

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
8 января 2003 г. № 3

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ РД РБ "МЕТОДИКА ОТБОРА ПРОБ ОТХОДОВ"

В соответствии с Положением о Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь 31 октября 2001 г. № 1586 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., № 106, 5/9342, 2002 г., № 17, 5/9880) Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь постановляет:

1. Утвердить РД РБ "Методика отбора проб отходов.
2. Ввести в действие РД РБ "Методика отбора проб отходов" с 1 февраля 2003 года.

Первый заместитель Министра

В.М.ПОДОЛЯКО

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды
Республики Беларусь
08.01.2003г. № 3

Руководящий документ Республики Беларусь

МЕТОДИКА ОТБОРА ПРОБ ОТХОДОВ
МЕТОДЫКА АДБОРУ ПРОБ АДХОДАЎ
(РД РБ 0212.6-2002)

УДК 502/504

Ключевые слова: методика, отходы производства, опасные отходы, класс опасности опасных отходов, физико-химический анализ, отбор проб отходов

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Разработан Учреждением Республиканский научно-технический центр дистанционной диагностики природной среды "Экомир" Национальной академии наук Беларуси и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (РНТЦ "Экомир")

Внесен Учреждением Республиканский научно-технический центр дистанционной диагностики природной среды "Экомир" Национальной академии наук Беларуси и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (РНТЦ "Экомир")

2. Утвержден и введен в действие постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 января 2003 г. № 3

3. Руководящий документ соответствует СТБ 1.5-96 "Государственная система стандартизации Республики Беларусь. Требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов"

4. Введен впервые

□

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения
2. Нормативные ссылки
3. Определения
4. Условия безопасного проведения работ
5. Требования к квалификации лиц, осуществляющих отбор проб отходов
6. Общие положения
7. Отбор твердых отходов
8. Отбор жидких отходов

9. Специальные требования к отбору проб отходов
Приложение А
Приложение Б (обязательное)
Приложение В (обязательное)
□□

Дата введения 2003-01-02

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ

Настоящая методика распространяется на твердые и жидкие отходы производства и устанавливает требования к отбору, консервации, перевозке и хранению проб отходов.

Настоящая методика используется при отборе проб отходов для физико-химического и других видов анализа (исследований), установления степени опасности отходов, изучении возможности использования и (или) обезвреживания отходов, идентификации источников загрязнения окружающей среды отходами, а также в других случаях изучения отходов и их воздействия на окружающую среду.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей методике использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия.

ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

ГОСТ 2517-85 (СТ СЭВ 1248-78) Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб.

СТБ ГОСТ Р 51592-2001 Вода. Общие требования к отбору проб.

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

отходы производства - отходы, образующиеся в процессе производства продукции или энергии, выполнения работ или оказания услуг, предназначенных для реализации; к отходам производства также относятся остатки, побочные и сопутствующие продукты добычи и обогащения полезных ископаемых;

объект отбора проб отходов - объект хранения отходов, емкость предварительного накопления и (или) хранения отходов;

объединенная проба отходов - усредненная проба, полученная тщательным перемешиванием в равных объемах нескольких точечных проб, предназначенная для проведения анализа (исследования);

точечная проба - проба, взятая в определенной точке объекта отбора проб отходов.

4. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

4.1. При отборе проб отходов должны строго соблюдаться требования техники безопасности по ГОСТ 12.0.004 и пожарной безопасности по ГОСТ 12.4.104, а также следующие правила:

- при отборе проб отходов, содержащих легковolatile вещества, все присутствующие лица должны стоять спиной к ветру в целях предотвращения вдыхания вредных паров, исходящих от таких отходов;

- при отборе проб из больших емкостей (отстойники, шламонакопители и др.) необходимо надевать спасательные жилеты и использовать страховые пояса.

4.2.2. При отборе проб отходов, обладающих повышенной токсичностью, опасностью микробиологического или вирусного характера, необходимо соблюдать особую осторожность и использовать

средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011-89.

Работы по отбору ртутьсодержащих отходов проводятся в соответствии с Санитарными правилами при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением 9-109 РВ 98.

5. ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ОТБОР ПРОБ ОТХОДОВ

К выполнению работ по отбору проб отходов допускаются должностные лица организации, осуществляющей отбор проб отходов, имеющие соответствующую квалификацию и допуск к выполнению такой работы.

6. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью отбора проб отходов является получение представительной и усредненной пробы, наиболее полно отражающей физические, химические и другие свойства исследуемых отходов.

Способы отбора, консервации и хранения проб отходов должны гарантировать неизменность физических, химических и других свойств исследуемых отходов.

6.1. Общие требования к отбору проб отходов

6.1.1. Отбор проб отходов производства должен осуществляться в присутствии должностных лиц субъекта хозяйствования – собственника отходов производства.

6.1.2. Ответственность за качественный отбор проб – репрезентативность отобранной пробы отходов – несут лица, осуществляющие отбор проб, а за сохранность проб при перевозке – лица, ответственные за перевозку проб отходов.

6.1.3. Способ отбора проб выбирают с учетом характеристик объекта отбора проб отходов, цели анализа (исследования) отходов и перечня определяемых показателей.

6.1.4. Отбор проб отходов производится из объектов отбора проб отходов либо непосредственно в местах их образования.

6.1.5. При отборе проб отходов из объектов отбора проб отходов объединенная проба отходов составляется путем смешения равных по объему точечных проб, взятых одновременно в различных местах отбора проб отходов (усреднение по объему).

6.1.6. При отборе проб отходов в местах образования отходов объединенная проба отходов составляется смешением равных по объему точечных проб, взятых за равные промежутки времени из одного места отбора проб отходов (усреднение по времени).

6.1.7. При нахождении в объекте отбора проб отходов одновременно отходов в твердом и жидком агрегатном состояниях производится отдельный отбор твердой и жидкой фракции отходов. Необходимый анализ (исследование) проводится для каждой фракции отхода.

6.1.8. Объединенную пробу отходов составляют сразу после окончания отбора точечных проб отходов их тщательным перемешиванием в специальных емкостях (поддон, лоток и др.).

6.1.9. Масса объединенной пробы отходов должна быть достаточна для проведения всех необходимых анализов (исследований) с учетом общего количества определяемых показателей и возможности повторного проведения анализов (исследований).

6.1.10. После каждого отбора точечной пробы отходов инструмент тщательно промывается.

6.2. Требования к оборудованию для отбора проб отходов

6.2.1. Перечень аппаратуры, материалов, реактивов, используемых при отборе проб отходов, приведены в приложении А.

Виды оборудования для отбора проб и требования к нему приведены в ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 2517-85, СТБ ГОСТ Р 51592-2001.

6.2.2. Оборудование для отбора проб отходов – переносные пробоотборники, пробосборники, пробоприемники, трубки, щупы и т.д. –

перед отбором проб отходов должны быть чистыми и сухими.

Подготовка оборудования для отбора проб отходов к отбору проб отходов проводится согласно инструкциям по их эксплуатации.

Емкости для отбора проб перед использованием необходимо тщательно вымыть нейтральным средством, ополоснуть раствором HNO_3 (1:1 по объему), затем деионизованной или дистиллированной водой. Стекланную посуду сушить при температуре 120–150 °С, пластиковую при температуре 50–60 °С в течение 2–3 часов.

6.2.3. Требования к емкостям, используемых для отбора и хранения проб отходов.

Критериями выбора емкости для отбора и хранения проб отходов являются:

- способность предохранения состава пробы от изменения определяемых показателей или от загрязнения другими веществами;
- устойчивость к экстремальным температурам и разрушению;
- способность легко и плотно закрываться;
- необходимые размеры, форма, масса;
- удобство заполнения (например, для отбора твердых и жидких проб с большой вязкостью используют кружки или бутылки с широким горлом);
- светопрозрачность (например, для отбора проб, содержащих светочувствительные ингредиенты, применяют емкости из неактивного стекла с последующим размещением их в светонепроницаемую тару на весь период хранения пробы);
- химическая (биологическая) инертность материала, использованного для изготовления емкости и ее пробки (например, емкости из боросиликатного или известково-натриевого стекла могут увеличить содержание в пробе кремния или натрия);
- возможность проведения очистки и обработки стенок, устранения поверхностного загрязнения тяжелыми металлами, органическими соединениями, радионуклидами и другими загрязняющими веществами.

Емкости с закручивающимися крышками, узким и широким горлом должны быть снабжены инертными пластмассовыми (например, из политетрафторэтилена) или стеклянными пробками.

