

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 3452-1—
2021

Контроль неразрушающий
КОНТРОЛЬ МЕТОДОМ ПРОНИКАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Часть 1

Общие принципы

(ISO 3452-1:2013, IDT)

Зарегистрирован

№ 16026

10 декабря 2021



Издание официальное
Кыргызстандарт
Бишкек

Предисловие

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».

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 515 «Неразрушающий контроль»

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протоколом от 9 декабря 2021 г. №60-2021)

За принятие 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
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 3452-1:2013 Non-destructive testing – Penetrant testing – Part1: General principles, IDT.

Международный стандарт ISO 3452-1:2013 разработан Европейским Комитетом Стандартизации (ЕКС), Техническим комитетом CEN/TC 138 «Неразрушающий контроль», совместно с ISO Техническим комитетом 135 «Неразрушающий контроль», Подкомитетом SC 2 «Поверхностные методы», в соответствии с Соглашением о техническом сотрудничестве между ISO и CEN (Венское соглашение).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА.

© Кыргызстандарт, 2023

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 26 апреля 2023 г. № 13-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 3452-1–2021 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Требования безопасности	2
5 Общие принципы	3
5.1 Персонал	3
5.2 Описание метода	3
5.3 Операции, выполняемые в процессе контроля	3
5.4 Оборудование	4
5.5 Эффективность	4
6 Вещества, чувствительность и обозначение	4
6.1 Комплект средств контроля.....	4
6.2 Средства контроля.....	4
6.3 Чувствительность	4
6.4 Обозначение	5
7 Совместимость средств контроля с объектами контроля	6
7.1 Общие положения.....	6
7.2 Совместимость средств контроля	6
7.3 Совместимость средств контроля с объектами контроля	6
8 Процедура проведения испытания	6
8.1 Письменная процедура проведения испытания.....	6
8.2 Предварительная очистка	6
8.3 Температура.....	7
8.4 Применение проникающих веществ.....	7
8.5 Удаление избытка пенетранта	8
8.6 Нанесение проявителя	9
8.7 Проверка.....	10
8.8 Окончательная очистка и защита	12
8.9 Повторное испытание.....	12
9 Протокол испытаний	12
Приложение А (обязательное) Основные этапы контроля проникающими веществами.....	14
Приложение В (обязательное) Технологические и контрольные испытания ...	15
Приложение С (справочное) Пример протокола испытаний.....	22
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным межгосударственным стандартам....	23
Библиография.....	24

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**Контроль неразрушающий
КОНТРОЛЬ МЕТОДОМ ПРОНИКАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ****Часть 1****Общие принципы**Non-destructive testing – Penetrant testing – Part1: General principles

Дата введения 2023-10-01**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает требования проведения контроля методом жидких проникающих веществ (пенетрантов) с целью обнаружения дефектов, например: трещины, закаты, складки, пористость и несплавления, проявляющихся в виде нарушения сплошности поверхности объекта контроля. Контроль методом проникающих жидкостей в основном применяется на металлических материалах, другие материалы также могут быть проконтролированы при условии, если не вступают в химическое взаимодействие с дефектоскопическими материалами и контролируемая поверхность не имеет избыточной пористости и шероховатости (отливки, поковки, сварные швы, керамика и т. д.).

Настоящий стандарт устанавливает требования к проведению технологических и контрольных испытаний, но не содержит требований к критериям приемки, а также информации, касающейся пригодности отдельных испытательных систем для конкретных областей применения, и требований к используемому при контроле испытательному оборудованию.

Примечание 1 – Методы испытания основных свойств дефектоскопических материалов и оборудования, используемых в контроле проникающими веществами, и их последующий мониторинг изложены в ISO 3452-2 и ISO 3452-3.

Примечание 2 – В настоящем стандарте термин «несплошность» используется для констатации факта наличия нарушения сплошности поверхности объекта контроля, стандарт не содержит критериев оценки допустимости или недопустимости.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ISO 3059 Non-destructive testing – Penetrant testing and magnetic particle testing – Viewing conditions (Контроль неразрушающий. Контроль методом проникающих веществ и магнитопорошковый метод. Параметры осмотра).