



**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЁННЫХ НАЦИЙ**

Специальная Рабочая группа ЕЭК ООН по мониторингу и оценке окружающей среды

*в сотрудничестве с Региональным экологическим центром (РЭК) Молдова
при содействии Европейского агентства по окружающей среде (ЕАОС)
и при финансовой поддержке Фонда «Окружающая среда для Европы»
Великобритании, Министерства жилья, территориального планирования и
окружающей среды Нидерландов и Швейцарского федерального агентства по
окружающей среде, лесам и ландшафтам*

***Рабочее совещание по применению экологических
показателей***

5-6 июля 2004 г., Кишинёв, Республика Молдова

**ПРОЕКТ СПРАВОЧНОГО РУКОВОДСТВА ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ОСНОВНОГО НАБОРА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ СТРАН
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ, КАВКАЗА И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Рабочий документ 10¹

**Отходы
WMF**

¹ Описания показателей подготовлены г-ном Мерабом Шарабидзе (Грузия) по просьбе Секретариата ЕЭК ООН. Замечания следует направлять автору (msharabidze@myway.com) и Секретариату (mikhail.kokine@unece.org).

СУММАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ

1. *Общее описание*

- (a) **Код:** WMF5a
- (b) **Краткое определение:** Показатель определяет объем отходов на основании веса.
- (c) **Единица измерения:** Тонны на душу населения в год.
- (d) **Наличие в списке показателей КУР:** Показатель присутствует в списке КУР
- (e) **Использование в Киевской оценке:** Использовался

2. *Роль в экологической политике*

- (a) **Цель:** Главная цель состоит в том, чтобы представить информацию о производстве промышленных твердых отходов произведенной человеческой деятельностью.
- (b) **Международные конвенции и соглашения:** Никакие международные соглашения не существуют для сокращения производства твердых отходов.
- (c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты:** Некоторые страны установили национальные цели для сокращения твердых отходов в пределах указанного времени.
- (d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор связан с другими социально-экономическими и природоохранными индикаторами, особенно с теми, которые имеют отношение к экономическому росту. Они включают: уровень роста городского населения, валовой национальный продукт на душу населения, удаление и рециклирование отходов.

3. *Методологическое описание*

- (a) **Концептуальная база:** точное определение, из чего состоят отходы, является разным, но в основном, это может рассматриваться как тот материал, который не имеет никакой дальнейшую полезную цель и выбрасывается. Поэтому, это не имеет никакой коммерческой ценности для производителя. Обычно, твердые отходы образуются тремя способами: путем производства и потребления товаров; путем обработки отходов от этой деятельности; и путем контроля на конце трубы или очистки эмиссии. Это также показатель потребления сырья. Во многих развитых странах сокращение объема отходов – признак изменения потребления сырья и увеличения рециклирования и повторного использования отходов.
- (b) **Методы расчета:** Образование отходов, объем отходов может быть легко измеренным как вес оставленный производственным процессом.
- (c) **Наличие международно-апробированной методологии:** Международно-апробированной методологии нет.

4. *Базовые данные.*

- (a) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Информация по всем видам отходов, образованных за год. Обычно, данные рассеяны. Они могут быть труднодоступными и состоять из оценок.
- (b) **Трудности и ограничения:** Измерение образования твердых отходов обходится дорого, поэтому трудно получить последовательную и сопоставимую статистику. Зачастую, данные не выделяют токсичные и опасные отходы, и не охватывают отходы, расположенные на участках хранения. Они часто смешаны с количеством твердых отходов, которые измеряются массой или же объемом отходов, которые размещены на участках хранения или обработки.
- (c) **Наличие баз данных:** На международном уровне, специальные исследования проведены программой инфраструктуры поселения и окружающей среды центра Организации Объединенных Наций по населённым пунктам. На национальном уровне, источниками

данных являлись бы министерства, ответственные за городские дела и окружающую среду, и статистические агентства.

На объем образованных отходов может воздействовать присутствие специфических отходов. Например, включение строительных отходов в бытовые отходы, высоко воздействует на плотность отходов и следовательно на индикатор. Фактический метод хранения отходов и их влажность также воздействует на вес и плотность отходов. На объем образованных отходов часто воздействуют сезонные изменения в производстве различных сельскохозяйственных пищевых продуктов.

5. Международные организации

(а) **Ведущее агентство:** Центр ООН по населённым пунктам.

(б) **Другие организации и учреждения:** Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирный Банк, Всемирная организация здравоохранения, Организация экономического сотрудничества и развития (OECD), Европейское агентство по окружающей среде и Евростат вовлечены в развитие этого индикатора.

6. Дополнительная информация

(а) **Справочная литература:**

- Различные публикации Центра ООН по населённым пунктам.
- UNEP. Отчеты по окружающей среде.
- OECD. Сборники данных по окружающей среде. Париж.
- Евростат.

(б) **Страницы в Интернете**

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

1. *Общее описание*

(a) **Код:** WMF5b

(b) **Краткое определение:** Объем образованных за год отходов на душу населения выводится из фактического объема отходов, которые размещены в пунктах за пределами помещения производителя и потребителя. Некоторая часть может быть размещена через официальные системы управления отходами. Общий объем отходов включает как тот, который размещён на свалках или сожжен, так и тот, который рециклирован или повторно использован.

(c) **Единица измерения:** тонна на единицу ВВП.

(d) **Наличие в списке показателей КУР** Показатель не присутствует в списке КУР.

(e) **Использование в Киевской оценке** Не использовался.

2. *Роль в экологической политике*

(a) **Цель:** Главная цель состоит в том, чтобы представить информацию о количестве твердых отходов произведенной человеческой деятельности на единицу ВВП.

(b) **Международные конвенции и соглашения:** Никакие международные соглашения не существуют для сокращения производства твердых отходов.

(c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты** Некоторые развитые страны установили добровольные цели по сокращению образования бытовых отходов.

(d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор связан с другими социально-экономическими и природоохранными индикаторами, особенно с теми, которые имеют связь с уровнем дохода и экономическим ростом..

3. *Методологическое описание*

(a) **Концептуальная база:** Интенсивность образование отходов связана с уровнем экономической деятельности в конкретной стране. Это также показатель уровня потребления товаров. Количество отходов на единицу ВВП показывает на уровне производства и потребления, и показывает потенциальное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. Программы устойчивого управления отходами стремятся минимизировать количество отходов на единицу ВВП, максимизировать объём повторного использования и улучшить надлежащее размещение и обработку отходов..

(b) **Методы расчета:** Тонна на единицу ВВП. Требуется инвентаризация всех твердых отходов. Успех зависит от формы сбора информации местными властями на уровне размещения отходов по официальной системе свалок, полигонов и т.п.

