

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
ОХРАНА ПРИРОДЫ ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ОТХОДА

Состав, содержание, изложение и правила внесения изменений

ГОСТ 17.9.0.2-99

Межгосударственный СОВЕТ по стандартизации, метрологии и сертификации

Введен в действие с 1.01.2001 г. Приказом Госстандарта Украины №97 от 3.02.2000 г.

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Черновицким государственным научно-техническим центром по межотраслевым и региональным проблемам экологической безопасности и ресурсосбережения (ГНТЦ "Экоресурс"), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации "Вторичные материальные ресурсы" (МТК 349), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации "Управление состоянием окружающей среды" (МТК 508), Киевским институтом промышленной экологии (ИПЭ), Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ (ВНИИЦСМВ).

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2. ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 16 от 08.10.99).

За принятие проголосовали:

Наименование государства (Наименование национального органа стандартизации)

Республика Армения (Армгосстандарт)

Республика Беларусь (Белстандарт)

Республика Казахстан (Госстандарт Республики Казахстан)

Республика Кыргызстан (Кыргызстандарт)

Республика Молдова (Молдовастандарт)

Российская Федерация (Госстандарт России)

Республика Узбекистан (Узгосстандарт)

Украина (Госстандарт Украины)

3. ВВЕДЕН ВЗАМЕН ГОСТ 17.0.0.05-93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
ОХРАНА ПРИРОДЫ. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ОТХОДА

Состав, содержание, изложение и правила внесения изменений

Nature Protection. Waste Treatment

Technical certificate of waste

Make-up, content, writing and alteration rules

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к составу, содержанию, правилам и последовательности заполнения технического паспорта отходов (ТПО) и внесения последующих изменений.

Требования настоящего стандарта распространяются на любые выявленные отходы производства и потребления (в том числе на отходы, ранее накопленные на территории государства), а также на прогнозируемые по вновь вводимым технологиям, производствам и иным видам взаимодействий человека с окружающей средой.

Требования настоящего стандарта применяют:

- при планировании и осуществлении любой деятельности, в результате которой образуются (прогнозируются) отходы;
- при любых видах обращения с отходами;
- при изыскательских, проектных работах и подготовке производств, связанных с образованием отходов и обращением с ними;
- при разработке технологической, строительной, жилищно-коммунальной и иной нормативной и технической документации на все виды деятельности, в которых образуются, перерабатываются, используются или удаляются отходы;
- при формировании учета и отчетности по отходам производства.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 17.0.0.04-90 Охрана природы. Экологический паспорт промышленного предприятия. Основные положения

ГОСТ 17.9.0.1-99 Охрана природы. Обращение с отходами. Выявление отходов и представление информационных данных об отходах. Общие требования.

ГОСТ 17.9.1.1-99 Охрана природы. Обращение с отходами. Классификация отходов. Порядок наименования отходов по генетическому принципу и отнесения их к классификационным категориям.

ГОСТ 20886-85 Организация данных в системах обработки данных. Термины и определения.

ГОСТ 24402-88 Телеобработка данных и вычислительные сети. Термины и определения.

3. Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. **База данных** - по ГОСТ 20886.

3.2. **Жизненный цикл продукции** - совокупность взаимосвязанных процессов последовательного изменения состояния продукции от начала исследования и обоснования разработки до прекращения эксплуатации изделия, применения (хранения) материала.

3.3. **Классификация отходов** - процесс упорядочения данных об отходах, включающий идентификацию вида отходов в соответствии с их состоянием, составом и свойствами через номенклатурное название, соотнесение с определенным процессом образования и видом экономической деятельности и отнесение к любым другим действующим системам группирования или перечням (загрязнений, вторичных ресурсов, токсикантов и т.д.), категориям веществ, материалов и прочих объектов, а также к определенным видам переработки, утилизации и удаления отходов.

