

6. Кабели проложить в земле в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Прокладку кабелей под дорогами, в том числе с щебеночным покрытием, выполнить на глубине 1,0 от уровня дорожного покрытия. Механическую защиту кабельных линий в земле выполнить из полиэтиленовых защитно-сигнальных листов (ЛПЗС).

Расположение кабелей треугольником, кабели скрепляются вместе в треугольник в местах, расположенных по длине кабельной линии с шагом 1 м (в том числе на изгибах трассы).

При выборе шага скрепления кабелей, прокладываемых в земле, следует учитывать, что скрепленные в треугольник кабели не должны менять своего положения при засыпке их грунтом.

При прокладке кабелей в траншее концы кабелей, предназначенные для последующего монтажа муфт, следует оставлять с запасом длины кабеля, необходимой для монтажа муфт, а также укладки дуги компенсатора (длиной на каждом конце не менее 350мм). Запас кабеля необходимо разложить по траншее ровно для упрощения в дальнейшем процесса монтажа соединительных муфт, оставлять концы кабеля в виде колец (витков) не допускается.

Для монтажа соединительных муфт на трассе кабельной линии должны быть подготовлены котлованы, соосные с траншеей, шириной не менее 1,5м. Глубина котлована определяется глубиной залегания кабеля в траншее, длина – количеством и расположением муфт.

7. Прокладку кабелей вести в соответствии с типовой серией А5–92. В местах пересечения с газопроводами, с кабелями связи, электрокабелями и в местах пересечения с автодорогами питающие кабели прокладывают в трубах из полимерного композита повышенной термостойкости «ПРОТЕКТОРФЛЕКС», обеспечивающих их механическую защиту.

При пересечении существующей автодороги кабели проложить на глубине 1м от поверхности дороги методом ГНБ, при пересечении щебеночной автодороги кабели проложить открытым способом в трубе.

При прокладке питающих эл.кабелей в помещении РУ–10кВ РП, кабели покрыть огнезащитным составом “Огракс В1”.

8. Учет электрической энергии выполняется на вводах в ВШКУ–10кВ электронными счетчиками трансформаторного включения.

9. Конструктивно ВШКУ–10 кВ разработан на базе КРУН (комплектное распределительное устройство наружной установки). Корпус шкафа представляет собой жесткую металлическую сварную конструкцию, в которой размещены коммутационные аппараты и приборы совместно с их несущими элементами и электрическими соединениями. ВШКУ–10 кВ заводского изготовления, поставляется в полной заводской готовности, габ.1000х1500х2800 (Н).

В состав эл. оборудования входит:

- разъединитель типа РВЗ–10/630;
- трансформатор напряжения;

- трансформаторы тока;
- трансформатор собственных нужд;
- щит 0,4кВ;
- эл.обогреватель;
- светильник;
- счетчик.

Присоединения (вводы и выводы) – кабельные.

Шкафы размещаются на ж/бетонных фундаментах. Места вводов кабелей в шкафы ВШКУ–10 кВ защищены кожухом.

10. Молниезащита проектируемых ВШКУ–10 кВ предусмотрена в соответствии с требованиями СО153–34.21.122–2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». По уровню защиты от ПУМ относится к III категории, надежность защиты – 0,9.

Согласно п.3.2.1.2. и п.3.2.2.5. СО153–34.21.122–2003 в качестве естественных молниеприемников и естественных токоотводов используется соединенная сваркой между собой металлическая конструкция шкафа. Естественные токоотводы – арматура ж/бетонного фундамента, выведена на закладную деталь, которая приварена к металлическому корпусу шкафа и соединена с наружным контуром заземления. Заземляющее устройство выполнено из горизонтальных электродов из оцинкованной стали 40 х 4 мм и вертикальных электродов из круглой оцинкованной стали диаметром 20мм длиной 3м. Сопротивление заземляющего устройства не превышает 10 Ом. Заземляющее устройство является общим для молниезащиты и для эл.установки.

Все соединения, выполненные сваркой, покрыть битумным лаком в два слоя.

11. Согласно Федеральному закону № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в проекте предусмотрены следующие меры повышения энергоэффективности электроустановок:

- применение современных приборов учета с высоким классом точности;