



ООО «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»

СРО № П-0155-11-2010-0132 от 29.08.2016г.

Заказчик – филиал АО «ДРСК» «Амурские электрические сети»

ПИР Создание систем ПА, филиал АЭС

Рабочая документация

ПС 110 кВ Сетевая. Задание на изготовление шкафов ПА

55181848.150-271.6-ПА



ООО «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»

СРО № П-0155-11-2010-0132 от 29.08.2016г.

Заказчик – филиал АО «ДРСК» «Амурские электрические сети»

ПИР Создание систем ПА, филиал АЭС

Рабочая документация

ПС 110 кВ Сетевая. Задание на изготовление шкафов ПА

55181848.150-271.6-ПА






Заместитель генерального директора
по инжинирингу в электроэнергетике

В.А. Смирнов

Менеджер проекта

Е.Г. Алешев

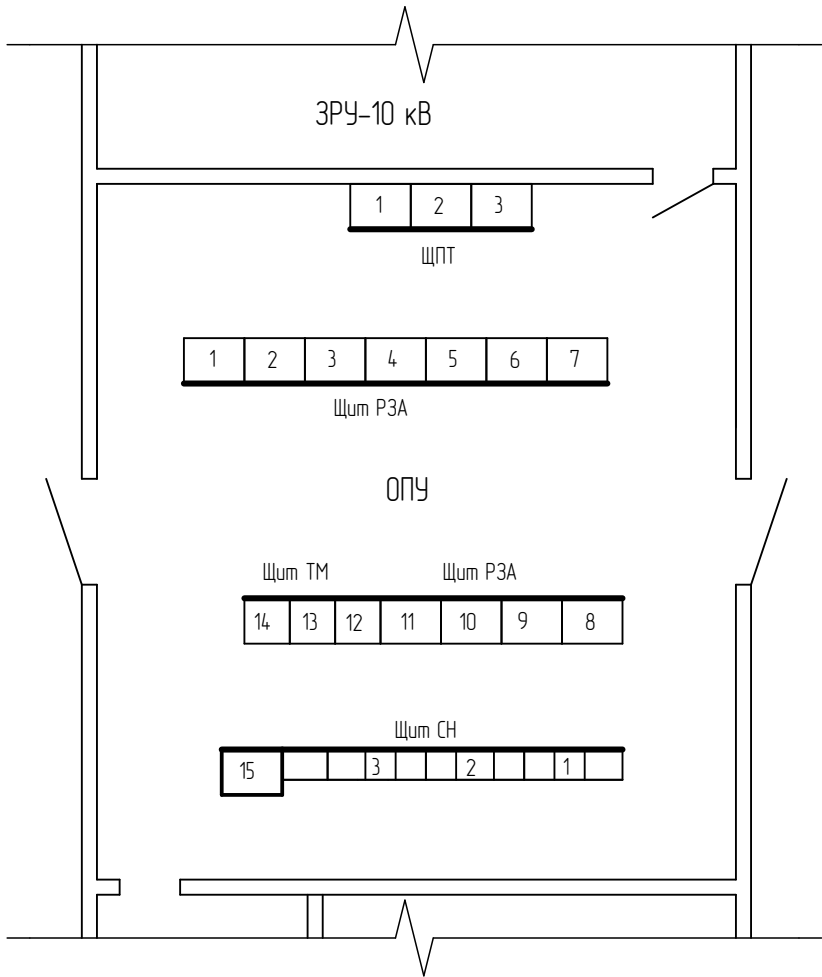
Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №		Подп. и дата								
Инв. № подл.	Разраб.		Деткова			24.08.17	ПС 110 кВ Сетевая Задание на изготовление шкафов ПА Опись документов	Лит.	Лист	Листов
	Проверил		Демещенко			24.08.17			1	1
	Н.контр.		Абдуллин			24.08.17				
	Утвердил		Смирнов			24.08.17				

№ строки	Обозначение	Наименование	Примечание
1	55181848.150-271.6-ПА Листов 1	Опись документов	
2	55181848.150-271.6-ПА.00 Листов 1	Схема расстановки шкафов ПА	
3	55181848.150-271.6-ПА.01 Листов 19	Шкаф 15 (УПАСК по ВЧ В/Л 110 кВ Благовещенская	
		ТЭЦ – Центральная №1,2)	
4	55181848.150-271.6-ПА.02 Листов 1	Устройства ЗИП для АВАНТ К400	

Перечень шкафов и панелей

N шкафа (панели)	Тип шкафа (панели)	Размеры шкафа (панели)	Назначение шкафа (панели)	Примечание
15	не типовый	800х600	УПАСК по ВЧ ВЛ 110 кВ Благовещенская ТЭЦ – – Центральная №1,2	



Условные обозначения



Фасад панели (шкафа)

Примечание – Утолщёнными линиями показан шкаф, устанавливаемый по данному титулу.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Деткова		<i>[Signature]</i>	24.08.17
Проверил		Демещенко		<i>[Signature]</i>	24.08.17
Н.контр.		Абдуллин		<i>[Signature]</i>	24.08.17
Утвердил		Смирнов		<i>[Signature]</i>	24.08.17

55181848.150-271.6-ПА.00

ПС 110 кВ Сетевая
Задание на изготовление шкафов ПА

Схема расстановки шкафов ПА

Лист	Масса	Масштаб
1		
Лист	1	Листов 1

ProSoft
SYSTEMS

Согласовано

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
-E1	АВАНТ К400 (Ш)-004-B	ВЧ приемник	1	
-E2	ФП-01	Фильтр питания	1	Прософт системы
-E3	ВЧ-УФСР	Фильтр	1	Прософт системы
-E4	STEP-PS/ 1AC/24DC/1.75	Блок питания	1	Phoenix Contact
-E5	TS32	Модуль телесигнализации	1	Прософт-Системы
-E6	ARIS MT500	Контроллер многофункциональный	1	Прософт-Системы
-E7	EDS-205A	Коммутатор	1	
EF1, EF1/H, EF2,	99.02.0.230.09	Модуль с RC-группой	23	Finder
EF2/H, EF3, EF3/H,				
EF4, EF4/H, EF5,				
EF5/H, EF6, EF6/H,				
EF7 ... EF16, EFS				
-EL1	ЛПО 2004А-1 16 Вт 230 В Т4/G5	Лампа	1	"ИЭК"
-F1	PFB 22.000 IP54 230 VAC RAL7035	Вентилятор с фильтром	1	
-HL1	СК/Л 11 А-Л-2-220	Лампа светодиодная	1	000
				"Электрокасад"
-HL2, -HL4	СК/Л 11 А-К-2-220	Лампа светодиодная	2	000
				"Электрокасад"
-HL3, -HL5	СК/Л 11 А-Ж-2-220	Лампа светодиодная	2	000
				"Электрокасад"
-KM1	AF09-22-00-13 100-250В AC/DC	Контактор	1	ABB

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Проверил

Н.контр.

