

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 675.05

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА.

Альбом 6

ЭП.С	Спецификации оборудования	стр.2, 3
ЭП.ЛО1	Опросный лист на ячейки КСО-6(10)-Э1 "Аврора"	стр.4
ЭП.ЛО2	Опросный лист на НКУ ЦО-2000 "Нева"	стр.5
ЭМ.С	Спецификации оборудования	стр.6...16
АС1.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций	стр.17...19
АС2.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций	стр.20...22
АС3.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций	стр.23...25

						Привязан	
Инв. №							

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407 - 3 - 675.05

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА.

Альбом 6

состав проекта

Альбом 1 ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 4 АС.И	Архитектурно-строительные изделия
АС1	Архитектурно-строительные решения	Альбом 5 ЭП	Электротехническая часть
ОВ1	Отопление и вентиляция	ЭМ	Электросиловое оборудование
	Вариант ТП без выделенной абонентской части	ЭМК	Электромонтажные конструкции
Альбом 2 АС2	Архитектурно-строительные решения	Альбом 6 ЭП.С	Спецификации оборудования
ОВ2	Отопление и вентиляция	ЭП.ЛО1	Опросный лист на ячейки КСО-6(10)-Э1 "Аврора"
	Вариант ТП с выделенной абонентской частью	ЭП.ЛО2	Опросный лист на НКУ ЩО-2000 "Нева"
Альбом 3 АС3	Архитектурно-строительные решения	ЭМ.С	Спецификации оборудования
ОВ3	Отопление и вентиляция	АС1.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций
	Вариант ТП с выделенной абонентской частью (вариант с моноблоком)	АС2.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций
		АС3.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций

РАЗРАБОТАН:

ОГУП "Проектный институт
"ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"
г.Иваново



инженер проекта

Красавин А.Н.

Осипов Е.Ф.

Утвержден и введен в действие
ОАО "ПО Элтехника"
Приказ № 116 от 23.10.2006 г.

				Привязан	
Инв. №					

Типовой проект
407-3-675.05
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	КСО-6(10)-Э1 "Аврора"						
	□ кВ внутренней установки одностороннего обслуживания	ТУ 3414-013-45567980-2000		ОАО ПО "Элтехника"				
	серии КСО-6(10)-Э1, состоящее из □ ячеек	Опросный лист ЭП. ЛО1	341471	г. Санкт-Петербург	компл.	1		
	Малогабаритный элегазовый моноблок (в/в вводное устройство ТП 10(6) / 0,4 кВ)							
			341471	"Шнейдер Электрик"	компл.	1		
	Щитовые устройства							
	Щит распределительный 0,4 кВ, состоящий из □ панелей	ЩО - 2000 "Нева"						
		ТУ3434-029-45567980-2002		ОАО ПО "Элтехника"				
		Опросный лист ЭП. ЛО2	343410	г. Санкт-Петербург	компл.	1		
	Щит собственных нужд 380/220В	ЩСН		ОАО ПО "Элтехника"				
			343410	г. Санкт-Петербург	компл.	1		
	Щит источника бесперебойного питания (только для КСО "Аврора"-вариант 4)	ЩИПБ (MG)		ОАО ПО "Элтехника"				
			343410	г. Санкт-Петербург	компл.	1		

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

Привязан					ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭП.С						
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА Спецификация оборудования			Стация	Лист	Листов
ГИП				Осипов					Р	1	2
Нач. отдела				Осипов							
Зав. гр.				Бобков							
Вед. инж.				Курилова		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					
Исполн.				Тимофеева							
Инв. №											

Типовой проект
407-3 - 675.05
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
	Вспомогательное оборудование							
	Блок автономного включения выключателя ВВ/ТЕL-10-20 (вариант 4)	ВAV/TEL - 220 - 02		Таврида Электрик				
		ИТЕА 674152.003 ТУ		г. Москва	шт.	1		
	Кабельные изделия							
	Вариант ТП с выделенной абонентской частью							
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 1000 В, с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение	ВВГнг						
	сечением 2х2,5 (вариант 1, 2)	ГОСТ 16.442-80	352122		км	0,032		
	2х2,5 (вариант 3)	ВВГнг	352122		км	0,036		
	2х2,5 (вариант 4)	ВВГнг	352122		км	0,037		
	Вариант ТП без выделенной абонентской части							
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 1000 В, с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение	ВВГнг						
	сечением 2х2,5 (вариант 1, 2)	ГОСТ 16.442-80	352122		км	0,020		
	2х2,5 (вариант 3)	ВВГнг	352122		км	0,024		
	2х2,5 (вариант 4)	ВВГнг	352122		км	0,028		

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

Привязан			
Инд. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407-3 - 675.05 - ЭП.С



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № _____
 для заказа КСО-6(10)-Э1 «Аврора»
 Лист __ из __ листов

Заказчик: _____
 Почтовый адрес: _____
 Телефон: _____ Факс: _____ e-mail: _____
 Ф.И.О. контактного лица: _____

Характеристики ячеек КСО-6(10)-Э1 «Аврора»

Номинальное напряжение	<input type="checkbox"/> 6 кВ / <input type="checkbox"/> 10 кВ
Номинальный ток сборных шин I _{н.сб.ш.}	<input type="checkbox"/> 630 А / <input type="checkbox"/> 1000 А
Номинальный ток отключения вакуумных выключателей	<input type="checkbox"/> 12,5 кА / <input type="checkbox"/> 20 кА
Номер габаритного размера ячеек по высоте (см. сетку схем главных цепей КСО-6(10)-Э1 «Аврора»)	<input type="checkbox"/> - габарит №1 (2160 мм) <input type="checkbox"/> - габарит №2 (2360 мм)

Параметры	Ответы заказчика			
Наименование объекта и его адрес				
Номера ячеек КСО-6(10)-Э1 "Аврора" по плану расположения РУ				
Номер схемы ячейки по сетке схем КСО-6(10)-Э1 "Аврора"				
Назначение присоединения или ячейки по сетке схем (ввод, отходящая линия к ..., ТН, ТСН, СВ и т.д., тип и мощность нагрузки)				
Номинальный ток главной цепи ячейки, А (630 или 1000)				
Тип, кол-во и сечение присоединяемого кабеля				
Трансформаторы тока (кол-во, Ктр.)				
Трансформаторы напряжения (тип, кол-во, Ктр.)				
Трансформатор тока нулевой последовательности (тип, кол-во)				
Ограничители перенапряжений				
Предохранители (тип, номинальный ток плавкой вставки)				
Тип микропроцессорного блока релейной защиты (МБРЗ) *				
Тип счетчика электрической энергии				
Оперативный ток (род, напряжение) **				
Антиконденсатный обогрев				
Комплект оперативных блокировок ***				
Блокировка привода разъединителя механическими замками ****				

* - в базовом варианте применяется МБРЗ серии IPR-A.
 ** - в базовом варианте поставляется ШОТ, обеспечивающий оперативный ток ~220В (см. №37), при заказе оборудования, работающего на оперативном токе ~110В, ~110В, ~220В заказчику необходимо предусмотреть соответствующий источник питания.
 *** - в базовом варианте устанавливается комплект оперативных электромагнитных блокировок на вводные ячейки, секционные ячейки и ячейки с заземлителем сборных шин. В случае необходимости изменения объема оперативных блокировок, это отражается в примечаниях.
 **** - замки могут быть установлены по требованию заказчика в следующих положениях: А - линия включена; В - линия отключена; С - заземление включено, D - заземление отключено. Силами заказчика могут быть установлены навесные замки на валу привода - Н/З (блокировка всех положений).
 В случае если в ячейке два аппарата, замки указываются через дробь - верхний / нижний аппарат.

Дополнительные принадлежности и ЗИП:

Наименование	Заказ	Кол-во
Измерительная штанга (HORSMANN GMBH), компл	<input type="checkbox"/>	
Пульт дистанционного управления вакуумным выключателем с кабелем L=10м, компл.	<input type="checkbox"/>	
Блок автономного включения вакуумного выключателя, компл.	<input type="checkbox"/>	

«» - Да; «» - Нет.

Алгоритм работы АВР:

- рабочий-резервный ввод - наличие схемы восстановления нормального режима
 - ввод-секционный выключатель - отсутствие схемы восстановления нормального режима
 - рабочий ввод-резервный ввод-секционный выключатель

Примечания заказчика:

Обязательные приложения к опросному листу:

Приложение №1: Однолинейная схема с видами защит,
 Приложение №2: План расположения ячеек с габаритными размерами строительной части.
 Дополнительные требования оформляются в виде технического задания и прилагаются к опросному листу. При заполнении опросного листа необходимо руководствоваться технической информацией на КСО-6(10)-Э1 «Аврора» При возникновении вопроса рекомендуем обратиться к специалистам ОАО «ПО Элтехника».

Заказчик: _____ 200__г. М. П.
 _____ должность _____ подпись (расшифровка) _____ дата

Привязан			
Инв. №			

ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭП.ЛО1					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач.отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Вед. инж.	Курилова				
Исполн.	Тимофеева				
Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
Опросный лист на ячейки КСО-6(10)-Э1 "Аврора"			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Типовой проект 407-3-675.05 Альбом Б

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



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
для заказа НКУ ЩО-2000 «Нева»

Лист _____ из _____ листов

Заказчик: _____

Почтовый адрес: _____

Телефон: _____ Факс: _____ e-mail: _____

Ф.И.О. контактного лица: _____

Параметры		Ответы заказчика									
Наименование объекта и его адрес											
Номинальное напряжение, В											
Номинальный ток сборных шин, А											
Термическая стойкость, кА / Электродинамическая стойкость, кА											
Степень защиты IP											
Система заземления											
Назначение линии (надпись в рамке)											
Тип коммутирующего аппарата	автоматический выключатель	Тип									
		Номинальный ток, А									
	предохранитель	Тип									
Номинальный ток, А											
	выключатель-разъединитель	Ток плавкой вставки, А									
		Тип									
		Номинальный ток, А									
Пределы уставок по току расцепителей	Теплового, А										
	Электромагнитного, А										
Дополнительные опции автоматического выключателя	Номинальное напряжение цепей управления	Моторный привод									
		Независимый расцепитель									
		Минимальный расцепитель									
	Дополнительные контакты (тип сигнала)										
Контактор	Тип										
	Напряжение цепей управления										
	Тип вспомогательного блока										
Тепловое реле перегрузки	Тип										
	Уставка расцепителя, А										
Другое оборудование	Тип										
Номинальный ток трансформатора тока, А											
Амперметр-шкала, А											
Вольтметр-шкала, В											
Наличие трансформатора тока в нулевой шине											
Счетчик эл. энергии (тип, ток, напряжение, класс точности)											
Присоединение	кабель	сверху, снизу, сбоку (указать нужно)									
		Марка, количество, сечение									
	шина	сверху, снизу, сбоку (указать нужно)									
		Количество, сечение									

Конструктивные требования	
Мнемосхема на фасаде щита	
Форма секционирования по ГОСТ Р 51321.1-2000 (МЭК 60439-1-92)	
Предельные габариты щита при однорядном расположении панелей (длина x высота x глубина), мм	
Наличие шинного моста для соединения секций в ряду	
Наличие шинного моста при двухрядном расположении секций	

Примечания заказчика:

Обязательные приложения к опросному листу:
Приложение №1 - Однолинейная схема.
Приложение №2 - Алгоритм работы АВР (с восстановлением или без восстановления).
Приложение №3 - План помещения РУНН.

При заполнении опросного листа необходимо руководствоваться технической информацией на НКУ ЩО-2000 «Нева». При возникновении вопросов рекомендуем обратиться к специалистам ОАО «ПО Элтехника».

Заказчик: _____ 200__ г. М.П.

_____ должность _____ подпись (расшифровка) _____ дата

Привязан			
Инв. №			

ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭП.ЛО2						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Осипов			<i>Osipov</i>		
Нач.отдела	Осипов			<i>Osipov</i>		
Вед. инж.	Курилова			<i>Kurilova</i>		
Исполн.	Тимофеева			<i>Timofeeva</i>		
Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Опросный лист на НКУ ЩО-2000 "Нева"				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

