

2.3. ПРОВЕСТИ АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ В «ГИМНАЗИИ №7 Г. ВИТЕБСК»



ДАТА ВЫПОЛНЕНИЯ: 25 МАЯ 2021

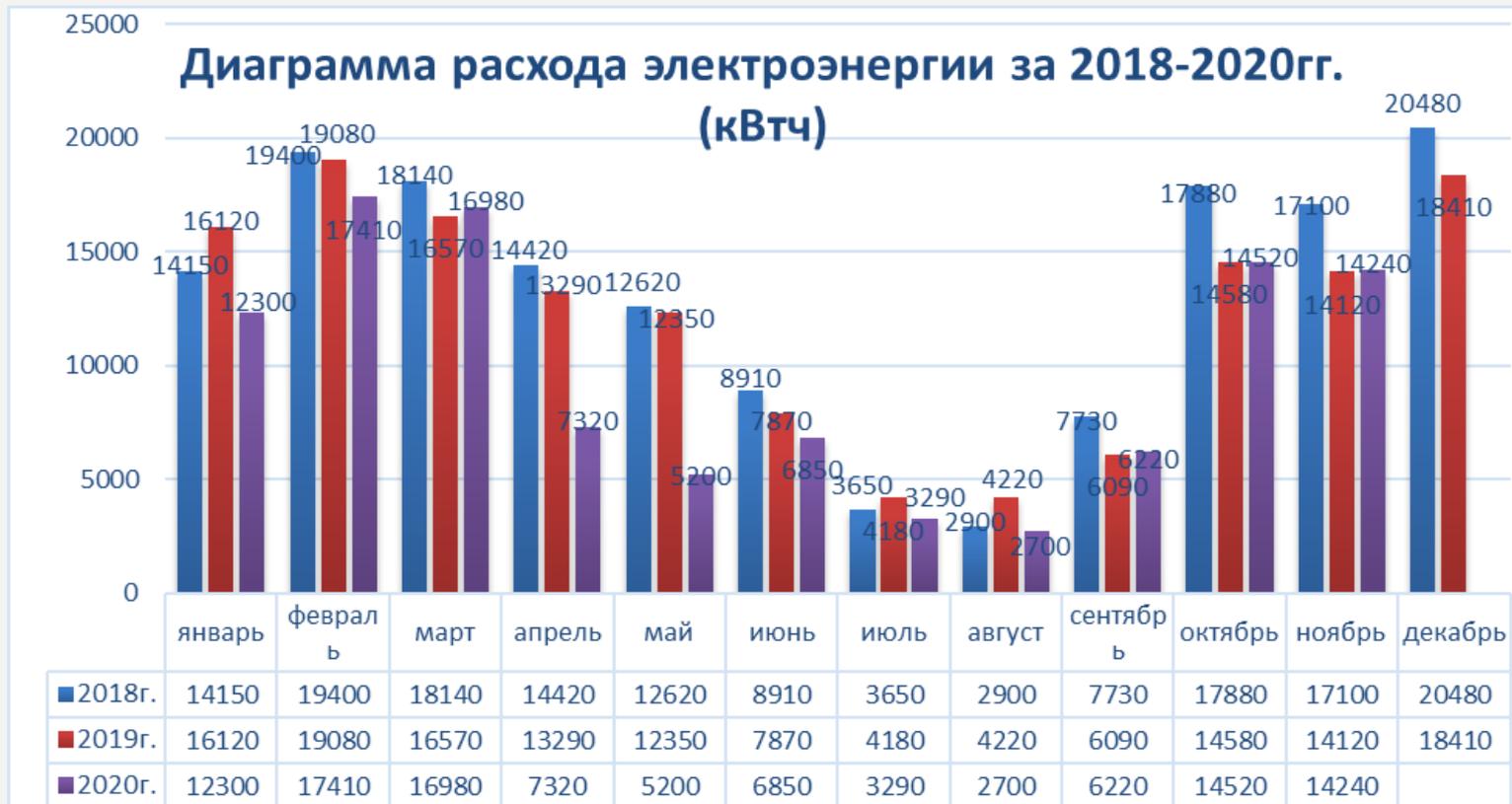
КОЛИЧЕСТВО УЧАСТНИКОВ: УЧАЩИЕСЯ 7 Б КЛАСС

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ РАБОТНИК: КОВАЛЕНКО Е.Ю.



