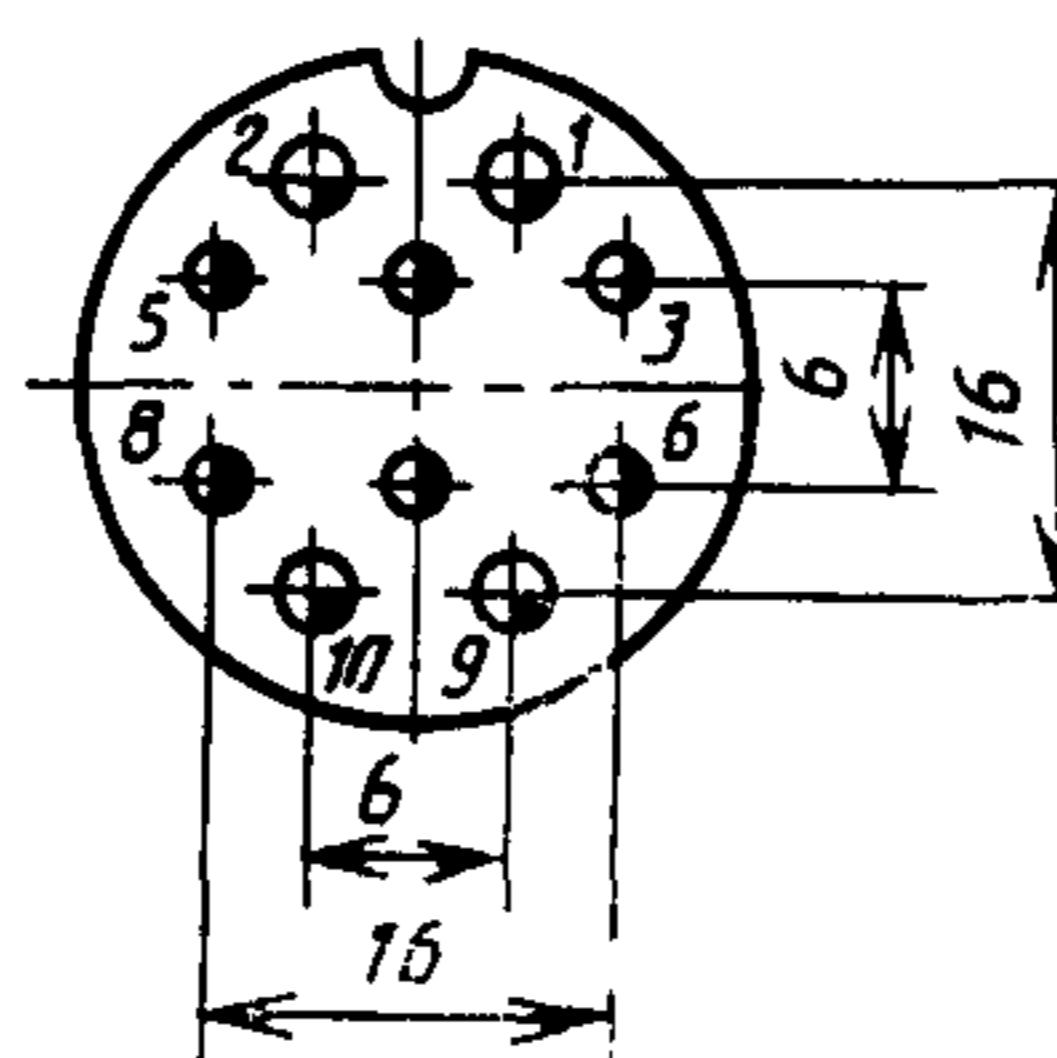
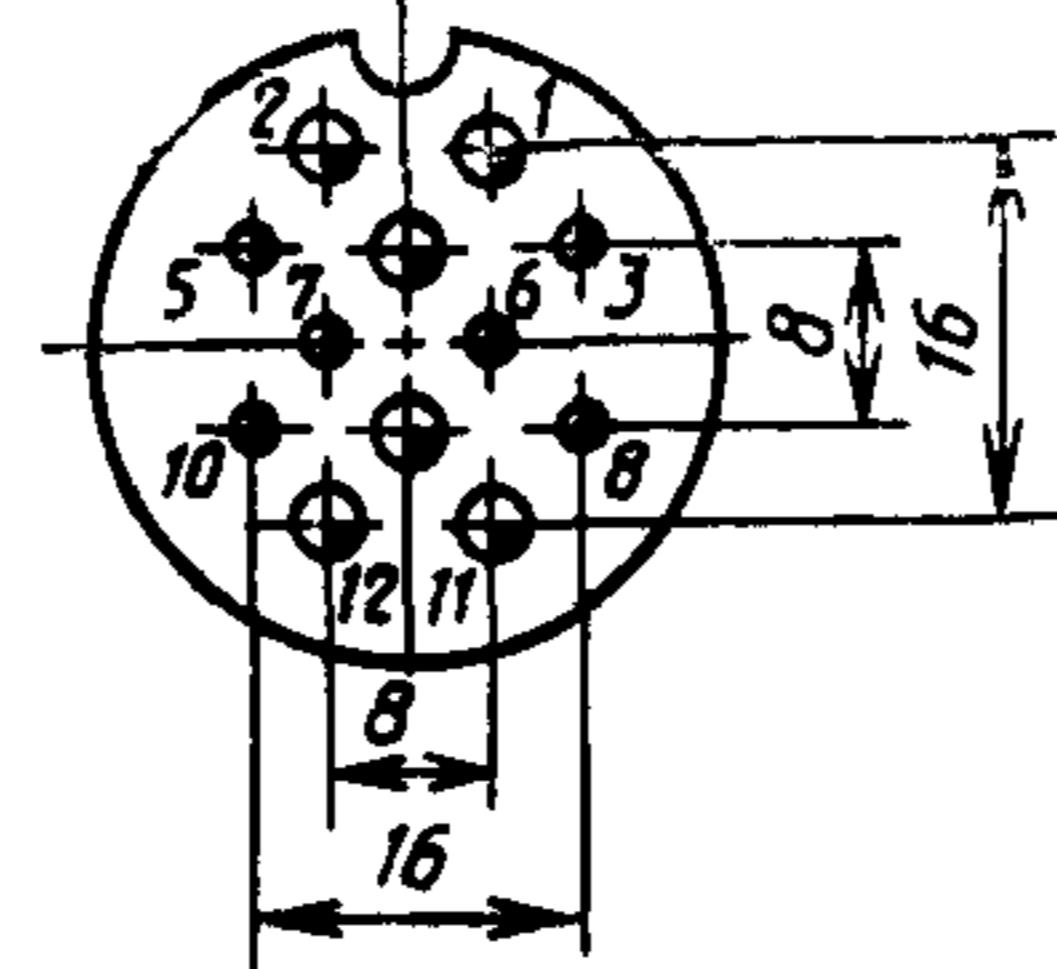
Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт	$U_{рас.}^*$, В
95			1,02*	41	400, 700
31,75* (33,83*)	96		0,76*	79	250, 500

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт	<i>U</i> _{раб} , В
	97		2,5 5,5 $N=4$	3 1	700
	98		3,0	4	500
33	99		2,5	7	700
	100		3,0	7	500
	101		1,5	8	700

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб. в}
	102		2,5	8	700
	103		1,5	10	500, 700
33	104		1,5 2,5	6 4 <i>N=10</i>	700
	105		1,5 2,5	6 6 <i>N=12</i>	700

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d₀</i> , мм	<i>n₀</i> , шт.,	<i>U_{раб.}</i> , В
106	33		1,0	20	500, 700
107	33		1,0 3,0	$\frac{18}{2}$ <i>N=20</i>	500, 700

