

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Бузулукский гуманитарно-технологический институт
(филиал) ОГУ



"В ПРОФЕССИЮ ЧЕРЕЗ НАУКУ И ТВОРЧЕСТВО"

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

23 ДЕКАБРЯ 2022 г.

г. Бузулук

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**БУЗУЛУКСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ФИЛИАЛ) ОГУ**



**ПРОГРАММА
всероссийской научно-практической студенческой
конференции**

«В ПРОФЕССИЮ ЧЕРЕЗ НАУКУ И ТВОРЧЕСТВО»

Конференция проводится при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Соглашение № 075-15-2022-1051 от 01.06.2022 г.) - грант в форме субсидии на реализацию мероприятий, направленных на поддержку студенческих научных сообществ в рамках государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» для реализации проекта «Студенческий научный центр «Я.С.Н.О.»»

г. Бузулук 2022

ЗАДАЧИ В РИСУНКАХ

МБОУ «Уранская средняя общеобразовательная школа» Сорочинского городского округа 2 класс

Научный руководитель Мещерякова М.А

3 Востриков А.

ШАГ К МЕЧТЕ. ПАРАШЮТ

МБОУ «Уранская средняя общеобразовательная школа»

Сорочинского городского округа

Научный руководитель Мещерякова М.А

4 Ерёменко Н

ЭКОЛОГ НЕ ПРОФЕССИЯ, А ПРИЗВАНИЕ

МОАУ «СОШ № 8», 1 Г класс

Научный руководитель Бем М.В.

5 Олиндер А.В.

ВЫБОР БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

МОАУ «СОШ № 10», 5 А класс

Научный руководитель Горбунова А.А.

6 Попов П. А.

ПОРТРЕТ СЛОВА ХЛЕБ. ТЕМА ХЛЕБА В РУССКОЙ И СОВЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.

МОБУ «ООШ № 5» г. Бузулука, 8 А класс

Научный руководитель Осипова С.Ф

Выходные данные сборника

В профессию через науку и творчество [Электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-практической студенческой конференции; Бузулукский гуманитарно-технолог. инс-т (филиал) ОГУ. – Электрон. дан. (91 МБ). – Бузулук: БГТИ, 2022.

Список использованных источников:

1. Гузеев, В.В. Методы и организационные формы обучения [Текст] / В.В. Гузеев. – Москва: Народное образование, 2001. – 128 с. – ISBN 5-87953-150-3.
2. Психология и педагогика: учебник для бакалавров [Текст] / под ред. П.И. Пидкасистого. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2015. – 724 с. – ISBN 978-5-9916-2804-4.
3. Сластенин, В.А. Педагогика [Текст]: Учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. – 11 е изд., стер. – Москва: Академия, 2012. – 608 с. – ISBN 978 5 7695 9408.

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Зотина А.А.

**Казанский государственный энергетический университет,
Электроснабжение промышленных предприятий, группа ЭП-1-19
Научный руководитель: Денисова Н.В., доц. каф. ЭПП**

С тех пор, как проблема энергосбережения стала актуальной, постоянно менялись методы по повышению энергоэффективности, однако важно понимать, что энергосбережение в системах электроснабжения связано с экологическими, экономическими и техническими факторами. В совокупности данные факторы требуют постоянного проведения обследований и проверок отдельных модулей систем электроснабжения [1]

При электроснабжении различных объектов должны выполняться следующие требования:

1. При правильном потреблении электроэнергии потребителем потери на транспортировку снизятся, также уменьшатся тарифы;
2. Электроэнергия должна потребляться строго по государственным нормам, определенные под конкретные отрасли деятельности;
3. Строгое поддержание параметров электроэнергии в установленных пределах;
4. Модернизация распределительных систем;
5. Применение высокотехнологичных технологий.

Для того, чтобы применять способы энергосбережения на тепло- и электроснабжение, важно провести энергетическое аудирование. Данное обследование помогает обнаружить нерациональное использование энергии и повысить эффективность объект исследования. В результате проведения аудирования составляется отчет о состоянии, рекомендации по увеличению энергоэффективности и устранению нарушений. Меры по снижению издержек на энергопотребление должны применяться в совокупности [2]

Существуют некоторые способы экономии тепловой и электрической энергии:

1. Модернизация электрооборудования, электрических и топливных печей;

2. Применение рекуператоров, обновление промышленных вентиляционных установок;
3. Обновление системы освещения на более энергоэффективную;
4. Покраска стен помещения в светлые тона, сокращение использования ненужных личных бытовых приборов;
5. Использование возобновляемых источников энергии (ветровые генераторы, солнечные панели, тепловые насосы в зависимости от климатической зоны);
6. Строгое соблюдение графиков работы электрооборудования;

