ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

# 407 - 3 - 675.05

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

## Альбом 3

ТП с выделенной абонентской частью (вариант с моноблоком)


| | | |
|---|---|---|
| АС3 | Архитектурно-строительные решения | стр.3...16 |
| ОВ3 | Отопление и вентиляция | стр.17...18 |


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № | | | | | |

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

# 407 - 3 - 675.05

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

## Альбом 3

### ТП с выделенной абонентской частью (вариант с моноблоком)

состав проекта

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

Приказ № 116 от 23.10.2006 г.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № | | | | | |

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3


| Лист | Наименование | Страница |
|---|---|---|
| 1 | Содержание альбома | 2 |
| | | |
| | Архитектурно-строительные решения - АС3 | |
| 1 | Общие данные (начало) | 3 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 4 |
| 3 | План на отм. 0,000 | 5 |
| 4 | Разрезы 1-1; 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. Сечение 2-2 | 10 |
| 9 | Расположение кабельных каналов | 11 |
| 10 | Сечения. Узел А | 12 |
| 11 | Перекрытие кабельных каналов | 13 |
| 12 | Схема расположения плит покрытий | 14 |
| 13 | Расположение горизонтальной диафрагмы | 15 |
| 14 | Расположение закладных изделий | 16 |
| | | |
| | Отопление и вентиляция - ОВ3 | |
| 1 | Общие данные | 17 |
| 2 | План на отм. 0.000.Разрез 1-1. Установка электрических печей | (18) |
| | | |
| | | |
| | | |


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

Привязан

Инв. №

Листов

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

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

Содержание альбома

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "АС3"

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План на отм. 0,000 | |
| 4 | Разрезы 1-1; 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. Сечение 2-2 | |
| 9 | Расположение кабельных каналов | |
| 10 | Сечения. Узел А | |
| 11 | Перекрытие кабельных каналов | |
| 12 | Схема расположения плит покрытия | |
| 13 | Расположение горизонтальной диафрагмы | |
| 14 | Расположение закладных изделий | |
| | | |
| | | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 3 | Спецификация элементов заполнения проемов | |
| 3 | Спецификация элементов перемычек | |
| 7 | Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов | |
| 11 | Спецификация элементов кабельных каналов. | |
| 12 | Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия | |
| 13 | Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы | |
| 14 | 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 ПВ3-1х25 между полотном ворот или дверей и металлическим обрамлением коробки.

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.

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

Инв. №

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

Привязан

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 14 |

Общие данные (начало)

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТ 13579-78* | Блоки бетонные для стен подвалов | |
| 1.038.1-1 вып.1,2 | Перемычки железобетонные для | |
| | зданий с кирпичными стенами | |
| 1.041.1-3 вып. 2 | Сборные железобетонные многопустотные плиты | |
| | перекрытий многоэтажных общественных зданий, | |
| | производственных и вспомогательных зданий | |
| | промышленных предприятий | |
| 3.400.2-14.93 вып.1 | Изделия закладные унифицированые | |
| | сборных железобетонных конструкций | |
| | инженерных сооружений для промыш- | |
| | ленного строительства | |
| ГОСТ 1839-80 | Трубы и муфты асбестоцементные для | |
| | безнапорных трубопроводов | |
| ГОСТ 10704-91 | Трубы стальные электросварные | |
| | прямошовные. Сортамент | |
| ГОСТ 3262-75* | Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия. | |
| ГОСТ 25192-82 | Бетоны. Классификация и общие | |
| | технические требования | |
| ГОСТ 18124-95* | Листы асбестоцементные плоские | |
| | Технические условия | |
| | Прилагаемые документы | |
| 407-3-675.05 - ЭП.С | Спецификация оборудования. Альбом 6 | |
| 407-3-675.05 - ЭМ.С | Спецификация оборудования. Альбом 6 | |
| 407-3-675.05 - АС3.С | Спецификация материалов, изделий | |
| | и конструкций. Альбом 6 | |

## Ведомость отделки помещений, м$^2$

| Наименование или номер помещения | Вид отделки элементов интерьеров | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | Потолок | Площадь | Стены или перегородки | Площадь | |
| 1,2,3 | Затирка<br>Окраска силикатной краской | 21,3 | Затирка<br>Окраска силикатной краской | 94,9 | либо аналогичными |

Технико-экономические показатели.

Площадь застройки - 30,29 м$^2$
Строительный объем - 98,45 м$^3$
Общая площадь - 21,30 м$^2$

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. | | Михайлова | | | |

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

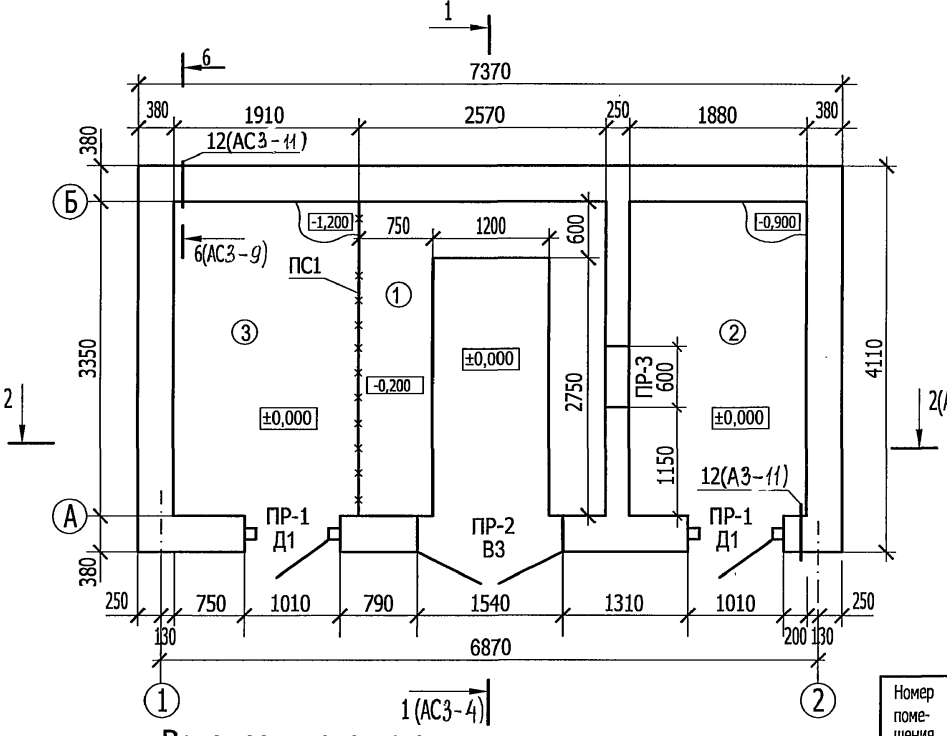
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Общие данные (окончание)

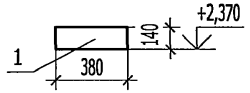
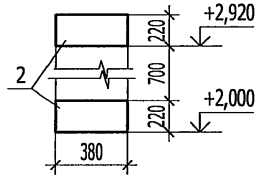
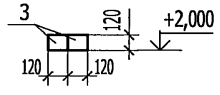
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

# План на отм. 0,000




## Ведомость перемычек

| Марка | Схема сечения |
|---|---|
| ПР-1 (2 шт.) |  |
| ПР-2 (1 шт.) |  |
| ПР-3 (1 шт.) |  |



## Спецификация элементов заполнения проемов

| № п/п | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед,кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 407-3-675.05 - АС.И-Д1 | Дверной блок Д1 | 2 | 107,0 | Альбом 4 |
| 2 | 407-3-675.05 - АС.И-В3 | Ворота В3 | 1 | 226,0 | — " — |
| 3 | 407-3-675.05 - АС.И-ВЖ2 | Жалюзийная решетка ВЖ2 | 1 | 46,0 | — " — |
| 4 | 407-3-675.05 - АС.И-ПС1 | Перегородка сетчатая ПС1 | 1 | 90,0 | — " — |

## Спецификация элементов перемычек

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед,кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.038.1-1 вып.2 | 2ПП14-4 | 2 | 189 | |
| 2 | 1.038.1-1 вып.2 | 2ПП18-5 | 2 | 241 | |
| 3 | 1.038.1-1 вып.1 | 1ПБ10-1 | 2 | 20 | |

## Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м² | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1 | Камера трансформатора | 8,60 | В1 |
| 2 | Помещение РУ-0,4 кВ | 6,30 | Д |
| 3 | Помещение РУ-10(6)кВ | 6,40 | Д |

Место установки перемычки ПР-3 показано условно.

