

**Опросный лист для заказа тупиковой однострансформаторной подстанции (КТПК)  
киоскового типа наружной установки**

1	Тип КТП	киосковая
2	Конструкция блока	Каркас блока – пространственный металлический замкнутый коробчатый профиль. Исполнение стен КТП – оцинкованный металл S=1,5мм с полимерно-порошковой краской в корпоративные цвета. Крепление внешних листов – клёпочное соединение
3	Температура рабочая, °С	- 40 ... +40
4	Температура хранения, °С	- 55 ... +45
5	Габаритные размеры блок-бокса (ДхШхВ), м	4,0х2,5х2,7(4,5)
6	Фальшпол	нет
7	Внутренняя отделка пола	рифленый металлический (утеплённый)
8	Двери	распашные на 180° стальные
9	Наличие замков с секретом	нет
10	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно СП 12.13130.2009	РУВН –В4; Трансформаторный отсек –В3; РУНН – В4
11	Класс взрывоопасности зоны помещения технологического по ПУЭ	не взрывоопасная
12	Мощность КТП, кВА	63
13	Оконные проемы	нет
14	Предусмотреть съемную крышу для замены оборудования	нет
15	Климатическое исполнение (категория размещения) по ГОСТ 15150	УХЛ1
16	Дополнительные требования к конструкции блока	Предусмотреть вывод нейтрали трансформатора наружу блока для обеспечения присоединения непосредственно к контуру заземляющего устройства. Заводом полностью смонтировать все контрольные и силовые кабельные линии между устройствами в РУНН. Исполнение кабелей: не распространяющие горение при групповой прокладке с низким дымо- и газо-выделением «нг-LS». На кабельных линиях вывесить кабельные бирки
17	Комплект ЗИП	- Автоматические выключатели в литом корпусе: I ном.=100А – 1 шт.; I ном.=63А – 1 шт.; I ном.=32А – 1 шт.; I ном.=25А – 1 шт.; I ном.=16А – 1 шт.; I ном.=10А – 1 шт.; - Комплект (3 шт.) плавких предохранителей ВН; - ОПН ВН -3шт.; - ОПН НН -3шт.
18	Комплект СИЗ	Комплект для распределительных устройств с напряжением выше 1000В (КСЗ-2) с протоколами испытаний, либо аналог
19	Класс напряжения на стороне ВН, кВ	10
20	Номинальный ток сборных шин устройства ввода со стороны ВН, А	Шины плоские, рассчитанные на ток 300А с изоляцией из термоусаживаемой трубки для безопасного обслуживания.
21	Тип трансформатора	ТМГ21
22	Схема и группа соединения силового трансформатора	Δ/У <sub>н</sub> -11
23	Кол-во силовых трансформаторов	один

