
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 5667-11—
2013

КАЧЕСТВО ВОДЫ

Часть 11

Отбор проб

Руководство по отбору проб подземных вод



(ISO 5667-11:2009, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 8762

19 ноября 2013 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

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 основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» и Техническим комитетом по стандартизации ТК 60 «Экологически чистая продукция»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 44–2013 от 14 ноября 2013 г.)

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 |
|---|------------------------------------|---|
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Кыргызстан | KG | Кыргызстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 5667-11:2009 Water quality – Sampling – Part 11: Guidance on sampling of groundwater (Качество воды. Отбор проб. Часть 11. Руководство по отбору проб подземных вод)

Международный стандарт ISO 5667-11:2009 разработан Техническим комитетом ISO/TC 147 Качество воды, Подкомитетом SC 6, Отбор проб (основные методы)

Перевод с английского языка (en)

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в национальном органе по стандартизации указанных выше государств.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки международные стандарты актуализированы

Степень соответствия – идентичная.

Стандарт подготовлен на основе применения СТ РК ISO 5667-11–2012

5 Введен впервые

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

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

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Содержание

| | | |
|-----|--|-----|
| | Введение | III |
| 1 | Область применения | 1 |
| 2 | Нормативные ссылки | 1 |
| 3 | Термины и определения | 2 |
| 4 | Разработка стратегии и программы отбора проб | 4 |
| 4.1 | Общие положения | 4 |
| 4.2 | Выбор мест отбора | 5 |
| 4.3 | Выбор параметров подземных вод | 8 |
| 4.4 | Частота отбора проб | 8 |
| 5 | Типы установок для мониторинга и метод отбора проб | 10 |
| 5.1 | Общие положения | 10 |
| 5.2 | Мониторинг ненасыщенной зоны | 10 |
| 5.3 | Мониторинг насыщенной зоны | 14 |
| 6 | Процедура отбора проб | 20 |
| 6.1 | Очистка | 20 |
| 6.2 | Разведочные шурфы | 24 |
| 6.3 | Отбор проб на наличие загрязняющих веществ в свободной фазе (DNAPL и LNAPL) | 24 |
| 6.4 | Материалы для пробоотборного оборудования | 25 |
| 6.5 | Предотвращение загрязнения | 25 |
| 7 | Меры безопасности | 27 |
| 8 | Идентификация образцов и протоколы испытания | 28 |
| 9 | Оценка и контроль качества | 29 |
| | Приложение А (информационное) Расчет частоты отбора проб с использованием номограммы | 30 |
| | Приложение В (информационное) Пример отчета – Отбор проб в подземных водах | 32 |
| | Библиография | 33 |

Введение

Международный стандарт, на основе которого подготовлен настоящий стандарт, является пересмотром ISO 5667-11:1993 «Руководство по отбору проб подземных вод» и ISO 5667-18:2001 «Руководство по отбору проб подземных вод на загрязненных участках».

Настоящий стандарт может применяться параллельно с другим руководством по качеству отбора проб воды и/или исследованию загрязненных и потенциально загрязненных участков.

Руководство по отбору проб грунтовых вод зависит от целей исследования.

Определение целей отбора проб грунтовых вод является необходимым условием для определения принципов, применяемых к конкретной проблеме отбора проб.

Принципы, изложенные в настоящем стандарте, могут использоваться для:

a) определения пригодности грунтовых вод в качестве источника питьевой воды или промышленных/оросительных вод;

b) выявления на ранней стадии загрязнения водоносных слоев, вызванных потенциально опасными поверхностями (например, объекты размещения отходов, загрязнения земель, промышленная добыча полезных ископаемых, сельское хозяйство, видоизменения в землепользовании) и его возможными влияниями на поверхностные воды и другие потенциальные рецепторы в непосредственной близости от участка;

c) определения: происходит ли миграция загрязняющих веществ с целью оценки воздействия на качество грунтовых вод и для калибровки и проверки качества подземных вод;

d) изучения качества подземных вод и потока изменений, в том числе вызванные умышленными действиями (например, вариаций в подземных насосных режимах, пополнения запасов грунтовых вод сточными водами, поверхностные очистные мероприятия, проводимые на загрязненных участках), в целях оптимизации ресурсов, предоставления данных для проведения оценки рисков и обеспечения соблюдения норм загрязнения;

e) оказания помощи в выборе мер по исправлению положения и разработки технологического процесса и контроля производительности и эффективности данных мер или объекта проектирования;

f) соблюдения условий лицензии, или сбора доказательств для целей регулирования;

g) обнаружение дискретных водоемов водоносного слоя и их характеристики.

Данное руководство включает:

- общее обследование качества подземных вод и оценки загрязнения грунтовых вод;
- исследование действующих или недействующих промышленных участков с потенциально загрязняющими веществами;
- исследование грунтовых вод и мониторинг участков для отходов (свалки);
- исследование участков, где природные и/или неестественные процессы могут привести к потенциальному загрязнению почвы и грунтовых вод;
- исследование участков, где произошли аварии или другие непредвиденные события, например, аварии при транспортировке.