

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407 - 3 - 660.03

Распределительная трансформаторная подстанция  
10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА  
с ячейками КСО-6(10)-Э1 производства ОАО "ПО Элтехника"

Альбом 4

РТП без выделенной абонентской части

АС2    Архитектурно-строительные решения.    стр.2  
ОВ2    Отопление и вентиляция.    стр.15

				Привязан	
Инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407 - 3 - 660.03

# Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-6(10)-Э1 производства ОАО "ПО Элтехника"

## Альбом 4

РТП без выделенной абонентской части

состав проекта

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка  
ЭП Электротехническая часть  
Альбом 2 ЭМ Электросиловое оборудование  
ЭМК Электромонтажные конструкции  
Альбом 3 АС1 Архитектурно-строительные решения.  
ОВ1 Отопление и вентиляция.  
Вариант РТП с выделенной абонентской частью  
Альбом 4 АС2 Архитектурно-строительные решения.  
ОВ2 Отопление и вентиляция.  
Вариант РТП без выделенной абонентской части

Альбом 5 АС.И Архитектурно-строительные изделия  
Альбом 6 ЭП.С Спецификации оборудования  
ЭП.ЛО1 Опросный лист на ячейки КСО-6(10)-Э1  
ЭП.ЛО2 Опросный лист на панели ЩО-2000  
ЭП.ЛО3 Опросный лист на ячейки КСО-6(10)-Э1(пример заполнения)  
ЭП.ЛО4 Опросный лист на панели ЩО-2000 (пример заполнения)  
ЭМ.С Спецификации оборудования  
АС1.С Спецификации материалов, изделий и конструкций  
АС2.С Спецификации материалов, изделий и конструкций

РАЗРАБОТАН

ОГУП "Проектный институт

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"

г.Иваново

Утвержден: ОАО ПО "Элтехника"

Приказ №34 от 23.07.2003 г.

Директор

Главный инженер проекта

Красавин А.Н.

Осипов Е.Ф.

				Привязан	
Инв. №					

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Страница
	Содержание альбома	2
	Архитектурно-строительные решения - АС2	
1	Общие данные (начало).	3
2	Общие данные (окончание).	4
3	План на отм. 0,000	5
4	Разрез 1-1; разрез 2-2.	6
5	Фасады.	7
6	План полов на отм. 0,000. План кровли.	8
7	Схема расположения фундаментов.	9
8	Схема расположения блоков в осях А-Б;Б-А;1-2;2-1. Сечения 2-2;3-3;4-4,5-5.	10
9	Расположение кабельных каналов.	11
10	Перекрытие кабельных каналов.	12
11	Схема расположения плит покрытий.	13
12	Расположение горизонтальной диафрагмы.	14
13	Расположение закладных изделий.	15
	Отопление и вентиляция - ОВ2	
1	Общие данные (начало).	16
2	Общие данные (окончание).	17
3	План на отм. 0.000.Разрез 1-1. Установка электрических печей.	18
4	Узел установки и схема системы В-1.	19

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "АС2"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0,000	
4	Разрез 1-1; разрез 2-2.	
5	Фасады.	
6	План полов на отм. 0,000. План кровли.	
7	Схема расположения фундаментов.	
8	Схема расположения блоков в осях А-Б;Б-А;1-2;2-1. Сечения 2-2;3-3;4-4;5-5.	
9	Расположение кабельных каналов.	
10	Перекрытие кабельных каналов.	
11	Схема расположения плит покрытий.	
12	Расположение горизонтальной диафрагмы.	
13	Расположение закладных изделий.	

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
3	Спецификация элементов перемычек	
7	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов	
10	Спецификация элементов кабельных каналов	
11	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия	
12	Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы	
13	Спецификация к схеме расположения закладных изделий	

## Указания по привязке проекта

1. Проектная организация, производящая привязку проекта, должна в соответствии с местными климатическими условиями внести в чертежи данного типового проекта необходимые изменения и дополнения.
2. Для заземления створок металлических ворот и дверей предусмотреть гибкую перемычку проводом марки МГ25 между полотном ворот или дверей и металлическим обрамлением коробки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
<p>Технические решения, принятые в типовом проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.</p>		
Главный инженер проекта		Осипов Е.Ф.

Привязан						Листов		
Инв. №								
ТП 407-3-660.03 АС2								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Гл. инж. пр.	Осипов							
Нач. отд.	Осипов							
Зав. гр.	Бобков							
Исполн.	Глазкова							
Общие данные(начало)						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	13
						Проектный институт Гипрокоммуэнерго г. Иваново		

## Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.038.1-1 вып.1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.041.1-5 вып.14.2	Сборные железобетонные многпустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
3.400.2-14.93 вып.1	Изделия закладные унифицированные сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений для промышленного строительства.	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов.	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент.	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные. Технические условия.	
ГОСТ 25192-82	Бетоны. Классификация и общие технические требования.	
ГОСТ 18124-95*	Листы асбестоцементные плоские. Технические условия.	
	Прилагаемые документы	
407-3-660.03 ЭП.С	Спецификация оборудования. Альбом 6.	
407-3-660.03 ЭП.ЛО1	Опросные лист на ячейки КСО-6(10)-Э1. Альбом 6.	
407-3-660.03 ЭП.ЛО2	Опросные лист на панели ЩО-2000. Альбом 6.	
407-3-660.03 ЭП.ЛО3	Опросные лист на ячейки КСО-6(10)-Э1. ( пример заполнения ). Альбом 6.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
407-3-660.03 ЭП.ЛО4	Опросные лист на панели ЩО-2000 (пример заполнения). Альбом 6.	
407-3-660.03 ЭМ.С	Спецификации оборудования	
407-3-660.03 АС2.С	Спецификации материалов, изделий и конструкций	

Ведомость отделки помещений, м<sup>2</sup>

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров				Примечание
	Потолок	Площадь	Стены или перегородки	Площадь	
1,2,3	Затирка Окраска силикатной краской	50,57	Затирка Окраска силикатной краской	186,52	либо аналогичными

Технико-экономические показатели.

Площадь застройки - 89,92 м<sup>2</sup>Строительный объем - 417,27 м<sup>3</sup>Общая площадь - 50,57 м<sup>2</sup>

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

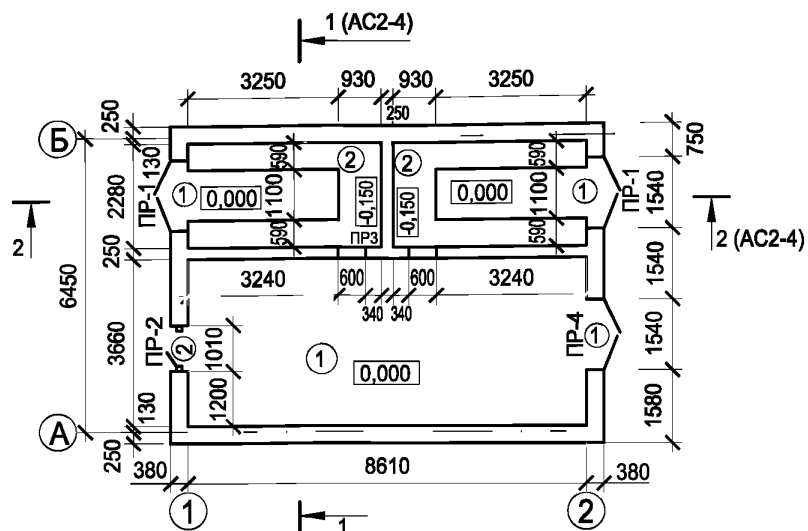
Привязан

Инв. №

ТП 407-3-660.03 АС2					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.	Осипов				
Нач. отд.	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Глазкова				
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-6(10)-Э1 производства ОАО ТЮЭТехнология					
Общие данные (окончание)			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	
			Проектный институт Гипрокоммунэнерго г. Иваново		

формат А3

## План на отм. 0,000



## Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПР 1 (2 шт.)	
ПР 2 (1 шт.)	
ПР 3 (1 шт.)	
ПР 4 (1 шт.)	

## Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
1	407-3-660.03 АС.И-В1	Ворота В1	3	210,68	
2	407-3-660.03 АС.И-Д1	Дверной блок Д1	1	155,32	
3	407-3-660.03 АС.И-ВЖ1	Жалюзийная решетка ВЖ1	2	59,42	

## Спецификация элементов перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
1	1.038.1-1 вып.2	2ПП18-5	5	241	
2	1.038.1-1 вып.2	2ПП14-4	2	189	
3	1.038.1-1 вып.1	5ПБ25-27	1	338	

## Экспликация помещений

Номер поме- щения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Кат. поме- щения
1	Помещение РУ10(6)кВ и РУ0,4 кВ	31,51	Д
2	Камера трансформатора	9,53	В1

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

Привязан

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

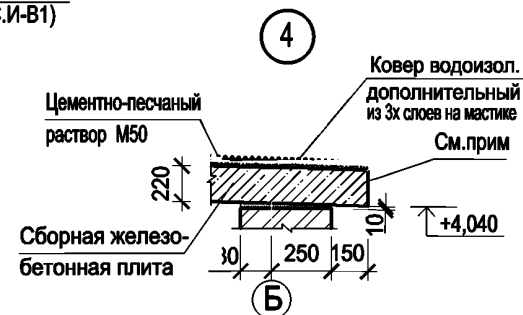
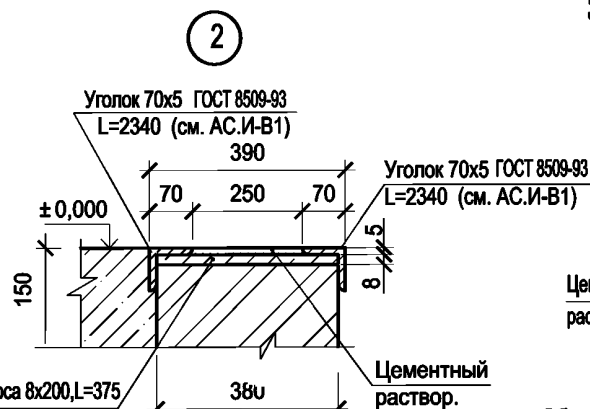
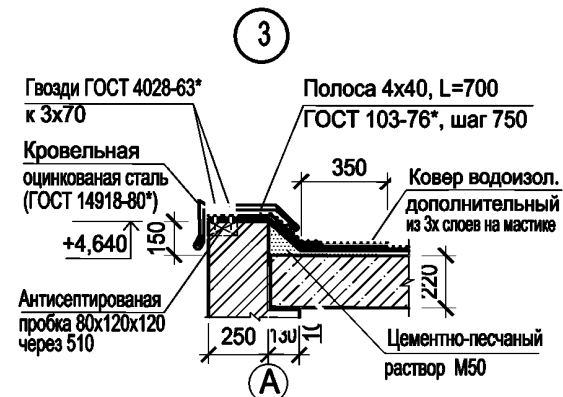
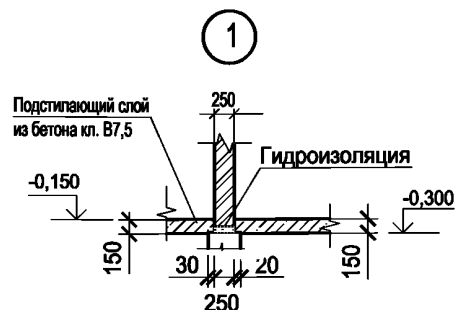
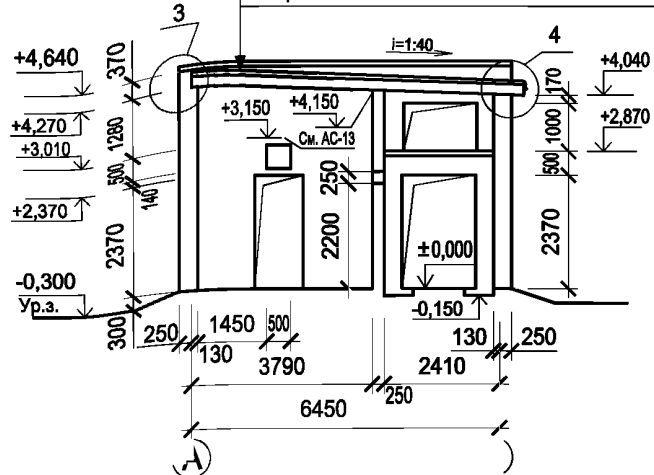
ТП 407 - 3 - 660.03 АС2

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-В(10)-З1 производства ОАО "ТЮЭЛтехника"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	3				
План на отм. 0,000			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

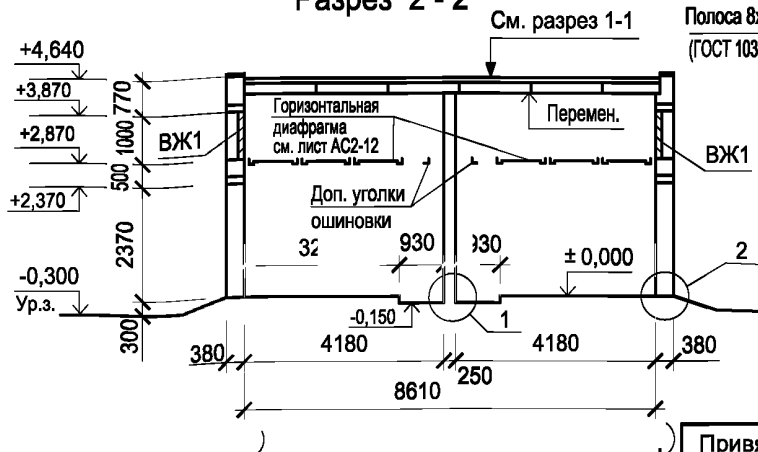
Формат А3

## Разрез 1 - 1

Слой гравия (ГОСТ 8267-93) на битумной мастике толщ. 10 мм  
 3 слоя рубероида марки РКМ-350Б или РКМ-350В (ГОСТ 10923-93)  
 Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщ. 15 мм  
 Молниеприемная сетка (см. прим. АС2-6)  
 Сборные железобетонные плиты



## Разрез 2 - 2



Пустоты в торцах по оси "Б" заделать бетоном класса В 7,5 на глубину 130 мм.