(c) **Наличие международно-апробированной методологии:** не имеется.

4. *Базовые данные*

(a) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Обычно данные рассеяны. Они могут быть трудно доступными и состоять из оценок.

(b) **Трудности и ограничения индикатора:** Измерение образования твердых отходов за год обходится дорого, поэтому трудно получить последовательную и сопоставимую статистику особенно от сельских местностей.

(c) **Наличие баз данных:** На международном уровне, специальные исследования проведены программой инфраструктуры поселения и окружающей среды Центра Организации Объединенных Наций по населённым пунктам. На национальном уровне, источниками данных являются органы, ответственные за городские дела и окружающую среду, и статистические агентства.

5. *Международные организации*

(a) **Ведущее агентство:** Центр ООН по населённым пунктам.

(b) **Другие организации и учреждения:** Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирный Банк, Всемирная организация здравоохранения, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСД), Европейское агентство по окружающей среде и Евростат вовлечены в развитие этого индикатора.

6. *Дополнительная информация*

(a) **Справочная литература:**

- Различные публикации Центра ООН по населённым пунктам.
- UNEP. Отчеты по окружающей среде.
- ОЭСД. Сборники данных по окружающей среде. Париж.
- Евростат.

(b) **Страницы в Интернете**

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>.
- <http://www.pic.int/>
- <http://www.basel.int/>
- http://www.ban.org/library/bamako_treaty.html
- http://www.ban.org/library/waigani_treaty.html
- <http://www.oecd.org>.

ОБРАЗОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

1. Общее описание

- (a) **Код: WMF7**
- (b) **Краткое определение:** Показатель определяет объем промышленных отходов на основании веса.
- (c) **Единица измерения:** Тонны на душу населения в год.
- (d) **Наличие в списке показателей КУР:** Показатель присутствует в списке КУР
- (e) **Использование в Киевской оценке:** Использовался

2. Роль в экологической политике

- (a) **Цель:** Главная цель состоит в том, чтобы представить информацию о производстве промышленных твердых отходов произведенной человеческой деятельностью.
- (b) **Международные конвенции и соглашения:** Никакие международные соглашения не существуют для сокращения производства промышленных твердых отходов.
- (c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты** Некоторые развитые страны установили добровольные цели на сокращение промышленных отходов.
- (d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор связан с другими социально-экономическими и природоохранными индикаторами, особенно с теми, которые имеют связь с экономическим ростом. Они включают: уровень роста городского населения, валовой национальный продукт на душу населения, удаление и повторное использование отходов.

3. Методологическое описание

- (a) **Концептуальная база:** точное определение, из чего состоят промышленные отходы, является разным, но в основном, это может рассматриваться как тот материал, который не имеет никакой дальнейшую полезную цель и выбрасывается. Поэтому, это не имеет никакой коммерческую ценность для производителя. Обычно, промышленные твердые отходы образуются тремя способами: путем производства и потребление товаров; путем обработки отходов от этой деятельности; и путем контроля на конце трубы или очистки выбросов. Это также показатель потребления сырья. Во многих развитых странах сокращение объема производственных отходов – признак изменения потребления сырья и увеличения повторного использования отходов.

Промышленные отходы могут быть выражены в тоннах в год или в некоторых случаях связаны с объемом производства обрабатываемого продукта.

- (b) **Методы расчета:** Образование промышленных отходов, объем отходов может быть легко измеренным как вес, оставленный производственным процессом.
- (c) **Наличие международно-апробированной методологии:** нет.

4. Базовые данные

- a) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Все отходы, образованные промышленными источниками. Обычно данные рассеяны. Они могут быть трудно доступными и состоять из оценок.
- (b) **Трудности и ограничения:** Измерение образования промышленных твердых отходов обходится дорого, поэтому трудно получить последовательную и сопоставимую статистику. Индикатор не различается для токсических и опасных отходов, и не охватывает отходы, расположенные на участках хранения. Они часто смешаны с количеством твердых отходов, которые измеряются массой или же объемом отходов, которые размещены на участках хранения или обработки.
- (c) **Наличие баз данных:** На международном уровне специальные исследования проведены программой инфраструктуры поселения и окружающей среды Центра ООН по населённым

пунктам. На национальном уровне, источниками данных являются министерства, ответственные за городские дела и окружающую среду, и статистические агентства. На объем образованных промышленных отходов может воздействовать присутствие специфических отходов. Например, включение строительных отходов в бытовые отходы воздействует на объем отходов и следовательно на индикатор. Фактический метод хранения отходов и содержание влажности также воздействует на вес и плотность отходов. На объем образованных отходов часто воздействуют сезонные изменения в производстве различных сельскохозяйственных пищевых продуктов.

5. Международные организации

(a) **Ведущее агентство:** Центр ООН по населённым пунктам.

(b) **Другие организации и учреждения:** Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирный Банк, Всемирная организация здравоохранения, Организация экономического сотрудничества и развития (OECD), Европейское агентство по окружающей среде и Евростат вовлечены в развитие этого индикатора.

6. Дополнительная информация

(a) **Справочная литература:**

- Различные публикации Центра ООН по населённым пунктам.
- UNEP. Отчеты по окружающей среде.
- OECD. Сборники данных по окружающей среде. Париж.
- Евростат.

(b) **Страницы в Интернете**

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>

ОБРАЗОВАНИЕ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

1. Общее описание

- (a) **Подкод:** WMF6a rev.
- (b) **Краткое определение:** Показатель определяет объем бытовых твердых отходов на основании веса.
- (c) **Единица измерения:** Тонны на душу населения в год.
- (d) **Наличие в списке показателей КУР** Показатель присутствует в списке КУР.
- (e) **Использование в Киевской оценке** Использовался.

2. Роль в экологической политике

- (a) **Цель:** Главная цель состоит в том, чтобы представить информацию о производстве бытовых твердых отходов.
- (b) **Международные конвенции и соглашения:** Никакие международные соглашения не существуют для сокращения производства твердых отходов.
- (c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты** Некоторые развитые страны установили добровольческие цели на образование бытовых отходов.
- (d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор связан с другими социально-экономическими и природоохранными индикаторами, особенно с теми, которые имеют связь с уровнем дохода и экономическим ростом. Они включают: Уровень роста городского населения, валовой национальный продукт на душу населения, удаление и повторное использование отходов.

3. Методологическое описание

- (a) **Концептуальная база:** точное определение, из чего состоят твердые бытовые отходы является разным, но в основном, это может рассматриваться как тот материал, который не имеет никакой дальнейшую полезную цель и выбрасывается. Поэтому, они не имеют никакой коммерческой ценности для потребителя. Обычно, твердые бытовые отходы образуются путем потребления товаров и услуг; Образование бытовых отходов связано с уровнем экономической деятельности в конкретной стране. Это также показатель уровня потребления товаров. Бытовые отходы образуются в домохозяйствах, разных учреждениях, включая учреждения типа школ, правительственных зданий, коммерческих учреждений типа гостиниц, и некоторых рассеянных источниках отходов.
- (b) **Методы расчета:** Образование твердых бытовых отходов в источнике трудно измерить, кроме применения интенсивного изучения на уровне домашних хозяйств. Успех зависит от формы сбора информации местными властями на уровне размещения бытовых отходов по официальной системе свалок, полигонов и т.п.
- (c) **Наличие международно-апробированной методологии:** нет.

4. Базовые данные

- a) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Твердые отходы, образованные муниципальными источниками и населением. Обычно, данные рассеяны. Они могут быть трудно доступными и состоять из оценок. Где это доступно, данные для бытовых отходов могут быть получены от изучения разных слоев населения. На объем образованных бытовых отходов может значительно воздействовать присутствие специфических отходов. Например, включение строительных отходов в бытовые отходы высоко воздействует на объем отходов и следовательно на индикатор. Фактический метод хранения отходов и влажность также воздействует на плотность и вес отходов. На объем образованных бытовых отходов часто воздействуют сезонные изменения в производстве различных сельскохозяйственных пищевых продуктов.

(b) **Трудности и ограничения индикатора:** Измерение образования твердых бытовых отходов обходится дорого, поэтому трудно получить последовательную и сопоставимую статистику. Индикатор не различается для бытовых токсических отходов, и не охватывает отходы, расположенные на участках хранения. Они часто смешаны с количеством твердых отходов, которые измеряются массой или же объемом отходов, которые размещены на участках хранения или обработки.

(c) **Наличие баз данных:** На международном уровне, специальные исследования проведены программой инфраструктуры поселения и окружающей среды Центр ООН по населённым пунктам. На национальном уровне, источниками данных являются органы, ответственные за городские дела и окружающую среду, и статистические агентства.

5. Международные организации

(a) **Ведущее агентство:** Центр ООН по населённым пунктам.

(b) **Другие организации и учреждения:** Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирный Банк, Всемирная организация здравоохранения, Организация экономического сотрудничества и развития (OECD), Европейское агентство по окружающей среде и Евростат вовлечены в развитие этого индикатора.

6. Дополнительная информация

(a) **Справочная литература:**

- Различные публикации Центра ООН по населённым пунктам.
- UNEP. Отчеты по окружающей среде.
- OECD. Сборники данных по окружающей среде. Париж.
- Евростат.

(b) **Страницы в Интернете**

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>
- <http://www.unhabitat.org>
- <http://www.who.int/>

ОБРАЗОВАНИЕ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

1. Общее описание

- (a) **Код:** WMF13 rev.
- (b) **Краткое определение:** Общее количество опасных отходов, образованных в год через индустриальную или другую отхоодообразующую деятельность, согласно определению опасных отходов со ссылкой на Базельскую конвенцию.
- (c) **Единица измерения:** Тонны на душу населения в год.
- (d) **Наличие в списке показателей КУР:** Показатель присутствует в списке КУР.
- (e) **Использование в Киевской оценке:** Использовался.

2. Роль в экологической политике

- (a) **Цель:** В случае промышленных отходов, индикатор обеспечивает измерение интенсивности и типа индустриализации в стране, а также, использованных технологии промышленную деятельность и процессов образующих опасные отходы.
- (b) **Международные соглашения:** Следующие конвенции и соглашения принадлежат этому индикатору: Базельская конвенция по контролю над трансграничными движениями опасных отходов и их размещению, Конвенция Бомако по запрещению на импорт в Африку и контроль над трансграничными движениями в Африке; Конвенция Ваигани по запрещению импорта опасных и радиоактивных отходов в страны форум остров, и контроль над трансграничными передвижениями и управления опасными отходами в южно-тихом регионе; Центрально Американское соглашение; Проект протокола по предотвращении загрязнения Средиземного моря трансграничными движениями опасных отходов и их размещения; Организация Экономического Сотрудничества и Развития (OECD) решения и директивы совета, и регламенты по отходам и опасным отходам.
- (c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты** Никакие количественные цели не существуют на международном уровне. В повестке дня 21, глава 20, общие цели, представлено «Предотвращение или минимизация образования опасных отходов как часть подхода общего интегрированного чистого производства». На национальном уровне цели существуют в многих странах.
- (d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор связан с количеством экспортированных и импортированных опасных отходов, а также с индикаторами участков земель, которые загрязнены опасными отходами.

3. Методологическое описание

- (a) **Концептуальная база:** Образование опасных отходов напрямую влияет на здоровье и окружающую среду, через выявления таких отходов. Обычно, выявление в долгосрочном времени требуется до проявления вредных последствий. Введение системы экологически безопасного удаление опасных отходов, означает сокращение риска для здоровья и окружающей среды, что обеспечит меньшее выявление опасных отходов. Если изучены разные категории образованных отходов, можно судить о природе индустриальной деятельности проводимой в стране. В случае других опасных отходов, таких как отходы от больниц, это в первую очередь представляет меру размера населения, и процент этого населения обращается в госпитали и другие медицинские учреждения. Для того, чтобы способствовать определению является ли отход, как это определено в Базельской конвенции, опасным или нет, техническая рабочая группа, созданная под Базельской конвенции и уполномочена конференцией сторон, для того чтобы провести работу по определению опасности (Решение III/1 третьей встречи конференции сторон). Также, техническая рабочая группа работала над списком тех отходов, которые всегда являются отходами и, с другой стороны, над списком тех отходов, которые не рассматриваются

конвенцией. Эта работа способствует решениям по приоритетным отходам для усилий по чистому производству или улучшению технологических изменений.

В отношении с определением опасных отходов по Базельской конвенции (Статья 1 конвенции), надо заметить что согласно Статьи 3 этой конвенции, стороны должны информировать секретариат конвенции об отходах, которые не включены в список приложения I и II конвенции, но рассматриваются как опасные в национальных законодательствах. Это способствует всем сторонам учитывать этот фактор во время планирования трансграничного передвижения таких отходов.

(b) **Методы расчета:** В отношении с Базельской конвенцией, секретариат требует от сторон конвенции информировать о количестве опасных отходов, образованных на национальном уровне. Эта информация вводится в базу данных секретариата, который включает данные и информацию по вопросам, связанным с опасными отходами согласно статьи 13 и 16. Другие агентства, такие как OECD, также собирают информацию по опасным отходам образованных в странах OECD.

(c) **Наличие международно-апробированной методологии:** Международно-апробированной методологии нет.

