



ООО "СК "РегионЭнергоСтрой"

Свидетельство № П.037.50.7187.02.2016 от 24.02.2016г.

*Внешнее электроснабжение токоприемников тепличного
комплекса ООО "Гринхаус", расположенных по адресу:
Белгородская область, Старооскольский район,
Котовское сельское поселение.*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

№71/17-ЭС-ЭС

*Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку
шкафа КРУ СЭЩ-59-У1*

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



ООО "СК "РегионЭнергоСтрой"

Свидетельство № П.037.50.7187.02.2016 от 24.02.2016г.

Внешнее электроснабжение токоприемников тепличного
комплекса ООО "Гринхаус", расположенных по адресу:
Белгородская область, Старооскольский район,
Котовское сельское поселение.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

№71/17-ЭС-ЭС

Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку
шкафа КРУ СЭЩ-59-У1

Главный инженер проекта

Александрова А. С.

Начальник проектного управления

Петрук И.И.

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

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Опросный лист для заказа КРУ СЭЦ-59-У1	
3	Фрагмент схемы электрических соединений	
4	План размещения оборудования в ЗРУ 10 кВ	
5-9	Ячейка КРУ-10кВ №14 с выключателем ВВ/TEL-10 и МП устройством Сириус-21-Л. Схема электрическая принципиальная	на 5-и листах
10-12	Ячейка КРУ-10кВ №14 с выключателем ВВ/TEL-10 и МП устройством Сириус-21-Л. Клеммные зажимы	на 5-х листах
13	Опросный лист для заказа преобразователя измерительного цифрового	
14	Опросный лист для заказа микропроцессорного устройства релейной защиты линии	
15	Опросный лист для заказа счетчика	
16	Опросный лист для заказа микропроцессорного устройства дуговой защиты	

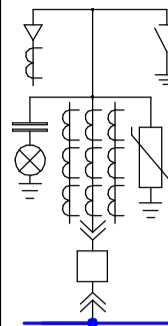
Принятые в рабочих чертежах технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, разработанных в проекте.

Главный инженер проекта



Александрова А. С.

						№71/17-ЭС-ЭС		
						Внешнее электроснабжение токоприемников тепличного комплекса, ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Котовского сельское поселение.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку шкафа КРУ СЭЦ-59-У1	Стадия	Лист
							Р	1
Разраб.	Колесников					Общие данные		
Проверил	Быков							
ГИП	Александрова							

Данные, запрашиваемые проектной организацией	№ п/п	Запрашиваемые данные								
	1	Порядковый номер шкафа			14					
	2	Назначение шкафа			КЛ					
	3	Схема главных соединений шкафа		Существующий КРУН серии К-49						
	4	Сборные шины	Номинальный ток 1000 А							
			Номинальное напряжение 10 кВ							
	5	Вид оперативного тока вспомогательных цепей и его значение			Выпрямленный оперативный ток 220 В					
	6	Номер схемы главных цепей шкафа КРУ-СЭЩ-59			08					
	7	Тип высоковольтного оборудования и параметры			ВВ/ТЕЛ-10-20/1000					
	7'	Блок управления			TER_CM_16_2/220_11					
Дополнительные элементы вспомогательных цепей к паз 16	8	Трансформаторы тока -коэффициент трансформации -класс точности вторичных обмоток -номинальная вторичная нагрузка вторичных обмоток -номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее -коэффициент безопасности приборов в цепи измерительной обмотки, не более			200/5 0,2S/0,5/10P 10/10/15 10 10					
		9	Пара-метры прибора	Электромагнит включения YAC (В)		-				
				Эл. магнит отключения YAT (В)		-				
				Катушка независимого отключения YAV (В)						
				Двигатель заводки пружин (Вид и значение напр.) (В)		-				
	10	Кол. и сечение силового кабеля								
	11	Кол. трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗ/К-СЭЩ-0,66-3 42			1					
	12	Тип ОПН			ОПН-10/550/12УХ/12 PM130P Plus					
	13	Измерительные приборы	Амперметр							
			Ваттметр							
			Вольтметр							
	14	№ схем проектной организации								
	15	Тип микропроцессорного устройства			Сириус-21-1					
	16	Постоянные цепи управления, автоматики, сигнализации ОГК.362								
		Счетчики	Тип		СЭТ-4 ТМ03М					
			Схема подключения	ОГК.350						
		Защита от междупазных к.з.	Схема	ОГК.350						
			Реле МТЗ КА4, КА5 (КА6)							
			Реле отсечки КА1, КА2 (КА3)							
			Реле перегрузки КА7, (КА8, КА9)							
		Защита шин 6(10) кВ и МТЗ (2-я ступень) МEO2		ОГК.350						
		Защита от замыкания на землю	Схема	ОГК.350						
			Токовое реле	КАН						
Отключение генерир. источников		ОГК.350								
Неисправность КТП		ОГК.350								
Отключ. выключателя от предзаряженного конденсатора		ОГК.350								
Кнопки управл. либо протреле управл. для эл. двиг. АД, СД		ОГК.350								
Пуск МТЗ по напряжению		ОГК.350								
Защита миним. напряжения		ОГК.350								
Эл. магнитная оперативная блокировка		Схема	ОГК.392							
		На заземл. разъединителе								
	На выкатном элементе			+						
Тип устройства дуговой защиты				Орион-ДЗ						

Согласовано			
Инф. № подл.	Взам. инф. №		
	Подп. и дата		

Таблица для заказа навесных шкафов

№ п/п	Наименование навесного шкафа	Номер схемы	Кол-во
Адреса	Проектной организации		
	Заказчика	Филиал ПАО "МРСК Центра" – "Белгородэнерго" 308600 г. Белгород, ул. Преображенская, 42; тел. (4722)–30–42–42	

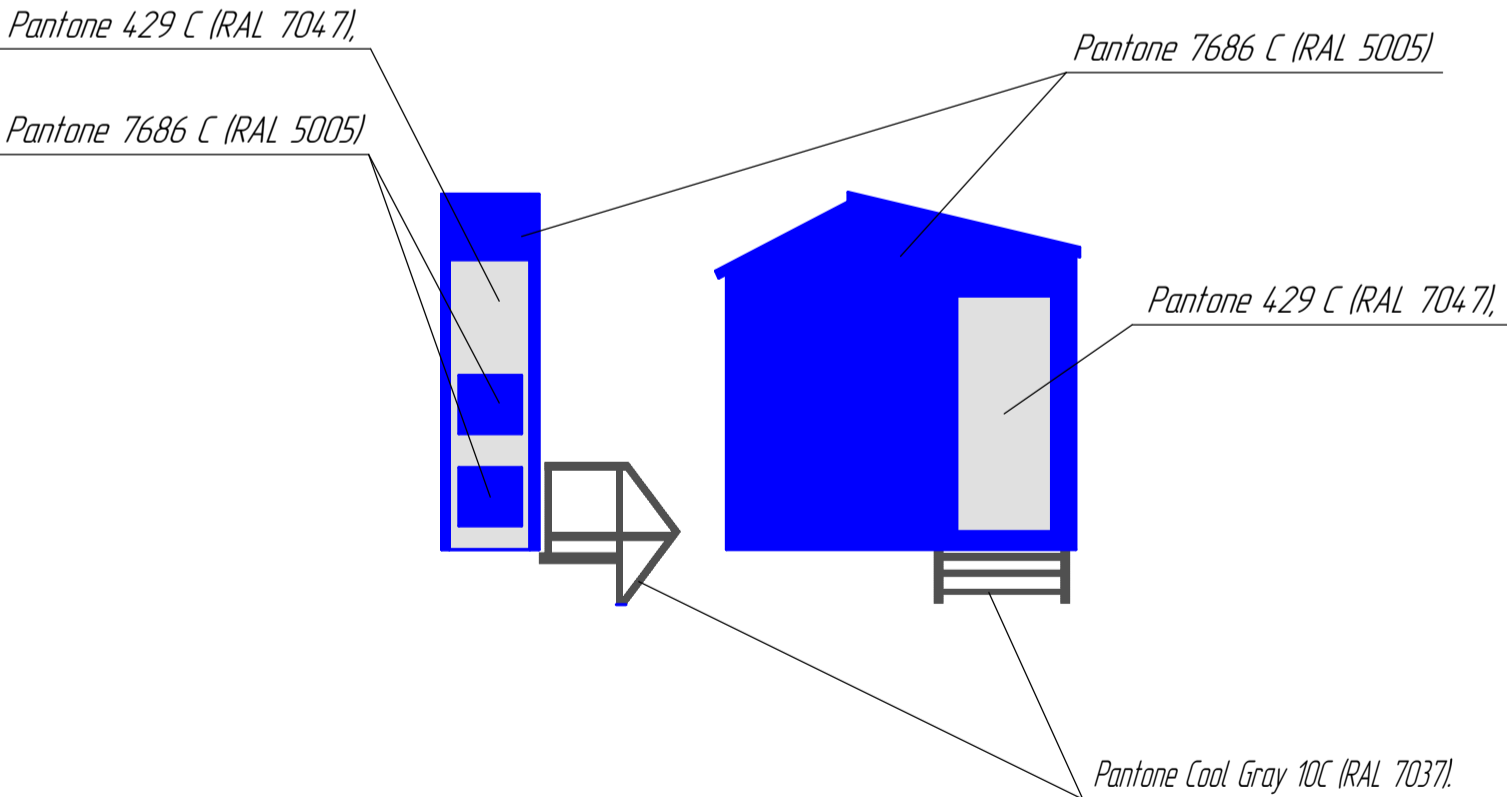
1. Опросный лист выполнен на основании каталога "Устройства комплектные распределительные 6–10кВ наружной установки серии К-59 исполнении У1 и Х/11 ЗАО "ГК "Электрощит –ТМ Самара" (ТИ–160–2012 Версия 1.0)
2. Предусмотреть вентиляцию, отопление и аварийное оповещение в новой ячейке
3. Комплект поставки: ячейка–1 шт, торцевая панель–1шт, лестница с площадкой (высота 500 мм) – 1шт.
4. Окраску выполнить согласно корпоративного цвета ОАО "Россети".


- Pantone 7686 C (RAL 5005), Pantone 429 C (RAL 7047), Pantone Cool Gray 10C (RAL 7037).
5. Проектируемое оборудование обозначено утолщенной линией
6. Предусмотреть датчики контроля наличия напряжения
7. Применить заземлитель "ручной–быстродействующий"
8. Предусмотреть соединительный комплект ошиновки для пристыковки к существующим сборным шинам.

