



Техпереворужение устройств РЗА, замена ВЧ постов на
ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская,
ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта,
РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская,
ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье,
ПС Кизема, ПС Урдома (45 шт.) в части 2го и 3го этапов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТЭС-З АЦБК.

Система сбора и передачи информации (ССПИ)

26-6020-З-ТЭСЗ-024-АУ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



**НЭК
ЮНИТЕЛ**

Общество с ограниченной ответственностью
"Юнител Инжиниринг"

111024, Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2, стр. 1
Тел.: +7 (495) 651-99-98, e-mail: info@uni-eng.ru,
www. uni-eng.ru

СРО-П-011-16072009

Техпереворужение устройств РЗА, замена ВЧ постов на
ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская,
ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта,
РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская,
ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье,
ПС Кизема, ПС Урдома (45 шт.) в части 2го и 3го этапов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТЭС-З АЦБК.

Система сбора и передачи информации (ССПИ)

26-6020-З-ТЭСЗ-024-АУ

Главный инженер проекта

О.П. Ярополова

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
26-6020-3-ТЭС3-024-АУ	Система сбора и передачи информации (ССПИ)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная ПТК ССПИ	
3	Схема электрическая принципиальная	
4	Схема подключения контрольных кабелей	
5	Перечень сигналов ПТК ССПИ	
6	План расположения оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Технические решения, принятые в рабочей документации соответствуют требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и проектной документации.

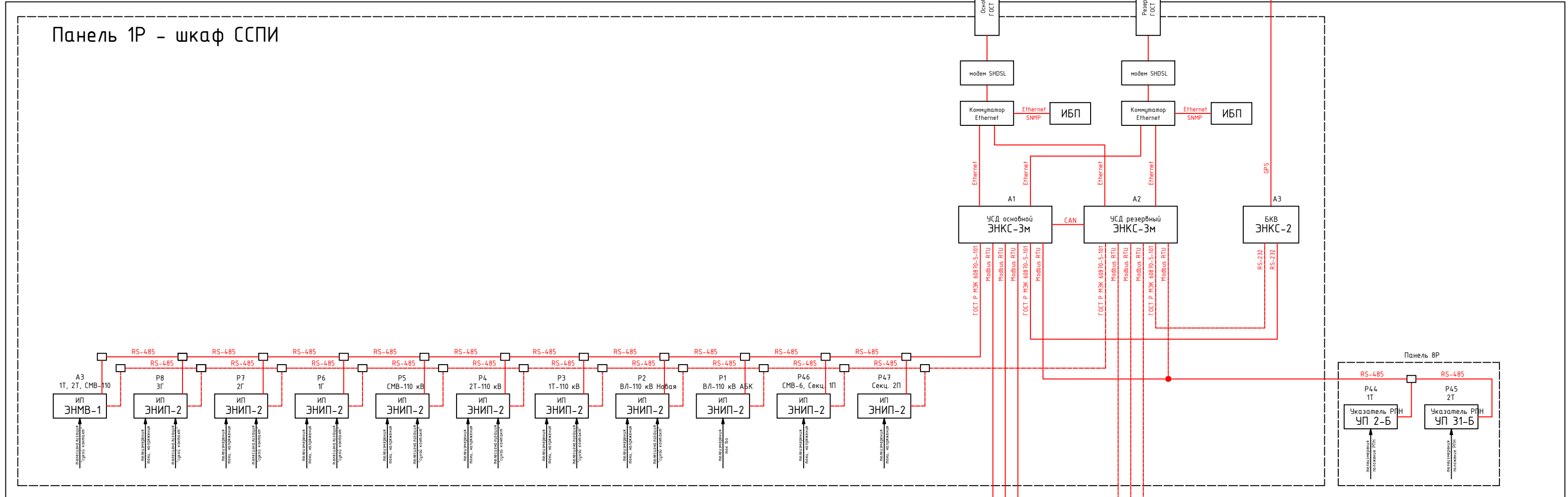
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						26-6020-3-ТЭС3-024-АУ			
						Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТЭС-3 АЦБК. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пашко				26.05.26		Р	1	
Проверил	Максюк				26.05.26				
						Общие данные		НЭК	ЮНИТЕЛ
Н. контр.	Проскурина				26.05.26				
ГИП	Ярополова				26.05.26				

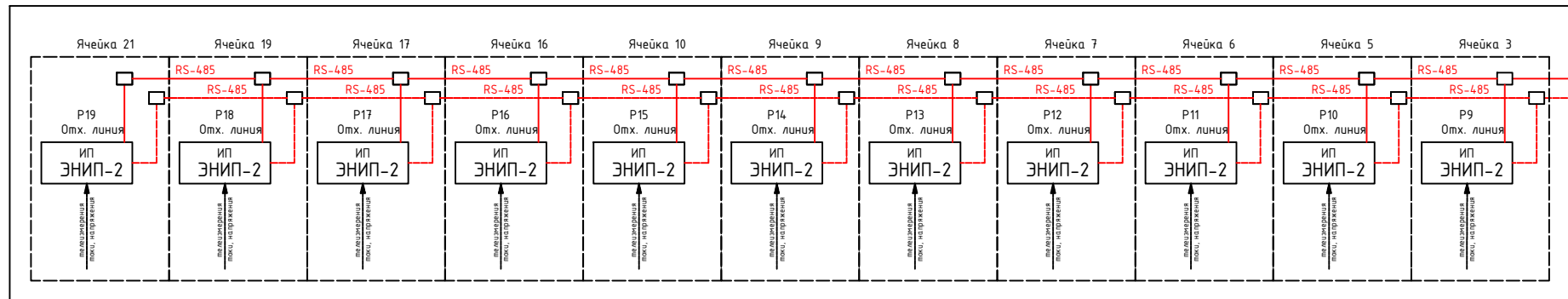
АО "Архангельский ЦБК"
ТЭС-3

ГЩУ

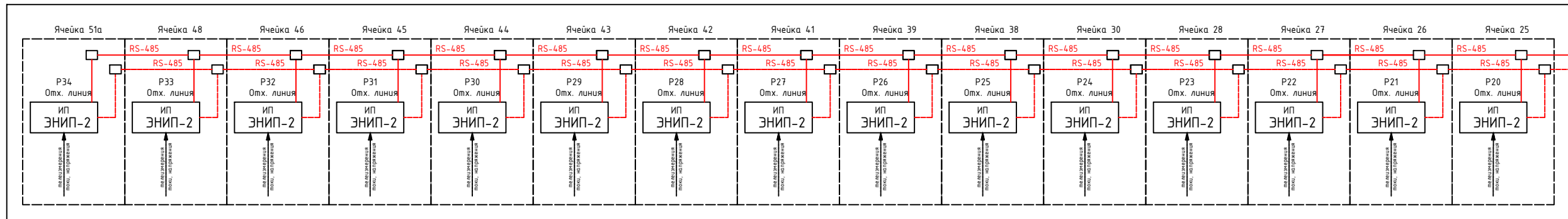
Панель 1Р - шкаф ССПИ



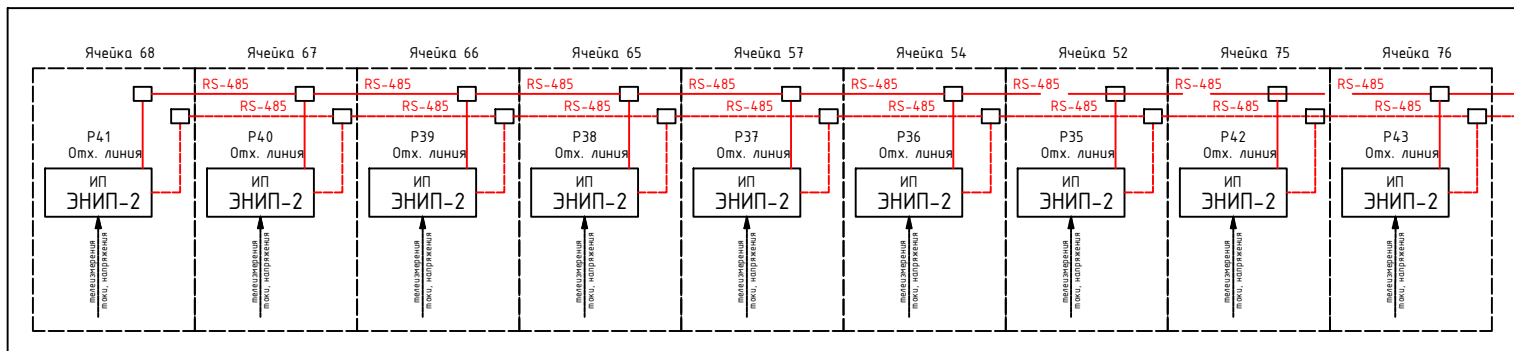
ГРУ 1, 2 секции



ГРУ 3, 4 секции



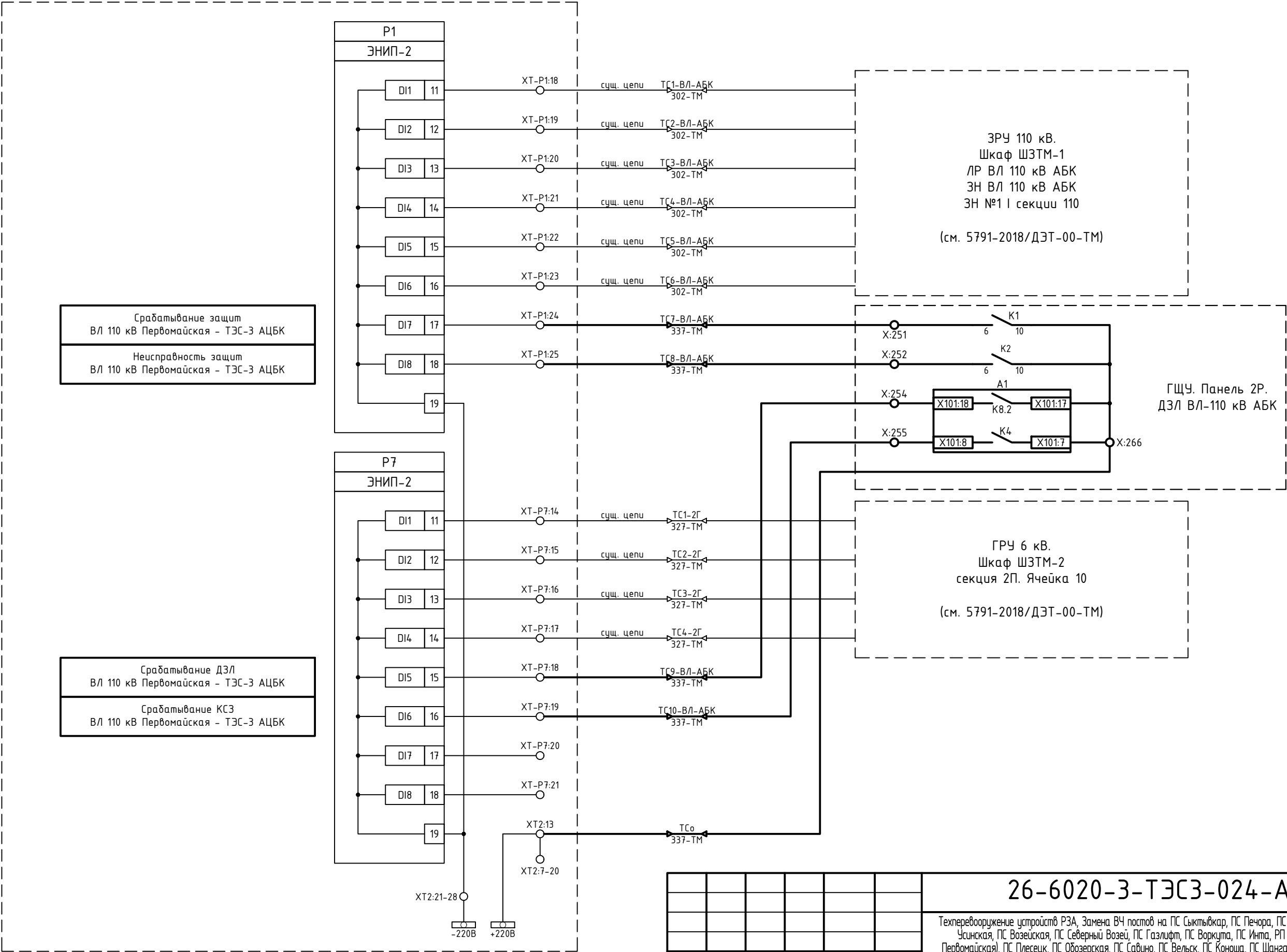
ГРУ секции 5, 6, 7



						26-6020-3-ТЭС3-024-АЧ			
						Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Вазейская, ПС Северный Вазей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайский), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заозерье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.) в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТЭС-3 АЦБК. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пашко				26.05.26		Р	2	
Проверил	Максюк				26.05.26	Схема структурная ПТК ССПИ	 НЭК ЮНИТЕЛ		
Н. контр.	Проскурна				26.05.26				
ГИП	Ярополова				26.05.26				



