

ПОСТАНОВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО КОМИТЕТА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

28 декабря 2015 г. № 214

Об утверждении Методики по формированию топливно-энергетического баланса и расчету на его основе макроэкономических статистических показателей, характеризующих уровень потребления топливно-энергетических ресурсов

Изменения и дополнения:

Постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 28 декабря 2016 г. № 207 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 7/3691 от 03.01.2017 г.) <T21703691p>;

Постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 28 декабря 2018 г. № 131 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 7/4206 от 24.01.2019 г.) <T21904206p>;

Постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 28 января 2022 г. № 3 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 7/4964 от 04.03.2022 г.) <T22204964p>;

Постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 19 июня 2026 г. № 34 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 10-3/6301 от 26.06.2026 г.) <T22606301p>

На основании подпункта 8.10 пункта 8 Положения о Национальном статистическом комитете Республики Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 26 августа 2008 г. № 445, Национальный статистический комитет Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить Методику по формированию топливно-энергетического баланса и расчету на его основе макроэкономических статистических показателей, характеризующих уровень потребления топливно-энергетических ресурсов (прилагается), и ввести ее в действие начиная с формирования топливно-энергетического баланса и расчета на его основе макроэкономических статистических показателей, характеризующих уровень потребления топливно-энергетических ресурсов за январь 2016 года.

2. Признать утратившим силу постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 4 января 2013 г. № 2 «Об утверждении Методики по формированию топливно-энергетического баланса и расчету энергоемкости валового внутреннего продукта и энергетической самостоятельности» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 27.02.2013, 7/2302).

3. Настоящее постановление вступает в силу с 22 февраля 2016 г.

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Национального
статистического комитета
Республики Беларусь
28.12.2015 № 214

МЕТОДИКА

по формированию топливно-энергетического баланса и расчету на его основе макроэкономических статистических показателей, характеризующих уровень потребления топливно-энергетических ресурсов

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая Методика устанавливает порядок формирования топливно-энергетического баланса (далее – ТЭБ) и расчета на его основе макроэкономических статистических показателей, характеризующих уровень потребления топливно-энергетических ресурсов.

2. Настоящая Методика разработана в соответствии с Руководством по энергетической статистике, подготовленным Международным энергетическим агентством (далее – МЭА) совместно со Статистическим бюро Европейского сообщества, а также с учетом Международных рекомендаций по энергетической статистике (IRES), разработанных Статистическим отделом ООН.

3. ТЭБ представляет собой систему статистических показателей (далее – система показателей ТЭБ), сформированных в виде балансовой таблицы и характеризующих общий объем и структуру формирования топливно-энергетических ресурсов, процессов их преобразования (трансформации), а также конечного использования.

Система показателей ТЭБ дает возможность осуществлять анализ и оценку изменений в структуре производства и потребления топлива и энергии, их эффективного использования в различных секторах экономики, определять основные направления развития топливно-энергетического комплекса, а также служит основной информационной базой для расчета макроэкономических статистических показателей, характеризующих уровень потребления топливно-энергетических ресурсов в различных секторах экономики и по Республике Беларусь в целом.

Основными макроэкономическими статистическими показателями, характеризующими уровень потребления топливно-энергетических ресурсов, рассчитываемыми Национальным статистическим комитетом на основании системы показателей ТЭБ, являются:

энергоемкость валового внутреннего продукта;

отношение объема производства (добычи) первичной энергии к объему валового потребления топливно-энергетических ресурсов (далее – энергетическая самостоятельность);

отношение объема производства (добычи) первичной энергии из возобновляемых источников энергии к объему валового потребления топливно-энергетических ресурсов.

4. Формирование ТЭБ и расчет на его основе макроэкономических статистических показателей, характеризующих уровень потребления топливно-энергетических ресурсов осуществляются Национальным статистическим комитетом ежемесячно на 45-й день после отчетного периода (предварительные данные) и ежегодно до 10 июля (окончательные данные) на основании агрегированных первичных статистических данных, полученных по формам государственной статистической отчетности, и официальной статистической информации о внешней торговле товарами. Перечни форм государственной статистической отчетности, используемых при ежемесячном и ежегодном формировании ТЭБ, приведены согласно приложениям 1 и 2.

5. В настоящей Методике используются следующие термины и их определения:

возобновляемые источники энергии – источники получения энергии из постоянно восстанавливаемых природных процессов (энергии солнца, ветра, естественного движения водных потоков, древесного топлива, иных видов биомассы, биогаза, тепла земли), а также иные источники энергии, не относящиеся к невозобновляемым;

вторичная энергия – энергетическое содержание вторичных энергетических продуктов;

вторичные энергетические продукты – энергетические продукты, которые являются результатом преобразования (трансформации) первичных энергетических продуктов с использованием химических, физических и иных методов;

единица условного топлива – условная единица измерения, применяемая для отражения общего количества всех видов топлива и энергии. В качестве единицы условного топлива используется тонна угольного эквивалента, которая соответствует тонне угля с низшей теплотворной способностью, равной 7000 ккал/кг;

коэффициент пересчета топлива в тонны условного топлива – отношение низшей теплотворной способности физической единицы массы (объема) топлива к низшей теплотворной способности единицы массы условного топлива;

невозобновляемые источники энергии – источники энергии, накопленные в природе в виде ископаемых ресурсов: угля, нефти, газа, торфа, горючих сланцев, а также иные источники энергии, которые в новых геологических условиях практически не образуются;

низшая теплотворная способность топлива – энергетическое содержание топлива, выраженное количеством тепла, выделенного при его сгорании, за вычетом тепла, необходимого для испарения воды, содержащейся в топливе или образовавшейся при его сгорании;

первичная энергия – энергетическое содержание первичных энергетических продуктов. К эквивалентам первичной энергии в пределах одной страны приравниваются импорт, экспорт и изменение запасов вторичной энергии;

первичные энергетические продукты – энергетические продукты, которые требуют лишь добычи или улавливания из природной среды с учетом или без учета их отделения от сопутствующей породы, очистки или сортировки прежде, чем энергия, содержащаяся в этих источниках, может быть преобразована;

топливо – энергетический продукт, являющийся энергоносителем и выделяющий при его сжигании или ином внешнем воздействии тепловую энергию. Различают твердые, жидкие и газообразные виды топлива;

физические единицы измерения топлива и энергии – единицы измерения топлива и энергии, которые наиболее полно соответствуют его физическому состоянию и требуют наиболее простых методов и приборов измерения;

энергетические продукты – продукты, используемые в качестве источников энергии либо энергоносителей. Различают энергетические продукты как прямого использования (например, электроэнергия и тепловая энергия), так и требующие для высвобождения энергии какого-либо внешнего воздействия (например, химического, которое осуществляется путем сжигания топлива).