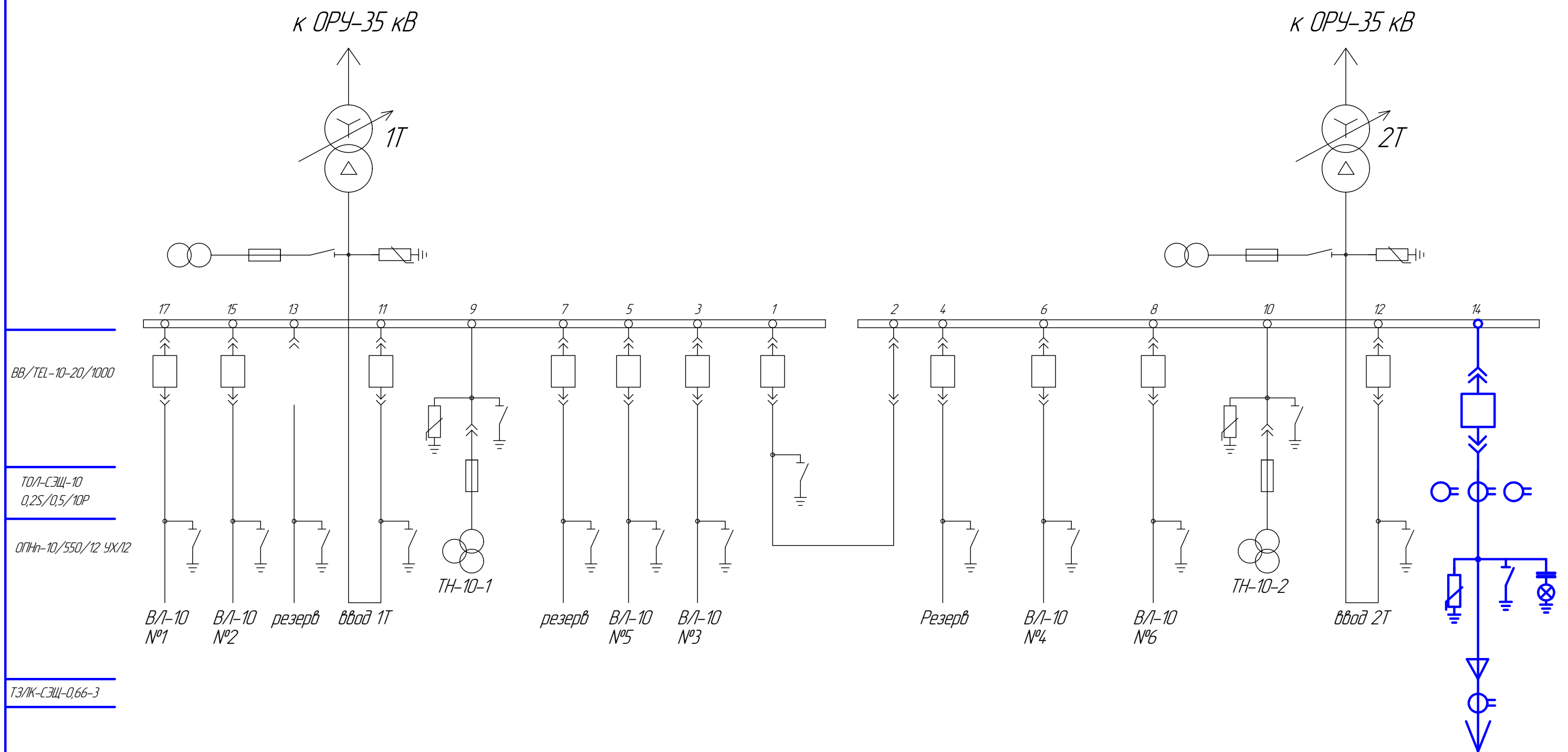
План расположения шкафов 10 кВ



Окраска шкафов 10 кВ



						№71/17–ЭС–ЗС		
						Внешнее электроснабжение теплоприемников тепличного комплекса ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Котовского сельское поселение.		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электрощит" на поставку шкафов КРУ–СЭЩ–59	Стация	Лист
							Р	2
								1
Разработал	Колесников					Опросный лист для заказа КРУ–СЭЩ–59–У1	 ООО "СК РЭС"	
Проверил	Быков							
Н. контр.	Александрова							



BB/TEL-10-20/1000

ТО/Л-СЭЩ-10
0,25/0,5/10P

ОПН-10/550/12 4X/12

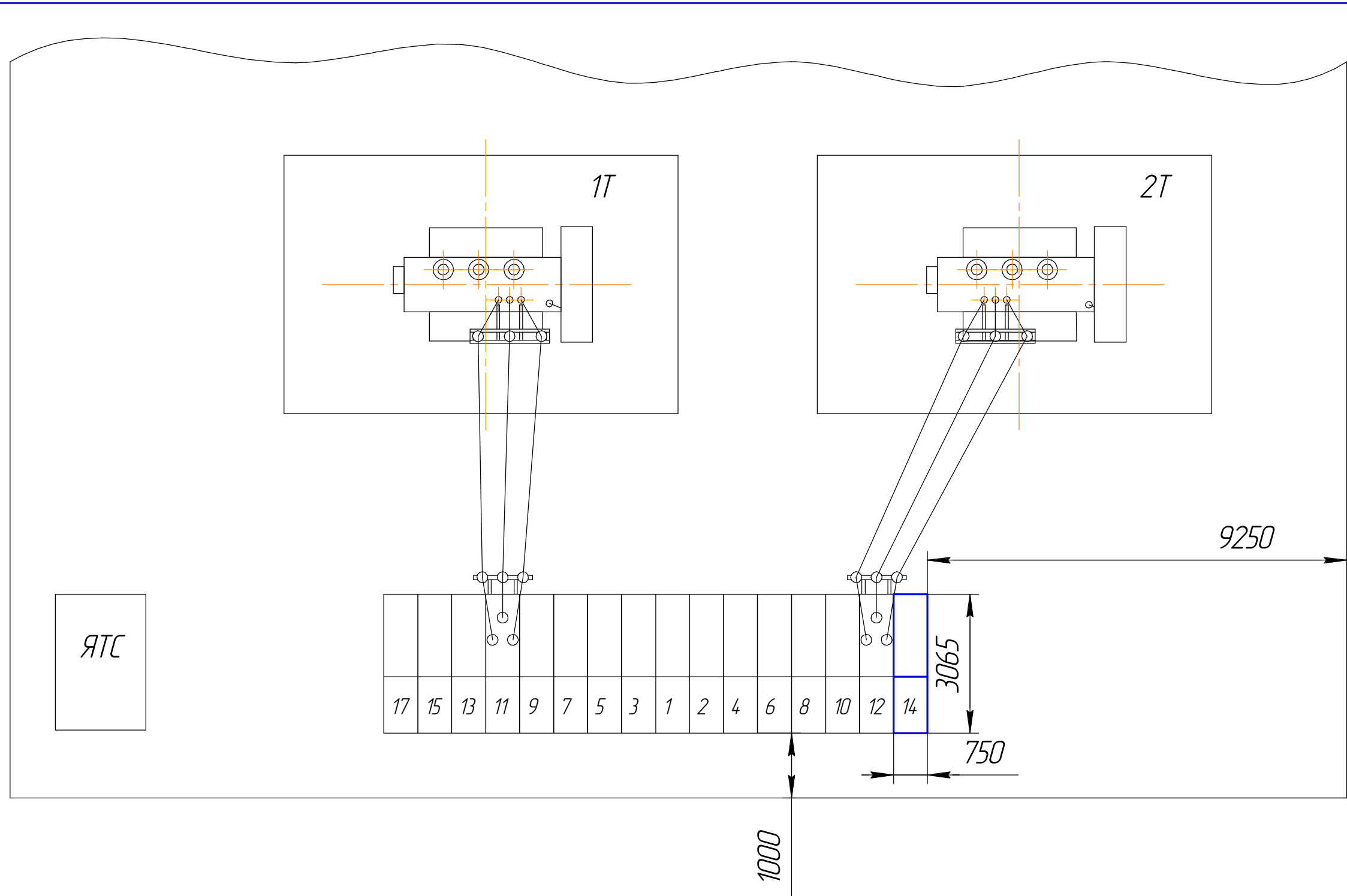
ТЗ/ЛК-СЭЩ-0,66-3

1. Данный лист выполнен на основании чертежа "Однолинейная схема нормального режима ПС 35/10 кВ Котова", филиалом ПАО "МРСК Центра" - "Белгородэнерго".
2. Проектируемое оборудование выделено утолщенной линией.
3. Наименование относится к проектируемому оборудованию.

