|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Образац ЕН-4.2** |
| РЕПУБЛИКА СРБИЈА |  | Закон о званичној статистици „Службени гласник РС“, број 104/09. |
| **Републички завод за статистику** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Шифра истраживања: **007060** |

**ГОДИШЊИ ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС ПРОИЗВОДЊЕ И ПОТРОШЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ**

**За 2019. годину**

Обавеза давања података темељи се на члану 26. а казнене одредбе за одбијање давања података или давање непотпуних   
и нетачних података на члану 52. Закона о званичној статистици („Сл. гласник РС“, бр. 104/2009).

**Подаци ће бити коришћени искључиво у статистичке сврхе и неће бити објављивани као појединачни.   
Сви подаци имају карактер пословне тајне.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПОДАЦИ О ИЗВЕШТАЈНОЈ ЈЕДИНИЦИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пословно име | | |  | | | | | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |
| Матични број | |  | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | |
|  | | | | | | | | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |
| Општина |  | | | | | Место | |  | |  |  |  | |  | |  | |  | | |  | | | |  | | | | |  | | | |  |
|  | | | | | | | | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |
| Улица и кућни број | | | |  | | |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |
| Делатност |  | | | | | | | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | | |  | | | | |  | | | |  | |
|  | | | | | | | | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  | | | | | | | | |
| Редни број у адресару (попуњава статистика) | | | | |  | | | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | |

## Табела 1. УКУПНА ПОТРОШЊА ГОРИВА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ред. бр. | Назив горива | Залихе на крају године | Потрошња у котлу | Просечна калорична вредност |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

УГАЉ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Камени угаљ |  | t |  | t |  | kJ/kg |
| 2. | Мрки угаљ |  | t |  | t |  | kJ/kg |
| 3. | Лигнит |  | t |  | t |  | kJ/kg |
| 4. | Сушени лигнит |  | t |  | t |  | kJ/kg |
| 5. | Катран од угља |  | t |  | t |  | kJ/kg |
| **НАФТА И НАФТНИ ПРОИЗВОДИ** | | | | | | | |
| 6. | Гориво за ложење (без мазута) |  | t |  | t |  | kJ/kg |
| 7. | Мазут са < 1% садржајем сумпора |  | t |  | t |  | kJ/kg |
| 8. | Мазут са ≥ 1% садржајем сумпора |  | t |  | t |  | kJ/kg |
| 9. | Нафтни кокс |  | t |  | t |  | MJ/t |
| 10. | Течни нафтни гас (пропан, бутан, мешавина) |  | t |  | t |  | kJ/kg |
| 11. | Рафинеријски гас |  | t |  | t |  | MJ/t |
| **ПРИРОДНИ ГАС** | | | | | | | |
| 12. | Природни гас |  | Stm3 |  | Stm3 |  | MJ/Stm3 |
| 13. | Супститут природног гаса |  | m3 |  | m3 |  | МЈ/m3 |

Stm3 = Стандардни m3 гаса је природни гас на температури 15°C и 1013,25 mili bara притиска и доње топлотне моћи Hd = 33 338 КЈ/m3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ И ОТПАД** | | | | | | | | | | | |
| 14. | Огревно дрво | |  | t |  | t | |  | | | MJ/t |
| 15. | Дрвни и биљни отпаци | |  | t |  | t | |  | | | MJ/t |
| Ситна пиљевина 1 m3 = 190 kg  Буква 1 m3 = 700 kg; Храст 1 m3 = 850 kg; Бор 1 m3 = 550 kg  **Упишите податке за гориво које трошите, а нисмо га навели** | | | | | | | | | | | |
| 16. |  | |  |  |  |  | |  | | |  |
| 17. |  | |  |  |  |  | |  | | |  |
| **ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА** | | | | | | | | |
| 18. | Електрична енергија за рад котларнице |  | | | | | MWh | | |

