ISSN 2309-831

Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь

декабрь 2020

# ЭНЕРГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ЭНЕРГИЯ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА | FILTER
ЭНЕРГИЯ ВОДА РЕШЕНИЯ

## ПОЗДРАВЛЯЕМ С ДНЁМ ЭНЕРГЕТИКА!

## С НАСТУПАЮЩИМ НОВЫМ ГОДОМ И РОЖДЕСТВОМ!

К утверждению Государственной программы «Энергосбережение» на 2021–2025 годы Стр. 4

Городское планирование: опыт Полоцка Стр. 7

Цифровые решения FILTER по системам автоматизации и удаленному доступу Стр. 16

Киберугрозы и их геополитические аспекты Стр. 18

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС **750992**

Ежемесячный научно-практический журнал.
Издается с ноября 1997 г.

№12 (278) декабрь 2020 г.

**Учредители:**
Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь
Инвестиционно-консультационное республиканское унитарное предприятие «Белинвестэнергосбережение»

**Редакция:**
Начальник отдела Ю.В. Шилова
Редактор Д.А. Станюта
Дизайн и верстка В.Н. Герасименко
Реклама и подписка А.В. Филипович

**Редакционный совет:**
**Л.В.Шенец,** к.т.н., директор Департамента энергетики Евразийской экономической комиссии, главный редактор, председатель редакционного совета
**В.А.Бородуля,** д.т.н., профессор, член-корреспондент НАН Беларуси, зам. председателя редакционного совета
**В.Г. Баштовой,** д.ф.-м.н., профессор кафедры ЮНЕСКО «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии» БНТУ
**А.В.Вавилов,** д.т.н., профессор, иностранный член РААСН, зав. кафедрой «Строительные и дорожные машины» БНТУ
**С.П.Кундас,** д.т.н., профессор кафедры теплоснабжения и вентиляции БНТУ
**И.И.Лиштван,** д.т.н., профессор, академик, главный научный сотрудник Института природопользования НАН Беларуси
**А.А.Михалевич,** д.т.н., академик, зам. Академика-секретаря Отделения физико-технических наук, зав. лабораторией Института энергетики НАН Беларуси
**А.Ф.Молочко,** зав. отделом общей энергетики РУП «БелТЭИ»
**В.М.Овчинников,** к.т.н., профессор, руководитель НИЦ «Экологическая безопасность и энергосбережение на транспорте» БелГУТа
**В.М.Полюхович,** к.т.н., директор Департамента по ядерной энергетике Минэнерго
**В.А.Седнин,** д.т.н., профессор, зав. кафедрой промышленной теплоэнергетики и теплотехники БНТУ

**Издатель:**
РУП «Белинвестэнергосбережение»

**Адрес редакции:** 220037, г. Минск, ул. Долгобродская, 12, пом. 2Н.
Тел./факс: (017) 350-56-91
E-mail: uvic2003@mail.ru
Цена свободная.

В соответствии с приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 84 журнал «Энергоэффективность» включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь.

Журнал зарегистрирован Министерством информации Республики Беларусь. Свид. № 515 от 16.06.2009 г. Публикуемые материалы отражают мнение их авторов. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Перепечатка информации допускается только по согласованию с редакцией.

© «Энергоэффективность»

Отпечатано в ГОУПП «Гродненская типография»
Адрес: 230025 г. Гродно, ул. Полиграфистов, 4
Лиц. № 02330/39 от 25.02.2009 г.

Формат 62x94 1/8. Печать офсетная. Бумага мелованная. Подписано в печать 16.12.2020. Заказ 5167. Тираж 1037 экз.

# СОДЕРЖАНИЕ

**Электротранспорт**

Европа становится крупнейшим центром производства литий-ионных аккумуляторов
*Владимир Сидорович, renen.ru*

1 Готовится программа по развитию электротранспорта на 2021—2025 годы

**Поздравления с Днем энергетика и Новым годом**

2 М.П. Малашенко
3 Л.В. Шенец

**Стратегии**

4 Новая госпрограмма «Энергосбережение» ставит задачи на ближайшее пятилетие
*Департамент по энергоэффективности*

**Энергосмесь**

6 Пиково-резервные мощности начали строить на минской ТЭЦ-5
*и другие новости*

**Интервью**

7 Инновации в управлении и стратегическом развитии: опыт Полоцка – Интервью с первым зампредседателя Полоцкого райисполкома С.Д. Лейченко
*Д.А. Станюта*

**Научные публикации**

11 Энергетические и экономические аспекты применения тепловых насосов для жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь
*В.О. Китиков, Ю.А. Башко, А.С. Козорез*

18 Киберугрозы в контексте низкоуглеродной трансформации мировой энергетики и их геополитические аспекты
*О.А. Кучинский*

21 Локальный обогрев рабочих зон электрическими ИК-излучателями
*А.П. Ахрамович, Г.М. Дмитриев, Ш.М. Худайбердиев, ГП «ИЭ НАН Беларуси»*

24 Потенциал энергосбережения предприятий промышленной переработки молока на примере ОАО «Беллакт»
*В.Н. Романюк, А.А. Бобич, РУП «БЕЛТЭИ», А.А. Богдан, БНТУ*

**Энергоэффективное оборудование**

16 Энергия. Вода. Цифровые решения FILTER по системам автоматизации и удаленному доступу к промышленным процессам
*Надежда Петреева, Ирина Баук, Федор Марчук, Евгений Демьяненко, СЗАО «Филтер»*

**Вести из регионов**

32 Новая котельная на щепе позволит экономить около 2 тысяч т у.т. в год
*Д. Станюта*

Солнечная электростанция как практическое пособие для школьников
*С.М. Заграбанец*

**Электротранспорт**

## Готовится программа по развитию электротранспорта на 2021–2025 годы

**27 ноября премьер-министр Роман Головченко рассказал об особенностях проекта программы по развитию электротранспорта на 2021–2025 годы при посещении ОАО «Управляющая компания холдинга «Белкоммунмаш».**

Проект государственной программы по развитию электротранспорта на 2021–2025 годы должен быть завершен до 1 января 2021 года.

По словам главы правительства, одним из ключевых направлений программы социально-экономического развития страны на будущую пятилетку является электроиндустрия и электротранспорт.

«По ряду этих направлений разработчики где-то упустили взаимосвязи, поэтому мы подробно обсуждали, как правильно связать между собой все компоненты для того, чтобы была четкая, стройная, понятная система», – отметил премьер-министр.

Благодаря такой системе, например, разработчики инфраструктуры могли бы знать, сколько будет куплено электротранспорта для нужд городов. А уже энергетики знали бы, сколько необходимо создать дополнительной мощности.

БЕЛТА

Журнал в интернет www.bies.by, www.energoeffekt.gov.by

000007 678615

входит в утвержденный
еспублики Беларусь
ных исследований.

**УВАЖАЕМЫЕ РЕКЛАМОДАТЕЛИ!**
По всем вопросам размещения рекламы, подписки и распространения журнала обращайтесь в редакцию.

Т./ф.: (017) 350-56-91. E-mail: uvic2003@mail.ru