

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**МАШИНЫ, ПРИБОРЫ
И ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ**

**ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ
КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ.
КАТЕГОРИИ, УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ,
ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ
В ЧАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ
ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ**

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2010

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**МАШИНЫ, ПРИБОРЫ И ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ****Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды****ГОСТ
15150—69**

Machines, instruments and other industrial products. Modifications for different climatic regions. Categories, operating, storage and transportation conditions as to environment climatic aspects influence

МКС 21.020

Дата введения **01.01.71**

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

Стандарт не устанавливает значения климатических факторов для изделий, предназначенных для Центральной Антарктиды.

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

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий стандарт должен применяться при проектировании и изготовлении изделий. В частности, он должен применяться при составлении технических заданий на разработку или модернизацию изделий, а также при разработке государственных стандартов и технических условий, устанавливающих требования в части воздействия климатических факторов внешней среды для группы изделий, а при отсутствии указанных групповых документов — для отдельных видов изделий.

1.2. Изделия должны сохранять свои параметры в пределах норм, установленных техническими заданиями, стандартами или техническими условиями в течение сроков службы и сроков сохраняемости, указанных в технических заданиях, стандартах или технических условиях, после и (или) в процессе воздействия климатических факторов, значения которых установлены настоящим стандартом.

Изделия предназначаются для эксплуатации, хранения и транспортирования в диапазоне от верхнего до нижнего значения этих климатических факторов, при этом дополнительно к диапазонам климатических факторов, в пределах которых при эксплуатации обеспечивается работоспособность изделий, могут быть установлены один или несколько более узких диапазонов климатических факторов, в пределах которых обеспечивается более узкий диапазон отклонений параметров (например, более высокая точность регулирования или измерений). В пределах этих диапазонов может быть также установлено несколько значений одного и того же фактора при установлении требований в отношении различных этапов эксплуатации или отдельных технических характеристик, например несколько значений верхней и (или) эффективной температуры при различных ресурсах или сроках службы.

В необходимых случаях в стандартах или технических условиях должны указываться допустимые в процессе эксплуатации отклонения параметров от их первоначальных значений.

* Понятия терминов, применяемых в стандарте, даны в приложении 1.

С. 2 ГОСТ 15150—69

1.3. Для конкретных типов или групп изделий виды воздействующих климатических факторов и их номинальные значения устанавливаются в зависимости от условий эксплуатации изделий в соответствующих технических заданиях, стандартах и технических условиях.

При наличии документов, устанавливающих для групп изделий связь между значениями факторов, указанными в настоящем стандарте, и условиями применения изделий, следует руководствоваться указаниями этих документов.

1.3а. 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.

Допускается эксплуатация изделий в условиях, где значения климатических факторов выходят за пределы установленных номинальных значений, если допустимы отклонения сроков службы и (или) других параметров изделий. При этом допустимость эксплуатации и ее сроки, значения климатических факторов, допускаемые отклонения сроков службы и (или) других параметров изделий, а также (при необходимости) дополнительные требования по обслуживанию изделий устанавливаются в нормативно-технической документации или согласовываются с поставщиком изделий.

1.4. В соответствии с экономической и технической целесообразностью рекомендуется изготавливать изделия пригодными для эксплуатации в нескольких районах и (или) местах размещения, установленных настоящим стандартом.

1.5. Изделия могут быть предназначены также для эксплуатации в нескольких макроклиматических районах и (или) местах размещения или же для хранения в нескольких условиях попеременно в течение разных сроков; в этих случаях сочетание различных условий эксплуатации или хранения со сроками пребывания в этих условиях устанавливаются в стандартах или технических условиях на изделия.

