

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 669.04

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

## Альбом 6

ЭП.ЛО1	Опросный лист на шкафы К-66	стр. 2,3
ЭП.ЛО2	Опросный лист на щит 0,4 кВ	стр. 4
ЭП.ЛО3	Опросный лист на шкафы К-66 (пример заполнения)	стр. 5
ЭП2.ЛО1	Опросный лист для заказа SEPAM 1000+	стр. 6
ЭП1.П	Схема электрическая принципиальная вакуумного выключателя типа ВБПУЗ-10 для схем на переменном оперативном токе	стр. 7
ЭП1.С	Спецификации оборудования	стр. 8,9
ЭП2.С	Спецификации оборудования	стр. 10,11
ЭП3.С	Спецификации оборудования	стр. 12,13
ЭМ.С	Спецификации оборудования	стр. 14...21
АС.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций	стр. 22...24

				Привязан	
Инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 669.04

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

## Альбом 6

состав проекта

Альбом 1	ПЗ АС ОВ АС.И	Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Архитектурно-строительные изделия
Альбом 2	ЭП1	Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и РЗиА на релейно-контактных схемах
Альбом 3	ЭП2	Электротехническая часть с оборудованием на постоянном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗиА типа Seram 1000+
Альбом 4	ЭП3	Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗиА типа "Сириус"

Альбом 5	ЭМ ЭМК	Электросиловое оборудование Электромонтажные конструкции
Альбом 6	ЭП.ЛО1 ЭП.ЛО2 ЭП.ЛО3 ЭП2.ЛО1 ЭП1.П  ЭП1.С ЭП2.С ЭП3.С ЭМ.С АС.С	Опросный лист на шкафы К-66 Опросный лист на щит 0,4 кВ Опросный лист на шкафы К-66 (пример заполнения) Опросный лист для заказа SERAM 1000+ Схема электрическая принципиальная вакуумного выключателя типа ВБПУЗ-10 для схем на переменном оперативном токе  Спецификации оборудования Спецификации оборудования Спецификации оборудования Спецификации оборудования Спецификации материалов, изделий и конструкций

РАЗРАБОТАН:

ОГУП "Проектный институт  
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"  
г.Иваново

Директор

Главный инженер проекта



Красавин А.Н.

Осипов Е.Ф.

Утвержден и введен в действие

ОАО "Самарский завод "Электроцит"

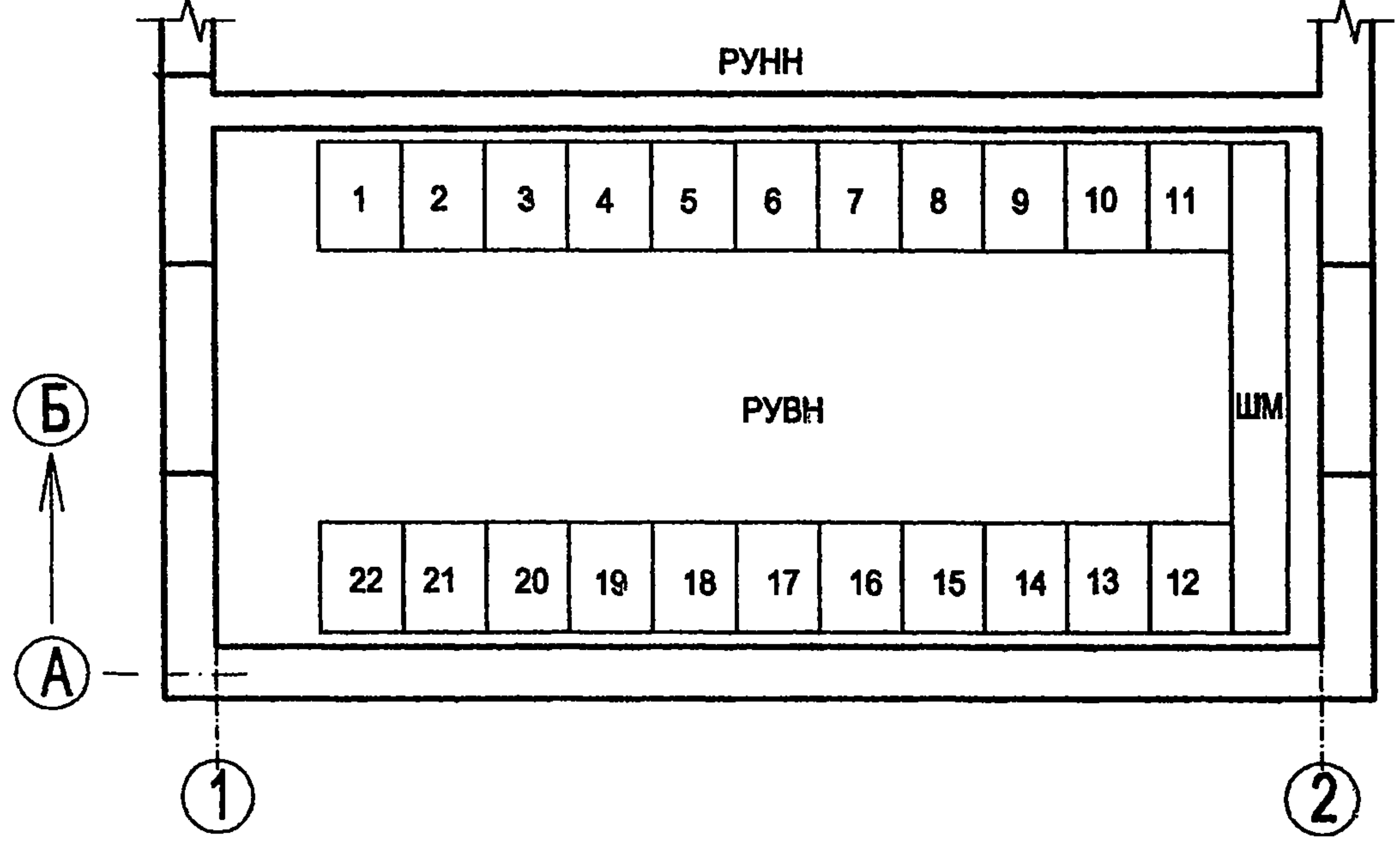
Приказ №88-Пр от 17.03.2005 г.

