

Удостоверение № 119510 - 86.

23865-79

Изм. 1, 2, 3



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ВВОДЫ КОНДЕНСАТОРНЫЕ
Герметичные на номинальные
напряжения 110 кВ и выше**

ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 23865—79

Издание официальное

Цена 10 коп.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

ВВОДЫ КОНДЕНСАТОРНЫЕ ГЕРМЕТИЧНЫЕ НА
НОМИНАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ 110 кВ И ВЫШЕ

Типы и размеры

Condenser sealed bushings for nominal
voltages 110 and higher. Types and sizesГОСТ
23865-79*

ОКП 34 9310

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 октября
1979 г. № 4084 срок действия установлен *до отмены (пункт 9-91)*

с 01.01.82

~~до 01.01.87~~

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

90 04.01.92 ИУС 10-86

1. Настоящий стандарт распространяется на конденсаторные вводы герметичного исполнения с бумажно-масляной изоляцией на номинальные напряжения 110 кВ и выше промышленной частоты от 15 до 60 Гц, предназначенные для трансформаторов (автотрансформаторов), реакторов, масляных выключателей, и линейные вводы, а также вводы для кабельного подключения трансформаторов и вводы с твердой изоляцией.

Настоящий стандарт устанавливает требования к вводам, изготовляемым для нужд народного хозяйства и для экспорта в районы с умеренным и тропическим климатом.

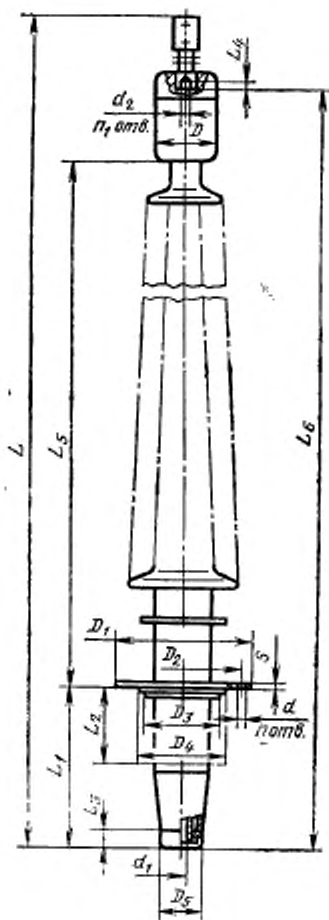
2. Типы вводов, их размеры и предельные отклонения должны соответствовать указанным на черт. 1—30 и табл. 1—9.

Издание официальное

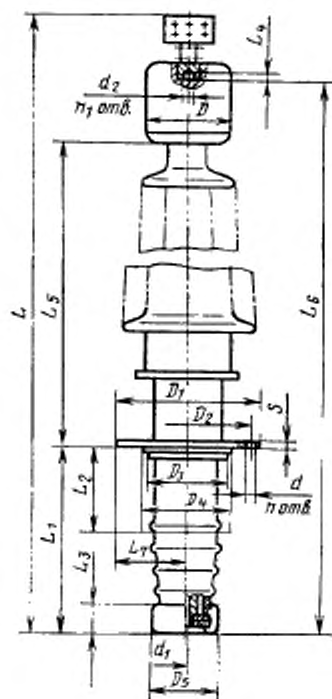
Перепечатка воспрещена

* Переиздание (июнь 1983 г.) с Изменением № 1
утвержденным в апреле 1983 г., Пост. № 1737 от 13.04.83 (ИУС 7-83)

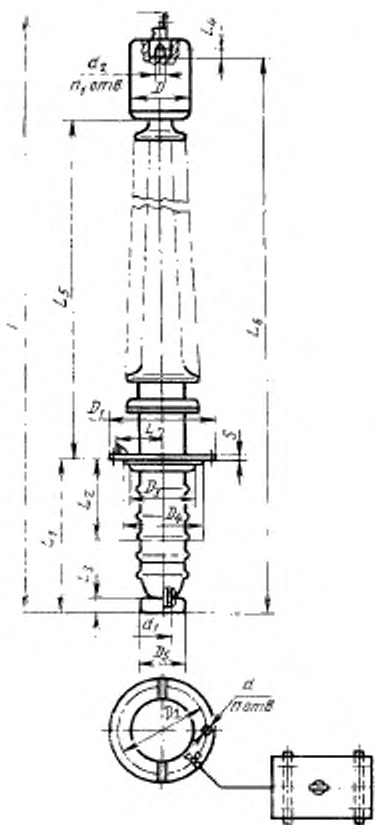
© Издательство стандартов, 1983



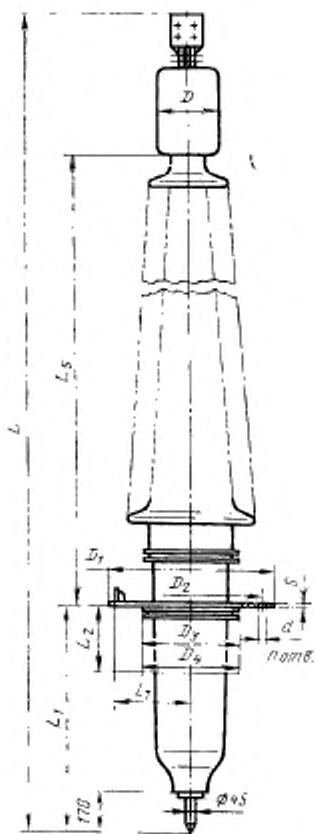
Черт. 1



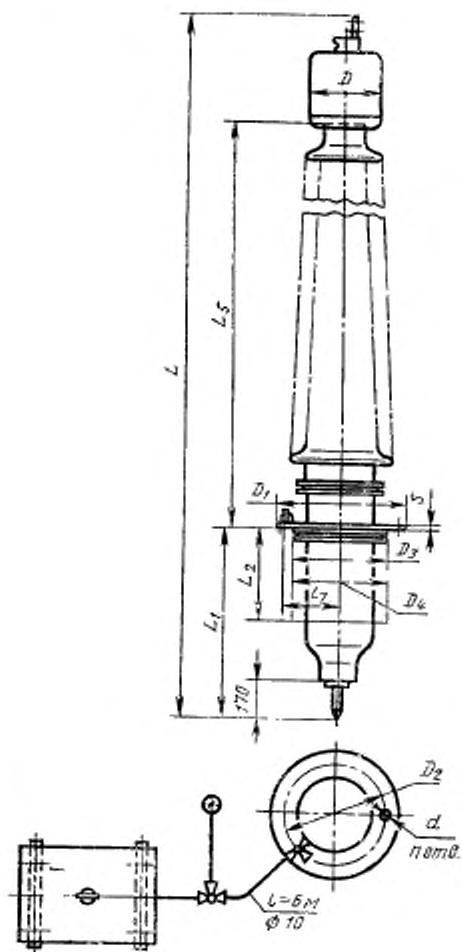
Черт. 2



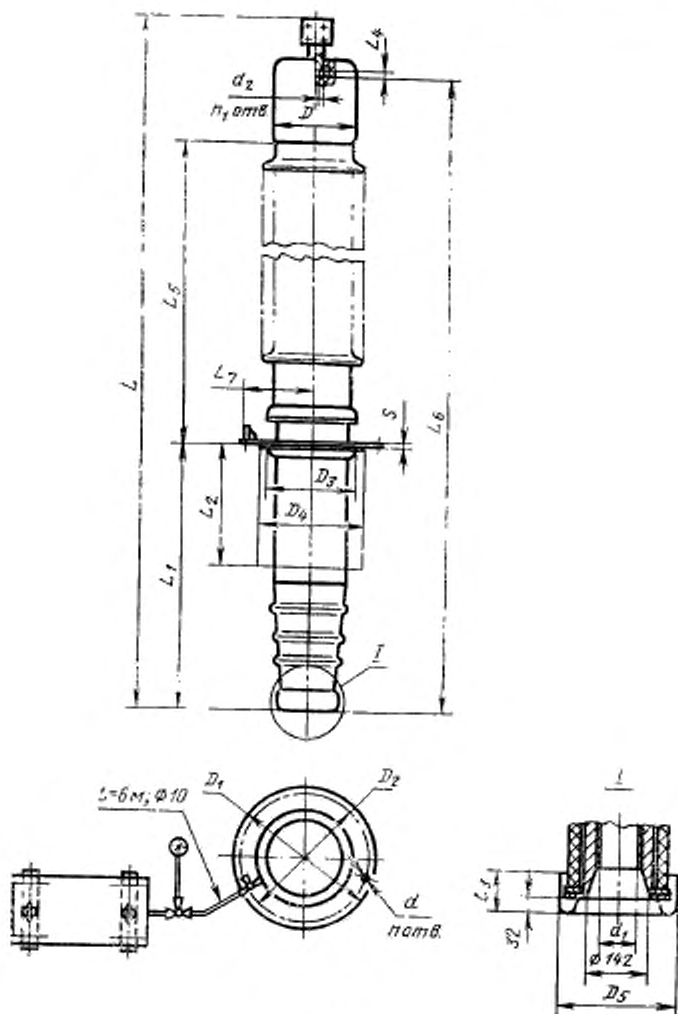
Черт. 3



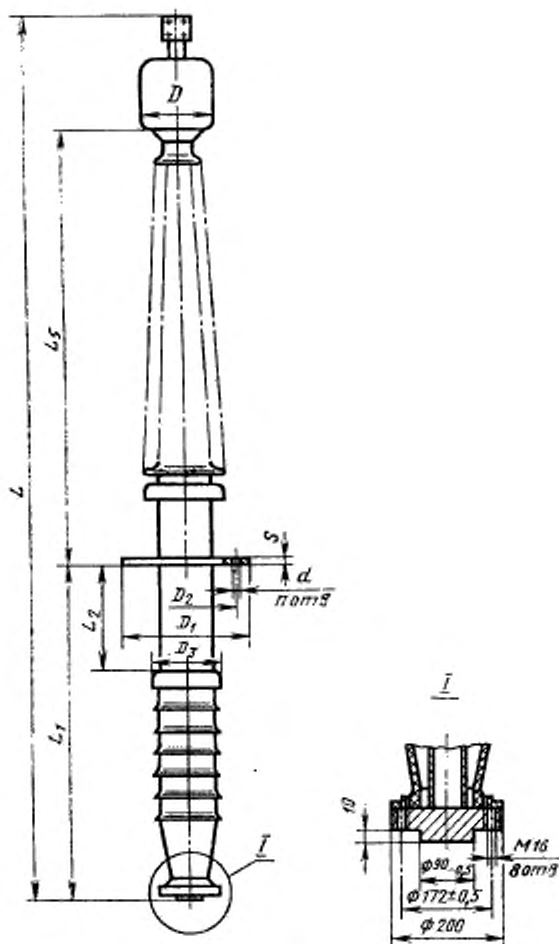
Черт. 4



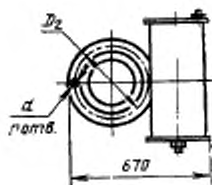
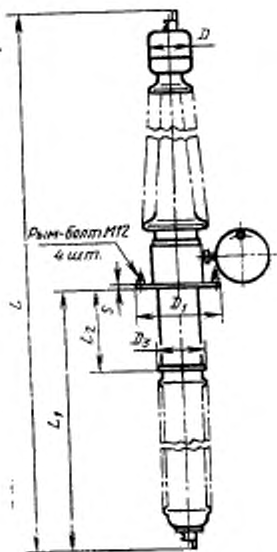
Черт. 5