ГЛАВА 2 СТРУКТУРА ТЭБ

6. ТЭБ представляет собой комплексный баланс, объединяющий в единое целое балансы различных видов первичных и вторичных энергетических продуктов, и строится в виде балансовой таблицы по форме согласно приложению 3, в заголовках граф которой содержатся наименования балансов, в боковике – статьи баланса, характеризующие движение потоков первичной и вторичной энергии и их эквивалентов.

7. Балансы в графах с 1 по 23 балансовой таблицы являются продуктовыми, то есть сформированными по определенному виду или группе первичных или вторичных энергетических продуктов. Перечень продуктовых балансов приведен согласно приложению 4.

Баланс в графе 24 балансовой таблицы представляет собой сводный ТЭБ.

8. Перечень статей баланса условно делится на четыре балансирующих между собой блока.

9. Первый блок содержит статьи баланса, характеризующие структуру поставок в страну первичной энергии и ее эквивалентов:

- производство (добыча) первичной энергии (+);
- импорт (+);
- экспорт (–);
- изменение объема запасов (+, –);
- валовое потребление первичной энергии и ее эквивалентов (=).

10. Второй блок содержит статьи баланса, относящиеся к сектору преобразования (+, –) и характеризующие процессы трансформации одних видов энергии в другие.

11. Третий блок содержит статьи баланса, характеризующие неэнергетическое использование топлива:

- неэнергетический сектор (–);
- потери (–).

12. Четвертый блок содержит статьи баланса, характеризующие видимое потребление топливно-энергетических ресурсов конечными потребителями, и статистическое расхождение с расчетным потреблением:

- конечное потребление (=);
- статистические расхождения (+, –).

ГЛАВА 3

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ СТАТЕЙ БАЛАНСА

13. Производство (добыча) первичной энергии включает производство (добычу) первичных энергетических продуктов из природных источников после удаления из топлива инертных веществ, включая энергию, потребленную производителем в процессе производства (добычи) указанных продуктов (расход на собственные нужды).

Данные о попутном нефтяном газе, сожженном в факелах, в общий объем производства (добычи) газа природного не включаются.

Производство (добыча) дров, биогаза, прочей биомассы, а также невозобновляемых отходов приравнивается к их потреблению в качестве топлива во всех секторах потребления.

Производство (добыча) атомной энергии приравнивается к количеству тепла, выработанного в ядерном реакторе (далее – тепло ядерного реактора), и определяется расчетным путем на основании данных о валовом производстве электроэнергии на атомной электрической станции (далее – АЭС) и коэффициента полезного действия АЭС, а также тепловой энергии, отпущенной теплофикационной установкой АЭС.

Производство (добыча) первичной энергии в графах 22 и 23 балансовой таблицы приравнивается соответственно к количеству электроэнергии и тепловой энергии, произведенных за счет использования энергии из окружающей среды (гидро-, ветро-, геотермальной, солнечной энергии и прочей энергии из окружающей среды).

14. Данные об импорте и экспорте первичной энергии и ее эквивалентов формируются на основании официальной статистической информации о внешней торговле товарами.

Данные об импорте и экспорте включают также данные об импорте и экспорте бункерного топлива, используемого для заправки воздушных судов.

15. Изменение объема запасов первичной энергии и ее эквивалентов отражает арифметическую разницу объемов запасов на начало и конец года у организаций, являющихся потребителями и поставщиками топливно-энергетических ресурсов. Значение со знаком «+» означает вовлечение запасов, когда объем запасов на конец года имеет меньшее значение, чем на начало года. Значение со знаком «-» означает, что объем запасов на конец года превышает величину объема на начало года и это свидетельствует об их накоплении.

В объем запасов не включается объем запасов топлива, заложенного в государственный и мобилизационный материальные резервы, запасов нефти и газа горючего природного в нефте- и газопроводах, а также запасов полезных ископаемых.

16. Валовое потребление первичной энергии и ее эквивалентов отражает общий объем поставок первичной энергии и ее эквивалентов на внутренний рынок на все нужды (потребление в секторе преобразования, неэнергетические нужды, конечное потребление в секторах экономики) с учетом потерь.

17. В секторе преобразования отражаются данные о процессах преобразования (трансформации) одних видов энергии в другие.

Данные о потреблении первичной энергии (вход) отражаются со знаком «-», а о производстве вторичной энергии (выход) – со знаком «+».

Данные, отражаемые в секторе преобразования со знаком «-», включают: расходы топлива на производство электроэнергии и тепловой энергии (на электростанциях, теплоэлектроцентралях (далее – ТЭЦ), в котельных и прочих энерговырабатывающих

установках); расход тепла ядерного реактора для производства электроэнергии и тепловой энергии на АЭС; расход электроэнергии на производство тепловой энергии в электростанциях; расходы топлива в качестве сырья на переработку в другие виды топлива, в том числе путем брикетирования, перегонки, измельчения, смешивания и иными методами (например, потребление торфа на производство топливных брикетов, нефти на производство топливных нефтепродуктов, биотоплива и дизельного топлива на производство биодизельного топлива и так далее).

Данные, отражаемые в секторе преобразования со знаком «+», включают данные о выходе вторичной энергии после преобразования первичной, то есть данные о производстве электроэнергии и тепловой энергии в результате сжигания топлива, преобразования электроэнергии в электростанциях и за счет использования тепла ядерного реактора на АЭС, топливных брикетов в результате брикетирования торфа, топливных нефтепродуктов в результате переработки нефти, древесных пеллет и гранул, топливной щепы из дров и других вторичных энергетических продуктов.

