

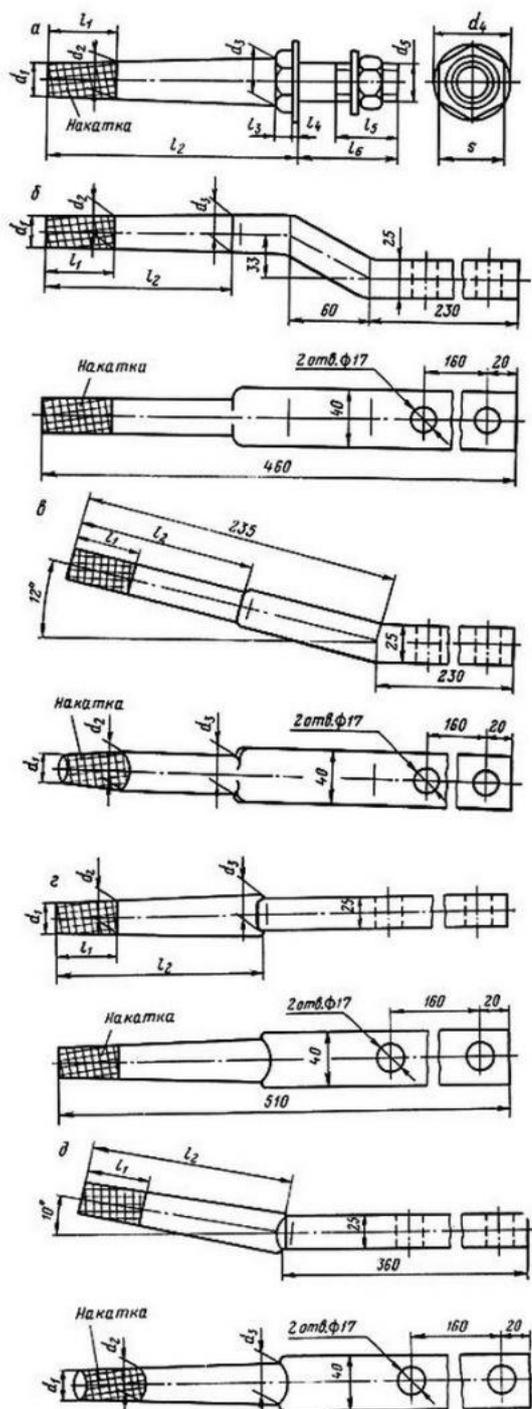
## Штыри Ш, ШУ, ШВ

Штыревые изоляторы крепятся к траверсам опор при помощи специальных штырей. Существуют три типа штырей: Ш, ШУ, ШВ. Нужный тип выбирают исходя из сечения и марки проводов, механических нагрузок и конструкции опоры.

Штыри типа Ш используют при креплении изолятора на траверсы и накладки на промежуточных опорах. Тип ШУ – это усиленные штыри, применяющиеся при креплении изолятора на траверсы, накладки, оголовки промежуточных, угловых, анкерных и концевых опор. У стойки опоры крепление изолятора происходит с помощью верхушечного штыря ШВ.

Стальные штыри типов:

Ш и ШУ (а), ШВ 22-1 (б), ШВ 22-2(в); ШВ 22-3 (г) и ШВ 22-4 (д)



Обозначение	Механическая разрушающая нагрузка, кН	Применение штырей	
		для ЛЭП на напряжение, кВ	для изоляторов
Ш-11	1	0,4	ТФ-1201
Ш-14	2	0,4	ТФ-1601, НС-16
Ш-16	2	0,4	ТФ-2001, НС-18
Ш-20-1	2	6-10	ШС 10-А, ШС 10-Г, ШФ 10-Г
Ш-20-2	2	20	ШФ 20-В
Ш 22	10	6-10	ШС 10-А, ШС 10-Г, ШФ 10-Г
Ш-24	10	20	ШФ 20-В
ШУ-11	2	0,4	ТФ-1201
ШУ-14	4	0,4	ТФ-1601, НС-16
ШУ-16	4	0,4	ТФ-2001, НС-18
ШВ-22-1	2,5	6-10	ШС 10-А, ШС 10-Г, ШФ 10-Г
ШВ-22-2	2,5	6-10	ШС 10-А, ШС 10-Г, ШФ 10-Г
ШВ-22-3	3,5	6-10	ШС 10-А, ШС 10-Г, ШФ 10-Г
ШВ-22-4	3,5	6-10	ШС 10-А, ШС 10-Г, ШФ 10-Г

