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 "Электрощит"

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 ВБПУ3-10 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. №

gost.e-ecolog.ru

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 "Электрощит"

Альбом 6

состав проекта

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка.
	АС	Архитектурно-строительные решения.
	ОВ	Отопление и вентиляция.
	АС.И	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 Sepam 1000+
Альбом 4	ЭП3	Электротехническая часть с оборудованием на переменном оперативном токе и микропроцессорными устройствами РЗиА типа "Сириус"
Альбом 5	ЭМ	Электросиловое оборудование
	ЭМК	Электромонтажные конструкции
Альбом 6	ЭП.ЛО1	Опросный лист на шкафы К-66
	ЭП.ЛО2	Опросный лист на щит 0,4 кВ
	ЭП.ЛО3	Опросный лист на шкафы К-66 (пример заполнения)
	ЭП2.ЛО1	Опросный лист для заказа SEPAM 1000+
	ЭП1.П	Схема электрическая принципиальная вакуумного выключателя типа ВБПУЗ-10 для схем на переменном оперативном токе
	ЭП1.С	Спецификации оборудования
	ЭП2.С	Спецификации оборудования
	ЭП3.С	Спецификации оборудования
	ЭМ.С	Спецификации оборудования
	АС.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций

РАЗРАБОТАН:

ОГУП "Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО" г.Иваново

Директор Красавин А.Н.

Главный инженер проекта Осипов Е.Ф.

Утвержден и введен в действие
ОАО "Самарский завод "Электрощит"
Приказ №88-Пр от 17.03.2005 г.

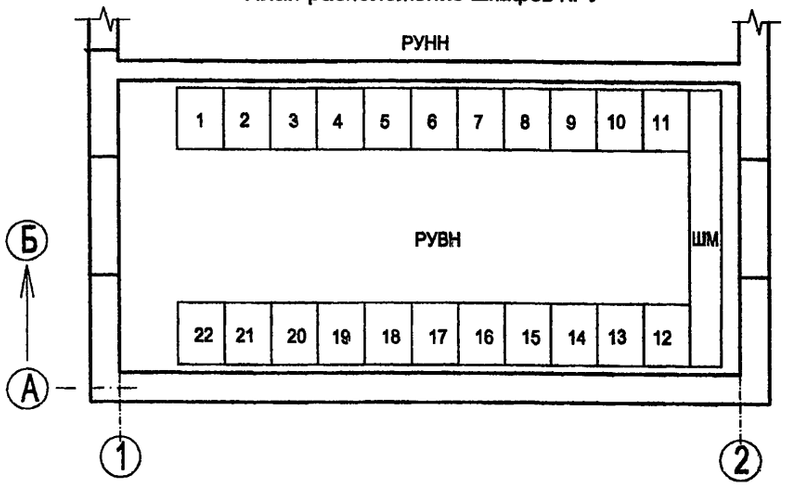
Привязан

Инв. №

Типовой проект
407- 3 - 669.04
Альбом 6

№	Запрашиваемые данные		
1	Номинальное напряжение		кВ
2	Номинальный ток сборных шин		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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав. гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			

Привязан

Инв. №

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

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

Опросный лист на шкафы К-66 (начало)

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

Типовой проект
407-3-669.04
Альбом 6

№	Запрашиваемые данные			
1	Номинальное напряжение		кВ	
2	Номинальный ток сборных шин		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			

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав. гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			

ТП 407-3-669.04 - ЭП.ЛО1

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	2	

Опросный лист на шкафы К-66 (окончание)

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 Iном. выкл., 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 УЗ	800	1000	1600	
5	Учёт активной и реактивной энергии	Счётчик ЦЭ 6812			
6	Номинальная мощность конденсаторной батареи КЭБ-0,4 кВАр				

Заказ №_____

"Согласовано"

Заказчик_____

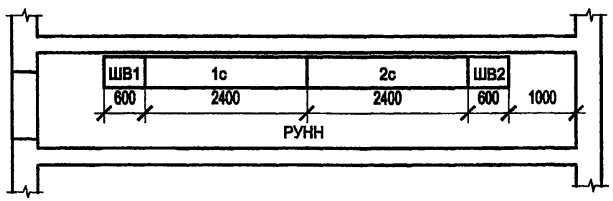
Должность_____

Ф.И.О._____

Дата_____

М.П.

