

**Опросный лист для заказа тупиковой однострансформаторной подстанции (КТП) наружной установки**

<b>1</b>	Тип КТП	киосковый
<b>2</b>	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
<b>3</b>	Температура рабочая, °С	- 40 ... +40
<b>4</b>	Температура хранения, °С	- 55 ... +45
<b>5</b>	Ввод на стороне ВН	воздушный
<b>6</b>	Габаритные размеры блок-бокса (ДхШхВ), м	2,4х3,5х2,7(4,5)
<b>7</b>	Двери	стальные, распашные на 180°
<b>8</b>	Наличие замков с секретом	нет
<b>9</b>	Класс взрывоопасности зоны помещения технологического по ПУЭ	не взрывоопасная
<b>10</b>	Мощность КТП, кВА	630
<b>11</b>	Оконные проемы	нет
<b>12</b>	Съемный сегмент крыши для замены основного оборудования	нет
<b>13</b>	Климатическое исполнение (категория размещения) по ГОСТ 15150	УХЛ1
<b>14</b>	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
<b>15</b>	Класс напряжения на стороне ВН, кВ	10
<b>16</b>	Номинальный ток сборных шин устройства ввода со стороны ВН, А	Шины плоские, рассчитанные на ток 400А с изоляцией из термоусаживаемой трубки для безопасного обслуживания.
<b>17</b>	Тип трансформатора	ТМГ21
<b>18</b>	Схема и группа соединения силового трансформатора	Δ/Y <sub>н</sub> -11
<b>19</b>	Исполнение выводов трансформатора	вверх
<b>20</b>	Кол-во силовых трансформаторов	один
<b>21</b>	Наличие ПБВ	да, диапазон ±2х2,5%
<b>22</b>	Дополнительные требования к трансформатору	подключение трансформатора к шинам выполнить посредством контактных наконечников со стороны ВН, НН
<b>23</b>	Тип линейных аппаратов на стороне ВН (для проходных КТП)	-

24	Тип вводного аппарата на стороне ВН *	- разъединитель линейный качающегося типа для вертикальной установки с заземлителем со стороны подвижного контакта в комплекте с приводом, тягами и монтажным комплектом - защитные предохранители с наполнителем из кварцевого песка - указатель наличия напряжения	
25	Наличие разрядников / ограничителей перенапряжений на стороне ВН (для КТП с воздушным вводом ВН обязательны)	ограничители перенапряжений	
26	Класс напряжения на стороне НН, кВ	0,4	
27	Сборные шины устройства ввода со стороны НН	Шины плоские, с изоляцией из термоусаживаемой трубки для безопасного обслуживания	
28	Номинальный ток сборных шин РУНН на стороне НН, А	1025	
29	Номинальный ток вводного автоматического выключателя, А	1000	
30	Комплект ЗИП	- Автоматические выключатели в литом корпусе с электронным расцепителем, с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителя в пределах 0,4-1,0*I <sub>н</sub> (630А -1шт., 400А -1шт., 250А -1шт.) - Ограничитель перенапряжения ВН -1компл. - Ограничитель перенапряжения НН -1компл. - Розетка и вилка кабельная серии ШК (60А) – 2 компл.	
31	Комплект СИЗ	Комплект для распределительных устройств с напряжением выше 1000В (КСЗ-2) с протоколами испытаний, либо аналог	
32	Тип вводного аппарата на стороне НН *	Автоматический выключатель в литом корпусе с электронным расцепителем, с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителя, времени срабатывания, температура эксплуатации: -40 ... +40°С	
33	Привод вводного аппарата на стороне НН	с ручным приводом	
34	Вывод на стороне НН	кабельный	
35	Исполнение аппаратов на отходящих линиях 0,4кВ	Автоматические выключатели в литом корпусе с электронным расцепителем, с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителя, температура эксплуатации -40 ... +40°С	
36	Номинальные токи отходящих линий, А (в серийных КТП 25 – 400 кВА - до 6-ти, КТП 630, 1000 кВА – до 10-ти)	1 -630	6 -250
		2 -500	7 -250
		3 -400	8 -160
		4 -400	9 -100
		5 -320	10 -63
37	Дополнительные требования к шкафному оборудованию РУНН	- схема секционирования -2b - производитель коммутационной аппаратуры: Hyundai, LSIS (Metasol), SE, либо аналог - автоматические выключатели отходящих линий, ШСН, ЩСО одного производителя - утепленный шкаф с электрообогревом, поддерживаемая температура не ниже +10С	
38	Наличие и ток фидера уличного освещения	да (10А)	
39	Управление уличным освещением	ручное и автоматическое от фотореле	
40	Наличие защиты от однофазных К.З. на воздушных линиях 0,4кВ (для КТП с воздушным и воздушно-кабельным выводом)	нет	

