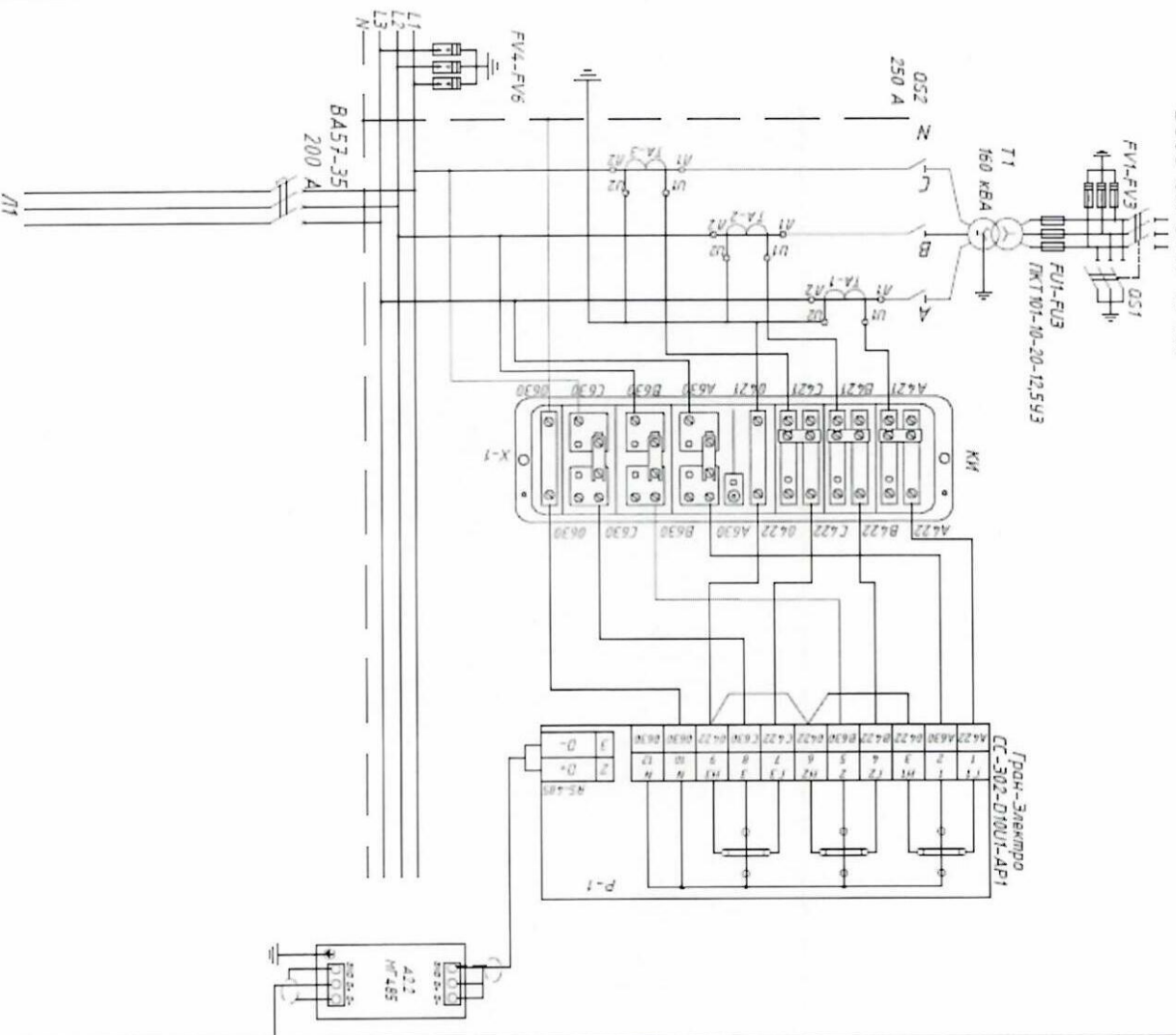


комплектно с ТМГ, шкафами ШНО, АСКУЭ, ТЛМ

(МТП-3). Матовая трансформаторная подстанция МТП-160/10/0,4кВ У1 комплектно с ТМГ, шкафом ШНО, АСКУЭ, ТЛМ