					Привязан	
Инв. №						

Типовой проект  
407-3-669.04  
Альбом 6

№	Запрашиваемые данные																					
1	Номинальное напряжение	<input type="text"/>	кВ																			
2	Номинальный ток сборных шин	<input type="text"/>	А																			
3	Схема главных соединений																					
4	Порядковый номер шкафа																					
5	Назначение шкафа																					
6	Номенклатурное обозначение шкафа К-66-																					
7	Номер схемы вспомогательных соединений ОГК.397.																					
8	Выключатель																					
9	Номинальный ток трансформаторов тока и класс точности обмоток, А																					
10	Ток плавкой вставки предохранителя, А																					
11	Количество ТТ нулевой последовательности																					
12	уточнения характеристик по заказу	Максимальная токовая защита																				
13		Отсечка																				
14		Перегрузка																				
15		Земляная защита																				
16																						
17	Блокировка	Электромагнитная																				
18	Шинопровод																					
19	Объект																					
20	Заказчик и его адрес																					

План-расположение шкафов КРУ



Вид поставки (подчеркнуть):

- блоками:
- отдельными шкафами:

Проектная организация и ее адрес

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП.ЛО1

Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан			
Инов. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

Опросный лист на шкафы К-66 (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт  
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
г. Иваново

№	Запрашиваемые данные												
1	Номинальное напряжение	<input type="text"/>	кВ										
2	Номинальный ток сборных шин	<input type="text"/>	А										
3	Схема главных соединений												
4	Порядковый номер шкафа												
5	Назначение шкафа												
6	Номенклатурное обозначение шкафа К-66-												
7	Номер схемы вспомогательных соединений ОГК.397.												
8	Выключатель												
9	Номинальный ток трансформаторов тока и класс точности обмоток, А												
10	Ток плавкой вставки предохранителя, А												
11	Количество ТТ нулевой последовательности												
12	уточнения характеристик по заказу		Максимальная токовая защита										
13			Отсечка										
14			Перегрузка										
15			Земляная защита										
16													
17	Блокировка		Электромагнитная										
18	Шинопровод												

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

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП.ЛО1							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
				<i>[Подпись]</i>		Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	
				<i>[Подпись]</i>			
				<i>[Подпись]</i>			
				<i>[Подпись]</i>			
				<i>[Подпись]</i>			
Привязан						Опросный лист на шкафы К-66 (окончание)	Стадия: Р Лист: 2 Листов: <input type="text"/>
Инв. №						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	Формат А3

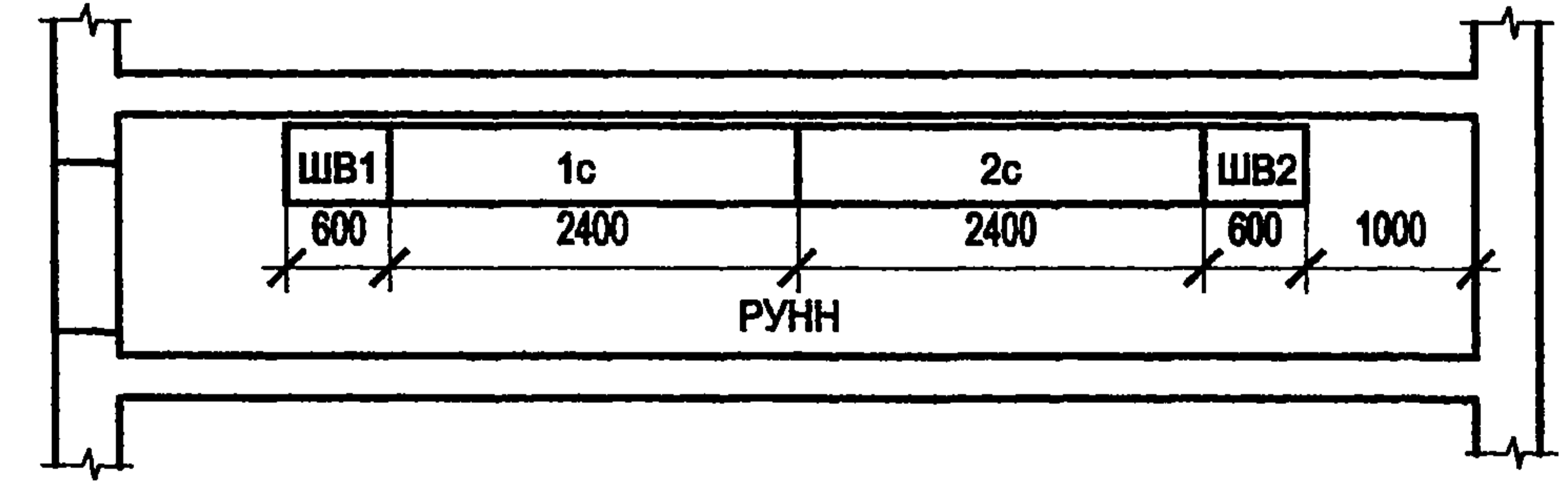
Типовой проект  
407-3-669.04  
Альбом 6

№	Запрашиваемые данные		
1	Номер схемы главных цепей РУНН		
2	Количество фидеров, шт		
3	Номинальный ток фидера, А		
4	Ввод РУНН	Номинальный ток выключателя I <sub>ном. выкл.</sub> , А	
	РЕ 19-43 ВА 55-41	1000	
	РЕ 19-45 ВА 55-43	1600	2000
	Трансформаторы тока	Номинальный ток первичной обмотки, А	
	ТШН-0,66-0,5 □ /5 У3	800	1000 1600
5	Учёт активной и реактивной энергии	Счётчик ЦЭ 6812	
6	Номинальная мощность конденсаторной батареи КЭБ-0,4 кВАр		

Заказ № \_\_\_\_\_  
"Согласовано"  
Заказчик \_\_\_\_\_  
Должность \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_  
М.П. \_\_\_\_\_

План-расположение блоков РУНН



Нулевые шины трансформаторных вводов располагаются в шинных вводах РУНН слева от фазных шин.

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

Проектная организация и ее адрес

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП.ЛО2

Привязан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Опросный лист на щит 0,4 кВ

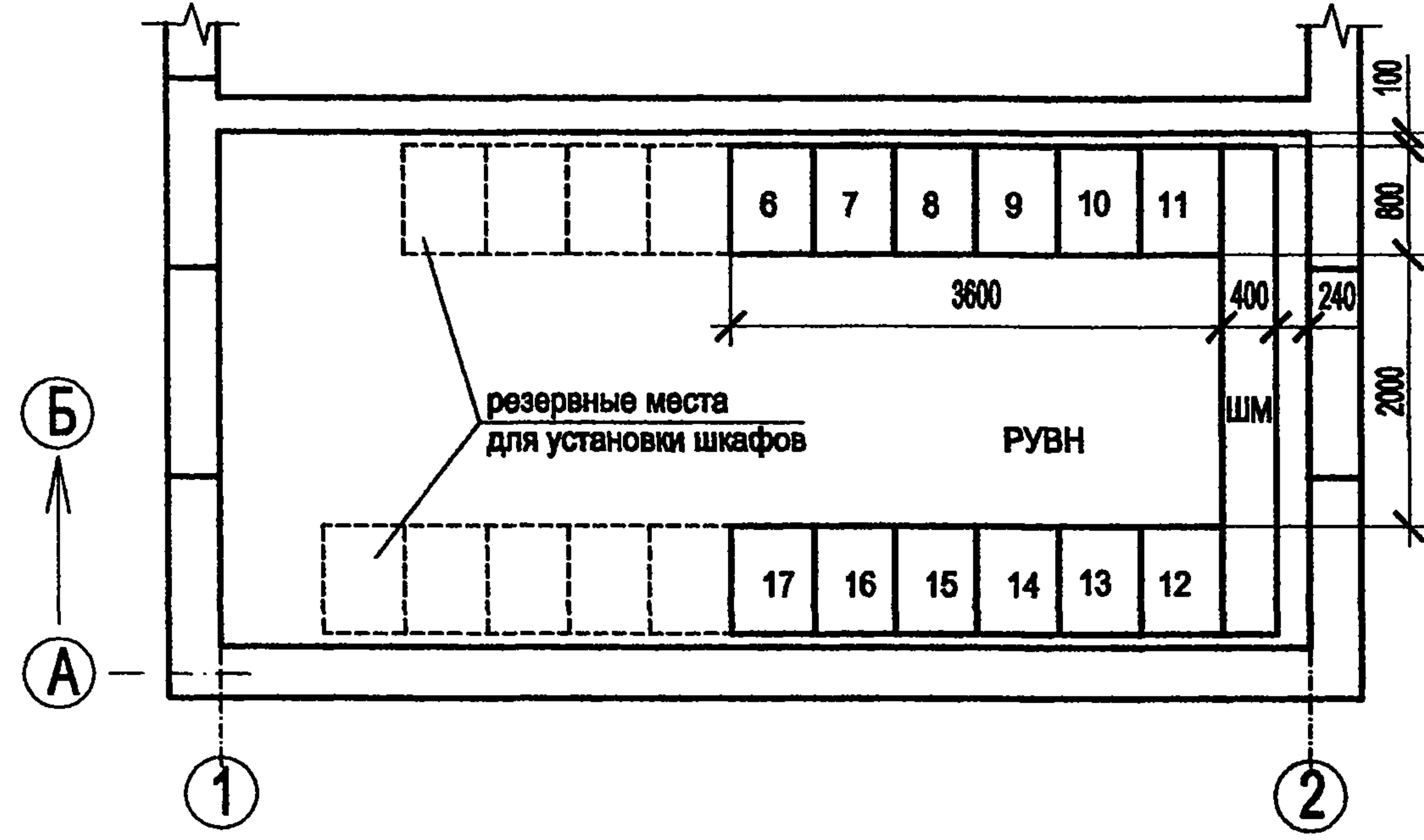
Проектный институт  
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
г. Иваново

Формат А3

Типовой проект  
407-3-669.04  
Альбом 6

№	Запрашиваемые данные													
1	Номинальное напряжение	10	кВ											
2	Номинальный ток сборных шин	1600	А											
3	Схема главных соединений	02	09	10	11	04	07	06	09	02	10	11	04	
4	Порядковый номер шкафа	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
5	Назначение шкафа	линия ТП1	ТН1	ввод №1			СР	СВ	ТН2	Т2	ввод №2			
6	Номенклатурное обозначение шкафа К-66													
7	Номер схемы вспомогательных соединений ОГК.397.	860	820	—	—	800	850	840	820	860	—	—	800	
8	Выключатель	ВБУПЗ-10-20/	630	—	—	1000	—	1000	—	630	—	—	1000	
9	Номинальный ток трансформаторов тока и класс точности обмоток, А	200	—	—	—	1000	—	1000	—	100	—	—	1000	
		0,5/10P	—	—	—	0,5/10P	—	0,5/10P	—	0,5/10P	—	—	0,5/10P	
10	Ток плавкой вставки предохранителя, А	—	—	—	630	—	—	—	—	—	—	630	—	
11	Количество ТТ нулевой последовательности	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	уточнения характеристик по заказу	Максимальная токовая защита	20	—	—	—	—	20	—	20	—	—	—	
13		Отсечка	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14		Перегрузка	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	
15		Земляная защита	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16														
17	Блокировка	Электромагнитная	—	+	—	—	+	—	+	+	—	—	+	
18	Шинопровод		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19	Объект	МУП "Горэлектросеть" г. Иваново; 153034, г. Иваново, ул. Смирнова,78.												
20	Заказчик и его адрес	Реконструкция РП-3 в г. Иваново												

План-расположение шкафов КРУ



Вид поставки (подчеркнуть):

- блоками:
- отдельными шкафами:

Проектная организация и ее адрес  
ОГУП Проектный институт "ГПИ-6"  
153002, г. Иваново, ул. Шестернина, д.9.