3.4. Материальный (материально-энергетический) баланс - соотношение количественных показателей (массы, объема и т.п.) веществ (продуктов, субстанций) и энергоносителей, которые поступают к месту (процессу), где образуются отходы, и веществ (продуктов, субстанций) и энергоносителей, которые образуются в этом месте (процессе), включая готовую продукцию, полуфабрикаты и отходы. Материальный (материально-энергетический) баланс определяется путем анализа материальных (материально-энергетических) потоков и превращений в технологических процессах (операциях) с использованием бухгалтерского учета, нормативных данных и т.п.

3.5. Обращение с отходами - действия, направленные на предотвращение (минимизацию) образования отходов, сбор, перевозку, хранение, обработку (переработку), утилизацию, удаление, обезвреживание, захоронение, включая контроль за этими операциями и надзор за местами удаления.

3.6. Отходы (отход) - любые вещества, материалы и предметы, образующиеся в процессе человеческой деятельности и не используемые затем по месту образования или выявления, от которых их собственник избавляется, намерен или обязан избавиться путем их утилизации или удаления.

Примечания:

1. В окружающей среде отходы выступают, с одной стороны, как загрязнения, занимающие в ней (окружающей среде) определенное пространство и (или) оказывающие негативное воздействие на другие живые и неживые объекты и субстанции, а с другой стороны - как вторичные материальные и энергетические ресурсы для возможной утилизации непосредственно вслед за образованием либо после соответствующей переработки.

2. Термин "отход" применяют для обозначения конкретной разновидности отходов, образующейся в фиксированном процессе и характеризующейся определенной совокупностью показателей, методов их контроля и полей значений.

3.7. Переработка отходов - осуществление любых технологических операций, связанных с изменением физических, химических или биологических свойств отходов с целью подготовки их к экологически безопасному хранению, перевозке, утилизации или удалению.

3.8. Сообщение данных - по ГОСТ 24402.

3.9. Стадии жизненного цикла продукции - части жизненного цикла продукции, характеризующиеся определенным состоянием конкретной продукции, совокупностью видов предусмотренных работ и их конечными результатами. Основными стадиями жизненного цикла продукции являются исследование и обоснование разработки, процесс разработки, производство и эксплуатация. Стадии жизненного цикла продукции включают научно-исследовательские работы по созданию продукции, аванпроект, опытно-конструкторские работы, опытно-технологические работы, анализ проекта, опытное производство, экспертизу технической документации, доработку опытного образца, опытную апробацию, планирование производства, подготовку производства, освоение производства, постановку на производство, производство, испытания, контроль, поставку, авторский надзор, техническое обслуживание, ремонт, совершенствование, модернизацию, модификацию продукции, корректирование технической документации, снятие продукции с производства.

3.10. Удаление отходов - осуществление операций с отходами, которые не ведут к их утилизации.

3.11. Утилизация отходов - использование отходов как вторичных материальных или энергетических ресурсов.

3.12. Экологическая безопасность - состояние окружающей среды, при котором совокупность природных причин и последствий человеческой деятельности (производственной, военной, коммуникационной, строительной, научной, информационной, рекреационной, медико-биологической и каких-либо иных видов, включая действия по предупреждению последствий природных и антропогенных катастроф и чрезвычайных ситуаций) исключает либо минимизирует непосредственные и последующие деградационные изменения экосистем в окружающей среде и негативные воздействия на состояние здоровья населения.

3.13. Энергоноситель - товар, который может служить для производства механической работы, получения тепла или приведения в действие физических и химических процессов.

4. Обозначения и сокращения

ТПО - технический паспорт отхода

ИЭС - информационно-экспертная система (предприятия, города, региона, отраслевая, государственная) по отходам

НД - нормативный документ

БД - база данных

5. Общие положения

5.1. В ТПО (нормативно-информационный документ) вводят данные о наименовании, месте, условиях и объемах образования каждого отдельного вида отходов, его технических, физико-химических, технологических, экологических, экономических и иных показателях, методах их контроля, включая учетные факторы влияния, и о полях значений, а также сведения о существующих и возможных технологиях переработки, хранения, транспортировки, утилизации или удаления данного отхода.