Утвердил

Деткова

Демещенко

Абдуллин

Смирнов

24.08.17

24.08.17

24.08.17

24.08.17

55181848.150-271.6-ПА.01

ПС 110 кВ Сетевая

Задание на изготовление шкафов ПА

+Шкаф 15

Таблица НКУ и технических данных аппаратуры по заказу

Лист

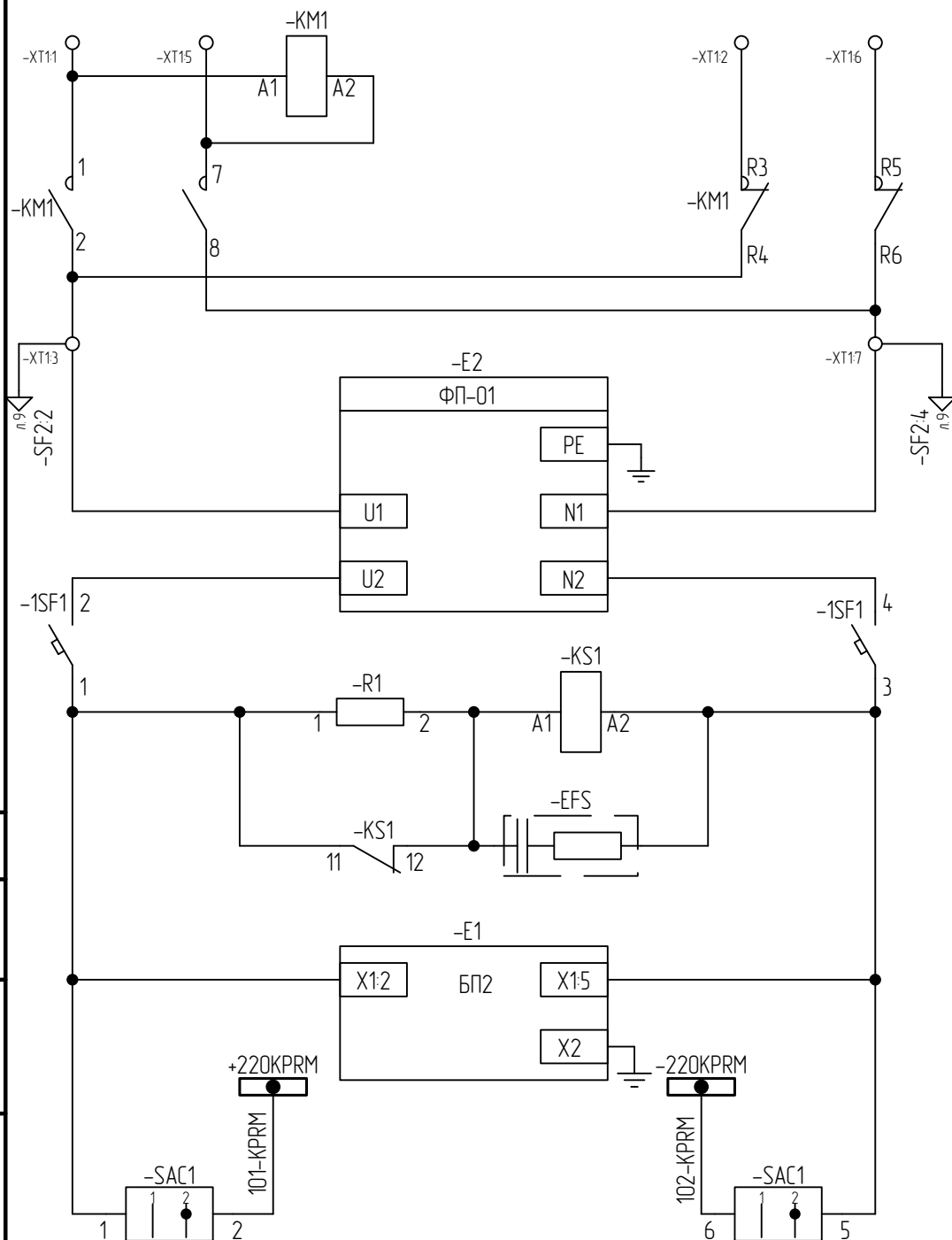
2

Листов

ProSOFT®

SYSTEMS

Цепи питания ПРМ



Основное и резервное питание

Фильтр питания

Контроль оперативного питания ПРМ

Блок питания ПРМ

Ввод команд ПРМ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

55181848.150-271.6-ПА.01

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Деткова		<i>[Signature]</i>	24.08.17
Проверил		Демещенко		<i>[Signature]</i>	24.08.17
Н.контр.		Абдуллин		<i>[Signature]</i>	24.08.17
Утвердил		Смирнов		<i>[Signature]</i>	24.08.17

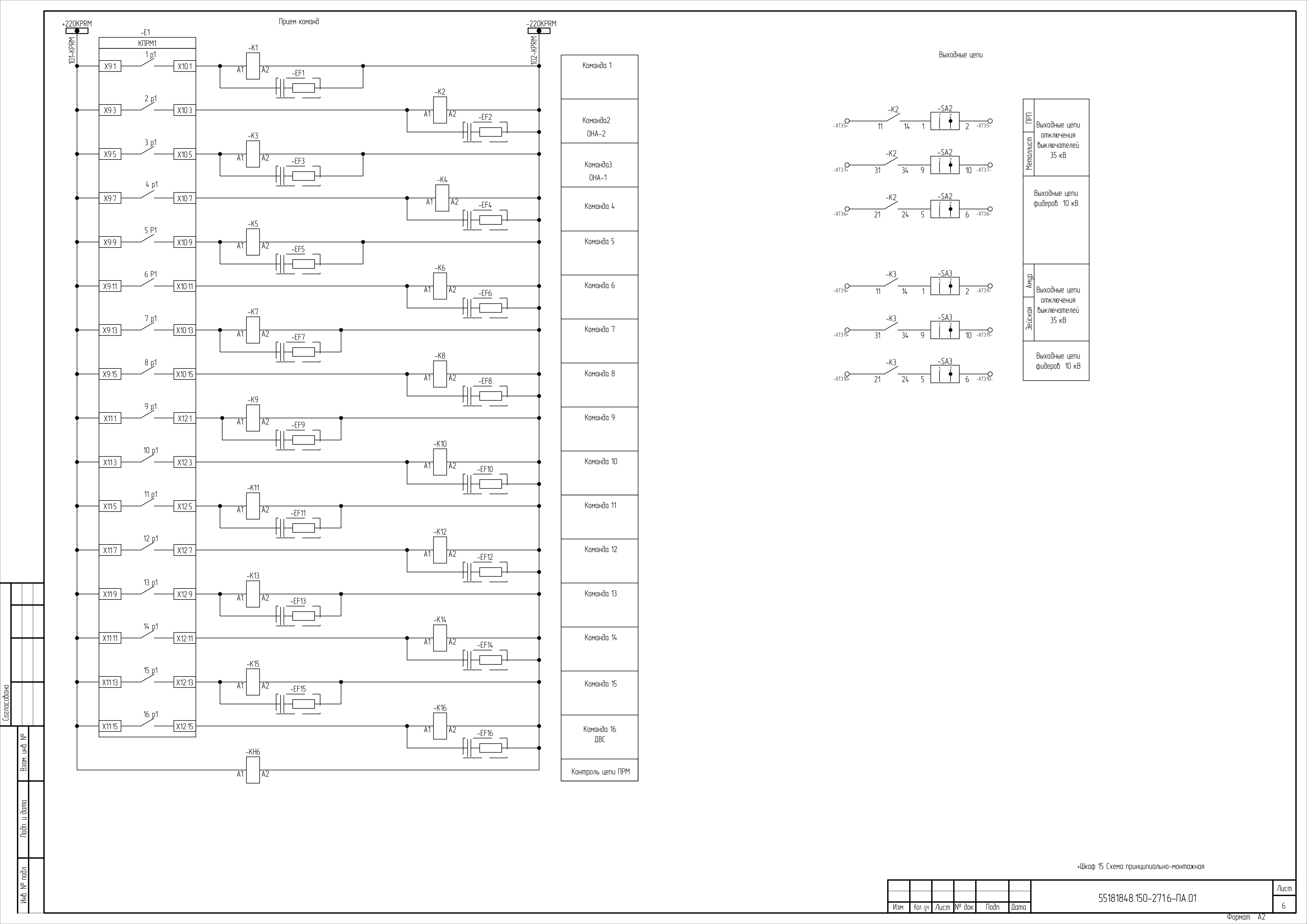
ПС 110 кВ Сетевая
Задание на изготовление шкафов ПА

+Шкаф 15
Схема принципиально-монтажная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	4	Листов

ProSOFT[®]
SYSTEMS

Формат А4



9 р1

X11:1

X12:1

-K9

A1

A2

-EF9

10 р1

X11:3

X12:3

-K10

A1

A2

-EF10

11 р1

X11:5

X12:5

-K11

A1

A2

-EF11

12 р1

X11:7

X12:7

-K12

A1

A2

-EF12

13 р1

X11:9

X12:9

-K13

A1

A2

-EF13

14 р1

X11:11

X12:11

-K14

A1

A2

-EF14

15 р1

X11:13

X12:13

-K15

A1

A2

-EF15

16 р1

X11:15

X12:15

-K16

A1

A2

-EF16

-K16

A1

A2

Команда 1

Команда2
ОНА-2

Команда3
ОНА-1

Команда 4

Команда 5

Команда 6

Команда 7

Команда 8

Команда 9

Команда 10

Команда 11

Команда 12

Команда 13

Команда 14

Команда 15

Команда 16
ДВС

Контроль цепи ПРМ

Выходные цепи

-K2

11

14

1

2

-SA2

-ХТЗ5+

-ХТЗ5-

-K2

31

34

9

10

-SA2

-ХТЗ7+

-ХТЗ7-

-K2

21

24

5

6

-SA2

-ХТЗ6+

-ХТЗ6-

-K3

11

14

1

2

-SA3

-ХТЗ9+

-ХТЗ9-

-K3

31

34

9

10

-SA3

-ХТЗ11+

-ХТЗ11-

-K3

21

24

5

6

-SA3

-ХТЗ10+

-ХТЗ10-

ПРП

Металлист

Амур

Зейская

Выходные цепи
отключения
выключателей
35 кВ

Выходные цепи
отключения
выключателей
35 кВ

Выходные цепи
фидеров 10 кВ

Выходные цепи
фидеров 10 кВ

Шкаф 15

Схема принципиально-монтажная

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

5518184.8.150-271.6-ПА.01

Лист

6

Формат А2

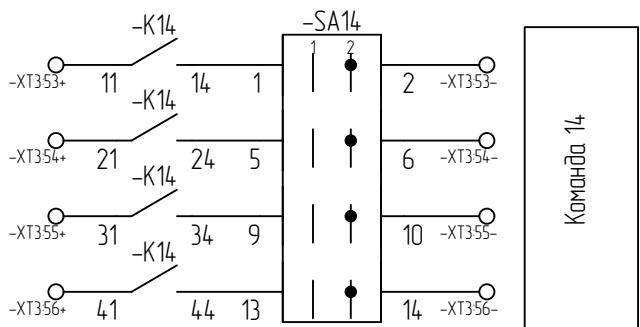
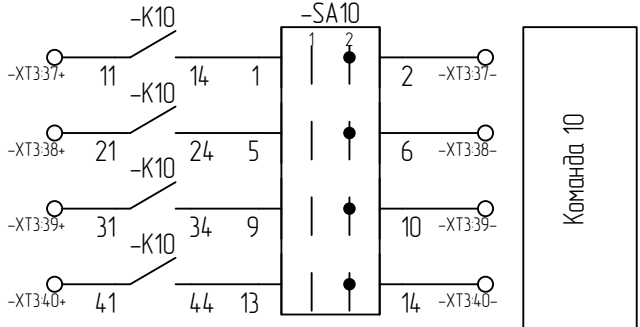
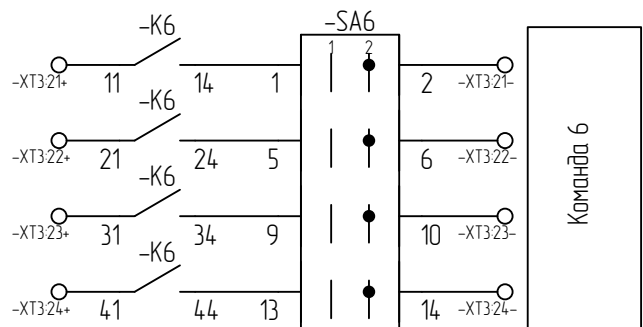
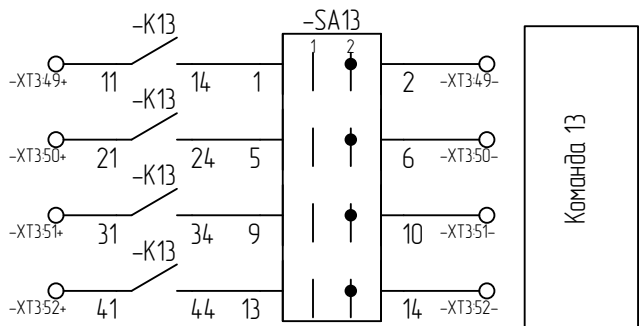
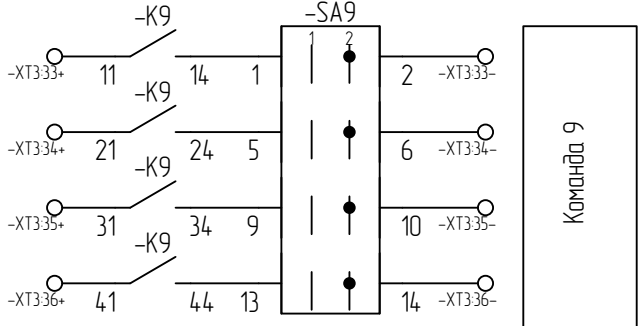
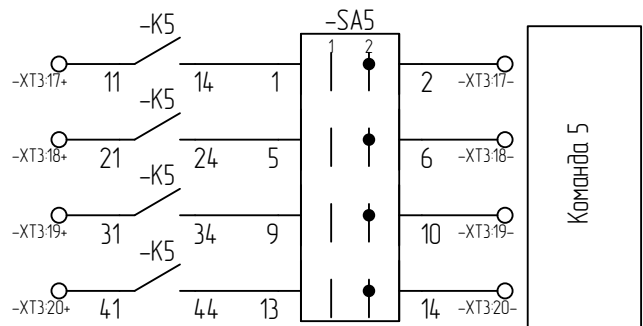
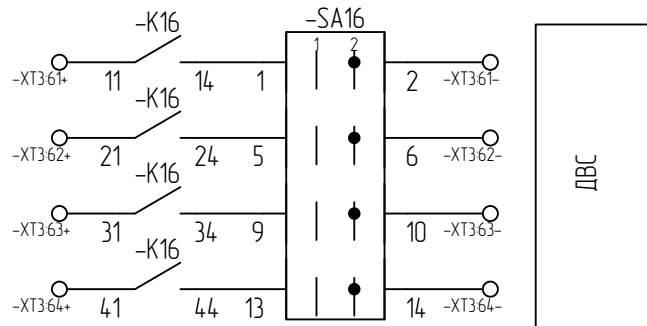
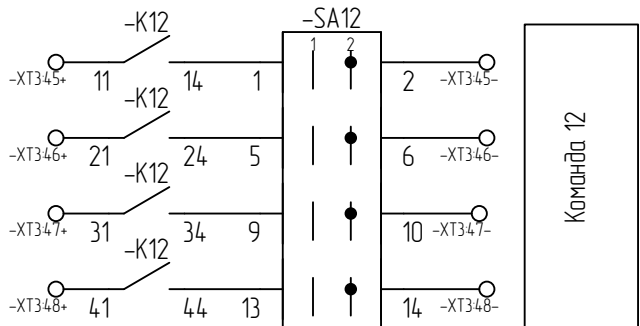
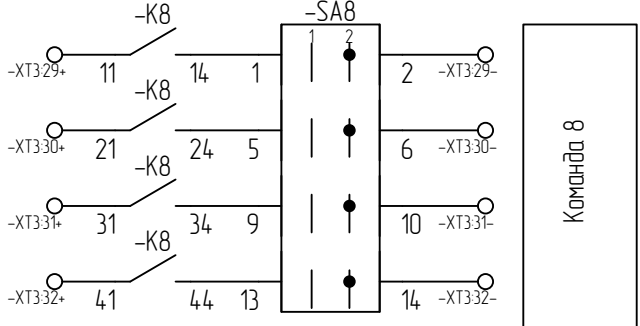
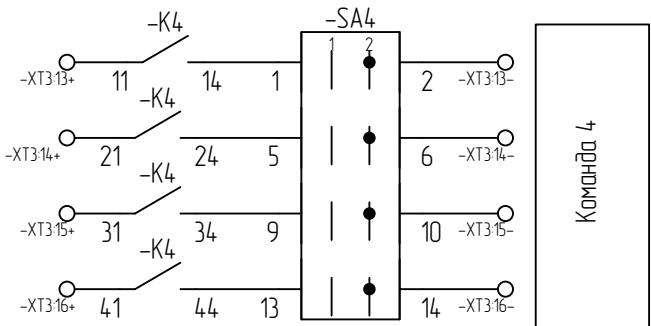
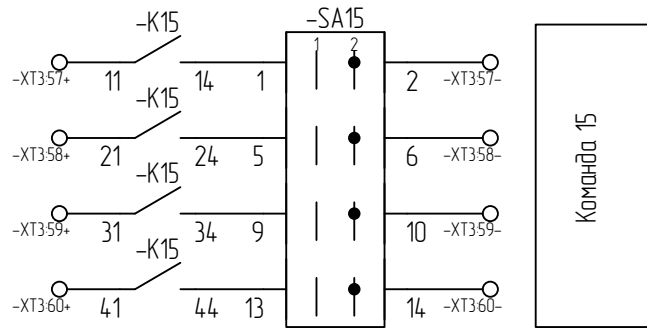
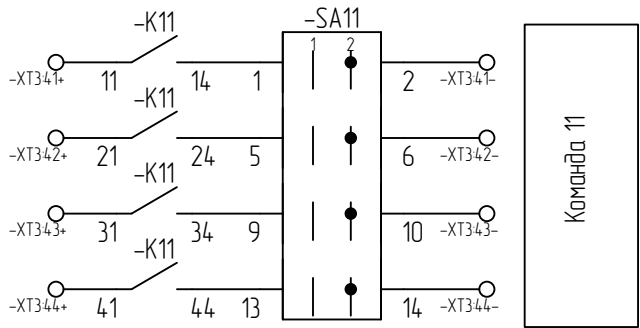
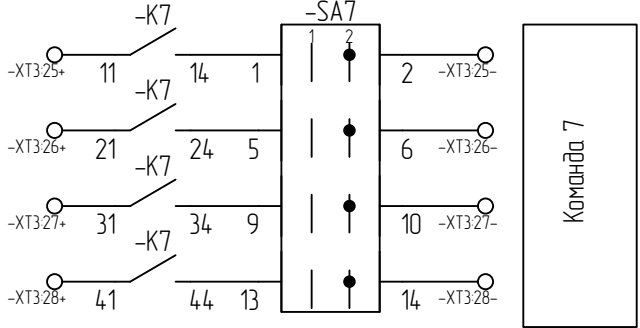
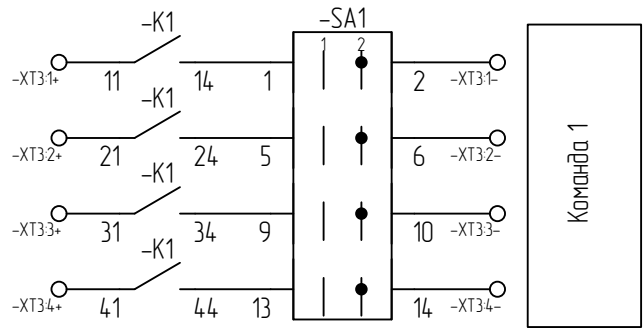
Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

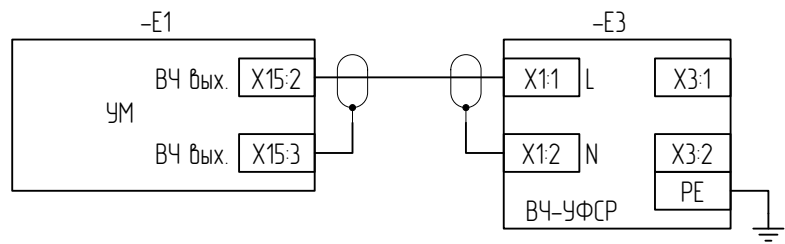
Выходные цепи. Резерв



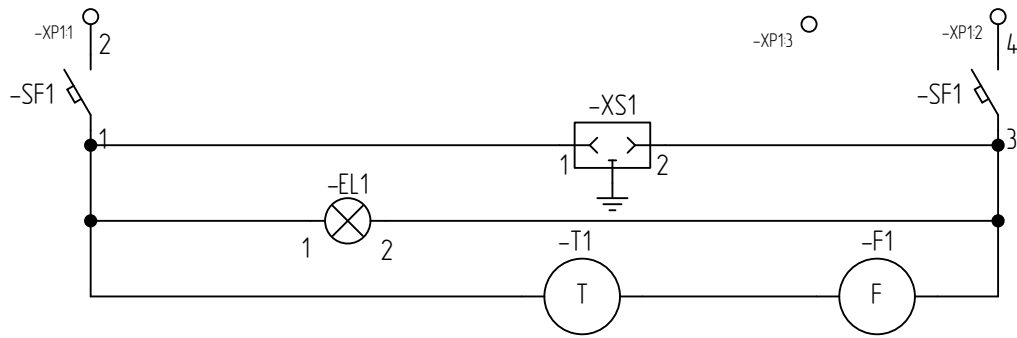
+Шкаф 15 Схема принципиально-монтажная

						5518184.8.150-271.6-ПА.01		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			7

