





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 шкаф УОН ПС 500 кВ Ключи

13-204.031/2017-ОЛ2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	02-20		09.20
2	03-20		10.20

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 шкаф УОН ПС 500 кВ Ключи

13-204.031/2017-ОЛ2

Главный инженер проекта

В.В. Дубровин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	02-20		09.20
2	03-20		10.20

2020

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

## Ведомость листов основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.2 (Зам.)
2	Опросный лист на шкаф УОН ПС 500 кВ Ключи	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
13-204.031/2017-ОЛ2, л.3	Шкаф ЛУОН. Общий вид	Изм.1 (Зам.)
13-204.031/2017-ОЛ2, л.4	Шкаф ЛУОН. Перечень элементов шкафа.	Изм.2 (Зам.)
13-204.031/2017-ОЛ2, л.5	Шкаф ЛУОН. Принципиальная схема	Изм.2 (Зам.)

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. № инв.											
			2	-	Зам.	03-20	<i>Дерев</i>	10.20	13-204.031/2017-0/12				
			1	-	Зам.	02-20	<i>Дерев</i>	09.20					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
			Разработал		Феокистов		<i>Дерев</i>	04.20	Общие данные		Стадия	Лист	Листов
											Р	1	2
											ООО "ЦИР ИЗ"		
			ГИП		Дудровин		<i>Дудровин</i>	04.20					
			Н.контр.		Ларионов		<i>Ларионов</i>	04.20					

## Опросный лист на шкаф УОН 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
нетиповой	Шкаф УОН	1

**Габаритные размеры шкафа (высота x ширина x глубина, мм)\***

<input checked="" type="checkbox"/> 2200х1000х600		<input type="checkbox"/> 2200х800х600	<input type="checkbox"/> Другие:	
<b>Козырек для диспетчерского наименования</b>			<b>Высота козырька</b>	
<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

<b>Металлоконструкция</b>		<b>Ввод кабелей</b>		<b>Обслуживание шкафа</b>	
<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
<b>Исполнение задней двери</b>				<b>Тип клемм</b>	
<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