Продолжение табл. 3

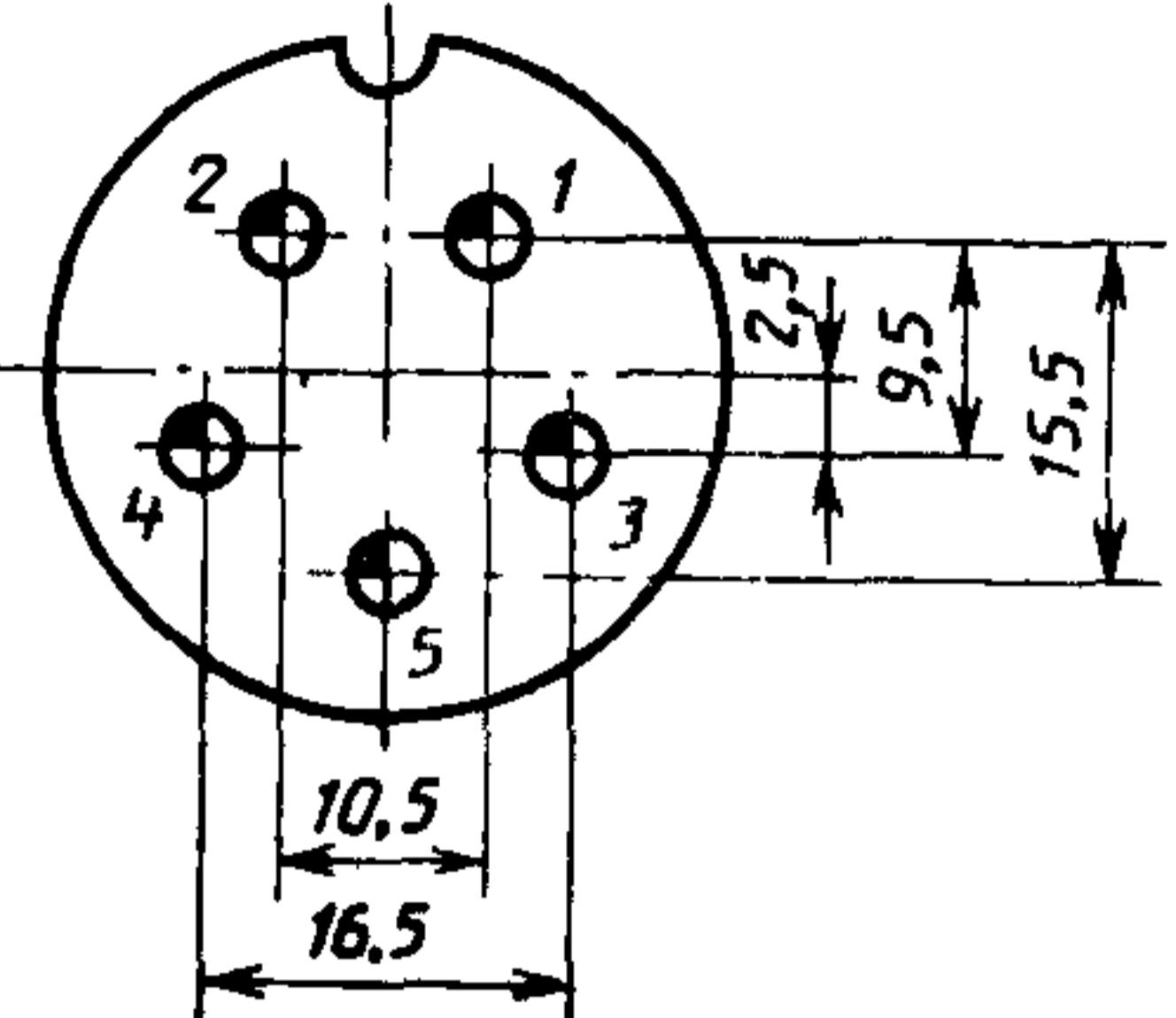
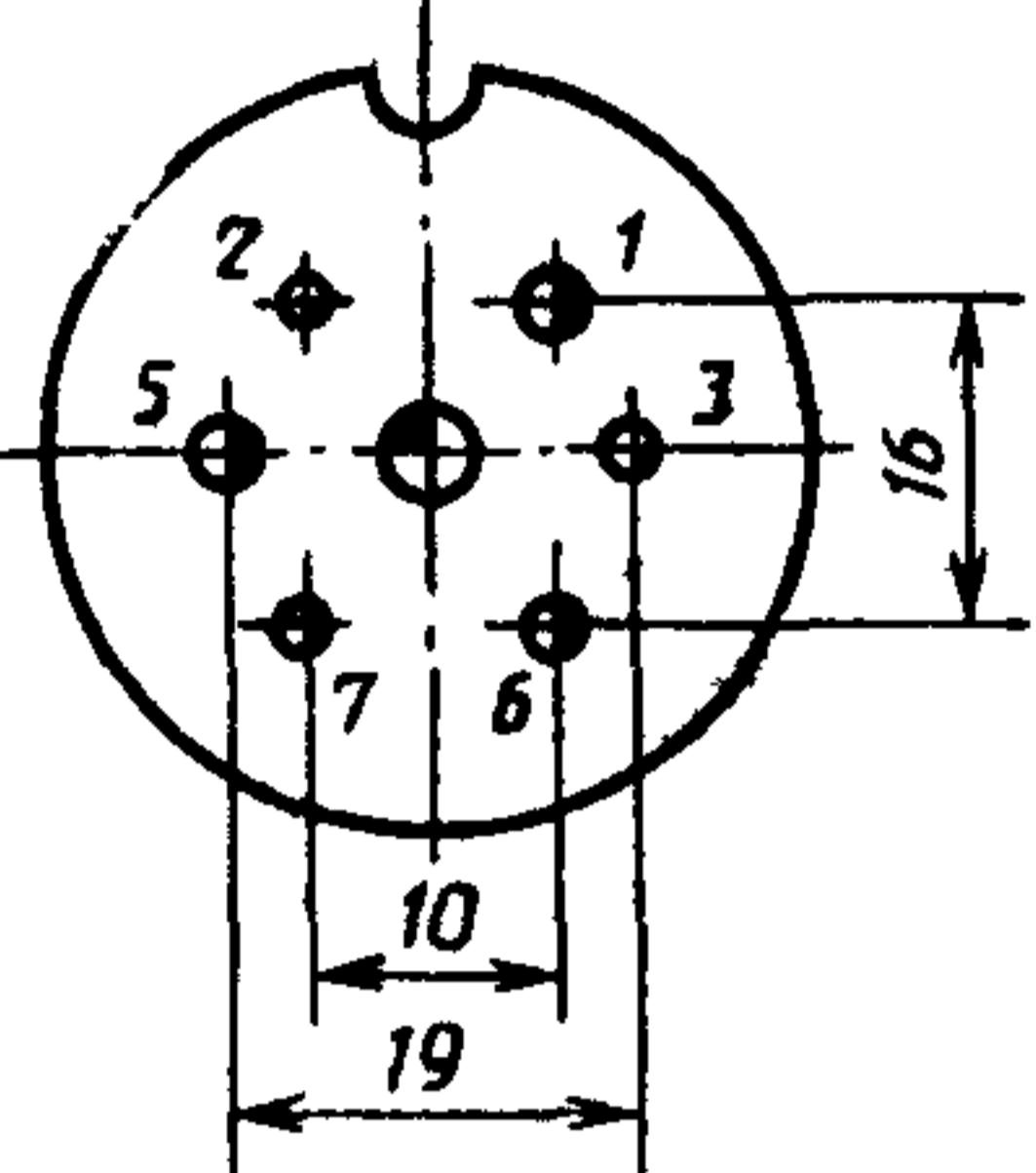
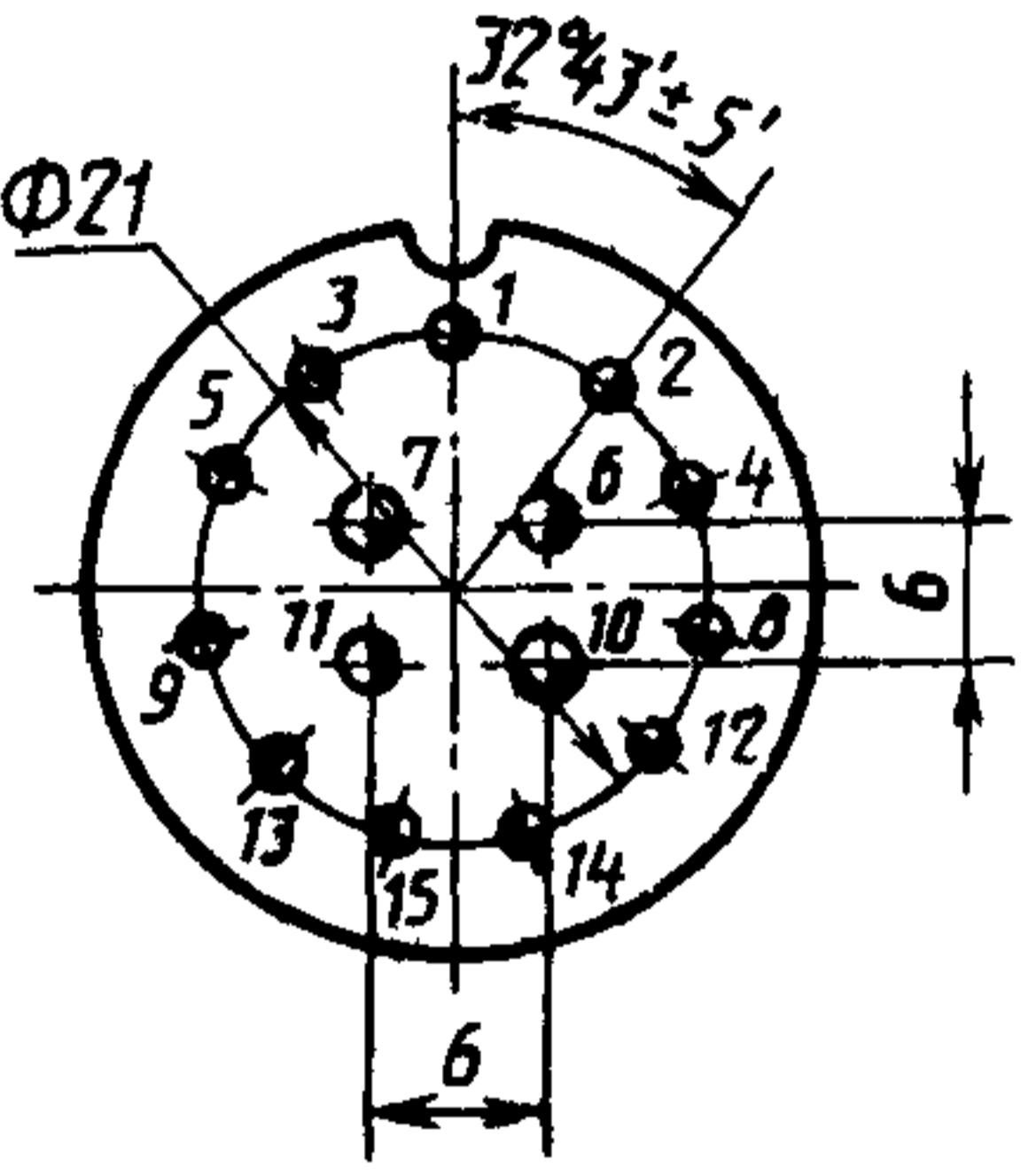
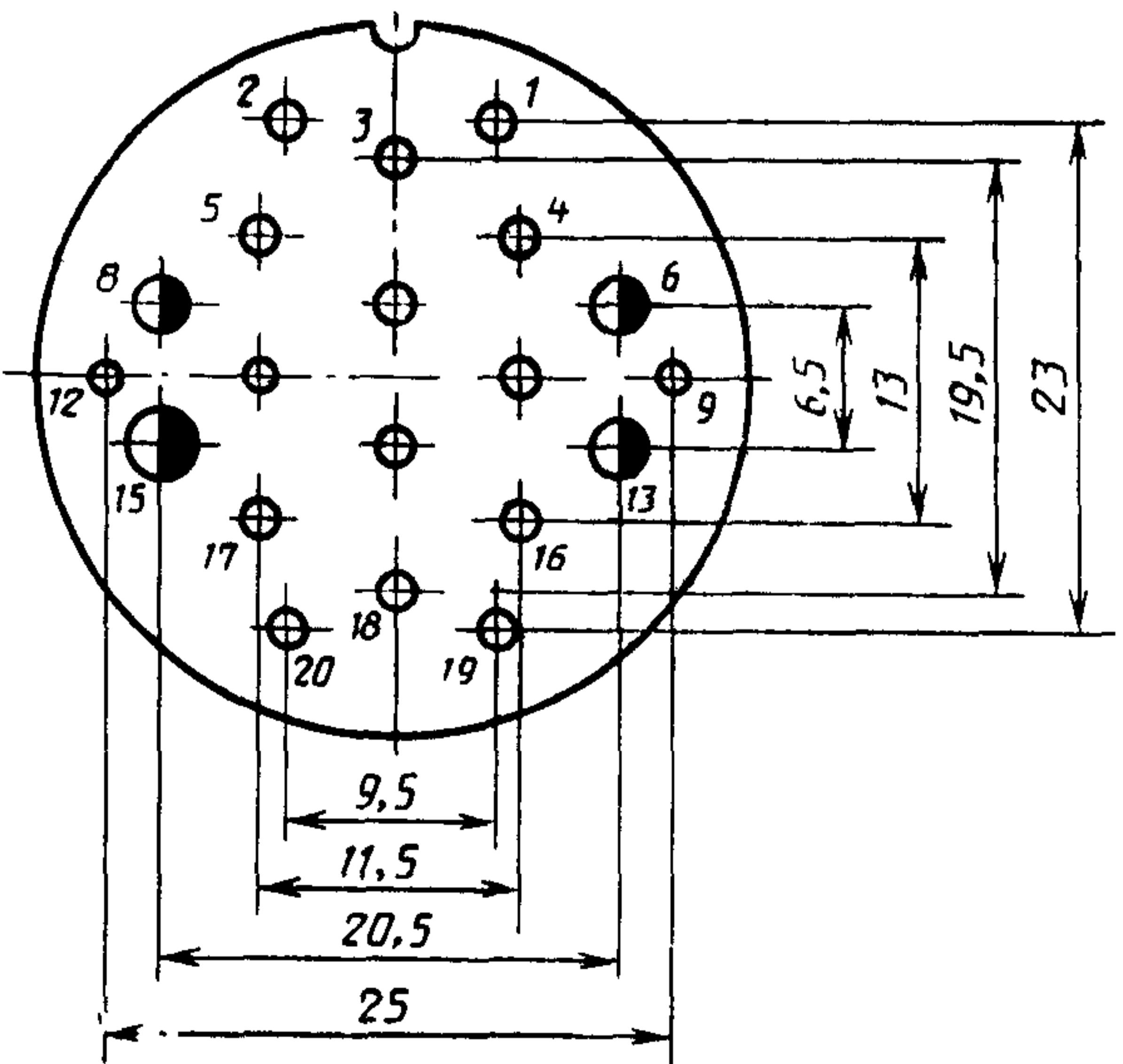
D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U _{раб.} , В
108			1,0 2,0	26 6	400, 700 $N=32$
33	109		1,5	32	500

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб.} , В
33	110		1,0	55	400
34,93* (37,01*)	111		1,59*	21	700, 1000

Продолжение табл. 3

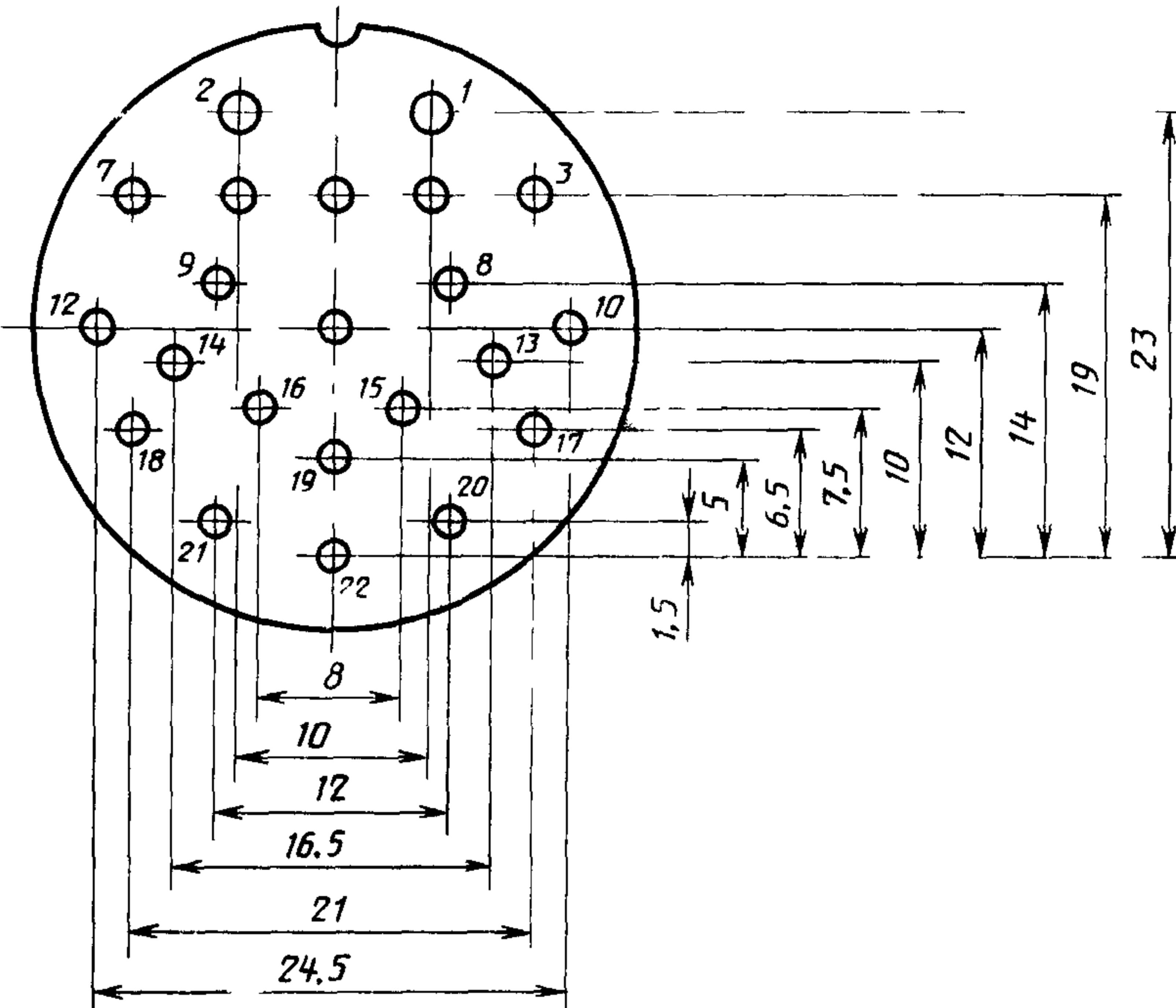
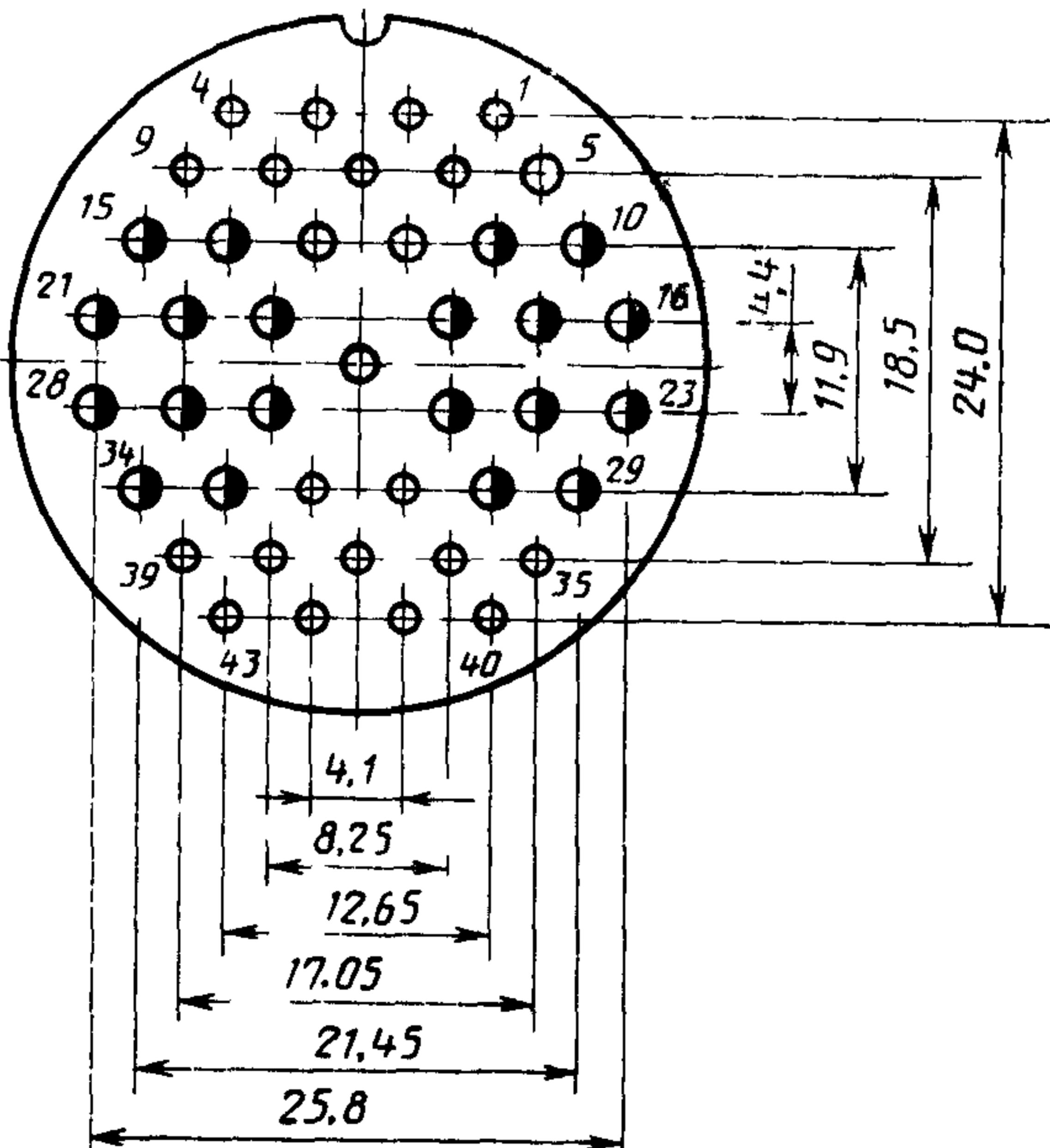
D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	$U_{раб.}$, В
112			1,02*	55	400, 700
34,93* (37,01*)	113		0,76*	100	250, 500

