

G-1: Конечное энергопотребление

1) Общее описание	2
1.1) Краткое определение	2
1.2) Единицы измерения	2
1.3) Контекст	2
2) Значимость для экологической политики	2
2.1) Цель	2
2.2) Проблема	3
2.3) Международные соглашения и целевые показатели	3
a) Глобальный уровень	3
b) Региональный уровень	3
c) Субрегиональный уровень	3
3) Методология и руководящие принципы	4
3.1) Сбор данных и расчеты	4
3.2) Методологии и стандарты, согласованные на международном уровне	5
4) Источники данных и представление отчетности	5
5) Справочная информация на международном уровне	3

1) Общее описание

1.1) Краткое определение

Этот показатель характеризует конечное потребление энергии, поставляемой конечному потребителю для использования во всех энергетических целях, - как в целом, так и с разбивкой по основным потребителям (промышленность, транспорт, домохозяйства, сфера услуг и сельское хозяйство) в соответствии с международной стандартной отраслевой классификации видов экономической деятельности (МСОК).

1.2) Единицы измерения

Тысячи тонн нефтяного эквивалента (тыс. т н.э.) – для общего энергопотребления и для потребления энергии основными потребителями; процент долей отдельных потребителей в конечном потреблении.

1.3) Контекст

Связь с другими показателями из Руководства - этот показатель связан с показателями: G-2 «Общий объем поставляемой первичной энергии» и G-3: «Энергоемкость».

2) Значимость для экологической политики

2.1) Цель

Показатель является показателем движущих сил, характеризующим тенденцию изменения конечного потребления энергии. Тенденция изменения конечного потребления энергии (в целом и с разбивкой по потребителям) показывает, какой прогресс достигнут в процессе сокращения энергопотребления и уменьшения воздействия на окружающую среду разных конечных потребителей (промышленность, транспорт, домашние хозяйства, сфера услуг и сельское хозяйство). Он может использоваться в целях содействия мониторингу и оценки успешности реализации основных направлений политики, призванной оказать влияние на энергопотребление и энергоэффективность.

2.2) Проблема

Энергия - ключевой фактор в развитии промышленности и предоставлении основных услуг. Традиционно, энергии считается ключевым элементом экономического прогресса. Однако нынешняя практика потребления энергии оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду. Энергетические проблемы вызывают беспокойство в связи с их воздействием на качество окружающей среды через загрязнение воздуха, почвы и водных объектов. Поэтому интегрирование экологических проблем и вопросов энергоэффективности в природоохранную, экономическую и социальную политики является важными задачами для стран. Цель политики заключается в разработке и осуществлении конкретных мер в конкретных секторах экономики с целью повышения эффективности энергопотребления (или снижения энергоемкости) и тем самым уменьшения негативных воздействий на окружающую среду. Так, например, отраслевые стратегии должны включать рациональные, достижимые и разумные стандарты эффективности, а также финансовые стимулы. Деятельность в бытовом секторе сосредоточена, главным образом, на применении стандартов энергоэффективности при строительстве нового жилья, реформировании ценообразования на энергию и проведении кампаний по информированию общественности.

2.3) Международные соглашения и целевые показатели

а) Глобальный уровень

Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) и Киотский протокол к ней предусматривают сокращение общего объема выбросов парниковых газов (ПГ), основная доля которых приходится на выбросы CO₂ в результате сжигания ископаемого топлива. В Киотском протоколе установлены предельные уровни общего объема выбросов ПГ и цели их достижения для промышленно развитых стран и стран с переходной экономикой (Приложение 1).

б) Региональный уровень

Конвенция Европейской экономической комиссии (ЕЭК) Организации Объединенных Наций о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния требует принятия конкретных мер по сокращению выбросов загрязняющих веществ, в том числе от сжигания топлива.

с) Субрегиональный уровень

Экологическая стратегия стран Юго-Восточной и Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии призывает, в частности, к разработке и распространению альтернативных энергетических технологий для увеличения доли возобновляемых источников энергии в энергетическом балансе, повышения энергоэффективности и увеличения использования передовых энергетических

технологий, включая более чистые технологии использования ископаемого топлива.

В Европейском Союзе (ЕС) на стимулирование экономичного и эффективного использования энергии направлена директива по эффективности конечного использования энергии и энергетическим услугам (2006/32/ЕС). Согласно этой Директиве, каждое государство-член ЕС должно было за счет повышения энергоэффективности ежегодно экономить на 1% энергии больше, чем в предыдущем году, что должно было привести к экономии энергии примерно на 6% к 2012 году. Директива 2010/31/EU способствует улучшению энергетической эффективности зданий с учетом внешних климатических и местных условий, а также климата в закрытых помещениях, и экономической эффективности по энергетическим характеристикам зданий. В 2010 году была принята стратегия конкурентоспособной, устойчивой и безопасной энергии «Энергетика 2020» которая требует, что 20% энергосбережения будет достигнуто на уровне ЕС к 2020 году. Стратегия сопровождалась принятым в 2011 году Планом энергоэффективности и разработкой Дорожной энергетической карты на период до 2050 года.

3) Методология и руководящие принципы

3.1) Сбор данных и расчеты

Конечное потребление энергии рассчитывается как сумма показателей конечного потребления энергии различными секторами экономики и домохозяйствами. Конечное потребление энергии включает потребление преобразованной энергии (электроэнергия, тепло для населения, нефтепродукты, кокс и т.д.) и энергии первичных видов топлива, таких, как природный газ, а также энергии возобновляемых источников (солнечная энергия, биомасса и т.д.). Конечное потребление энергии в *промышленности* включает потребление во всех секторах промышленности, за исключением "энергетического сектора". Конечное потребление на *транспорте* включает потребление энергии всеми видами транспорта (железнодорожный, автомобильный, общественный транспорт в городах, трубопроводный и воздушный транспорт, а также внутреннее и морское судоходство). Конечное потребление энергии в *домашних хозяйствах* включает количество энергии, потребленное домашними хозяйствами, за исключением потребления моторного топлива для личного транспорта. Энергопотребление домашними хозяйствами включает все формы использования электричества и топлива для отопления помещений и нагрева воды. Конечное потребление энергии в *сфере коммерческих и государственных услуг* включает потребление энергии органами государственного управления и частным сектором. Конечное энергопотребление в *сельском хозяйстве* включает объемы, потребленные в сельском хозяйстве, в том числе двигателями, используемыми при сельскохозяйственных перевозках. Конечное энергопотребление в *рыбном хозяйстве* включает объемы, потребленные рыбохозяйственными предприятиями, за

исключением энергопотребления во время рыбного промысла в открытом море. Неэнергетическое использование охватывает те топлива, которые используются в качестве сырья в различных секторах и не потребляются в качестве топлива или преобразуются в другое топливо. Относительный вклад конкретного сектора можно оценить с помощью соотношения показателей конечного энергопотребления в этом секторе к общему объему конечного потребления энергии, рассчитанному за календарный год.

3.2) Методологии и стандарты, согласованные на международном уровне

Международные рекомендации по энергетической статистике (МРЭС), принятые Статистическим отделом Организации Объединенных Наций (СОООН) в 2011 году, обеспечивают составителей данных полным набором рекомендаций, охватывающих все аспекты статистической основы процесса производства, начиная с основных понятий, определений и классификаций источников данных, стратегией сбора данных, энергетическими балансами, качеством данных и распространением статистических данных. Руководство по энергетической статистике было опубликовано Международным энергетическим агентством (МЭА) в 2005 году. Многие другие международные организации и учреждения собирают данные о потреблении энергии с использованием разработанных методологий и стандартов: Организация по экономическому сотрудничеству и развитию (ОЭСР), статистическое бюро Европейского союза (Евростат), Европейское агентство по окружающей среде (ЕАОС) и Всемирный банк (см. ссылки).

4) Источники данных и представление отчетности

В странах Юго-Восточной и Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии балансы потребления энергии составляются в государственных органах, ответственных за экономическое развитие страны, или в органах государственной статистики. Данные о конечном потреблении энергии в целом и в секторах публикуются в национальных энергетических балансах и статистических ежегодниках. СОООН ведет статистическую базу данных по энергетике на основе докладов различных стран, включая страны Юго-Восточной и Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Наиболее полная база данных по энергетическим балансам поддерживается МЭА и включает в себя национальные данные, так же как и данные, собранные другими международными органами.

5) Справочная информация на международном уровне

- Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата:
<http://unfccc.int/2860.php>;
- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния:
<http://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html>;
- Международные рекомендации по энергетической статистике (IRES):
<http://unstats.un.org/unsd/energy/ires/default.htm>;
- Организация Объединенных Наций, Энергетика Статистика -Definitions, Единицы измерения и переводные коэффициенты. Серия F, № 44
- Всемирный банк, Показатели мирового развития (издается ежегодно):
<http://databank.worldbank.org/data/views/variableselection/selectvariables.aspx?source=world-development-indicators>;
- ОЭСР / МЭА, Статистика по энергетике стран ОЭСР и энергетики статистики стран, не входящих в ОЭСР (издаваемых ежегодно) Часть I: Методология: http://www.oecd-ilibrary.org/energy/energy-statistics-of-non-oecd-countries_19962851-en;
- МАГАТЭ, UNDESA, МЭА, Евростат и ЕАОС. Энергетические показатели для устойчивого развития: руководящие принципы и методологии. (МАГАТЭ, 2005);
- Руководство по энергетической статистике МЭА (2005):
<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/name,3961,en.html>;
- МЭА, Основные статистики мировой энергетики (2012):
<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/name,31287,en.html>;
- Книга фактов ОЭСР 2013: Энергетика http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook_18147364;
- Директива 2006/32/ЕС Европейского парламента и Совета от 5 апреля 2006 по эффективности конечного потребления энергии и энергетических услугах и отмене Директивы Совета 93/76/ЕЕС;
- Директива 2010/31/EU Европейского парламента и Совета от 19 мая 2010 года на энергетической эффективности зданий;

- Энергетика 2020: стратегия конкурентоспособной, устойчивой и безопасной энергии, COM(2010) 639 финал;
- Энергетическая эффективность - план 2011, COM/2011/0109 final;
- Энергетическая дорожная карта 2050, COM/2011/0885 final;
- Европейская комиссия - Энергетическая политика – Energy policy:
http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/index_en.htm;
- СОООН Энергетическая статистика: <http://unstats.un.org/unsd/energy/default.htm>;
- Всемирный банк: <http://www.worldbank.org>;
- ОЭСР I-библиотека - Статистика: <http://www.oecd-ilibrary.org/statistics;jsessionid=1r7pxni2v4lc9.x-oecd-live-01>;
- ЕАОС - Энергетика: <http://www.eea.europa.eu/themes/energy>;
- Евростат - Энергетика :
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/introduction>;
- Международное энергетическое агентство (МЭА): <http://www.iea.org>.