**6.3 Выбор жёстких сборных шин на напряжение 10 кВ**

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

24

ТТТ.13.02.03.001.09.00.ПЗ

Жёсткие сборные шины выбираются по:

1. По допустимому току:

Выбираются жесткие шины ШМТ100х10 (шины медные твердые).

(6.15)

2189,3 А 2310 А

1. По термической стойкости:

(6.16)

5,86 мм2 ≤ 1000 мм2

1. По электродинамической стойкости:

(6.18)

Рассчитывается электродинамическая стойкость выбранных жестких шин:

, (6.19)

где Mизг – момент изгиба шин;

Wсопр – момент сопротивления шины относительно оси, перпендикулярной действию усилия, см3.

Рассчитывается момент изгиба шин

, (6.20)

где *f* –наибольшее удельное усилие при трехфазном КЗ, Нм;

*l* – длина пролета между опорными изоляторами шинной конструкции, *l=*2м.

Рассчитывается наибольшее удельное усилие при трехфазном КЗ

*,* (6.21)

где Кф – коэффициент формы, Кф=1;

Iуд – ударный ток; Iуд=74,77кА;

расстояние между соседними фазами, а = 0,8м.

Н/м.

Рассчитывается момент сопротивления шины относительно оси, перпендикулярной действию усилия

, (6.22)

где b - высота полосы, b=10мм=1см;

h – ширина полосы, h=100мм=10см.

b=10мм

см3.

h=100мм

МПа

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

25

ТТТ.13.02.03.001.09.00.ПЗ

Проверяется выполнение условия:

,

0,03 МПа ≤ 40МПа

Вывод: Выбранные жёсткие шины проходят по всем параметрам.