1. Беляева Виктория
2. Вершаловская Ульяна
3. Гатовчикова Ксения
4. Гришман Екатерина
5. Денисова Виктория
6. Дорощенкова Анжелика
7. Евстихова Виктория
8. Еременко Мария
9. Комушенко Михаил
10. Марушина Анастасия
11. Наумова Мария
12. Петухова Софья
13. Рулева Софья
14. Санько Влада
15. Семененко Ян
16. Сенькив Никита
17. Соловьев Антон
18. Федоренко Дарья

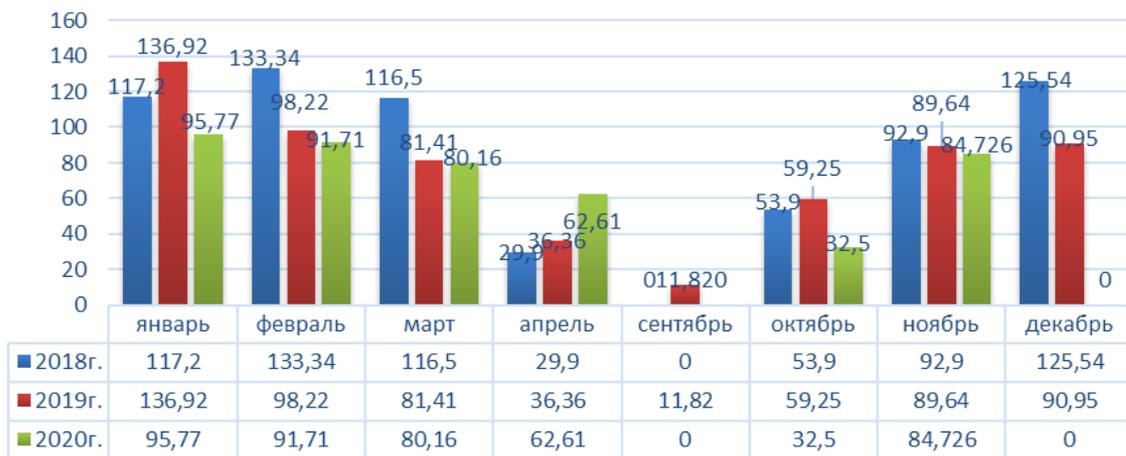
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИИ В ГИМНАЗИИ ЗА 2018-2020ГГ..



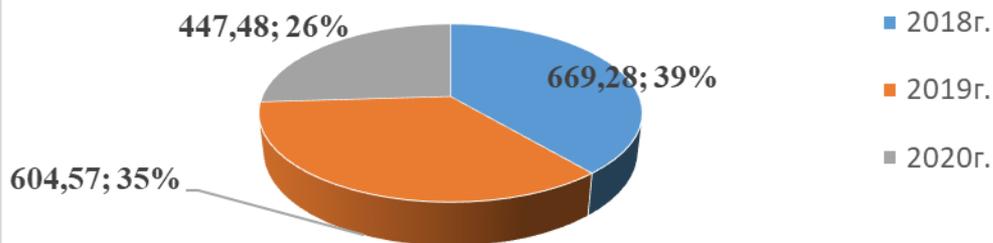
Сравнительная диаграмма показала, что расход электроэнергии за 2020г. год уменьшился по сравнению с предыдущими 2018-2019гг. Это достигнуто благодаря ряду мероприятий, проводимых в нашей школе. В гимназии непрерывно ведется продуманная работа по уменьшению затрат на расход электроэнергии.

ИНФОРМАЦИЯ О РАСХОДЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ГИМНАЗИИ ЗА 2018-2020ГГ..

Диаграмма расхода тепловой энергии за 2018-2020гг. (Гкал)



Расход тепловой энергии в Гкал за 2018г.-2020г.



Сравнительная диаграмма показала, что расход тепловой энергии за 2020г. год уменьшился по сравнению с предыдущими 2018-2019гг. Это достигнуто благодаря ряду мероприятий, проводимых в нашей гимназии.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

№	Наименование мероприятий	Ответственный исполнитель	Срок выполнения
1.	Проводить целенаправленную работу с педагогическим и обслуживающим персоналом гимназии, учащимся и родителями	Руководство, комиссия по энергосбережению. классные руководители 1 – 11 классов	Постоянно
2.	Обеспечение исправности работы электросчетчиков, своевременная их проверка, снятие показаний израсходованной электроэнергии	Заместитель директора по хозяйственной работе	Ежемесячно

