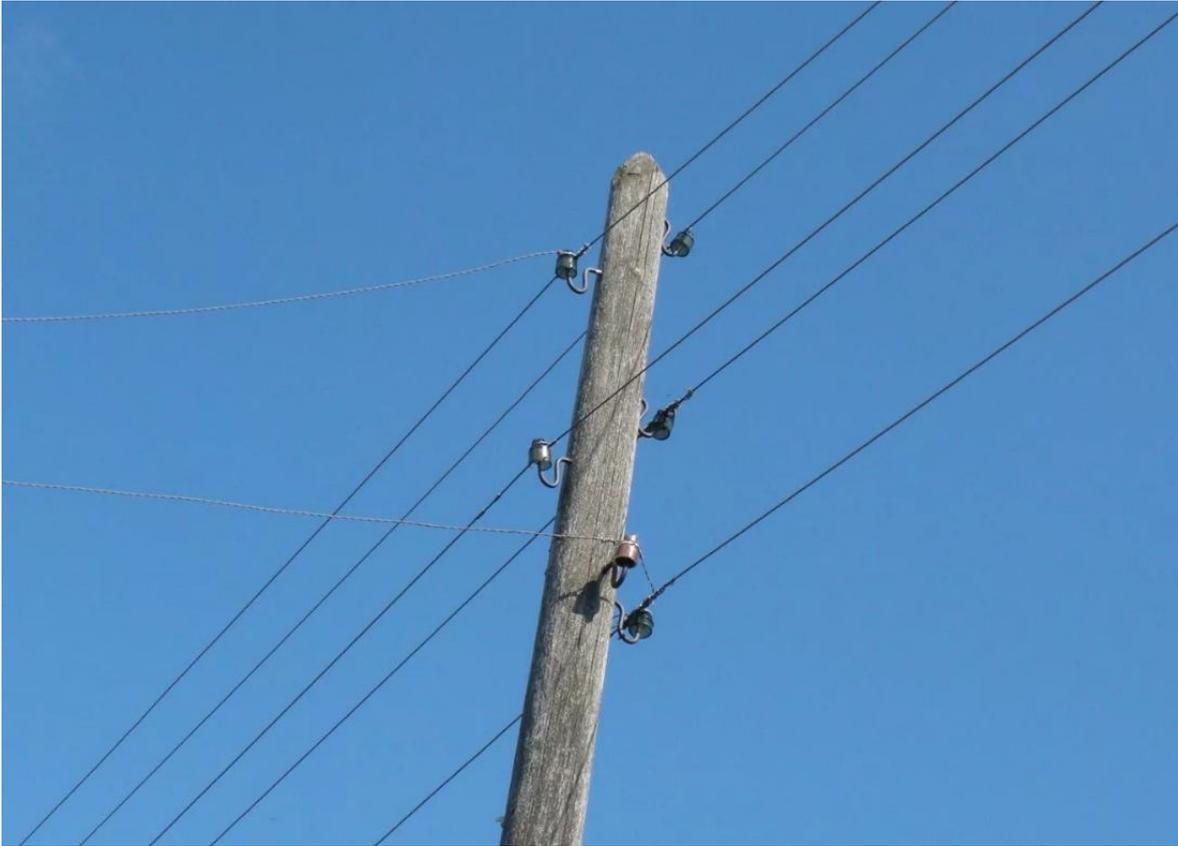


Определение напряжения линий электропередач по количеству проводов и изоляторов.

Знать напряжение ЛЭП необходимо для соблюдения безопасности, потому что внутри санитарной зоны высоковольтных линий находиться опасно для жизни и здоровья. Для того, чтобы вы без труда определяли правильное напряжение на линии, мы познакомим вас с основными способами.



ЛЭП с минимальным напряжением чаще всего устанавливаются там, где проживает меньшее количество потребителей электроэнергии: 0,4 кВ соответствует 220 вольт.



Легко определить линии с минимальным напряжением по небольшим фарфоровым и стеклянным линейным изоляторам. На каждый подвешен один кабель, всего их пять: основные, нулевая и еще один кабель для освещения улиц.



Здесь же устанавливаются высоковольтные линии, обеспечивающие электроснабжение трансформаторов: 6 и 10 кВ (линии в 6 кВ постепенно заменяют другими ЛЭП).



На данных опорах больше изоляторов и постоянное количество кабелей, равное трем.



Напряжение на данных ЛЭП намного выше, чем 220 вольт. Любые попытки подсоединить к ним технику или подвести ток для своих нужд приводят к печальному исходу.

Далее электроснабжение идет по нарастающей — 35 кВ.



Данные линии имеют три изолятора, к которым подвешено по одному проводу.



Следом по стандарту идут линии 110 кВ — здесь шесть или восемь больших изоляторов и кабелей.



Воздушные линии электропередач с напряжением в 150 кВ имеют по 8-9 диэлектриков.



Одни из самых мощных — 220 кВ обычно подводят ток к электростанциям, на них 10-40 диэлектриков, но их легко определить по одному кабелю для одной фазы.





Самые мощные линии электропередач проводят напряжение в 330 кВ, 500 кВ и 750 кВ. Они выглядят массивнее всех предыдущих, на них большие гирлянды изоляторов.



Массивные высоковольтные линии 500 кВ имеют провода, соединенные по трое с гирляндами из 20 диэлектриков.



Мощные 750 кВ собирают до пяти кабелей, образующих кольцо, которые объединены гирляндой изоляторов из 20 штук и более.



Как убедиться, в том, что Вы правильно определили напряжение? На опорах Вы увидите два ряда: цифры снизу указывают номер опоры, а буква и цифры сверху — номер линии, и в буквенном обозначении — напряжение. На приведенной картинке Т это 35 кВ, также имеются буквенные обозначения С — 110 кВ, Д — 220 кВ.



В приведенной таблице указаны минимально допустимые расстояния до линий электропередач. Соблюдая технику безопасности Вы сможете сохранить свою жизнь и здоровье.

Напряжение, кВ	Расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений от временных ограждений, м	Расстояние от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
до 1 на ВЛ	0,6	1,0
до 1 в остальных электроустановках	не нормируется (без прикосновения)	1,0
1 - 35	0,6	1,0
60*, 110	1,0	1,5
150	1,5	2,0
220	2,0	2,5
330	2,5	3,5
400*, 500	3,5	4,5
750	5,0	6,0
800*	3,5	4,5
1150	8,0	10,0

*Постоянный ток.