

1.3. Проверка сечения ВЛИ по допустимому длительному току нагрузки

Существующая мощность направления Л-1 $P_1 = 73,27$ кВт (токовая нагрузка фаз 110, 130, 122 от 7.12.2016 дана мастером 9-го участка ЗАО "СПГЭС"), мощность направления Л-2 $P_2 = 94,72$ кВт (токовая нагрузка фаз 190, 134, 144 от 7.12.2016 дана мастером 9-го участка ЗАО "СПГЭС")

Проверка сечений направления Л-1:

Расчётный ток кабельного вывода ААШВ-3х120:

$$I_{р. 120-1} = \frac{P_1}{\sqrt{3} \cdot U_{л} \cdot \cos \phi} = \frac{73,27}{\sqrt{3} \cdot 0,38 \cdot 0,92} = 121,00 \text{ А.}$$

Проверка кабельного вывода ААШВ-3х120

$$I_{дл. допуст. ААШВ 120} = 295 \text{ А} > I_{р. 120-1} = 121,00 \text{ А.}$$

Расчётный ток магистрали СИП-2 3х95+1х95

$$I_{р. 95-1} = \frac{P_{р. 95-1}}{\sqrt{3} \cdot U_{л} \cdot \cos \phi} = \frac{73,27}{\sqrt{3} \cdot 0,38 \cdot 0,92} = 121,00 \text{ А.}$$

Проверка магистрального СИП-2 3х95+1х95

$$I_{дл. допуст. СИП 95} = 300 \text{ А} > I_{р. 95-1} = 121,00 \text{ А.}$$

Проверка сечений направления Л-2:

Расчётный ток кабельного вывода ААШВ-3х120:

$$I_{р. 120-2} = \frac{P_2}{\sqrt{3} \cdot U_{л} \cdot \cos \phi} = \frac{94,72}{\sqrt{3} \cdot 0,38 \cdot 0,92} = 156,43 \text{ А.}$$

Проверка кабельного вывода ААШВ-3х120

$$I_{дл. допуст. ААШВ 120} = 295 \text{ А} > I_{р. 120-2} = 156,43 \text{ А.}$$

Расчётный ток магистрали СИП-2 3х95+1х95

$$I_{р. 95-2} = \frac{P_{р. 95-2}}{\sqrt{3} \cdot U_{л} \cdot \cos \phi} = \frac{94,72}{\sqrt{3} \cdot 0,38 \cdot 0,92} = 156,43 \text{ А.}$$

Проверка магистрального СИП-2 3х95+1х95

$$I_{дл. допуст. СИП 95} = 300 \text{ А} > I_{р. 95-2} = 156,43 \text{ А.}$$

Все проектируемые и существующие сечения удовлетворяют условию $I_{дл. допуст.} > I_{р.}$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЗАО "СПГЭС"

07-17-102 ЭС.ПЗ

Лист

3