ИПовой проект 407-3-675.05 Альбом 6

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

Типовой проект
407-3-675.05
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 трехфазный масляный мощностью							
	□ кВА напряжением □ /0,4 кВ, схема и группа соединения	ТМГ - □ /10У1						
	обмоток □ /Yн - 0	ТУ 16-672.089-85	341124		шт.	1	□	
	Прочее оборудование							
	Ограничитель перенапряжений	ОПН-Н/TEL 0,4/0,4		фирма "Таврида				
		ГОСТ 16357-83	341432	Электрик", г. Москва	шт.	3	0,40	
	Муфта концевая термоусаживаемая, 10 кВ	КВТп - □ - 10У3	359953	АО "Спецконструкции",				
				г. Москва	шт.	2		
	Щиток учета	ЩУ		ОАО "ПО "Элтехника"				
				г. Санкт-Петербург	шт.	1		
	Ящик управления отоплением	Я5000 УХЛ4		ТОО "Электропривод"				
		ТУ16-536.042-76	805111008	г. Москва	шт.	1		
	Печь электрическая мощностью 1 кВт (вариант ТП с выделенной абонентской частью)	ПЭТ-4						
		ТУ16-531.609-77	344246		шт.	2		
	Печь электрическая мощностью 1 кВт (вариант ТП без выделенной абонентской части и вариант с моноблоком)	ПЭТ-4						
		ТУ16-531.609-77	344246		шт.	1		

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

						ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭМ.С			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Осипов		<i>[Подпись]</i>		Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов		<i>[Подпись]</i>			Р	1	11
Зав.гр.		Бобков		<i>[Подпись]</i>			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.		Курилова		<i>[Подпись]</i>					
Исполн.		Михеенко		<i>[Подпись]</i>		Спецификация оборудования			

Привязан			
Инд. №			

Типовой проект
407-3 - 675.05
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
	Датчик температуры камерный со шкалой -30° - 0°С (Вариант ТП с выделенной абонентской частью)	ДТКБ-48			шт.	2		
	Датчик температуры камерный со шкалой -30 - 0 С (Вариант ТП без выделенной абонентской части и вариант с моноблоком)	ДТКБ-48			шт.	1		
	Кабельные изделия							
	Кабели силовые							
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, в оболочке из ПВХ-композиции, трехжильный, на напряжение □ кВ; (ТП с выделенной абонентской частью)	АПВГнг - LS-3 x □ ТУ 16.К71-090-2002	353513		км	0,006		
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, в оболочке из ПВХ-композиции, трехжильный, на напряжение □ кВ; (ТП без выделенной абонентской части и вариант с моноблоком)	АПВГнг - LS-3 x □ ТУ 16.К71-090-2002	353513		км	□		
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 1000В, с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение, (ТП с выделенной абонентской частью, вариант 1,2,3)	ВВГнг - 1 ГОСТ 16.442-80						
	всего:		35 2222		км	0,015		
	в том числе:	- 3 x 2,5	35 2222		км	0,006		
		- 4 x 4	35 2222		км	0,009		

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

Привязан

Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭМ.С

Лист
2

Типовой проект
407-3-675.05
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
	Кабели контрольные							
	Кабель контрольный с медными жилами, 660 В с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение, (ТП с выделенной абонентской частью, вариант 1,2,3,4)	КВВГнг						
	всего:	ТУ 16.К01-37-2003	35 6314		км	0,006		
	в том числе:							
	- 7 x 1,5		35 6314		км	0,003		
	- 5 x 2,5		35 6314		км	0,003		
	Кабель контрольный с медными жилами, 660 В с пластмассовой изоляцией, не распространяющей горение, (ТП без выделенной абонентской части, вариант 1,2,3,4)	КВВГнг						
	всего:	ТУ 16.К01-37-2003	35 6314		км	0,006		
	в том числе:							
	- 7 x 1,5		35 6314		км	0,003		
	- 5 x 2,5		35 6314		км	0,003		
	Шины, изоляторы							
	Шина медная ошиновки трансформатора (ТП с ячейками "Аврора")							
	50 x 5		181320		м	11		
	80 x 6		181320		м	16		

Привязан

Интв. №									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭМ.С

Типовой проект
407-3 - 675.05
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
	Шина медная ошиновки трансформатора (ТП с моноблоком)							
	50 x 5		181320		м	10		
	80 x 6		181320		м	14		
	Изолятор опорный армированный форфоровый внутренней установки	ИО-1-2.50 УЗ ГОСТ 19797-85	349341		шт.	8		
	Освещение и отопление							
	Светильник потолочный (ТП с выделенной абонентской частью)	НПО21-100-014 ТУ3461-020-05014332-96	346152	ОАО "АСТЗ" г. Ардатов, Мордовия	шт.	4	3	
	Светильник потолочный (ТП без выделенной абонентской части)	НПО21-100-014 ТУ3461-020-05014332-96	346152	ОАО "АСТЗ" г. Ардатов, Мордовия	шт.	2	3	
	Светильник потолочный (ТП с моноблоком)	НПО21-100-014 ТУ3461-020-05014332-96	346152	ОАО "АСТЗ" г. Ардатов, Мордовия	шт.	4	3	
	Светильник переносной ручной с лампой МО36-25, Un=42 В	РВО-42 ТУ16-545.132-77			шт.	1	0,3	
	Светильник потолочный	ПСХ-60МУЗ ТУ 16-535.829-74	346152		шт.	2		

Инва. № подл. | Подпись и дата | Взаим. инв. №

Привязан			
Инва. №			

Типовой проект
407-3 - 675.05
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
	Лампа накаливания биспиральная криптоновая 230-240 В, 60 Вт	Б230-240-60 ХЛ2 ГОСТ 2239-79*	346611	ОАО "Лисма" г. Саранск, Мордовия	шт.	2		
	Лампа накаливания биспиральная криптоновая 230-240 В, 100 Вт. (ТП с выделенной абонентской частью)	Б230-240-100 ХЛ2 ГОСТ 2239-79*	346611	ОАО "Лисма" г. Саранск, Мордовия	шт.	4		
	Лампа накаливания биспиральная криптоновая 230-240 В, 100 Вт. (ТП без выделенной абонентской части)	Б230-240-100 ХЛ2 ГОСТ 2239-79*	346611	ОАО "Лисма" г. Саранск, Мордовия	шт.	2		
	Лампа накаливания биспиральная криптоновая 230-240 В, 100 Вт. (ТП с моноблоком)	Б230-240-100 ХЛ2 ГОСТ 2239-79*	346611	ОАО "Лисма" г. Саранск, Мордовия	шт.	4		
	Лампа накаливания для местного освещения 36 В, 25 Вт	МО36-25 ГОСТ 16442-80*	346615	ОАО "Лисма" г. Саранск, Мордовия	шт.	1		
	Кабельные изделия для освещения							
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 1000 В, с пластмассовой изоляцией, не распространяющий горение (ТП с выделенной абонентской частью)	ВВГнг - 1 ГОСТ 16.442-80						
	всего:		352122		км	0,035		
	в том числе: 2x1,5		352122		км	0,010		
	3x1,5		352122		км	0,025		

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

Привязан			
Инв. №			

Типовой проект
407-3-675.05
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
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 1000 В, с пластмассовой изоляцией, не распространяющий горение (ТП без выделенной абонентской части)	ВВГнг - 1 ГОСТ 16.442-80						
	всего:		352122		км	0,026		
	в том числе:	2x1,5	352122		км	0,006		
		3x1,5	352122		км	0,020		
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 1000 В, с пластмассовой изоляцией, не распространяющий горение (ТП с моноблоком)	ВВГнг - 1 ГОСТ 16.442-80						
	всего:		352122		км	0,035		
	в том числе:	2x1,5	352122		км	0,010		
		3x1,5	352122		км	0,025		
	Провод установочный с медной жилой на напряжение 380 В гибкий сечением 1 x 25	ПВЗ-380 ГОСТ 6323-79	35 5113		км	0,001		
	Кабельные изделия для силовой сети							
	Кабель силовой с медными жилами напряжением 1000 В, с пластмассовой изоляцией, не распространяющий горение (ТП с выделенной абонентской частью)	ВВГнг - 1 ГОСТ 16.442-80	352122		км	0,010		
	То же, (ТП без выделенной абонентской части)	ГОСТ 16.442-80	352122		км	0,008		
	То же, (ТП с моноблоком)	ГОСТ 16.442-80	352122		км	0,005		

