РСТ Уз 9.306-96

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Единая система защиты от коррозии и старения

ПОКРЫТИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ

Обозначения

Издание официальное

Государственный Комитет Республики Узбекистан
по строительству и архитектуре

Ташкент

РСТ Уз 9.306-96

Предисловие

1 Разработан и внесен Среднеазиатским научно-исследовательским институтом ирригации им.В.Д.Журина НПО САНИИРИ в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О стандартизации».

2 Утвержден и введен в действие приказом Госстандарта Республики Узбекистан.

3 Введен впервые.

4 Стандарт соответствует Государственной системе стандартизации Республики Узбекистан. Основные положения (РСТ Уз 1.1-92), ГОСТ 1.5-93.

5 С вводом в действие настоящего стандарта на территории Республики Узбекистан прекращается действие ГОСТ 9.106-78.

Перевод на государственный язык Махмудова Ш. (НПО САНИИРИ)

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Узбекистан.

Содержание

1 Область применения 29
2 Нормативные ссылки 29
3 Общие требования 30
4 Приложение А 39
Приложение Б 40
Приложение В 41
Приложение Г 42

РСТ Уз 9.306-96

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Единая система защиты от коррозии и старения
ПОКРЫТИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ
Обозначение

Емирилиш ва эскиришидан сақланишнинг ягона тизими
МЕТАЛЛ ВА НОМЕТАЛЛ АНОРГАНИК ҚОПЛАМАЛАР
Белгилаш

Unified system of corrosion and ageing protection.
Metallic and non-metallic inorganic coatings. Symbols

Дата введения: 1996-12-01

1 Область применения

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

Обозначения, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в используемой технической документации всех видов, в научно-технической, учебной и справочной литературе.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующие стандарты:

Издание официальное

Узбекский центр стандартизации и метрологии
Зарегистрировано 19 г.
по плану №

ГОСТ 9.032	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные.
ГОСТ 9.304	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлизационные. Обозначения, технические требования и методы контроля.
ГОСТ 21930	Припои оловянно-свинцовые в чушках. Технические условия.
ГОСТ 21931	Припои оловянно-свинцовые в изделиях. Технические условия.

3 Общие требования

3.1 Обозначения способов обработки основного металла приведены в таблице 1.

Таблица 1

Способ обработки основного металла	Обозначение
Крацевание	крц
Штампование	штм
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

Продолжение таблицы 1

Способ обработки основного металла	Обозначение
Нанесение дугообразных линий	дл
Нанесение волосяных линий	вл
Пассирование	Хим.Пас

3.2 Обозначения способов получения покрытий приведены в таблице 2.

Таблица 2

Способ получения покрытия	Обозначение
Катодное восстановление	-
Анодное окисление	Ан
Химический	Хим
Горячий	Гор
Диффузионный	Диф
Термическое напыление	По ГОСТ 9.304
Конденсационный (вакуумный)	Кон
Контактный	Кт
РСТ Уз	
Контактно механический	Км
Катодное распыление	Кр
Вжигание	Вж
Эмалирование	Эм

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

3.3 Материал покрытия, состоящий из металла, обозначают символами в виде одной или двух букв, входящих в русское наимено-

вание соответствующего металла.

Обозначение материала покрытия, состоящего из металла, приведены в таблице 3

Таблица 3

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

3.4 Обозначения никелевых и хромовых покрытий приведены в обязательном приложении А.

3.5Материал 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 и запятой. Например, покрытия сплавов медь-цинк с массовой долей меди 50-60% и цинка 40-50% обозначают М-Ц (60); покрытие сплавов 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 сплавов золото - серебро-медь с массовой долей золота 98-99,6%, серебра 0,2-1% обозначают Зл -Ср -М (98-99,6; 0,2-1).

В обозначении 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.

3.6 Обозначения покрытий сплавами приведены в таблице 4

Таблица 4

Наименование материала покрытия сплавами	Обозначения
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

Регистрации НТД

Продолжение таблицы 4

Наименование материала покрытия словами	Обозначения
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-Ка
Олово-кобальт	О-Ко
Олово-никель	О-Н
Олово-свинец	О-С
Олово-цинк	О-Ц
Палладий-никель	Пл-Н
Серебро-медь	Ср-М
Серебро-сурьма	Ср-Су
Серебро-палладий	Ср-Пл
Кобальт -вольфрам	Ко-В
Кобальт -вольфрам-ванадий	Ко-В-Ва
Кобальт-марганец	Ко-Мц
Цинк-никель	Ц-Н

ЦРМ
Регистрация НТД

Продолжение таблицы 4

Наименование материала покрытия словами	Обозначения
Цинк-титан	Ц-Ти
Кадмий-титан	Кд-Ти
Хорм-ванадий	Х-Ва

3.7 В обозначении материала покрытия, получаемого способом вжигания, указывают марку исходного материала (пасты) в соответствии с нормативной документацией.

3.8 В обозначении покрытия припоем, получаемого горячим способом, указывают марку припоя по ГОСТ 21930, ГОСТ 21931.

3.9 Обозначения неметаллических неорганических покрытий приведены в таблице 5.

3.10 При необходимости указания электролита (раствора) из которого требуется получить покрытие, используют обозначения, приведенные в обязательных приложениях Б,В.

Таблица 5

Наименование неметаллического неорганического покрытия	Обозначение
Окисное	Окс
Фосфатное	Фос

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

3.11 Обозначения функциональных свойств покрытий приведены в таблице 6.

Таблица 6

Наименование функциональных свойств покрытия	Обозначение
Твердое	тв
Электроизоляционнное	эиз
Электропроводное	э

НАЦСМ
Национальной
стандартизации и сер
Регистрации НТД

3.12 Обозначения декоративных свойств покрытий приведены в таблице 7.

Таблица 7

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

Примечание. 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.

3.13 Обозначение дополнительной обработки покрытия приведены в таблице 8.

Таблица 8

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

стандартизация
Регистрация

Продолжение таблицы 8

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

Примечание. При необходимости обозначают цвет хроматной пленки: хаки- хаки, бесцветной- бцв, цвет радужной пленки- без обозначения.

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

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

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

3.15 Способы получения, материал покрытия, признак электролита (раствора), дополнительную обработку, не приведенные в настоящем стандарте, обозначают полным наименованием.

3.16 Порядок обозначения покрытия в технической документации:

обозначение способа обработки основного металла (при необходимости);
обозначение способа получения покрытия;
обозначение материала покрытия;
толщина покрытия
обозначение электролита (раствора), из которого требуется получить покрытие (при необходимости);
обозначение функциональных и декоративных свойств покрытий (при необходимости);
обозначение дополнительной обработки (при необходимости).

В обозначении покрытия необязательно наличие всех перечисленных составляющих.

При необходимости в обозначении покрытия допускается указывать интервал толщин через дефис.

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

3.17 Толщину покрытия. Равную или менее 1 мкм, в обозначении не указывают, если нет технологической необходимости (за исключением драгоценных металлов).

3.18 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.

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

3.20 Запись обозначения покрытия производят в строчку. Все составляющие обозначения отделяют друг от друга точками, за исключением материала покрытия и толщины.

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

Примеры записи обозначения наиболее распространенных покрытий приведены в обязательном приложении Г.

3.21 Способы получения, обозначение электролита (раствора), материал и вид дополнительной обработки, свойств и цвет покрытия, не приведенные в настоящем стандарте, обозначают полным наименованием или технической документации.

Приложение А

(Обязательное)

Обозначения никелевых и хромовых покрытий

Наименования 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 (трилекс)	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.Хвт

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

Примечание. Допускается применять сокращенные обозначения и указывать суммарную толщину покрытия.

Приложение Б

(Обязательное)

Обозначения электролитов для получения покрытий

Основной металл	Наименование покрытия	Основные компоненты	Обозначения
Алюминий и его сплавы	Окисное	Хромовый ангидрит	хром
		Щавелевая кислота, соли титана	эмт
		Борная кислота, хромовый ангидрит	эмт
Магний и его сплавы	Окисное	Бифторит аммония или фтористый калий	фтор
		Бифторит аммония двухромовокислый калий или хромовый ангидрит	фтор, хром
		Бифторит аммония, двухромовокислый натрий, ортофосфатная кислота	фтор, хром, фос

Приложение В

(Обязательное)

Обозначения растворов для получения покрытий

Основной металл	Наименование покрытия	Основные компоненты	Обозначения
Магний и его сплавы	Окисное	Двухромовокислый калий (натрий) с различными активаторами	хром
		Двухромовокислый 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 ортофосфатная, марганца двуокись	окс
Магний и его сплавы	Фосфатное	Монофосфат бария, фосфорная кислота, фтористый натрий	фтор

Приложение Г

(Обязательное)

Обозначения наиболее распространенных покрытий

Покрытие	Обозначение
Цинковое	Ц
Цинковое с черным хроматированием	Ц. хр. ч.
Цинковое с радужным хромативанием	Ц. хр.
Цинковое с бесцветным хромативанием	Ц. хр. бцв.
Цинковое хроматированием хаки	Ц. хр. хаки
Цинковое с радужным хромативанием с последующим нанесением лакокрасочного покрытия	Ц. хр. лкп.
Цинковое фосфатированное	Ц. фос.
Цинковое фосфатированное гидрофобизированное	Ц. фос. гфж.
Горячее цинковое фосфатированное, пропитанное маслом	Гор. Ц. фос. прм
Горячее цинковое фосфатированное с последующим нанесением лакокрасочного покрытия	Гор. Ц фос. лкп
Цинковое с подслоем олова, фосфатированное и гидрофобизированное	О. Ц. фос. гфж
Кадмиевое	Кд
Кадмиевое с радужным хроматированием	Кд. хр.
Кадмиевое с подслоем никеля с радужным хроматированием	Н. Кд. хр.
Медное блестящее, тонирование в синий цвет с последующим нанесением лакокрасочного покрытия	М. б. тн. синий лкп
Никелевое толщиной 15 мкп	Н15
Никелевое толщиной 12 мкм, блестящее полированное механическим способом, получаемое на вибронакатанной поверхности	вбр. Н12. б

Продолжение

Покрытие	Обозначение
Никелевое двухслойное толщиной 21 мкм	Нд. 21
Химическое никелевое	Хим. Н
Химическое покрытие сплавом олово- свинец с подслоем никеля	Хим. Н. О-С
Медно -никелевое с подслоем меди толщиной 19 мкм и никеля толщиной 12 мкм	М19. Н12
Медно -никелевое со слоем никеля, полученного блестящим из электролита с блескообразующими добавками	М.Нб
Медно -никелевое черное, в котором медный подслой частично заменен никелем	Н. М. Н. ч
Хромовое	Х
Хромовое твердое	Хтв
Хромовое "молочное"	Хмол
Хромовое двухслойное: "молочное" толщиной 24 мкм, твердое толщиной 12 мкм	Хд36, Хмол24, Хтв12
Хромовое пористое	Хп
Хромовое черное с подслоем меди	М. Х. ч
Никелево- хромовое блестящее	Н. Х.б
Никелево- хромовое с подслоем полублестящего никеля толщиной 12 мкм, получаемого на сатинированной поверхности	стн. Нпб.12 Х
Никелево- хромовое блестящее, включающее слой никель- сил	Нсил. Х.б
Никелево- хромовое блестящее, включающее двухслойное композиционное никелевое покрытие	Ндз. Х.б
Медно- никелево- хромовое блестящее	М. Н. Х.б
Медно- никелево- хромовое блестящее, включающее слой никель- сил	М. Нсил. Х.б

Продолжение

Покрытие	Обозначение
Медно- никелево- хромовое блестящее, включающее трехслойное никелевое покрытие	М. Нт. Х. б
Медно- никелево- хромовое блестящее, включающее двухслойное композиционное никелевое покрытие	М. Ндз. Х. б
Оловянное	О
Оловянное с подслоем никеля	Н.О.
Оловянное оплавленное	О. опл
Оловянное оплавленное текстурированное термической кристаллизацией с нанесением прозрачного лакокрасочного покрытия	О. кр. лкп
Горячее оловянное	Гор. О
Горячее покрытие сплавом олово- свинец, получаемое из припоя ПОС 61	Гор. ПОС 61
Горячее покрытие сплавом олово- свинец, получаемое из припоя ПОС 81, с подслоем никеля	Н. Гор. ПОС. 81
Покрытие сплавом олово- висмут	О. Ви
Покрытие сплавом олово- висмут с подслоем никеля	Н. О-Ви
Покрытие сплавом олово- висмут с подслоем меди	М. О-Ви
Покрытие сплавом олово- свинец	О -С
Покрытие сплавом олово- свинец оплавленное	О -С опл
Покрытие сплавом олово- свинец с подслоем никеля	Н. О -С

