

**Категории исполнения УХЛ, У, ХЛ (укрупненные) изделий для эксплуатации в различных климатических районах при условиях размещения:**

1. Для эксплуатации на открытом воздухе (воздействие совокупности климатических факторов, характерных для данного климатического района).
2. Для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания (и влажности воздуха) несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочках комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).
3. Для эксплуатации в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания (и влажности воздуха и воздействия песка и пыли) существенно меньше, чем на открытом воздухе, например в металлических с теплоизоляцией, каменных, бетонных, деревянных помещениях: отсутствие воздействия атмосферных осадков, прямого солнечного излучения, существенное уменьшение ветра, существенное уменьшение или отсутствие воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги.
4. Для эксплуатации в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и др., в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях: отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха, отсутствие или существенное уменьшение воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги.
5. Для эксплуатации в помещениях (объемах) с повышенной влажностью, например, в не отапливаемых и не вентилируемых подземных помещениях, в т. ч. в шахтах, подвалах, в почве, в таких судовых, корабельных и др. помещениях, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке, в частности в некоторых трюмах, некоторых цехах текстильных, гидрометаллургических производств и т. п.

Таблица 3. Климатические исполнения электротехнических изделий

Климатическое исполнение	Характеристика климата
У	Умеренный
УХЛ	Умеренный и холодный
ХЛ	Холодный
ТВ	Тропический влажный
ТС	Тропический сухой
Т	Тропический как сухой, так и влажный
О	Любой климат на суше, кроме очень холодного климата
М	Умеренно холодный морской
ТМ	Тропический морской
ОМ	Любой морской климат
В	Любой климат, кроме очень холодного

1. Изделия в исполнениях У и УХЛ могут эксплуатироваться в теплой и жаркой зонах, в которых средняя из ежегодных абсолютных максимумов  $t$  воздуха выше 40 °С и (или) сочетание  $t$ , равной 20 °С или выше, и относительной влажности, равной 80 % или выше, наблюдается более 12 ч в сутки за непрерывный период более 2 месяцев в году.
2. Если основным назначением изделий является эксплуатация в районе с холодным климатом и экономически нецелесообразно их использование вне пределов этого района, вместо обозначения УХЛ рекомендуется обозначать ХЛ.

Примечание. для поверхностей, подвергаемых нагреву солнцем, верхнее и среднее значение рабочей и предельной  $t$  ,должны приниматься выше, чем указано в таблице для изделий категории 1, на следующие значения:

- для поверхностей, имеющих белый или серебристо-белый цвет, на 15 °С;
- для поверхностей, имеющих иной, кроме белого или серебристо-белого, цвет, на 30 °С.