

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 1000 кВа
ХМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ
ПО СХЕМЕ ТРАНСФОРМАТОР—МАГИСТРАЛЬ 0,4 кВ (ВНУТРИЦЕХОВАЯ)

АЛЬБОМ №14

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№ 1, 2, 3, 4

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№ 5, 6, 7 и АЛЬБОМ 62/69

3595 - 14

МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407—3—13

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 кВА
БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 0-10 кВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
МОЩНОСТЬЮ 1000 кВА
ХМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ
ПО СХЕМЕ ТРАНСФОРМАТОР—МАГИСТРАЛЬ 0,4 кВ (ВНУТРИЦЕХОВАЯ)

АЛЬБОМ №14

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№ 14

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: АЛЬБОМЫ №№ 21, 62 и АЛЬБОМ 62/63

РАЗРАБОТАН

ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТОМ: ДИРЕКТИВНОЕ УКАЗАНИЕ
№ 1426 ОТ 30-IV 1965 г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ: ПРИКАЗ
№ 104 ОТ 13-VI 1965 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УКЛАДКА 1965

3565-14 2

№ п.п.	Наименование	№ листа	№ стр.
I	Титульный лист	-	I
2	Содержание альбома № IА	I и	2
3	Принципиальная однолинейная схема	2	3
	Спецификация подстанционного электрооборудования	3	4
	Установочный чертеж	4	5
	Сметы на электрооборудование	5-8 и	6-9

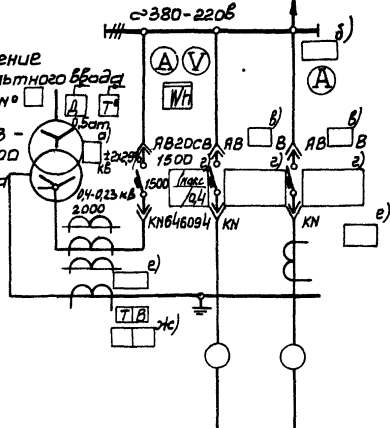
Исполнитель Руководил Выполнил	И. Андреев И. Мухоморов И. Жданов	Инженер Ком. в. И. И. Инженер в. с.	Отдел САЭТ Дата М
Москва			

1965	Комплектные трансформаторные подстанции мощности до 2х1000 кв. без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок.	Содержание альбома № IА	Типовой проект 407-3-13	Без изменений с изменениями Альбом IА Лист I _н
------	--	-------------------------	----------------------------	---

На магистраль

Исполнение высоковольтного ввода по фаз. №

ТМЗ - 1000 1000кВА



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Нагрузка подстанции кВА, ссз ф -
2. На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе «Наименование линии».
3. Расшифровка заполнения пропусков на схеме:
 - а) номинальное напряжение, кВ;
 - б) шкала амперметра;
 - в) тип автомата (АВ4 В, либо АВ10 В);
 - г) параметры расцепителей автоматов;
 - д) номинальный ток и ток плавкой вставки предохранителя (150 при 6кВ, 100 при 6кВ);
 - е) номинальный ток трансформаторов тока;
 - ж) уставки тока и времени защиты от однофазных замыканий на землю.
4. Амперметры и трансформаторы тока могут быть установлены на всех фидерах.

Схема

Маркировка кабеля

Сечение кабеля

№ линии

Наименование линии

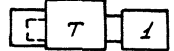
Расчетный ток линии

№ шкафа

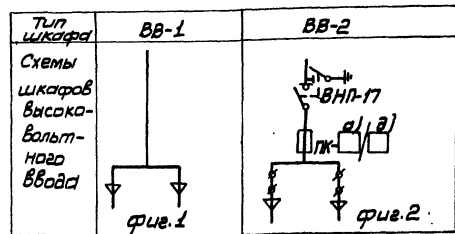
Тип шкафа № чертежа элементной базы

			1	2
Трансформатор	Ввод от трансформатора			
		1520	1	
			КН-2	

План М1:100



Страна фасада



3	Шкаф ввода вн		шт	1	левая установка
2	Шкаф ввода вн	КН-2	шт	1	используется
1	Трансформатор	ТМЗ/1000	шт	1	используется
№/И	Наименование	Тип	шт.	Кол-во	Примечание

СПЕЦИФИКАЦИЯ



1965 Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кВА без распределительных устройств 6-10кВ для промышленных установок.

