



# ГОДОВОЙ ВОПРОСНИК ПО НЕФТИ НА 2017–2021 ГГ. И ЗА ПРОШЛЫЕ ПЕРИОДЫ

Август 2018

Настоящий документ является инструкцией по заполнению Годового вопросника по нефти для предоставления данных за 2017–2021 гг., а также для пересмотра данных за прошлые периоды (при необходимости).

Странам, которые подают свои данные в МЭА, следует заполнять вопросник не позднее **30 сентября**. Более раннее предоставление заполненного вопросника приветствуется.

Странам, подающим данные в Евростат, следует заполнять вопросник не позднее **30 ноября** ([Регламент \(ЕС\) № 1099/2008 Европейского парламента и совета по энергетической статистике](#)). Более раннее предоставление заполненного вопросника приветствуется.

Просим отправлять ваш вопросник в:

- Международное энергетическое агентство (МЭА/ОЭСР), Центр энергетических данных (МЭА перешлет данные в Европейскую экономическую комиссию ООН в Женеве);
- Европейскую комиссию, Евростат, отдел энергетической статистики (для государств–членов ЕС, стран Европейской экономической зоны, стран-кандидатов и потенциальных кандидатов на вступление в ЕС, стран-участниц Энергетического сообщества);
- Статистический отдел ООН, секцию статистики энергетики.

Более детально процесс предоставления данных описан в разделе «Процедуры передачи данных».

## **Процедуры передачи данных**

### **МЭА**

31-35, rue de la Fédération, 75739, Paris, Cedex 15, France

Пожалуйста, заполните данные для вашей страны в системе подтверждения энергетических данных:  
<https://evo.iea.org>

Или отправьте заполненный вопросник в МЭА в формате CSV или Excel в виде приложения к электронному письму на адрес [oilqa@iea.org](mailto:oilqa@iea.org).

Вопросы относительно вопросника направляйте на адрес электронной почты [oilqa@iea.org](mailto:oilqa@iea.org).

\*\*\*\*\*

### **Евростат**

European Commission – Eurostat, Unit E.5: Energy, L-2920 Luxembourg  
(для государств-членов ЕС, стран Европейской экономической зоны, стран-кандидатов и потенциальных кандидатов, стран-участниц Энергетического сообщества)

Заполненный вопросник в виде файла **MS Excel** следует передать через единое окно для подачи данных (Single Entry Point) в соответствии с процедурами системы **EDAMIS** (электронной информационной системы управления и администрирования файлов данных): <https://webgate.ec.europa.eu/edamis/>, выбрав систему сбора электронных данных **ENERGY\_PETRO\_A**.

Напоминаем странам, представляющим отчеты в Евростат, о [Политике пересмотра энергетической статистики](#). Если вы планируете пересмотреть какие-либо исторические данные, просим как можно скорее передать в Евростат [форму предварительного уведомления о пересмотре](#).

Всем странам, подающим отчеты в Евростат, следует указать «годы для загрузки» (years to load). Страны могут выбрать только самый(-е) последний(-е) период(-ы), полные временные ряды или любую комбинацию годов. Евростат загрузит в свою базу данных только отмеченные временные отрезки.

Вопросы относительно вопросника направляйте на адрес электронной почты [estat-energy-annual@ec.europa.eu](mailto:estat-energy-annual@ec.europa.eu). С вами свяжется менеджер данных по топливу Антигона Гикас, тел.: +352 4301 34374.

\*\*\*\*\*

### **Организация Объединенных Наций**

United Nations Statistics Division, Energy Statistics Section  
2 UN Plaza, DC2-1414, New York, NY 10017, USA

Заполненный вопросник следует отправить по электронной почте г-ну Леонардо Соуза, заведующему секцией статистики энергетики Статистического отдела Организации Объединенных Наций.

**АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ:** [energy\\_stat@un.org](mailto:energy_stat@un.org)

**ФАКС:** (1-212)-963-0623

## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ДАННЫХ

Данные следует указывать за календарные годы. Если необходимо использовать данные за финансовый год, пожалуйста, четко укажите это и уточните охваченный отчетный период.

Необходимо использовать согласованную систему предоставления данных (0, 1, 2 или 3 знака после запятой), которую также следует описать на «Странице для заметок», так чтобы было понятно, что, например, значение 18,130 действительно означает 18,130, а не 18,132, которое было округлено и представлено как 18,13.

Данные должны быть согласованы во всех динамических рядах за любой данный год, а также следует избегать рассогласованности между потоками, видами продукта или технологиями.

В данном вопроснике использованы те же определения и правила предоставления данных, что и в прочих годовых вопросниках (по углю (твердые виды ископаемого топлива и синтез-газы), природному газу, возобновляемым источникам энергии и отходам, электрической и тепловой энергии). Пожалуйста, удостоверьтесь, что данные по использованию топлива для производства электрической и тепловой энергии, приведенные в данном вопроснике, согласуются с данными, указанными в тех же категориях «Вопросника по электрической и тепловой энергии».

В случае отсутствия данных следует предоставить оценочные значения и сообщить об этом на «Странице для заметок». Любые данные, внесенные в категорию «Не указанное в других категориях» нужно объяснить на «Странице для заметок».

### ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ И ПЕРЕСЧЕТ В МЕТРИЧЕСКИЕ ТОННЫ

Все значения следует указывать в тысячах метрических тонн не более чем с тремя знаками после запятой.

(Например: 18 436 метрических тонн можно указать как «18», «18,4», «18,44» или «18,436», а 1728 метрических тонн можно указать как «2», «1,7», «1,73», «1,728»).

Для всех указанных объемов просим приводить значения низшей теплотворной способности (НТС).

**Средние значения низшей теплотворной способности следует указывать в килоджоулях на килограмм (кДж/кг).**

Пересчет из объема в массу:

- **Баррели в метрические тонны**

Баррели следует переводить в метрические тонны при помощи коэффициентов пересчета на основе фактической плотности. Если необходимо осуществить пересчет из баррелей в день, единицы измерения следует умножить на фактическое количество дней. На «Странице для заметок» просим уточнить, какой именно коэффициент был использован.

- **Килолитры (кубические метры) в метрические тонны**

Килолитры следует переводить в метрические тонны при помощи коэффициентов пересчета на основе фактической плотности. На «Странице для заметок» просим уточнить, какой именно коэффициент был использован.

### МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАНДАРТНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

В 2008 году Организация Объединенных Наций и Европейская комиссия параллельно опубликовали пересмотренные редакции своих классификаторов.

- Организация Объединенных Наций:  
Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности – МСОК, 4 ред.
- Европейская комиссия:  
Статистическая классификация видов экономической деятельности в Европейском сообществе – КДЕС, 2 ред.

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЫРОЙ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

*Обратите внимание: нефтехимическое сырье в этих определениях подразумевает все нефтепродукты (нафта, СНГ, легкий и тяжелый газойль и др.), используемые в качестве сырья в нефтехимической промышленности, например для парового крекинга и производства ароматических углеводородов.*

### 1. Сырая нефть

Сырая нефть является минеральным веществом природного происхождения, представляющим собой смесь углеводородов и связанных примесей, таких как сера. При нормальной температуре и давлении сырая нефть является жидкостью, а физические свойства (плотность, вязкость и т.д.) могут варьироваться в широких пределах. В эту категорию включен конденсат из месторождений или промысловый конденсат, извлекаемый из попутного или непопутного газа, содержащегося в коммерческом потоке сырой нефти.

### 2. Природные газоконденсаты (ПГК)

ПГК представляют собой жидкие или сжиженные углеводороды, извлекаемые из природного газа в сепараторных установках или на газоперерабатывающих предприятиях. Природные газоконденсаты включают этан, пропан, бутан (нормальный и изобутан), (изо)пентан, пентаны и более тяжелые углеводороды (иногда называемые газоконденсатным (газовым) бензином или заводским конденсатом).

### 3. Нефтезаводское сырье

Нефтезаводское сырье представляет собой переработанную нефть, предназначенную для дальнейшей обработки (например, прямогонное топливо или вакуумный газойль), за исключением смешивания. При дальнейшей переработки нефтезаводское сырье преобразуется в один или несколько компонентов и (или) конечных продуктов. Данное определение также включает продукты, возвращаемые из нефтехимической промышленности в нефтеперерабатывающую промышленность (например, пиролизный бензин, фракции C<sub>4</sub> фракции газойля и мазута).

### 4. Присадки/оксигенаты

Присадки представляют собой не относящиеся к углеводородам соединения, добавляемые или смешиваемые с продуктом с целью изменения свойств топлива (октанового и цетанового числа, низкотемпературных свойств и т.д.):

- оксигенаты, такие как спирты (метанол, этанол), эфиры (такие как МТБЭ (метил-трет-бутиловый эфир), ЭТБЭ (этил-трет-бутиловый эфир), ТАМЭ (третичный амилметилловый эфир));
- сложные эфиры (например репсовое масло или диметилловый эфир и т.д.);
- химические соединения (такие как тетраметилсвинец, тетраэтилсвинец и детергенты).

**Примечание: количество присадок/оксигенатов (спиртов, эфиров, сложных эфиров и прочих химических соединений), указываемых в этой категории должно относиться к количествам, предназначенными для смешивания с топливами.**

#### **Биотопливо**

В этой категории следует указывать перечисленные ниже продукты. Обратите внимание, что объемы жидких биотоплив, указанных в этой категории, должны относиться к объемам биотоплива, а не общему объему жидкостей, с которыми было смешано биотопливо.