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

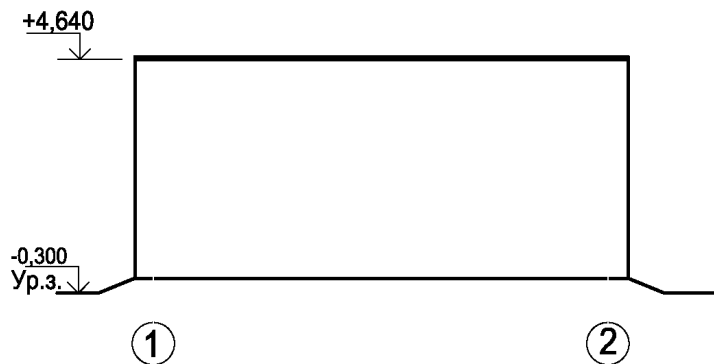
Привязан

Инв. №

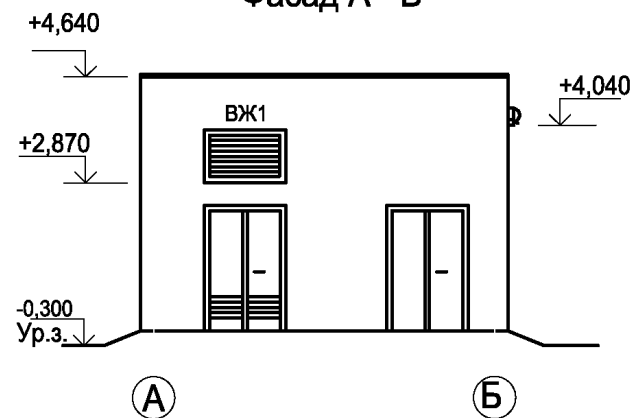
ТП 407 - 3 - 660.03 АС2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач. отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Глазкова				
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-6(10)-Э1 производства ОАО "ПО Электрима"					
Разрез1-1, разрез 2-2					
Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Формат А3

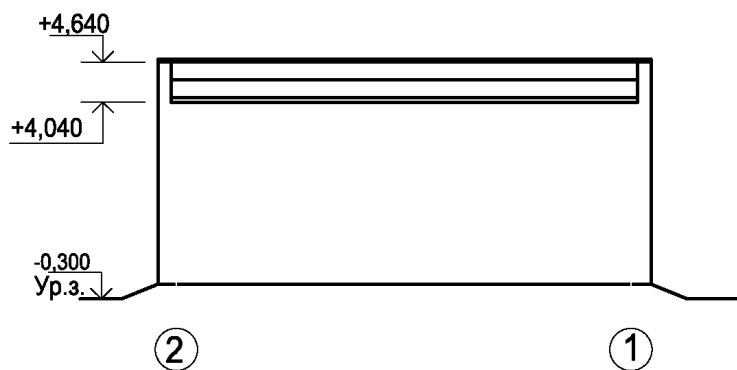
Фасад 1 - 2



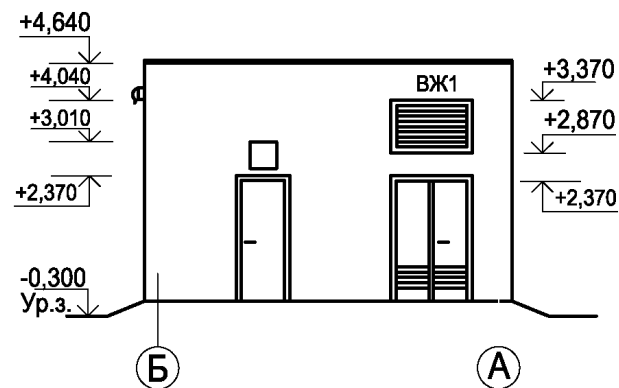
Фасад А - Б



Фасад 2 - 1



Фасад Б - А

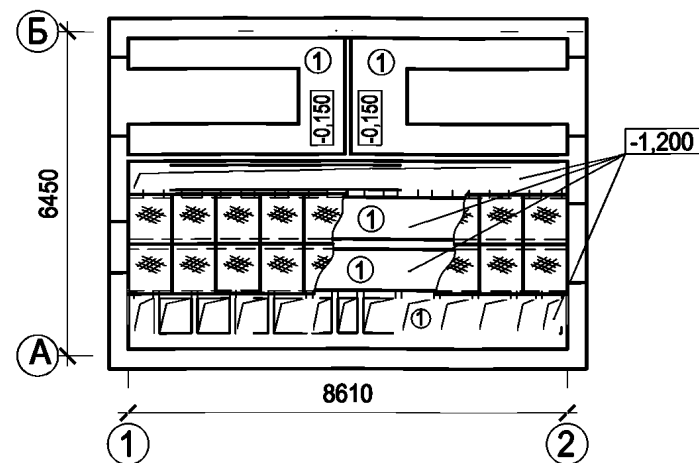


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №


Привязан			
Инв. №			

						ТП 407 - 3 - 660.03 АС2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Осипов					Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-6(10)-31 производства ОАО "ТЮЭлтехника"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела	Осипов						Р	5	
Зав.гр.	Бобков								
Исполн.	Глазкова						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
						Фасады			

Формат А3



## Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь пола м <sup>2</sup>
Помещения РУ10(6)кВ и РУ 0,4кВ Камера трансформатора	1		Железнение из цемента М500 Подстилающий слой бетон класса В7.5 -150 Грунт основания	50,52

Молниеприемную сетку выполнить из арматуры 8АІ, расход арматуры 8АІ-23.0 кг

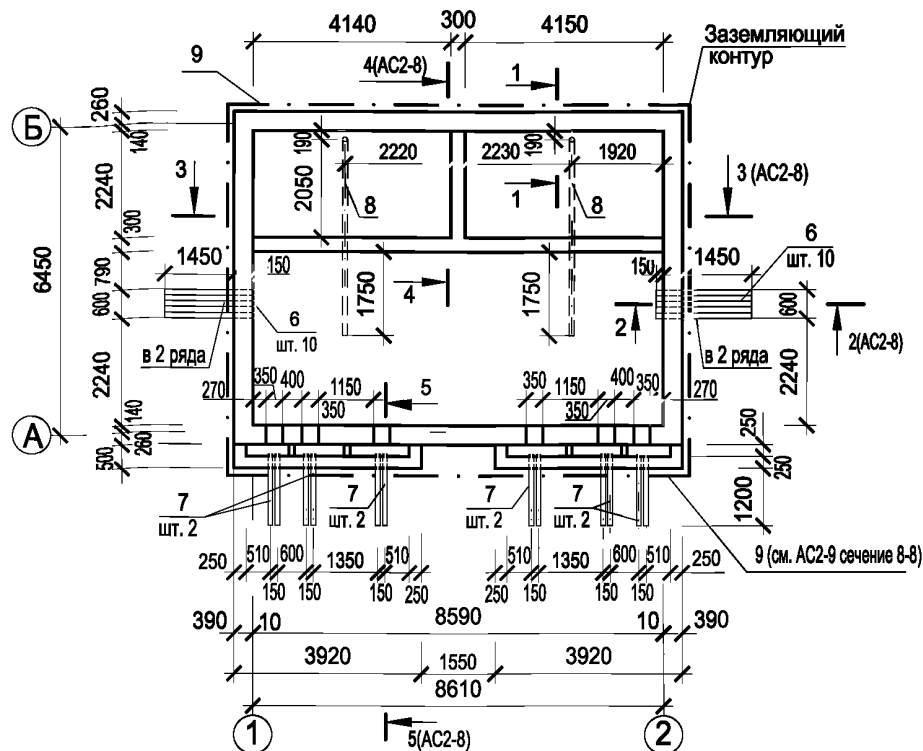
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Привязан			
Инв. №			

						ТП 407 - 3 - 660.03 АС2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Осипов				Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-6(10)-31 производства ОАО ТЮ Электроника	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов					Р	6	
Зав. гр.		Бобков							
Исполн.		Глазкова							
						План полов на отм. 0,000. План кровли.	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

**Формат А3**

### Схема расположения фундаментов



Асфальтовое покрытие -30мм

Плотно утрамбованное

шубенистое покрытие 100 мм

Вертикальная гидроизоляция (см. АС2-8 прим.2)

Подготовка  
(см. прим.1)

## Гидроизолация на

отм.-0,030 (см.АС2-8 прим.2)

±0,000  
Ур.ч.п.

