

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание
Дверь релейного шкафа				
SBC	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	КЕ 011 УЗ ИСП.1 ЧЕРН.	1	
	КНОПОЧНЫЙ С			
	ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ			
	ТОЛКАТЕЛЕМ			
SB	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНЫЙ	ВК42-15-202011-00 УХЛ4 2,5Акр	1	См.прим.3
HLG1	ЛАМПА	СКЛ-11-А-Л-П-2-220 (ЗЕЛЕНАЯ)	1	
	ПОЛУПРОВОДНИКОВАЯ			
	КОММУТАТОРНАЯ			
HLR1	ЛАМПА	СКЛ-11-А-К-П-2-220 (КРАСНАЯ)	1	
	ПОЛУПРОВОДНИКОВАЯ			
	КОММУТАТОРНАЯ			
HLW1	ЛАМПА	СКЛ-11-А-Б-П-2-220 (БЕЛАЯ)	1	
	ПОЛУПРОВОДНИКОВАЯ			
	КОММУТАТОРНАЯ			
A1	МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ	ТЭМП 2501	1	
	УСТРОЙСТВО			
SAD,SAC1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ПК16-12-И0115 УЗ	2	
	КОММУТАЦИОННЫЙ			

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подп.

13590 ТМ-Т2					
Схемы электрические принципиальные для ячеек КРУ 6(10)кВ на переменном оперативном токе с применением устройства ТЭМП 2501.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Шкаф отходящей линии 6(10)кВ с АПВ и ЧАПВ			Стадия	Лист	Листов
			Р	18	45
Нач. отд. Федоровская			Перечень аппаратуры		
Н. контр. Наумова					
Провер. Федоровская					
Разраб. Горланов					
ОАО "Институт Нижегородск-Энергосетьпроект" 2002г					

10.10.2002г.

511-PER

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание
SAC2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ПК16-12-И0103 УЗ	1	
	КОММУТАЦИОННЫЙ			
SAC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ПК16-12-И0101 УЗ	1	
	КОММУТАЦИОННЫЙ			
KND1,KND2	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ	РЭУ11-20-5-40УЗ 0,05А Пост.ток	2	См. прим.2
KN2	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ	РЭУ11-11-5-40УЗ 0,1А 50Гц	1	
X	РОЗЕТКА	РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	См. прим.3
SBT	ТОЛКАТЕЛЬ ПЛОСКИЙ	8 LP2T В104 (красный)	1	
	МОНТАЖНЫЙ ПЕРЕХОДНИК	8 LP2T AU120	1	
	КОНТАКТНАЯ ГРУППА	18 LM2T C10 12В	1	
	НО			
	КОНТАКТНАЯ ГРУППА	18 LM2T C10А 220В	1	
	НО ОПЕРЕЖ.ЗАМЫКАНИЕ			
	ДЕРЖАТЕЛЬ ЭТИКЕТОК	8 LM2T AU100	1	
	КОЛЬЦО УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	8 LM2T AU170	1	
	ЭТИКЕТКА БЕЗ НАДПИСИ	8 LM2T AU206	1	
Релейный шкаф				
A2	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	БУ/TEL-100/220-12-01	1	
	ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВВ/TEL			

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подп.

13590 ТМ-Т2

Лист

19

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание
AK1	БЛОК ПИТАНИЯ	БПК-001	1	
	КОМБИНИРОВАННЫЙ			
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	С32Н-DC 2P In=2A	1	
	АВТОМАТИЧЕСКИЙ	отс=(5,5-8,8)In		
SF3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АП50Б2МТ У3.1 1,6X10 2П	1	
	АВТОМАТИЧЕСКИЙ			
SF2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АП50Б2МТ У3.1 2,5X3,5 2П	1	
	АВТОМАТИЧЕСКИЙ			
HL1	ПАТРОН РЕЗЬБОВОЙ	E27-ФП-01 У4 ПОТОЛОЧНЫЙ	1	См.прим.3
KL1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	РЭП36-21-42 220В 50Гц	1	
BT	ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ТВБ-10 (-5,+5)	1	См.прим.3
	БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ			
RK1	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ	ЭН-0,06/0,08-220	1	См.прим.3
Дно релейного шкафа				
XP1,XP2	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНОГО	КОМПЛЕКТНО С ТЕЛЕЖКОЙ	2	См.прим.1
	РАЗЪЕМА			
VS2	ФОТОТИРИСТОР	ТФ-132-25-10-4-У3	1	См.прим.2
Отсек ввода/вывода				
SQN1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ	ВПК2111 А У2	1	См.прим.2
HL2	ПАТРОН РЕЗЬБОВОЙ	E27H-713 ПОДВЕСНОЙ	1	См.прим.3

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подп.

13590 ТМ-Т2

Лист

20

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание
TA1.A,TA1.C	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА	ТЛК10	2	тип уточняется при конкретном проектировании
VS1	ФОТОТИРИСТОР	ТФ-132-25-10-4-УЗ	1	См. прим.2
Отсек в/вольт. обор.				
SQN2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ	ВПК2110 А У2	1	См. прим.2
Q1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВАКУУМНЫЙ	ВВ/TEL-10_	1	

П р и м е ч а н и я :

1. Розетки поставляются совместно с вилками, используется разъем типа 2РТТ или HAN24DD.
2. Тип и наличие аппаратов ЗДЗ определяется схемными решениями и уточняется при конкретном проектировании. В перечне даны аппараты для ячеек серии К-63.
3. Аппараты даны для ячеек серии К-63. Для других типов КРУ данная аппаратура уточняется КРУ-строительными заводами и проектными организациями.
4. Схема выполнена согласно руководству по эксплуатации ГЛЦИ.656122.042 РЭ на устройство ТЭМП 2501.

Согласовано

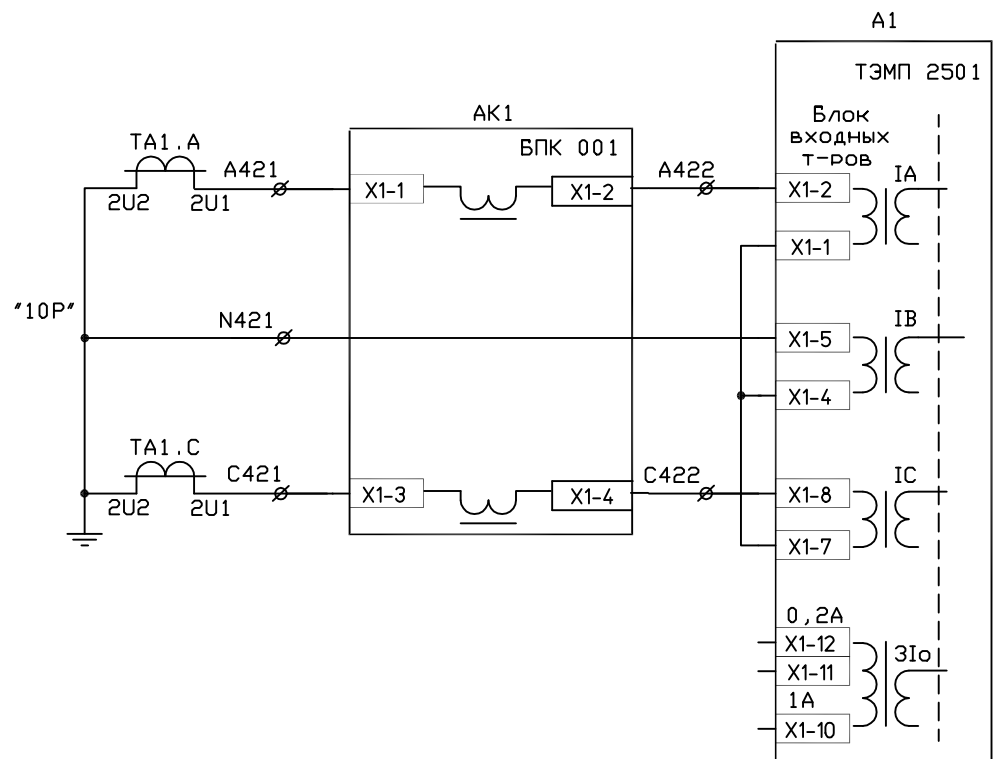
Инв.Н подп.	Подпись и дата	Взам. инв.Н

13590 ТМ-Т2

Лист

21

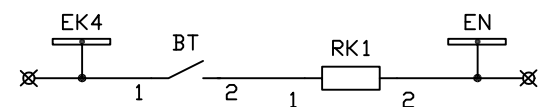
Т О К О В Ы Е Ц Е П И



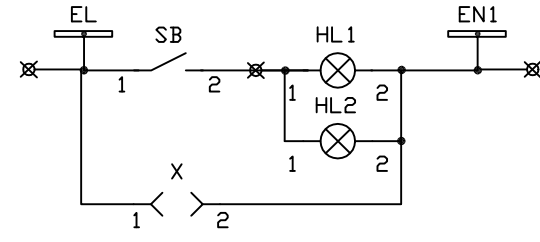
3-х ступенчатая МТЗ, защита от обрыва фаз, измерение тока и питание БПК 001 по токовым цепям

