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 2×1000ква (ОДНОРЯДНАЯ) ЧИРЧИКСКОГО ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЗАВОДА (ВСТРОЕННАЯ)

АЛЬБОМ №77

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ АЛЬБОМЫ №№1–9

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ АЛЬБОМЫ №№1–77

МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

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 2×1000ква (ОДНОРЯДНАЯ) ЧИРЧИКСКОГО ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЗАВОДА (ВСТРОЕННАЯ)

АЛЬБОМ №77

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№1, 19

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№2 77

РАЗРАБОТАН

ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ

ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ (ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ)

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ (СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТОМ. ДИРЕКТИВНОЕ УКАЗАНИЕ №1425 ОТ 30-XI 1965г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ. ПРИКАЗ № 104 ОТ 13-XI 1965г.

8475 77 2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1966

Типовой проект
407-3-13
Альбом №77
Марка-лист
И в.№

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка лист	Содержание листа	Стр.
-	Общие указания	3
АС-1	План; Разрезы 1-1; 2-2	5
АС-2	Фасад	6
АС-3	План и разрезы фундаментов	7
АС-4	План каналов и приямков	8
АС-5	Каналы и приямки. Разрезы 1-1 2-2 и 5-5	9
АС-6	Каналы и приямки. Разрезы 4-4; 3-3	10
АС-7	План расположения заземляющих проводников; Спецификации	11
АС-8	Спецификация. Расход материалов, перечень примененных стандартов	12
-	С м е т а	13

——ооо0ооо——

Типовой проект 407-3-13 Альбом №77

Марка-лист

Инв. №

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. В альбоме № 77 даны рабочие чертежи строительной части проекта встроенной комплектной трансформаторной подстанции мощностью 2 х 1000 ква (однорядной) Чирчикского трансформаторного завода.

Электрическая часть проекта разработана институтом Тяжпромэлектропроект и дана в альбоме № 19.

2. Проект должен применяться 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 № 21 "Общие материалы". Альбом № 21 должен выдаваться на строительство одновременно с данным альбомом.

3. Проект предназначен для размещения подстанции у наружной стены внутри одноэтажных производственных 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 100.

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

С внешней стороны фундамента наружной стены, на уровне подошвы, заложить заземлитель по проекту. Засыпку заземляющего проводника производить грунтом не содержащим строительного мусора, с уплотнением.

5. Приямки и каналы выполнять из бетона марки 100. При бетонировании стен приямков и каналов заложить закладные детали 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 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 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 её 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 1 : 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 приямка 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 АЛ-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 2х1000/6-10 (однорядная) Чирчикского завода	Типовой проект 407-3-13 Альбом №77
	Общие указания	Марка-лист

Гл. инж. пр. Шварцер
Гл. спец. Гинзбург
Нач. отд. Мелпер
Гл. инж. пр. Лавинец
Рук. арх. гр. Савелов
Рук. инж. гр. Полякевич
Инж. Тер. отд. Шишкова

8475 77 4

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 № 21 "Общие материалы".

Сечение шахт принять по таблице:

При высоте от пола подстанции до верха покрытия цеха	от 4,8 до 7,2 м	2х1,5м2
	от 7,2 до 10,8м	2х1,1м2

При высоте от пола до верха покрытия более 10,8 м сечение шахт определять расчетом при привязке. Шахты должны выводиться на 1 м выше кровли и накрываться зонтом.

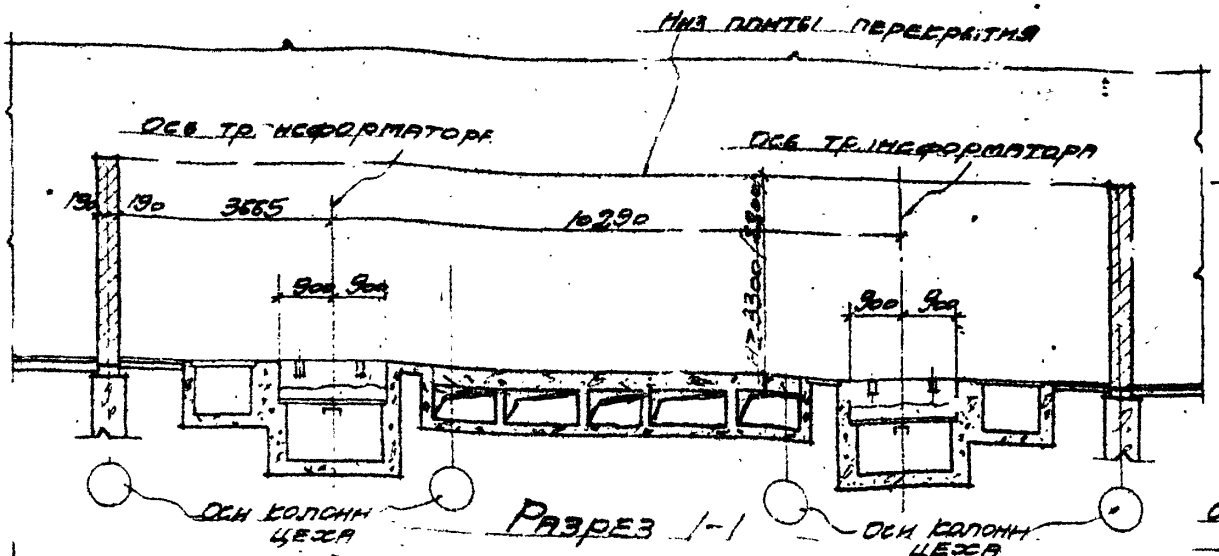
В случае невозможности устройства вытяжных шахт, вентиляцию осуществлять по индивидуальному проекту.

Тепловыделения трансформаторов обеспечивают поддержание в помещении температуры не ниже + 5° при всех расчетных зимних температурах наружного воздуха.

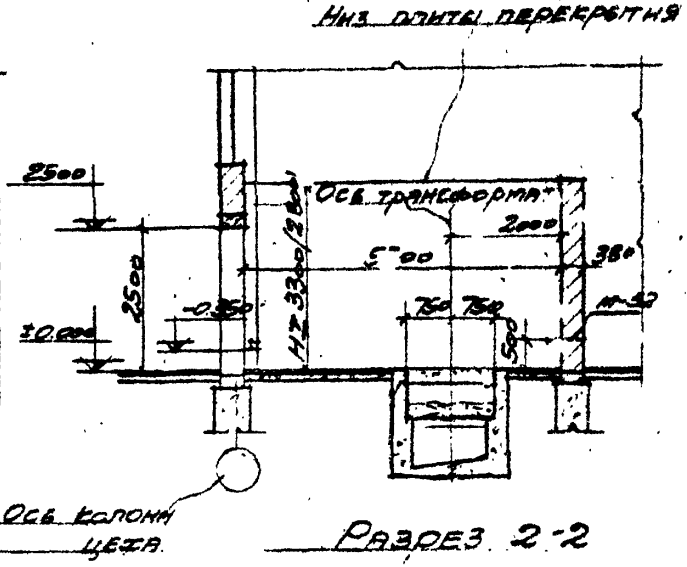
17. Смета составлена в соответствии с положениями, изложенными в пояснительной записке к альбому № 21 "Общие материалы".

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.

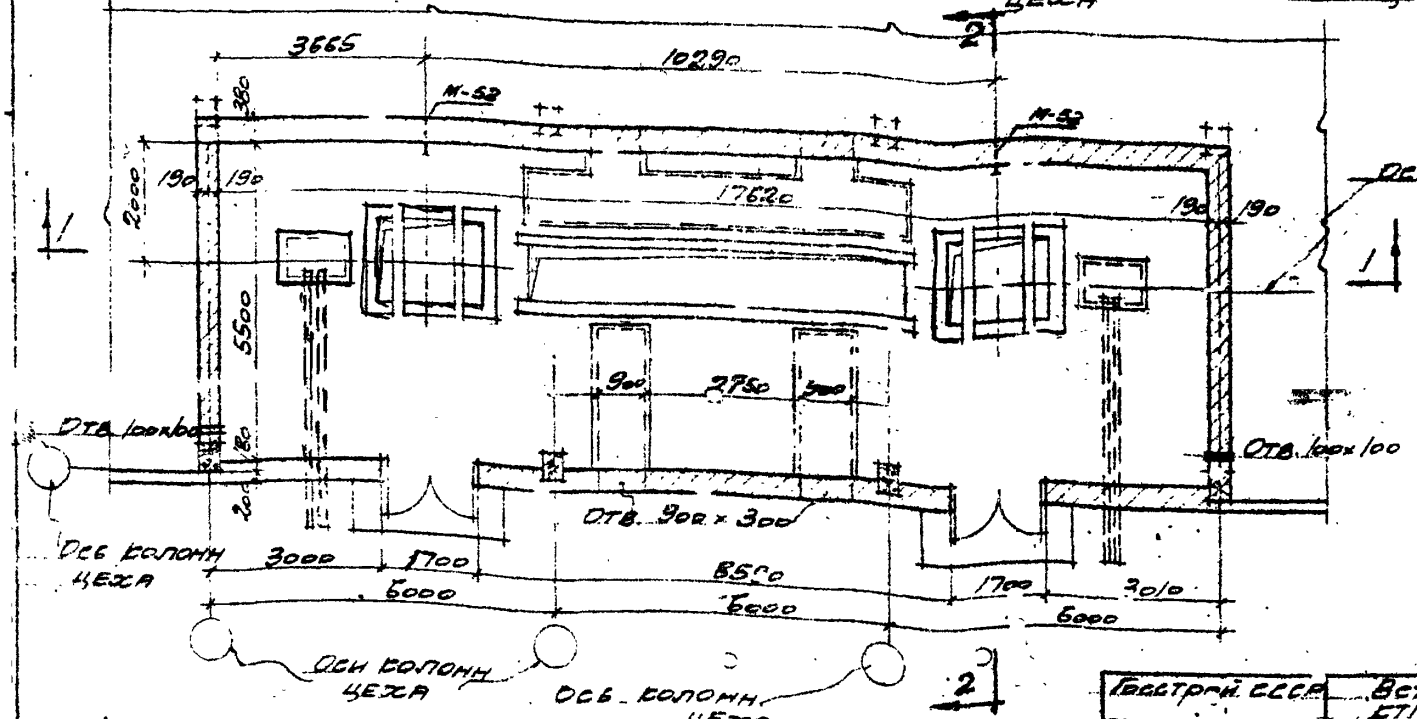
Объемы работ по наружной стене, включая фундамент, ворота, жалюзийные решетки и т.д. в смету не включены и должны быть учтены при привязке. Объемы работ по вытяжным шахтам с зонтами также в смету не включены.



Разрез 1-1



Разрез 2-2



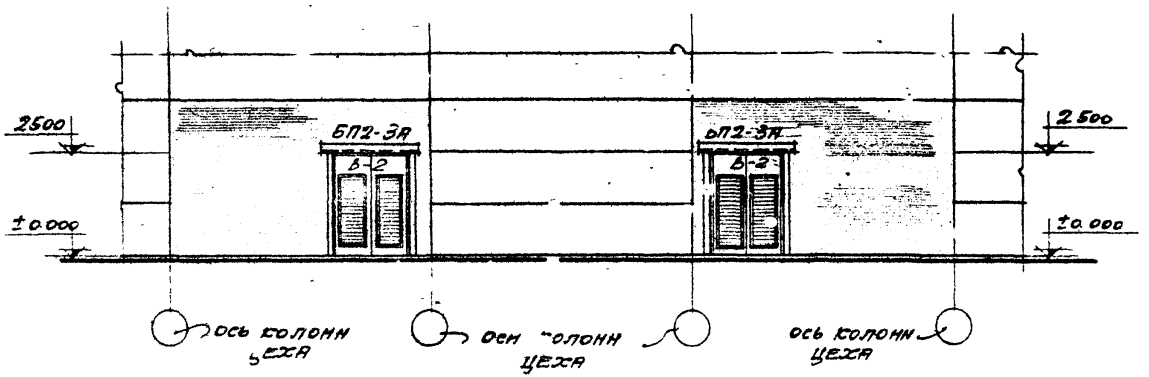
План

Примечания:

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

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП-2×1000/6-10, однорядная Чирчикского завода	Типовой проект 407-3-[illegible] Альбом [illegible]
	План. Разрезы 1-1; 2-2	Марка - Лист АС-1

8475-77 6

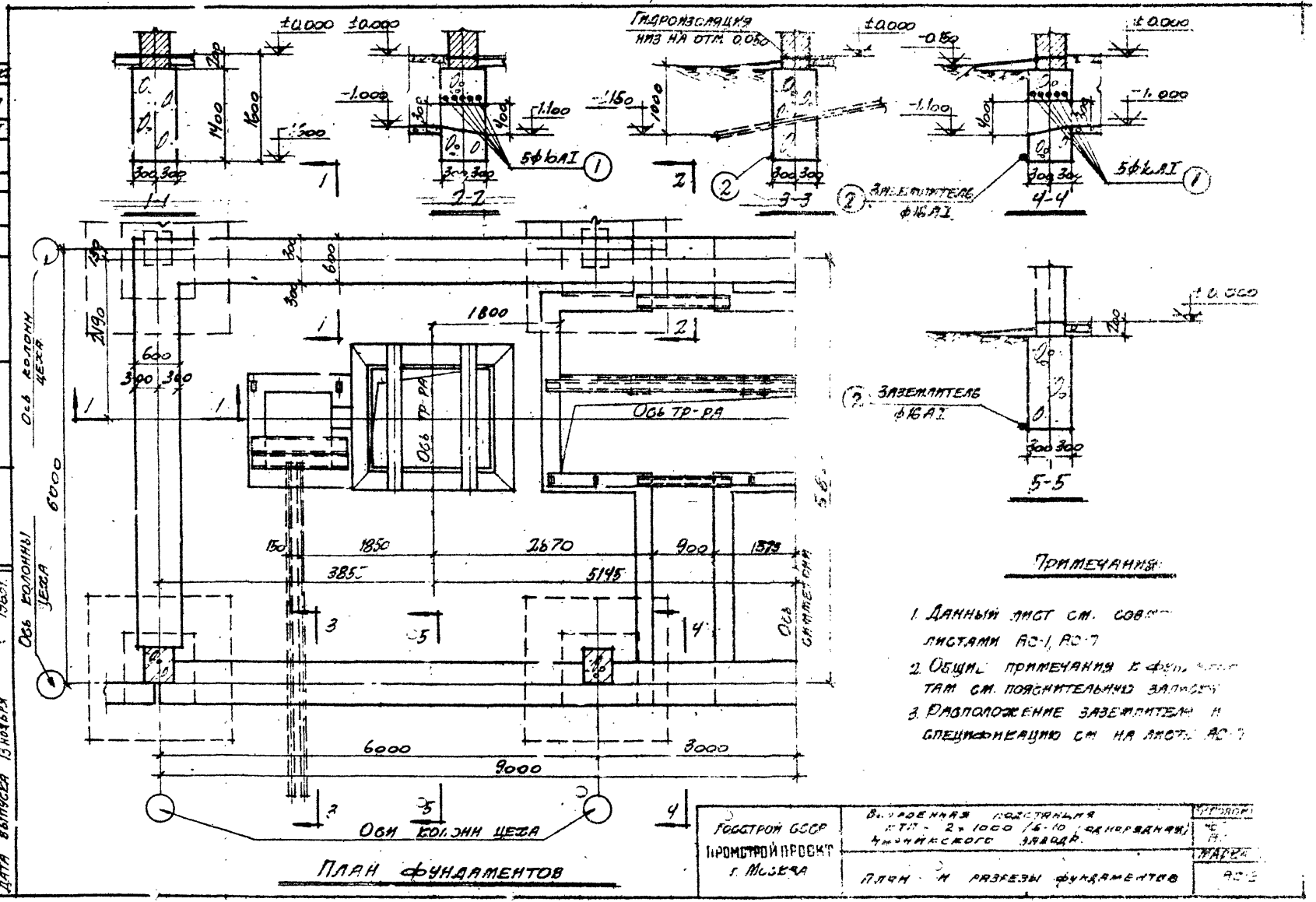


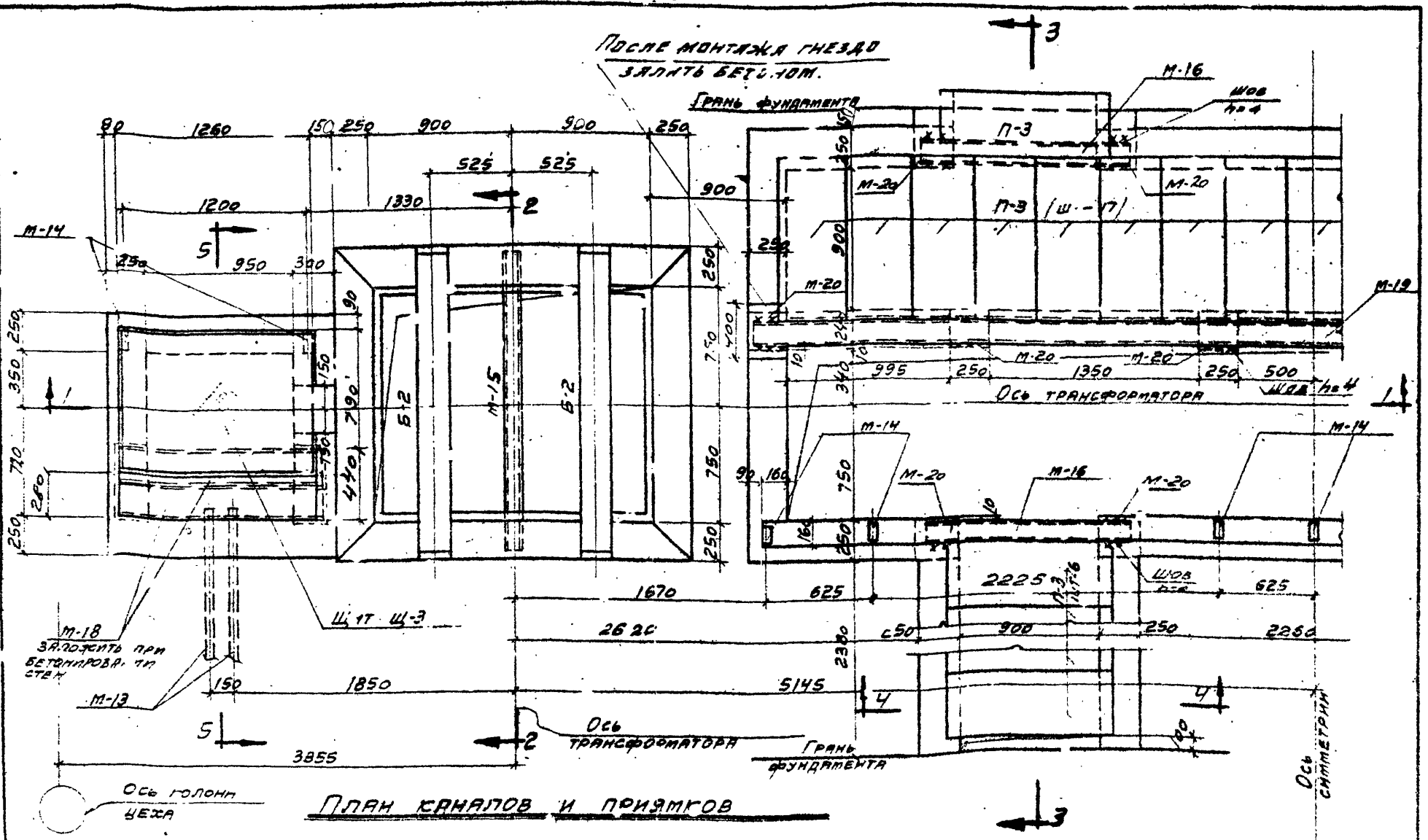
ФАСАД

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП-2х1000/6-10 (однорядная) Чирчикского завода.	Типовой проект 407-3-13 Альбом N 77
	ФАСАД	Марка-лист АС-2

Типовой проект 407-3-13 Альбом N 77
Марка-лист АС-2
Инв. №

Нач. отд. Н.Т. Проскуровский
Гл. инж. пр. Мелиев
Гл. арх. пр. Лившиц
Рук. арх. гр. Савелов
Дата выпуска 13 ноября 1985 г.
Рук. инж. гр. Полякова
Архитект Зиновьева


Гидроизоляция низ на отм. 0,050
±0.000
-0.150
-1.000
-1.100
-1.150
1400
1600
1000
5ф16АI
Заземлитель ф16АI
1-1
2-2
3-3
4-4
5-5
Ось колонн цеха
Ось тр-ра
Ось симметрии
6000
9000
3000
1800
2190
1850
2670
900
1575
3855
5145
Оси колонн цеха
План фундаментов
Примечания:
1. Данный лист см. совм... листами АС-1, АС-7
2. Общие примечания к фун... там см. пояснительную записку
3. Расположение заземлителя и спецификацию см. на листе АС-7
Госстрой СССР
Промстройпроект
г. Москва
Выпрямительная подстанция КТП - 2×1000 (6-10 (однорядная) Чирчикского завода.
План и разрезы фундаментов
Марка
АС-3
Типовой проект
407-3-13
Альбом №77
Марка-лист
АС-3
Инв. №
Гл. инж. Фадеева
Исполнит. Дорохова
Гл. инж. пр. Меллер
Гл. арх. пр. Лившиц
Рук. группы Полякова
Дата выпуска 13 ноября 1965 г.
8475



План каналов и приямков

Примечания:

1. Данный лист см совместно с листами АС-5, 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 ПРОНСТРОЙПРОЕКТ г Москва	Встроенная подстанция КТП-2×1000 16-10 (однорядная) Чирчикского завода	Типовой проект 4-7-3-13 Альбом №77
	План каналов и приямков.	Марка-лист АС-4

Типовой пр. 4-7-3-13 Альбом №77

Марка-лист АС-4

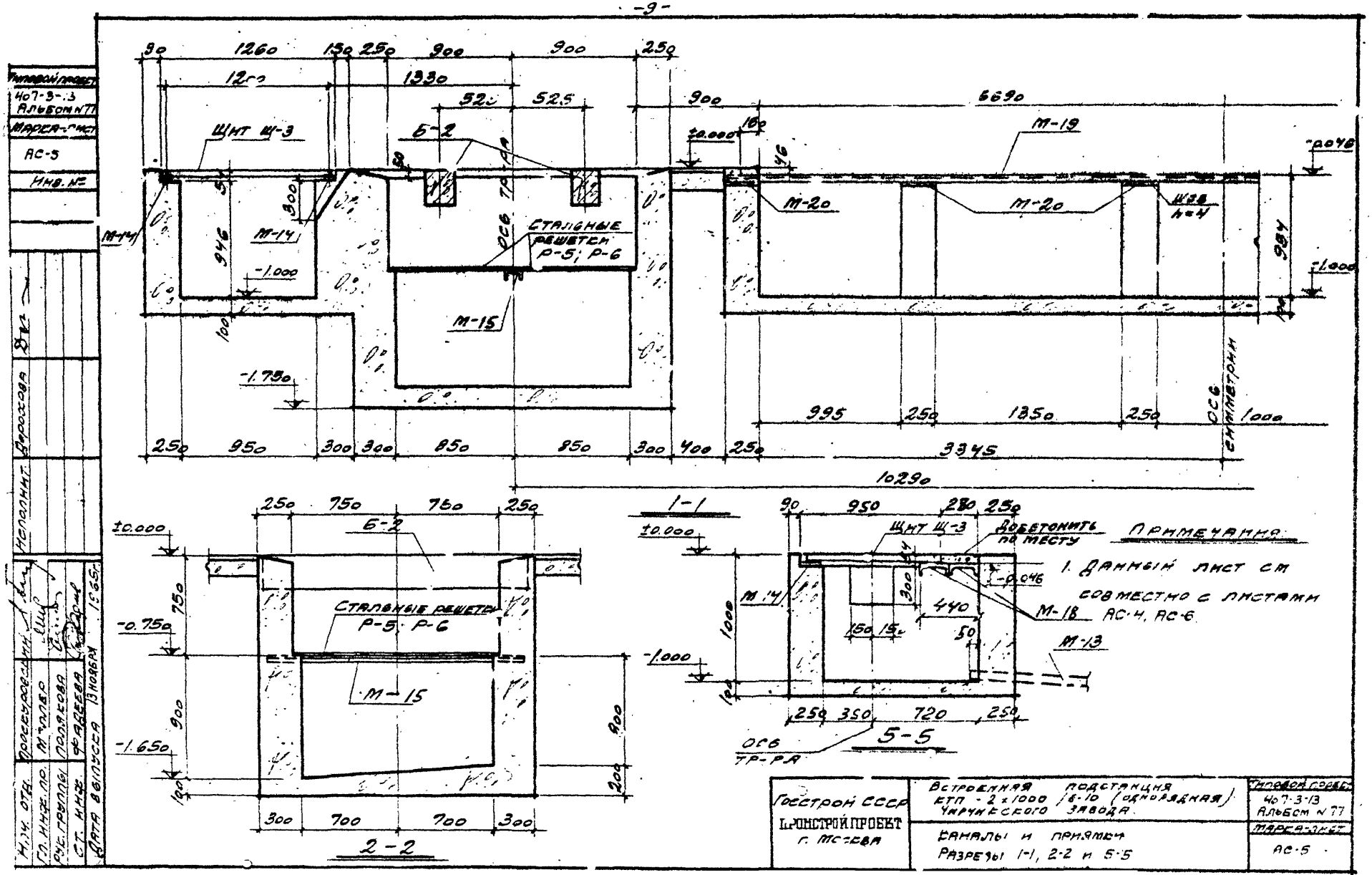
Инв. N

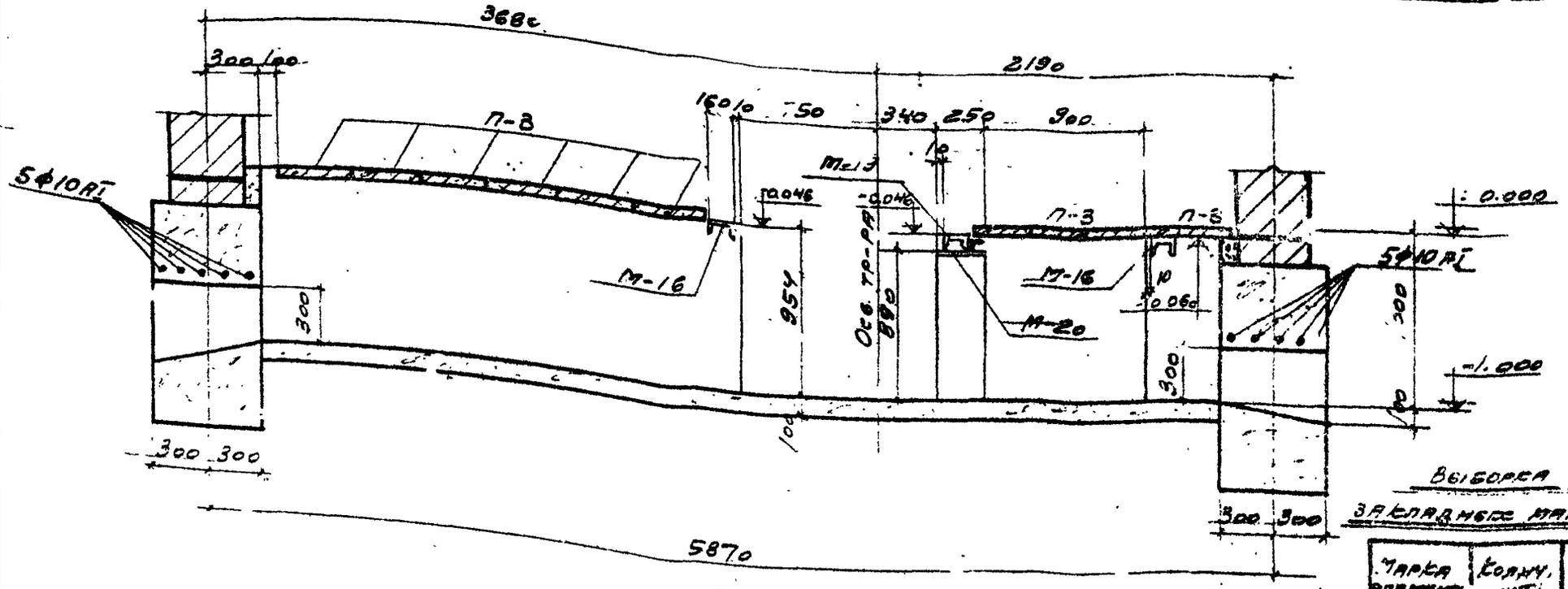
Исп. ... Дорог...

Нач. отд. Проскуровский
Гл. инж. пр. Меллер
Рук. группы Полякова
Ст. инж. Фадеева

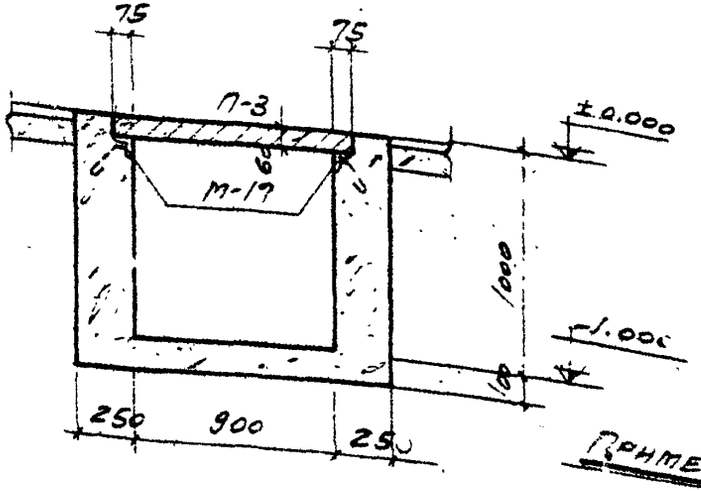
Дата выпуска 13 ноября 1965 г.

8475-77 5


Типовой проект
407-3-13
Альбом N 77
Марка-лист
АС-5
Инв. №
Щит Щ-3
Б-2
М-19
М-20
М-14
М-15
Сталевые решетки Р-5; Р-6
ОСБ ТР-РА
ОСБ симметрии
1-1
2-2
5-5
Добетонить по месту
Примечания:
1. Данный лист см совместно с листами АС-4, АС-6
М-18
М-13
Госстрой СССР
Промстройпроект
г. Москва
Встроенная подстанция КТП - 2×1000 /6-10 (однорядная) Чирчикского завода
Каналы и приямки
Разрезы 1-1, 2-2 и 5-5
Типовой проект
407-3-13
Альбом N 77
Марка-лист
АС-5
Дата выпуска 13 ноября 1965 г.
Дорохова
Исполнит.
Проскуровский
Гл. инж. пр.
Рук. группы
Ст. инж.
Дата выпуска
8475-71
10



3-3



4-4

Выборка закладных марок

Марка элемента	Колич. шт	Альбом №
Р-5	2	21
Р-6	2	—"—
М-13	4	—"—
М-14	11	—"—
М-15	2	—"—
М-16	4	—"—
М-17	17	—"—
М-18	2	—"—
М-19	1	—"—
М-20	14	—"—
Щ-3	2	—"—

Спецификация сборных железобетонных элементов замаркированных на листах АС-4, АС-5

Наименов. элемента	Марка элемента	Кол. шт	Вес 1 элем. кг	Альбом №
Балки	Б-2	4	250	21
Плиты	П-3	31	63	21

Примечания:

1. Данный лист см совместно с листами АС-4, АС-5

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Встроенная подстанция КТП-2 × 1000/6-10 (одноэтажная) Чирчикского завода

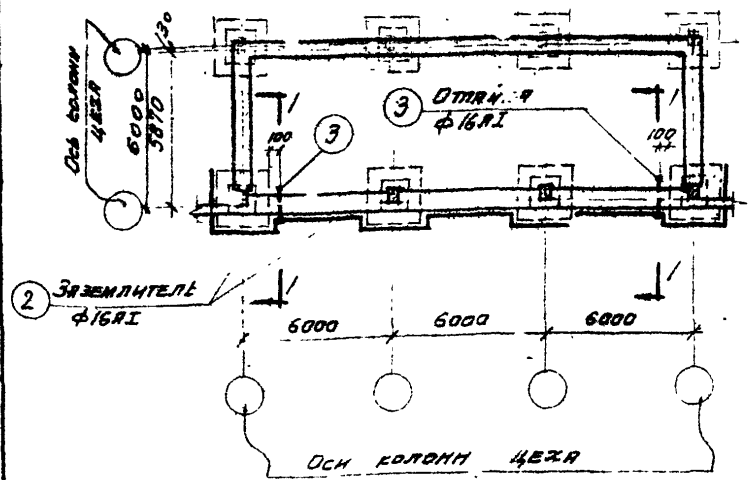
Каналы и приямки
Разрезы 3-3, 4-4

Типовой проект 407-3-13 Альбом №71
Марка-лист АС-6

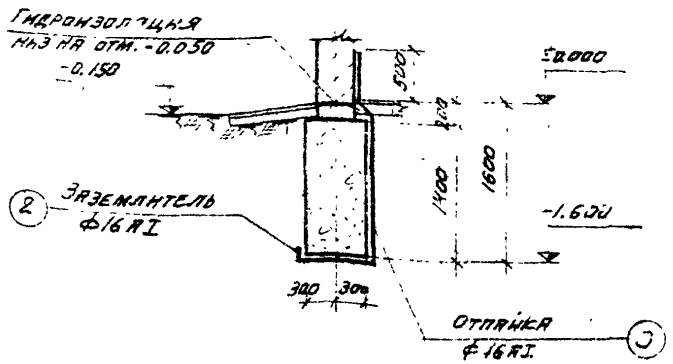
Нач. отд. Проскуровский
Гл. инж. пр. Рейлер
Рук. группы Полякова
Ст. инж. Фадеева
Дата выпуска 13 ноября

Исполнит. Дорожкова

8475-77 11



План расположения заземляющих проводников



1-1

Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 элемент			
Мл. на элем. и кол.	Марка кл. и кол. в элем.	N 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	1700	10АI	1700		20	34	10АI	34	21	21
									Итого:		21	21
Заземляющие проводники		2	Общая длина	16АI	—	-	—	39.0	16АI	44	70	70
		3	500 230 1420 650 100 200	16АI	2800		2	5.6	Итого.		70	70

Спецификация сборных железобетонных элементов, замаркированных на листе АС-2

Наименов. элемента	Марка элемента	Колич. штук.	Вес 1 элем. кг.	Стандарт и альбом №
Перемычки	БП2-3А	2	345	Серия СТ-03-01 лист 8 Альбом 21

Примечания:

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

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП-2×1000/6-10 (однорядная) Чирчикского завода	Типовой проект 407-3-13 Альбом № 77
	План расположения заземляющих проводников, спецификации	Марка лист АС-7

Типовой проект 407-3-13 Альбом №77
Марка лист АС-7
Инв. №

Дорохова
Исполнит.
Проскуровский
Меллер
Полякова
Фадеева
Нач. 7 отд.
Гл. инж. пр-та
Руков. группы
Ст. инженер
Дата выпуска 13 ноября 1965 г.

8475-77 12

Типовой проект 40-3-13 Альбом № 77
Марка лист АС-8
Инвент. №

Расход материалов

Наименование конструкций	Бетон, м³			Сталь, кг			
	Трка 150	Марки 200	Итого:	Класс А-I	Класс А-II	Проект дет. эл.	Итого:
Сборные жел.-бетонные конструкции							
Балки перемычек		0,27	0,27	7	22		29
Балки		0,40	0,40	20	28		48
Плиты каналов		0,78	0,78	78			78
Итого:		1,45	1,45	105	50		155
Монолитные железобетонные конструкции							
Отдельные стержни				21			21
Итого:				21			21
Стальные изделия							
Рама ворот						324	324
Стальные решетки				70		98	168
Стальные щиты						134	134
Закладные марки				52		702	754
Заземляющие проводники				70			70
Итого:				192		1258	1450
Всего:		1,45	1,45	318	50	1258	1626

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во, штук	Вес элем., кг	Стандарт или альбом №
Балки перемычек			
БП2-9А	2	345	СТ-03-01 и альбом N21
Балки			
Б-2	4	50	21
Плиты каналов			
П-3	31	63	21

Спецификация деревянных и стальных изделий

Наименование изделия	Марка	Кол-во штук	Альбом №	Лист	Примечания
Ворота	В-2	1	21	4 и 5	
Стальные решетки	Р-5	2	21	46	
	Р-6	2	— " —	"	
Стальные щиты	Щ-3	2	— " —	29	
Закладные марки	М-13	4	21	52	
	М-14	11		"	
	М-15	2		"	
	М-16	4		"	
	М-17	17		"	
	М-18	2	— " —	58	
	М-20	14		53	
	М-42	2	— " —	60	
	М-52	2	— " —	63	
	М-53	16	— " —	"	
	А-19	1	— " —	"	

Перечень примененных в проекте стандартов и типовых чертежей

Шифр	Наименование	№ листа
Серия СТ-03-01	Типовые детали и конструкции зданий и сооружений. Сборные железобетонные перемычки для одноэтажных промышленных зданий	Листы 5 и 8

Разраб.	Просекурьянкина		
Нач. проект.	Неплер		
Гл. инженер	Лушкин		
Отдел. гл. инж.			

Госстрой СССР Промстройпроект г. Москва

Встроенная подстанция КТП-2×1000 кВ·А для завода химического

Спецификация расхода материалов. Перечень примененных стандартов

Типовой проект 40-3-13 Альбом № 77

Марка лист АС-8

Типовой проект 407-3-13 Альбом №77
Марка-лист
Инв. №

СМЕТА

К ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ № 407-3-13

на строительные работы встроенной подстанции КТП 2х1000/6-10 (однорядной) Чирчикского завода

Сметная стоимость 2,71 тыс. руб.
Составлена в ценах 1955г. для I территориального района

Показатели: Стоимость:

Строительн. объем зд.: 379,8 . 1м3 здания: 7,14 руб.
Площадь застройки 115,1 1м2 пл. застройки 23,54руб.

№№ пп	Обосн. един. сметн. стоим.	Колич. един. изм.	Един. изм.	Стоим. един. изм. в руб.	Наименование затрат или работ	Общая стоим. в руб.
1	2	3	4	5	6	7
					А. Подземная часть	
1.	1-275-0 т.130-д	109.4	м2	0.033	Планировка площади застройки по данным визировочным отметкам на глаз в плотных грунтах II категории.	4
2.	1-006-0 т.58-е	185	м3	0.142	Разработка грунта II категории в котловане экскаватором с обратной лопатой в отвал в сухих грунтах.	26
3.	1-204-0 т.120-б	20.6	м3	0.524	Зачистка дна и откосов котлована вручную с перемещением грунта транспортером	11
4.	1-204-0 т.120-б	129,3	м3	0,524	Обратная засыпка сухого грунта за стены фундаментов и приямков с перемещением грунта транспортером	68
5.	1-295-0 т.131-д	129,3	м3	0,056	Уплотнение грунта пневматическим трамбованием в грунтах II и III категории.	7
6.	1-043-0 т.67-ж	77,0	м3	0.53	Отвозка оставшего от засыпки грунта автосамосвалами 3,5 т с отвозкой до 1 км.	41
7.	6-092-0 т.247-м	25.0	м3	17.70	Бетонные монолитные ленточные фундаменты, бетон марки - 100.	443
8.	51-002-0	0.021	т	89.90	Стоимость арматуры уложенной над проемами в фундаментах из стали класса А-1	2

Нач. Стр. отд. Гл. инж. пр. Рук. гр. Ст. инж. Проскуровский Меллер Колышева Долгоруков

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП 2х1000/6-10 (однорядная) Чирчикского завода	Типовой проект 407-3-13 Альбом №77
	Смета	Марка-лист

8475-77 14

Типовой проект 407-3-I3 Альбом №77

Марка-лист

Инв.№

I	2	3	4	5	6	7
9.	7-3I3-I т.348-0	4.33	м3	I6.554	Бетонная подготовка под приямки и каналы из бетона марки - I00.	72
I0.	6-I84-I I.255-д Прим.2	20.05	м3	I9,I0	Монолитные бетонные стены приямков толщиной более 200 мм из бетона марки - I00.	383
II.	50-300-0	0.723	т	206.0	Закладные детали	I49
I2.	8-I3I-0 т.296-б	0,I34	т	I9,90	Перекрыть приямки металлическими щитами.	3
I3.	Ц.I ч.I п.I20	0.I34	т	I72.0	Стоимость металлоконструкции щитов.	23
I4.	8-I3I-0 т.296-б	0,I7	т	I9.90	Укладка металлических решеток в приямках трансформаторов	3
I5.	Ц.I ч.I п.I25	0,I7	т	I52,0	Стоимость металлических решеток.	26
I6.	6-088-0 т.244-В-Л	0,40	м3	I7.90	Укладка сборных железобетонных балок весом до 0,25 м3	7
I7.	50-002-I	0.40	м3	42.70	Стоимость сборных железобетонных балок прямоугольного сечения из бетона марки - 200, с расходом арматуры I3I кг/м3	I7
I8.	6-047-0 т.245-А-д	0.72	м3	I7.60	Укладка сборных железобетонных плит над каналами весом 0,068 тн.	I3
I9.	50-I57-0	0.72	м3	4I.922	Стоимость сборных железобетонных плоских плит толщиной более 5 см., из бетона марки 200 с расходом арматуры I00 кг/м3	30
20.	5I-006-0	0,07	т	8I.80	Укладка заземления из стали класса А-I.	6
21.	5-028-0 т.222-0	38,6	м3	I8.0	Кладка гладких внутренних стен из обыкновенного глиняного кирпича при высоте этажа до 3,0 м.	695
22.	7-338-0 т.35I-а	II.0	м2	0.365	Горизонтальная гидроизоляция стен цементным раствором слоем 20 мм.	4
23.	7-322-0 т.348 Прим.2	54.6	м2	0.27	Уплотнение грунта каменным щебнем под бетонную подготовку.	I5
24.	7-3I3-I т.348-а	6.60	м3	I6.554	Бетонная подготовка из бетона марки - I00.	I09
25.	7-356-I т.354-а	54.6	м2	0.7I8	Бетонный пол толщиной 30 мм из бетона марки - 200.	39
26.	I2-437-0 507-б	249.5I	м2	0.024	Известковая окраска поверхностей в помещениях высота до 5,0 м.	6
27.	8-I34-0 297-в	0.304	т	I0.35	Масляная окраска стальных конструкций	3
28.	8-I34-0 297-в	0.367	т	I0,35	Масляная окраска закладных деталей	4
					Итого	I3
			%	I6.7	Накладные расходы на строительные работы	378
			%	9.7	Накладные расходы на стальные конструкции	5
					Итого:	2644
			%	2,5	Плановые накопления	66
					всего:	2710

Типовой проект 407-3-13 Альбом №77 Чертеж-лист Инв. 1/2

ВЫБОРКА ПОТРЕБНЫХ РЕСУРСОВ

К типовому проекту № 407-3-13 на строительные работы встроенной подстанции КТП 2х1000/6-10 /однорядной/ Чирчикского завода

№№ пп	Наименование ресурсов	Един. изм.	Количество Всего	В т.ч. подземн. часть
I	2	3	4	5
	Затраты труда			
I	Разряд работы 3,2	ч/дн	0,4	
2	" " 3,4	"	4,6	
3	" " 3,6	"	30.7	23.4
4	" " 3,8	"	I9.3	I8.I
5	" " 4,0	"	38.6	
6	" " 4,2	"	37.5	37.5
7	" " 4,8	"	I.6	
8	" " 5,0	"	I.9	I.9
9	" " 5,5	"	2.9	2.9
I0	Механизмы			
II	Автосамосвалы 3,5 т	м/см	2.2	2.2
I2	Краны автомобильные [illegible] т	"	0,I	0,I
I3	" башенные [illegible] т	"	0.4	0.4
I4	Прочие машины	руб.	32	I3
I5	Трамбовки пневматические	м/см	2	2
I6	Транспортеры перед.ленточ.5м	"	5.8	5.8
I7	Транспортеры лент.перед I5м	м/см	2.9	2.9
I8	Экскаваторы 0,5 м3	"	0.4	0.4
I9	Экскаваторы с обратной лопатой 0,5 м3	м/см	0.9	0.9
20	I. Материалы			
2I	Болты черные	кг	I6.3	I6.3
22	Гвозди строительные	кг	I4.7	I4.7
23	Доски Пс 40-70 мм	м3	0.4	0.4
24	Доски IУ с., 40-70 мм	"	0.2	0.2
25	Известь для малярных работ	кг	39.9	
26	Кирпич красный	тыс.	I4.7	
27	Краски сухие	кг	I	
28	" тертые	кг	3.3	
29	Олифа	кг	I	
30	Проволока вязальная	кг	I.8	I.8
3I	Щебень каменный	м3	2.3	
32	Прочие материалы	руб.	I7	9
33	II. Полуфабрикаты			
34	Бетон тяжелый М-I00	м3	57.I	50.4

Типовой проект
407-3-13
Альбом №77
Марка-лист

Инв №

I	2	3	4	5
35.	Бетон тяжелый М-200	м3	I.7	
36.	Раствор кладочный	"	9.7	
37.	Раствор цем. I:3	"	0.3	0.I
38.	клад. цем.изв.	м3	0.4	0.4
39.	Щиты опалубки	м2	38.I	38.I
40.	Ш. Детали и изделия			
4I.	Стальные конструкции	т	0.3	0.3
42.	Ж/б детали	м3	I.I	I.I

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
- Москва

Марка-лист

475-77 (17)

ЦЕНА - РУБ 54 КОП.

gost.e-ecolog.ru

ПРОЕКТ 407-3-13 АЛЬБОМ 77

АДРЕС: МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

МОСКВА Г-471, МОЖАЙСКОЕ ШОССЕ 81

ИЮЛЬ 1987 г. 1249 ТИ. АЖ 500 ЭКЗ.