

Единая система защиты от коррозии и старения

ПОКРЫТИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

И НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ

Обозначения

ГОСТ

9.306—85

Unified system of corrosion and ageing protection

Metallic and non-metallic inorganic coatings

Symbols

ОКСТУ 0009

Дата введения для вновь разрабатываемых изделий

01.01.87

для изделий, находящихся в производстве, — при пересмотре технической документации

Настоящий стандарт устанавливает обозначения металлических и неметаллических неорганических покрытий в технической документации

1 Обозначения способов обработки основного металла приведены в табл. 1

Т а б л и ц а 1

| Способ обработки основного металла | Обозначение |
|------------------------------------|-------------|
| Крацевание                         | крц         |
| Штампование                        | шtm         |
| Штрихование                        | штр         |
| Вибронакатывание                   | вбр         |
| Алмазная обработка                 | алм         |
| Сатинирование                      | стн         |
| Матирование                        | мт          |
| Механическое полирование           | мп          |
| Химическое полирование             | хп          |
| Электрохимическое полирование      | эп          |
| «Снежное» травление                | снж         |
| Обработка «под жемчуг»             | ж           |
| Нанесение дугообразных линий       | дл          |
| Нанесение волосяных линий          | вл          |
| Пассивирование                     | Хим Пас     |

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

2. Обозначения способов получения покрытия приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

| Способ получения покрытия   | Обозначение      |
|-----------------------------|------------------|
| Катодное восстановление     | —                |
| Анодное окисление*          | Ан               |
| Химический                  | Хим              |
| Горячий                     | Гор              |
| Диффузионный                | Диф              |
| Термическое напыление       | По ГОСТ 9.304—84 |
| Термическое разложение**    | Тр               |
| Конденсационный (вакуумный) | Кон              |
| Контактный                  | Кт               |
| Контактно-механический      | Км               |
| Катодное распыление         | Кр               |
| Вжигание                    | Вж               |
| Эмалирование                | Эм               |
| Плакирование                | Пк               |

\* Способ получения покрытий, окрашивающихся в процессе анодного окисления алюминия и его сплавов, магния и его сплавов, титановых сплавов, обозначают «Аноцвет».

\*\* Способ получения покрытий термическим разложением металлоорганических соединений обозначают Мос Тр.

### (Измененная редакция, Изм. № 3).

3. Материал покрытия, состоящий из металла, обозначают символами в виде одной или двух букв, входящих в русское наименование соответствующего металла.

Обозначения материала покрытия, состоящего из металла, приведены в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

| Наименование металла покрытия | Обозначение |
|-------------------------------|-------------|
| Алюминий                      | А           |
| Висмут                        | Ви          |
| Вольфрам                      | В           |
| Железо                        | Ж           |
| Золото                        | Зл          |
| Индий                         | Ин          |

| Наименование металла покрытия | Обозначение |
|-------------------------------|-------------|
| Иридий                        | Ир          |
| Кадмий                        | Кд          |
| Кобальт                       | Ко          |
| Медь                          | М           |
| Никель                        | Н           |
| Олово                         | О           |
| Палладий                      | Пд          |
| Платина                       | Пл          |
| Рений                         | Ре          |
| Родий                         | Рд          |
| Рутений                       | Ру          |
| Свинец                        | С           |
| Серебро                       | Ср          |
| Сурьма                        | Су          |
| Титан                         | Ти          |
| Хром                          | Х           |
| Цинк                          | Ц           |

4. Обозначения никелевых и хромовых покрытий приведены в обязательном приложении 1.

5. Материал покрытия, состоящий из сплава, обозначают символами компонентов, входящих в состав сплава, разделяя их знаком дефис, и в скобках указывают максимальную массовую долю первого или первого и второго (в случае трехкомпонентного сплава) компонентов в сплаве, отделяя их точкой с запятой. Например, покрытие сплавом медь-цинк с массовой долей меди 50—60 % и цинка 40—50 % обозначают М-Ц (60); покрытие сплавом медь-олово-свинец с массовой долей меди 70—78 %, олова 10—18 %, свинца 4—20 % обозначают М-О-С (78; 18).

В обозначении материала покрытия сплавом при необходимости допускается указывать минимальную и максимальную массовые доли компонентов, например, покрытие сплавом золото-никель с массовой долей золота 93,0—95,0 %, никеля 5,0—7,0 % обозначают Зл-Н (93,0—95,0).

В обозначении покрытия сплавами на основе драгоценных металлов деталей часов и ювелирных изделий допускается указывать среднюю массовую долю компонентов.

Для вновь разрабатываемых сплавов обозначение компонентов производят в порядке уменьшения их массовой доли.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6. Обозначения покрытий сплавами приведены в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

| Наименование материала покрытия сплавами | Обозначение |
|------------------------------------------|-------------|
| Алюминий-цинк                            | А-Ц         |
| Золото-серебро                           | Зл-Ср       |
| Золото-серебро-медь                      | Зл-Ср-М     |
| Золото-сурьма                            | Зл-Су       |
| Золото-никель                            | Зл-Н        |
| Золото-цинк-никель                       | Зл-Ц-Н      |
| Золото-медь                              | Зл-М        |
| Золото-медь-кадмий                       | Зл-М-Кд     |
| Золото-кобальт                           | Зл-Ко       |
| Золото-никель-кобальт                    | Зл-Н-Ко     |
| Золото-платина                           | Зл-Пл       |
| Золото-индий                             | Зл-Ин       |
| Медь-олово (бронза)                      | М-О         |
| Медь-олово-цинк (латунь)                 | М-О-Ц       |
| Медь-цинк (латунь)                       | М-Ц         |
| Медь-свинец-олово (бронза)               | М-С-О       |
| Никель-бор                               | Н-Б         |
| Никель-вольфрам                          | Н-В         |
| Никель-железо                            | Н-Ж         |
| Никель-кадмий                            | Н-Кд        |
| Никель-кобальт                           | Н-Ко        |
| Никель-фосфор                            | Н-Ф         |
| Никель-кобальт-вольфрам                  | Н-Ко-В      |
| Никель-кобальт-фосфор                    | Н-Ко-Ф      |
| Никель-хром-железо                       | Н-Х-Ж       |
| Олово-висмут                             | О-Ви        |
| Олово-кадмий                             | О-Кд        |
| Олово-кобальт                            | О-Ко        |
| Олово-никель                             | О-Н         |
| Олово-свинец                             | О-С         |
| Олово-цинк                               | О-Ц         |
| Палладий-никель                          | Пд-Н        |
| Серебро-медь                             | Ср-М        |
| Серебро-сурьма                           | Ср-Су       |
| Серебро-палладий                         | Ср-Пд       |
| Кобальт-вольфрам                         | Ко-В        |
| Кобальт-вольфрам-ванадий                 | Ко-В-Ва     |
| Кобальт марганец                         | Ко-Мц       |

Продолжение табл. 4

| Наименование материала покрытия сплавами | Обозначение |
|------------------------------------------|-------------|
| Цинк-никель                              | Ц-Н         |
| Цинк-титан                               | Ц-Ти        |
| Кадмий-титан                             | Кд-Ти       |
| Хром-ванадий                             | Х-Ва        |
| Хром-углерод                             | Х—У         |
| Нитрид титана                            | Ти—Аз       |

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

7. В обозначении материала покрытия, получаемого способом вжигания, указывают марку исходного материала (пасты) в соответствии с нормативно-технической документацией.

8. В обозначении покрытия припоем, получаемого горячим способом, указывают марку припая по ГОСТ 21930—76, ГОСТ 21931—76.

9. Обозначения неметаллических неорганических покрытий приведены в табл. 5.

10. При необходимости указания электролита (раствора), из которого требуется получить покрытие, используют обозначения, приведенные в обязательных приложениях 2, 3.

Т а б л и ц а 5

| Наименование неметаллического неорганического покрытия | Обозначение |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| Окисное                                                | Окс         |
| Фосфатное                                              | Фос         |

Электролиты (растворы), не указанные в приложениях, обозначают полным наименованием, например, Ц9. хлористоаммонийный. хр, М15. пиррофосфатный.

11. Обозначения функциональных свойств покрытий приведены в табл. 6

Т а б л и ц а 6

| Наименование функциональных свойств покрытия | Обозначение |
|----------------------------------------------|-------------|
| Твердое                                      | ТВ          |
| Электроизоляционное                          | ЭИЗ         |
| Электропроводное                             | Э           |

12. Обозначения декоративных свойств покрытий приведены в табл. 7.

Т а б л и ц а 7

| Наименование декоративного свойства | Декоративный признак покрытия | Обозначение        |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Блеск                               | Зеркальное                    | зк                 |
|                                     | Блестящее                     | б                  |
|                                     | Полублестящее                 | пб                 |
|                                     | Матовое                       | м                  |
| Шероховатость                       | Гладкое                       | гл                 |
|                                     | Слегка шероховатое            | сш                 |
|                                     | Шероховатое                   | ш                  |
|                                     | Весьма шероховатое            | вш                 |
| Рисунчатость                        | Рисунчатое                    | рсч                |
| Текстура                            | Кристаллическое               | кр                 |
|                                     | Слоистое                      | сл                 |
| Цвет*                               | —                             | Наименование цвета |

\* Цвет покрытия, соответствующий естественному цвету осажденного металла (цинка, меди, хрома, золота и др.), не служит основанием для отнесения покрытия к окрашенным.

Цвет покрытия обозначают полным наименованием, за исключением черного покрытия — ч.

13. Обозначения дополнительной обработки покрытия приведены в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

| Наименование дополнительной обработки покрытия | Обозначение |
|------------------------------------------------|-------------|
| Гидрофобизирование                             | гфж         |
| Наполнение в воде                              | нв          |
| Наполнение в растворе хроматов                 | нхр         |
| Нанесение лакокрасочного покрытия              | лкп         |
| Оксидирование                                  | окс         |
| Оплавление                                     | опл         |
| Пропитка (лаком, клеем, эмульсией и др.)       | прп         |
| Пропитка маслом                                | прм         |
| Термообработка                                 | т           |
| Тонирование                                    | тн          |
| Фосфатирование                                 | фос         |

| Наименование дополнительной обработки покрытия                      | Обозначение            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Химическое окрашивание, в том числе наполнение в растворе красителя | Наименование цвета     |
| Хроматирование*                                                     | хр                     |
| Электрохимическое окрашивание                                       | эл. Наименование цвета |

\* При необходимости обозначают цвет хроматной пленки: хаки — хаки, бесцветной — бцв; цвет радужной пленки — без обозначения.

14. Обозначение дополнительной обработки покрытия пропиткой, гидрофобизированием, нанесением лакокрасочного покрытия допускается заменять обозначением марки материала, применяемого для дополнительной обработки.

Марку материала, применяемого для дополнительной обработки покрытия, обозначают в соответствии с нормативно-технической документацией на материал.

Обозначение конкретного лакокрасочного покрытия, применяемого в качестве дополнительной обработки, производят по ГОСТ 9.032—74.

15. Способы получения, материал покрытия, обозначение электролита (раствора), свойства и цвет покрытия, дополнительную обработку, не приведенные в настоящем стандарте, обозначают по технической документации или записывают полным наименованием.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

16. Порядок обозначения покрытия в технической документации: обозначение способа обработки основного металла (при необходимости);

обозначение способа получения покрытия;

обозначение материала покрытия;

минимальная толщина покрытия;

обозначение электролита (раствора), из которого требуется получить покрытие (при необходимости);

обозначение функциональных или декоративных свойств покрытия (при необходимости);

обозначение дополнительной обработки (при необходимости).

В обозначении покрытия не обязательно наличие всех перечисленных составляющих.

При необходимости в обозначении покрытия допускается указывать минимальную и максимальную толщины через дефис.

Допускается в обозначении покрытия указывать способ получения, материал и толщину покрытия, при этом остальные составляющие условного обозначения указывают в технических требованиях чертежа.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

17. Толщину покрытия, равную или менее 1 мкм, в обозначении не указывают, если нет технической необходимости (за исключением драгоценных металлов).

18. Покрытия, используемые в качестве технологических (например, цинковое при цинкатной обработке алюминия и его сплавов, никелевое на коррозионно-стойкой стали, медное на сплавах меди, медное на стали из цианистого электролита перед кислым меднением) допускается в обозначении не указывать.

19. Если покрытие подвергается нескольким видам дополнительной обработки, их указывают в технологической последовательности.

20. Запись обозначения покрытия производят в строчку. Все составляющие обозначения отделяют друг от друга точками, за исключением материала покрытия и толщины, а также обозначения дополнительной обработки лакокрасочным покрытием, которое отделяют от обозначения металлического или неметаллического неорганического покрытия чертой дроби.

Обозначение способа получения и материала покрытия следует писать с прописной буквы, остальных составляющих — со строчных.

Примеры записи обозначений покрытий приведены в приложении 4.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).**

21. Порядок обозначения покрытий по международным стандартам приведен в приложении 5.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

## ОБОЗНАЧЕНИЯ НИКЕЛЕВЫХ И ХРОМОВЫХ ПОКРЫТИЙ

| Наименование покрытия                                                                                                               | Обозначение |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                                                                                                                     | сокращенное | полное      |
| Никелевое, получаемое блестящим из электролита с блескообразующими добавками, содержащее более 0,04 % серы                          | —           | Нб          |
| Никелевое матовое или полублестящее, содержащее менее 0,05 % серы; относительное удлинение при испытании на растяжение не менее 8 % | —           | Нпб         |
| Никелевое, содержащее 0,12—0,20 % серы                                                                                              | —           | Нс          |
| Никелевое двухслойное (дуплекс)                                                                                                     | Нд          | Нпб. Нб     |
| Никелевое трехслойное (триплекс)                                                                                                    | Нт          | Нпб. Нс. Нб |
| Никелевое двухслойное композиционное — никель-сил*                                                                                  | Нсил        | Нб. Нз      |
| Никелевое двухслойное композиционное                                                                                                | Ндз         | Нпб. Нз     |
| Никелевое трехслойное композиционное                                                                                                | Нтз         | Нпб. Нс. Нз |
| Хромовое обычное                                                                                                                    | —           | Х           |
| Хромовое пористое                                                                                                                   | —           | Хп          |
| Хромовое микротрещинное                                                                                                             | —           | Хмт         |
| Хромовое микропористое                                                                                                              | —           | Хмп         |
| Хромовое «молочное»                                                                                                                 | —           | Хмол        |
| Хромовое двухслойное                                                                                                                | Хд          | Хмол. Х. тв |

\* При необходимости в технических требованиях чертежа указывают символ химического элемента или формулу химического соединения, используемого в качестве соосаждаемого вещества.

П р и м е ч а н и е. Допускается применять сокращенные обозначения и указывать суммарную толщину покрытия.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

## ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИТОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОКРЫТИЙ

| Основной металл       | Наименование покрытия | Основные компоненты                                               | Обозначение     |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Алюминий и его сплавы | Окисное               | Хромовый ангидрид                                                 | хром            |
|                       |                       | Щавелевая кислота, соли титана                                    | ЭМТ             |
|                       |                       | Борная кислота, хромовый ангидрид                                 | ЭМТ             |
| Магний и его сплавы   | Окисное               | Бифторид аммония или фтористый калий                              | фтор            |
|                       |                       | Бифторид аммония, двуххромовокислый калий или хромовый ангидрид   | фтор. хром      |
|                       |                       | Бифторид аммония, двуххромовокислый натрий, ортофосфорная кислота | фтор. хром. фос |
|                       |                       |                                                                   |                 |

## ОБОЗНАЧЕНИЯ РАСТВОРОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОКРЫТИЙ

| Основной металл     | Наименование покрытия | Основные компоненты                                                                                       | Обозначение |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Магний и его сплавы | Окисное               | Двуххромовокислый калий (натрий) с различными активаторами                                                | хром        |
|                     |                       | Двуххромовокислый калий (натрий) с различными активаторами, плавиковая кислота и фтористый калий (натрий) | хром. фтор  |
| Магний и его сплавы | Окисное               | Едкий натр, станнат калия, ацетат натрия, пирофосфат натрия                                               | стан        |
| Сталь, чугун        | Окисное               | Молибденовокислый аммоний                                                                                 | мдн         |
| Сталь               | Фосфатное             | Барий азотнокислый, цинк монофосфат, цинк азотнокислый                                                    | окс         |
| Чугун               | Фосфатное             | Барий азотнокислый, кислота ортофосфорная, марганца двуокись                                              | окс         |
| Магний и его сплавы | Фосфатное             | Монофосфат бария, фосфорная кислота, фтористый натрий                                                     | фтор        |