ГЩУ. Панель 1Р. Шкаф ССПИ



Срабатывание защит
ВЛ 110 кВ Первомайская - ТЭС-3 АЦБК

Неисправность защит
ВЛ 110 кВ Первомайская - ТЭС-3 АЦБК

Срабатывание ДЗЛ
ВЛ 110 кВ Первомайская - ТЭС-3 АЦБК

Срабатывание КСЗ
ВЛ 110 кВ Первомайская - ТЭС-3 АЦБК

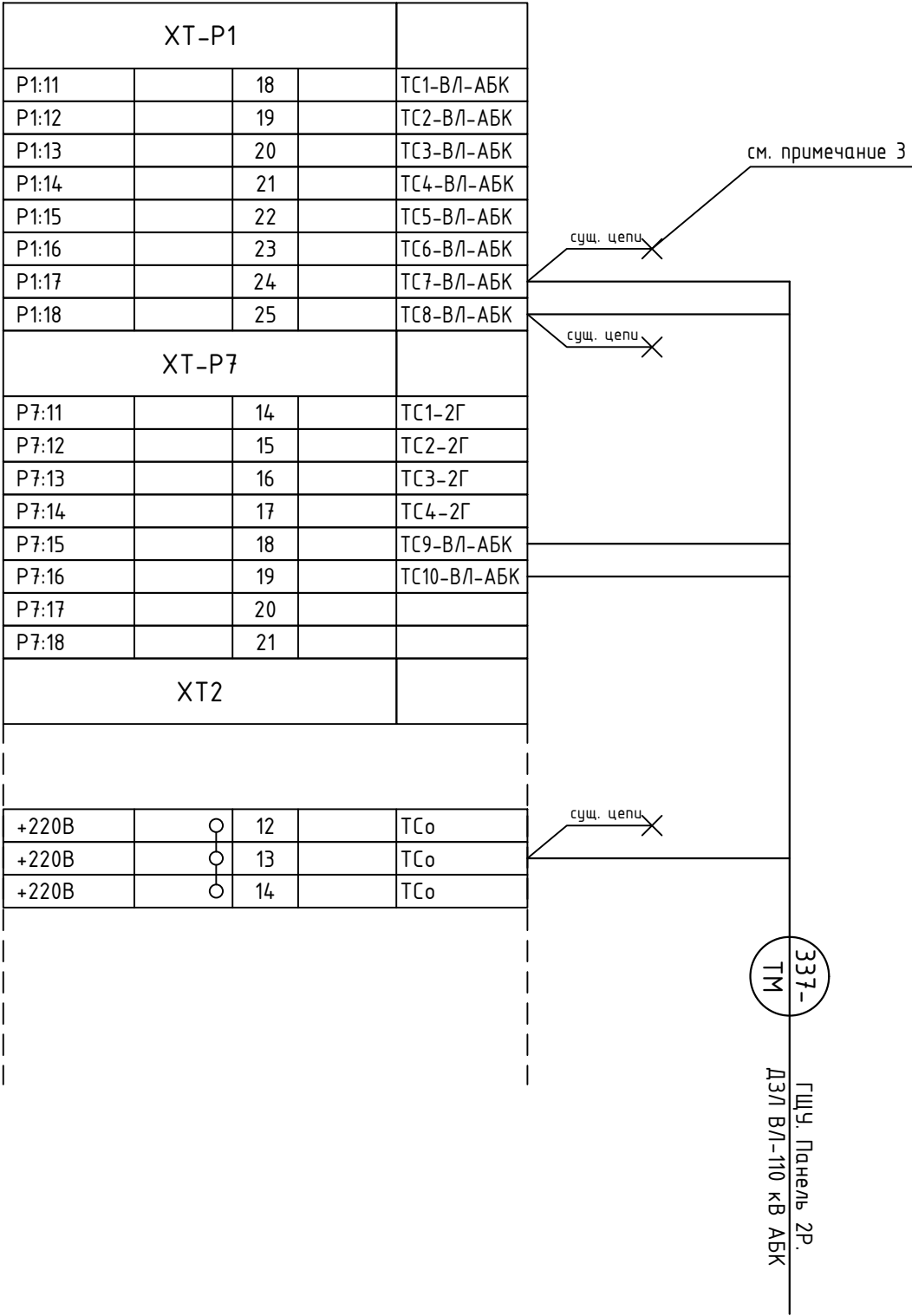
Примечания:

1. Схема выполнена на основании "Схема электрическая принципиальная", выполненная в рамках титула «Модернизация системы обмена технологической информацией АО «Архангельский ЦБК» с автоматизированной системой Системного оператора в части объектов диспетчеризации ТЭС-3», шифр 5791-2018/ДЭТ-00-ТМ.

2. Изменения по данному проекту показаны утолщенной линией.

						26-6020-3-ТЭС3-024-АУ			
						Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТЭС-3 АЦБК. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пашко			26.05.26		Р	3	
Проверил		Максюк			26.05.26				
						Схема электрическая принципиальная		HAK YUNITEL	
Н. контр.		Проскурина			26.05.26				
ГИП		Ярополова			26.05.26				

ГЩУ. Панель 1Р. Шкаф ССПИ



Примечания:
1. Схема выполнена на основании "Схема электрическая принципиальная", выполненная в рамках титула «Модернизация системы обмена технологической информацией АО «Архангельский ЦБК» с автоматизированной системой Системного оператора в части объектов диспетчеризации ТЭС-3", шифр 5791-2018/ДЭТ-00-ТМ.
2. Показано подключение только нового кабеля.
3. Перед монтажом нового кабеля, от клемм XT-P1:24, XT-P1:25, XT2:13 отключить существующие жилы кабеля 303-ТМ

						26-6020-3-ТЭС3-024-АУ			
						Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Одозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТЭС-3 АЦБК. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пашко				26.05.26		Р	4	
Проверил	Максюк				26.05.26				
Н. контр.	Проскурина				26.05.26	Схема подключения контрольных кабелей	 НЭК ЮНИТЕЛ		
ГИП	Ярополова				26.05.26				

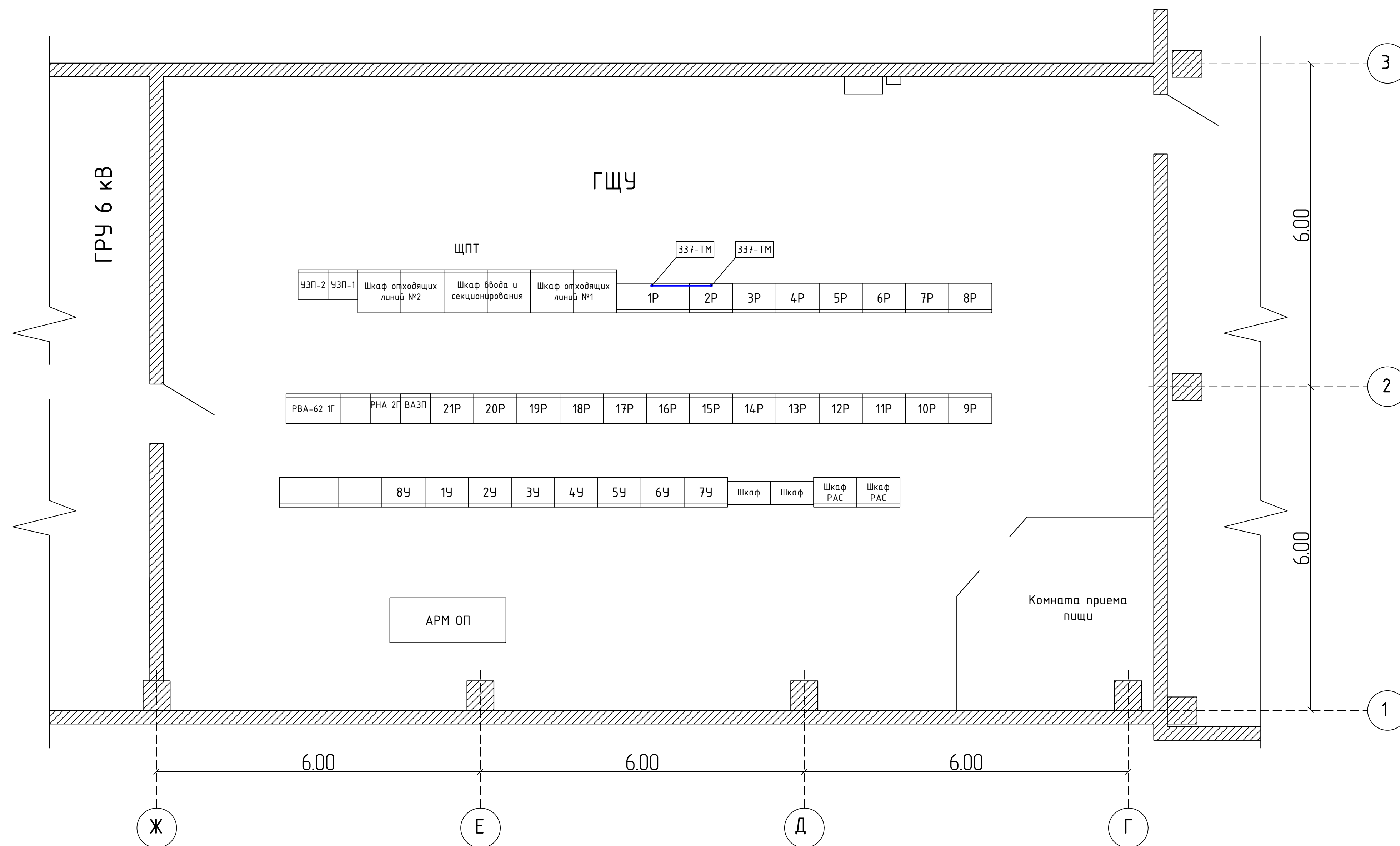
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