- **Биобензин:** В эту категорию входят жидкие виды биотоплива, пригодные для смешивания с автомобильным бензином ископаемого происхождения, или для его замены, например биоэтанол (этанол, произведенный из биомассы и (или) биоразлагаемой фракции отходов), биометанол (метанол, произведенный из биомассы и (или) биоразлагаемой фракции отходов), биоЭТБЭ (этил-трет-бутиловый эфир, произведенный на основе биоэтанола: процентный показатель объема биоЭТБЭ, который рассчитывается как биотопливо, составляет 47 %) и биоМТБЭ (метил-трет-бутиловый эфир, произведенный на основе биометанола: процентный показатель объема биоМТБЭ, который рассчитывается как биотопливо, составляет 36 %).
- **Биодизель:** В эту категорию входят жидкие виды биотоплива, пригодные для смешивания с газойлем или дизельным топливом ископаемого происхождения, или для его замены, например биодизель (сложный метиловый эфир, произведенный из растительного или животного масла, обладающий качеством дизеля), биодиметиловый эфир (диметиловый эфир, произведенный из биомассы), топливо, синтезированное по методу Фишера-Тропша (при помощи синтеза Фишера-Тропша из биомассы), биомасло холодного отжима (масло,

произведенное из семян масличных культур с помощью исключительно механической переработки).

- Биокеросин для реактивных двигателей: Жидкие виды биотоплива, пригодные для смешивания с керосином для реактивных двигателей ископаемого происхождения, или для его замены.

Все виды жидкого биотоплива, которые **не были смешаны** с топливом для транспортных средств (т.е., находящиеся в чистом виде), следует указывать в Вопроснике по возобновляемым источникам энергии. Те виды жидкого топлива, которые были смешаны с топливом для транспортных средств, следует указывать в категории соответствующего продукта с указанием доли биотоплива.

## 5. Прочие углеводороды

Эта категория включает синтетическую сырую нефть, получаемую из битуминозного песка, горючих сланцев и т.д., жидкие продукты, получаемые при сжижении угля (см. Годовой вопросник по углю), жидкие продукты переработки природного газа в бензин (см. Годовой вопросник по природному газу), водород и эмульсированные масла (например, водно-битумная эмульсия).

### **Примечания для отчетности по эмульгированным маслам:**

Весь импорт эмульгированных масел (например, водно-битумной эмульсии) следует указывать как импорт в категории «Прочие углеводороды» (ячейка F5 в Таблице 1). Так как эти масла не требуют последующей переработки на нефтеперерабатывающих предприятиях, указывайте их объем как «Прямое использование» (ячейка F7 в Таблице 1) и «Поступления первичных продуктов», в категории «Битум», которая является частью отчета «Поставки нефтепродуктов» (Таблица 2А). Любое производство эмульгированных масел следует указывать как «Местное производство» «Прочих углеводородов» (ячейка F1 в Таблице 1). Во всех категориях указывайте физический вес эмульсии (т.е. включая содержание воды).

### **Примечания для отчетности по горючим сланцам:**

Производство и прямое использование горючего сланца следует указывать в Годовом вопроснике по углю. Производство горючего сланца (вторичный продукт) следует указывать как «Поступления из других источников» в категории «Прочие углеводороды».

## 6. Нефтезаводской газ

Нефтезаводской газ представляет собой смесь несжижаемых газов, состоящую главным образом из водорода, метана, этана, а также олефинов, полученных при перегонке сырой нефти или переработке нефтепродуктов (например, при крекинге) на нефтеперерабатывающих заводах. Эта категория также включает в себя газы, возвращаемые из нефтехимической промышленности.

## 7. Этан

Природный газообразный линейный углеводород ( $C_2H_6$ ), извлекаемый из потоков природного и нефтезаводского газа.

## 8. Сжиженные нефтяные газы (СНГ)

СНГ представляют собой легкие парафинистые углеводороды, полученные в процессах перегонки, с предприятий по стабилизации сырой нефти и переработке природного газа. Они состоят главным образом из пропана ( $C_3H_8$ ), бутана ( $C_4H_{10}$ ) или их смеси, но могут также включать пропилен, бутилен, изобутан и изобутилен. СНГ обычно подвергается сжижению под давлением для транспортировки и хранения.

## 9. Нафта

Нафта является сырьем для нефтехимической промышленности (например, для производства этилена или ароматических соединений), а также для производства бензина при помощи реформинга или изомеризации на нефтеперерабатывающем предприятии. Нафта включает фракции с температурой перегонки в диапазоне от 30 °C до 210 °C или в части этого диапазона.

Нафта, импортируемая для смешивания, указывается как импорт нефти, а затем показывается в графе «Межпродуктовая передача» с отрицательным знаком для нефти и положительным знаком для соответствующего конечного продукта.

## 10. Автомобильный бензин

Автомобильный бензин представляет собой смесь легких углеводородов с температурой перегонки в пределах от 35 °С до 215 °С. Он используется как топливо для наземных двигателей с искровым зажиганием. Автомобильный бензин может содержать присадки, оксигенаты и добавки, повышающие октановое число, включая соединения свинца, такие как ТЭС (тетраэтилсвинец) и ТМС (тетраметилсвинец).

Эта категория включает компоненты для смешивания с автомобильным бензином, например алкилаты, изомеризат, реформат, крекинг-бензин для использования в качестве готового автомобильного бензина.

### **Биобензин**

В эту категорию входят жидкие виды биотоплива, пригодные для смешивания с автомобильным бензином ископаемого происхождения, или для его замены, например биоэтанол (этанол, произведенный из биомассы и (или) биоразлагаемой фракции отходов), биометанол (метанол, произведенный из биомассы и (или) биоразлагаемой фракции отходов), биоЭТБЭ (этил-трет-бутиловый эфир, произведенный на основе биоэтанола: процентный показатель объема биоЭТБЭ, который рассчитывается как биотопливо, составляет 47 %) и биоМТБЭ (метил-трет-бутиловый эфир, произведенный на основе биометанола: процентный показатель объема биоМТБЭ, который рассчитывается как биотопливо, составляет 36 %).

### **Небиобензин**

В эту категорию входит автомобильный бензин, соответствующий приведенному выше определению, за исключением биобензина.

## 11. Авиационный бензин

Моторный бензин, предназначенный главным образом для авиационных поршневых двигателей, с октановым числом, пригодным для использования в двигателях, и имеющий температуру замерзания –60 °С. Температурный интервал перегонки находится обычно в пределах от 30 °С до 180 °С.

## 12. Бензин для реактивных двигателей (нафта для реактивных двигателей или JP4)

Эта категория включает все виды легкого углеводородного топлива, используемые в авиационных турбинных силовых установках и имеющие температуру перегонки от 100 °С до 250 °С. Этот бензин производится путем компаундирования керосина и бензина или нафты в такой пропорции, чтобы содержание ароматических соединений не превышало 25 % по объему, а давление насыщенных паров бензина находилось в пределах от 13,7 до 20,6 кПа.

## 13. Керосин для реактивных двигателей

Это продукт перегонки, используемый в авиационных турбинных силовых установках. Он имеет такие же характеристики перегонки в диапазоне от 150 °С до 300 °С (обычно не выше 250 °С) и температуру воспламенения, как и керосин. Кроме того, он имеет ряд особых свойств (таких как температура замерзания), устанавливаемых Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА).

В эту категорию включены компоненты компаундирования керосина.

### **Биокеросин для реактивных двигателей**

Жидкие виды биотоплива, пригодные для смешивания с керосином для реактивных двигателей ископаемого происхождения, или для его замены.

### **Небиокеросин для реактивных двигателей**

В эту категорию входит керосин для реактивных двигателей, соответствующий приведенному выше определению, за исключением биокеросина для реактивных двигателей.

## 14. Прочие керосины

Керосины включают в себя очищенные продукты перегонки нефти и используются в различных областях, кроме авиационного транспорта. Они перегоняются при температурах от 150 °С до 300 °С.

## 15. Газойль/дизельное топливо (дистиллятное нефтяное топливо)

Газойль/дизельное топливо – это преимущественно среднедистиллятный продукт перегонки нефти при температурах от 180 °С до 380 °С. В зависимости от назначения различают несколько сортов:

- Моторное дизельное топливо:**
- дизельное топливо для автотранспортных средств с двигателями внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (легковые автомобили, грузовики и т.д.), как правило, с низким содержанием серы;
- Отопительный и другие газойли:**
- легкий отопительный газойль для промышленного и коммерческого использования;
  - топливо для морских и железнодорожных дизельных двигателей;
  - прочие газойли, включая тяжелые газойли с температурой перегонки от 380 °С до 540 °С, которые используются как сырье для нефтехимической промышленности.

**Примечание для стран, подающих данные в Евростат:** Согласно Регламенту (ЕС) № 1099/2008 об энергетической статистике, разделение между моторным дизельным топливом и отопительным и другими газойлями не является обязательным.

В эту категорию включены компоненты для смешивания.

#### ***Биодизельное топливо***

В эту категорию входят жидкие виды биотоплива, пригодные для смешивания с газойлем или дизельным топливом ископаемого происхождения, или для его замены, например биодизель (сложный метиловый эфир, произведенный из растительного или животного масла, обладающий качеством дизеля), биодиметиловый эфир (диметиловый эфир, произведенный из биомассы), топливо, синтезированное по методу Фишера-Тропша (при помощи синтеза Фишера-Тропша из биомассы), биомасло холодного отжима (масло, произведенное из семян масличных культур с помощью исключительно механической переработки).

#### ***Небиогазойль/биодизельное топливо***

В эту категорию входит газойль и дизельное топливо согласно приведенному выше определению, за исключением биодизельного топлива.

### **16. Мазут**

Эта категория включает все виды остаточных (тяжелых) мазутов, в том числе полученных путем компаундирования. Кинематическая вязкость превышает 10 сСт при 80 °С. Температура воспламенения всегда выше 50 °С, а плотность всегда превышает 0,90 кг/л.