## Табела 2. УКУПНО ПРОИЗВЕДЕНА ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА - технолошка пара и топлотна енергија за грејање (позиције које не мерите неопходно је да процените)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ред. број | Назив | Једи- ница мере1) | Сопственабруто производња(свих котлова на прагу) | Сопствена потрошња2) | Сопствена енергија на прагу котларнице3) 4-5 | Енергија предата дистрибутерима или другим произвођачима топлоте4) | Енергија примљена од других произвођача топлоте5) | Губици у транспорту6) | Топлотна енергија предата на мерном месту потрошача |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Топла вода (температура воде до 1100С) | GJ |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Врела вода (температура воде виша од 1100С) | GJ |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Пара | GJ |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |
| 1) | 1 MWh = 3,6 GJ | | |
| 2)  3) | Обухвата потрошњу топлоте утрошену за њену производњу, за функционисањe самог постројења, за грејање простора непосредно уз постројење (измештене зграде и канцеларије не треба обухватати овом ставком).  У случају да произвођач топлотне енергије преузима топлотну енергију од других и испоручује је заједно са сопственом, у Колони 6 | | |
|  | уписује се енергија која је једнака измереној топлотној енергији на прагу котларнице УМАЊЕНО за преузету топлотну енергију од другог произвођача. | | |
| 4) | Ако сте попунили Колону 7 у Табели 2, молимо Вас да нам тачно наведете називе привредних друштава којима сте предали енергију. | | |
|  |  | | |
| 5) | Ако сте попунили Колону 8 у Табели 2, молимо Вас да нам тачно наведете називе привредних друштава од којих сте примили енергију. | | |
|  |  | | |
| 6) | Губици у транспорту се односе на губитке у вреловоду од котларнице до мерног места потрошача. | | |

**Табела 3 УКУПНА ТОПЛОТА ПРЕДАТА НА МЕРНОМ МЕСТУ ПОТРОШАЧА** (позиције које не мерите неопходно је да процените)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ред. бр. | Назив | Јединица мере | Укупна реализација1)  (5+6+7+8+9+10) | Реализација | | | | | |
| енергетски  сектор2)3)  (обл. 05, 06, 19, 35 и група 08.92) | прерађивачка  индустрија4)  (без обл. 19) | грађевинарство | домаћинства | пољопривреда | остали  сектори5) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Топла вода (температура воде до 1100 С) | GJ |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Врела вода (температура воде виша од 1100С) | GJ |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Пара | GJ |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |  |
| 1) | Колона 4 у Табели 3 треба да буде једнака са Колоном 10 у Табели 2. | | | |
| 2) | Област 05 | - Експлоатација угља. | | |
|  | Област 06 | - Експлоатација сирове нафте и природног гаса. | | |
|  | Група 08.92 | - Остало рударство. | | |
|  | Област 19 | - Производња кокса и деривата нафте. | | |
|  | Област 35 | - Снабдевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација. | | |
| 3) | Ако сте попунили Колону 5 у Табели 3, молимо Вас да нам тачно наведете називе привредних друштава из енергетског сектора којима сте испоручили топлоту. | | | |
|  |  | | | |
| 4) | Ако сте попунили Колону 6 у Табели 3, молимо Вас да нам тачно наведете називе привредних друштава којима сте испоручили топлоту. | | | |
|  |  | | | |
| 5) | Остали сектори обухватају болнице, школе и друге установе. | | | |

## Табела 4. ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ред. бр. |  | Количина у MWh |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Производња на генератору |  |
| 2. | Сопствена потрошња1) |  |
| 3. | Производња на прагу (1-2) |  |
| 4. | Примљено од других: |  |
| а) Организација за пренос електричне енергије |  |
| б) Локалних дистрибутера |  |
| в) Организације за производњу електричне енергије |  |
| г) Индустријских електрана (енергана) |  |
| 5. | Предато (1-2+4) = (6+7+8) |  |
| 6. | Организацијама за пренос електричне енергије (пренос на прагу) |  |
| 7. | Локалним дистрибутерима |  |
| 8. | Крајњим потрошачима | 2) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |
|  | 1) Обухвата потрошњу електричне енергије за њену производњу, за функционисање постројења, за осветљење просторија које се налазе непосредно уз постројење (измештене објекте и канцеларије не треба укључивати).  2) Ред 8 (Колона 3) Табеле 4 треба да је једнак са Редом 1 (Колона 3) Табеле 5. | | |

