

# COUNTRY PRACTICE IN ENERGY STATISTICS

**Topic/Statistics:** EP 10-01

Institution/Organization: Czech Statistical Office (CzSO)

Country: Czech Republic

Date: March 2012

## CONTENTS

<b>Abstract</b> .....	<b>3</b>
<b>1. General information</b> .....	<b>5</b>
1.1. Name of the statistics/topic .....	5
1.2. History and purpose.....	5
1.3. Reference period.....	5
1.4. Frequency .....	5
1.5. Dissemination.....	5
1.6. Regional level.....	5
1.7. Main users .....	6
1.8. Responsible authority .....	6
1.9. Legal basis and legally binding commitments .....	6
1.10. Resource requirements .....	6
1.11. International reporting.....	7
<b>2. Statistical concepts, methodology, variables and classifications</b> .....	<b>7</b>
2.1. Scope.....	7
2.2. Definitions of main concepts and variables.....	7
2.3. Measurement units.....	8
2.4. Classification scheme .....	8
2.5. Data sources .....	8
2.6. Population.....	8
2.7. Sampling frame and sample characteristics.....	9
2.8. Collection method .....	9
2.9. Survey participation/response rate.....	10
<b>3. The statistical production process</b> .....	<b>10</b>
3.1. Data capture and storage .....	10
3.2. Data editing .....	10
3.3. Imputation .....	10
3.4. Grossing up procedures .....	10
3.5. Analytical methods.....	11
<b>4. Dissemination</b> .....	<b>11</b>
4.1. Publications and additional documentation.....	11
4.2. Revisions .....	11
4.3. Microdata.....	12
4.4. Confidentiality.....	12
<b>5. Quality</b> .....	<b>12</b>
5.1. Relevance .....	12
5.2. Accuracy.....	13
5.3. Timeliness and punctuality .....	13
5.4. Accessibility .....	14
5.5. Comparability.....	14
5.6. Coherence and consistency.....	14
<b>6. Future plans</b> .....	<b>15</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>16</b>

## Abstract

Write a short abstract of the statistics, and try to limit it to one page. The purpose of the abstract is to give the reader a general overview of the statistics/topic. It should therefore include a brief overview of the background and the purpose of the statistics, the population, the sample (if relevant), the main data sources, and the main users of the statistics. The abstract should also mention what is the most important contribution or issue addressed in the country practice (e.g. the practice deals with challenges of using administrative data, using of estimation, quality control, etc.). If there are other elements that are considered important, please feel free to include them in the abstract.

Keep in mind that all relevant aspects of the statistical production will be covered in more detail under the different chapters in the template. Therefore, the abstract should be short and focused on the key elements. What the most important elements are can vary from statistics to statistics, but as a help to write an abstract you can use the table below. The table can either replace a text or can be filled out in addition to writing a short text.

Annual Statistical Survey on Generation and Distribution of Electricity and Heat  
 Statistical survey started 1993, it is provided according to national statistical law. It is blanket survey and the main purpose is data collection of electricity and heat generation and distribution and other data linked with these activities (for example electricity and heat capacity, electricity and heat generation, fuel consumption for electricity and heat generation, electricity and heat own use, distribution losses). Statistical units are enterprises registered in Business Register with NACE codes 351 and 353 as main or other activities. In 1998 and 2007 it has been changed according to harmonization with EU and IEA statistics and changes of join annual questionnaires (new technology of electricity and heat generation, detailed fuel dividing). Processed data are use for join annual questionnaire fulfilling and for need of state institution.

Key elements	
<b>Name of the statistics</b>	Annual Statistical Survey on Generation and Distribution of Electricity and Heat
<b>Background and purpose of the statistics</b>	Data collection on electricity and heat generation and fuel consumption for those generations and other data connected with electricity and heat generation and distribution for international organizations requirements and for the State Energy Balance compilation
<b>Population, sample and data sources</b>	Sample size 900 units Blanket survey (census) Statistical units selected according to NACE activity 351 and 353 (with main and secondary activity)
<b>Main users</b>	Ministry of Industry and Trade, Ministry of Environment, Czech Hydro Meteorological Institute and IEA, Eurostat, UN, OECD
<b>Important contribution or issue addressed</b>	For compilation of the energy balance and for needs of international statistics (Regulation No 1099/2008/EC) the surveyed data are fundamental.

<b>Other remarks</b>	<u>Name of the questionnaire/statistical form:</u> Annual Statistical Form for Survey on Generation and Distribution of Electricity and Heat ( EP10-01)
----------------------	--

# 1. General information

## 1.1. Name of the statistics/topic

The statistics/topic could either be a specific energy statistics (e.g. electricity production) or a topic within energy statistics (e.g. energy balances). For more information, please see Section III of the Instructions.

Annual Statistical Survey on Generation and Distribution of Electricity and Heat

## 1.2. History and purpose

State when the statistics were first published.

The survey results were published for the first time in 1994

Describe briefly the main purpose of producing the statistics and why it is relevant.

The main purpose is to collect data on electricity and heat production and distribution and other data in connection with this activity. This statistical survey plays an important role in safeguarding the tasks of international statistics and for the CR Energy Balance compilation.

## 1.3. Reference period

State the time period the data are collected for.

Year

## 1.4. Frequency

Specify how often the statistics are disseminated (e.g. annually, monthly, quarterly, etc.). If the statistics are not produced at regular intervals, state at what times they have been produced in the past and the main reasons behind the irregularities.

Annually

## 1.5. Dissemination

Describe how the statistics are published (e.g. printed publications, online publications, online databases, etc.). If applicable, include the web address to the main website of the statistics.