5

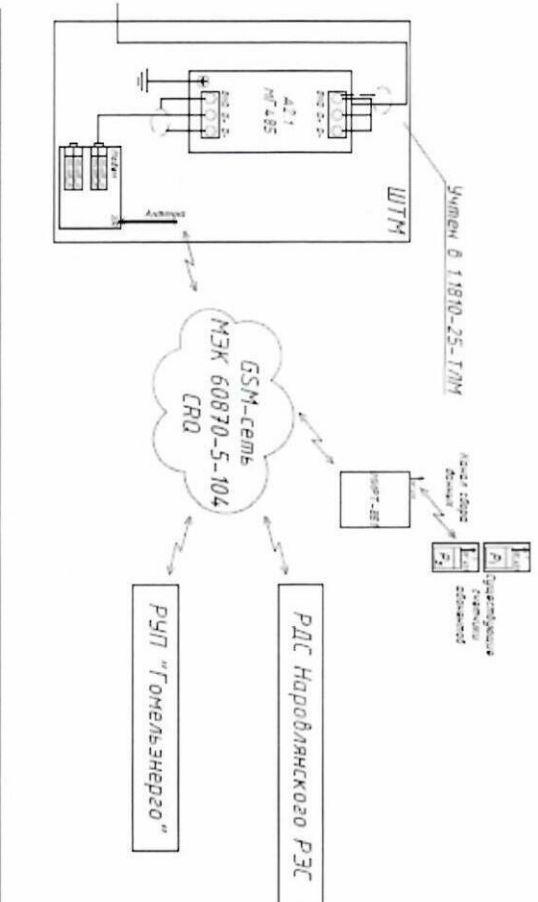


АСКУЭ д.2 (МТП-3)

Основное оборудование

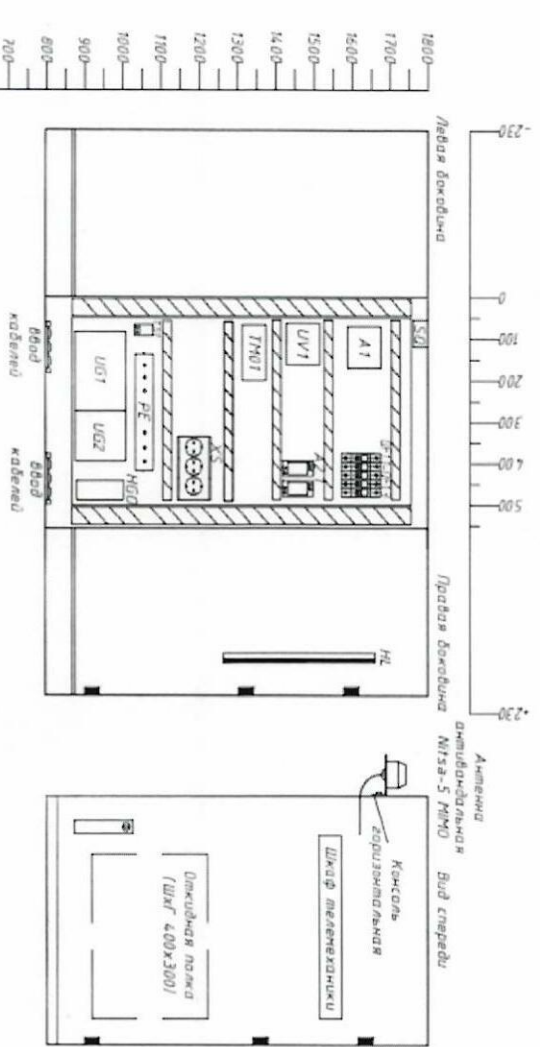
№	Наименование, техническая характеристика оборудования и материала	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, указание материала	Запас-укомплектованность	Ед. изм.	кол-во	масса кг	Прим.
1	Счетчик электроэнергии	Гран-Зенитро СТ-30С-010УЛ-АВ1			шт.	1		
2	Кабель испытательный нп				шт.	1		
3	Модуль грозозащиты МГ-485				шт.	1		
4	Модуль сбора и передачи данных	МНОТ-851			шт.	1		

