

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407—3—13

140

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 кВа
БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6—10 кВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

**КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
МОЩНОСТЬЮ 400 кВа
ХМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ
(ВСТРОЕННАЯ)**

АЛЬБОМ №35

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№1, 7

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ АЛЬБОМЫ №№21, 35, 35/63

3595-47

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407—3—13

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 кВа
БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6–10 кВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
МОЩНОСТЬЮ 400 кВа
ХМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ
(ВСТРОЕННАЯ)

АЛЬБОМ №35

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: альбомы №№1, 7

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: альбомы №№21, 35, 35/69

РАЗРАБОТАН

ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ (ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ)
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ (СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТОМ ДИРЕКТИВНОЕ УКАЗАНИЕ
№ 1426 ОТ 30-XI 1965 г
ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ПРИКАЗ
№ 104 ОТ 13-XI 1965 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1966

СО Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А

Марка Лист	Содержание листа	Стр.	Марка Лист	Содержание листа	Стр.
-	Общие указания	3	АС-5	План расположения заземляющих проводников	9
АС-1	План; Разрезы I-I; 2-2; Фасад	5	АС-6	Расход материалов, спецификации, перечень примененных стандартов	10
АС-2	План и разрезы фундаментов	6			
АС-3	План каналов и прямиков	7			
АС-4	Каналы и прямки, разрезы I-I; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5	8			

—000000—

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. В альбоме № 35 даны рабочие чертежи строительной части проекта встроенной комплектной трансформаторной подстанции мощностью 400 ква Хмельницкого завода трансформаторных подстанций.

Электрическая часть проекта разработана институтом Тяж-промэлектропроект и дана в альбоме № 6.

2. Проект должен приниматься к строительству только после предварительного выполнения проектной работы по привязке его к конкретным условиям строительной площадки.

При привязке руководствоваться кроме указаний данного альбома, также указаниями альбома № 2I "Общие материалы". Альбом № 2I должен выдаваться на строительство одновременно с данным альбомом.

3. Проект предназначен для размещения помещения подстанции у наружной стены внутри одноэтажных производственных зданий, а также в первых этажах многоэтажных зданий и этажерок, имеющих сетку колонн каркаса 6 x 6 м 6 x 9 м.

4. Ленточные фундаменты под стены выполнять из бетона марки 100.

Сечение фундаментов и отметку заложения уточнить при привязке, исходя из конкретных условий.

С внешней стороны фундамента наружной стены, на уровне подошвы, заложить заземлитель согласно проекту.

Засыпку заземляющего проводника производить грунтом не содержащим строительного мусора и шлака, с уплотнением.

5. Пряжки и каналы выполнять из бетона марки 100. При бетонировании стен прямиков и каналов заложить закладные марки и оставить гнезда по проекту, которые после монтажа стальных конструкций залить бетоном марки 200 на мелком гравии.

Стальные решетки в маслосборных ямах засыпать слоем гравия толщиной 250 мм, крупностью 30-50 мм.

6. Газовые трубы для подвода кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением электромонтажников. Трубы снаружи и изнутри покрыть битумным составом /2 час-

ти битума марки Ш и I часть керосина/, на концы труб поставить деревянные пробки.

7. Толщина стен 380 мм принята для всех климатических зон. Кладку стен выполнять из красного или силикатного кирпича марки 75 на растворе марки 25. Во время кладки заложить закладные элементы по проекту. Внутренние поверхности стен выполнять с подрезкой швов.

Из производственных помещений категорий Г и Д в помещение подстанции должна быть сделана нормальная одностворчатая дверь.

Размещение двери на плане и включение ее в спецификацию осуществлять при привязке.

8. Каменные конструкции не рассчитаны на ведение кладки в зимних условиях методом замораживания.

9. Гидроизоляционный слой на отметке - 0,05 выполнять из цементного раствора состава I : 2 толщиной 20 мм.

10. Покрытием помещения подстанции служит покрытие /перекрытие/ цеха, в который подстанция встраивается. В случае необходимости / при размещении подстанции в пролете, оборудованном краном, при большой высоте цеха и др./ над помещением подстанции может быть сделано свое перекрытие по индивидуальному проекту. При этом высота помещения в чистоте не должна быть ниже указанной в проекте. Толщина стен должна быть проверена на дополнительную нагрузку.

11. Пол в помещении бетонный из бетона марки 200 с уклоном 2% в сторону прямика под трансформатором.

12. Внутренние поверхности стен и потолок белить известковым раствором.

13. Откосы проемов оштукатурить известковым раствором, цоколь - цементным раствором.

14. Ворота, жалюзийные решетки окрашивать лаком АД-177 или эмалью ХВ-125 /ГОСТ 10144-62/.

15. За отметку ±0,000 принята отметка пола цеха, планировочная отметка земли - 0,150.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП 400/6-10 Хмельницкого завода	407-3-18 альбом №35 ПАРЕА-ЛИНЕТ
	Общие указания	

16. Вентиляция помещения подстанции естественная. Приток осуществляется через жалюзийные решетки, установленные в нижней части стен и ворот; вытяжка через вытяжные шахты в верхней части стены, противоположной воротам.

Расчет вентиляции произведен при условиях, изложенных в пояснительной записке в альбоме № 2I "Общие материалы".

Сечение шахты принять по таблице:

При высоте от пола подстан-	от 3,6 до 4,8 м	0,8 м ²
ции до верха покрытия цеха	от 4,8 до 7,2 м	0,6 м ²
	от 7,2 до 10,8 м	0,48 м ²

При высоте от пола до верха покрытия более 10,8 м сечение шахт определять расчетом при привязке. Шахты должны выводиться на I м выше кровли и накрываться зонтом.

В случае невозможности устройства вытяжных шахт, вентиляцию осуществлять по индивидуальному проекту.

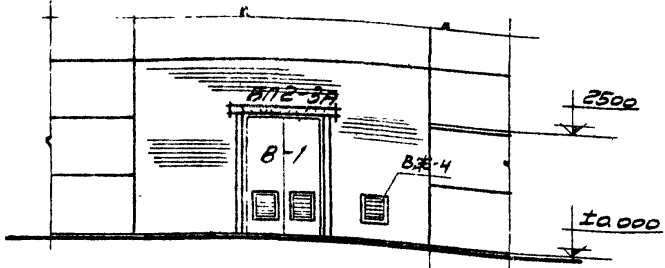
Для поддержания в зимний период температуры в помещении подстанции +5° при расчетной наружной температуре -40° установить нагревательные приборы типа ПТ-10-2, 220 в, мощностью I квт, подключенные к осветительной сети. Количество приборов принимать:

когда покрытием подстанции является покрытие цеха - 2 шт,
когда покрытием подстанции является междуэтажное перекрытие - I шт.

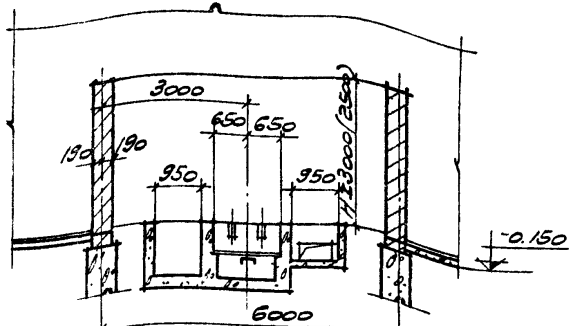
17. Смета составлена в соответствии с положениями, изложенными в пояснительной записке к альбому № 2I "Общие материалы".

Объемы работ по фундаментам и стенам условно подсчитаны по 3-м внутренним стенам на минимальную высоту, указанную на чертеже и должны быть уточнены при привязке.

