

Окончание табл. П.3. 36

Характеристика объекта	Удельное сопротивление грунта, $\rho$ , Ом·м	Сопротивление, Ом
Электроустановки сетей напряжением до 1000 В с глухозаземленной нейтралью напряжением: 660/380 В 380/220 В 220/127 В	До 100 (более 100)	15** (15·0,01 $\rho$ ) 30** (30·0,01 $\rho$ ) 60** (60·0,01 $\rho$ )
Электроустановки сетей напряжением до 1000 В с изолированной нейтралью при мощности источника питания: более 100 кВА  до 100 кВА	До 500  Более 500	50/ $I_p$ *, но не более 4 Ом  50/ $I_p$ *, но не более 10 Ом
* $I_p$ — см. примечание к табл. 35. ** Сопротивление заземляющего устройства с учетом повторных заземлений нулевого провода должно быть не более 2,4 и 8 Ом при линейных напряжениях соответственно 660, 380 и 220 В источника трехфазного тока и напряжениях 380, 220 и 127 В источника однофазного тока.		

Таблица 37

**Минимально допустимое значения сопротивления изоляции элементов электрических сетей напряжением до 1000 В**

Наименование элемента	Напряжение мегаомметра, В	Сопротивление изоляции, МОм	Примечание
Электроизделия и аппараты на номинальное напряжение, В: до 50 свыше 50 до 100 свыше 100 до 380 свыше 380	100 250 500–1000 1000–2500	Должно соответствовать указаниям изготовителей, но не менее 0,5	При измерениях полупроводниковые приборы в изделиях должны быть зашунтированы
Распределительные устройства, щиты и токопроводы	1000–2500	Не менее 1	Измерения производятся на каждой секции распределительного устройства
Электропроводки, в том числе осветительные сети	1000	Не менее 0,5	Измерения сопротивления изоляции в особо опасных помещениях и наружных установках производятся 1 раз в год. В остальных случаях измерения производятся 1 раз в 3 года. При измерениях в силовых цепях должны быть приняты меры для предотвращения повреждения устройств, в особенности микроэлектронных и полупроводниковых приборов. В осветительных сетях должны быть вывинчены лампы, штепсельные розетки и выключатели присоединены
Вторичные цепи распределительных устройств, цепи питания приводов выключателей и разъединителей, цепи управления, защиты, автоматики, телемеханики и т.п.	1000–2500	Не менее 1	Измерения производятся со всеми присоединенными аппаратами (катушки, контакторы, пускатели, выключатели, реле, приборы, вторичные обмотки трансформаторов напряжения и тока)

Окончание табл. П.3.37

Наименование элемента	Напряжение мегаомметра, В	Сопротивление изоляции, МОм	Примечание
Краны и лифты	1000	Не менее 0,5	Производится не реже 1 раза в год
Стационарные электроплиты	1000	Не менее 1	Производится при нагретом состоянии плиты не реже 1 раза в год
Шинки постоянного тока и шинки напряжения на щитах управления	500–1000	Не менее 10	Производится при отсоединенных цепях
Цепи управления, защиты, автоматики, телемеханики, возбуждения машин постоянного тока на напряжение 500–1000 В, присоединенных к главным цепям	500–1000	Не менее 1	Сопротивление изоляции цепей напряжением до 60 В, питающихся от отдельного источника, измеряется мегаомметром на напряжение 500 В и должно быть не менее 0,5 МОм
Цепи, содержащие устройства с микроэлектронными элементами, рассчитанные на рабочее напряжение, В: до 60 выше 60	100 500	Не менее 0,5 Не менее 0,5	

Таблица 38

**Количество операций при испытании контакторов и автоматов  
многократными включениями и отключениями**

Операция	Напряжение оперативного тока,% от номинального	Количество операций
Включение	90	5
Включение и отключение	100	5
Отключение	80	10