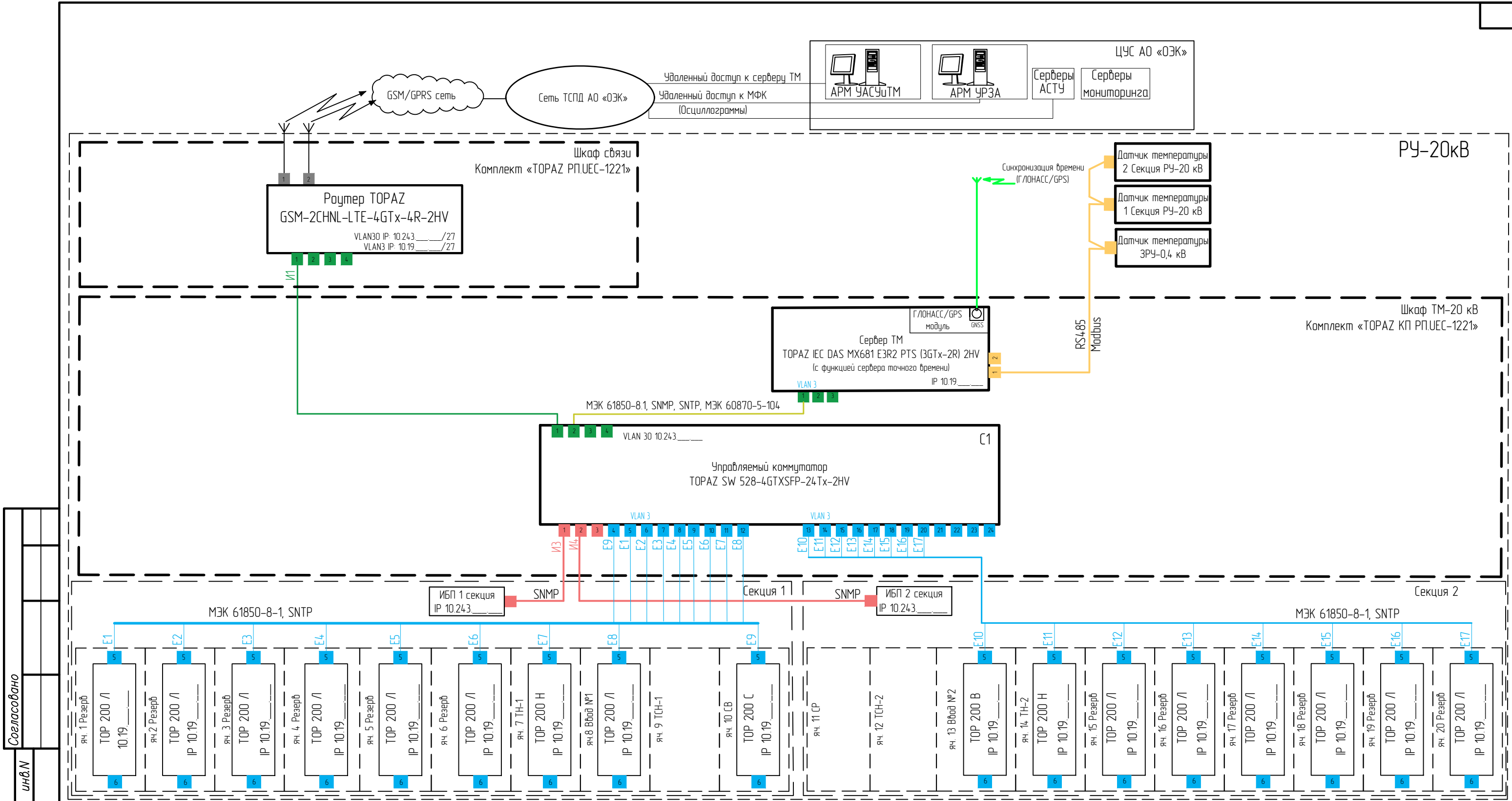


Типовое решение по телемеханике распределительных подстанций с системой автоматизации и защиты

Телемеханика РП с системой автоматизации и защиты
на базе терминалов ТОР-200 (с портами связи Ethernet 100 Tx)



Согласовано
Взам. инв.Н
Погр. и дата
Инв.Н подл.

Условные обозначения:

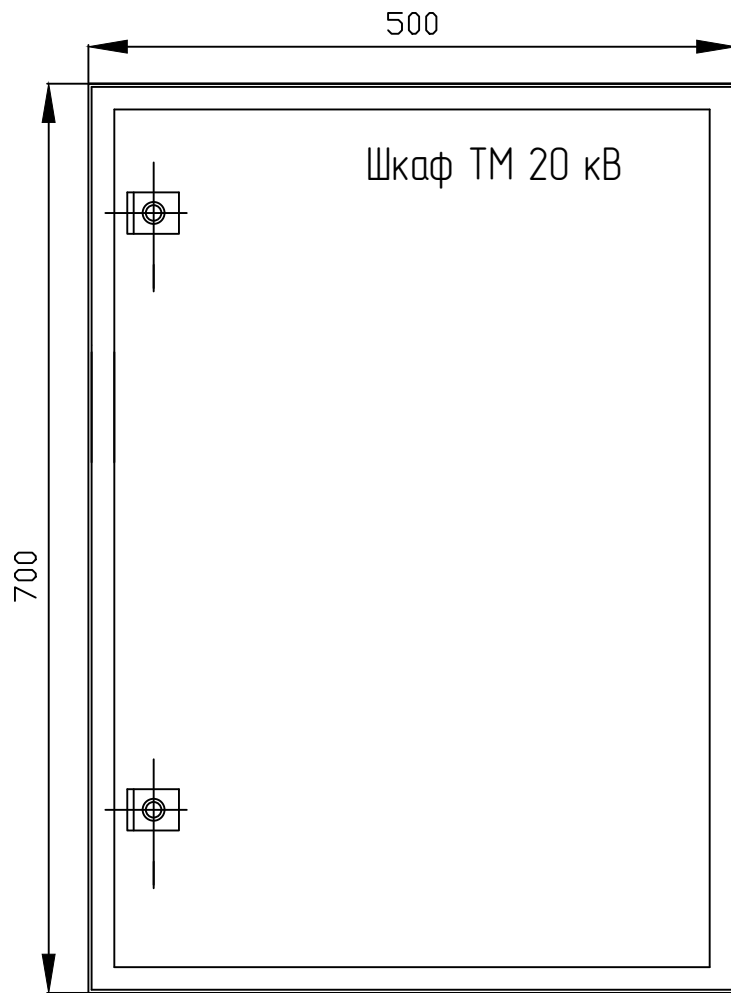
- Modbus RTU
- МЭК 60870-5-104, NTP (1000BASE-TX), SNMP
- МЭК 61850-8-1, МЭК 60870-5-104, NTP (1000BASE-T), SNMP
- МЭК 61850-8-1, SNTIP (100BASE-TX)
- SNMP, SNTIP(100BASE-T)
- RS485
- combo-port RJ-45/SFP
- RJ45
- RJ45
- RJ45