Защита от замыканий на землю (НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ)

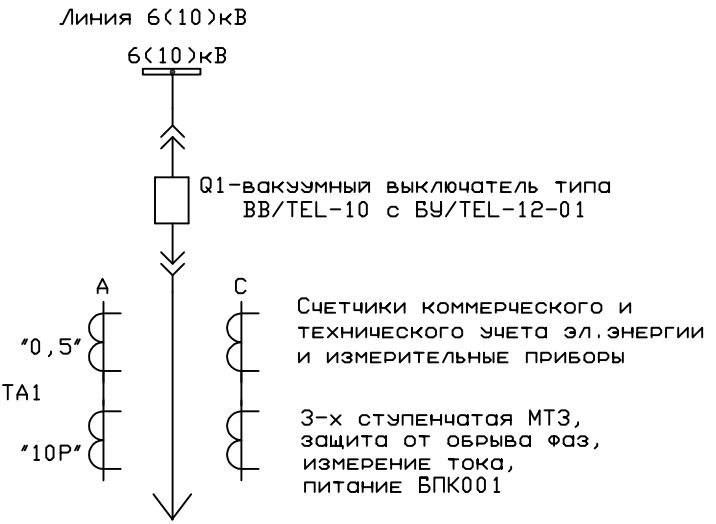
Ц Е П И О Б О Г Р Е В А (СМ.***)



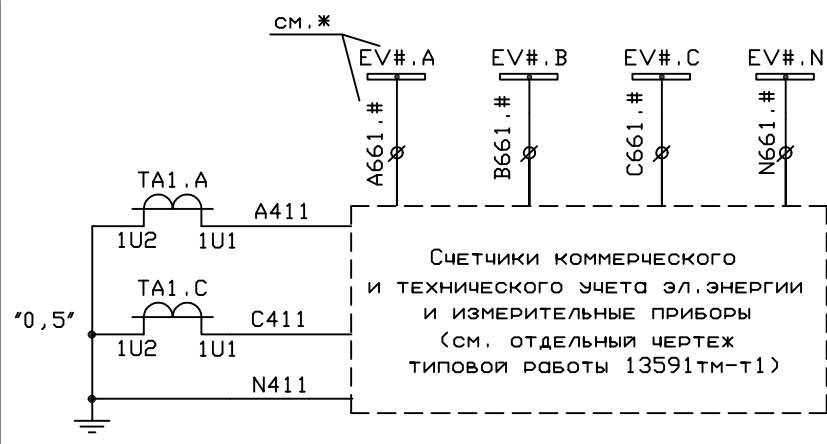
Ц Е П И О С В Е Щ Е Н И Я (СМ.***)



П о я с н я ю щ а я с х е м а

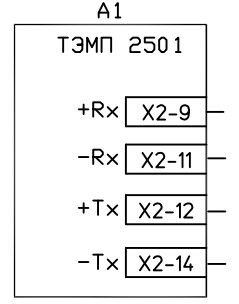


Ц Е П И С Ч Е Т Ч И К О В

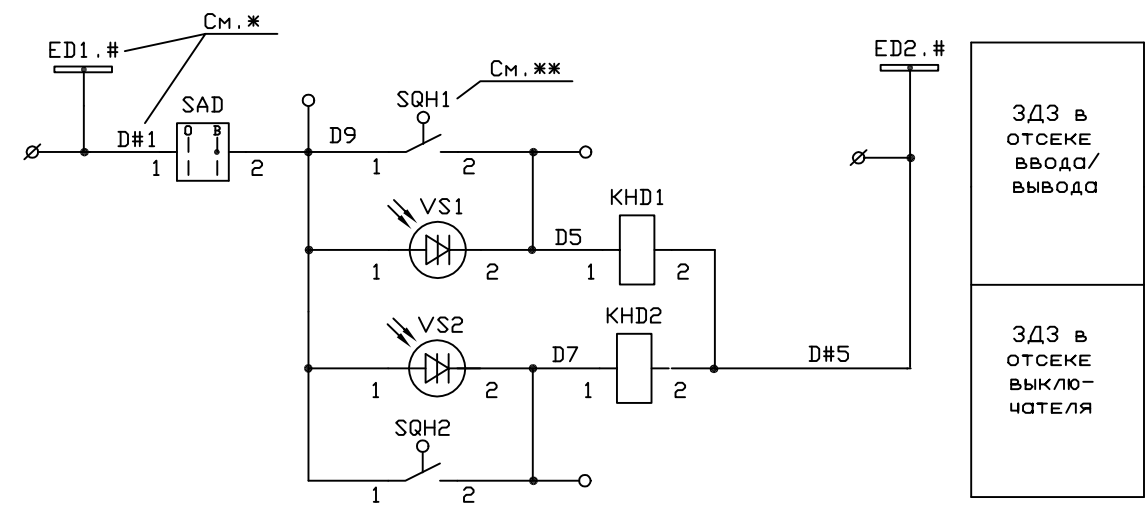


Ц Е П И П О Д К Л Ю Ч Е Н И Я у с т р о й с т в а Т Э М П к А С У Т П (в и т а я п а р а)

(уточняются при конкретном проектировании)



З а щ и т а о т д у г о в ы х з а м ы к а н и й (СМ. **)



Согласовано

Ивв.Н

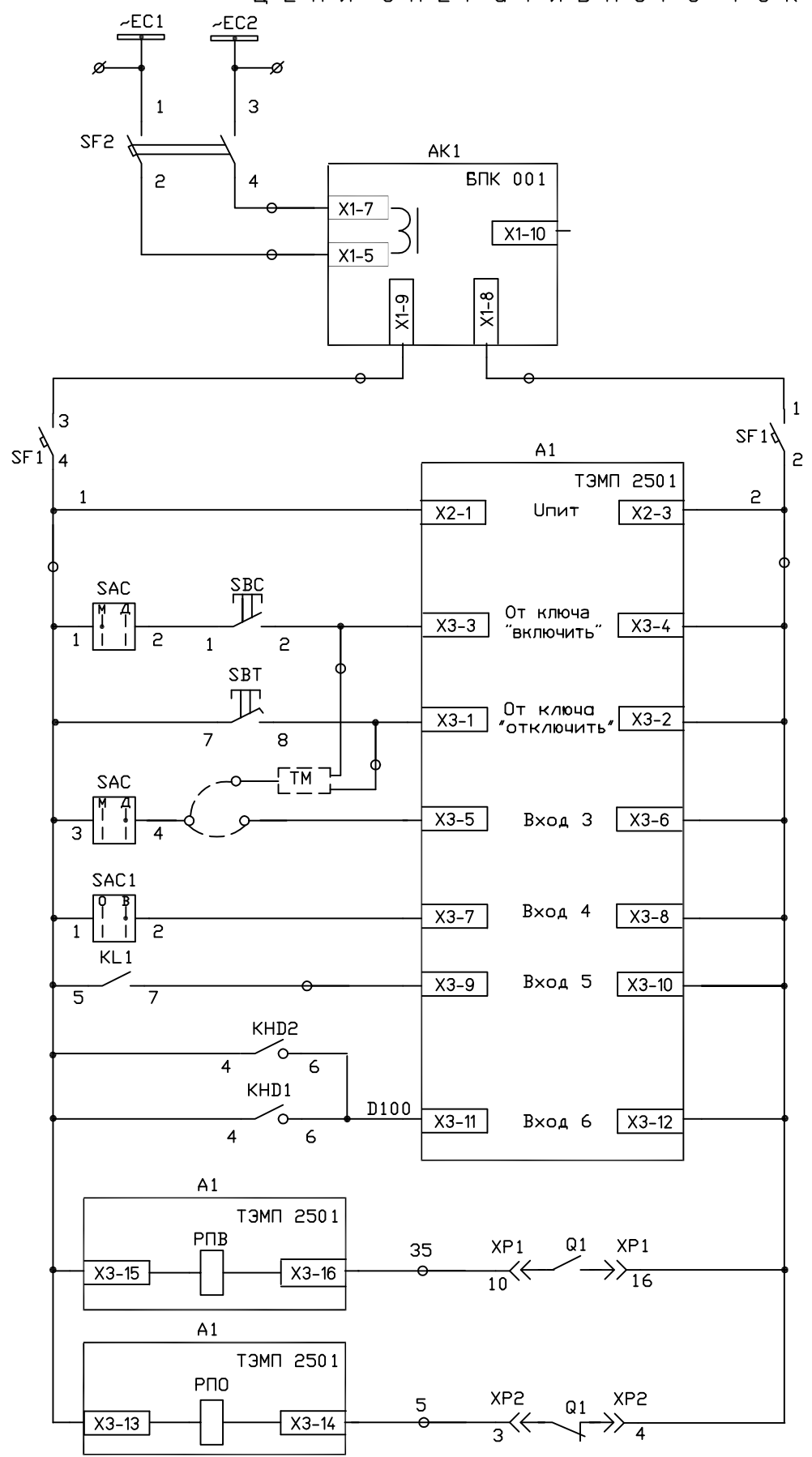
Подпись и дата

Взам. ивв.Н

- * Решеткой (#) обозначена изменяемая часть для шинок и марок. Для секции 6(10)кВ вместо # вносится ее номер: 1,2,3,4.
- ** Цепи защиты от дуговых замыканий зависят от конструктивного исполнения шкафа КРУ. Предлагаемые схемы реализованы заводом СЗЩ для шкафа серии К-63. Контакты SQH1 и SQH2 показаны для нормального состояния рабочей секции (разгрузочный клапан закрыт). При срабатывании ЗДЗ разгрузочный клапан открыт - контакты замкнуты.
- *** Цепи обогрева и освещения зависят от конструктивного исполнения шкафа КРУ.

						13590 ТМ-Т2				
						Схемы электрические принципиальные для ячеек КРУ 6(10)кВ на переменном оперативном токе с применением устройства ТЭМП 2501.				
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Шкаф отходящей линии 6(10)кВ с АПВ и ЧАПВ		Стадия	Лист	Листов
						р		Р	22	45
Нач.отд.	Федоровская					Управление, автоматика, защита и сигнализация		ОАО "Институт Нижегородск-ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" 2002г		
Н.контр.	Наумова					Схема эл.принципиальная				
Провер.	Федоровская					01.10.2002г.		511-L-1		
Разраб.	Горланов									

Ц Е П И О П Е Р А Т И В Н О Г О Т О К А



Питание устройства BPK 001 по цепям напряжения. Питание по цепям тока-см. токовые цепи

Питание устройства ТЗМП и оперативных цепей

Включение по ТМ и кнопка "включить"

Отключение по ТМ и кнопка "отключить"

Выбор режима местное/АСУТП

Переключатель режима АПВ

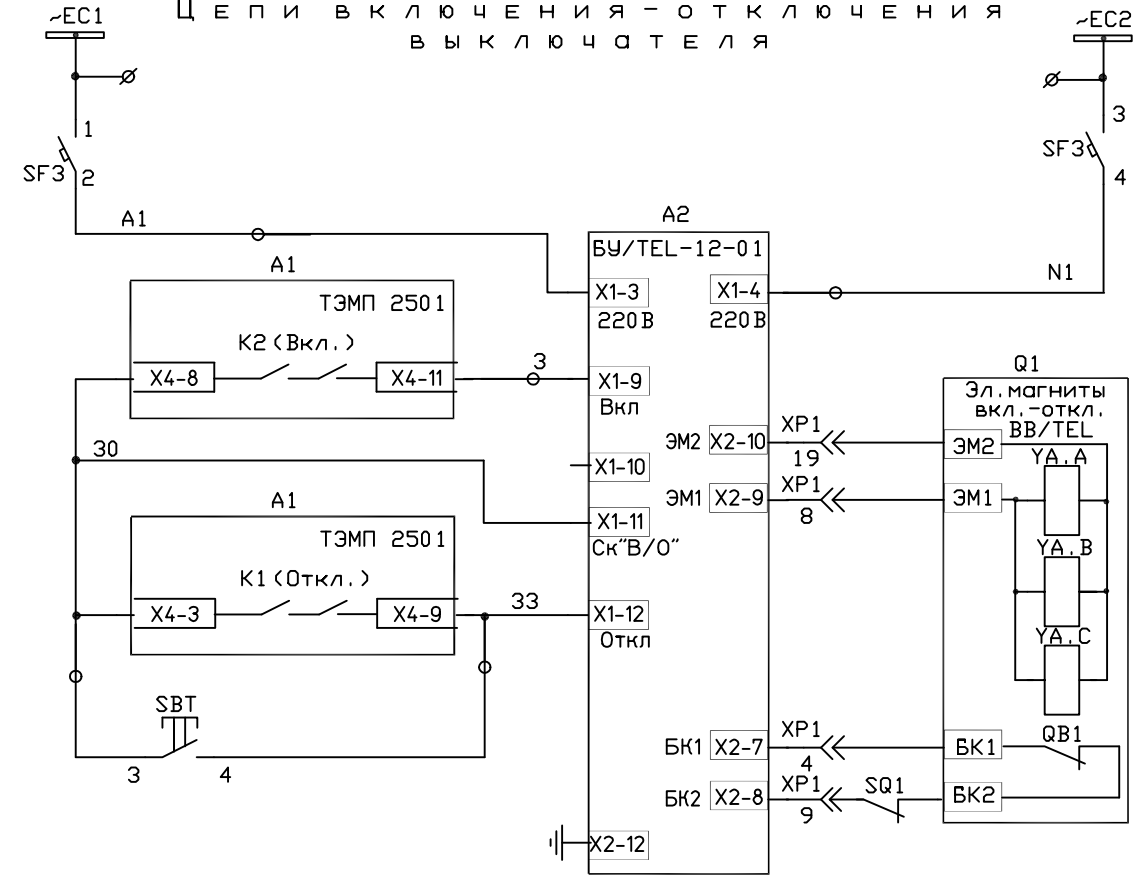
Отключение при действии АЧР и ЧАПВ

Сигнал "Действие ЗДЗ в ячейке линии" (см. ****)

Реле положения "Включено"

Реле положения "Отключено"

Ц Е П И В К Л Ю Ч Е Н И Я - О Т К Л Ю Ч Е Н И Я В Ы К Л Ю Ч А Т Е Л Я



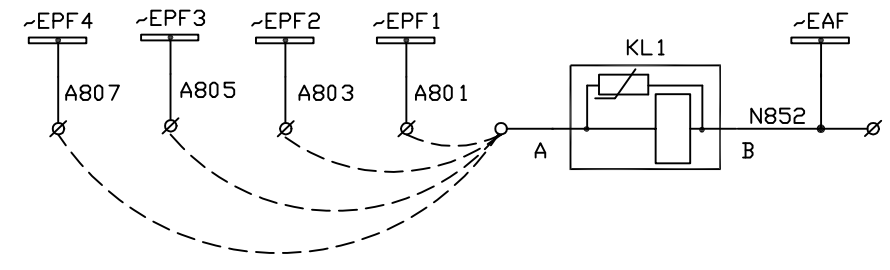
Шинки гарантированного питания и автомат

Питание БУ/TEL-12-01

Цепь включения выключателя от устройства ТЗМП

Цепи отключения выключателя от устройства ТЗМП и непосредственное отключение

И Н Д И В И Д У А Л Ь Н О Е Р Е Л Е А Ч Р



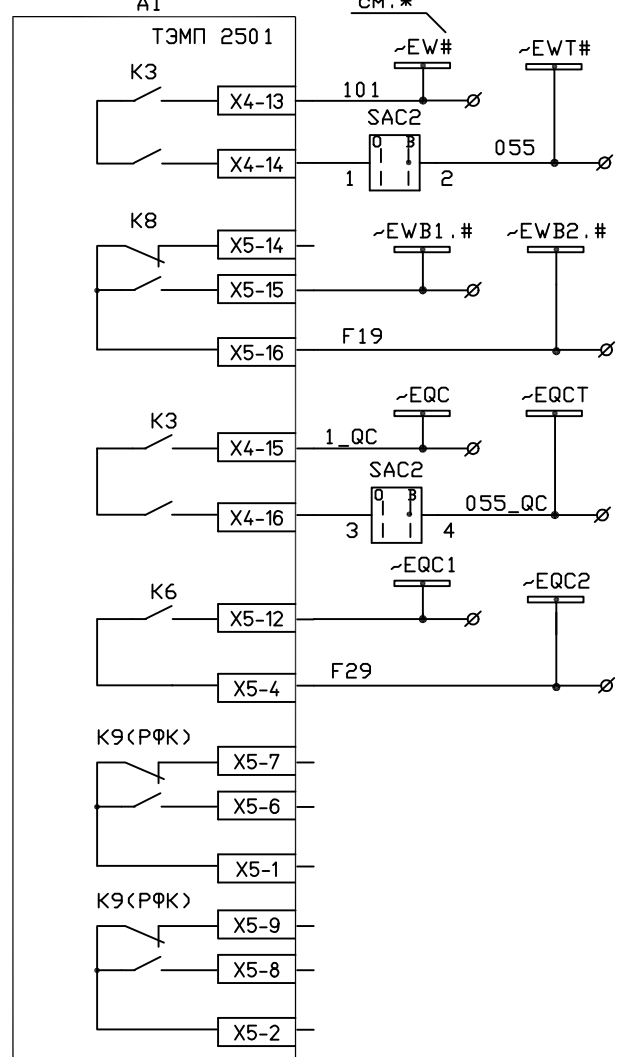
**** Сигнал "Действие ЗДЗ в ячейке линии 6(10)кВ" может быть организован либо от контактов указательных реле KHD1, KHD2 либо от блок-контактов клапанных датчиков SQH1, SQH2, что определяется схемными решениями ЗДЗ при конкретном проектировании.

Согласовано	
Инв.Н подп.	
Подпись и дата	
Взам. инв.Н	

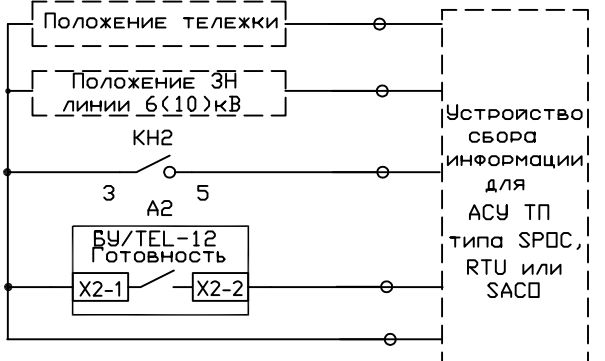
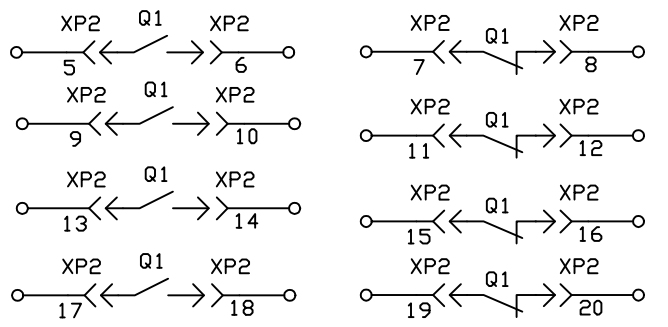
13590 ТМ-Т2

Схемы электрические принципиальные для ячеек КРУ 6(10)кВ на переменном оперативном токе с применением устройства ТЗМП 2501.							
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата		
Шкаф отходящей линии 6(10)кВ с АПВ и ЧАПВ					Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Федоровская					Р	23	45
Н.контр. Наумова					Управление, автоматика, защита и сигнализация		
Провер. Федоровская					Схема эл.принципиальная		
Разраб. Горланов					ОАО "Институт Нижегородск-Энергосетьпроект" 2002г		

ВЫХОДНЫЕ ЦЕПИ

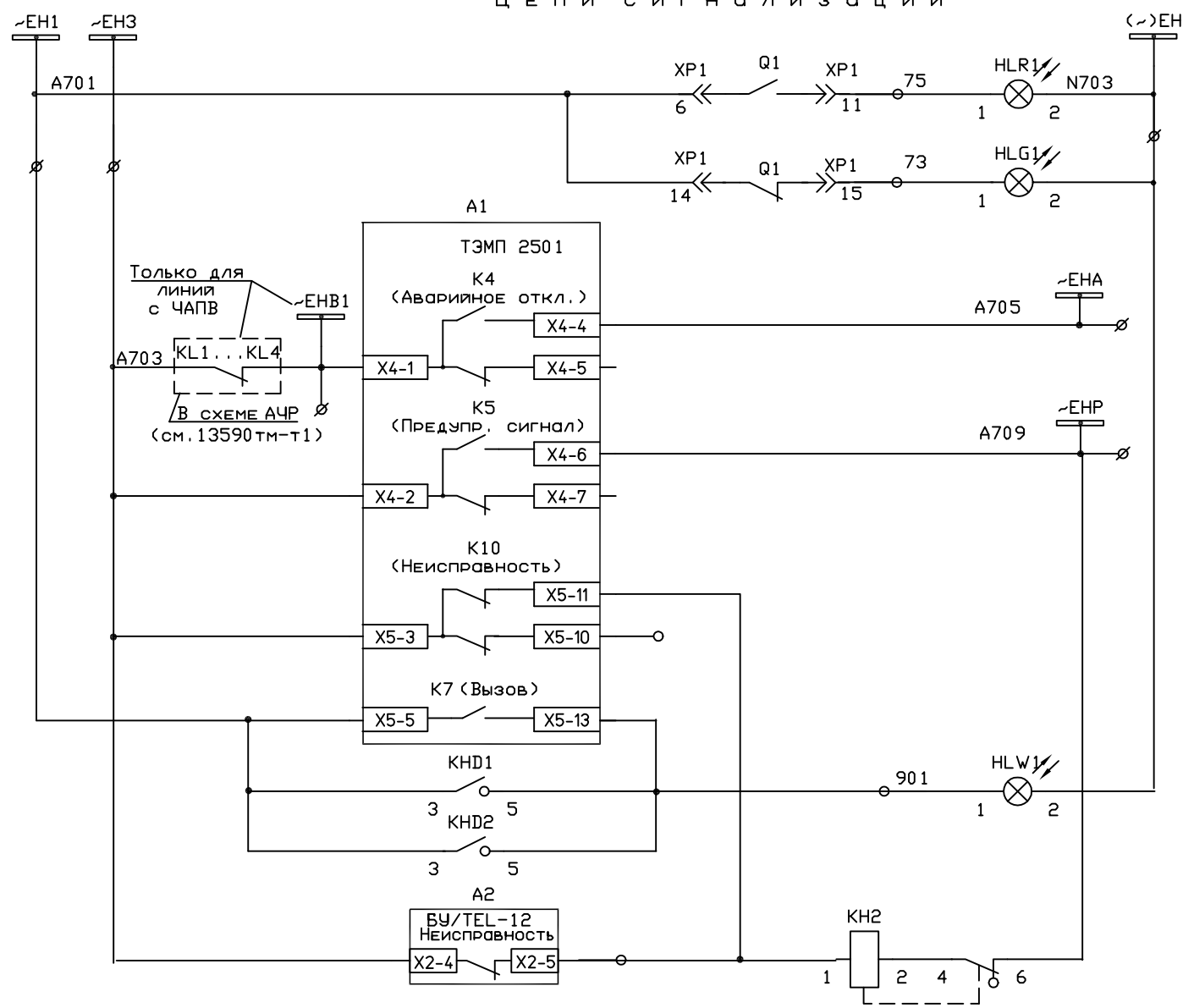


- Отключение ввода 6(10)кВ от УРОВ линия
- Блокировка МТЗ выключателя ввода 1(2)с.ш. при КЗ в линии 6(10)кВ
- Отключение СВ 6(10)кВ от УРОВ линия
- Блокировка МТЗ СВ 6(10)кВ при КЗ в линии 6(10)кВ
- РЕЗЕРВ



Телесигналы для АСУ ТП

ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ



- Шинки сигнализации
- Световой сигнал положения выключателя
- Аварийное отключение выключателя с проверкой отключенного состояния внутри устройства ТЭМП
- Реле предупредительной сигнализации
- "Неисправность ТЭМП"
- Аварийное отключение и предупредительная сигнализация
- Лампа "Аварийная ситуация"
- Неисправность ТЭМП, неисправность БУ/TEL-12-01

Согласовано

Инва. подп. | Подпись и дата | Взам. инв.Н

						13590 ТМ-Т2		
						Схемы электрические принципиальные для ячеек КРУ 6(10)кВ на переменном оперативном токе с применением устройства ТЭМП 2501.		
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата			
						Шкаф отходящей линии 6(10)кВ с АПВ и ЧАПВ		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	24	45
Нач. отд. Федоровская						Управление, автоматика, защита и сигнализация Схема эл. принципиальная		
Н. контр. Наумова								
Провер. Федоровская								
Разраб. Горланов						ОАО "Институт Нижегородск-Энергосетьпроект" 2002г		

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание
Дверь релейного шкафа				
SBC	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	КЕ 011 УЗ ИСП.1 ЧЕРН.	1	
	КНОПОЧНЫЙ С			
	ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ			
	ТОЛКАТЕЛЕМ			
SB	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНЫЙ	ВК42-15-202011-00 УХЛ4 2,5Акр	1	См.прим.3
HLG1	ЛАМПА	СКЛ-11-А-Л-П-2-220 (ЗЕЛЕНАЯ)	1	
	ПОЛУПРОВОДНИКОВАЯ			
	КОММУТАТОРНАЯ			
HLR1	ЛАМПА	СКЛ-11-А-К-П-2-220 (КРАСНАЯ)	1	
	ПОЛУПРОВОДНИКОВАЯ			
	КОММУТАТОРНАЯ			
HLW1	ЛАМПА	СКЛ-11-А-Б-П-2-220 (БЕЛАЯ)	1	
	ПОЛУПРОВОДНИКОВАЯ			
	КОММУТАТОРНАЯ			
A1	МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ	ТЭМП 2501	1	
	УСТРОЙСТВО			
SAD	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ПК16-12-И0115 УЗ	1	
	КОММУТАЦИОННЫЙ			

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подп.

13590 ТМ-Т2					
Схемы электрические принципиальные для ячеек КРУ 6(10)кВ на переменном оперативном токе с применением устройства ТЭМП 2501.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Шкаф отходящей линии 6(10)кВ БЕЗ АПВ и АЧР			Стадия	Лист	Листов
			Р	25	45
Нач. отд.	Федоровская				
Н. контр.	Наумова				
Провер.	Федоровская				
Разраб.	Горланов				
Перечень аппаратуры			ОАО "Институт Нижегородск- Энергосетьпроект" 2002г		

10.10.2002г.

512-PEP

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание
SAC2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ПК16-12-И0103 УЗ	1	
	КОММУТАЦИОННЫЙ			
SAC	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ПК16-12-И0101 УЗ	1	
	КОММУТАЦИОННЫЙ			
KND1,KND2	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ	РЭУ11-20-5-40УЗ 0,05А Пост.ток	2	См. прим.2
KN2	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ	РЭУ11-11-5-40УЗ 0,1А 50Гц	1	
X	РОЗЕТКА	РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	См. прим.3
SBT	ТОЛКАТЕЛЬ ПЛОСКИЙ	8 LP2T В104 (красный)	1	
	МОНТАЖНЫЙ ПЕРЕХОДНИК	8 LP2T AU120	1	
	КОНТАКТНАЯ ГРУППА	18 LM2T C10 12В	1	
	НО			
	КОНТАКТНАЯ ГРУППА	18 LM2T C10А 220В	1	
	НО ОПЕРЕЖ.ЗАМЫКАНИЕ			
	ДЕРЖАТЕЛЬ ЭТИКЕТОК	8 LM2T AU100	1	
	КОЛЬЦО УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	8 LM2T AU170	1	
	ЭТИКЕТКА БЕЗ НАДПИСИ	8 LM2T AU206	1	
Релейный шкаф				
A2	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	БУ/TEL-100/220-12-01	1	
	ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВВ/TEL			

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подп.

13590 ТМ-Т2

Лист

26

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание
AK1	БЛОК ПИТАНИЯ	БПК-001	1	
	КОМБИНИРОВАННЫЙ			
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	C32H-DC 2P In=2A	1	
	АВТОМАТИЧЕСКИЙ	отс=(5,5-8,8)In		
SF3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АП50Б2МТ УЗ.1 1,6X10 2П	1	
	АВТОМАТИЧЕСКИЙ			
SF2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АП50Б2МТ УЗ.1 2,5X3,5 2П	1	
	АВТОМАТИЧЕСКИЙ			
HL1	ПАТРОН РЕЗЬБОВОЙ	E27-ФП-01 У4 ПОТОЛОЧНЫЙ	1	См.прим.3
BT	ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ТВБ-10 (-5,+5)	1	См.прим.3
	БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ			
RK1	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ	ЭН-0,06/0,08-220	1	См.прим.3
Дно релейного шкафа				
XP1,XP2	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНОГО	КОМПЛЕКТНО С ТЕЛЕЖКОЙ	2	См.прим.1
	РАЗЪЕМА			
VS2	ФОТОТИРИСТОР	ТФ-132-25-10-4-УЗ	1	См.прим.2
Отсек ввода/вывода				
SQN1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ	ВПК2111 А У2	1	См.прим.2
HL2	ПАТРОН РЕЗЬБОВОЙ	E27H-713 ПОДВЕСНОЙ	1	См.прим.3
TA1.A,TA1.C	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА	ТЛК10	2	тип уточняется при конкретном проектировании

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подп.

13590 ТМ-Т2

Лист

27

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и техническая характеристика	Кол-во	Примечание
TA1N,TA2N,TA3N,	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА	ТДЗЛ-0,66	4	тип и кол-во уточняется при конкретном проектировании
TA4N				
VS1	ФОТОТИРИСТОР	ТФ-132-25-10-4-У3	1	См. прим.2
Отсек в/вольт. обор. М.Е. 01				
SQN2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ	ВПК2110 А У2	1	См. прим.2
Q1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВАКУУМНЫЙ	ВВ/TEL-10_	1	

П р и м е ч а н и я :

1. Розетки поставляются совместно с вилками, используется разъем типа 2РТТ или HAN24DD.
2. Тип и наличие аппаратов ЭДЗ определяется схемными решениями и уточняется при конкретном проектировании. В перечне даны аппараты для ячеек серии К-63.
3. Аппараты даны для ячеек серии К-63. Для других типов КРУ данная аппаратура уточняется КРУ-строительными заводами и проектными организациями.
4. Схема выполнена согласно руководству по эксплуатации ГЛЦИ.656122.042 РЭ на устройство ТЭМП 2501.

Согласовано

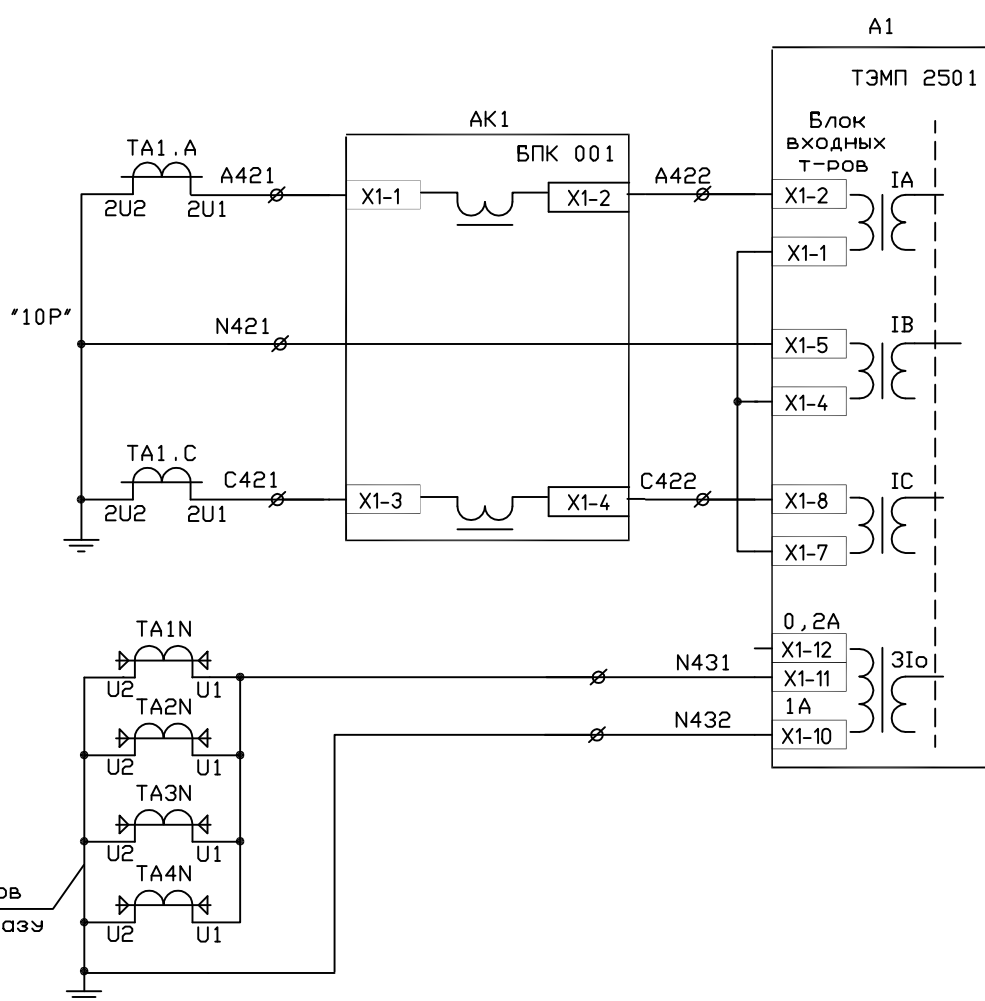
Инв.Н подп.	Подпись и дата	Взам. инв.Н

13590 ТМ-Т2

Лист

28

Т О К О В Ы Е Ц Е П И

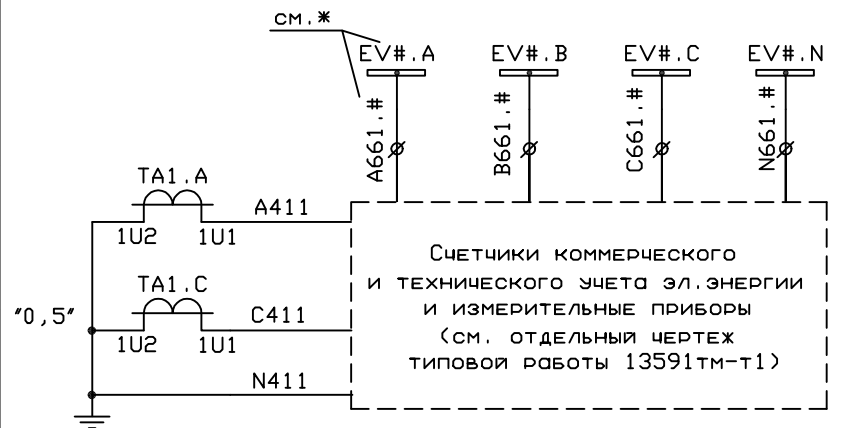


3-х ступенчатая МТЗ, защита от обрыва фаз, измерение тока и питание БПК 001 по токовым цепям

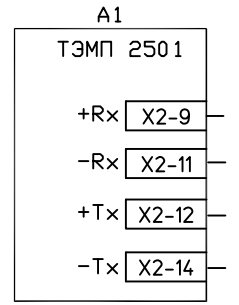
Защита от замыкания на землю

Кол-во т-ров тока по заказу

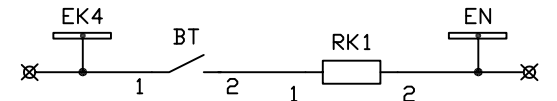
Ц Е П И С Ч Е Т Ч И К О В



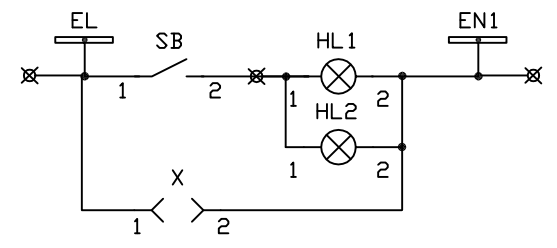
Ц Е П И П О Д К Л Ю Ч Е Н И Я У С Т Р О Й С Т В А Т Э М П К А С У Т П (в и т а п а р а)



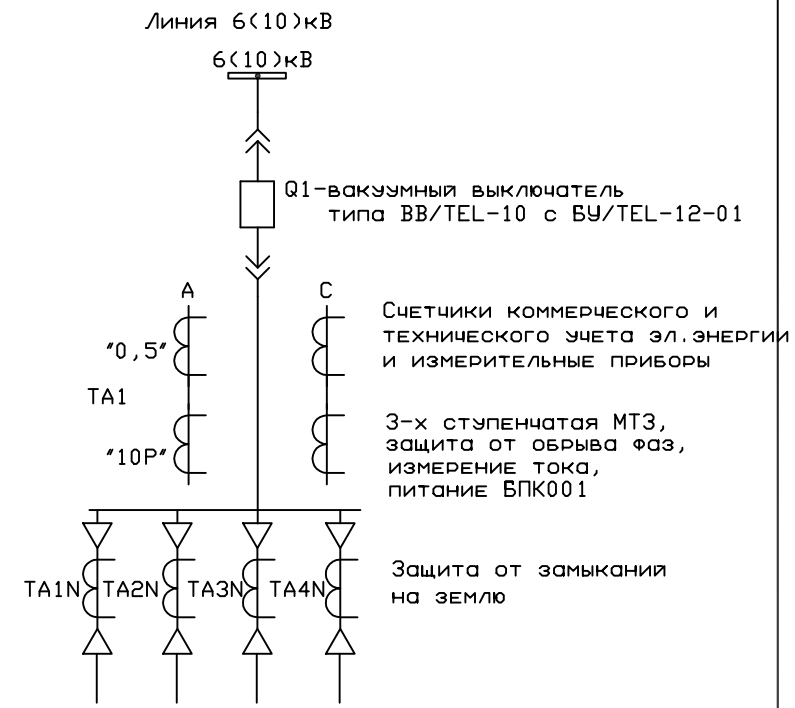
Ц Е П И О Б О Г Р Е В А (СМ.***)



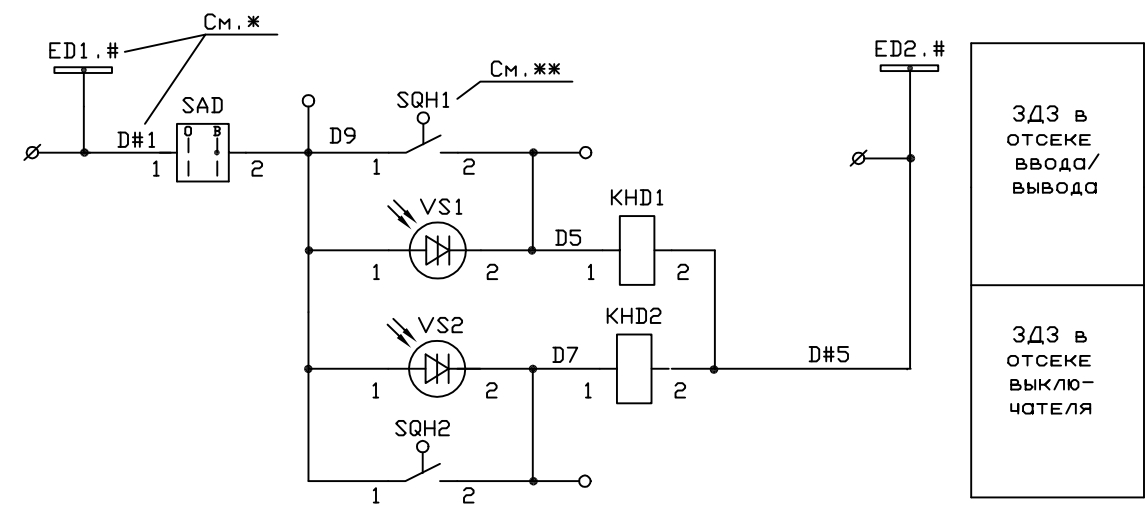
Ц Е П И О С В Е Щ Е Н И Я (СМ.***)



П о я с н я ю щ а я с х е м а



З а щ и т а о т д у г о в ы х з а м ы к а н и й (СМ. **)



ЗДЗ в отсеке ввода/вывода

ЗДЗ в отсеке выключателя

Согласовано

Взам. инв. N

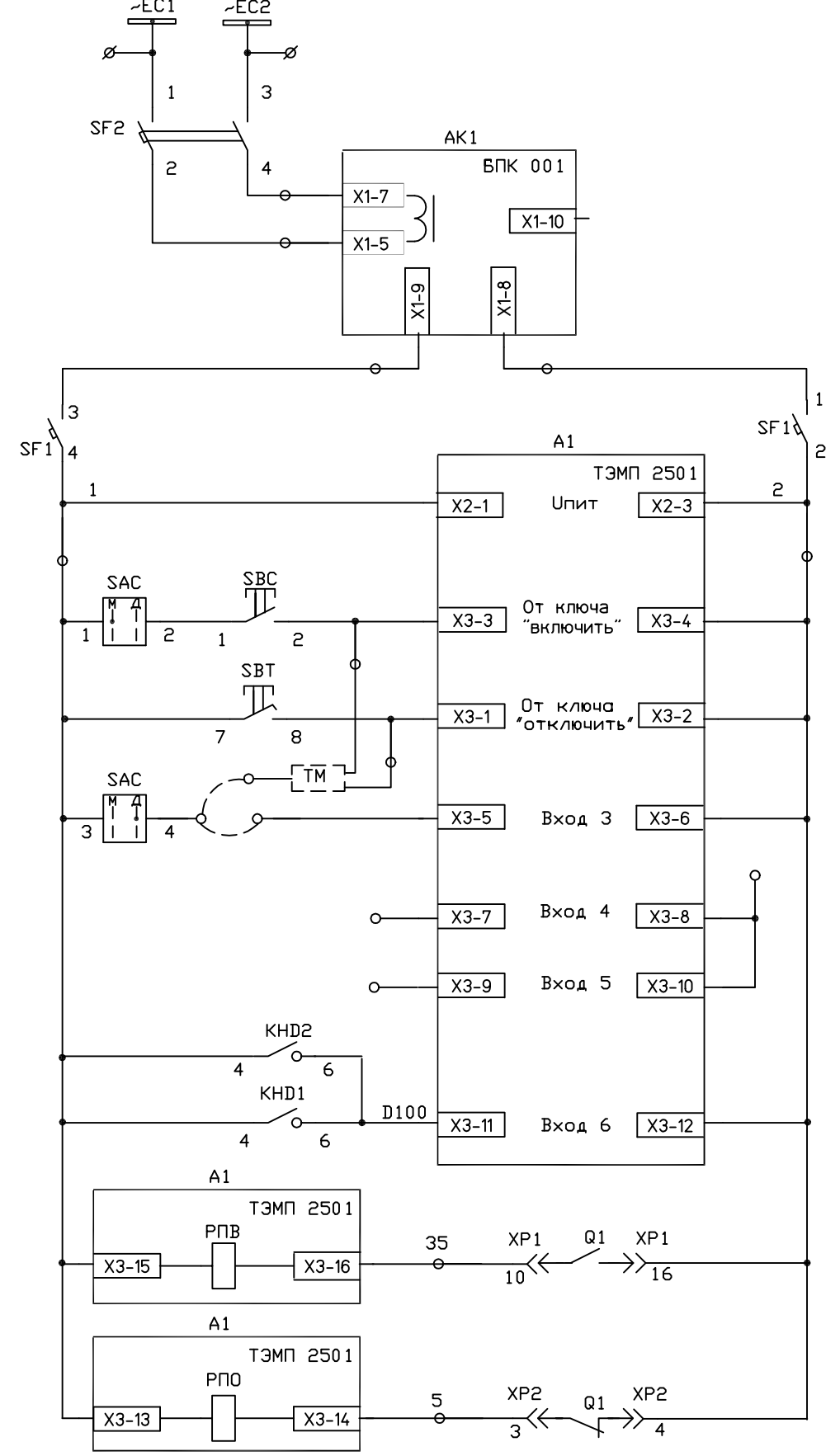
Подпись и дата

Инв. N подл.

- * Решеткой (#) обозначена изменяемая часть для шинок и марок. Для секции 6(10)кВ вместо # вносится ее номер: 1,2,3,4.
- ** Цепи защиты от дуговых замыканий зависят от конструктивного исполнения шкафа КРУ. Предлагаемые схемы реализованы заводом СЗЩ для шкафа серии К-63. Контакты SQH1 и SQH2 показаны для нормального состояния рабочей секции (разгрузочный клапан закрыт). При срабатывании ЗДЗ разгрузочный клапан открыт - контакты замкнуты.
- *** Цепи обогрева и освещения зависят от конструктивного исполнения шкафа КРУ.

						13590 ТМ-Т2		
						Схемы электрические принципиальные для ячеек КРУ 6(10)кВ на переменном оперативном токе с применением устройства ТЭМП 2501.		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата			
						Шкаф отходящей линии 6(10)кВ без АПВ и АЧР		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	29	45
Нач.отд.	Федоровская					Управление, автоматика, защита и сигнализация Схема эл.принципиальная		
Н.контр.	Наумова							
Провер.	Федоровская							
Разраб.	Горланов					ОАО "Институт Нижегородск-Энергосетьпроект" 2002г		

ЦЕПИ ОПЕРАТИВНОГО ТОКА



Питание устройства BPK 001 по цепям напряжения. Питание по цепям тока-см. токовые цепи

Питание устройства ТЭМП и оперативных цепей

Включение по ТМ и кнопка "включить"

Отключение по ТМ и кнопка "отключить"

Выбор режима местное/АСУТП

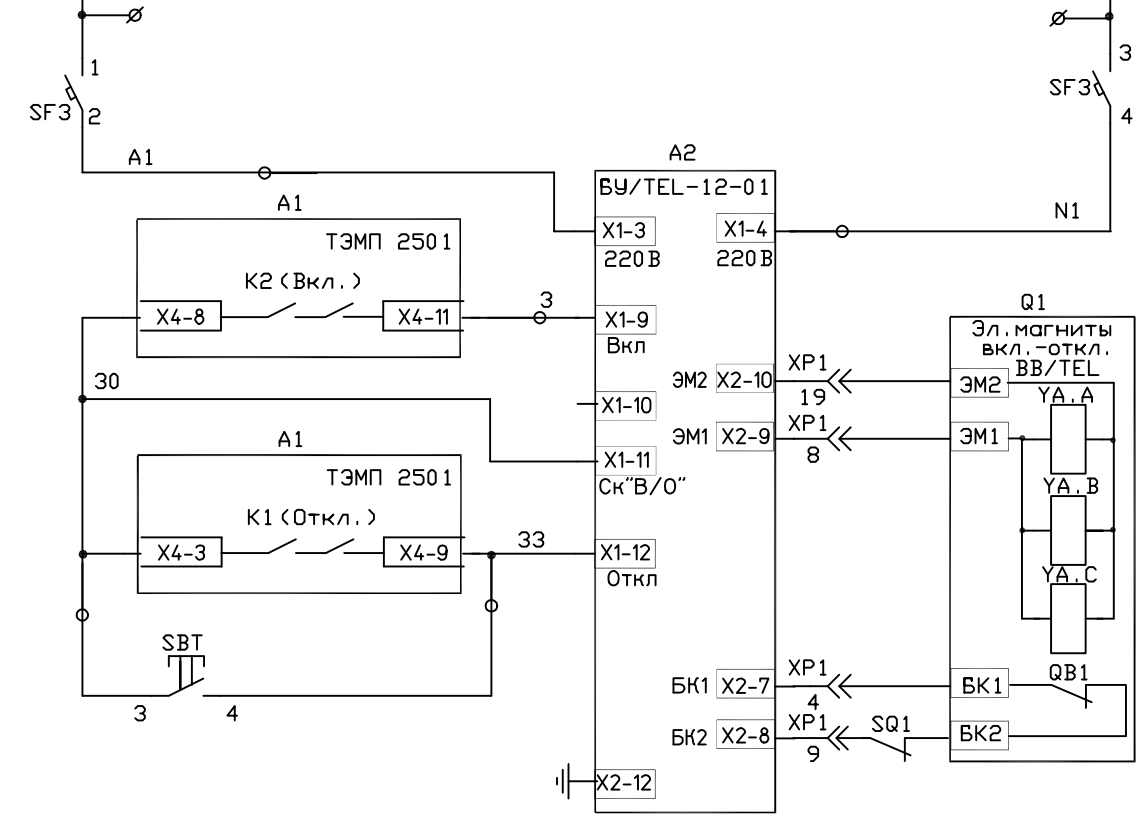
РЕЗЕРВ

Сигнал "Действие ЗДЗ в ячейке линии" (см. ****)

Реле положения "Включено"

Реле положения "Отключено"

ЦЕПИ ВКЛЮЧЕНИЯ-ОТКЛЮЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ



Шинки гарантированного питания и автомат

Питание БУ/TEL-12-01

Цепь включения выключателя от устройства ТЭМП

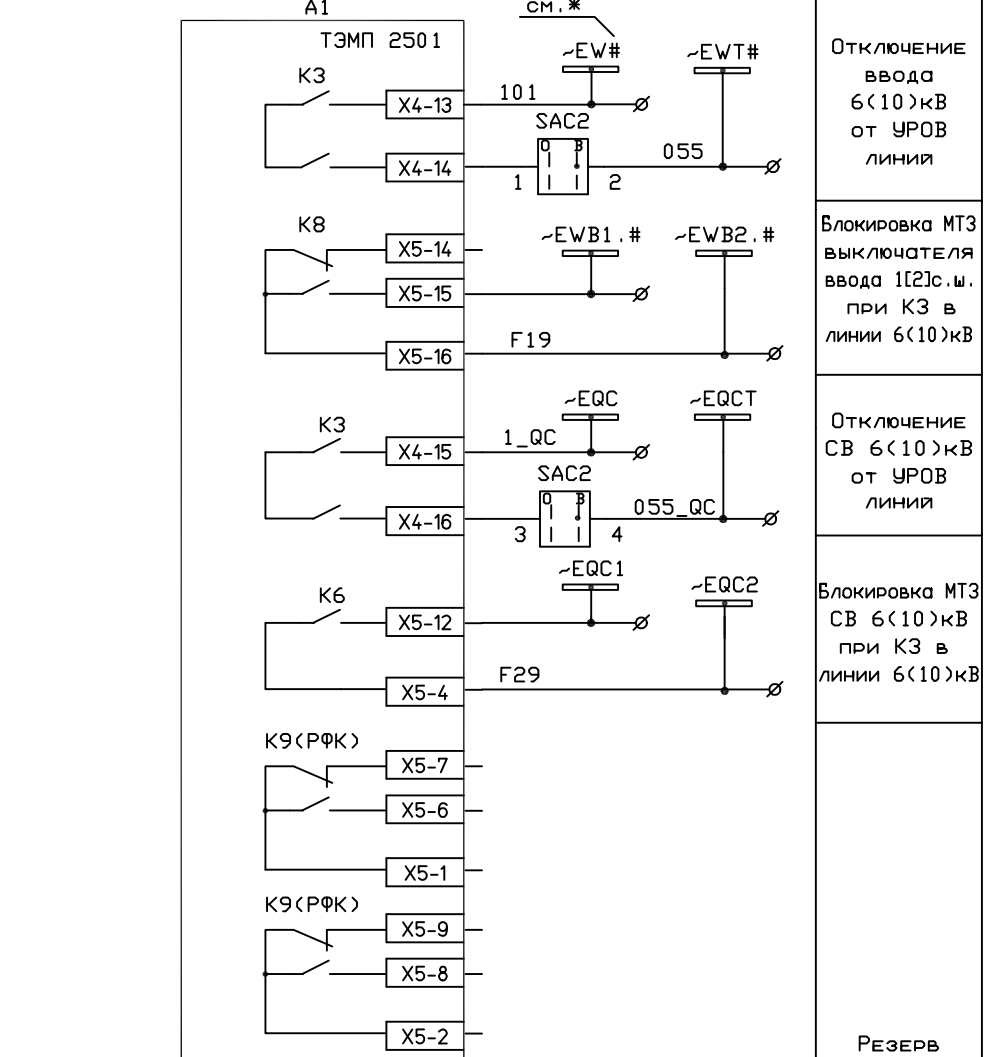
Цепи отключения выключателя от устройства ТЭМП и непосредственное отключение

*** Сигнал "Действие ЗДЗ в ячейке линии 6(10)кВ" может быть организован либо от контактов указательных реле KHD1, KHD2 либо от блок-контактов клапанных датчиков SQH1, SQH2, что определяется схемными решениями ЗДЗ при конкретном проектировании.

