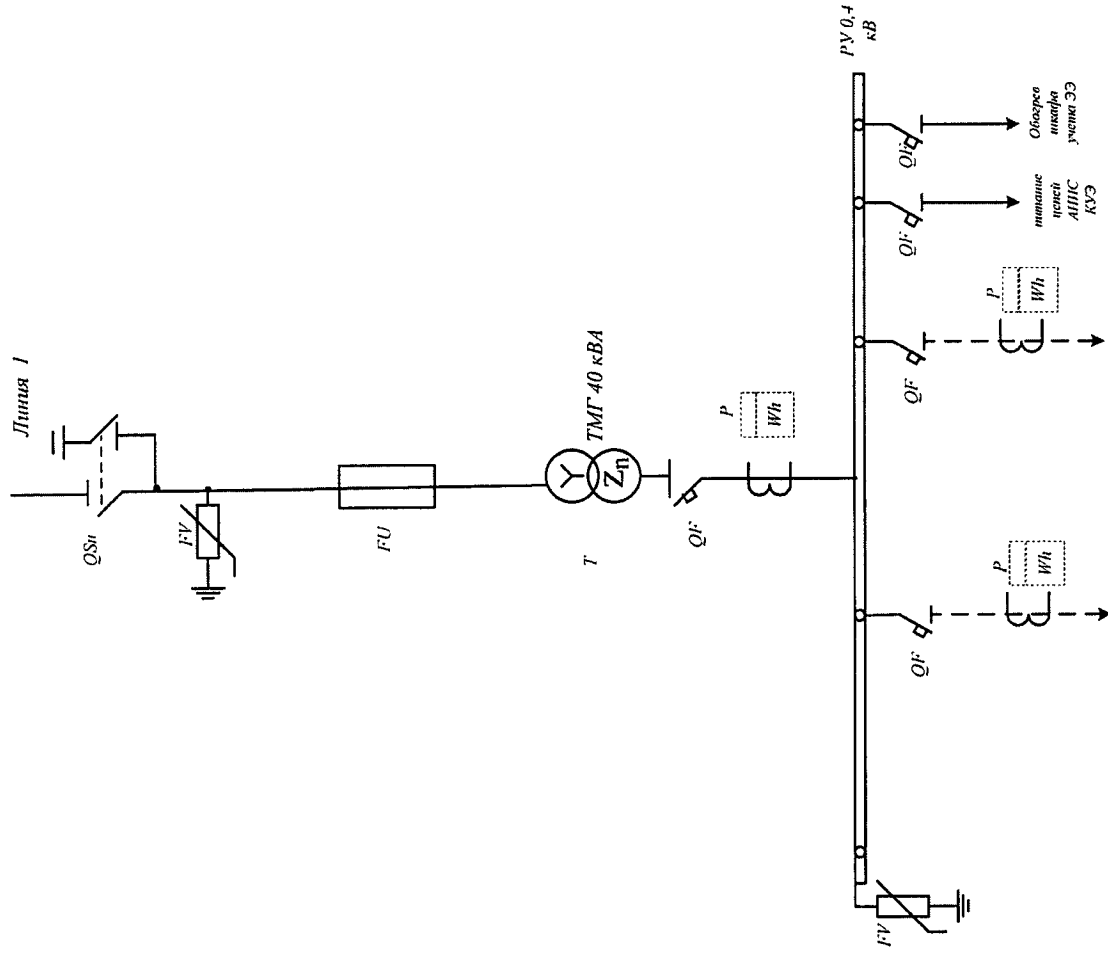


**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на закупку КМТП**

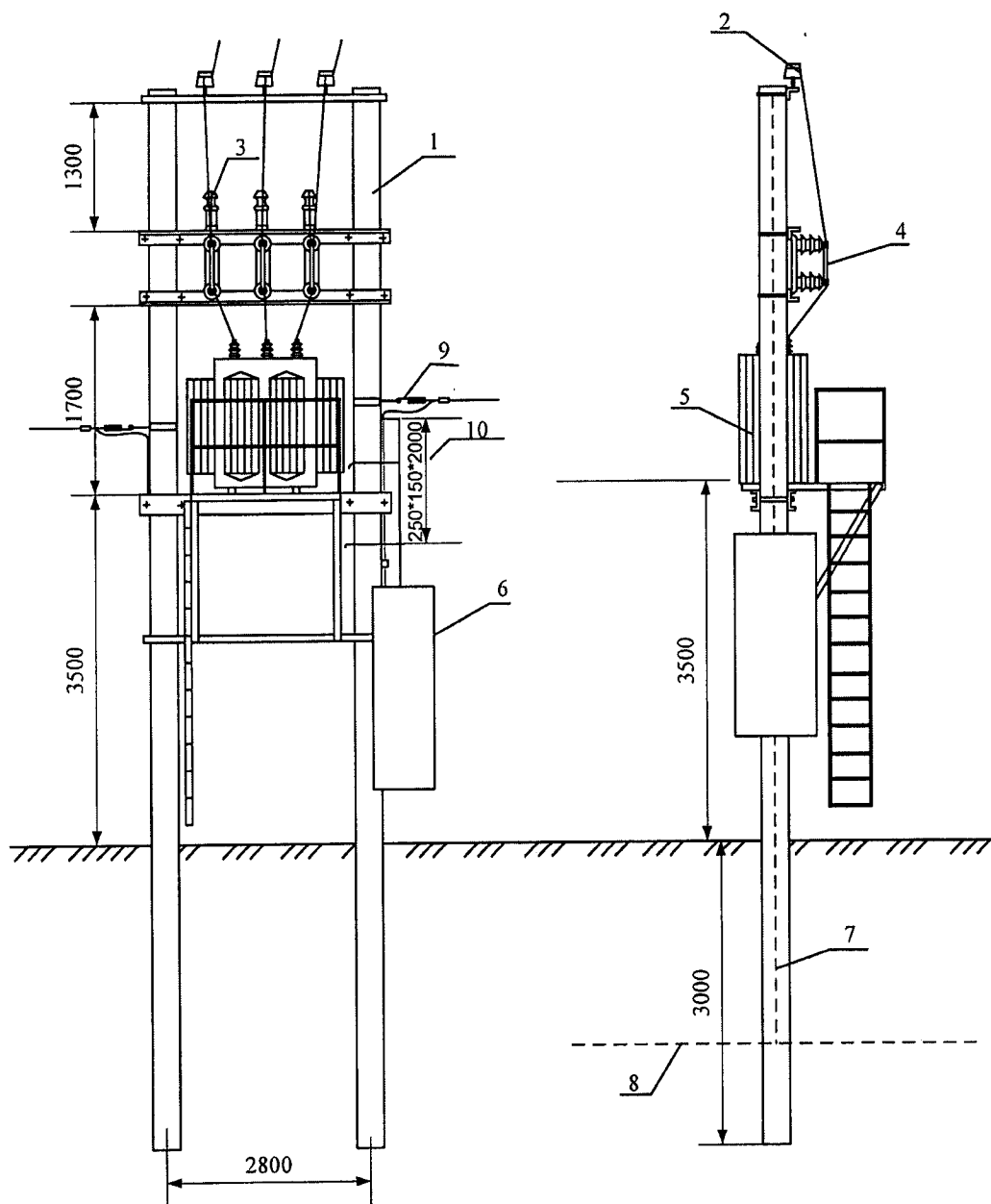
Тип подстанции		Комплектная	Мачтовая	КМТП-40/10/0,4 УХЛ1
№п/п	Наименование, характеристика			Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА			40
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)			10
3	Исполнение выводов НН: воздух (В), кабель (К)			В
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):			
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН типа ПКТ-101-10-8-12,5У1, А			8
4.2	Комплект ограничителей перенапряжения 10 кВ, ОПН 10/12-10/650 (II) УХЛ1, комплект (3 шт)			1
4.3	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10/0,4 УХЛ1 Y/Zn-11 (да, нет)			да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):			
5.1	Вводной коммутационный аппарат:			
5.1.1	Выключатель автоматический, 63 А			1
5.2	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:			
5.2.1	Выключатель автоматический, 32 А			2( 1резерв)
5.3	Комплект ограничителей перенапряжения 0,4 кВ, ОПН-0,26-10 (II)/1,0-3 УХЛ1, комплект (3 шт).			1
5.4	Аппараты питания цепей АИИС КУЭ:			2
5.4.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА 47-29 ЗР 4А х-ка В, шт			1
