

Журнал «Энергоэффективность»

ЭНЕРГО
эффективность



БЕЛИНВЕСТЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Издается с ноября 1997 года



ноябрь 2022

ЭНЕРГО

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

НАМ

25

ЛЕТ!

Листая страницы
журналов

Стр. 7-13

Энергосбережение
сегодня

Стр. 14-15

Названы лидеры
энергоэффективности
страны

Стр. 21-23

Испытательный
стенд на основе
асинхронной машины

Стр. 30-32

За 25 лет работы в свет
вышло 300 номеров
издания

Было выпущено более
300000 экземпляров
журнала

За это время на наших
страницах напечатано
около 5500 статей

Наши темы:

- ▶ теория и практика эффективного использования ТЭР;
- ▶ исследования и инновации в сфере энергетики и энергосбережения в Беларуси;
- ▶ зарубежный опыт, мировые тенденции в энергосбережении;
- ▶ формирование культуры энергопотребления;
- ▶ нормативная документация в сфере энергосбережения;
- ▶ примеры успешной реализации энергоэффективных проектов на предприятиях и в организациях;
- ▶ методы распространения идей энергосбережения среди воспитанников дошкольных учреждений образования, учащихся школ, колледжей, студентов вузов.



Наш РЕАЛЬНЫЙ тираж – 800 экземпляров
Ежемесячно журнал смотрят более 6500
специалистов

**НАС ЧИТАЮТ В ПРАВИТЕЛЬСТВЕ, МИНИСТЕРСТВАХ И ВЕДОМСТВАХ,
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ
СОБСТВЕННОСТИ, В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУЧНЫХ
ИНСТИТУТАХ**

Мы пишем об открытии энергоисточников,



внедрении энергоэффективных мероприятий на предприятиях
и в организациях



Разбираем ошибки при заполнении отчетных документов и проведении энергоэффективных мероприятий

В помощь специалистам

РАБОТА НАД ОШИБКАМИ

По результатам обработки государственной статистической отчетности по форме 4-энергосбережение (Госстандарт) в г. Минске за январь-сентябрь 2022 года

Государственная статистическая отчетность по форме 4-энергосбережение (Госстандарт) «Отчет о выполнении мероприятий по экономии топливно-энергетических ресурсов и увеличению использования местных топливно-энергетических ресурсов», утвержденная постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 02.11.2015 № 176 (далее – форма 4-энергосбережение (Госстандарт)) предназначена для оценки результатов выполнения планов мероприятий по энергосбережению юридических лиц, ежегодно разрабатываемых в соответствии с действующим законодательством в сфере энергосбережения и выполнения заданий Государственной программы «Энергосбережение» на 2021 – 2025 годы.

энергоэф
приятия п
ния, систе
своей амор
улучшении
ности их с
8 Положе
зации госу
энергобс
новлением
Беларусь т
становлен

Энергетика и право

ПРАВИЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ МТЭР: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ


Согласно Государственной программе «Энергосбережение» на 2021-2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.02.2021 № 103, стратегической задачей в сфере энергосбережения является снижение зависимости государства от импортных энергоносителей за счет максимально возможного вовлечения в топливно-энергетический баланс страны местных топливно-энергетических ресурсов (далее – МТЭР). В целом по республике к 2026 году доля МТЭР в валовом потреблении энергоносителей должна составить не менее 16,1 %. При решении поставленной задачи одной из наиболее актуальных проблем является создание надлежащих условий хранения МТЭР, обеспечивающее их дальнейшее эффективное использование. Почему это важно? Разберемся в настоящей статье.



В большинстве случаев в на-
честве МТЭР в настоящее вре-
• зависимость теплопроиз-
водительности котла от балан-

Энергосбережение и право

И. В. Тур,
начальник отдела энергетического надзора и нормирования
Департамента по энергоэффективности Госстандарта



ИТОГИ РАБОТЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ОПЕРАТИВНОЙ ГРУППЫ ПО ОПТИМИЗАЦИИ РЕЖИМОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ОСЕННЕ-ЗИМНЕМ ПЕРИОДЕ 2021/2022 ГГ.

В прошедший отопительный период 2021/2022 гг. в Республике Беларусь на всех уровнях производства и потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение осуществлялась оперативная работа по оптимизации режимов теплоснабжения. Продолжили свою работу Республиканская оперативная и территориальные оперативные группы, созданные распоряжением Премьер-министра Республики Беларусь от 15 октября 2012 г. N 373р. В состав оперативных групп входят представители Белорусской энергосистемы, Минжилкомхоза, Госэнергонадзора и Промнадзора, Департамента по энергоэффективности и его региональных управлений, областных и г. Минска, управлений жилищно-коммунального хозяйства.

Наиболее отличаются Витебская, Гомельская и Могилевские области;

- отсутствие температурных графиков в теплоулах (13% из числа проверенных). Наиболее выделяются Гродненская область и г. Минск;
- неисправность приборов учета тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение (2,4% из числа проверенных). Большинство недостатков в Могилевской и Витебской областях;
- неисправность регуляторов систем отоп-

Делимся опытом крупных промышленных предприятий в вопросах модернизации производств



Публикуем практические рекомендации по актуальным вопросам энергосбережения,

Еще раз о заполнении ведомственной отчетности

Постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16 декабря 2021 г. №130 «О формах ведомственной отчетности на 2022 год»:

- форма ведомственной отчетности «Сведения о нормах расхода топливно-энергетических ресурсов на производство продукции (работ, услуг)»;
- указания по заполнению формы ведомственной отчетности «Сведения о нормах расхода топливно-энергетических ресурсов на производство продукции (работ, услуг)».

Настоящее постановление вступило в силу с 1 января 2022 года.

Формы ведомственной отчетности с 2017 года утверждаются ежегодно.

За 4 квартал 2021 года и 2021 год в целом по сроку 20 января 2022 года формы ведомственной отчетности «Сведения о нормах расхода топливно-энергетических ресурсов на производство продукции (работ, услуг)» представляются в соответствии с постановлением Го-

сударственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 08.10.2020 г. №58.

Постановление Госстандарта от 16.12.2021 №130 «О формах ведомственной отчетности на 2022 год» опубликовано на сайте Национального фонда ТНПА Госстандарта (trpa.by) и на Национальном правовом портале Республики Беларусь (Pravo.by №8/37457 21.12.2021 г.).

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 24 мая 2021

года №111-3 «Об изменении законов по вопросам технического регулирования и энергосбережения» и Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №731 от 21.12.2021 года «Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь по вопросам энергосбережения» в форму ведомственной отчетности внесены изменения, а именно:

- годовое суммарное потребление топливно-энергетических ресурсов должно составлять 300 тонн условного топлива и более (в 2021 году – 100 тонн условного топлива);
- в 2022 году составляется 4 отчета: за I, II, III и IV кварталы 2022 года, (в 2021 году составлялось 5 отчетов: за I, II, III и IV кварталы 2021 года и за 2021 год в целом);

Могилевское областное управление по надзору за рациональным использованием ТЭР

Ведомственная отчетность

«СВЕДЕНИЯ о нормах расхода топливно-энергетических ресурсов на производство продукции (работ, услуг)»

<p>2021 год: Постановление Госстандарта от 08.10.2020 г. №58</p> <p>I, II, III и IV кварталы 2021 года и 2021 год</p> <p>юридические лица с потреблением ТЭР от 100 т у.т. и (или) теплотехнически свыше 0,5 Гкал/ч</p>	<p>ИЗМЕНЕНИЯ: ТНПА «О формах ведомственной отчетности на год»</p> <p>ПЕРИОД ПРЕДСТАВЛЕНИЯ</p> <p>КТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ</p>	<p>2022 год: Постановление Госстандарта от 16.12.2021 г. №130</p> <p>I, II, III и IV кварталы 2022 года (нет за год)</p> <p>юридические лица с потреблением ТЭР от 300 т у.т. и (или) теплотехнически свыше 0,5 Гкал/ч</p>
--	--	---

Практика энергосбережения

ПРИМЕРЫ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Расчеты-шаблоны ТЭО в помощь специалистам

Могилевское областное управление по надзору за рациональным использованием топливно-энергетических ресурсов Департамента по основным вопросам изменения законодательства в сфере энергосбережения для специалистов организаций Могилевской области.

По-прежнему на семинарах актуальны вопросы правильного заполнения отчетности, расчета норм расхода топливно-энергетических ресурсов, формирования программ энергосбережения, расчетов технико-экономических обоснований (ТЭО) реализации энергоэффективных мероприятий. Учитывая популярность вопросов по расчету ТЭО и статьи на предыдущую статью в августовском номере журнала «Энергоэффективность», продолжаем серию публикаций расчетов экономического эффекта от реализации энергоэффективных мероприятий.

Z – количество суток работы оборудования в год;

$T_{\text{нгр}}$ – КПД нагрева, учитывающий устройство, материал и размер конфорки, теплопотери и т.п. (принимается согласно паспортным данным, при отсутствии паспортных данных допускается принимать равным 90-70%);

2. Годовой расход электроэнергии на выдвиге электрооборудования определяется по следующей формуле:

$$E_{\text{выдв}} = n \cdot (N_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{нагр}} / 60) \cdot P_{\text{выдв}} + N_{\text{выдв}} \cdot K_{\text{исп}} \cdot T_{\text{выдв}} \cdot Z \cdot 100 / P_{\text{выдв}}, \text{ кВт}\cdot\text{ч}$$

где $T_{\text{выдв}}$ – время разогрева до рабочей температуры, мин. (принимается по паспортным данным оборудования, для индукционных электролитов допускается принимать равным 0);

$K_{\text{исп}}$ – коэффициент использования уста-

«КАК МОДЕРНИЗИРОВАТЬ ГОРОДСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ: ДЕТАЛЬНОЕ ПОШАГОВОЕ РУКОВОДСТВО»

19 февраля в Полоцке были подведены итоги проекта «ГорСвет» – самого масштабного из тех, что реализованы в стране в рамках программы «Соглашение мэров – демонстрационные проекты «Восточного партнерства». Партнером проекта «ГорСвет», работа над реализацией которого продолжалась почти пять лет, является местный фонд содействия развитию международного диалога и сотрудничества «Интеракция». Специальная программа по устойчивому энергетическому развитию города была разработана и принята в 2012 году благодаря проекту SURE, который также финансировался ЕС.

Обновлено освещение более чем 30 центральных улиц города. Установлены более 1,9 тысячи светодиодных светильников, заменены шкафы управления. Замене-



а также рассказываем о работе учреждений образования в сфере распространения культуры энергосбережения



Мы – официальные информационные партнеры

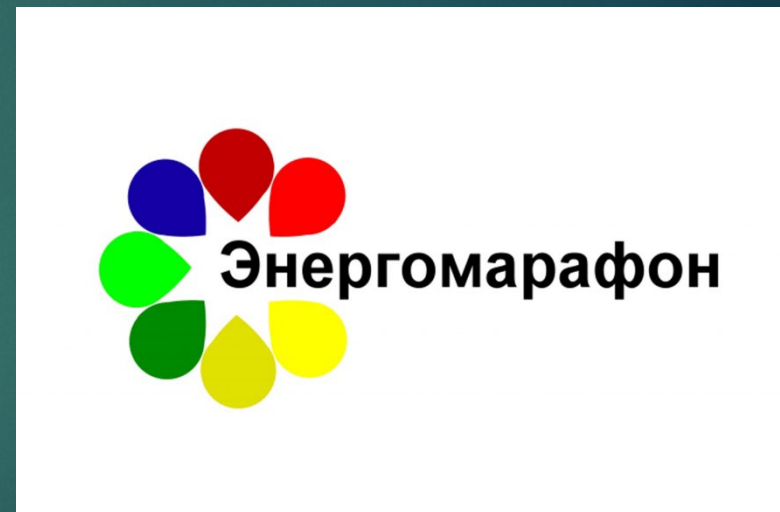
Республиканского конкурса по энергоэффективности, ресурсосбережению и экологичности «Лидер энергоэффективности Республики Беларусь»



Белорусского энергетического и экологического форума и выставки «Энергетика. Экология. Энергосбережение. Электро»



Республиканского конкурса детских и молодежных проектов «Энергомарафон»



Вниманию фирм и организаций!