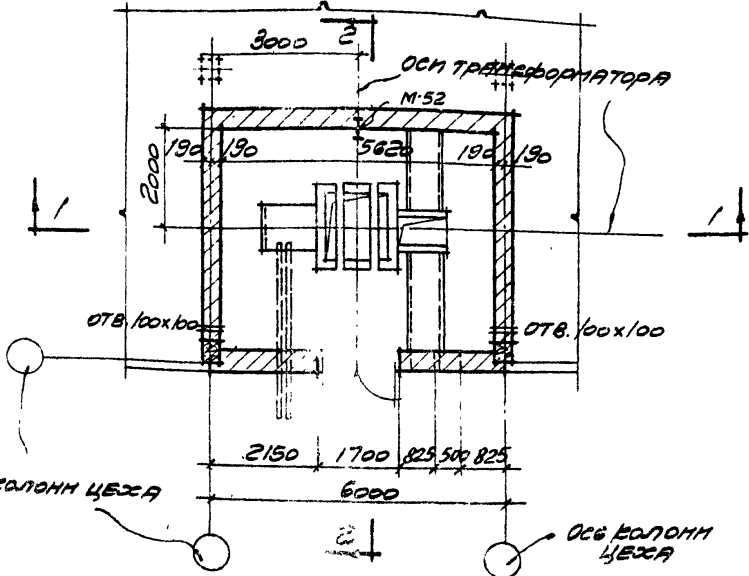
Объемы работ по наружной стене, включая фундамент, ворота, жалюзийные решетки и т.д. в смету не включены и должны быть учтены при привязке. Объемы работ по вытяжным шахтам с зонтами также в смету не включены.



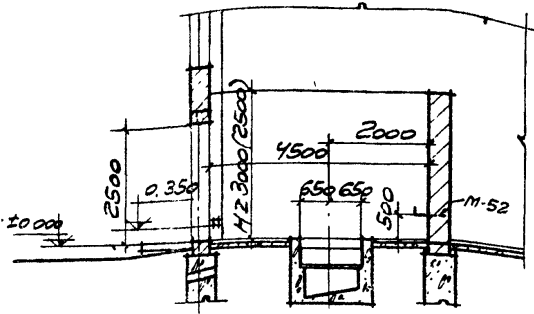
ОСЬ КОЛОНЫ ЦЕХА ФАСАД ОСЬ КОЛОНЫ ЦЕХА



ОСЬ КОЛОНЫ ЦЕХА РАЗРЕЗ 1-1 ОСЬ КОЛОНЫ ЦЕХА



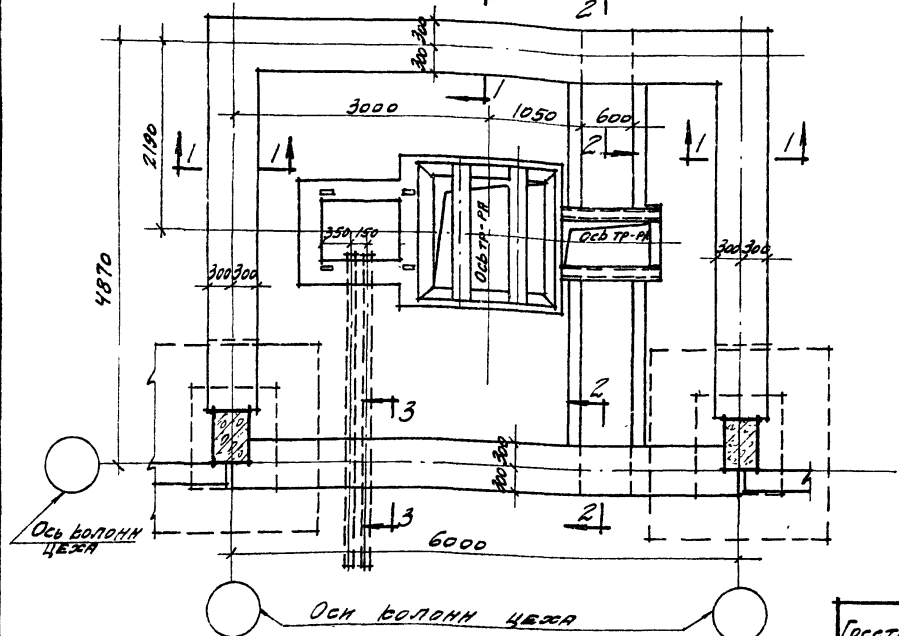
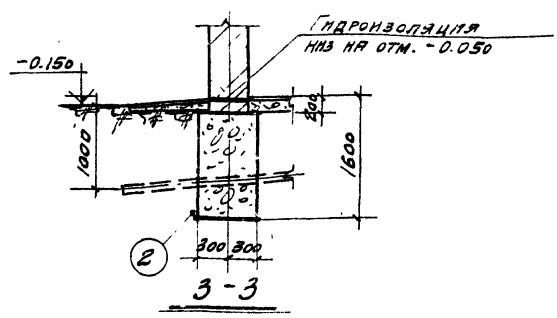
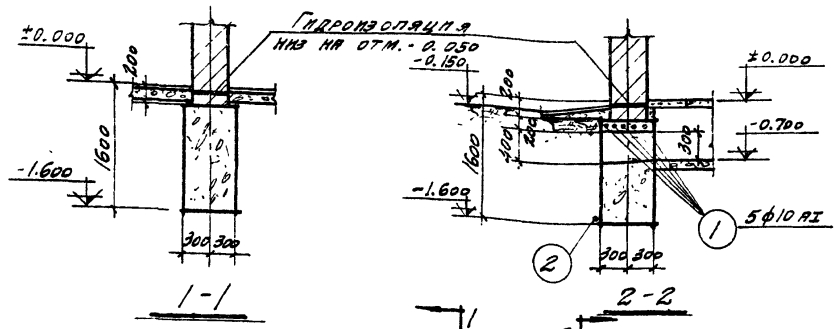
ПЛАН