- Комплекты, поставляемые по данному проекту

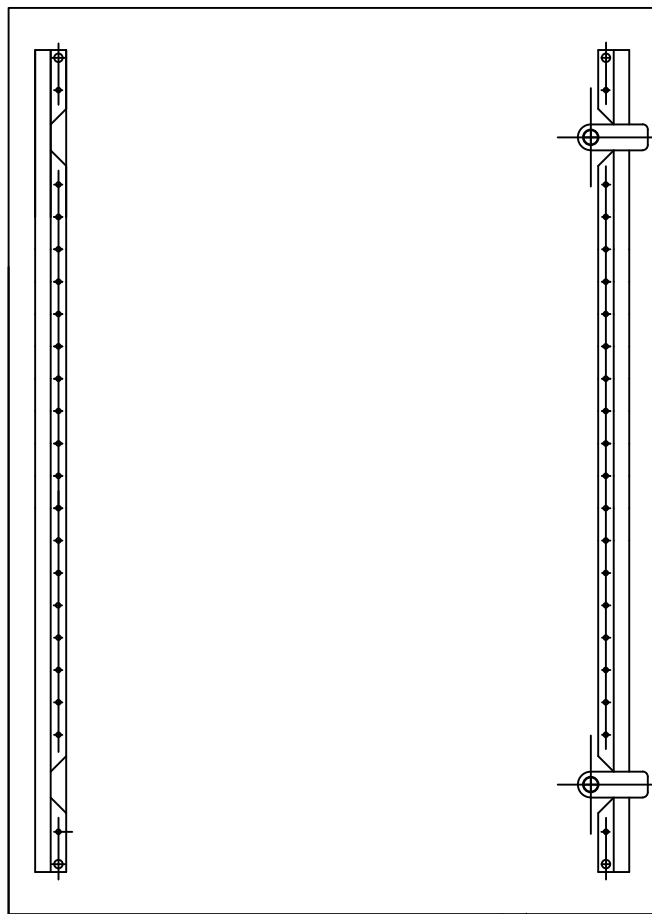
Название сервисов	Кол-во хостов (факт.)	VLAN /BC	IP-адреса	Маска	Шлюз
ТМ	18	3	10.19...-10.19...	255.255.255.224	10.19...
Управление /BC	3	30	10.243...-10.243...	255.255.255.224	10.243...

						Типовое решение по телемеханике РП с системой автоматизации и защиты		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Телемеханика РП с системой автоматизации и защиты на базе терминалов TOP-200		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						Схема структурная комплекса технических средств		

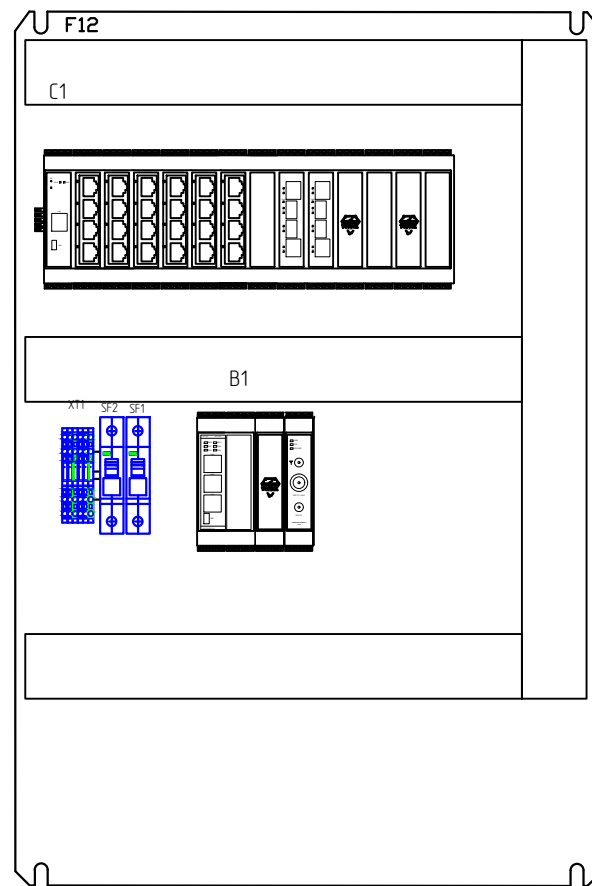
Внешний вид шкафа



Дверь шкафа обратная сторона



Монтажная панель шкафа



Перечень элементов комплекта «ТОРАЗ КП РП.УЕС-1221»

