

## Что такое IP стандарт

**IP [Ingress Protection]** - это международные стандарты защиты электрического и электротехнического оборудования от вредного воздействия окружающей среды. В области систем безопасности действие стандарта IP распространяется, в основном, на технические средства охраны, устанавливаемые в нежилых помещениях или вне помещений.

При проектировании системы безопасности часто возникает вопрос о потенциальной возможности применения того или иного прибора в будущих условиях эксплуатации. Немаловажным является способность оборудования безаварийно работать в условиях агрессивного воздействия окружающей среды [пыль, грязь, дождь, снег и пр.]. Как правило, эти условия известны еще на стадии проектирования; их можно определить из экспликации строительных чертежей, выяснив функциональное назначение помещения, в котором будет установлено оборудование, а также путем осмотра или логического умозаключения.

Согласно принятой классификации, степень защиты IP, которой соответствует сертифицированное оборудование, сопровождается двухразрядным номером, - например, IP54, IP66.

- [Первая цифра стандарта IP](#) - это степень защиты от механических повреждений [проникновение и воздействие твердых предметов]
- [Вторая цифра стандарта IP](#) - это степень защиты от проникновения внутрь корпуса влаги или воды]

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

Если в спецификации на оборудование указан стандарт IP0x или IPx0, это означает, что данное техническое средство не обеспечивает защиты от механических повреждений [IP0x] или от проникновения влаги [IPx0].

Далее: [IP стандарт : классификация степеней защиты](#)

### IP стандарт : классификация степеней защиты

#### Первая цифра стандарта IP : защита от механических повреждений

	Степень защиты
 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]

	<b>IP4x</b>	- защита от проникновения предметов >1 мм [например, инструменты, маленькие провода]
	<b>IP5x</b>	- частичная защита от пыли [проникающее количество не мешает работе устройства]
	<b>IP6x</b>	- полная защита от пыли. Пыленепроницаемость

### IP стандарт : классификация степеней защиты

**Вторая цифра стандарта IP : защита от проникновения внутрь корпуса влаги или воды**

		Степень защиты
	<b>IPx0</b>	- нет защиты от проникновения внутрь корпуса влаги
	<b>IPx1</b>	- защита от вертикально падающих капель воды
	<b>IPx2</b>	- защита от брызг воды, с углом отклонения до 15° от вертикали
	<b>IPx3</b>	- защита от брызг воды, с углом отклонения до 60° от вертикали
	<b>IPx4</b>	- защита от водяных брызг с любого направления
	<b>IPx5</b>	- защита от водяных потоков с любого направления
	<b>IPx6</b>	- защита от водяных потоков или сильных струй с любого направления
	<b>IPx7</b>	- защита при частичном или кратковременном погружении в воду на глубину до 1 м
	<b>IPx8</b>	- защита при полном и длительном погружении в воду на глубину более 1 м