						№71/17-ЭС-3С		
						Внешнее электроснабжение теплоприемников тепличного комплекса, ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Котовского сельское поселение.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку шкафа КРУ СЭЩ-59-У1	Стадия	Лист
							Р	1
Разраб.	Колесников					Фрагмент схемы электрических соединений		
Проверил	Быков							
ГИП	Александрова							

Согласовано

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



1. Проектируемое оборудование изображено утолщенной линией.
2. Проектируемое оборудование присоединить к контуру заземления ПС

п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ячейки КРУ СЭЩ-59, шт.	1	

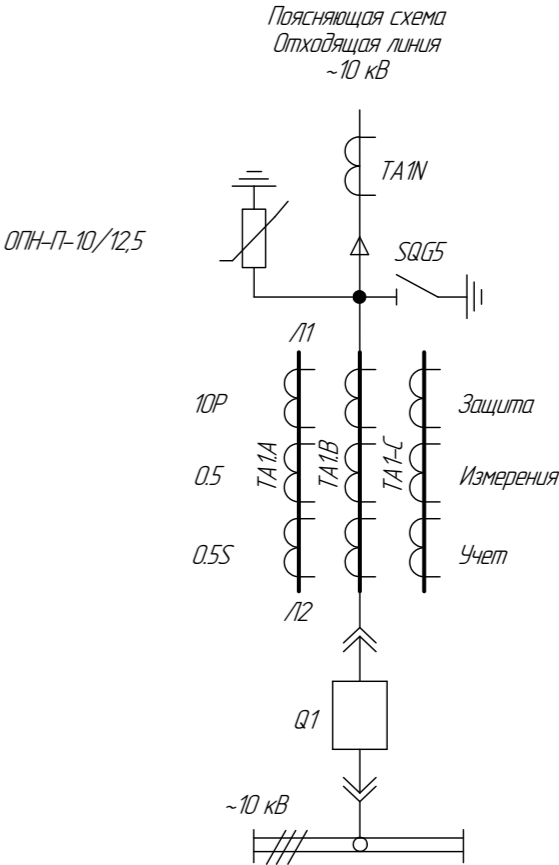
№71/17-ЭС-ЗС					
Внешнее электроснабжение токоприемников тепличного комплекса, ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Котовского сельское поселение.					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб. Колесников				Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку шкафов КРУ-СЭЩ-59	
Проверил Быков				Стадия Р	
ГИП Александрова				Лист 4	
Фрагмент плана ПС				Листов	
				РЭС ООО "СК РЭС"	

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и технические данные	Кол.	Примечание
Отсек высоковольтного оборудования				
Q1	Коммутационный модуль	ISM15 LD 1	1	
XP1, XP2	Разъем штепсельный	ООСХ	1	Комплектно ВВ/ТЕЛ
Отсек ввода-вывода				
TA1A, TA1B,	Трансформатор тока	ТО/Т-СЭЩ-10 0,2S/0,5/10P	200/5	3
TA1C				
TA1N	Трансформатор тока	ТЗ/П	1	
	нулевой последовательности			
VOD1	Волоканно-оптический		1	Комплектно с "Орион-ДЗ"
	датчик дуги			
SQG5	Выключатель путевой	ВП19М-21Б421-67 У2.17	1	
Панель фасада ячейки				
STM	Выключатель путевой	ВП19М-21Б421-67 У2.17	1	
Отсек сборных шин				
VOD	Волоканно-оптический		1	Комплектно с "Орион-ДЗ"
	датчик дуги			
Дверь релейного отсека				
A1	Микропроцессорное	Сириус-21/Т-5А-220В-И1	1	
	устройства защиты			
PIK	Счетчик	СЭТ-4ТМ03М	1	
DIM	Многофункциональный	PM130P PLUS	1	
	измерительный прибор			
SBT	Выключатель кнопочный	КЕ 011 У3 исп.1 красный	1	
SBC,SBH	Выключатель кнопочный	КЕ 011 У3 исп.1 черный	2	
SAC1	Переключатель	4G10-55-У-Р114	1	
SAD1,SAC2	Переключатель	4G10-91-У-Р114	2	
HLW1	Лампа светодиодная	СК/Л-11-Ж-2-220	-220 В	1 желтая
HLR1	Лампа светодиодная	СК/Л-11-К-2-220	-220 В	1 красная
HLG1	Лампа светодиодная	СК/Л-11-Л-2-220	-220 В	1 зеленая
SBT	Выключатель кнопочный	ВК42-15-202011-00 УХ/14	1	
SG1	Коробка испытательная	КИ-У3	1	
Задняя стенка релейного шкафа				
AK1	Блок управления	TER_CM_16_2(220_1)	1	

Позиционное обозначение	Наименование	Тип и технические данные	Кол.	Приме-чание
ADR1	Микропроцессорное	Орион-ДЗ	1	
	устройство дуговой защиты			
SF1,SF2	Выключатель автоматический	С32Н-DC 2P 2/С	2	
SF3	Выключатель автоматический	IC60N 2P 2/С A9F74202	1	
R1, R2	Резистор	С5-35В-25 3900 Ом	2	
R3	Резистор	С5-35В-25 1000 Ом	1	
VDD1,VDD2	Модуль диодный	ST-1N4007 2802329	1	
-	Клемма базовая	UT4-GT	1	Компл. с VDD1, VDD2
Дно шкафа				
EL	Патрон резьбовой	E27Н-713 подвесной	1	
RK1	Резистор	С5-35В-100 620 Ом	1	
VOD2	Волоканно-оптический		1	Комплектно с "Орион-ДЗ"
	датчик дуги			

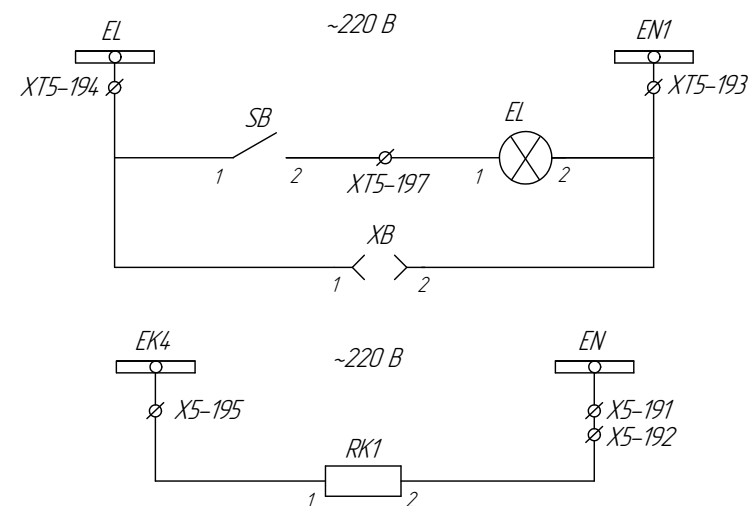
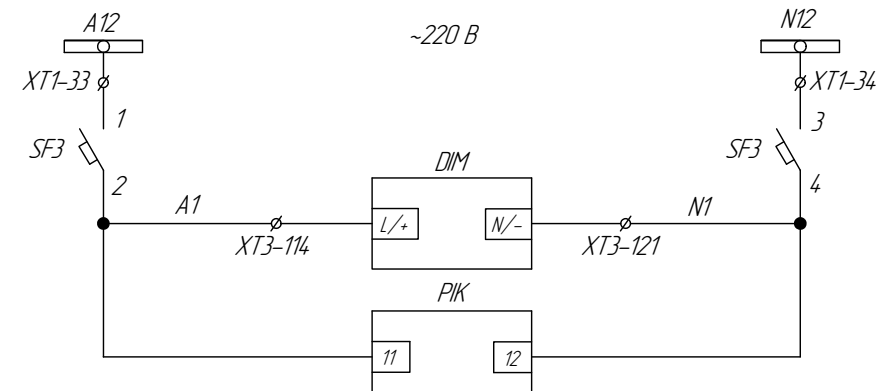
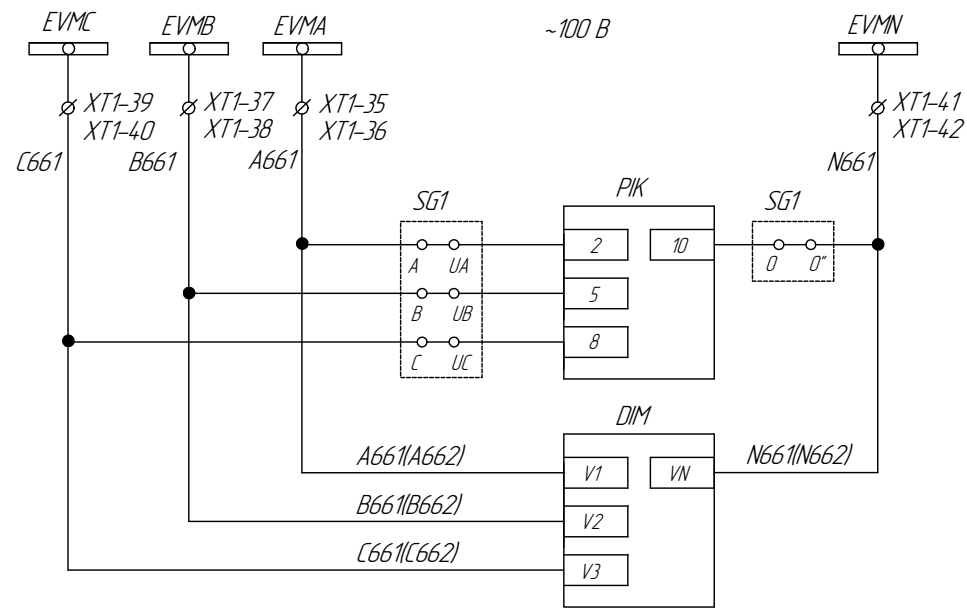
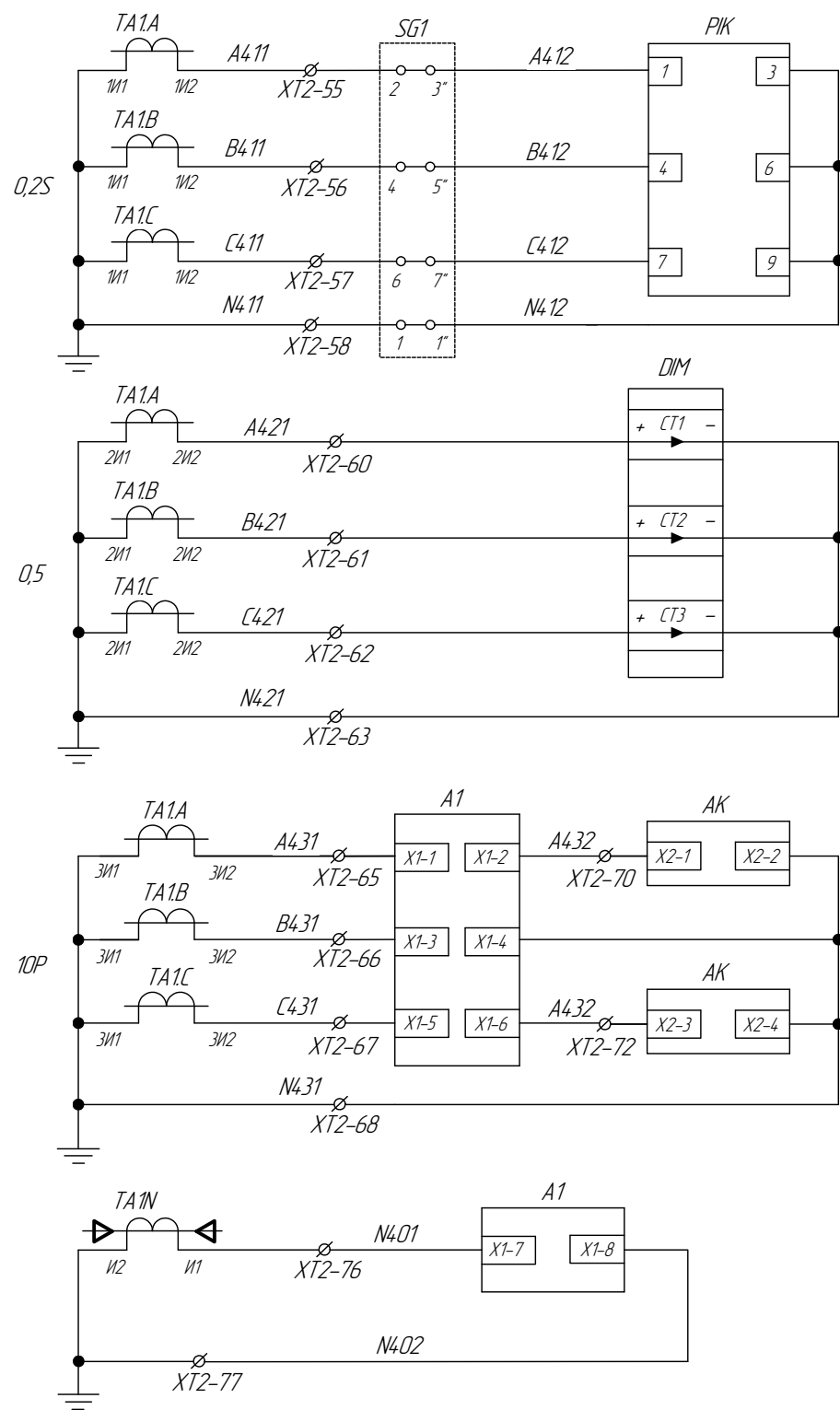
SAC1		
4G10-55-U-R014		
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	0°	+45°
1-2	—	×
4-3	×	—
5-6	—	×
8-7	×	—