4. Базовые данные

(a) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Данные, касающиеся образования опасных отходов. Сторонам Базельской конвенции предложено предоставлять данные секретариату конвенции на базе раннего представления. Могут возникать трудности касательно образования опасных отходов на малых предприятиях, из за того, что они рассеяны и функционируют нелегально и поэтому не зарегистрированы. Может быть являться меньшей проблемой выявления количества образованных опасных отходов большими предприятиями, поскольку они зарегистрированы.

(b) **Трудности и ограничения :** Настоящая проблема определения, является ли отход опасным, в некоторых случаях вызывает трудности в зависимости использования количества образованных опасных отходов, как индикатор устойчивого развития. Только количество образованных опасных отходов не может выражать изменения в сторону устойчивого общества. Рассмотрение природы разного рода образованных опасных отходов, был бы лучший индикатор устойчивого развития. Доступность и точность данных представляют другое ограничение этого индикатора. Наконец, природа отхода само собой иногда делает трудным их использования как индикаторы, поскольку отходы часто смешанны.

(c) **Наличие баз данных:** Первичным источником данных на международном уровне является секретариат Базельской конвенции

5. Международные организации

(a) **Лидирующая организация по разработке/использованию показателя:** Секретариат Базельской конвенции.

(b) **Другие организации и учреждения:** Другие организации – UNEP/IE, UNEP/IRPTC, ICRED, OECD, US EPA, Швейцария, Институт прикладной природоохранной экономики, Голландия, Европейский институт бизнеса, Франция, Технический университет, Грац, Австрия, Вуппертальский институт, CEFIC, Голландский национальный институт общественного здоровья и окружающей среды, окружающая среда Канада.

6. Дополнительная информация

(a) **Справочная литература:**

- Базельская конвенция по контролю над трансграничными движениями опасных отходов и их размещению.

(b) Страницы в Интернете

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>
- <http://www.unhabitat.org>.
- <http://www.who.int/>
- <http://www.basel.int/>
- http://www.ban.org/library/bamako_treaty.html.
- http://www.ban.org/library/waigani_treaty.html

ТРАНСГРАНИЧНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

1. Общее описание

(a) **Подкод: WMF20a**

(b) **Краткое определение:** Общее количество опасных отходов, которые являются предметом трансграничных перевозок, включая специфические типы опасных отходов согласно определениям Базельской конвенции.

(c) **Единица измерения:** Тонна/год.

(d) **Наличие в списке показателей КУР:** Показатель не присутствует в списке КУР.

(e) **Использование в Киевской оценке:** Не использовался.

2. Роль в экологической политике

(a) **Цель:** Индикатор показывает пространство, в котором разные категории опасных отходов импортированы и экспортированы, также страны вовлеченные в трансграничные перевозки.

(b) **Международные соглашения:** Следующие конвенции и соглашения принадлежат этому индикатору: Базельская конвенция по контролю над трансграничными движениями опасных отходов и их размещению, Конвенция Бомако по запрещению на импорт в Африку и контроль над трансграничными движениями в Африке; Конвенция Ваигани по запрещению импорта опасных и радиоактивных отходов в страны форум остров, и контроль над трансграничными передвижениями и управления опасными отходами в южно-тихом регионе; Центрально Американское соглашение; Проект протокола по предотвращении загрязнения Средиземного моря трансграничными движениями опасных отходов и их размещения (Апрель 1966г.); Организация Экономического Сотрудничества и Развития (OECD) решения и директивы совета, и регламенты по отходам и опасным отходам.

(c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты:** Согласно Базельской конвенции, решение было принято на второй встрече Конференции Сторон (решение II/12) о запрещении трансграничных перевозок опасных отходов из стран членов Организация Экономического Сотрудничества и Развития (OECD) в страны не являющимися членами этой организации, с немедленным эффектом по размещении и повторному использованию, как это обстояло по 31 декабря 1997 г. Решение было принято также на третьей встрече Конференции сторон (решение III/1) о поправке конвенции по этому эффекту. Конвенция Бомако для Африки, а также конвенция Ваигани для южно тихого региона, уже имеют положения о всеобщем запрете импорта опасных отходов в их регионы. Согласно Базельской конвенции, не установлены никакие специфические цели для контроля или сокращения трансграничных перевозок опасных отходов.

(d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор связан с индикаторами образования опасных отходов, и по затратам на обработку опасных отходов. Он также связан с экономическими индикаторами, таких, как товаров и услуг (которые могли бы включать не железные и дорогие металлы), и валовой национальный продукт на душу населения

3. Методологическое описание

(a) **Концептуальная база:** Индикатор обеспечивает измерение современной практики торговли опасными отходами. Обработкой опасных отходов в местах уменьшается потребность трансграничных перевозок таких отходов, и также уменьшается вредное воздействие на здоровье и окружающую среду. В некоторых случаях трансграничные перевозки могут быть необходимы для того, чтобы обеспечить экологически безопасную обработку и размещение таких отходов. Трансграничная перевозка опасных отходов может также быть оправданным в том случае, если такие отходы собираются использовать как вторичный сырой материал или для возобновление энергии.

Экспорт или импорт опасных отходов – это общее годовое количество опасных отходов, которые являются предметом трансграничных перевозок происходящим, согласно Базельской конвенции или другим юридически обязывающим инструментам, которые приведены в разделе 3е, от (или в) одной стране в (или от) другую, и возможно пересекая одну или несколько транзитных стран. Это может также быть общее годовое количество каких либо специфических категории опасных отходов, как предметов трансграничных перевозок. Для того, чтобы способствовать определению является или нет отход, как это определено по Базельской конвенции, опасным, была учреждена техническая рабочая группа под Базельской конвенции с мандатом от Конференции Сторон, с целью начать работу – охарактеризовать опасность (решение III/1 третьей встречи Конференции Сторон). Также техническая группа разработает перечень тех отходов, которые всегда являются отходами и, с другой стороны, перечни тех отходов, которые не являются предметом конвенции.

(b) **Методы расчета:** Стороны Базельской конвенции должны представлять отчет по трансграничным перевозкам опасных отходов или других отходов, в которые вовлечены стороны. Информация должна включать количество экспортированных или импортированных опасных отходов или других отходов, также характеристику их категории, происхождение, пункт назначения, транзитные страны, и методы размещения для сомнительных отходов. Эта информация собирается и вводится в базу данных секретариата конвенции, который анализирует и предоставляет всю анализируемую информацию Конференции Сторон Базельской конвенции, на регулярной базе.

Количество экспортированных опасных отходов должно измеряться экспортером, должно вноситься в соответствующее место документов оповещения и перевозки, которые должны быть использованы при каждом случае трансграничной перевозки согласно положениям статья 6 конвенции.

(c) **Наличие международно-апробированной методологии:** Методология, которая согласована с Базельской конвенцией, обязательна: для использования уведомления и документов движения экспортером опасных отходов и других отходов; и что ответственное лицо, назначенное правительством, посылает отчет в секретариат Базельской конвенции о экспортированном и импортированном количестве опасных отходов, на основании раннего оповещения.

4. Базовые данные

(a) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Информация о количестве, категориях и о характеристики каждого типа экспортированных и/или импортированных опасных отходов или других отходов, в каждом случае трансграничного перевоза.

Получение данных должно быть возможным регулярно, что обеспечивается тем, что форма оповещения используется для каждой трансграничной перевозки и правительство имеет процедуру записи и монитора этих данных на национальном уровне и на базе продолжительности. Это является обычным для развитых стран, которые являются сторонами Базельской конвенции. Хотя, большинство развивающихся стран в настоящее время не имеют такую процедуру.

(b) **Ограничения индикатора:** Настоящая проблема определения, является ли отход опасным, в некоторых случаях вызывает трудности в зависимости использования количества образованных опасных отходов, как индикатор устойчивого развития. Только количество образованных опасных отходов не может выражать изменения в сторону устойчивого общества. Рассмотрение природы разного рода образованных опасных отходов, был бы лучший индикатор устойчивого развития. Доступность, точность и гармонизация данных представляют другие ограничение этого индикатора. Наконец, природа отхода само собой иногда делает трудным их использования как индикаторы, поскольку отходы часто смешанны. Дополнительные ограничения относятся существованию нелегальной торговли опасных отходов.

(c) **Наличие баз данных:** : В случае Базельской конвенции, каждая сторона обязана по статье 5 создать компетентный орган и назначить ответственное лицо. Компетентный орган

должен принимать оповещения о трансграничном перевозке опасных отходов или других отходов, и ответственное лицо должно получать предоставленную информацию как это изложено в статьях 13 и 16, включая информацию о экспорте и импорте опасных отходов.

5. Международные организации

(a) **Лидирующая организация:** Секретариат Базельской конвенции.

(b) **Другие организации и учреждения:** Другие организации – UNEP/IE, UNEP/IRPTC, ICRED, OECD, US EPA,

6. Дополнительная информация

(a) **Справочная литература:**

- Базельская конвенция по контролю над трансграничными движениями опасных отходов и их размещению.

(b) **Страницы в Интернете**

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>
- <http://www.basel.int/>
- http://www.ban.org/library/bamako_treaty.html.
- http://www.ban.org/library/waigani_treaty.html

СУММАРНЫЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ ОТХОДОВ

1. *Общее описание*

(a) **Подкод:** WMF20b

(b) **Краткое определение:** Общее количество отходов, которые являются предметом трансграничных перевозок, включая специфических типов опасных отходов согласно определениям Базельской конвенции.

(c) **Единица измерения:** Тонна/год.

(d) **Наличие в списке показателей КУР:** Показатель не присутствует в списке КУР.

(e) **Использование в Киевской оценке:** Использовался.

2. *Роль в экологической политике*

(a) **Цель:** Индикатор показывает пространство, в котором разные категории отходов импортированы и экспортированы, также страны вовлеченные в трансграничные перевозки.

(b) **Международные соглашения:** Никакие международные соглашения не существуют по суммарным трансграничным перевозкам отходов. Следующие конвенции и соглашения принадлежат этому индикатору по опасным отходам: Базельская конвенция по контролю над трансграничными движениями опасных отходов и их размещению, Конвенция Бомako по запрещению на импорт в Африку и контроль над трансграничными движениями в Африке; Конвенция Ваигани по запрещению импорта опасных и радиоактивных отходов в страны форум остров, и контроль над трансграничными передвижениями и управления опасными отходами в южно-тихом регионе;

(c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты:** Согласно Базельской конвенции, решение было принято на второй встрече Конференции Сторон (решение II/12) о запрещении трансграничных перевозок опасных отходов из стран-членов Организации экономического сотрудничества и развития (ОECD) в страны не являющимися членами этой организации, с немедленным эффектом по размещению и повторному использованию, как это обстояло по 31 декабря 1997 г. Решение было принято также на третьей встрече Конференции сторон (решение III/1) о поправке конвенции по этому эффекту. Конвенция Бомako для Африки, а также конвенция Ваигани для южно тихого региона, уже имеют положения о всеобщем запрете импорта опасных отходов в их регионы. Согласно Базельской конвенции, не установлены никакие специфические цели для контроля или сокращения трансграничных перевозок опасных отходов.

(d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор связан с индикаторами образования, удаления и транспортировки отходов, и по затратам на обработку опасных отходов. Он также связан с экономическими индикаторами.

3. *Методологическое описание*

(a) **Концептуальная база:** Индикатор обеспечивает измерение современной практики торговли отходами. Обработкой отходов в местах уменьшается потребность трансграничных перевозок таких отходов, и также уменьшается вредное воздействие на здоровье и окружающую среду. В некоторых случаях трансграничные перевозки могут быть необходимы для того, чтобы обеспечить экологически безопасную обработку и размещение таких отходов. Трансграничная перевозка отходов может также быть оправданным в том случае, если такие отходы собираются использовать как вторичный сырой материал или для возобновление энергии.

Экспорт или импорт опасных отходов – это общее годовое количество опасных отходов, которые являются предметом трансграничных перевозок происходящим, согласно Базельской конвенции или другим юридически обязывающим инструментам, которые приведены в разделе 3e, от (или в) одной стране в (или от) другую, и возможно пересекая одну или несколько транзитных стран. Это может также быть общее годовое количество

каких либо специфических категории опасных отходов, как предметов трансграничных перевозок. Для того, чтобы способствовать определению является или нет отход, как это определено по Базельской конвенции, опасным, была учреждена техническая рабочая группа под Базельской конвенции с мандатом от Конференции Сторон, с целью начать работу – охарактеризовать опасность (решение III/1 третьей встречи Конференции Сторон). Также техническая группа разработает перечень тех отходов, которые всегда являются отходами и, с другой стороны, перечни тех отходов, которые не являются предметом конвенции.

(b) **Методы расчета:** Стороны Базельской конвенции должны представлять отчет по трансграничным перевозкам опасных отходов или других отходов, в котором вовлечены стороны. Информация должна включать количество экспортированных или импортированных опасных отходов или других отходов, также характеристику их категории, происхождение, пункт назначения, транзитные страны, и методы размещения для сомнительных отходов. Эта информация собирается и вводится в базу данных секретариата конвенции, который анализирует и предоставляет всю анализируемую информацию Конференции Сторон Базельской конвенции, на регулярной базе.

