

Опросный лист для заказа КТПН

Организация заказчик:	ОАО "ЕЗЭК" АО «Малышевское рудоуправление»
Производитель:	
Контактное лицо:	
Должность:	
Телефон/факс:	
E-mail:	
Наименование объекта:	Деловой центр, Ш.Речка г. Екатеринбург Месторождение "Кедровое"
Адрес объекта:	

Количество трансформаторов	Один <input checked="" type="checkbox"/> Два <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>
Вид подстанции	Проходная <input type="checkbox"/> Тупиковая <input checked="" type="checkbox"/>
Тип подстанции	Киосковая <input checked="" type="checkbox"/> Столбовая <input type="checkbox"/>
Мощность трансформаторов, кВА	25 <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 160 <input type="checkbox"/> 250 <input checked="" type="checkbox"/> 400 <input type="checkbox"/> 630 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/>
Тип трансформатора	ТМГ <input checked="" type="checkbox"/> ТСЗ <input type="checkbox"/>
Группа соединения трансформатора	Д/У-11 <input checked="" type="checkbox"/> У/Ун-0 <input type="checkbox"/> Изолированная нейтраль <input type="checkbox"/>
Сторона ВН	
Класс напряжения на стороне ВН	6кВ <input checked="" type="checkbox"/> 10кВ <input type="checkbox"/>
Исполнение ввода УВН	Воздушный <input checked="" type="checkbox"/> Кабельный <input type="checkbox"/>
ОПН на базе варисторов EPCOS	ОПН-П-10 УХЛ1 (Унр=12,7кВ, ток пропускной способности 1000А) <input type="checkbox"/> ОПН-П-6 УХЛ1 (Унр=7,6кВ, ток пропускной способности 1000 А) <input checked="" type="checkbox"/>
Вид коммутационного аппарата на стороне ВН	Указать марку <input checked="" type="checkbox"/> ВНА-П <input type="checkbox"/> Без коммутационного аппарата <input type="checkbox"/>
Наличие секционирования на стороне ВН	Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>
Защита трансформатора предохранителями	ПКТ-101 <input type="checkbox"/> ПКТ-102 <input checked="" type="checkbox"/> ПКТ-103 <input type="checkbox"/> Ином=31,5А, Ином откл=31,5кА
Сторона НН	
Исполнение ввода РУНН	Воздушный <input checked="" type="checkbox"/> Кабельный <input type="checkbox"/>
Наличие воздушного портала 0,4кВ	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>
ОПН на базе варисторов EPCOS	ОПН-П-0,4 УХЛ1 (Унр=0,3кВ, ток пропускной способности не менее 300А) <input checked="" type="checkbox"/>

Таблица рекомендуемых вводных аппаратов, трансформаторов тока

S, кВА	Выключатель	Разъединитель	Тр-ры тока (измерение)	Тр-ры тока (учет)
25	ВА04-31Про 50А <input type="checkbox"/>	РЕ19-37 400А <input type="checkbox"/>	50/5 <input type="checkbox"/>	50/5 <input type="checkbox"/>
40	ВА04-36 100А <input type="checkbox"/>	РЕ19-37 400А <input type="checkbox"/>	75/5 <input type="checkbox"/>	75/5 <input type="checkbox"/>
63	ВА04-36 100А <input type="checkbox"/>	РЕ19-37 400А <input type="checkbox"/>	100/5 <input type="checkbox"/>	100/5 <input type="checkbox"/>
100	ВА04-36 160А <input type="checkbox"/>	РЕ19-37 400А <input type="checkbox"/>	150/5 <input type="checkbox"/>	150/5 <input type="checkbox"/>
160	ВА04-36 250А <input type="checkbox"/>	РЕ19-37 400А <input type="checkbox"/>	300/5 <input type="checkbox"/>	300/5 <input type="checkbox"/>
250	ВА51-39 400А <input checked="" type="checkbox"/>	РЕ19-37 400А <input checked="" type="checkbox"/>	400/5 <input type="checkbox"/>	400/5 <input checked="" type="checkbox"/>
400	ВА51-39 630А <input type="checkbox"/>	РЕ19-39 630А <input type="checkbox"/>	600/5 <input type="checkbox"/>	600/5 <input type="checkbox"/>
630	ВА51-41 1000А <input type="checkbox"/>	РЕ19-41 1000А <input type="checkbox"/>	1000/5 <input type="checkbox"/>	1000/5 <input type="checkbox"/>
1000	ВА51-43 1600А <input type="checkbox"/>	РЕ19-43 1600А <input type="checkbox"/>	1500/5 <input type="checkbox"/>	1500/5 <input type="checkbox"/>
Другое	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Счетчик электроэнергии	СЕ301 S31 543 JAVZ <input type="checkbox"/> ПСЧ-4ТМ.05МК.04.01 с коммуник. Меркурий 230ART-03(M) <input type="checkbox"/> С-1.02.01. (5-10А, 0,5S) <input checked="" type="checkbox"/>
Приборы контроля тока и напряжения	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>
Тип выключателя отходящих линий	ВА <input checked="" type="checkbox"/> АЗ7 <input type="checkbox"/> АЕ <input type="checkbox"/> А8М <input type="checkbox"/> РПС <input checked="" type="checkbox"/>
Наличие секционирования на стороне НН	Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>
Наличие АВР на стороне НН	Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>

