

**Акционерное общество
«Сибирский инженерно-аналитический центр»**

Свидетельство №0624-2012-246002003-П-9 от 19.09.2012г.

Заказчик - АО «Ново-Кемеровская ТЭЦ»

**Реконструкция сооружений топливоподачи в связи
с переводом на сжигание угля марки «Д»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация технологических решений

Основной комплект рабочих чертежей

4149.2-АТХ

Главный инженер проекта



Н. Н. Костырев

2019 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие данные.

Настоящая документация по объекту: Реконструкция сооружений топливоподачи в связи с переводом на сжигание угля марки «Д» АО "Ново-Кемеровская ТЭЦ" выполнена на основании технического задания в соответствии с нормативно-технической документацией действующей на территории Российской Федерации.






Документацией предусмотрено оснащение защитных ограждений и смотровых лючков ленточных конвейеров средствами аварийного останова и блокировки повторного запуска. Проектом так же предусмотрена аварийная свето-звуковая сигнализация по месту и технологическая сигнализация аварийной ситуации на ЦЩПТ.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства".

После выполнения электромонтажных работ по прокладке кабельных линий составить акты на скрытые работы.

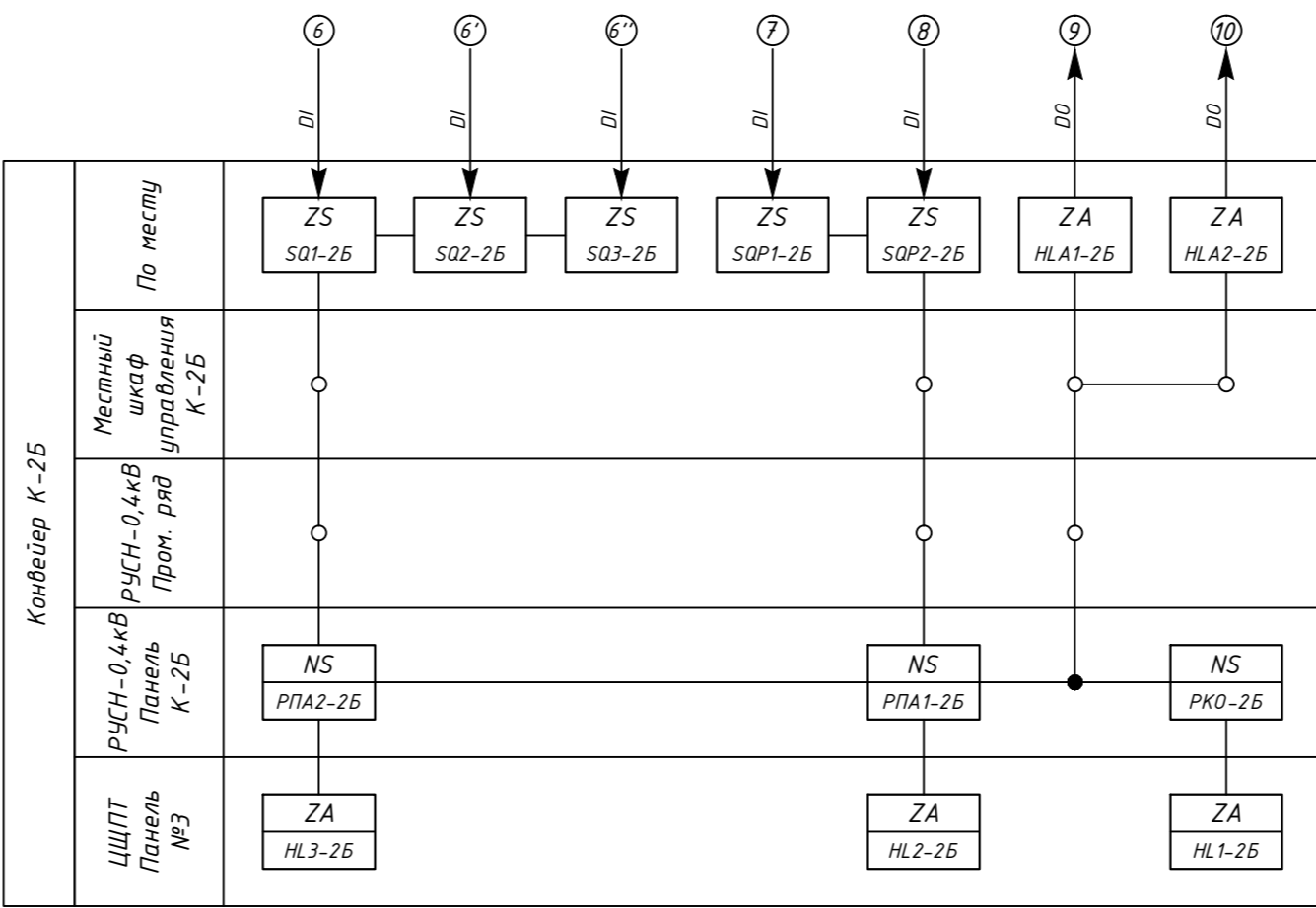
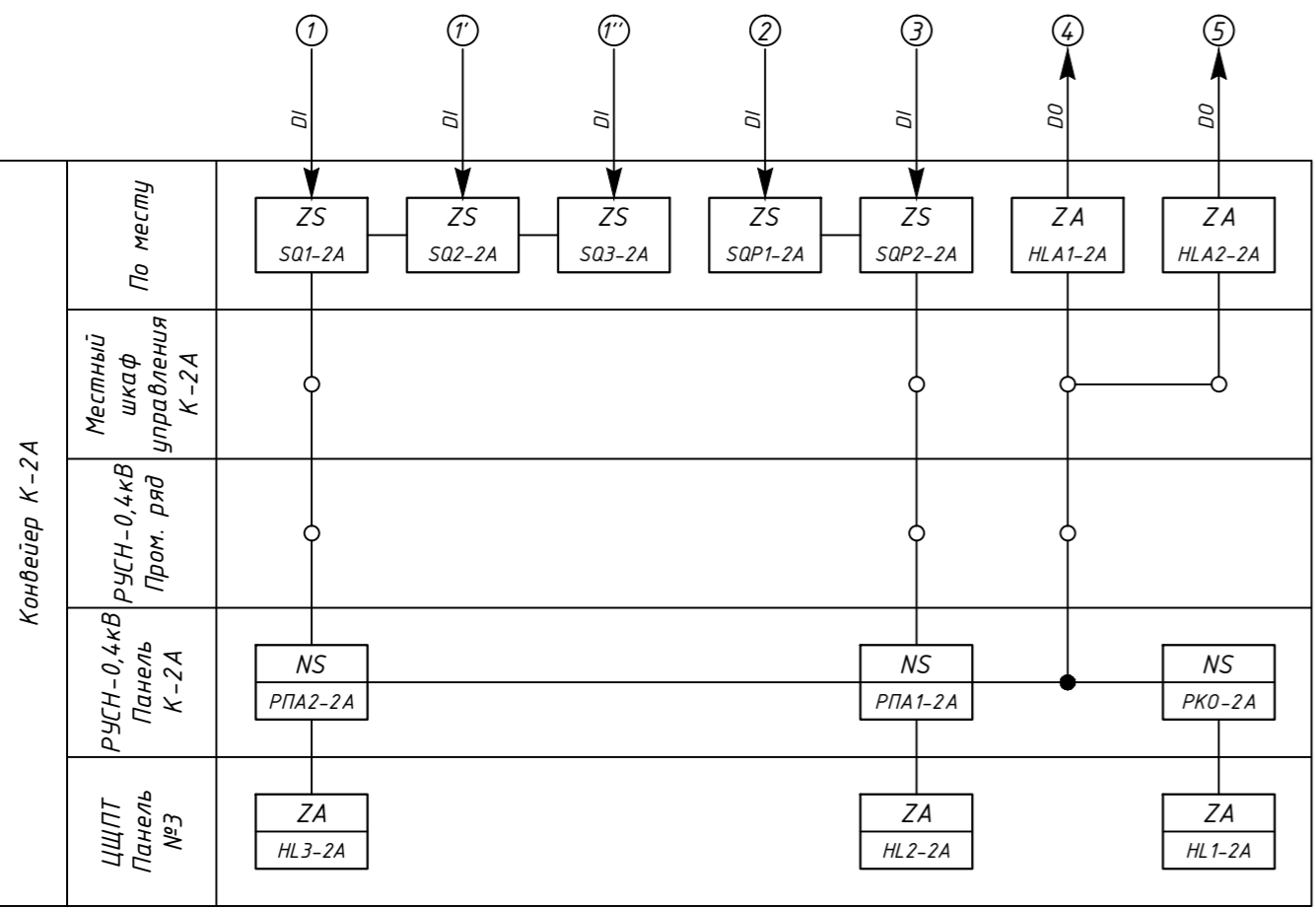
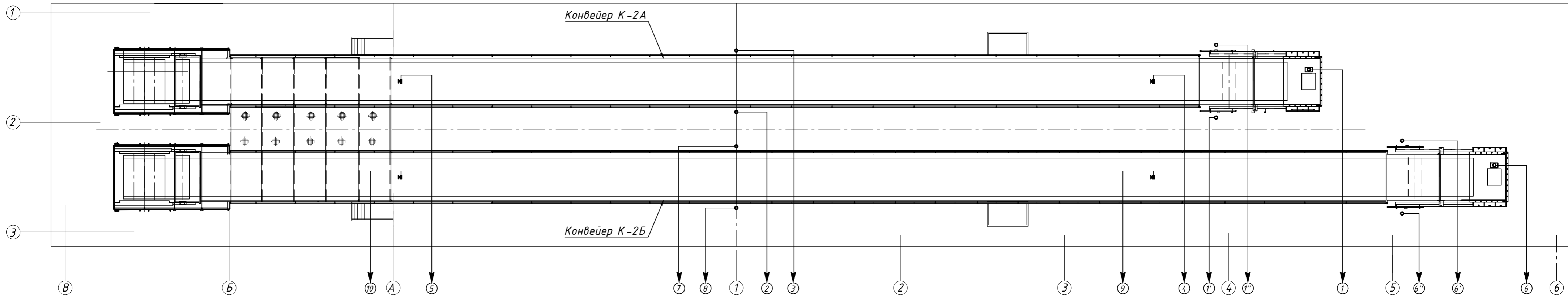
Производство монтажных работ выполняется в стесненных условиях в режиме действующего предприятия.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов


						4 14 9.2-А ТХ			
						АО "Ново-Кемеровская ТЭЦ" Реконструкция сооружений топливоподачи в связи с переводом на сжигание угля марки «Д»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Топливное хозяйство Конвейеры 2А, 2Б	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Клепиков				06.19		Р	1	10
Проверил	Коротаев					Общие данные	 СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИАЦ ОСП СИБИРЬ-ЭНЕРГОПРОЕКТ		
Нач. Отд.	Яковлев								
Н.контр.	Искуснов								

Согласовано:

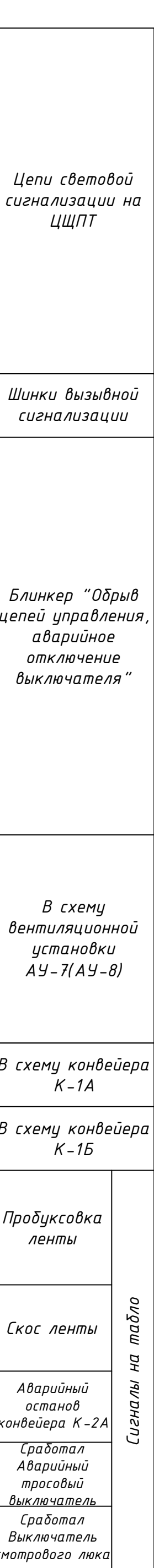
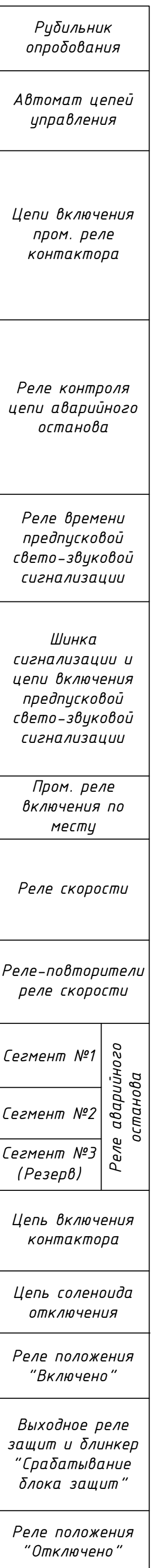
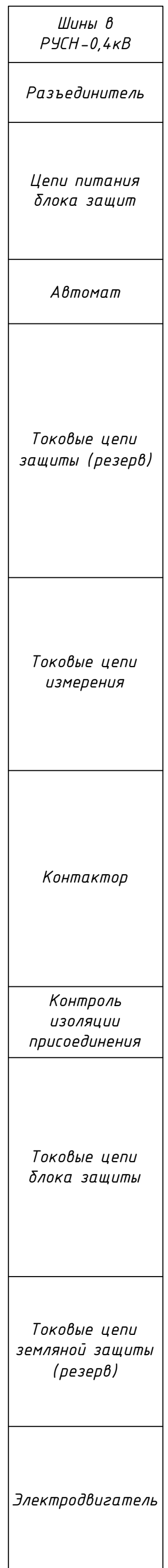
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№




Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
Дробильное отделение. РУСН-0,4 кВ			
РПА1-2А... ...РПА2-2Б	Реле промежуточное РП-01М-440, 24В	4	
РКО-2А РКО-2Б	Реле промежуточное РП-256, ~220 В, 50 Гц	2	Сущ.
Центральный щит топливоподачи (ЦЩТП)			
HL1-2А... ...HL3-2Б	Прибор световой сигнализации ПСС-07-04 ЦК/ЛГ.421451.002-04	4	Заказан в разделе 4.14.9.1-АТХ
Галерея топливоподачи			
SQP1-2А... ...SQP2-2Б	Аварийный тросовый выключатель двухсторонний АТВ-0101 1р+1з	4	
SQ1-2А... ...SQ3-2Б	Выключатель концевой ВК-300-БР-11-67У2-11	6	
HLA1-2А... ...HLA2-2Б	Оповещатель свето-звуковой взрывозащищенный ЗОВ-220 ~220 В, 50 Гц	4	

						4149.2-АТХ			
						АО "Ново-Кемеровская ТЭЦ" Реконструкция сооружений топливоподачи в связи с переводом на сжигание угля марки «Д»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Топливное хозяйство Конвейеры 2А, 2Б	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Клепиков	06.19					Р	2	
Проверил	Коротяев								
Нач. Отд.	Яковлев								
Н.контр.	Искуснов					Схема автоматизации функциональная			