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП.ЛОЗ

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

Привязан

Инд. №			
--------	--	--	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

Опросный лист на шкафы К-66 (пример заполнения)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт  
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
г. Иваново

Типовой проект  
407-3-669.04  
Альбом 6

Отдельные модули и дополнительное оборудование

Модули входов/выходов		
Наименование	Обозначение	Количество
модуль: 4 входа + 4 выхода	MES 108	
модуль: 10 входов + 4 выхода	MES 114 (стандарт.)	
	MES 114E (110 В)	
	MES 114F (220 В)	
Выносные модули и соединительные кабели		
Наименование	Обозначение	Количество
модуль на 8 температурных датчиков	MET 148-2	
модуль аналогового выхода	MSA 141	
выносной модуль усовершенствованного UMI	DSM 303	
кабель для присоединения модуля, Д=0,6 м	CCA 770	
кабель для присоединения модуля, Д=2 м	CCA 772	
кабель для присоединения модуля, Д=4 м	CCA 774	
монтажная плата	AMT 840	
Оборудование связи		
Наименование	Обозначение	Количество
модуль связи RS 485, 2-проводной, без кабеля CCA612	ACE 949-2	
модуль связи RS 485, 4-проводной, без кабеля CCA612	ACE 959	
модуль связи (оптика)	ACE 937	
соединительный кабель длиной 3 м	CCA 612	
адаптер RS 485 / RS 232	ACE 909-2	
интерфейс RS 485 / RS 485 (перемен. ток CA)	ACE 919CA	
интерфейс RS 485 / RS 485 (пост. ток CC)	ACE 919CC	
Торы нулевой последовательности		
Наименование	Обозначение	Количество
трансформатор тока нулевой последовательности (Ø120)	CSH 120	
трансформатор тока нулевой последовательности (Ø200)	CSH 200	
тор-адаптер	CSH 30	
адаптер	ACE 990	
Датчики фазного тока типа LPCT		
Наименование	Обозначение	Количество
Датчик фазного тока типа LPCT	CLP1	
Адаптер для датчика типа LPCT	ACE 917	
Разъем для выносного тестового устройства датчика типа LPCT	CCA 613	
Программное обеспечение и документация		
Наименование	Обозначение	Количество
набор программного обеспечения для параметрирования и работы на ПК с соединительным кабелем CCA 783	SFT 2841 набор программ	
Каталог SEPAM 1000+ серии 20, 40	PCRED301004RU	
Инструкция по эксплуатации SEPAM 1000+ серии 20	PCRED301005RU	
Инструкция по эксплуатации SEPAM 1000+ серии 40	PCRED301006	

Базовые устройства  
SEPAM серии 20

Тип применения	Запрашиваемые данные	Количество	
		станд. автоматика	спец. программир.
S20	без экрана		
	со встроенным экраном		
T20	без экрана,		
	со встроенным экраном		
M20	без экрана		
	со встроенным экраном		
B21	без экрана		
	со встроенным экраном		
B22	без экрана		
	со встроенным экраном		

Тип датчика фазного тока (для S20, T20 и M20)

TT 1/5 A

LPCT

Тип основного разъема **(A)**

Разъем под винт

Паъем под наконечник с ушком

При заказе SEPAM 1000+ указать необходимое количество единиц в специально отведенных местах  и отметить квадратики  с выбранными устройствами.

Базовые устройства  
SEPAM серии 40

Тип применения	Запрашиваемые данные	Количество	
		станд. автоматика	спец. программир.
S40	без экрана		
	со встроенным экраном		
S41	без экрана		
	со встроенным экраном		
S42	без экрана		
	со встроенным экраном		
T40	без экрана		
	со встроенным экраном		
T42	без экрана		
	со встроенным экраном		
M41	без экрана		
	со встроенным экраном		
G40	без экрана		
	со встроенным экраном		

Тип датчика фазного тока

TT 1/5 A

LPCT

Тип разъемов **(A) и (E)**

Разъем под винт

Паъем под наконечник с ушком

Проектная организация и ее адрес

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП2.ЛО1

Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Осипов	
				Осипов	
				Бобков	
				Курилова	
				Михеенко	

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

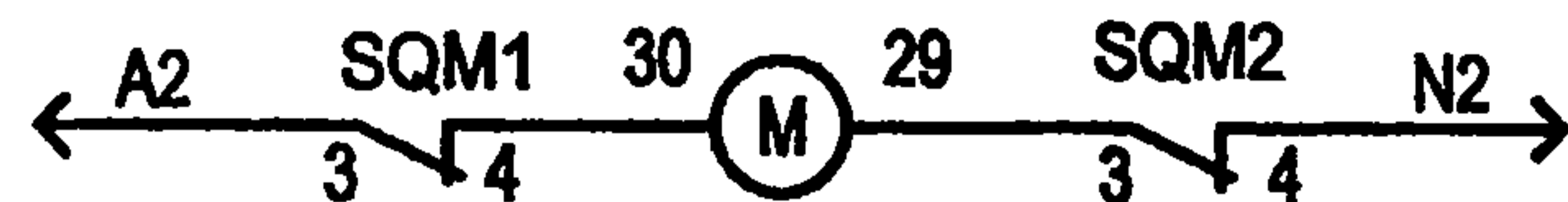
Опросный лист для заказа  
SEPAM 1000+

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт  
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
г. Иваново

