

ВУЗ

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
на тему: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
СЕТИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ АО «ЧЕРНОГОРСКИЙ
РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»**

Выполнил:

Руководитель ВКР:

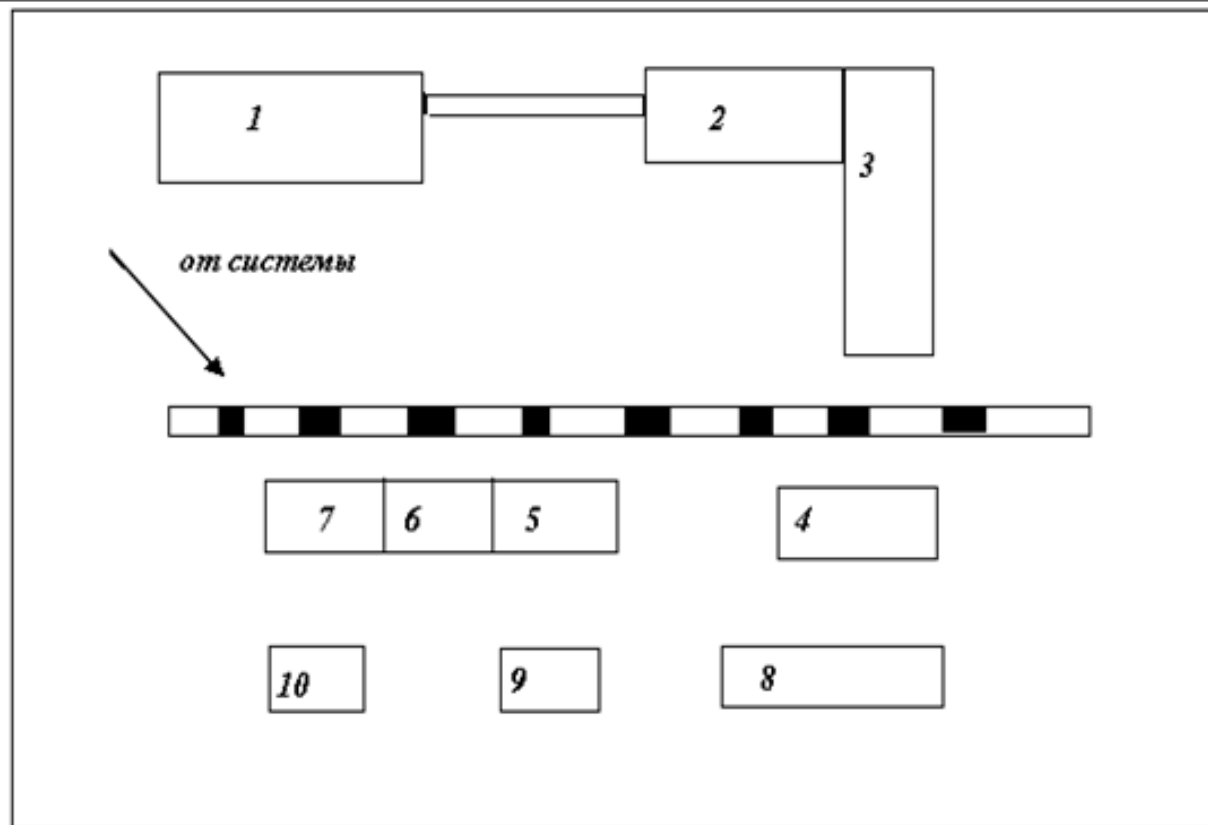
Цель и задачи

Цель - проектирование электрической сети для предприятия АО «Черногорский РМЗ».

Задачи:

- рассчитать электрические нагрузки завода;
- выбрать число мощности и расположения цеховых трансформаторных подстанций и компенсирующих устройств;
- выбрать схему питания подстанций и рассчитать питающие линии;
- рассчитать токи короткого замыкания и проверить на устойчивость токам короткого замыкания основного электрооборудования;
- заземление цеховой ТП;
- измерение и учет электроэнергии;
- рассчитать основные технико-экономические показатели.