- 1 В электропроводке к расчетным счетчикам наличие паяк не допускается.
- 2 Монтаж трансформаторов тока выполнить проводом ПУВнг(А)-LS 1х2,5 мм².
- 3 Счетчик электроэнергии подключить через испытательную колодку.
- 4 Проводку выполнить кабелем интерфейсным FTP кат. 5е и кабелем КВВГЭнг(А)-4х2,5 мм².
- 5 Интерфейсный кабель обжимается коннектором RJ-45 со стороны контроллера ЭНКМ, со стороны счетчика – соединение "под винт".
- 6 Кабели проложить отдельно от силовых проводов в гофрированной ПВХ трубе $\Phi 20$ мм.
- 7 Модуль сбора и передачи данных МНОТ-851 установить на опоре А41-1 №1 ВЛ-0,4 кВ Л1



Технические требования: шкафа ТЛМ МТП-3 1. Общий вид и перечень элементов.

Конструктив шкафа в сборе 1000х550х250 IP54



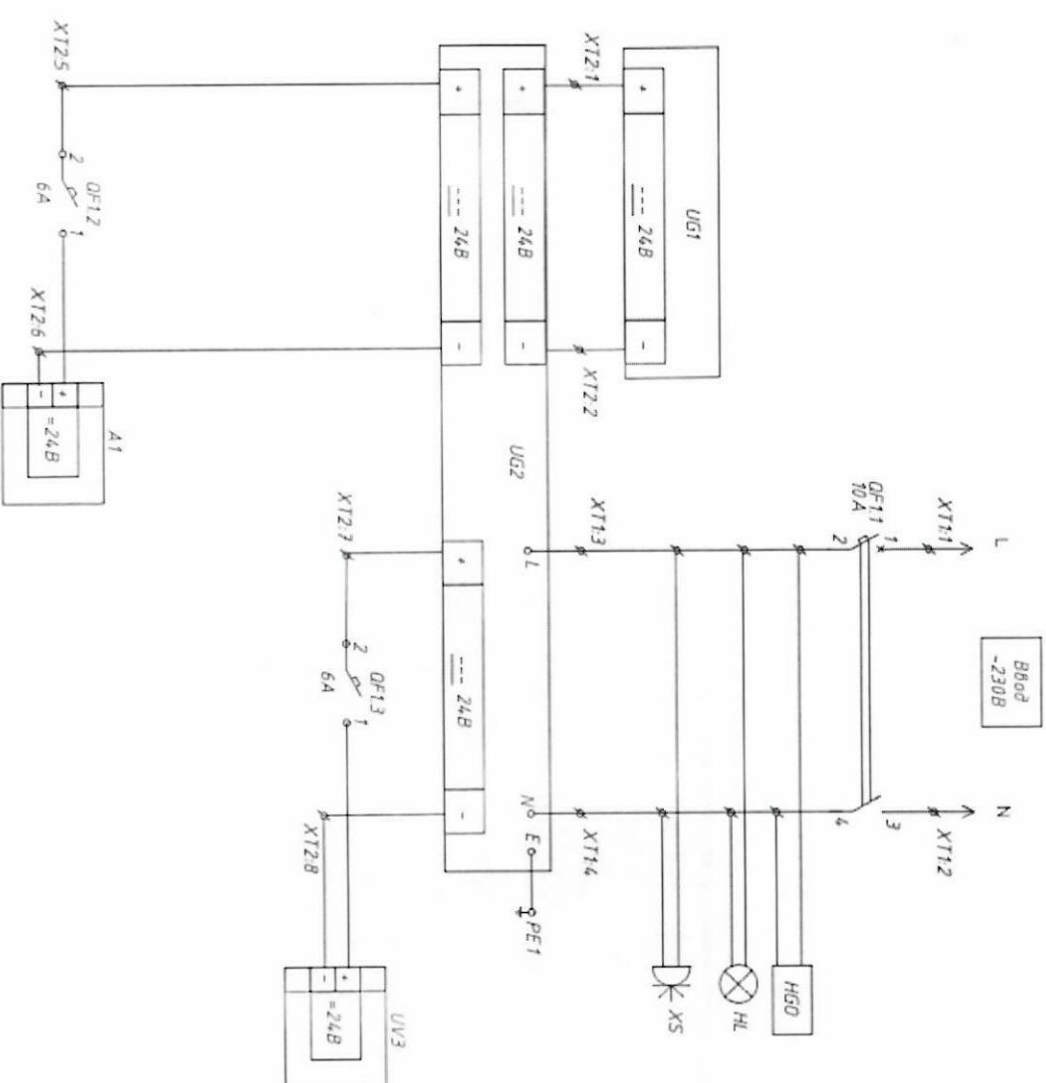
Перечень элементов шкафа телемеханики

Поз. обознач.	Наименование	Кол-во	Примечание
A1	Бистабильной модулизатор Tander-40X-6	1	
UV3	Устройство сбора данных ЭНКМ-3-24-АЗЕТ-800	1	
	Антенна omnidirectional NITSA-5 MIMO	1	
