



ОАО "ВОРОНЕЖЭНЕРГОПРОЕКТ"

Реконструкция ПС-110/6/6кВ "Северная"

Рабочая документация

АИИС КУЭ

31-027-02/14-ВЭП-АИИС

Том 5

Главный инженер проекта



Буковцов Д.В.

2014 г.



ОАО "ВОРОНЕЖЭНЕРГОПРОЕКТ"

Реконструкция ПС-110/6/6кВ "Северная"


Рабочая документация

АИИС КУЭ

31-027-02/14-ВЭП-АИИС

Том 5

2014 г.

Согласовано		№ тома		Обозначение	Наименование	Прим.		
		1	31-027-02/14-ВЭП-ПЗ	Пояснительная записка				
		2	31-027-02/14-ВЭП-ЭП	Электротехнические решения				
		3	31-027-02/14-ВЭП-РЗА	Релейная защита, управление, автоматика				
		4	31-027-02/14-ВЭП-ТМ	Телемеханика				
		5	31-027-02/14-ВЭП-АИИС	АИИС КУЭ				
		6	31-027-02/14-ВЭП-ЗИ	Задание заводу-изготовителю				
		7	31-027-02/14-ВЭП-СМ	Смета на строительство				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
				2014		31-027-02/14-ВЭП-АИИС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Самотес							
Проверил	Буковцов							
Н.контр.	Кузнецов							
ГИП	Буковцов							
Состав проекта						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	
						 ОАО "ВОРОНЕЖЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Формат А4								

Общие указания

Настоящий раздел проекта "Учет электрической энергии" ПС 110/6/6 "Северная" филиала ОАО "МРСК Центра" - "Ярэнерго" выполнен на основании "Технического задания на проектирование реконструкции ПС 110/6/6 "Северная" от 18.11.2013 г.

Раздел "Учет электрической энергии" предусматривает обеспечение подключения приборов учета электрической энергии в устанавливаемую ячейку №214.

Раздел "Учет электрической энергии" включает в себя подключение измерительных целей трансформаторов тока и напряжения к приборам учета через испытательные коробки и подключение информационных целей счетчика устанавливаемой ячейки к существующей системе АИИС КУЭ через разветвитель интерфейсов RS-485. Для системы учета задействуются отдельные обмотки ТТ класса точности 0,2S. В качестве приборов учета используется счетчик электрической энергии СЭТ-4ТМ.03М. Счетчик электрической энергии СЭТ-4ТМ.03М и испытательная коробка поставляются в составе комплектного шкафа КРУ 6кВ. К шлейфу RS-485 подключено 13 счетчиков, по опыту эксплуатации максимально допустимое количество подключений на один шлейф составляет 16 приборов, следовательно дополнительного порядка не требуется.

Установку оборудования и прокладку кабельных проводов на ПС "Северная" осуществлять согласно "Плану расположения оборудования и проводов".

Подключение измерительных целей счетчиков выполнить согласно "Схеме электрических соединений".

Подключение цифровых интерфейсов счетчиков выполнить согласно "Схеме электрических соединений".

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями, государственными стандартами.

Ведомость чертежей комплекта

Лист	Наименование		Кол.	Примечание
1	Состав проекта		1	
2	Общие данные		1	
3	Схема размещения оборудования и трасс проводов		1	
4	Подключение измерительных целей счетчиков. Схема эл. соединений		1	
5	Подключение цифровых интерфейсов счетчиков. Схема эл. соединений		1	
6	Места пломбирования технических средств. Общий вид		1	
7	Кабельный журнал		1	
8	Спецификация оборудования, изделий и материалов		1	

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

31-027-02/14-ВЭП-АИИС

Реконструкция ПС 110/6/6 кВ "Северная"