-1,200

## Привязан

ИДВ. №

## Спецификация к схеме расположения фундаментов

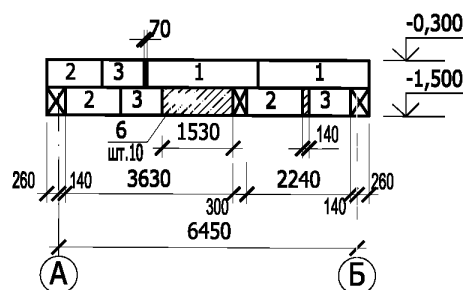
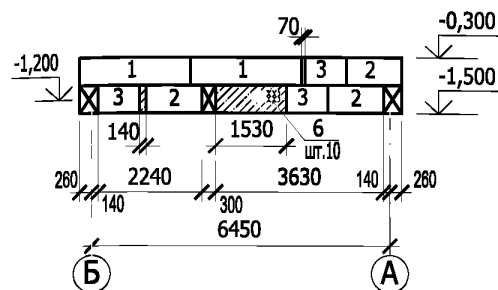
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
		<u>Блоки бетонные</u>			
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6-т	12	1300	
2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.4.6-т	10	640	
3	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.4.6-т	15	470	
4	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.3.6-т	14	350	
5	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.3.6-т	3	970	
		<u>Изделия закладные</u>			
6	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная			
		Д <sub>в</sub> =100, l=2000	20	12,2	
7	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная			
		Д <sub>в</sub> =100, l=1500	8	9,15	
8	ГОСТ 3262-75*	Труба металлическая 65х3,2			
		L=6500	2	37,11	
9		Полоса 4х40ГОСТ 103-76 с235ГОСТ 27772-88 l=33640	1	49,73	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В7.5	2,45		м <sup>3</sup>

1. Фундаментные блоки укладывать на щебеночную подготовку толщиной 50мм или на выровненное песчаное основание (при песчаных грунтах).
2. При засыпке котлована следует соблюдать осторожность во избежание повреждений ответвлений от заземлителя.
3. Засыпку котлована производить только после укладки углубленного заземлителя (поз.9) и оформления соответствующего акта на скрытые работы с подписями электромонтажной, строительной и эксплуатирующей организации.

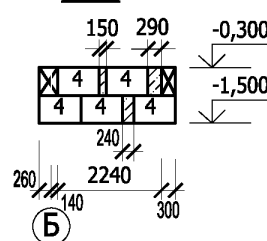
						ТП 407 - 3 - 660.03 AC2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Осипов				Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-8(10)-31 производства ОАО ТЮ Электрмаш	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов					Р	7	
Зав.гр.		Бобков							
Исполн.		Глазкова							
						Схема расположения фундаментов.	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

**Формат А3**

Схема расположения блоков  
в осях А-Б



4 - 4



### Схема расположения блоков в осях 1-2

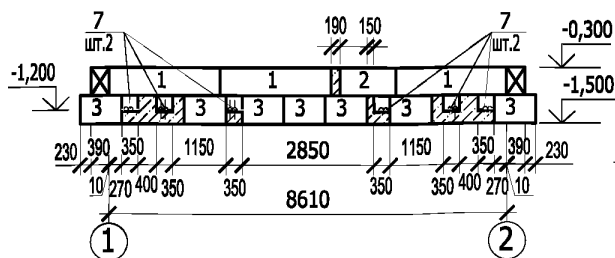
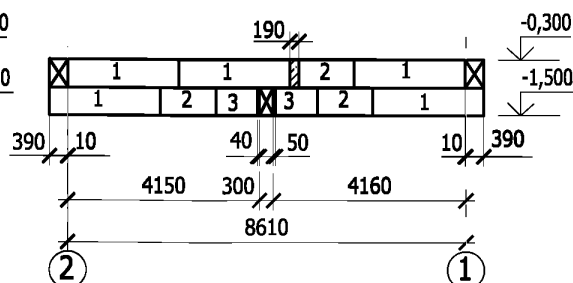
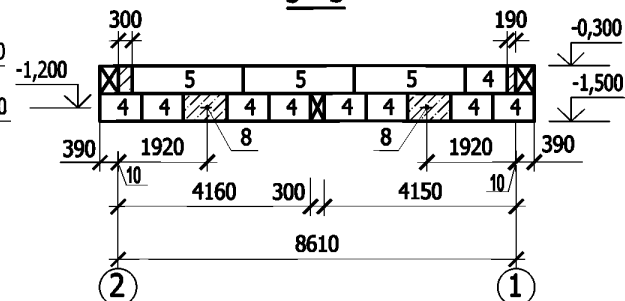


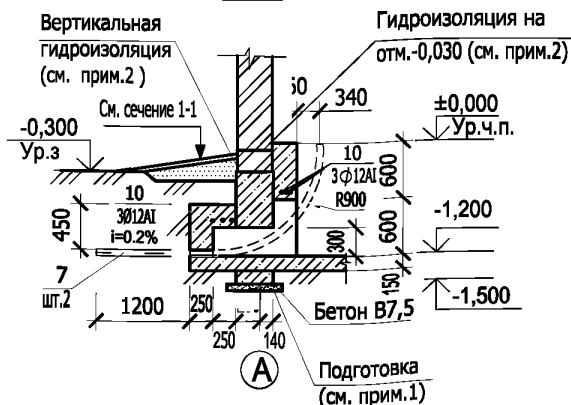
Схема расположения блоков  
в осях 2-1



**3 - 3**



5 - 5

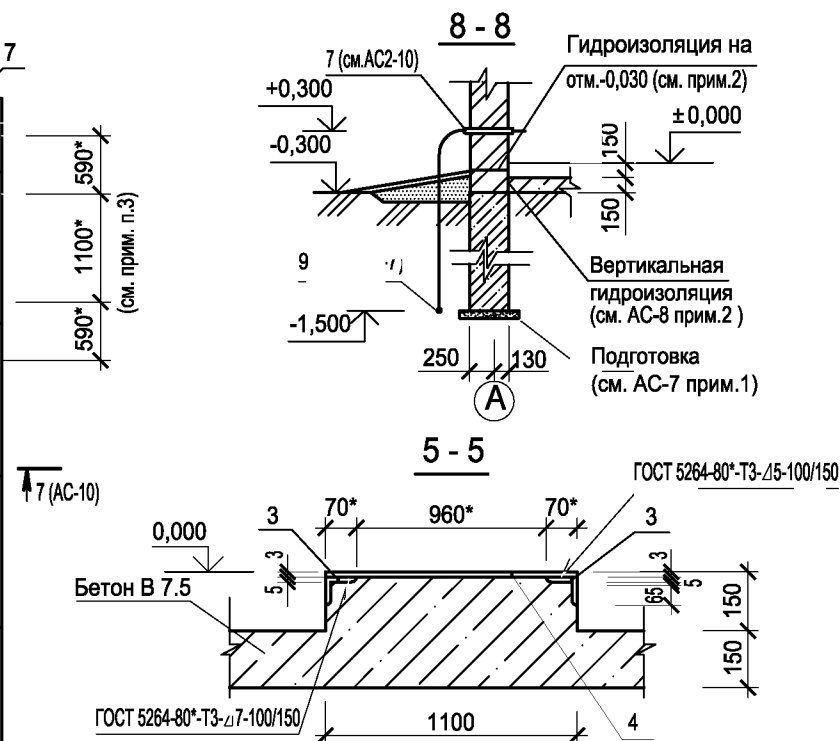


1. Данный лист смотреть совместно с листом АС2-7.
2. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из двух слоёв гидроизола на битумной мастике по СНиП 3.04.01-87. Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза по СНиП 3.04.01-87.

