

Уважаемый Председатель и уважаемые члены ГЭК. Вашему вниманию предлагается дипломная работа на тему – Проблемы заключения и исполнения договора аренды земельного участка.

Целью данной работы является проектирование ГПП 110 кВ Московского коксогазового завода с проведением анализа способов монтажа силовых линий.

Для достижения цели необходимо выполнение следующих задач: определение расчетных электрических нагрузок ремонтно-механического цеха, определение расчетных нагрузок предприятия в целом, определение центра электрических нагрузок, построение графиков электрических нагрузок, выполнение расчета токов короткого замыкания, выбор и проверка высоковольтного оборудования, рассмотреть способы монтажа силовых линий.

АО "Московский коксогазовый завод" (АО "Москокс") - предприятие коксохимической промышленности, расположенное в г. Видном (Московская область). Специализируется на производстве кокса, бензола, каменноугольной смоле.

Коксовая продукция вырабатывается на четырёх коксовых батареях. Предназначена в основном для использования в металлургической промышленности и успешно реализуется на внутреннем и внешнем рынках, включая ближнее и дальнее зарубежье.

Расчетные нагрузки РМЦ определяем методом упорядоченных диаграмм. Электроприёмники разбиваем на подгруппы по узлам питания и производим расчет отдельно для каждой подгруппы. Рассмотрим расчет на примере приемников электрической энергии №1.

Расчет ЦЭН производится для определения мест расположения цеховых трансформаторных подстанций и пункта приёма электрической энергии на генеральном плане завода, а также для построения картограммы нагрузок.

Построение картограммы производится на основании результатов определения расчетных нагрузок цехов. Картограмма строится из условия, что площади кругов в выбранном масштабе являются расчетными нагрузками цехов.

На генеральном плане завода произвольным образом выбираем оси координат.

До начала работ по сооружению воздушных линий электропередачи (ВЛ) должны быть выполнены следующие работы:

- получены разрешения на ведение работ по трассе ВЛ, включая территории лесных массивов и сельскохозяйственных угодий;
- подготовлены временные помещения для размещения монтажных бригад и прорабских участков;
- организованы временные базы для складирования материалов;
- проверены состояние дорог, мостов и подъездных путей к трассе ВЛ, при необходимости сооружены временные подъездные дороги;
- расчищена полоса земли вдоль трассы, а в лесной местности устроены просеки;
- осуществлен предусмотренный проектом снос строений, находящихся на трассе ВЛ или вблизи нее и препятствующих производству работ;
- выполнен производственный пикетаж - установка вдоль трассы ВЛ пикетов, отмечающих будущие места установки опор.

После устройства временных баз для хранения материалов выполняется транспортировка этих материалов в район прохождения трассы ВЛ.

Перевозка опор на трассу ВЛ осуществляется специальными столбовозами. Барабаны с проводом перевозят в вертикальном положении, закрепляя их в кузове автотранспорта растяжками из стальной проволоки. Фарфоровые и стеклянные подвесные изоляторы, предварительно проверенные и собранные в гирлянды требуемой длины, транспортируются на трассу ВЛ в специальных деревянных контейнерах, предохраняющих изоляторы от механических повреждений. Разгрузка опор и барабанов с проводом должна выполняться, как правило, подъемными кранами.

Поставка строительной техники на трассу ВЛ осуществляется своим ходом или на специальных автомобильных платформах.

Методы установки опор зависят от их конструкций, фундаментов, а также наличия тех или иных подъемных средств и механизмов. Большинство опор устанавливаются с помощью подъемного крана соответствующей грузоподъемности. Вылет и рабочий ход стрелы подъема крана должны обеспечивать полный подъем опоры, перемещение ее к месту установки и удержание в вертикальном положении до закрепления опоры на фундаменте или в грунте.

В работе выполнен расчет электрических нагрузок промышленного предприятия двумя методами – методом упорядоченных диаграмм и методом коэффициента спроса.

Построена картограмма электрических нагрузок, найдены координаты центра электрических нагрузок.

Определена система питания, построены графики нагрузки, выбраны силовой трансформатор, цеховые КТП, способ транспорта электрической энергии, сечения и марки проводников системы распределения. Рассчитаны токи короткого замыкания. Проведен выбор и проверка высоковольтного оборудования, а также проверка кабельных линий по термической стойкости, а также рассмотрен монтаж линий высоковольтных линий электропередач

Таким образом, Цель работы достигнута. Спасибо за внимание!