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

<p>Проверка состояния исправности розеток, выключателей, электрооборудования с целью экономии потерь электроэнергии, предотвращение потерь, связанных с пожаром</p>	<p>Заместитель директора по хозяйственной работе Комиссия</p>	<p>Постоянно</p>
<p>Рейды проверки по рациональному использованию электроэнергии (своевременность отключения в дневное время)</p>	<p>Заместитель директора по хозяйственной работе, комиссия по энергосбережению</p>	<p>Постоянно</p>

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЮ

№	Наименование мероприятий	Ответственный исполнитель	Срок выполнения
1.	Проводить целенаправленную разъяснительную работу с педагогическим и обслуживающим персоналом гимназии, учащимся и родителями по экономии тепла	Руководство, комиссия по энергосбережению, классные руководители I-XI классов	Постоянно
2.	Проверка состояния исправности приборов учета и регулирования тепловой энергии	Заместитель директора по хозяйственной работе, внештатный инспектор по энергосбережению	Постоянно

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЮ

№	Наименование мероприятий	Ответственный исполнитель	Срок выполнения
3.	Утепление оконных и дверных проемов, подвальных помещений	Заместитель директора по хозяйственной работе, классные руководители I-XI классов	Сентябрь-октябрь



Мероприятия в области теплосбережения здания.

- В результате ремонтных работ в течение последних трех лет были заменены деревянные окна на стеклопакеты в спортивном и актовом залах, в кабинетах (127 окон - стеклопакеты из 276 общего количества, что составляет - 46%).
- Но на сегодняшний момент в здании много еще старых деревянных окон, главная проблема которых - это щели между переплетом и коробкой. Проблему устраняем путем установки стекла на силиконовые герметики, используем новый штапик и утеплитель, производим замену треснутого стекла на цельное полотно.

Мероприятия в области теплосбережения здания.

- Но на сегодняшний момент в здании много еще старых деревянных окон, главная проблема которых - это щели между переплетом и коробкой. Проблему устраняем путем установки стекла на силиконовые герметики, используем новый штапик и утеплитель, производим замену треснутого стекла на цельное полотно.
- Устранены «мостики холода»: утеплены двери при входе в гимназию и на пути эвакуации учащихся, устранены щели в фундаменте, укреплены шпатлеванные швы, утеплены трубы отопления и горячей воды в теплопункте.
- Проведена замена межкомнатных дверей и дверей на запасных выходах, что также снижает теплопотери.



Проект «Практические способы теплосбережения»

Выполнены учащимися 8-ых классов.

Цели:

- Оценить экономическую и экологическую эффективность внедрения теплосберегающих мероприятий.
- Определить практически значимость теплосберегающих мероприятий.

Задачи:

- Увеличить интенсивность конвекционных потоков, путем создания вентиляционных отверстий.
- Установка фольгированной подложки за радиаторами отопления в кабинетах.

Проект «Практические способы теплосбережения» Выполнены силами учащихся 8-ых классов.

Силами учащихся 8—х классов установлены теплоотражающие экраны за батареями, что позволяет сохранять тепло в кабинетах.

В среднем, утепление ниш под радиаторы позволяет экономить до 4 – 5% теплоты на отопление, температура повысится на 2°С - 3°С. Таким образом, утепление ниш за радиаторами, позволило нам повысить температурный режим в кабинетах, как было отмечено выше, уменьшить теплопотери, сэкономить 712 рублей за год, а соответственно уменьшить выброс CO₂ в атмосферу при сжигании природного газа или мазута.



Сравнительная диаграмма температурного режима в кабинетах



Экономия за счет утепления ниш за радиаторами составляет:

$$Q_{O}^{\text{Экон}} = 0,34 \cdot 0,04 \cdot Q_{O}^{\text{всего}} = (0,0136) \cdot 604.57 = 8.22 \text{ Гкал}, \text{ где } Q_{O}^{\text{Экон}} -$$

сэкономленное количество теплоты, а $Q_{O}^{\text{всего}} = 604.57 \text{ Гкал}$ - всего количество теплоты, необходимое для обогрева гимназии за 2019г..

С учетом тарифа тепловой энергии для жителей Республики Беларусь на 01.01.2020г., (тепловая энергия для нужд отопления и горячего водоснабжения, рублей за 1 Гкал – 92,2500 руб), сэкономленная энергия в денежном эквиваленте составляет 758.49руб, с учетом затрат на расходные материалы экономия составит 712,79 рублей.