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> , В
	114		3,5	5	700
	115		1,5 2,5 3,5	3 3 1	700 <i>N</i> =7
36	116		1,5 2,5	13 2	700 <i>N</i> =15
	117		1,0 1,5	16 4	500, 700 <i>N</i> =20

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	$U_{раб}$, В
36	118		1,5	20	
36	119		1,5 3,0	18 2 $N=20$	500, 700

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт	<i>U_{раб}</i> , В
120	36	 <p>Diagram of terminal block scheme 120. The block has a circular top with 22 numbered terminals. Internal dimensions include a central slot width of 16.5, a bottom slot width of 21, and various gap widths like 8, 10, 12, 14, 16.5, 21, and 24.5. The total height is 23.</p>	1,0	22	500, 700
121	36	 <p>Diagram of terminal block scheme 121. The block has a circular top with 43 numbered terminals. Internal dimensions include a central slot width of 17.05, a bottom slot width of 21.45, and various gap widths like 4.1, 8.25, 12.65, 17.05, 21.45, 25.8, 11.0, 11.9, 18.5, and 24.0.</p>	1,0 1,5	23 20	400, 700 <i>N=43</i>

Продолжение табл. 3

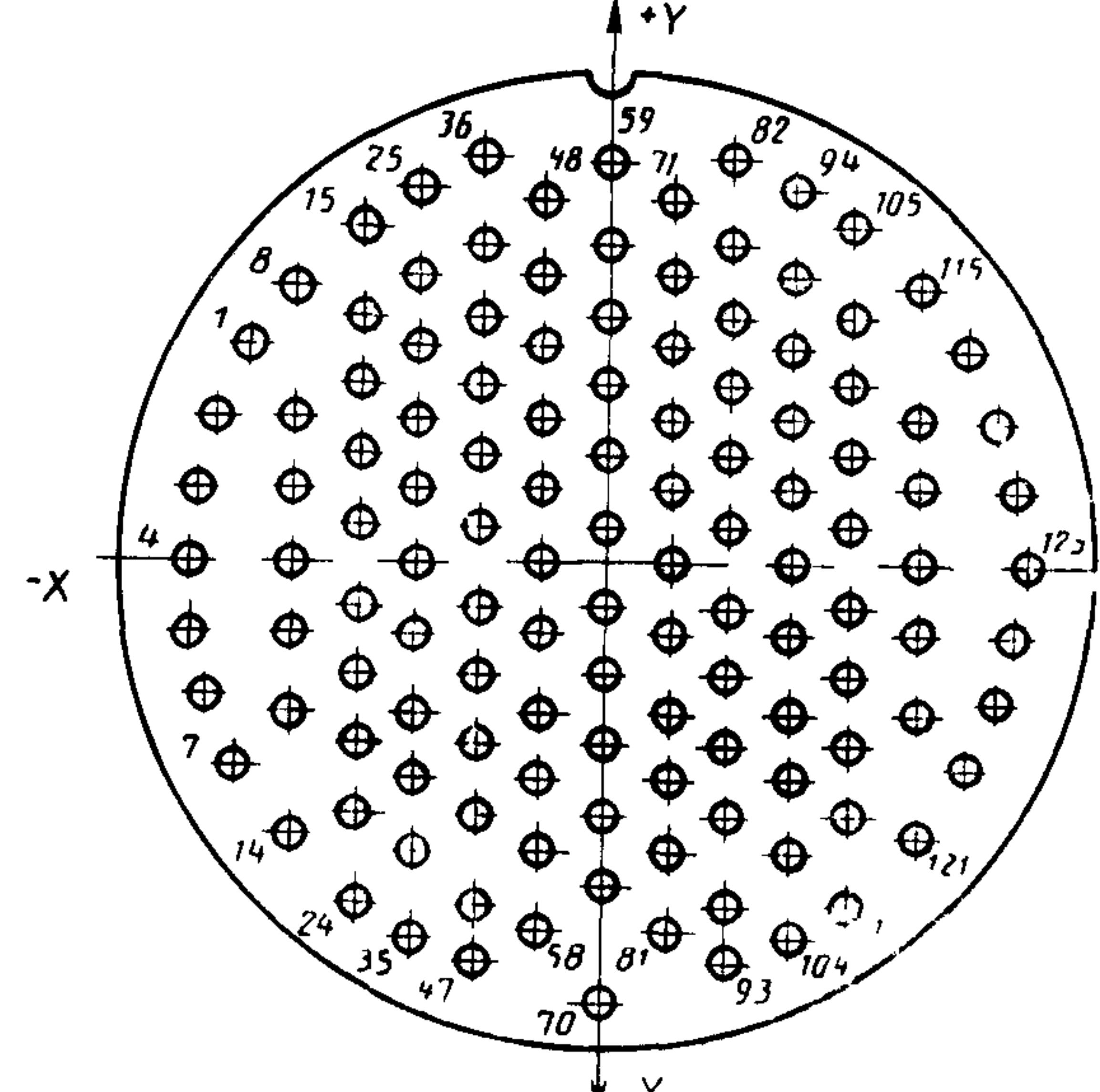
D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	$U_{раб.}$, В
36	122		1,0	61	400
38, 10* (40, 18*)	123		1,02* 1,59*	48 8	400, 700 $N=56$

Продолжение табл 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт	U _{раб.} , В
38,10* (40,18*)	124		1,02*	61	400, 700

Размеры			Размеры			Размеры		
обозначение	X	Y	обозначение	X	Y	обозначение	X	Y
A	4,98	12,70	X	-10,49	8,71	t	-7,24	7,19
B	7,98	11,05	Y	-7,98	11,05	u	-4,39	9,22
C	10,49	8,71	Z	-4,98	12,70	v	0,00	8,59
D	12,32	5,84	a	-1,73	11,53	w	3,73	5,66
E	13,39	2,57	b	1,73	11,53	x	6,02	3,10
F	13,61	-0,76	c	4,39	9,22	y	6,78	-0,25
G	12,98	-4,17	d	7,24	7,19	z	5,79	-3,53
H	11,53	-7,29	e	9,19	4,45	AA	3,33	-5,92
J	9,35	-9,93	f	10,13	1,17	BB	0,00	-6,78
K	6,58	-11,94	g	9,96	-2,24	CC	-3,33	-5,92
L	3,40	-13,18	h	8,66	-5,41	DD	-5,79	-3,53
M	0,00	-13,64	i	6,38	7,98	EE	-6,78	-0,25
N	-3,40	-13,18	j	3,38	-9,63	FF	-6,02	3,10
P	-6,58	-11,94	k	0,00	-10,21	GG	3,73	5,66
R	-9,35	-9,93	m	-3,38	-9,63	HH	0,00	5,08
S	-11,53	-7,29	n	-6,38	-7,98	JJ	2,67	2,39
T	-12,98	-4,17	p	-8,66	-5,41	KK	3,43	-1,04
U	-13,61	-0,76	q	-9,96	-2,24	LL	0,00	-3,35
V	-13,39	2,57	r	-10,13	1,17	MM	-3,43	-1,04
W	-12,32	5,84	s	-9,19	4,45	NN	-2,67	2,39
						PP	0,00	0,00