Подстанция КТП-1000 мощностью 1000кВА Хмельницкого завода трансформаторных подстанций со схемой трансформатор-магистральная принципиальная однолинейная схема.

Типовой проект без изменений 407-3-13
Исполнитель: Яльовик И.И. Лист 2

№ позиции	Наименование и технические данные	Единица измерения	Количество	Поставщик	Примечание
-----------	-----------------------------------	-------------------	------------	-----------	------------

I	Комплектная однотрансформаторная подстанция по чертежу 407-3-13, альбом I4, лист 2	комплект	I	Хмельницкий завод трансформаторных подстанций	
---	--	----------	---	---	--

В комплект входит:

- а/ I эт- трансформатор 10/6/ кв $\pm 5\%$ / 0,4-0,23 кв, 1000 кв, с масляным охлаждением; схема соединения звезда-звезда-12", с выведенной нулевой точкой на стороне низшего напряжения;
- б/ I эт- шкаф ввода высокого напряжения;
- в/ I эт- шкаф ввода низкого напряжения.

Исполнитель: *[Подпись]*
 Начальник отдела: *[Подпись]*
 Руководитель: *[Подпись]*
 Москва

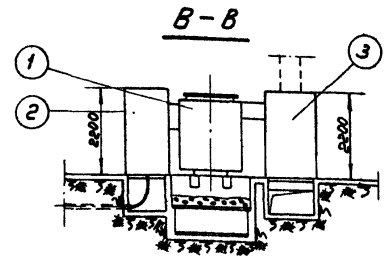
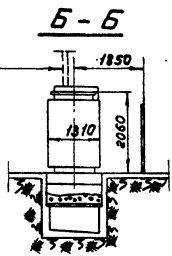
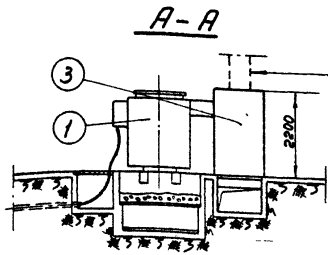
1965

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кв без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок.

КТН мощностью 1000 кв по схеме трансформатор-магистраль 0,4 кв Хмельницкого завода трансформаторных подстанций Спецификация подстанционного электрооборудования.

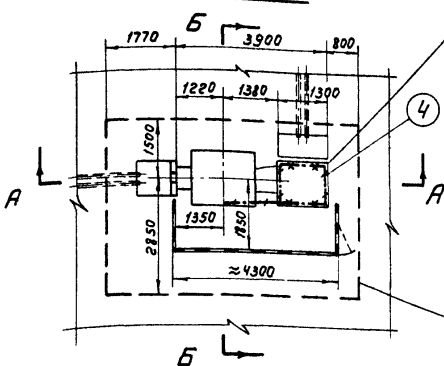
Типовой проект 407-3-13

без изменений
с изменениями
Альбом I4, Лист 8

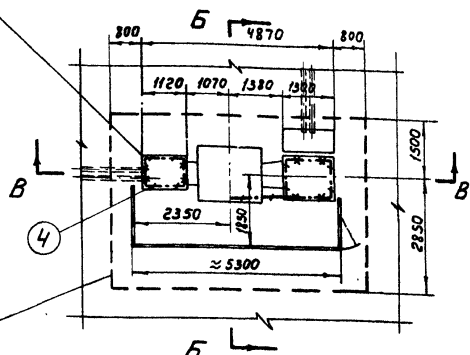


План

План



Присоединить к заземляющему устройству.



- ① Трансформатор 1000кв.а - 1шт (левое исполнение)
- ② Шкаф ввода в/н - 1шт (левое исполнение)
- ③ Шкаф ввода н/н - 1шт. (левое исполнение)
- ④ Полоса заземления - ст. полосовая 25x4мм. ГОСТ 103-57 Вес ≈ 5,0кг

Вариант 1

Вариант 2

(без шкафа ввода в/н)

(со шкафом ввода в/н)

Примечания

1. При установке КТП в помещениях, обслуживаемых специально обученным персоналом, ограждение не устанавливать.
2. В случае установки шкафа в/н (поз. 2) плита, перекрывающая приямок, должна быть снята.
3. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором.

Исполнитель	М.И.С.
Руководил	В.И.С.
Выполнил	В.И.С.
Зарядил в/н	Ж.Д.И. н.н.
Ждал в/н	Ж.Д.И. н.н.
Долго в/н	Ж.Д.И. н.н.
М.И.С.	М.И.С.
Одобр. АИТ	М.И.С.
Дата	М.И.С.

1965

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х 1000 кв.а без распределительных устройств в 6-10 кв. для промышленных установок.

Внутрицеховая КТП-1000/6-10 по схеме трансформатор-магистраль 0,4 кв. Хмельничского завода Установочный чертеж

Типовой проект 407-3-13

без изменений альбом 14 лист 4

№№ пп	Наименование преysкуранта, ценика и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Вес в кг		Сметная стоимость в рублях					
					Единицы измерения	Общий	Единицы			Общая		
							Оборудования	Монтажных работ	В т.ч. зар. плата основная по эксплуатации машин	Оборудования	Монтажных работ	В т.ч. зар. плата основная по эксплуатации машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	15-05 ч. I стр. 8 8-633	Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-1000/6-10, состоящая из: Трансформатора типа ТМЗ-1000/6-10 кв мощностью 1000 кв	шт	I	5320	5320	3050	116	<u>56,3</u> 2,26	3050	116	<u>56,3</u> 2,26
2	15-05 ч. I стр. 104 8-585	Шкафа ввода высшего напряжения типа КН-6	шт	I	870	870	2325	42,9	<u>19,8</u> 1,81	2325	42,9	<u>19,8</u> 1,81
3	8-712 8-722	Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 7т	шт	I	-	-	-	191,2	<u>86,8</u> 0,25	-	191,2	<u>86,8</u> 0,25
4	Ценник № 8 прил. 2 стр. 406. Указания по применению ЕРЕР на стр. 9, таблица 5	Электроэнергия для сушки трансформатора	кВтч	400	-	-	-	0,021	-	-	8,4	-
5	8-739	Сушка трансформаторного масла	т	1,5	-	-	-	46,8	<u>21,6</u> 0,69	-	70,2	<u>82,4</u> 1,04

Исполнитель: Т. Мас, Рукавицын, Выпалькин
 Проверил: С. Мас, Л. В. Мас
 Дата: []



1965
1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кв без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок

КТП мощностью 1000 кв внутрицеховая со схемой трансформатор-магистраль 0,4 кв без шкафа ввода высшего напряжения.
Смета на электрооборудование.

Типовой проект 407-3-13

без изменений с изменениями
Альбом I4 Лист 5и

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6	8-74I	Заливка трансформатора сухим маслом	т	1,5	-	-	-	6,4	<u>2,44</u> 0,73	-	9,6	<u>3,66</u> 1,1
7	8-472I	Шины заземления сечением до 100 кв мм в распределительном устройстве	100м	0,04	-	-	-	67,2	<u>26,6</u> 0,32	-	2,69	<u>1,06</u> 0,01
Итого:							6190			5375	440,99	<u>200,02</u> 6,47
8	-	Транспортные и прочие расходы	%	7	-	-	-	-	-	376,25	-	-
9	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	26,46	-
Всего:										5751,25	467,45	<u>200,02</u> 6,47
СВОДКА ИТОГОВ												
1. Стоимость оборудования			руб.	5751								
2. Стоимость монтажных работ			руб.	467								
Всего по смете:			руб.	6218								

Исполнители	Т.М.М.	Отдел смет
Руководил	Б.С.С.	Дата
Выполнил	Т.С.С.	Таб. №
Маска		Лист

1965
1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок

КПН мощность 1000 ква внутрицеховая со схемой трансформатор-магистраль 0,4 кв без шкафа ввода высшего напряжения.
Смета на электрооборудование.

Типовой проект
407-3-13

Без изменений
с изменениями

Альбом I4 Лист 6 и

№ пп	Наименование преискуранта, ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Вес в кг		Сметная стоимость в рублях					
					Единицы измерения	Общий	Единицы			Общая		
							Оборудования	Монтажных работ	В т.ч. зар. плата основная по эксплуатации машин	Оборудования	Монтажных работ	В т.ч. зар. плата основная по эксплуатации машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	I5-05 ч. I стр. 8 8-693	Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-1000/6-10, состоящая из: Трансформатора типа ТМЗ-1000 мощностью 1000 кВа	шт	I	5320	5320	3050	II6	<u>56,3</u> 2,26	3050	II6	<u>56,3</u> 2,26
2	I5-05 ч. I стр. 104 8-865	Шкафа ввода высшего напряжения типа ВВ-2	"	I	450	450	340	3I,7	<u>13,4</u> I,9	340	3I,7	<u>13,4</u> I,9
3	I5-05 ч. I стр. 104 8-885	Шкафа ввода низшего напряжения типа КН-6	"	I	870	870	2325	42,9	<u>19,8</u> I,8I	2325	42,9	<u>19,8</u> I,8I
4	8-7I2 8-722	Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 7 т	"	I	-	-	-	I9I,2	<u>86,8</u> 0,25	-	I9I,2	<u>86,8</u> 0,25
5	Ценник № 8 Прилож. 2 стр. 406 Указания по применению КФЕР на строит. работы стр. 9, таблица 5	Электроэнергия для сушки трансформатора	кВтч	400	-	-	-	0,02I	-	-	8,4	-

Исполнитель	Дата	М
Т. Лав		
Выполнил	Дата	М
А. Савин		
Таб. №	Таб. №	Таб. №



1965
1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок

КТП мощностью 1000 кВа внутрицеховая со схемой трансформатор-магистраль 0,4 кв со шкафом ввода высшего напряжения. Смета на электрооборудование.

Типовой проект
407-3-13

без изменений
с изменениями
Альбом I4 Лист 7и

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6	8-739	Сушка трансформаторного масла	т	1,5	-	-	-	46,8	<u>21,6</u> 0,69	-	70,2	<u>32,4</u> 1,04
7	8-741	Заливка трансформатора сухим маслом	т	1,5	-	-	-	6,4	<u>2,44</u> 0,73	-	9,6	<u>3,66</u> 1,1
8	8-4721	Шины заземления сечением до 100 кв мм в распределительном устройстве	100 м	0,04	-	-	-	67,2	<u>25,6</u> 0,32	-	2,69	<u>1,06</u> 0,01
Итого:							6640			5715	472,69	<u>213,42</u> 8,37
9	-	Транспортные и прочие расходы	%	7	-	-	-	-	-	400,05	-	-
10	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	28,36	-
Всего:										6115,05	501,05	<u>213,42</u> 8,37
СВОДКА ИТОГОВ												
		1. Стоимость оборудования	руб.	6115								
		2. Стоимость монтажных работ	руб.	501								
Всего по смете:			руб.	6616								

Или от г. 1965	Отдел смет
Руководил	Дата
Выполнил	м
И.И.И.	Т.Т.Т.
Б.Б.Б.	Г.Г.Г.



1965
1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кВА без распределительных устройств 6-10 кВ для промышленных установок

КТП мощностью 1000 кВА внутрицеховая со схемой трансформатор-магистраль 0,4 кВ со шкафом ввода высшего напряжения. Смета на электрооборудование

Типовой проект
407-3-13

без изменений
с изменениями
Альбом 14 Лист 8 и

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИП
620062 г.Свердловск К-62 ул. Генеральская, 3а
Заказ 1914 Тираж 300 Цена 0-33
Инв. № 3595-14 1973 г.