ОСЬ КОЛОНЫ ЦЕХА РАЗРЕЗ 2-2

- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ПУНКТРОМ ПОКАЗАНЫ КОЛОНЫ ПРИ СЕТКЕ 6x6 М.
 2. В СКОБКАХ УКАЗАНА ВЫСОТА ДО НИЖА ВЫСТУПАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	ВСТРОЕННАЯ ПОДСТАНЦИЯ КТП 400/6-10 ЗЕМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА	Типовой проект 407-3-13 АЛБОМ Н.35
г. Москва	ПЛАН, РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2; ФАСАД.	ИАРС-ЛЕНТИ АС-1



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ АС-1; АС-5
2. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ К ФУНДАМЕНТАМ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ
3. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАЕМПЛИТЕЛЯ И СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. НА ЛИСТЕ АС-5

ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. МОСКВА	ВСТРОЕННАЯ ПОДСТАНЦИЯ. СТП-700/6-6 ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЗАВОДА	УКРАДАН СЛЕСАТ № 7-3-13 АЛБЕОМ Н 35 МАТЕРИАЛ
	ПЛАН И РАЗРЕЗЫ ФУНДАМЕНТОВ	АС-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАЩЕНОВАННЫХ НА ЛИСТАХ АС-3, АС-4

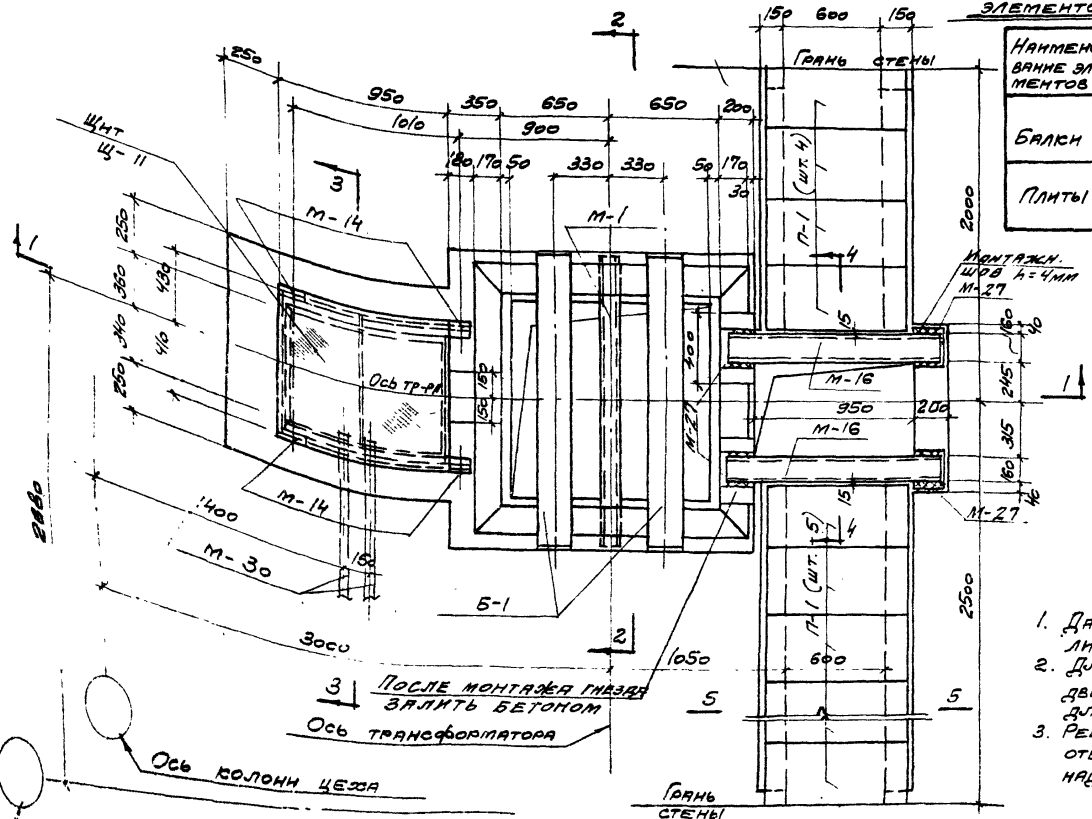
НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС (ЗАРМ.) КГ	АЛЬБОМ №
БАЛКИ	Б-1	2	225	21
Плиты	П-1	9	50	21

ВЫБОРКА ЗАКАЗНЫХ МАРОК

МАРКА ЭЛ-ТА	КОЛ. ШТ.	АЛЬБОМ №
М-1	1	21
М-14	4	—
М-16	2	—
М-17	7	—
М-30	2	—
Р-9	1	—
Р-10	1	—
Ш-11	1	—
М-27	4	—

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с листом АС-4
2. Для перекрытия свода необходимо две решетки, одна из них с тавровой для шланга.
3. Решетки расположить так, чтобы отверстие для шланга находилось над углубленной частью свода.