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## ПРИМЕРЫ ЗАПИСИ ОБОЗНАЧЕНИЙ ПОКРЫТИЙ

| Покрытие                                                                                                                                    | Обозначение       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Цинковое толщиной 6 мкм с бесцветным хромированием                                                                                          | Ц6. хр. бцв       |
| Цинковое толщиной 15 мкм с хромированием хаки                                                                                               | Ц15. хр. хаки     |
| Цинковое толщиной 9 мкм с радужным хромированием с последующим нанесением лакокрасочного покрытия                                           | Ц9. хр/лкп        |
| Цинковое толщиной 6 мкм, оксидированное в черный цвет                                                                                       | Ц6. окс. ч        |
| Цинковое толщиной 6 мкм, фосфатированное в растворе, содержащем азотнокислый барий, монофосфат цинка, азотнокислый цинк, пропитанное маслом | Ц6. фос. окс. прм |
| Цинковое толщиной 15 мкм, фосфатированное, гидрофобизированное                                                                              | Ц15. фос. гфж     |
| Цинковое толщиной 6 мкм, получаемое из электролита, в котором отсутствуют цианистые соли                                                    | Ц6. нецианистый   |
| Кадмиевое толщиной 3 мкм, с подслоем никеля толщиной 9 мкм, с последующей термообработкой, хромированное                                    | Н9. Кд3. т. хр    |
| Никелевое толщиной 12 мкм, блестящее, получаемое на вибронакатанной поверхности с последующим полированием                                  | вбр. Н12. б       |
| Никелевое толщиной 15 мкм, блестящее, получаемое из электролита с блескообразователем                                                       | Нб. 15            |
| Хромовое толщиной 0,5—1 мкм, блестящее с подслоем сил — никеля толщиной 9 мкм                                                               | Нсил9. Х. б       |
| Хромовое толщиной 0,5—1 мкм, с подслоем блестящего никеля толщиной 12 мкм, получаемое на сатинированной поверхности                         | стн. Нпб12. Х     |
| Хромовое толщиной 0,5—1 мкм, блестящее с подслоем меди толщиной 24 мкм и двухслойного никеля толщиной 15 мкм                                | М24 Нд15. Х. б    |
| Хромовое толщиной 0,5—1 мкм, блестящее, с подслоем меди толщиной 30 мкм и трехслойного никеля толщиной 15 мкм                               | М30 Нт15. Х. б    |
| Хромовое толщиной 0,5—1 мкм, блестящее с подслоем двухслойного никелевого композиционного покрытия толщиной 18 мкм                          | Ндз 18. Х. б      |

| Покрытие                                                                                                                                                            | Обозначение                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Хромовое двухслойное толщиной 36 мкм: «молочное» толщиной 24 мкм, твердое толщиной 12 мкм                                                                           | Хд36;<br>Хмол24. Х12. тв                          |
| Покрытие сплавом олово-свинец с массовой долей олова 55—60 % толщиной 3 мкм, оплавленное                                                                            | О—С (60)3. опл.                                   |
| Покрытие сплавом олово-свинец с массовой долей олова 35—40 % толщиной 6 мкм, с подслоем никеля толщиной 6 мкм                                                       | Н6. О—С (40) 6                                    |
| Оловянное толщиной 3 мкм, кристаллическое, с последующим нанесением лакокрасочного покрытия                                                                         | 03. кр/лкп                                        |
| Медное толщиной 6 мкм, блестящее, тонированное в синий цвет, с последующим нанесением лакокрасочного покрытия                                                       | М6. б. тн синий/лкп                               |
| Покрытие сплавом золото-никель толщиной 3 мкм, с подслоем никеля толщиной 3 мкм                                                                                     | Н3. Зл—Н (98,5—99,5)3                             |
| Золотое толщиной 1 мкм, получаемое на поверхности после алмазной обработки                                                                                          | алм. Зл1                                          |
| Химическое никелевое толщиной 9 мкм, гидрофобизированное                                                                                                            | Хим. Н9. гфж;<br>Хим. Н9. гфж 139—41              |
| Химическое фосфатное, пропитанное маслом                                                                                                                            | Хим. Фос. прм                                     |
| Химическое фосфатное, получаемое в растворе, содержащем азотнокислый барий, монофосфат цинка, азотнокислый цинк                                                     | Хим. Фос. окс                                     |
| Химическое окисное электропроводное                                                                                                                                 | Хим. Окс. э                                       |
| Химическое окисное, получаемое в растворе, содержащем едкий натр, станнат калия, ацетат натрия, пиррофосфат натрия с последующим нанесением лакокрасочного покрытия | Хим. Окс. стан/лкп                                |
| Химическое окисное, получаемое в растворе двухромовокислого калия (натрия) с различными активаторами                                                                | Хим. Окс. хром                                    |
| Химическое окисное, получаемое в растворе, содержащем молибденовокислый аммоний, пропитанное маслом                                                                 | Хим. Окс. мдн. прм                                |
| Анодно-окисное твердое, наполненное в растворе хроматов                                                                                                             | Ан. Окс. тв. нхр                                  |
| Анодно-окисное электроизоляционное с последующим нанесением лакокрасочного покрытия                                                                                 | Ан. Окс. эиз/лкп                                  |
| Анодно-окисное твердое, пропитанное маслом                                                                                                                          | Ан. Окс. тв. прм;<br>Ан. Окс. тв. масло<br>137—02 |
| Анодно-окисное, получаемое на штрихованной поверхности                                                                                                              | штр. Ан. Окс                                      |
| Анодно-окисное, получаемое окрашенным в зеленый цвет в процессе анодного окисления                                                                                  | Аноцвет. зеленый                                  |