24	Исполнение выводов	вверх	
25	Наличие ПБВ	да, диапазон $\pm 2 \times 2,5\%$	
26	Ввод на стороне ВН	воздушный	
27	Дополнительные требования к трансформатору	подключение трансформатора к шинам выполнить посредством контактных наконечников со стороны ВН, НН	
28	Тип вводного аппарата на стороне ВН *	- разъединитель качающего типа без заземляющих ножей с приводом и КМЧ; - защитные предохранители с наполнителем из кварцевого песка - указатель наличия напряжения	
29	Тип линейных аппаратов на стороне ВН (для проходных КТП)	-	
30	Наличие разрядников / ограничителей перенапряжений на стороне ВН (для КТП с воздушным вводом ВН обязательны)	ограничители перенапряжений	
31	Класс напряжения на стороне НН, кВ	0,4	
32	Сборные шины устройства ввода со стороны ВВ	Шины плоские, с изоляцией из термоусаживаемой трубки для безопасного обслуживания	
33	Номинальный ток сборных шин РУНН на стороне НН, не менее, А	300	
34	Номинальный ток вводного автоматического выключателя, А	100	
35	Тип вводного аппарата на стороне НН *	Стационарные автоматический выключатель в литом корпусе	
36	Привод вводного аппарата на стороне НН	с ручным приводом	
37	Вывод на стороне НН	кабельный	
38	Исполнение аппаратов на отходящих линиях 0,4кВ	Стационарные автоматические выключатели, с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителя	
39	Номинальные токи отходящих линий, А	1 -63	6 -16
		2 -32	7 -16
		3 -25	8 -16
		4 -25	9 -16
		5 -25	10 -10
40	Дополнительные требования к шкафному оборудованию РУНН	- схема секционирования -2b - обеспечить возможность управления отходящими автоматическими выключателями без снятия защитных щитов (экранов)	
41	Наличие и ток фидера уличного освещения	да (10А)	
42	Управление уличным освещением	ручное и автоматическое от фотореле	
43	Наличие защиты от однофазных к.з. на воздушных линиях 0,4кВ (для КТП с воздушным и воздушно-кабельным выводом)	да	
44	Наличие ограничителей перенапряжений на стороне НН (для КТП с воздушным и воздушно-кабельным выводом НН обязательно)	да	
45	Наличие АВР	нет	
46	Дополнительные требования к АВР	нет	
47	Наличие учета электроэнергии (электронный счетчик с трансформаторами тока) *	да	
		активной и реактивной энергии	
48	Тип прибора учета электрической энергии	ПСЧ-4ТМ.05МК.10-01 (СЭТ-4ТМ.03МК.05), либо аналог	
49	Дополнительные требования к прибору учёта электрической энергии	Дополнительный интерфейсный модуль для удаленного доступа по интерфейсу RS-485 счетчика через сети GSM, наличие профиля (журнала событий, учёт технологических потер), измерение показателей качества электрической энергии, межповерочный интервал не менее – 12 лет	

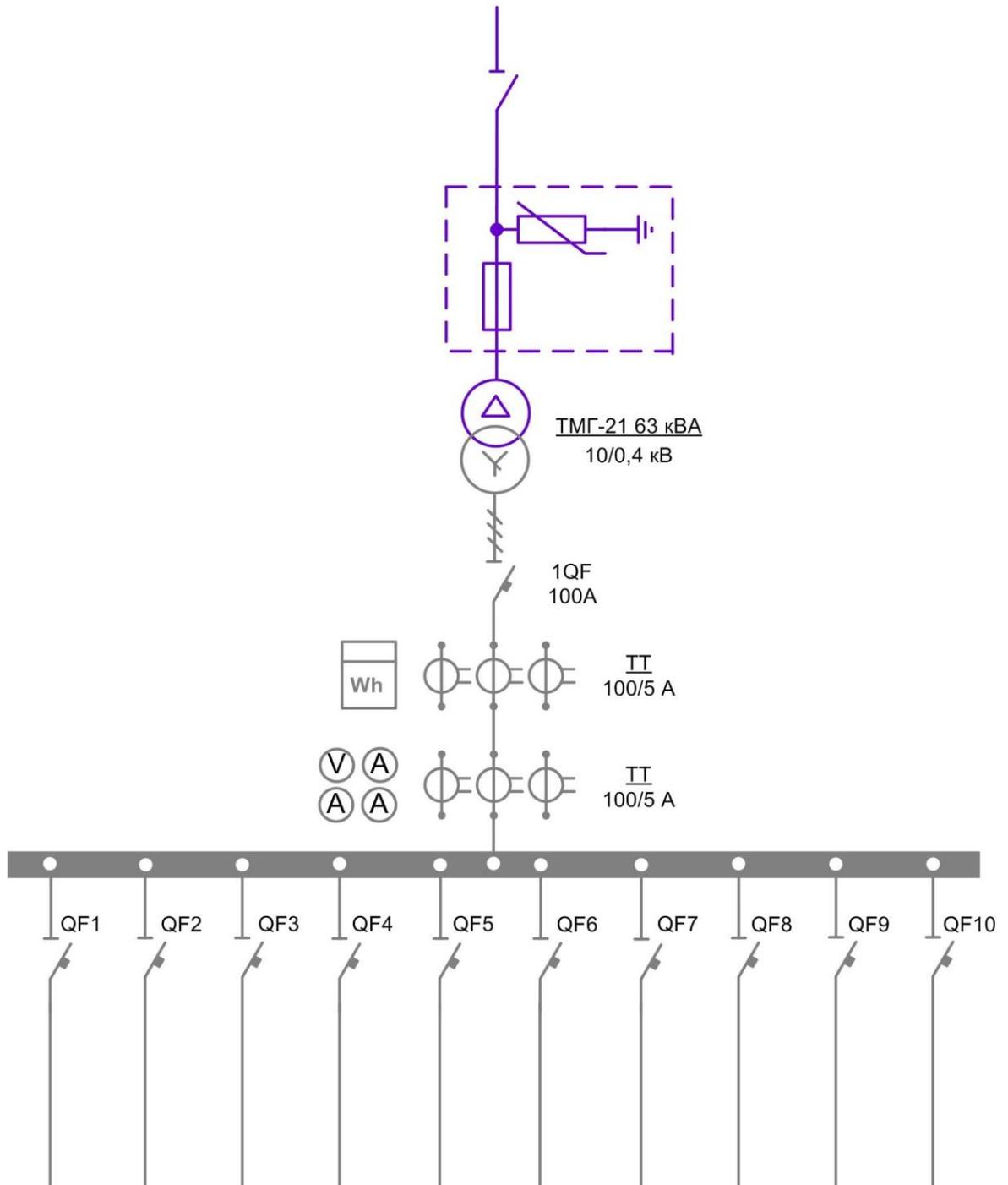
50	Устройство компенсации реактивной мощности	-
51	Наличие принудительной системы вентиляции отсека силового трансформатора	да
52	Управление принудительной вентиляцией отсека силового трансформатора	ручное и автоматическое
53	Наличие естественной системы вентиляции отсека силового трансформатора	да
54	Наличие щитовых приборов индикации тока и напряжения	да (по фазное)
55	Тип приборов индикации тока и напряжения	трехфазный цифровой амперметр, трехфазный цифровой вольтметр
56	Система заземления и уравнивания потенциалов	стальная полоса по всему периметру блока
57	Дополнительные требования к системе заземления и уравнивания потенциалов	Предусмотреть возможность присоединения проводов к системе уравнивания потенциалов. В местах присоединения к полосе нанести специальные знаки. Цветовое обозначение проводников согласно ГОСТ Р 50462-2009
58	Наличие шкафа управления освещением	да, с выносным фотодатчиком
59	Наличие освещения внутри бокса	да, в каждом отсеке
60	Наличие освещения снаружи	да
61	Тип источника света освещения	светодиодные светильники
62	Дополнительные требования к электроосвещению	Исполнение светильников согласно среде, в которой эксплуатируются. Включение и отключение наружного освещения как в ручном, так и в автоматическом режиме от фотодатчика.
63	Наличие аппаратуры обогрева отсека РУНН	да
64	Цветовое исполнение корпуса КТП (внутри)	RAL 9016
65	Цветовое исполнение корпуса КТП (снаружи)	основной - RAL 9016, контур - RAL 6024
66	Дополнительные требования к окраске	Полимерно-порошковую покраску выполнить по зачищенной обезжиренной поверхности
67	Антикоррозийная защита внутренних и наружных поверхностей блока	да
68	Оснащение предупредительными наклейками, знаками и плакатами безопасности	да
69	Извещатель пожарный снаружи у входа в РУВН и РУНН	нет
70	Светозвуковой извещатель	нет
71	Датчик дыма	да, автономный
72	Световой оповещатель «Выход»	нет
73	Оснащение дверей блока КТП охранным извещателем	нет
74	Требование к сбору и передаче сигналов ОПС	-
75	Дополнительные требования к системе ОПС	-
76	Наличие средств тушения пожара в блоке	да. Огнетушители в блоках РУВН, РУНН. Тип огнетушащего вещества «Е»
77	Конструктивные особенности и дополнительные требования	Ошиновка со стороны ВН и НН должна быть выполнена полностью под устанавливаемый в отсеке силовой трансформатор, включая воздушный ввод. Обеспечить комплектацию блока согласно ГОСТ 14695-80

\* Номинальные токи предохранителей ВН, вводного аппарата НН, трансформаторов тока – в соответствии с номинальным током силового трансформатора.

Контактное лицо для проведения технических переговоров:

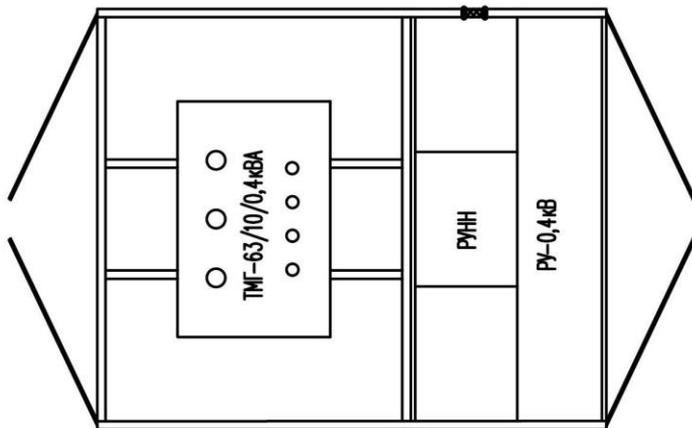
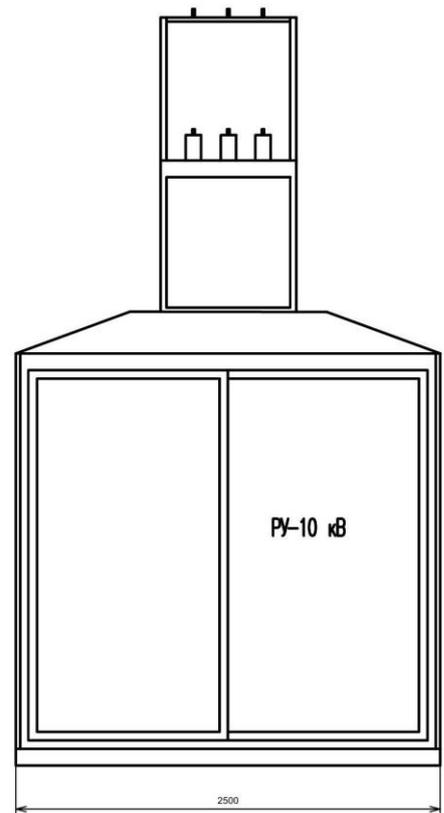
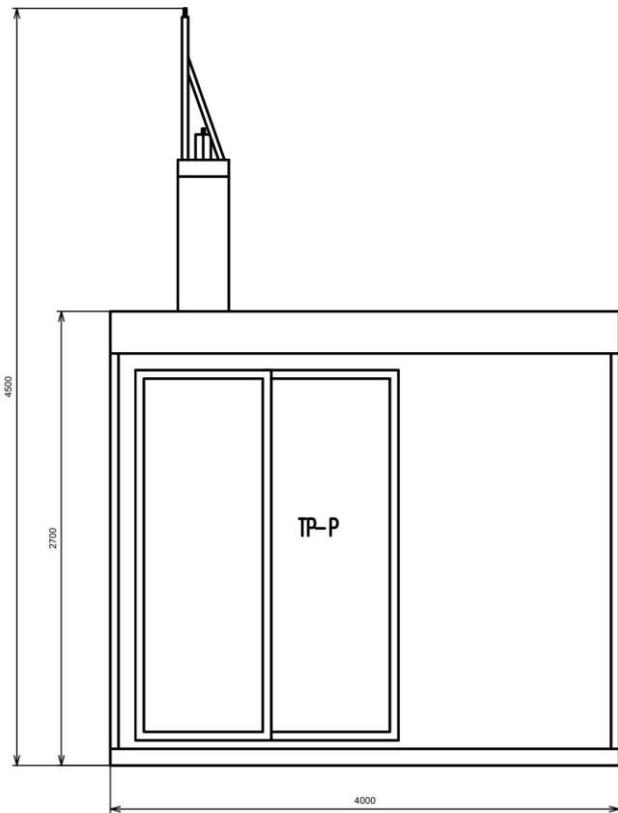
телефон 8-963-497-6515 ; Ф.И.О. Кривошеин С.Г.

# Однолинейная схема



N фидера	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I <sub>ном</sub> , А	63	32	25	25	25	16	16	16	16	10
Наименование потребителя										

# Планировка КТП-63/10/0,4 кВА



Инженер-энергетик

С.Г. Кривошеин