Привязан

Инв. №

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

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

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

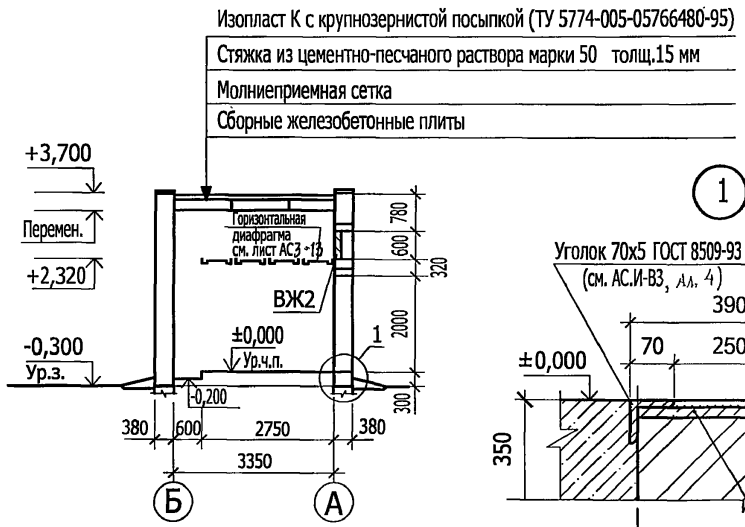
План на отм. 0,000

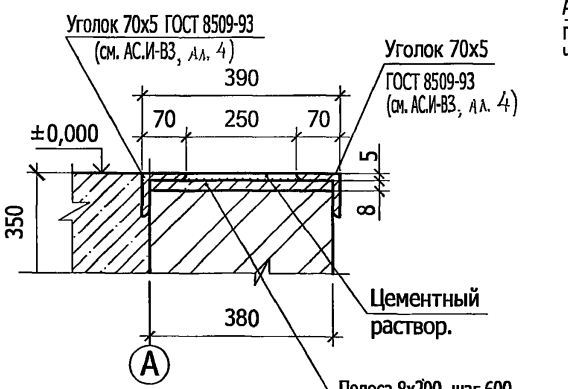
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

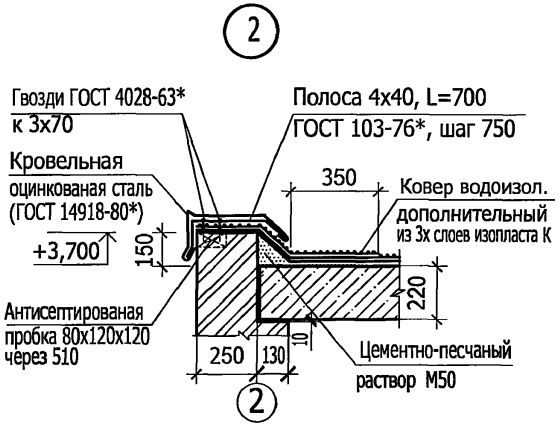
Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

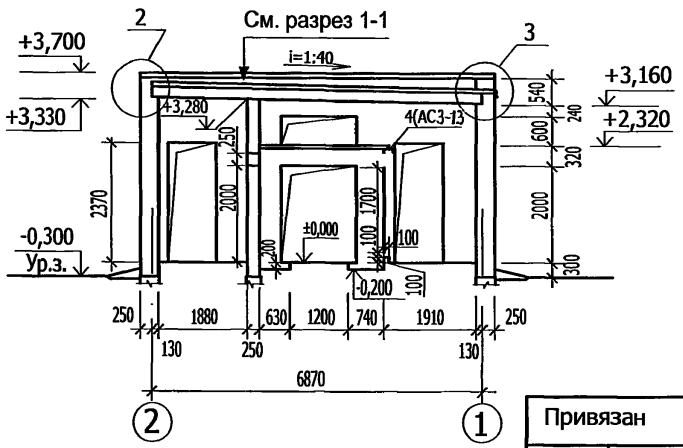
## Разрез 1 - 1

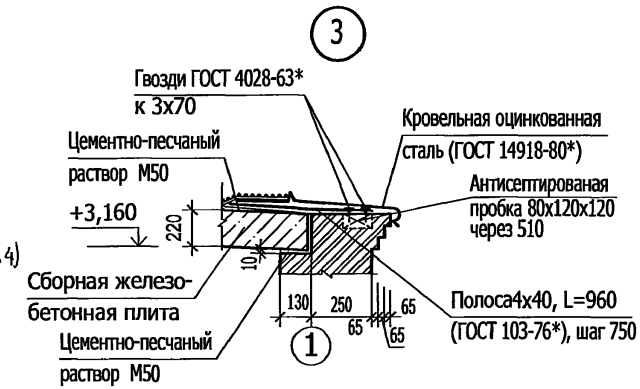



## Разрез 2 - 2




Молниеприемная сетка на чертежах узлов условно не показана.

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

Привязан

Инв. №

**ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3**

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Разрезы 1-1; 2-2.

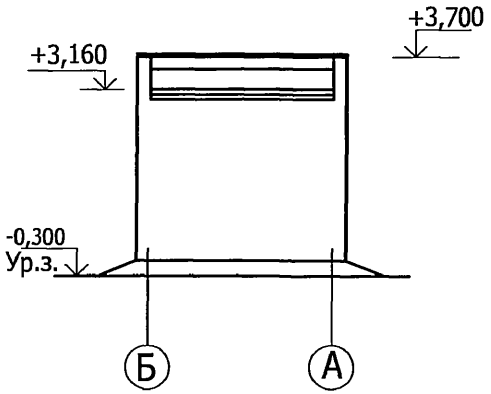
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

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

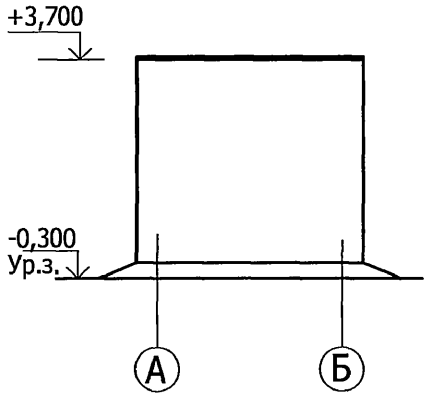
Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

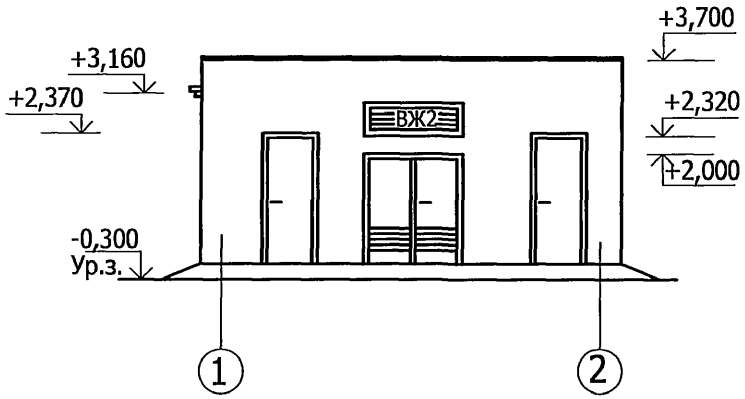
## Фасад Б - А



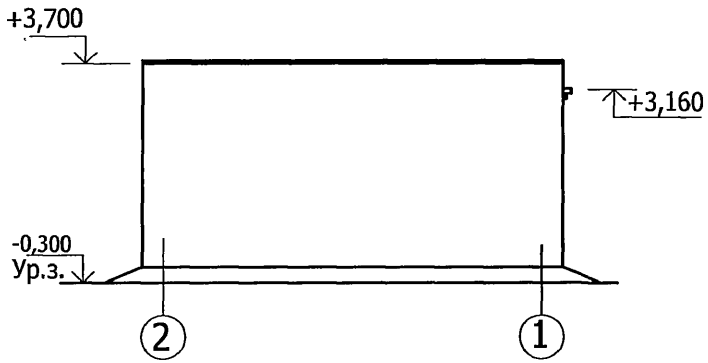

## Фасад А - Б




## Фасад 1 - 2




## Фасад 2-1




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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | ГИП | | Осипов | | Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью от 250 до 630 кВА | Стадия | Лист | Листов |
| | | Нач.отдела | | Осипов | | | Р | 5 | |
| | | Зав.гр. | | Бобков | | Фасады | Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново | | |
| | | Исполн. | | Михайлова | | | | | |