Количество экспортированных отходов должно измеряться экспортером, должно вноситься в соответствующее место документов оповещения и перевозки, которые должны быть использованы при каждом случае трансграничной перевозки. согласно положениям статья 6 конвенции.

(c) **Наличие международно-апробированной методологии:** Международно-апробированной методологии нет. Методология, которая согласована с Базельской конвенцией, обязательна: для использования уведомления и документов движения экспортером опасных отходов и других отходов; и что ответственное лицо, назначенное правительством, посылает отчет в секретариат Базельской конвенции о экспортированном и импортированном количестве опасных отходов, на основании раннего оповещения.

4. Базовые данные

(a) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Информация о количествах, категориях и о характеристики каждого типа экспортированных и/или импортированных отходов, в каждом случае трансграничного перевоза.

Получение данных должно быть возможным регулярно, что обеспечивается тем, что форма оповещения используется для каждой трансграничной перевозки и правительство имеет процедуру записи и монитора этих данных на национальном уровне и на базе продолжительности. Это является обычным для развитых стран, которые являются сторонами Базельской конвенции.

(b) **Ограничения индикатора:** Проблема определения, является ли материал отходом. Доступность, точность и гармонизация данных представляют другие ограничение этого индикатора. Наконец, природа отхода само собой иногда делает трудным их использования как индикаторы, поскольку отходы часто смешанны. Дополнительные ограничения относятся существованию нелегальной торговли отходов.

(c) **Наличие баз данных:** В случае Базельской конвенции, каждая сторона обязана по статье 5 создать компетентный орган и назначить ответственное лицо. Компетентный орган должен принимать оповещения о трансграничном перевозке опасных отходов или других отходов, и ответственное лицо должно получать предоставленную информацию как это изложено в статьях 13 и 16, включая информацию о экспорте и импорте опасных отходов.

5. Международные организации

(a) **Лидирующая организация:** Секретариат Базельской конвенции.

(b) **Другие организации и учреждения:** Другие организации – UNEP/IE, UNEP/IRPTC, ICRED, OECD, US EPA, Швейцария, Институт прикладной природоохранной экономики, Голландия, Европейский институт бизнеса, Франция, Технический университет, Грац,

Австрия, Вуппертальский институт, CEFIC, Голландский национальный институт общественного здоровья и окружающей среды, окружающая среда Канада.

6. Дополнительная информация

(a) Литература:

Базельская конвенция по контролю над трансграничными движениями опасных отходов и их размещению.

(b) Страницы в Интернете

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>
- <http://www.basel.int/>
- http://www.ban.org/library/bamako_treaty.html.
- http://www.ban.org/library/waigani_treaty.html

ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ

1. *Общее описание*

- (a) **Код: WMF15**
- (b) **Краткое определение:** Это - объем тех отходов, которые вторично использованы на базе того объема, который фактически образован в стране.
- (c) **Единица измерения:** % от общего объема.
- (d) **Наличие в списке показателей КУР:** Показатель присутствует в списке КУР.
- (e) **Использование в Киевской оценке:** Использовался.

2. *Роль в экологической политике*

- (a) **Цель:** Цель этого индикатора состоит в том, чтобы измерить пропорцию использованных отходов.
- (b) **Международные соглашения:** нет.
- (c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты:** Некоторые развитые страны установили добровольные цели.
- (d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор близко связан с другими индикаторами по отходам. Он также связан с некоторыми индикаторами для человеческих поселений и финансовых механизмов, таких как процент населения в городских местностях, и затраты на защиту окружающей среды.

3. *Методологическое описание и основные определения*

(a) **Концептуальная база:** Пропорция вторично использованных отходов требует точную оценку пропорции образующих отходов, как много отходов повторно использованы или заранее сортированы на уровне домашних хозяйств, до того как они достигнут официальную систему по управлению отходами. Для этой цели измерение индикатора часто заканчивается путем специального исследования. Обычно пропорция повторно использованных отходов представляется на базе типа повторно используемых компонентов. На пример: металлы, пластики, бумага, стекло, текстиль, органика и т.д.

В дополнении к повторному использованию в промышленности и в домохозяйствах, во многих городах повторное использование отходов происходит за пределами помещения производителя, на улице, или же на свалке, сотрудниками официального управления по отходам. Индикатор должен рассматривать все источники рециклирования и дополнительные методы, чтобы дать комплексное выражение или весь процент рециклирования. Количество повторного использования, произведенного за пределами помещения производителя, должно быть оценено путем детального исследования всех занимающихся повторным использованием, также требуется провести инвентаризацию малых предприятий занимающиеся повторным использованием отходов. Вторичное использование твердых отходов, является важным компонентом устойчивого подхода для управления твердыми отходами.

(b) **Методы расчета:** Объемы образованных отходов и процент повторного использования на промышленном и домохозяйственном уровне измерены простым взвешиванием. На муниципальном уровне повторно использованный объем оценен определением выпуска повторно использованных продуктов и объемом отходов, которые размещаются через официальный сектор.

(c) **Наличие международно-апробированной методологии:** нет.

4. Базовые данные

(а) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Вес произведенного отхода по компоненту; вес размещенного или выброшенного отхода по компоненту; вес повторно использованного отхода через формальный и неформальный сектор, по компоненту.

(б) **Трудности и ограничения:** Получение данных от муниципальных или промышленных отчетов - проблема небольшая. Однако, данные могут быть рассеяны и потребуется время, чтобы их собрать для целей индикатора. Некоторые неформальные отрасли промышленности неохотно декларируют свою деятельность и получение данных от них может быть трудным. Этот индикатор должен быть выражен в конкретных компонентах для того, чтобы быть полезным для определения фактического уровня рециклирования. Если все компоненты смешаны в общую кучу на основании веса или объема, то индикатор не полезен. Некоторое повторное использование, например отходов нефти или растворителей, не охвачено этим индикатором.

(с) **Ссылки на международные базы данных:** На международном уровне, специальные исследования проведены программой инфраструктуры поселения и окружающей среды Центром ООН по населённым пунктам. В странах, источниками данных могут быть национальные и местные агентства, ответственные за городские дела и окружающую среду.

5. Международные организации

(а) **Лидирующая организация:** Лидирующая организация - Центр Организации Объединенных Наций по населённым пунктам.

(б) **Другие организации и учреждения:** Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Европейское агентство по окружающей среде.

6. Дополнительная информация

(а) **Справочная литература:**

- Различные публикации Центра ООН по населённым пунктам.
- UNEP. Отчеты по окружающей среде.
- OECD. Сборники данных по окружающей среде. Париж.
- Евростат.

(б) **Страницы в Интернете**

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>
- <http://www.unhabitat.org>.

УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ

1. *Общее описание*

- (a) **Подкод** : WMF16a
- (b) **Краткое определение**: Этот индикатор касается объема отходов, которые собраны и размещены через официальные средства, на свалках, установок сжигания, или через другие процессы.
- (c) **Единица измерения**: Тонны на единицу валового национального продукта в год.
- (d) **Наличие в списке показателей КУР**: Показатель не присутствует в списке КУР.
- (e) **Использование в Киевской оценке**: Использовался.

2. *Роль в экологической политике*

- (a) **Цель**: Объем удаленных отходов – это индикатор, который касается эффективности сервиса для управления отходами. Кроме того, когда сравнивают с уровнем генерации отходов, индикатор указывает на оба – количества отходов, которые захоронены без сортирования, и рециклированный и повторно использованный официальным и частным сектором.
- (b) **Международные соглашения**: Никакие международные соглашения не применяются.
- (c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты** Некоторые развитые страны установили добровольные цели на удаление отходов.
- (d) **Связь с другими показателями**: Этот индикатор связан с другими показателями по отходам, а также социальными, экономическими и природоохранными индикаторами, например валовой национальный продукт на душу населения, затраты на защиту окружающей среды, и те которые связаны с производством и повторным использованием отходов.

3. *Методологическое описание*

- (a) **Концептуальная база**: Для местных властей, уровень предоставленного обслуживания для услуг удаления твердых отходов, представляет собой важный индикатор максимальной вместимости сооружений для размещения и удаления отходов. Во многих странах состояние обслуживания не в состоянии отвечать требованиям и можно предполагать, что там всегда будет место для усовершенствования.
- (b) **Методы расчета**: Индикатор измеряем извлечением данных от отчетов о количестве и нагрузке мусорных машин, которые были использованы властями, а также от каких либо частных подрядчиков, которые собирают промышленные отходы. Некоторые места для расположения и удаления отходов оснащены весами для контролирования нелегальных разгрузок, и могут быть использованы для собирания данных.
- (c) **Наличие международно-апробированной методологии**: нет.

4. *Базовые данные*

- a) **Требования к мониторингу и сбору данных**: Вес отходов, который удалены органами по управлению отходами или по их указаниям. Обычно данные доступны из разных отчетов по удалению отходов.
- (b) **Трудности и ограничения**: Индикатор может не представлять уровень сервиса если большая пропорция отхода повторно использована неофициальным или частным сектором по управлению отходами, которые работают не регулярно. Размещенный отход не всегда может включать отходы после сжигания, или размещены по другим целям например как компостирование.
- (c) **Наличие баз данных**: Первичными источниками для данных являются специальные исследовательские обзоры и отчеты местных властей.

5. Международные организации

(a) **Ведущее агентство:** Центр ООН по населённым пунктам.

(b) **Другие организации и учреждения:** Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирный Банк, Всемирная организация здравоохранения, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСД), Европейское агентство по окружающей среде и Евростат вовлечены в развитие этого индикатора.

6. Дополнительная информация

(a) **Справочная литература:**

- Различные публикации Центра ООН по населённым пунктам.
- UNEP. Отчеты по окружающей среде.
- ОЭСД. Сборники данных по окружающей среде. Париж.
- Евростат.

(b) **Страницы в Интернете**

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>
- <http://www.unhabitat.org>
- <http://www.who.int/>

УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ ПО КАТЕГОРИЯМ

1. Общее описание

- (a) **Подкод** : WMF16b
- (b) **Краткое определение**: Этот индикатор определяет объем удаленных отходов, которые собраны и размещены через официальные средства, на свалках, установках сжигания или через другие процессы.
- (c) **Единица измерения**: Процентное соотношение удаленных отходов по категориям.
- (d) **Наличие в списке показателей КУР**: Показатель не присутствует в списке КУР.
- (e) **Использование в Киевской оценке**: Использовался.

2. Роль в экологической политике

- (a) **Цель**: Доля удаленных отходов по категориям.– это индикатор, который показывает развитие и эффективность сервиса для удаления разных категории отходов. Кроме того, когда сравнивают с уровнем генерации отходов, индикатор указывает на оба – количества отходов, которые захоронены без сортировки, и повторно использованный объем отходов официальным и частным сектором.
- (b) **Международные соглашения**: нет.
- (c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты**: нет.
- (d) **Связь с другими показателями**: Этот индикатор связан с другими показателями по отходам, а также социальными, экономическими и природоохранными индикаторами.

3. Методологическое описание

- (a) **Концептуальная база**: Для местных властей уровень предоставленного обслуживания для услуг удаления твердых отходов представляет собой индикатор максимальной вместимости сооружения для размещения и удаления отходов. Во многих странах состояние обслуживания не в состоянии отвечать требованиям и можно предполагать, что там всегда будет место для усовершенствования.
- (b) **Методы расчета**: Вес произведенного отхода по категориям; вес размещенного или выброшенного отхода по компоненту; вес рециклированного отхода через формальный и неформальный сектор, по категориям.
- (c) **Наличие международно-апробированной методологии**: международно-апробированной методологии нет.

4. Базовые данные

- (a) **Требования к мониторингу и сбору данных**: Все отходы, который размещены или удалены официальными органами по управлению отходами или по их указаниям. Обычно, данные доступны от разных отчетов по удалению отходов.
- (b) **Трудности и ограничения**: Индикатор может быть неадекватным, большая пропорция отхода использована неофициальным или частным сектором по управлению отходами, которые работают не регулярно. Размещенный отход не всегда может включать отходы после сжигания, или размещены по другим целям, например, как компостирование.
- (c) **Наличие баз данных**: Первичными источниками данных являются отчеты местных властей.

5. Международные организации

- (a) **Ведущее агентство**: Центр ООН по населённым пунктам.
- (b) **Другие организации и учреждения**: Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирный Банк, Всемирная организация здравоохранения, Организация экономического

сотрудничества и развития (ОЕСД), Европейское агентство по окружающей среде и Евростат вовлечены в развитие этого индикатора.

6. Дополнительная информация

(а) Справочная литература:

- Различные публикации Центра ООН по населённым пунктам.
- UNEP. Отчеты по окружающей среде.
- ОЕСД. Сборники данных по окружающей среде. Париж.
- Евростат.

(б) Страницы в Интернете

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>
- <http://www.unhabitat.org>
- <http://www.who.int/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ ПОД СВАЛКИ, ПОЛИГОНЫ, ХВОСТОХРАНИЛИЩА И ТЕРРРИКОНЫ

1. Общее описание

- (a) **Подкод:** WMF17a rev
- (b) **Краткое определение:** Участки земель под свалки, полигоны, хвостохранилища и терриконы в стране для легального или нелегального размещения отходов.
- (c) **Единица измерения:** Км2 .
- (d) **Наличие в списке показателей КУР:** Показатель не присутствует в списке КУР
- (e) **Использование в Киевской оценке:** Не использовался

2. Роль в экологической политике

- (a) **Цель:** Этот индикатор может быть использован для того чтобы оценить угрозу на здоровье человека и окружающую среду, определить тенденции в загрязнении земель из за экологически не безопасной практики управления отходами или нелегальным размещением отходов, и оценить риск исходящий от загрязненных земель и установить приоритеты для обезвреживания и/или очистки, а также указывает на уровне развития рециклирования и вторичного использования отходов.
- (b) **Международные соглашения:** Нет.
- (c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты:** нет.
- (d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор связан с другими показателями по отходам, а также социальными, экономическими и природоохранными индикаторами.

3. Методологическое описание

- (a) **Концептуальная база:** Высокий процент земель под свалки, полигоны, хвостохранилища и терриконы в стране для легального или нелегального размещения отходов – это знак неустойчивого развития. Уменьшение участков земель указывает на тенденцию в сторону устойчивого развития. Для того чтобы достичь это и предотвратить дальнейшее возрастание земель под свалки, полигоны, хвостохранилища и терриконы в стране надо улучшить управление этими отходами, включая введение процессов чистого производства. Определение опасных отходов для этого индикатора должно следовать положениям Базельской конвенции. Для того, чтобы использовать этот индикатор в правильном направлении, нужно разработать критерии для более точного определения загрязненных земель, принимая во внимание уровни концентрации составляющих опасных отходов и также определить тип загрязненной земли, пахотное, размещенное на охраняемой территории, размещенное в близи населенного пункта, также состояние почвы, степень, размер и глубина загрязнения.
- (d) **Методы расчета:** Индикатор должен быть измерен в км2.
- (c) **Наличие международно-апробированной методологии:** международно-апробированной методологии нет.

4. Базовые данные

- (a) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Данные об участках земель под свалки, полигоны, хвостохранилища и терриконы в стране для легального или нелегального размещения отходов. Обычно данные доступны в органах власти и от разных отчетов.
- (d) **Трудности и Ограничения:** Трудности в основном связаны с учётом нелегальных участков земель для размещения отходов. Индикатор нуждается в дальнейшем

усовершенствовании. Измерения по типу земли могут предоставить дополнительные значения этому индикатору.

(с) **Наличие баз данных:** Первичными источниками для данных являются отчеты местных властей. Данные могут быть доступны в некоторых странах от министерств ответственные за использование земель, планирование и/или охрану окружающей среды, и оборону.

5. Международные организации

(а) **Ведущее агентство:** Центр ООН по населённым пунктам.

(б) **Другие организации и учреждения:** Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирный Банк, Всемирная организация здравоохранения, Организация экономического сотрудничества и развития (OECD), Европейское агентство по окружающей среде и Евростат вовлечены в развитие этого индикатора.

6. Дополнительная информация

(а) **Справочная литература:**

- Различные публикации Центра ООН по населённым пунктам.
- UNEP. Отчеты по окружающей среде.
- OECD. Сборники данных по окружающей среде. Париж.
- Евростат.

(б) **Страницы в Интернете**

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>
- <http://www.unhabitat.org>
- <http://www.who.int/>

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ

1. Общее описание

- (a) **Код:** WMF21a
- (b) **Краткое определение:** Объем отходов на душу населения, которые рециклированы или переработаны /сожжены, компостированы.
- (c) **Единица измерения:** % от общего объема отходов на душу населения.
- (d) **Наличие в списке показателей КУР** Показатель не присутствует в списке КУР.
- (e) **Использование в Киевской оценке:** Использовался.

2. Роль в экологической политике

- (a) **Цель:** Цель этого индикатора состоит в том, чтобы измерить пропорцию рециклированных или сожженных отходов.
- (b) **Международные соглашения:** нет.
- (c) **Международные целевые показатели или рекомендуемые стандарты:** нет. Некоторые развитые страны установили добровольные цели.
- (d) **Связь с другими показателями:** Этот индикатор связан с другими показателями по отходам, а также социальными, экономическими и природоохранными индикаторами.

3. Методологическое описание

- (a) **Концептуальная база:** Рециклирование и переработка твердых отходов, является важным компонентом устойчивого подхода для управления твердыми отходами. Поскольку населения расширяются, доступные места размещения отходов станут ограниченными и потребуются транспортировка отходов на большие расстояния. Стимулированием рециклирования и переработки отходов, вместимость свалок законсервируется и сократятся эксплуатационные затраты на управление твердыми отходами. Существует также выгода в возросшем заработке для бедного городского населения через схему рециклирования и переработки отходов.
- (d) **Методы расчета:** Индикатор должен быть измерен как процент от общего объема образованных отходов.
- (c) **Наличие международно-апробированной методологии:** нет.

4. Базовые данные

- (a) **Требования к мониторингу и сбору данных:** Этот индикатор должен быть выражен в конкретных процентах для того, чтобы быть полезным для определения фактического уровня рециклирования и переработки твердых отходов. Получение данных от муниципальных или промышленных отчетов проблема небольшая, однако, данные могут быть рассеяны и потребуются время, чтобы их собрать для целей индикатора.
- (b) **Трудности и Ограничения:** Пропорция переработанных твердых отходов требует точную оценку образующих отходов, как много отходов рециклированы или переработаны. Количество рециклирования, произведенная за пределами помещения производителя, должно быть оценено путем детального исследования всех занимающихся рециклированием, также требуется провести инвентаризацию малых предприятия занимающиеся рециклированием отходов.
- (c) **Наличие баз данных:** Первичными источниками данных являются отчеты местных властей. Данные могут быть доступны в некоторых странах от министерств промышленности.

5. Международные организации

(а) **Ведущее агентство:** Центр ООН по населённым пунктам.

(б) **Другие организации и учреждения:** Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирный Банк, Всемирная организация здравоохранения, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЕСД), Европейское агентство по окружающей среде и Евростат вовлечены в развитие этого индикатора.

6. Дополнительная информация

(а) **Справочная литература:**

- Различные публикации Центра ООН по населённым пунктам.
- UNEP. Отчеты по окружающей среде.
- ОЕСД. Сборники данных по окружающей среде. Париж.
- Евростат.

(б) **Страницы в Интернете**

- <http://waste.eionet.eu.int/>
- http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators
- <http://home.um.edu.mt/islands/107m.pdf/>
- <http://www.sopac.org.fj/projects/evi/indicator/>
- <http://www.raceagainstwaste.com/prod.htm>
- <http://www.unep.org>
- <http://www.oecd.org>
- <http://www.unhabitat.org>
- <http://www.who.int/>