Выход электроэнергии включает валовое производство электроэнергии в результате сжигания топлива на электростанциях, парогазовыми и газотурбинными установками, дизель-генераторами и другими топливопотребляющими установками, а также за счет использования тепла ядерного реактора на АЭС для производства электроэнергии.

В секторе преобразования не отражаются данные о расходе топлива и выходе электроэнергии в электрогенераторах на судах, в поездах, на автомобильном транспорте, обслуживающих электрические аппараты и составляющих с ними единый агрегат, предназначенных для зарядки аккумуляторов и тому подобных.

Выход тепловой энергии включает валовое производство тепловой энергии (пара и горячей воды) на ТЭЦ, мини-ТЭЦ, котельными установками (за исключением котельных производительностью менее 0,5 Гкал/час, не имеющих договоров с другими организациями и населением на энергоснабжение), прочими топливопотребляющими установками, предназначенными для производства тепловой энергии, а также электростанциями.

Не включается в объем производства тепловой энергии тепло, полученное в котлах электростанций и используемое в качестве промежуточного энергоресурса при выработке электроэнергии в турбогенераторах и паровых турбинах.

Не отражаются в секторе преобразования данные о производстве электроэнергии и тепловой энергии за счет использования энергии из окружающей среды (гидро-, ветро-, геотермальной, солнечной энергии и прочей энергии из окружающей среды), а также в результате утилизации вторичных энергетических ресурсов.

Данные о процессах преобразования, связанных с производством электроэнергии и тепловой энергии, приводятся в разбивке по категориям энергоустановок, с переработкой в другие виды топлива – по видам переработки.

Отдельной статьей отражаются данные о потреблении электроэнергии на собственные нужды электростанций.

18. Потребление в неэнергетическом секторе включает объемы потребления топлива, связанные с использованием его в качестве:

сырья на производство химической, нефтехимической и другой нетопливной продукции (например, потребление нефти в качестве сырья на производство нетопливных нефтепродуктов: смазочных масел, смазки, гудрона, строительного и кровельного

нефтебитума, парафина, бензина-растворителя, уайт-спирита и тому подобных; природного газа – на производство серы, аммиака, водорода, метанола, минеральных удобрений; мазута – в качестве добавки при производстве дорожных покрытий и других нетопливных продуктов);

материала на нетопливные нужды (например, потребление мазута в качестве смазки, керосина и автомобильного бензина на промывку деталей и тому подобное).

Отдельной строкой со знаком «–» выделяются данные о возвратных потоках энергии из неэнергетического сектора, например данные о потреблении в энергетических целях углеводородных газов, являющихся побочным продуктом нефтехимического производства.

19. Потери при распределении включают все потери энергетических продуктов при их добыче, хранении, транспортировке, при производстве химической, нефтехимической и другой нетопливной продукции (например, потери нефти при обессоливании и обезвоживании, при транспортировке в магистральных нефтепроводах, при производстве нефтепродуктов; потери газа при очистке и осушке, при транспортировке в магистральных газопроводах; потери торфа при хранении и транспортировке и так далее), а также потери электроэнергии и тепловой энергии в электрических и тепловых сетях общего пользования.

В данные о потерях не включаются потери, связанные с процессами преобразования (трансформации) первичных энергетических продуктов во вторичные энергетические продукты. Данные о таких потерях формируются расчетным путем и отражаются по соответствующим статьям сектора преобразования в графе 24 балансовой таблицы как результат арифметического сложения данных со знаками «+» и «–».

20. Конечное потребление включает потребление топливно-энергетических ресурсов конечными потребителями (организациями всех видов экономической деятельности и населением) в разбивке по секторам непосредственно для энергетических целей:

расход топлива организациями непосредственно в качестве топлива (без преобразования в электроэнергию и тепловую энергию) путем полного или частичного его сжигания в двигателях внутреннего сгорания, газосварочных и газорезательных аппаратах, в печах, сушилках, горнах, коптильнях, прочем технологическом и отопительном оборудовании (включая потери при технологических процессах производства);

расход электроэнергии и тепловой энергии на все нужды организаций (производственные, сельскохозяйственные, строительные, транспортные, коммунально-бытовые и прочие);

отпуск топливно-энергетических ресурсов населению.

21. В транспортном секторе отражаются данные о расходе топлива и электроэнергии на работу транспортных средств, находящихся в собственности как юридических, так и физических лиц, а также на работу трубопроводов.

Данные о расходе топлива на работу транспорта населения отражают продажу нефтепродуктов организациями, осуществляющими розничную торговлю нефтепродуктами, непосредственно физическим лицам.

Данные о расходе электроэнергии на работу автомобильных транспортных средств отражают объемы реализованной (проданной) электроэнергии, используемой стационарными электрозарядными станциями (зарядными устройствами) для зарядки электромобилей, электробусов.

В транспортном секторе не отражаются:

расходы энергоресурсов на содержание административных зданий, находящихся в собственности транспортных организаций (вокзалов, аэропортов, парков, депо и тому подобных). Данные расходы отражаются в секторе услуг;

расходы энергоресурсов на работу погрузочно-разгрузочной, сельскохозяйственной, лесохозяйственной, дорожно-строительной, коммунальной, пожарной и иной техники, не предназначенной для перевозки пассажиров и грузов, а также на работу автомобильных транспортных средств специального назначения. Данные расходы отражаются в соответствующих секторах.

ГЛАВА 4

ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ ТЭБ

22. Формирование ТЭБ осуществляется в физических единицах измерения и в единицах условного топлива.

23. Формирование ТЭБ в физических единицах измерения осуществляется только по продуктовым балансам (без заполнения графы 24 балансовой таблицы).

Заполнение данных по статьям баланса производится на основании источников информации и порядка расчета статей баланса, приведенных согласно приложению 5.

Для обеспечения сопоставимости формируемых в ТЭБ данных о производстве (добыче) первичных энергетических продуктов, а также о выходе вторичных энергетических продуктов после процессов преобразования с официальной статистической информацией о производстве промышленной продукции используется общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 007-2012 «Классификатор продукции по видам экономической деятельности», утвержденный постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 28 декабря 2012 г. № 83 (далее – ОКРБ 007-2012). Таблица соответствия отдельных видов первичных и вторичных энергетических продуктов группировкам ОКРБ 007-2012 приведена согласно приложению 6.

Для обеспечения сопоставимости формируемых в ТЭБ данных об импорте и экспорте с официальной статистической информацией о внешней торговле товарами используется таблица соответствия отдельных видов первичных и вторичных энергетических продуктов единой Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза согласно приложению 7.

24. Формирование ТЭБ в единицах условного топлива осуществляется путем пересчета всех продуктовых балансов, представленных в физических единицах измерения, в единицы условного топлива (кроме продуктовых балансов по биогазу, прочей биомассе, невозобновляемым отходам, прочим нефтепродуктам и атомной энергии, которые изначально заполняются в единицах условного топлива) с использованием средних коэффициентов пересчета продуктовых балансов из физических единиц измерения в условные (далее – средний коэффициент пересчета) согласно приложению 8.

Средний коэффициент пересчета для продуктовых балансов по углю, торфу топливному, дровам (для всех секторов, кроме жилищного) и брикетам из торфа определяется на основании агрегированных первичных статистических данных по формам государственной статистической отчетности 1-тэк (продукция) «Отчет о расходе топливно-энергетических ресурсов на производство отдельных видов продукции (работ), включая производство

тепловой и электрической энергии» и 4-тэк (топливо) «Отчет об остатках, поступлении и расходе топлива» по итогам за год и рассчитывается по формуле:

$$K = \frac{П_{\text{усл}}}{П_{\text{физ}}},$$

где K – средний коэффициент пересчета;

$П_{\text{усл}}$ – потребление соответствующего вида топлива на преобразование в другие виды энергии в единицах условного топлива;

$П_{\text{физ}}$ – потребление соответствующего вида топлива на преобразование в другие виды энергии в физических единицах измерения.

При пересчете балансов по электроэнергии и тепловой энергии используются коэффициенты пересчета единиц измерения энергии в соответствии с Международной системой единиц (СИ) согласно приложению 9.

Показатели сводного ТЭБ по каждой статье баланса формируются путем суммирования данных соответствующих статей продуктовых балансов с соблюдением арифметических правил (то есть с учетом знаков «+» и «-»).

25. При необходимости все показатели ТЭБ в тысячах тонн условного топлива могут быть пересчитаны в иные единицы измерения с использованием коэффициентов пересчета единиц измерения энергии в соответствии с Международной системой единиц (СИ) согласно приложению 9.

26. Ежемесячное формирование ТЭБ (предварительные данные) предусматривает заполнение только первого блока статей баланса, то есть статей о производстве (добыче) первичной энергии, импорте, экспорте, изменении объема запасов и валовом потреблении первичной энергии и ее эквивалентов. При ежегодном формировании ТЭБ (окончательные данные) производится заполнение всех четырех блоков статей баланса.

ГЛАВА 5

РАСЧЕТ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТОПЛИВНО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

27. Энергоемкость валового внутреннего продукта рассчитывается как отношение объема валового потребления топливно-энергетических ресурсов к объему валового внутреннего продукта и рассчитывается по формуле

$$\mathcal{E}_{\text{ввп}} = \frac{\text{ТЭР}}{\text{ВВП}} \times 1000,$$

где $\mathcal{E}_{\text{ввп}}$ – энергоемкость валового внутреннего продукта, килограммов условного топлива на миллион рублей;

ТЭР – объем валового потребления топливно-энергетических ресурсов, тысяч тонн условного топлива;

ВВП – объем валового внутреннего продукта, миллиардов рублей в постоянных ценах.

Объем валового потребления топливно-энергетических ресурсов определяется после формирования ТЭБ в единицах условного топлива и соответствует статье «Валовое потребление первичной энергии и ее эквивалентов» в графе 24 балансовой таблицы.

28. В целях проведения статистического анализа влияния различных факторов на формирование данного макроэкономического статистического показателя энергоемкость валового внутреннего продукта раскладывается на составляющие:

$$\varepsilon_{\text{ВВП}} = \frac{\text{ТЭР}}{\text{ВВП}} = \frac{\text{ТЭР}^{\text{неэн}} + \text{ТЭР}^{\text{эн}}}{\text{ВВП}} = \frac{\text{ТЭР}^{\text{неэн}}}{\text{ВВП}} + \frac{\text{ТЭР}^{\text{эн}}}{\text{ВВП}} = \varepsilon_{\text{ВВП}}^{\text{неэн}} + \varepsilon_{\text{ВВП}}^{\text{эн}},$$

где $\text{ТЭР}^{\text{неэн}}$ – неэнергетическая составляющая валового потребления топливно-энергетических ресурсов, тысяч тонн условного топлива. Формируется как сумма данных статей «Сектор преобразования» (данные берутся по модулю), «Неэнергетический сектор» и «Потери при распределении» в графе 24 балансовой таблицы;

$\text{ТЭР}^{\text{эн}}$ – энергетическая составляющая валового потребления топливно-энергетических ресурсов, тысяч тонн условного топлива. Соответствует данным статьи «Конечное потребление» в графе 24 балансовой таблицы;

$\varepsilon_{\text{ВВП}}^{\text{неэн}}$ – неэнергетическая составляющая энергоемкости валового внутреннего продукта, килограммов условного топлива на миллион рублей;

$\varepsilon_{\text{ВВП}}^{\text{эн}}$ – энергетическая составляющая энергоемкости валового внутреннего продукта, килограммов условного топлива на миллион рублей.

29. Энергетическая самостоятельность определяется как отношение объема производства (добычи) первичной энергии к объему валового потребления топливно-энергетических ресурсов и рассчитывается по формуле

$$\text{ЭС} = \frac{\text{ППЭ}}{\text{ТЭР}} \times 100,$$

где ЭС – энергетическая самостоятельность, процентов;

ППЭ – объем производства (добычи) первичной энергии в Республике Беларусь, тысяч тонн условного топлива.

Объем производства (добычи) первичной энергии определяется после формирования ТЭБ в единицах условного топлива и соответствует статье «Производство (добыча) первичной энергии» в графе 24 балансовой таблицы.

30. Отношение объема производства (добычи) первичной энергии из возобновляемых источников энергии к объему валового потребления топливно-энергетических ресурсов рассчитывается по формуле:

$$\text{ВИЭ} = \frac{\text{ППВИЭ}}{\text{ТЭР}} \times 100,$$

где ВИЭ – отношение объема производства (добычи) первичной энергии из возобновляемых источников энергии к объему валового потребления топливно-энергетических ресурсов, процентов;

ППВИЭ – объем производства (добычи) первичной энергии из возобновляемых источников энергии, тысяч тонн условного топлива.

Объем производства (добычи) первичной энергии из возобновляемых источников энергии определяется после формирования ТЭБ в единицах условного топлива как сумма данных по статье «Производство (добыча) первичной энергии» в графах 5, 6, 7, 22 и 23 балансовой таблицы.

Примечание. Терминология, применяемая в настоящей Методике, используется только органами государственной статистики для формирования ТЭБ и расчета на его основе макроэкономических статистических показателей, характеризующих уровень потребления топливно-энергетических ресурсов.

Приложение 1
к Методике по формированию
топливно-энергетического баланса
и расчету на его основе
макроэкономических статистических
показателей, характеризующих уровень
потребления топливно-энергетических
ресурсов

ПЕРЕЧЕНЬ

форм государственной статистической отчетности, используемых при ежемесячном формировании топливно-энергетического баланса (предварительные данные)

Индекс формы	Название формы государственной статистической отчетности	Периодичность представления
12-тэк	«Отчет о расходе топливно-энергетических ресурсов»	месячная
12-тэк (запасы поставщиков)	«Отчет о запасах нефти, нефтепродуктов и природного газа»	месячная
12-п	«Отчет о производстве промышленной продукции (работ, услуг)»	месячная

Приложение 2
к Методике по формированию
топливно-энергетического баланса
и расчету на его основе
макроэкономических статистических
показателей, характеризующих уровень
потребления топливно-энергетических
ресурсов

ПЕРЕЧЕНЬ
форм государственной статистической отчетности, используемых при ежегодном
формировании топливно-энергетического баланса (окончательные данные)

Индекс формы	Название формы государственной статистической отчетности	Периодичность представления
12-тэк	«Отчет о расходе топливно-энергетических ресурсов»	месячная
12-тэк (запасы поставщиков)	«Отчет о запасах нефти, нефтепродуктов и природного газа»	месячная
4-тэк (топливо)	«Отчет об остатках, поступлении и расходе топлива»	квартальная
1-п (натура)	«Отчет о производстве промышленной продукции (оказании услуг промышленного характера)»	годовая
1-тэк (продукция)	«Отчет о расходе топливно-энергетических ресурсов на производство отдельных видов продукции (работ), включая производство тепловой и электрической энергии»	годовая
1-мп	«Отчет о финансово-хозяйственной деятельности малой организации»	годовая

Приложение 3
к Методике
по формированию
топливно-
энергетического баланса
и расчету на его основе
макроэкономических
статистических
показателей,
характеризующих
уровень
потребления топливно-
энергетических
ресурсов
(в редакции
постановления
Национального
статистического
комитета Республики
Беларусь
19.06.2026 № 34)

Топливо-энергетический баланс

тысяч тонн условного топлива

№ п/п	№ статьи баланса	Статьи баланса	Нефть, включая газовый конденсат	Газ природный	Уголь	Торф топливный	Дрова	Биогаз	Прочая биомасса	Невозобновляемые отходы	Брикеты из торфа	Бензин автомобильный	Топливо дизельное	Топливо ма
-------	------------------	----------------	----------------------------------	---------------	-------	----------------	-------	--------	-----------------	-------------------------	------------------	----------------------	-------------------	------------

[illegible]

[illegible]

47	9.2.4	прочие виды транспорта (водный, воздушный, городской электрический)												
48	9.3	Прочие сектора												
49	9.3.1	строительство												
50	9.3.2	сельское, лесное и рыбное хозяйство												
51	9.3.3	услуги												
52	9.3.4	жилищный сектор												
53	10	Статистические расхождения (+, -)												

Приложение 4
к Методике по формированию
топливно-энергетического баланса
и расчету на его основе
макроэкономических статистических
показателей, характеризующих уровень
потребления топливно-энергетических
ресурсов

ПЕРЕЧЕНЬ продуктовых балансов

№ п/п	Продуктовый баланс	Физическая единица измерения	Перечень видов первичных и вторичных энергетических продуктов, включаемых в продуктовый баланс	Вид энергетического продукта (П – первичный, В – вторичный)
1	Нефть, включая газовый конденсат	тыс. т	Нефть	П
2	Газ природный	млн. м ³	Газовый конденсат Газ природный Газ природный сжатый Газ природный попутный	П П П П
3	Уголь	тыс. т	Уголь всех видов, бассейнов и месторождений Продукты переработки угля (за исключением кокса, коксика и коксовой мелочи)	П В
4	Торф топливный	тыс. т усл. влажн.	Торф топливный фрезерный Торф топливный кусковой	П П
5	Дрова	тыс. плотн. м ³	Дрова	П
6	Биогаз	тыс. т усл. топл.	Биогаз	П