Online publication and public database - [www.czso.cz](http://www.czso.cz)

Processed and elaborated data are published in the form of data sets on the Internet websites and also in the regular annual CzSO publication: Statistical Yearbook of the Czech Republic 2011

[http://czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/engpubl/8110-11-eng\\_r\\_2011](http://czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/engpubl/8110-11-eng_r_2011)

<http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/engp/8106-11>

[http://czso.cz/eng/redakce.nsf/i/statistical\\_yearbooks\\_of\\_the\\_czech\\_republic](http://czso.cz/eng/redakce.nsf/i/statistical_yearbooks_of_the_czech_republic)

## 1.6. Regional level

State the lowest geographical level (e.g. administrative regions, municipalities, etc.) for which the statistics are made available to the public.

Czech Republic

### 1.7. Main users

Identify the key users of the data and the main applications. Include both internal and external users, and if possible try to distinguish between end users and others.

State organizations – Ministry of Industry and Trade, Ministry of Environment, Czech Hydrometeorological Institute and state administration  
International organizations – IEA/OECD, Eurostat, UN  
Other - research institutions, commercial sphere

### 1.8. Responsible authority

Write the name of the institution and department/office with the main responsibility for disseminating the statistics (e.g.: Statistics Norway, Department of Economics, Energy and the Environment).

Czech Statistical Office  
Industrial, Construction and Energy Statistics Department  
Energy Statistics Unit

### 1.9. Legal basis and legally binding commitments

State the national legal basis for the data collection. Include a complete reference to the constitutional basis, and web address to an electronic version (e.g.: The Statistics Act of 16 June 1989 No. 54, §§2-2 and 2-3, [http://www.ssb.no/english/about\\_ssb/statlaw/forskrift\\_en.html](http://www.ssb.no/english/about_ssb/statlaw/forskrift_en.html)).

National law: Act No.89/1995 Coll. on the State Statistical Service (15.6.1995), as amended [http://czso.cz/eng/redakce.nsf/i/full\\_wording\\_of\\_act\\_no\\_89\\_1995\\_coll\\_on\\_the\\_state\\_statistical\\_service](http://czso.cz/eng/redakce.nsf/i/full_wording_of_act_no_89_1995_coll_on_the_state_statistical_service)  
and  
Decree No. 306/2010 Coll. on the Programme of Statistical Surveys for 2011

If the data collection is not based on a legal basis, give a short description of other agreements or volunteer arrangements.

If applicable, give reference to national and international commitments that are legally binding (e.g. EU statistical legal acts).

Regulation No 1099/2008/EC and  
Regulation (EU) No 844/2010 amending Regulation (EC) No 1099/2008 of the European Parliament and of the Council on energy statistics, as regards the establishment of a set of annual nuclear statistics and the adaptation of the methodological references according to NACE Rev. 2

### 1.10. Resource requirements

Specify how the production of the statistics is financed (e.g. over the ordinary budget, project based support, financial support from other institutions or organization). If applicable, state the contracting entity (e.g.: Ministry, EU Commission, OECD). A contracting entity is any entity which is ordering a survey or the compilation of a statistics, and paying for it

State budget

Specify the resource requirements for producing the statistics (e.g. man-labour days, number of workers involved in the statistical production process of the statistics/topic in question).

750 man-labour days, about 10-15 workers annually

### 1.11. International reporting

List any international organizations and names of reporting schemes that the statistics are reported to. If available, also include the website where the reported data are published (e.g. International Energy Agency, Monthly Oil Statistics, UNSD, etc.).

IEA/OECD, Eurostat, UNECE – Electricity and Heat Annual Questionnaire and historical revisions  
<https://www.energydatacenter.org>  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Main\\_Page](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Main_Page)  
<http://www.iea.org/stats/index.asp>

## 2. Statistical concepts, methodology, variables and classifications

### 2.1. Scope

Describe the scope of the statistics (e.g. the statistics cover supply and use of all energy products in Norway, classified according to International Standard Industrial Classification of All Economic Activities – ISIC).

Enterprises with activity according to NACE code 351 and 353 classified acc. to NACE Rev.2

### 2.2. Definitions of main concepts and variables

Describe the main concepts (e.g.: territory principle, resident principle, net calorific value, gross calorific value).

Territory principle

Describe the main variables (e.g. how are the different energy products defined in the statistics? How are production, intermediate consumption, final consumption, transformation, feed stock, the energy sector, etc. defined?).

#### **Electricity capacity, Gross Electricity production, Electricity own use**

at classical steam power plant, gas steam cycle and cogeneration unit, direct combustion unit, nuclear and hydro power plant, pumped storage, solar, geothermal and wind power plant, unit, which used waste heat and heat from chemical processes

#### **Number of boilers, Heat capacity, Heat generation, Of which heat sold to third parties**

at classical steam power plant, CHP plant, heat only plant, nuclear power plant, gas steam cycle and cogeneration unit, units which use waste heat and heat from chemical processes, solar and geothermal unit, heat pump, heat from electricity boilers

#### **Fuel consumption for electricity and heat generation according to kind of fuel and production technology**

Technology: classical steam power plant, CHP plant, heat only plant, gas steam cycle and cogeneration, direct combustion

Fuel kind: anthracite, coking coal, other bituminous coal, lignite/brown coal, coke oven coke, coal tar, BKD, gas work gas (energogas), coke oven gas, blast furnace gas, oxygen steel furnace gas, diesel oil, oil with Sulphur under 1%, oil with Sulphur above 1%, natural gas, solid and liquid renewable fuels total, biogases total, other fuels  
Electricity and Heat Balance  
Generation, Purchase, Sale, Imports, Exports, Distribution losses, Sale to final consumers, of which households, Own consumption

### 2.3. Measurement units

Describe in what unit the data is collected (e.g. physical unit (m<sup>3</sup>, metric tons), monetary unit (basic prices, market prices)). Describe in what unit the data is presented. Describe if the calorific values are collected (e.g. on a net vs. gross basis) and how they are used.

If applicable, describe the density of the energy product(s) and the estimated *thermal efficiency coefficients* of different energy products and consumer groups or by appliance. Thermal efficiency coefficient indicates the share of the energy products which is actually usable for end consumption. Descriptions of density and thermal efficiency coefficient could alternatively be put in an annex.

Electricity and heat capacity: MW  
Electricity generation and other items of electricity balance: MWh  
Heat generation and other items of heat balance: GJ  
Fuel consumption: metric ton, cubic meter (gases), GJ

### 2.4. Classification scheme

Include references to relevant international and national standard classifications. If national, give a brief description of the standards. If available, include web addresses to the electronic version of the standards).

CZ NACE, practically identical with NACE Rev.2 (2008) and set of national classifications (for ex. of selected measurement units, fuels and energy classification, state of economic activity etc.), ISIC

### 2.5. Data sources

Give an overview of the different data sources used in the collection and compilation of the statistics/topic (e.g. household survey, enterprise/establishment survey, administrative data/registers, foreign trade statistics, production statistics and other primary/secondary data sources).

Examples of administrative sources/registers are: business register for enterprises and establishments, population register, land register, housing and building registers, tax registers, international trade registers, etc.

Business Register  
List of licences to electricity and heat generation, electricity trade and distribution and heat distribution

### 2.6. Population

Describe the entire group of units which is the focus of the statistics (the population).

Subjects with main or secondary activity related to electricity or heat generation, they are selected according to their main or secondary activity (NACE 351, 353). Sample size about 900 units

Specify the following statistical units:

- Reporting unit
- Observational unit
- Analytical unit

Examples of different kind of statistical units include: enterprise, enterprise group, kind-of-activity unit (KAU), local unit, establishment, homogeneous unit of production.

In most cases the reporting unit, observational unit and analytical unit are identical, but there are examples where this is not the case. In electricity statistics, you may find that energy companies (the reporting unit) provide data about different consumers like the individual household or manufacturing company (the observational unit). The analytical unit may be a group of energy consumers, defined by the ISIC.

Reporting unit = enterprise (characterized by its identification number – IČO)

## 2.7. Sampling frame and sample characteristics

Describe the type of *sampling frame* used in the collection and compilation of the statistics (e.g. list, area or multiple frames). A sampling frame is the source material or device from which a sample is drawn. Note that the sampling frame might differ from the population.

Sampling frame is the Business Register  
Blanket survey ( acc. to the Decree No. 306/2010 Coll. on the Programme of Statistical Surveys for 2011, census)

For each survey(s) used for the compilation of the statistics, specify the *sampling design* (e.g. random, stratified, etc.). Describe the routines employed for updating the sample. Include information about the sample size, and discuss to what extent the sample covers the population (e.g. energy consumption in the sample compared to total energy use by the population).

Note that chapter 2.7: *Sample frame and sample characteristics* may overlap with chapter 3.4: *Grossing up procedures*.

Subjects with main or secondary activity related to electricity or heat generation, they are selected according to their main or secondary activity (NACE 351, 353).  
Sample size about 900 units

## 2.8. Collection method

For each survey used for the compilation of the statistics/topic, describe how the data are collected (e.g. face-to-face, telephone, self-administered, paper and internet-based questionnaires, or administrative data and registers).

Paper and internet-based questionnaires. (Respondents can choose Paper statistical form or Electronic statistical form)

## 2.9. Survey participation/response rate

For each survey used for the compilation of the statistics/topic, specify the average response rate, or refer to response rates for specific surveys conducted.

Response rate is about 96 %

## 3. The statistical production process

### 3.1. Data capture and storage

Describe how the data is captured and stored (e.g. if the respondent replies using Internet-based questionnaire, the received data are electronically transferred to the production database. Paper questionnaire responses are keyed manually to the production database).

Paper statistical forms are keyed manually, these data together with data from electronic forms are transferred to the production database.

### 3.2. Data editing

Describe the regular routines employed for detecting and correcting errors. This may include:

- Manual routines for detecting and correcting errors
- Automatic error-detection (and correction)
- Micro- and macro editing procedures
- Data validation procedures
- Outlier identification
- Processes and sources used for quality controls

Data are automatically checked, errors are corrected manually, if it is necessary, corrections are consulted with respondents.

Validation procedures include: efficiency checks (electricity and heat generation against fuel consumption), calorific value checks, data comparison with last year data

### 3.3. Imputation

Describe the principles for imputation and the assumptions that these principles are based on.

Note that this chapter may overlap with chapter 3.2: *Data editing* and chapter 5.2: *Accuracy*

Data are replenished by Ministry of Industry and Trade data on small sources of hydro, solar and wind power plants

### 3.4. Grossing up procedures

Describe how the population is divided into strata and what statistical models the estimations in the strata are based on. Describe how sub-indices are combined into aggregate indices and how uncertainty is estimated.

No

### 3.5. Analytical methods

Give a description of any analytical methods used to adjust the data (e.g.: seasonal adjustment and temperature adjustment). A more detailed description of the analytical method can also be included as an annex.

Analytical methods used to adjust the data are not used.

## 4. Dissemination

### 4.1. Publications and additional documentation

Describe the form of dissemination of the statistics/topics in question (e.g. printed publications, website, etc.). Please provide relevant website link(s) if available.