**Мазут с низким содержанием серы:** тяжелый мазут с содержанием серы менее 1 %.

**Мазут с высоким содержанием серы:** тяжелый мазут с содержанием серы 1 % и выше.

### **17. Уайт-спирит и бензин для промышленно-технических целей (SBP)**

Уайт-спирит и бензин для промышленно-технических целей являются очищенными промежуточными продуктами перегонки с температурами перегонки в диапазоне перегонки нефти и керосина. Они подразделяются на:

- Бензин для промышленно-технических целей (SBP):** Светлые нефтепродукты с температурой перегонки от 30 °С до 200 °С. Различают 7–8 сортов бензина для промышленно-технических целей в зависимости от крайних температурных значений по шкале перегонки. Эти сорта определяются согласно разнице значений температур в пределах от 5 % до 90 % объема дистилляционных пунктов (которая не превышает 60 °С).
- Уайт-спирит:** Бензин-растворитель с температурой воспламенения свыше 30 °С. Диапазон температур перегонки уайт-спирита составляет от 135 °С до 200 °С.

### **18. Смазочные материалы**

Смазочные материалы представляют собой углеводороды, получаемые из побочных продуктов перегонки нефти. Они используются главным образом для уменьшения трения между скользящими поверхностями. Эта категория включает все готовые сорта смазочных масел от веретенного до цилиндрического масла, а также масла, используемые в консистентных смазках, включая моторные масла и все сорта основных компонентов смазочных масел.

### **19. Битум**

Битум является твердым, полутвердым или вязким углеводородным веществом, имеющим коллоидную структуру, темно-коричневого или черного цвета, образующимся как остаток при перегонке сырой нефти, а также путем вакуумной перегонки нефтяных остатков, образующихся в

процессе перегонки нефти при атмосферном давлении. Битум часто называют асфальтом и используют, в первую очередь, при строительстве дорог и в качестве кровельного материала. Эта категория включает псевдооживленный и жидкий битум.

#### **20. Твердые парафины**

Твердые парафины представляют собой насыщенные алифатические углеводороды. Парафины являются остатками, извлеченными при депарафинизации смазочных материалов. Они имеют кристаллическую структуру, более или менее тонкую в зависимости от сорта. Парафины представляют собой прозрачные вещества без цвета и запаха, с температурой плавления выше 45 °С.

#### **21. Нефтяной кокс**

Нефтяной кокс представляет собой черный твердый побочный продукт, получаемый главным образом при крекинге и карбонизации производных нефтяного сырья, гудрона, смолы и пеков в таких процессах, как замедленное коксование и коксование в псевдооживленном слое. Он состоит в основном из углерода (от 90 % до 95 %) и имеет низкую зольность. Нефтяной кокс используется как сырье в коксовальных печах для сталелитейной промышленности, для обогривания, при производстве электродов и химических веществ. Двумя наиболее важными сортами являются неготовый кокс (недопал) и кальцинированный кокс. Эта категория включает также каталический кокс, отлагающийся на катализаторах при перегонке нефтепродуктов; этот кокс является неизвлекаемым и обычно сжигается в качестве топлива при перегонке нефти.

#### **22. Прочие нефтепродукты**

Все продукты, не упомянутые выше, например смола и сера. Эта категория включает также ароматические соединения (например, бензол, толуол и ксилол (общее название – БТК)) и олефины (например, пропилен), производимые на нефтеперегонных заводах.

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

**Австралия:** исключены заморские территории;

**Дания:** исключены Фарерские острова и Гренландия;

**Франция:** включено Монако, а также французские заморские департаменты Гваделупа, Мартиника, Гвиана, Реюньон и Майотта;

**Италия:** включены Сан-Марино и Ватикан (Святой Престол);

**Япония:** включен остров Окинава;

**Нидерланды:** исключены Аруба, Кюрасао, Суринам и прочие бывшие Нидерландские Антильские острова (Бонэйр, Саба, Сент-Эстатиус и Синт-Мартен);

**Португалия:** включены Азорские острова и Мадейра;

**Испания:** включены Канарские острова, Балеарские острова, Сеута и Мелилья;

**Швейцария** включает Лихтенштейн<sup>1</sup>;

**Великобритания** включены Джерси, Гернси и остров Мэн;

**Соединенные Штаты Америки:** включены 50 штатов, округ Колумбия, Американские Виргинский острова, Пуэрто-Рико и Гуам.

---

<sup>1</sup> Импорт из Лихтенштейна и экспорт в Лихтенштейн следует включать в общий показатель Швейцарии. Эти объемы также можно указывать отдельно в графе «Лихтенштейн» (если есть), избегая при этом двойного учета в суммарных значениях.

## ЭЛЕМЕНТЫ, НЕ ОХВАЧЕННЫЕ РЕГЛАМЕНТОМ (ЕС) №1099/2008

Следующие элементы не охвачены Регламентом (ЕС) № 1099/2008 Европейского парламента и совета по энергетической статистике, в связи с чем предоставление этих данных в Евростат не является обязательным:

все таблицы: разделение между «моторным дизельным топливом» и «отопительным и другими газойлями»;

Таблица 2b: «В том числе: возвраты для прямого экспорта или продажи»;

Таблице 6 (kt): «В том числе не функционируют и не находятся на активном ремонте»;

Таблица 6 (kt): «В том числе нефтя/бензин/другие легкие фракции»;

Таблица 6 (kt): «В том числе средние фракции»;

Таблица 6 (kt): «В том числе тяжелые дистилляты»;

Таблица 6 (kt): «Водород»

Таблица 6 (kt): «Другие установки по улучшению характеристик»;

Таблица 6 (Vbl): все элементы в этой таблице являются необязательными для Евростата.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ТАБЛИЦ ВОПРОСНИКА

### ТАБЛИЦА 1 ПОСТАВКИ СЫРОЙ НЕФТИ, ПГК, НЕФТЕЗАВОДСКОГО СЫРЬЯ, ПРИСАДОК И ПРОЧИХ УГЛЕВОДОРОДОВ

Данная таблица охватывает все потоки сырой нефти, природного газоконденсата, нефтезаводского сырья, присадок (включая биотоплива для смешивания), и прочих углеводородов. Для отдельных определений см. раздел 2 выше.

#### 1. Местное производство

Укажите все производство в пределах национальных границ, включая добычу из морских месторождений. Производство должно включать только товарные объемы, без объемов возвращенных в пласт. Таким образом, производство должно включать всю сырую нефть, природные газоконденсаты, конденсаты, горючие сланцы, битуминозный песок и т.д., а также присадки/оксигенаты, полученные нефтеперерабатывающими заводами и смесительными установками вне нефтеперерабатывающей отрасли.

#### 2. Поступления из других источников

Укажите поставки присадок (в том числе биотоплива) и прочих углеводородов, производство которых уже отображено в других топливных балансах.

##### Справочная информация: поступления из других источников

**Твёрдые виды топлива:** укажите, например, объемы жидкостей, произведённых на заводах по сжижению угля, а также жидкостей, произведенных коксовыми печами

**Природный газ:** например, в Новой Зеландии для производства синтетического бензина в качестве сырья требуется природный газ. Объемы газа, использованного для производства метанола, указываются в балансе природного газа, в то время как поступления метанола указываются в категории «Поступления из других источников» в балансе нефти.

**Возобновляемые источники энергии:** например, биотоплива, которые предназначены для смешивания с топливом для транспортных средств. Производство указывается в вопроснике по возобновляемым источникам энергии, в то время как объемы для смешивания указываются в категории «Поступления из других источников».

#### 3. Возврат из нефтехимической промышленности на НПЗ (возвраты)

Возврат из нефтехимической промышленности – это готовые продукты или полуфабрикаты, которые возвращаются от конечных потребителей на НПЗ для переработки, смешивания или продажи. Как правило, это побочные продукты нефтехимического производства. Для комплексных нефтехимических отраслей следует приводить оценочное значение этого потока. Передачи продуктов между НПЗ в пределах страны следует исключить. Общий объем возврата в Таблице 1 (ячейка G3) должен быть равен объему возврата, указанному в Таблице 2B (ячейка AD5).

#### 4. Передаваемые продукты

Обычно передаваемыми продуктами являются импортированные нефтепродукты, которые были переклассифицированы как сырье для дальнейшей переработки на НПЗ, без поставки конечным потребителям. Например, нефтя, импортированная для улучшения характеристик, сперва будет указана как импорт нефти (ячейка F5 в Таблице 2A), а после будет также отражена в категории «Передаваемые продукты – нефтя» (ячейка F9 в Таблице 2A). Сумму ячеек в группе «Передаваемые продукты» (ячейка AD9, Таблица 2A) следует указать в ячейке G4 Таблицы 1.

#### 5. Импорт и экспорт

Данные должны отражать объемы товаров, которые пересекли государственную границу, независимо от того прошел ли товар таможенные процедуры или нет. В эту категорию следует также включать объемы сырой нефти и продуктов, импортированных или экспортированных в соответствии с соглашениями о переработке (т.е. переработка за счет поставок). Сырую нефть и природный газоконденсат следует указывать как поступившие из страны первичного происхождения. Сырье для нефтепереработки и готовые продукты следует указать как поступившие из страны последней отгрузки. Любые газоконденсатные жидкости (например, сжиженный нефтяной газ), извлеченные в процессе регазификации импортного СПГ, следует указывать в категории «Поступления из других источников» раздела «Прочие углеводороды» в Годовом вопроснике по нефти. В эту категорию следует также включить нефтепродукты, импортированные или экспортированные непосредственно нефтехимической отрасли.

**Примечание:** Импорт и экспорт этанола (указанного в столбце «Присадки/оксигенаты») должны соотноситься с объемами, предназначенным для использования в качестве топлива.

Реэкспорт нефти, импортированной для переработки в свободной таможенной зоне, должен быть включен как экспорт продукции из страны переработки в страну конечного назначения.

Импорт и экспорт, указанные в Таблицах 1 и 2A, должны соответствовать суммарному значению импорта в строке 164 Таблицы 4 и суммарному значению экспорта в строке 164 Таблицы 5.