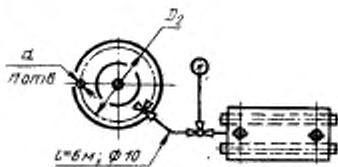
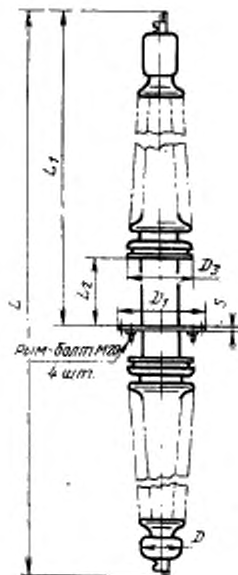
Черт. 6



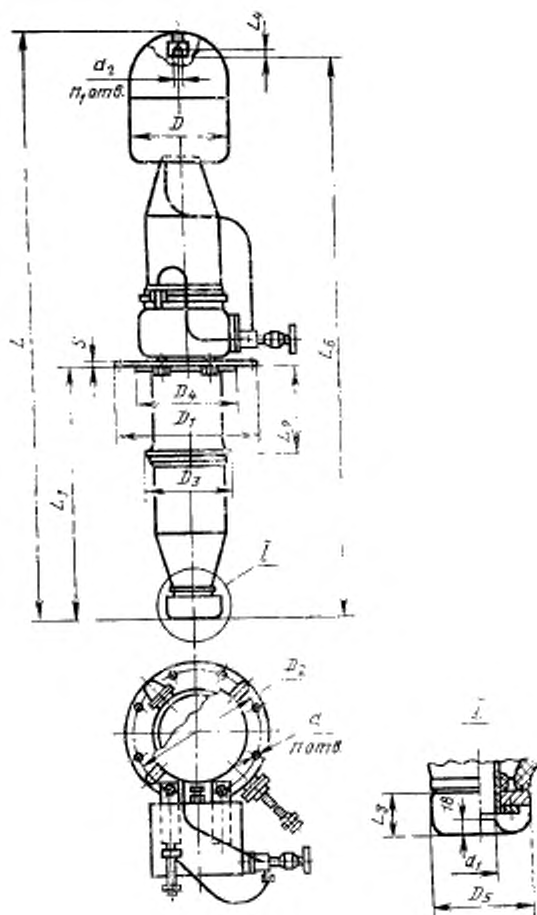
Черт. 8



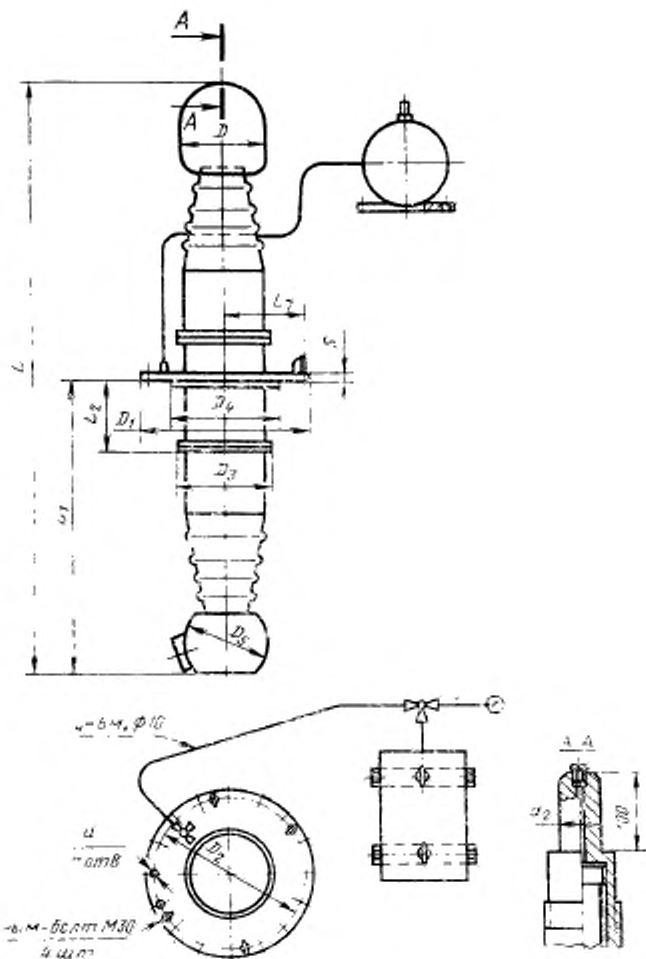
Черт. 9



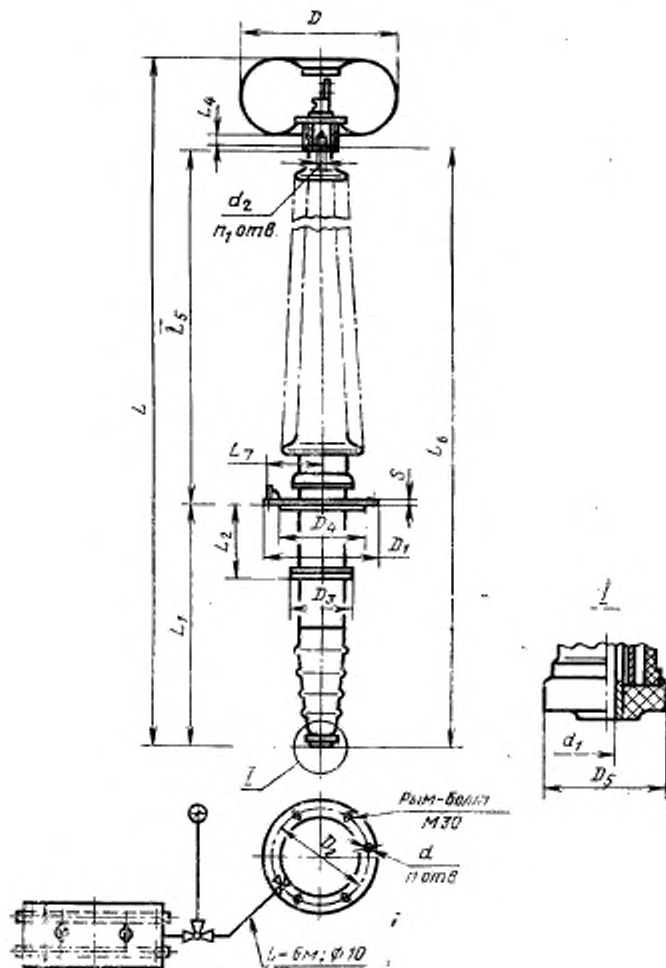
Черт. 10



Черт. 11



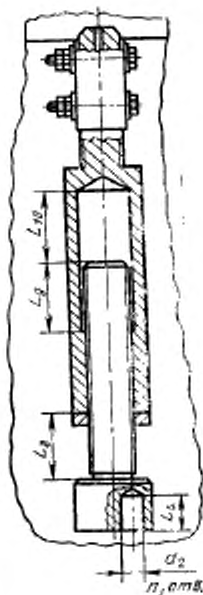
Черт. 12



Черт. 14*

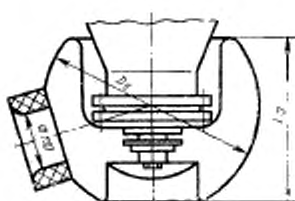
* Черт. 13 исключен, Изм. № 1.

Узел контактный