Обозначение	Размеры, мм												Масса, кг
	d1	d2	d3	d4	d5	l1	l2	l3	l4	l5	l6	s	
Ш-11-35	11	12,5	12,5	24	M12	30	80	8	3	25	35	17	0,14
Ш-11-120	11	12,5	12,5	36	M12	30	80	8	3	40	120	17	0,24
Ш-14-35	14	16,0	16	30	M16	35	100	8	3	25	35	22	0,27
Ш-14-120	14	16,0	16	48	M16	35	100	8	3	40	120	22	0,47
Ш-16-40	16	18,0	18	30	M16	35	120	10	3	30	40	24	0,36
Ш-16-125	16	18,0	18	48	M16	35	120	10	3	40	125	24	0,56
Ш-20-1-55	20	20,7	23	37	M20	45	175	10	4	40	55	27	0,74
Ш-20-1-100	20	20,7	23	37	M20	45	175	10	4	40	100	27	0,85
Ш-20-1-125	20	20,7	23	60	M20	45	175	10	4	40	125	27	1,05

III-20-1-160	20	20,7	23	60	M20	45	175	10	4	40	160	27	1,13
III-20-1-180	20	20,7	23	60	M20	45	175	10	4	40	180	27	1,18
III-20-2-55	20	20,7	24	37	M20	45	195	10	4	40	55	27	0,82
III-20-2-100	20	20,7	24	37	M20	45	195	10	4	40	100	27	0,93
III-20-2-125	20	20,7	24	60	M20	45	195	10	4	40	125	27	1,13
III-20-2-160	20	20,7	24	60	M20	45	195	10	4	40	160	27	1,22
III-20-2-180	20	20,7	24	60	M20	45	195	10	4	40	180	27	1,27
III-22-55	22	27,6	36	48	M22	76	175	12	4	40	55	41	1,27
III-22-80	22	27,6	36	48	M22	76	175	12	4	40	80	41	1,34
III-22-100	22	27,6	36	48	M22	76	175	12	4	40	100	41	1,40
III-22-125	22	27,6	36	65	M22	76	175	12	4	40	125	41	1,62
III-22-200	22	27,6	36	65	M22	76	175	12	4	40	200	41	1,84
III-24-55	24	29,2	38	48	M24	72	195	12	4	40	55	41	1,56
III-24-80	24	29,2	38	48	M24	72	195	12	4	40	80	41	1,65
III-24-100	24	29,2	38	48	M24	72	195	12	4	40	100	41	1,72
III-24-125	24	29,2	38	70	M24	72	195	12	4	40	125	41	2,00
III-24-200	24	29,2	38	70	M24	72	195	12	4	40	200	41	2,27
IIIY-11-35	11	12,5	15	24	M12	30	80	8	3	25	35	17	0,15
IIIY-11-120	11	12,5	15	36	M12	30	80	8	3	40	120	17	0,25
IIIY-16-40	16	18,0	22	30	M16	35	120	10	3	30	40	24	0,40
IIIY-16-125	16	18,0	22	48	M16	35	120	10	3	40	125	24	0,60
IIIY-14-35	14	16,0	20	30	M16	35	100	8	3	25	35	22	0,29
III-14-120	14	16,0	20	48	M16	35	100	8	3	40	120	22	0,49
IIIB-22-1	22	25,3	25	-	-	45	130	-	-	-	-	-	3,05
IIIB-22-2	22	25,3	25	-	-	45	130	-	-	-	-	-	3,03
IIIB-22-3	22	25,3	29	-	-	45	150	-	-	-	-	-	3,38
IIIB-22-4	22	25,3	29	-	-	45	150	-	-	-	-	-	3,38