7	Прочая биомасса	тыс. т усл. топл	Щепа топливная	П, В
			Отходы лесозаготовок и деревообработки	П
			Отходы сельскохозяйственной деятельности и прочие виды природного топлива	П
			Лигнин	П
			Биотопливо	П
			Древесный уголь	П, В
			Древесные гранулы, пеллеты, брикеты	П, В
			Сульфатные и сульфитные щелока целлюлозно-бумажной промышленности	П
			RDF-топливо	П
8	Невозобновляемые отходы	тыс. т усл. топл.	Х-масла производства капролактама	П
			Смеси эфиров и кислот	П
			Использованные автопокрышки	П
			Метанольная фракция	П
			Отработанные нефтепродукты	П
			Нефтешлам	П
			Прочие невозобновляемые отходы	П
9	Брикеты из торфа	тыс. т усл. влажн.	Брикеты из торфа	В
10	Бензин автомобильный	тыс. т	Бензин автомобильный всех марок	В
11	Топливо дизельное	тыс. т	Топливо дизельное летнее, зимнее, прочее	В
			Топливо дизельное с метиловыми эфирами жирных кислот	В
12	Исключен			
13	Топочный мазут	тыс. т	Топочный мазут (топливо нефтяное высокосернистое)	В
14	Газы углеводородные сжиженные	тыс. т	Газы углеводородные сжиженные (сжиженные пропан (пропановая фракция), бутан, изобутан или смесь этих углеводородов)	В
15	Газы углеводородные нефтепереработки	тыс. т	Газы углеводородные нефтепереработки (за исключением сжиженных)	В
16	Топливо реактивное	тыс. т	Топливо реактивное типа бензина	В
			Топливо реактивное типа керосина	В

17	Керосин	тыс. т	Керосин осветительный и прочий (за исключением топлива реактивного типа керосина)	В
18	Топливо печное бытовое	тыс. т	Топливо нефтяное малосернистое и сернистое	В
19	Кокс	тыс. т	Кокс, коксик и коксовая мелочь	В
20	Кокс нефтяной	тыс. т	Кокс нефтяной, полученный в результате процесса коксования нефтяного сырья	В
21	Прочие нефтепродукты	тыс. т усл. топл	Прочие нефтепродукты	В
22	Атомная энергия	тыс. т усл. топл	Атомная энергия как эквивалент тепла ядерного реактора на АЭС	П
23	Электроэнергия	млн. кВт·ч	Электроэнергия, произведенная за счет использования энергии из окружающей среды	П
			Электроэнергия, произведенная за счет сжигания топлива	В
			Электроэнергия, произведенная за счет использования тепла ядерного реактора на АЭС	В
24	Тепловая энергия	тыс. Гкал	Тепловая энергия, произведенная за счет использования энергии из окружающей среды	П
			Тепловая энергия, произведенная за счет сжигания топлива	В
			Тепловая энергия, произведенная за счет преобразования электрической энергии (в электродкотлах)	В
			Тепловая энергия, отпущенная теплофикационной установкой АЭС	В

Приложение 5
к Методике по формированию
топливно-энергетического баланса
и расчету на его основе
макроэкономических статистических
показателей, характеризующих уровень
потребления топливно-энергетических
ресурсов

ИСТОЧНИКИ информации и порядок расчета статей баланса

№ п/п	№ статьи баланса	Статья баланса	Источники информации и порядок расчета статей баланса
А	Б	В	Г
1	1	Производство (добыча) первичной энергии	12-тэк 12-п; 4-тэк (топливо); 1-п (натура); 1-мп; административные данные Минэнерго статья 1 в графе 21 = (статья 6.1.7 в графе 22) * 0,123 / 0,3717 + (статья 6.1.7 в графе 23) * 0,143
2	2	Импорт	официальная статистическая информация о внешней торговле товарами по кодам ТН ВЭД ЕАЭС согласно приложению 7
3	3	Экспорт	официальная статистическая информация о внешней торговле товарами по кодам ТН ВЭД ЕАЭС согласно приложению 7
4	4	Изменение объема запасов	4-тэк (топливо); 12-тэк (запасы поставщиков); административные данные Минэнерго объем запасов на начало периода – объем запасов на конец периода
5	5	Валовое потребление первичной энергии и ее эквивалентов	статья 1 + статья 2 – статья 3 + статья 4
6	6	Сектор преобразования	статья 6.1 + статья 6.2 + статья 6.3
7	6.1	преобразование в электроэнергию и тепловую энергию	сумма статей 6.1.1–6.1.7
8	6.1.1–6.1.7	расшифровка по категориям энергоисточников	4-тэк (топливо); 1-тэк (продукция); 1-п (натура); 1-мп; административные данные Минэнерго расход электроэнергии в электродвигателях (статьи 6.1.4, 6.1.5 в графе 22) = (производство тепловой энергии в электродвигателях) / 0,99 статья 6.1.6 в графе 6 = (производство электроэнергии биогазовыми установками) / 0,35 статья 6.1.7 в графе 21 = – (статья 1 в графе 21)
9	6.2	расход электроэнергии на собственные нужды электростанций	12-тэк; административные данные Минэнерго
10	6.3	переработка в другие виды топлива	сумма статей 6.3.1–6.3.4
11	6.3.1–6.3.4	расшифровка по видам переработки	4-тэк (топливо); 1-п (натура); 1-мп
12	7	Неэнергетический сектор	сумма статей 7.1–7.3
13	7.1–7.3	расшифровка по направлениям использования	4-тэк (топливо)
14	8	Потери при распределении	12-тэк; 4-тэк (топливо)
15	9	Конечное потребление	статья 9 = сумма статей 9.1–9.3

16	9.1–9.3	расшифровка по секторам потребления	12-тэк; 4-тэк (топливо); 1-тэк (продукция); административные данные Минэнерго статья 9.1 = сумма статей 9.1.1–9.1.3 статья 9.1.2 = сумма статей 9.1.2.1–9.1.2.11 статья 9.2 = сумма статей 9.2.1–9.2.4 статья 9.3 = сумма статей 9.3.1–9.3.4
17	10	Статистические расхождения	статья 5 + статья 6 – статья 7 – статья 8 – статья 9

Приложение 6
к Методике по формированию
топливно-энергетического баланса
и расчету на его основе
макроэкономических статистических
показателей, характеризующих уровень
потребления топливно-энергетических
ресурсов

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ
отдельных видов первичных и вторичных энергетических продуктов группировкам
ОКРБ 007-2012

