

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

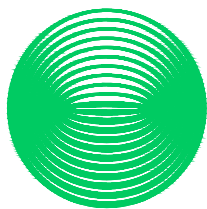
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТЭС-1 АЦБК.

Система сбора и передачи информации (ССПИ)

26-6020-3-ТЭС1-024-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-1 АЦБК.

Система сбора и передачи информации (ССПИ)

26-6020-3-ТЭС1-024-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-ТЭС1-024-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

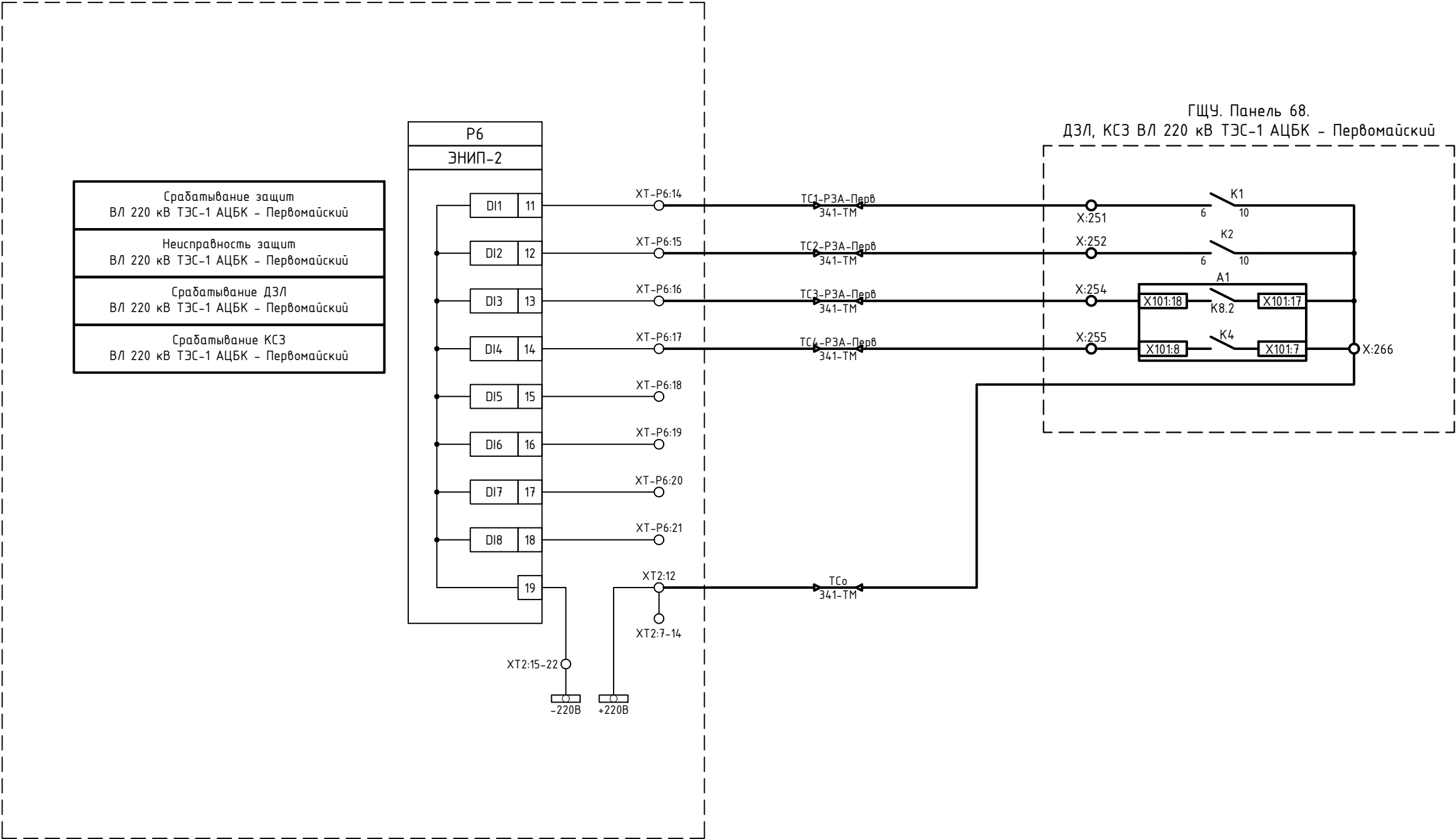
Технические решения, принятые в рабочей документации соответствуют требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и проектной документации.

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

						26-6020-3-ТЭС1-024-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-1 АЦБК. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пашко				26.05.26		Р	1	
Проверил	Максюк				26.05.26	Общие данные			
Н. контр.	Проскурина				26.05.26				
ГИП	Ярополова				26.05.26				



ГЩУ. Панель 71. Шкаф ССПИ-1



Срабатывание защит
ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский
Неисправность защит
ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский
Срабатывание ДЗЛ
ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский
Срабатывание КСЗ
ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский

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-1", шифр 5344-2017/ДЭТ-00-ТМ.
2. Изменения по данному проекту показаны утолщенной линией.

						26-6020-3-ТЭС1-024-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-1 АЦБК. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пашко				26.05.26		Р	3	
Проверил	Максюк				26.05.26				
Н. контр.	Проскурина				26.05.26	Схема электрическая принципиальная	 НЭК ЮНИТЕЛ		
ГИП	Ярополова				26.05.26				

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

No	Наименование сигнала	Источник информации	Тип сигнала	Направление сигнала		
				АРМ ОП	РДУ	ЦУС
1	Срабатывание защит ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский	ДЗЛ, КСЗ ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский	АПТС	+	+	+
2	Неисправность защит ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский		АПТС	+	+	+
3	Срабатывание ДЗЛ ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский		АПТС	+	+	+
4	Срабатывание КСЗ ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский		АПТС	+	+	+

						26-6020-3-ТЭС1-024-АЧ			
						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-1 АЦБК. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пашко				26.05.26		Р	5	
Проверил	Максюк				26.05.26				
Н. контр.	Проскурина				26.05.26	Перечень сигналов ПТК ССПИ			
ГИП	Ярополова				26.05.26				

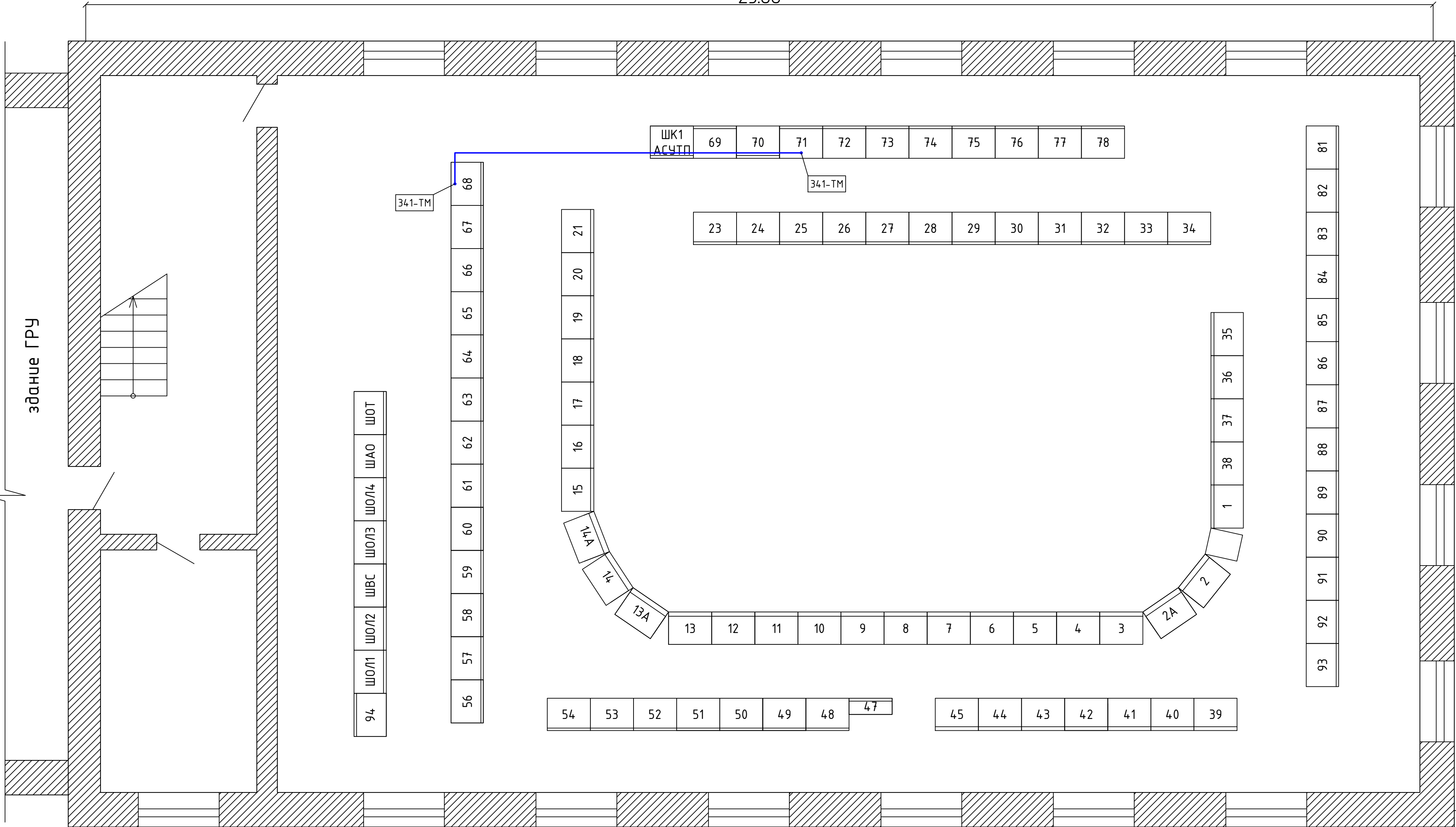
План ГЩУ ТЭС-1 АЦБК
М 1:50

25.00

14.00

здание ГРУ

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



Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Центральная сигнализация	1	
2	Блок генератор ст.№8/ Автотрансформатор 5АТ		
2А	Панель	1	
3	Генератор ст.№7	1	
4	Реакторная связь	1	
5	Генератор ст.№6	1	
6	Трансформатор 110/6 кВ ст. №4Т	1	
7	Трансформатор 110/6 кВ ст. №3Т	1	
8	Генератор ст.№5	1	
9	Реакторная связь	1	
10	Резерв	1	
11	Резерв	1	
12	Реакторная связь	1	
13	Генератор ст.№3	1	
13А	Панель с датчиками давления		
14	Резерв	1	
14А	Регулятор резонансной настройки	1	
15	Центральная сигнализация	1	
16	Потребители	1	
17	Потребители	1	
18	Потребители	1	
19	Потребители	1	
20	Устройство сигнализации замыкания на "землю" в сети 6,3 кВ	1	
21	Устройство сигнализации замыкания на "землю" в сети 6,3 кВ	1	
23	Панель	1	
24	Панель 12, 13 сек	1	
25	Собственные нужды	1	
26	Собственные нужды	1	
27	Собственные нужды	1	
28	Собственные нужды	1	