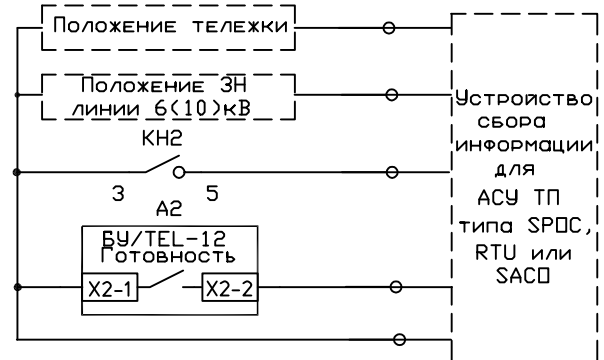
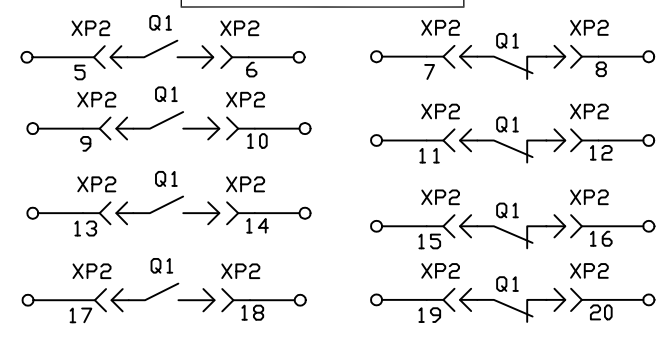
Согласовано				
Ивн.Н подп.	Ивн.Н	Взам. ивн.Н	Подпись и дата	

						13590 ТМ-Т2				
						Схемы электрические принципиальные для ячеек КРУ 6(10)кВ на переменном оперативном токе с применением устройства ТЭМП 2501.				
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Шкаф отходящей линии 6(10)кВ без АПВ и АЧР		Стадия	Лист	Листов
						Управление, автоматика, защита и сигнализация		Р	30	45
Нач.отд.	Федоровская					Схема эл.принципиальная		ОАО "Институт Нижегородск-ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" 2002г		
Н.контр.	Наумова									
Провер.	Федоровская									
Разраб.	Горланов									

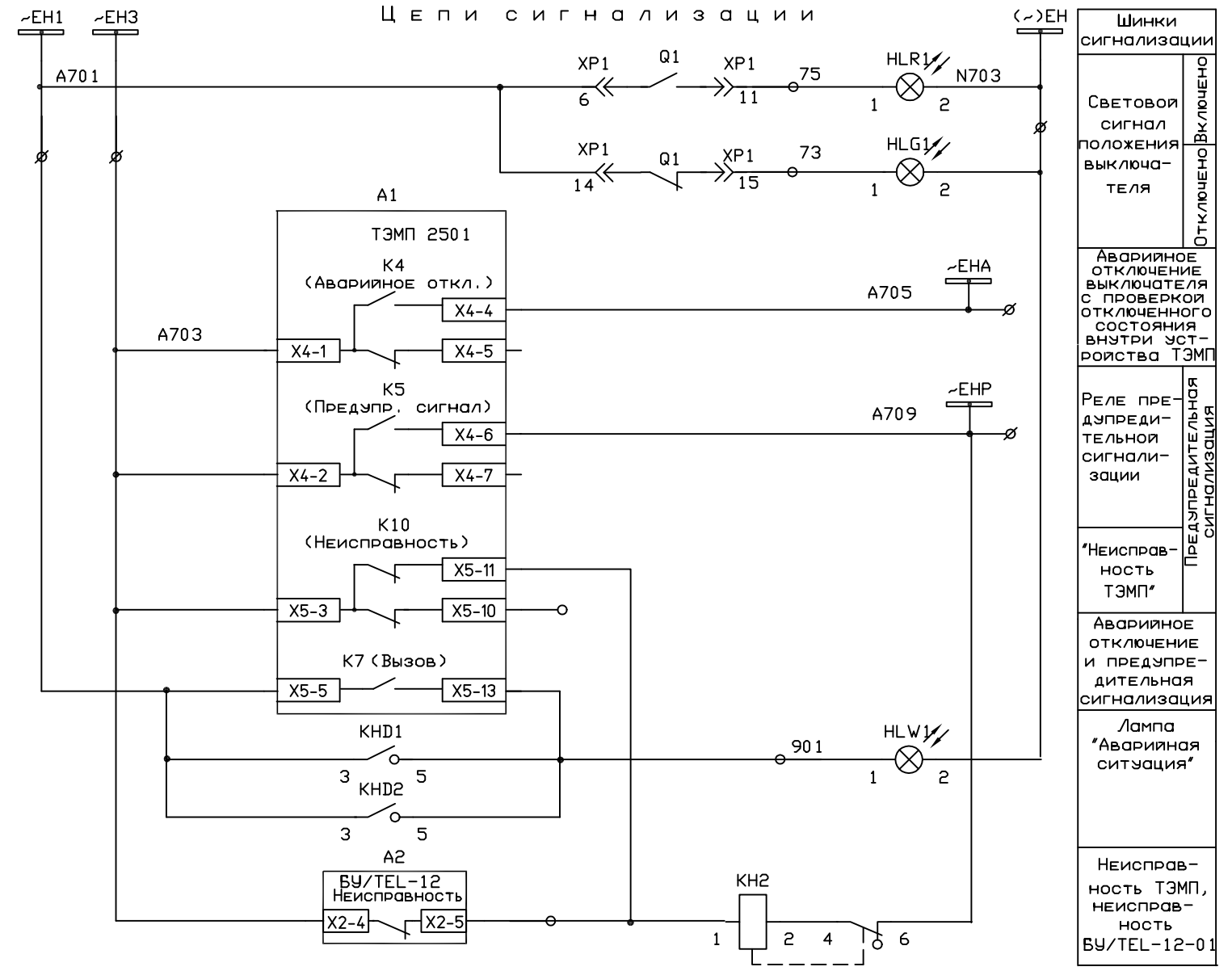
ВЫХОДНЫЕ ЦЕПИ



- Отключение ввода 6(10)кВ от УРОВ линии
- Блокировка МТЗ выключателя ввода 1(2)с.ш. при КЗ в линии 6(10)кВ
- Отключение СВ 6(10)кВ от УРОВ линии
- Блокировка МТЗ СВ 6(10)кВ при КЗ в линии 6(10)кВ
- РЕЗЕРВ
- Телесигналы для АСУ ТП



ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ



- Шинки СИГНАЛИЗАЦИИ
- Световой сигнал положения выключателя
- АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ С ПРОВЕРКОЙ ОТКЛЮЧЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВНУТРИ УСТРОЙСТВА ТЭМП
- РЕЛЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
- 'Неисправность ТЭМП'
- АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
- Лампа "Аварийная ситуация"
- Неисправность ТЭМП, неисправность БУ/TEL-12-01

Согласовано

Ив.Н. подп. Подпись и дата

Взам. инв.Н

						13590 ТМ-Т2				
						Схемы электрические принципиальные для ячеек КРУ 6(10)кВ на переменном оперативном токе с применением устройства ТЭМП 2501.				
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Шкаф отходящей линии 6(10)кВ без АПВ и АЧР		Стадия	Лист	Листов
						Управление, автоматика, защита и сигнализация		Р	31	36
Нач.отд.	Федоровская					Схема эл.принципиальная		ОАО "Институт Нижегородск-ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" 2002г		
Н.контр.	Наумова									
Провер.	Федоровская									
Разраб.	Горланов									