

Комплектные трансформаторные подстанции серии МТП (мачтовые) мощностью от 25 кВА до 250 кВА

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мачтовые трансформаторные подстанции (далее – МТП) служат для ввода электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением 6 или 10 кВ, преобразования, распределения ее по трехфазной четырехпроводной и пятипроводной сети с глухозаземленной нейтралью при напряжении 0,4/0,23 кВ в сельских электрических сетях.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

МТП–XXX/6 (10)/0,4-94У1 исп.Х

—	Мачтовая трансформаторная подстанция
—	Число, определяющее мощность в кВА (25, 40, 63, 100, 160 или 250)
—	Номинальное напряжение стороны высшего напряжения (ВН - 6/10 кВ)
—	Номинальное напряжение стороны низшего напряжения (НН - 0,4 кВ)
—	Число, определяющее год разработки
—	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69
—	Исполнение 1 – без блока управления уличным освещением, 2 – с блоком управления уличным освещением

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Номинальное значение климатических факторов – по ГОСТ 15150-69.

Высота над уровнем моря – не более 2000 м.

Степень загрязненности атмосферы I...III.

Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды – М3 по ГОСТ 17516.1-90.

Шафы распределительных устройств низкого напряжения (РУНН) используются в электрических сетях с системой заземления по ГОСТ 30331.2-95 (МЭК 364-3-93) TN-S-C и TN-C (нулевой рабочий и нулевой защитный проводники объединены).

Требования безопасности – по ГОСТ 12.2.007.4-75.

Требования пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004-91.

КЛАССИФИКАЦИЯ

МТП классифицируются в зависимости от мощности устанавливаемого силового трансформатора, наличия устройства включения уличного освещения, аппаратов защиты (автоматические выключатели).

Типы МТП и значения основных параметров указаны в таблице 1, типы РУНН МТП указаны в таблице 2.

КОНСТРУКЦИЯ

Общий вид приведен на рисунке 1, схемы электрические – на рисунках 2...4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Мощность силового трансформатора, кВА.....	25, 40, 63, 100, 160, 250
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения (ВН), кВ.....	6, 10
Наибольшее рабочее напряжение на стороне ВН, кВ.....	7,2, 12
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ.....	0,4
Ток термической стойкости в течение 1с на стороне ВН, кА.....	6,3
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА.....	16
Ток термической стойкости в течение 1 с на стороне НН, кА.....	8
Число отходящих силовых линий:	
для 25, 40, 63, 100, 160 кВА.....	3
для 250 кВА.....	4
Номинальный ток линии уличного освещения, А.....	20
Степень защиты РУНН, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96.....	IP43
Номинальный режим.....	продолжительный
Срок службы, лет.....	15
Масса (без трансформатора), кг:	
(25, 40 кВА).....	200
(63, 100, 160 кВА).....	210
(250 кВА).....	225

Таблица 1 – Типы МТП

№ п/п	Типы МТП	Номинальная мощность, кВА	Номинальные токи, А					
			предохранителя ПКТ-10 ¹	аппарата на вводе НН	аппаратов на отходящих линиях			
					1	2	3	4
1	МТП-25/6(10)/0,4-94У1 исп.1 и 2 ²	25	5/8	250	16	16	31,5	–
2	МТП-40/6(10)/0,4-94У1 исп.1 и 2	40	8/10	250	16	40	31,5	–
3	МТП-63/6(10)/0,4-94У1 исп.1 и 2	63	10/16	250	40	40	63	–
4	МТП-100/6(10)/0,4-94У1 исп.1 и 2	100	16/20	250	40	80	100	–
5	МТП-160/6(10)/0,4-94У1 исп.1 и 2	160	20/31,5	400	80	100	160	–
6	МТП-250/6(10)/0,4-94У1 исп.1 и 2	250	31,5/40	400	80	100	160	250

Таблица 2 – Типы РУНН

№ п/п	Типы РУНН	Номинальная мощность, кВА	Номинальные токи, А					Наличие устройства включения уличного освещения
			аппарата на вводе НН	аппаратов на отходящих линиях				
				1	2	3	4	
1	РУНН МТП-25	25	250	16	16	31,5	–	нет
2	РУНН МТП-40	40	250	16	40	31,5	–	нет
3	РУНН МТП-63	63	250	40	40	63	–	нет
4	РУНН МТП-100	100	250	40	80	100	–	нет
5	РУНН МТП-160	160	400	80	100	160	–	нет
6	РУНН МТП-250	250	400	80	100	160	250	нет

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Кронштейн разрядников и предохранителей, шт.....	1
Разрядники РВО-10, шт.	3
Предохранители ПКТ, шт.....	3
Площадка обслуживания, шт.....	3
Швеллер несущий, шт.	2
Кронштейн для установки РУНН, шт.....	2
Траверса низковольтных изоляторов, шт.....	6
Распределительное устройство низкого напряжения (РУНН), шт.	1
Паспорт, экз.	1

Примечание:

- силовой трансформатор, разъединитель поставляется по отдельному заказу;
- комплекты изоляторов и разрядников поставляются в отдельной таре
- по заказу потребителя допускается отдельная поставка РУНН
- устройство управления уличным освещением устанавливается по заявке заказчика.

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

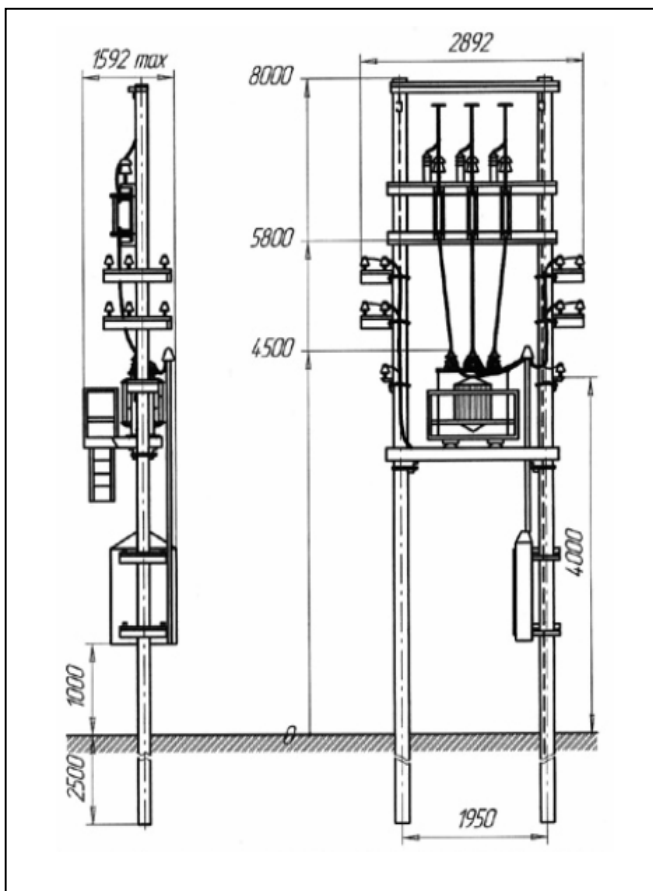
При заказе необходимо указать: наименование изделия, условное обозначение в соответствии с таблицей 2 (РУНН в соответствии с таблицей 3, обозначение исполнения; номер технических условий.

Примеры: **Мачтовая трансформаторная подстанция типа МТП-160/10/0,4-94У1 исп.1, ТУ 3412-006-51969725-04.**

Распределительное устройство низкого напряжения РУНН МТП-160 кВА, ТУ 3412-006-51969725-04.

¹ В числителе – для напряжения на стороне ВН-10 кВ, в знаменателе – для напряжения на стороне ВН-6 кВ.

² Исполнение 1 изготавливается без устройства уличного освещения, исполнение 2 изготавливается с устройством управления уличным освещением (рассчитанным на ток 20 А).



**Рисунок 1 – Мачтовые трансформаторные подстанции серии МТП-25/6(10)/0,4...МТП-250/6(10)/0,4
Общий вид и габаритные размеры**

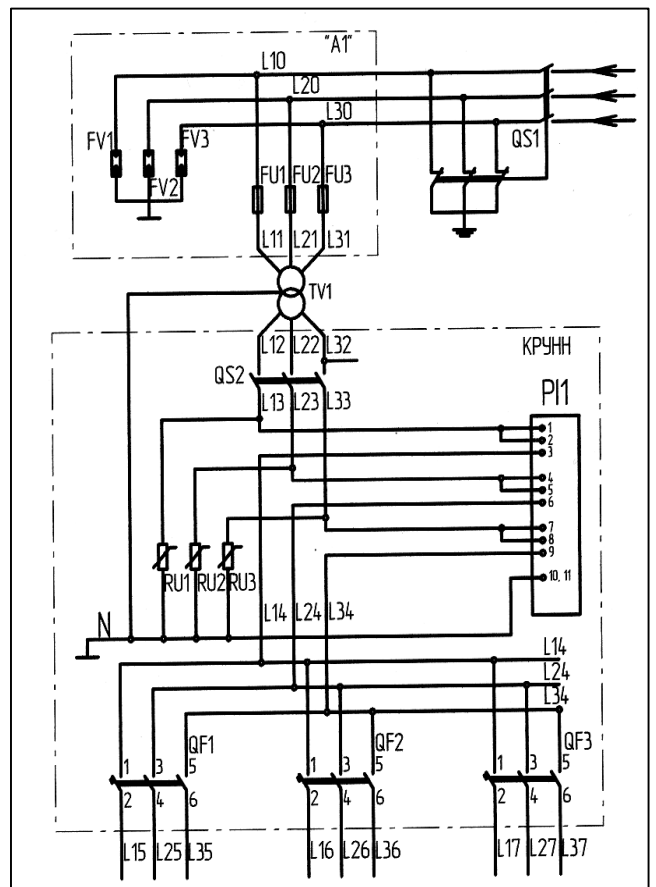
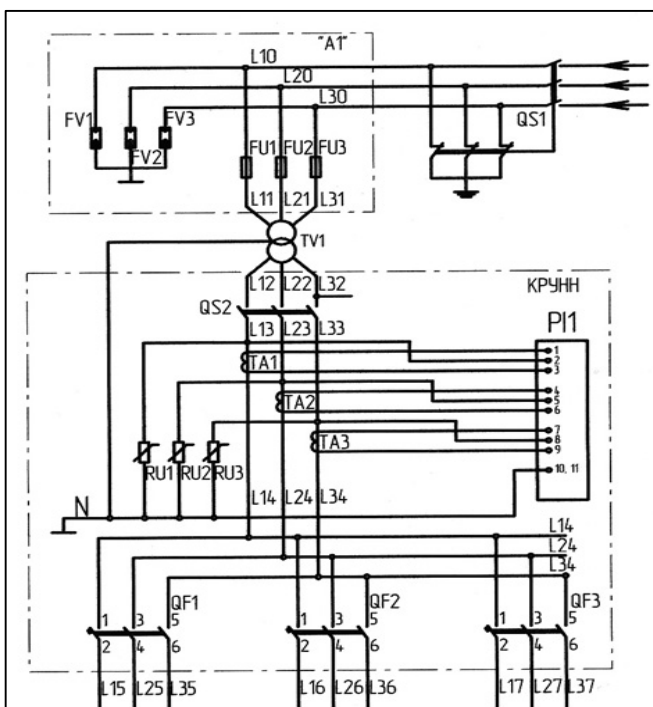
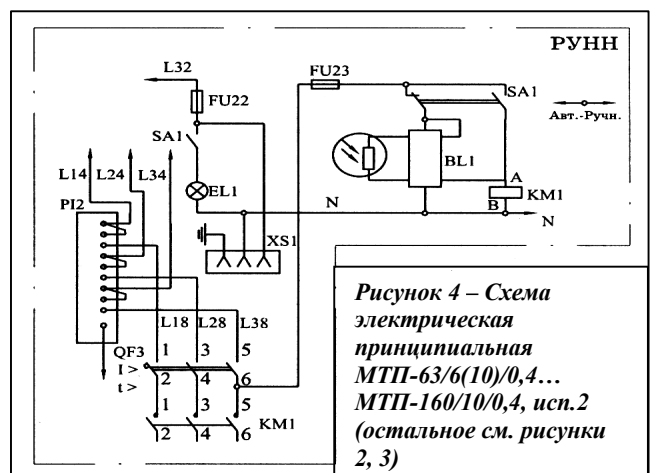


Рисунок 2 – Схема электрическая принципиальная МТП-25/6(10)/0,4 и МТП-40/6(10)/0,4 исп.1



**Рисунок 3 – Схема электрическая принципиальная МТП-63/6(10)/0,4... МТП-250/6(10)/0,4 исп.1
Количество отходящих линий согласно таблице 1.**



**Рисунок 4 – Схема электрическая принципиальная МТП-63/6(10)/0,4... МТП-160/10/0,4, исп.2
(остальное см. рисунки 2, 3)**