Условные обозначения согласно ГОСТ 21.208-2013



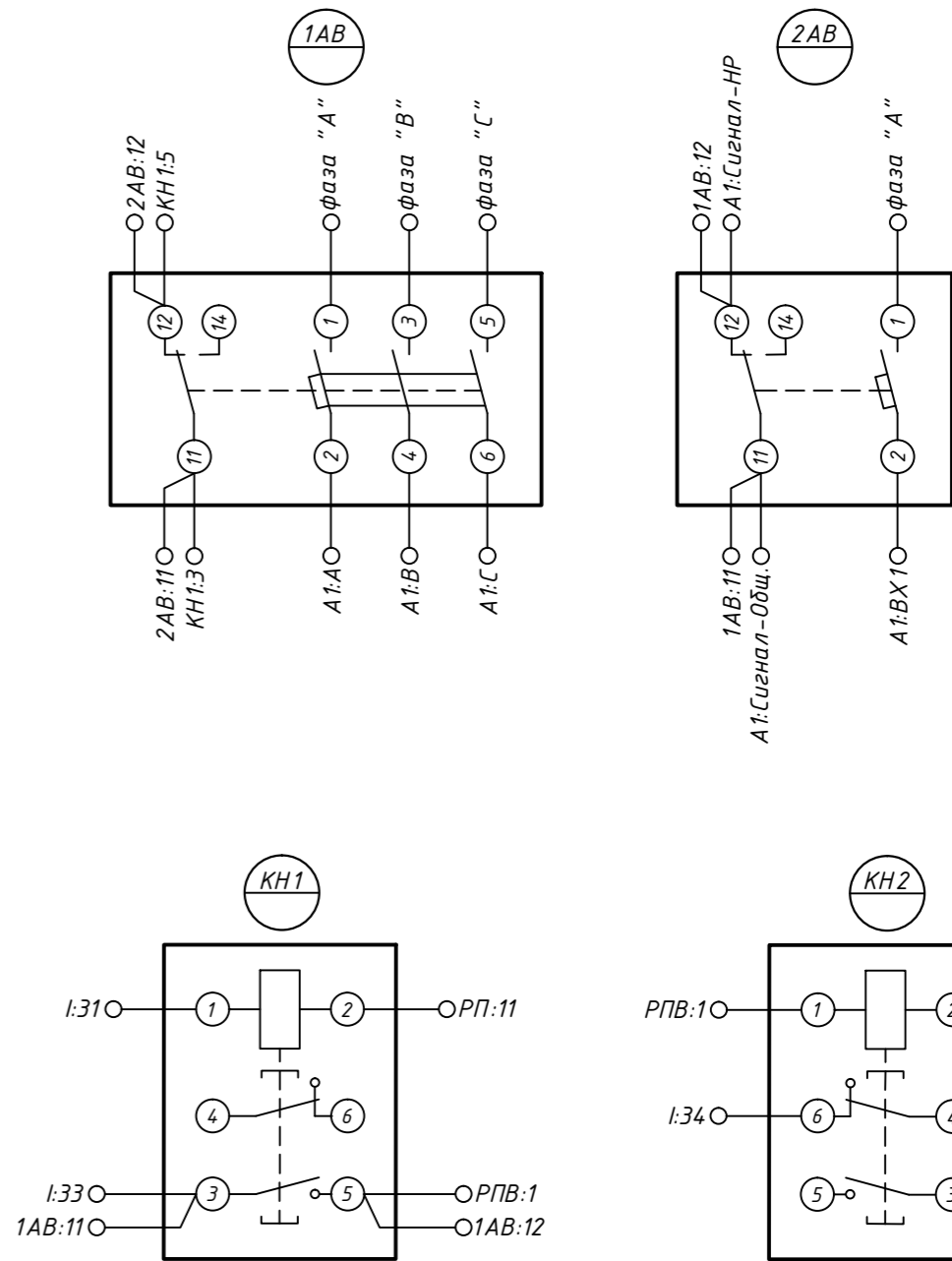
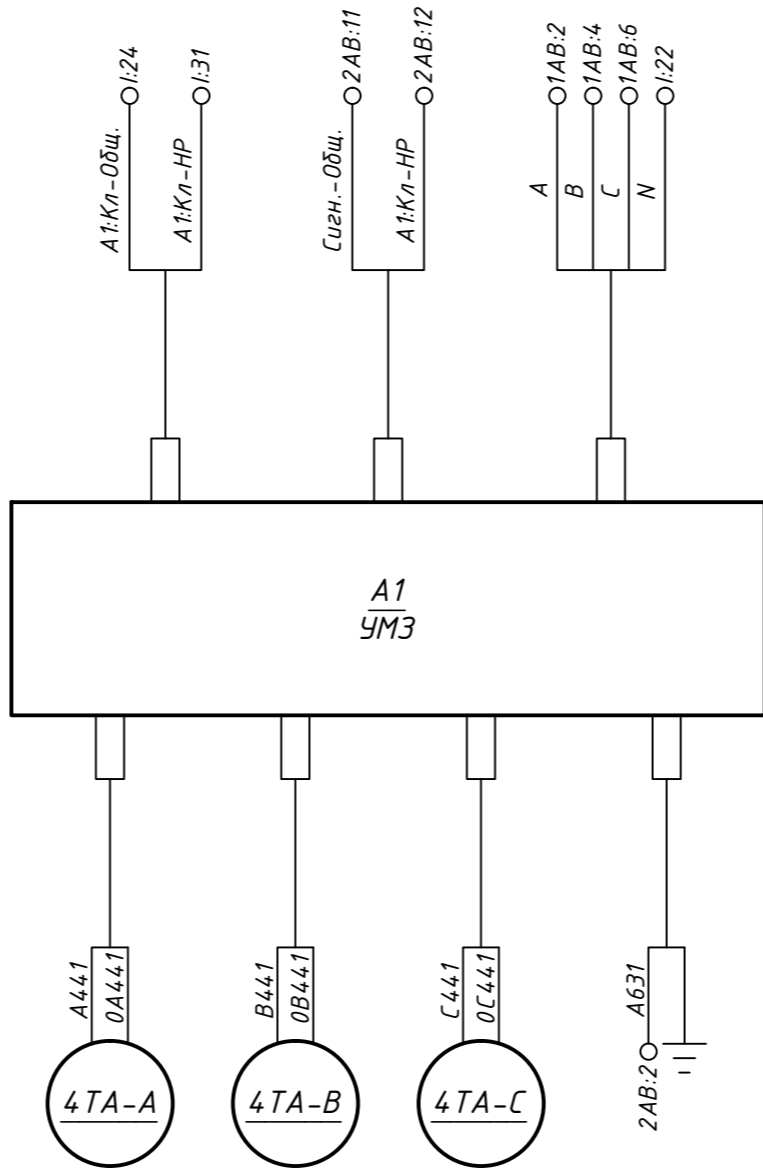
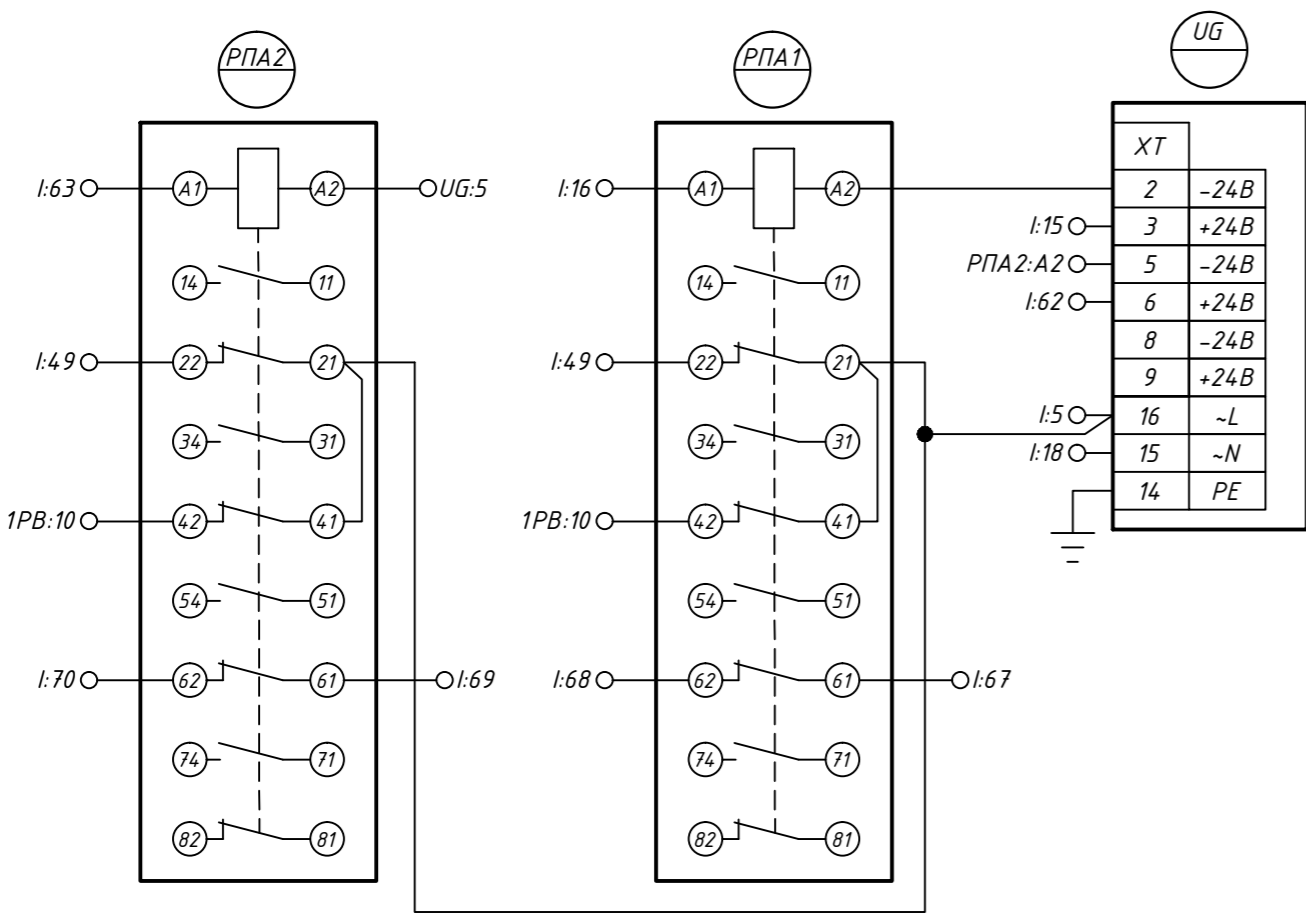
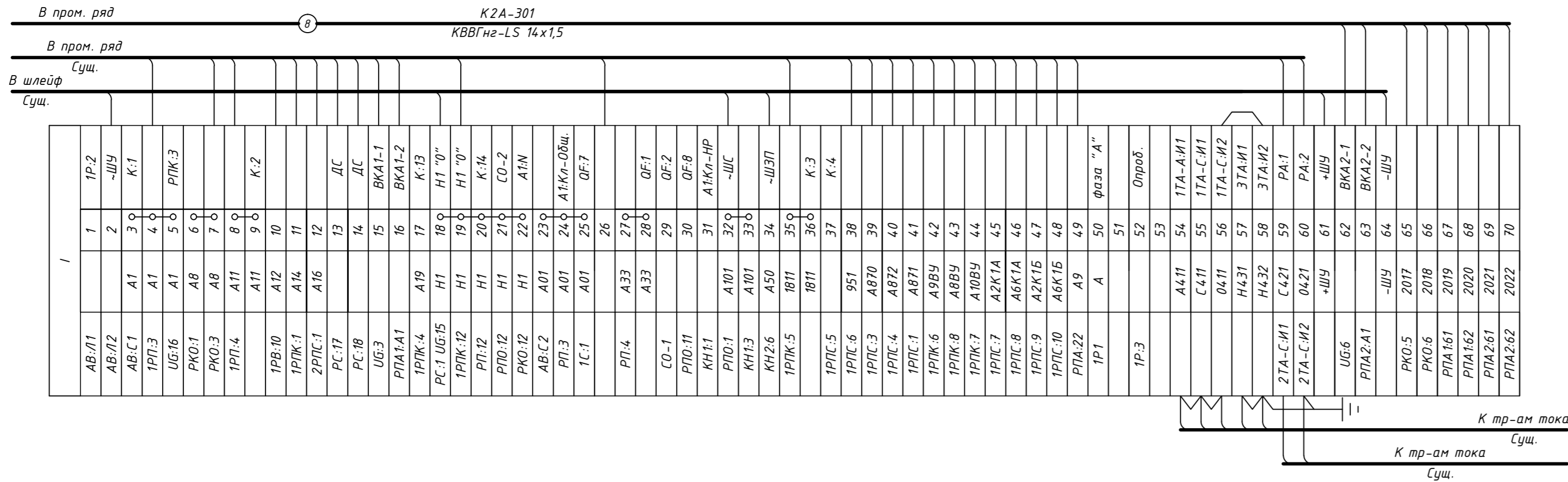
						4149.2-АТХ
						АО "Ново-Кенеровская ТЭЦ" Реконструкция сооружений топливоподготовки в связи с переводом на сжигание угля марки «Д»
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Клепиков	(З)	06.19	Топливное хозяйство Конвейеры 2А, 2Б	Стандия	Лист
Проверил	Коротяев	(З)		Конвейер К-2А. Схема электрическая принципиальная	Р	Листов
Нач. Отд.	Яковлев					
Н.контр.	Искуснов	(Маслов)				
<div style="float: right;">  <p>СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ <small>SIBIRSKAYA GEN. CO., LLC ENERGY GROUP LTD</small></p> </div>						