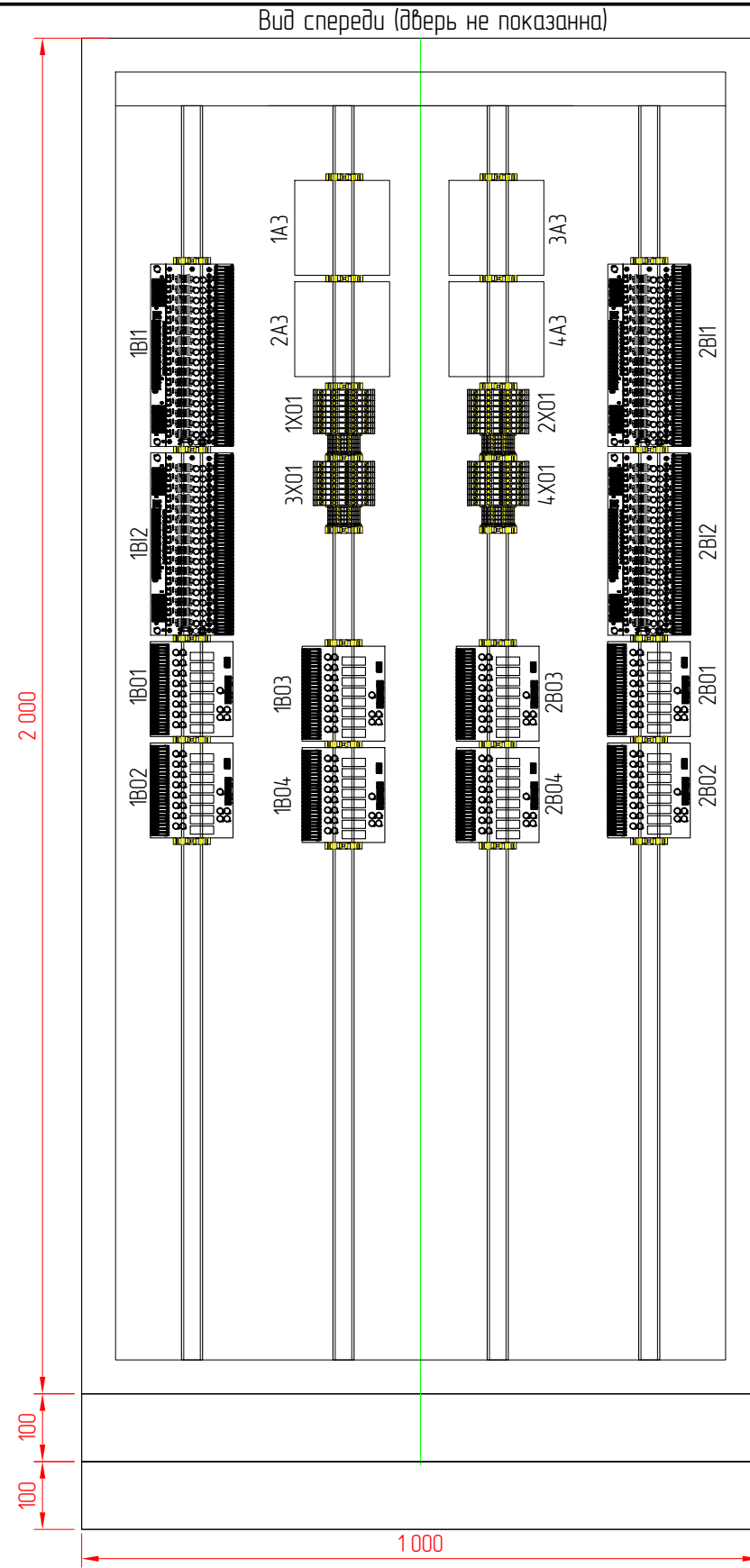
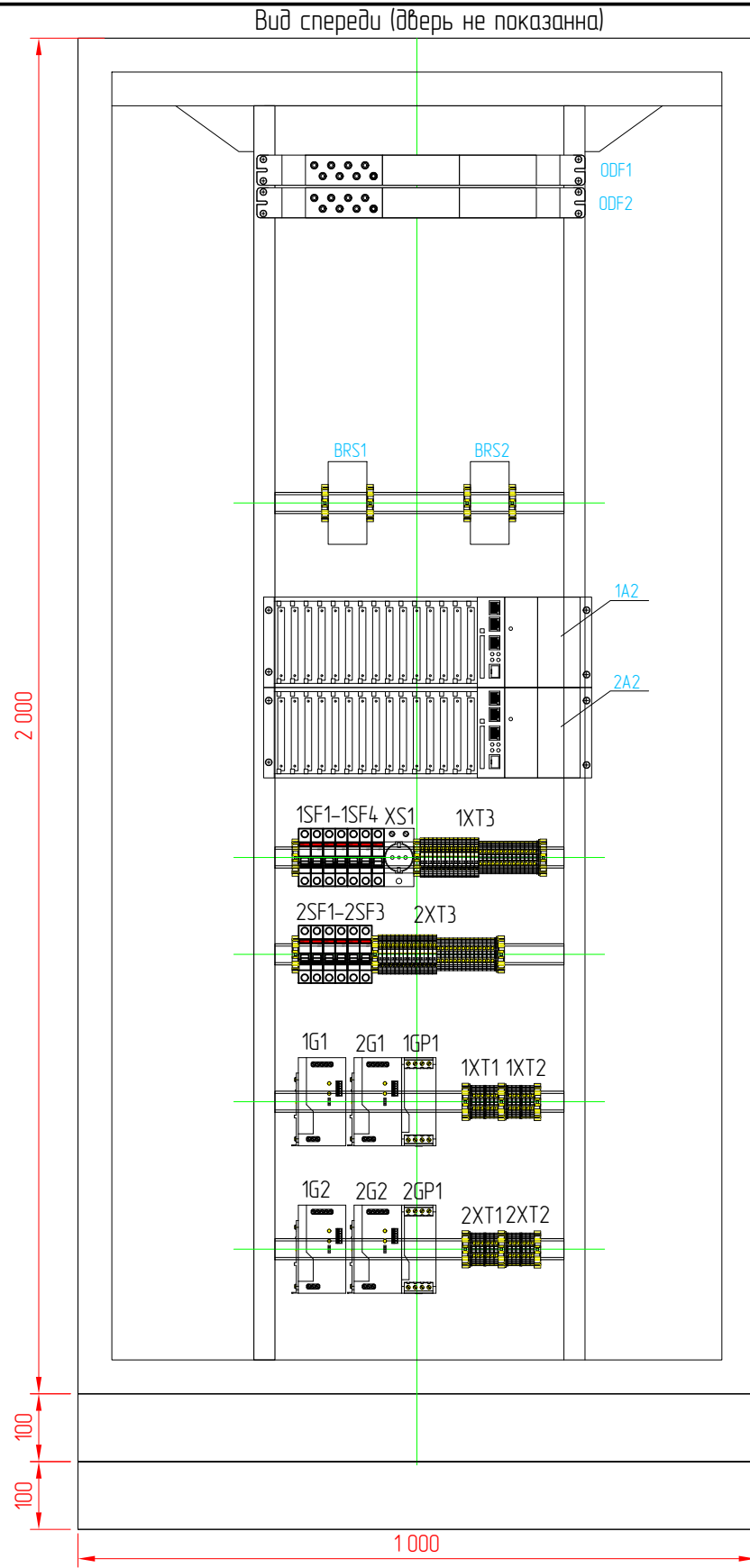
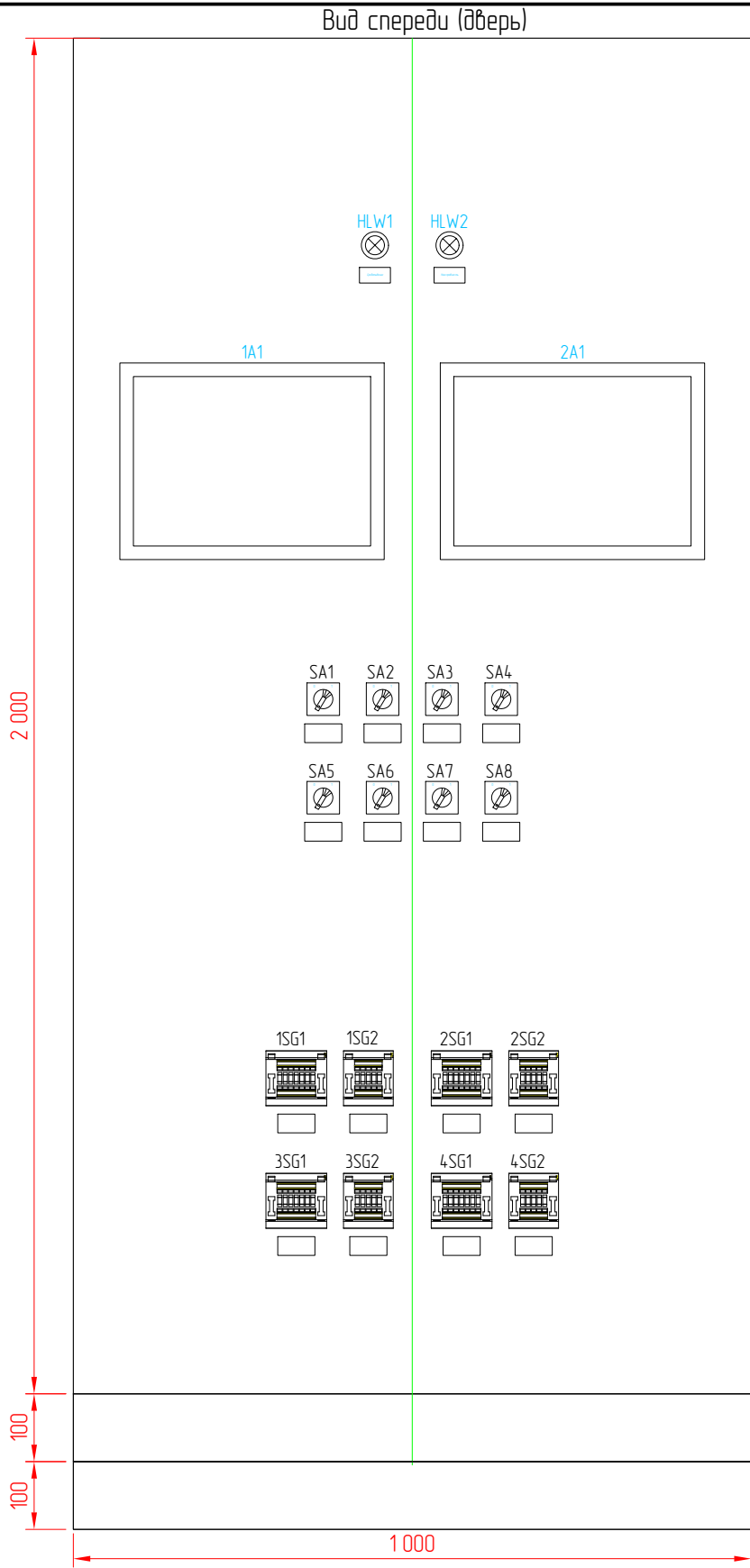
Степень защиты: не ниже IP 54
Климатическое исполнение и категория размещения: УХЛ4
Напряжение питания шкафа: ~220В/ =220В
Сопротивление изоляции: не менее 10 МОм при 500 В постоянного тока
Рабочее положение вертикальное, допускается отклонение в любую сторону: до 5°






Примечания:

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

[illegible]

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



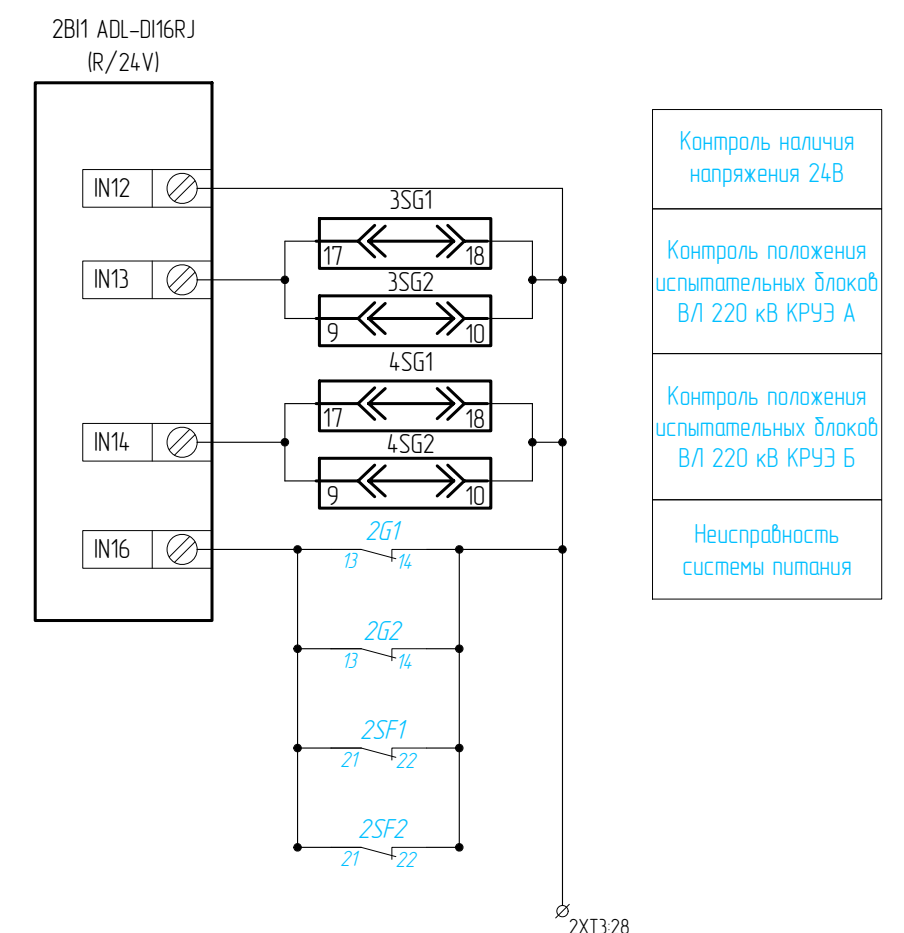
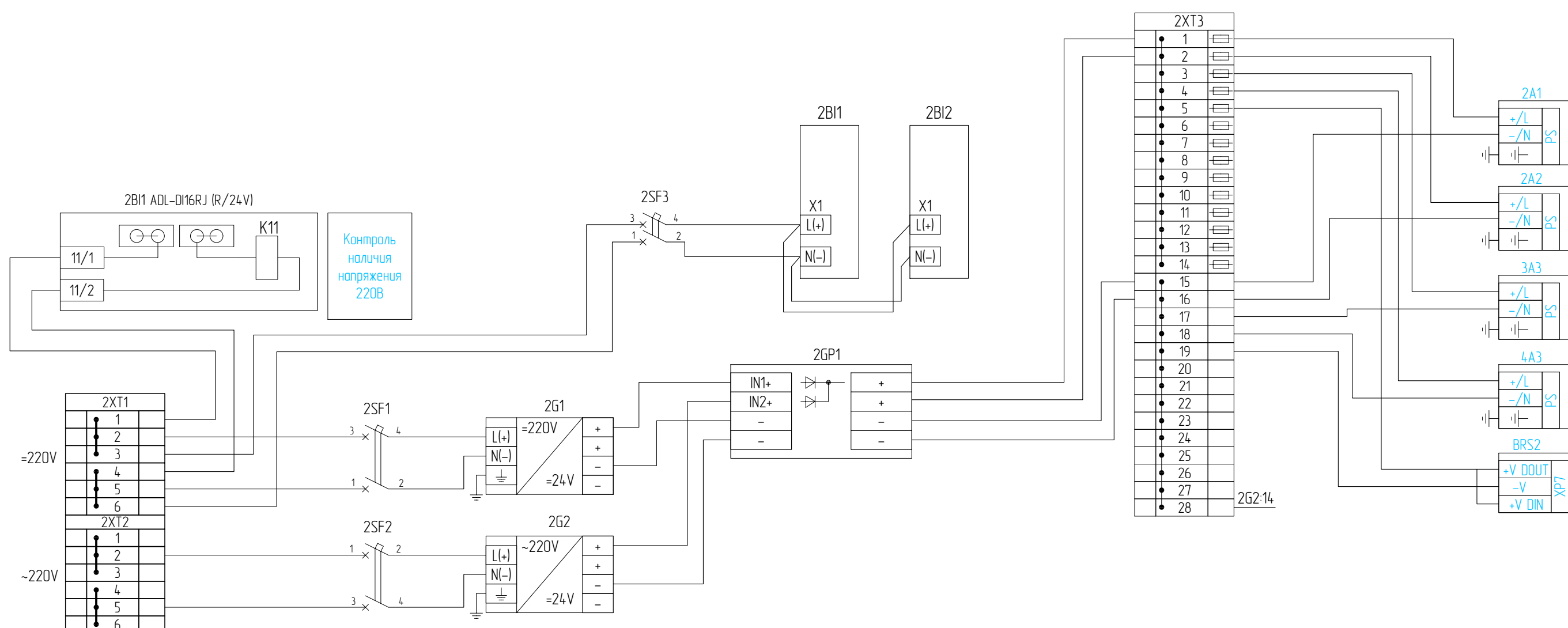
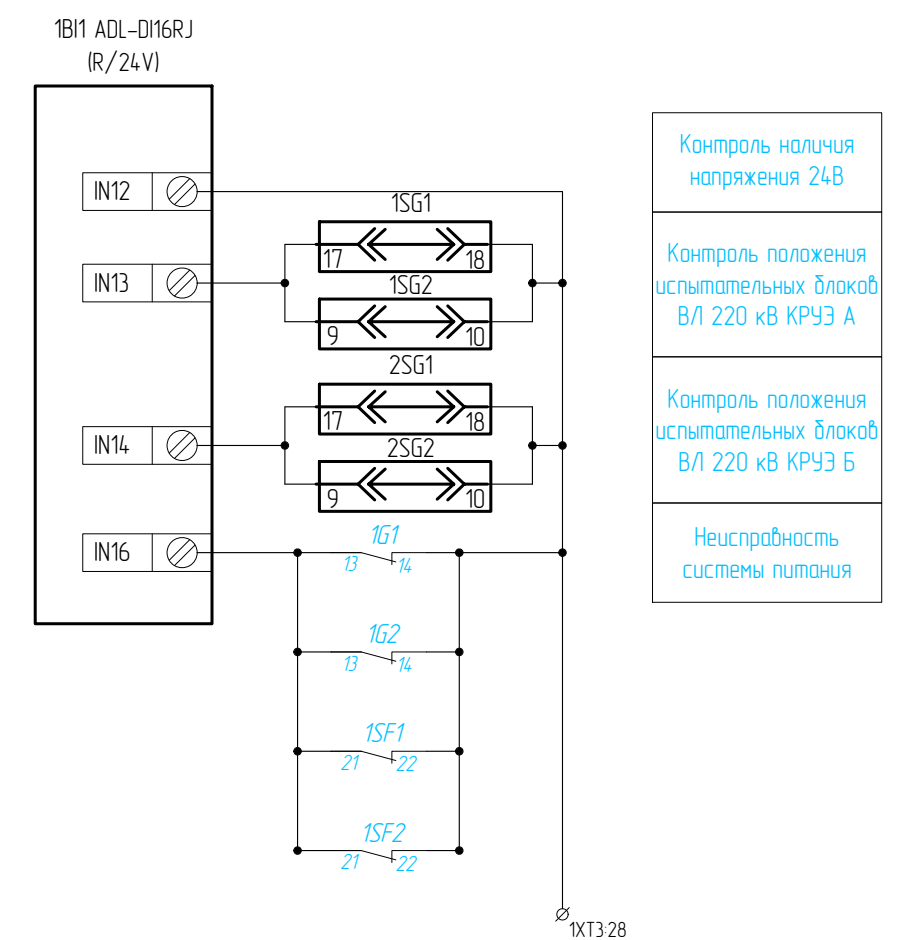
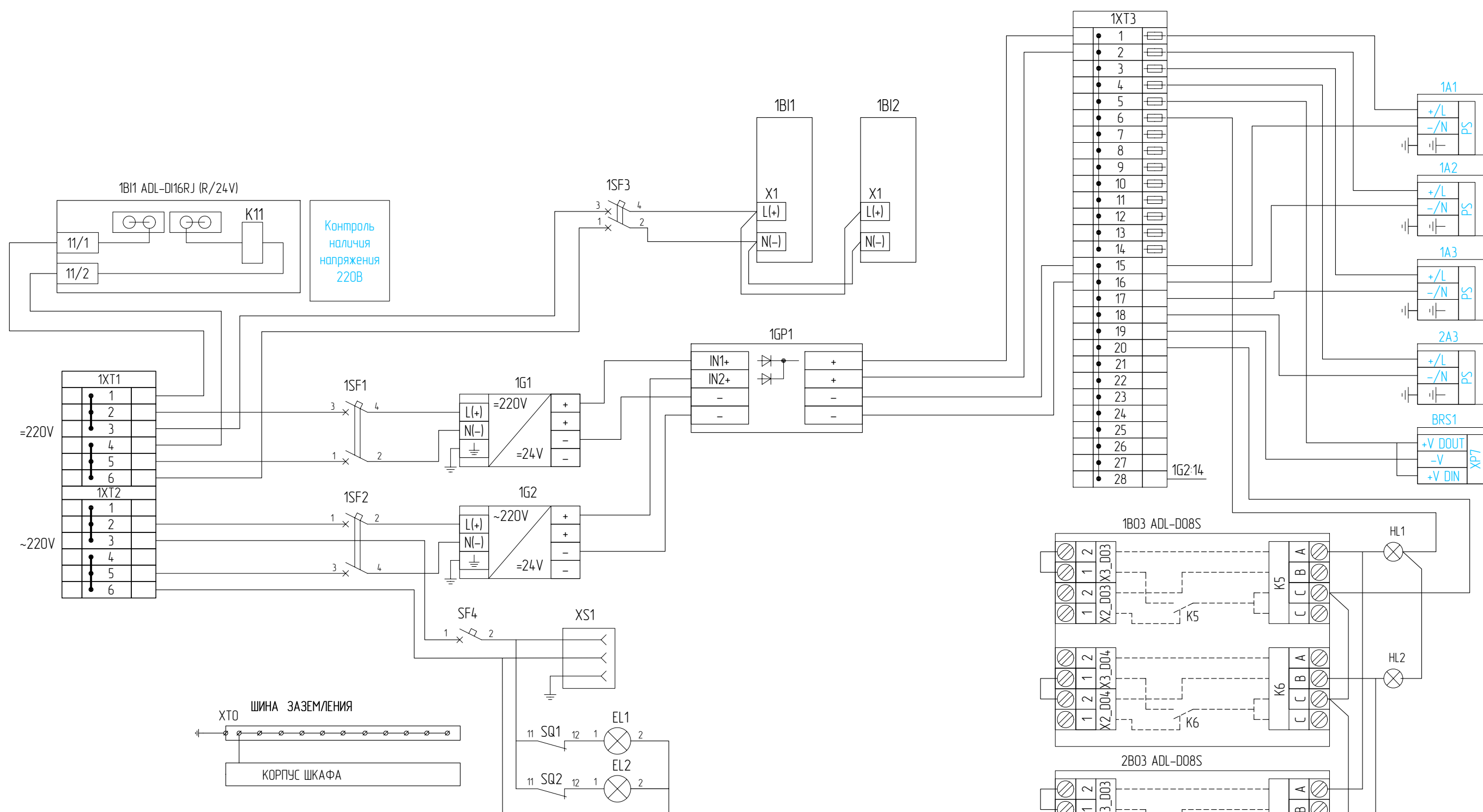
						13-204.031/2017-0/12						
						Разработка дополнений и изменений к проекту по титулу "Узловой комплекс противоаварийной автоматики электропередачи 500 кВ Братск-Иркутск" и проектной документации, выполненной по титулу "Расширение САОН Иркутско-Черемховского энергорайона"						
1	-	Зам.	02-20		09.20	Опросный лист на шкаф УОН ПС 500 кВ Ключи			Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Р	3	-	
Разработал	Феоктистов			04.20								
Проверил	Ларионов			04.20	Шкаф ЛУОН. Общий вид			ООО "ЦИР ИЗ"				
Н.контр.	Сорокин			04.20								
ГИП	Дудоровин			04.20								

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Артикул	Примечание
	Шкаф телекоммуникационный 19", 42U, ШхВхГ 1000х2200х600 мм, (Rittal) в составе: – дверь передняя сплошная – дверь задняя сплошная – набор комплектующих для монтажа и эксплуатации шкафа (крепежные изделия, уплотнители, направляющие, кабельные вводы, кабельные каналы, шина заземления, дверная ручка, замок, pin-рейки, кармашек под документы и инструменты и т.д.)	1		
1A1-2A1	Панель оператора в составе: Панельный компьютер iRobo-5000 15" с SSD 128 Gb и предустановленным ПО Win 10 Pro. ПО HMI АНАРЭС.	2	АНАРЭС-5000-15	
1A2-2A2	Промышленный микропроцессорный терминал стандарта 3U cPCI, 24В ,Intel Atom, 2xGB RJ-45, 2xGB SFP, 4xRS-422/485 с гальванической изоляцией, 4xUSB, 1x RS-232,RAM 2Gb, SSD 32 Gb, 32 DI, 32 DO, RT Clock, Watch Dog, ПО ОС Linux, ПО ИС Discsys.	2	cPCI-32-L	
-	Функциональный программный проект – Локальное устройство отключения нагрузки (алгоритмы, библиотека функций, прошивка, документация), активация на устройство. Сопровождение (модификация) 1 год. На CD-носителе.	2	ПО ЛУОН-ALG	
-	Графический программный проект человека-машинного интерфейса – Локальное устройство отключение нагрузки, активация на устройство, сопровождение (модификация) 1 год. На CD-носителе.	2	ПО ЛУОН-HMI	
1A3-4A3	Многофункциональный измерительный преобразователь PWR-TM- 10041001	4	PWR-TM- 10041001	
1B1-2B12	Терминальная панель 16-каналов входных дискретных сигналов, конфигурируемый, с индикацией, 220V AC/DC / 24V DC, шлейф IDC-20 2 м.	4	ADL-DI16RJ (R/24V)	
1B01-2B02	Терминальная панель 8-каналов сигнальных дискретных сигналов, с перекидным реле, канальной блокировкой контактов, индикация, конфигурируемый, шлейф IDC-16 2 м.	4	ADL-D08PWR(R/K)	
1B03-2B04	Терминальная панель 8-каналов силовых дискретных сигналов, канальной блокировкой контактов, индикация, нагрузка на канал до 3А DC 220V, шлейф IDC-16 2 м.	4	ADL-D08S	
BRS1-BRS2	Адаптер для терминальных панелей, в комплекте кабель 100 pin SCSI-II 1 м.	2	ADP-7432	
1G1-2G2	Источники питания, вход: 1-фазный 220 В AC/DC, выход: 24 В DC/10 А – QUINT4-PS/1AC/24DC/20	4	2904602	
1GP1-2GP1	Дуод – QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	2	2907719	
SA1-SA4	Двухпозиционный переключатель 2-полюсный, 25А	4	ONWS6PB	
SA5-SA8	Двухпозиционный переключатель 2-полюсный, 25А	4	ONA06PB	
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	