| Покрытие                                                                                                           | Обозначение                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Анодно-окисное, окрашенное электрохимическим способом в темно-серый цвет                                           | Ан. Окс. эл.<br>темно-серый |
| Анодно-окисное, получаемое на химически полированной поверхности, окрашенное химическим способом в красный цвет    | хп. Ан. Окс. красный        |
| Анодно-окисное, получаемое в электролите, содержащем хромовый ангидрид                                             | Ан. Окс. хром               |
| Анодно-окисное, получаемое в электролите, содержащем щавелевую кислоту и соли титана, твердое                      | Ан. Окс. эмт. тв            |
| Анодно-окисное, получаемое на матированной поверхности в электролите, содержащем борную кислоту, хромовый ангидрид | мт. Ан. Окс. эмт            |
| Горячее покрытие, получаемое из припоя ПОС 61                                                                      | Гор. ПОС 61                 |
| Серебряное толщиной 9 мкм, с подслоем химического никелевого покрытия толщиной 3 мкм                               | Хим. НЗ. Ср9                |
| Покрытие, получаемое способом химического пассивирования, гидрофобизированное                                      | Хим. Пас. гфж               |

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПОКРЫТИЙ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

1. Материал основного металла и покрытия обозначают химическим символом элемента.

Материал основного металла, состоящий из сплава, обозначают химическим символом элемента с максимальной массовой долей. Основной неметаллический материал обозначают NM, пластмассу — PL.

Материал покрытия, состоящий из сплава, обозначают химическими символами компонентов, входящих в сплав, разделяя их знаком дефис. Максимальную массовую долю первого компонента указывают после химического символа первого компонента перед знаком дефис.

2. Обозначение способов получения покрытия приведены в табл. 9.

Т а б л и ц а 9

| Способ получения покрытия | Обозначение |
|---------------------------|-------------|
| Катодное восстановление   | —           |
| Анодное окисление         | An          |
| Химический                | —           |
| Горячий                   | —           |
| Термическое напыление     | met         |

3. Обозначения дополнительной обработки покрытия приведены в табл. 10.

Т а б л и ц а 10

| Наименование дополнительной обработки покрытия | Обозначение |
|------------------------------------------------|-------------|
| Оплавление                                     | f           |
| Наполнение                                     | u           |
| Хроматирование*                                | c           |

\* Цвет хроматной пленки обозначают:

A — бесцветный с голубоватым оттенком; B — бесцветный с радужным оттенком; C — желтый, радужный; D — оливковый (хаки).

Покрытия A и B относятся к 1-му классу хроматных покрытий, покрытия C и D, обладающие более высокой коррозионной стойкостью, относятся ко 2-му классу.

4. Обозначение типов никелевых и хромовых покрытий приведены в табл. 11.