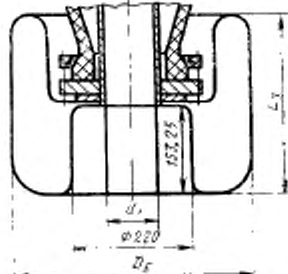
Черт. 15

Нижний экран



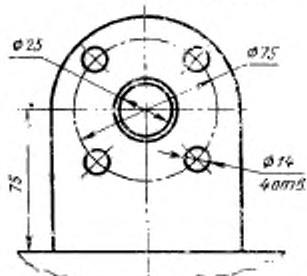
Черт. 16

Нижний экран

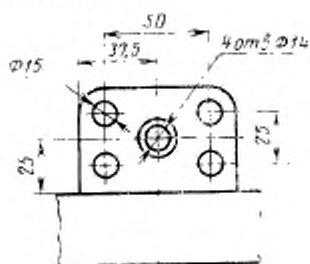


Черт. 17

Патрубки для подсоединения газоотводных труб

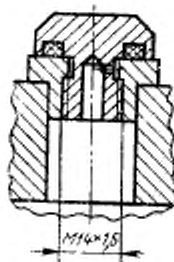


Черт. 18

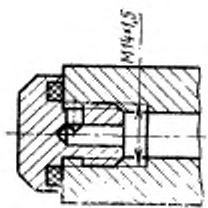


Черт. 18а

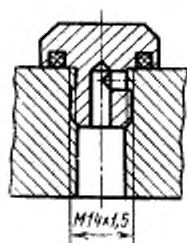
Пробки для выпуска воздуха из трансформатора