№ п/п	Вид первичных и вторичных энергетических продуктов	Код по ОКРБ 007-2012	Вид продукции по ОКРБ 007-2012
А	Б	В	Г
1	Топливный торф	08.92.10.110	торф топливный
2	Брикеты из торфа	19.20.13	брикеты, окатыши и аналогичные виды твердого топлива, полученные из торфа
3	Нефть, включая газовый конденсат	06.10.10.100 06.10.10.200	нефть сырая (природная смесь углеводородов), включая нефть, полученную из битуминозных минералов конденсат природного газа
4	Газ природный	06.20.10.300 06.20.10.500	газ природный в сжиженном состоянии газ природный в газообразном состоянии
5	Бензин авиационный	19.20.21.100	бензин авиационный
6	Бензин автомобильный	19.20.21.900	бензины прочие (кроме авиационного)
7	Топливо реактивное	19.20.22 19.20.25	топливо реактивное бензиновое топливо реактивное керосиновое
8	Керосин	19.20.24	керосин
9	Топливо дизельное	19.20.26.500	топливо дизельное (с температурой перегонки 180 °С – 380 °С) для автомобильного и железнодорожного транспорта
10	Топливо печное бытовое	19.20.28.500	топливо нефтяное жидкое (мазут), применяемое для прочих целей, с содержанием серы не более 1 %

		19.20.28.720	топливо нефтяное жидкое (мазут), применяемое для прочих целей, с содержанием серы более 1 %, но не более 2 мас.%
11	Мазут топочный	19.20.28.730 19.20.28.740	топливо нефтяное жидкое (мазут), применяемое для прочих целей, с содержанием серы более 2 %, но не более 2,8 мас.%. топливо нефтяное жидкое (мазут), применяемое для прочих целей, с содержанием серы более 2,8 мас.%
12	Газы углеводородные сжиженные	19.20.31	пропан и бутан сжиженные
13	Биотопливо	20.59.59.800	биотопливо (заменитель дизельного топлива)
14	Электроэнергия	35.11.10 35.11.10.300 35.11.10.400 35.11.10.500 35.11.10.600 35.11.10.700	электроэнергия электроэнергия, произведенная гидроэлектростанциями электроэнергия, произведенная атомными электростанциями электроэнергия, произведенная ветровыми электростанциями электроэнергия, произведенная солнечными электростанциями электроэнергия, произведенная геотермальными электростанциями
15	Тепловая энергия	35.30.11	пар и горячая вода (тепловая энергия)
16	Кокс нефтяной	19.20.42.400	кокс нефтяной и сланцевый

Приложение 7
к Методике по формированию
топливно-энергетического баланса
и расчету на его основе
макроэкономических статистических
показателей, характеризующих уровень
потребления топливно-энергетических
ресурсов

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ
отдельных видов первичных и вторичных энергетических продуктов единой Товарной
номенклатуре внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического
союза

№ п/п	Вид первичных и вторичных энергетических продуктов	Код позиции единой ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование позиции единой ТН ВЭД ЕАЭС
А	Б	В	Г
1	Уголь	2701	уголь каменный, брикеты, окатыши и аналогичные виды твердого топлива, полученные из каменного угля

		2702	лигнит, или бурый уголь, агломерированный или неагломерированный, кроме гагата
2	Кокс	2704 00	кокс и полукокс из каменного угля, лигнита или торфа, агломерированные или неагломерированные; уголь ретортный
3	Нефть, включая газовый конденсат	2709 00	нефть сырая и нефтепродукты сырые, полученные из битуминозных пород
4	Бензины авиационные	2710 12 310 0	бензины моторные: бензины авиационные
5	Бензин автомобильный	2710 12 411 0	бензины моторные прочие: с содержанием свинца не более 0,013 г/л: с октановым числом менее 95 (по исследовательскому методу): бензин автомобильный с октановым числом менее 80 (по исследовательскому методу)
		2710 12 412 0	бензины моторные прочие: с содержанием свинца не более 0,013 г/л: с октановым числом менее 95 (по исследовательскому методу): бензин автомобильный с октановым числом 80 и более, но менее 92 (по исследовательскому методу)
		2710 12 413 0	бензины моторные прочие: с содержанием свинца не более 0,013 г/л: с октановым числом менее 95 (по исследовательскому методу): бензин автомобильный с октановым числом 92 и более (по исследовательскому методу)
		2710 12 419 0	бензины моторные прочие: с содержанием свинца не более 0,013 г/л: с октановым числом менее 95 (по исследовательскому методу): прочие
		2710 12 450 0	бензины моторные прочие: с содержанием свинца не более 0,013 г/л: с октановым числом 95 или более, но менее 98 (по исследовательскому методу)
		2710 12 490 0	бензины моторные прочие: с содержанием свинца не более 0,013 г/л: с октановым числом 98 или более (по исследовательскому методу)
		2710 12 510 0	бензины моторные: с содержанием свинца более 0,013 г/л: с октановым числом менее 98 (по исследовательскому методу)
		2710 12 590 0	бензины моторные: с содержанием свинца более 0,013 г/л: с октановым числом 98 или более (по исследовательскому методу)
6	Топливо реактивное	2710 12 700 0	топливо бензиновое для реактивных двигателей
		2710 19 210 0	средние дистилляты: для прочих целей: керосин: топливо для реактивных двигателей
7	Керосин	2710 19 250 0	средние дистилляты: для прочих целей: керосин: прочий
8	Топливо дизельное	2710 19 421 0	тяжелые дистилляты: газойли: для прочих целей: с содержанием серы не более 0,05 мас. %: дизельное топливо: летнее
		2710 19 422 0	тяжелые дистилляты: газойли: для прочих целей: с содержанием серы не более 0,05 мас. %: дизельное топливо: зимнее
		2710 19 423 0	тяжелые дистилляты: газойли: для прочих целей: с содержанием серы не более 0,05 мас. %: дизельное топливо: арктическое

		2710 19 424 0	тяжелые дистилляты: газойли: для прочих целей: с содержанием серы не более 0,05 мас.%; дизельное топливо: межсезонное
		2710 19 425 0	тяжелые дистилляты: газойли: для прочих целей: с содержанием серы не более 0,05 мас.%; дизельное топливо: прочее
		2710 20 110 0	газойли: с содержанием серы не более 0,05 мас.%
		2710 20 150 0	газойли: с содержанием серы более 0,05 мас.%, но не более 0,2 мас.%
		2710 20 190 0	газойли: с содержанием серы более 0,2 мас.%
9	Топочный мазут	2710 19 660 1	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для прочих целей: с содержанием серы более 2 мас.%, но не более 2,8 мас.%; мазуты
		2710 19 660 9	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для прочих целей: с содержанием серы более 2 мас.%, но не более 2,8 мас.%; прочие
		2710 19 680 1	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для прочих целей: с содержанием серы более 2,8 мас.%; мазуты
		2710 19 680 9	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для прочих целей: с содержанием серы более 2,8 мас.%; прочие
10	Топливо печное бытовое	2710 19 620 1	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для прочих целей: с содержанием серы не более 1 мас. %; мазуты
		2710 19 640 1	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для прочих целей: с содержанием серы более 1 мас.%, но не более 2 мас.%; мазуты
11	Газы углеводородные сжиженные	2711 12 110 0	газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие: сжиженные: пропан: пропан чистотой не менее 99 %: для использования в качестве топлива
		2711 12 190 0	газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие: сжиженные: пропан: пропан чистотой не менее 99 %: для прочих целей
		2711 12 940 0	газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие: сжиженные: пропан: прочие: для прочих целей: чистотой более 90 %, но менее 99 %
		2711 12 970 0	газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие: сжиженные: пропан: прочие: для прочих целей: прочие
		2711 13 910 0	газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие: сжиженные: бутаны: для прочих целей: чистотой более 90 %, но менее 95 %
		2711 13 970 0	газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие: сжиженные: бутаны: для прочих целей: прочие
12	Газ природный	2711 21 000 0	газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие: в газообразном состоянии: газ природный
13	Газ природный сжиженный	2711 11 000 0	газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие: сжиженные: газ природный
14	Кокс нефтяной	2713 11 000 0	кокс нефтяной некальцинированный

		2713 12 000	кальцинированный
		2713 12 000 1	игольчатый
		2713 12 000 9	прочий
15	Прочие нефтепродукты	2710 19 290 0	средние дистилляты: для прочих целей: прочие
		2710 19 310 0	тяжелые дистилляты: газойли: для специфических процессов переработки
		2710 19 350 0	тяжелые дистилляты: газойли: для химических превращений в процессах, кроме указанных в подсубпозиции 2710 19 310 0
		2710 19 426 0	тяжелые дистилляты: газойли: для прочих целей: с содержанием серы не более 0,05 мас.%; судовое топливо с температурой вспышки в закрытом тигле не ниже 61 град. С
		2710 19 429 0	тяжелые дистилляты: газойли: для прочих целей: с содержанием серы не более 0,05 мас.%; прочие
		2710 19 460 0	тяжелые дистилляты: газойли: для прочих целей: с содержанием серы более 0,05 мас.%, но не более 0,2 мас.%
		2710 19 480 0	тяжелые дистилляты: газойли: для прочих целей: с содержанием серы более 0,2 мас.%
		2710 19 510 1	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для специфических процессов переработки: мазуты
		2710 19 510 9	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для специфических процессов переработки: прочие
		2710 19 550 1	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для химических превращений в процессах, кроме указанных в подсубпозиции 2710 19 510: мазуты
		2710 19 550 9	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для химических превращений в процессах, кроме указанных в подсубпозиции 2710 19 510: прочие
		2710 19 620 9	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для прочих целей: с содержанием серы не более 1 мас.%; прочие
		2710 19 640 9	тяжелые дистилляты: топлива жидкие: для прочих целей: с содержанием серы более 1 мас.%, но не более 2 мас.%; прочие

Приложение 8
к Методике по формированию
топливно-энергетического баланса
и расчету на его основе
макроэкономических статистических
показателей, характеризующих уровень
потребления топливно-энергетических
ресурсов

СРЕДНИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕСЧЕТА
продуктовых балансов из физических единиц измерения в условные

Продуктовый баланс	Физическая единица измерения	Средние коэффициенты пересчета из физических единиц измерения в условные
Нефть, включая газовый конденсат	тыс. т	1,43
Газ природный (по статье 1)	млн. м ³	1,65
Газ природный (кроме статьи 1)	млн. м ³	1,15
Бензин автомобильный	тыс. т	1,49
Керосин	тыс. т	1,47
Топливо реактивное	тыс. т	1,47
Топливо дизельное	тыс. т	1,45
Дрова (жилищный сектор)	тыс. плотн. м ³	0,335
Топливо печное бытовое	тыс. т	1,45
Топочный мазут	тыс. т	1,37
Газы углеводородные сжиженные	тыс. т	1,57
Газы углеводородные нефтепереработки	тыс. т	1,50
Кокс	тыс. т	0,99
Кокс нефтяной	тыс. т	1,13

Приложение 9
к Методике по формированию
топливно-энергетического баланса
и расчету на его основе
макроэкономических статистических
показателей, характеризующих уровень
потребления топливно-энергетических
ресурсов

КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕСЧЕТА
единиц измерения энергии в соответствии с Международной системой единиц (СИ)

Единица измерения энергии, из которой осуществляется пересчет	Коэффициенты пересчета единиц измерения энергии в				
	тыс. Гкал	млн. кВт·ч	ТДж	тыс. т усл. топл. (в угольном эквиваленте)	тыс. т усл. топл. (в нефтяном эквиваленте)
тыс. Гкал	1,0	1,163	4,1868	0,143	0,1
млн. кВт·ч	0,860	1,0	3,6	0,123	0,086
ТДж	0,239	0,278	1,0	0,034	0,0239
тыс. т усл. топл. (в угольном эквиваленте)	7,0	8,13	29,3	1,0	0,7
тыс. т усл. топл. (в нефтяном эквиваленте)	10,0	11,63	41,868	1,43	1,0