## Табела 5. ПРЕДАТА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КРАЈЊИМ ПОТРОШАЧИМА

- Ову табелу попуњавате у случају да сте дали одговор на питање број 8 у Табели 4 -

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ред. бр. |  | Количина у MWh |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Укупно (2+3+4+5+9+10+11) | 1) |
| 2. | Енергетски сектор (области 05, 06, 19, 35 и група 08.92)2) |  |
| 3. | Прерађивачка индустрија (без области 19)2) |  |
| 4. | Грађевинарство |  |
| 5. | Саобраћај: (6+7+8) |  |
| 6. | железнички |  |
| 7. | гасовод |  |
| 8. | друго |  |
| 9. | Домаћинства |  |
| 10. | Пољопривреда |  |
| 11. | Остали сектори |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  |
| 1) | Ред 1 Колона 3 Табеле 5 треба да је једнак са Редом 8 Колона 3 Табела 4. | | | |
| 2) | Област 05 | | - Експлоатација угља. | |
|  | Област 06 | | - Експлоатација сирове нафте и природног гаса. | |
|  | Група 08.92 | | - Остало рударство. | |
|  | Област 19 | | - Производња кокса и деривата нафте. | |
|  | Област 35 | | - Снабдевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација. | |

**Табела 6. ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОСТРОЈЕЊА, 31. децембар 2019. године**

**Јединица мере = МWe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Редни бој |  | Нето максимални капацитет постројења |
| 1. | Хидроенергија (2+3+4) |  |
| 2. | Чисте хидроелектране (конвенционалне) |  |
| 3. | Мешовите хидроелектране |  |
| 4. | Чисте реверзибилне хидроелектране |  |
| 5. | Геотермална енергија |  |
| 6. | Соларна енергија- фотоволтажа |  |
| 7. | Соларна енергија - топлотна |  |
| 8. | Енергија ветра |  |
| 9. | Индустријски отпад |  |
| 10. | Комунални отпад |  |
| 11. | Чврста биогорива |  |
| 12. | Биогас |  |
| 13. | Биодизел |  |
| 14. | Остала течна биогорива |  |

## Табела 7. НЕТО МАКСИМАЛНИ КАПАЦИТЕТ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ И ВРШНО ОПТЕРЕЋЕЊЕ,1) 31. ДЕЦЕМБАР 2019. ГОДИНЕ

**Јединица = МWe**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип енергије/енергента | | Произвођачи којима је производња електричне енергије или електричне и топлотне енергије главна делатност | Произвођачи којима је производња електричне енергије или електричне и топлотне енергије споредна делатност (autoproducers) |
| А | Б |
|  | **1. Укупан нето максимални капацитет (2+3+4+5+6+7+8+9)** |  |  |
| 2. Хидроенергија - укупно |  |  |
| 2а***Хидроенергија*** *– само мешовитих хидроелектрана (користе и природни ток и воду из пумпања)* |  |  |
| 2б ***Хидроенергија*** *- само чисто реверзибилних хидроелектрана (не користе природни ток)* |  |  |
| 3. Геотермална енергија |  |  |
| 4. Соларна енергија - фотоволтажа |  |  |
| 5. Соларна енергија - толотна |  |  |
| 6. Енергија ветра |  |  |
| 7. Запаљива горива | 2) | 3) |
| 8. Нуклеарна енергија |  |  |
| 9.Остали извори \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (навести изворе) |  |  |
| Запаљива горива: ТИП ТЕХНОЛОГИЈЕ У ПОСТРОЈЕЊУ | **10. Укупно4)**  **(11+12+13+14+15)** |  |  |
| 11. Од тога: пара |  |  |
| 12. Од тога: унутрашње сагоревање |  |  |
| 13. Од тога: гасна турбина |  |  |
| 14. Од тога: постројења с комбинованим циклусом |  |  |
| 15.Од тога: друга постројења |  |  |
| ВРШНО ОПТЕРЕЋЕЊЕ | 16. Вршно оптерећење (максимална потражња током године) |  |  |
| 17. Расположиви капацитет при вршном оптерећењу |  |  |
| 18.Разлика између нето максималног капацитета за производњу ел.енергије и расположивог капацитета у време вршног оптерећења |  |  |
| 19. Датум вршног оптерећења |  |  |
| 20. Време вршног оптерећења |  |  |

