

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ВЫБОРУ ПРОВОДА.
 Основные параметры для ВЛЗ-10 кВ.

Напряжение U_n , кВ	10
Протяженность ВЛЗ/КЛ, м	960
Количество цепей	1
Тип провода/кабеля	СИП-3 1x70 мм ²
Тип опор	СВ110-5
Изгибающий момент опор, кН*м	50
Район по гололеду	2
Район по ветру	1
Число грозových часов в год	до 40
Максимальная подключаемая нагрузка, кВт	130
Категория надежности электроснабжения	III

Нагрузка в реконструируемой линии составляет – 130 кВт.

Ток нагрузки и потеря напряжения на участке рассчитаны по формулам:

$$I_p = P / (1,732 * U_n * \cos \phi), \text{ А};$$

$$\Delta U = (P * L * R_{уд.} * 100) / U_n^2, \%$$

где $R_{уд.}$ – удельное сопротивление 1 км кабеля. Для провода СИП-3 3x70 равно 0,443.

Результаты электротехнических расчетов проектируемых ВЛ.

Участок сети	Количество, марка, сечение провода или кабеля	Длина участка, м	Мощность расчетная, кВт	Ток расчетный, А	Потеря напряжения, %			
					Удельная, 1 кВт/км	На участке	От начала линии	Всего
опора №155 ВЛ-10 кВ №2 ПС 110/10 кВ "Брагино" – граница земельного участка Заказчика	СИП-3 1x70	960	130	8,3	-	0,035	0,035	0,035

Опираясь на результаты предпроектного обследования, а также учитывая полученные расчетную потерю напряжения и ток в линии, требования ПУЭ 7 изд. и технической политики ОАО «МРСК Центра» 2010 г. на проектируемом участке ВЛЗ-10 кВ предусматривается монтаж провода СИП-3 3x70.

Выбранное сечение устойчиво к действию токов короткого замыкания.

Проверка сечения провода на термическую устойчивость действию токов короткого замыкания, а также проверка по пропускной способности выполнены на ЭВМ.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

39/2011-ЭС

Лист

6

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата