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 180 или 320 ква АРМЯНСКОГО ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА

(ВСТРОЕННАЯ)

АЛЬБОМ №23

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМ №1—ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
АЛЬБОМ №2—КТП МОЩНОСТЬЮ 180 ква
АЛЬБОМ №3—КТП МОЩНОСТЬЮ 320 ква

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№21, 23, 23/69

gost.e-ecolog.ru

МОСКВА

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 180 или 320 ква АРМЯНСКОГО ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА (ВСТРОЕННАЯ)

АЛЬБОМ №23

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМ №1—ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
АЛЬБОМ №2—КТП МОЩНОСТЬЮ 180 ква
АЛЬБОМ №3—КТП МОЩНОСТЬЮ 320 ква

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№21, 23, 23/69

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

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1966

3595-23
8475-23-2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка лист	Содержание листа	Стр.
-	Общие указания	3
АС-I	Планы; Разрезы I-I; 2-2; Фасад. .	5
АС-2	План и разрезы фундаментов . . .	6
АС-3	План каналов и приямков.	7
АС-4	Каналы и приямки. Разрезы I-I; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5	8
АС-5	План расположения заземляющих проводников	9
АС-6	Спецификации, расход материалов, перечень примененных стандартов.	IO
-	~~Смета . . . . . II~~	

——ооо0ооо——

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

I. В альбоме № 23 даны рабочие чертежи строительной части проекта встроенной комплектной трансформаторной под - станции мощностью I80 или 320 ква Армянского электромашиностроительного завода.

Электрическая часть проекта разработана институтом Тяжпромэлектропроект и дана в альбомах № 2 (для КТП мощностью I80 ква) и № 3 (для КТП мощностью 320 ква).

2. Проект должен приниматься к строительству только после предварительного выполнения проектной работы по при - вязке 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 одно - временно с данным альбомом.

3. Проект предназначен для размещения помещения подстанции у наружной стены внутри одноэтажных производ - ственных зданий, а также в первых этажах многоэтажных зданий и этажерок, имеющих сетку колонн каркаса 6х6 м и 6х9 м.

4. Ленточные фундаменты под стены выполнять из бетона марки I00.

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 со - держащим строительного мусора и шлака, с уплотнением грунта.

5. Приямки и каналы выполнять из бетона марки I00. При бетонировании стен приямков и каналов заложить закладные марки и оставить гнезда по проекту, которые после мон - тажа 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 части битума марки III 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 кир - пича 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 одно - створчатая дверь. Размещение её на плане и включение в спецификацию осуществлять при привязке.

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

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

I0. Покрытием помещения подстанции служит покрытие (перекрытие) цеха, в который подстанция встраивается. В случае необходимости (при размещении подстанции в про - лете, 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.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП I80-320/6-I0	Типовой проект
	Общие указания	Марка - лист 407-3-I3 Альбом 23

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

I2. Внутренние поверхности стен и потолок белить известковым раствором.

I3. Откосы проемов оштукатурить известковым раствором, цоколь - цементным раствором.

I4. Ворота, жалюзийные решетки окрашивать лаком АЛ-I77 или эмалью ХВ-I25 (ГОСТ I0I44-62).

I5. За отметку ±0.000 принята отметка пола цеха; планировочная отметка земли -0,I50.

I6. Вентиляция помещения подстанции естественная. Приток осуществляется через жалюзийные решетки, установленные в нижней части ворот; вытяжка через вытяжные шахты в верхней части стен, противоположной воротам.

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

Сечение шахт принять по таблице:

	КТП I80 ква	КТП 320 ква
При высоте от пола подстанции до верха покрытия цеха		
от 3,6 до 4,8 м	0,24 м2	0,60 м2
от 4,8 до 7,2 м	0,24 м2	0,48 м2
от 7,2 до I0,8 м	0,I6 м2	0,40 м2

При высоте от пола до верха покрытия больше I0,8 м сечение шахт определять расчетом при привязке. Шахта должна выводиться на I м выше кровли и накрываться зонтом.

