

Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь



май 2020

# ЭНЕРГО

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

**Есть вопросы по заполнению электронной ведомственной отчетности?**

**Заходи на YouTube-канал Департамента по энергоэффективности**



**Основные тренды развития электрогенерирующих мощностей**

Стр. **4**

**«Зеленое» градостроительство в Германии**

Стр. **6**

**«Лидер энергоэффективности-2020»: первые участники**

Стр. **12**

**Возможен ли мир без мусора?**

Стр. **22**



есячный научно-практический журнал.  
дается с ноября 1997 г.

5 (271) май 2020 г.

#### редители:

артамент по энергоэффективности  
дарственного комитета по стандартизации  
ублики Беларусь  
естиционно-консультационное  
убликанское унитарное предприятие  
линеинвестэнергосбережение»

#### анкция:

альник отдела Ю.В. Шилова  
эктор Д.А. Станюта  
айн и верстка В.Н. Герасименко  
ама и подписка А.В. Филипович

#### анкционный совет:

**Шенец**, к.т.н., директор Департамента  
гетики Евразийской экономической комис-  
главный редактор, председатель редакци-  
го совета  
**Бородюля**, д.т.н., профессор,  
корреспондент НАН Беларуси,  
председателя редакционного совета  
**Баштовой**, д.ф.-м.н., профессор кафедры  
ЕСКО «Энергосбережение  
обновляемые источники энергии» БНТУ  
**Вавилов**, д.т.н., профессор, иностранный  
РААСН, зав. кафедрой «Строительные  
рожные машины» БНТУ  
**Кундас**, д.т.н., профессор кафедры  
оснащения и вентиляции БНТУ  
**Лиштвайн**, д.т.н., профессор, академик,  
ный научный сотрудник Института  
одопользования НАН Беларуси  
**Михалевич**, д.т.н., академик,  
Академика-секретаря Отделения физико-  
ических наук, зав. лабораторией Института  
гетики НАН Беларуси  
**Молочко**, зав. отделом общей энергетики  
«БелТЭИ»  
**Овчинникова**, к.т.н., профессор,  
водитель НИЦ «Экологическая  
пасность  
ргосбережение на транспорте» БелГУТа  
**Полухович**, к.т.н., директор Департамента  
ерной энергетике Минэнерго  
**Седин**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой  
ышленной теплоэнергетики  
лотехники БНТУ

#### атель:

«Белинвестэнергосбережение»

рес редакции: 220037, г. Минск,  
огородская, 12, пом. 2Н.  
факс: (017) 348-82-61



л  
еларусь: Свид. № 515 от 16.06.2009 г. Публику-  
атериалы отражают мнение их авторов. Редакция  
ет ответственности за содержание рекламных мате-  
з. Перепечатка информации  
ается только по согласованию с редакцией.  
ергоэффективность»

зано в ГОУПП «Гродненская типография»  
230025 г. Гродно, ул. Полиграфистов, 4  
9 02330/39 от 25.02.2009 г.

т 62х94 1/8. Печать офсетная. Бумага мелованная.  
зано в печать 20.05.2020. Заказ 2303. Тираж 1040 экз.

Журнал в интернете [www.bies.by](http://www.bies.by), [www.energoeffekt.gov.by](http://www.energoeffekt.gov.by)

## СОДЕРЖАНИЕ

### Нормирование и отчетность

**2** Проводим онлайн-урок  
по представлению электронной  
ведомственной отчетности  
по энергосбережению  
*М. Митюшева*

### Энергосмесь

**3, 11, 15** Изменен порядок,  
касающийся норм ТЭР,  
и другие новости

### Стратегии

**4** Концепция развития  
электрогенерирующих мощностей  
и электрических сетей на период  
до 2030 года: основные тренды  
*Е.А. Жученко, А.Ф. Молочко, БЕЛТЭИ*

### Мировой опыт

**6** Устойчивое развитие городов: лучшие  
кейсы из Германии  
*Проект ПРООН/ГЭФ «Зеленые города»*

### Вести из регионов

**1** Введена в строй первая в области ГЭС  
*Алексей Дух*

**8** Выработаны первые сотни тысяч  
киловатт-часов на СЭС в Яселевичах  
*А.В. Панасик*

**9** Системы рекуперации  
тепла от холодильных  
агрегатов греют воду  
*Ю.М. Ковалев*

**9** Выпуск комбикорма в ЗАО «Экомол  
Агро» стал энергоэффективнее  
*П.Н. Дубовец*

**10** Под Несвижем построят  
«солнечные» поля  
*thinktanks.by*

**10** Не только проверки,  
но и профилактические меры  
*А.С. Тутова*

### Внимание, конкурс!

**12** Представляем первых участников  
республиканского конкурса  
«Лидер энергоэффективности  
Республики Беларусь-2020»  
*energokonkurs.by*

### Энергомарафон

**16** Адаптивные системы повышения  
энергоэффективности освещения  
кабинетов  
*Егор Сикорский, Никита Трацевский,  
СШ №4 г. Дзержинска*

### Ресурсосбережение

**22** Мир без мусора: возможна  
ли циклическая экономика  
*Роберт Канзиг, Лука Локателли,  
National Geographic Россия*

### Научные публикации

**27** Тепловлажностный режим наружных  
стен с вентилируемыми фасадными  
системами утепления  
*А.Б. Крутилин, РУП «Институт  
БелНИИС»*

### Вести из регионов. Гомельская область

## Введена в строй первая в области ГЭС

5 февраля 2020 года была введена  
в эксплуатацию первая в области совре-  
менная мини-ГЭС на реке Ипуть. Мак-  
симальная мощность электростанции  
составляет 450 кВт. Основное оборудо-  
вание произведено в КНР. В машинном  
зале установлены три поворотной-лопаст-  
ные турбины с горизонтальным валом но-  
минальной мощностью 135,6 кВт каждая.  
Мини-ГЭС работает в автоматическом ре-  
жиме и дистанционно управляется опе-  
раторами из Витебска. Дежурный персо-  
нал в количестве не более 2–3 человек  
нужен лишь на случай непредвиденных  
ситуаций.

Гидроэлектростанция принадлежит  
ООО «ДобГидроИнвест». Подрядчи-  
ком выступило гомельское ОАО «Спец-  
монтажстрой №177», проектиров-  
щик – ООО «Научно-производственное  
объединение «ПроектКонцепт».

Планируемая ежегодная выработка  
электрической энергии на мини-ГЭС со-  
ставляет 2,4 млн кВт·ч, расчетный срок оку-  
паемости 5–7 лет. ■

**Алексей Дух**, заместитель  
начальника производственно-  
технического отдела Гомельского  
областного управления по надзору  
за рациональным использованием ТЭР

#### УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

Журнал «Энергоэффективность» входит в утвержденный  
ВАК Перечень научных изданий Республики Беларусь  
для опубликования диссертационных исследований.  
Приглашаем к сотрудничеству!

**Т./ф.:** (017) 348-82-61, 350-56-91. **E-mail:** [uvic2003@mail.ru](mailto:uvic2003@mail.ru)

#### УВАЖАЕМЫЕ РЕКЛАМОДАТЕЛИ!

По всем вопросам размещения  
рекламы, подписки и распространения  
журнала обращайтесь в редакцию.