41	Наличие ограничителей перенапряжений на стороне НН (для КТП с воздушным и воздушно-кабельным выводом НН обязательно)	да
42	Наличие АВР	нет
43	Дополнительные требования к АВР	-
44	Наличие учета электроэнергии (электронный счетчик с трансформаторами тока) *	да активной и реактивной энергии
45	Тип прибора учёта электрической энергии	Однонаправленный, полукосвенного включения, цифровое отображение информации, класс точности – 0,5S/1 (активная/реактивная)
46	Дополнительные требования к прибору учёта электрической энергии	Учёт активной энергии, учёт реактивной энергии, внутренний тарификатор, RS-485 интерфейс, внутреннее питание интерфейса RS-486 (CAN), наличие профиля (журнала событий, учёт технологических потер), измерение показателей качества электрической энергии, межповерочный интервал не менее – 10 лет
47	Устройство компенсации реактивной мощности	нет
48	Наличие принудительной системы вентиляции отсека силового трансформатора	да
49	Управление принудительной вентиляцией отсека силового трансформатора	Ручное и автоматическое
50	Наличие естественной системы вентиляции отсека силового трансформатора	да
51	Наличие щитовых приборов индикации тока и напряжения	да (по фазное)
52	Тип приборов индикации тока и напряжения	цифровой универсальный, пофазный
53	Система заземления и уравнивания потенциалов	стальная полоса внутри по периметру блока
54	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
55	Наличие управления освещением	да, с выносным фотодатчиком
56	Наличие освещения внутри бокса	да, в трансформаторном отсеке и РУНН
57	Наличие освещения снаружи	да
58	Тип источника света освещения	светодиодные светильники
59	Дополнительные требования к электроосвещению	Исполнение светильников согласно окружающей среды, в которой эксплуатируются. Включение и отключение наружного освещения как в ручном, так и в автоматическом режиме от фотодатчика.
60	Наличие аппаратуры обогрева отсека РУНН	да (шкаф РУНН, шкаф прибора учета ЭЭ), с автоматическим поддержание температуры не ниже +10°C
61	Цветовое исполнение корпуса КТП (внутри)	RAL 9016
62	Цветовое исполнение корпуса КТП (снаружи)	основной - RAL 9016, контур - RAL 6024
63	Дополнительные требования к окраске	Полимерно-порошковая окраска в корпоративные цвета
64	Антикоррозийная защита внутренних и наружных поверхностей блока	да
65	Оснащение предупредительными наклейками, знаками и плакатами безопасности	да
66	Извещатель пожарный снаружи у входа в РУВН и РУНН	нет
67	Светозвуковой извещатель	нет
68	Датчик дыма	нет