SAD, SAC2		
4G10-91-U-R014		
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	0°	+45°
1-2	—	×
4-3	—	×



1. Схема выполнена с изменениями к чертежу ОГК394.456Сх 340 ТК"Электрощит" ТМ-Самара
2. Запрограммировать выходные реле микропроцессорного устройства "Сириус-21/1" на выдачу сигналов:
Реле 1 – "Аварийное отключение";
Реле 2- "Отказ"
3. Подключение и маркировка цепей ЛЭШ шкафа к существующим цепям, уточняется на месте монтажа.
4. Подключение терминала Орион-ДЗ к шинкам дуговой защиты уточняется на месте монтажа.

						№71/17-ЭС-ЭС		
						Внешнее электроснабжение теплоприемников тепличного комплекса, ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Староаскольский район, Котайского сельское поселение.		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электрощит" на поставку шкафа КРУ СЭЩ-59-У1	Стация	Лист
							Р	5
Разраб.	Колесников					Ячейка КРУ-10кВ №14 с выключателем ВВ/ТЕЛ-10 и МП устройством Сириус-21-Л. Схема электрическая принципиальная		
Проверил	Быков					ООО "СК РЭС"		
ГИП	Александрова							

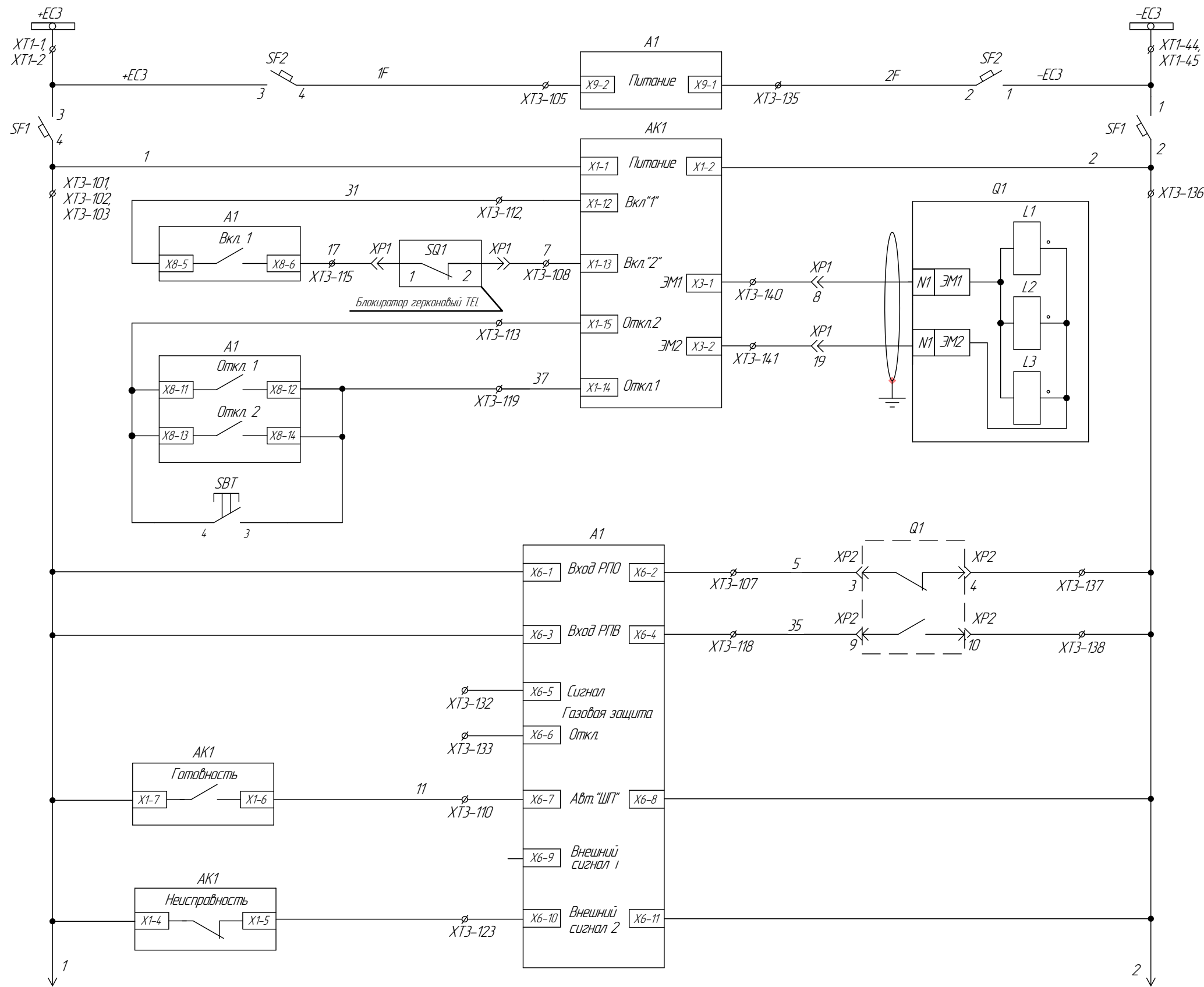


Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

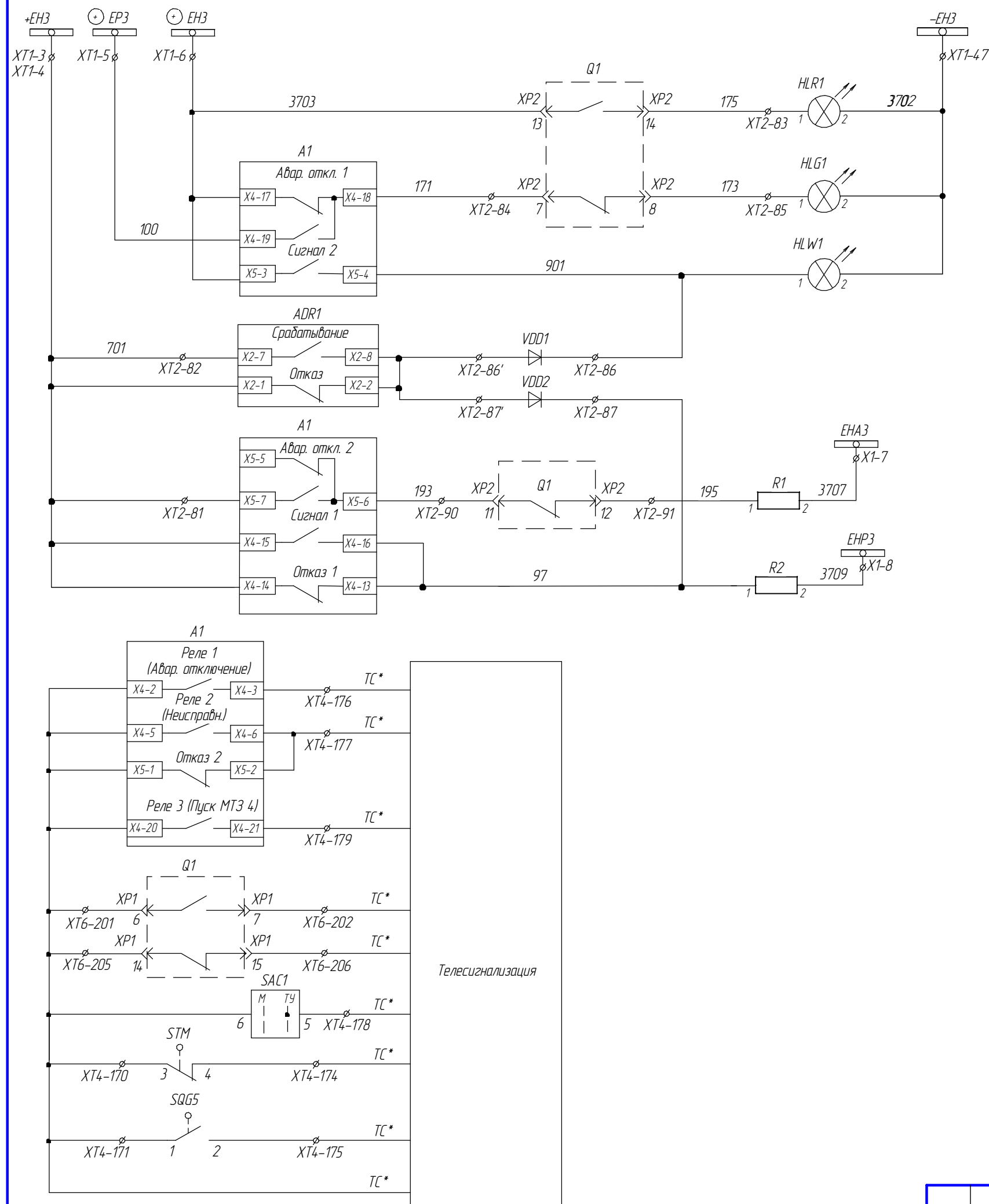
№71/17-ЭС-ЗС

Лист

6



Шинки управления
Питание устройства "Сириус-21/1"
Автомат питания оперативных цепей
Питание блока управления
Электромагниты выключателя
Цепи включения
Цепи отключения
РПО
РПВ
Резерв
Привод не готов-контакт замкнут
Резерв
Неисправность привода



Шинки сигнализации	Цепи сигнализации
Выключатель "Включен"	
Выключатель "Отключен"	
Лампа "Аварийная ситуация"	
Работа или неисправность ЗДЗ	
Аварийное отключение выключателя	
Предупредительная сигнализация	
Неисправность Сириус-21-1	
Аварийное отключение	
Неисправность терминала	
РПВ	
РПО	
Разрешение ТУ	
"Положение тележки"	
ЗН включен	

Диаграмма работы контактов выключателя путевого.

Положение заземляющего ножа	Положение контактов выключателя путевого SQG5	
Отключен	+	
В сторону включения и во включенном положении	-	
Положение выкатной части	Положение контактов выключателя путевого STM	
Рабочее (тележка выкатена)	+	
Контрольное	-	

толкатель выключателя путевого

+ путевого выключатель в сработавшем положении

- путевого выключатель в сработавшем положении

* - маркировки проводов цепей ЛЗШ, ТУ и ТС определить на месте монтажа

[illegible]

1 Подключение к ячейке №12 выполняется проводом из комплекта поставки завода-изготовителя

						№71/17-ЭС-ЭС		
						Внешнее электроснабжение токоприемников тепличного комплекса, ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Котовского сельское поселение.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку шкафа КРУ СЭЩ-59-У1	Стация	Лист
							Р	10
								Листов
								1
Разраб.	Колесников					Ячейка КРУ-10 кВ №14 с выключателем ВВ/TEL-10 и МП устройствам Сириус-21-Л Клеммные зажимы	 ООО "СК РЭС"	
Проверил	Быков							
ГИП	Александрова							

ХТ6				
ХТ4-170, ХТ6-205	201	ТС*		ХР1-6
	202	ТС*		ХР1-11
	203			ХР1-10
	204			ХР1-16
	205	ТС*		ХР1-14
	206	ТС*		ХР1-15
	207			ХР2-15
	208			ХР2-16
	209			ХР2-19
	210			ХР2-20
	211			
	212	ЕРР3		
	213	ЕРР4		
	214	ЕРР5		
	215	ЕРР6		

ХТ3 Цели управления				
АК1-Х1-1	101	1	А1-Х6-1	
АК1-Х1-4	102	1	SBT-1	
SF1-4	103	1		
	104			
SF2-4	105	1F	А1-Х9-2	
SBC-3	106	3	А1-Х6-16	
А1-Х6-2	107	5	ХР2-3	
АК1-Х1-13	108	7	ХР1-	
Тщодц*	109		SAC1-1	
АК1-Х1-6	110	11	А1-Х6-7	
ТУ опкл*	111	19	А1-Х6-20	
АК1-Х1-12	112	31	А1-Х8-5	
АК1-Х1-15	113		SBT-4	
РА-Л/+, РЛК-11	114	А1	SF3-2	
ХР1-	115	17	А1-Х8-6	
	116			
SBT-2	117	33	А1-Х6-15	
А1-Х6-4	118	35	ХР2-9	
АК1-Х1-14	119	37	А1-Х8-14	
ТУ вкл*	120	39	А1-Х6-19	
РА-Н/-, РЛК-12	121	М1	SF3-4	
SBH-3	122	83	А1-Х6-12	
АК1-Х1-5	123		А1-Х6-10	
	124			
	125			
	126	QK2	А1-Х8-17	
	127	Q14K2	А1-Х8-19	
	128		А1-Х2-1	
	129		А1-Х2-2	
	130		А1-Х2-3	
	131		А1-Х8-20	
	132		А1-Х6-5	
	133		А1-Х6-6	
	134			
SF2-2	135	2F	А1-Х9-1	
SF1-2	136	2	ХР2-4	
	137	2	ХТ1-20	
	138	2	А1-Х6-18	
	139			
АК1-Х3-1	140		ХР1-8	
АК1-Х3-2	141		ХР1-19	
	142			
	143			
Выходные цели				
	145			
	146			
	147		А1-Х4-21	
	148		А1-Х4-22	
	149		А1-Х4-23	
	150		А1-Х4-24	
ХТ8				
	261		А1-Х4-20	
	262			
А1-Х8-2	263		SAC2-1	
А1-Х8-4	264		SAC2-3	
	265	EF2		
	266	EF3		
	267	EF4		
	268	EF5		
	269	EF6		
	270			
	271			
	272			
	273			

ЛЕВАЯ БОКОВИНА

ХТ4 Цепи эл.магнит.бл.к.		
151		
152		
153	B22	SQG5-6
154		
155		
156		
157	B19	SQG5-3
158	B31	SQG5-4
159	B21	SQG5-5
160		
161		
162	T1	STM-1
163	B23	SQG5-7
164	B24	SQG5-8
165		
166		
167		
168	T2	STM-2
169		
170	ТС*	STM-3
171	ТС*	SQG5-1
172		
173		
174	ТС*	STM-4
175	ТС*	SQG5-2
176	ТС*	A1-X4-3
177	ТС*	A1-X4-6
178	ТС*	SAC1-5
179	ТС*	A1-X4-21
180		
181		
182		
183		
184		
185		
186		
187		
188		
189		
190		

ПРАВАЯ БОКОВИНА

ХТ5 Обогрев и освещение		
RK1-2	EN	191
	EN	192
EL-2	EN1	193
SB-1	EL	194
RK1-1	EK4	195
		196
SB-2		197
EL-1		
Телемеханика		
		227
		228
		229
		230
		231
		232
		233
		234
		235
		236
		237
		238
		239
		240
		241
		242
		243
		244
		245
		246
		247
		248
		249
		250
		251
		252
		253
		254
		255

В шкаф №12
ПВ1 сеч.2,5мм²

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№71/17-ЭС-ЭС

Лист

12

Организация _____ Филиал "МРСК Центра" – "Белгородэнерго" _____


Объект _____ ЛС 35 кВ Котова _____

Адрес _____

Контактное лицо _____

№ п/п	Наименование параметра	Задание для конструктивного исполнения
1	Модификация устройства	PM130P Plus

Базовая модель, измеряющая напряжение, ток, частоту, мощность и $\cos\varphi$

						№71/17-ЭС-ЭС		
						Внешнее электроснабжение теплоприемников тепличного комплекса, ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Котовского сельское поселение.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку шкафа КРУ СЭЩ-59-У1	Стадия	Лист
							Р	13
Разраб.	Колесников					Опросный лист для заказа преобразователя измерительного цифрового	 ООО "СК РЭС"	
Проверил	Быков							
ГИП	Александрова							


Организация _____ Филиал "МРСК Центра" – "Белгородэнерго" _____

Объект _____ ЛС 35 кВ Котово _____

Адрес _____

Контактное лицо _____

№ п/п	Конструктивное исполнение устройства	Задание для конструктивного исполнения
		Сириус-21-Л
1	Номинальный ток вторичной обмотки ТТ	5 А
2	Напряжение оперативного тока	220 В
3	Интерфейс линии связи	И1

						№71/17-ЭС-ЭС			
						Внешнее электроснабжение токоприемников тепличного комплекса, ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Котовского сельское поселение.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку шкафа КРУ СЭЩ-59-У1	Стадия	Лист	Листов
							Р	14	1
Разраб.	Колесников						 ООО "СК РЭС"		
Проверил	Быков								
ГИП	Александрова								


Организация _____ Филиал "МРСК Центра" – "Белгородэнерго" _____

Объект _____ ЛС 35 кВ №36 Котова _____

Адрес _____

Контактное лицо _____

№ п/п	Конструктивное исполнение устройства	Задание для конструктивного исполнения
		СЭТ-4ТМ03.М
1	Номинальный (максимальный) ток, А	5 (10)
2	Номинальное напряжение, В	3х(57,7-115)/(100-200)
3	Класс точности при измерении активной/реактивной энергии	0,2S/0,5
4	Количество интерфейсов RS-485	2
5	Наличие резервного блока питания	есть
6	Коэффициент трансформации трансформаторов напряжения	10000/100
7	Коэффициент трансформации трансформаторов тока	200/5

						№71/17-ЭС-ЭС			
						Внешнее электроснабжение токоприемников тепличного комплекса, ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Котовского сельское поселение.			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку шкафа КРУ СЭЩ-59-У1	Стадия	Лист	Листов
							Р	15	1
Разраб.	Колесников					Опросный лист для заказа счетчика		 ООО "СК РЭС"	
Проверил	Быков								
ГИП	Александрова								

Организация _____ Филиал "МРСК Центра" – "Белгородэнерго" _____

Объект _____ ЛС 35 кВ Котово _____

Адрес _____

Контактное лицо _____


№ п/п	Конструктивное исполнение устройства	Задание для конструктивного исполнения
		Орион-ДЗ
1	Ввод датчиков и крепление	Н

Дополнительная информация

Указать длины и количества требуемых оптодатчиков

Датчик дуги															
Длина, м	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12
Количество, шт	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Датчик дуги с резервным светодиодом															
Длина, м	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12
Количество, шт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

						№71/17-ЭС-ЗС			
						Внешнее электроснабжение токоприемников тепличного комплекса, ООО "Гринхаус" расположенных по адресу: Белгородская область, Старооскольский район, Котовского сельское поселение.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 7. Задание Самарскому заводу "Электроцит" на поставку шкафа КРУ СЭЩ-59-У1	Стадия	Лист	Листов
							Р	16	1
Разраб.	Колесников					Опросный лист для заказа микропроцессорного устройства дуговой защиты		ООО "СК РЭС"	
Проверил	Быков								
ГИП	Александрова								