Продолжение табл 3

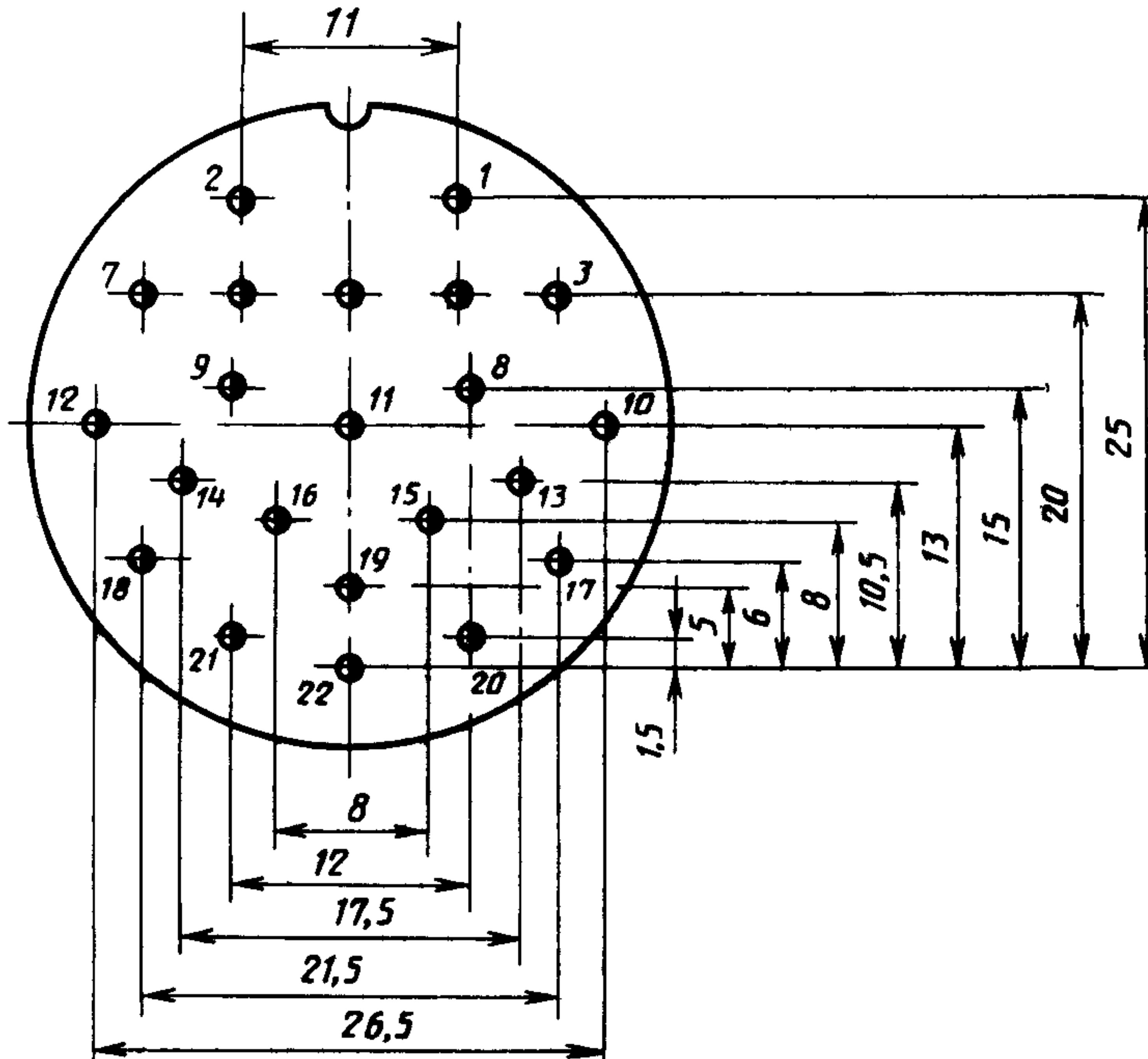
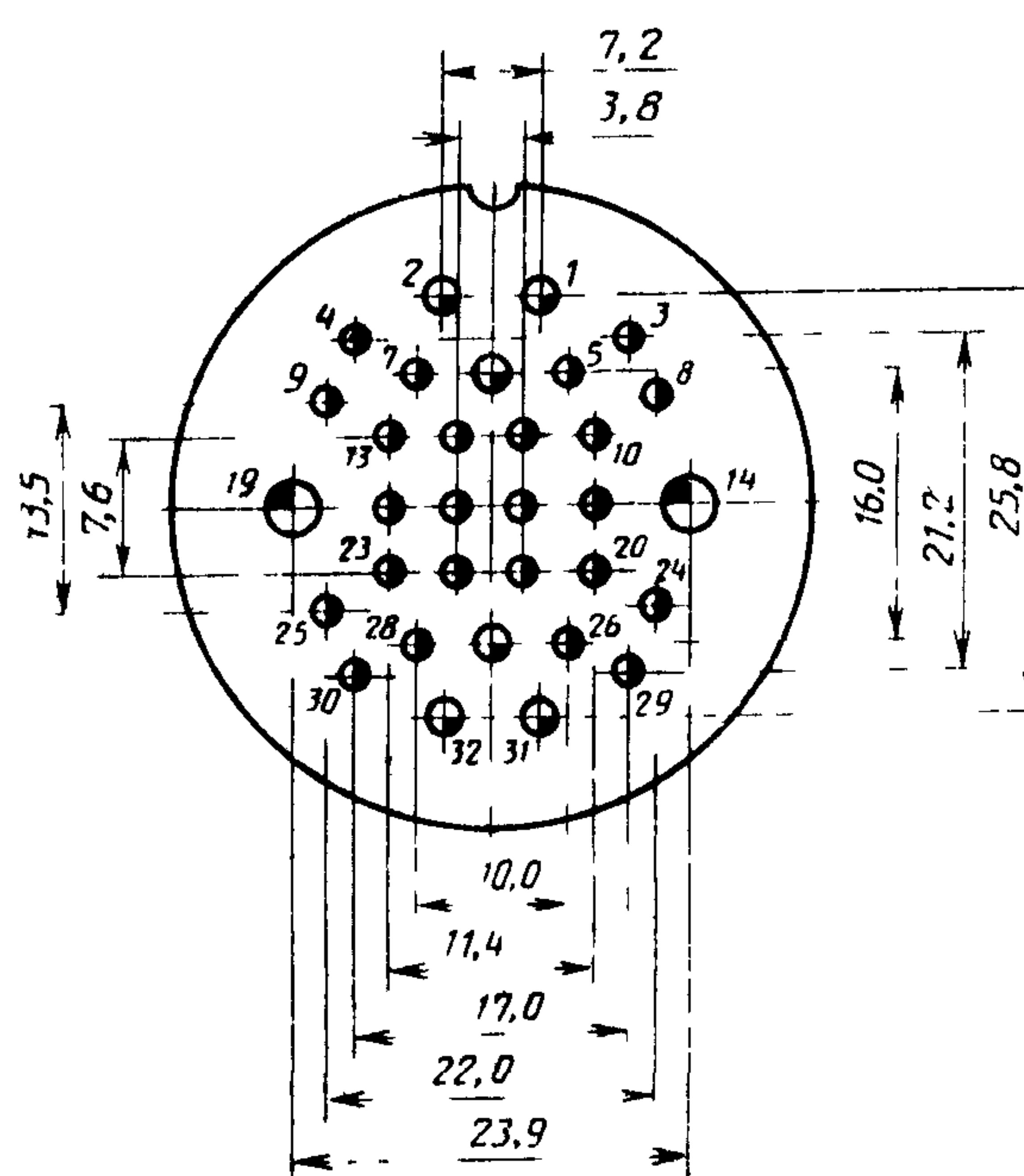
<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт	<i>U_{раб}</i> , В
38,10* (40,18*)	125		0,76*	128	250, 500

Номер контакта	Размеры, мм		Номер контакта	Размеры, мм		Номер контакта	Размеры, мм		Номер контакта	Размеры, мм	
	<i>X</i>	<i>Y</i>									
1	-12,17	7,09	33	-6,32	-7,24	65	0,00	-1,19	97	6,32	4,83
2	-13,21	4,83	34	-6,32	-9,65	66	0,00	-3,61	98	6,32	2,41
3	-13,87	2,41	35	-6,32	-12,07	67	0,00	-6,02	99	6,32	0,00
4	-14,10	0,00	36	-4,22	13,49	68	0,00	-8,43	100	6,32	-2,41
5	-13,87	-2,41	37	-4,22	10,85	69	0,00	-10,85	101	6,32	-4,83
6	-13,21	-4,83	38	-4,22	8,43	70	0,00	-14,10	102	6,32	-7,24
7	-12,17	-7,09	39	-4,22	6,02	71	2,11	12,07	103	6,32	-9,65
8	-10,77	9,97	40	-4,22	3,61	72	2,11	9,65	104	6,32	-12,07
9	-10,54	4,83	41	-4,22	1,19	73	2,11	7,24	105	8,43	11,28
10	-10,54	2,41	42	-4,22	-1,19	74	2,11	4,83	106	8,43	8,43
11	-10,54	0,00	43	-4,22	-3,61	75	2,11	2,41	107	8,43	6,02
12	-10,54	-2,41	44	-4,22	-6,02	76	2,11	0,00	108	8,43	3,61
13	-10,54	-4,83	45	-4,22	-8,43	77	2,11	-2,41	109	8,43	1,19
14	-10,77	-9,07	46	-4,22	-10,85	78	2,11	-4,83	110	8,43	-1,19
15	-8,43	11,28	47	-4,22	-13,26	79	2,11	-7,24	111	8,43	-3,61
16	-8,43	8,43	48	-2,11	12,07	80	2,11	-9,65	112	8,43	-6,02
17	-8,43	6,02	49	-2,11	9,65	81	2,11	-12,07	113	8,43	-8,43
18	-8,43	3,61	50	-2,11	7,24	82	4,06	13,49	114	8,43	-10,85
19	-8,43	1,19	51	-2,11	4,83	83	4,22	10,85	115	10,77	9,07
20	-8,43	-1,19	52	-2,11	2,41	84	4,22	8,43	116	10,54	4,83
21	-8,43	-3,61	53	-2,11	0,00	85	4,22	6,02	117	10,54	2,41
22	-8,43	-6,02	54	-2,11	-2,41	86	4,22	3,61	118	10,54	0,00
23	-8,43	-8,43	55	-2,11	-4,83	87	4,22	1,19	119	10,54	-2,41
24	-8,43	-10,85	56	-2,11	-7,24	88	4,22	-1,19	120	10,54	-4,83
25	-6,32	12,60	57	-2,11	-9,65	89	4,22	-3,61	121	10,77	-9,07
26	-6,32	9,65	58	-2,11	-12,07	90	4,22	-6,02	122	12,17	7,09
27	-6,32	7,24	59	0,00	13,26	91	4,22	-8,43	123	13,21	4,83
28	-6,32	4,83	60	0,00	10,85	92	4,22	-10,85	124	13,87	2,41
29	-6,32	2,41	61	0,00	8,43	93	4,22	-13,26	125	14,10	0,00
30	-6,32	0,00	62	0,00	6,02	94	6,32	12,60	126	13,87	-2,41
31	-6,32	2,41	63	0,00	3,61	95	6,32	9,65	127	13,21	-4,83
32	-6,32	-4,83	64	0,00	1,19	96	6,32	7,24	128	12,17	-7,09

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> , В
126			5,5	3	700
127	39		1,5 2,5	8 6 <i>N</i> =14	700
128			1,5 2,5	14 2 <i>N</i> =16	700

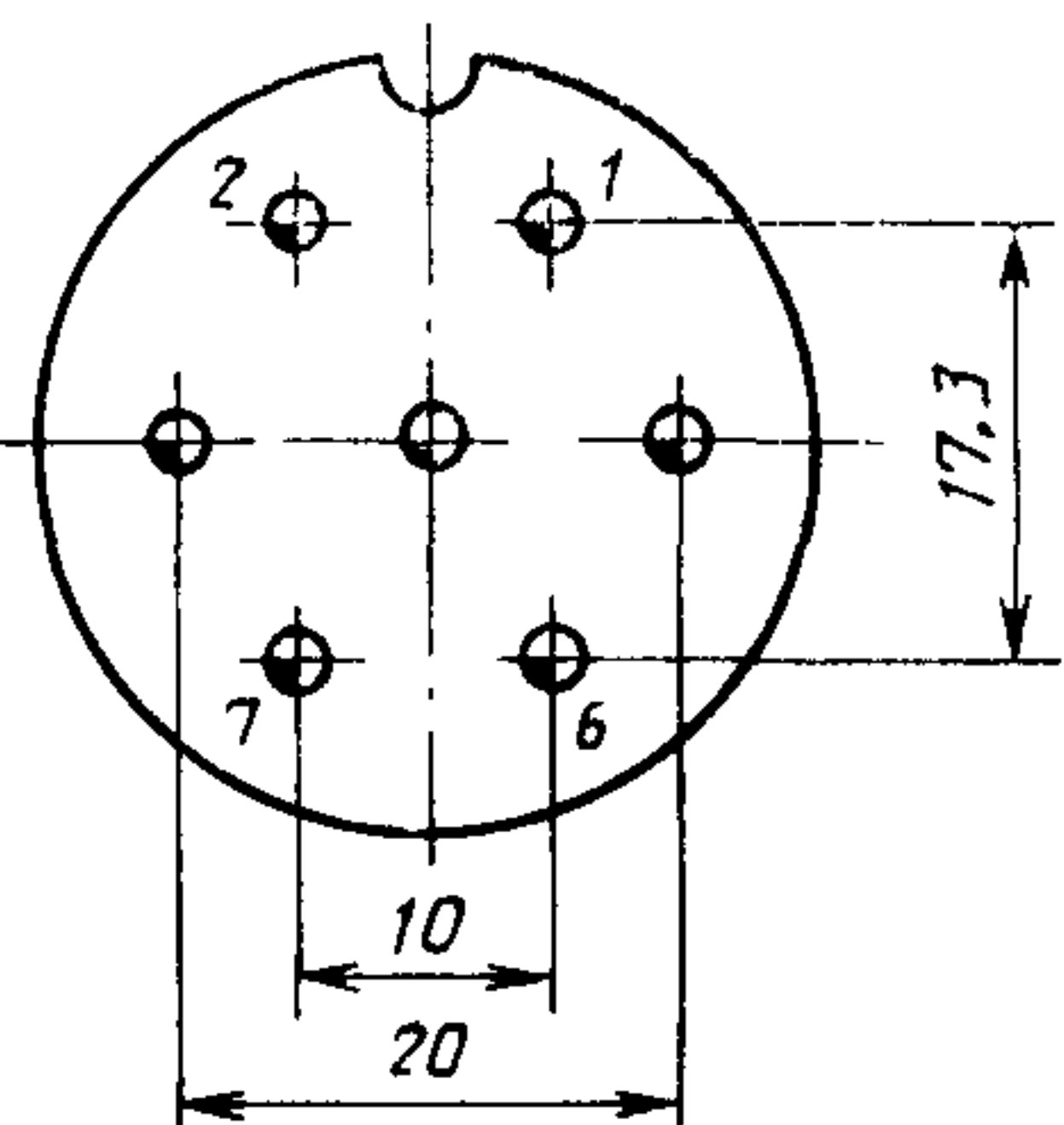
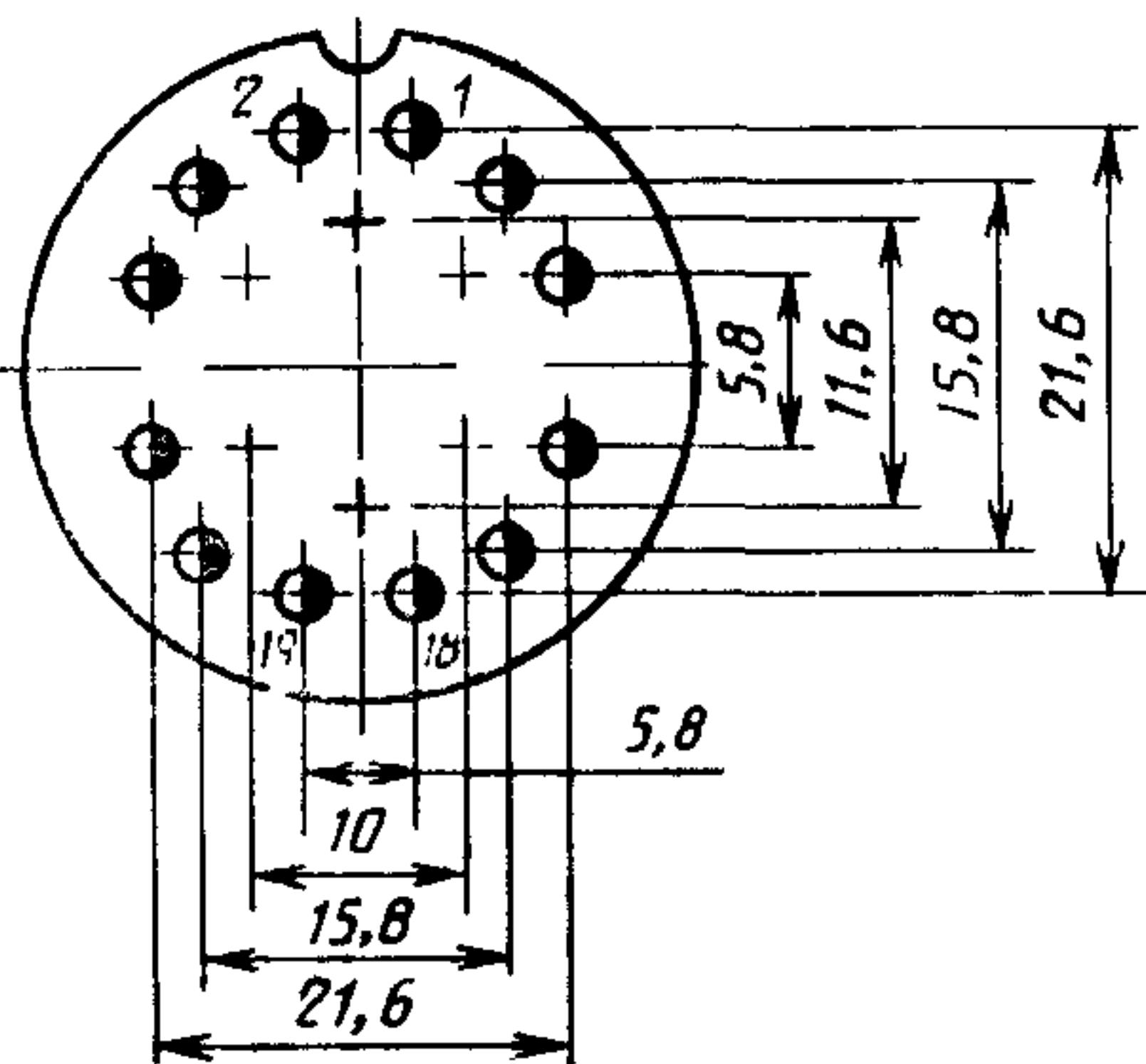
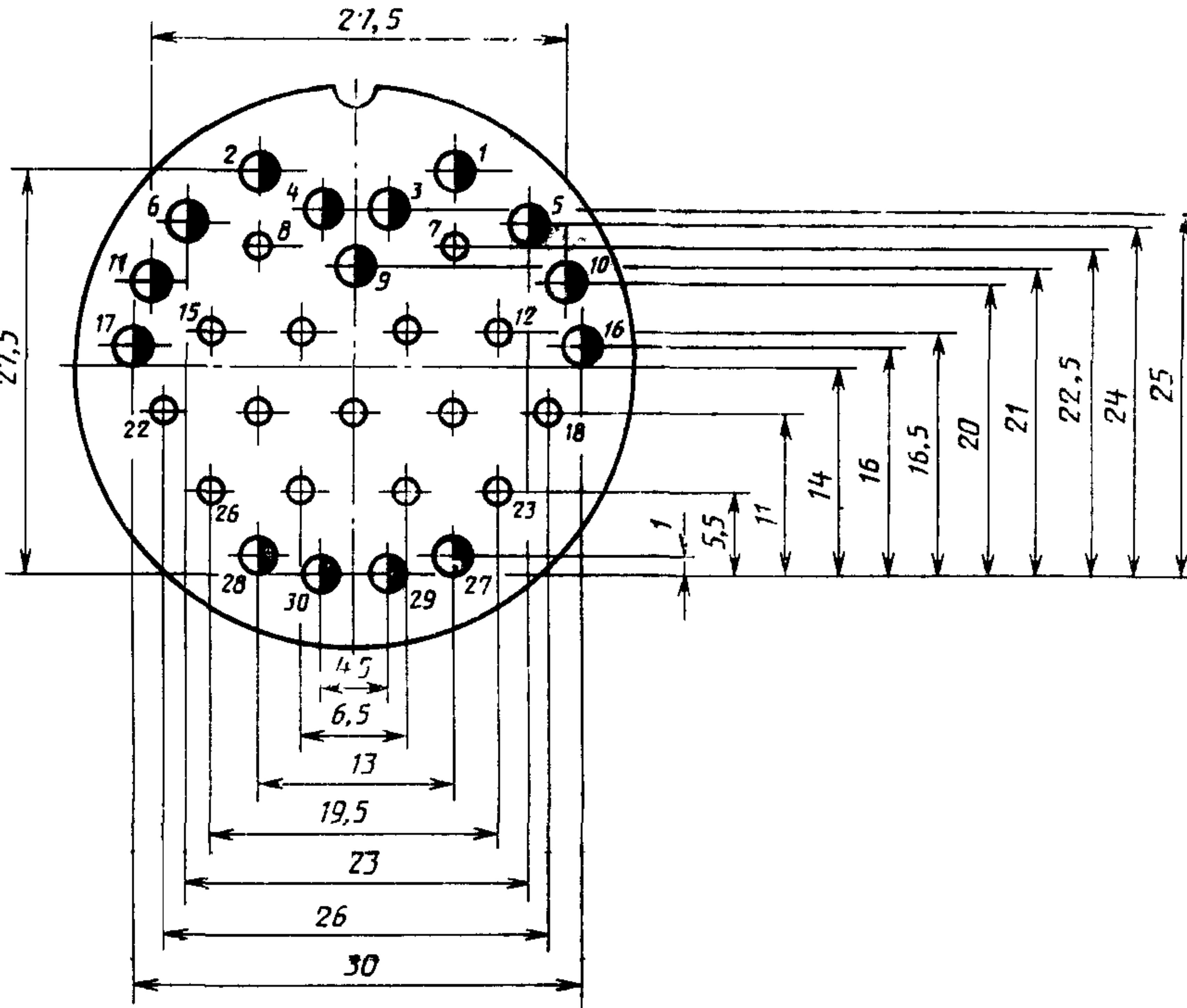
Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт	U _{раб.} , В
129	39	 <p>Diagram showing a circular component with 22 holes. Key dimensions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer diameter: 26,5 mm Inner rectangular hole: 17,5 mm wide, 12 mm high Vertical distance from inner hole bottom to outer edge: 1,5 mm Horizontal distance between inner hole center and outer edge: 8 mm Vertical distances between outer holes: 13, 15, 13, 20 mm Total height: 25 mm Horizontal distance between top-left and top-right outer holes: 71 mm Other hole positions are indicated by numbers 1 through 22. 	1,5	22	500, 700
130		 <p>Diagram showing a circular component with 32 holes. Key dimensions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer diameter: 23,9 mm Inner rectangular hole: 17,0 mm wide, 10,0 mm high Vertical distance from inner hole bottom to outer edge: 11,4 mm Horizontal distance between inner hole center and outer edge: 7,6 mm Vertical distances between outer holes: 22,0, 23,9, 21,2, 16,0 mm Total height: 25,8 mm Horizontal distance between top-left and top-right outer holes: 7,2 mm (3,8 mm each side) Other hole positions are indicated by numbers 1 through 32. 	1,5 2,5 3,5	24 6 2 <i>N=32</i>	500, 700

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U _{раб} , В
131	39	<p>Diagram of scheme 131 showing a rectangular frame with various dimensions and a circular pattern of points labeled 1 through 45. Key dimensions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer width: 27,5 mm Outer height: 26,5 mm Inner vertical slot widths: 23, 22, 20, 18,5, 17,5, 16,5, 15, 13 mm Inner horizontal slot widths: 18, 12, 8, 6 mm Point 1 is at the top center, point 2 is at the top left, and point 3 is at the top right. Point 45 is at the bottom center, point 44 is at the bottom left, and point 43 is at the bottom right. 	1,0 1,5	40 5	500, 700 $N=45$
132	39	<p>Diagram of scheme 132 showing a rectangular frame with various dimensions and a circular pattern of points labeled 1 through 45. Key dimensions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer width: 24,5 mm Outer height: 24,5 mm Inner vertical slot widths: 23,8, 19,2, 11,6 mm Inner horizontal slot widths: 17,5, 14,0, 10,5, 7,0 mm Point 1 is at the top center, point 2 is at the top left, and point 3 is at the top right. Point 45 is at the bottom center, point 44 is at the bottom left, and point 43 is at the bottom right. 	1,0 1,5 2,0	40 2 3	400, 700 $N=45$

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
	133		3,0	7	500, 700
	134		1,5	19	500
42	135		1,0 1,5	15 15 <i>N</i> =30	500, 700

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U_{раб}</i> , В
42	136	<p>Diagram showing a circular arrangement of 45 terminals. The outer diameter is 30.5 mm, and the inner diameter is 29 mm. Terminal 1 is at the top left, and terminal 45 is at the bottom center. Various dimensions are labeled around the perimeter:</p> <ul style="list-style-type: none"> Outer vertical height: 25 Outer horizontal width: 21 Inner vertical height: 17 Inner horizontal width: 14 Top horizontal width: 13 Bottom horizontal width: 14 Left vertical height: 9 Right vertical height: 11 Left horizontal width: 7 Right horizontal width: 6,5 Top horizontal width: 5 Bottom horizontal width: 15 Left vertical height: 18 Right vertical height: 19 Left horizontal width: 22 Right horizontal width: 23 Bottom horizontal width: 29 Bottom vertical height: 29 Bottom horizontal width: 30,5 Bottom vertical height: 24 Bottom horizontal width: 21 Bottom vertical height: 14 Bottom horizontal width: 7 	1,5	45	500, 700

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт	U _{раб} , В
42	137		1,0 1,5	43 7 $N=50$	500, 700

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
45	138		1,5 2,0	35 15	500, 700 <i>N</i> =50
48	139		1,5 3,5 5,5	3 2 2	700, 1000, 1500 <i>N</i> =7

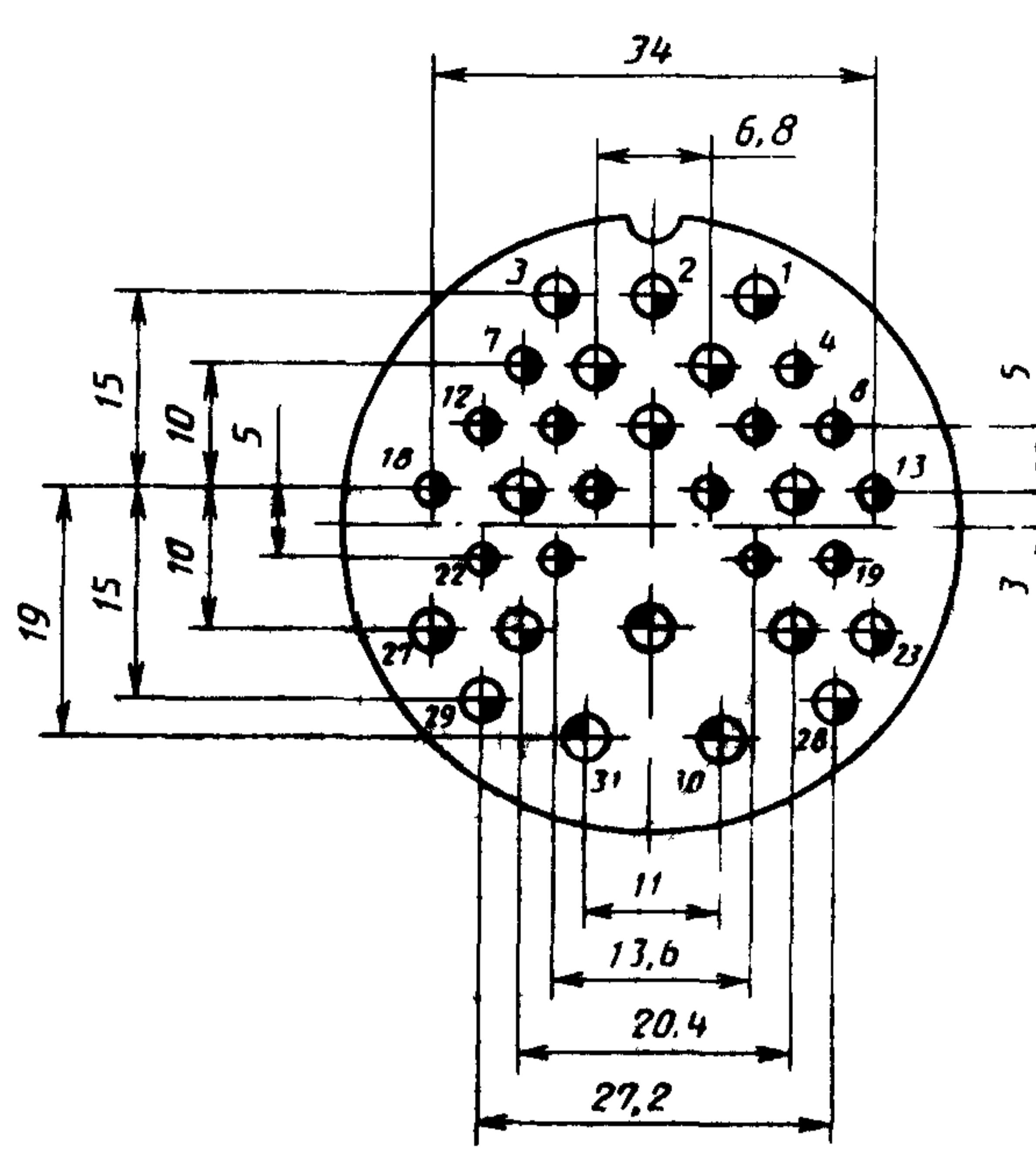
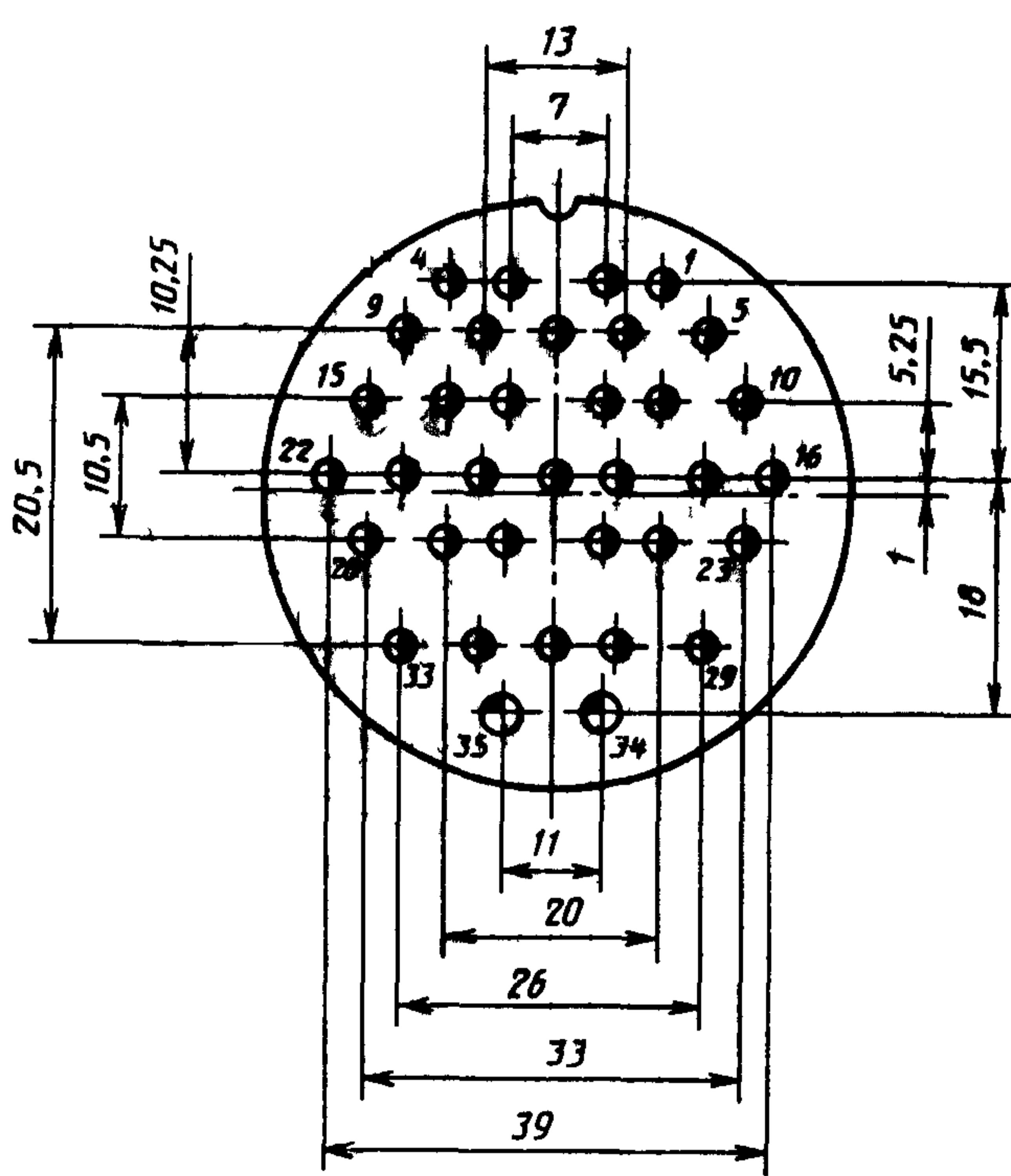
Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб'} , В
140			2,5 5,5	5 4	700, 1000 <i>N</i> =9
141	48		1,5 2,5	14 6	700, 1000 <i>N</i> =20
142			1,5	26	700, 1000