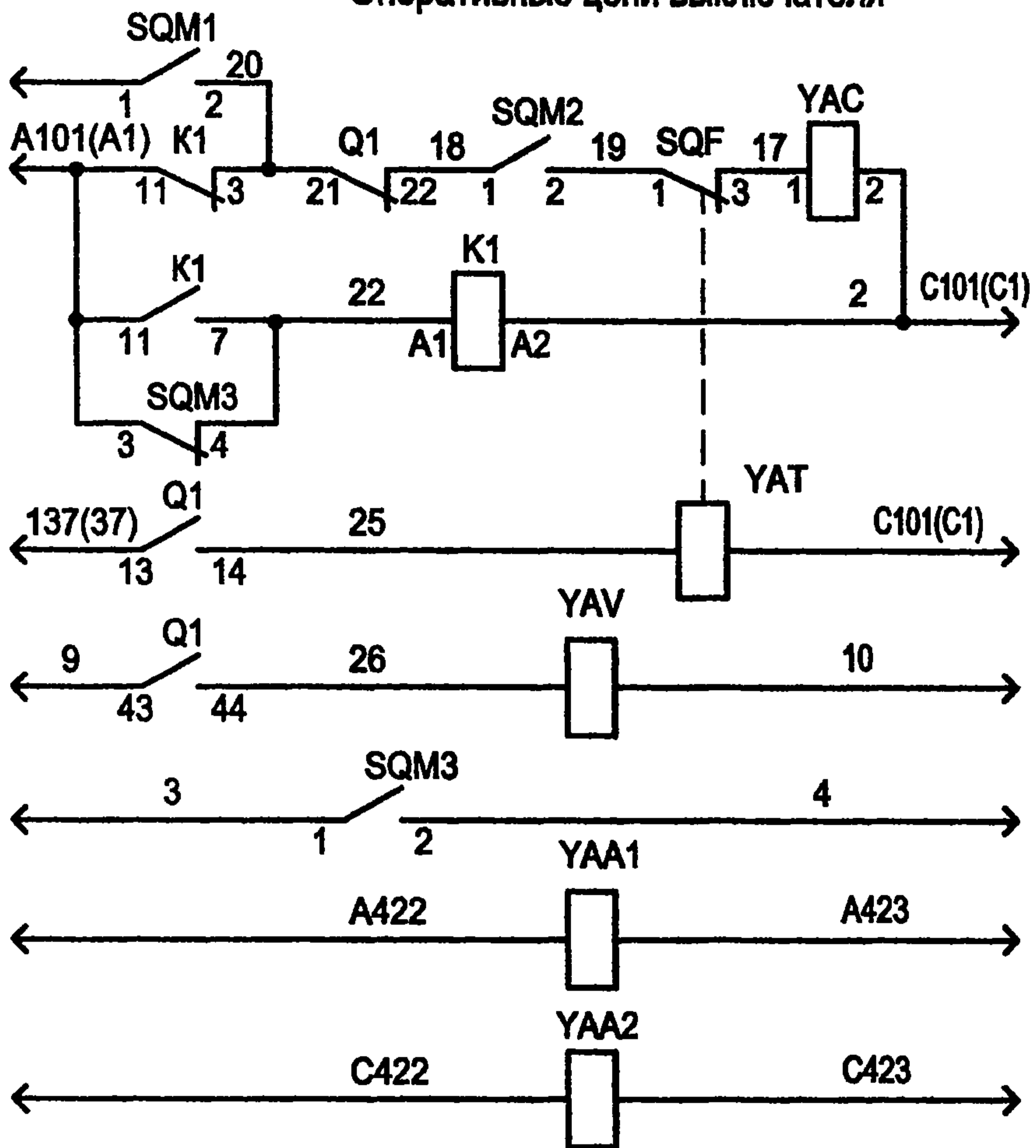
Формат А3

Цепи питания двигателя



двигатель заводки пружины выключателя

Оперативные цепи выключателя



Эл. магнит включения

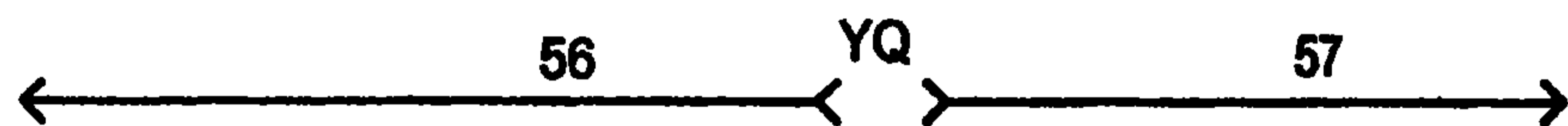
Реле блокировки от повторного включения

Эл. магнит отключения

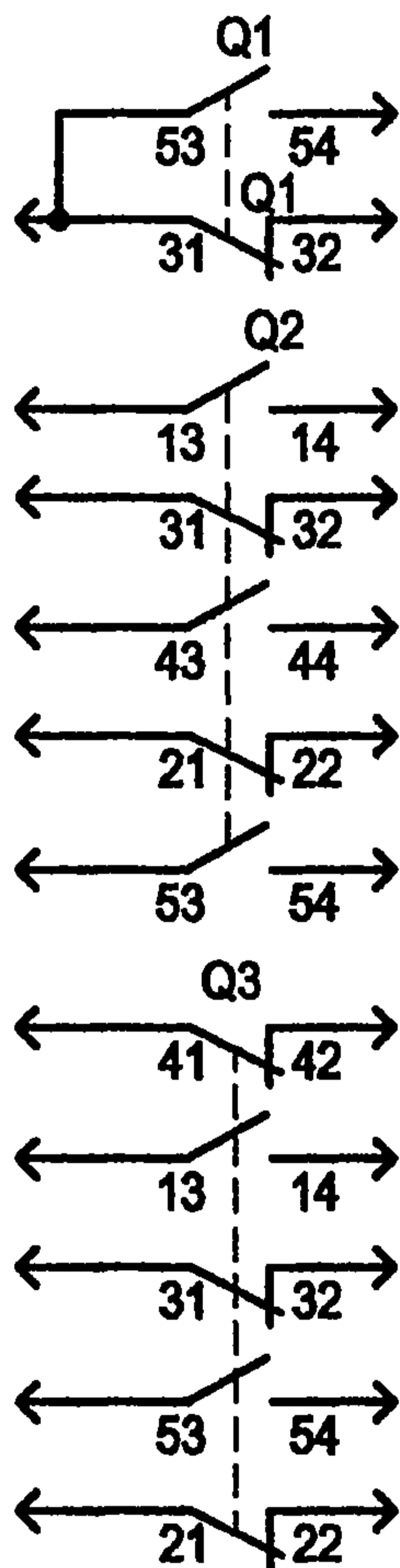
Эл. магнит отключения от независимого источника питания