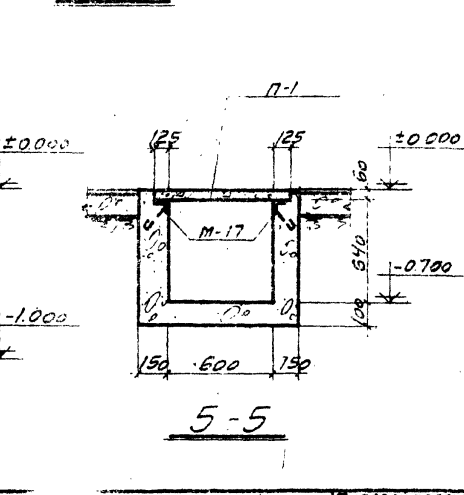
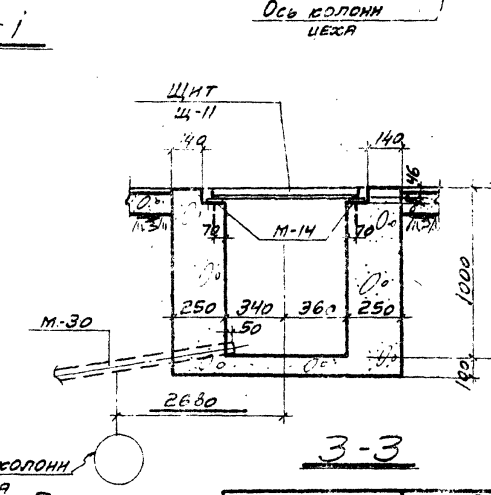
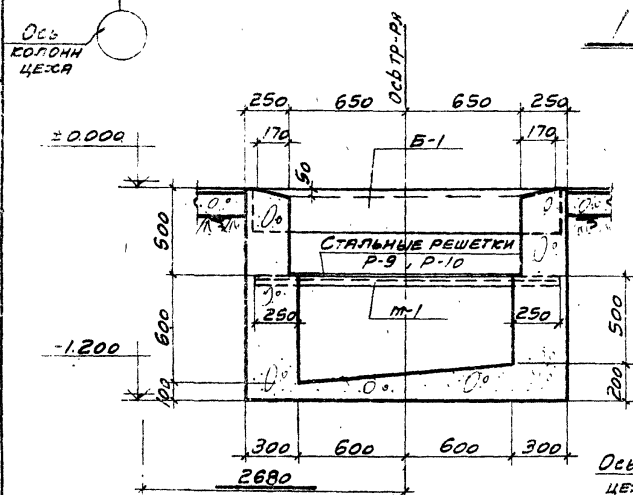
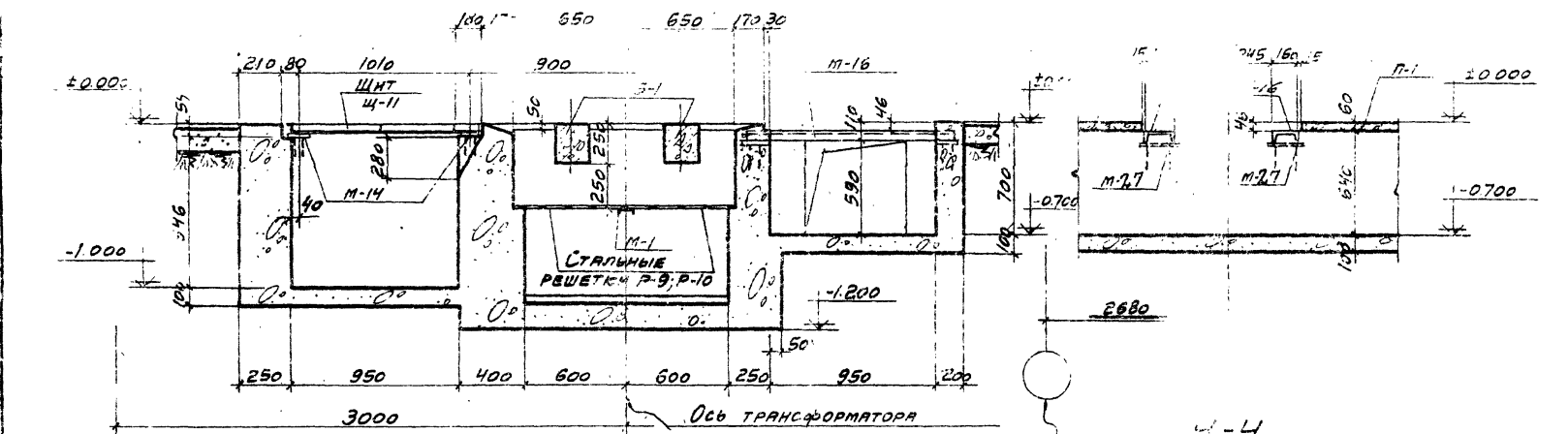
ПЛАН КАНАЛОВ И ПРИЯМКОВ

ГОСТРОЙ СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Г. МОСКВА

ВСТРОЕННАЯ ПОДСТАВКА
КТП 400/6-10
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЗАВОДА

УМОВИЙ ПРОЕКТ
407-3-13
АЛЬБОМ №35
МАРКА-ЛИСТ

ПЛАН КАНАЛОВ И ПРИЯМКОВ . АС-3



Ось колонн цеха

2-2

Ось колонн цеха

3-3

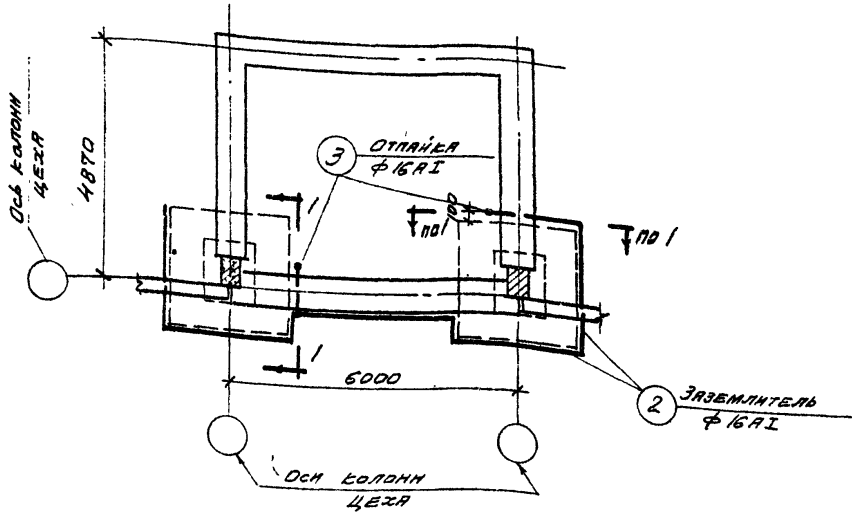
5-5

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данный лист
см. совместно
с листом АС-3

ГОССТРОЙ СССР
ПРОЕКТОР ПРОЕКТА
г. МОСКВА

ВСТРОИТЕЛЬСТВО	ПОДСТАНЦИЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
ЭТЛ-106/16-10	№ 7-3-13	АРБЕОМ № 25
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЗАВОДА	МАРКА ЛИСТА	АС-4
КАНАЛЫ ПРОТЯЖЕНИЯ	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5	



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ.

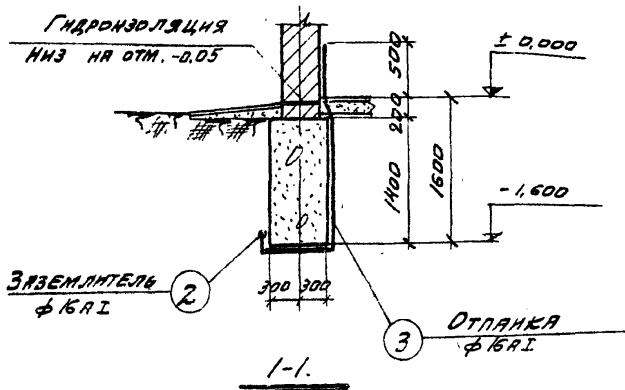
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ								ВЫБОР АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ			
НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	МАРКА АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	ЭСЕНЗ	φ мм.	ДЛИНА мм.	КОЛ. ШТ. В 1 КЛ. ЭЛЕМ.	КОЛ. ШТ. В 1 ЭЛЕМ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м.	φ мм.	ОБЩАЯ ДЛИНА м.	ВЕС кг.
ЭЛЕМЕНТ - ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕПЕНИ		1	1500	10 АІ	1500	—	10	15,0	10 АІ	15	9
		Итого:									9
ЭЛЕМЕНТ - ШВЕ ПЕРЕМЫЧКИ		2	ОБЩАЯ ДЛИНА	16 АІ	—	—	—	14,7	16 АІ	20	32
		3	500 230 1420 100 200 650	16 АІ	2800	—	2	5,6	Итого:		32

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАРЕНОВАННЫХ НА ЛИСТАХ АС-1

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ.	МАРКА ЭЛЕМЕНТОВ	КОЛЧ. ШТ.	ВЕС ЭЛЕМ. кг.	СТАНДАРТ И АЛЬБОМ №
ПЕРЕМЫЧКИ	БП2-3А	1	345	СЕРИЯ СТ-03-01 ЛИСТ В. АЛЬБОМ №21
	Б-12	2	27	СЕРИЯ ИИ-03-02 ЛИСТ 33-1 АЛЬБОМ 17

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ АС-1; АС-2.
2. СВЕДЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ ПРОИЗВОДИТЬ СВАРКОЙ ВНАЗЛЕСТКУ С ПЕРЕПУСКОМ НА 100мм.
3. МЕСТА СВАРЕЙ ПОКРЫТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ.



Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. МОСКВА	ВСТРОЕННАЯ ПОДСТАНЦИЯ КТП 400/16-10 ЗЕМЕЛЬНИЧЕГО ЗАВОДА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-13 АЛЬБОМ №35
	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ	МАРКА ЛИСТ АС-5

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	БЕТОН м ³			СТАЛЬ, кг			
	Марка 150	Марка 200	Итого	Класс А1	Класс А11	Процент вставки	Итого
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ							
БАЛКИ ПЕРЕМЫЧКИ	—	0,15	0,15	4,2	10,9	—	15,1
БАЛКИ	—	0,18	0,18	10	10	—	20
ПЛИТЫ КАНАЛОВ	—	0,18	0,18	18	—	—	18
Итого	—	0,51	0,51	32,2	20,9	—	53,1
МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ							
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	—	—	—	9	—	—	9
Итого	—	—	—	9	—	—	9
СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ							
Ворота	—	—	—	—	—	162,1	162,1
Жалюзи	—	—	—	—	—	11,8	11,8
Стальные решетки	—	—	—	19,6	—	41,0	60,6
Стальные щиты	—	—	—	—	—	54,4	54,4
Закладные марки	—	—	—	3,9	1,6	222,0	227,5
Заземляющие проводники	—	—	—	32,0	—	—	32,0
Итого	—	—	—	55,5	1,6	491,3	548,4
Всего	—	0,51	0,51	96,7	22,5	491,3	616,5

ЖЕЛЕЗОБЕТОН

Марка	Кол-во шт.	Вес кг	Стандарт и Альбом №
БАЛКИ ПЕРЕМЫЧКИ			
БПЗ-3А	1	345	Серия СТ-03-01 Альбом №1
Б-12	2	27	Серия НИ-03-02 Альбом 17
БАЛКИ			
Б-1	2	225	Альбом 21
ПЛИТЫ КАНАЛОВ			
П-1	9	50	Альбом 21

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ МАРКИ

Наименование изделия	Марка	Альб.	лист	Примечание
Ворота	Б-1	21	7,5	
Жалюзи	БЖ-4	21	16	
Стальные решетки	Р-9	21	48	
	Р-10	—	48	
Стальные щиты	Щ-11	21	37	
Закладные марки	М-1	21	50	
	М-14	4	—	52
	М-16	2	—	—
	М-17	7	—	—
	М-30	2	—	57
	М-42	2	—	60
	М-51	1	—	62
	М-52	1	—	63
	М-53	8	—	63

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ В ПРОЕКТЕ СТАНДАРТОВ И ТИПОВЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Шифр	Наименование	№ листов
Серия СТ-03-01	Типовые детали и конструкции зданий и сооружений. Сборные железобетонные перемычки для одноэтажных промышленных зданий.	8
Серия НИ-03-02 Альбом 17	Типовые детали и конструкции зданий и сооружений. Перемычки. Подоконные плиты.	33-1

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙ ПРОЕКТ г. Москва	ВСТРОЕННАЯ ПОДСТАНЦИЯ СТП-400/6-10. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЗАВОДА.	Типовой проект 407-3-13 Альбом №35
	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ СПЕЦИФИКАЦИИ. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ СТАНДАРТОВ.	МАРКА-ЛИСТ АС-6

ЦЕНТРАЛЬНИЙ ИНСТИТУТ ТИПОГРАФСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВУ

Свердловской области

620062 г.Свердловск-62, ул.Генеральская 3-А

Заказ № 1504 инв. № 3645-47 тираж 170

Сдан в печать _____ 1977г. Цена 0-36 коп