Продолжение

Покрытие	Обозначение
Покрытие сплавом олово- свинец оплавленное с подслоем меди	Н. О -С опл
Покрытие сплавом олово- свинец с подслоем меди	М.О -С
Покрытие сплавом олово- свинец оплавленное с подслоем меди и никеля	М.Н.О -С
Покрытие сплавом олово- свинец с подслоем меди оплавленное	М.О -С опл
Покрытие сплавом олово -никель	О- Н
Покрытие сплавом медь -олово с подслоем меди	М.М- О
Серебренное	Ср
Серебренное с подслоем никеля	Ср -Н
Палладиевое	Пд
Палладиевое с подслоем никеля	Н Пд
Родиевое	Рд
Родиевое с подслоем никеля	Н Рд
Золотое	Зл
Золотое, получаемое на поверхности после алмазной обработки	алм.Зл
Золотое с подслоем никеля	Зл Н
Покрытие сплавом золото-никель	Зл -Н
Покрытие сплавом золото-никель с подслоем никеля	Н. Зл-Н
Покрытие сплавом золото--кобальт	Зл-Ко
Покрытие сплавом золото--кобальт с подслоем никеля	Н. Зл-Ко
Анодно-окисное	Ан. Окс
Анодно-окисное, получаемое на штрихованной поверхности	штр. Ан. Окс

Продолжение

Покрытие	Обозначение
Анодно-окисное, наполненное в растворе хроматов	Ан. Окс пхр
Анодно-окисное хроматированное	Ан. Окс хр.
Анодно-окисное гидрофобизированное	Ан. Окс гфж
Анодно-окисное, пропитанное маслом	Ан. Окс прм
Анодно-окисное, наполненное в растворе хроматов, с последущим нанесением лакокрасочного покрытия	Ан. Окс эиз. лкп
Анодно-окисное электроизоляционное гидрофобизированное	Ан. Окс эиз. гфж
Анодно-окисное эматаль	Ан. Окс эмт
Анодно-окисное эматаль, получаемое на матованной поверхности	мат. Ан. Окс эмт
Анодно-окисное, получаемое на химически полированной поверхности, наполненное раствором красного красителя	хп. Ан. Окс красный
Анодно-окисное, получаемое в растворе хромового ангидрида	Ан. Окс хром
Анодно-окисное, получаемое в растворе хромового ангидрида с последущим нанесением лакокрасочного покрытия	Ан. Окс хром. лки
Анодно-окисное, получаемое окрашенным в процессе анодного окисления	Аноцвет
Анодно-окисное, получаемое окрашенным в зеленый цвет в процессе анодного окисления	Аноцвет зеленый
Анодно-окисное, получаемое окрашенным в процессе анодного окисления, наполненное в воде	Аноцвет нв
Анодно-окисное, получаемое окрашенным в процессе анодного окисления, с последущим нанесением лакокрасочного покрытия	Аноцвет, лкп

Продолжение

Покрытие	Обозначение
Анодно-окисное, окрашенное электрохимическим способом в темно- серый цвет	Ан. Окс. эл окр. Темно-серый
Химическое окисное	Хим. Окс
Химическое окисное электропроводное	Хим. Окс э
Химическое окисное электропроводне бесцветное	Хим. Окс э. бесцветное
Химическое окисное, пропитанное маслом	Хим. Окс прм
Химическое окисное, получаемое в растворе двухромкислого калия (натрия) с различными активаторами, плавиковой кислоты и фтористого калия (натрия)	Хим. Окс хром. фтор
Окисное, получаемое способом химического пассивирования	Хим. Пас.
Окисное, получаемое способом химического пассирования, с последующим нанесением лакокрасочного покрытия	Хим. Пас лкп
Окисное, получаемое способом химического пассирования, гидрофобизированное	Хим. Пас гфж
Окисное, получаемое способом химического пассирования, пропитанное маслом	Хим. Пас прм
Химическое фосфатное	Хим. Фос
Химическое фосфатное, получаемое в растворе азотно- кислого бария, монофосфата цинка и азотно- кислого цинка	Хим. Фос окс
Химическое фосфатное, с последующим нанесением лакокрасочного покрытия	Хим. Фос лкп
Химическое фосфатное, пропитанное маслом	Хим. Фос прм
Химическое фосфатное, пропитанное (лаком, клеем, эмульсией и др.)	Хим. Фос прп

УДК Ж

Ключевые слова: покрытия металлические и неметаллические, обработка, обозначение, сплав, драгоценный металл, электролит.