Токовые эл. магниты отключения

Цепи электромагнитной блокировки



Выходные блок-контакты



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
K1	Реле промежуточное R4-2014-23-5220	1	
Q1,Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0121	1	
SQM	Микровыключатель ВБПЛ 4 ТУ3428-008-03964945-95	1	
SQF	Микровыключатель МП 2106ЛМ03.1А ТУ3428-006-03964945-94	1	
M	Электродвигатель ДК77-250-12, ~220В, 50 Гц	1	
YAC	Электромагнит включения, ~220В, 50 Гц	1	
YAT	Электромагнит отключения, ~220В, 50 Гц	1	
YAV	Электромагнит отключения от независимого источника питания, ~220В, 50 Гц	1	
YAA1, YAA2	Расцепитель максимального тока  А	2	
YQ	Блок-замок эл. магнитной блокировки ЗБ-1	1	

Настоящий чертеж составлен на основании чертежа БГК.753.004-0293 и технической информации ТИ-093 "Выключатели вакуумные серии ВБУ-10" ОАО "Самарский завод "Электрощит".

Типовой проект 407-3-669.04 Альбом 6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1.П

Привязан

Инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ГИП	Осипов		
Нач.отдела	Осипов		
Зав. гр.	Бобков		
Исполн.	Курилова		
Исполн.	Михеенко		

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"

Схема электрическая принципиальная вакуумного выключателя типа ВБПУЗ-10 для схем на переменном оперативном токе

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново



Типовой проект  
407-3-669.04  
Альбом 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
	Комплектное распределительное устройство 10(6) кВ							
	Комплектное распределительное устройство напряжением <input type="checkbox"/> кВ внутренней установки одностороннего обслуживания, состоящее из <input type="checkbox"/> шкафов и шинного моста							
		К-66		ОАО "Самарский завод "Электроцит"				
		Опросный лист ЭП. ЛО1	341471	завод "Электроцит"	компл.	1		
	Щитовые устройства							
	Щит распределительный 0,4 кВ, состоящий из 2-х линейных блок-секций, блоков ввода и секционирования и 2-х блоков шинных вводов							
		РУНН		ОАО "Самарский завод "Электроцит"				
		6ГК.368.576		завод "Электроцит"				
		Опросный лист ЭП. ЛО2	341471	завод "Электроцит"	компл.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1.С

Привязан	ГИП	Осипов	Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов	
	Нач.отдела	Осипов		Р	1	2	
	Зав.гр.	Бобков		Спецификации оборудования			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново
	Исполн.	Курилова					
	Исполн.	Михеенко					
Инд. №						Формат А3	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 660 В с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение	ВВГнг-0,66						
	всего:	ТУ16-705-426-86	352122		км	0,053		
	в том числе:	2x1,5	352122		км	0,018		
		4x1,5	352122		км	0,010		
		4x2,5	352122		км	0,025		
	Кабель контрольный с медными жилами с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение	КВВГнг						
	всего:	ТУ16-705-426-86	356314		км	0,121		
	в том числе:	4x1,5	356314		км	0,030		
		5x1,5	356314		км	0,022		
		10x1,5	356314		км	0,019		
		14x1,5	356314		км	0,025		
		19x1,5	356314		км	0,025		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1.С

Лист

2

Формат А3

Типовой проект  
 407-3 - 669.04  
 Альбом 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
	Комплектное распределительное устройство 10(6) кВ							
	Комплектное распределительное устройство напряжением <input type="checkbox"/> кВ внутренней установки одностороннего обслуживания, состоящее из <input type="checkbox"/> шкафов и шинного моста							
		К-66		ОАО "Самарский завод "Электроцит"	компл.	1		
	Щитовые устройства							
	Щит распределительный 0,4 кВ, состоящий из 2-х линейных блок-секций , блоков ввода и секционирования и 2-х блоков шинных вводов							
		РУНН		ОАО "Самарский завод "Электроцит"	компл.	1		
	Вспомогательное оборудование							
	Шкаф оперативного тока							
		ШОТ-01		ООО "Энергомашвин"				
		ТУ УЗ.11-05393317-051-94		Украина, г. Киев	компл.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП2.С		
Изм.	Лист	Листов
ГИП	Осипов	2
Нач.отдела	Осипов	2
Зав.гр.	Бобков	2
Исполн.	Курилова	2
Исполн.	Михеенко	2
Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 660 В с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение	ВВГнг-0,66						
	всего:	ТУ16-705-426-86	352122		км	0,190		
	в том числе: 2x1,5		352122		км	0,113		
	2x2,5		352122		км	0,052		
	4x2,5		352122		км	0,025		
	Кабель контрольный с медными жилами с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение	КВВГнг						
	всего:	ТУ16-705-426-86	356314		км	0,137		
	в том числе: 4x1,5		356314		км	0,059		
	5x1,5		356314		км	0,017		
	7x1,5		356314		км	0,032		
	10x1,5		356314		км	0,019		
	14x1,5		356314		км	0,010		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП2.С

Лист

2

Формат А3

Типовой проект  
 407-3 - 669.04  
 Альбом 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
	Комплектное распределительное устройство 10(6) кВ							
	Комплектное распределительное устройство напряжением							
	□ кВ внутренней установки одностороннего обслуживания,	К-66		ОАО "Самарский				
	состоящее из □ шкафов и шинного моста	Опросный лист ЭП. ЛО1	341471	завод "Электрощит"	компл.	1		
	Щитовые устройства							
	Щит распределительный 0,4 кВ, состоящий из 2-х линейных							
	блок-секций, блоков ввода и секционирования и 2-х блоков	РУНН						
	шинных вводов	6ГК.368.576		ОАО "Самарский				
		Опросный лист ЭП. ЛО2	341471	завод "Электрощит"	компл.	1		

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

						ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ.С				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"	Стадия	Лист	Листов	
							Р	1	2	
							Спецификации оборудования	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Привязан			
ГИП	Осипов		
Нач.отдела	Осипов		
Зав.гр.	Бобков		
Исполн.	Курилова		
Исполн.	Михеенко		
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 660 В с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение	ВВГнг-0,66						
	всего:	ТУ16-705-426-86	352122		км	0,056		
	в том числе:							
	2x1,5		352122		км	0,021		
	4x1,5		352122		км	0,010		
	4x2,5		352122		км	0,025		
	Кабель контрольный с медными жилами с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение	КВВГнг						
	всего:	ТУ16-705-426-86	356314		км	0,184		
	в том числе:							
	4x1,5		356314		км	0,017		
	5x1,5		356314		км	0,089		
	7x1,5		356314		км	0,048		
	14x1,5		356314		км	0,020		
	19x1,5		356314		км	0,010		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭПЗ.С

Лист

2

Типовой проект  
407-3 - 669.04  
Альбом 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
	Силовые трансформаторы							
	Трансформатор силовой трёхфазный масляный мощностью <input type="text"/> кВА напряжением <input type="text"/> /0,4 кВ, схема и группа соединений обмоток <input type="text"/> /Yn-0	ТМ (ТМГ) - <input type="text"/> /10У1 ТУ 16-672.089-85	341124		шт.	2	<input type="text"/>	
	Аппаратура напряжением свыше 1000 В							
	Муфта концевая термоусаживаемая, 10 кВ	КВТп - <input type="text"/> -10У3	359953	АО "Спецконструкция" г.Москва	шт.	2		
	Щитовые устройства							
	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 12,5 А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380В, цепей управления ~220В	Я5000 типовой индекс <input type="text"/> /УХЛ4 ГОСТ 11206-77	343546	АОЗТ "Подольский завод электромонтажных изделий", г. Подольск	шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭМ.С

Привязан

Гип	Осипов
Нач.отдела	Осипов
Зав.гр.	Бобков
Исполн.	Михеенко
Инд. №	

Распределительный пункт 10(6) кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Спецификации оборудования

Проектный институт  
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
г. Иваново

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Аппаратура напряжением до 1000 В							
	Печь электрическая мощностью 1 кВт	ПЭТ-4						кол-во уточняется по температуре наружного воздуха
		ТУ 16-531.609-77	344246		шт.	2		
	Датчик температуры камерный биметаллический со шкалой - 30°- 0°С	ДТКБ-48			шт.	1		
	Пускатель магнитный нереверсивный с кнопками "Пуск", "Стоп" на напряжение 380В переменного тока	ПМЛ-1220 02 ТУ 16-644.01-83	342700		шт.	1		

И.нв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Привязан			
И.нв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, в свинцовой оболочке на напряжение $\square$ кВ	АСГ-3х $\square$ ГОСТ 18410-73	353513		км	0,018		
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 660В, с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение, сечением 4х2,5	ВВГнг-0,66 ТУ16-705-426-86	352122		км	0,020		
	Кабель контрольный с медными жилами, с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение сечением 4х1,5	КВВГнг ТУ16-705-426-86	356314		км	0,010		
	Провод установочный с медной жилой на напряжение 380 В гибкий сечением 1х25 мм	ПВ3-380 ГОСТ 6323-79	355113		км	0,001		
	Шины, изоляторы							
	Шина медная ошиновки трансформатора 100х6		181320		км	0,013		
	100х10		181320		км	0,025		
	Изолятор опорный армированный фарфоровый внутренней установки	ИО-1-2,50У3 ГОСТ 19797-85	349341		шт.	16		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭМ.С

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Освещение							
	Светильник потолочный	НПО21-100-014		ОАО "АСТЗ"				
		ТУ3461-020-05014332-96	346152	г. Ардатов, Мордовия	шт.	9	3,0	
	Светильник переносной ручной , Un=42 В	РВО-42 УХЛ 2						
		ТУ16-545.132-77	346152		шт.	1	0,3	
	Светильник потолочного или настенного крепления	ПСХ-60МУ3	346150		шт.	4	1,2	
	Лампа накаливания биспиральная криптоновая 230-240 В, 60 Вт	Б230-240-60 ХЛ2 ГОСТ 2239-79*	346611	ОАО "Лисма" г. Саранск, Мордовия	шт.	4		
	Лампа накаливания биспиральная криптоновая 230-240 В, 100 Вт.	Б230-240-100 ХЛ2 ГОСТ 2239-79*	346611	ОАО "Лисма" г. Саранск, Мордовия	шт.	9		
	Лампа накаливания для местного освещения 36 В, 25 Вт	МО36-25		ОАО "Лисма"	шт.	1		
	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение, напряжением 660 В	ВВГнг - 0,66 ГОСТ 16442 - 80*						
	всего:		353371		км	0,075		
	в том числе:	2 x 1,5	353371		км	0,025		
		3 x 1,5	353371		км	0,050		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭМ.С

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Прочее оборудование и материалы							
	Штанга изолирующая оперативная 10 кВ	ШО-10У1						
		ТУ16-538.231-74	341493		шт.	1		
	Индикатор напряжения 110-500 В	МИН-1						
		ТУ25-0432.020-84						
	Клещи изолирующие на напряжение до 10 кВ	К-10			шт.	1		
	Галоши изолирующие диэлектрические	ГОСТ 13385-78			компл.	2		
	Перчатки резиновые диэлектрические	ГОСТ 13385-78			компл.	2		
	Ковер резиновый диэлектрический 900x1500, толщиной 6 мм	ГОСТ 4997-75			шт.	2		
	Очки защитные				шт.	2		
	Огнетушитель пенный	ОП-5			шт.	2		
	Огнетушитель углекислотный	ОУ-8			шт.	4		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭМ.С