29	Собственные нужды	1	
30	Собственные нужды 40Т	1	
31	Собственные нужды 46Т, 41Т	1	
32	Собственные нужды 48Т, 49Т	1	
33	Собственные нужды 50Т, 51Т	1	
34	Система АУПТ	1	
35	Потребители	1	
36	Потребители	1	
37	Потребители	1	
38	Потребители	1	
39	Центральная сигнализация	1	
40	Синхронизация	1	
41	Счетчики	1	
42	Счетчики	1	
43	Регистрирующие приборы	1	
44	Измерительные приборы шин 5/110 кВ, регистрирующие приборы 10 кВ	1	
45	Счетчики	1	
47	СУВ ЗТ/Г	1	
48	ШСВ Ф17, ШСВ Ф18	1	

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
49	Шкаф РАС-1	1	
50	Шкаф РАС-2	1	
51	Генератор ЭГ	1	
52	ДЗШ I РСШ, ДЗШ II РСШ	1	
53	Синхронизация	1	
54	Центральная сигнализация	1	
56	БГ. Защиты. Комплекты 01 и 02	1	
57	АУВ БГ	1	
58	Шкаф управления возбуждением генератора БГ	1	
59	Шкаф защиты генератора №5	1	
60	Защита 12ск, ДФЗ шин 110 кВ	1	
61	Резерв	1	
62	Защита цепей возбуждения	1	
63	тр-р ЗТ	1	
64	ЛЭП 110 кВ Новая	1	
65	ЛЭП 110 кВ Новая	1	
66	4Т	1	
67	ЛЭП - 220 кВ	1	
68	ДЗЛ, КСЗ ВЛ 220 кВ ТЭС-1 АЦБК - Первомайский	1	новый
69	ВМ - 110 кВ Перемычка	1	
70	ШС-2	1	
71	Шкаф ССПИ-1	1	
72	6ШР, 7ШР, 20ШР	1	
73	Раб. линия 5ШР	1	
74	Раб. линия 2ШР	1	
75	Раб. линия 1ШР	1	
76	Рез. линия 1ШОР, Рез. тр-р 40Т	1	
77	Раб. тр-р 46Т, Раб. тр-р 47Т	1	
78	Раб. тр-р 48Т, Раб. тр-р 49Т	1	
81	Автоматика управления выключателем 7Г	1	
82	ЭПА-305 генер. №8	1	
83	АЧР 6кВ I-V секций	1	
84	Защита блока ГТ 8	1	
85	Защита Т/Г №8	1	
86	Защита 5АТ	1	
87	Регистратор	1	
88	Г-7. Защиты. Комплекты 01 и 02	1	
89	Защита шин V секц., ШСВ (5ШК) Ф (96)	1	
90	ШСВ (4ШК) Ф (74), ШСВ (3ШК) Ф (60)	1	
91	Защита шин III секц., IV секц.	1	
92	Защита шин II секц., I секц.	1	
93	РПН 5АТ	1	
ШОЛ1	ЩСН. Отходящие линии	1	
ШОЛ2	ЩСН. Отходящие линии	1	
ШВС	ЩСН. Ввод и секционирование	1	
ШОЛ3	ЩСН. Отходящие линии	1	
ШОЛ4	ЩСН. Отходящие линии	1	
ШАО	Шкаф аварийного освещения	1	
ШОТ	ШОТ - НЗ-ШВСР	1	

						26-6020-3-ТЭС1-024-АУ		
						ТЭС-1 АЦБК. Система сбора и передачи информации (ССПИ)		
						План расположения оборудования	Стадия	Лист
							Р	6
						Листов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Пашко	26.05.26						
Проверил	Максюк	26.05.26						
Н. контр.	Проскура	26.05.26						
ГИП	Ярополова	26.05.26						