Позиционное обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
B1	Сервер ТМ ТОРАЗ IEC DAS MX681 E3R2 PTS (3GTx-2R) 2HV	1	ООО "ПиЭсСи Технолоджи"
C1	Управляемый коммутатор ТОРАЗ SW 528-4GTXSFP-24Tx-2HV	1	ООО "ПиЭсСи Технолоджи"
SF1, SF2	Автоматический выключатель 1P C4A 6кА	2	Россия
XT1	Блок клемм для питающего кабеля 6шт.	1	
	Шкаф защитный (700x500x250)	1	
	Кросс монтажный	1	
SQ1	Концевой выключатель двери	1	Rittal

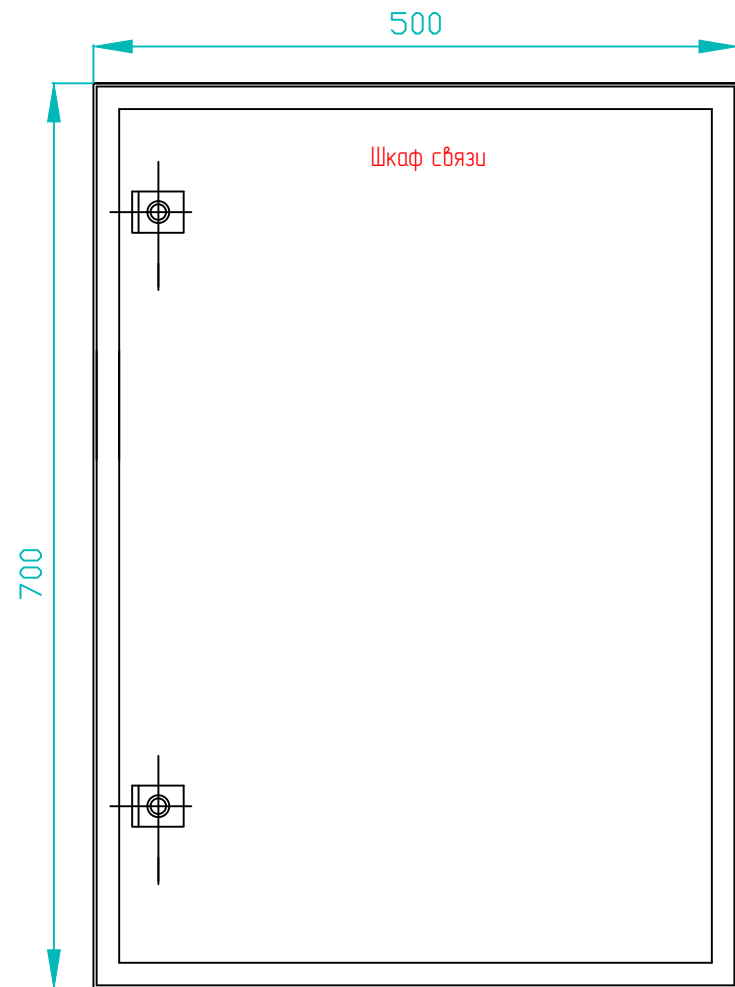
Примечания:

1. Шкаф навесного исполнения, габаритные размеры щита 700x500x250 (ВxШxГ).
2. Степень защиты не ниже IP41.
3. Подвод кабелей осуществляется сверху.
4. Окраску шкафа произвести краской RAL7035 (цвет серый).

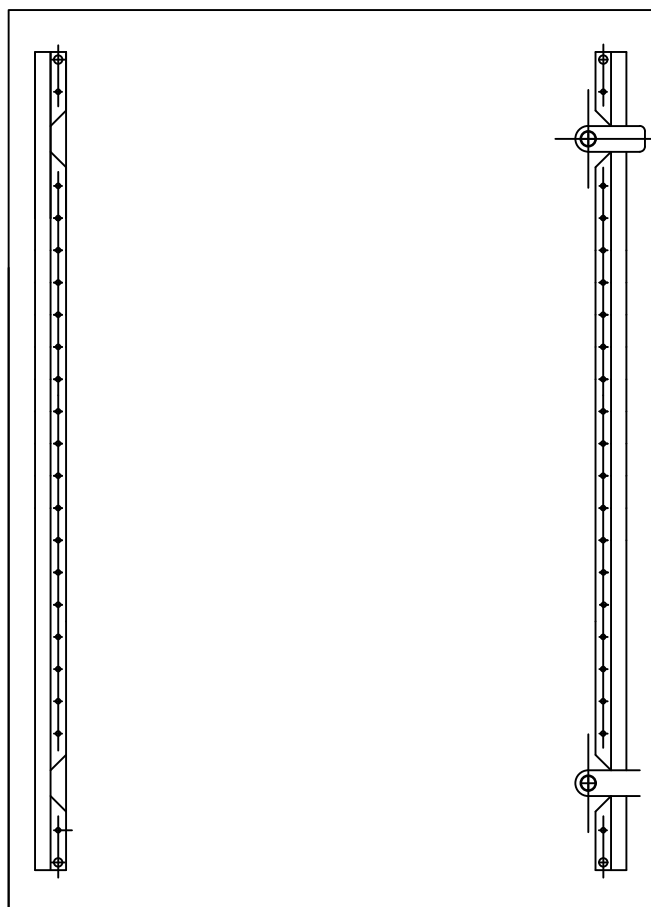
						Типовое решение по телемеханике РП с системой автоматизации и защиты			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Телемеханика РП с системой автоматизации и защиты на базе терминалов ТОР-200	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
						Комплект «ТОРАЗ КП РП.УЕС-1221». Сборочный чертеж и перечень элементов			

Согласовано				
Взам. инв.Н				
Подп. и дата				
Инв.Н подл.				

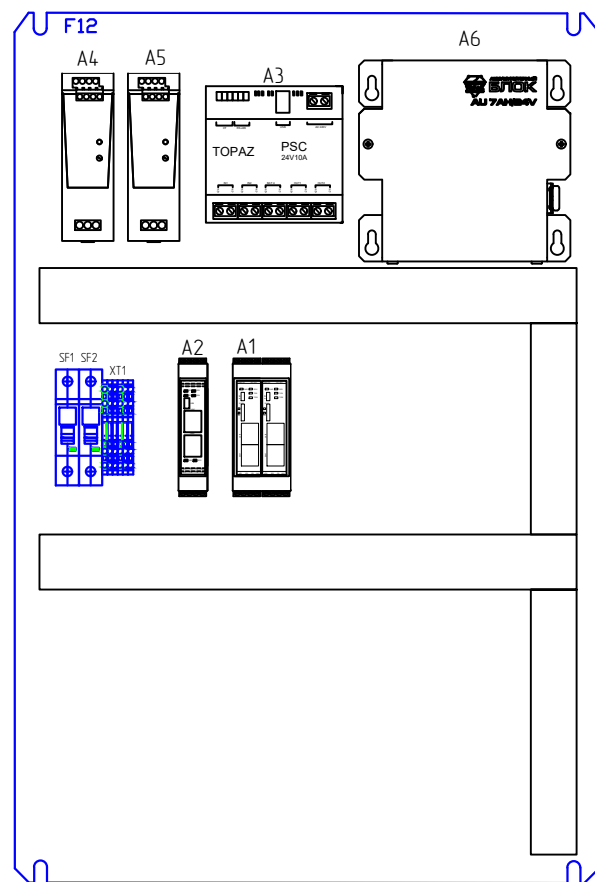
Внешний вид шкафа



Дверь шкафа обратная сторона



Монтажная панель шкафа



Перечень элементов комплекта "ТОPAZ РП.УЕС-1221"