АИИС КУЭ

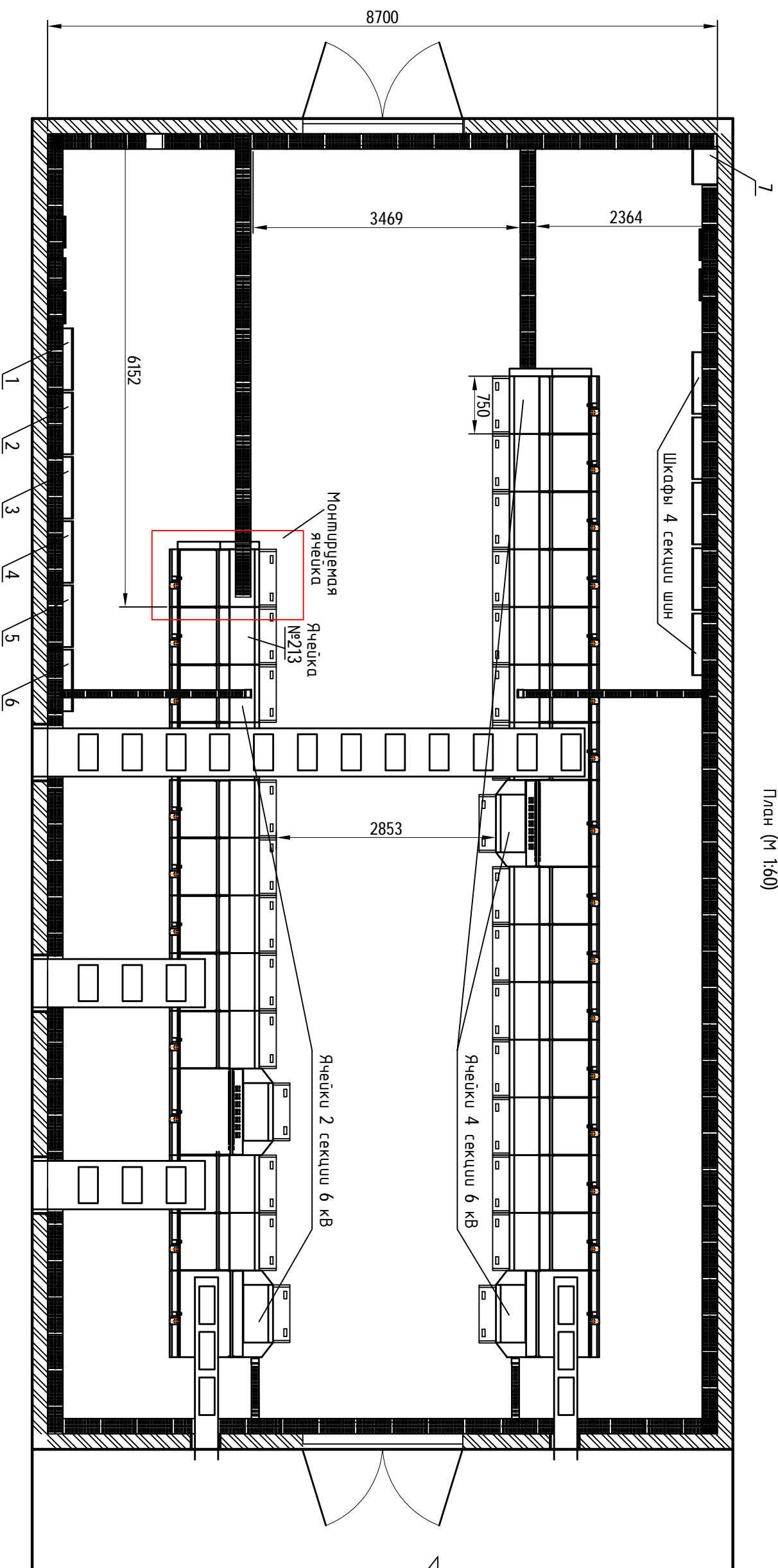
Общие данные

Разработал	Самолес	Иванов	Дата
Проверил	Букочцов	Сидоров	
Н.контр.	Кузнецов	Михайлов	
ГИП	Букочцов	Сидоров	

ОАО "ВОРОЖЕЖЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

ЗРУ-6 2 - 4 секци ши
План (М 1:60)



Согласовано			

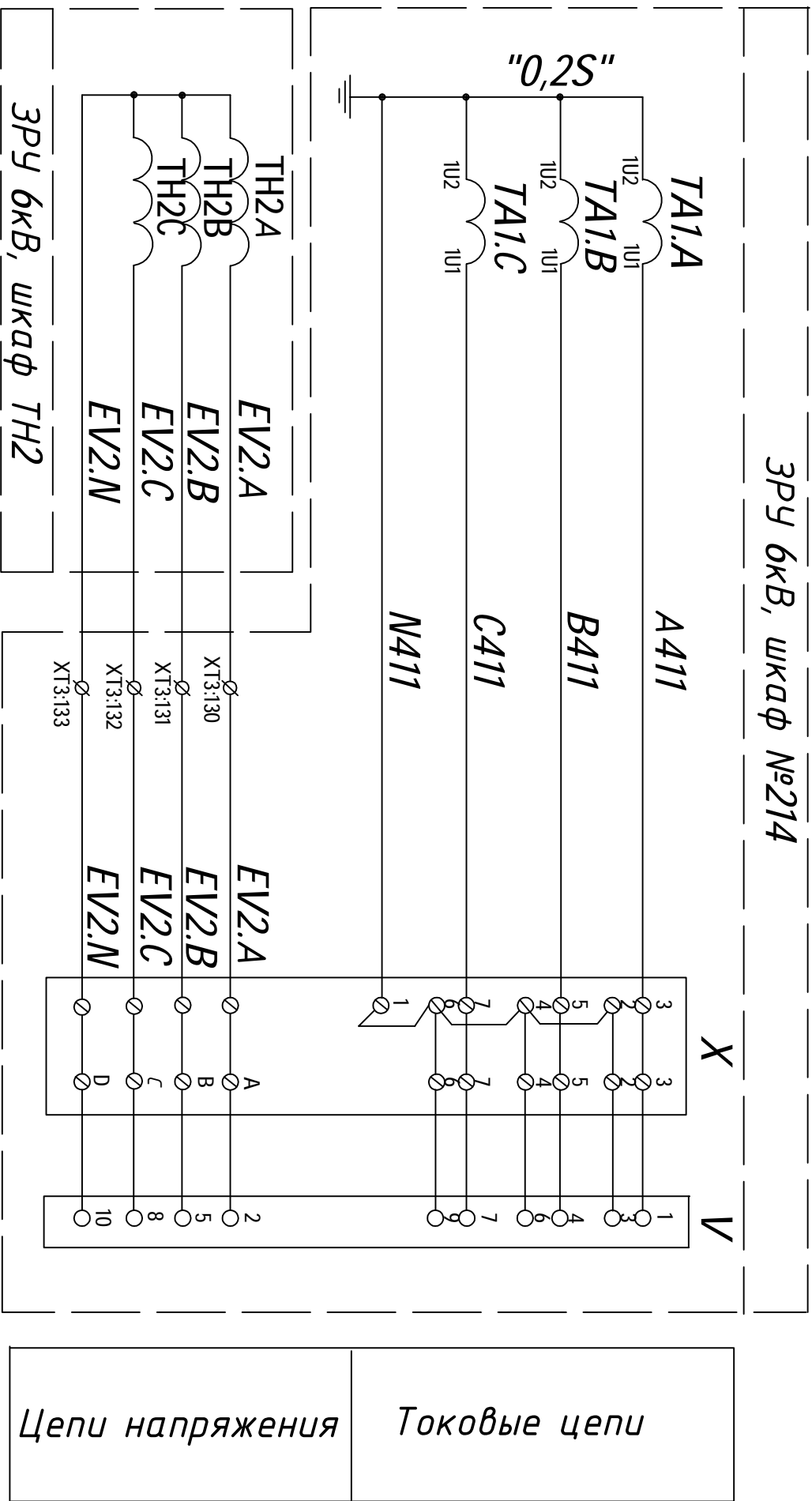
Инв.№ подл.	Подпись и дата	В зам.инв.№

поз. №	Наименование	Кол.	Примечание
1	Шкаф обогрева 2 с. ш.	1	
2	Клеммный шкаф 2 с. ш.	1	
3	Шкаф питания шинок присоединений 2 с. ш.	1	
4	Шкаф ОЗЗ 2 с. ш.	1	
5	Шкаф ЗДЗ 2 с. ш.	1	
6	Шкаф АЧР 2 с. ш.	1	
7	Шкаф клеммного раздела цепей ТМ	1	

