




Центр исследований и разработок
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

**Разработка дополнений и изменений к проекту по титулу
«Узловой комплекс противоаварийной автоматики электропередачи 500 кВ Братск-Иркутск»
и проектной документации, выполненной по титулу
«Расширение САОН Иркутско-Черемховского энергорайона»**

Рабочая документация

Опросный лист на шкафы противоаварийной автоматики ПС 500 кВ Ключи

13-204.031/2017-ОЛ1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	02-20		09.20

2020

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	



Центр исследований и разработок
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

**Разработка дополнений и изменений к проекту по титулу
«Узловой комплекс противоаварийной автоматики электропередачи 500 кВ Братск-Иркутск»
и проектной документации, выполненной по титулу
«Расширение САОН Иркутско-Черемховского энергорайона»**

Рабочая документация

Опросный лист на шкафы противоаварийной автоматики ПС 500 кВ Ключи

13-204.031/2017-ОЛ1

Главный инженер проекта

В.В. Дубровин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	02-20		09.20

2020

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Ведомость листов основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.)
2	Опросный лист на шкафы противоаварийной автоматики ПС 500 кВ Ключи	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
13-204.031/2017-ОЛ1, л.3	Шкаф противоаварийной автоматики. Общий вид	Изм.1 (Зам.)
13-204.031/2017-ОЛ1, л.4	Шкаф противоаварийной автоматики. Перечень элементов шкафа.	Изм.1 (Зам.)
13-204.031/2017-ОЛ1, л.5	Шкаф противоаварийной автоматики. Принципиальные схемы	
13-204.031/2017-ОЛ1, л.6	Шкаф противоаварийной автоматики. Цепи сигнализации	
13-204.031/2017-ОЛ1, л.7	Схема информационная принципиальная	

Взам. № инв.						
Подл. и дата						
Инв. № подл.						
	1	-	Зам.	02-20	<i>Векен</i>	09.20
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Разработал	Феоктистов		<i>Векен</i>	04.20	
	ГИП	Дудровин		<i>Дудровин</i>	04.20	
	Н.контр.	Ларионов		<i>Ларионов</i>	04.20	
<div> <div>13-204.031/2017-0/11</div> <div>Общие данные</div> <div> <div>Стадия</div> <div>Р</div> <div>Лист</div> <div>1</div> <div>Листов</div> <div>2</div> </div> <div>ООО "ЦИР ИЗ"</div> </div>						

Опросный лист на шкафы противоаварийной автоматики ПС 500 кВ Ключи

Завод-изготовитель:	
Заказчик	Филиал ОАО «ИЭСК» «Центральные электрические сети»
Контактное лицо (Ф.И.О)	
Телефон, факс, E-mail	
Объект установки	ПС 500 кВ Ключи

Выбор типоразмера шкафа

Шифр шкафа	Наименование шкафа	Кол-во
нетиловой	Шкаф противоаварийной автоматики	1

Габаритные размеры шкафа (высота х ширина х глубина, мм)*

<input checked="" type="checkbox"/> 2200x800x600	<input type="checkbox"/> 2200x600x600	<input type="checkbox"/> Другие:
Козырек для диспетчерского наименования		Высота козырька
<input checked="" type="checkbox"/> не требуется	<input type="checkbox"/> с лицевой стороны шкафа	<input type="checkbox"/> с обеих сторон шкафа
<input type="checkbox"/> 100 мм	<input type="checkbox"/> 200 мм	

* - Высота шкафов приведена с цоколем 200 мм.

Конструктивное исполнение

Металлоконструкция	Ввод кабелей	Обслуживание шкафа
<input checked="" type="checkbox"/> определяется заводом изготовителем	<input type="checkbox"/> сверху <input checked="" type="checkbox"/> снизу	<input checked="" type="checkbox"/> двустороннее <input type="checkbox"/> одностороннее
Исполнение задней двери	Тип клемм	
<input type="checkbox"/> одностворчатая <input checked="" type="checkbox"/> двустворчатая	<input checked="" type="checkbox"/> винтовые <input type="checkbox"/> пружинные	

Оборудование, устанавливаемое в шкафу

В соответствии с перечнем элементов шкафа

Дополнительные требования

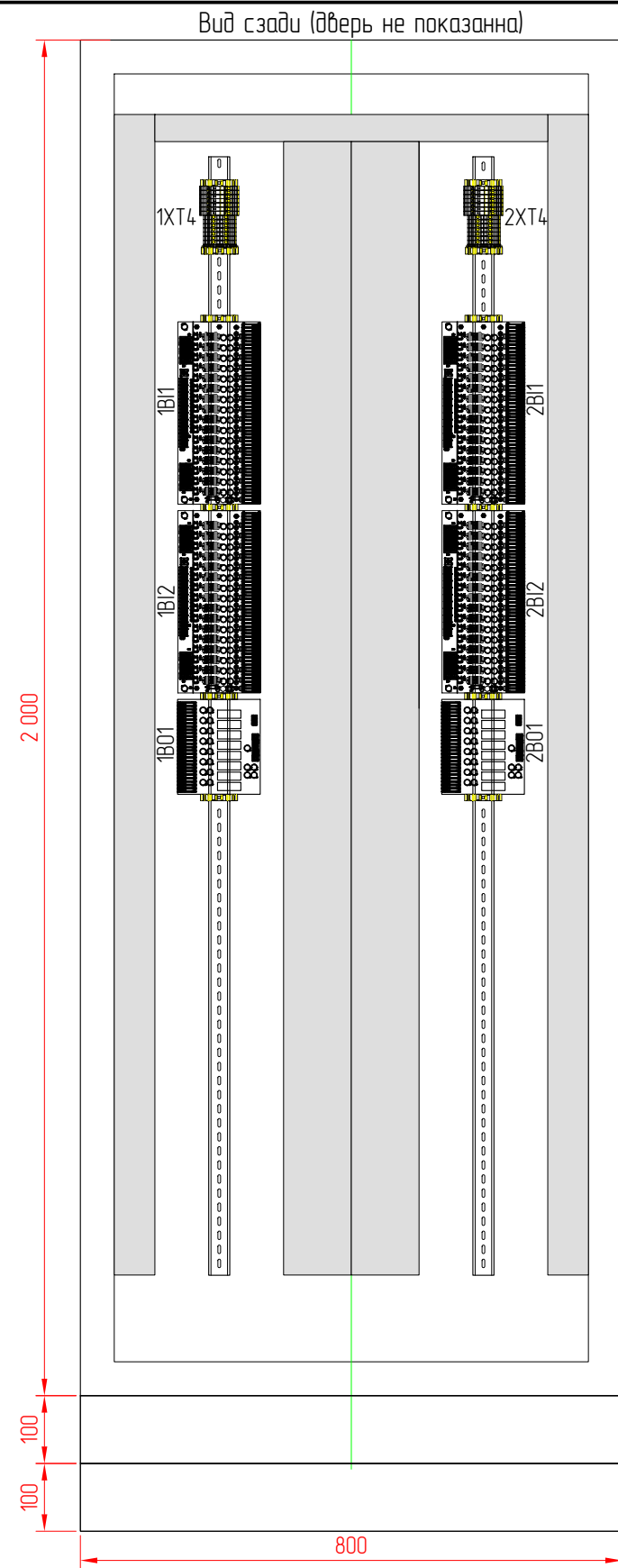
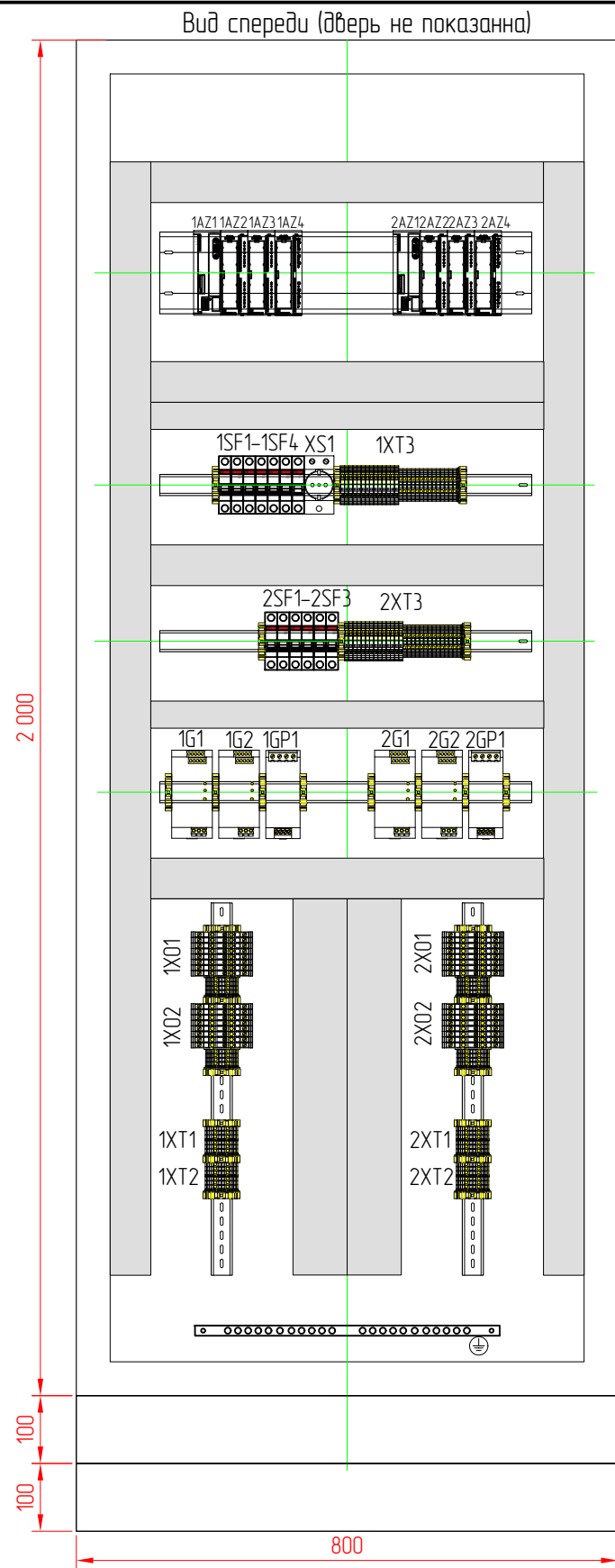
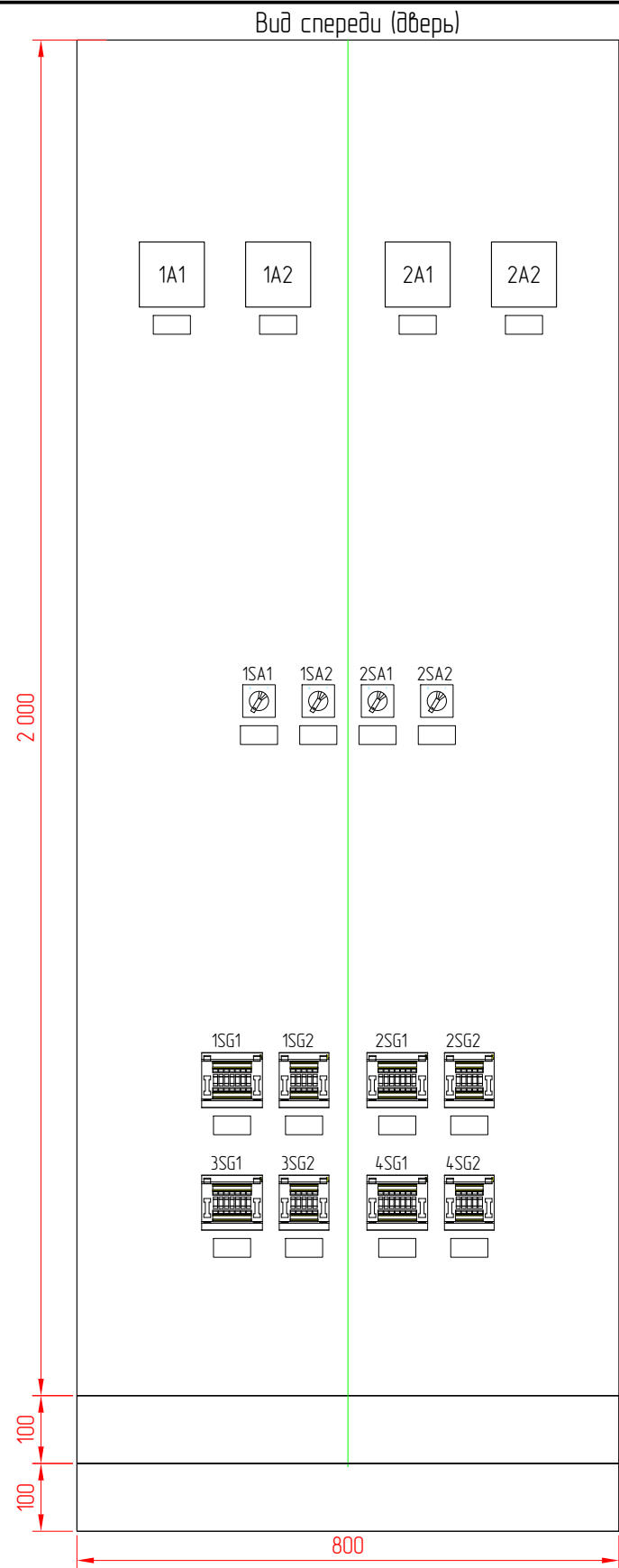
Степень защиты: не ниже IP 54
Климатическое исполнение и категория размещения: УХЛ4
Напряжение питания шкафа: ~220В/ =220В
Сопротивление изоляции: не менее 10 МОм при 500 В постоянного тока
Рабочее положение вертикальное, допускается отклонение в любую сторону: до 5°