План-расположение блоков РУНН



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

Проектная организация и ее адрес

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП.ЛО2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав. гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			

Привязан

Инв. №

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

Опросный лист на щит 0,4 кВ

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

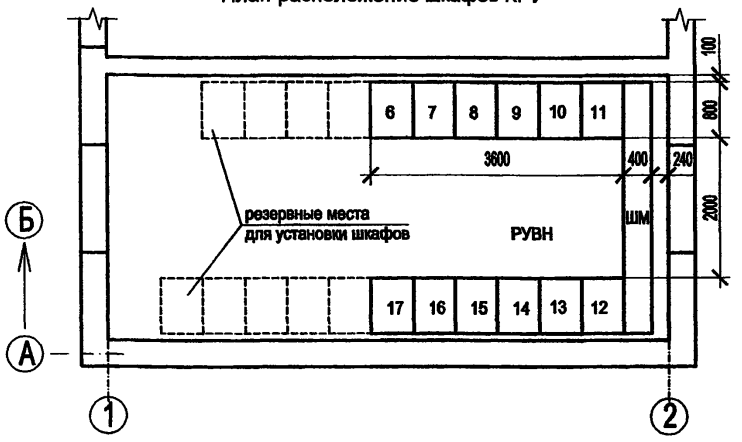
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

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	ВБУП3-10-20/		630	—	—	—	1000	—	1000	—	630	—	—	1000
9	Номинальный ток трансформаторов тока и класс точности обмоток, А			200	—	—	—	1000	—	1000	—	100	—	—	1000
				0,5/10Р	—	—	—	0,5/10Р	—	0,5/10Р	—	0,5/10Р	—	—	0,5/10Р
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.ЛО3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав. гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			

Привязан

Инв. №

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

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

Опросный лист на шкафы К-66
(пример заполнения)

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Формат А3

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 последвательности (Ø120)	CSH 120	
трансформатор тока нулевой последвательности (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 Ⓐ

Разъем под винт ☐

Пазъем под наконечник с ушком ☐

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 Ⓐ и Ⓔ

Разъем под винт ☐

Пазъем под наконечник с ушком ☐

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

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

Привязан

Инв. №

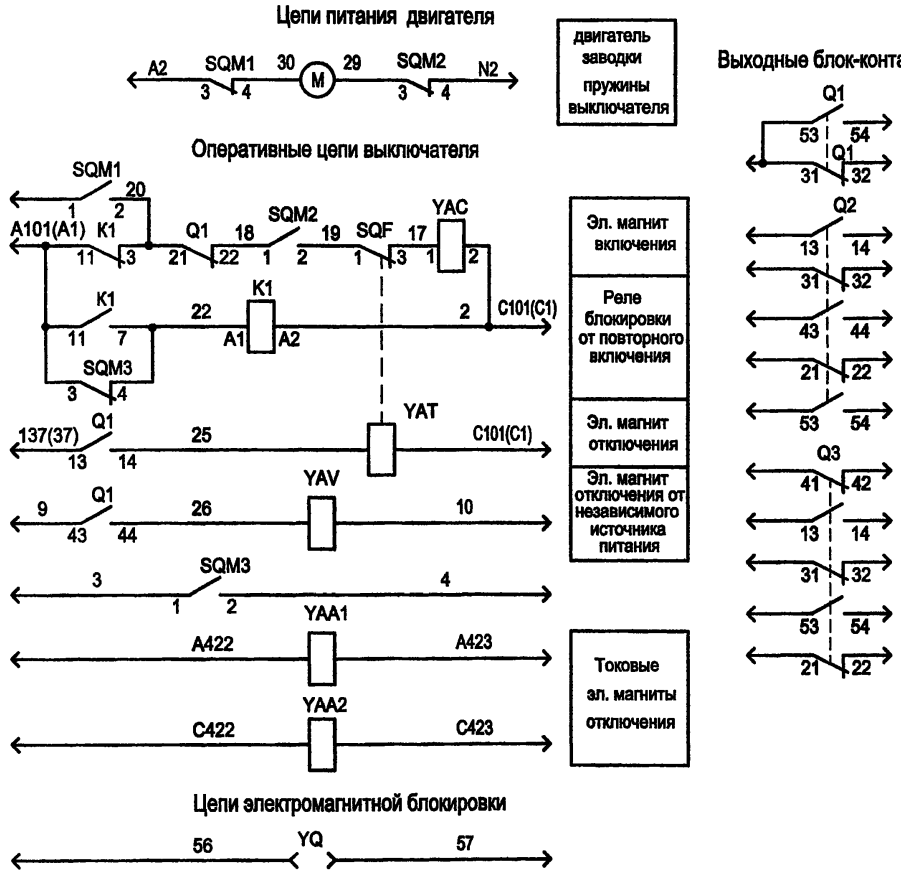
Проектная организация и ее адрес

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП2.ЛО1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
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 "Электрощит"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов					Р		1
Зав. гр.		Бобков				Опросный лист для заказа SEPAM 1000+	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.		Курилова							
Исполн.		Михеенко							

Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 669.04
Альбом 6



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 6ГК.753.004-02Э3 и технической информации ТИ-093 "Выключатели вакуумные серии ВБУ-10" ОАО "Самарский завод "Электрощит".

