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 2×400 ква (ОДНОРЯДНАЯ) ХМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ (ВСТРОЕННАЯ)

АЛЬБОМ №38

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№1, 8
СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АЛЬБОМЫ №№21 38

МОСКВА 1965

8475-38

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 2×400 ква (ОДНОРЯДНАЯ) ХМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ (ВСТРОЕННАЯ)

АЛЬБОМ №38

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№1, 8
СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АЛЬБОМЫ №№21, 38

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

Типовой проект
407-3-13
Альбом №38
Тарел-лист

Инв №

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка лист	Содержание листа	Стр.
-	Общие указания	3
АС-I	План; 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	8
АС-5	План расположения заземляющих проводников	9
АС-6	Расход материалов, спецификации, перечень примененных стандартов	I0
-	Смета	II

---oooOooo---

Типовой проект 407-3-13 Альбом №38

Марка-лист

Инв. №

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

I. В альбоме № 38 даны рабочие чертежи строительной части проекта встроенной комплектной трансформаторной подстанции мощностью 2х400 ква /однорядной/ Хмельницкого завода трансформаторных подстанций.

Электрическая часть проекта разработана институтом Тяжпромэлектропроект и дана в альбоме № 8.

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 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 фундамента, заложить заземлитель по проекту. Засыпку заземляющего проводника производить грунтом не содержащим строительного мусора, с уплотнением.

√ 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 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 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 цеметного 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 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.

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

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

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП2х400/6-I0 / однорядная / Хмельницкого завода	407-3-13 Альбом № 38
	Общие указания	Марка-лист

8475-38 4

эмалью ХВ-125 /ГОСТ 10144-62/.

15. За отметку ±0.000 принята отметка пола цеха; планировочная отметка земли -0,150.

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 3,6 до 4,8 м	2 х 0,8 м2
	от 4,8 до 7,2 м	2 х 0,6 м2
	от 7,2 до 10,8м	2 х0,48м2

*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.

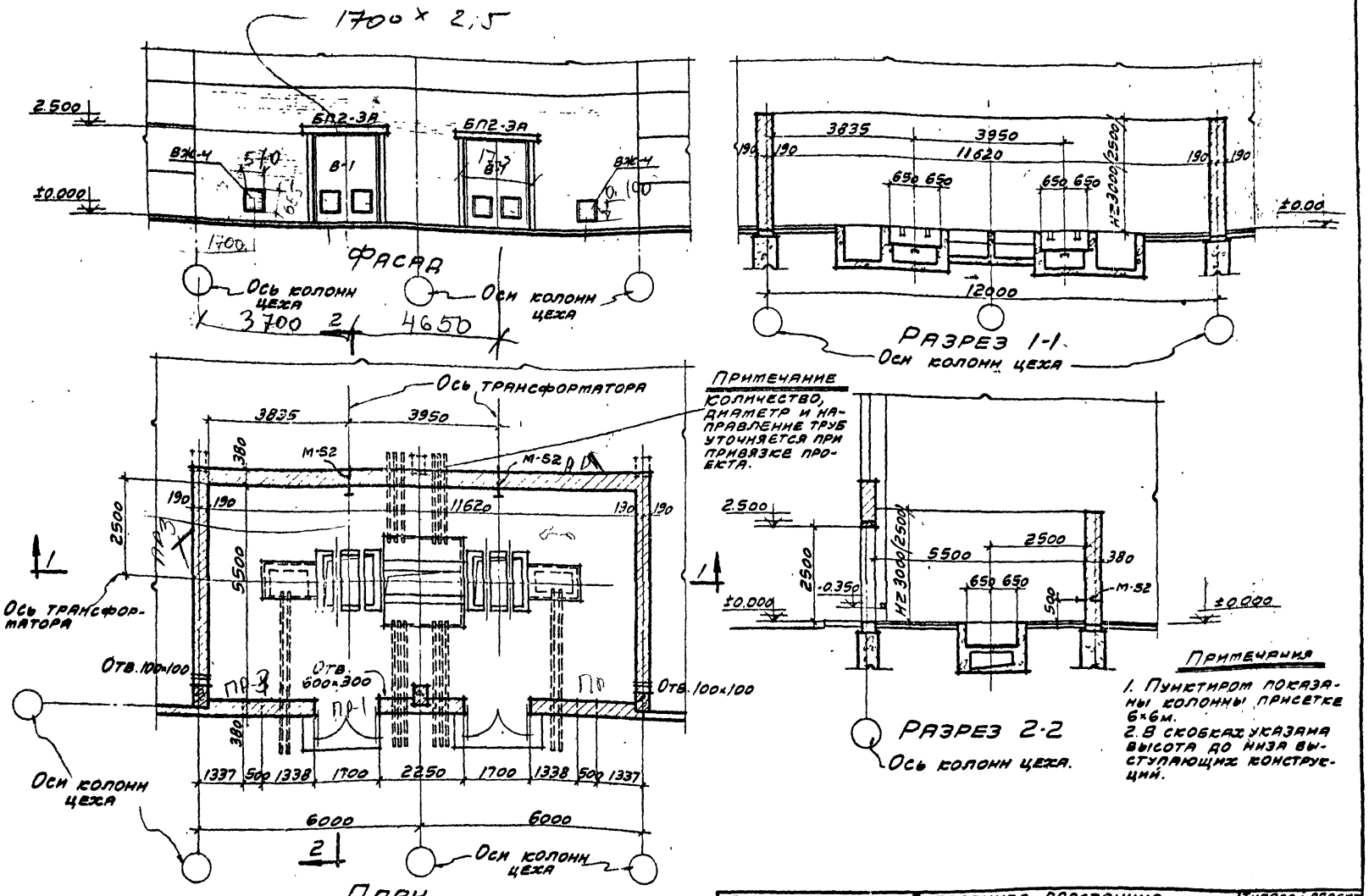
В случае невозможности устройства вытяжных шахт, вентиляцию осуществлять по индивидуальному проекту.

Для поддержания в зимний период температуры в помещении подстанции $+5^0$ при расчетной наружной температуре -40^0 установить нагревательные приборы типа ПТ-10-2, 220в, мощностью 1 квт, подключенные к осветительной сети. Количество приборов принимать:
когда покрытием подстанции является покрытие цеха - 4 шт;
когда покрытием является междуэтажное перекрытие - 1 шт.

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.



Примечание

Количество, диаметр и направление труб уточняется при привязке проекта.

Примечания

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

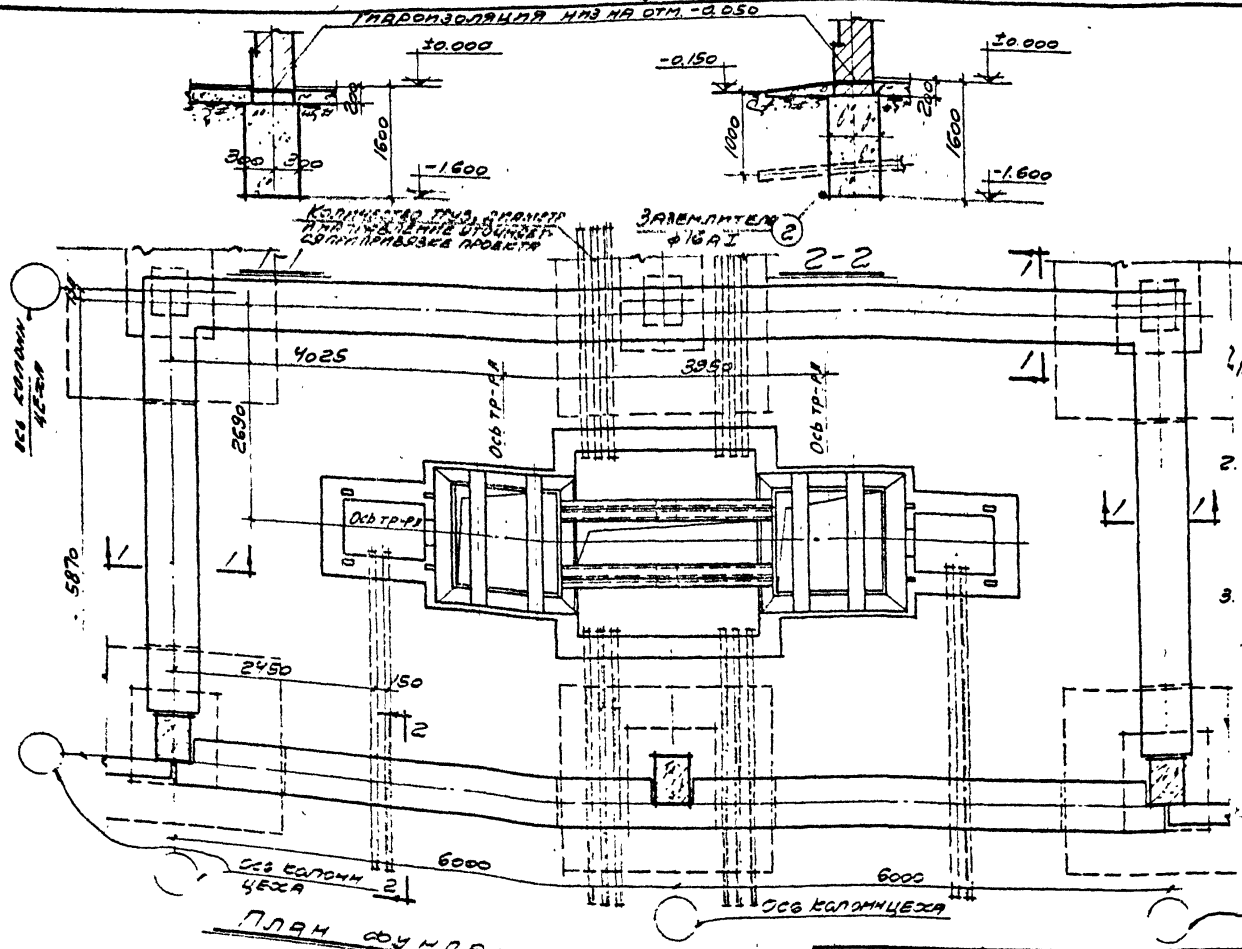
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Встроенная подстанция КТП-2×400/6-10 (однорядная). Хмельницкого завода.	Типовой проект	407-3-13 альбом N38
	План разрезы 1-1; 2-2; фасад	Марка лист	АС-1

Типовой проект 407-3-13 альбом N38

Марка-лист АС-1

Инв N

Рук. гр. инж.	Полякова		
Архит.	Зиновьева		
Гл. инж. пр.	Меллер		
Гл. арх. пр.	Лившиц		
Рук. арх. гр.	Савелов		
Дата выпуска	13 ноября 1965 г.		



Примечания

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

Гострой СССР ДРОМЕТРОЙ ПРОЕКТ г. Москва	Встроенная, подстанция КТП-2×400 6-10 (однорядная) Хмельницкого завода	Типовой проект 407-3-13 Альбом №38	
	План и разрезы фундаментов	Марка-лист АС-2	

Типовой проект 407-3-13 Альбом №38

Марка лист АС-2

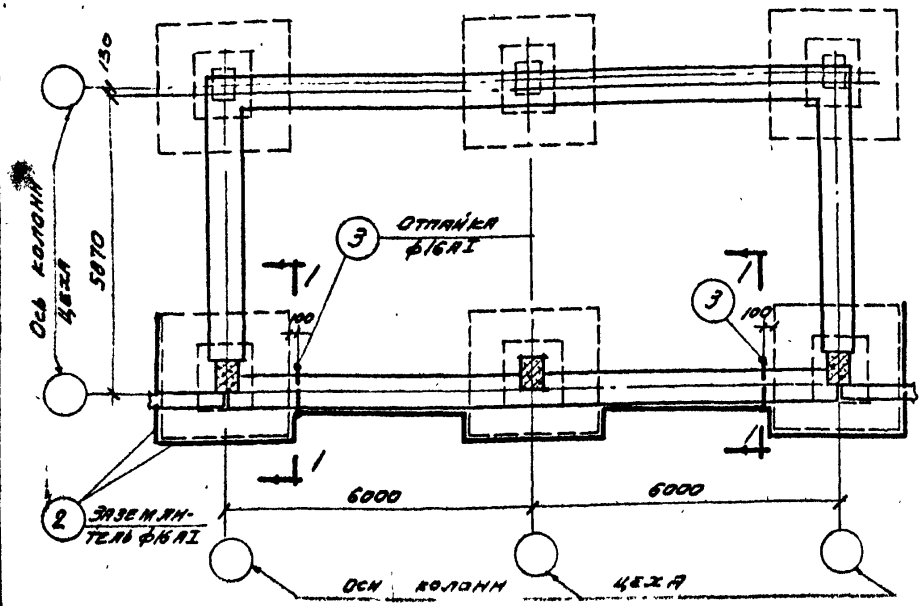
Инв. №

Нач. отдела	Проскуровский	Ст. инж.	Мухар
Гл. инж. пр.	Меллер	Исполнит.	Кузнецова
Гл. арх. пр.	Лившиц		
Рук. груп.	Полякова		

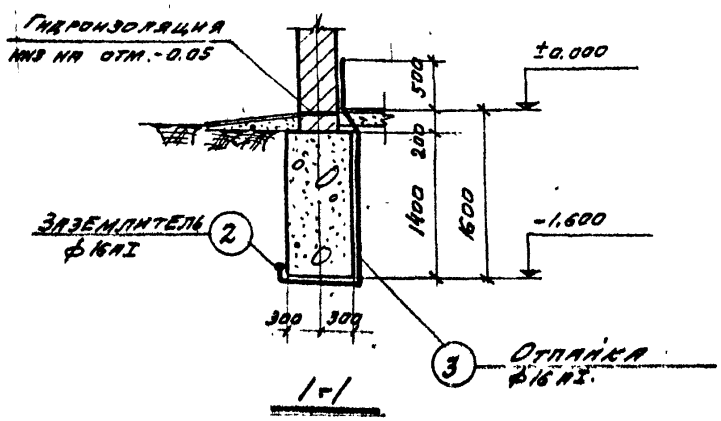
Дата выпуска 13 ноября 1965 г.

8475-38 7

Типовой проект 407-3-13 Альбом-38
Марка-лист АС-5
Инв. №



План расположения заземляющих проводников.



Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка эл-та	Кол. эл-тов	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. на 1 эл.	Кол. шт. на элем	Общая длина м	Выборка ар-ры на 1 элемент: ф мм	Общая длина	Вес кг
Заземляющие проводники		2	Общая длина	16 AI	—	—	—	22.0	16 AI	26	41
		3	500 230 1420 200	16 AI	2800	—	2	5.6	Итого:		41

Спецификация сборных железобетонных элементов, замаркированных на листах АС-1

Наименование элементов	Марка элемента	Колич. шт.	Вес 1 элем.	Стандарт и альбом №
Перемычки	5П2-3А	2	345	Серия СТ-03-01 лист 6 Альбом №1
	5-12	4	27	Серия ИИ-03-02 вып. 33-1 Альбом 17

Примечания.

1. Данный лист см. совместно с листами АС-1, АС-5
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-2х250-6-10 (Головорезово) Электрическая часть	Типовой проект 407-3-13 Альбом №38
	План расположения заземляющих проводников	Инв. № АС-5

Гл. инж. проекта Просунковский
Гл. инж. т-та Эллер
Рук. группы Галахова
Ст. инженер Мухин
Дата 5.11.1965 г.

Исполнитель Шишкина

Типовой проект 407-3-13 Альбом №38 Лист-лист

Инв.№

С М Е Т А

к ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ № 407-3-13 на строительные работы встроенной подстанции КТП 2х400/6-10 (однорядной) Хмельницкого завода

Основание: чертежи №

Сметная стоимость 1,63 тыс.руб.

Составлена в ценах 1955 г. для I территориального района

Показатели:		Стоимость:
строительн.объем зд::	232,5	1м3 здания: 7,00
площадь застройки	77,5	1м2 пл.застройки 21,00

№ № пп	Обоснование единичной сметной стоимости	Количество единиц измерения	Ед. изм.	Стоимость ед.изм. в руб.	Наименование затрат или работ	Общая стоим. в руб.
I	2	3	4	5	6	7
		А. Подземная часть				
I	I-275-0 I30-д	74,09	м2	0,033	Планировка площади по данным визировочных отметок на глаз	2
2	I-006-0 58-е	I33,0	м3	0,I42	Разработка сухого грунта II категории экскаваторами с обратной лопатой, емкостью ковша 0,5 м3 в отвал	I9
3	I-204-0 I20-б	I4,8	м3	0,524	Зачистка дна и откосов котлованов вручную с перемешиванием грунта транспортерами	8
4	I-204-0 I20-б	9I,4	м3	0,524	Обратная засыпка грунта с перемещением транспортерами	48
5	I-295-0 I3I-д	9I,4	м3	0,056	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	5
6	I-043-0 67-к	56,4	м3	0,53	Отвозка оставшегося от засыпки грунта автосамосвалами 3,5 т. на расстояние до I,0 км.	30
7	6-092-0 247-м	I7,09	м3	I7,70	Бетонные ленточные фундаменты. Бетон М-I00	302
8	7-3I3-0 348-а	I,08	м3	I6,554	Бетонная подготовка под приямки и каналы. Бетон М-I00.	I8
9	6-I84-I 255-д прим.2	5,08	м3	I9,I0	Бетонные стены приямков и каналов. Бетон М-I00. Толщина стен более 200 мм	97
I0	6-I82-I 258-г прим.2	I,35	м3	25,30	Бетонные стены приямков и каналов. Бетон М-I00. Толщина стен до 200 мм.	34
II	50-300-0	0,408	т	206,0	Закладные детали	84
I2	8-0I3-0 270-г	0,I02	т	I4,30	Укладка металлических балок	I

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Встроенная подстанция КТП 2х400/6-10 /однорядная/ Хмельницкого завода

Смета

407-3-13 Альбом 38

Лист-лист

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

8475-38 12

Типовой проект
407-3-I3
Альбом №38
Перед-лист

Инв №

I	2	3	4	5	6	7
I3	ЦI ч.П п.I83	0,I02	т	I06,0	Стоимость стальных конструкций балок	II
I4	8-I3I-0 296-б	0,I09	т	I9,90	Перекрыть приямок металлическим щитом	2
I5	Ц I ч.П п.I20	0,I09	т	I72,0	Стоимость металлического щита	I9
I6	8-I3I-0 296-б	0,I2I	т	I9,90	Укладка металлических решеток	2
I7	Ц I ч.I п.I25	0,I2I	т	I52,0	Стоимость стальной решетки	I8
I8	6-033-0 244-В-I	0,36	м3	I7,90	Укладка сборных железобетонных балок Вес элемента до 0,225 т	6
I9	50-002-0	0,36	м3	42,70	Стоимость сборных железобетонных балок прямоугольного сечения из бетона М-200 с расходом арматуры I22 кг/м3	I5
20	6-047-0 245-А-д	0,23	м3	I7,60	Укладка сборных железобетонных плит каналов Вес элемента 0,04-0,05 т	4
2I	50-I57-0	0,23	м3	4I,922	Стоимость сборных железобетонных плоских плит толщиною более 5,0 см из бетона М-200 с расходом арматуры I00 кг/м3 Цена: 4I.20+0.722=4I.922 руб.	I0
22	5I-006-0	0,04I	т	8I,80	Укладка заземлителя из стали класса А-I	3
					Б. Надземная часть	
23	5-028-0 228-а	26.7	м3	I8,0	Гладкие внутренние стены из обыкновенного глиняного кирпича при высоте этажа	48I
24	7-338-0 25I-а	8,78	м2	0,365	Горизонтальная гидроизоляция стен цементным раствором слоем 20 мм.	3
25	7-322-0 348 прим.2	45,5	м2	0,27	Уплотнение грунта щебнем	I2
26	7-3I3-0 348-а	5,46	м2	I6,554	Бетонная подготовка под полы из бетона М-I00	90
27	7-356-0 354-а	45,48	м2	0,7I8	Бетонный пол толщиною 30 мм. Бетон М-200	33
28	I2-437-0 507-б	64,9	м2	0,024	Известковая окраска поверхностей	2
29	8-I34-0 297-в	0,204	т	I0,35	Масляная окраска закладных деталей	2
30	8-I34-0 297-в	0,332	т	I0,35	Масляная окраска стальных конструкций	3
			руб.		Итого:	I364
			%	I6,7	Накладные расходы на строительные работы	2I9
			%	9,7	Накладные расходы на стальные конструкции	5
			руб.		Итого:	I588
			%		Плановые накопления	40
					Всего:	I628

Приложение к смете №

ВЫБОРКА ПОТРЕБНЫХ РЕСУРСОВ
к типовому проекту 407-3-13
на строительные работы встроенной подстанции КТП 2х400/6-10 /однорядной/ Хмельницкого завода

№№ пп	Наименование ресурсов	Ед.	Количество общее	Количество в т.ч. подземная часть
	Затраты труда			
I	Разряд работы 3,2	ч-дн	0,8	
2	" " 3,4	"	3,8	
3	" " 3,6	"	I0,6	5,9
4	" " 3,8	"	I7,4	I6,4
5	" " 4,0	"	26,7	
6	" " 4,2	"	26,6	26,6
7	" " 4,8	"	I,I	
8	" " 5,0	"	I,3	I,3
9	" " 5,2	"	0,4	0,4
I0	" " 5,5	"	I,5	I,5
	Механизмы			
II	Автосамосвалы 3,5 т	м-см	I,6	I,6
I2	Краны автомоб. 3 т	"	0,I	0,I
I3	Краны башенные 3 т	"	0,2	0,2
I4	Прочие машины	руб	I9	5
I5	Трамбовки пневматические	м-см	I,4	I,4
I6	Транспортеры ленточ. 5 м	"	4,I	4,I
I7	То же, I5 м	"	2,I	2,I
I8	Экскаваторы 0,5 м3	"	0,3	0,3
I9	Экскаваторы с обратной лопатой 0,5 м3	"	0,6	0,6
20	Материалы			
2I	Болты строительные	кг	4,I	4,I
22	Гвозди строительные	"	8,4	8,4
23	Доски Шс 25-35 мм	м3	0,I	0,I
24	Доски Шс 40-70 мм	"	0,I	0,I
25	Доски IУс 40-70 мм	"	0,2	0,2
26	Известь для маляр.работ	кг	I0,4	
27	Кирпич красный	тыс	I0,I	
28	Краски сухие	кг	0,3	
29	Краски тертые	"	2,4	
30	Олифа	"	0,7	
3I	Проволока вязальная	"	3,2	3,2
32	Щебень каменный	м3	I,9	
33	Прочие материалы	руб	I0	5
	Полуфабрикаты			
34	Бетон тяжелый М-I00	м3	30,8	25,2
35	Бетон тяжелый М-200	"	I,4	
36	Раствор кладочный	"	6,7	
37	Раствор цем. I-3	"	0,2	
38	Раствор кладоч.цем.изв.	"	0,3	0,3
39	Щиты опалубки	м2	I9,7	I9,7
	Детали и изделия			
40	Стальные конструкции	тн	0,3	0,3
4I	Железобетонные детали	м3	0,6	0,6

Типовой проект 407-3-13 Альбом №38 Чертеж-лист 6 Инв.№

ЦЕНА: - РУБ.36 КОП.

ПРОЕКТ 407-3-13. АЛЬБОМ 42
АДРЕС: МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП
МОСКВА. Г-471, МОЖАЙСКОЕ ШОССЕ 81

НОЯБРЬ 1966 г. ЗАКАЗ № 1653 ТИРАЖ 500 ЭКЗ.

gost.e-ecolog.ru