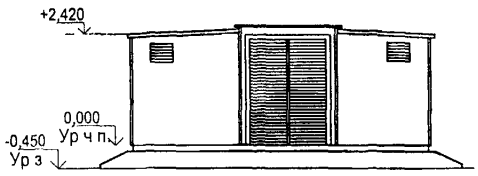
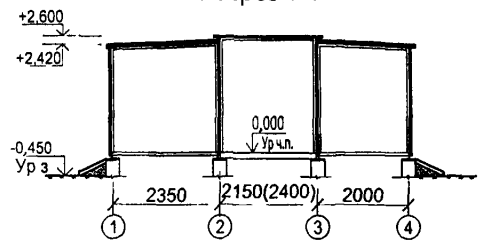
СК-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 Предприятия, здания и сооружения	407 - 3 - 673.05
РОССИЯ ФГУП ЦПП	Комплектные трансформаторные подстанции 10(6)/0,4 кВ мощностью до 2х1000 кВ·А типа 2КТПНУ(в трех блок-модулях из панелей "Сэндвич") производства ООО "ПКФ "Автоматика", г.Тула.	
Март 2007	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	на 4 страницах Страница 1

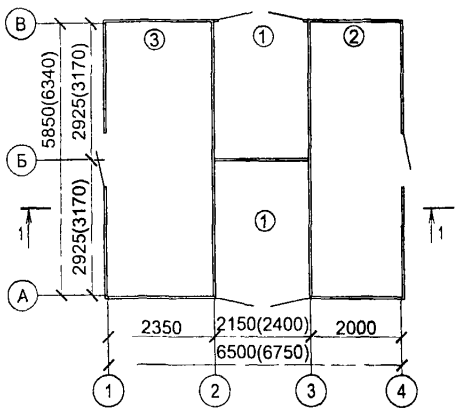
Фасад 1-4



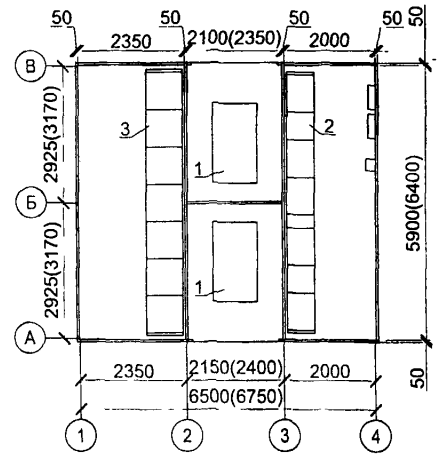
Разрез 1-1



План на отм. 0.000



План расположения оборудования



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат помещения
1	Камера трансформатора	7,46	В1
2	Помещение РУ-0,4 кВ	12,8	Д
3	Помещение РУ-10(6)кВ	15,04	Д

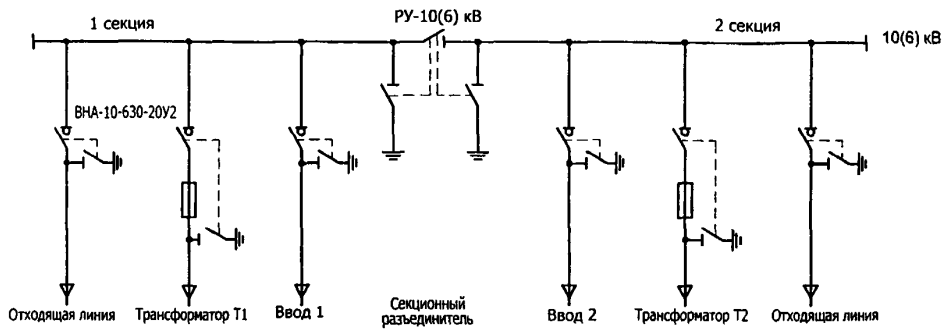
Экспликация оборудования

Поз	Наименование и марка	Кол.
1	Трансформатор силовой	2
2	Панель ЩО-70	1
3	Камера КСО	7

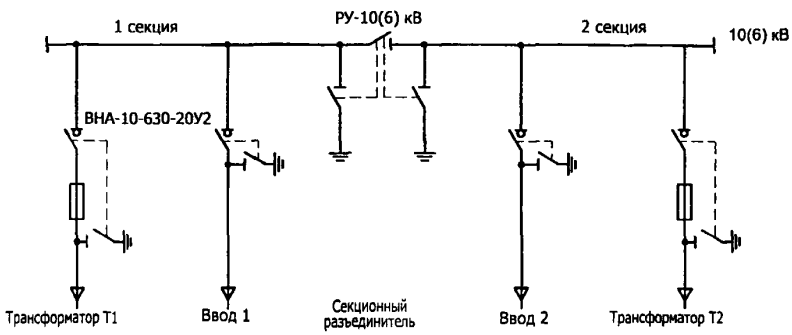
gost.e-ecolog.ru

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ 10(6) КВ

КТПНУ проходного типа



КТПНУ тупикового типа



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

КТПНУ 10(6)/0,4 кВ размещается в отдельно стоящем одноэтажном здании и предназначена для электроснабжения коммунально-бытовых и промышленных потребителей в электросетях городов и поселков с амплитудным значением сквозного тока короткого замыкания до 51 кА.

Технологический процесс поступления, распределения и преобразования электроэнергии на напряжение 10(6) кВ и 0,4кВ - непрерывный. Максимальная проходная мощность составляет 11000 кВ·А при 10 кВ и 6500 кВ·А при 6 кВ. Максимальная мощность установленных силовых трансформаторов напряжением 10(6)/0,4 кВ равна 2х1000 кВ·А.

Прием и распределение электроэнергии на напряжение 10(6) кВ производится через распределительное устройство (РУ), укомплектованное ячейками КСО-393А производства ООО "ПКФ "Автоматика" с выключателями нагрузки. В ТП проходного типа предусматривается 6 кабельных линий на напряжение 10(6) кВ: 2 - питающие, 2 - к трансформаторам, 2 - отходящие. В ТП тупикового типа предусматривается 4 кабельных линии. 2- питающие, 2- к трансформаторам. По пропускной способности питающих и отходящих линий проект разработан на ток 630 А.

Прием и распределение электроэнергии на напряжение 0,4 кВ производится со щита 0,4 кВ, укомплектованного панелями Щ070-3А. Отходящие линии могут быть выполнены по схеме с автоматическими выключателями или на разъединителях с предохранителями. Максимальное количество отходящих линий 0,4 кВ равно 16. В РУ-0,4 кВ при необходимости может быть установлена панель уличного освещения.

В помещении РУ-0,4 кВ предусмотрена установка щитков учета.

СК-2	Комплектные трансформаторные подстанции 10(6)/0,4 кВ мощностью до 2х1000 кВ·А типа 2КТПНУ(в трех блок-модулях из панелей "Сэндвич") производства ООО "ПКФ "Автоматика", г Тула.	407 - 3 - 673.05	Страница 3

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ – I, II, III.

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА – минус 45 °С

НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ – 0,23 кПА / 23 кгс/м²

НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА – 1,0 кПа / 100 кгс/м²

СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ – II

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ – пески, непучинистые и непросадочные грунты.

СЕЙСМИЧНОСТЬ – до 6 баллов.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*. Типоразмеров – 3

Фундаментные плиты – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8 в. 3-1. Типоразмеров – 3

Стены и перегородки – панели типа "Сэндвич" по ТУ 5762-006-45757203-99

Крыша – кровельные панели типа "Вентал-К" по ТУ 14-1-4792-90

Полы – металлические из листов стальных рифленых по ГОСТ 8568-77*

Двери – с применением гнутых профилей из тонколистовой стали по серии 1.436.3-19. Типоразмеров – 2

Наибольшая масса монтажного элемента (блок УВН) – 3,4 т

ОТДЕЛКА

Защита металлических деталей лакокрасочными антикоррозионными материалами.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Отопление – технологический подогрев с автоматическим поддержанием температур,необходимых для нормальной работы оборудования.

Вентиляция – естественная через жалюзийные решетки, двери.

Электроснабжение – от трансформаторов напряжением 380/220 В.

Электроосвещение – лампами накаливания.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей			Всего	Удельные показатели на расчетную единицу
Единица мощности, кВ·А			1	-
Мощность, кВ·А			2000	-
Материалоемкость	Цемент, т	Всего	0,88	0,00044
		приведенный к М400	0,85	0,00003
	Сталь, т	Всего	0,509	0,00025
		приведенная к классу А-I и Ст3	0,468	0,000234
	Бетон и железобетон, м³	Всего	26,71	0,013
		в том числе, сборный	19,44	0,0097
	Кирпич, тыс. шт.		0,94	0,00047
Площадь застройки, м²			61	0,0305
Объем строительный общий, м³			87,84	0,044
Потребная электрическая мощность, кВт			4,6	0,0023

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ: За расчетную единицу принят 1 кВ·А установленной мощности трансформаторов. Расчетных единиц - 2000. В проекте дано решение на установку трансформаторов мощностью 250, 450, 630 кВ·А.

В скобках указаны размеры для 2КТПНУ 10(6)/0,4 мощностью 2 х 1000 кВ•А.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер альбома	Наименование альбома	
Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	АС	Архитектурно-строительные решения
	ЭП	Электротехническая часть
Альбом 2	ЭП.С	Спецификации оборудования
	ЭП.ЛО	Опросные листы на оборудование 2КТПНУ

Полный объём проектных материалов, приведенных к формату А4, – 148 форматки

АВТОР ПРОЕКТА — ОГУП "Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО", 153002, г. Иваново, ул.Жиделева, 35

УТВЕРЖДЕНИЕ — Утвержден и введен в действие ООО "ПКФ "Автоматика" приказ №199 от 15 июня 2006 г.
ООО "ПКФ "Автоматика", 300036, Российская Федерация, г.Тула, ул. М. Жукова, 5

ПОСТАВЩИК — ОГУП "Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО", 153002, г. Иваново, ул.Жиделева, 35
ФГУП ЦПП, 127238, г. Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2
ООО "ПКФ "Автоматика", 300036, Российская Федерация, г.Тула, ул. М. Жукова, 5

Инв. N⁰ Ц00647 Катал. л. N⁰ Ц000634

gost.e-ecolog.ru