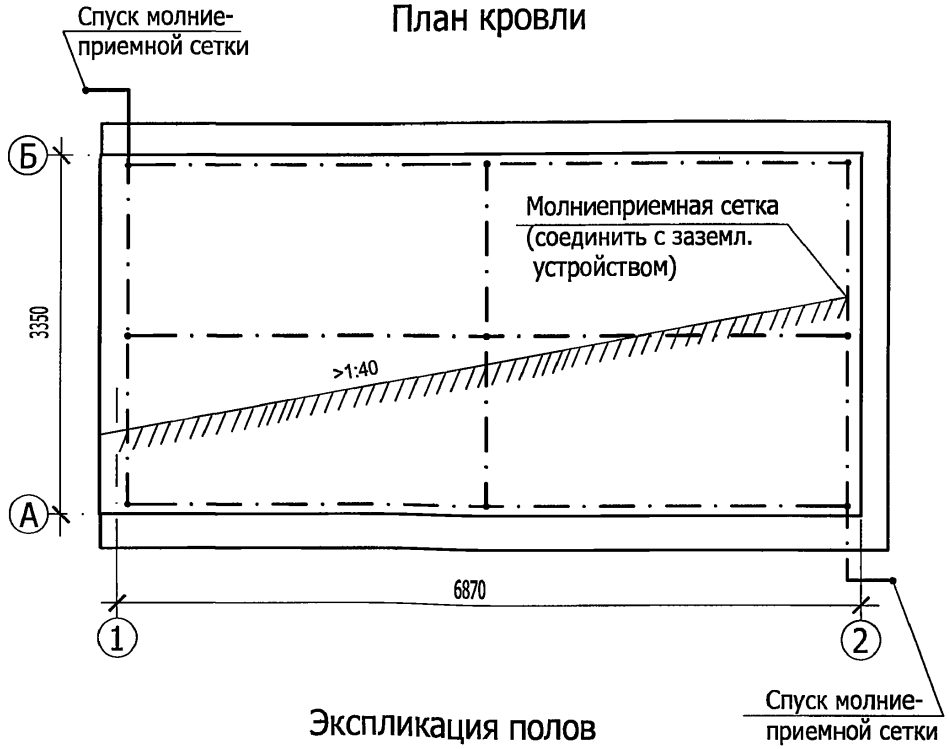
Привязан

Инв. №

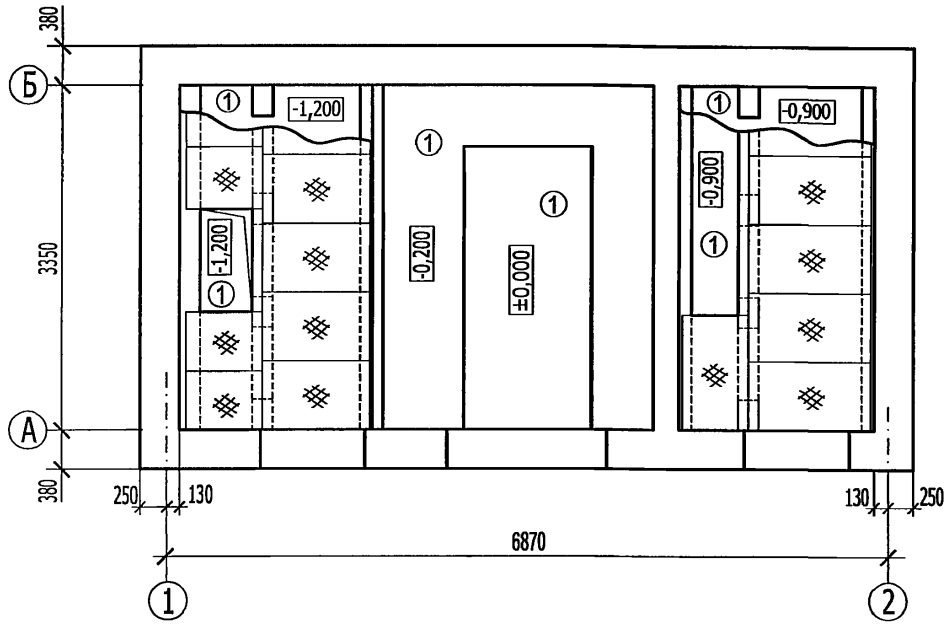
Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

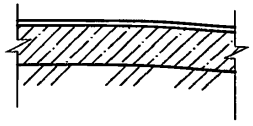
## План кровли




## План полов на отм. 0,000




## Экспликация полов

| Номер помещения | Тип пола | Схема пола или тип пола по серии | Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм | Площадь пола м² |
|---|---|---|---|---|
| Помещения РУ-10(6)кВ и РУ-0,4кВ Камера трансформатора | 1 |  | "Железнение" из цемента М500<br>Подстилающий слой бетон класса В7.5 -200<br>Грунт основания | 21,30 |

Молниеприемную сетку выполнить из арматуры 8AI, расход арматуры 8AI-13.0 кг

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

План полов на отм.0,000
План кровли.

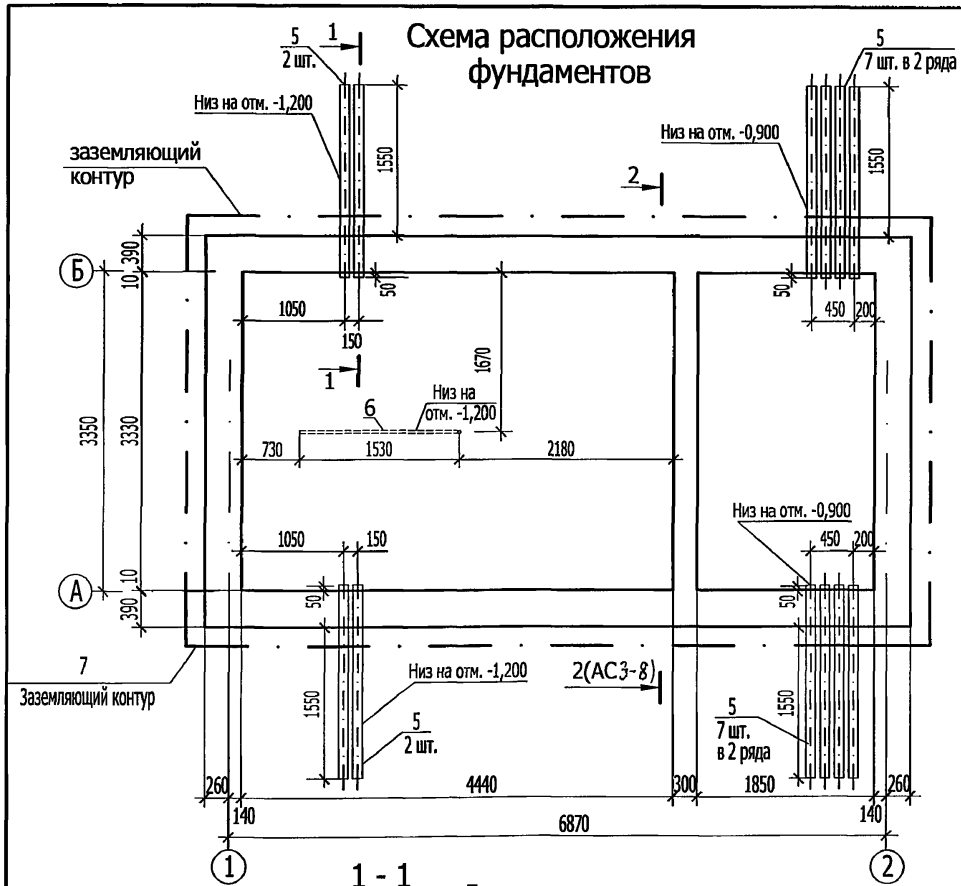
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