A2 1	Модуль дросселирующий MF-485	1	
UG1	АКБ NEAN WELL DA-24-70 BAT	1	
UG2	Блок питания 24 В NEAN WELL DPC-100 В	1	
HGO	Нагреватель HGO 150 W с термостатом FL2520	1	
HCU	Датчик с кнопкой выключения В W с монтажным кронштейном	1	
BP11	Автоматический выключатель ВА47-29, 2P C10 A	1	
BP12, BP13	Автоматический выключатель ВА47-29, 2P C6 A	2	
SD	Индикаторный светодиодный MRS-50	1	
TS1	Термостат для нагревателя SZB 49-00-00/K10	1	
TMO1	Клеммная колодка WAGO 281-581 с маркировкой и пластиной	8	
	Концевой пластина WAGO 281-313	2	
	Концевой стопор WAGO 249	1	
X5	Панель 3-х розеточная с заземляющим контактом	1	

1. Окончательное размещение оборудования в шкафу будет производиться по месту.
2. ИСП установить на полу шкафа
3. Оборудование телемеханики устанавливается на монтажной панели шкафа.
4. Ввод кабелей выполняется через запорную мембрану.
5. Предусмотреть клемм с датком.
6. Проклад для кабелей SMA загерметизировать.

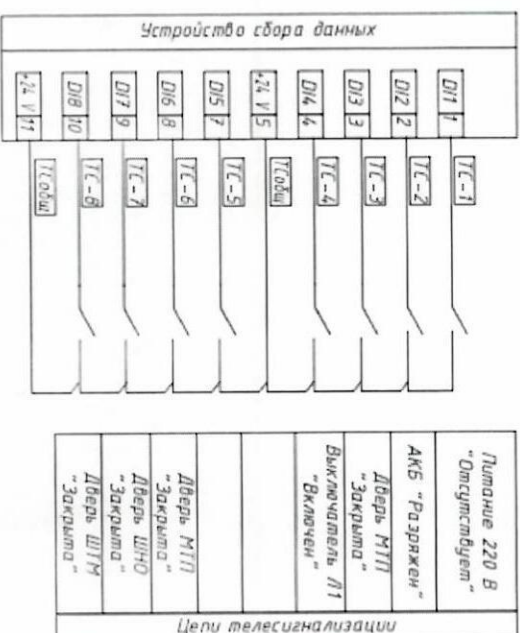
2. Принципиальная схема соединений шкафа ТЛМ МТП-3.

