

Степени защиты оборудования по ГОСТ 14254-96

Степень защиты от внешних предметов, обозначаемых характеристической цифрой (ГОСТ 14254-96)

Обозначение «IP» (International Protection - Международная защита) принято Международной электрической комиссией (МЭК) в качестве стандарта защиты изделий (МЭК - 529-89).

После обозначения «IP» является обязательным указание двух характеристических цифр. Первая характеристическая цифра (от 0 до 6) обозначает степень защиты от попадания внутрь посторонних твердых тел.

Первая характеристическая цифра	Степень защиты	
	Краткое описание	Определение
0	Нет защиты	Нет
1	Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 50 мм	Щуп-предмет - сфера диаметром 50 мм - не должен проникать полностью*
2	Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 12,5 мм	Щуп-предмет - сфера диаметром 12,5 мм - не должен проникать полностью*
3	Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 2,5 мм	Щуп-предмет - сфера диаметром 2,5 мм - не должен проникать ни полностью, ни частично*
4	Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 0,1 мм	Щуп-предмет - сфера диаметром 0,1 мм - не должен проникать ни полностью, ни частично*
5	Пылезащищено	Проникновение пыли исключено не полностью, однако пыль не должна проникать в количестве, достаточном для нарушения нормальной работы оборудования или снижения его безопасности
6	Пыленепроницаемо	Пыль не проникает в оболочку

* Наибольший диаметр щупа-предмета не должен проходить через отверстие в оболочке.

Вторая характеристическая цифра обозначает степень защиты, обеспечиваемую корпусом прибора от вредного воздействия воды на работу измерителя.

Испытания на соответствие второй характеристической цифре проводят на пресной воде.

Такие испытания на технической воде высокого давления или растворителях не представительны.

В таблице приведены краткое описание и определение защиты для каждой степени, представленной второй характеристической цифрой.

Вторая характеристическая цифра	Степень защиты	
	Краткое описание	Определение
0	Нет защиты	Нет
1	Защищено от вертикально падающих капель воды	Вертикально капающие капли воды не должны оказывать вредного воздействия
2	Защищено от вертикально падающих капель воды, когда оболочка отклонена на угол до 15°	Вертикально капающие капли воды не должны оказывать вредного воздействия, когда оболочка отклонена от вертикали на угол до 15° включительно
3	Защищено от воды, падающей в виде дождя	Вода, падающая в виде брызг в любом направлении, составляющем угол до 60° включительно с вертикалью, не должна оказывать вредного воздействия
4	Защищено от сплошного обрызгивания	Вода, падающая в виде брызг на оболочку с любого направления, не должна оказывать вредного воздействия
5	Защищено от водяных струй	Вода, направляемая на оболочку в виде струй с любого направления, не должна оказывать вредного воздействия
6	Защищено от сильных водяных струй	Вода, направляемая на оболочку в виде сильных струй с любого направления, не должна оказывать вредного воздействия
7	Защищено от воздействия при временном (непродолжительном) погружении в воду	Должно быть исключено проникновение воды внутрь оболочки в количестве, вызывающем вредное воздействие, при ее погружении на короткое время при стандартизованных условиях по давлению и длительности
8	Защищено от воздействия при длительном погружении в воду	Должно быть исключено проникновение воды внутрь оболочки в количествах, вызывающем вредное воздействие, при ее длительном погружении в воду при условиях, согласованных между изготовителем и потребителем, однако более жестких, чем условия для цифры 7

Перечисленные степени защиты следует нормировать, как указывает ГОСТ 14254-96, только с использованием характеристических чисел, а не с помощью краткого описания или определения.

Европейские нормы, как и ГОСТ 14254-96, базируются на едином положении МЭК 529-89, что обеспечивает идентичность маркировки по IP.