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

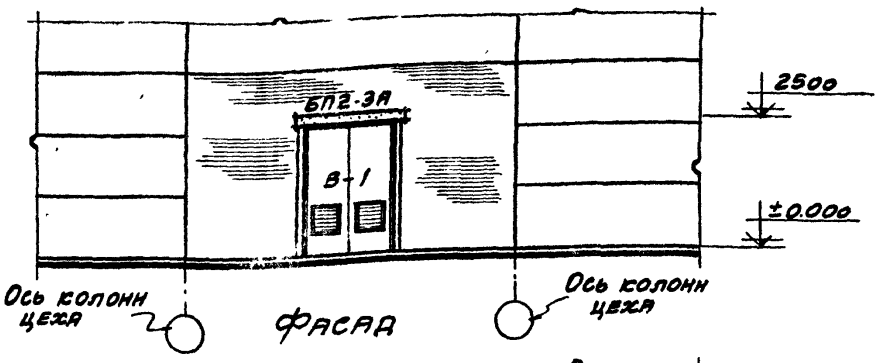
Для поддержания в зимний период температуры в помещении подстанции +5° установить нагревательные приборы типа ПТ-I0-2, 220в, мощностью I квт, подключенные к осветительной сети. Количество приборов принимать по таблице:

	-20°	-30°	-40°
Покрытием подстанции является покрытие цеха			
КТП I80 ква	2	3	5 шт
КТП 320 ква	-	I	3 шт
Покрытием подстанции является междуэтажное перекрытие			
КТП I80 ква	I	2	4 шт
КТП 320 ква	-	-	I шт

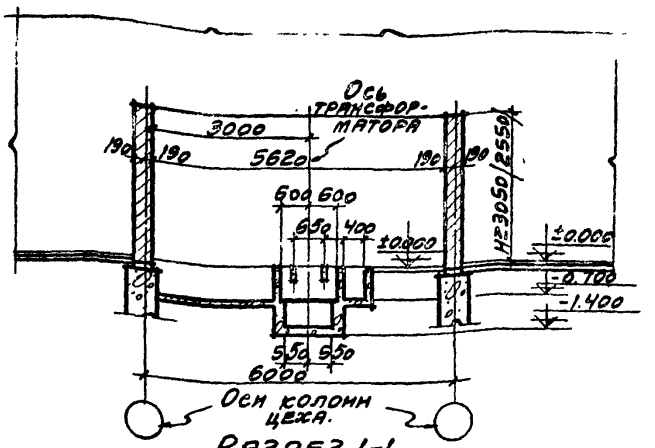
I7. Смета составлена в соответствии с положениями, изложенными в пояснительной записке к альбому № 2I "Общие материалы".

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.

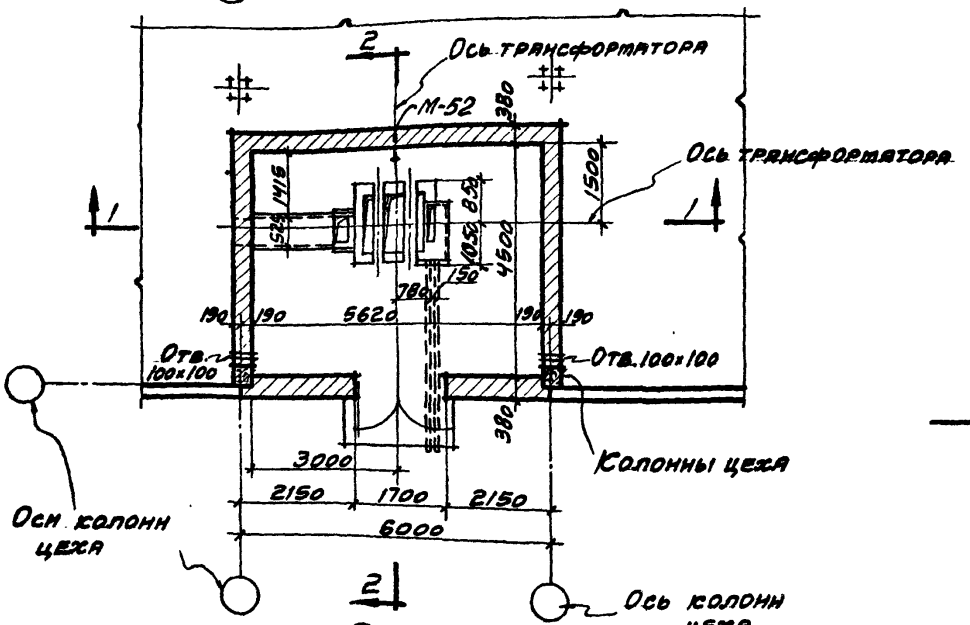
Объемы работ по наружной стене, включая фундамент, ворота, жалюзийные решетки и т.д., в смету не включены и должны быть учтены при привязке. Объемы работ по вытяжным шахтам с зонтами также в смету не включены.