Высокочастотные цепи



Вспомогательные цепи
~220 В



Сеть 220 В
Освещение
Вентилятор

+Шкаф 15 Схема принципиально-монтажная

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

55181848.150-271.6-ПА.01

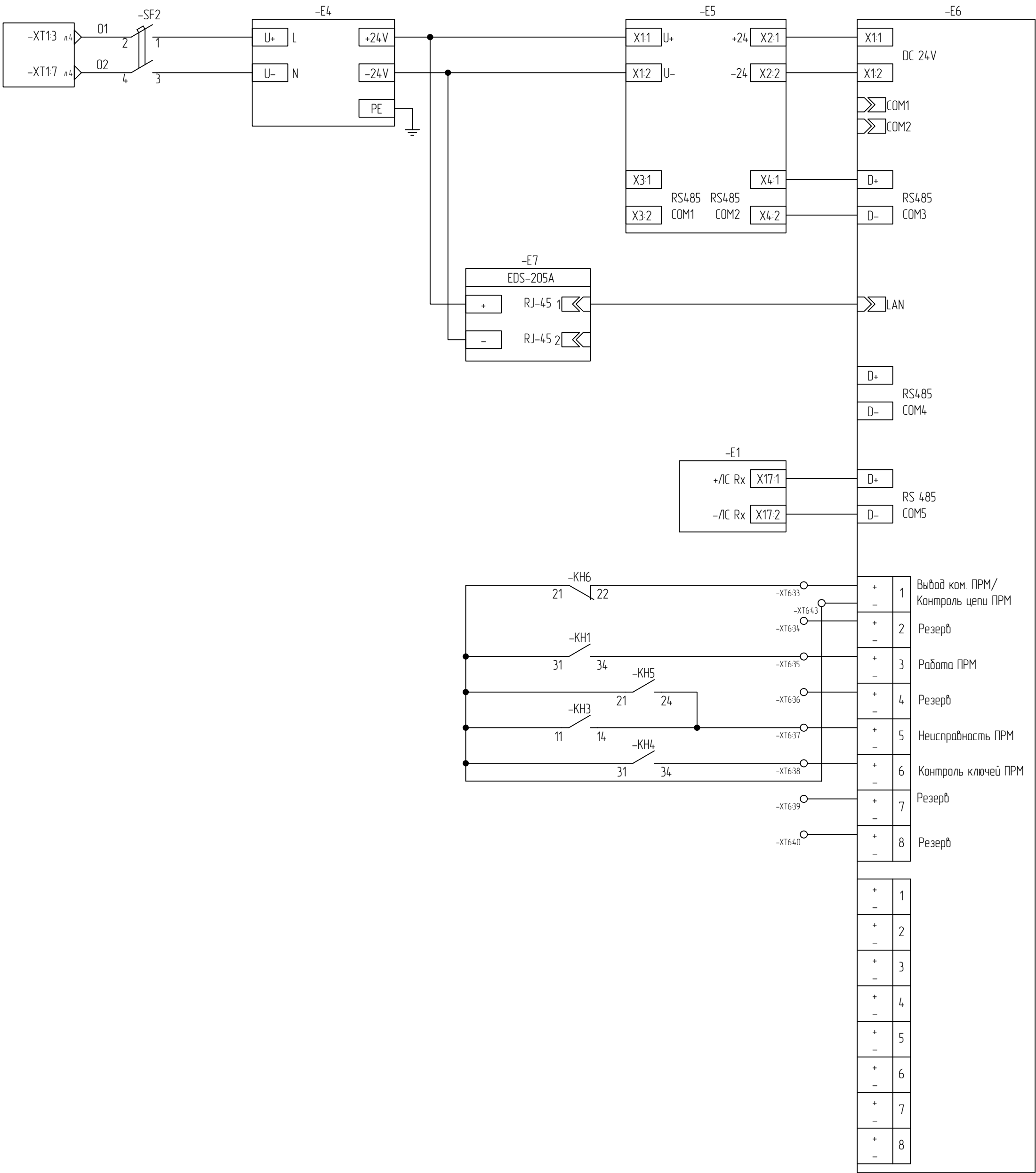
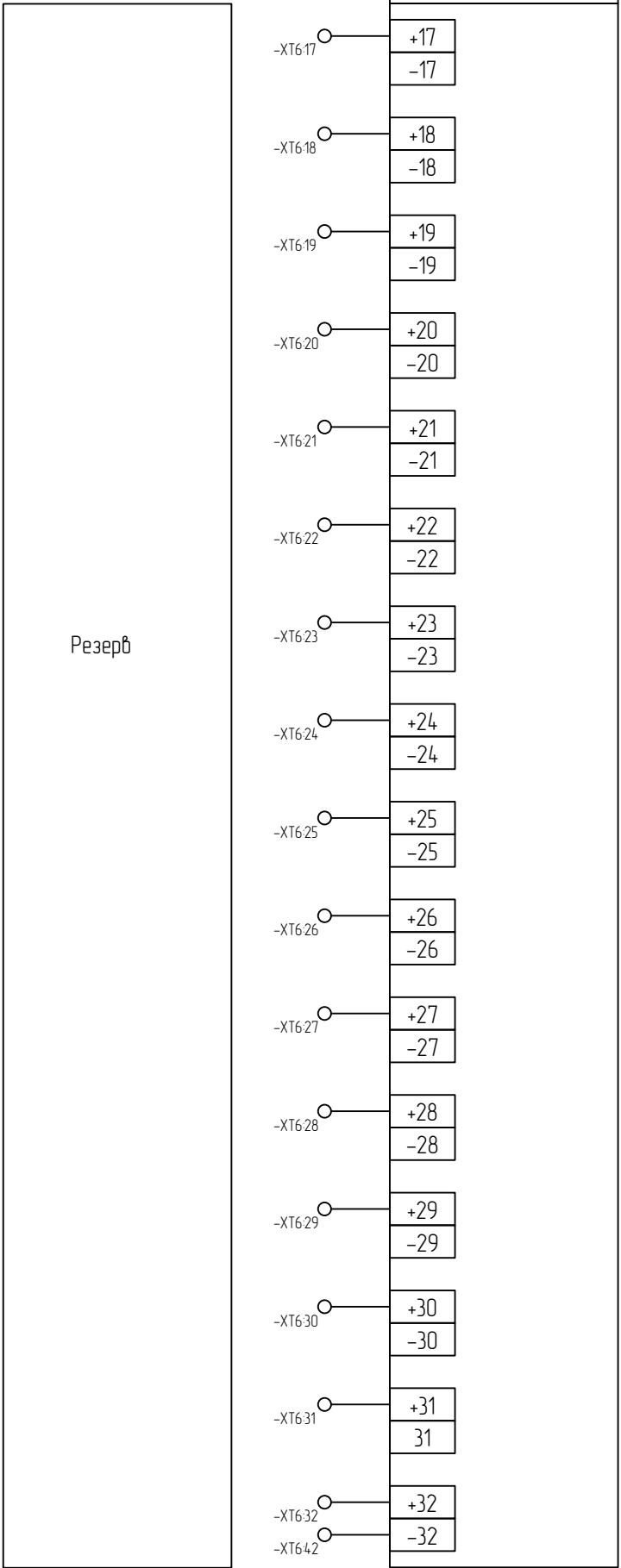
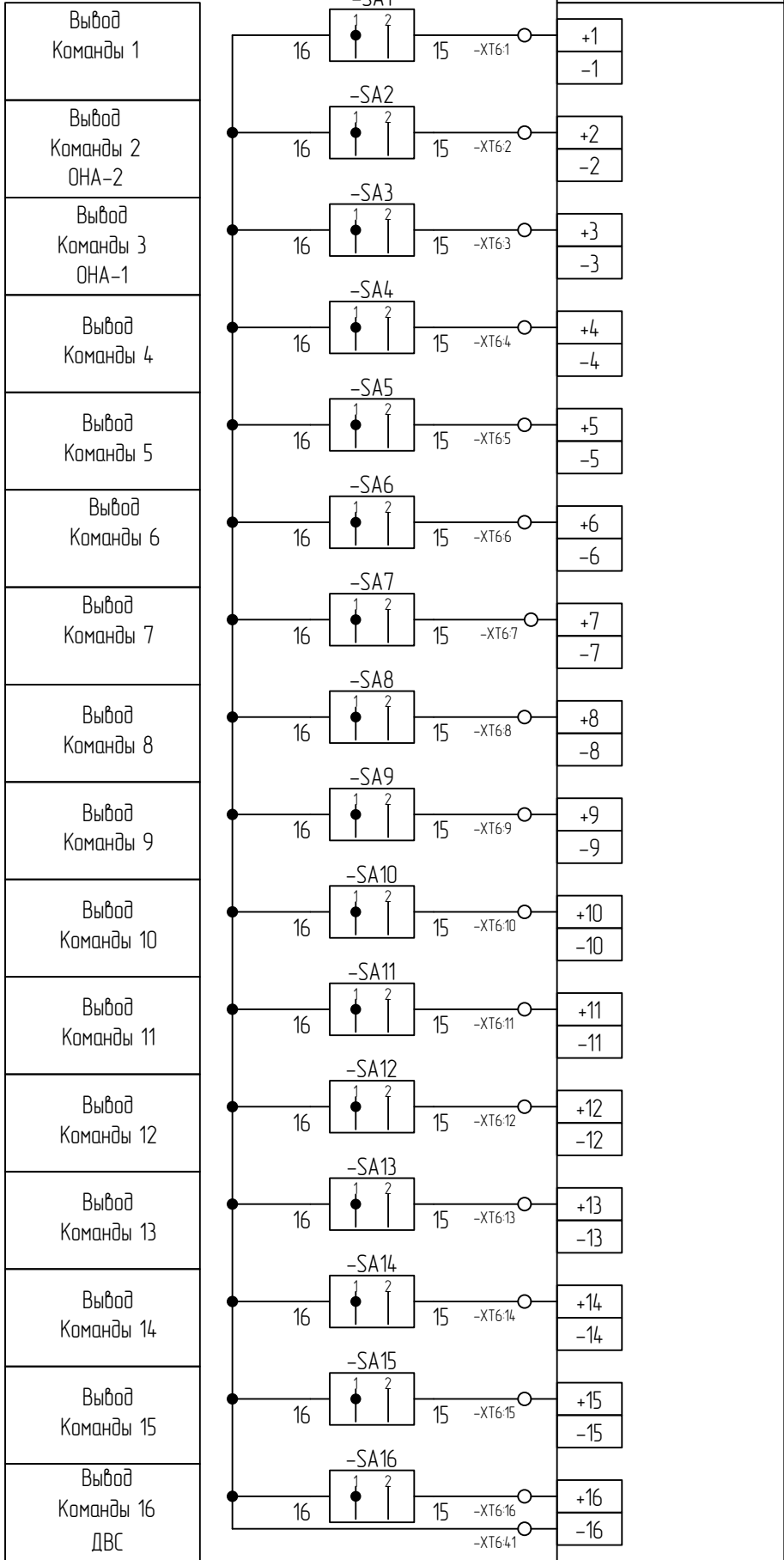
Лист