Примечания:

- Общий вид, габаритные размеры и комплектацию шкафа выполнить в соответствии с прилагаемыми документами.
- Двери шкафов должны иметь замки.
- Перед изготовлением оборудования, окончательную редакцию опросного листа необходимо согласовать с проектной организацией.

Инф. № подл.	Подп. И. дата	Взам. № инв.							Лист
			13-204.031/2017-0/11						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	






Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

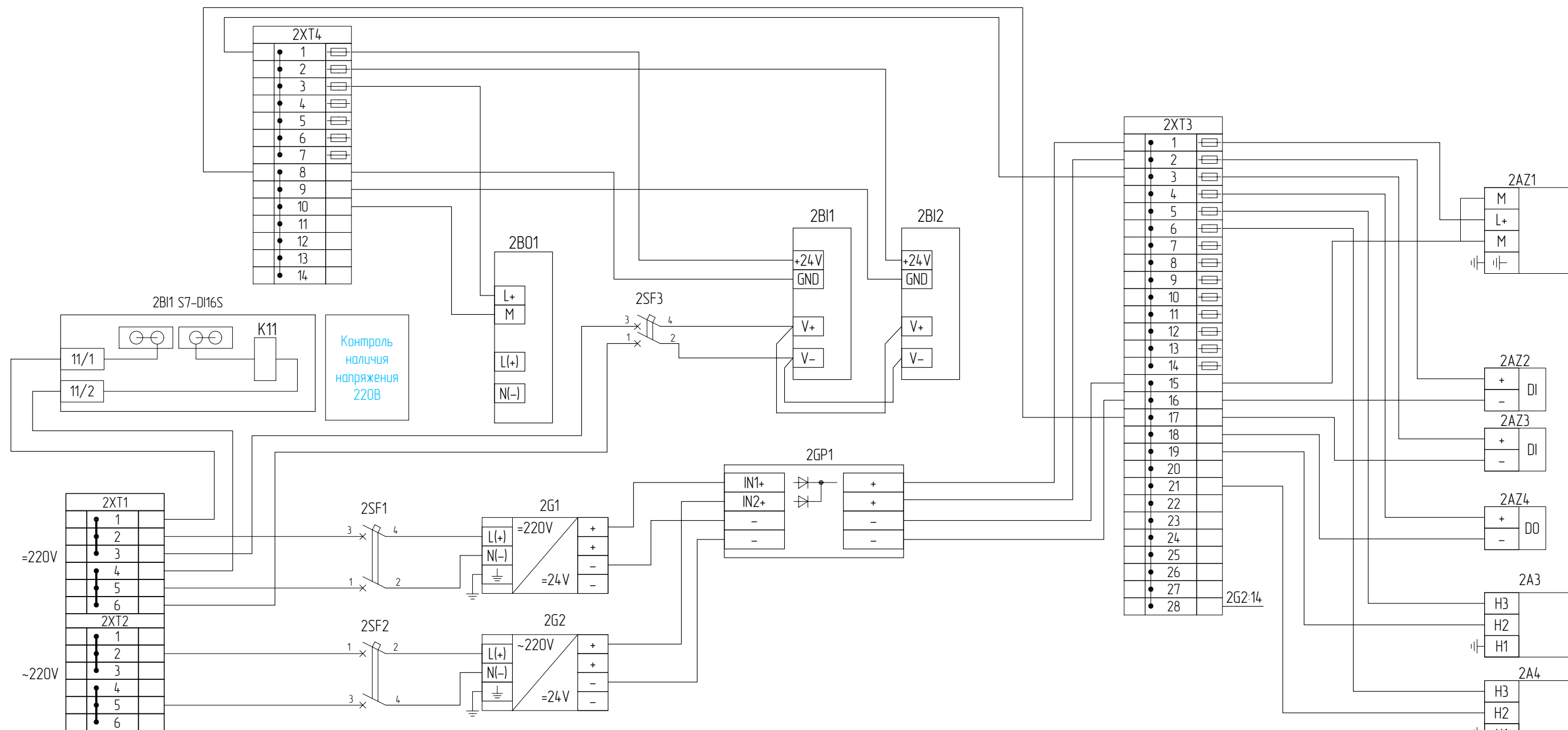


						13-204.031/2017-0/1				
						Разработка дополнений и изменений к проекту по титулу "Узловой комплекс противоаварийной автоматики электропередачи 500 кВ Братск-Иркутск" и проектной документации, выполненной по титулу "Расширение САОН Иркутско-Черемховского энергорайона"				
1	-	Зам.	02-20		09.20	Опросный лист на шкафы противоаварийной автоматики ПС 500 кВ Ключи	Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Р	3	7	
Разработал	Феоктистов				04.20		Шкаф противоаварийной автоматики. Общий вид	000 "ЦИР ИЗ"		
Проверил	Ларионов				04.20					
Н.контр.	Сорокин				04.20					
ГИП	Дудровин				04.20					

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

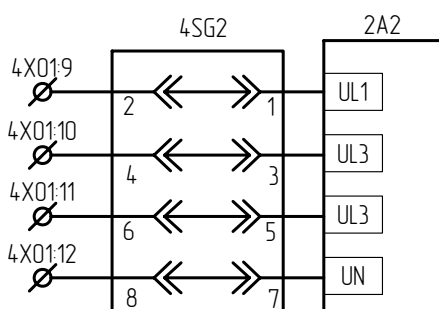
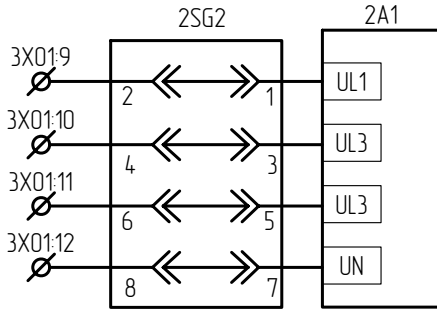
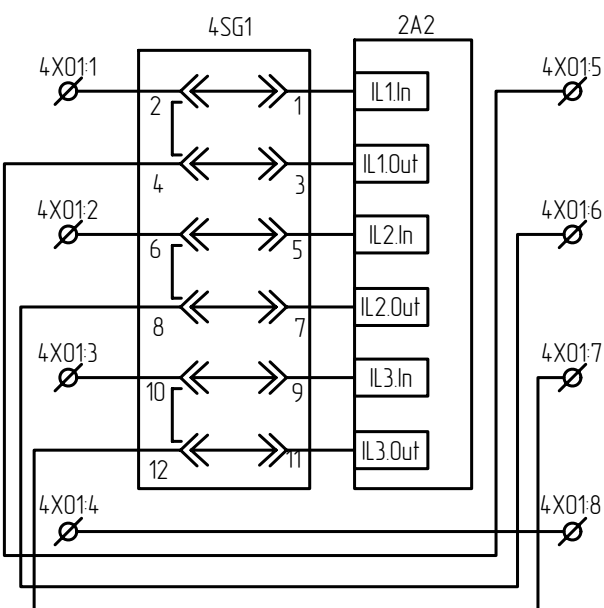
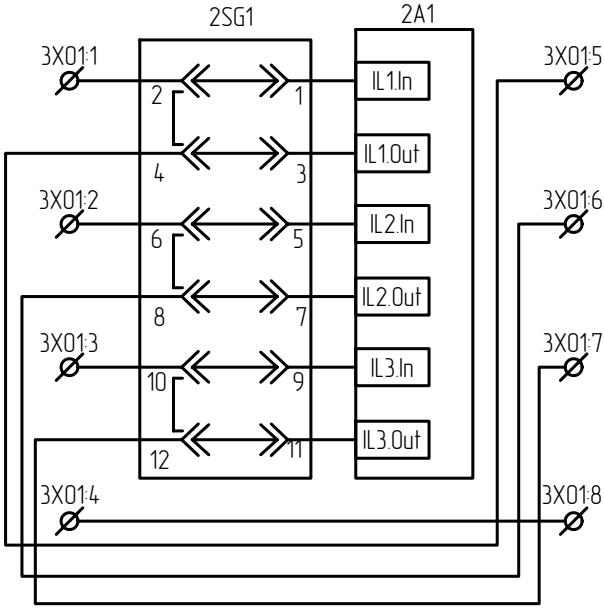
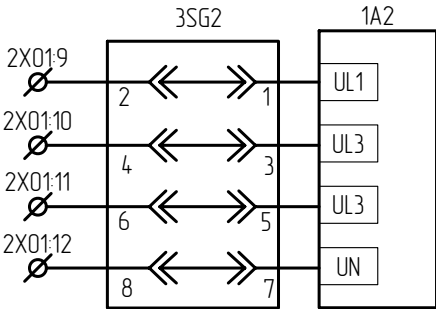
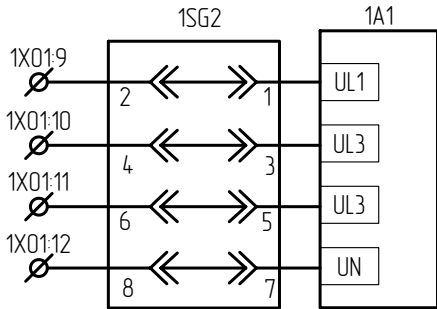
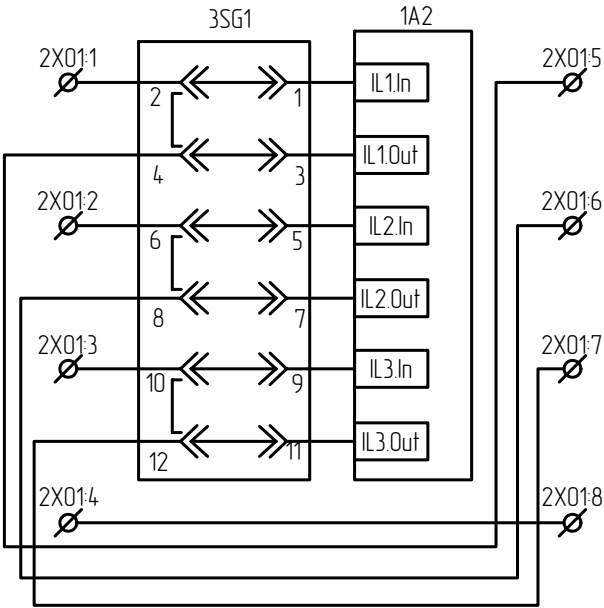
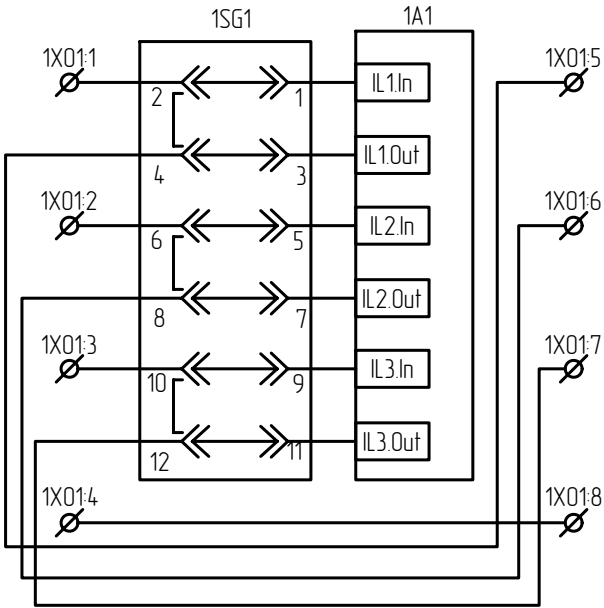
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Артикул	Примечание
1A1, 2A1, 1A2, 2A2	Многофункциональный измерительный преобразователь Simeas P 50, 96x96, с графическим дисплеем, IP41, RS485 Profibus DP/Modbus RTU	4	7KG7-7500-AA01-0AA0	
1AZ1, 2AZ1	Интерфейсный модуль IM 153-2, подключение до 12 модулей S7-300	2	6ES7 153-2BA10-0XB0	
1AZ2, 2AZ2, 1AZ3, 2AZ3	Модуль ввода дискретных сигналов SM321 Simatic S7-300, 16 выходов, =24В	4	6ES7 321-7BH01-0AB0	
-	Фронтальный соединитель SIMATIC TOP CONNECT для 16-канальных модулей ввода дискретных сигналов	4	6ES7 921-3AB00-0AA0	
1AZ4, 2AZ4	Модуль вывода дискретных сигналов SM322 Simatic S7-300, 8 выходов, =24В/0,5А	2	6ES7 322-8BF00-0AB0	
-	Фронтальный соединитель SIMATIC TOP CONNECT для модулей вывода дискретных сигналов (до 2А на канал)	2	6ES7 921-3AD00-0AA0	
-	Штекер для подключения к сети PROFIBUS DP, до 12 Мбит/с, угол отвода кабеля 90, терминальный резистор, без гнезда для подключения программатора	6	6ES7 972-0BA12-0XA0	
-	Профильная шина 530 мм	1	6ES7 390-1AF30-0AA0	
-	Стандартный кабель экранированный PROFIBUS (FC), отрезок длиной 20м	1	6XV1830-0EN20	
1BI1, 2BI1, 1BI2, 2BI2,	Терминальная панель ввода дискретных сигналов, 16 входов S7-DI16S	4		
1BO1, 2BO1	Терминальная панель вывода дискретных сигналов, 8 выходов S7-DO8S (R/24V)	2		
1G1, 2G1, 1G2, 2G2	Источники питания, вход: 1-фазный 220 В AC/DC, выход: 24 В DC/10 А - QUINT4-PS/1AC/24DC/10	2	2904601	
1GP1, 2GP1	Диод - QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	1	2907719	
1SA1-2SA2	Двухпозиционный переключатель 2-полюсный, 25А	4	0NA04PB	
1SF1, 2SF1	Двухполюсный автоматический выключатель, 400В AC/220В DC, 10кА, 10А, С	2	S202M B10UC	
1SF2, 2SF2	Двухполюсный автоматический выключатель, 220В AC, 6кА, 10А, С	2	S202 C10	
-	Контакт дополнительный к S200 1H3+1H0	4	S2C-H11L	
1SF3, 2SF3	Двухполюсный автоматический выключатель, 400В AC/220В DC, 10кА, 6А, С	2	S202M B6UC	
SF4	Однополюсный автоматический выключатель, 220В, 6кА, 6А, С	1	S201 C6	
1SG1-4SG1	Испытательный блок FAME 6/8+1	4	3074104	
	Рабочая крышка FAME WP 8+1	4	3074122	
2SG1-4SG2	Испытательный блок FAME 6/4+1	4	3074100	
	Рабочая крышка FAME WP 4+1	4	3074120	
1X01, 2X01, 1X02, 2X02	Клеммы измерительные URTK-BEN	32	0309112	
	Клеммы винтовые серые UT 4	16	3044102	
XS1	Розетка щитовая	1	2963815	
1XT1, 2XT1	Клемма проходная UT 4 RD	6	3045127	
	Клемма проходная UT 4 BU	6	3044115	
1XT2, 2XT2	Клемма проходная UT 4	12	3044102	
1XT3, 2XT3	Клемма для установки предохранителя UT 4-HESI (5x20)	28	3046032	
	Плавкая вставка 5x20 5А	28	9733275	
	Клемма проходная UT 4	28	3044102	
1XT4, 2XT4	Клемма для установки предохранителя UT 4-HESI (5x20)	14	3046032	
	Плавкая вставка 5x20 5А	14	9733275	
	Клемма проходная UT 4	14	3044102	

						13-204.031/2017-0/11			
						Разработка дополнений и изменений к проекту по титулу "Узловой комплекс противоаварийной автоматики электропередачи 500 кВ Братск-Иркутск" и проектной документации, выполненной по титулу "Расширение САОН Иркутско-Черемховского энергорайона"			
1	-	Зам.	02-20		09.20	Опросный лист на шкафы противоаварийной автоматики ПС 500 кВ Ключи	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Р	4	-
Разработал	Феоктистов				04.20				
Проверил	Ларионов				04.20				
						Шкаф противоаварийной автоматики. Перечень элементов шкафа.	ООО "ЦИР ИЗ"		
Н.контр.	Сорокин				04.20				
ГИП	Дудоровин				04.20				



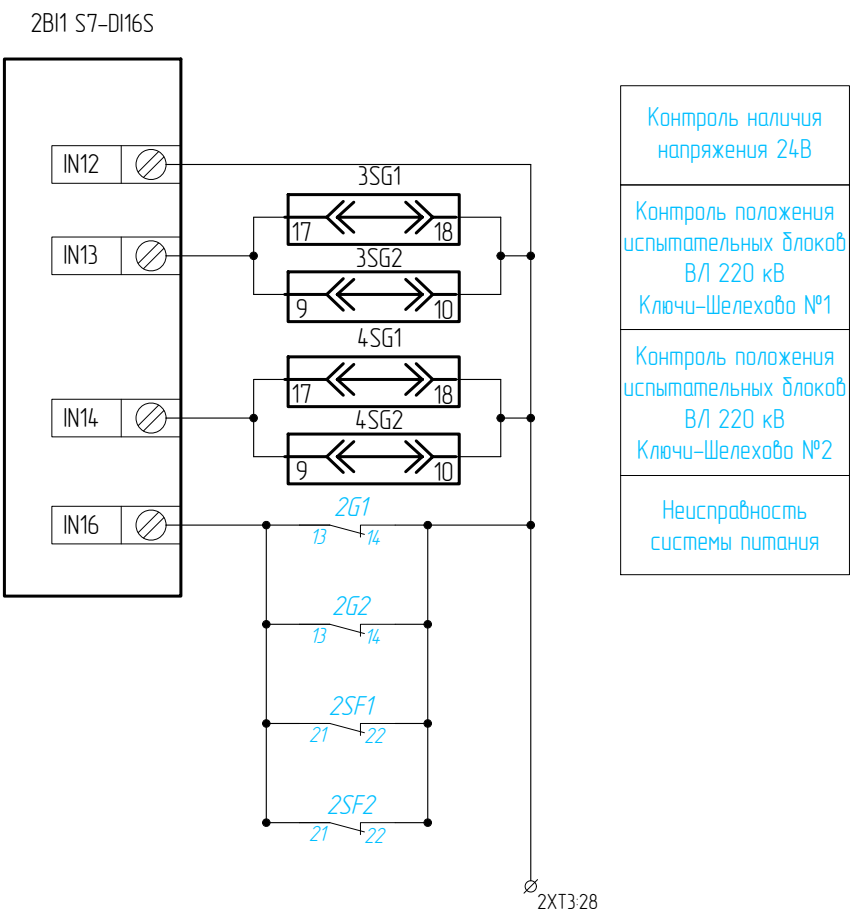
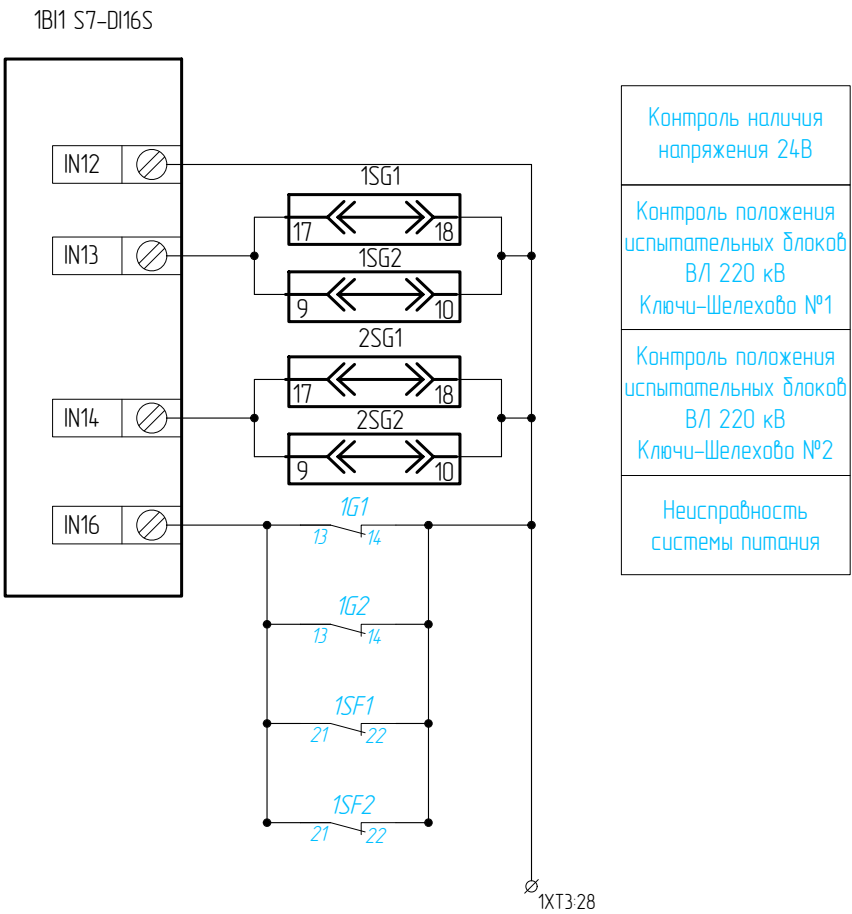
Формат A2





Согласовано				
Взам инб. №				
Подп. и дата				
Инб. № подл.				



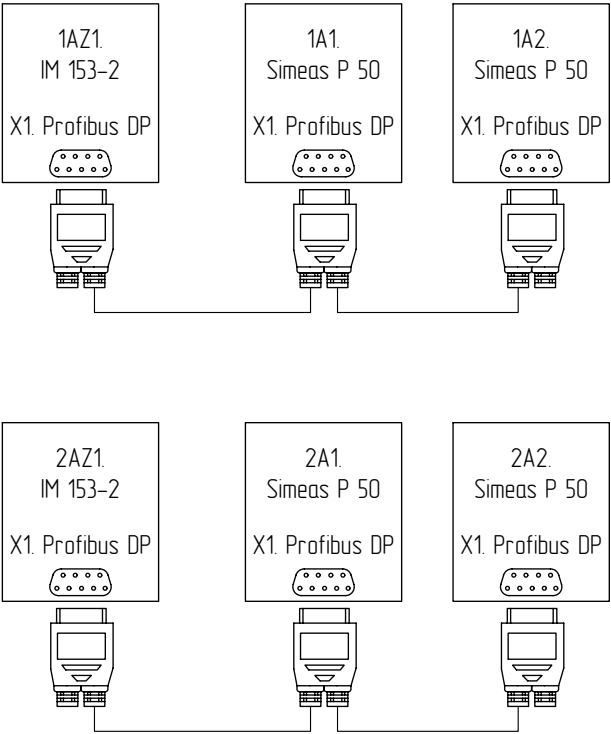
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			



						13-204.031/2017-0/11			
						Разработка дополнений и изменений к проекту по титулу "Узловой комплекс противоаварийной автоматики электропередачи 500 кВ Братск-Иркутск" и проектной документации, выполненной по титулу "Расширение САОН Иркутско-Черемховского энергорайона"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Опросный лист на шкафы противоаварийной автоматики ПС 500 кВ Ключи	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Феоктистов			04.20		Р	6	-
Проверил		Ларионов			04.20				
						Шкаф противоаварийной автоматики. Цепи сигнализации	ООО "ЦИР ИЗ"		
Н.контр.		Сорокин			04.20				
ГИП		Дудровин			04.20				

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			



Условные обозначения:



– Штекер для подключения к сети PROFIBUS DP

						13-204.031/2017-0/11			
						Разработка дополнений и изменений к проекту по титулу "Узловой комплекс противоаварийной автоматики электропередачи 500 кВ Братск-Иркутск" и проектной документации, выполненной по титулу "Расширение САОН Иркутско-Черемховского энергорайона"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Опросный лист на шкафы противоаварийной автоматики ПС 500 кВ Ключи	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Феоктистов		Феокт	04.20		Р	7	-
Проверил		Ларионов		Лар	04.20				
						Схема информационная принципиальная	ООО "ЦИР ИЗ"		
Н.контр.		Сорокин		Сорокин	04.20				
ГИП		Дудровин		Дудровин	04.20				