5.4.2	Трехполюсный автоматический выключатель ВА 47-29 ЗР 10А х-ка В, шт			1
5.5	Приборы контроля			
5.5.1.	Вольтметр на вводе			1
5.5.2.	Амперметр на вводе			3
5.6	Учет электроэнергии (А-активный, Р-реактивный, АР-полный, нет)			В соответствии с п. 7 примечаний
5.7	Размеры шкафа РУ НН : высота × ширина × глубина не более, м			1,0×0,6×0,2 (в соответствии с Приложением 1)
5.8	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже			IP 34
6	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69			УХЛ1
7	В комплект поставки включить:			
7.1	Металлоконструкции для монтажа ТП на двух ж/б стойках СВ 105			да
7.2	Кабель АБВГ расчетного сечения для соединения силового трансформатора ТМГ со шкафом РУ НН длиной не менее, м			8
7.3	Траверсы ТН-19 в комплекте с 2 хомутами Х1 для крепления к ж/б стойке СВ105 для монтажа отходящих от РУ НН фидеров ВЛИ 0,4 кВ, шт			2
7.4	Металлический кабельный лоток с кронштейнами для крепления к ж/б стойке СВ 105 размером 250х150х2000 мм для защиты вводного кабеля 0,4 кВ и провода СИП2А отходящих фидеров от механических повреждений, к-т.			1 ( в соответствии с Приложением 3)
7.5	Укомплектовать внешним разъединителем 10 кВ (РЛНДЗ с ручным приводом), шт.			1
8	Количество ТП в заказе, шт.			1

