



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
9.610—  
2024

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

Единая система защиты от коррозии и старения  
**АНОДЫ УСТАНОВОК КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ  
В МОРСКОЙ ВОДЕ И СОЛЕННЫХ СРЕДАХ**  
Технические условия

Зарегистрирован  
№ 17643  
1 ноября 2024 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией содействия в реализации инновационных программ в области противокоррозионной защиты и технической диагностики («СОПКОР»), Межгосударственным техническим комитетом 543 «Защита изделий и материалов от коррозии, старения и биоповреждений»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 31 октября 2024 г. №178-П)

За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации            |
|---|------------------------------------|--|
| Армения   | AM                                 | ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения |
| Беларусь  | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь  |
| Казахстан   | KZ                                 | Госстандарт Республики Казахстан   |
| Кыргызстан  | KG                                 | Кыргызстандарт   |
| Россия  | RU                                 | Росстандарт  |
| Таджикистан   | TJ                                 | Таджикстандарт   |
| Узбекистан  | UZ                                 | Узбекское агентство по техническому регулированию                          |

### 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Кыргызстандарт, 2025

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 3 апреля 2025 г. № 15-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 9.610—2024 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1 Область применения . . . . .  | 1  |
| 2 Нормативные ссылки . . . . .  | 1  |
| 3 Термины, определения и сокращения . . . . .   | 2  |
| 4 Общие положения . . . . .   | 3  |
| 4.1 Общие указания . . . . .  | 3  |
| 4.2 Назначение анодов . . . . .   | 4  |
| 4.3 Идентификация . . . . .   | 4  |
| 5 Технические характеристики . . . . .  | 5  |
| 5.1 Конструкция . . . . .   | 5  |
| 5.2 Основные показатели и характеристики . . . . .  | 5  |
| 5.3 Устойчивость к климатическим воздействиям . . . . .   | 6  |
| 5.4 Сырье, материалы, покупные изделия . . . . .  | 6  |
| 5.5 Комплектность . . . . .   | 6  |
| 5.6 Маркировка . . . . .  | 7  |
| 5.7 Упаковка . . . . .  | 7  |
| 6 Безопасность и охрана окружающей среды . . . . .  | 7  |
| 7 Правила приемки . . . . .   | 8  |
| 7.1 Общие правила приемки . . . . .   | 8  |
| 7.2 Квалификационные испытания . . . . .  | 8  |
| 7.3 Эксплуатационные испытания . . . . .  | 9  |
| 7.4 Приемочные испытания . . . . .  | 10 |
| 7.5 Периодические испытания . . . . .   | 10 |
| 7.6 Типовые испытания . . . . .   | 11 |
| 8 Методы испытаний . . . . .  | 11 |
| 9 Транспортирование и хранение . . . . .  | 16 |
| 10 Указания по эксплуатации . . . . .   | 16 |
| 11 Гарантии изготовителя . . . . .  | 16 |
| Приложение А (справочное) Информация о применяемых технических регламентах<br>и нормативных правовых актах в странах СНГ . . . . .  | 17 |
| Приложение Б (справочное) Перечень оборудования и средств измерений . . . . .   | 18 |
| Приложение В (рекомендуемое) Схема проверки снимаемой токовой нагрузки,<br>герметичности контактного узла и стойкости к продуктам<br>анодного растворения и условиям эксплуатации . . . . . | 19 |
| Приложение Г (рекомендуемое) Схема проверки контактных узлов на выдерживаемую<br>статическую механическую нагрузку на разрыв . . . . .  | 20 |
| Приложение Д (обязательное) Методика ускоренных ресурсных испытаний электродов<br>с рабочим элементом на основе смешанных оксидов металлов<br>и каталитических металлов . . . . .           | 21 |
| Приложение Е (обязательное) Методика определения скорости анодного растворения<br>электродов (рабочих элементов) . . . . .  | 25 |

## Единая система защиты от коррозии и старения

## АНОДЫ УСТАНОВОК КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ В МОРСКОЙ ВОДЕ И СОЛЕННЫХ СРЕДАХ

## Технические условия

Unified system of corrosion and ageing protection.  
Anodes of installations of cathodic protection in seawater and salty environments. Specifications

Дата введения — 2025-08-01

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на аноды (анодные заземлители), применяемые в установках катодной защиты систем электрохимической защиты от коррозии металлических сооружений: нефте- и газопроводов, нефтепродуктопроводов, других трубопроводов, предназначенных для транспортировки жидких и газообразных сред, газонефтепромысловых, причальных и портовых гидротехнических сооружений, эксплуатирующихся в морской воде, солоноватой и соленой воде, рассолах резервуаров и емкостного оборудования с водными средами минерализацией от 1 до 200 г/л, и устанавливает технические требования к ним.

1.2 Настоящий стандарт не распространяется на аноды, применяемые для катодной защиты судов и других плавучих сооружений, на аноды, применяемые в качестве временных (экспериментальных) при коррозионных обследованиях и контроле уровня защищенности сооружения, а также на заземляющие электроды систем молниезащиты и заземляющих устройств, применяемых для обеспечения безопасности в электроустановках.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.114 Единая система конструкторской документации. Технические условия

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.0 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.019 Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности

ГОСТ 15.001 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> В Российской Федерации действует ГОСТ Р 15.301—2016 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство».