

Стандарт защиты IP

IP - это международные стандарты защиты электрического и электротехнического оборудования от вредного воздействия окружающей среды.

Согласно принятой классификации, степень защиты IP, которой соответствует сертифицированное оборудование, сопровождается двухразрядным номером, - например, IP45, IP65.

Первая цифра IP - это степень защиты от механических повреждений, если быть точнее, то проникновение и воздействие твердых предметов.

Вторая цифра IP - это степень защиты от проникновения внутрь корпуса влаги или воды.

Таблица 1. Первая цифра IP.

Степень защиты IP:

IP0x- нет защиты от механических повреждений.

IP1x- защита от проникновения предметов >50 мм (например, случайный контакт с руками).

IP2x- защита от проникновения предметов >12 мм (например, нажатие пальцем).

IP3x- защита от проникновения предметов >2,5 мм (например, инструменты, провода).

IP4x- защита от проникновения предметов >1 мм (например, инструменты, маленькие провода).

IP5x- частичная защита от пыли (проникающее количество не мешает работе устройства).

IP6x- полная защита от пыли. Пыленепроницаемость.

Таблица 2. Вторая цифра стандарта IP.

Степень защиты IP:

IPx0- нет защиты от проникновения внутрь корпуса влаги.

IPx1- защита от вертикально падающих капель воды.

IPx2- защита от брызг воды, с углом отклонения до 15° от вертикали.

IPx3- защита от брызг воды, с углом отклонения до 60° от вертикали.

IPx4- защита от водяных брызг с любого направления.

IPx5- защита от водяных потоков с любого направления.

IPx6- защита от водяных потоков или сильных струй с любого направления.

IPx7- защита при частичном или кратковременном погружении в воду на глубину до 1 м.

IPx8- защита при полном и длительном погружении в воду на глубину более 1 м.

Таким образом, чем больше указанное двухзначное число, тем выше степень защиты оборудования от вредного воздействия окружающей среды.

Если в спецификации на оборудование в стандарте присутствует 0 (в первой или второй цифре стандарта IP), это означает, что данное техническое средство не обеспечивает защиты от механических повреждений (IP0-) или от проникновения влаги (IP-0).