

Виды климатических исполнений

Справочная информация

Выписка из [ГОСТ 15150-69](#) «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.»

Настоящий стандарт распространяется на все виды машин, приборов и других технических изделий и устанавливает макроклиматическое районирование земного шара, исполнения, категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования изделий в части воздействия климатических факторов внешней среды.

Все требования настоящего стандарта являются обязательными (за исключением требований, установленных как рекомендуемые или допускаемые) как относящиеся к требованиям безопасности.

Изделия предназначают для эксплуатации в одном или нескольких макроклиматических районах и изготавливают в климатических исполнениях.

Несколько макроклиматических районов могут быть объединены в группу макроклиматических районов (например УХЛ, Т).

Климатическое исполнение и категория размещения пишутся слитно, указание на макроклимат обозначается буквами, а указание на категорию обозначается цифрой.

Первая часть обозначения (буквы):

Буквенное обозначение	Климатическое исполнение изделий
У	Для макроклиматического района с умеренным климатом
ХЛ	Для макроклиматических районов с холодным климатом
УХЛ	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом
Т	Для макроклиматических районов как с сухим, так и с влажным тропическим климатом
О	Для всех макроклиматических районов на суше, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (общеклиматическое исполнение)

Вторая часть обозначения (цифра):

Обозначение категории	Характеристика категории

1	Для эксплуатации на открытом воздухе (воздействие совокупности климатических факторов, характерных для данного макроклиматического района)
2	Для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры 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 оболочке 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 температуры и влажности воздуха и воздействие 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 других, 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 неотапливаемых и невентилируемых подземных помещениях, в том числе шахтах, подвалах, в почве, в таких судовых, корабельных и других помещениях, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и

потолке, в частности, в некоторых трюмах, в некоторых цехах текстильных, гидрометаллургических производств и т.п.).

В зависимости от выбранного производителем макроклиматического района, ГОСТом 15150-69 назначается диапазон эксплуатационных температур воздушной среды и относительная влажность:

Исполнение изделий	Категория размещения	Температура воздуха при эксплуатации			
		Рабочая, °С		Предельная рабочая, °С	
		max	min	max	min
У	1, 2, 3	+40	-45	+45	-50
ХЛ	1, 2, 3	+40	-60	+45	-70
УХЛ	1, 2, 3	+40	-60	+45	-70
Т, ТС	1, 2, 3	+50	-10	+60	-10
О	1,2	+50	-60	+60	-70

Сочетание исполнения и категории называют «вид климатического исполнения» (например, вид климатического исполнения УХЛ4).

Необходимо понимать, что изделия, например предназначенные для эксплуатации в районах с умеренным климатом категории размещения 1, могут также эксплуатироваться в районах с умеренным климатом категорий размещения 2, 3 или 4, но не наоборот. Также допускается эксплуатация изделий в макроклиматических районах и (или) местах размещения, отличающихся от тех, для которых предназначены изделия, если климатические факторы в период эксплуатации не выходят за пределы номинальных значений, установленных для данных изделий. Например, изделия вида климатического исполнения УХЛ4 могут в летний сухой период эксплуатироваться в условиях УХЛ2.

Более подробную информацию смотрите в полной версии документа:

***ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.»**