МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ БЕЗ ПОКРЫТИЙ В АТМОСФЕРНЫХ УСЛОВИЯХ

РД 50—9.645—87

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва
1987

gost.e-ecolog.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Общие сведения к выбору металлов и сплавов, применяемых без покрытий в атмосферных условиях

РД 50—9.645—87

Редактор *Т. И. Василенко*
Технический редактор *И. Н. Капустина*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 08.10.87 Подп. в печ. 27.11.87 Формат 60×90¹/₁₆
Бумага типографская № 1 Гарнитура литературная Печать высокая
0,5 усл. печ. л. 0,5 усл.кр.-отт. 0,33 уч.-изд. л. Тираж 6000 экз. Цена 3 коп. Изд. № 9815/4

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1266

УДК 669.01(089.6) Группа Т99

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Методические указания

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ БЕЗ ПОКРЫТИЙ В АТМОСФЕРНЫХ УСЛОВИЯХ

РД 50—9.645—87

ОКСТУ 0009

Дата введения 01.01.89

1. Настоящие методические указания устанавливают общие требования к выбору металлов и сплавов (далее — металлов), допускаемых к применению в качестве конструкционных материалов в атмосферных условиях без защитных покрытий в зависимости от условий эксплуатации проектируемых деталей и сборочных единиц (далее — деталей) по ГОСТ 15150—69.

2. Методические указания не распространяются на выбор металлов для:

условий эксплуатации, определяемых разработчиком изделия, в которых возможно возникновение недопустимых коррозионных поражений;

изготовления электропроводящих деталей, ювелирных изделий и деталей часов.

3. При выборе металлов следует учитывать функциональное назначение и конструктивные особенности детали и условия эксплуатации по ГОСТ 15150—69. Номенклатуру конкретных марок металлов, применяемых без покрытий, при необходимости, устанавливают в отраслевой нормативно-технической документации.

4. Допустимость применения металлов конкретных марок в зависимости от условий эксплуатации установлена в таблице.

★

© Издательство стандартов, 1987

Наименование и марка	Обозначение стандарта	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150—69							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Коррозионностойкие стали:[1] 20Х13, 30Х13, 40Х13, 25Х13Н2, 95Х18, 20Х17Н2, 09Х16Н4Б, 12Х13, 14Х17Н2, 08Х13, 12Х17, 08Х17Т, 08Х18Т1, 15Х25Т, 15Х28, 20Х13Н4Г9, 09Х15Н8Ю, 07Х16Н6, 08Х17Н5М3, 08Х17Н6Т, 09Х17Н7Ю, 09Х17Н7Ю1, 08Х22Н6Т, 12Х21Н5Т, 08Х18Г8Н2Т, 08Х21Н6М2Т, 15Х18Н12С4ТЮ, 10Х14АГ15, 10Х14Г14Н3, 08Х17Н13М2Т, 07Х21Г7АН5, 03Х21Н21М4ГБ, 10Х14Г14Н4Т, 12Х17Г9АН4, 15Х17АГ14, 10Х17Н13М2Т, 10Х17Н13М3Т, 08Х17Н15М3Т, 03Х17Н14М3, 03Х16Н15М3, 03Х16Н15М3Б, 08Х10Н20Т2, 04Х18Н10, 03Х18Н11, 03Х18Н12, 12Х18Н9, 08Х18Н10, 17Х18Н9, 12Х18Н10Е, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н9Т, 06Х18Н11, 08Х18Н12Т, 12Х18Н12Т, 08Х18Н12Б	ГОСТ 5632—72	+	+	+	+	+	+	+	+
Коррозионностойкие стали:[1] 20Х13Л, 10Х14НДЛ, 15Х13Л	ГОСТ 2176—77	+	+	+	+	+	+	+	+
36НХТЮ	ГОСТ 10994—74	+	+	+	+	+	+	+	+
Х15Н5Д2Т, 2Х17Н25-III, 0Х20Н5АТ12МФ, 45Х14Н14В2М, 17Х18Н10Т	—	+	+	+	+	+	+	+	+
10ХНДП	ГОСТ 19281—73	—	—	+[2]	—	+[2]	—	—	—
10ХДП, 12ХГДАФ, 08ХГСДП, 08ХГСБДП	—	—	—	+[2]	—	+[2]	—	—	—