On website [www.czso.cz](http://www.czso.cz)  
Only website and electronic publications (electronic data sets):  
Statistical Yearbook of the Czech Republic, Energy Balance, etc.  
[http://czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/engpubl/8110-11-eng\\_r\\_2011](http://czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/engpubl/8110-11-eng_r_2011)  
<http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/engp/8106-11>  
[http://czso.cz/eng/redakce.nsf/i/statistical\\_yearbooks\\_of\\_the\\_czech\\_republic](http://czso.cz/eng/redakce.nsf/i/statistical_yearbooks_of_the_czech_republic)  
Publicly accessible current release calendar = CzSO Catalogue of Products  
[http://www.czso.cz/eng/redakce.nsf/i/catalogue\\_of\\_products](http://www.czso.cz/eng/redakce.nsf/i/catalogue_of_products)  
Publications contain methodological explanations.

Give a complete reference to publicly available statistics databases where data from the statistics can be extracted. Include web addresses if available online.

It is possible to see other adjusted outputs:  
Public database:  
[http://vdb.czso.cz/vdbvo/en/maklist.jsp?kapitola\\_id=34&expand=1&](http://vdb.czso.cz/vdbvo/en/maklist.jsp?kapitola_id=34&expand=1&)  
<http://vdb.czso.cz/vdbvo/en/uvod.jsp>

Indicate whether you charge users for access to the statistics at any level of aggregation.

Access to CzSO electronically published data is free of charge, only a special user's requirement which must be processed is charged.

### 4.2. Revisions

Describe the current revision policies. E.g.: Is historical data revised when new methodology, new definitions, new classifications etc. are taken into use? Is the data continuously revised, or is the data revised at certain points in times (e.g. every third year, annually, etc.)?

Historical data are not revised.  
Reference year data are considered to be preliminary, last reference year data are revised and are considered to be definitive.

If applicable, describe any major conceptual or methodological revisions that have been carried out for this statistic/topic in the past.

### 4.3. Microdata

Describe how microdata are stored.

Microdata are stored in the production database (non public internal net).

Specify if microdata are available for scientific and/or public use. If so, describe under what conditions these are made available.

Microdata are not available. If it is necessary to work with them for scientific or other reasons, user can obtain micro data, but he has to take the pledge of secrecy and follow procedures according to the statistical law.

### 4.4. Confidentiality

Describe the legal authority that regulates confidentiality, and what restrictions are applied to the publication of the statistics.

The Office for Personal Data Protection (Act No. 101/2000 Coll., on the Protection of Personal Data and on Amendment to Some Acts)  
Act No.89/1995 Coll., on the State Statistical Service, as amended  
and  
Internal regulation on individual data treatment

Describe the criteria used to suppress sensitive data in statistical tables (cell suppression).

Individual (personal) statistical data cannot be published. According to the internal regulation the CzSO can publish only sum of individual data of few respondents.

Describe how confidential data are handled.

Confidential data cannot be published without respondent agreement. Statisticians, who work with statistical data, have to take the pledge of secrecy.

Describe any confidentiality standards that go beyond what is legally required.

## 5. Quality

### 5.1. Relevance

State to which degree the statistical information meet the real needs of clients/users.

Data quality is sufficient for given objective, covering and accomplishment of all obligations on national and international level.

## 5.2. Accuracy

State the closeness of computations or estimates to the exact or true values that the statistics were intended to measure.

Accuracy is sufficient for given objective.

### Measurement and processing errors

Discuss the measurement and processing errors that are relevant for the statistics. Try as far as possible to give an estimation of the size and scope of the errors.

Statistical differences meet the norm. Ascertained faults are corrected continuously. Processing of final data set/file is subject to the checks at processing, final expert check and possible consultation with respondents.

### Non-response errors

State the size of the unit non-response and the item non-response, distributed by important variables in the population (e.g. region, industry). Consider if the non-response errors are systematic, and if so, describe the methods used to correct it. Indicate whether the effects of correcting non-response errors on the results have been analysed, and, if so, describe them.

Unit non-response is about 4%, only data of a few small units are missing. This non-response has no impact on total results. Models and data imputation are not used

### Sampling errors

Discuss the size of the sampling errors. Compare the population and sample with regards to important properties (e.g. coefficient of variance).

### Other sources of error

Discuss other sources of errors that might be relevant for the statistics. E.g.: Model assumption errors, coverage errors

Main sources of errors:

- respondents' errors
- changes in Business Register (cessation of a firm, merger and demerger of companies etc.)
- errors at feeding data for processing

## 5.3. Timeliness and punctuality

Specify the time between the end of the reference period and publication.

If the statistics are published both as preliminary and final figures, specify the time between publication of preliminary and final figures. You should also point out whether the publication date is set according to certain rules (e.g. advance release calendar, a specific day or prior to other publications).

Preliminary data are published 9 months after the end of the reference year, definitive data 12 months after preliminary data. Publication day of issue is set according to the Publication Catalogue of Products

Point out if there have been any major discrepancies between the planned publication date and the actual publication date in recent years. If so, state the length of this discrepancy and its cause.

Timetable is always being kept.

--

#### 5.4. Accessibility

Describe how easily accessible the statistics are. In particular, is there an advance release calendar to inform the users about when and where the data will be available and how to access them?

Are metadata and other user support services easily available? Are there particular groups that don't have access to the published statistics (e.g.: visually disadvantaged)?

On website <a href="http://www.czso.cz">www.czso.cz</a> publicly accessible current release calendar = CzSO Catalogue of Products <a href="http://www.czso.cz/eng/redakce.nsf/i/catalogue_of_products">http://www.czso.cz/eng/redakce.nsf/i/catalogue_of_products</a> Publications contain methodological explanations. <a href="http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/engpubl/8106-11-eng_r_2011">http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/engpubl/8106-11-eng_r_2011</a>
---

#### 5.5. Comparability

Discuss the comparability of the statistics over time, geographical areas and other domains.

##### Comparability over time

Discuss comparability over time and include information about whether there have been any breaks in the time series of the statistics and why. Also describe any major changes in the statistical methodology that may have had an impact on comparability over time.

Statistical data are comparable over time, no breaks.
---

##### Comparability over region

Discuss comparability over geographical areas, and include information about whether the statistics are comparable to relevant statistics published by other countries and/or international organisations.

CzSO Energy statistics is based on international methodology. Processed outputs are comparable according to the IEA/Eurostat/UN methodology.
---

##### Comparability over other domains

Discuss comparability over domains, and include information about whether the statistics are comparable between different industries, different types of households etc.

--

#### 5.6. Coherence and consistency

Discuss the coherence/consistency between preliminary and final figures.

All data are consistent. Usually no substantial differences occur.
---

Discuss the coherence/consistency between monthly, quarterly or yearly statistics within the same subject area. Can the results of different frequencies for the same reference period be combined in a reliable manner?

This statistical survey exists only with annual periodicity

Discuss the coherence/consistency with other related statistics (also those produced by other institutions/organisations on the same subject).

Electricity and Heat statistics is coherent/consistent with the Ministry of Industry and Trade and the Energy Regulatory Office statistics.

## 6. Future plans

Are there any current or emerging issues that will need to be addressed in the future? These could include gaps in collection, timeliness issues, data quality concerns, funding risks, confidentiality concerns, simplifications to reduce respondents' burden etc.?

Future activities depend on finance sources. In the next future we do not suppose any changes or extension. Sample survey updating is a permanent problem.

## Annexes

**Time schedule** (a time schedule for the different phases of the statistical production process):

1. Creation of respondents set, statistical forms dissemination to respondent units till January 30, 2012
2. Filled out reports delivery from reporting unit to the CzSO till February 29, 2012
3. Check of incoming reports, corrections, output processing – 1<sup>st</sup> set of output tables till May 29, 2012
4. Examination of the 1<sup>st</sup> output, next improvement of accuracy, new output processing – 2<sup>nd</sup> set of output tables till June 19, 2012
5. Processing of electronic data set on the basis of the set of the 2<sup>nd</sup> output tables till September 19, 2012
6. Elaboration of the annual international questionnaire on Electricity and Heat till November 30, 2012
7. Continuous data corrections and their improvement of accuracy till June 2013

To the Annual Statistical Form for Survey on Generation and Distribution of Electricity and Heat (EP10-01)

there is elaborated “The Technical Project on Data Collection, Processing and Presentation in the CzSO Competence” which is annually updated. It consists of 280 text and table pages and is the CzSO internal document.

The timetable is scheduled continuously for the whole year when data collection for last period, their processing together with dissemination and survey preparation for next period (for current and future year/period respectively) is running at the same time.

Output data sets (the same references as already stated above, see 1.5)

### **Questionnaires (statistical form)**

Annual Statistical Survey on Generation and Distribution of Electricity and Heat (EP 10-01) using Annual Statistical Form for Survey on Generation and Distribution of Electricity and Heat (EP 10-01) (see the complete questionnaire(s)/survey form(s) used below):

# Roční výkaz o výrobě a rozvodu elektrické a tepelné energie

**EP 10-01**

Registrováno  
ČSÚ ČV 53/11  
ze dne 24. 5. 2010  
IKF 465011

za rok 2011

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2011. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinná poskytnout všechny požadované údaje. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkujeme za spolupráci.

Vyplněný výkaz doručte do **29. 2. 2012**  
Krajská správa ČSÚ v Praze, Na padesátém 81, 100 82 Praha 10

Formuláře výkazů, elektronický sběr dat, registry, číselníky a aktuální statistické informace na: [www.vykazy.cz](http://www.vykazy.cz)

IČO							

Název a sídlo (adresa) zpravodajské jednotky (podniku):

--

Výkaz vyplnil:	Jméno a příjmení	_____	Podpis
	Telefon	_____	
	Fax	_____	
	E-mail	_____	Datum
Vyplňuje-li výkaz za zpravodajskou jednotku jiný subjekt (účetní firma ap.), uveďte zde svoje kontaktní spojení.			

**Vyplnění záhlaví výkazu:**

IČO - identifikační číslo, pokud je méně než osmimístné, doplní se zleva nuly

**Společné vysvětlivky:**

Data za výroby, které jsou provozovány na základě licence (zákon č. 458/00 Sb., ve znění pozdějších předpisů), se vykazují bez omezení. U ostatních výroben se vykazují jen data za kotle o výkonu 0,2 MW a vyšším. V případě, že jsou v kotelně instalovány i kotle nižších výkonů, uvedou se ukazatele za celou kotelnu.

<p><b>K o m e n t á ř:</b> zpravodajská jednotka uvede vysvětlení logických nesrovnalostí nebo mimořádného vývoje ve vykazovaných datech, které vyplývají z organizačních změn nebo jiných okolností (pokud vymezený prostor nepostačuje, pokračujte na samostatném listě).</p>
---

© 21.09.2011

044 Elektrický výkon, výroba elektrické energie a vlastní spotřeba elektrické energie podle druhu výroby	Čís. řád.	Počet soustrojí k 31.12. v ks	Elektrické výkony v MW [2]			Výroba elektrické energie v MW.h	Vlastní spotřeba elektrické energie na výrobu elektrické energie v MW.h
			11044	instalovaný k 31.12.	průměrný dosažitelný		
Druh výroby [1]	a	1	2	3	4	5	6
Kondenzační elektrárna	01						
Teplárna	kondenzační soustrojí	02					
	kondenzační soustrojí s odběrem	03					
	protitlakové soustrojí	04					
Paroplynová elektrárna a kogenerační soustrojí	05						
Spalovací elektrárna (soustrojí)	06						
Soustrojí využívající teplo z chemických a ostatních procesů	07						
Jaderná elektrárna	08						
Vodní elektrárna průtočná akumulační	09						
Vodní elektrárna přečerpávací	10						
Solární elektrárna (soustrojí)	11			X	X		
Geotermální elektrárna (soustrojí)	12			X	X		
Větrná elektrárna	13			X	X		
Kontrolní součet (ř.01 až 13)	99						

[1] Pokud vykazující jednotka provozuje výrobu (výrobní jednotku) s technologií, která není v oddíle uvedena, vyplní údaje pro takový druh výroby, který je nejbližší provozované technologii, tuto skutečnost je nutné uvést v komentáři k výkazu.

[2] Na dvě desetinná místa.

## 045 Tepelný výkon a výroba tepelné energie

10045

	Měřicí jednotka	Čís. řád.	Kondenzační elektrárna	Teplárna	Výtopna (kotelna)	Jaderná elektrárna	Paroplynová elektrárna a kogenerační soustrojí	Zařízení využívající teplo z chemických a ostatních procesů	Solární zařízení	Geotermální zařízení	Tepelná čerpadla	Elektrické kotle
	a	b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Výkony, výroba tepelné energie												
Počet kotlů (výměníků, zařízení)	ks	01										
Instalovaný výkon k 31.12. [1]	MW	02										
Spotřeba tepla na výrobu elektřiny	GJ	03			X						X	
Čistá výroba tepla	GJ	04										
z toho: prodej tepla mimo podnik	GJ	05										
Spotřeba elektřiny na výrobu tepla	MW.h	06										
Kontrolní součet (ř.01 až 06)		99										

[1] Na dvě desetinná místa.

046	Spotřeba paliv na výrobu elektrické a tepelné energie podle druhu 11048	kód ENEPAL 1204 ENEPALA 1208	Čís. řád.	Kondenzační elektrárna						Teplárna					
				elektrická energie		tepelná energie		z toho: tepelná energie prodaná mimo podnik		elektrická energie		tepelná energie		z toho: tepelná energie prodaná mimo podnik	
				t, tis. m <sup>3</sup>	GJ	t, tis. m <sup>3</sup>	GJ	t, tis. m <sup>3</sup>	GJ	t, tis. m <sup>3</sup>	GJ	t, tis. m <sup>3</sup>	GJ	t, tis. m <sup>3</sup>	GJ
Druh paliva	a	b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Antracit	1204/101	01													
Černé uhlí vhodné pro koksování	1204/102	02													
Černé uhlí energetické	1204/103	03													
Koks a polokoks černouhelný	1204/110	04													
Vysokopeční plyn	1204/120	05													
Koksárenský plyn	1204/121	06													
Konvertorový plyn	1204/122	07													
Černouhelný surový dehet	1204/125	08													
Hnědé uhlí	1204/200	09													
Lignit	1204/201	10													
Hnědouhelné brikety	1204/210	11													
Energoplyn	1204/220	12													
Generátorový plyn	1204/225	13													
Hnědouhelný surový dehet	1204/240	14													
Rafinérský plyn	1204/301	15													
Letecký petrolej	1204/330	16													
Ostatní petrolej	1204/335	17													
Motorová nafta	1204/345	18													
Topný a ostatní plynový olej	1204/350	19													
Topný olej nízkosírný (do 1% hm. síry)	1204/355	20													
Topný olej vysokosírný (nad 1% hm. síry)	1204/360	21													
Zemní plyn	1204/400	22													
Tuhá a kapalná obnovitelná paliva [1]	1208/1	23													
Plynná obnovitelná paliva [1]	1208/2	24													
Ostatní paliva [1]	1208/3	25	X		X		X		X		X		X		
Kontrolní součet (ř.01 až 25)		99													

[1] Druh paliva se uvede v komentáři k výkazu.

046	Spotřeba paliv na výrobu elektrické a tepelné energie podle druhu - pokračování 11048	kód ENEPAL 1204 ENEPALA 1208	Čís. řád.	Výtopna (kotelna)				Paroplynový cyklus a kogenerace				Spalovací elektrárna	
				tepelná energie		z toho: tepelná energie prodaná mimo podnik		elektrická a tepelná energie		z toho: tepelná energie prodaná mimo podnik		elektrická energie	
				t, tis. m <sup>3</sup>	GJ	t, tis. m <sup>3</sup>	GJ	t, tis. m <sup>3</sup>	GJ	t, tis. m <sup>3</sup>	GJ	t, tis. m <sup>3</sup>	GJ
Druh paliva	a	b	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Antracit	1204/101	01					X	X	X	X	X	X	
Černé uhlí vhodné pro koksování	1204/102	02					X	X	X	X	X	X	
Černé uhlí energetické	1204/103	03					X	X	X	X	X	X	
Koks a polokoks černouhelný	1204/110	04					X	X	X	X	X	X	
Vysokopecní plyn	1204/120	05											
Koksárenský plyn	1204/121	06											
Konvertorový plyn	1204/122	07											
Černouhelný surový dehet	1204/125	08											
Hnědé uhlí	1204/200	09					X	X	X	X	X	X	
Lignit	1204/201	10					X	X	X	X	X	X	
Hnědohelné brikety	1204/210	11					X	X	X	X	X	X	
Energoplyn	1204/220	12											
Generátorový plyn	1204/225	13											
Hnědohelný surový dehet	1204/240	14											
Rafinérský plyn	1204/301	15											
Letecký petrolej	1204/330	16											
Ostatní petrolej	1204/335	17											
Motorová nafta	1204/345	18											
Topný a ostatní plynový olej	1204/350	19											
Topný olej nízkosírný (do 1% hm. síry)	1204/355	20											
Topný olej vysokosírný (nad 1% hm. síry)	1204/360	21											
Zemní plyn	1204/400	22											
Tuhá a kapalná obnovitelná paliva [1]	1208/1	23											
Plynná obnovitelná paliva [1]	1208/2	24											
Ostatní paliva [1]	1208/3	25	X		X		X		X		X		
Kontrolní součet (ř.01 až 25)		99											

[1] Druh paliva se uvede v komentáři k výkazu.

050	Bilance elektrické a tepelné energie	Čís. řád.	Elektrická energie MW.h	Tepelná energie GJ
08050		a	1	2
Bilanční položky				
Čistá výroba elektrické energie (dodávka na prahu)		01		X
Spotřeba na přečerpání		02		X
Spotřeba tepelných čerpadel		03		X
Čistá výroba tepla		04	X	
Nákup		05		
Dovoz		06		
Vývoz		07		
Prodej do energetické sítě		08		
Ztráty v rozvodné síti		09		
Spotřeba zpravodajské jednotky		10		
Prodej ke konečné spotřebě celkem		11		
z toho: domácnosti		12		
Kontrolní součet (ř.01 až 12)		99		



**Metodické vysvětlivky**  
(proti minulému roku obsahují změny - vyznačeny kurzívou)

044

- Kondenzační elektrárna** - parní elektrárna spalující fosilní nebo obnovitelná paliva, jejíž hlavním produktem je elektrická energie, výroba tepelné energie je pouze vedlejším produktem.
- Teplárna** - parní výrobní na fosilní nebo obnovitelná paliva, jejíž hlavním produktem je tepelná energie a zároveň je možné vyrábět i elektrickou energii, což zlepšuje účinnost výroby.
- Paroplynová elektrárna** - výrobní se spalovacími turbinami (motory) a generátory na prvním stupni a výměníky tepla s využitím tepla vycházejících spalin z turbíny k přípravě media, které pohání parní turbíny s generátory na druhém stupni.
- Kogenerační soustrojí** - jednotka se spalovacím motorem (případně turbinou) a generátorem pro výrobu elektřiny na prvním stupni a výměníkem využívajícím energii vycházejících spalin k výrobě tepelné energie.
- Spalovací elektrárna** - elektrárna (soustrojí) se spalovacími motory (případně turbinami) pohánějícími generátory, vycházející spalinou se nevyužívají k výrobě tepelné energie.
- sl.1: Počet soustrojí na výrobu elektrické energie (případně energetických bloků) ve výrobně koncem sledovaného roku v ks.
- sl.2: Instalovaný výkon elektrárny (součet jmenovitých výkonů jednotlivých soustrojí) podle druhu v MW ve stavu k 31.12. Je-li vyplněn údaj ve sl.2, musí být vyplněn údaj v příslušném řádku i ve sl.1.
- sl.3: Dosažitelný výkon výroby je výkon, který může výrobní za daných podmínek dosáhnout (trvalé snížení proti instalovanému výkonu). Musí být menší nebo roven instalovanému výkonu. Vykáže se průměrný výkon za sledované období.
- sl.4: Pohotovostní výkon je dosažitelný výkon zmenšený o dočasné snížení výkonu. Vykáže se průměrný výkon za sledované období.
- sl.5: Výroba elektrické energie na svorkách generátorů ve sledovaném roce v MW.h (hrubá výroba). Údaj ve sl.5 musí být menší nebo roven údaj ve sl.4 (průměrný pohotovostní výkon) vynásobenému celkovým počtem hodin ve sledovaném roce, tj. 8760 hod.
- sl.6: Vlastní spotřeba elektřiny na výrobu elektrické energie zahrnuje spotřebu na čerpání chladicí kapaliny, spotřebu na dopravu a úpravu paliva, spotřebu na pomocné pohony apod. Je-li vlastní spotřeba sledována jen za celou výrobní, rozděluje se v poměru výrob. Do vlastní spotřeby se nezahrnuje spotřeba na přečerpání.

045

- Pokud vykazující jednotka provozuje výrobní (výrobní jednotku) s technologií, která není v odděle uvedena, vyplní údaje pro takový druh výroby, který je nejbližší provozované technologii, tuto skutečnost je nutné uvést v komentáři.
- ř.01: Počet kotlů nebo výměníků ve stavu koncem sledovaného roku.
- ř.02: Součet jmenovitých výkonů všech kotlů ve stavu koncem sledovaného roku.
- ř.03: Spotřeba tepla na výrobu elektrické energie podle druhu výroby.
- ř.04: Výroba tepla celkem snížená o ztráty v kotelně a spotřebu tepla na výrobu elektřiny. Čistá výroba tepla z paliv musí být menší než spotřeba paliv vykázaná v příslušném sloupci oddílu 046. Spotřeba tepla z paliv na výrobu elektřiny musí být menší než spotřeba paliv vykázaná v příslušném sloupci oddílu 046.
- ř.05: Prodej (dodávka) tepla mimo vlastní podnik ("třetí straně").
- ř.06: Spotřeba elektřiny pro provoz zařízení vyrábějící teplo (nezahrnuje vlastní spotřebu na výrobu elektrické energie).
- sl.3: Ve sloupci (výtopna) se vykazuje také údaje za výrobní, která vznikla z elektrárny odstavením parních agregátů do studené zálohy.
- sl.6: Vykáží se údaje za zařízení využívající teplo z chemických reakcí a odpadní teplo z dalších procesů (např. ve sklářské výrobě, hutní výrobě apod.).

046

- Ve sl.1, 2 se vykáže spotřeba paliv na výrobu elektrické energie v kondenzační elektrárně - ve sl.1 v tunách, u plynů v tis.m<sup>3</sup>, ve sl.2 v GJ (údaj se vypočte na základě výhřevnosti paliv).
- Ve sl.3, 4 se vykáže spotřeba paliv na výrobu tepelné energie v kondenzační elektrárně - ve sl.1 v tunách, u plynů v tis.m<sup>3</sup>, ve sl.2 v GJ (údaj se vypočte na základě výhřevnosti paliv).
- Ve sl.5, 6 se vykáže spotřeba paliv na výrobu tepelné energie prodané mimo podnik třetí straně (metodika Mezinárodní energetické agentury).
- Obdobným způsobem se vykazují data o spotřebě paliv v teplárně (sl.7, 8, 9, 10, 11, 12), výtopně (sl.13, 14, 15, 16), paroplynovém cyklu a kogeneraci (sl.17, 18, 19, 20) a spalovací elektrárně (sl.21, 22).
- Celkové množství spotřebovaných paliv se rozděluje na výrobu elektrické a tepelné energie v poměru výroby těchto medií.
- Pro stejný druh paliva musí být spotřeba paliv vykázaná na výkaze EP 10-01 menší nebo rovna spotřebě vykázané na výkaze EP 5-01.
- ř.01 až ř.20: Vykáže se spotřeba jednotlivých druhů paliv definovaných v číselníku ENEPAL 1204.
- ř.22: Spotřeba zemního plynu v GJ se vykazuje ve výhřevnosti, údaj ve spalném teple lze přepočítat na výhřevnost vynásobením 0,9. (1000 kW.h = 3,6 GJ)
- ř.23 až ř.25: Vykáže se spotřeba jednotlivých druhů paliv definovaných v číselníku ENEPAL 1208.
- ř.23: Vykáže se spotřeba veškerých obnovitelných druhů paliv s výjimkou bioplynů (např. palivové dříví, dřevní a rostlinný odpad, průmyslové, komunální odpady aj.).
- ř.24: Vykáže se spotřeba hmotnosti

- ř.10: Spotřeba elektřiny a tepla ve vlastním podniku - údaj musí být menší nebo roven příslušnému údaji na výkaze EP 5-01.  
 ř.11: Přímý prodej ke konečnému spotřebiteli (bez účasti jiného subjektu).  
 ř.12: Přímý prodej domácnostem (údaj musí být menší nebo roven údaji v ř.11).

339

Oddíl 339 se vyplňuje pouze v případě, že zpravodajská jednotka má pracoviště lokalizovaná v různých krajích. V oddíle se vykazuje součet dat za všechna pracoviště lokalizovaná v daném kraji.

- sl.1: Kód kraje podle číselníku CZ-NUTS (viz níže)  
 sl.2: Součet údajů vykázaných ve sl.2 musí odpovídat součtu údajů vykázaných v ř.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 ve sl.5 oddílu 044 (výroba elektřiny v kondenzační elektrárně, klasické teplárně, paroplynovým cyklem a kogenerací, spalovacími soustrojími a na základě tepla z chemických procesů).  
 sl.3: Součet údajů vykázaných ve sl.3 musí odpovídat součtu údajů vykázaných v ř.09 a 10 ve sl.5 oddílu 044 (výroba elektřiny ve vodních elektrárnách).  
 sl.4: Součet údajů vykázaných ve sl.4 musí odpovídat součtu údajů vykázaných v ř.13 ve sl.5 oddílu 044 (výroba elektřiny větrnými elektrárnami).  
 sl.5: Čistá výroba tepla v rozdělení podle krajů - součet údajů musí odpovídat součtu údajů v ř.04 oddílu 045.  
 sl.6: Spotřeba černého uhlí energetického, součet údajů ve sloupci musí odpovídat součtu údajů v ř.03 oddílu 046.  
 sl.7: Spotřeba hnědého uhlí, součet údajů ve sloupci musí odpovídat součtu údajů v ř.09 oddílu 046.  
 sl.8: Spotřeba ropných produktů včetně topných olejů celkem, součet údajů ve sloupci musí odpovídat součtu údajů v ř.15, 16, 17, 18, 19, 20 a 21 oddílu 046.  
 sl.9: Spotřeba zemního plynu v tis.m<sup>3</sup>, součet údajů ve sloupci musí odpovídat součtu údajů v ř.22 oddílu 046.  
 sl.10: Spotřeba všech ostatních paliv včetně obnovitelných vyjádřená v energetických jednotkách GJ.

**Číselník CZ-NUTS:**

CZ010 Hl.m.Praha  
 CZ020 Středočeský kraj  
 CZ031 Jihočeský kraj  
 CZ032 Plzeňský kraj  
 CZ041 Karlovarský kraj  
 CZ042 Ústecký kraj  
 CZ051 Liberecký kraj

CZ052 Královéhradecký kraj  
 CZ053 Pardubický kraj  
 CZ063 Kraj Vysočina  
 CZ064 Jihomoravský kraj  
 CZ071 Olomoucký kraj  
 CZ072 Zlínský kraj  
 CZ080 Moravskoslezský kraj