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

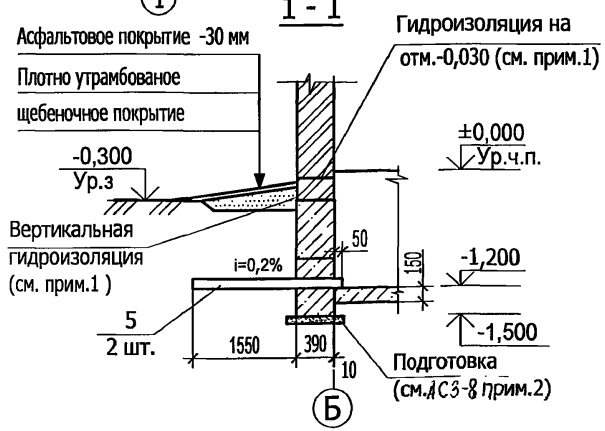
Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

## Схема расположения фундаментов




## 1 - 1




## Спецификация к схеме расположения фундаментов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед,кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Блоки бетонные | | | |
| 1 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 24.4.6-т | 10 | 1300 | |
| 2 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 9.4.6-т | 16 | 470 | |
| 3 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 24.3.6-т | 2 | 970 | |
| 4 | ГОСТ 13579-78* | ФБС 9.3.6-т | 3 | 350 | |
| | | Изделия закладные | | | |
| 5 | ГОСТ 1839-80 | Труба асбестоцементная | | | |
| | | $Д_у$=100, l=2000 | 18 | 18,8 | |
| 6 | ГОСТ 3262-75* | Труба стальная 65х3,2 L=4080 | | | |
| | | | 1 | 23,3 | |
| 7 | ГОСТ 2590-80 | Круг В10 | | | |
| | | | | | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон класса В7.5 | 0,9 | | $м^3$ |
| | | | | | |

1. Горизонтальная гидроизоляция оклеечная - выполнить из двух слоёв гидроизола на битумной мастике, толщина слоя мастики 2,0 мм. Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза. Прочность сцепления с основанием и между собой гидроизоляционного ковра не менее 0,5 МПа (по СНиП 3.04.01-87 п.п.2.13,2.16,2.17).
2. При засыпке котлована следует соблюдать осторожность во избежание повреждений ответвлений от заземлителя.
3. Засыпку котлована производить только после укладки углубленного заземлителя (поз.7) и оформления соответствующего акта на скрытые работы с подписями электромонтажной, строительной и эксплуатирующей организации.

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

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

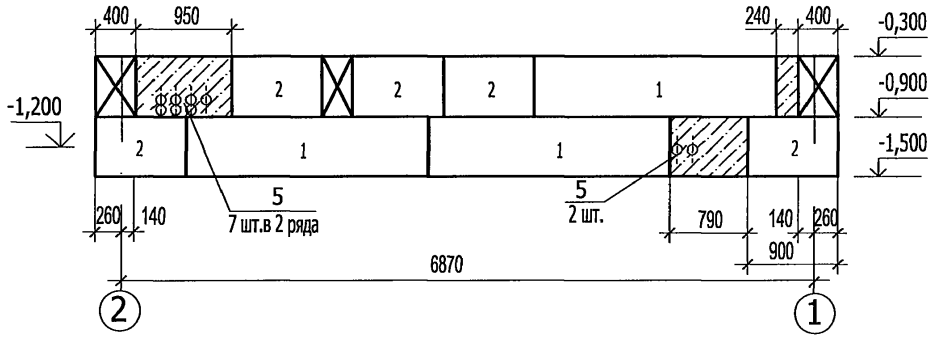
Схема расположения фундаментов

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

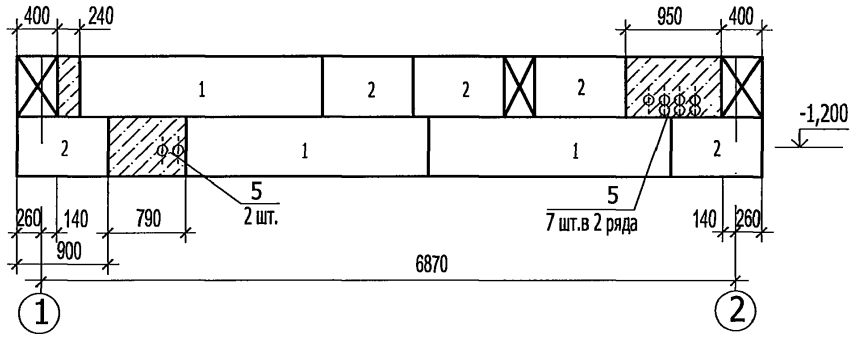
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А3

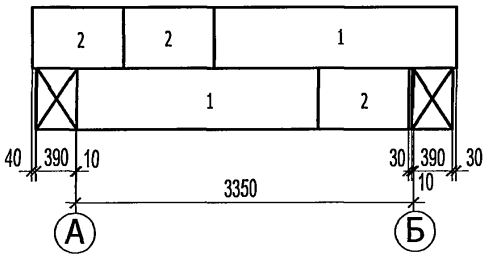
## Схема расположения блоков в осях 2-1



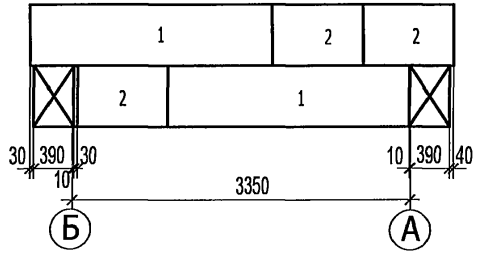

## Схема расположения блоков в осях 1-2




## Схема расположения блоков в осях А-Б

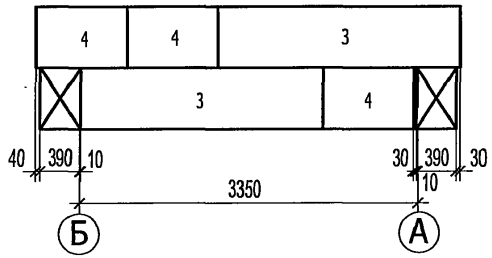



## Схема расположения блоков в осях Б-А




1. Данный лист смотреть совместно с листом АС3 – 7.
2. Фундаментные блоки укладывать на щебеночную подготовку толщиной 50 мм или на выровненное песчаное основание (при песчаных грунтах).