Согласовано:






Инв.№ подл.

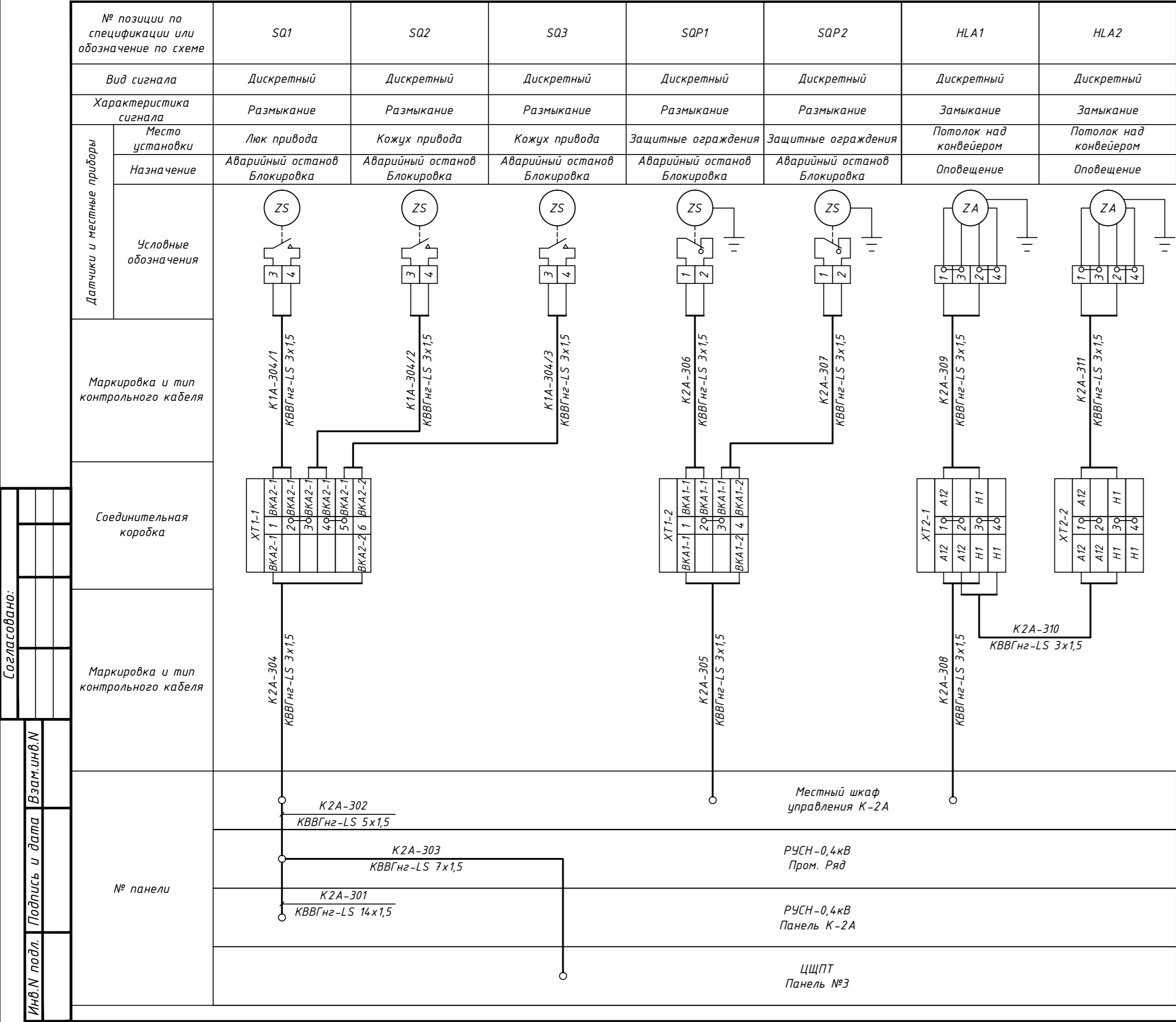
Подпись и дата

Взам.инв.№



1. Монтаж цепей блока защиты УМЗ выполнить кабелями , входящими в комплект поставки блока.
2. Блок защиты УМЗ установить на место демонтируемого блока защиты ТПИ .
3. Цепи трансформаторов тока выполнить проводом ПуГВ 1х2,5 мм².

						4149.2-АТХ			
						АО "Ново-Кемеровская ТЭЦ" Реконструкция сооружений теплоподачи в связи с переводом на сжигание угля марки «Д»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Топливное хозяйство Конвейеры 2А, 2Б	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Клепиков				06.19		Р	4	
Проверил	Коротаев					Конвейер К-2А. РУСН-0,4 кв. Схема соединения вновь монтируемого оборудования	 СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ ОСП СИБИРЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
Нач. Отд.	Яковлев								
Н.контр.	Искуснов								



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
SQP1... ...SPQ2	Аварийный тросовый выключатель двухсторонний АТВ -0101 1р+1з	2	
SQ1...SQ3	Выключатель концевой ВК -300-БР-11-67У2-11	3	
HLA1... ...HLA2	Оповещатель свето-звуковой взрывозащищенный ЗОВ -220 ~220 В, 50 Гц	2	
ХТ1	Коробка соединительная КС -20 IP65	2	
ХТ2	Коробка распределительная У -409-3 IP65	2	

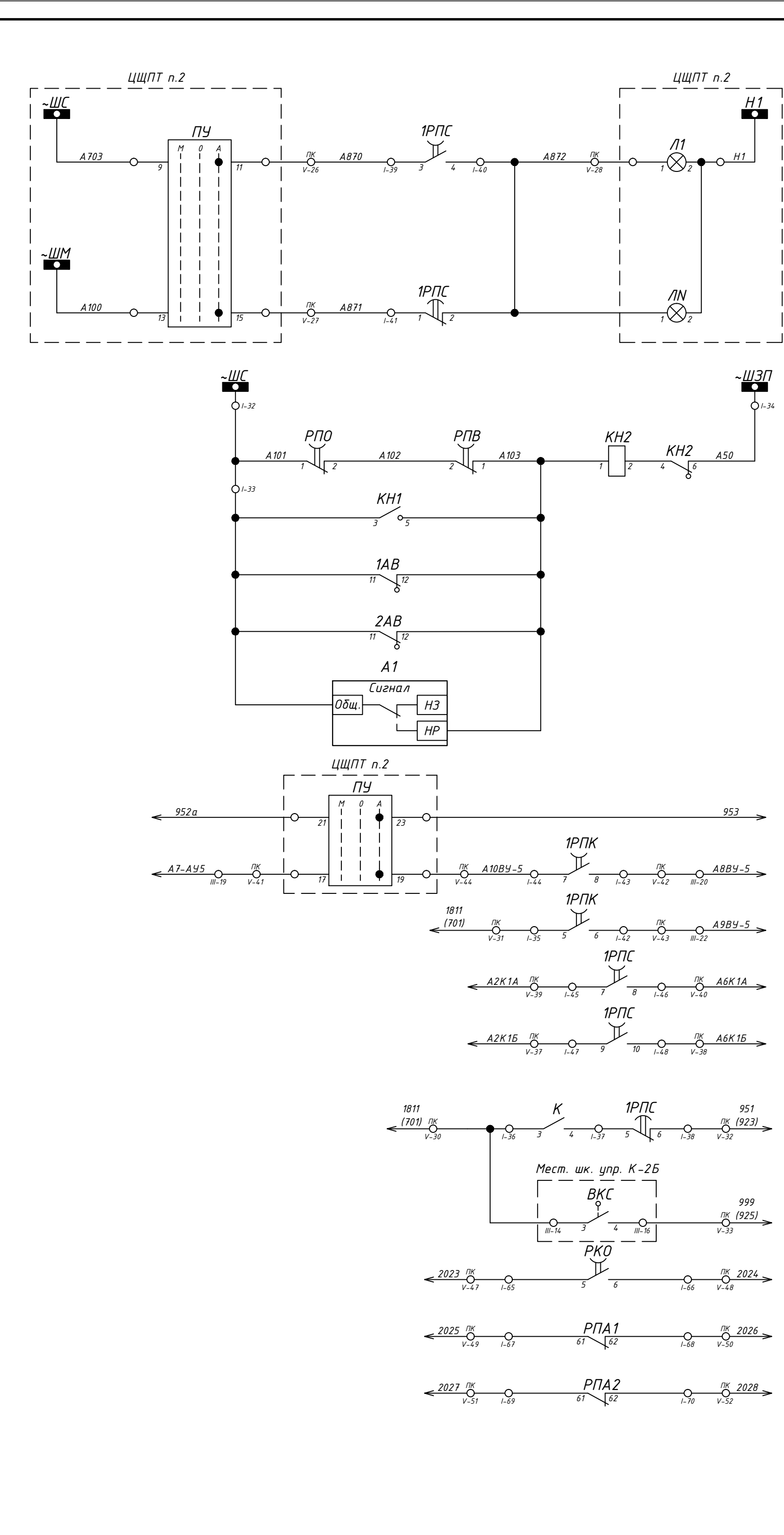
Согласовано:

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

						4149.2-АТХ				
						АО "Ново-Кемеровская ТЭЦ" Реконструкция сооружений топливоподачи в связи с переводом на сжигание угля марки «Д»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Топливное хозяйство Конвейеры 2А, 2Б		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Клепиков				06.19			Р	5	
Проверил	Коротяев									
Нач. Отд.	Яковлев									
Н.контр.	Искуснов					Конвейер К-2А. Схема соединения внешних проводов		 СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИАЦ ОСП СИБИРЬЭНЕРГОПРОЕКТ		



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Дробильное отделение. РУСН-0,4 кВ с. 1ТПН п. 8</u>			
QS	Разъединитель	1	Сущ.
QF	Выключатель автоматический, независимый расцепитель (СО) ~220 В, 50 Гц	1	Сущ.
K	Контактор, катушка ~220 В, 50 Гц	1	Сущ.
1ТА-А, 1ТА-С	Трансформатор тока	2	Сущ.
2ТА-С	Трансформатор тока	1	Сущ.
3ТА	Трансформатор тока нулевой последовательности	1	Сущ.
4ТА-А, 4ТА-В, 4ТА-С	Датчик тока	3	Сущ.
AB	Выключатель автоматический АП 50Б-2МТ	1	Сущ.
1AB	Выключатель автоматический ВА 47-29-3Б2, 3Р, 2А	1	Сущ.
2AB	Выключатель автоматический ВА 47-29-1Б2, 1Р, 2А	1	Сущ.
1Р	Переключатель	1	Сущ.
A1	Блок защиты УМЗ-Р-250 IP65 (исп. 9)	1	Сущ.
РС	Реле скорости	1	Сущ.
1РПК, 1РПС, 2РПС	Реле промежуточное РП-256, ~220 В, 50 Гц	3	Сущ.
Р1В, Р1О, РКО, 1РП	Реле промежуточное РП-256, ~220 В, 50 Гц	4	Сущ.
РПА1, ...РПА2	Реле промежуточное РП-01М-440, 24В	2	Сущ.
UG	Блок питания БП-24-6-150-РП-14050 4 канала, 24В	1	Сущ.
РП	Реле промежуточное РП-25, ~220 В, 50 Гц	1	Сущ.
1РВ	Реле времени ЗВ-132, ~220 В, 50 Гц	1	Сущ.
КН1	Реле указательное РУ-21/0,16 0,16 А переменный ток 50 Гц, 1з+1р	1	Сущ.
КН2	Реле указательное РУ-21/0,08 0,08 А переменный ток 50 Гц, 1з+1р	1	Сущ.
1С, С	Резистор ПЗ-50, 1 кОм	2	Сущ.
<u>Центральный щит топливоподачи (ЦЩТП)</u>			
РА	Амперметр	1	Сущ.
ПУ	Переключатель	1	Сущ.
Л1, ЛН	Лампы сигнализации ~220 В, 50 Гц	-	Сущ.
<u>Топливоподача. Местный шкаф управления К-26</u>			
KB, КО, КОС	Выключатель кнопочный	3	Сущ.
<u>Топливоподача. Конвейер К-26</u>			
ДС	Датчик скорости	1	Сущ.
SQP1, SPQ2	Аварийный тросовый выключатель двухсторонний АТВ-0101 1р+1з	2	Сущ.
SQ1, SQ3	Выключатель концевой ВК-300-БР-11-67У2-11	3	Сущ.
ВКС	Датчик схода ленты	1	Сущ.
HLA1, HLA2	Оповещатель свето-звучковой взрывозащитный 30В-220 ~220 В, 50 Гц	2	Сущ.
М	Электродвигатель 75 кВт, ~380В, 50Гц	1	Сущ.