Энергосбережение в промышленности можно организовать при помощи вышеперечисленных способов, однако все это можно объединить в три категории по повышению энергоэффективности системы электроснабжения:

1. Экономия электроэнергии с помощью осветительных установок

Для того, чтобы обеспечить экономию электроэнергии, необходимо уменьшить потребление электроэнергии лампами освещения. Для этого необходимо правильно подобрать светильник. Например, можно заменить устаревшие и энергозатратные лампы на более новые, энергосберегающие светодиодные лампы. Очень важно контролировать работу освещения, поэтому в таком случае очень хорошо подходят датчики освещения, которые будут включать свет по надобности [3]

2. Технические мероприятия

Данные мероприятия включают в себя:

- установка датчиков присутствия, движения, реле времени позволят нам сэкономить за счет сокращения работы ламп в любое время.
- установка качественных устройств плавного пуска двигателей, чтобы предотвратить перегрев и выход из строя.
- установка устройств компенсации реактивной и активной энергии в установках мощность 150 кВт*ч.

3. Организационные мероприятия:

- Замена всего устаревшего оборудования на более современные и экономичные.
- Составление инструкции обращения с бытовой и компьютерной техникой.
- Оптимизация системы отопления и отключение не используемой бытовой техникой.

Исходя из этого, все меры, нацеленные на энергосбережение промышленности, помогут решить задачи целесообразного применения энергоресурсов и уменьшения затрат на обеспечение производства. Правильно построенная система энергосбережения позволит добиться повышения рационализации использования энергетических ресурсов и минимизирования расходов финансовых и материальных ресурсов [4]

Список использованных источников:

1. *Зенцов В.Н., Асташина М.В., Кузнецова Е.В., Хайруллин В.А. Решения по энергосбережению при изменении конструктивных решений объектов водоснабжения и водоотведения - Интернет-журнал Науковедение. 2016. Т. 8. № 3 (34). С. 28. 0*

2. Байтасов Р. Р. Основы энергосбережения: конспект лекций: Изд-во: Издательские решения, 2017. — 160с. Анищенко В. А., Токочакова Н. В., Фёдоров О. В. Инвестиции в системы электроснабжения в энергоэффективность промышленных предприятий: учебно-методическое пособие: Изд-во: — Минск: БНТУ, 2009. — 93 с

3. Технологии энергосбережения в промышленности: [Электронный ресурс] //BASALT FIBER & COMPOSITE MATERIALS TECHNOLOGY DEVELOPMENT, 2005/ - Режим доступа: [http:// http://basaltfm.com/ru/energo/technology.html](http://basaltfm.com/ru/energo/technology.html). – 14.12.2022

4. Черников, Р. В. Энергосбережение в системах электроснабжения промышленных предприятий / Р. В. Черников, О. В. Попова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 11 (406). — С. 27-28. — URL: <https://moluch.ru/archive/406/89418/> (дата обращения: 19.12.2022).

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ РАСЧЕТОВ, АНАЛИЗА И МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Калининченко Р.А.

**Самарский государственный технический университет,
факультет инженерных систем и природоохранного строительства,
группа 105-М**

Научный руководитель: Поршина Е.Г., канд. тех. наук, доцент

Эффективное функционирование промышленных, жилых, сельскохозяйственных и других объектов неразрывно связано с использованием современных систем водоснабжения и сопряженных с ними гидравлических и пневматических механизмов и установок. Задачи повышения срока службы систем водоснабжения, с одновременной оптимизацией стоимости строительства и эксплуатации систем, требуют принятия комплекса инженерно-технических решений в интересах обеспечения потребителей заданным объемом и качеством воды. Интенсивное развитие прикладных программ и вычислительных комплексов способствует повышению оперативности и точности расчетов, анализа и моделирования инженерных систем. Актуальными являются исследования, направленные на систематизацию, классификацию, выделение современных возможностей программных комплексов, в части расчета и оптимизации систем водоснабжения.

Анализ научно-технических результатов и рынка программных продуктов позволяет условно выделить группу простых программ, позволяющих оперативно осуществлять необходимые математические вычисления, и группу программ комплексного моделирования и оптимизации, позволяющих получить виртуальную модель системы водоснабжения с обозначением необходимого оборудования, рассчитать и проанализировать в автоматическом режиме характеристики системы, оптимизировать комплекс данных и варианты системы. Набор современных программ и их классификация представлены на рисунке 1.