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

No	Наименование сигнала	Источник информации	Тип сигнала	Направление сигнала		
				АРМ ОП	РДУ	ЦУС
1	Срабатывание защит ВЛ 110 кВ Первомайская - ТЭС-3 АЦБК	ДЗЛ, КСЗ ВЛ 110 кВ Первомайская - ТЭС-3 АЦБК	АПТС	+	+	+
2	Неисправность защит ВЛ 110 кВ Первомайская - ТЭС-3 АЦБК		АПТС	+	+	+
3	Срабатывание ДЗЛ ВЛ 110 кВ Первомайская - ТЭС-3 АЦБК		АПТС	+	+	+
4	Срабатывание КСЗ ВЛ 110 кВ Первомайская - ТЭС-3 АЦБК		АПТС	+	+	+

						26-6020-3-ТЭС3-024-АУ			
						Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТЭС-3 АЦБК. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пашко			26.05.26		Р	5	
Проверил		Максюк			26.05.26	Перечень сигналов ПТК ССПИ			
Н. контр.		Проскурина			26.05.26				
ГИП		Ярополова			26.05.26				

План ГЩУ ТЭС-3 АЦБК
М 1:50



Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
У1	Управление 1Л	1	
У2	Управление 2Г	1	
У3	Управление, синхронизация 1Т, 2Т, СМВ	1	
У4	Управление 1Г	1	
У5	Управление 2Л	1	
У6	Командная сигнализация	1	
У7	Центральная сигнализация и синхронизация	1	
У8	Управление 3Г	1	
1Р	Щкаф ССПИ	1	
2Р	ДЭЛ ВЛ-110 кВ АБК	1	новый
3Р	Защиты ВЛ-110 кВ АБК	1	
4Р	Защиты ВЛ-110 кВ Новая	1	
5Р	Защиты СЭВ-110 кВ, ДЭЛ ВЛ-110 кВ Новая	1	
6Р	Автоматика СЭВ-110 кВ	1	
7Р	Защита ошиновки 110 кВ	1	
8Р	Автоматика РПН 1Т, автоматика РПН 2Т	1	
9Р	Делительная защита 1Т	1	
10Р	Автоматика ЭВ-110-1Т	1	
11Р	Защиты 1Т, защиты 2Т	1	
12Р	Автоматика МВ-6-1Т, автоматика МВ-6-2Т	1	
13Р	Автоматика ЭВ-110-2Т	1	
14Р	Делительная защита 2Т	1	
15Р	Защиты и автоматика токопровода 1Л, защиты и автоматика токопровода 2Л	1	
16Р	Защиты 1Г	1	
17Р	Защиты 2Г	1	
18Р	Резерв	1	
19Р	Центральная сигнализация и синхронизация	1	
20Р	Счетчики	1	
21Р	Защита генератора №3	1	

[illegible]

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