Т а б л и ц а 11

| Наименование покрытия      | Обозначение      |
|----------------------------|------------------|
| 1. Хромовое обычное        | Cr               |
| 2. Хромовое без трещин     | Cr <sub>f</sub>  |
| 3. Хромовое микротрещинное | Cr <sub>mc</sub> |
| 4. Хромовое микропористое  | Cr <sub>mp</sub> |

Продолжение табл. 11

| Наименование покрытия                                                                       | Обозначение |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 5. Никелевое блестящее                                                                      | Nib         |
| 6. Никелевое матовое или полублестящее, требующее полировки                                 | Nip         |
| 7. Никелевое матовое или полублестящее, которое не следует полировать механическим способом | Nis         |
| 8. Никелевое двухслойное или трехслойное                                                    | Nid         |

5. Обозначение записывают в строчку в следующем порядке:

химический символ основного металла или обозначение неметалла, за которым следует наклонная черта;

способ нанесения покрытия, при необходимости, указывают химический символ металла подслоя;

химический символ металла покрытия (при необходимости в круглых скобках указывают чистоту металла в процентах);

цифру, выражающую минимальную толщину покрытия на рабочей поверхности в мкм;

обозначение типа покрытия (при необходимости);

обозначение дополнительной обработки и класса (при необходимости).

Примеры обозначений приведены в табл. 12.

Т а б л и ц а 12

| Покрытие                                                                                                                                      | Обозначение      | Обозначение международного стандарта |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 1. Цинковое покрытие по железу или стали толщиной 5 мкм                                                                                       | Fe/Zn5           | ИСО 2081                             |
| 2. Цинковое покрытие по железу или стали толщиной 25 мкм с бесцветным хроматным покрытием 1-го класса                                         | Fe/Zn25c1A       | ИСО 4520                             |
| 3. Оловянное оплавленное покрытие толщиной 5 мкм, нанесенное на железо или сталь по подслою никеля толщиной 2,5 мкм                           | Fe/Ni2,5Sn5f     | ИСО 2093                             |
| 4. Серебряное покрытие по латуни толщиной 20 мкм                                                                                              | Cu/Ag20          | ИСО 4521                             |
| 5. Золотое покрытие с содержанием золота 99,5 % на медном сплаве толщиной 0,5 мкм                                                             | Cu/Au (99,5) 0,5 | ИСО 4523                             |
| 6. Микротрещинное хромовое покрытие толщиной до 1 мкм, по блестящему никелю толщиной 25 мкм, на пластмассе                                    | PL/Ni25bCrmc     | ИСО 4525                             |
| 7. Покрытие сплавом олово-свинец, с содержанием олова 60 % толщиной 10 мкм, оплавленное, по железу или стали с подслоем никеля толщиной 5 мкм | Fe/Ni5Sn60-Pb10f | ИСО 7587                             |

Приложение 5. (Введено дополнительно, Изм. № 3).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Академией наук Литовской ССР

#### РАЗРАБОТЧИКИ

Э. Б. Давидавичюс, канд. хим. наук; Г. В. Козлова, канд. техн. наук (руководители темы); Э. Б. Рамошкене, канд. хим. наук; Т. И. Бережняк; А. И. Волков, канд. техн. наук; Т. А. Карманова

### 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.01.85 № 164

### 3. ВЗАМЕН ГОСТ 9.073—77; ГОСТ 21484—76

### 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|-----------------------------------------|--------------|
| ГОСТ 9 032—74                           | 14           |
| ГОСТ 21930—76                           | 8            |
| ГОСТ 21931—76                           | 8            |

### 5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (ноябрь 1996 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1985 г., феврале 1987 г., мае 1993 г. (ИУС 1—86, 5—87, 8—92)

Редактор *Р С Федорова*  
Технический редактор *Н С Гришанова*  
Корректор *Е Ю Митрофанова*  
Компьютерная верстка *А П Финогеновой*

Изд лиц № 021007 от 10 08 95 Сдано в набор 19 11 96 Подписано в печать 16 01 97 Усл печ л 5,35  
Уч изд л 5,25 Тираж 511 экз С 40 Зак 1729

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер 14  
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ  
Калужская типография стандартов ул Московская 256  
ПЛР № 040138