## 2 - 2




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

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

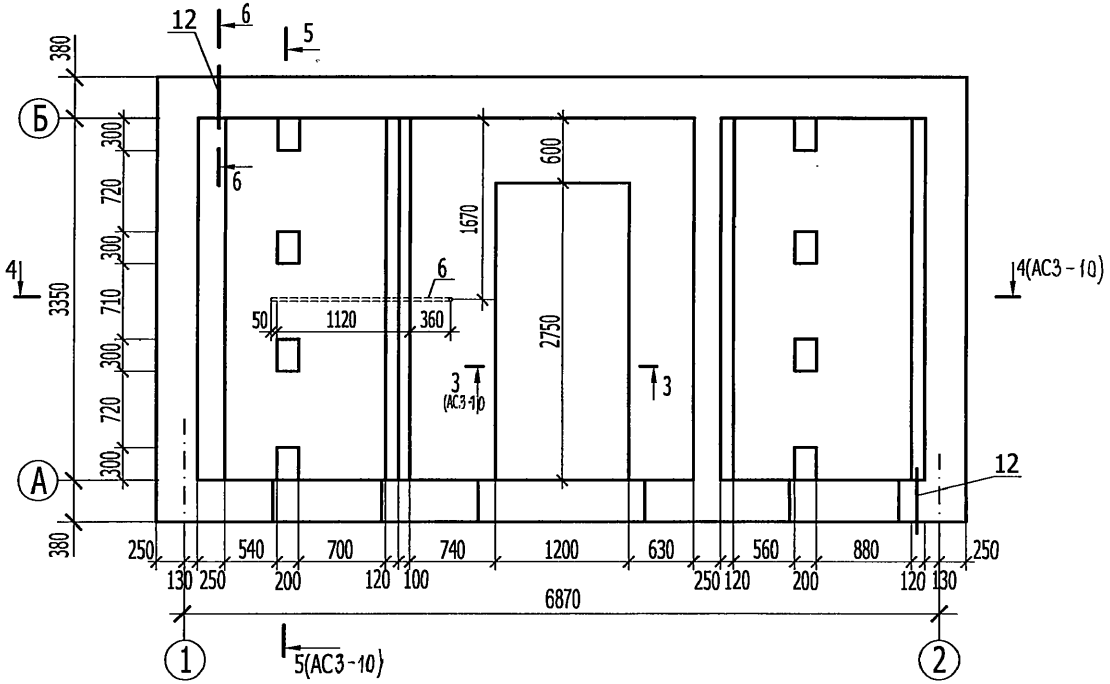
Схемы расположения блоков в осях А-Б; Б-А; 1-2; 2-1. Сечение 2-2

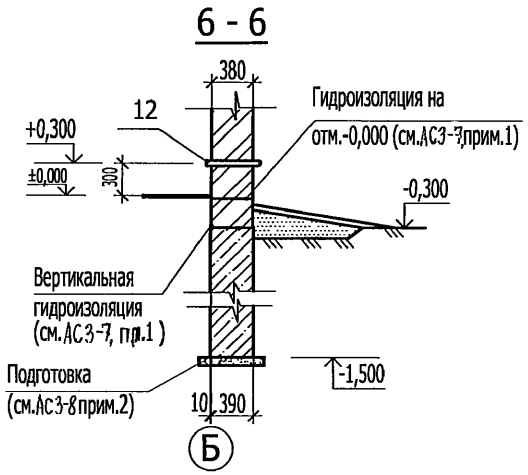
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

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

# Расположение кабельных каналов




1. Закладные изделия в кабельных каналах заложить по чертежу АС3 – 14.
2. Данный лист смотреть совместно с листом АС3 – 10, 11.
3. Сварку выполнить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

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. | | Михайлова | | | |

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

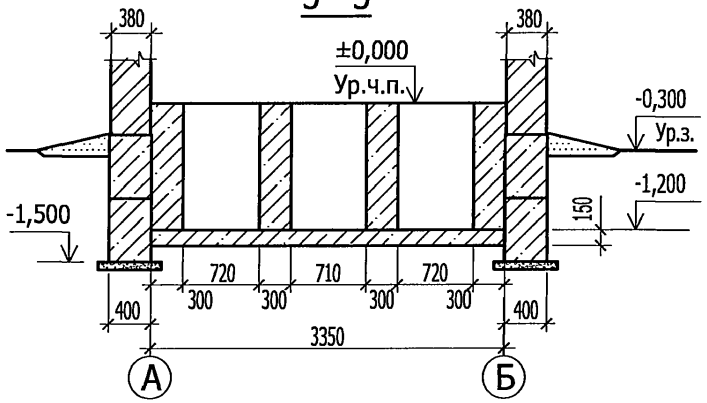
Расположение кабельных каналов

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

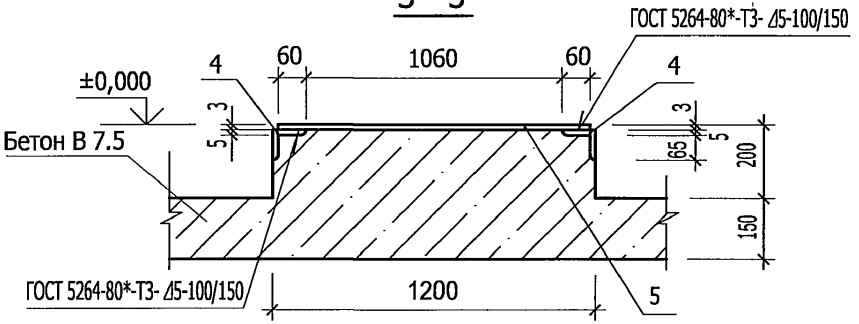
Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

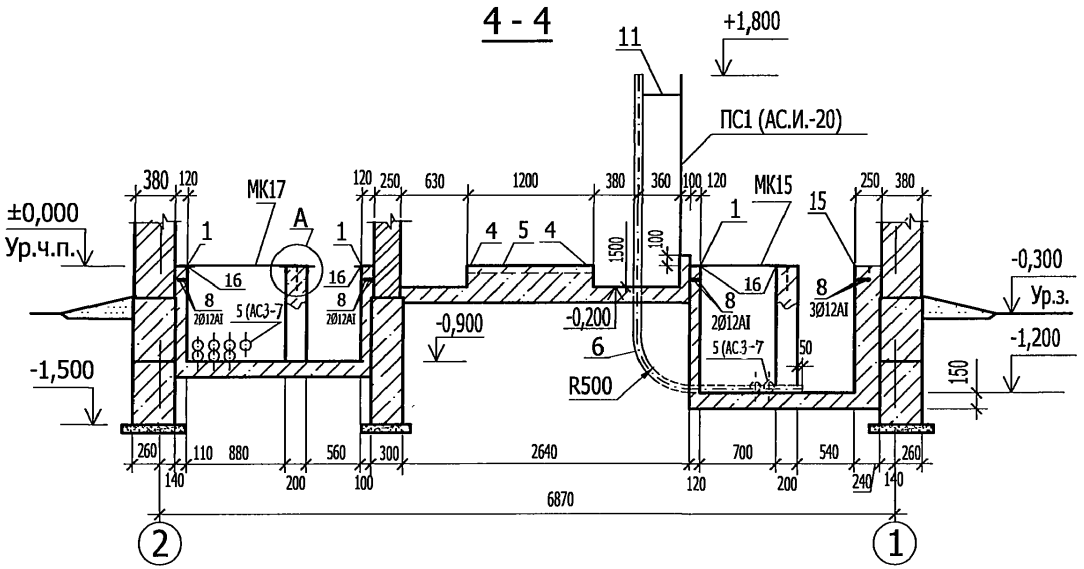
## 5 - 5

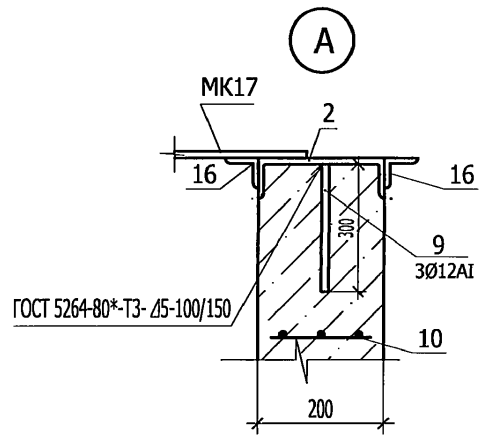



## 3 - 3




## 4 - 4




1. Данный лист смотреть совместно с листом АС3 – 9, 11.
2. Сварку выполнить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

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

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

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Осипов | |
| Нач.отдела | Осипов | |
| Зав.гр. | Бобков | |
| Исполн. | Михайлова | |

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

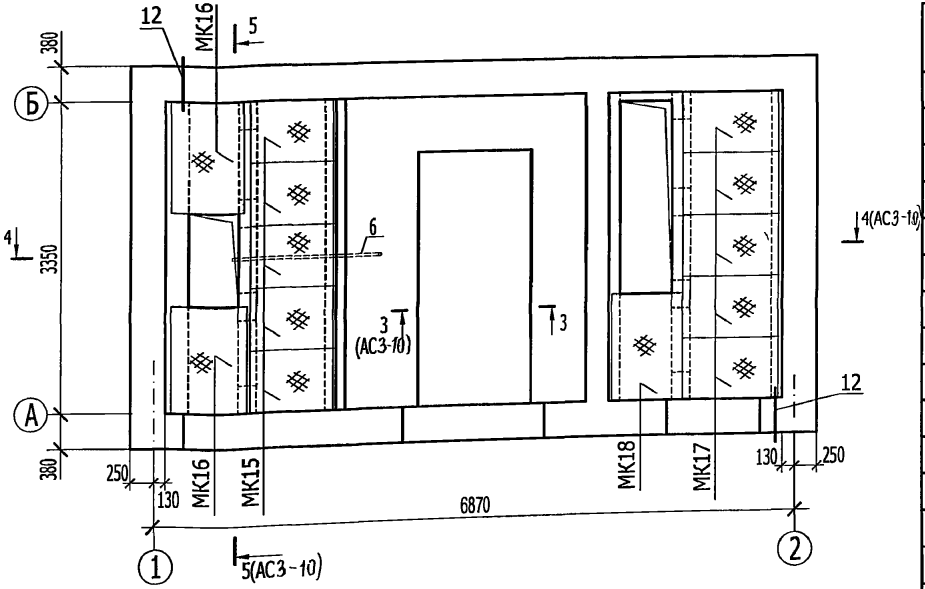
Сечения. Узел А

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

## Перекрытие кабельных каналов.




| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед,кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| МК15 | 407-3-675.05 - АС.И -МК15 | МК15 | 2 | 45,8 | Альбом 4 |
| МК16 | 407-3-675.05 - АС.И -МК16 | МК16 | 5 | 39,9 | — " — |
| МК17 | 407-3-675.05 - АС.И -МК17 | МК17 | 5 | 33,6 | — " — |
| МК18 | 407-3-675.05 - АС.И -МК18 | МК18 | 1 | 50,1 | — " — |
| | | | | | |

## Спецификация элементов кабельных каналов.

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед,кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Изделия закладные | | | |
| 1 | 3.400.2-14.93 | М23 | - | - | См. лист АС3-14 |
| 2 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер 20П | - | - | См. лист АС3-14 |
| 3 | ГОСТ 8509-93 | Уголок 70х5, L=1060 | - | - | См. лист АС3-14 |
| 4 | ГОСТ 8509-93 | Уголок 70х5, L=2750 | - | - | См. лист АС3-14 |
| 5 | ГОСТ 19904-90 | Лист стальной 3х1180 L=2740 | - | - | См. лист АС3-14 |
| 6 | ГОСТ 3262-75* | Труба стальная 65х3,2 L=4080 | - | - | См. лист АС3-7 |
| 15 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер 16П | - | - | См. лист АС3-14 |
| 16 | ГОСТ 8509-93 | Уголок 63х5, L=3350 | - | - | См. лист АС3-14 |
| | | Детали | | | |
| 8 | | Ø12 AI ГОСТ 5781-82* | 30,2 | 0,768 | п.м |
| 9 | | Ø12 AI ГОСТ 5781-82* L=300 | 24 | 0.266 | |
| 10 | ГОСТ 5336-80* | Сетка Р-10-1.2 0,06 м² | 8 | 0,13 | См. лист АС3-10 |
| 11 | ГОСТ 8509-93 | Уголок 50х4, L=370 | 2 | 1,13 | |
| 12 | ГОСТ 10704-91 | Труба стальная 53х14 Г L=500 | 2 | 0,89 | |
| | | Материалы | | | |
| | ГОСТ 25192-82* | Бетон класса В7.5 | 7,0 | | м³ |

Данный лист смотреть совместно с листом АС3 ~ 9,14.

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. | | Михайлова | | | |

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

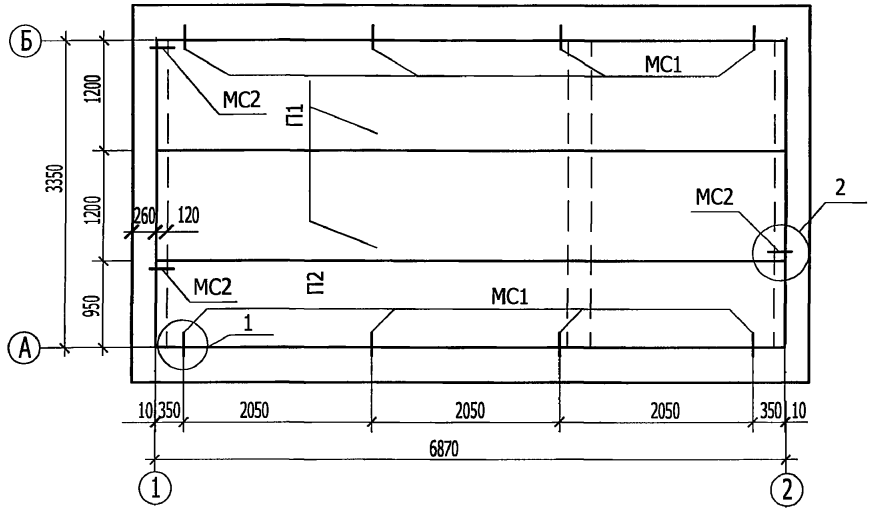
Перекрытие кабельных каналов

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

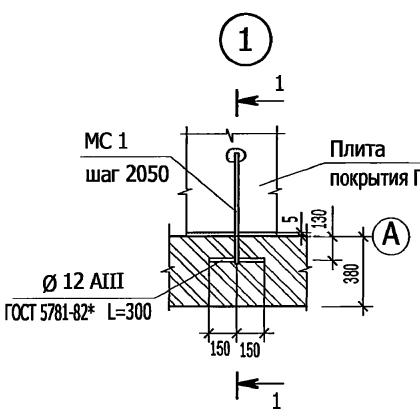
Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

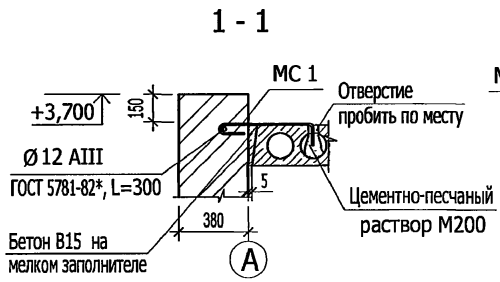
## Схема расположения плит покрытия

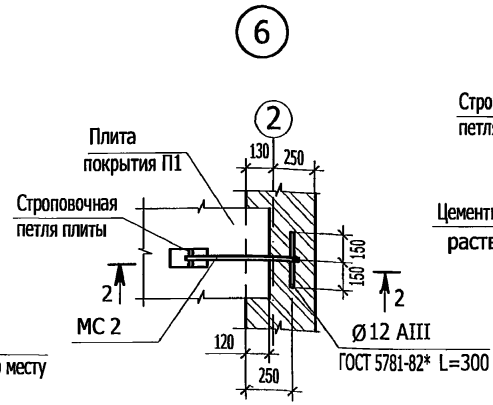


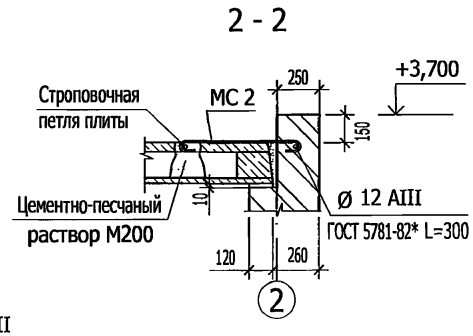

## Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед,кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборные железобетонные элементы | | | |
| П 1 | 1.041.1-3 вып. 2 | ПК 68.12-5 АтV | 2 | 2500 | |
| П 2 | 1.041.1-3 вып. 2 | ПК 68.9-5 АтV | 1 | 2100 | |
| | | Изделия закладные | | | |
| МС1 | 407-3-675.05 - АС.И- МС1 | МС1 | 8 | 0.55 | Альбом 4 |
| МС2 | 407-3-675.05 - АС.И-МС2 | МС2 | 3 | 0.76 | —ч— |
| | | | | | |
| | | Ø12 AIII, ГОСТ 5781-82* l=300 | 10 | 0.3 | |




1. Пустоты в торцах по оси "1","2" 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 9467-75.

Привязан

Инв. №

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

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

Схема расположения плит покрытия

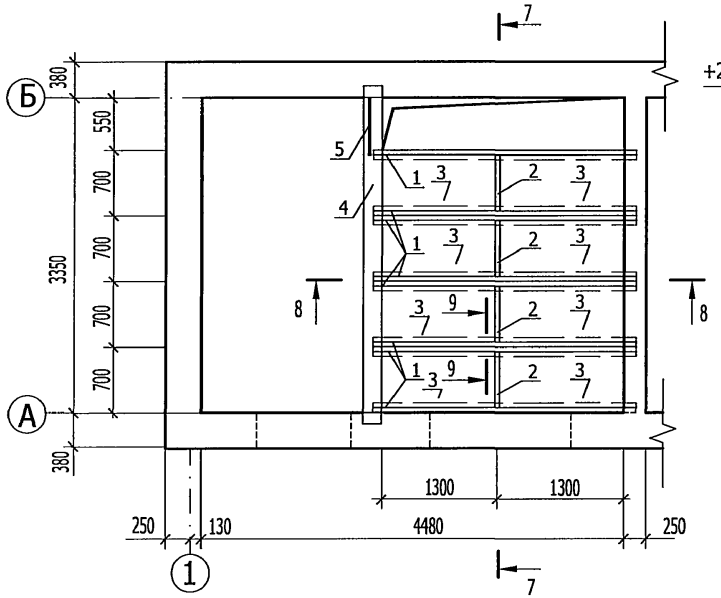
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

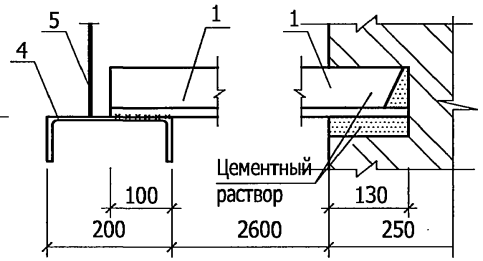
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

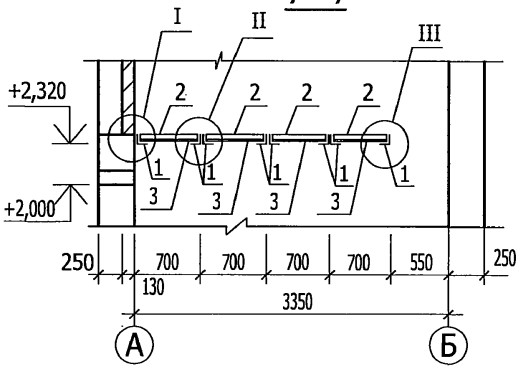
# Расположение горизонтальной диафрагмы

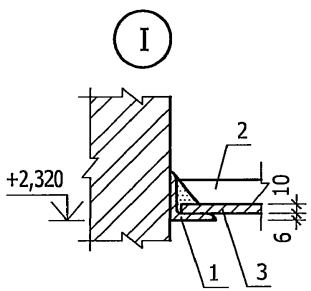


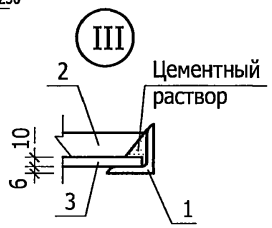

8 - 8

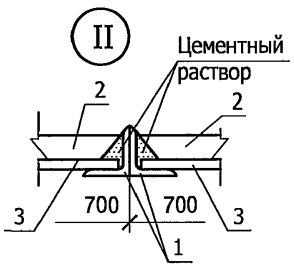


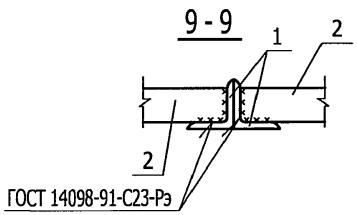

7 - 7




## Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед,кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| 1 | | Уголок 75х6 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88 L=2830 | 8 | 19,3 | |
| 2 | | Полоса 6х50 ГОСТ 103-76 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=685 | 4 | 2,36 | |
| 3 | ГОСТ 18124-95 | Листы асбестоцементные плоские ЛП-П 0,7х1,3х10 | 8 | 34,0 | |
| 4 | | Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 / С235 ГОСТ 27772-88 L=3580 | 1 | 66,6 | |
| 5 | | Лист 1х840 ГОСТ 19903-74 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=600 | 1 | 5,0 | |

1. Металлические элементы покрыть двумя слоями эмали ПФ115 ГОСТ 10144-89* по слою грунта ГФ-021.
2. Сварку выполнить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Размеры асбестоцементных листов уточняются при монтаже.

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. | | Михайлова | | | |

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

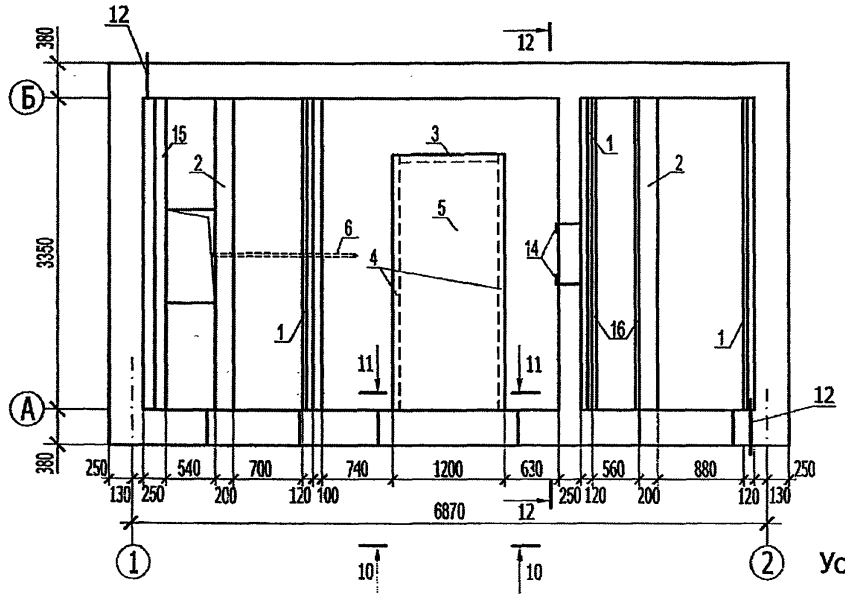
Расположение горизонтальной диафрагмы

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

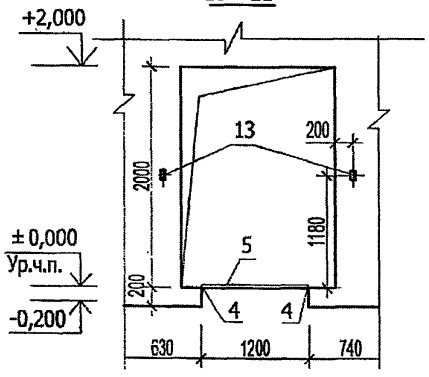
## Расположение закладных изделий



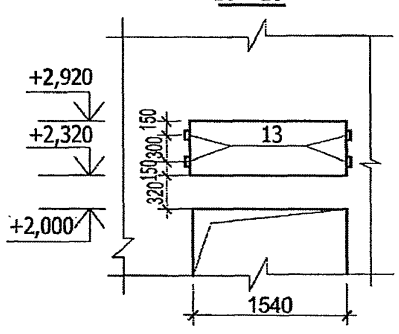

## Спецификация к схеме расположения закладных изделий

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Закладные элементы | | | |
| 1 | 3.400.2-14.93 | М23 | 10,1 | 1,1 | п.м |
| 2 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер 20П, L=3350 | 2 | 66,4 | |
| 3 | ГОСТ 8509-93 | Уголок 70х5, L=1060 | 1 | 5,7 | |
| 4 | ГОСТ 8509-93 | Уголок 70х5, L=2750 | 2 | 14,8 | |
| 5 | ГОСТ 19904-90 | Лист стальной 1180х2740х3 | 1 | 32,0 | |
| 6 | ГОСТ 3262-75* | Труба стальная 65х3,2 L=4080 | 1 | 23,3 | См. лист АС3-7 |
| 12 | ГОСТ 10704-91 | Труба стальная 53х14 Г L=500 | 2 | 0,89 | |
| 13 | 407-3-675.05 - АС.И -МН1 | МН1 | 6 | 0,59 | |
| 14 | 407-3-675.05 - АС.И -МН2 | МН2 | 2 | 3,75 | |
| 15 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер 16П L=3350 | 1 | 31,0 | |
| 16 | ГОСТ 8509-93 | Уголок 63х5, L=3350 | 2 | 16,1 | |

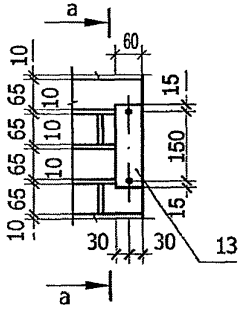
### 11 - 11



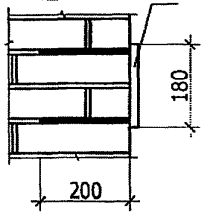

### 10 - 10



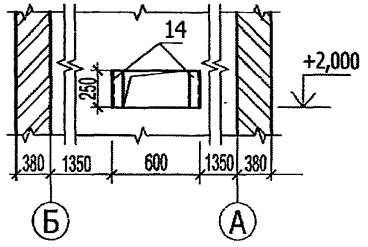

### Установка закладной детали поз. 13




### а - а




### 12 - 12




1. Металлические элементы покрыть двумя слоями эмали ПФ 115 ГОСТ 10144-89* по слою грунта ГФ-021
2. Данный лист смотреть совместно с листом АС3-9, АС3-10.

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

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 675.05 - АС3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

Расположение закладных изделий

Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

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

Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ3

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм. 0.000. Установка электрических печей | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ЭМ.С | Спецификация оборудования | Альбом 6 |
| | | |

## Основные показатели по чертежам отопления

| Наименование здания (Сооружения) помещения | Объём $м^3$ | Периоды года при $t_н$ °С | Расход тепла, Вт | | | | Расход холода Вт | Установленная мощность электропечей кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | Общий | | |
| РУНН | 20,0 | -30 | 1000 | - | - | 1000 | - | 1 |

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

Главный инженер проекта — Осипов Е.Ф.

## Общие указания

I Основные исходные данные.

Проект отопления трансформаторной подстанции 10(6)/0,4 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 РУНН принята -25°С, согласно технических условий для нормальной работы оборудования.

Для расчета отопления в зимний период для технологического подогрева оборудования РУ-0,4 кВ принята температура - 30°С. Теплоноситель - воздух, источник - электроэнергия.

Помещение РУ-10 кВ не требует отопления, так как оно совмещено с камерой трансформатора.

II Отопление.

Для поддержания внутри помещения распределительного устройства 0,4 кВ заданной температуры устанавливается электрическая печь типа ПЭТ-4, мощностью N=1 кВт.

Предусмотрено автоматическое регулирование температуры. Датчик температуры ДТКБ - 48 устанавливается на фасаде шкафа "Нева".

Привязан

Инв. №

ТП 407 - 3 - 675.05 - ОВ3

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

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Общие данные

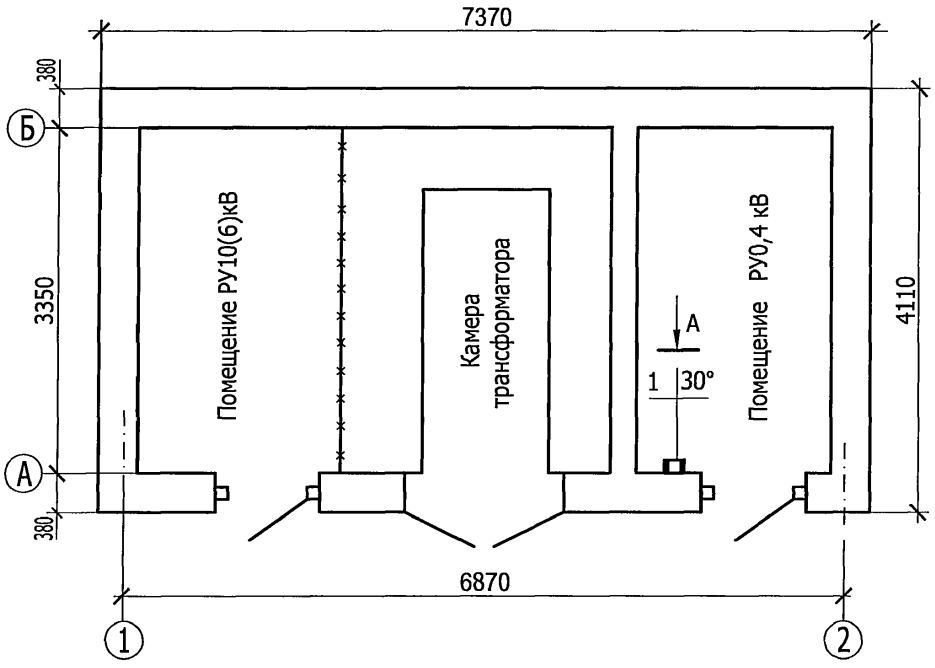
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново

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

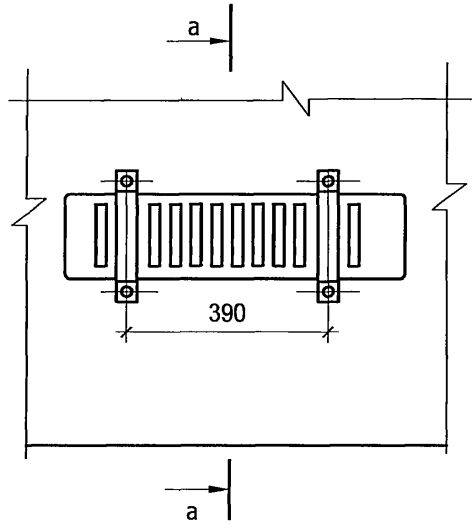
Формат А3

Типовой проект
407- 3 - 675.05
Альбом 3

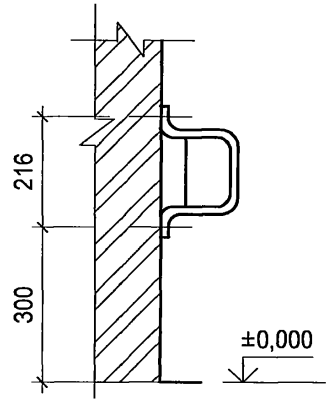
## План на отм. 0,000




## Вид А




## а - а




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

gost.e-ecolog.ru

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

Привязан

Инв. №

# ТП 407 - 3 - 675.05 - ОВ3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

План на отм. 0,000.
Установка электрических печей

Проектный институт
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
г. Иваново

Формат А3