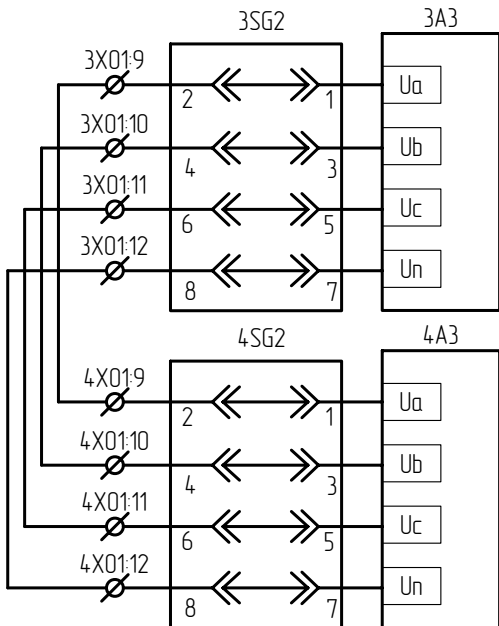
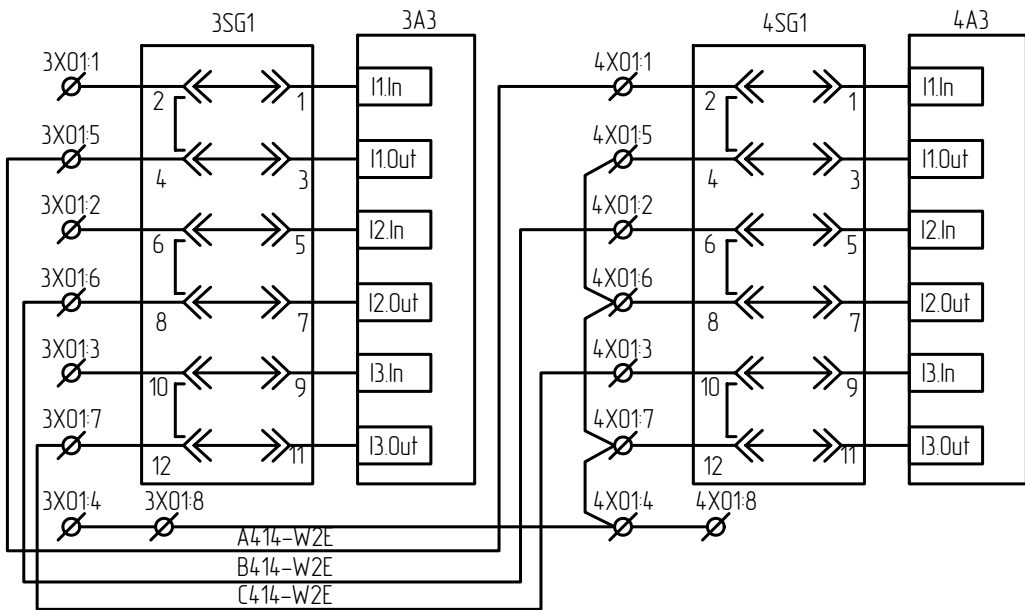
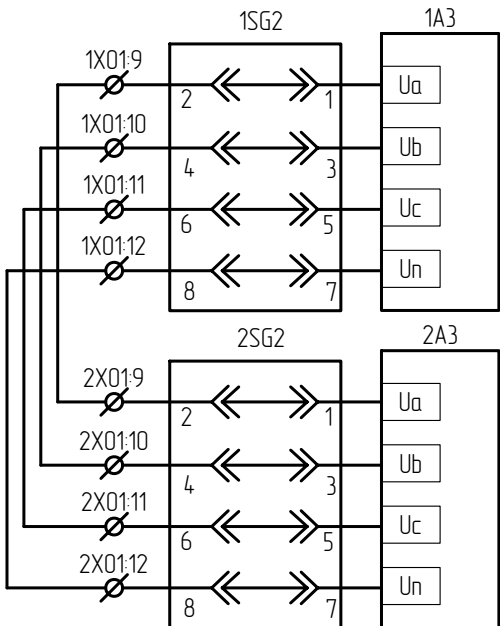
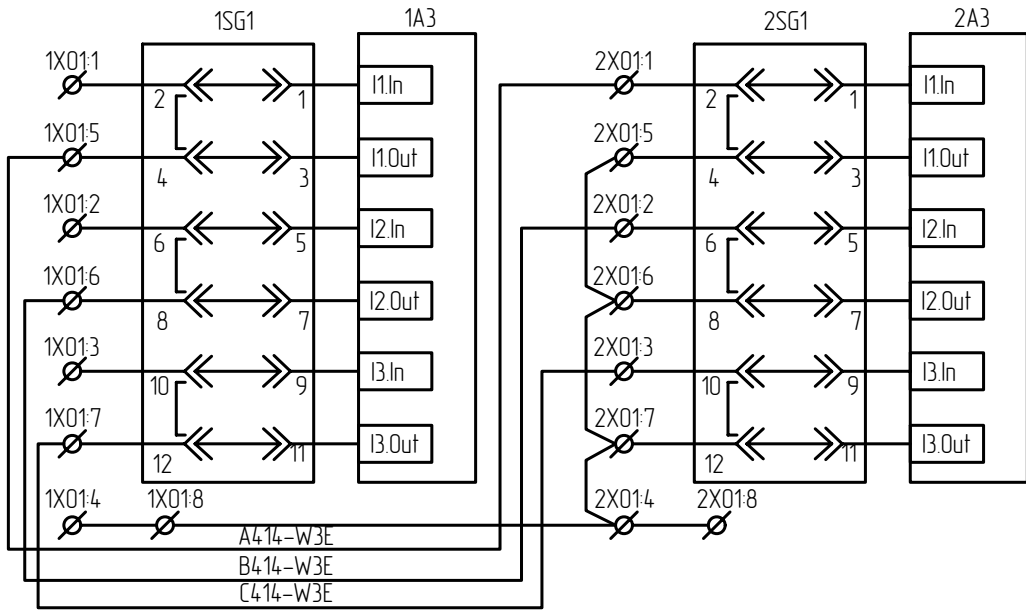
2SG1-4SG2	Испытательный блок FAME 6/4+1	4	3074100	
	Рабочая крышка FAME WP 4+1	4	3074120	
1X01, 2X01, 1X02, 2X02	Клеммы измерительные URTK 6	32	3026272	
	Клеммы винтовые серые UT 4	16	3044102	
XS1	Розетка щитовая	1	2963815	
1XT1, 2XT1	Клемма проходная UT 4 RD	6	3045127	
	Клемма проходная UT 4 BU	6	3044115	
1XT2, 2XT2	Клемма проходная UT 4	12	3044102	
1XT3, 2XT3	Клемма для установки предохранителя UT 4-HESI (5x20)	28	3046032	
	Плавкая вставка 5x20 5А (9733275)	28	9733275	
	Клемма проходная UT 4	28	3044102	
ODF1-ODF2	Кросс оптический R589-1U-LC-8SM-8UPC-2	2		
HLW1	Лампа CL-502G зеленая светодиодная 24V AC/DC	1	1SFA619402R5022	
HLW2	Лампа CL-502R красная светодиодная 24V AC/DC	1	1SFA619402R5021	

