

Опросный лист на КТПТ-250/10/0,4 кВ У1 (КТПТ-5)

Опросный лист заявки Трансформаторных подстанций для электроснабжения сельскохозяйственных потребителей и небольших объектов

№ п/п	Наименование подстанции	Технические характеристики							
1	Тип подстанции	☐ МТП (СТП) * ☒ КТП **							
2	Защитное покрытие шкафа РУНН и узел крепления подстанции *** (только для подстанций типа МТП, СТП)	Узлы крепления		Шкаф РУНН					
		☐ только окраска ☐ только цинкование		☐ только окраска ☒ цинкование с окраской					
3	Мощность подстанции, кВт А	25	40	63	100	160 250			
4	Климатическое исполнение подстанции	У1							
5	Номинальное напряжение ВН, кВ	☐ 6 ☒ 10							
6	Тип силового трансформатора	ТМГЗЗ							
7	Схема и группа соединений однофазного силового трансформатора	☒ У/Зп-11		☐ Δ/Уо-11					
8	Наличие организационной перенапряжений на стороне ВН (обязательны для КТП с воздушным вводом ВН)	☒ да ☐ нет							
9	Номинальное напряжение НН, кВ	0,4							
10	Тип вводного аппарата на стороне НН *	☐ автоматический выключатель стационарный ☐ переключатель рубильник							
11	Выборы отходящих линий на стороне НН	☐ воздушные ☐ кабельные ☐ воздушно-кабельные							
12	Исполнение опараторской на отходящих линиях 0,4 кВ	☒ автоматические выключатели стационарные ☐ рубильники-предохранители							
13	Номинальные токи отходящих линий НН	Л1 - 125/500 Л2 - 100/500 Л3 - 125/500		4 - 25(19, ШНО) 5 - 16(12, цепь телемеханики)					
14	Наличие и ток линии наружного освещения, А	да	16	25	☐ нет				
15	Наличие системы общего учета электроэнергии на вводе РУНН (счетчик с трансформатором тока)	☒ активной энергии ☐ активной и реактивной энергии		☐ нет					
16	Наличие системы учета электроэнергии в цепи наружного освещения	☐ да		☒ нет					
17	Конструктивные особенности и дополнительные требования	1. Установить счетчик общего учета (Гран-Электра (С-302-Д10У1-АР1 2. Шкаф ШТМ установить на боковой стенке РУНН (см. 11810-25-ТМЧ5, Л5) 3. Опросный лист смотреть совместно с разделом 11810-25-ТМЧ5, 11810-25-УЧ35 4. Предусмотреть закрывающее устройство III класса защиты 5. Вводной аппарат на стороне НН выполнить переключением рубильником 400А для возможности подключения передвижной ДЭС 6. Снаружи шкафа (с нижней стороны) РУ-0,4 кВ МТП установить силовую розетку наружной установки IP67 125А ЗР-РЕ-Н, 380В; 7. На Л3 установить УНЗ-0,4-М/10-80 Iуст=80А							

Источники питания			Питающий пункт, номер по плану; тип			Сеть освещения территории		
Маркировка -расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки			Аппарат на входе: номер; тип; ток расцепителя, А Выключатель автоматический или предохранитель: номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А; счетчик электрической энергии Пускатель магнитный: номер; тип; ток нагревательного элемента, А			Маркировка - расценителя нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки		
380/220 В ВА С 25 1р ХТ1 ХТ2 ВА С 25 1р МИРТЕК-1-МЗ-А1- 230-5-50А-5- RS485-G-K1002V Wh1 ВА 47-29 1р 16 А ВА 47-29 1р 16 А ВА 47-29 1р 16 А			Линия Лно 1 Линия Лно 2 Линия Лно 3			Установленная мощность, кВт		



АСКУЭ д.2 (КТПТ-5) Основное оборудование

№ характеристики оборудования пометкой	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, кодировка	Защита, устойчивость	Ед. изм.	Кол-во шт.	Масса кг	Прим.
1. Счетчик электроэнергии	Грам-Электрон СС-Э02-Д001-АР1			шт.	1		
2. Кондукт установочная шп				шт.	1		
3. Модуль грозозащиты ИТ-85				шт.	1		
4. Модуль сбора и передачи данных	ИИРТ-851			шт.	1		

1 В электропроводке к расчетным счетчикам наличие паяк не допускается.

2 Монтаж трансформаторов тока выполнять проводом ПВДнг(А)-LS 1х2,5 мм².

3 Счетчик электроэнергии подключать через испытательную колодку.

4 Проводку выполнять кабелем интерфейсным ГТР кат. 5е и кабелем КВВГЭнг(А)-4х2,5

мм².

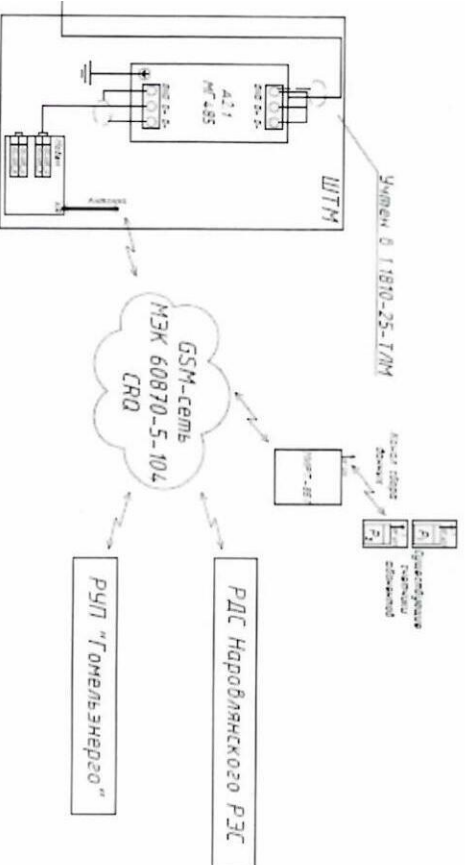
5 Интерфейсный кабель обжимается коннектором RJ-45 со стороны контроллера ЭНКМ, со стороны счетчика – соединения "под винт".

6 Кабели проложить отдельно от силовых проводов в гофрированной ПВХ трубе Ø20

мм.

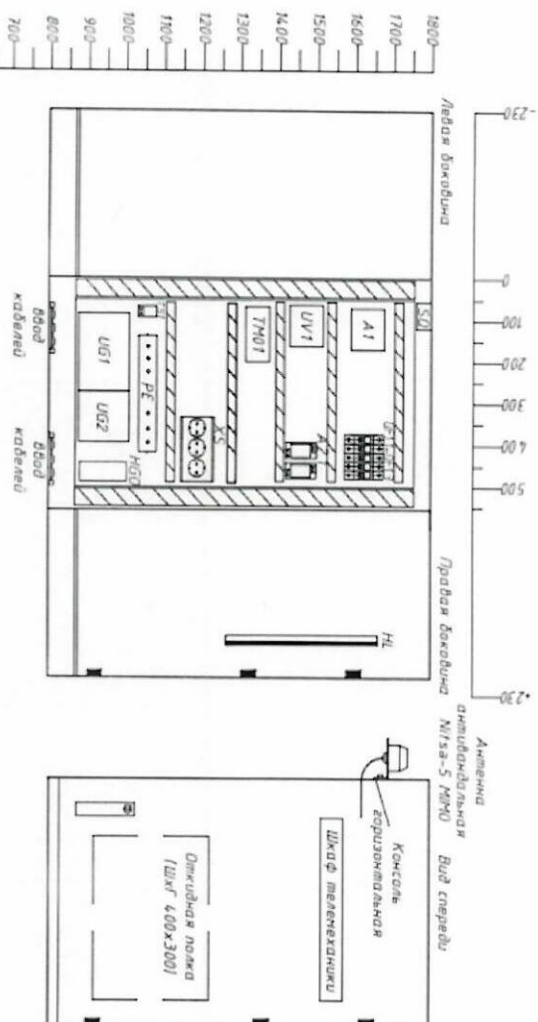
7 Модуль сбора и передачи данных ИИРТ-851 устанавливать на опоре А41-1 №1 ВЛ-0,4 кВ

д/1



1. Общий вид и перечень элементов.