Генеральный план завода

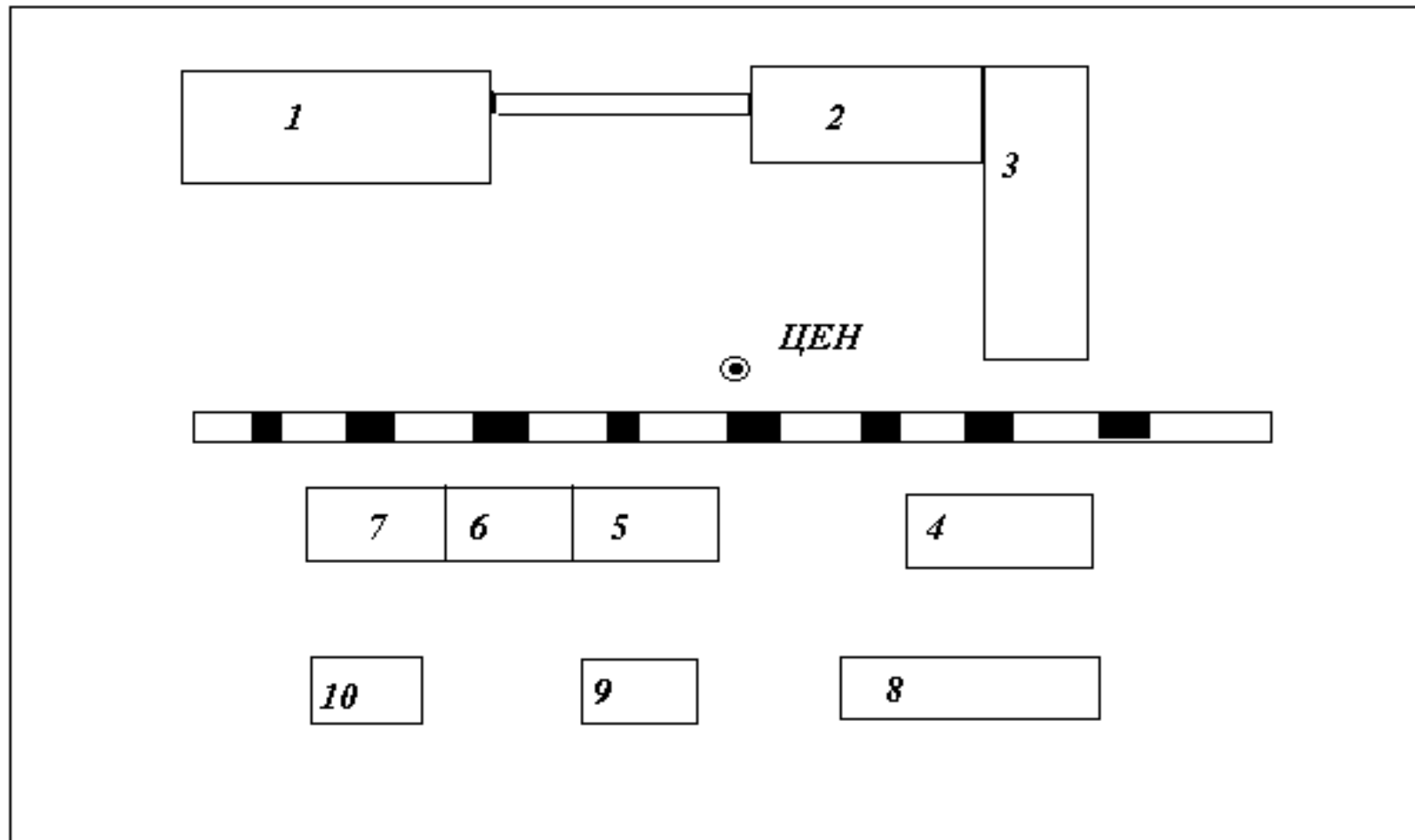


1 - участок по ремонту КГШ – ремонтирует крупногабаритные шины карьерной техники;
2- участок по изготовлению РВД – изготавливает рукава высокого давления; 3-цех по ремонту технологического автотранспорта – производит монтаж ТО и ТР карьерных автосамосвалов; 4- участок по ремонту вагонов – ремонтирует вагоны в режиме ТР1 и ТР2; 5- участок по ремонту гидравлического оборудования – ведет ремонт гидравлических экскаваторов; 6 - склад готовой продукции; 7 - электроремонтный цех; 8 - участок по ремонту гидравлического оборудования; 9 - литейно-механический цех; 10 - Цех по ремонту ДВС

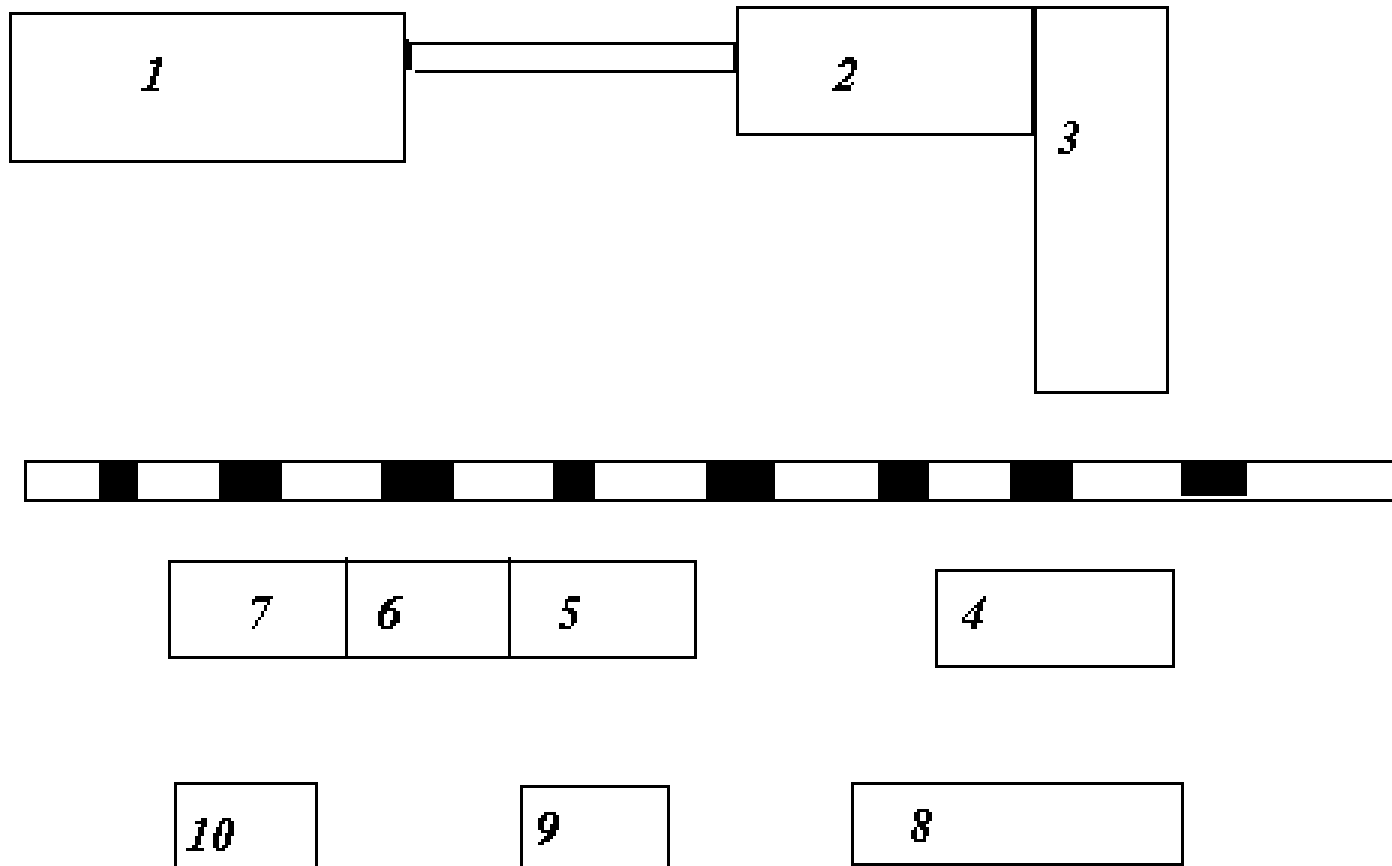
Выбор трансформаторов ЦТП

№ ЦТП	Расчетная мощность цеха S_p , кВА	Число и мощность трансформатор ов ЦТП	Коэффициент загрузки, K_z	Тип трансформатор ов ЦТП
1	1066,5	2x1000	0,53	ТСЗ-1000
2	1459	2x1000	0,72	ТСЗ-1000
3	1930	2x1000	0,96	ТСЗ-1000
4	1257,3	2x1000	0,62	ТСЗ-1000
5	751,9	1x1000	0,75	ТСЗ-1000

Картограмма электрических нагрузок



Вариант прокладки КЛ



Расчет токов короткого замыкания

	К-1	К-2	К-3	К-4	К-5	К-6
I''	7,34	7,25	6,96	6,91	5,12	6,96
i _y	11,61	11,42	10,80	10,71	7,53	10,80
i _a т	0	0	0	0	0	0
В к	2,94	2,87	2,63	2,59	1,39	2,63

Схема заземления ЦРП

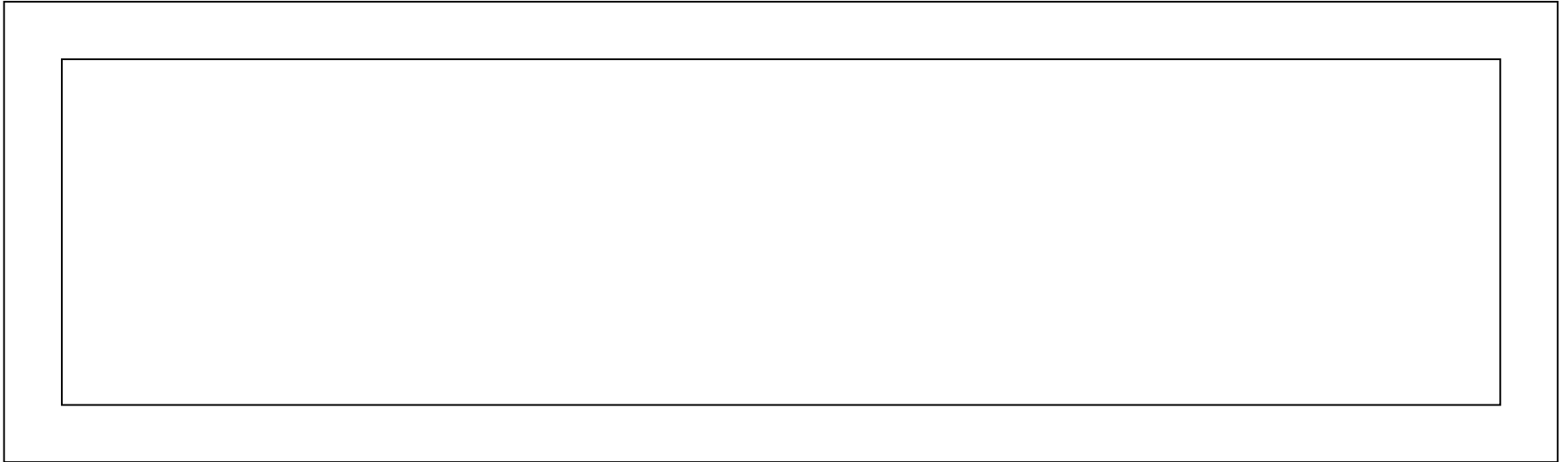


Схема заземления ЦРП: 1-контур заземления; 2-ЗРУ ЦРП.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!