Цепи питания ~230В

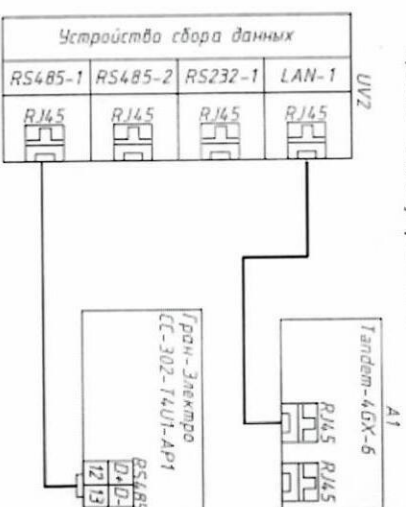


Автоматические выключатели цепей управления	Подключение нагревателя	Подключение лампы	Подключение розеток	Подключение аккумуляторной батареи	Блок питания с функцией источника бесперебойного питания	Питание устройств сбора данных	Питание маршрутизатора
---	-------------------------	-------------------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

Цепи телесигнализации



Цепи интерфейсов



OF11 - автоматический выключатель, 10 А.
OF12 - автоматический выключатель, 6 А.
OF13 - автоматический выключатель, 6 А.
UG1 - блок питания с функцией ИБП с ИСАН WELLS DR-44-70 ВАТ.
UG2 - блок питания с функцией ИБП с ИСАН WELLS DR-44-70 ВАТ.
A1 - устройство сбора данных Tандем-4BX-6.
NBO - нагреватель NBO 150 W с термостатом F12520.
NL - лампа с кинковой-дымчатой в W с номинальным напряжением.
XS - Розетка 3-х розеточная с заземлением к корпусу.

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 МММО 2х2 подключить к модему через два кабеля (N-male, SMA-male) РК50-3-18 5 метров. Установка на кронштейн KSU-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.Тырых

Начальник сектора ТМ в АСУ ТП
САТП УИТ
В.С.Подстреха

Инженер - электрик 1 кат.
А.А. Ганчаров

Технические требования
Трансформатор ТМГ33-160/10/0,4 УХЛ1 по объекту «Реконструкция
электрических сетей 0,4-10 кВ в а.г. Вербовичи Наровлянского района».

Технические характеристики:

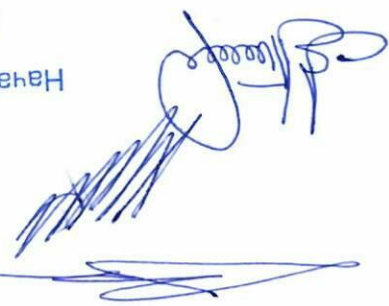
№	Наименование	Значение	Примечание
п/п			
1	Тип	ТМГ33-160/10/0,4 УХЛ1	
2	Номинальная частота	50Гц	
3	Номинальная мощность	160 кВА	
4	Номинальное напряжение стороны ВН (в режиме холостого хода)	10 кВ	
5	Номинальное напряжение стороны НН (в режиме холостого хода)	0,4 кВ	
6	Схема и группа соединения обмоток (первый символ относится к стороне высшего напряжения (ВН))	Y/Zn-11	
7	Потери х.х.	295 Вт	
8	Потери к.з.	2135 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	1100х770х1415	
13	Масса полная	755 кг	
14	Масса масла	165 кг	
15	Транспортирование, хранение и эксплуатация должны соответствовать	ГОСТ 11677-85	

Допускаются аналоги продукции с характеристиками не хуже
вышеуказанных.

Зам. начальника СРС
Начальник СРС

И.Г. Папроцкий
М.В. Харлан

Согласовано:


Начальник сектора
СЭС
А.В.Плюх