Привязан

Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭМ.С

Лист
7

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

Типовой проект
407-3 - 675.05
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
	Кабель контрольный с медными жилами, с пластмассовой изоляцией, не распространяющий горение, 660 В (ТП с выделенной абонентской частью) 4x1,5	КВВГнг ТУ 16.К01-37-2003	352122		км	0,010		
	То же, (ТП без выделенной абонентской части) 4x1,5		352122		км	0,005		
	То же, (ТП с моноблоком) 4x1,5		352122		км	0,005		
	Прочее оборудование и материалы							
	Штанга изолирующая оперативная 10 кВ	ШО-10У1 ТУ16-538.231-74	341493		шт.	1	0,7	
	Индикатор напряжения 110-500 В	МИН-1 ТУ25-0432.020-84			шт.	1		
	Клещи изолирующие на напряжение до 10 кВ	К-10			шт.	1		
	Галоши резиновые 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.	1		
	Очки защитные				шт.	2		
	Огнетушитель пенный	ОП-5			шт.	1		
	Огнетушитель углекислотный	ОУ-8			шт.	2		

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

Привязан

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭМ.С

Типовой проект
407-3-675.05
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 подрядчиком							
	Устройство прохода шин НН через стену	лист ЭМК-1 Альбом 5			компл.	2		
	Деталь крепления трубы	лист ЭМК-1 Альбом 5			шт.	2	0,70	
	Барьер в камере трансформатора . Вариант 1	лист ЭМК-2 Альбом 5			шт.	1		
	Барьер в камере трансформатора . Вариант 2	лист ЭМК-3 Альбом 5			шт.	1		
	Подставка изолирующая	лист ЭМК-4 Альбом 5			шт.	1		
	Электроустановочные изделия							
	Выключатель однополюсный (ТП с выделенной абонентской частью)	0-1-02-6/220 ГОСТ 7397.0-89Е			шт	2		
	Выключатель однополюсный (ТП без выделенной абонентской части и с моноблоком)	0-1-02-6/220 ГОСТ 7397.0-89Е			шт	1		

Привязан

Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭМ.С

Лист
9

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

Типовой проект
407-3 - 675.05
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
	Выключатель однополюсный	0-4-1P44-01-6/220 ГОСТ 7397.0-89E			шт	1		
	Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами для открытой установки	РШ-Н-2-0 -1P43-01-10/42 ГОСТ 7396-76			шт.	1		
	Изделия ОАО "Компания "Электромонтаж"							
	Держатель шин заземления (ТП с выделенной абонентской частью)	K188Y2 ТУ36-1453-85			шт.	50		
	Держатель шин заземления (ТП без выделенной абонентской части)	K188Y2 ТУ36-1453-85			шт.	40		
	Коробка ответвительная	У994 УХЛ1 ТУ 36-18.00.01-56-89			шт.	6		

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

Привязан

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭМ.С

Типовой проект
407-3 - 675.05
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
	Прокат черных металлов							
	Сталь полосовая	Б 12 x 5			км	0,010		
		ГОСТ 103-76*			т	0,005		
	Сталь полосовая	Б 25 x 4			км	0,035		
	(ТП с выделенной абонентской частью)	ГОСТ 103-76*			т	0,028		
	Сталь полосовая	Б 25 x 4			км	0,025		
	(ТП без выделенной абонентской части)	ГОСТ 103-76*			т	0,020		
	Сталь полосовая	Б 25 x 4			км	0,028		
	(ТП с моноблоком)	ГОСТ 103-76*			т	0,022		
	Сталь полосовая	Б 40 x 4			км	0,001		
		ГОСТ 103-76*			т	0,0013		
	Сталь круглая	Круг В10			км	<input type="text"/>		горизонтальный
		ГОСТ 2590-88			т	<input type="text"/>		заземлитель
	Сталь круглая , L = <input type="text"/>	Круг В16			км	<input type="text"/>		вертикальный
		ГОСТ 2590-88			т	<input type="text"/>		заземлитель

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

Привязан			
Инв. №			

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 - ЭМ.С

Типовой проект
407 - 3 - 675.05
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.	34		
	в том числе	ФБС 9.3.6-т			шт.	6	350	
		ФБС 9.4.6-т			шт.	18	470	
		ФБС 12.4.6-т			шт.	6	640	
		ФБС 24.4.6-т			шт.	4	1300	
	Перемычки железобетонные, всего	Серия 1.038.1-1 вып. 1,2			шт.	5		
	в том числе	1ПБ10-1			шт.	2	20	
		2ПП18-5			шт.	1	241	
		3ПП27-71			шт.	2	568	
	Плиты покрытия	Серия 1.141.1 вып.64						
		Плита ПК 63.15-4AtV			шт.	2	2950	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		ГИП	Осипов			<i>Osipov</i>	
		Нач.отдела	Осипов			<i>Osipov</i>	
		Зав.гр.	Бобков			<i>Bobkov</i>	
		Исполн.	Михайлова			<i>Mikhailova</i>	
Инв. №							