8

Согласовано

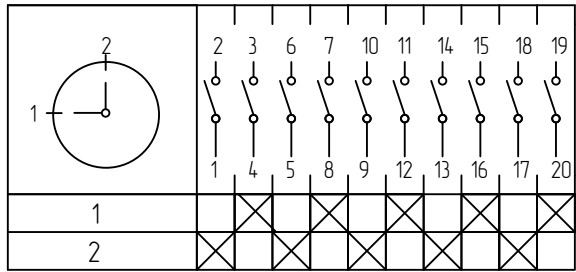
Взам. инв. №
Подп. и дата

Инв. № подл.



Диаграммы оперативных цепей

Диаграмма переключателя -SA1.. SA16, SAC1
CS 10-05.002FU9.08



Надписи на фланце






Положение	Надпись
1	Выход
2	Работа

-XP1

		1	-SF1:2
		2	-SF1:4
		3	

Согласовано

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

						55181848.150-271.6-ПА.01									
						ПС 110 кВ Сетевая Задание на изготовление шкафов ПА	Лист			Масса			Масштаб		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата										
Разраб.		Деткова			24.08.17										
Проверил		Демещенко			24.08.17										
							Лист			10			Листов		
Н.контр.		Абдуллин			24.08.17	+Шкаф 15 Электрическая схема соединений рядов зажимов									
Утвердил		Смирнов			24.08.17										

-ХТ1

	Цепи_питания_ПРМ			
		1		
		2		-KM1 :R3
		3		-SF2 :2 -E2 :U1
		4		
		5		
		6		-KM1 :R5
		7		-E2 :N1 -SF2 :4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Деткова			24.08.17
Проверил		Демещенко			24.08.17
Н.контр.		Абдуллин			24.08.17
Утвердил		Смирнов			24.08.17

55181848.150-271.6-ПА.01

ПС 110 кВ Сетевая
Задание на изготовление шкафов ПА

+Шкаф 15

Электрическая схема соединений рядов зажимов

Лист			Масса	Масштаб
Лист 11			Листов	

ProSoft[®]
SYSTEMS

Создано

Изм. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. №

Взам. инв. №

–ХТ3

Цену_PPM	
1–	–SA1 :2
1+	–K1 :11
2–	–SA1 :6
2+	–K1 :21
3–	–SA1 :10
3+	–K1 :31
4–	–SA1 :14
4+	–K1 :41
5–	–SA2 :2
5+	–K2 :11
6–	–SA2 :6
6+	–K2 :21
7–	–SA2 :10
7+	–K2 :31
8–	–SA2 :14
8+	–K2 :41
9–	–SA3 :2
9+	–K3 :11
10–	–SA3 :6
10+	–K3 :21
11–	–SA3 :10
11+	–K3 :31
12–	–SA3 :14
12+	–K3 :41
13–	–SA4 :2
13+	–K4 :11
14–	–SA4 :6
14+	–K4 :21
15–	–SA4 :10
15+	–K4 :31
16–	–SA4 :14
16+	–K4 :41
17–	–SA5 :2
17+	–K5 :11
18–	–SA5 :6
18+	–K5 :21
19–	–SA5 :10
19+	–K5 :31
20–	–SA5 :14
20+	–K5 :41
21–	–SA6 :2
21+	–K6 :11
22–	–SA6 :6
22+	–K6 :21
23–	–SA6 :10
23+	–K6 :31
24–	–SA6 :14
24+	–K6 :41
25–	–SA7 :2
25+	–K7 :11
26–	–SA7 :6
26+	–K7 :21
27–	–SA7 :10
27+	–K7 :31
28–	–SA7 :14
28+	–K7 :41
29–	–SA8 :2
29+	–K8 :11
30–	–SA8 :6
30+	–K8 :21
31–	–SA8 :10
31+	–K8 :31
32–	–SA8 :14
32+	–K8 :41

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Деткоба			24.08.17
Проверил		Демещенко			24.08.17
Н.контр.		Абдуллин			24.08.17
Утвердил		Смирнов			24.08.17

55181848.150-271.6-ПА.01

ПС 110 кВ Сетевая

Задание на изготовление шкафов ПА

+Шкаф 15

Электрическая схема соединений рядов зажимов

Лист	Масса	Масштаб
Лист 12		Листов

ProSoft
SYSTEMS

Формат А3

Создано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Деткоба

Проверил

Демещенко

И.контр.

Абдуллин

Утвердил

Смирнов

24.08.17

24.08.17

24.08.17

24.08.17

24.08.17

55181848.150-271.6-ПА.01

ПС 110 кВ Сетевая

Задание на изготовление шкафов ПА

+Шкаф 15

Электрическая схема соединений рядов зажимов

Лист

13

Листов

ProSoft®

SYSTEMS

Формат А3

–ХТ3

		33–		–SA9 :2
		33+		–K9 :11
		34–		–SA9 :6
		34+		–K9 :21
		35–		–SA9 :10
		35+		–K9 :31
		36–		–SA9 :14
		36+		–K9 :41
		37–		–SA10 :2
		37+		–K10 :11
		38–		–SA10 :6
		38+		–K10 :21
		39–		–SA10 :10
		39+		–K10 :31
		40–		–SA10 :14
		40+		–K10 :41
		41–		–SA11 :2
		41+		–K11 :11
		42–		–SA11 :6
		42+		–K11 :21
		43–		–SA11 :10
		43+		–K11 :31
		44–		–SA11 :14
		44+		–K11 :41
		45–		–SA12 :2
		45+		–K12 :11
		46–		–SA12 :6
		46+		–K12 :21
		47–		–SA12 :10
		47+		–K12 :31
		48–		–SA12 :14
		48+		–K12 :41
		49–		–SA13 :2
		49+		–K13 :11
		50–		–SA13 :6
		50+		–K13 :21
		51–		–SA13 :10
		51+		–K13 :31
		52–		–SA13 :14
		52+		–K13 :41
		53–		–SA14 :2
		53+		–K14 :11
		54–		–SA14 :6
		54+		–K14 :21
		55–		–SA14 :10
		55+		–K14 :31
		56–		–SA14 :14
		56+		–K14 :41
		57–		–SA15 :2
		57+		–K15 :11
		58–		–SA15 :6
		58+		–K15 :21
		59–		–SA15 :10
		59+		–K15 :31
		60–		–SA15 :14
		60+		–K15 :41
		61–		–SA16 :2
		61+		–K16 :11
		62–		–SA16 :6
		62+		–K16 :21
		63–		–SA16 :10
		63+		–K16 :31
		64–		–SA16 :14
		64+		–K16 :41

-ХТ4

Цепи сигнализации и АСУ			
	1		-VD13 :2
	2		
	3		-VD11 :2
	4		-VD15 :2
	5		
	6		-R2 :2
	7		-KH1 :4,4
	● 8		-KH2 :4,4
	● 9		-KH3 :4,4
	10		-KH4 :4,4
	11		-KH6 :4,4
	12		-SAC1 :10
	13		-KH2 :32
	● 14		
	● 15		-KH1 :4,1
	16		-KH7 :14
	17		-KH5 :34
	18		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

55181848.150-271.6-ПА.01

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Деткова			24.08.17
Проверил		Демещенко			24.08.17
Н.контр.		Абдуллин			24.08.17
Утвердил		Смирнов			24.08.17

ПС 110 кВ Сетевая
Задание на изготовление шкафов ПА

Лист			Масса	Масштаб
Лист 14			Листов	

+Шкаф 15
Электрическая схема соединений рядов зажимов

ProSoft[®]
SYSTEMS

-XT5

Цепи_сигнализации			
	● 1		-SA1 :19
	● 2		-SA2 :19
	● 3		-SA3 :19
	● 4		-SA4 :19
	● 5		-SA5 :19
	● 6		-SA6 :19
	● 7		-SA7 :19
	● 8		-SA8 :19
	● 9		-SA9 :19
	● 10		-SA10 :19
	● 11		-SA11 :19
	● 12		-SA12 :19
	● 13		-SA13 :19
	● 14		-SA14 :19
	● 15		-SA15 :19
	● 16		-SA16 :19

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

55181848.150-271.6-ПА.01






Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Деткова		<i>[Signature]</i>	24.08.17
Проверил		Демещенко		<i>[Signature]</i>	24.08.17
Н.контр.		Абдуллин		<i>[Signature]</i>	24.08.17
Утвердил		Смирнов		<i>[Signature]</i>	24.08.17

ПС 110 кВ Сетевая			
Задание на изготовление шкафов ПА			
+Шкаф 15			
Электрическая схема соединений рядов зажимов			
Лист		15	Листов
			

-XT6

	Цену_АЧУ			
		1		-SA1 :15 / -E5 :+1
		2		-SA2 :15 / -E5 :+2
		3		-SA3 :15 / -E5 :+3
		4		-SA4 :15 / -E5 :+4
		5		-SA5 :15 / -E5 :+5
		6		-SA6 :15 / -E5 :+6
		7		-SA7 :15 / -E5 :+7
		8		-SA8 :15 / -E5 :+8
		9		-SA9 :15 / -E5 :+9
		10		-SA10 :15 / -E5 :+10
		11		-SA11 :15 / -E5 :+11
		12		-SA12 :15 / -E5 :+12
		13		-SA13 :15 / -E5 :+13
		14		-SA14 :15 / -E5 :+14
		15		-SA15 :15 / -E5 :+15
		16		-SA16 :15 / -E5 :+16
		17		-E5 :+17
		18		-E5 :+18
		19		-E5 :+19
		20		-E5 :+20
		21		-E5 :+21
		22		-E5 :+22
		23		-E5 :+23
		24		-E5 :+24
		25		-E5 :+25
		26		-E5 :+26
		27		-E5 :+27
		28		-E5 :+28
		29		-E5 :+29
		30		-E5 :+30
		31		-E5 :+31
		32		-E5 :+32
		33		-KH6 :22 / -E6 :+
		34		-E6 :+
		35		-KH1 :34 / -E6 :+
		36		-E6 :+
		37		-E6 :+
		38		-KH4 :34 / -E6 :+
		39		-E6 :+
		40		-E6 :+
		41		-E5 :-16
		42		-E5 :-32
		43		-E6 :-

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

						55181848.150-271.6-ПА.01						
						ПС 110 кВ Сетевая Задание на изготовление шкафов ПА	Лист			Масса	Масштаб	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	+Шкаф 15 Электрическая схема соединений рядов зажимов	Лист			16	Листов	
Разраб.	Деткова				24.08.17							
Проверил	Демещенко				24.08.17							
Н.контр.	Абдуллин				24.08.17							
Утвердил	Смирнов				24.08.17							

-XT7

	Шинжлэх ухааны судалгаа			
		1		
		2		

Согласовано

Взам. инв. №	Подп. и дата												
Инв. № подл.								55181848.150-271.6-ПА.01					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПС 110 кВ Сетевая Задание на изготовление шкафов ПА		Лист		Масса	Масштаб
		Разраб.		Деткова		<i>Деткова</i>	24.08.17						
		Проверил		Демещенко		<i>Демещенко</i>	24.08.17	+Шкаф 15		Лист 17		Листов	
		Н.контр.		Абдуллин		<i>Абдуллин</i>	24.08.17	Электрическая схема соединений рядов зажимов		ProSoft® SYSTEMS			
		Утвердил		Смирнов		<i>Смирнов</i>	24.08.17						

**Опросный лист на изготовление шкафа
приемопередатчика команд РЗ и ПА АВАНТ К400**

1. Шкаф АВАНТ К400	
Наименование линии	ВЛ 110 кВ Благовещенская ТЭЦ – Центральная 1,2
Место установки шкафа	ПС 110 кВ Сетевая ОПУ. Шкаф 15
Количество терминалов в шкафу	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
Общее количество команд шкафа на прием	0 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/>
Общее количество команд шкафа на передачу	0 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/>
Номинальное напряжение источника оперативного тока, В	220 <input type="checkbox"/> 110 <input type="checkbox"/>
Материал передней двери	стекло <input type="checkbox"/> металл <input type="checkbox"/> комбинированный <input type="checkbox"/> другое <input type="checkbox"/>
Габаритные размеры шкафа (без цоколя) (ШхГхВ, мм)	800х600х2000 <input type="checkbox"/> 600х600х2000 <input type="checkbox"/>
Канал связи для терминала 1	ВЧ <input type="checkbox"/> цифровой <input type="checkbox"/>
Канал связи для терминала 2 (если есть)	ВЧ <input type="checkbox"/> цифровой <input type="checkbox"/>
Организация переприема команд	да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>
Шкаф сопровождается принципиальной схемой	да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>
Принципиальная схема шкафа	типовая <input type="checkbox"/> согласно задания <input type="checkbox"/>
Шкаф оборудован АСУ ТП	да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>
Наличие в шкафу разделительных фильтров	да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>
Шкаф сопровождается чертежом	да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>
Шкаф сопровождается ЗИП	да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>
Перечень ЗИП (если есть)	минимум <input type="checkbox"/> стандарт <input type="checkbox"/> полный <input type="checkbox"/> согласно перечня <input type="checkbox"/>
Дополнительные сведения:	
1. Тип разделительных фильтров и их частоты	
2. Прочее дополнительное оборудование	
3. Особые требования к конструкции шкафа	Цоколь 100 мм.
4. Требования к АСУ ТП	
5. Требования к переприему команд	
6. Прочие требования	Шкаф изготовить в соответствии с принципиально-монтажной схемой, приведенной на л.4-9 (55181848.150-271.6-ПА.01)

2. Терминал АВАНТ К400-ВЧ № 1

Тип терминала	приемник <input checked="" type="checkbox"/> передатчик <input type="checkbox"/> приемопередатчик <input type="checkbox"/>
Тип аппаратуры противоположного конца ВЛ	АВАНТ К400 <input checked="" type="checkbox"/> УПК-Ц <input type="checkbox"/> Кедр <input type="checkbox"/> АНКА <input type="checkbox"/> ВЧТО <input type="checkbox"/> другой <input type="checkbox"/>
Диапазон частот приема, кГц	540-544
Диапазон частот передачи, кГц	
Тип линии	двухконцевая <input type="checkbox"/> трехконцевая <input checked="" type="checkbox"/>
Длина линии, км	8,5
Номинальный импеданс ВЧ окончаний, Ом	75 <input type="checkbox"/> 150 <input checked="" type="checkbox"/>
Управляющее напряжение команд ПРД, В	220 <input checked="" type="checkbox"/> 110 <input type="checkbox"/>
Количество команд на ПРД	0 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/>
Количество команд на ПРМ	0 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 16 <input checked="" type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/>
Уставки терминала	согласно бланка <input type="checkbox"/> по умолчанию <input checked="" type="checkbox"/>
Дополнительные сведения:	
1. Способ переприема команд (если есть)	
2. Прочие требования	

 (Ответственное лицо)




Согласовано

№ п/п	Наименование	Состав устройства	Кол-во
1	Блок питания (48 В)	Блок БП1	1
2	Блок питания (24 В, 5 В)	Блок БП2	1
3	Блок цифровой обработки	Блок БСП	1
4	Блок внешних подключений	Блок БВП	1
5	Блок сигналов команд 1-16	Блок БСК1	1
6	Блок клемм внешних подключений	Блок КВП	1
7	Блок клемм передачи команд 1-16	Блок КПРД1	1
8	Блок клемм приема команд 1-16	Блок КПРМ1	1
9	Блок усилителя мощности с линейным фильтром	Блок УМ	1
10	Устройство развязки для ВЧ канала	ВЧ-УФСР	1
11	Фильтр питания опертока (220/110В)	ФП-01Д	1
12	Кабель	USB A->A для связи терминала с ПК	1
13	Отвертка диэлектрическая для регулировки блока УМ		1
	терминала АВАНТ		
14	Удлинительная плата для наладки блоков терминала		1
15	Программатор блоков терминала	AS4	1
16	Программатор блоков терминала	USB-Blaster	1
17	Клемма	(тип определяется заводом)	10
18	Ключ поворотный	CS 10-05.002FU9.08	2
19	Кнопка	8LM2TB103	1
20	Лампа сигнальная	СКЛ 11 А-Л-2-220	1
		СКЛ 11 А-К-2-220	1
		СКЛ 11 А-Ж-2-220	1
21	Реле промежуточное	Finder 55.34.9.220.9202	2
22	Источник питания для модулей АСУ	STEP-PS/ 1AC/24DC/1.75	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Деткова			24.08.17
Проверил		Демещенко			24.08.17
Н.контр.		Абдуллин			24.08.17
Утвердил		Смирнов			24.08.17

55181848.150-271.6-ПА.02

ПС 110 кВ Сетевая
Задание на изготовление шкафов ПА

Устройства ЗИП для АВАНТ К400

Лист

Масса

Масштаб

Лист

1

Листов

1

ProSOFT®
SYSTEMS

Формат А4