Не допускается применять резиновые прокладки и смазку, если емкость предназначена для отбора проб с целью определения органических веществ.

Емкости для отбора и хранения проб отходов должны быть пронумерованы. Нумерация должна быть нанесена несмываемой водой краской и исключать возможность ее нарушения и неоднозначного толкования.

6.2.4. Требования к пробоотборникам.

Пробоотборники должны:

- изготавливаться из материалов, не загрязняющих пробу;
- иметь гладкие поверхности;
- иметь пробки, крышки, прокладки без дефектов, нарушающих герметичность пробоотборника, и легко открывающиеся на заданном уровне;
- иметь массу достаточную, чтобы обеспечить его погружение в исследуемый объект.

Переносные металлические пробоотборники должны быть изготовлены из материала, не образующего искр при ударе (алюминия, бронзы, латуни и др.).

Во избежание загрязнения переносные пробоотборники переносят в чехлах, футлярах и другой упаковке.

6.3. Требования к хранению и перевозке проб отходов

6.3.1. Отобранные пробы отходов хранят в охлажденном и (или) замороженном состояниях в соответствии с методикой выполнения измерений.

6.3.2. Пробы отходов, предназначенные для определения летучих и химически нестойких веществ, не подлежат хранению и должны быть проанализированы (исследованы) сразу после доставки их в лабораторию.

6.3.3. Охлаждение, замораживание проб отходов.

6.3.3.1. Пробы отходов охлаждают и (или) замораживают сразу после отбора.

6.3.3.2. Охлаждение проводят с помощью льда или в холодильниках до температуры 2-5°C. Время хранения охлажденных проб до 12 суток или не более срока, предусмотренного методикой определения показателей.

6.3.3.3. Замораживание пробы отходов проводят до температуры минус 20°C. Время хранения замороженных проб 6 месяцев.

6.3.3.4. При замораживании проб применяют емкости из пластмассовых материалов (например, из поливинилхлорида).

6.3.4. Консервация проб жидких отходов.

6.3.4.1. Жидкие отходы, если это предусмотрено методикой выполнения измерений, перед хранением консервируют.

Консервацию проб отходов проводят только для объединенной пробы жидких отходов.

6.3.4.2. Не допускается применять консерванты, содержащие вещества (ионы, элементы), подлежащие определению в отобранной пробе.

6.3.4.3. Консервация пробы отходов осуществляется одним из следующих способов:

- добавлением консерванта непосредственно в емкость отбора пробы после отбора отхода;

- добавлением консерванта в пустую емкость отбора пробы до отбора отходов.

6.3.4.4. Добавление консервантов учитывают при определении показателя и при обработке результатов определений.

Если при добавлении консерванта изменение объема пробы не превышает 5%, то разведением пробы консервантом можно пренебречь.

6.3.5. Перевозка проб отходов.

6.3.5.1. Перевозка проб отходов осуществляется любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность проб отходов.

6.3.5.2. В процессе перевозки проб отходов должны быть приняты все необходимые меры по предупреждению возможности их загрязнения.

6.3.6. После доставки проб отходов в лабораторию, где будет проводиться их анализ (исследование), специалист, ответственный за их хранение или пробоподготовку, сверяет их наличие с сопроводительным листом проб отходов (приложение В) и регистрирует их в журнале учета поступления проб в лабораторию.

6.4. Требования к оформлению результатов отбора проб отходов

6.4.1. Процедура отбора проб отходов должна быть строго документирована и отражена в акте отбора проб отходов (приложение В). Записи должны быть четкими, осуществлены надежным способом, позволяющим без затруднений провести идентификацию пробы отходов.

6.4.2. В акте фиксируются сведения о месте и условиях отбора проб отходов, количество отобранной пробы, а также шифр пробы (точечной, объединенной). На этикетке, прикрепленной к емкости для хранения пробы, указывают только шифр пробы.

6.4.3. Акт отбора проб отходов составляется на месте отбора проб отходов и подписывается лицами, осуществляющими отбор проб, и лицами, присутствующими при отборе проб.

В случае отказа в подписании акта отбора проб отходов лицами, присутствующими при отборе проб отходов, в указанном акте лицами, осуществляющими отбор проб, делается соответствующая запись. При этом проба считается действительной. Допускается внесение в акт отбора проб отходов замечаний лиц, присутствующих при отборе проб отходов.

6.4.4. Акт отбора проб отходов составляется в необходимом количестве экземпляров (не менее двух), один из которых предназначен для организации, осуществляющей отбор проб, а другой для субъекта хозяйствования - собственника отходов.

6.4.5. Сопроводительный лист проб отходов (приложение В) содержит информацию о пробах отходов, подлежащих перевозке, и предназначен для их идентификации при проведении анализов (исследований).

6.4.6. Сопроводительный лист проб отходов составляется лицами, осуществляющими отбор проб, в необходимом количестве экземпляров (не менее двух) по окончании отбора проб отходов. Один экземпляр предназначен для организации, осуществляющей отбор проб, другой -

для организации, проводящей анализ (исследование) проб отходов.

7. ОТБОР ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ

При отборе проб твердых отходов принимается, что отходы, хранящиеся на объектах, однородны по химическому составу и обладают одинаковыми физическими свойствами по всему объему.

7.1. Количество отобранных точечных проб твердых отходов зависит от размера объекта отбора проб, количества находящихся в нем отходов.

7.2. Отбор точечных проб твердых отходов проводится на пробных площадках, представляющих собой часть площади объекта отбора проб отходов в виде квадрата.

Количество пробных площадок зависит от размера объекта отбора проб отходов:

площадь объекта менее 5 кв.м – одна пробная площадка;
площадь объекта свыше 5 кв.м – четыре пробных площадки, получаемые путем деления площади объекта на четыре равные части.

7.3. Точечные пробы твердых отходов отбирают только по центру пробной площадки.

Для площади объекта отбора проб свыше 5 кв.м отбираются дополнительно точечные пробы отходов по центру объекта.

7.4. Точечные пробы отходов отбирают с трех горизонтов:

- верхнего – на 10 см ниже поверхности отходов;
- среднего – на середине глубины объекта хранения;
- нижнего – на 10 см выше дна объекта хранения.

Если высота объекта отбора проб отходов не превышает 0,5 м, то точечные пробы отбираются с верхнего и нижнего горизонтов.

7.5. Точечные пробы отходов отбирают ножом, совком или почвенным буром. При пользовании почвенным буром необходимо следить за его вертикальным расположением. Бур погружают в отходы до соответствующей метки, обозначающую данную глубину, затем бур осторожно вынимают. Взятую пробу отходов высыпают в соответствующую емкость.

8. ОТБОР ЖИДКИХ ОТХОДОВ

8.1. Перед началом отбора точечной пробы жидкие отходы доводятся до однородного состояния.

Содержимое объекта хранения отходов, в котором находятся отходы (бочка, ванна, чан, бидон и др.) перемешивают специальными приспособлениями либо деревянными палками.

8.2. Пробоотборник для отбора точечной пробы жидкого отхода погружают на заданную глубину объекта отбора проб отходов, затем заполняют его отходом и извлекают на поверхность. Пробу сливают в соответствующую емкость.

8.3. Точечные пробы жидких отходов отбирают по центру объекта хранения отходов.

8.4. Отбор точечных проб жидких отходов по вертикали.

8.4.1. Точечные пробы отбирают с трех горизонтов:

- верхнего – на 10 см ниже поверхности отходов;
- среднего – на середине глубины объекта хранения отходов;
- нижнего – на 10 см выше дна объекта хранения отходов.

Объединенную пробу отходов в соответствии с ГОСТ 2517-85 составляют смешиванием точечных проб отходов верхнего, среднего и нижнего уровней в соотношении 1:3:1.

8.4.2. Если высота емкости не превышает 0,5 м, то отбирается одна точечная проба отходов.

Объединенную пробу отходов в соответствии с ГОСТ 2517-85 составляют смешиванием точечных проб отходов верхнего и нижнего уровней в соотношении 1:3.

8.5. Точечную пробу жидких отходов с высокой вязкостью (пастообразных, гелеобразных) отбирают щупом поршневым или винтообразным, с продольным вырезом или прямым без выреза по ГОСТ 2517-85.

На месте погружения щупа удаляют верхний слой отходов толщиной 25 мм.

Винтообразный щуп опускают, ввинчивая в исследуемый объект, до