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав. гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1.П

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 ВБПУ3-10 для схем на переменном оперативном токе

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

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	РУНН						
	блок-секций , блоков ввода и секционирования и 2-х блоков	6ГК.368.576		ОАО "Самарский				
	шинных вводов	Опросный лист ЭП. ЛО2	341471	завод "Электрощит"	компл.	1		

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав.гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			

ТП 407 - 3 - 669.04 - ЭП1.С

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

Спецификация 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
	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: 2х1,5		352122		км	0,018		
	4х1,5		352122		км	0,010		
	4х2,5		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: 4х1,5		356314		км	0,030		
	5х1,5		356314		км	0,022		
	10х1,5		356314		км	0,019		
	14х1,5		356314		км	0,025		
	19х1,5		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							
	▱ 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	РУНН						
	блок-секций , блоков ввода и секционирования и 2-х блоков	6ГК.368.576		ОАО "Самарский				
	шинных вводов	Опросный лист ЭП. ЛО2	341471	завод "Электрощит"	компл.	1		
	Вспомогательное оборудование							
	Шкаф оперативного тока	ШОТ-01		ООО "Энергомашвин"				
		ТУ У3.11-05393317-051-94		Украина, г. Киев	компл.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав.гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			

Привязан

Инв. №

ТП 407-3-669.04-ЭП2.С

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"

Спецификации оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

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
	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: 2х1,5		352122		км	0,113		
	2х2,5		352122		км	0,052		
	4х2,5		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: 4х1,5		356314		км	0,059		
	5х1,5		356314		км	0,017		
	7х1,5		356314		км	0,032		
	10х1,5		356314		км	0,019		
	14х1,5		356314		км	0,010		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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	РУНН						
	блок-секций , блоков ввода и секционирования и 2-х блоков	6ГК.368.576		ОАО "Самарский				
	шинных вводов	Опросный лист ЭП. ЛО2	341471	завод "Электрощит"	компл.	1		

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав.гр.		Бобков			
Исполн.		Курилова			
Исполн.		Михеенко			

ТП 407-3-669.04-ЭП3.С

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

Спецификация 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
	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: 2х1,5		352122		км	0,021		
	4х1,5		352122		км	0,010		
	4х2,5		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: 4х1,5		356314		км	0,017		
	5х1,5		356314		км	0,089		
	7х1,5		356314		км	0,048		
	14х1,5		356314		км	0,020		
	19х1,5		356314		км	0,010		

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
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
	Силовые трансформаторы							
	Трансформатор силовой трёхфазный масляный							
	мощностью ☐ кВА напряжением ☐/0,4 кВ,	ТМ (ТМГ) - ☐/10У1						
	схема и группа соединений обмоток ☐/Yн-0	ТУ 16-672.089-85	341124		шт.	2	☐	
	Аппаратура напряжением свыше 1000 В							
	Муфта концевая термоусаживаемая, 10 кВ	КВТп - ☐ -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 ☐УХЛ4 ГОСТ 11206-77	343546	АОЗТ "Подольский завод электромонтажных изделий", г. Подольск	шт.	1		

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав.гр.		Бобков			
Исполн.		Михеенко			

ТП 407-3-669.04-ЭМ.С

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"

Спецификации оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

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
		ТУ 16-531.609-77	344246		шт.	2		наружного воздуха
	Датчик температуры камерный биметаллический							
	со шкалой - 30°- 0°С	ДТКБ-48			шт.	1		
	Пускатель магнитный нереверсивный с кнопками "Пуск",	ПМЛ-1220 02	342700		шт.	1		
	"Стоп" на напряжение 380В переменного тока	ТУ 16-644.01-83						

Типовой проект 407-3-669.04 Альбом 6

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407-3-669.04 - ЭМ.С

Лист 2

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	АСГ-3х□						
	оболочке на напряжение □ кВ	ГОСТ 18410-73	353513		км	0,018		
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 660В,	ВВГнг-0,66						
	с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение,	ТУ16-705-426-86						
	сечением 4х2,5		352122		км	0,020		
	Кабель контрольный с медными жилами, с пластмассовой	КВВГнг						
	изоляцией, не распространяющей горение сечением 4х1,5	ТУ16-705-426-86	356314		км	0,010		
	Провод установочный с медной жилой на напряжение 380 В	ПВ3-380						
	гибкий сечением 1х25 мм	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	ИО-1-2,50У3						
	установки	ГОСТ 19797-85	349341		шт.	16		