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> _{раб} , В
55	143	<p>Diagram of scheme 143 showing a circular arrangement of 23 terminals. The outer diameter is 36 mm, and the inner diameter is 30 mm. Terminal numbers are: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23.</p>	1,5 2,5 3,5 5,5	16 2 3 2	700, 1000 <i>N</i> =23
55	144	<p>Diagram of scheme 144 showing a circular arrangement of 30 terminals. The outer diameter is 37,5 mm, and the inner diameter is 30 mm. Terminal numbers are: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.</p>	1,5 2,5	22 8	700, 1000 <i>N</i> =30

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U раб, В
145		 <p>Diagram of terminal block scheme 145. The block has a circular cross-section with 31 numbered terminals. Key dimensions are: outer diameter 34, inner diameter 27.2, height 19, and various internal slots and offsets. The terminals are arranged in a grid pattern.</p>	1,5 2,5 3,5	14 14 3	N=31
55	146	 <p>Diagram of terminal block scheme 146. The block has a rectangular cross-section with 35 numbered terminals. Key dimensions are: width 39, height 33, and various internal slots and offsets. The terminals are arranged in a grid pattern.</p>	1,5 3,5	33 2	700, 1000

Продолжение табл. 3

<i>D</i>	Номер схемы	Схема	<i>d</i> , мм	<i>n</i> , шт.	<i>U</i> раб' В
147			1,5 2,5 3,5 5,5	14 14 2 1	<i>N</i> =31
60	148		1,5 2,5	25 20	700, 1000 <i>N</i> =45

Продолжение табл. 3

D	Номер схемы	Схема	d, мм	n, шт.	U _{раб} , В
60	149		1,5 2,5	40 7	700, 1000 $N=47$

* Условный размер — наружный присоединительный диаметр одной из сочленяющихся частей соединителя с контактной стороны.

Примечание.

D — условный размер корпуса;

N — число контактов;

n_i — число контактов данного диаметра — d_i ;

$$\sum n_i = N;$$

d_1 — минимальный диаметр отверстия хвостовика;

$U_{раб}$ — максимальное рабочее напряжение;

R_k — сопротивление контакта;

$R_{изол}$ — сопротивление изоляции;

I_k — максимальный ток на контакт.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.07.88. № 2756
2. Срок первой проверки — 1995 г., периодичность проверки — 5 лет.
3. ВЗАМЕН ГОСТ 19104—79
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 14312—79	2
ГОСТ 21962—76	2

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в наб. 29.08.88 Подп. к печ. 24.10.88 8,0 усл. п. л. 8,25 усл. кр.-отт. 4,68 уч.-изд. л.
Тираж 10 000 экз. Цена 25 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1869

Изменение № 1 ГОСТ 19104—88 Соединители низкочастотные на напряжение до 1500 В цилиндрические. Основные параметры и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 23.04.90 № 955

Дата введения 01.11.90

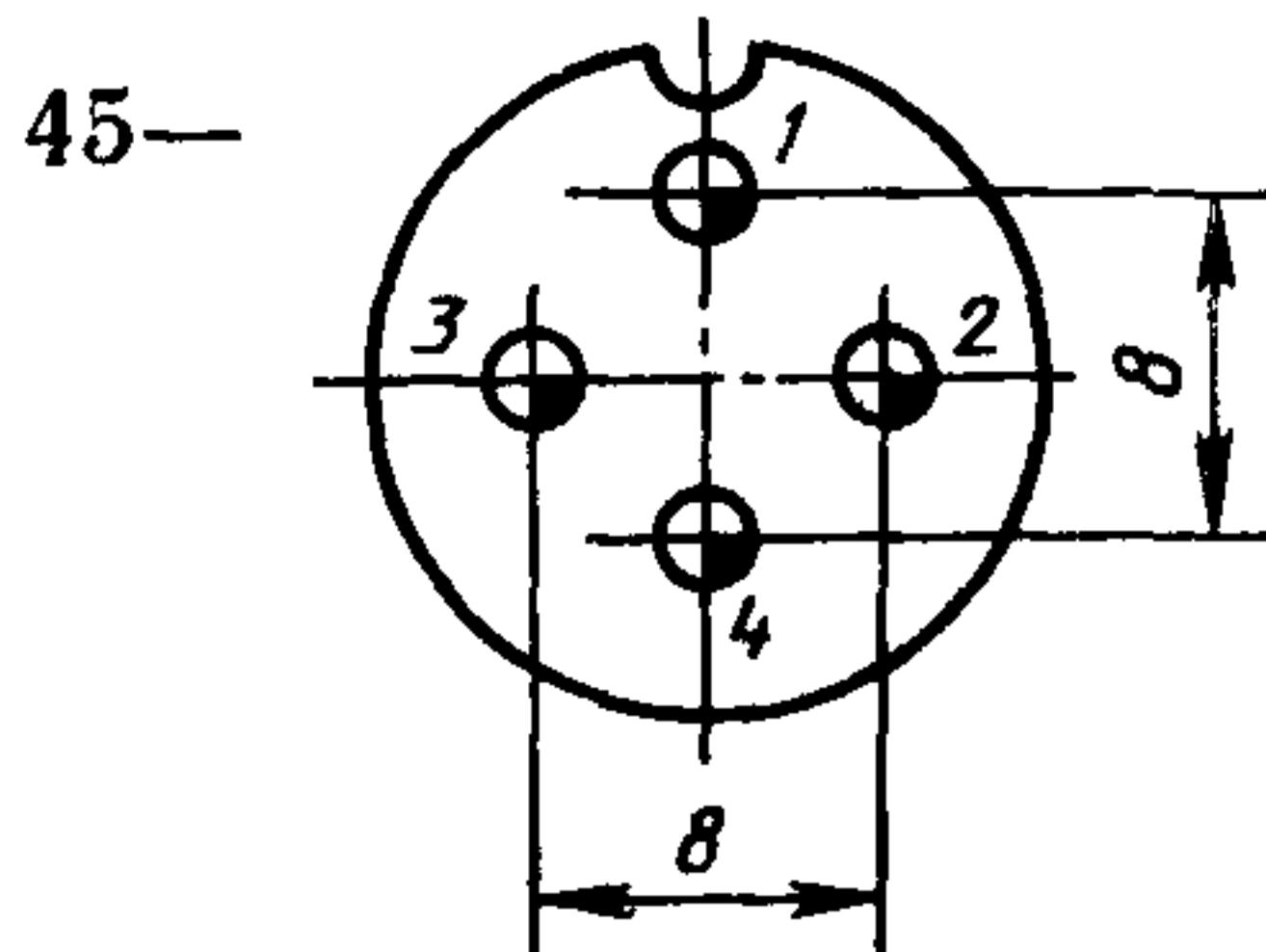
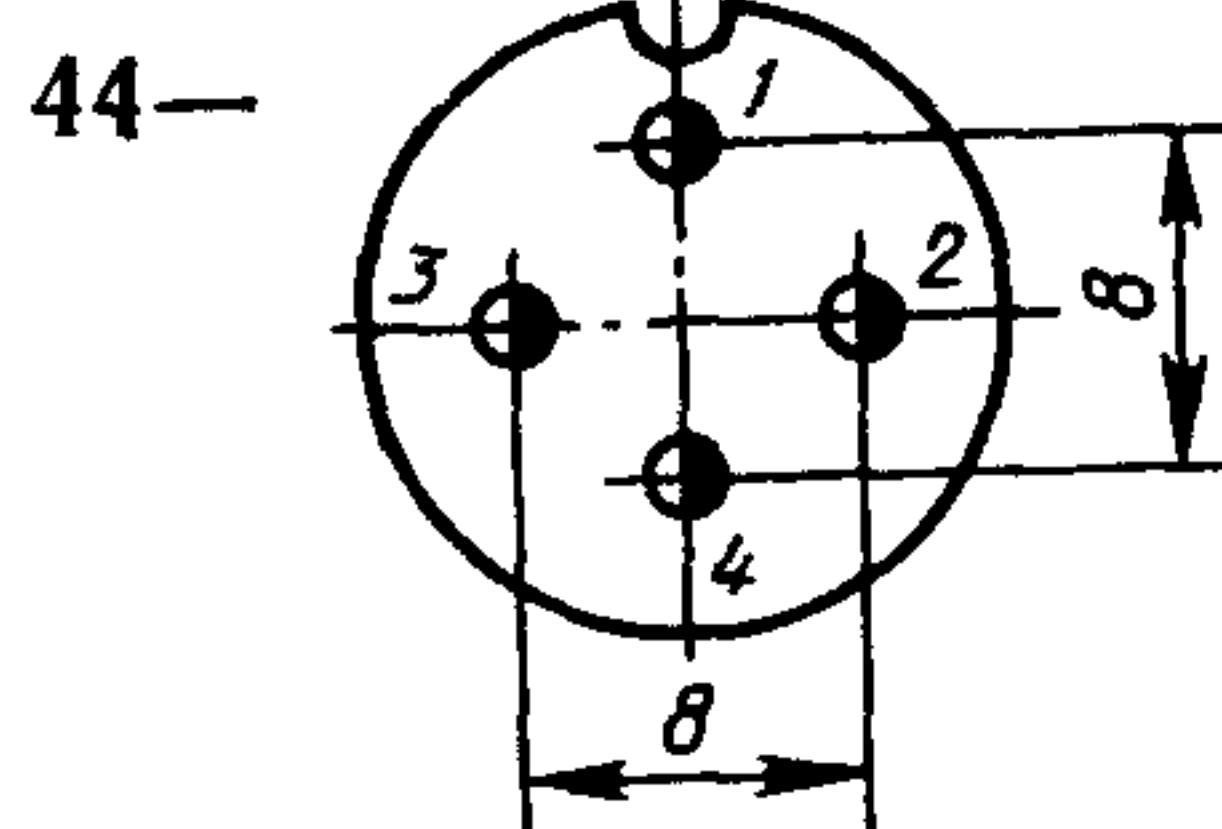
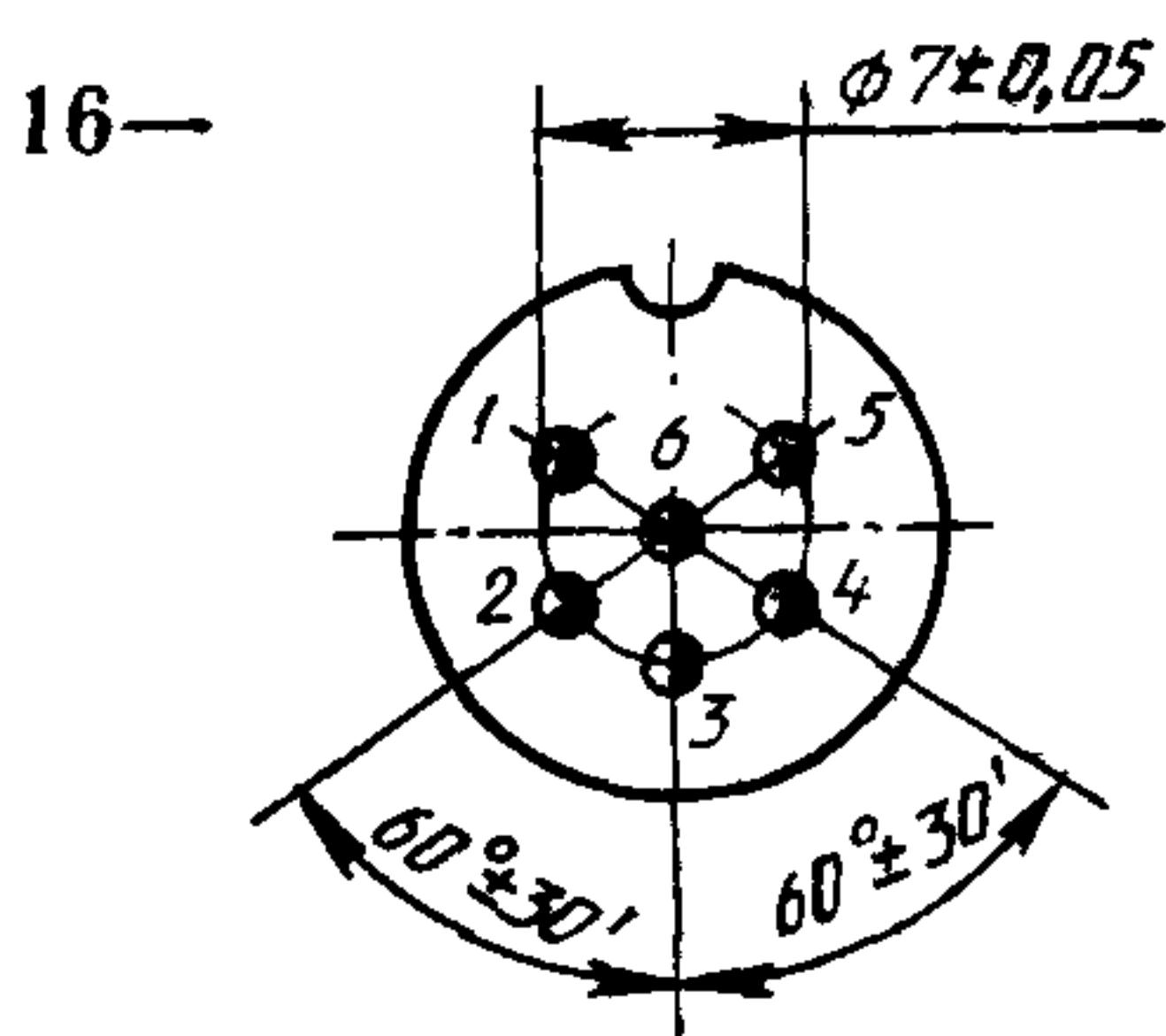
Пункт 6. Таблица 1. Графа « d , мм. Пред. откл.». Для диаметра контактов $d=3,00$ заменить значения:

—0,010 на —0,006; —0,040 на —0,031.

Приложение 2. «Условное изображение контактов». Заменить значение: 2,49 на 2,39.

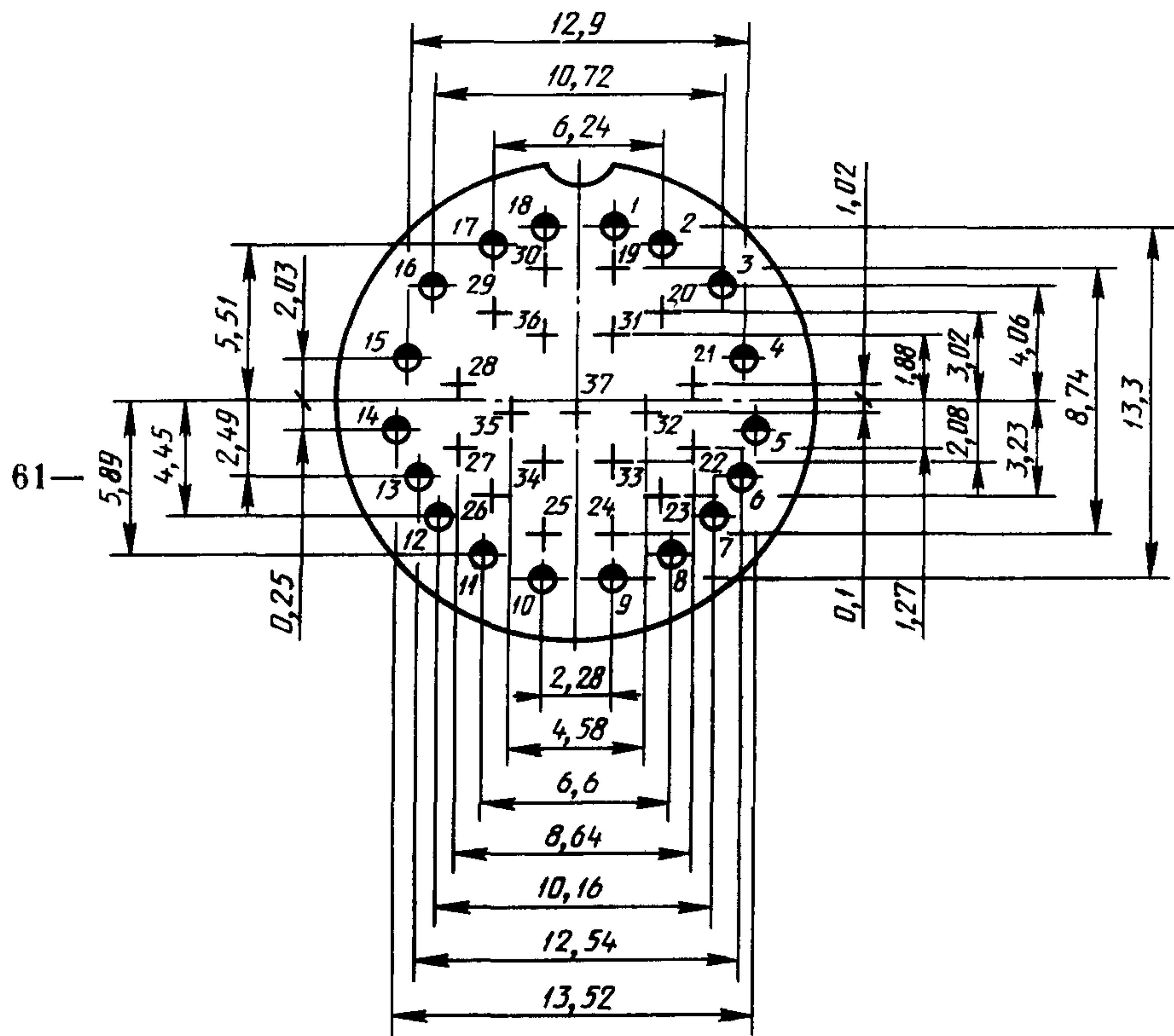
Приложение 3. «Схема расположения контактов соединителей». Схема 6. Графа « $U_{раб}$, В». Заменить значение: 300 на 250. Схема 7. Графа « $U_{раб}$, В». Заменить значение: 500 на 700. Схема 84. На чертеже заменить размер: 5 на 6.

Схемы 16, 44, 45, 61, 90, 101, 102, 116, 125 заменить новыми:



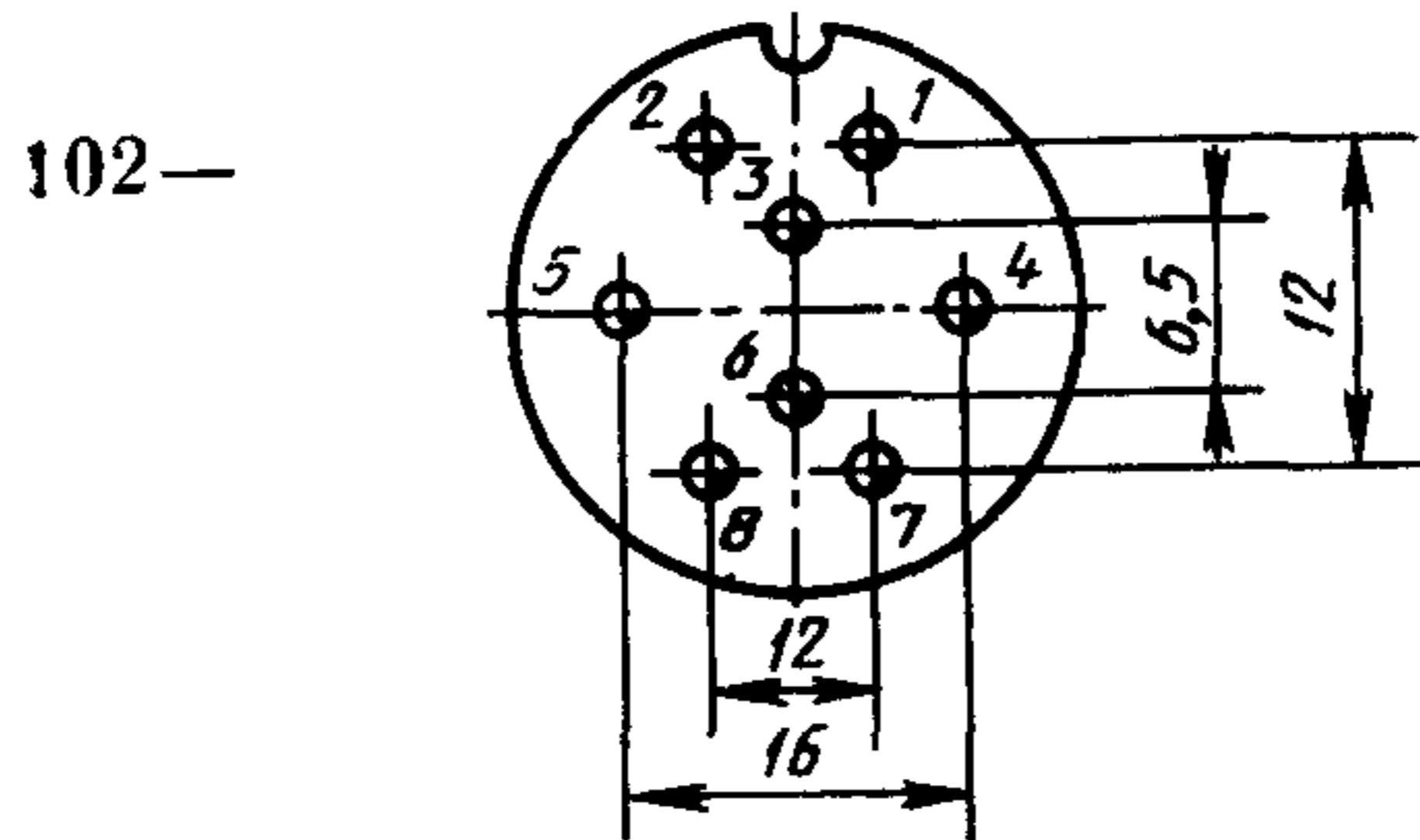
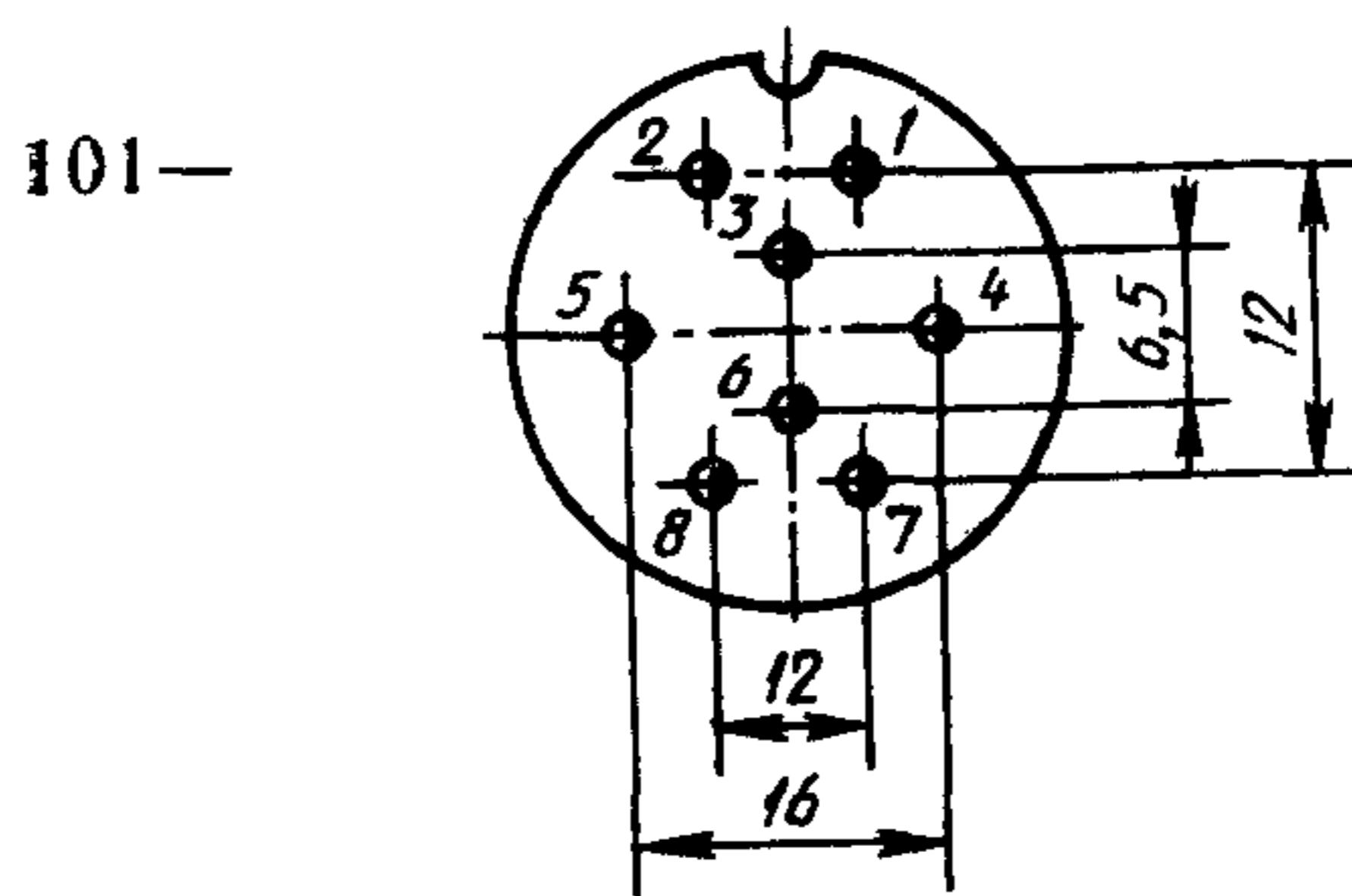
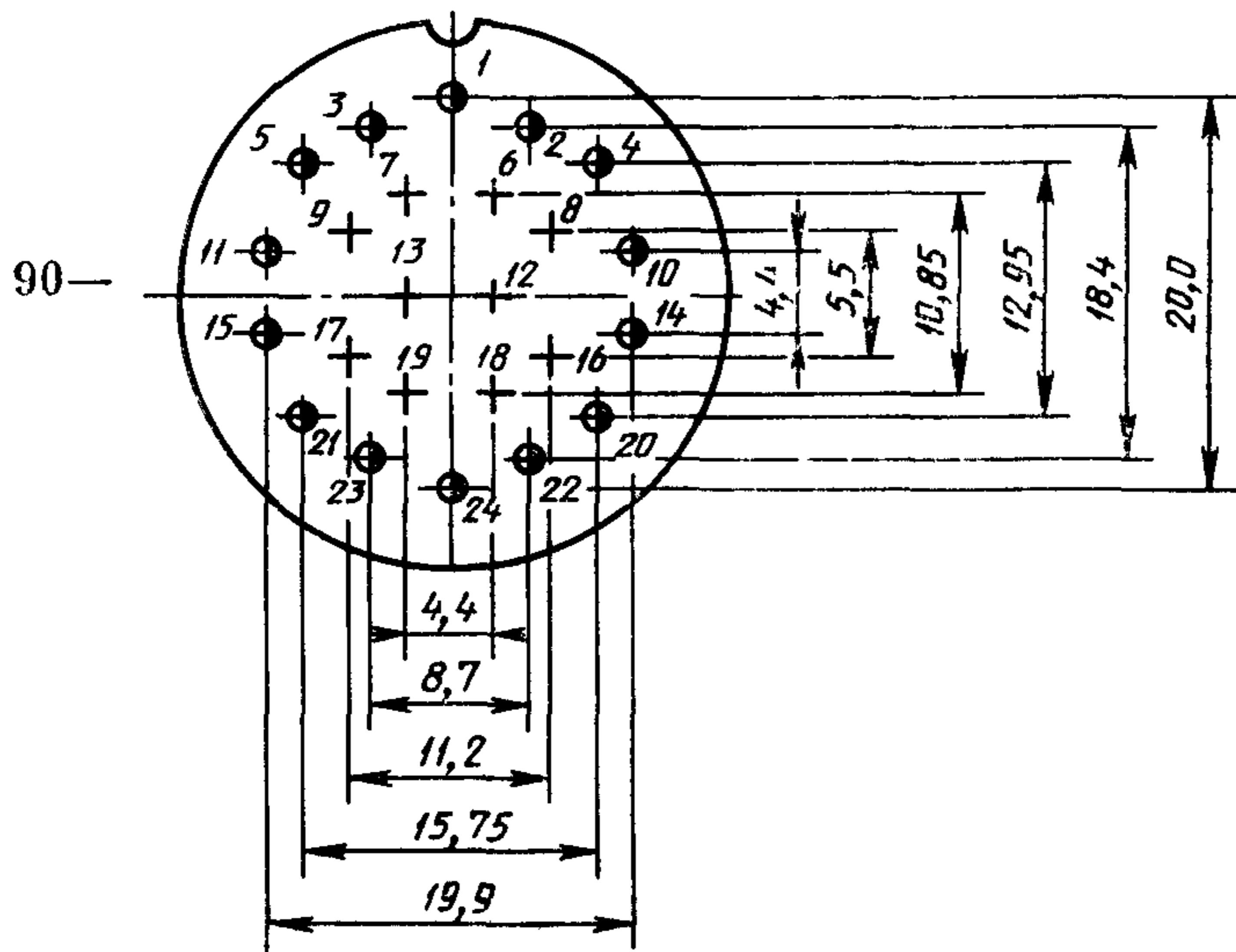
(Продолжение см. с. 312)

(Продолжение изменения к ГОСТ 19104—88)

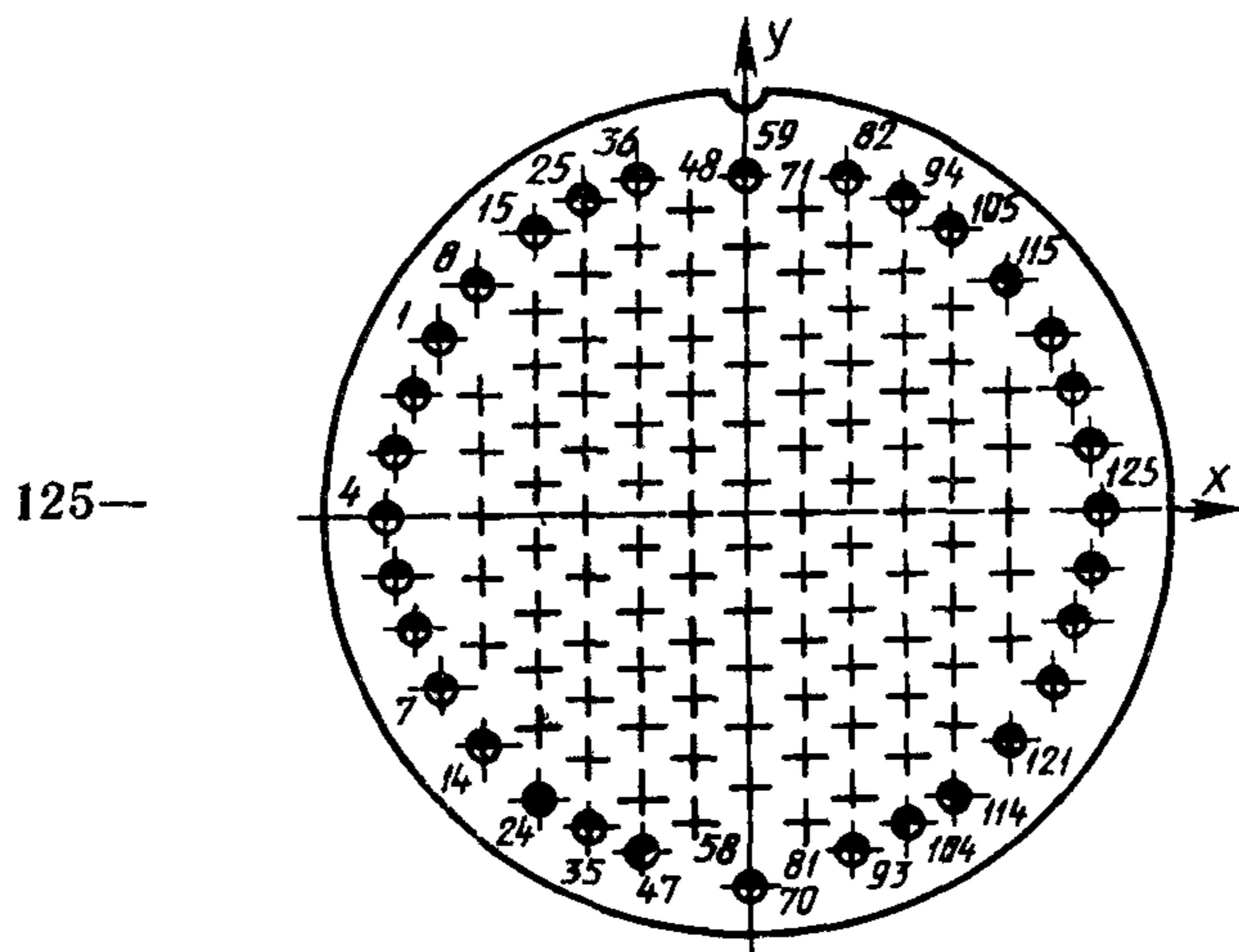
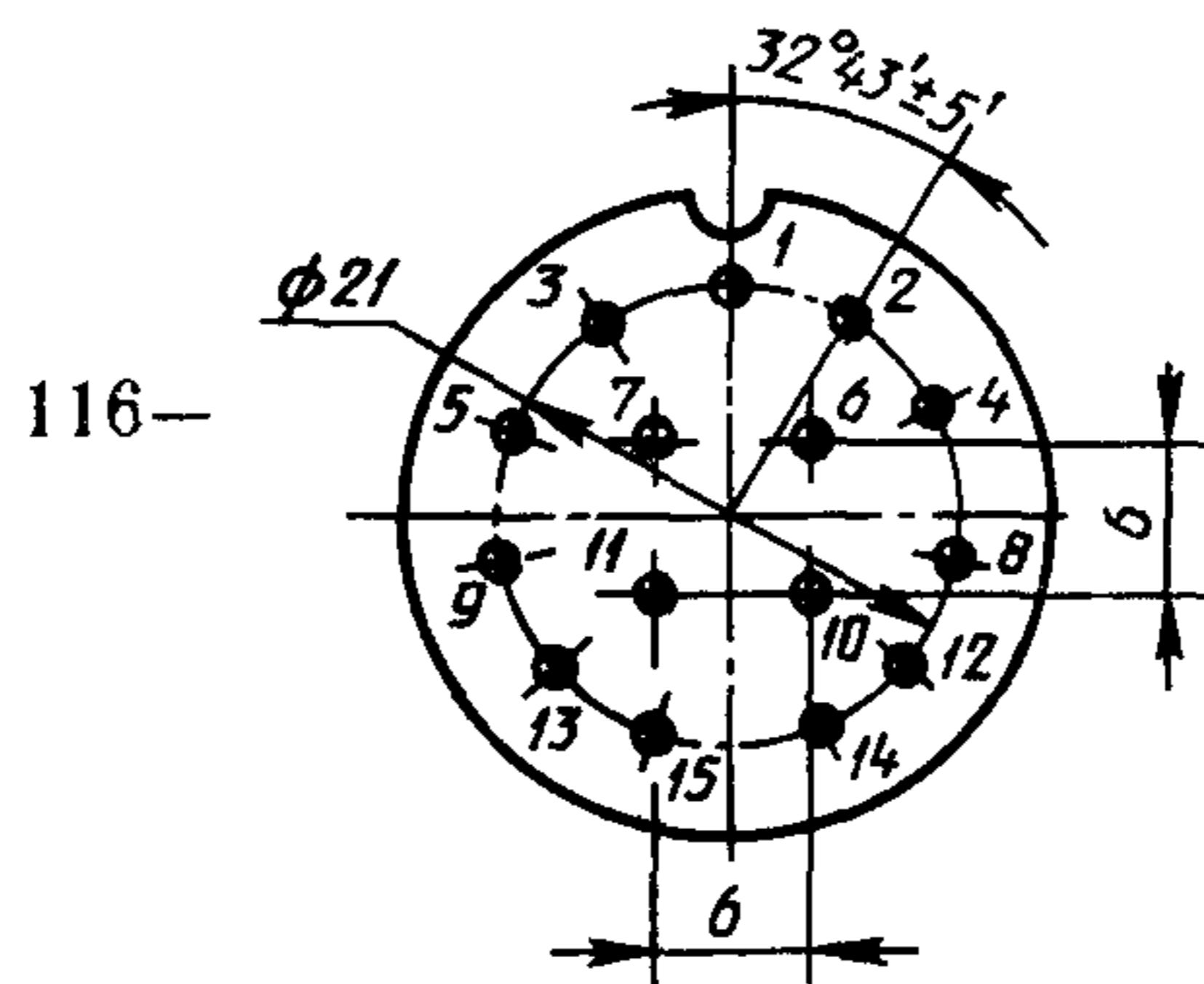


(Продолжение см. с. 313)

(Продолжение изменения к ГОСТ 19104—88)



(Продолжение изменения к ГОСТ 19104—88)



(ИУС № 7 1990 г.)