Позиционное обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
A1	Роутер TOPAZ GSM-2CHNL-LTE-4GTx-4R-2LV с 2-мя всенаправленными антеннами 10dBi на магнитной подставке и кабелем 5 м	1	000 "ПуЭсСи Технолоджи"
A2	Контроллер питания TOPAZ E2R4	1	000 "ПуЭсСи Технолоджи"
A3	Модуль контроля питания TOPAZ PSC 24V10A	1	000 "ПуЭсСи Технолоджи"
A4, A5	Блок питания ~220/=24V 5A	2	Weidmuller
A6	Аккумуляторная батарея TOPAZ AU 7AH/24V	1	000 "ПуЭсСи Технолоджи"
SF1, SF2	Автоматический выключатель 1P C4A 6кА	2	Россия
SQ1	Концевой выключатель с держателем, Rittal SZ	1	Rittal
XT1, XT2	Блок клемм питающего кабеля 9 шт.	1	
	Шкаф защитный (700x500x250)	1	
	Кросс монтажный	1	000 "ПуЭсСи Технолоджи"

Согласовано

Взам. инв.Н

Погр. и дата

Инв.Н подл.

						Типовое решение по телемеханике РП с системой автоматизации и защиты			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Телемеханика РП с системой автоматизации и защиты на базе терминалов TOP-200	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
						Комплект "ТОPAZ РП.УЕС-1221". Сборочный чертеж и перечень элементов			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Оборудование ТМ								
1.1.	Комплект «ТОPAZ КП РП.УЕС-1221» в составе:			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	компл.	1		
1.1.1.	Сервер ТМ ТОPAZ IEC DAS MX681 E3R2 PTS (3GTx-2R) 2HV			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	1		
1.1.2.	Управляемый коммутатор ТОPAZ SW 528-4GTXSFP-24Tx-2HV			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	1		
1.1.3.	Комплект ПО "ТОPAZ АЛГ-4-УЕС.1221"			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	1		
1.1.4.	Автоматический выключатель 1P C4A 6кА				шт.	2		
1.1.5.	Блок клемм для питающего кабеля 6шт.				шт.	1		
1.1.6.	Шкаф защитный (700x500x250)				шт.	1		
1.1.7.	Кросс монтажный			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	1		
1.1.8.	Концевой выключатель двери	SZ 4127.010		Rittal	шт.	1		
1.2.	Комплект «ТОPAZ РП.УЕС-1221» в составе:			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	компл.	1		
1.2.1.	Роутер ТОPAZ GSM-2CHNL-LTE-4GTx-4R-2LV с двумя всенаправленными антеннами 10dBi на магнитной подставке и кабелем 5м	ТОPAZ GSM-2CHNL-LTE-4GTx-4R-2LV		000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	1		
1.2.2.	Контроллер питания ТОPAZ E2R4			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	1		
1.2.3.	Модуль контроля питания ТОPAZ PSC 24V10A			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	1		
1.2.4.	Блок питания ~220/=24V 5A			Weidmuller	шт.	2		
1.2.5.	Аккумуляторная батарея ТОPAZ AU 7AH/24V			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	1		
1.2.6.	Автоматический выключатель 1P C4A 6кА			Россия	шт.	2		
1.2.7.	Клеммы проходные			Россия	шт.	9		
1.2.8.	Шкаф защитный (700x500x250)			Россия	шт.	1		
1.2.9.	Кросс монтажный			000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	1		
1.2.10.	Концевой выключатель двери	SZ 4127.010		Rittal	шт.	1		
1.3.	Датчик температуры	ТОPAZ DT RS485		000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	N*		
1.4.	Датчик контроля наличия напряжения ТОPAZ AVS	ТОPAZ AVS		000 «ПуЭлСи Технолоджи»	шт.	N*		

*Необходимое количество уточняется при привязке

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Телемеханика РП с системой автоматизации и защиты на базе терминалов TOP-200	Страница	Лист	Листов
							П	1	1
						Спецификация оборудования и материалов			