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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
	Освещение							
	Светильник потолочный	НПО21-100-014		ОАО "АСТЗ"				
		ТУ3461-020-05014332-96	346152	г. Ардатов, Мордовия	шт.	9	3,0	
	Светильник переносной ручной , Uн=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,	Б230-240-60 ХЛ2		ОАО "Лисма"				
	60 Вт	ГОСТ 2239-79*	346611	г. Саранск, Мордовия	шт.	4		
	Лампа накаливания биспиральная криптоновая 230-240 В,	Б230-240-100 ХЛ2		ОАО "Лисма"				
	100 Вт.	ГОСТ 2239-79*	346611	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,	ВВГнг - 0,66						
	не распространяющей горение, напряжением 660 В	ГОСТ 16442 - 80*						
	всего:		353371		км	0,075		
	в том числе: 2 х 1,5		353371		км	0,025		
	3 х 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 900х1500, 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

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							
	сплющенным гратом, II класса точности, наружным диаметром	ГОСТ 10704-91			км	0,002		
	25 мм, толщиной стенки 1,6 мм	Т 25х1,6			т	0,002		
	Прокат черных металлов							
	Сталь полосовая	Б 25х4			км	0,060		
		ГОСТ 103-76*			т	0,047		

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

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 12х5			км	0,035		
		ГОСТ 103-76*			т	0,017		
	Сталь круглая (горизонтальный заземлитель)	Круг В 10			км			заземляющий
		ГОСТ 2590-88			т			контур
	Сталь круглая (вертикальный заземлитель)	Круг В 16			км			заземляющий
		ГОСТ 2590-88			т			контур
	Электроустановочные изделия							
	Переключатель двухклавишный	ВА1 10-91 УХЛ4			шт.	2		
		(индекс 80203П)						
		серии "Нептун"						
		ГОСТ 7397.0-89Е						
	Выключатель однополюсный	0-1-02-6/220						
		ГОСТ 7397.0-89Е			шт	1		
	Выключатель однополюсный	0-4-1Р44-01-6/220						
		ГОСТ 7397.0-89Е			шт	2		
	Розетка штепсельная двухполюсная	РШ-Н-2-0-1Р43-01-10/42						
		ГОСТ 7396-76			шт	2		

Типовой проект 407-3-669.04 Альбом 6

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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			

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407-3-669.04 - ЭМ.С

Лист 8

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
	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 86.12-4АтV			шт.	6	3100	
		Плита ПК 86.9-4АтV			шт.	1	2700	

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов			
Нач.отдела		Осипов			
Зав.гр.		Бобков			
Исполн.		Глазкова			

ТП 407-3-669.04 - АС.С

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	3

Спецификации материалов, изделий и конструкций

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

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
	Сталь , всего				т	3,9		
	Приведенная к классу А-I и Ст3				т	4,05		
	Бетон и железобетон, всего				м³	77,0		
	В том числе, сборный				м³	41,07		
	Труба асбестоцементная	Ду=100, L=2000			шт	20	18,0	
		ГОСТ 1839-80						
	Труба стальная	65Х3.2, L=4460			шт	1	31,4	
		L=7220			шт	1	51,0	
		ГОСТ 3262-75*						
	Лист асбестоцементный плоский	ЛП -П 1,5х0,7х10			шт	12	35,0	
		ЛП -П 0,94х0,7х10			шт	6	22,0	
		ГОСТ 18124-95						
	Цемент, всего				т	3,1		
	Приведенный к марке 400				т	3,0		
	Кирпич	ГОСТ 530-95			тыс. шт	14,1		
	Гравий	ГОСТ 8267-93			м³	0,78		
	Изопласт К с крупнозернистой посыпкой	Изопласт К			м²	78,2		
		ТУ 5774-005-05766480-95						

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407-3-669.04 АС.С

Лист 2

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
	Закладная деталь	М23			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	70Х5, L=1360						
		ГОСТ 8509-93			шт	2		
	Уголок	70Х5, L=2140						
		ГОСТ 8509-93			шт	4		
	Уголок	70Х6, L=4060						
		ГОСТ 8509-93			шт	6		
	Лист стальной 1480х2130х3	ГОСТ 19904-90			шт	2		
	Полоса	6Х50, L=685						
		ГОСТ 103-76*			шт	6		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата