

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-И ЯН 1965 Г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ: ПРИКАЗ  
№ 104 ОТ 13-И ЯН 1965 Г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
УКЛАДКА 1965

3565-14 2

№ п.п.	Наименование	№ листа	№ стр.
1	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. Инженер М. Инженер В. Инженер	И. Инженер К. Инженер Л. Инженер	Отдел Дата
М. Москва	М. Москва	М. Москва	М.

1965

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

Содержание альбома № IА

Типовой проект

407-3-13

Без изменений

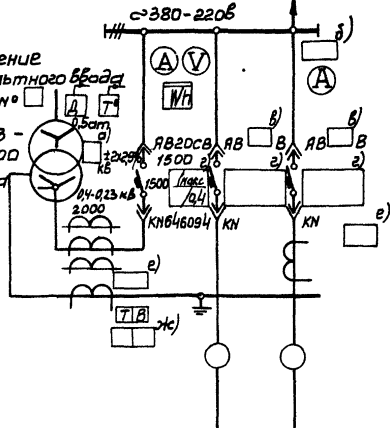
с изменениями

Альбом IА Лист I<sub>н</sub>

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

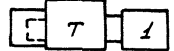
№ шкафа

Тип шкафа

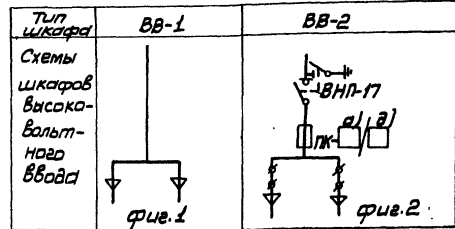
№ чертежа элементной базы

			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
-----------	-----------------------------------	-------------------	------------	-----------	------------

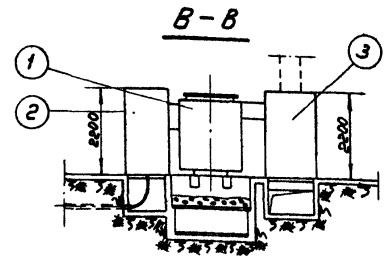
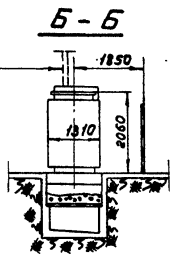
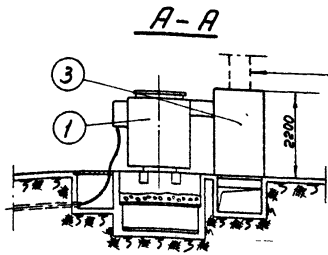
I	Комплектная однотрансформаторная подстанция по чертежу 407-3-13, альбом I4, лист 2	комплект	I	Хмельницкий завод трансформаторных подстанций	
---	--	----------	---	---	--

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.

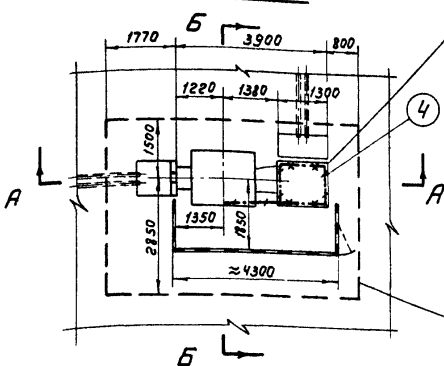
Исполнитель: *В.И. Сидоренко*  
 Проверено: *В.И. Сидоренко*  
 Дата: *10.01.65*  
 Район: *Хмельницкий*  
 М. *Хмельницкий*

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

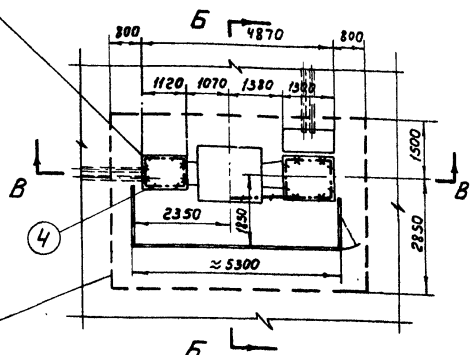


План

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

зона обслуживания

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.	Зарядивший	В.И.С.	Проверивший	В.И.С.
Руководил	В.И.С.	Жданов И.И.	Жданов И.И.	Жданов И.И.	Жданов И.И.
Выполнил	В.И.С.	Долгова В.С.	Долгова В.С.	Долгова В.С.	Долгова В.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								

Исполнит. ст.	Т.М.	Отдел смет
Руководил	Басал	Дата
Выполнил	Т.С.А.	Таб. №

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  
407-3-13Без 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. зараб. плата основная по эксплуатации машин	Оборудования	Монтажных работ	В т.ч. зараб. 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
В. Сид		



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	Или от г. 1970	Или от г. 1975
Руководил	Выполнил	Дата
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.



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.