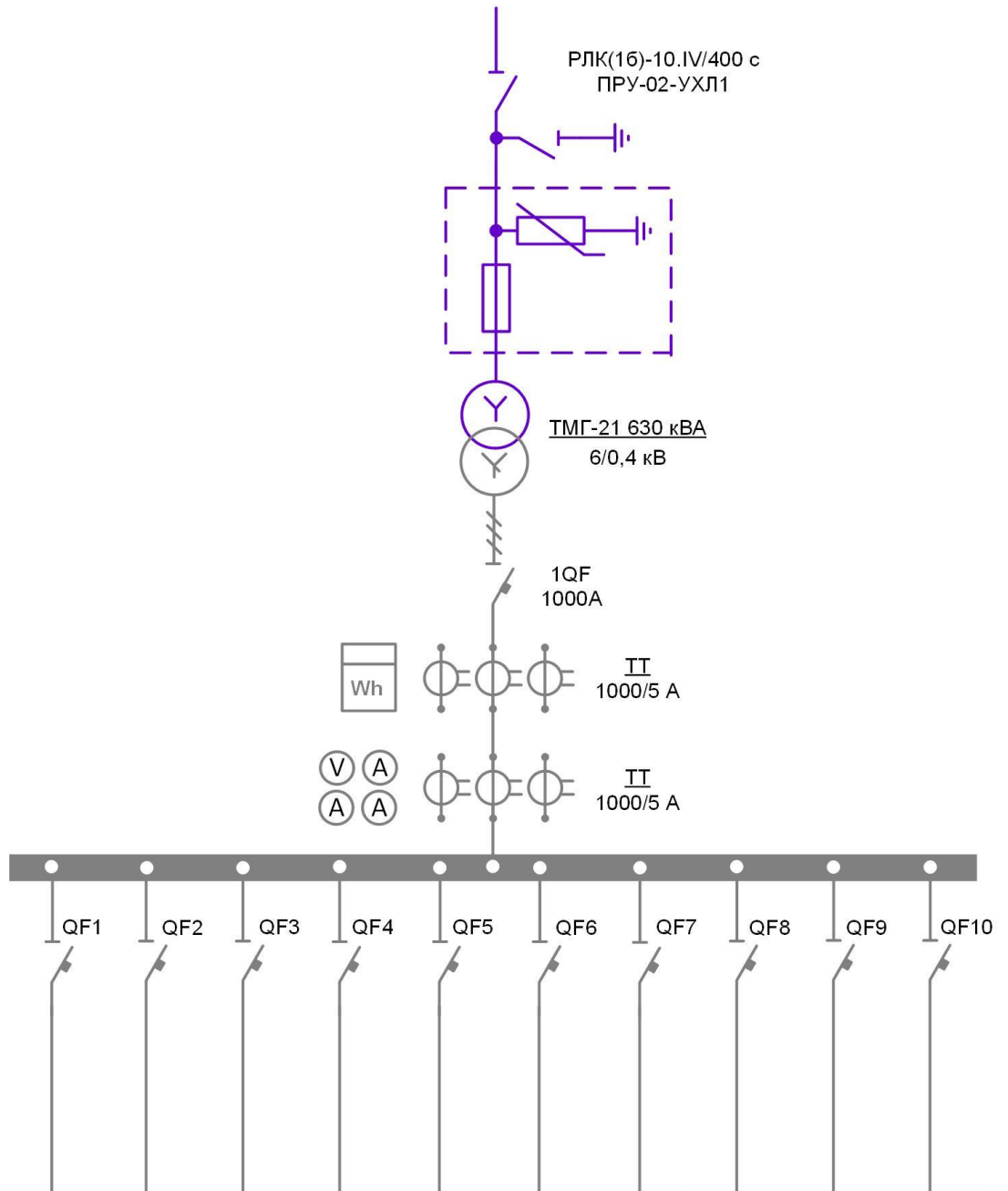
69	Световой оповещатель «Выход»	нет
70	Оснащение дверей блока КТП охранным извещателем	нет
71	Требование к сбору и передаче сигналов ОПС	-
72	Наличие средств тушения пожара в блоке	да, огнетушители в РУНН. Тип огнетушащего вещества «Е» (2 шт.)
73	Дополнительные требования к системе ОПС	-
74	Конструктивные особенности и дополнительные требования	Шкаф управления принудительной вентиляцией и наружного освещения расположить в шкафу РУНН КТП; Ошиновка со стороны ВН и НН должна быть выполнена полностью под устанавливаемый в отсеке силовой трансформатор, включая воздушный ввод. Обеспечить комплектацию блока согласно разделу 4 по 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
Іном, А	630	500	400	400	320	250	250	160	100	63
Наименование потребителя										