ТП 407-3-675.05 - AC1.C

Трансформаторная подстанция
10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором
мощностью от 250 до 630 кВА

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Спецификации материалов,
изделий и конструкций

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново





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	1,07		
	Приведенная к классу А-I и Ст3				т	1,11		
	Бетон и железобетон, всего				м ³	30,0		
	В том числе, сборный				м ³	16,0		
	Труба асбестоцементная	Ду=100, L=2000			шт	18	18,8	
		ГОСТ 1839-80						
	Труба стальная	65X3.2, L=5290			шт	1	30,2	
		ГОСТ 3262-75*						
	Лист асбестоцементный плоский	ЛП -П 1,5x0,7x10			шт	6	35,0	
		ГОСТ 18124-95						
	Цемент, всего				т	1,3		
	Приведенный к марке 400				т	1,5		
	Кирпич	ГОСТ 530-95			тыс. шт	4,45		
	Гравий	ГОСТ 8267-93			м ³	0,58		
	Изопласт К с крупнозернистой посыпкой	Изопласт К			м ²	40,5		
		ТУ 5774-005-05766480-95						

Привязан			
Инв. №			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 АС1.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
	Закладная деталь	M23			м			
		3.400.2-14.93						
	Швеллер, L=3000	20П						
		ГОСТ 8240-97			шт.			
	Швеллер, L=3000	16П						
		ГОСТ 8240-97			шт.			
	Уголок	70X5, L=1360						
		ГОСТ 8509-93			шт	1		
	Уголок	70X5, L=2030						
		ГОСТ 8509-93			шт	2		
	Уголок	75X6, L=3260						
		ГОСТ 8509-93			шт	6		
	Уголок	63X5, L=3000						
		ГОСТ 8509-93			шт			
	Лист стальной 1480x2020x3	ГОСТ 19904-90			шт	1		
	Полоса	6X50, L=685						
		ГОСТ 103-76*			шт	3		

Спецификацию на архитектурно-строительные изделия
см. в комплекте АС.И (альбом 4).

Привязан

Инв. №

Изм. Колуч. Лист № док. Подпись Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 АС1.С

Лист

3

Типовой проект
407-3-675.05
Альбом Б

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.	42		
	в том числе	ФБС 9.3.6-т			шт.	12	350	
		ФБС 9.4.6-т			шт.	16	470	
		ФБС 12.4.6-т			шт.	6	640	
		ФБС 24.4.6-т			шт.	8	1300	
	Перемычки железобетонные, всего	Серия 1.038.1-1 вып. 1,2			шт.	6		
	в том числе	1ПБ10-1			шт.	2	20	
		2ПП14-4			шт.	2	189	
		3ПП27-71			шт.	2	568	
	Плиты покрытия	Серия 1.141.1 вып.60						
		Плита ПК 36.15-4АтV			шт.	5	1700	

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

Привязан						ТП 407-3-675.05 - АС2.С					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА			Стадия	Лист	Листов
ГИП				Осипов					Р	1	3
Нач.отдела				Осипов					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Зав.гр.				Бобков							
Исполн.				Михайлова		Спецификации материалов, изделий и конструкций					
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
	Сталь , всего				т	1,41		
	Приведенная к классу А-I и Ст3				т	1,46		
	Бетон и железобетон, всего				м ³	35,4		
	В том числе, сборный				м ³	20,7		
	Труба асбестоцементная	Ду=100, L=2000 ГОСТ 1839-80			шт	18	18,8	
	Труба стальная	65X3.2, L=5440 ГОСТ 3262-75*			шт	1	31,1	
	Лист асбестоцементный плоский	ЛП -П 1,67x0,7x10 ГОСТ 18124-95			шт	6	36,0	
	Цемент, всего				т	1,6		
	Приведенный к марке 400				т	1,9		
	Кирпич	ГОСТ 530-95			тыс. шт	6,55		
	Гравий	ГОСТ 8267-93			м ³	0,68		
	Изопласт К с крупнозернистой посыпкой	Изопласт К ТУ 5774-005-05766480-95			м ²	45,5		