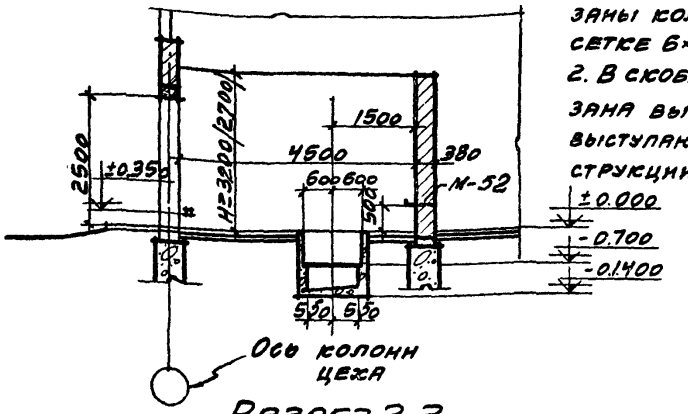
ФАСАД



РАЗРЕЗ 1-1



План

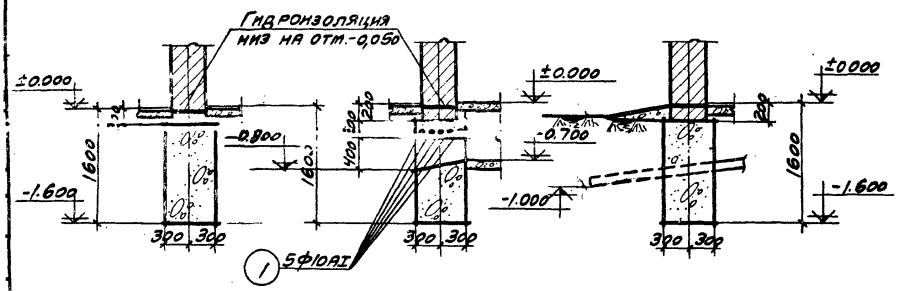


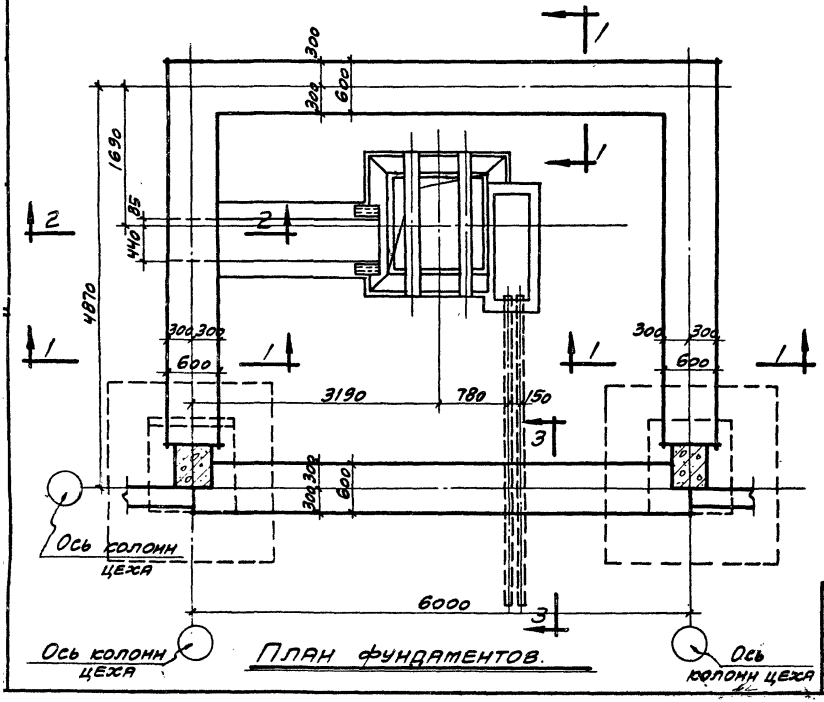
РАЗРЕЗ 2-2

Примечания:

1. Пунктиром показаны колонны при сетке 6×6 м.
2. В скобках показана высота до низа выступающих конструкций

Госстрой СССР ОРГРЭСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция. КТП 180-16-10 и 320/6-10 Артемовского завода.	Типовой проект 407-3-13 Альбом №23
	План, разрезы 1-1 и 2-2; фасад	Марка-лист АС-1

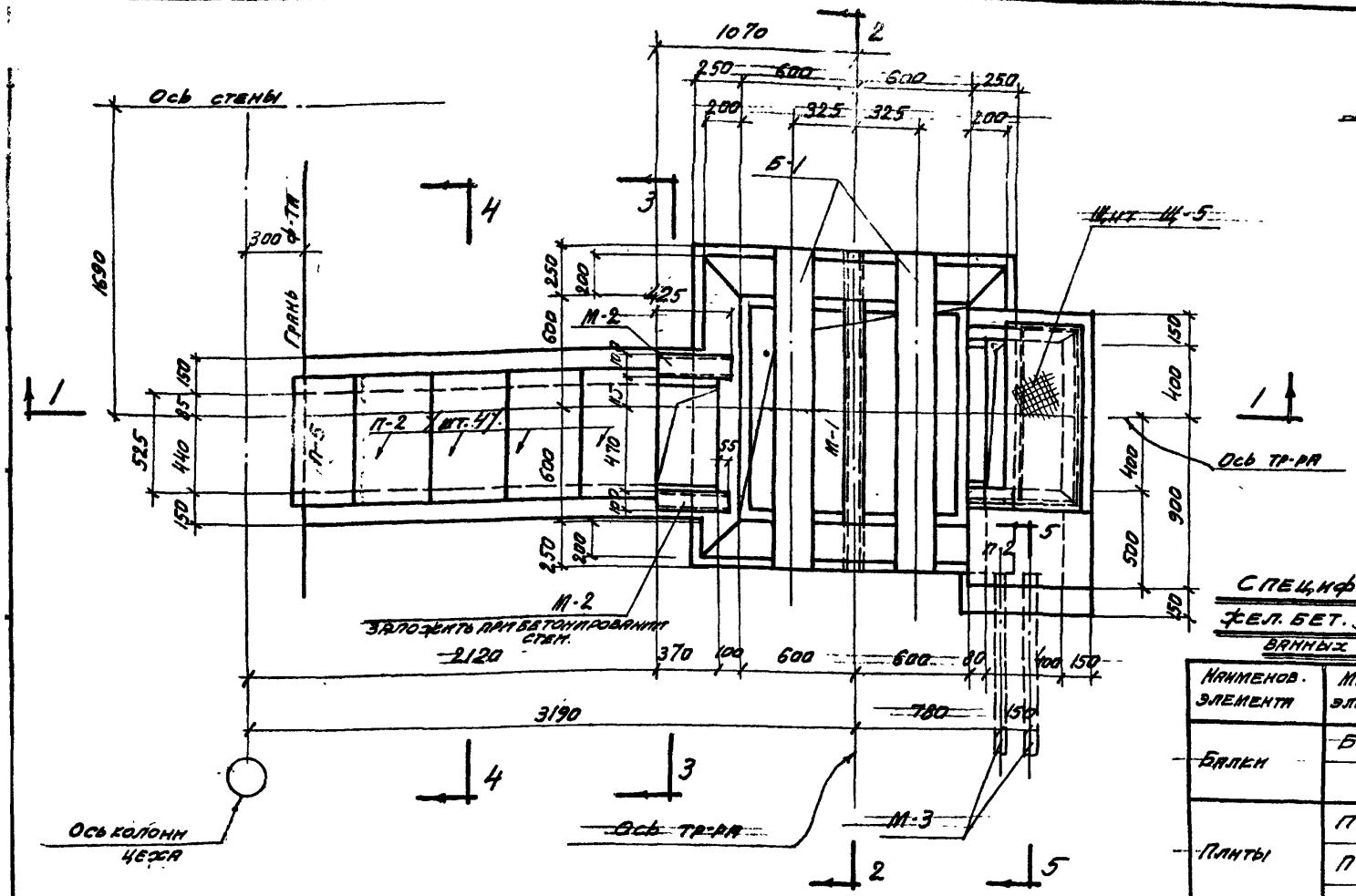




Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-1; АС-5.
2. Общие примечания к фундаментам см. пояснительную записку.
3. Расположение заземлителя и спецификацию см. лист АС-5.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП-180/6-10 и 320/6-10 Артянского завода.	Типовой проект 407-3-13 Альбом №23
	План и разрезы фундаментов.	Марка-лист АС-2



Выборка закладных мар...

Марка элемента	Колич. штук	Альбом №
М-1	1	21
М-2	2	— " —
М-3	2	— " —
М-17	4	— " —
Р-11	1	— " —
Р-12	1	— " —
Щ-5	1	— " —
С-1	1	— " —
С-2	1	— " —

Спецификация сборных жел. бет. элементов, замаркированных на листах АС-3; АС-4

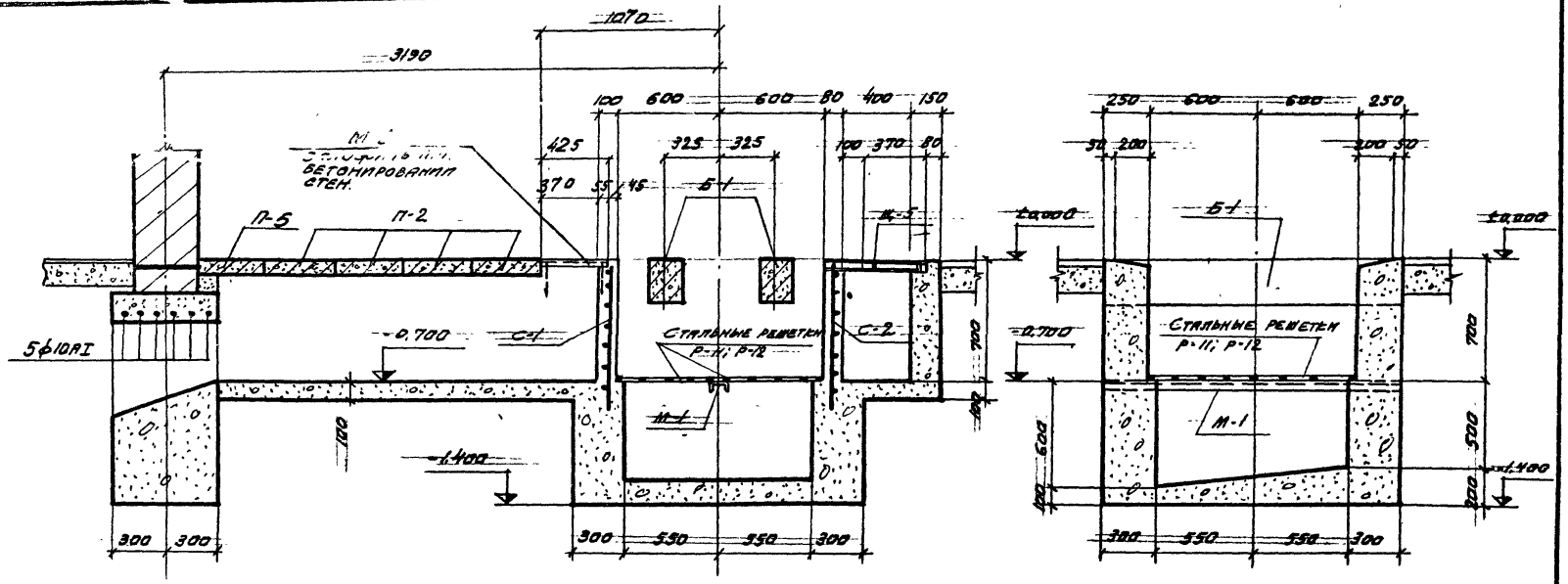
Наименов. элемента	Марка элемента	Кол. штук	Вес /элем. кг	Альбом №
Балки	Б-1	2	225	21
Плиты	П-2	5	40	21
	П-5	1	30	21

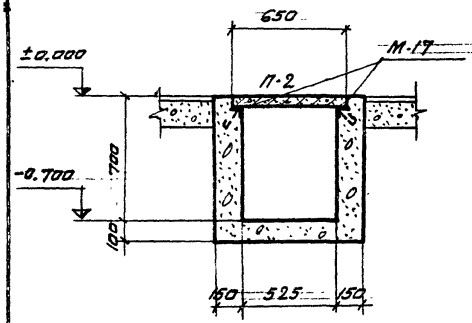
План каналов и приямков.