Примечание:	
1	Ошиновку коммутационных аппаратов в РУ НН выполнить шинами расчетного сечения.
2	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы шкафа РУ НН ТП.
3	Трехполюсные автоматические выключатели по стороне 0,4 кВ должны иметь ограждение согласно п. 4.1.8 ПУЭ (изд. 7).
4	Все металлические детали должны иметь защитное покрытие от коррозии п. 3.13. ГОСТ 14695-80 «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВ·А на напряжение до 10 кВ». Гарантия на коррозионное покрытие не менее 10 лет.
5	КМТП укомплектовать документацией в соответствии с п. 4.2. ГОСТ 14695-80 «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВ·А на напряжение до 10 кВ».
6	Однолинейная электрическая схема КМТП 40/10/0,4 кВ согласно Приложению 2
7	Требования к средствам измерения электроэнергии:
7.1.	В шкафу РУНН предусмотреть места для монтажа коммутационных аппаратов (поз. 5.1.1, 5.2.1), приборов учета электрической энергии типа СЕ303 S31 746 JAVZ и GSM модема GSM TELEOFIS RX 108-R4 RS 485, согласно п. 1.5.23 ПУЭ изд.6. Количество приборов учета электрической энергии определяется количеством присоединений 0,4 кВ (вводов, отходящих групп фидеров) по ТП.
7.2.	В шкафу РУНН, на боковых стенках установить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1, не менее 4-х шт. Расположить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом счетчиков. Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю ВА 47-29 2P 10А через терморегулятор Eberle 16A TP-1 согласно п.1.5.27. ПУЭ изд.6, ГОСТ 15150-69.
7.3.	Для защиты цепей питания GSM модема смонтировать ограничитель импульсных напряжений, ОИН1-275-12,5-II в количестве 1 шт. ТУ РМЕА.656111.011, собранных в схему с выключателем автоматическим ВА 47-29 4 А 1Р х-а С ГОСТ Р 50345-99, ТУ 2000 АГИЕ.641.235.003 и розеткой РАр10-3-Опс в соответствии с ГОСТ Р 51323.1-99 (МЭК 60309-1-99).

# Однолинейная электрическая схема КМТП

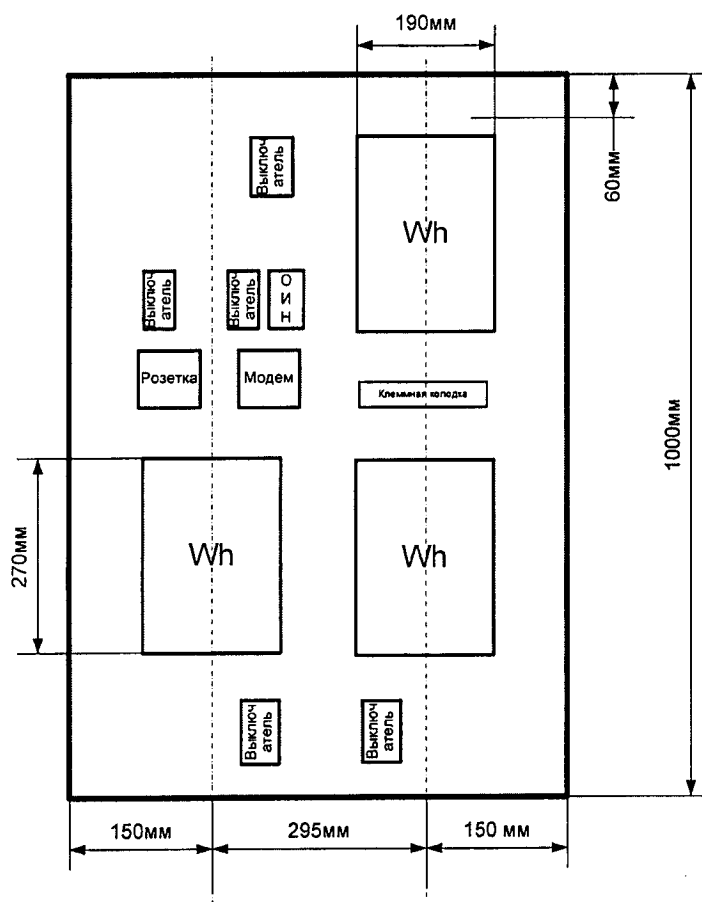


- FV – Ограничитель перенапряжения
- FU – Предохранители 10 кВ типа ПКТ
- T – Силовой трансформатор ТМГ 40 кВА 10/0,4 кВ
- QF – Выключатель автоматический типа ВА
- QSn – Разъединитель внешний наружной установки РЛНДЗ - 10/400 III УХЛП



- 1 – Стойка подстанции СВ105
- 2 – Изолятор ШФ-20Г1
- 3 – Ограничитель перенапряжения ОПН-10
- 4 – Предохранитель ПКТ 10
- 5 – Трансформатор ТМГ 10/0,4
- 6 – Шкаф РУНН
- 7 – Проводник ЗП1
- 8 – Контур заземления
- 9 – Зажим натяжной
- 10- Кабельный лоток

## Схема расположения приборов учёта и автоматизации в шкафу учёта ТП



Примечание.

Схема расположения примерная и может изменяться с учетом типовых решений производителя