[illegible]

бкВ, линия №214, 2-я секция шин

ЗРЧ 6кВ, шкаф №214



1. Счетчик электрической энергии V и испытательная кородка X устанавливаются в составе комплектного шкафа КРУ 6кВ

Согласовано:			

Взам. инв. N

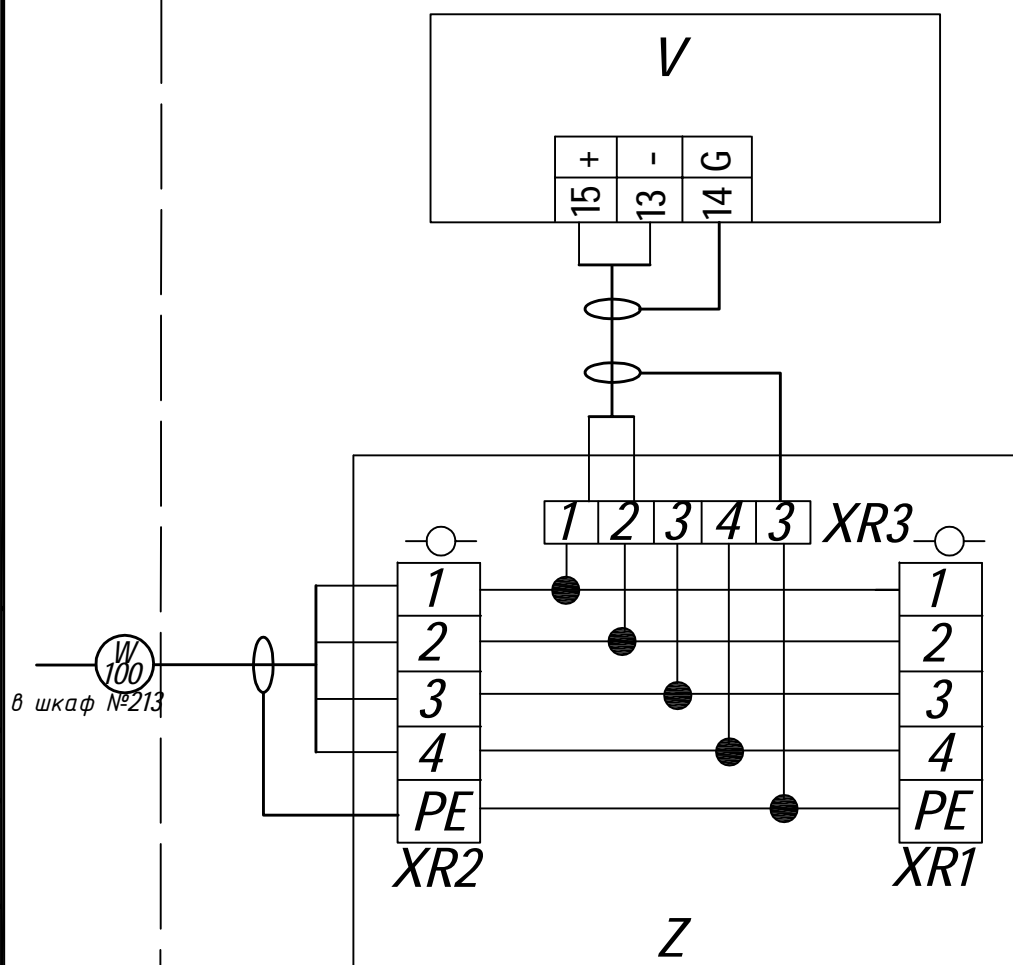
Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
V	Счетчик СЭТ-4ТМ03М	1	Проектируемый
X	Коробка испытательная переходная Б3179	1	Проектируемая
TA1	Трансформатор тока ТОЛ-СЭЦ-6 600/5	1	Проектируемый
TN2	Трансформатор напряжения	1	Существующий

[illegible]

ЗРУ 6кВ, шкаф №214



1. Монтаж цепей цифровых интерфейсов выполнить кабелем для промышленного интерфейса RS485 КИПЭВ 2х2х0,6

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
V	Счетчик СЭТ-4ТМ.03М	1	Проектируемый
Z	Разветвитель интерфейса ПР-3	1	Проектируемый

Согласовано

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

31-027-02/14-ВЭП-АИИС

Реконструкция ПС 110/6/6 кВ "Северная"

Кол.уч	Лист	№докум	Подпись	Дата
Разработал	Самотес			
Проверил	Буковцов			
Н.контр.	Кузнецов			
ГИП	Буковцов			

АИИС КУЭ.
Подключение цифровых
интерфейсов счетчиков

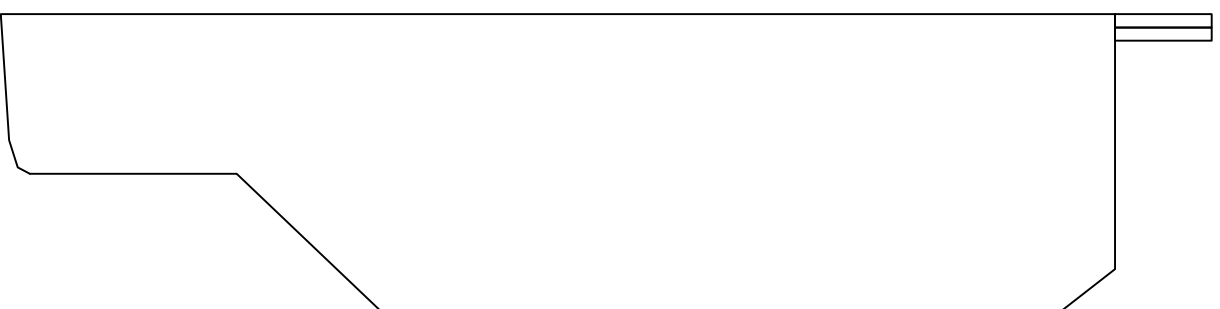
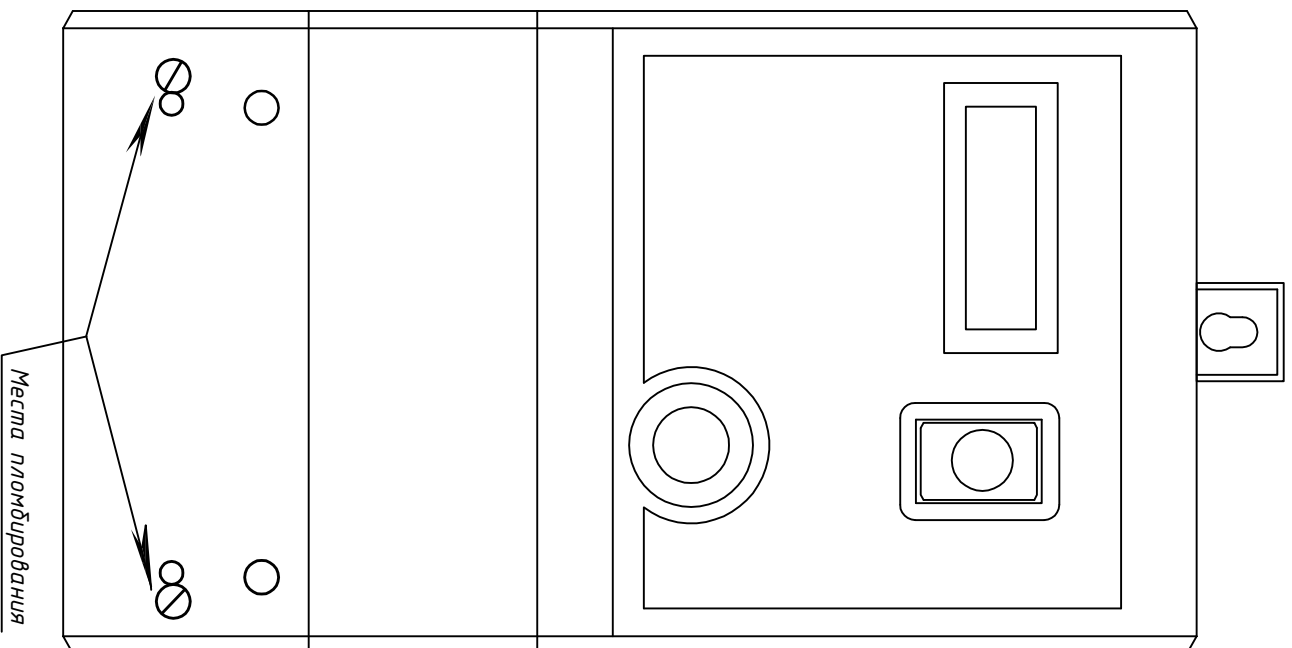
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая
соединений