1) Нето максимални капацитет за производњу електричне енергије је сума нето максималних капацитета свих појединачних постројења током одређеног периода рада. Период рада уређаја који се претпоставља у сврху овог приказивања траје непрекидно: у пракси је то 15 сати дневно или више. Инсталисана снага је највећа снага која се у пуном погону постројења непрекидно испоручује на излазу из електране. Вршно оптерећење се дефинише као највећа вредност снаге коју мрежа или комбинација више мрежа потроши или испоручи унутар земље.

2) Ред 7 Колона А Табеле 7 треба да буде једнак збиру података Колоне А Табеле 8

3) Ред 7 Колона Б Табеле 7 треба да буде једнак збиру података Колоне Б Табеле 8

4) Ред 10 = Ред 7

**Табела 8. НЕТО МАКСИМАЛАН КАПАЦИТЕТ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ ИЗ ЗАПАЉИВИХ ГОРИВА 1), 31. децембар 2019. године**

**Јединица мере = МWe**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Примарно гориво (молимо наведите) | Алтернaтивно гориво (молимо наведите) | Друго алтернативно гориво (молимо наведите) | Произвођачи којима је производња електричне енергије или електричне и топлотне енергије главна делатност | Произвођачи којима је производња електричне енергије или електричне и топлотне енергије споредна делатност (autoproducers) |
| А | Б |
| Постројења на једну врсту горива | 1. | Угаљ или производи од угља.Укључени су: гас из коксара, гас из високих пећи и гас из пећи са кисеоником у железари |  |  |  |  |
| 2 | Течна горива.Укључен је рафинеријски гас. |  |  |  |  |
| 3. | Природни гас. Укључен је гас из гасара. |  |  |  |  |
| 4. | Тресет |  |  |  |  |
| 5. | Обновљива горива и отпад |  |  |  |  |
| Постројења на чврста и течна горива  **УКУПНО (6+7+8)** | 6. |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |
| Постројења на чврста горива и природни гас  **УКУПНО (10+11+12)** | 10. |  |  |  |  |  |
| 11. |  |  |  |  |  |
| 12. |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |
| Постројења на течна горива и природни гас  **УКУПНО (14+15+16)** | 14. |  |  |  |  |  |
| 15. |  |  |  |  |  |
| 16. |  |  |  |  |  |
| 17. |  |  |  |  |  |
| Постројења на чврста и течна горива и природни гас  **УКУПНО (18+19+20)** | 18. |  |  |  |  |  |
| 19. |  |  |  |  |  |
| 20. |  |  |  |  |  |
| 21. |  |  |  |  |  |

**1**)Редови од 6 до 21: Приказати само постројења која могу да користе више горива

**ПОВРШИНА СОЛАРНИХ КОЛЕКТОРА**

**Јединица мере = 1000 m2**

|  |  |
| --- | --- |
| Површина соларних колектора |  |

|  |
| --- |
| ***Важно: Молимо Вас да попуњени подаци буду и званични подаци за Ваше привредно друштво.*** |

|  |
| --- |
| Напомена: |

Датум \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020. године

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Образац попунио: | |  | Руководилац: | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| (име и презиме) | |  | (име и презиме) | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контакт телефон: |  |  |  |  | / |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (обавезно унети и позивни број) | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Штампано у Републичком заводу за статистику ⬩ www.stat.gov.rs