1. Стальной профиль основания корпуса КТП (рама) выполнить толщиной 4 мм. Толщина листового металла (стены, крыша, двери, перегородки и пр.) должна быть не менее 2 мм. Днище КТПН должно быть изготовлено из листов металла без отверстий (кроме технологических). Отверстия для ввода КЛ должны быть закрыты съемными заглушками. Конструкция крыши должна исключать скопление атмосферных осадков (иметь уклон), сток воды на стены;
2. Конструкция КТПН должна обеспечивать только фронтальное обслуживание коммутационных аппаратов. Двери ячеек должны быть выполнены на всю высоту ячеек;
3. Все помещения КТПН, а также ячейки на стороне ВН должны быть изолированы друг от друга глухими перегородками. Отсек трансформатора должен иметь вентиляционные решетки;
4. Все наружные двери КТПН и двери ячеек на стороне ВН должны иметь проушины для навесных замков. Предусмотреть в конструкции КТПН фиксаторы дверей и ворот в открытом состоянии не менее 90°. Над наружными дверями и воротами выполнить козырьки от атмосферных осадков. Верхний шингазет глухой створки дверей должен иметь рукоятку не менее 500 мм. Двери ячеек на стороне ВН должны иметь смотровые окна с оргстеклом;

I секция	Отходящие линии	1	2	3	4	5	6	7
Номинальный ток, А		250-160	250-160	250-160	250	-	-	-
Ток плавставки, А		160	160	160	250	-	-	-
Трансформаторы тока, А		-	-	-	-	-	-	-
Тип счетчика								
Номинальный ток пускателя, А		-	-	-	-	-	-	-
Марки автоматических выключателей отходящих линий КТПН принять		ВА 04-36.						
Коммуникатор передачи данных		GSM C-1.02 <input checked="" type="checkbox"/>						
Механическое закрытие дверей		Врезной замок <input checked="" type="checkbox"/>	Навесной замок <input type="checkbox"/>					
Фотореле на ф.Уличное освещение		Да <input type="checkbox"/>	Нет <input checked="" type="checkbox"/>					

5. Замок должен иметь выдвигаемые ригеля толщиной не менее 8 мм, выдвигающиеся вверх-вниз и в сторону соседней створки дверей(или косяка). Закрытие замка должно производиться поворотной ручкой, положение которой в закрытом состоянии фиксируется штатным врезным замком, а также также навесным замком
6. Окраску всех элементов КТПН выполнить порошковым покрытием, по цветовому стандарту RAL Classic-7035 (серый цвет), поверхности предварительно обработать грунтовкой.
7. Маркировка должна быть выполнена только краской или не выполняться (применение наклеек не допускается). Знаки безопасности на дверях должны быть выполнены на металле и закреплены на крепежах (размер стороны 300мм);
8. В створах дверей отсека трансформатора необходимо предусмотреть барьер реечного типа (100/80x40) красного цвета с плакатом "Стоп напряжение".
9. Степень защиты корпуса КТПН - IP23.
10. Металлы должны быть оцинкованными, либо хромированными;
11. Выключатель нагрузки должен быть с пружиной приводом, обеспечивающим скорость движения рабочих контактов независимо от скорости движения рук оператора;
12. Ячейки на стороне ВН в цепи линии должны быть оборудованы стационарными заземляющими ножами в месте присоединения КЛ. Ввод КЛ должен быть организован снизу, сборные шины сверху;
13. Ячейки на стороне ВН в цепи трансформатора должны быть оборудованы стационарными заземляющими ножами до и после ПКТ, а для тупиковых КТПН дополнительно в месте присоединения КЛ.
14. Необходимо выполнить тягоулавливатели приводов коммутационных аппаратов на стороне ВН. Ножи и вал стационарных заземляющих ножей должны быть окрашены в черный цвет, а тяга и рукоятка привода в красный. Расцветка ножей, тяги и рукоятки привода выключателей нагрузки не нормируется;
15. Вводной рубильник автоматический выключатель 0,4кВ должен находиться за отдельной дверцей со смотровым окном, он должен быть оснащен приводом с рукояткой, вынесенной на лицевую панель РУ-0,4кВ;
16. На корпусе КТПН возле рукояток приводов выключателя нагрузки и вводного рубильника автоматического выключателя 0,4кВ, необходимо выполнить проушины для фиксации рукояток в отключенном положении;
17. Низковольтные выводы трансформатора должны быть укомплектованы токосъемными аппаратными зажимами, а высоковольтные выводы переходными медными пластинами;
18. Оборудовать все помещения КТП охранно-пожарной сигнализацией на базе оборудования НВП "Болид". Оборудовать все двери КТП системой контроля управления доступом на базе оборуд- дования НВП "Болид". Предусмотреть передачу сигналов по сети GSM-RТ3 производства "РИТМ".
19. Счетчик электроэнергии устанавливать в отдельном запирающемся шкафу, совместно с испытательной переходной клеммной колодкой, коммуникатором, автоматом 2А, розеткой;
20. Питание GSM коммуникаторов для приборов учета выполнить от шин 0,4кВ с установкой автомата защиты ном. тока 2А;
21. Каждый прибор учета должен иметь табличку с адресом и диспетчерским наименованием присоединения;
22. Прибор учета на вводе 0,4кВ для системы шин Т1 подключить через испытательную коробку. Для приборов учета системы РМ испытательную коробку применить по возможности;
23. Цели измерения приборов учета выполнить кабелем ВВГнг 3x2,5. Кабель применить с цветной маркировкой разделок в начале и конце линии. Жгутирование кабелей выполнить для каждого прибора отдельно. Расцветка выбирается в соответствии с ПУЭ для фазных проводников;
24. Выполнить схему подключения прибора учета по десятипроводной схеме;
25. Заземление каждого ТТ выполнить отдельным проводом желто-зеленой расцветки;
26. Предусмотреть комплектацию и установку шины (первичной обмотки) ТТ на отходящих фидерах 0,4кВ медно-луженой;
27. Предусмотреть резервы мест на монтажных панелях в РУ-0,4кВ для установки счетчиков и коммуникаторов по количеству равным устанавливаемым рубильникам.

						0809-21-001-ЭС.0/ЛЗ		
						В/ЭП-6кВ, КТПН-6(10)/0,4кВ для электроснабжения карьера месторождения «Кедровое», пгт Малышева		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Золотухин			<i>Золотухин</i>	10.2021	Р	1	1
Проверил	Шаманина			<i>Шаманина</i>	10.2021			
Н. контр.	Хаустова			<i>Хаустова</i>	10.2021	Опросный лист КТПНТ-400-6/0,4-97 У1-В/В с трансформатором 250кВА		
						ООО ПП "СТРОЙЭЛЕКТРОСЕРВИС", г.Екатеринбург		

Привязан 16-12/2-157-ИОС1.ГЧ, лист 13

Разраб.	Садовников	<i>Садовников</i>
Проверил	Исаков	<i>Исаков</i>
Инв. №		

28. Дополнительно предусмотреть в вводном автоматическом выключателе ВА 51-39 независимый расцепитель.
29. Предусмотреть в составе КТПН устройство непрерывного контроля изоляции "АРГУС-380 В" производства ООО Компания "Объединенная Энергия".
30. Подключить устройство непрерывного контроля изоляции "АРГУС-380 В" к независимому расцепителю вводного автоматического выключателя ВА 51-39 КТПН.