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

						ТП 407 - 3 - 660.03 АС2					

Формат А3

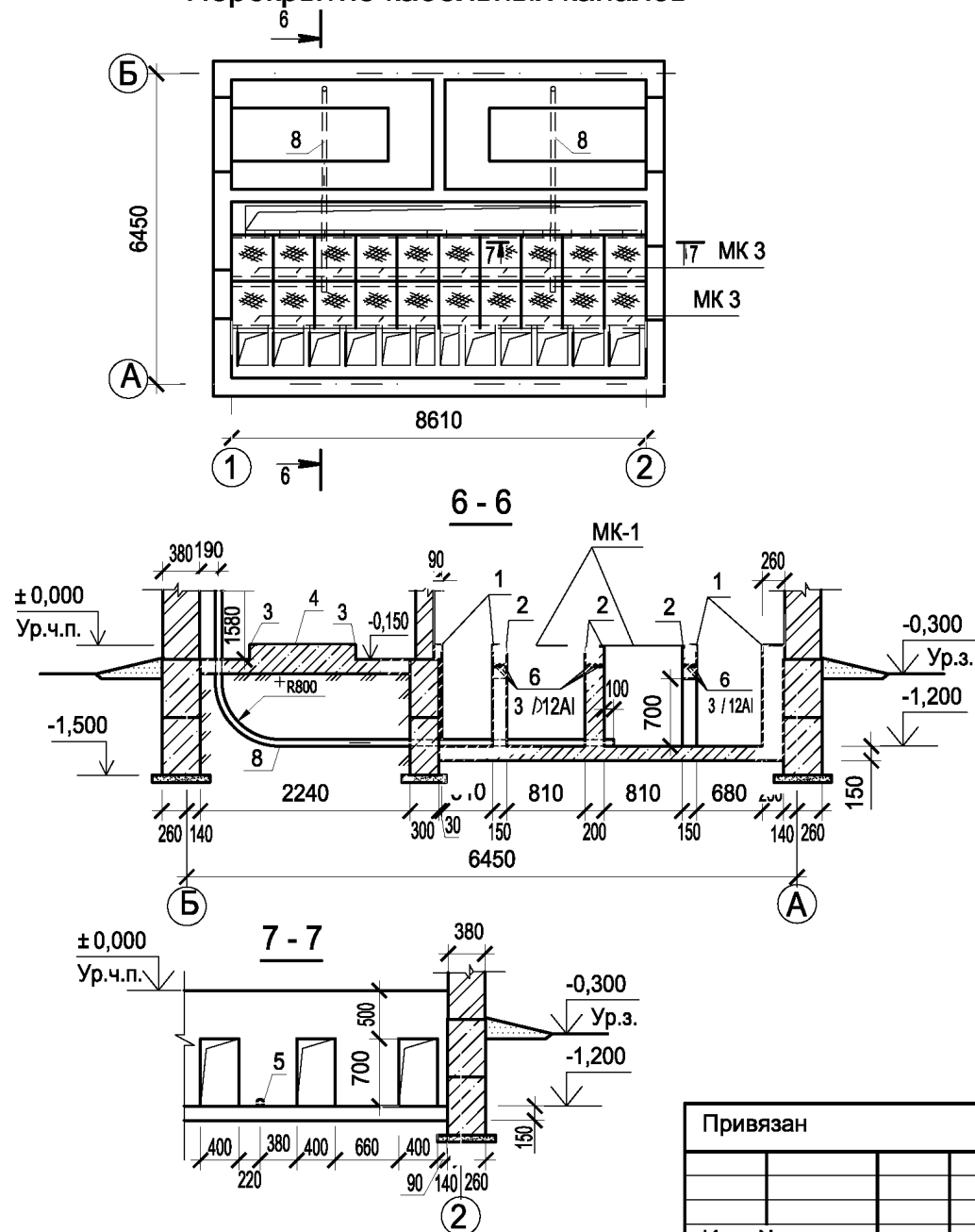
[illegible]

1. Закладные изделия в кабельных каналах заложить по чертежу АС2-13.
2. Данный лист смотреть совместно с листом АС2-10.
3. Размеры площадки для перемещения трансформатора (сечение 5-5) уточняются при привязке.

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

[illegible]

## Перекрытие кабельных каналов



## Спецификация элементов кабельных каналов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Изделия закладные			
1	3.400.2-14.93	M22-2	-	-	См. лист AC2-13
2	3.400.2-14.93	M23	-	-	См. лист AC2-13
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 70x5, L=3250	-	-	См. лист AC2-13
4	ГОСТ 19904-90	Лист стальной 3x1100			
		L=3250	-	-	См. лист AC2-13
8	ГОСТ 3262-75*	Труба металлическая 65x3,2			
		L=6500	-	-	См. лист AC2-7
МКЗ	407-3-660.03 АС.И-МКЗ	МК-3	24	46,64	
		Детали			
6		Ø12 AI ГОСТ 5781-82*	77,49	0,888	п.м
7	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 53x14 Г L=500	4	0,89	
		Материалы			
	ГОСТ 25192-82*	Бетон класса B7.5	14,8		м³

Данный лист смотреть совместно с листом АС2-9, АС2-13.

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

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 660.03 АС2

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ  
с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА  
с ячейками КСО-6(10)-Э производства ОАО "ТЮ Электроника"