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком							
	Устройство прохода шин НН через стену	лист ЭМК-1 альбом 5			компл	2		
	Деталь крепления трубы	лист ЭМК-1 альбом 5			шт	8		
	Барьер в камере трансформатора	лист ЭМК-2 альбом 5			шт	2		
	Подставка изолирующая	лист ЭМК-3 альбом 5			шт	2		
	Трубы стальные							
	Труба стальная электросварная прямошовная немерной длины, термически обработанная, с частично удалённым или сплюсненным гратом, II класса точности, наружным диаметром	ГОСТ 10704-91			км	0,002		
	25 мм, толщиной стенки 1,6 мм	Т 25x1,6			т	0,002		
	Прокат черных металлов							
	Сталь полосовая	Б 25x4 ГОСТ 103-76*			км	0,060		
					т	0,047		

Привязан


Инв. № Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭМ.С

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сталь полосовая	Б 12x5			км	0,035		
		ГОСТ 103-76*			т	0,017		
	Сталь круглая (горизонтальный заземлитель)	Круг В 10			км	<input type="text"/>		заземляющий
		ГОСТ 2590-88			т	<input type="text"/>		контур
	Сталь круглая (вертикальный заземлитель)	Круг В 16			км	<input type="text"/>		заземляющий
		ГОСТ 2590-88			т	<input type="text"/>		контур
	Электроустановочные изделия							
	Переключатель двухклавишный	БА1 10-91 УХЛ4 (индекс 80203П) серии "Нептун"			шт.	2		
		ГОСТ 7397.0-89Е						
	Выключатель однополюсный	0-1-02-6/220						
		ГОСТ 7397.0-89Е			шт	1		
	Выключатель однополюсный	0-4-1P44-01-6/220						
		ГОСТ 7397.0-89Е			шт	2		
	Розетка штепсельная двухполюсная	РШ-Н-2-0-1P43-01-10/42						
		ГОСТ 7396-76			шт	2		

Привязан

Инв. №

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭМ.С

Лист

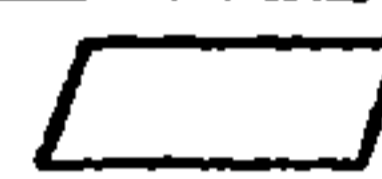

7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Типовой проект  
407-3 - 669.04  
Альбом 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изделия заводов Главэлектромонтажа							
	Коробка ответвительная	У 994У2 ТУ 36-2415-81			шт	17		
	Держатель шин заземления	К188 У2 ТУ 36-1453-85			шт	50		
	Стойка кабельной конструкции	К1150 У3 ТУ 36-1496-82			шт			
	Полка кабельной конструкции	К1161 У3 ТУ 36-1496-82			шт			

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

Привязан															
Инв. №				Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭМ.С

Лист  
8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы, изделия и конструкции							
	Сборные бетонные и железобетонные конструкции							
	Блоки бетонные, всего	ГОСТ 13579-78*			шт.	68		
	в том числе	ФБС 9.3.6-т			шт.	39	350	
		ФБС 12.4.6-т			шт.	10	640	
		ФБС 24.4.6-т			шт.	19	1300	
	Перемычки железобетонные, всего	Серия 1.038.1-1 вып. 1,2			шт.	11		
	в том числе	2ПП18-5			шт.	2	241	
		2ПП14-4			шт.	1	189	
		1ПБ10-1			шт.	4	20	
		3ПП27-71			шт.	4	568	
	Плиты покрытия, всего	Серия 1.041.1-3 вып.13,3			шт.	7		
	в том числе	Плита ПК 86.12-4AtV			шт.	6	3100	
		Плита ПК 86.9-4AtV			шт.	1	2700	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						<b>ТП 407-3-669.04 - АС.С</b>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
<b>Привязан</b>						Распределительный пункт 10(6)кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
ГИП									Осипов		
Нач.отдела									Осипов		
Зав.гр.									Бобков		
Исполн.						Глазкова					
Инв. №						Спецификации материалов, изделий и конструкций					
						Стадия Лист Листов Р 1 3					
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сталь , всего				т	3,9		
	Приведенная к классу А-I и Ст3				т	4,05		
	Бетон и железобетон, всего				м <sup>3</sup>	77,0		
	В том числе, сборный				м <sup>3</sup>	41,07		
	Труба асбестоцементная	Ду=100, L=2000 ГОСТ 1839-80			шт	20	18,0	
	Труба стальная	65X3.2, L=4460 L=7220 ГОСТ 3262-75*			шт	1	31,4	
	Лист асбестоцементный плоский	ЛП -П 1,5x0,7x10 ЛП -П 0,94x0,7x10 ГОСТ 18124-95			шт	12	35,0	
	Цемент, всего				т	3,1		
	Приведенный к марке 400				т	3,0		
	Кирпич	ГОСТ 530-95			тыс. шт	14,1		
	Гравий	ГОСТ 8267-93			м <sup>3</sup>	0,78		
	Изопласт К с крупнозернистой посыпкой	Изопласт К ТУ 5774-005-05766480-95			м <sup>2</sup>	78,2		

Привязан

Инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 АС.С

Лист

2



Типовой проект  
407-3 - 669.04  
Альбом 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Закладная деталь	M23			м	33,0		
		3.400.2-14.93						
	Швеллер, L=8260	22П						
		ГОСТ 8240-97			шт.	2		
	Швеллер, L=8260	16П						
		ГОСТ 8240-97			шт.	1		
	Швеллер, L=8260	10П						
		ГОСТ 8240-97			шт.	4		
	Уголок	70X5, L=1360						
		ГОСТ 8509-93			шт	2		
	Уголок	70X5, L=2140						
		ГОСТ 8509-93			шт	4		
	Уголок	70X6, L=4060						
		ГОСТ 8509-93			шт	6		
	Лист стальной 1480x2130x3	ГОСТ 19904-90			шт	2		
	Полоса	6X50, L=685						
		ГОСТ 103-76*			шт	6		

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

Спецификацию на архитектурно-строительные изделия см. в комплекте АС.И (альбом 1).

Привязан			
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 669.04 АС.С

Лист  
3