1.2—1.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

1.6. Требования по воздействиям климатических факторов внешней среды в стандартах, технических условиях и другой нормативно-технической документации на изделия устанавливаются в соответствии с приложением 8.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ И КАТЕГОРИИ ИЗДЕЛИЙ

2.1а. Типы климатов и макроклиматов и критерии их разграничения приведены в пп. 2.2—2.6 и приложении 9.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2.1. Изделия предназначаются для эксплуатации в одном или нескольких макроклиматических районах, критерии выделения которых указаны в пп. 2.1а—2.6 и приложении 9, и изготавливаются в климатических исполнениях (далее — исполнениях), указанных в табл. 1.

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

Т а б л и ц а 1

Климатические исполнения изделий	Обозначения*		
	буквенные		цифровые
	русские	латинские	
Изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах			
Для макроклиматического района с умеренным климатом**	У	(N)	0
Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом**	УХЛ*4	(NF)	1
Для макроклиматического района с влажным тропическим климатом***	ТВ	(TH)	2

Продолжение табл. 1

Климатические исполнения изделий	Обозначения*		
	буквенные		цифровые
	русские	латинские	
Для макроклиматического района с сухим тропическим климатом***	ТС	(ТА)	3
Для макроклиматических районов как с сухим, так и с влажным тропическим климатом***	Т	(Т)	4
Для всех макроклиматических районов на суше, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (общеклиматическое исполнение)	О	(U)	5
Изделия, предназначенные для эксплуатации в макроклиматических районах с морским климатом			
Для макроклиматического района с умеренно-холодным морским климатом	М	(М)	6
Для макроклиматического района с тропическим морским климатом, в том числе для судов каботажного плавания или иных, предназначенных для плавания только в этом районе	ТМ	(MT)	7
Для макроклиматических районов как с умеренно-холодным, так и тропическим морским климатом, в том числе для судов неограниченного района плавания	ОМ	(MU)	8
Изделия, предназначенные для эксплуатации во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (всеклиматическое исполнение)	В	(W)	9

* В скобках приведены обозначения, ранее принятые в технической документации некоторых стран СЭВ.

Цифровые обозначения применяют только для обработки данных на цифровых вычислительных машинах и не применяют для маркировки по п. 2.8. Русские обозначения исполнений изделий применяют для обозначения соответствующего макроклиматического района (группы макроклиматических районов) и соответствующего ему климата (климатов).

** Изделия в исполнениях У и УХЛ могут эксплуатироваться в теплом влажном, жарком сухом и очень жарком сухом климатических районах по ГОСТ 16350, в которых средняя из ежегодных абсолютных максимумов температура воздуха выше 40 °С и (или) сочетание температуры, равной или выше 20 °С, и относительной влажности, равной или выше 80 %, наблюдается более 12 ч в сутки за непрерывный период более двух месяцев в году.

Конкретные типы или группы экспортируемых или других изделий для макроклиматического подрайона с теплым умеренным климатом допускается изготавливать в климатическом исполнении ТУ, если технико-экономически обоснованы конструктивные отличия изделий этого исполнения от изделий климатического исполнения У.

*** Указанные исполнения могут быть обозначены термином «тропическое исполнение».

**4 Если основным назначением изделий является эксплуатация в районе с холодным климатом и экономически нецелесообразно их использование вне пределов этого района, вместо обозначения УХЛ рекомендуется обозначение ХЛ (F).

2.2. К макроклиматическому району с умеренным климатом относятся районы, где средняя из ежегодных абсолютных максимумов температура воздуха равна или ниже плюс 40 °С, а средняя из ежегодных абсолютных минимумов температура воздуха равна или выше минус 45 °С (в соответствии с приложением 9).

Допускается из макроклиматического района с умеренным климатом выделять макроклиматический подрайон с теплым умеренным подтипом макроклимата, для которого средняя из ежегодных абсолютных минимумов температура воздуха равна или выше минус 25 °С (в соответствии с приложением 9).

2.1, 2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).**

2.3. К макроклиматическому району с холодным климатом относятся районы, в которых средняя из ежегодных абсолютных минимумов температура воздуха ниже минус 45 °С (в соответствии с приложением 9).