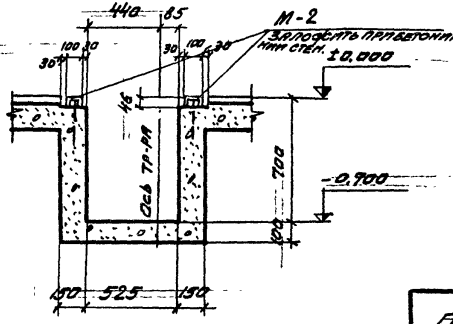
Примечания:

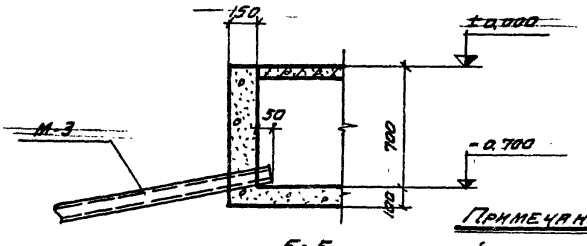
1. Данный лист см. совместно с листами АС-4; АС-6.
2. Для перекрытия кювета необходимо две решетки одна из них с трубой для шланга.
3. Решетки расположить так, чтобы отверстие для шланга находилось над углубленной частью кювета.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Т. Москва	Встроенная подстанция КТП-180/6-10 и 320/6-10. Армянского завода	Типовой проект 407-3-13 Альбом N 23
	План каналов и приямков.	Марка-лист АС-3







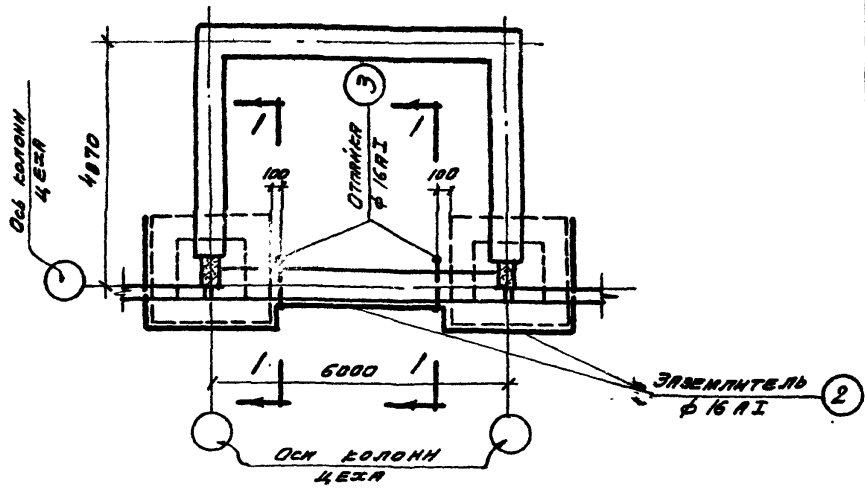


Примечания.

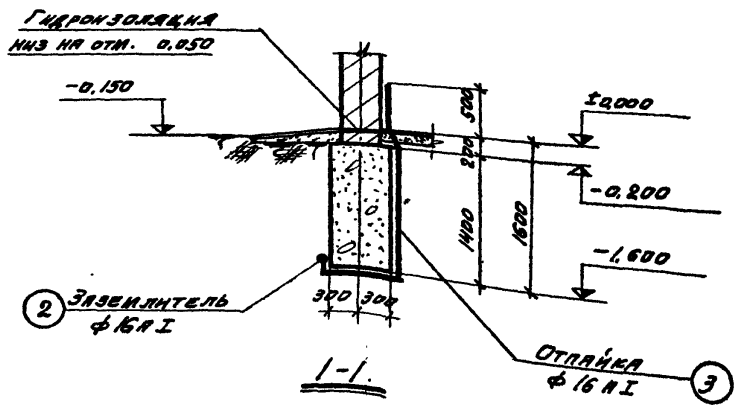
1. Данный лист см. совместно с листом АС-3

Госстрой СССР ЛЕНМЕТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП:- 180/6-10 и 320/6-10. Армянского завода	Типовой проект 407-3-13 Альбом V-23
	Каналы и приямки Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5	Марка листа АС-4

8475-23-9
3595-23



План расположения заземляющих проводников.



1-1.

Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка элем. кол.	Марка каркаса кол. в 1 элем.	№ позиции	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. в 1 карк.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м.	ф мм.	Общая длина м.	Вес кг.	Общий вес кг.
Отдельные стержни		1	1500	10AI	1500		5	7.5	10AI	8	5	5
									Итого:		5	5
Заземляющие проводники		2	Общая длина	16AI	—	—	—	15,0	16AI	21	34	34
		3	500 230 1420 100 650	16AI	2800		2	5,6	Итого:		34	34

Спецификация сборных железобетонных элементов, замаркированных на листах АС-1

Наименов. элемента	Марка элемента	Кол. штук	Вес 1 элем. кг.	Стандарт и альбом №.
Перемычки	БП 2-3А	1	345	Серия СТ-03-01 лист 6 альбом 21

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-1; АС-2
2. Соединение заземляющих проводников производить сваркой внахлестку с перепуском на 100 мм.
3. Места сварки покрыть горячим битумом.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП-180/6-10 и 320/6-10. Армянского завода.	Типовой проект 407-3-13 Альбом № 23
	План расположения заземляющих проводников.	Марка-лист АС-5

Расход материалов

Наименование конструкций	Бетон м³ Марка 150	Марка 200	Итого	Сталь, кг Класс А-I	Класс А-II	Прокат фасонный	Итого
Сборные железобетонные конструкции							
Балки перемычек		0,14	0,14	10	33		43
Балки		0,18	0,18	10	10		20
Плиты каналов		0,10	0,10	12			12
Итого:		0,42	0,42	32	43		75
Монолитные железобетонные конструкции							
Отдельные стержни				13			13
Итого:				13			13
Стальные изделия							
Рама ворот						162	162
Стальные решетки				18		40	58
Стальные щиты						28	28
Закладные марки				2		185	187
Заземляющие проводники				34			34
Итого:				54		415	469
Всего:		0,42	0,42	99	43	415	557

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол. штук	Вес 1 эл. кг	Стандарт или альбом N
Балки перемычки			
БП3-3А	1	345	СТ-08-01 и альбом N 21
Балки			
Б-1	2	225	21
Плиты каналов			
П-2	5	40	21
П-5	1	30	"

Спецификация деревянных и стальных изделий

Наименование элемента	Марка	Кол. штук	Альбом №	Лист	Примечание
Ворота	В-1	1	21	4и5	
Стальные решетки	Р-11	1	21	49	
	Р-12	1	"	"	
Стальные щиты	Щ-5	1	21	31	
Закладные марки	М-1	1	21	50	
	М-2	2	"	"	
	М-3	2	"	"	
	М-17	4	"	52	
	М-42	2	"	60	
	М-52	1	"	62	
	М-53	8	"	"	

Перечень примененных в проекте стандартов и типовых чертежей

Шифр	Наименование	NN листов
Серия Ст-03-01	Типовые детали и конструкции зданий и сооружений. Сборные железобетонные перемычки для одноэтажных промышленных зданий	8.

Госстрой СССР Промстройпроект г. Москва	Встроенная подстанция КТП-180/6-10 и 320/6-10 Армянского завода	Типовой проект 407-3-13 Альбом N 23
	Спецификация, расход материалов, перечень примененных в проекте стандартов	Марка-лист АС-6

8475-23 11

3595-02

Отпечатано Свердловским филиалом ЦИТП

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

Заказ 330 Тираж 50 Цена 0-36

Инв.№ 3595-23 1976г.

gost.e-ecolog.ru