						13-204.031/2017-012			
						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"			
2	-	Зам.	03-20		10.20	Опросный лист на шкаф УОН 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 ЛУОН. Перечень элементов шкафа.	ООО "ЦИР ИЗ"		
Н.контр.	Сорокин		04.20						
ГИП	Дудравин		04.20						



						13-204.031/2017-0/12		
						Разработка дополнений и изменений к проекту на титулу "Узловой комплекс: противоаварийной автоматизации электропередачи 500 кВ Братск-Иркутск" и проектной документации, выполненной по титулу "Расширение САОН Иркутского-Черемховского энергорайона"		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Статья	Лист
Разработал	Феохтислов	<i>Феохтислов</i>		04.20		Опросный лист на шкаф УОН ПС 500 кВ Ключи	Р	5
Проверил	Ларионов	<i>Ларионов</i>		04.20				-
И контр.	Сорокин	<i>Сорокин</i>		04.20		Шкаф УООН. Принципиальная схема	000 "ЦИР ИЗ"	
ГИП	Дубровин	<i>Дубровин</i>		04.20				

Согласовано			
И.н.б. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. ин.б. №			

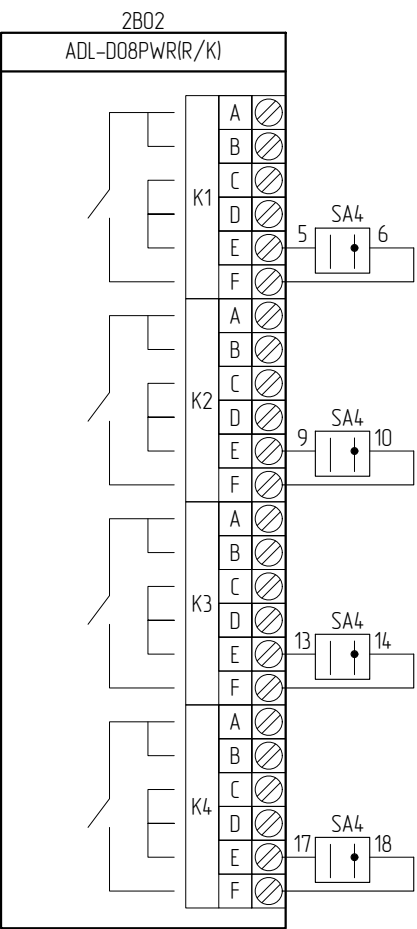
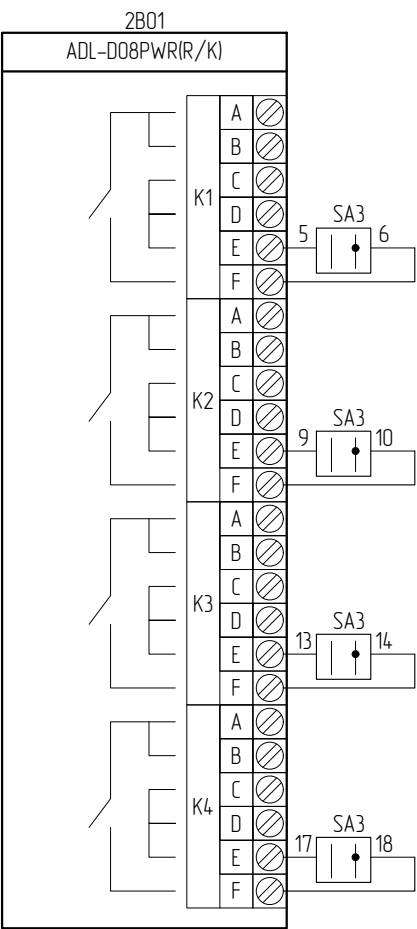
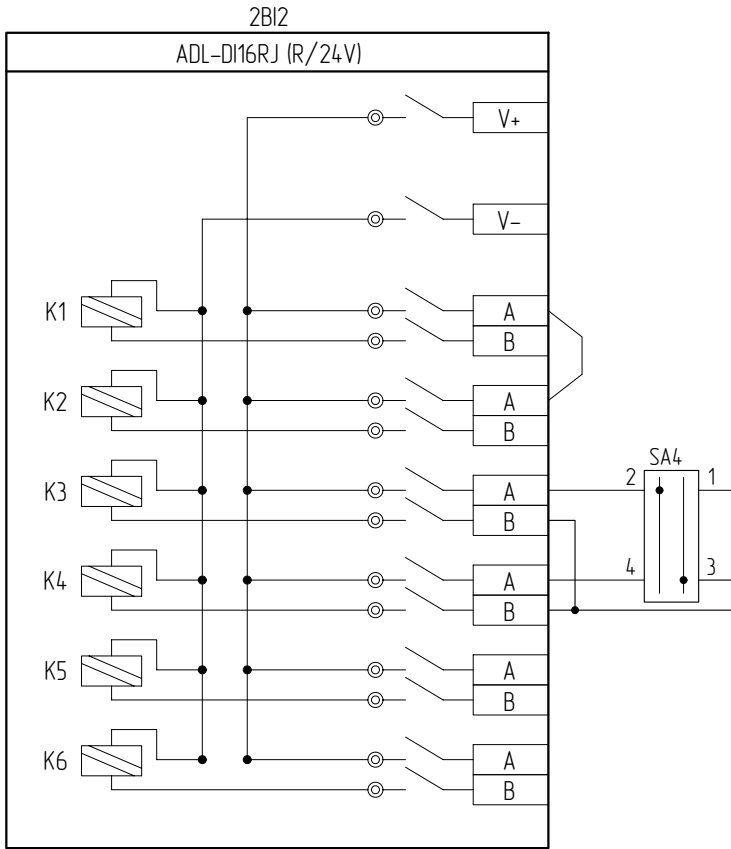
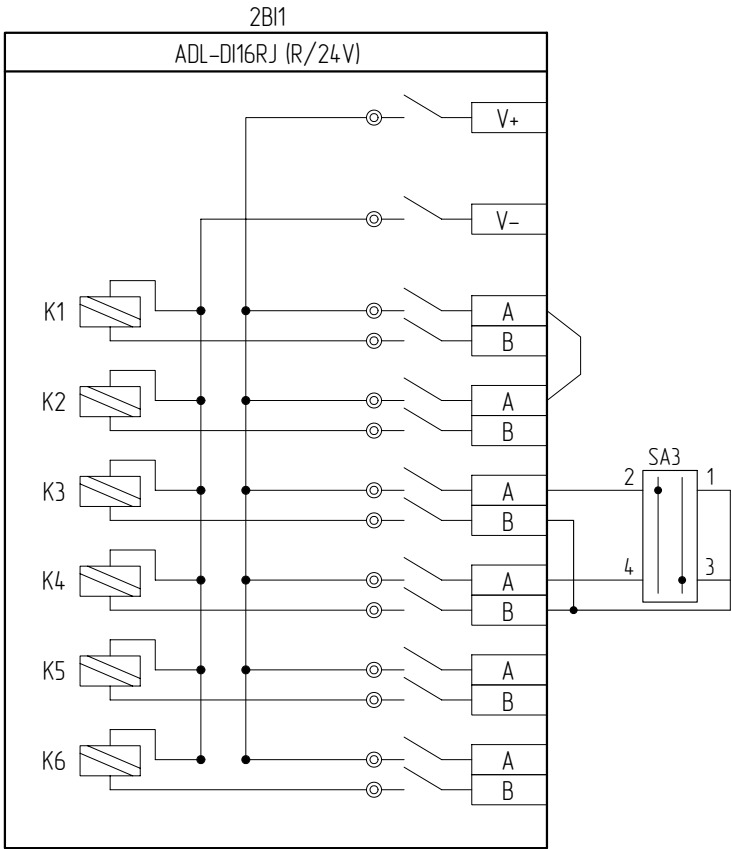
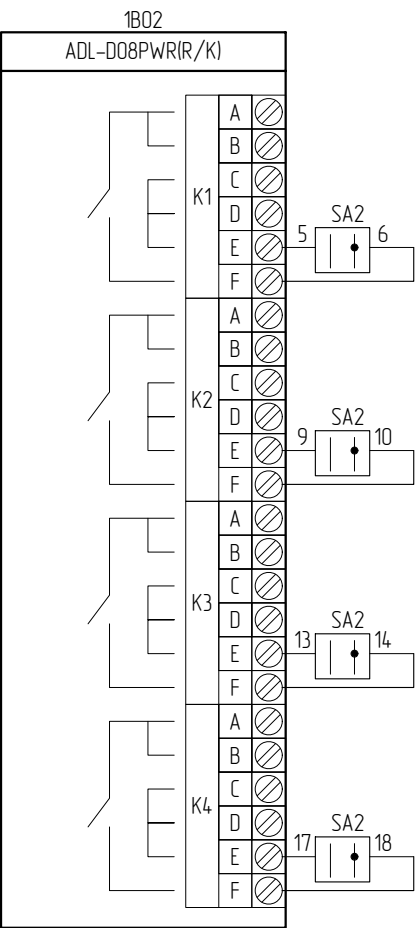
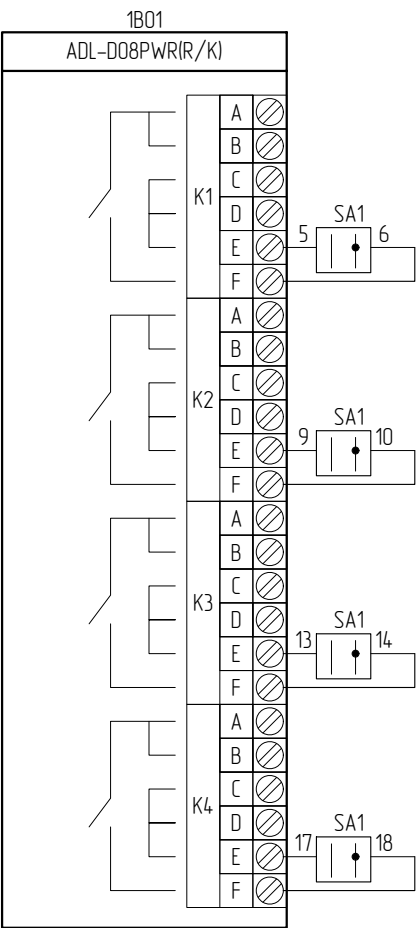
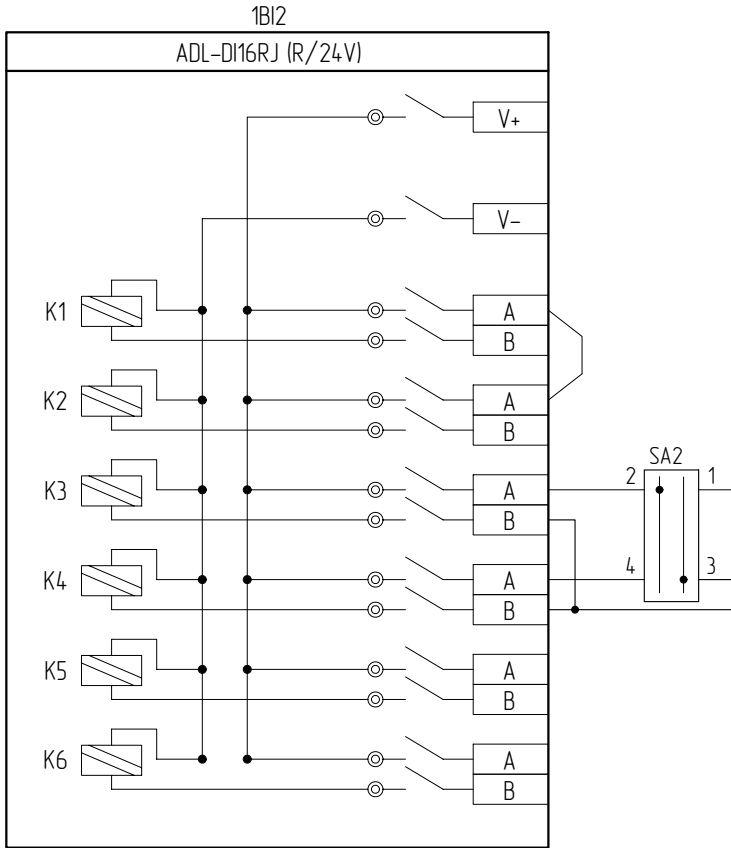
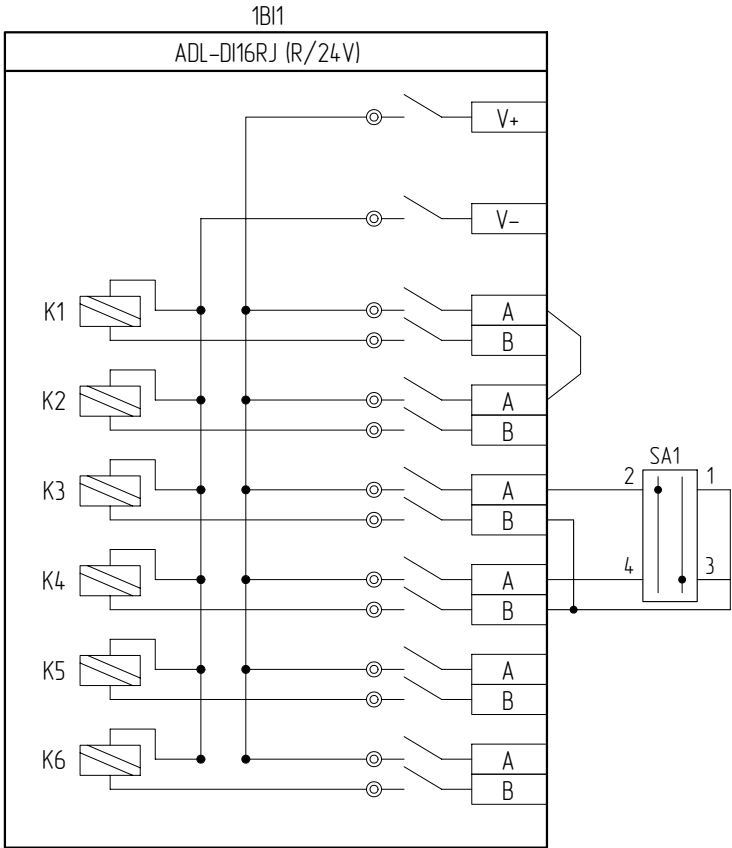


Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

13-204.031/2017-ПА2.2



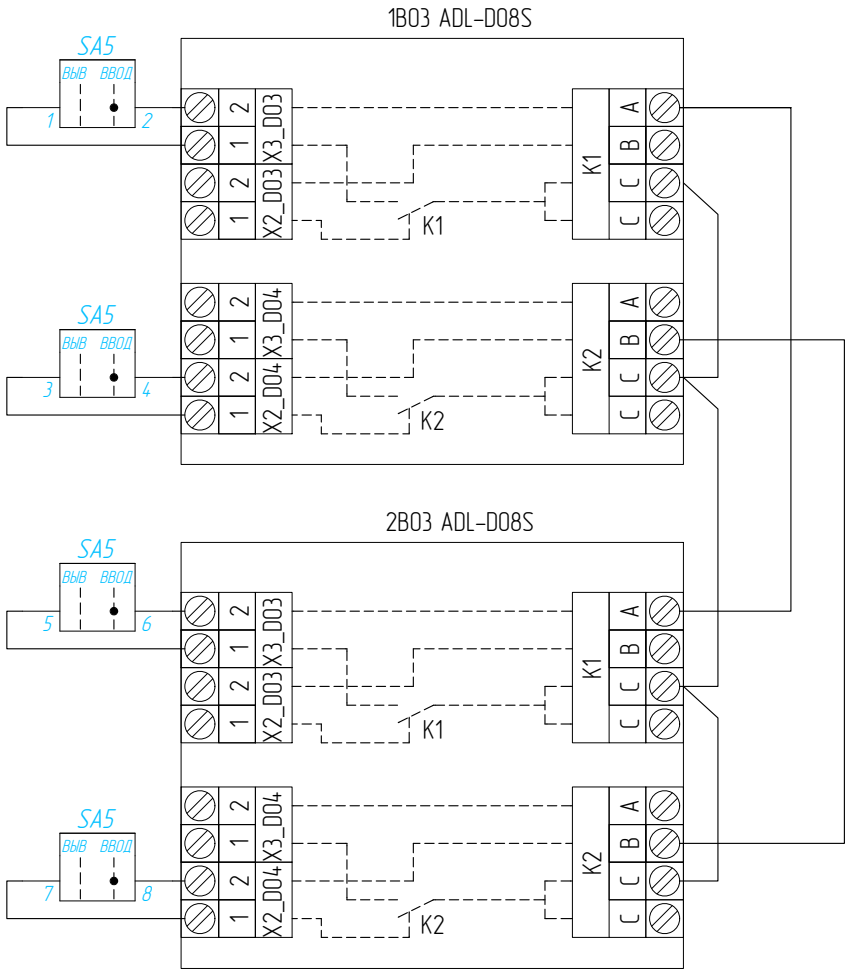
Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				



2	-	Зам.	03-20	<i>Аоп</i>	10.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

13-204.031/2017-ПА2.2

Центральная сигнализация	Срабатывание
	Неисправность
Центральная сигнализация	Срабатывание
	Неисправность



Регистратор аварийных событий	Срабатывание
	Неисправность
Регистратор аварийных событий	Срабатывание
	Неисправность