5.2. Структура ТПО предусматривает его последовательное дополнение и уточнение с использованием местных, территориальных, отраслевых и государственных ИЭС, а также связанных с отходами данных о продукции, природном сырье, прочих видах веществ и материалов со следующими целями:

- уточнение названия и показателей паспортизуемого отхода для отнесения его к существующим классам, группам, перечням и другим категориям;
- выявление оптимальных технологий переработки, хранения, транспортировки, утилизации или удаления отхода;
- выработка предложений по замене первичных источников сырья паспортизованными отходами;
- улучшение существующих и проектируемых технологий, в которых образуются (прогнозируются) отходы с целью минимизации их образования и обеспечения экологической безопасности, включая операции по обращению с отходами, которые не ведут к их альтернативному использованию;
- определение эффективных методов контроля отходов;
- уточнение терминологических, классификационных и метрологических требований;
- оптимальное размещение предприятий по переработке, утилизации или удалению отходов.

6. Структура, содержание, правила и последовательность заполнения технического паспорта отхода

6.1. ТПО включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о месте образования отхода;
- сведения о процессе, в котором образуются отходы;
- первичные данные об отходе;
- характеристику отхода;
- сведения о существующих и возможных технологиях переработки, хранения, транспортировки, утилизации или удаления отхода;
- общие требования к составу показателей отходов;
- регистрационный лист;
- сведения об аналогах отхода.

Формы структурных элементов ТПО должны соответствовать приложениям А - К (см. [файл](#) с формой ТПО).

6.2. ТПО разрабатывают предприятия, ответственные за образование отходов, которые являются держателями подлинников ТПО.

6.2.1. **Титульный лист** оформляют в соответствии с приложением А. На левом верхнем поле титульного листа указывают согласующий природоохранный орган, которому передают копию ТПО и сообщают последующие изменения. В соответствии со своей компетенцией этот природоохранный орган координирует согласование ТПО другими уполномоченными государственными органами (статистики, охраны здоровья, регионального и местного самоуправления и др.).

На правом верхнем поле титульного листа указывают утверждающую организацию, которой является предприятие - производитель отхода либо иное юридическое лицо, распоряжающееся данным отходом и несущее ответственность за достоверность данных, приведенных в ТПО, в соответствии с национальным законодательством.

Название отхода на титульном листе должно полностью соответствовать требованиям к порядку наименования отходов по ГОСТ 17.9.1.1. Записи о регистрации и прекращении образования отхода должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.0.0.04.

В случае изменения реквизитов юридического лица без изменения содержания ТПО изменение соответствующих записей в ТПО доводят до сведения всех держателей его копий.

6.3. **Сведения о месте образования отхода** представляют в соответствии с приложением Б в графах:

1-6 - основное юридическое лицо, которое несет ответственность за образование отхода и правомочно вступать в договорные или иные отношения, связанные с его переработкой, хранением, транспортированием, утилизацией или удалением.

Если в указанных действиях принимают участие несколько предприятий (объединение,

посредническая фирма, биржа, переработчик отхода), в графах 1-6 приводят сведения о каждом из них с указанием в графе 1 их отношений с основным юридическим лицом;

7-10 - способ хранения, транспортировки отхода и реквизиты отгрузки.

При возможности хранения и транспортировки отхода несколькими способами указывают каждый из них.

Примечание. При этом все технологические операции по обращению с отходами при хранении и транспортировании, а также тара и упаковочные материалы должны быть отражены в соответствующих графах приложения В.

6.4. **Сведения о процессе, в котором образуются отходы**, представляют в соответствии с приложением В на основе оценки материально-энергетического баланса каждого процесса (операции), в котором образуются отходы, в графах:

11-13 - сведения об основных, вспомогательных материалах и оснастке (сырье, инструмент, смазка, моющие вещества, упаковочные материалы и т.п.), энергоносителях (вода, газ, воздух и т.п.) и прочих материалах и веществах, входящих в процесс, в котором образуются отходы;

14-20 - сведения о процессе, который осуществляется (предполагается) на предприятии и в котором образуются (прогнозируются) отходы. В графах 16-20 последовательно приводят сведения о параметрах технологического процесса, которые могут оказывать влияние на формирование отхода. Если отход образуется в отдельной технологической операции, в графах 14 - 20 отдельно приводят конкретные данные о каждой операции;

21-23 - сведения об основных и побочных продуктах, которые образуются в процессе или операции, указанных в графе 14, включая материалы и вещества, которые могут оказаться в составе отхода в виде брака, загрязнений и др. Названия отходов в графе 21 приводят в соответствии с действующими НД и технической документацией предприятия.

При образовании отхода на разных участках, установках и других технологических единицах приложения В и Г заполняют по каждой из них.

Сведения, приводимые в соответствии с приложением В, являются собственностью предприятия, в котором образуется отход, и не подлежат выдаче другим юридическим лицам, кроме случаев, специально предусмотренных законодательством. Эти сведения сохраняют по месту заполнения ТПО как первичную документацию предприятия.

6.5. **Первичные данные об отходе** представляют в соответствии с приложением Г. Первичные данные приводят в ТПО по каждому виду отходов. Для отходов, состояние которых изменяется на предприятии, в ТПО приводят сведения о конечном состоянии отхода. Например, в зависимости от наличия и состава очистных сооружений, отходом может быть обезвоженный осадок, осадок шламонакопителей (отстойников) либо неочищенные сточные воды.

Сведения указывают в графах:

24-26 - полное название отхода (номенклатурное название отхода, унифицированное название процесса, в котором образуются или выявляются отходы и унифицированное название вида экономической деятельности, в которой реализован этот процесс) в соответствии с требованиями ГОСТ 17.9.1.1 (раздел 5). Эти сведения уточняют по указаниям ИЭС;

27 - код отхода по национальному классификатору;

28 - последовательно приводят названия и (или) обозначения НД или иного документа (например, "СНиП 2.01.28-85, приложение 1" либо специальный список, утвержденный решением местного органа власти), согласно которым паспортизуемый отход как вещество (материал, продукт) может быть отнесен к определенным перечням, группам и другим категориям веществ, материалов и объектов в соответствии с ГОСТ 17.9.1.1 (раздел 6). Эти сведения уточняют по указаниям ИЭС;

29 - код (шифр, класс, группу или порядковый номер) данного вида отходов по соответствующему документу, указанному в графе 28. Эти сведения приводят отдельно против каждого наименования документа в графе 28 (например, против вышеупомянутого СНиП 2.01.28-85 для ртутьсодержащего отхода записывают "группа №9");

30 - название и (или) обозначение НД на паспортизуемый отход, в случае отсутствия ставят прочерк;

31-32 - единицы измерения и количественные показатели накопления, выхода и норматива образования отхода:

- для скопившегося на предприятии (или по месту выявления) отхода в графе 31 указывают единицу массы или объема ранее образовавшегося отхода, а в графе 32 его фактическое количество на момент заполнения ТПО;
- для вновь образуемого отхода в графе 31 приводят единицу производительности, например, т/год, л/ч и т.п. Против этой записи в графе 32 указывают фактический или прогнозируемый выход отхода;
- при установленном нормативе выхода отхода на единицу сырья, продукции, энергоносителя или другого показателя предприятия в графе 31 указывают соответствующее соотношение (например, "кг отхода/1000 ед. продукта, указанного в гр.21"), а в графе 32 - численное значение норматива выхода отхода в этих единицах.

6.6. **Характеристику отхода** представляют в соответствии с приложением Д в графах:

33 - все известные показатели отхода в соответствии с приложением Ж.

В соответствии с унифицированным названием процесса образования отходов (графа 25) состав показателей отхода начинают определять, исходя из данных материально-энергетического баланса этого процесса.

Из НД, указанных в графах 13, 15, 23, отбирают унифицированные показатели веществ, материалов и процессов, которые можно использовать в качестве показателей, характеризующих данный вид отходов. Одновременно, после соответствующей проверки, подбирают также единицы измерения и методы контроля, которые приведены в указанных НД и могут быть применены к паспортизируемым отходам.

Кроме указанных источников при представлении характеристики отхода следует использовать показатели отходов, регламентируемые НД, указанными в графе 28, а также отраслевые стандарты, справочники по вторичному сырью, приведенные в приложении Л, и другие источники, рекомендуемые ГОСТ 17.9.1.1.

Если выявленных таким образом показателей и методов контроля недостаточно для полного описания отхода - необходимо использовать - имеющиеся НД, литературные и другие источники информации о первичных ресурсах (рудах, минералах, полезных ископаемых, воде и т.п.) и других аналогах отхода.

34 - порядковые номера показателей для каждого заполняемого ТПО или для унифицированных показателей - специальные коды, шифры и другие идентификационные отличия согласно действующим НД (в графе 45 приводят ссылку на соответствующий НД);

35 - единица измерения показателя отхода, указанного в графе 33;

36 - возможные методики определения показателя отхода, выбор которых осуществляют аналогично требованиям к заполнению графы 33;

37 - предполагаемое значение показателя (заполняют при отсутствии достоверных данных на основании литературных, расчетных данных, результатов, полученных косвенными методами, при анализе аналогичного отхода и т.п.);

38 - использованная методика определения показателя отхода;

Запись методики в графах 36 и 38 необходимо сопровождать ссылкой на источник (НД, патент, статью, книгу, место использования). При большом числе ссылок допускается их сноска в графу 45.

39 - наименование учетного фактора влияния на определение показателя по методике, указанной в графе 36 или 38;

40 - единица измерения учетного фактора влияния;

41 - значение фактора;

42 - минимальное фактическое значение показателя отхода;

43 - номинальное (среднее) фактическое значение показателя отхода;

44 - максимальное фактическое значение показателя отхода;

Допускается заполнение граф 39-41 при незаполненных графах 38, 42-44 для указания

предполагаемых факторов влияния на определение показателя, указанного в графе 33.

38 и 42-44 - заполняют только по фактическим результатам анализа паспортизируемого отхода.

Для показателей, не имеющих количественного выражения (органолептических, агрегатного состояния, консистенции и т.п.), запись в графах 42-44 производят словами.

45 - ссылки на НД, литературные и другие источники информации.

По результатам предварительной обработки ТПО в ИЭС производят унификацию показателей, единиц измерения и методов контроля в соответствии с выявленными классификаторами и аналогами. По данным, полученным при указанной доработке ТПО (приложения И и К), предприятие дополняет и уточняет характеристику отхода. После унификации и доработки ТПО сведения об отходе вводят в БД ИЭС. При последующем выявлении аналогов, представленных в соответствии с приложением К, данные, приведенные в соответствии с приложением Д, могут быть дополнены с учетом сведений в графах 52-65.

Состав показателей, единицы их измерения, методы контроля, факторы влияния и поля значений уточняют до тех пор, пока не будут удовлетворены:

- требования НД, регламентирующих обращение с данным видом отходов, а также с определенными категориями материалов и веществ, к которым относится паспортизируемый отход согласно действующему национальному законодательству и международным соглашениям;

- требования к отходу в соответствии с используемой или предполагаемой к использованию технологии его переработки, хранения, транспортировки, утилизации или удаления в соответствии с приложением Е;

- предложения, официально направленные предприятию по форме приложений И и К;

- запросы региональной, отраслевой ИЭС и других уполномоченных государственных органов, соответствующие требованиям действующего законодательства.

6.7. Сведения о существующих и возможных технологиях переработки, хранения, транспортировки, утилизации или удаления отхода согласно приложению Е вносит предприятие-составитель ТПО на основе собственных данных, сведений, поступивших от ИЭС в соответствии с приложениями И и К, и других источников в графах:

46 - название, товарный знак технологии;

47 - код (шифр) технологии по существующим НД;

48 - НД, патенты, каталоги, другие источники сведений о технологии;

49 - наименование предприятия, где реализована технология и его код (аналогично графе 2);

50 - адрес предприятия, телефон, факс;

51 - станция отгрузки, порт (аналогично графам 9 и 10);

52 - показатели отхода, которые должны соответствовать требованиям технологии переработки, хранения, транспортировки, утилизации или удаления;

53 - единица измерения показателя перерабатываемого отхода;

54 - методика контроля показателя перерабатываемого отхода;

55 - минимальное значение показателя перерабатываемого отхода;

56 - номинальное (среднее) значение показателя перерабатываемого отхода;

57 - максимальное значение показателя перерабатываемого отхода;

58 - названия конечных продуктов обращения с отходом по данной технологии, их коды (аналогично графам 21 и 22);

59 - НД, патент на конечный продукт обращения с отходом;

60 - показатели конечного продукта обращения с отходом;

61 - единица измерения показателя конечного продукта обращения с отходом;

62 - методика контроля показателя конечного продукта обращения с отходом;

- 63** - минимальное значение показателя конечного продукта обращения с отходом;
- 64** - номинальное значение показателя конечного продукта обращения с отходом;
- 65** - максимальное значение показателя конечного продукта обращения с отходом;
- 66** - единица измерения фактического объема переработки отхода;
- 67** - фактическое количество объема переработки отхода.

При отсутствии полных сведений о технологии обращения с отходом, отпускаемым предприятием на сторону, заполняют только графы 49-57 и 66-67.

В графах 52-57 отражают требования к отходу со стороны предприятия-переработчика. Порядок заполнения граф 52-57 полностью соответствует требованиям к порядку заполнения граф 33, 35, 38, 42-44.

При переработке отхода непосредственно на предприятии, где он образуется, заполнение граф 58-65 является обязательным и должно предшествовать заполнению графы 67.

6.8. Регистрационный лист (приложение И) заполняет предприятие совместно с ИЭС.

Литеру "П" в ТПО проставляет разработчик на стадиях жизненного цикла продукции, предшествующих производству, в котором предполагается образование отхода, либо предприятие на стадии подготовки производства. Литеру "П" исключают из ТПО в порядке, устанавливаемом предприятием, с момента начала регулярного применения технологического процесса, в котором образуется паспортизуемый отход.

ИЭС сообщает разработчику ТПО сведения об аналогах отходов в виде информации о материалах и веществах, представленной в графах 11-13 либо 21-23 согласно приложению В, или в соответствии с приложением Г, или в графах 52-57, либо 58-65 согласно приложению Е.

В выявленных ИЭС аналогах должны содержаться сведения либо только о веществе (материале, смеси и т.п.), либо одновременно со сведениями о веществе данные о технологии обращения с отходом (графы 46-57 приложения Е) или о конечном продукте обращения с отходом (графы 46-57 и 58-65).

6.9. Сведения о сообщенных предприятию-разработчику ТПО аналогах отхода фиксируют в соответствии с приложением К. Сведения об аналогах отхода вносят специалисты ИЭС в соответствии с приложением К. Предложения о доработке ТПО заносят в регистрационный лист (приложение И, пункт 2).

После внесения изменений и дополнений в ТПО производят соответствующую отметку в пункте 3 регистрационного листа.

Запись о включении отхода в БД подписывает руководитель местного (территориального) подразделения ИЭС.

Запись о включении технологии обращения с отходом в БД ИЭС вносят после заполнения графы 67 приложения Е.

Приложения И и К ведут только предприятие-разработчик ТПО и ИЭС.

Предприятие-разработчик ТПО доводит до сведения держателей учтенных копий ТПО внесенные изменения с соблюдением требований ГОСТ 17.9.0.1-99, раздел 6.

Приложения А-Е, И, К приведены в данном файле.

Приложение Ж (рекомендуемое)

Требования к составу показателей отходов

Характеристика группы показателей: определяемые показатели

1. Органолептические показатели: внешний вид, цвет, запах и другие качественные характеристики отхода, устанавливаемые непосредственно органами чувств человека, в соответствии с

компонентно-агрегатным состоянием, определенным в номенклатурном названии отхода

2. Количественные показатели состава: компонентный (элементный, химический, фазовый и т.п.) состав, определяемый через материальные (масса, вес и т.п.) и размерные (длина, площадь, объем, угол) характеристики

3. Количественные показатели свойств: физико-химические (плотность, насыпной вес, пористость, летучесть, теплофизические и критические характеристики, вязкость, растворимость, проницаемость, зольность, реакция среды pH, адгезия /когезия/, акустические, электрические, магнитные, оптические и т.п.). Механические (твердость, пластичность, прочность, упругость и т.д.). Технологические (усадка, сыпучесть, время перехода к устойчивому состоянию, способность к впитыванию, гидрофобность /гидрофильность/, гигроскопичность, дефектность /в случае номенклатурного названия материала или изделия/ и т.п.). Эксплуатационные (стабильность, устойчивость к различным видам внешних воздействий, время старения, коэффициент трения, способность к воздействию на другие материалы, вещества /коррозионная, несовместимость хранения/ и т.п.)

4. Показатели опасности: токсичность (виды тестирования), класс опасности, канцерогенность, мутагенность, биологическая стабильность, пожароопасность (горючесть, взрывоопасность, температура воспламенения, температура самовозгорания, температура горения, дымность), ядерная опасность /коэффициент размножения/, радиационная опасность /период полураспада, активность и концентрация радионуклидов, интенсивность и коэффициент качества проникающего излучения, поверхностное загрязнение, группа радиационной опасности радионуклидов/, несовместимость с определенными объектами, способность к заиливанию водоемов, допустимые концентрации в сбросах и выбросах и т.п.

5. Показатели энергоресурсного потенциала: калорийность, теплотворная способность, энергозатраты на образование, энергоемкость (теплоемкость), ресурсоемкость, энергосодержание

6. Экономические показатели: норматив образования, отпускная цена, материалосодержание (по ценным компонентам), энергоэкономичность, стоимость переработки, лимит размещения, размеры платы за размещение отходов (выбросы и сбросы).

Приложение Л (справочное)

Источники информации:

1. Вторичные материальные ресурсы в легкой промышленности. (Образование и использование): Справочник. - М.: Экономика, 1983. - 664с.
2. Вторичные материальные ресурсы лесной и деревообрабатывающей промышленности. (Образование и использование): Справочник. - М.: Экономика, 1983. - 224с.
3. Вторичные материальные ресурсы пищевой промышленности. (Образование и использование): Справочник. - М.: Экономика, 1984. - 328с.
4. Вторичные материальные ресурсы нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. (Образование и использование): Справочник. - М.: Экономика, 1984. - 143 с.
5. Вторичные материальные ресурсы угольной промышленности. (Образование и использование): Справочник. - М.: Экономика, 1984. - 96 с.
6. Вторичные материальные ресурсы цветной металлургии. Лом и отходы. (Образование и использование): Справочник. - М.: Экономика, 1984. - 152с.
7. Вторичные материальные ресурсы черной металлургии. (Образование и использование): Справочник в 2-х томах. - М.: Экономика, 1986.
8. Вторичные материальные ресурсы номенклатуры Госнаба СССР. (Образование и использование): Справочник. - М.: Экономика, 1987. - 244 с.
9. Вторичные материальные ресурсы в транспортном строительстве: Классификатор. - М.: Минтрансстрой, 1989. - 52с.
10. Химические реактивы и высокочистые вещества: Каталог /3-е изд.: Химия, 1990. - 688с.
11. Ассортиментный справочник по промышленному сырью и материалам /А.В. Войчак, В.М. Мальченко. - Киев: Техніка, 1991. - 184с.

Ключевые слова: отход, технический паспорт, предприятие, технологический процесс образования отхода, объемы, показатели, методы контроля, поля значений, технологии обращения с отходом, информационно-экспертная система.