#### 6. Прямое использование

Сырая нефть, природный газоконденсат, нефтезаводское сырье, присадки/оксигенаты (в том числе биотопливо) и прочие углеводороды, которые используются непосредственно без обработки на НПЗ, указываются в вопроснике как «Прямое использование». Сюда входит, например, сырая нефть, которую сжигается для выработки электроэнергии. Укажите здесь все жидкие виды биотоплива для смешивания с нефтепродуктами, независимо от того, где происходит такое смешивание – на НПЗ или за их пределами.

Эти объемы будут также указаны в поставках продуктов в категории «Поступления первичных продуктов» в таблице 2A (см. примечания к Таблице 2A).

#### 7. Изменения запасов

Графа «Изменения запасов» должна отражать разницу между уровнем запасов, находящихся на территории страны, на начало и на конец периода. Накопление запасов отображается как отрицательное значение, а расходование запасов – как положительное. (Следует заметить, что изменение запасов, которое указывается в вопроснике месячной статистики по нефти, представляет собой разницу между состоянием запасов на конец и начало периода).

#### 8. Загрузка нефтеперерабатывающих заводов (расчетная)

Загрузка нефтеперерабатывающих заводов определяется как общий объем нефти, поступившей в процесс нефтепереработки. Она определяется как:

- + Местное производство
- + Поступления из других источников
- + Возврат
- + Передаваемые продукты
- + Импорт (баланс)
- Экспорт (баланс)
- Прямое использование
- + Изменения запасов

**9. Статистическое расхождение**

Это разница между расчетной и фактической загрузкой НПЗ. Причины любых значительных статистических расхождений следует указать на «Странице для заметок».

**10. Загрузка нефтеперерабатывающих заводов (фактическая)**

Загрузка нефтеперерабатывающих заводов определяется как общий объем нефти (включая прочие углеводороды и присадки), поступившей в процесс нефтепереработки.

**11. Для справки: потери при нефтепереработке**

Это разница между фактической загрузкой НПЗ и валовым объемом производства НПЗ. Потери могут иметь место в процессе перегонки нефти из-за испарения. Указываемые в отчетности потери являются положительным числом в балансе по массе. Несмотря на то, что в балансе по объему может наблюдаться прирост объема, приросты по массе отсутствуют.

**12. Общий уровень запасов на территории страны**

В эту категорию входят все запасы на территории страны, включая государственные запасы, запасы крупных потребителей или организаций, содержащих запасы, запасы хранящиеся на борту входящих океанских судов, запасы, хранящиеся в свободных таможенных зонах, и запасы, хранящиеся для других сторон, независимо от наличия двухсторонних государственных соглашений.

**13. Низшая теплотворная способность (НТС)**

Это количество теплоты, высвобождаемой при полном кислородном сгорании единицы топлива и при остывании продуктов сжигания до температуры окружающей среды. (Это количество теплоты **не** включает в себя теплоты конденсирования водяного пара, образующегося при сжигании содержащегося в топливе водорода, по мере остывания до уровня температуры окружающей среды). Количество теплоты измеряется в килоджоулях на кг. Один джоуль равен 0,2388 калории. Количество теплоты следует указывать для местного производства, экспорта и импорта сырой нефти, природного газоконденсата, присадок и прочих углеводородов, а также для импортированного и экспортированного сырья для нефтепереработки. Также следует указывать средние значения для местного производства, импорта и экспорта

## ТАБЛИЦА 2А ПОСТАВКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Эти таблицы охватывают поставки готовых продуктов. Готовая продукция включает в себя: нефтезаводской газ, этан, сжиженный нефтяной газ, нефтя, автомобильный бензин, авиационный бензин, бензин для реактивных двигателей, керосин для реактивных двигателей, прочие керосины, газойль/дизельное топливо, мазут с низким и высоким содержанием серы, уайт-спирит и бензин для промышленно-технических целей, смазочные материалы, битум, твердые парафины, нефтяной кокс и прочие продукты. Кроме того, в поставках конечных продуктов следует указывать сырую нефть и природный газоконденсат, используемые для прямого сжигания. Определения отдельных видов продукции приводятся в разделе 2.

### 1. Поступления первичных продуктов

Объемы продуктов, которые **используется непосредственно**, без переработки на нефтеперерабатывающем заводе.

Например, сырая нефть (местного производства или импортированная), используемая для производства электроэнергии, должна быть указана категории «Поступления первичных продуктов» (ячейка A1 в Таблице 2А). Объемы природного газоконденсата, которые не включены в категорию «Загрузка нефтеперерабатывающих заводов», следует указать в категории «Поступления первичных продуктов» (ячейка B1), а затем через строку «Межпродуктовые передачи» перевести их в соответствующие виды нефтепродуктов. Обратите внимание, что этот поток включает объемы возврата из нефтехимической отрасли, которые используются непосредственно, хоть и не являются первичным топливом. Общий объем биобензина (ячейка H1), биокеросина для реактивных двигателей (ячейка M1) и биодизельного топлива (ячейка S1) не должен превышать значение, указанное в графе «Прямое использование» для присадок/оксигенатов, в том числе биотоплива в Таблице 1 (ячейка E7).

### 2. Валовый объем производства нефтеперерабатывающих заводов

Это производство готовых продуктов на нефтеперерабатывающих или смешанных заводах. В эту категорию не входят потери при нефтепереработке, но входит нефтезаводское топливо. Общее значение (ячейка AD2 в Таблице 2А) должно равняться разнице между общей фактической загрузкой НПЗ и потерями при нефтепереработке (ячейки G11 и G12 Таблицы 1 соответственно).

### 3. Продукты вторичной переработки

Это готовые продукты, которые во второй раз проходят через сеть сбыта, **после** того как их уже один раз доставляли конечным потребителям (например, использованные смазочные материалы, переработанные повторно). Следует отличать эти продукты от возврата из нефтехимической промышленности (см. определения).

### 4. Нефтезаводское топливо

Это все виды нефтепродуктов, потребляемых для поддержания *работы* нефтеперерабатывающего завода. В эту категорию не следует включать продуктов, используемых нефтяными компаниями вне нефтеперерабатывающего процесса, например для бункеровки или загрузки нефтяных танкеров. В эту категорию следует также включить топливо, использованное для производства на нефтеперерабатывающих заводах проданной электрической и тепловой энергии.

### 5. Импорт и экспорт

См. определения для Таблицы 1.

### 6. Международная морская бункеровка

Укажите объемы нефти, поставленной на суда под любыми флагами, участвующие в международном судоходстве. Международное судоходство может осуществляться в море, на озерах и речных путях, а также в прибрежных водах. Исключите потребление судами, которые участвуют в судоходстве внутри страны (см. «Внутреннее судоходство»). Принадлежность к международному/внутреннему судоходству определяется по порту отправления и порту прибытия, а не по флагу и не по стране происхождения судна. Исключите потребление рыболовецкими судами (см. – «Рыболовство – Прочие отрасли») и потребление военно-морскими силами (см. «Не указанное в других категориях – прочие отрасли»).

**7. Межпродуктовые передачи**

Результат переклассификации продуктов, связанной с изменением их характеристик или с тем, что они были смешаны с другим продуктом. Например, объемы керосина могут быть переклассифицированы в газойль после их смешивания с последним для соответствия зимней спецификации дизеля. Запись с отрицательным значением для одного продукта должна компенсироваться записью (или несколькими записями) с положительным значением для одного или нескольких продуктов, и наоборот. Общий суммарный результат должен равняться нулю (ячейка AD8 Таблицы 2A).

**8. Передаваемые продукты**

См. определения для Таблицы 1.

**9. Изменения запасов**

См. определения для Таблицы 1.

**10. Валовые внутренние поставки (расчетные)**

Определяется как:

- + Поступления первичных продуктов
- + Валовый объем производства нефтеперерабатывающих заводов
- + Продукты вторичной переработки
- Нефтезаводское топливо
- + Импорт
- Экспорт
- Международная морская бункеровка
- + Межпродуктовые передачи
- Передаваемые продукты
- + Изменения запасов

**11. Статистическое расхождение**

Это разница между расчетными и фактическими валовыми внутренними поставками. Причины любых значительных статистических расхождений следует указать на «Странице для заметок».

**12. Валовые внутренние поставки (фактические)**

Это фактические поставки готовых нефтепродуктов из первичных источников (например, нефтеперерабатывающих заводов, смесительных заводов и т. д.) на внутренний рынок. Данный показатель может отличаться от расчетного, например, из-за разницы в охвате и (или) различий в определениях, используемых в разных системах отчетности.

**13. Уровень запасов на территории страны**

См. определения для Таблицы 1.

**14. Справочная информация: нефтезаводское топлива, используемое для**

Укажите здесь объемы нефтезаводского топлива (строка 4), используемого для производства проданной электрической и/или тепловой энергии. Обратите внимание, что эти объемы не следует включать или указывать в категории «Сектор преобразования».

***Производство электроэнергии***

Укажите объемы (включенные в категорию «Нефтезаводское топливо» в строке 4), которые были использованы для производства электроэнергии на нефтеперерабатывающих заводах.

***Когенерация тепловой и электрической энергии***

Укажите объемы (включенные в категорию «Нефтезаводское топливо» в строке 4), которые были использованы для когенерации электрической и тепловой энергии на нефтеперерабатывающих заводах. Для тепла укажите объемы топлива, соответствующие количеству проданного тепла.

***Теплоцентрали***

Укажите объемы (включенные в категорию «Нефтезаводское топливо» в строке 4), которые были использованы для производства тепловой энергии, которая была продана нефтеперерабатывающими заводами.

**15. Для справки – изменения запасов на станциях по основному виду деятельности**

Эта строка предназначена для предоставления данных об изменениях запасов на станциях по основному виду деятельности, и которые не были включены в категории «Уровни запасов» и «Изменения запасов» в любых разделах этого вопросника.

**16. Для справки – низшая теплотворная способность валовых внутренних поставок (кДж/кг)**

Это количество теплоты, высвобождаемой при полном кислородном сгорании единицы топлива и при остывании продуктов сжигания до температуры окружающей среды. (Это количество теплоты **не** включает в себя теплоты конденсирования водяного пара, образующегося при сжигании содержащегося в топливе водорода, по мере остывания до уровня температуры окружающей среды). Количество теплоты измеряется в килоджоулях на кг. Один джоуль равен 0,2388 калории. Значение тепловой энергии следует указывать для валовых внутренних поставок.

## ТАБЛИЦА 2В ПОСТАВКИ В НЕФТЕХИМИЧЕСКУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

**1. Валовые внутренние поставки (фактические)**

См. определения в разделе «Таблица 2А». Эти данные также должны равняться строке 1 «Валовые внутренние поставки» Таблицы 3.

**в том числе: валовые поставки в нефтехимическую промышленность:** укажите только те объемы топлива, которые были поставлены в нефтехимическую промышленность;

**в том числе: энергетическое использование в нефтехимической промышленности:** укажите объемы нефти, использованные в качестве топлива для нефтехимических процессов, таких как паровой крекинг.

**в том числе: неэнергетическое использование в нефтехимической промышленности:** укажите объемы нефти, использованные в нефтехимической промышленности для производства этилена, пропилена, бутилена, синтетического газа, ароматических соединений, бутадиена и прочего сырья на основе углеводорода в таких процессах, как паровой крекинг, установки по производству ароматических соединений и паровой реформинг. Исключите объемы нефти использованные для топливных целей.

**2. Возврат из нефтехимической промышленности на нефтеперерабатывающие заводы (возвраты на НПЗ)**

Сумма возврат продукции, указанная в ячейке AD5 Таблицы 2В, должна совпадать с суммарным значением возврата, указанного в ячейке G3 Таблицы 1. (См. категорию «Возврат из нефтехимической промышленности» в Таблице 1). Эти объемы возврата продуктов на нефтеперерабатывающие заводы должны быть указаны как возвраты в Таблице 1 и, соответственно, как часть загрузки НПЗ, объема производства НПЗ и валовых внутренних поставок соответствующих продуктов. Объемы возврата, которые используются непосредственно как готовая продукция, должны быть включены в данные, указываемые в категории «Возврат на НПЗ» и, соответственно, как прямое использование в Таблице 1 и как поступления первичных продуктов в Таблице 2А.

*Пример: 500 единиц нефти поставляются в нефтехимическую промышленность. 300 единиц из 500 используются в качестве сырья для производства нефтехимической продукции, 200 единиц (из которых 120 единиц являются пиролизным бензином, а 80 – мазутом) возвращается на нефтеперерабатывающие заводы для последующей переработки. Таким образом, в отчетности должно быть указано следующее: 500 единиц в графе «Валовые внутренние поставки», 200 – в графе «Возврат на НПЗ» (что полностью входит в категорию «Возврат из нефтехимической промышленности» в Таблице 1), 120 – в графе «Автомобильный бензин» и 80 – «Мазут». 200 единиц, указанные в графе «Возврат на НПЗ», будут включены в категорию «Валовый объем производства», разделенную на виды продуктов.*

**Включая: возврат готовых продуктов для прямого экспорта или продажи (в том числе: возврат для прямого экспорта или продажи):** укажите возвраты из нефтехимической промышленности готовых продуктов, которые либо экспортируются в страны назначения, либо продаются на внутреннем рынке без дополнительной переработки на нефтеперерабатывающих заводах.

**Примечание для стран, подающих данные в Евростат:** Этот элемент не является обязательным согласно Регламенту (ЕС) № 1099/2008 об энергетической статистике.

**3. Чистые поставки в нефтехимическую промышленность**

Значение в категории «Общий объем чистых поставок продуктов в нефтехимическую промышленность» должен соответствовать значению в категории «Общие валовые поставки в нефтехимическую промышленность» за вычетом возврата на НПЗ.

**4. Общий объем чистых внутренних поставок всех продуктов**

Это значение определяется как валовые внутренние поставки (фактические) всех продуктов минус возврат на НПЗ.

## ТАБЛИЦЫ 3А, 3В и 3 ВАЛОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ ПОСТАВКИ ПО СЕКТОРАМ

### ТАБЛИЦА 3А. Валовые внутренние поставки по секторам – ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Введите все объемы нефти, потребленной для энергетического использования в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

### ТАБЛИЦА 3В. Валовые внутренние поставки по секторам – НЕЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Введите все объемы нефти, потребленной для неэнергетического использования в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

Топливо, использованное для химического сырья и неэнергетических продуктов.

Химическое сырье – это виды топлива, которое используется в качестве сырья при производстве продукции, содержащей водород и (или) углерод, извлеченные из этого топлива.

Неэнергетические продукты – это топливные продукты, используемые главным образом из-за их физических или химических свойств, например битум, используемый для производства асфальта.

### ТАБЛИЦА 3. Валовые внутренние поставки по секторам – ВСЕГО

Обратите внимание, что в этой таблице приводятся суммарные значения Таблицы 3А и Таблицы 3В. **Эту таблицу заполнять не нужно.** Если необходимо ввести или изменить данные, пожалуйста, используйте Таблицу 3А или Таблицу 3В.

## I. СЕКТОР ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

Для правильного понимания отчетности по **нефти**, используемой для производства электрической и тепловой энергии, респондентам настоятельно рекомендуется прочитать примечания об этом секторе в Приложении 2.

#### 1. Производители электроэнергии по основному виду деятельности

Укажите количества нефтепродуктов, использованных для производства электричества всеми производителями по основному виду деятельности. Странам, подающим данные в Евростат, следует агрегировать приводимые значения по типу блока, а не по типу станции.

#### 2. Производители электроэнергии для собственных нужд

Укажите количества нефтепродуктов, использованных для производства электроэнергии. Топливо, потребленное станциями, в составе которых имеется хотя бы одна когенерационная установка, следует указывать в категории «ТЭЦ-производители для собственных нужд». Странам, подающим данные в Евростат, следует агрегировать приводимые значения по типу блока, а не по типу станции.

#### 3. Когенерационные производители тепла и электроэнергии для собственных нужд (ТЭЦ)

Укажите количества нефтепродуктов, использованных для производства электрической и тепловой энергии. Странам, подающим данные в Евростат, следует агрегировать приводимые значения по типу блока, а не по типу станции.

#### 4. Когенерационные производители тепла и электроэнергии для собственных нужд (ТЭЦ)

Укажите объемы использованных нефтепродуктов, соответствующее объему произведенной электроэнергии и проданного тепла. Странам, подающим данные в Евростат, следует агрегировать приводимые значения по типу блока, а не по типу станции.

#### 5. Производители тепловой энергии по основному виду деятельности

Укажите количества нефтепродуктов, использованных для производства тепла. Странам, подающим данные в Евростат, следует агрегировать приводимые значения по типу блока, а не по типу станции.

**6. Производители тепловой энергии для собственных нужд**

Укажите объемы использованных нефтепродуктов, соответствующее объему проданного тепла. Странам, подающим данные в Евростат, следует агрегировать приводимые значения по типу блока, а не по типу станции.

**7. Газовые заводы (и прочее преобразование в газ)**

Укажите объемы нефти, использованной для производства газа на газовых заводах и станциях газификации. В эту категорию не включается нефть, используемая для отопления и обеспечения работы оборудования. Вместо этого, его стоит указывать как потребление в разделе «Сектор энергетики».

**8. Заводы по смешиванию природного газа**

Укажите объемы продуктов нефтяного газа, смешанных с природным газом.

**9. Коксовые печи**

Укажите объем нефти, использованной в коксовых печах. В эту категорию не включается нефть, используемая для отопления и обеспечения работы оборудования. Вместо этого, его стоит указывать как потребление в разделе «Сектор энергетики».

**10. Доменные печи**

Укажите объемы нефти, использованной в доменных печах. В эту категорию не включается нефть, используемая для отопления и обеспечения работы оборудования. Вместо этого, его стоит указывать как потребление в разделе «Сектор энергетики». Во избежание двойного учета, топливо, использованное в доменных печах, не следует указывать в разделе «Черная металлургия».

**11. Нефтехимическая промышленность**

Укажите объемы возврата из нефтехимической промышленности, как использованные непосредственно, так и возвращенных на НПЗ для последующей переработки или смешивания. Распределение продуктов рассчитывается с использованием того же соотношения, что и для разделения продуктов в категории «Валовые поставки в нефтехимическую промышленность».

*Пример: 500 единиц (430 единиц нефти и 70 – сжиженного нефтяного газа) поставляются в нефтехимическую промышленность. Из 500 единиц, 300 используется как сырье для производства нефтехимических продуктов, а 200 единиц возвращаются. Общий объем поступления в сектор преобразования составляет 200 единиц, которые разделяются между нефтью и сжиженным нефтяным газом (например, для возврата СНГ:  $(70/500) \times 200 = 28$ ; для возврата нефти:  $(430/500) \times 200 = 172$ ).*

**12. Заводы по производству каменноугольных брикетов**

Укажите объем нефти, использованной как связывающего вещества при производстве каменноугольных брикетов.

**13. Не указанное в других категориях – преобразование**

В эту категорию данные следует вносить только в крайнем случае. Если конечное разделение по упомянутым выше группам невозможно, административные органы должны на «Странице для заметок» объяснить, на чем основаны какие-либо оценочные данные.

## II. СЕКТОР ЭНЕРГЕТИКИ

Укажите объемы нефти, потребленной сектором энергетики для обеспечения добычи полезных ископаемых (разработки месторождений, добычи нефти и газа) или работы заводов, осуществляющих процессы преобразования. Например, нефть, используемая для отопления, освещения, работы насосов или компрессоров. Обратите внимание, что количества нефти, преобразованной в другие виды энергии, следует указывать в разделе «Сектор преобразования». Нефть, потребленная для поддержания работы нефтепроводов и газопроводов, следует указывать в разделе «Сектор транспорта».

Данный раздел «Сектор энергетики» охватывает подразделы 05, 06, 19 и 35, группу 091, подгруппы 0892 и 0721 классификатора МСОК<sup>2</sup> (подразделы 05, 06, 19 и 35, группу 09.1, подгруппы 08.92 и 07.21 в классификаторе КДЕС<sup>3</sup>).

Раздел «Сектор энергетики» включает производство химических материалов для ядерного расщепления и синтеза и продукты, получаемые в результате этих процессов.

#### 1. Угольные шахты

Укажите объемы нефти, потребленной в качестве топлива для поддержания добычи и подготовки угля в угледобывающей отрасли.

#### 2. Добыча нефти и газа

Укажите объемы нефти, потребленной в качестве топлива при добыче нефти и газа, и на заводах по переработке природного газа. Утечки из трубопроводов следует указывать в категории «Потери при распределении», а объемы топлива, использованного для обеспечения работы трубопроводов, следует указывать в разделе «Сектор транспорта».

#### 3. Коксовые печи

Укажите объемы нефти, потребленной в качестве топлива на коксовых заводах.

#### 4. Доменные печи

Укажите объемы нефти, потребленной в процессе работы доменных печей.

#### 5. Газовые заводы

Укажите объемы нефти, потребленной в качестве топлива на газовых заводах и станциях газификации угля.

#### 6. Электростанции, ТЭЦ и теплоцентрали

Укажите объемы нефти, потребленной в качестве топлива на электростанциях, теплоэлектроцентралях и теплоцентралях.

#### 7. Не указанное в других категориях – энергетика

В эту категорию данные следует вносить только в крайнем случае. Если конечное разделение по упомянутым выше группам невозможно, административные органы должны на «Странице для заметок» объяснить, на чем основаны какие-либо оценочные данные.

### III. ПОТЕРИ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ

Укажите все потери, произошедшие за пределами нефтеперерабатывающих заводов в результате транспортировки и распределения, включая утечки из трубопроводов.

### IV. ОБЩЕЕ КОНЕЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ

Конечное потребление – вся нефть, которая была поставлена конечным потребителям (в разделах «Сектор транспорта», «Сектор промышленности» и «Прочие секторы»). В эту категорию не входят поставки в сектор преобразования и/или собственное использование в отраслях, производящих энергию.

### IV. СЕКТОР ТРАНСПОРТА

Укажите объемы нефти, использованной для всех видов транспортной деятельности, вне зависимости от сектора, в котором осуществляется данная деятельность (за исключением военного использования топлива – см. раздел «Не указанное в других категориях – прочие секторы»).

2. Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (International Standard Industrial Classification of All Economic Activity) – Серия М, № 4/4 ред., ООН, Нью Йорк. 2008.

3. Статистическая классификация видов экономической деятельности в Европейском Сообществе (Statistical classification of the economic activities in the European Community). ред. 2. ЕК–Евростат 2008.

Нефть, использованная для отопления и освещения на железной дороге, автобусных станциях, причалах и в аэропортах, следует указывать в разделе «Коммерческий сектор», а не в разделе «Сектор транспорта».

### **1. Международные воздушные перевозки**

Укажите объемы авиационного топлива, поставленные для воздушных судов в рамках международной авиационной бункеровки (известной также как «Международная авиационная бункеровка»). Принадлежность к международным/внутренним авиаперевозкам определяется по пункту отправления и прибытия, а не по принадлежности авиакомпании к той или иной стране. Исключите объемы топлива, используемые авиакомпаниями для дорожного транспорта (см. категорию «Не указанное в других категориях – сектор транспорта»), и военное использование авиационного топлива (см. «Не указанное в других категориях – прочие секторы»).

### **2. Внутренние воздушные перевозки**

Укажите объемы авиационного топлива, поставленные для воздушных судов в рамках внутренних воздушных перевозок (коммерческих, частных, сельскохозяйственных и др.). Включите в эту категорию объемы топлива, использованного для других целей, помимо полетов, например для стендового испытания двигателей. Принадлежность к международным/внутренним авиаперевозкам определяется по пункту<sup>1</sup> отправления и прибытия, а не по принадлежности авиакомпании к той или иной стране. Обратите внимание, что эта категория может включать довольно длинные путешествия между двумя аэропортами одной страны (например, из Сан-Франциско в Гонолулу). Исключите объемы топлива, используемые авиакомпаниями для дорожного транспорта (см. категорию «Не указанное в других категориях – сектор транспорта»), и военное использование авиационного топлива (см. «Не указанное в других категориях – прочие секторы»).

### **3. Автодорожный транспорт**

Укажите объемы нефти для использования автотранспортными средствами. Включите топливо, используемое сельскохозяйственными машинами на магистральных дорогах, и смазочные материалы, предназначенные для использования в автомобильном транспорте. Исключите автомобильный бензин и дизельное топливо, использованные в стационарных двигателях (см. «Не указанное в других категориях – прочие секторы»), дизельное топливо для использования в тракторах за пределами магистральных дорог (см. категорию «Сельское/лесное хозяйство – Прочие секторы»), военное использование (см. «Не указанное в других категориях – прочие секторы») и газойль, использованный в двигателях на стройплощадках (см. «Строительство – сектор промышленности»).

### **4. Железнодорожный транспорт**

Укажите объемы нефти, потребленной в железнодорожных перевозках, в том числе на промышленных железных дорогах. Сюда входит рельсовый транспорт как часть городских или пригородных транспортных систем.

### **5. Внутреннее судоходство**

Укажите топливо, поставленное для судов, плавающих под всеми флагами, не участвующими в международном судоходстве (см. «Международная морская бункеровка»). Принадлежность к международному/внутреннему судоходству определяется по порту отправления и порту прибытия, а не по флагу и не по стране происхождения судна. Обратите внимание, что эта категория может включать довольно длинные путешествия между двумя портами одной страны (например, из Сан-Франциско в Гонолулу).

### **6. Трубопроводный транспорт**

Укажите объемы нефти, используемой в виде энергии для поддержки и эксплуатации трубопроводов, транспортирующих газы, жидкости, суспензии и прочие продукты, включая энергию, используемую для насосных станций и обслуживания трубопровода. Нефть, используемая в качестве энергии для трубопроводного распределения природного или синтез-газа, горячей воды или пара (МСОК 35) от поставщика до конечного потребителя, следует исключить и указать в разделе «Сектор энергетики», в то время как нефть, используемая для конечного распределения воды (МСОК 36) домашним хозяйствам, промышленным, коммерческим и прочим потребителям, должна учитываться в категории «Коммерческий/государственный сектор». Потери при такой транспортировке между поставщиком и конечными потребителями следует указывать в категории «Потери при распределении».

**7. Не указанное в других категориях – транспорт**

Предоставьте информацию об использовании топлива для транспортной деятельности, не включенной в другие категории. Включите объемы топлива, использованного авиалиниями для их автомобильного транспорта. Если конечное разделение по упомянутым выше группам невозможно, административные органы должны на «Странице для заметок» объяснить, на чем основаны какие-либо оценочные данные.

**IV. СЕКТОР ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Укажите потребление нефти промышленными предприятиями для поддержания своего основного вида деятельности.

Укажите объемы нефти, потребленной теплоцентралями и ТЭЦ для производства тепла для собственных нужд. Объемы нефти, использованной для производства тепла на продажу и для производства электричества следует указать в соответствующем подразделе сектора преобразования.

**1. Черная металлургия**

МСОК: группа 241 и подгруппа 2431 (КДЕС: группы 24.1, 24.2 и 24.3 и подгруппы 24.51 и 24.52). Во избежание двойного учета, нефть, использованную в доменных печах, следует указывать в разделах «Сектор энергетики» или «Сектор преобразования».

**2. Химическая и нефтехимическая промышленность**

Подразделы 20 и 21 МСОК (подразделы 20 и 21 КДЕС).

**Примечание:** Данная категория охватывает нефтепродукты, использованные в виде топлива и сырья (неэнергетическое использование). Однако, их потребление должно быть чистым, после вычета возвратов. Разбивка чистого потребления по продуктам должна рассчитываться с применением того же соотношения распределения продуктов, что и для категории «Валовые поставки».

*Пример: 500 единиц (430 единиц нефти и 70 – сжиженного нефтяного газа) поставляются в нефтехимическую промышленность. Из 500 единиц, 300 используется как сырье для производства нефтехимических продуктов, а 200 единиц возвращаются. Общий объем, указанный в графе потребления для нефтехимической промышленности, составляет 300 единиц (500 – 200), которые разделяются на нефть и сжиженный нефтяной газ (например, для потребления СНГ:  $(70/500) \times 300 = 42$ ; для потребления нефти:  $(430/500) \times 300 = 258$ ).*

**3. Цветная металлургия**

МСОК: группа 242 и подгруппа 2432 (КДЕС: группа 24.4 и подгруппы 24.53 и 24.54).

**4. Производство неметаллических минеральных продуктов**

Подраздел 23 МСОК (подраздел 23 КДЕС). Укажите отрасли по производству стекла, керамики, цемента и прочих строительных материалов.

**5. Транспортное оборудование**

Подразделы 29 и 30 МСОК (подразделы 29 и 30 КДЕС).

**6. Машиностроение**

Подразделы 25, 26, 27 и 28 МСОК (подразделы 25, 26, 27 и 28 КДЕС). Укажите произведенные металлические изделия, машины и оборудование, кроме транспортного оборудования.

**7. Горнодобывающая промышленность (за исключением энергопроизводящих отраслей) и разработка карьеров**

МСОК: подразделы 07, 08 и группа 099 (КДЕС: подразделы 07, 08 и группа 09.9).

**8. Производство пищевых продуктов, напитков и табачных изделий**

Подразделы 10, 11 и 12 МСОК (подразделы 10, 11 и 12 КДЕС).

**9. Целлюлозно-бумажное производство и полиграфия**

Подразделы 17 и 18 МСОК (подразделы 17 и 18 КДЕС). Эта категория включает также тиражирование носителей записываемой информации.

**10. Деревообрабатывающая промышленность и изготовление продукции из дерева (кроме целлюлозно-бумажной)**

Подраздел 16 МСОК (подраздел 16 КДЕС).

**11. Строительство**

Подразделы 41, 42 и 43 МСОК (подразделы 41, 42 и 43 КДЕС).

**12. Текстильная и кожевенная промышленность**

Подразделы 13, 14 и 15 МСОК (подразделы 13, 14 и 15 КДЕС).

**13. Не указанное в других категориях – промышленность**

Если промышленный классификатор потребления нефти в вашей стране не соответствует упомянутым выше кодам МСОК или КДЕС, то оцените разбивку по отраслям промышленности и укажите в строке «Не указанное в других категориях» потребление только в тех категориях, которые не были упомянуты выше. МСОК: подразделы 22, 31 и 32. Для КДЕС, эта категория охватывает подразделы 22, 31 и 32.

#### IV. ПРОЧИЕ СЕКТОРЫ

**1. Коммерческие и государственные услуги**

Подразделы МСОК и КДЕС 33, 36, 37, 38, 39, 45, 46, 47, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84 (за исключением подгруппы 8422), 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 и 99. Нефть, потребленная компаниями и офисами в государственном и частном секторе. Обратите внимание, что нефть, использованная на железной дороге, автобусных станциях, причалах и в аэропортах, следует указывать в этой категории, а не в разделе «Сектор транспорта». Сюда также входит топливо, используемое для всей нетранспортной деятельности, предусмотренной подразделами 49, 50 и 51 МСОК и КДЕС.

**2. Жилищный сектор**

Укажите топливо, потребленное всеми домашними хозяйствами, включая «домашние хозяйства с наемными работниками» (МСОК и КДЕС: подразделы 97 и 98).

**3. Сельское/лесное хозяйство**

Подразделы 01 и 02 МСОК (подразделы 01 и 02 КДЕС). Укажите объемы нефти, потребленной пользователями, относящимися к категориям сельского, охотничьего и лесного хозяйства.

**4. Рыболовство**

Укажите объемы топлива, использованного для внутреннего, прибрежного и глубоководного морского рыболовства. Рыболовство должно включать топливо, поставленное на суда всех флагов, которые дозаправлялись в стране (включая международную рыбную ловлю). Включите также энергию, использованную в рыболовной промышленности, как это указано в подразделе 03 МСОК и подразделе 03 КДЕС.

**5. Не указанное в других категориях – прочее**

Укажите виды деятельности, не включенные в другие категории. Эта категория включает военное использование топлива для всех видов мобильных и стационарных нужд (например, корабли, воздушные суда, дорожный транспорт и энергия, используемая в жилых помещениях), независимо от того, была ли поставка осуществлена для вооруженных сил отчитывающейся страны или для вооруженных сил другой страны. На «Странице для заметок» просим уточнить, что именно включено в данную категорию.

## **ТАБЛИЦЫ 4 И 5**

### **ИМПОРТ ПО СТРАНАМ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ЭКСПОРТ ПО СТРАНАМ НАЗНАЧЕНИЯ**

Географические определения приведены в разделе «Географические примечания».

Количества товаров считаются импортированными или экспортированными, когда они пересекли государственную границу страны, независимо от того, была ли выполнена таможенная очистка груза или нет.

В этих таблицах указывается импорт нефти по стране первичного происхождения (стране, в которой она была произведена) для использования в стране и экспорт нефти в страну конечного потребления.

Страны происхождения импорта и назначения экспорта, которые не указаны по-отдельности в таблицах по торговле, следует обозначить в соответствующей другой категории (Другие – Африка, Другие – Азия и Океания и т.д.). Если невозможно указать страну происхождения или назначения, можно использовать категорию «Не указанное в других категориях».

Статистические расхождения могут возникнуть, только если общий объем импорта и экспорта приведен по суммарному значению (на основе обследований таможи или нефтеперерабатывающих заводов), в то время как географическая разбивка основана на ином обследовании, источнике или концепции. В таком случае расхождения следует указать в подразделе «Не указанное в других категориях».

## ТАБЛИЦЫ 6 (kt) И 6 (Vbl) НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ МОЩНОСТИ В ТЫСЯЧАХ ТОНН ИЛИ ТЫСЯЧАХ БАРРЕЛЕЙ В ГОД

**Примечание для стран, подающих данные в Евростат:** Следующие элементы в Таблице 6 не охвачены Регламентом (ЕС) № 1099/2008 Европейского парламента и совета по энергетической статистике.

- Таблица 6 (kt): в том числе не функционирующие и не находящиеся на активном ремонте
- Таблица 6 (kt): в том числе нефту/бензин/другие легкие фракции
- Таблица 6 (kt): в том числе средние фракции
- Таблица 6 (kt): в том числе тяжелые дистилляты
- Таблица 6 (kt): Водород
- Таблица 6 (kt): Другие установки по улучшению характеристик
- Таблица 6 (Vbl): все элементы в этой таблице являются необязательными для Евростата.

Таким образом, ее передача в Евростат не является обязательной.

Просим указывать данные в баррелях, только в случае отсутствия данных в массовом выражении.

### Существующая мощность на конец года

Укажите действующую производственную мощность по состоянию на начало года (1 января для стран, подающих информацию в совместном годовом вопроснике по нефти за календарный год; начало фискального года для остальных стран (например, для Австралии и Японии)). В общее значение мощности можно включить компоненты, находящиеся на активном ремонте.

Действующая производственная мощность – это сумма мощностей, находящихся в эксплуатации на начало периода. В это значение не входят нефтеперерабатывающие заводы в научно-исследовательских центрах.

Если значение действующей производственной мощности неизвестно, укажите номинальную производительность и обозначьте это на «Странице для заметок».

Номинальная производительность – это теоретический максимум входящего сырья, которое может быть переработано предприятием за год при условии работы на полную мощность при оптимальных характеристиках сырья и линейки продукции, без допуска на простой. Для США в это значение входит потенциальная и непригодная к эксплуатации производственная мощность.

#### 1. Название/Месторасположение

Указание наименования и месторасположения или объекта.

#### 2. Атмосферная перегонка

Процесс переработки, при котором происходит отделение компонентов сырой нефти при атмосферном давлении путем нагревания до температур в диапазоне от 326 °С до 400 °С (в зависимости от характера сырой нефти и желаемого продукта) и последующей конденсации фракций путем охлаждения.

**В том числе не в эксплуатации и не на активном ремонте:** это значение относится к части *номинальной* производительной мощности, которая находится не в эксплуатации и не на активном ремонте, но может быть введена в эксплуатацию в течение 30 дней. А также производительная мощность, которая не находится в эксплуатации, но на активном ремонте, который может быть завершен в течение 90 дней.

#### 3. Вакуумная перегонка

Вакуумная перегонка происходит при сниженном давлении (ниже атмосферного), что понижает температуру кипения жидкости, которая подвергается перегонке.

#### 4. Крекинг (термический)

Термический крекинг – это процесс переработки, при котором тепло и давление используются для расщепления, перестройки или соединения молекул углеводорода.

**В том числе висбрекинг:** процесс термического крекинга, при котором крекинг происходит в тяжелых или вакуумных нефтеперегонных аппаратах при умеренных температурах с целью

повышения производства продуктов перегонки и уменьшения вязкости остаточных продуктов перегонки.

**В том числе коксование:** процесс нефтепереработки, при котором производятся легкие и промежуточные фракции путем термического крекинга молекул более высокой молекулярной массы. В качестве побочного продукта этого процесса получают горючий газ и нефтяной кокс.

## 5. Крекинг (каталитический)

При каталитическом крекинге происходит расщепление сложных углеводородов на более простые молекулы при помощи катализатора. При помощи этого процесса происходит перестройка молекулярной структуры углеводородных соединений для преобразования тяжелого углеводородного сырья в более легкие фракции, такие как керосин, бензин, сжиженный нефтяной газ, отопительный газойль и сырье для нефтехимической промышленности.

**В том числе каталитический крекинг жидкой фазы (КЖФ):** Каталитический крекинг жидкой фазы – это процесс преобразования газойлей с высокой температурой кипения в более легкие жидкости, главным образом в нефть бензинового диапазона и газойли дизельного диапазона, при помощи псевдосжиженного, порошкообразного катализатора. Наиболее широко распространенный процесс нефтепереработки.

**В том числе гидрокрекинг (ГК):** Гидрокрекинг представляет собой двухэтапный процесс, сочетающий каталитический крекинг и гидрирование, при котором более тяжелое сырье расщепляется в присутствии водорода для получения более желательных продуктов. Данный процесс происходит при высоком давлении, высокой температуре, при участии катализатора и водорода.

## 6. Десульфуризация, в том числе гидроочистка

Блоки десульфуризации используются при десульфуризации сырья и готовой продукции с целью удаления серы и ее соединений из нефтепродуктов по время переработки. Этот процесс происходит при высоком давлении с потреблением водорода.

**В том числе нефтя/бензин/другие легкие фракции:** автомобильный бензин, нефтя, нефтезаводской газ, сжиженные нефтяные газы, этан, авиационный бензин, бензин для реактивных двигателей, уайт-спирит.

**В том числе средние фракции:** газойль/дизельное топливо, керосин для реактивных двигателей, прочие керосины, твердые парафины

**В том числе тяжелые дистилляты:** Мазут, битум, нефтяной кокс, неуказанные виды

## 7. Реформинг

Реформинг – это техника, при которой перестраивается молекулярная структура углеводорода с целью изменения его свойств. Этот процесс часто применяется к низкокачественному бензину с целью улучшения его характеристик горения и производства водорода (H<sub>2</sub>), который будет использоваться в следующих блоках переработки. Примерами этого процесса являются термический и каталитический реформинг.

## 8. Алкилирование, полимеризация, изомеризация

**Алкилирование:** процесс переработки химически комбинирующего изобутана с олефиновыми углеводородами (например, с пропиленом, бутиленом) при помощи контроля температуры и давления в присутствии кислотного катализатора (фтористоводородной или серной кислоты).

**Полимеризация:** процесс преобразования легких олефиновых газов, включая этилен, пропилен и бутилен, в углеводороды более высокой молекулярной массы и более высокого октанового числа, который могут использоваться как сырье для смешивания с бензином.

**Изомеризация:** процесс преобразования н-бутана, н-пентана и н-гексана в соответствующие изопарафины, обладающие значительно более высоким октановым числом. При помощи изомеризации бутана производят сырье для алкилирования.

## 9. Эфиризация

Эфиризионные установки используются главным образом для производства метил-трет-бутилового эфира (МТБЭ), третичного амилметилового эфира (ТАМЭ), этил-трет-бутилового эфира (ЭТБЭ), и других горючих эфиров.

## 10. Другие установки по улучшению характеристик

В эту категорию могут входить блоки димеризации, депарафинизации, растворной деасфальтизации (SDA) и другие установки по улучшению характеристик, не указанные отдельно выше.

Пожалуйста, уточните на «Странице для заметок».

## 11. Объем выработки водорода

Самый легкий из всех газов, встречается главным образом в сочетании с кислородом в виде воды; существует также в составе кислот, оснований, спиртов, нефти и других углеводородов. Производство водорода в нефтеперерабатывающих заводах может происходить в установках парового реформинга метана или в виде побочного продукта других процессов, таких как каталитический реформинг нефти в высокооктановые продукты.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Вопросник предназначен для сбора информации о потребности в топливе для производства электрической и тепловой энергии, а также об объемах такого производства, в соответствии с разбивкой по типам производителей и генерирующих станций.

### Типы производителей

Производители различаются в соответствии с целью производства:

- **Производители по основному виду деятельности** – это предприятия, основным видом деятельности которых является производство электрической и (или) тепловой энергии с целью продажи третьим лицам. Они могут находиться в частной или государственной собственности. Обратите внимание, что такая продажа не обязательно должна осуществляться по государственной сети.
- **Производители для собственных нужд** – это предприятия, которые производят электрическую и (или) тепловую энергию полностью или частично для своих собственных нужд для поддержания их основной деятельности. Они могут находиться в частной или государственной собственности.

### Типы блоков

Блоки различаются в соответствии с их технической концепцией:

- **Электрогенерирующий блок** – блок, предназначенный исключительно для производства электроэнергии.
- **Когенерационная установка** – установка, предназначенная для одновременного производства тепловой и электрической энергии. Такой процесс иногда называют когенерацией.
- **Тепловой блок** – блок, предназначенный только для производства тепла.

### Типы станций

Станция определяется как набор блоков. Станции различаются в зависимости от сочетания их блоков:

- **Электростанция** – это станция, состоящая исключительно из электрогенерирующих блоков.
- **Тепловая станция** – это станция, состоящая исключительно из тепловых блоков.
- **Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ)** – это станция с любым другим сочетанием блоков. Например, это может быть станция, обладающая лишь одной когенерационной установкой. В качестве еще одного примера можно назвать ТЭЦ, в составе которой имеется один электрогенерирующий блок и один тепловой блок.

## ПРАВИЛА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Следует отметить, что:

- Производство **электроэнергии**, указанное в категории «Производители для собственных нужд», должно соответствовать общему производству электроэнергии.
- Необходимо указывать все **тепло**, произведенное «Производителями по основному виду деятельности». Однако производство тепла, указываемое для «Производителей для собственных

нужд» должно включать в себя только тепло, проданное третьим лицам. Тепло, потребленное производителями для собственных нужд не указывается как производство или потребление тепла.

- В разделе «Сектор преобразования» указывайте только те объемы топлива, которые были использованы для производства тепловой или электрической энергии, сведения о которой приведены в вопроснике. Таким образом, объемы топлива, потребленного для производства производителями для собственных нужд тепла, которое не было продано, должны оставаться в показателях конечного потребления топлива соответствующим сектором экономической деятельности.

Требования к отчетности по видам деятельности в секторе преобразования схематически могут быть представлены следующим образом:

	Электроэнергия	ТЭЦ	Тепловая энергия
<b>Производитель по основному виду деятельности</b>	Укажите все производство и все использованное топливо	Укажите всю произведенную электрическую и тепловую энергию и все использованное топливо	Укажите всю произведенную тепловую энергию и все использованное топливо
<b>Производитель для собственных нужд</b>		Укажите всю произведенную электроэнергию и <b>только проданное тепло</b> и соответствующее этому использованное топливо	Укажите <b>только проданное тепло</b> и соответствующее этому использованное топливо

В этом вопроснике термин «**горючие виды топлива**» относится к видам топлива, которые способны воспламеняться или гореть, т.е. вступать в реакцию с кислородом, сопровождающуюся значительным увеличением температуры.

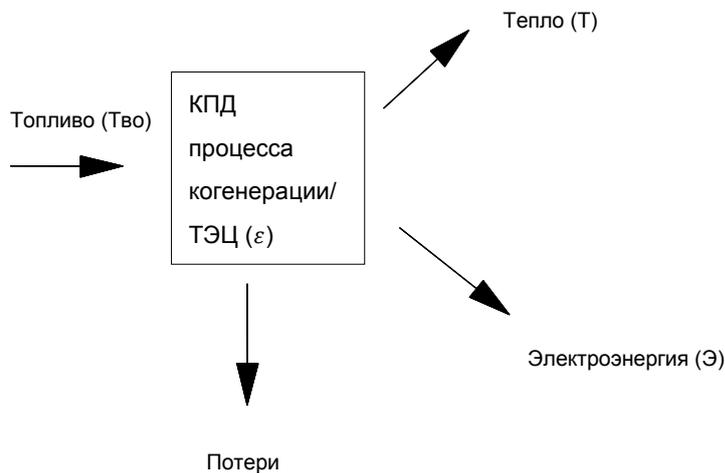
При предоставлении данных в **Евростат** указание данных на основе **блоков** является **обязательным** (см. [Регламент \(ЕС\) № 1099/2008 Европейского парламента и совета по энергетической статистике](#)). В максимально возможной степени необходимо обеспечивать согласованность предоставляемых показателей с данными, подающимися в Евростат в Вопроснике по ТЭЦ ([Директива 2012/27/ЕС об энергоэффективности](#)). См. [Инструкции по предоставлению данных в Вопроснике Евростата по ТЭЦ](#).

Предоставление данных в **МЭА**: Показатели используемого топлива и производной электрической и тепловой энергии по возможности следует указывать на основе блоков, а не станций. Однако, если данные по блокам отсутствуют, следует использовать приведенные выше правила по определению станции.

## МЕТОДИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОПЛИВА, ИСПОЛЬЗОВАННОГО НА ТЭЦ

В случае если государственные административные органы не приняли более точную методику распределения для этой цели, предлагается следующий подход, при котором поставляемое топливо делится между производством электрической и тепловой энергии пропорционально их долям в производстве полезной энергии на ТЭЦ.

В когенерационных установках отношение между вводом топлива и производством электрической и тепловой энергии, независимо от вида термодинамического процесса, можно упрощенно смоделировать с помощью представленной ниже схемы:



Общий КПД ( $\varepsilon$ ) определяется по следующему соотношению:

$$\varepsilon = (T + \mathcal{E}) / T_{\text{во}}$$

Данным определением предполагается, что объемы топлива, использованного на производство электроэнергии  $T_{\text{во}_\mathcal{E}}$ , и (как следствие) на производство тепла  $T_{\text{во}_T}$  составляют:

$$T_{\text{во}_\mathcal{E}} = T_{\text{во}} - T / \varepsilon = T_{\text{во}} (\mathcal{E} / (\mathcal{E} + T))$$

$$T_{\text{во}_T} = T_{\text{во}} - \mathcal{E} / \varepsilon = T_{\text{во}} (T / (\mathcal{E} + T)).$$

Эту формулу следует использовать только в тех случаях, когда государственные административные органы еще не приняли методику распределения потребления топлива на когенерацию по установкам. Обратите внимание, что при предоставлении данных в Евростат указание данных на основе блоков является обязательным. См. [Инструкции по предоставлению данных в Вопроснике Евростата по ТЭЦ](#).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2: СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

ВТС:	Высшая теплотворная способность
ВТСТ:	высшая теплота сгорания топлива = ВТС
ЕС:	Европейский союз
ТЭЦ:	теплоэлектроцентраль
сСт:	вязкость нефти измеряемая в сантистоксах
ИАТА:	Международная ассоциация воздушного транспорта
кг:	килограмм
КДЕС:	Европейская стандартная классификация производственных видов экономической деятельности
кДж:	килоджоуль
ккал:	килокалория
кПа:	килопаскаль
м <sup>3</sup> :	кубический метр
млн. т:	миллионов тонн
МСОК:	Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности
МЭА:	Международное энергетическое агентство
НТС:	низшая теплотворная способность
НТСТ:	низшая теплота сгорания топлива = НТС
ООН:	Организация Объединенных Наций
ОЭСР:	Организация экономического сотрудничества и развития
ПГК:	природный газоконденсат
СНГ:	сжиженные нефтяные газы
т:	метрическая тонна = тонна = 1000 кг
ТДж:	тераджоуль
тыс. т:	тысяч тонн
SBP:	растворители с определенной температурой кипения

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3: СВЯЗИ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ В ВОПРОСНИКЕ ПО НЕФТИ