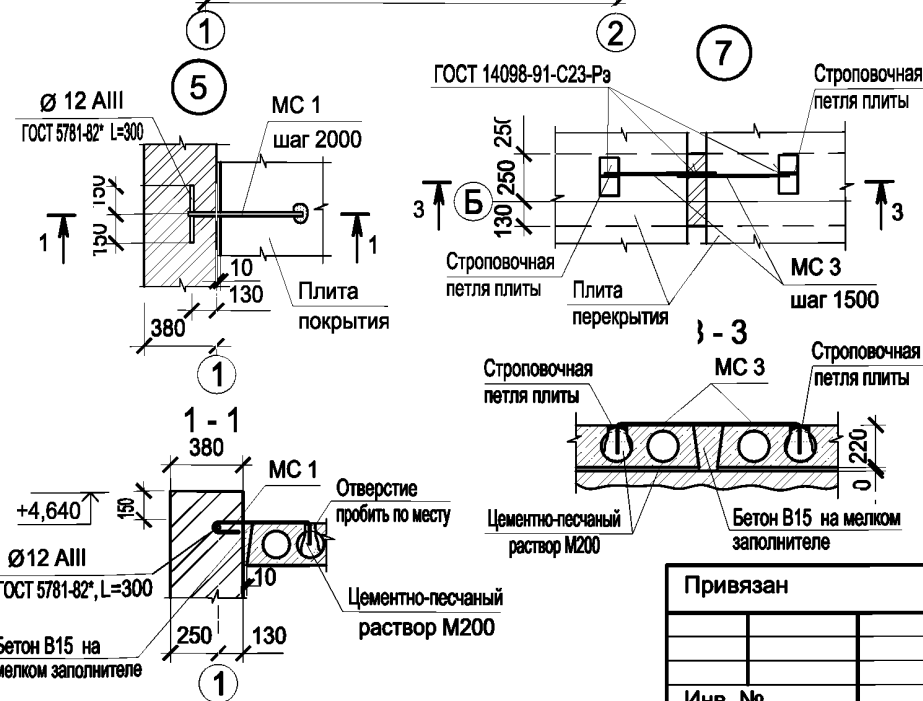
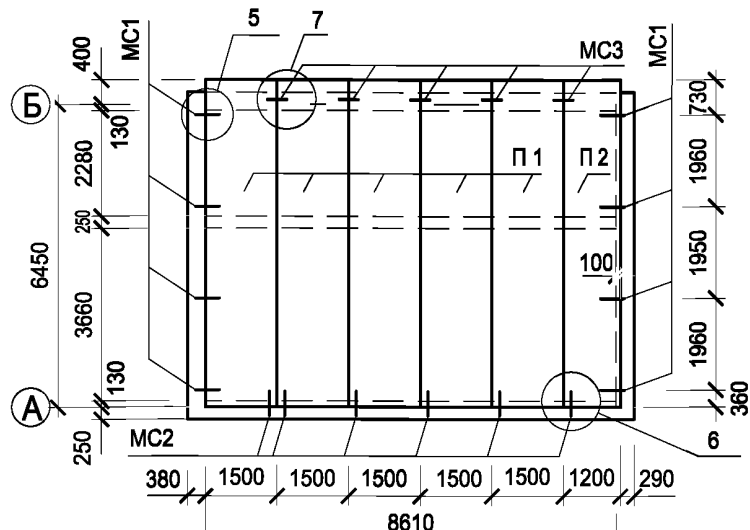
Стадия Лист Листов  
Р 10

Перекрытие  
кабельных каналов.

Проектный институт  
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
г. Иваново

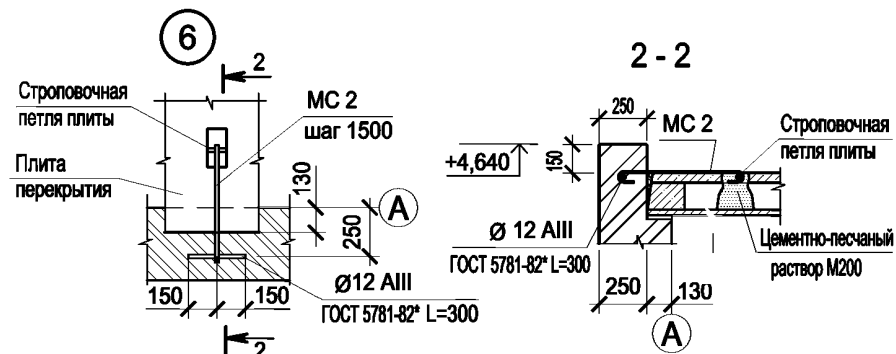
Формат А3

### Схема расположения плит покрытия.



### Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
<b>Сборные железобетонные элементы</b>					
П 1	1.041.1-3 вып.2	Плита ПК 68.15-5 АтV	5	2600	
П 2	1.041.1-3 вып.2	Плита ПК 68.12-5 АтV	1	2000	
<b>Изделия закладные</b>					
МС1	407-3-660.03 АС.И- МС1	МС1	8	0.55	
МС2	407-3-660.03 АС.И-МС2	МС2	6	0.76	
МС3	407-3-60.03 АС.И-МС3	МС3	5	0.76	
		Ø 12 АIII, ГОСТ 5781-82* l=300	10	0.3	

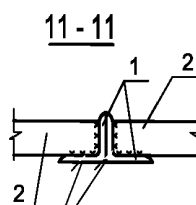
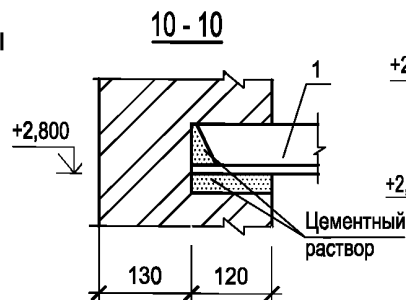
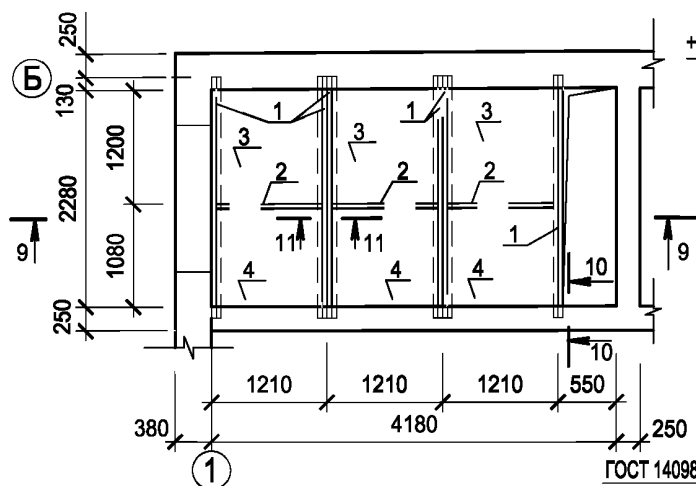


1. Пустоты в торцах по оси "Б" заделать бетоном класса В 7,5 на глубину 130 мм.
2. Швы между продольными ребрами плит заделать бетоном класса В 15 на мелком заполнителе.
3. Плиты покрытия устанавливать на кирпичную кладку по слою цементно-песчаного раствора М200, толщиной 10 мм.
4. Сварку выполнить электродами Э42 ГОСТ 9466-75.

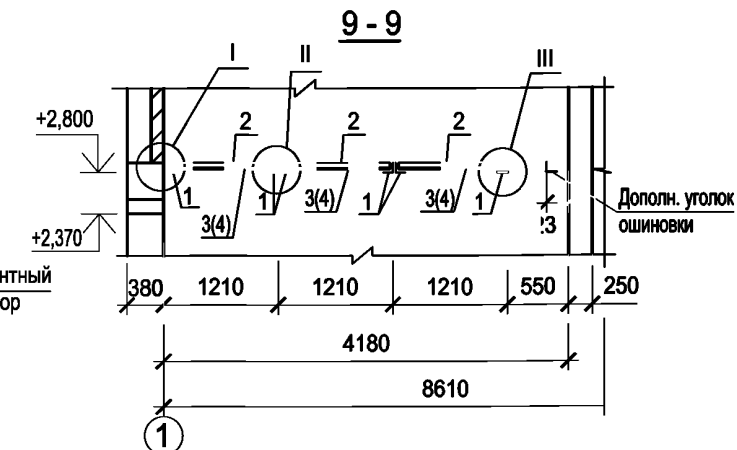
						ТП 407 - 3 - 660.03 АС2			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Осипов				Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-8(10)-Э1 производства ОАО "ТО Электрмаш"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Осипов					Р	11	
Зав.гр.		Бобиков							
Исполн.		Глазкова				Схема расположения плит покрытия	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

# Расположение горизонтальной диафрагмы



ГОСТ 14098-91-С23-Рз

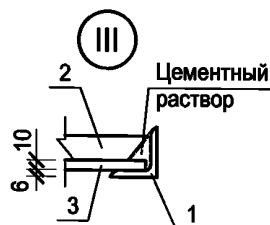
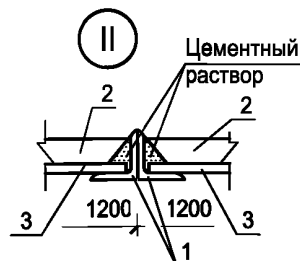
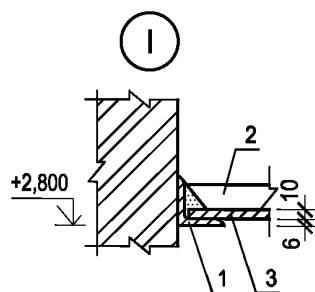


## Спецификация к горизонтальной диафрагме на диафрагму

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Детали					
1		Уголок 75х6 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88 L=2520	7	6,89	
2		Полоса 6х50 ГОСТ 103-76* Ст3 кп2 ГОСТ 535-88* L=1186	3	2,36	
3	ГОСТ 18124-95	Листы асбестоцементные плоские ЛГ-П 1,21х1,2х10	4	35	
4	ГОСТ 18124-95	Листы асбестоцементные плоские ЛГ-П 1,08х1,21х10	4	32	

1. Металлические элементы покрыть двумя слоями эмали ПФ 115 ГОСТ 10144-89\* по слою грунта ГФ-021.

2. Сварку выполнить электродами Э42 ГОСТ 9466-75.



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

Привязан

Инв. №

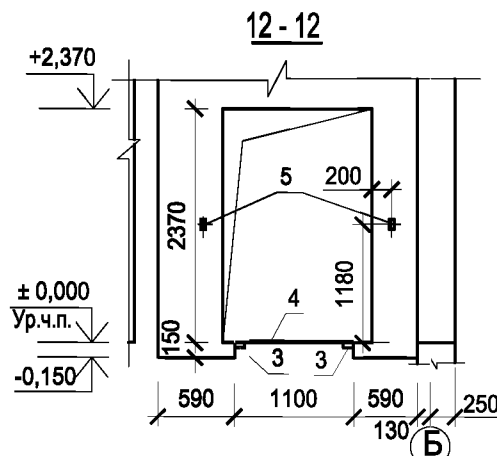
ТП 407 - 3 - 660.03 АС2

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-6(10)-Э1 производства ОАО "ПО Электросталь"	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Осипов	Осипов					Р	12	
Нач. отдела	Осипов	Осипов							
Зав. гр.	Бобков	Бобков							
Исполн.	Глазкова	Глазкова							
Расположение горизонтальной диафрагмы							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

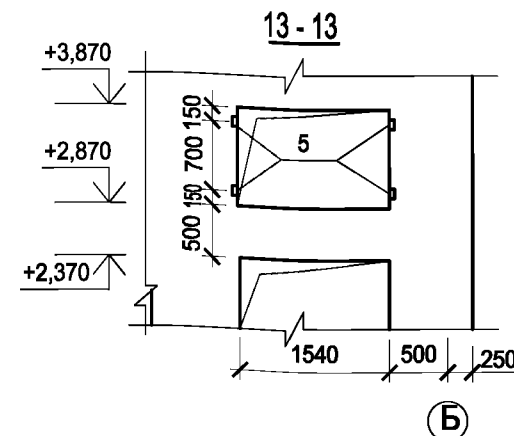
Формат А3

[illegible]

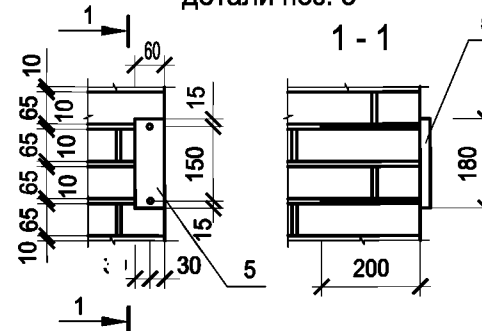
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
		<u>Закладные элементы</u>			
1	3.400.2-14.93	M22-2	57,72	2.16	п.м
2	3.400.2-14.93	M23	56,68	1.1	п.м
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 70х5, L=3250	4	22,3	
4	ГОСТ 19904-90	Лист стальной 3х1080			
		L=3250	2	89,72	
5	407-3-660.03 АС.И -МН1	МН1	12	0.67	
6	407-3-660.03 АС.И -МН2	МН2	4	3,75	
7	ГОСТ 3262-75*	Труба металлическая 65х3,2 L=6500	2	37,11	
8	ГОСТ 8278-83	Швеллер В-100х40х2,5 L=9000	2	3,36	п.м



### Установка закладной детали поз. 5



14 - 14



1. Металлические элементы покрыть двумя слоями эмали ПФ 115 ГОСТ 10144-89\* по слою грунта ГФ-021.
2. Данный лист смотреть совместно с листом АС2-9, АС2-10.
3. Для монтажа осветительной сети в помещении РУ10(6) кВ и РУ0,4 кВ заложить швеллер поз.8 на отм.+3.000.

						ТП 407 - 3 - 660.03 АС2			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Осипов					Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с камерами КСО-6(10)-31 ОАО ПО "Элтехника"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела	Осипов						Р	13	
Зав.гр.	Бобков								
Исполн.	Глазкова								
						Расположение закладных изделий		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0.000.Разрез 1-1. Установка электрических печей.	
4	Узел установки и схема системы В-1.	

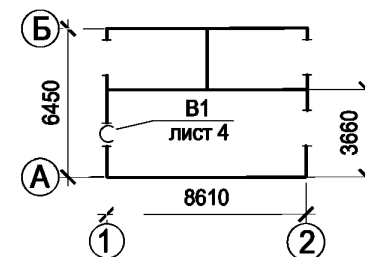
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
5.904-13 вып.1-2	Заслонки воздушные круглого сечения.	
	Прилагаемые документы.	
ЭМ..С	Спецификация оборудования.	Альбом 6

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Примечание
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/час	P Па	П об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N1 кВт	П1 об/мин	
B1	1	РУВН		ВО-14-320-4	4	I	-	2300	90	1500	AIP 56 B4	0.18	1500	

План-схема



## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (Сооружения) помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> °С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	Установленная мощность электропечей кВт
			На отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
РУВН	134,6	-30	4900	-	-	4900	-	2

Технические решения, принятые в типовом проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Осипов Е.Ф.

Привязан						Листов		
Инв. №								
ТП 407-3-660.03 ОВ2								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Гл. инж. пр.	Осипов					Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-6(10)-31 производства ОАО ТЮЭТЭЛНИИ		
Нач. отд.	Осипов							
Зав. гр.	Бобков							
Исполн.	Глазкова							
Общие данные(начало)						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	4
						Проектный институт Гипрокоммунэнерго г. Иваново		

формат А3

### Общие указания

#### I Основные исходные данные.

Проект отопления и вентиляции распределительной трансформаторной подстанции 10(6)/0,4 кВ (РТП) разработан на основании технологического задания и строительных чертежей. В проекте принята температура наружного воздуха -30 °С - расчетная температура отопления в зимнее время.

Температура воздуха внутри помещения РУВН принята -25 °С, согласно технических условий для нормальной работы оборудования. Для расчета отопления в зимний период для технологического подогрева оборудования РУ 10(6) кВ принята температура - 30 °С. Теплоноситель - воздух, источник - электроэнергия.

#### II Отопление.

Для поддержания внутри помещения распределительного устройства 10(6) кВ заданной температуры устанавливаются электрические печи типа ПЭТ-4, мощностью N=1кВт каждая.

Выполнено автоматическое регулирование температуры. Датчик температуры ДТКБ установлен на поверхности камеры КСО-6(10)-Э1.

#### III Вентиляция.

Вентиляция помещения РТП - естественная. Приток воздуха осуществляется за счет инфильтрации через дверные проёмы. В помещении РУВН принята аварийная вытяжная вентиляция, рассчитанная на пятикратный обмен воздуха в час. Аварийная вытяжка осуществляется с помощью осевого вентилятора, установленного в стене, снабженного утепленной воздушной заслонкой с электрическим приводом. Привод заслонки блокируется с электродвигателем вытяжного вентилятора.

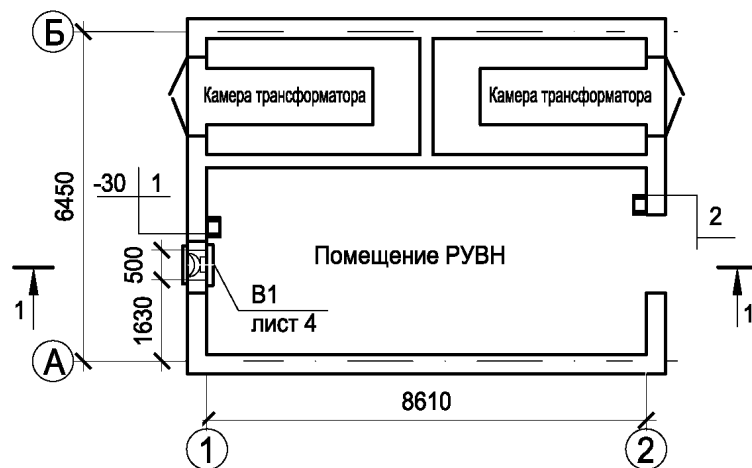
Электрические печи после их установки должны быть заземлены.

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

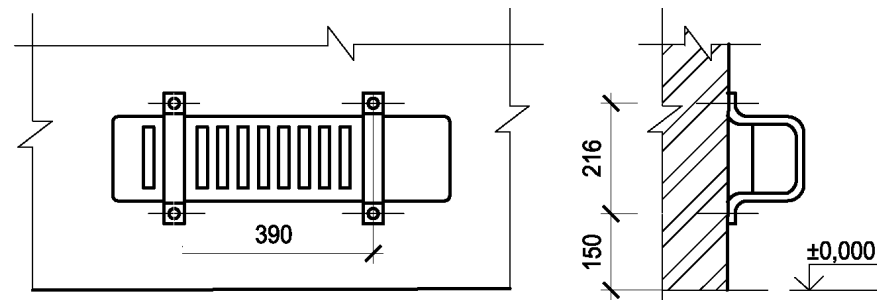
						ТП 407-3-660.03 ОВ2			

План на отм. 0,000

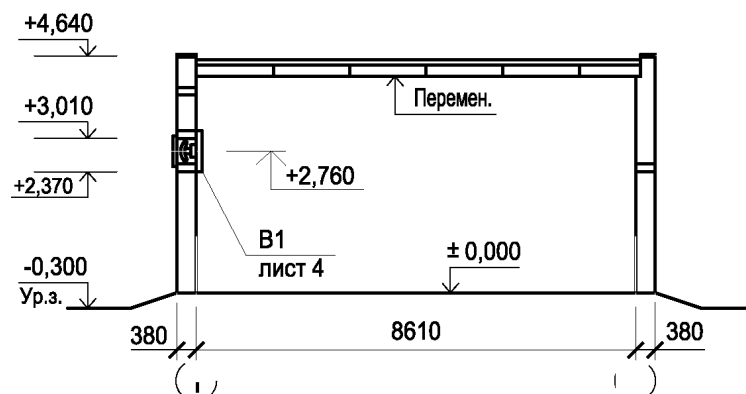
M 1:100



### Узел установки двух электрических печей



### Разрез 1-1



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

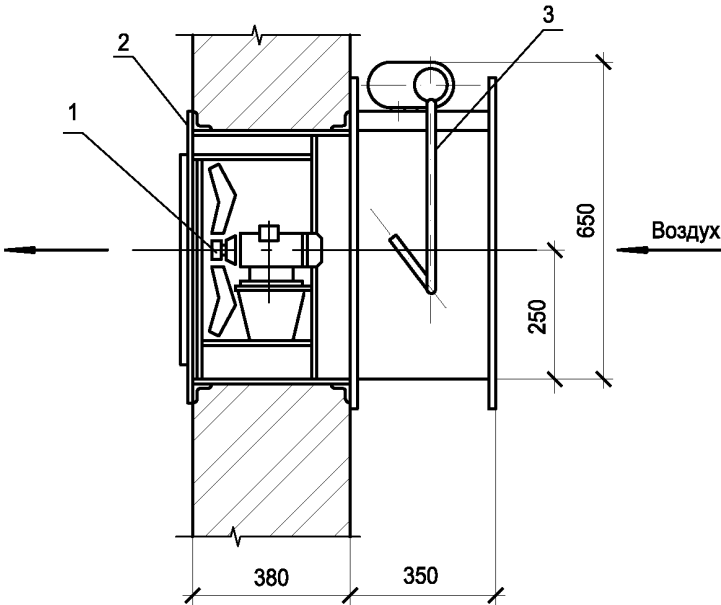
Привязан			
_____	_____		
Инв. №			

						ТП 407-3-660.03 ОВ2			
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Гл. инж. пр.	Осипов					Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-6(10)-31 производства ОАО "ЛЭТехника"	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Осипов						Р	3	
Зав. гр.	Бобков								
Исполн.	Глазкова								
						План. Разрез 1-1. Установка электрических печей.	Проектный институт Гипрокоммуэнерго г. Иваново		

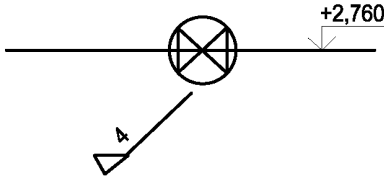
формат А3

Типовой проект  
407-3 - 660.03  
Альбом 4

Узел установки системы В1



В1



марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
		Система С1			
1	ОАО "МОВЕН"	Осевой вентилятор ВО-14-320-4 с электродвигателем АИР 56В4 N=0.18 кВт,η=1500 об/мин.	1	19,8	
2	ОАО "МОВЕН" РН	Жалюзийная наружная решетка (стальная) 500х500	1	4.2	
3	5.904-13 вып.1-2 АЗД 122.000-03	Р400Э Заслонка воздушная унифи- цированная с электроприводом.	1	26.0	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.	Осипов				
Нач.отд.	Осипов				
Зав.гр.	Бобков				
Исполн.	Глазкова				

Привязан

Инв. №

407-3-660.03 ОВ2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.	Осипов				
Нач.отд.	Осипов				
Зав.гр.	Бобков				
Исполн.	Глазкова				
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА с ячейками КСО-6(10)-Э1 производства ОАО "ПО Элтехника"			Стадия	Лист	Листов
Узел установки и схема системы В1			Р	4	
Проектный институт Гипрокоммунэнерго г. Иваново					

формат А3