Изм.	Колуч	Лист	Издк.	Подпись	Дата				
Разраб.	Клепиков				06.19				
Проверил	Коротяев								
Нач. Отд.	Яковлев								
Н.контр.	Искуснов								

4149.2-АТХ

АО "Ново-Кемеровская ТЭЦ"

Реконструкция сооружений топливоподачи в связи с переводом на сжигание угля марки «Д»

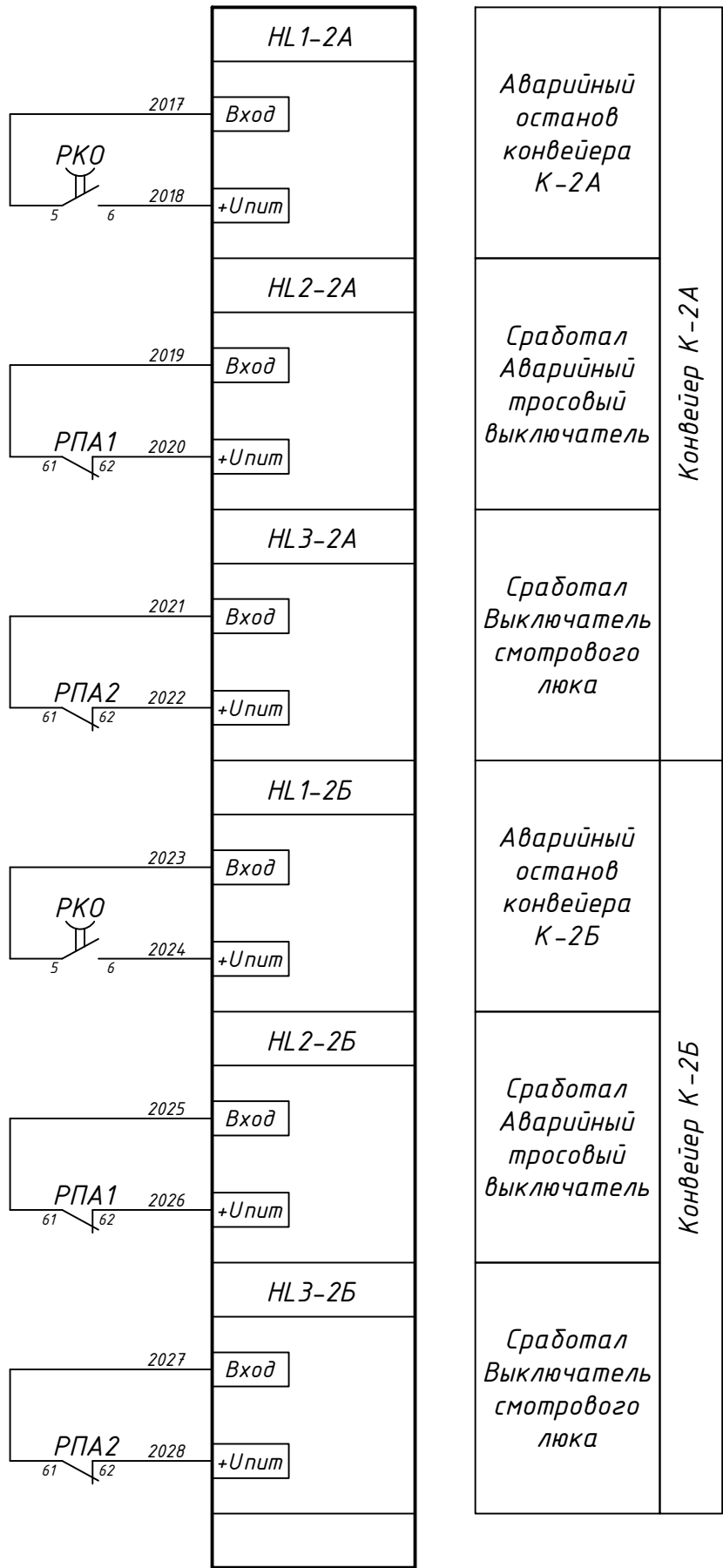
Топливное хозяйство
Конвейеры 2А, 2Б

Конвейер К-26.
Схема электрическая принципиальная






Станд	Лист	Листов
Р	6	1

СИБИРСКАЯ
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ
ООО "СИБИРЬ-ЭНЕРГОСЕРВИС"

Согласовано:				Взам.инв.Н		Подпись и дата		Инв.Н подл.	

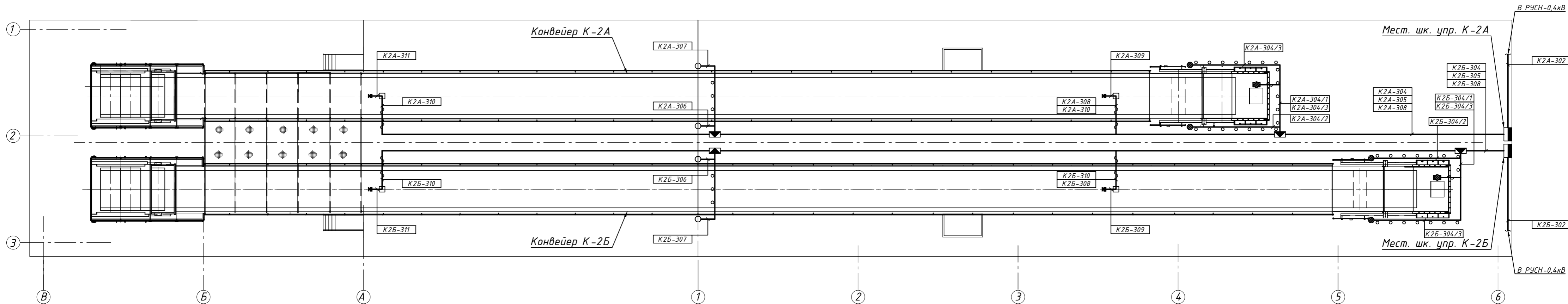


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
Дробильное отделение. РУСН-0,4 кВ. Панель К-2А			
РПА1... ...РПА2	Реле промежуточное РП-01М-440, 24В	2	
РКО	Реле промежуточное РП-256, ~220 В, 50 Гц	1	Сущ.
Дробильное отделение. РУСН-0,4 кВ. Панель К-2Б			
РПА1... ...РПА2	Реле промежуточное РП-01М-440, 24В	2	
РКО	Реле промежуточное РП-256, ~220 В, 50 Гц	1	Сущ.
Центральный щит топливоподачи (ЦЩТП)			
HL1-2А... ...HL3-2Б	Прибор световой сигнализации ПСС-07-04 ЦКЛГ.421451.002-04	4	Заказан в разделе 4149.1-АТХ

						4149.2-АТХ			
						АО "Ново-Кемеровская ТЭЦ" Реконструкция сооружений топливоподачи в связи с переводом на сжигание угля марки «Д»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Топливное хозяйство Конвейеры 2А, 2Б	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Клепиков				06.19		Р	9	
Проверил	Коротаев					Конвейеры К-2А, К-2Б. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации		СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИАЦ ОСП СИБИРЬ-ЭНЕРГОПРОЕКТ	
Нач. Отд.	Яковлев								
Н.контр.	Искуснов								

Согласовано:






Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№



Условные обозначения

- | | | | |
|--|---|--|----------------------------|
| | Кабельная линия прокладываемая по существующим кабельным конструкциям | | Коробка соединительная |
| | Кабельная линия прокладываемая в металлорукаве | | Коробка распределительная |
| | Кабельная линия прокладываемая в трубе | | Концевой выключатель |
| | Маркировка кабельной линии | | Тросовый выключатель |
| | Шкаф местного управления | | Оповещатель свето-звуковой |

Свето-звуковые оповещатели и распределительные коробки к ним разместить на потолке над соответствующим конвейером.

