

40 Напряжение осветительных сетей и его уровни

Для питания осветительных приборов общего освещения должно применяться напряжение не выше 400/230 В переменного тока при заземленной нейтрали и не выше 230 В переменного тока при изолированной нейтрали, и при постоянном токе. Для питания отдельных ламп следует применять, как правило, напряжение не выше 230 В. Указанные выше напряжения допускаются для всех стационарных осветительных приборов в помещениях без повышенной опасности независимо от высоты их установки. Разрешается использовать напряжение 400 В, в том числе фазное напряжение системы 690/400 В, для питания ламп, рассчитанных на это напряжение (металлогалогенных, натриевых высокого давления, типа ДКСТ и др.) при соблюдении следующих условий.

1. При вводе в осветительный прибор и ПРА медным проводом или кабелем на напряжение ≥ 690 В.

2. При одновременном отключении всех фазных проводов.

3. При нанесении на осветительный прибор для помещений с повышенной опасностью и особо опасных хорошо различимых отличительных знаков с указанием применяемого напряжения («400 В»).

4. Ввод в осветительный прибор двух или трёх проводов разных фаз системы 690/400 В запрещается.

5. Для питания ламп накаливания осветительного прибора местного освещения должны применяться напряжения:

а) 230 В и меньше в помещениях без повышенной опасности;

б) не выше 42 В в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных;

в) 130 – 230 В допускается применять для питания осветительных приборов с люминесцентными лампами местного стационарного освещения.

Напряжение в осветительных установках всех назначений с любыми видами ламп должны быть не ниже 95 % и не выше 105 % их номинального значения. Для обеспечения надёжной работы газоразрядных ламп напряжение на них даже в аварийном режиме не должно быть ниже 90 % номинального.