Привязан			
ИНВ. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 AC2.C

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
	Закладная деталь	M23			м	20,1		
		3.400.2-14.93						
	Швеллер, L=3340	20П						
		ГОСТ 8240-97			шт.	1		
	Уголок	63X5, L=3340						
		ГОСТ 8509-93			шт	8		
	Уголок	70X5, L=1360						
		ГОСТ 8509-93			шт	1		
	Уголок	70X5, L=2030						
		ГОСТ 8509-93			шт	2		
	Уголок	75X6, L=3600						
		ГОСТ 8509-93			шт	6		
	Лист стальной 1480x2020x3	ГОСТ 19904-90			шт	1		
	Полоса	6X50, L=685						
		ГОСТ 103-76*			шт	3		

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

Спецификацию на архитектурно-строительные изделия см. в комплекте АС.И (альбом 4).

Привязан			
Инв. №			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407 - 3 - 675.05 АС2.С

Лист
3

Типовой проект
407-3-675.05
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.	31		
	в том числе	ФБС 9.3.6-т			шт.	3	350	
		ФБС 9.4.6-т			шт.	16	470	
		ФБС 24.3.6-т			шт.	2	970	
		ФБС 24.4.6-т			шт.	10	1300	
	Перемычки железобетонные, всего	Серия 1.038.1-1 вып. 1,2			шт.	6		
	в том числе	1ПБ10-1			шт.	2	20	
		2ПП14-4			шт.	2	189	
		2ПП18-5			шт.	2	241	
	Плиты покрытия, всего	Серия 1.041.1-3 вып.2						
	в том числе	Плита ПК 68.12-5АтV			шт.	2	2500	
		Плита ПК 68.9-5АтV			шт.	1	2100	

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

						ТП 407-3-675.05 - АС3.С		
						Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА		
						Стадия Лист Листов Р 1 3		
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Осипов		<i>Осипов</i>	
Нач.отдела		Осипов		<i>Осипов</i>	
Зав.гр.		Бобков		<i>Бобков</i>	
Исполн.		Михайлова		<i>Михайлова</i>	

Привязан			
Изн. №			

Типовой проект
407-3 - 675.05
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	1,29		
	Приведенная к классу А-I и Ст3				т	1,34		
	Бетон и железобетон, всего				м ³	27,6		
	В том числе, сборный				м ³	17,7		
	Труба асбестоцементная	Ду=100, L=2000 ГОСТ 1839-80			шт	18	18,8	
	Труба стальная	65X3.2, L=4080 ГОСТ 3262-75*			шт	1	23,3	
	Лист асбестоцементный плоский	ЛП -П 1,3x0,7x10 ГОСТ 18124-95			шт	8	34,0	
	Цемент, всего				т	1,4		
	Приведенный к марке 400				т	1,7		
	Кирпич	ГОСТ 530-95			тыс. шт	5,05		
	Гравий	ГОСТ 8267-93			м ³	0,60		
	Изопласт К с крупнозернистой посыпкой	Изопласт К ТУ 5774-005-05766480-95			м ²	43,5		

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

Привязан

Индв. №				
---------	--	--	--	--

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

ТП 407 - 3 - 675.05 АС3.С

Лист
2

Типовой проект
407-3 - 675.05
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	10,1		
		3.400.2-14.93						
	Швеллер, L=3350	20П						
		ГОСТ 8240-97			шт.	2		
	Швеллер, L=3580	20П			шт.	1		
	Швеллер, L=3350	16П			шт.	1		
	Уголок	70X5, L=1060						
		ГОСТ 8509-93			шт	1		
	Уголок	70X5, L=2750			шт	2		
	Уголок	75X6, L=2830			шт	8		
	Уголок	63X5, L=3350			шт	5		
	Лист стальной 1180x2740x3	ГОСТ 19904-90			шт	1		
	Лист стальной 600x840x1	ГОСТ 19904-90			шт	1		
	Полоса	6X50, L=685						
		ГОСТ 103-76*			шт	4		

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

407-3-675.05
Спецификацию на архитектурно-строительные изделия см. в комплекте АС.И (альбом 4).

Привязан			
Инв. №			

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

ТП 407 - 3 - 675.05 АС3.С

Лист
3