Черт. 19

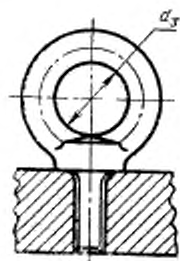


Черт. 19а



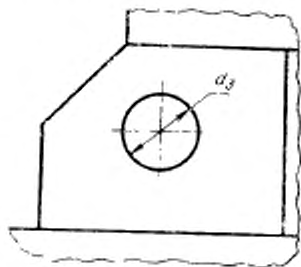
Черт. 19б

Рым-болт для подъема ввода



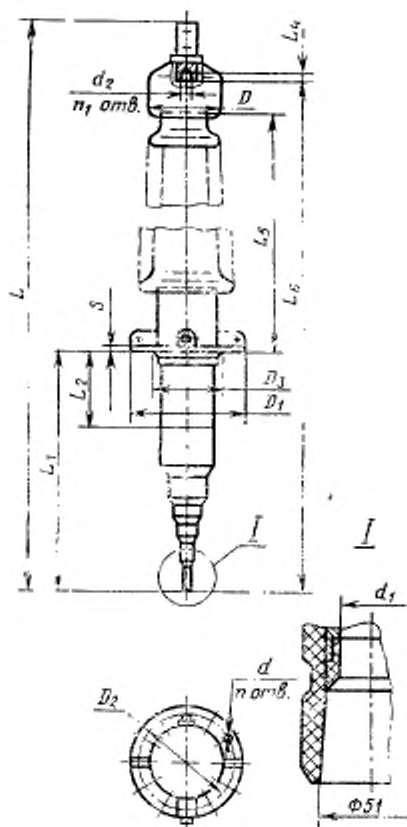
Черт. 21*

Косынка грузовая для подъема ввода



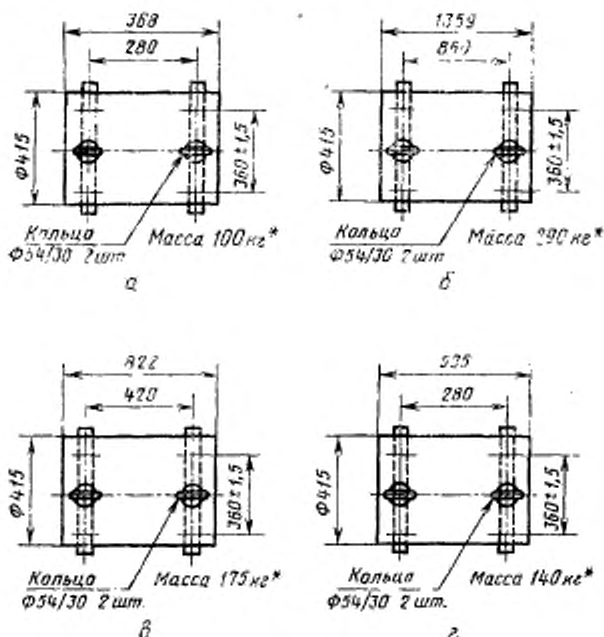
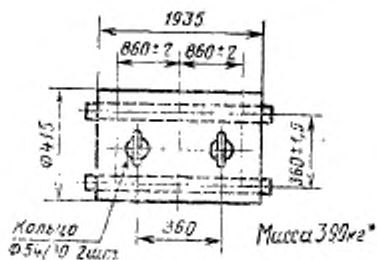
Черт. 22

* Черт. 20 исключен, Изм. № 1.



Черт. 23

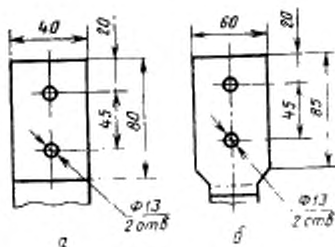
Компенсаторы выносные



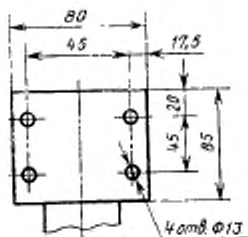
Черт. 25

* Масса расчетная.

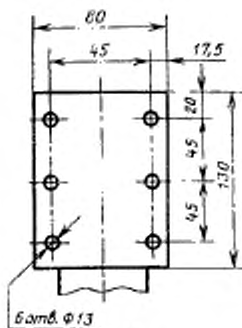
Классы контактные



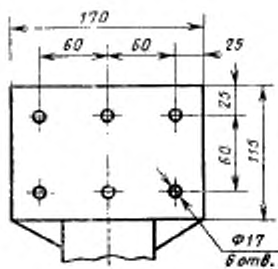
Черт. 26



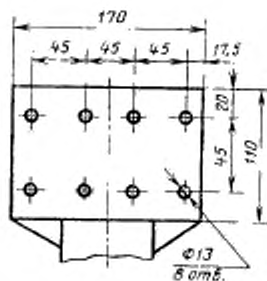
Черт. 27



Черт. 28



Черт. 29



Черт. 30

Таблица 1
Вводы на напряжение 110 кВ для трансформаторов (автотрансформаторов), реакторов

Размеры в мм

Тип ввода	Код ОКП	Номер чертежа	L			L ₁			L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	
			Номинал	Предел отклонения	Номинал	Предел отклонения	Номинал	Предел отклонения				Номинал	Предел отклонения
ГМТА-45-110/630 У1; ХЛ1; Т1	34 9311	2; 19б; 22; 26б	2390	±25	663	±12	200	—	52	1190	2122	—	±25
ГМТБ-45-110/630 У1; ХЛ1; Т1			2490						40	1290	2222	—	
ГМТА-90-110/2000 У1; ХЛ1; Т1		1,19; 22; 30	2540	±20	720	—	420*	—	42	1175	2235	—	±20
ГМТБ-90-110/2000 У1; ХЛ1; Т1			2700							1335	2385	—	
ГМТА-60-110/800 У1; Т1		19а; 22; 23; 26а	2280		770		300				2075		
ГМДТА-60-110/800 У1; Т1			2480		970		500		—	1220	2275		—
ГМТБ-60-110/800 У1; Т1			2280	±15	770		300				2075		
ГМДТБ-60-110/800 У1; Т1			2480		970		500				2275		
ГМТА-45-110/2000 УХЛ1; Т1		2; 19б; 22	2550		725	±5			42	1175	2285*	—	±15
ГМТБ-45-110/2000 УХЛ1; Т1			2930	±20			200			1555	2585	—	±20
ГМДТА-45-110/2000 УХЛ1; Т1			2900	±15	1035				92	1175	2635	—	±15
ГМДТБ-45-110/2000 УХЛ1; Т1													

* При диаметре трансформатора тока не менее 395 мм.

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Тип ввода	D	D _в	T ₁		D _с	D ₄	D	d	d ₁	d ₂	n	z	Масса ввода расчетная, кг
			Номинал	Пред- откл.									
ГМТА-45-110/630 У1; ХЛ1; Т1	310	350	300	±1,6	180		116	24	37	30	8	20	136
ГМТБ-45-110/630 У1; ХЛ1; Т1													150
ГМТА-90-110/2000 У1; ХЛ1; Т1	418	420	380	±0,6	280		170	22	93	32	12	25	248
ГМТБ-90-110/2000 У1; ХЛ1; Т1													278
ГТТА-60-110/800 У1; Т1													95
ГТДТА-60-110/800 У1; Т1	170	290	250	+1	175		—	15	35	30	8	16	100
ГТТБ-60-110/800 У1; Т1													125
ГТДТБ-60-110/800 У1; Т1													130
ГМТА-45-110/2000 УХЛ1; Т1													190
ГМТБ-45-110/2000 УХЛ1; Т1													208
ГМТБ-45-110/2000 УХЛ1; Т1													246
ГМДТА-45-110/2000 УХЛ1; Т1	365	420	380	±0,6	270		170	22	91	32	12	4	200
ГМДТБ-45-110/2000 УХЛ1; Т1					255								223

Таблица 3
Входы на напряжение 220 кВ для трансформаторов (автотрансформаторов), реакторов
Размеры в мм

Тип ввода	Код ОКП	Номер чертежа	L		L ₃		L ₅	L ₂ L ₄	L ₆	L ₇	
			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.				Номинал	Пред. откл.
ГМТА-45-220/400 У1	34 9313	3; 18; 19; 22; 25 а; 26б	4185						2280	3900	
ГМТА-45-220/400 Т1		3; 18; 19; 22; 25а; 26б									
ГМТБ-45-220/400 У1		3; 18; 19; 22; 25а; 26б	4385		1380	±12		91 40	2180	4100	±35
ГМТБ-45-220/400 Т1		3; 18; 19; 22; 25а; 26б									
ГМТА-45-220/1400 У1		3; 18; 19; 22; 25а; 26	4230	±35		600			2280	3900	
ГМТА-45-220/1400 Т1		3; 18; 19; 22; 25а; 28									
ГМТБ-90-220/1000 У1		5; 18; 19; 22; 25а; 30	4690		1530	±16			2480		
ГМТБ-90-220/1000 У1; Т1		4; 18; 19; 22; 27									
			5000						2610	—	285

Продолжение табл. 3

[illegible]

Таблица 5

Вводы на напряжение 500, 750 кВ для трансформаторов (автотрансформаторов)

Размеры в мм

Тип ввода	Код ОКП	Номер чертежа	L		L ₁		L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	
			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.				Номинал	Пред. откл.
ГМТПА-30-500/1000 У1		7; 15; 17; 18; 19; 21; 24; 30	7150		2600	±17	280	40	6700	±20	
		7; 16; 18; 21; 19; 24; 30									
		7; 16; 18; 19; 21; 25; 30	7300		2750	±20					
				±70							
ГМТПА-30-500/2000 У1; ХЛ1; Т1	84 9316	7; 15; 17; 18; 19; 21; 24; 30	7150		2600		811		6520	±20	
		7; 15; 17; 18; 19; 21; 24; 29				±17					
ГМТА-30-500/2500 У1; ХЛ1	34 9317	7; 15; 17; 18; 19; 21; 24; 30	8500	±65	2710		280	40	5065	±20	

485

Продолжение табл. 5

Размеры в мм

Тип ввода	L ₃	L ₅	L ₁₀	D	D ₁	D		D ₂	D ₄	D ₅
						Номер	Пред. откл.			
ГМТПА-30-500/1000 У1	45	45	45							400,0
ГМТПА-30-500/1600 У1; ХЛ1; Т1										
ГМТА-30-500/1600 У1; ХЛ1								560	900	425,5
ГМТА-30-500/1600 Т1				1000	1200	1130	±1,0			
ГМТПА-30-500/2000 У1; ХЛ1; Т1										
ГМТПБ-30-500/2000 У1; ХЛ1; Т1	70	70	70							400,0
ГМТА-30-500/2500 У1; ХЛ1								695		
ГМТПА-30-750/1000 У1	45	45	45	1640						

Продолжение табл. 5

Размеры в мм

Тип ввода	d	d ₁	d ₂	d ₃	n	n ₁	s	Масса ввода расчетная, кг
ГМТПА-30-300/1000 У1		91	28			3		2530
ГМТПА-30-500/1600 У1; ХЛ1; Т1						4		
ГМТА-30-500/1600 У1; ХЛ1					16		27	2760
ГМТА-30-500/1600 Т1				60				2840
ГМТПА-30-500/2000 У1; ХЛ1; Т1			28					3030
ГМТПБ-30-500/2000 У1; ХЛ1; Т1			32			4		2620
ГМТА-30-500/2500 У1; ХЛ1		91	28					3240
ГМТПА-30-750/1000 У1	22					3		

Таблица 7

Вводы на напряжение 110, 220 кВ линейные

Размеры в мм

Тип ввода	Код ОКП	Номер чертёжка	L		L _с		D	D ₁
			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.		
ГМЛБ-90-110/1000 У1	34 9311	9; 21; 27	3610	± 25	1905	± 12	275	420
			3640		1820			
ГМЛБ-90-110/2000 У1		9; 21; 30						
ГМЛБ-90-110/2000 У1; ХЛ1; Т1		10; 21; 25б; 27						
ГМЛА-90-220/1000 У1	34 9313	10; 21; 25б; 27	5645	± 35	3135	± 20	350	890
ГМЛА-90-220/1000 Т1								

Продолжение табл. 7

Размеры в мм

Тип вала	D_3		D_3	d	d_1	d_2	d_3	α	ε	Масса вала расчетная, кг
	Номен	Прод. откал								
ГМЛБ-90-110/1000 У1	360	$\pm 0,5$	248	24	—	—	30	4	25	375
ГМЛПБ-90-110/1000 У1; ХЛ1; Т1										
ГМЛБ-90-110/2000 У1										
ГМЛПБ-90-110/2000 У1; ХЛ1; Т1	840	$\pm 1,0$	530	22	—	—	40	12	24	377
ГМЛА-90-220/1000 У1										
ГМЛА-90-220/1000 Т1										

Вводы на напряжение 110, 500 кВ для кабельного подключения трансформатора

[illegible]

Продолжение табл. 8

[illegible]

Условное обозначение вводов — по ГОСТ 10693—81, кроме того, вводятся дополнительные условные обозначения для вводов кабельного подключения; буква, означающая категорию внешней изоляции по ГОСТ 9920—75, заменяется буквами «кб».

Пример условного обозначения ввода кабельного подключения:

ГМТкб-45-110/630 У1

1, 2 (Измененная редакция, Изм. № 1).

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *Л. В. Вейнберг*
Корректор *В. А. Ряукайте*

Сдано в наб. 22.06.83 Подп. в печ. 23.08.83 2,0 п. л. 1,92 уч.-изд. л. Тира. 8000 Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауга, 12/14. Зак. 3526

Изменение № 2 ГОСТ 23865—79 Вводы конденсаторные герметичные на номинальные напряжения от 110 кВ и выше. Типы и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.06.86 № 1923 срок введения установлен

с 01.01.87

Пункт 2. Таблицу 1 дополнить типами вводов — ГМТА-60—110/800 УХЛ1; Т1 и ГМТБ-60—110/800 УХЛ1; Т1 (см. с. 127).

Таблица 3. Графа «Тип ввода». Обозначение типа ГМТБ-90—220/1000 У1 дополнить обозначением: ХЛ.

Таблица 4. Графа «Тип ввода». Обозначения типов ГМТПА-45—330/2000 У1 и ГМТПБ-45—330/2000 У1 дополнить обозначением: Т1.

Таблицу 6 изложить в новой редакции (см. с. 128).

Тип ввода	Код ОКП	Номер чертежа	L		L ₁		L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	
			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.					Номинал	Пред. откл.
ГМТА-60—110/800 УХЛ1; Т1	34 9311	1; 22 196; 266	2460	±15	735	±2	310	50	40	1000	2210	±15
ГМТБ-60—110/800 УХЛ1; Т1												

(Продолжение см. с. 128)

Тип ввода	D	D ₁	D ₂		D ₃	D ₄	D ₅	d	d ₁	d ₂	d ₃	n	n ₁	S	Масса ввода расчет- ная, кг
			Номинал.	Пред. откл.											
ГМТА-60—110/800 УХЛ1; Т1	230	290	250	±1	—	175	85	15	37	30	40	8	1	20	93,0
ГМТБ-60—110/800 УХЛ1; Т1															113,0

Таблица 6

Вводы на напряжение 110 кВ для масляных выключателей

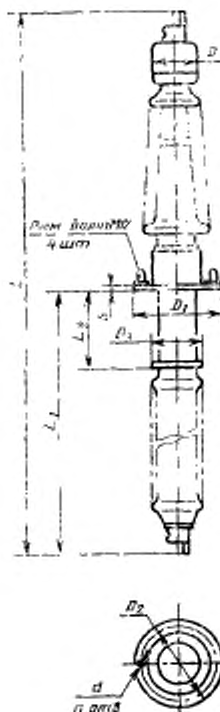
Размеры в мм

Тип ввода	Код ОКП	Номер черте- жа	L		L ₁		L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.				
ГМВБ-15—110/1000 Т1	34 9311	8; 22; 27	2900	±20	1130	±10	505	—	—	1275
ГМВБ-15—110/2000 У1		8; 22; 30								
ГМВБ-15—110/2000 ХЛ1										

(Продолжение см. с. 129)

Тип ввода	D	D ₁	D ₂		D ₃	d	d ₁	d ₂	d ₃	n	S	Масса ввода расчетная, кг
			Номинал	Пред-откл.								
ГМВБ-15—110/1000 Т1												250
ГМВБ-15—110/2000 У1	365	550	486	±0,5	240	30	—	—	40	9	35	245
ГМВБ-15—110/2000 Х/П1												240

Чертеж 9 заменить новым:



Черт. 9

Таблицу 7 изложить в новой редакции (см. с. 130):

(Продолжение см. с. 130)

(Продолжение изменения к ГОСТ 23865-79)

Таблица 7

Вводы на напряжение 110, 220 кВ линейные
Размеры в мм

Тип ввода	Код ОКП	Гомор чертежа	L		L ₁		L ₂	D	D ₁
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
ГМЛБ-90-110/1000 У1	34 9311	9; 21; 27	3700	±25	1805	±12	605	365	420
ГМЛПБ-90-110/1000 У1; ХЛ1									
ГМЛПБ-90-110/1000 Т1		9; 21; 30	3730		1820				
ГМЛБ-90-110/2000 У1									
ГМЛПБ-90-110/2000 У1; ХЛ1	34 9313	10; 21; 25б; 27	5615	±35	3135	±20	712	370	430
ГМЛПБ-90-110/2000 Т1									
ГМЛА-90-220/1000 У1		10; 21; 25в; 27							
ГМЛА-90-220/1000 Т1									

(Продолжение см. с. 131)

Тип изделия	D ₂		D ₁	d	d ₁	d ₂	d ₃	n	S	Масса изделия расчет. мм, кг
	Повыш.	Прогр. отв.в.								
ГМЛБ-90—110/1000 У1										305
ГМЛПБ-90—110/1000 У1; ХЛ1										304
ГМЛПБ-90—110/1000 Т1	360	±0,6	248	24			30	4	25	314
ГМЛБ-90—110/2000 У1										311
ГМЛПБ-90—110/2000 У1; ХЛ1										315
ГМЛПБ-90—110/2000 Т1										320
ГМЛА-90—220/1000 У1	810	±1,0	530	22	—		40	12	24	1325
ГМЛА-90—220/1000 Т1										1170

(ИУС № 10 1986 г.)

Изменение № 3 ГОСТ 23865—79 Вводы конденсаторные герметичные на номинальные напряжения 110 кВ и выше. Типы и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.10.87 № 4011

Дата введения 01.04.88

Пункт 2. Таблица 1. Для типов вводов ГМТА-90—110/2000 У1; ХЛ1; Т1 и ГМТБ-90—110/2000 У1; ХЛ1; Т1 заменить значения: графа «Номер чертежа» — 1 на 2, 19 на 196; графа L_2 — 42 на 42; 80; графа D_5 — 170 на 170; 240; графа «Тип ввода». Заменить тип ГМТА-60—110/800 УХЛ1; Т1 на ГМДТА-60—110/800 УХЛ1; Т1 и ГМТБ-60—110/800 УХЛ1; Т1 на ГМДТБ-60—110/800 УХЛ1; Т1;

для типов вводов ГМДТА-60—110/800 УХЛ1; Т1, ГМДТБ-60—110/800 УХЛ1; Т1 заменить значения: графа L_1 — 735 на 725;

графа L_2 — 1000 на 1190;

графа S — 20 на 15;

таблицу 1 дополнить типами вводов ГМТА 60—110/800 УХЛ1; Т1 и ГМТБ-60—110/800 УХЛ1; Т1 и параметрами (см. с. 184);

чертеж 2. Исключить размер: L_2 .

Таблица 2. Графа «Номер чертежа». Заменить значение: *1 на 2 (2 раза);

графа L_2 . Заменить значение: 52 на 52, 90; 50 на 50, 80;

графа D_6 . Заменить значения: 145 на 145; 190; 185 на 185; 240.

Таблица 3. Графа L_2 . Заменить значения: 2480 на 2300; 2610 на 2430 (2 раза).

Таблица 6. Графа «Тип ввода». Заменить тип ГМББ-15—110/1000 Т1 на ГМББ-15—110/2000 Т1 (2 раза).

Таблица 7. Графа «Номер чертежа». Заменить значения: «9; 21; 27» на «9; 21; 27; 13»; «9; 21; 30» на «9; 21; 30; 13»;

графа L . Заменить значения: 3700 на 3700, 3610*; 3730 на 3730, 3640*;

графа D . Заменить значение: 365 на 365, 275*;

графа «Масса ввода расчетная, кг». Заменить значения: 305 на 305, 375*; 309 на 309, 375*; 311 на 311, 377*; 314 на 314, 375*; 315 на 315, 377*; 320 на 320, 377*;

таблицу 7 дополнить сноской: * Размеры соответствуют типам вводов по черт. 13».

Стандарт дополнить чертежом — 13 (см. с. 185)

(Продолжение см. с. 184)

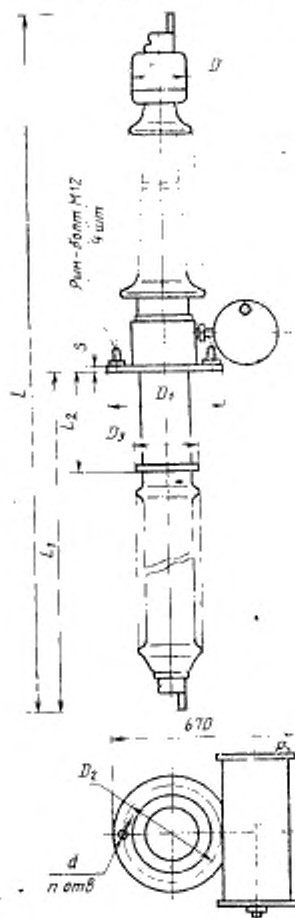
Размеры в мм

Тип ввода	Код ОКП	Номер чертежа	Δ		D ₁		L ₂	B ₂	L ₃	Δ ₃	Δ ₄	
			Номен.	Пред. откл.	Номен.	Пред. откл.					Номен.	Пред. откл.
ГМТА-60—110/800 УХЛ1; Т1	34 9311	2; 22; 196; 266	2460	±15	663	±2	245	50	40	1190	2210	±15
ГМТБ-60—110/800 УХЛ1; Т1												

Продолжение

Тип ввода	D	D ₁	D ₂		D ₃	D ₄	D ₅	d	d ₁	d ₂	n	z	Масса ввода - расчетная, кг		
			Номина.	Пред. откл.											
ГМТА-60—110/800 УХЛ1; Т1	230	350	300	±1,6	180	175	85	24	37	30	40	8	1	15	98
ГМТБ-60—110/800 УХЛ1; Т1															118

(Продолжение см. с. 185)



черт. 13
(ИУС № 1 1988 г.)