						4149.2-АТХ			
						АО "Ново-Кемеровская ТЭЦ" Реконструкция сооружений топливоподачи в связи с переводом на сжигание угля марки «Д»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Топливное хозяйство Конвейеры 2А, 2Б	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Клепиков				06.19		Р	10	
Проверил	Коротаев								
Нач. Отд.	Яковлев								
Н.контр.	Искуснов					План расположения оборудования и прокладки кабельных линий	 СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИАЭС ОСП СИБИРЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

Формат: А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	Трубу			N протяжного ящика	По проекту			Проложен		
			Обозна- чение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол-во и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во и сечение жил	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K 2Б-301	РУСН-0,4кВ Панель К-2Б	РУСН-0,4кВ Пром. ряд					КВВГнг-LS	14х1,5	20			
K 2Б-302	РУСН-0,4кВ Пром. ряд	Местный шкаф управления конвейера К-2Б					КВВГнг-LS	5х1,5	130			
K 2Б-303	РУСН-0,4кВ Пром. ряд	ЦЩПТ Панель №3					КВВГнг-LS	7х1,5	30			
K 2Б-304	Местный шкаф управления конвейера К-2Б	Соединительная коробка ХТ1-1	Тр.	18х2	10		КВВГнг-LS	3х1,5	15			
K 2Б-304/1	Соединительная коробка ХТ1-1	Концевой выключатель SQ1	Тр.	18х2	5		КВВГнг-LS	3х1,5	5			
K 2Б-304/2	Соединительная коробка ХТ1-1	Концевой выключатель SQ2	Тр.	18х2	5		КВВГнг-LS	3х1,5	5			
K 2Б-304/3	Соединительная коробка ХТ1-1	Концевой выключатель SQ3	Тр.	18х2	5		КВВГнг-LS	3х1,5	5			
K 2Б-305	Местный шкаф управления конвейера К-2Б	Соединительная коробка ХТ1-2	Тр.	18х2	10		КВВГнг-LS	3х1,5	65			
K 2Б-306	Соединительная коробка ХТ1	Тросовый выключатель SQR1	Тр.	18х2	5		КВВГнг-LS	3х1,5	5			
K 2Б-307	Соединительная коробка ХТ1	Тросовый выключатель SQR2	Тр.	18х2	5		КВВГнг-LS	3х1,5	5			
K 2Б-308	Местный шкаф управления конвейера К-2Б	Распределительная коробка ХТ2-1	МРПИ	20	5		КВВГнг-LS	3х1,5	45			
K 2Б-309	Распределительная коробка ХТ2-1	Оповещатель HLA1	МРПИ	20	5		КВВГнг-LS	3х1,5	5			
K 2Б-310	Распределительная коробка ХТ2-1	Распределительная коробка ХТ2-2	МРПИ	20	5		КВВГнг-LS	3х1,5	55			
K 2Б-311	Распределительная коробка ХТ2-2	Оповещатель HLA2	МРПИ	20	5		КВВГнг-LS	3х1,5	5			
							</					

Согласовано:

Ив.Н. инв.Н

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н. подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. Изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Электрооборудование, аппараты, электротехнические изделия</u>							
1	Блок защиты	УМЗ-Р-250 IP65 (исп. 9)			шт.	1		
2	Выключатель автоматический 3Р, I _{ном} =2А	ВА47-29-3В2			шт.	1		
3	Выключатель автоматический 1Р, I _{ном} =2А	ВА47-29-1В2			шт.	1		
4	Реле указательное 0,16 А переменный ток 50 Гц, 1з+1р	РУ-21/0,16			шт.	1		
5	Реле указательное 0,08 А переменный ток 50 Гц, 1з+1р	РУ-21/0,08			шт.	1		
6	Аварийный тросовый выключатель двухсторонний 1р+1з	АТВ-0101		ТЕКО	шт.	4		
7	Выключатель концевой	ВК-300-БР-11-67У2-11			шт.	6		
8	Оповещатель свето-звуковой взрывозащищенный ~220 В, 50 Гц	ЗОВ-220			шт.	4		
9	Устройство полупроводниковое светодиодное =110В	СПИУ9А-Ж-110ДС-ТСБ			шт.	6		
10	Реле промежуточное U _{пит} =24В	РП-01М-440			шт.	4		
11	Блок питания 4 канала, 24В	БП-24-4-150-РП-т4050			шт.	2		
12	DIN-рейка 35мм L=200мм				шт.	8		
13	Коробка соединительная IP65 (6-7сальников)	КС-20			шт.	4		
14	Коробка распределительная IP65	У-409-3 Л			шт.	4		
15	Клеммник проходной винтовой 2,5мм ² 24А	NSYTRV22		Schneider Electric	шт.	60		
	<u>Кабельная и проводниковая продукция</u>							
1	Кабель контрольный (силовой) с медными жилами 14х1,5мм ²	КВВГнг-LS			м	40		
2	Кабель контрольный (силовой) с медными жилами 7х1,5мм ²	КВВГнг-LS			м	60		
3	Кабель контрольный (силовой) с медными жилами 5х1,5мм ²	КВВГнг-LS			м	260		
4	Кабель контрольный (силовой) с медными жилами 3х1,5мм ²	КВВГнг-LS			м	440		
5	Провод медный установочный с ПВХ изоляцией 2,5 мм ²	ПуГВ			м	15		
6	Провод медный установочный с ПВХ изоляцией 1,5 мм ²	ПуГВ			м	40		

Изм.

Кол.уч.

Лист

Ндок.

Подпись

Дата

Разраб.

Клепиков

Проверил

Коротяев

Нач. отд.

Яковлев

Н.контр.

Искуснов

06.19

4149.2-АТХ.С

Спецификация оборудования изделий и материалов

Стадия


Р

Лист

1

Листов

2

 СИБИРСКАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ
СИБИАЦ
ОСП СИБИРЬ-ЭНЕРГОПРОЕКТ