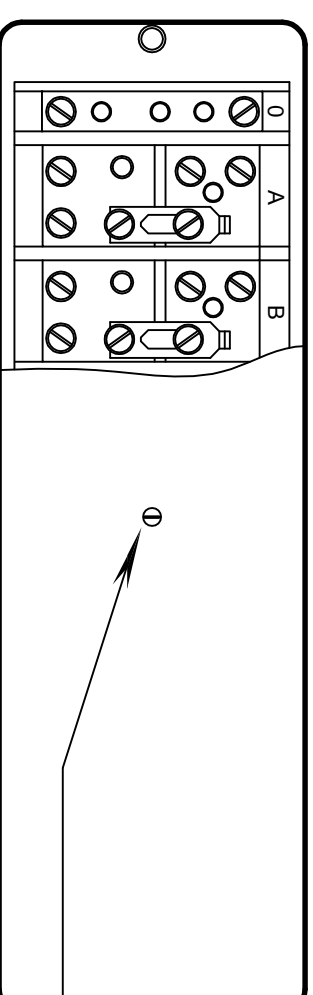
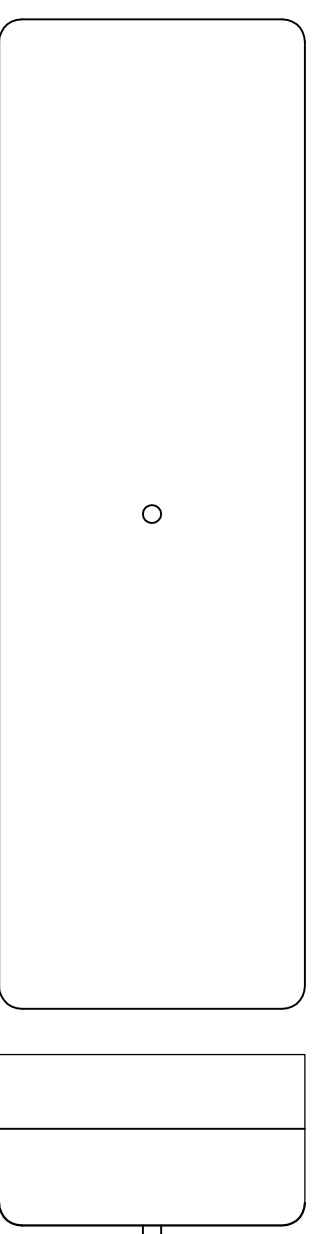


ОАО
"ВОРОНЕЖЭНЕРГОПРОЕКТ"

Счетчик электрической энергии



Коробка испытательная переходная





Согласовано

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В зам.инв.№

[illegible]

[illegible]

					31-027-02/14-ВЭП-АИИС			
					Реконструкция ПС 110/6/6 кВ "Северная"			
Кол.уч	Лист	№докум	Подпись	Дата	АИИС КУЭ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Самотес					Р	8	
Проверил	Буковцов							
Н.контр.	Кузнецов							
ГИП	Буковцов				Спецификация оборудования, изделий и материалов	 ОАО "ВОРОНЕЖЭНЕРГОПРОЕКТ"		