Приглашаем к активному
сотрудничеству с целью
представления Вашей компании
на страницах нашего журнала.

Будьте уверены: статью или рекламный
модуль Вашей компании обязательно заметят –
наша аудитория читателей (подписчиков)
включает не только энергетические предприятия,
но и все сферы народного хозяйства.

тел./факс редакции:
(+375 17) 350 56 91
e-mail: uvic2003@mail.ru

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ

ЭНЕРГО
ЭФФЕКТИВНОСТЬ

При размещении
у нас – дизайн
рекламного модуля
или написание статьи

бесплатно

Нам доверяют:



ВАРИАНТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Имиджевая
реклама –
РЕКЛАМА НА
ОБЛОЖКЕ



Эффектная реклама –
РЕКЛАМА НА РАЗВОРОТЕ

С нами теплее

- Проектирование
- Изготовление и поставка оборудования
- Строительно-монтажные работы
- Монтаж и пусконаладка
- Гарантийное и сервисное обслуживание

ГСКБ

Республика Беларусь
224014, г. Брест,
ул. Смирнова, 66
+375 162 24-51-84 (принимая)
+375 162 24-95-08
(отд. маркетинга)
E-mail: info@gskb.by

QR code

ВАРИАНТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНОЙ ИНФОРМАЦИИ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ РЕКЛАМА — РЕКЛАМНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СТАТЬЯ

Энергоменеджмент

МАВИТЭК

Александр Юлий Дмитриевич, начальник отдела энергетического менеджмента | Минялов Никита Александрович, инженер по автоматизации

СИСТЕМА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ISO 50001: автоматизация, нормы расхода энергии в режиме реального времени

Как увеличить прибыль на предприятии, когда кажется, что все возможные направления были проработаны? Прибыль — характеристика оптимальности производственного процесса. С чего начинается оптимизация? С рациональной загрузки оборудования, использования энергетических ресурсов и грамотного поиска оптимальных сотрудников. Минимизировать не достигшие эти цели, а также способы их достижения демонстрирует международный стандарт ISO 50001 — Система энергетического менеджмента.

Свернуть автоматизацию в режиме реального времени системы на базе промышленного стандарта ISO 50001. Система автоматизации энергетического менеджмента имеет ряд преимуществ: автоматизация процессов, мониторинг параметров оборудования, интеграция с существующими системами, автоматизация отчетности, интеграция с существующими системами, интеграция с существующими системами, интеграция с существующими системами.

Преимущества системы: автоматизация процессов, мониторинг параметров оборудования, интеграция с существующими системами, автоматизация отчетности, интеграция с существующими системами, интеграция с существующими системами.

Для получения информации о системе ISO 50001 обращайтесь к специалистам Мавитэк.

Адрес: г. Москва, ул. Мясницкая, д. 10/12, стр. 10. Контакт: +7 495 741 41 41, +7 495 741 41 42.

Автоматизированные системы

ИЗМЕРИТЬ, ЧТОБЫ КОНТРОЛИРОВАТЬ: ЗАЧЕМ ПРЕДПРИЯТИЯМ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГОМОНИТОРИНГА

Именно в дни Дня Энергетики Беларусь отмечает День энергетика. При этом сама дата имеет особый смысл для энергетиков — это день, когда они отмечают свой профессиональный праздник. Именно этот день является символом их преданности делу, ответственности и самоотдачи.

Система энергетического менеджмента имеет ряд преимуществ: автоматизация процессов, мониторинг параметров оборудования, интеграция с существующими системами, автоматизация отчетности, интеграция с существующими системами, интеграция с существующими системами.

Преимущества системы: автоматизация процессов, мониторинг параметров оборудования, интеграция с существующими системами, автоматизация отчетности, интеграция с существующими системами, интеграция с существующими системами.

Для получения информации о системе ISO 50001 обращайтесь к специалистам Мавитэк.

Адрес: г. Москва, ул. Мясницкая, д. 10/12, стр. 10. Контакт: +7 495 741 41 41, +7 495 741 41 42.

Участники колледжа Гостардта посетили учебно-практический центр по энергооборудованию в Гомеле

В рамках сотрудничества между Гостардта и колледжем Гомельского государственного университета имени Фрунзе был организован визит делегации из Гомеля в учебно-практический центр по энергооборудованию в Гомеле.

В ходе визита участники делегации посетили учебно-практический центр по энергооборудованию, где им были продемонстрированы различные виды энергооборудования, а также проведены занятия по основам энергооборудования.

Визит состоялся 20 октября 2022 года. Участники делегации выразили благодарность за организацию визита и отметили высокий уровень организации учебного процесса в учебно-практическом центре по энергооборудованию.

Гостардта и колледж Гомельского государственного университета имени Фрунзе продолжают сотрудничество в области энергооборудования, что способствует повышению квалификации специалистов в этой области.

Новая котельная на МВТ в г. Лиховичи работает в оптимальном режиме

В г. Лиховичи введена в эксплуатацию новая котельная на МВТ. Котельная работает в оптимальном режиме, обеспечивая стабильное теплоснабжение потребителей.

Котельная оснащена современным оборудованием, что позволяет ей работать в оптимальном режиме при любых условиях. Это обеспечивает надежность и экономичность теплоснабжения.

Введение в эксплуатацию новой котельной на МВТ в г. Лиховичи является важным шагом в развитии энергетического хозяйства региона. Это способствует повышению уровня комфорта и безопасности для жителей.

Для получения информации о работе котельной обращайтесь к специалистам МВТ.

Адрес: г. Лиховичи, ул. МВТ. Контакт: +375 29 622 44 91, +375 17 383 38 61.

Использование МВТ

Частное производственно-торговое унитарное предприятие «ЛЕТЕРМ»

Производство водогрейных котлов на МВТ с ручной и автоматизированной подачей топлива мощностью от 0,1 до 10,0 МВт и вспомогательного оборудования к ним.

«Летерм» производит высококачественное оборудование для котельных, которое отличается надежностью и долговечностью. Это позволяет нашим клиентам экономить на эксплуатации и обслуживании котельных.

Мы предлагаем широкий ассортимент оборудования, которое соответствует всем требованиям безопасности и экологичности. Это делает нас надежным партнером для наших клиентов.

Для получения информации о продукции «Летерм» обращайтесь к нам по телефону или на нашем сайте.

Адрес: г. Минск, ул. МВТ. Контакт: +375 29 622 44 91, +375 17 383 38 61.

Расширенная программа лояльности

Внимание!
Изменение цен



за любой объем
и формат размещения
в журнале «Энергоэффективность»

Звоните!

+ 876 17 850 58 91

Действует 7 скидочных предложений на размещение рекламы:

- ! «Объемные скидки»
- ! Скидка «Welcome»
- ! «Жаркая скидка»
- ! Скидка подписчикам на журнал «Энергоэффективность»
- ! Дополнительная скидка для стратегического партнера
- ! «Праздничные скидки»
- ! Скидка «Лидер энергоэффективности»

* скидки не суммируются (кроме оговоренных отдельно)

Департамент по энергоэффективности Государственного
комитета по стандартизации Республики Беларусь



ЭНЕРГО

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

КОНТАКТЫ:

- ▶ 220037, г. Минск, ул. Долгобродская, 12, пом. 2Н
- ▶ +375 17 350 56 91, +375 17 348 82 61
- ▶ uvic2003@mail.ru, energy@bies.by

**И напоследок – очень приятная новость!
Подписаться на журнал «Энергоэффективность» через
редакцию можно с любого месяца.
И даже прямо сейчас!**



Внимание!
Продолжается
подписка
на **2023 год**

Тел. для справок:
+ 375 17 350 56 91

**Скачать
счет**

*Мы публикуем только достоверные
материалы, имеющие научную
и практическую ценность!*