Продолжение

Наименование и марка	Обозначение стандарта	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150—69							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Титан и титановые сплавы: ВТ1—00, ВТ1—0, ОТ4—0, ОТ4—1, ОТ4, ВТ5, ВТ5—1, ВТ6, ВТ14, ВТ16, ВТ20, ВТ22, ПТ—7М, ПТ—3В, ПТ—1М, ВТ6С	ГОСТ 19807—74	+	+	+	+	+	+	+	+
ВТ8, ВТ15, ТС5Л	—	+	+	+	+	+	+	+	+
Алюминий и алюминиевые сплавы: АМг1, АМг2, АМг3, АМг5, АМг6	ГОСТ 4784—74	+	+	+	+	+[3]	—	—	—
АД0, АД1, АМц, Д1, Д6, АВ, АК4-1, АК8, АД31, А5, А6, А7, Д19	ГОСТ 4784—74	+	+	+	+	—	—	—	—
В95, Д16, АК6	ГОСТ 4784—74	+	—	+	—	—	—	—	—
АЛ2, АЛ4, АЛ8, АЛ9, АЛ11, АЛ13, АЛ22, АЛ23—1, АЛ34	ГОСТ 2685—75	+	+	+	—	—	—	—	—
АК7, АК9	ГОСТ 1583—73	+	+	—	—	—	—	—	—
Сил-00, Сил-0	ГОСТ 1521—76	+	+	+	+	+	+	+	+
Медные сплавы (латуни и бронзы): Л63, Л68, Л80, Л96, ЛС59—1, Л062—1, Л60, ЛК80—3, ЛМц58—2, ЛАН59—3—2, ЛС60—1, Л070—1, ЛЖМц59—1—1	ГОСТ 15527—70	+	+	+	+	+	+	+	+

Продолжение

Наименование и марка	Обозначение стандарта	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150—69							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Медные сплавы (латуни и бронзы): ЛЦ40Мц3Ж	ГОСТ 17711—80	+	+	+	+	+	+	+	+
БрАЖН10—4—4, БрБ2, БрАЖ9—4, БрАЖМц10—3—1,5, БрА5, БрА7, БрАМц9—2, БрБНТ1,7, БрБНТ1,9, БрКМц3—1	ГОСТ 18175—78	+	+	+	+	+	+	+	+
Бр0Ф6,5—0,4, Бр0Ф6,5—0,15, Бр0Ф7—0,2, Бр0ЦС4—4—2,5, Бр0Ц4—3, Бр0Ф4—0,25	ГОСТ 5017—74	+	+	+	+	+	+	+	+
Бр03Ц7С5Н1, Бр010Ф1	ГОСТ 613—79	+	+	+	+	+	+	+	+
БрСуН7—2	—	+	+	+	+	+	+	+	+
Цинковые сплавы	ГОСТ 19424—74	+	—	—	—	—	—	—	—
Никель и никелевые сплавы	ГОСТ 849—70 ГОСТ 492—73	+	+	+	+	+	+	+	+
Сплавы на никелевой основе: 06ХН28МТ, 06ХН28МДТ, 03ХН28МДТ, ХН65МВ, ХН58В, ХН65МВУ	ГОСТ 5632—72	+	+	+	+	+	+	+	+
42НХТЮ, 45НХТ	—	+	+	+	+	+	+	+	+
Хром и хромовые сплавы	ГОСТ 5905—79	+	+	+	+	+	+	+	+

[1] Коррозионностойкие стали в условиях эксплуатации 4, 6, 7 и 8 по ГОСТ 15150—69 чувствительны к локальным видам коррозии; для повышения коррозионной стойкости рекомендуется уменьшение шероховатости поверхности.

[2] Допускаются к применению только для поверхности изделия, эксплуатируемой по категории размещения 1 по ГОСТ 15150—69.

[3] Допускаются к применению только для строительных конструкций.

Примечания:

1. Знак «+» означает, что металл или сплав допускается к применению в данных условиях; знак «—» — металл или сплав для данных условий эксплуатации не рекомендуется.

2. Изделия из алюминиевых сплавов для эксплуатации в районах с тропическим климатом не применяются без защитных покрытий (кроме полированных поверхностей для условий эксплуатации 1 и 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

Г. С. Фомин, канд. хим. наук; **М. Л. Оржаховский** (руководители темы); **К. И. Афанасьев**, канд. хим. наук; **С. М. Кашперов**; **В. М. Строганова**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.08.87 № 3403

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4 **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 492—73	4
ГОСТ 613—79	4
ГОСТ 849—70	4
ГОСТ 1521—76	4
ГОСТ 1583—73	4
ГОСТ 2176—77	4
ГОСТ 2685—75	4
ГОСТ 4784—74	4
ГОСТ 5017—74	4
ГОСТ 5632—72	4
ГОСТ 5905—79	4
ГОСТ 10994—74	4
ГОСТ 15150—69	1, 3, 4
ГОСТ 15527—70	4
ГОСТ 17711—80	4
ГОСТ 18175—78	4
ГОСТ 19281—73	4
ГОСТ 19424—74	4
ГОСТ 19807—74	4

gost.e-ecolog.ru