Конструктив шкафа в сборе 1000х550х250 IP54



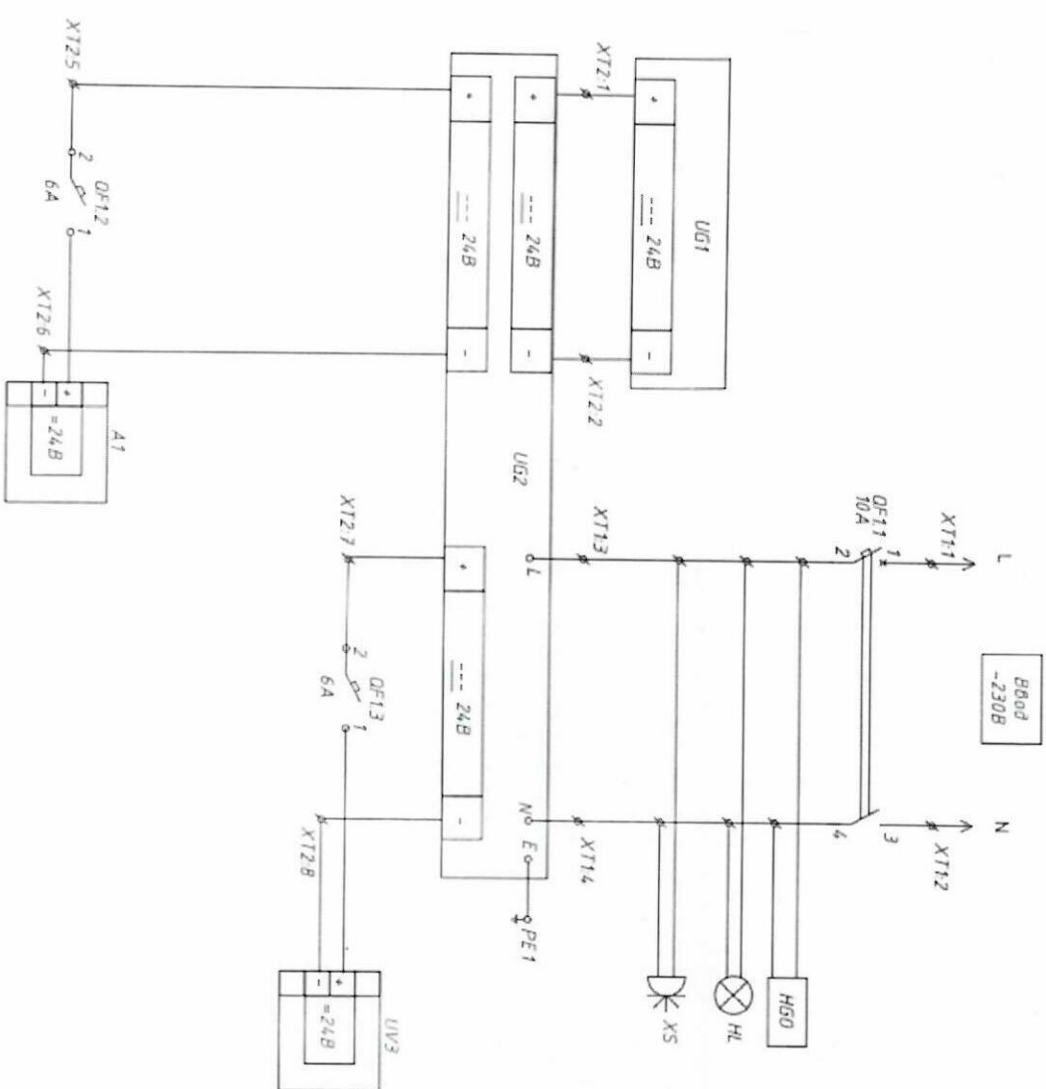
Перечень элементов шкафа телемеханики

Поз. обознач.	Наименование	Кол-во	Примечание
A1	Беспроводной маршрутизатор Tandel-6DX-6	1	
UV3	Сквозное устройство сбора данных ЭНКН-3-24-АЗЕТ-800	1	
A2.1	Антенна omnidirectional N15a-5 МЧО	1	
UG1	Модуль пропускной МГ-685	1	
UG2	АКБ МЭАН WEL DR-26-70 ВАТ	1	
UG2	Блок питания 24 В МЭАН WEL DRС-100 В	1	
HGO	Нагреватель HGO 150 W с термостатом FL2520	1	
HL	Лампа г. кнопоч.-выключатель 8 W с монтажным кронштейном	1	
GV11	Автоматический выключатель ВА47-29, 2P C10 A	1	
GV12-GV13	Автоматический выключатель ВА47-29, 2P C6 A	2	
SD	Индикаторный светодиодный ИРС-50	1	
TS1	Термостат для нагревателей SZB 49-00-00/KTO	1	
TMO1	Клемма наборная кбл (орл 281-581) с маркировкой и подписью	8	
	Концевая пластина WAGO 281-313	2	
	Концевой стопор WAGO 269	1	
X5	Панель 3-х разъемная с зажимающими контактами	1	

- 1. Окончательное размещение оборудования в шкафу будет производиться по месту.
- 2. ИБП установить на полу шкафа.
- 3. Оборудование телемеханики устанавливается на монтажной панели шкафа.
- 4. Вход кабелей выполнять через застывшую мембрану.
- 5. Предусмотреть клемм с зажимом.
- 6. Проклад для кабеля SMA заглушить.

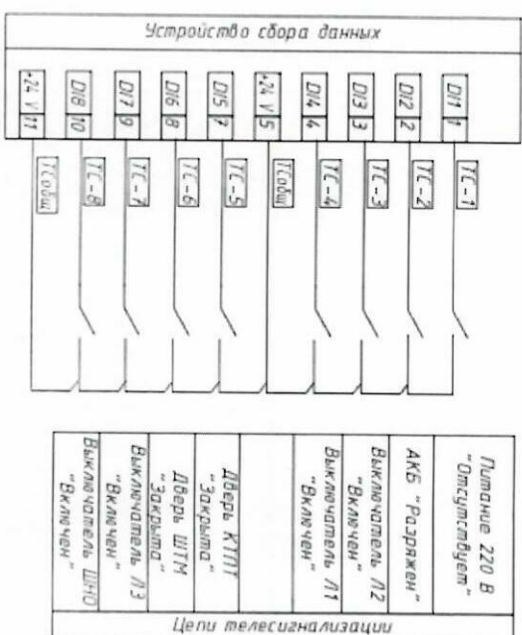
2. Принципиальная схема соединений шкафа ТЛМ КТГТ-5.

Цепи питания ~230В

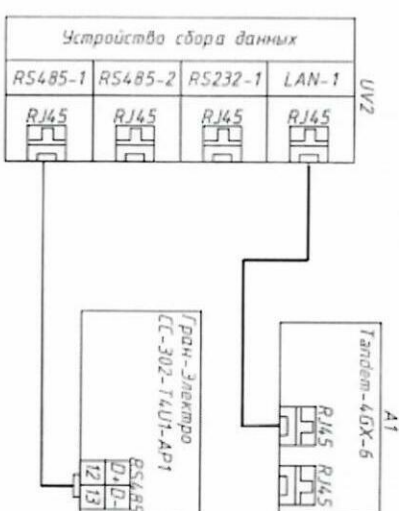


Автоматические выключатели цепей управления	Подключение нагревателя	Подключение лампы	Подключение розеток	Подключение аккумуляторной батареи	Блок питания с функцией источника бесперебойного питания	Питание устройств сбора данных	Питание маршрутизатора
---	-------------------------	-------------------	---------------------	------------------------------------	--	--------------------------------	------------------------

Цепи телекоммуникации



Цепи интерфейсов



Примечание:

1. Электросчетчик «Гран-Электро» может быть заменен на другой с аналогичными техническими характеристиками и функциональными возможностями.
2. Передача телеметрической информации на вышестоящий уровень осуществляется с помощью многофункционального преобразователя ЭНКМ -3 в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60870-5-101 и ГОСТ Р МЭК 60870-5-104.
3. Антенну Nisa-5 ММО 2x2 подключить к модему через два кабеля (N-male_SMA-male) РК50-3-18 5 метров. Установка на кронштейн КСУ-240.
4. Оборудование ТМЛ приводится справочно и допускается замена на аналогичное не ухудшающее их характеристики.

Зам.начальника СРС

И.Г. Папроцкий

Инженер службы АСУ

Н.В. Сидоров

Начальник СРС

М.В. Харлан

Согласовано:

Начальник сектора
СЭС
А.В.Пырь

Начальник сектора ТМ и АСУ ТП
САТП УИГ
В.С.Подстреха

Инженер - электрик 1 к.к.т.
А.А. Танчиров

Технические требования
Трансформатор ТМГЗ3-250/10/0,4 УХЛ1 по объекту «Реконструкция
электрических сетей 0,4-10 кВ в а.г. Вербовичи Наровлянского района».

Технические характеристики:

№	Наименование	Значение	Примечание
1	Тип	ТМГЗ3-250/10/0,4 УХЛ1	
2	Номинальная частота	50Гц	
3	Номинальная мощность	250 кВА	
4	Номинальное напряжение стороны ВН (в режиме холостого хода)	10 кВ	
5	Номинальное напряжение стороны НН (в режиме холостого хода)	0,4 кВ	
6	Схема и группа соединения обмоток (первый символ относится к стороне высшего напряжения (ВН))	Y/Zn-11	
7	Потери х.х.	420 Вт	
8	Потери к.з.	2950 Вт	
9	Напряжение короткого замыкания, % номинального	4,5	
10	Способ, диапазон и ступени регулирования напряжения на стороне ВН, %	+/- 5	
11	Климатическое исполнение	От - 60 до + 40 С (УХЛ)	
12	Размеры (ДхШхВ), мм	1210х800х1490	
13	Масса полная	1150 кг	
14	Масса масла	230 кг	
15	Транспортирование, хранение и эксплуатация	ГОСТ 11677-85	должны соответствовать

Допускаются аналогии продукции с характеристиками не хуже вышеуказанных.

Зам. начальника СРС
Начальник СРС

И.Г. Лапроцкий
М.В. Харлан

Начальник сектора
СЭС
А.В. Лыпх

Согласовано:

