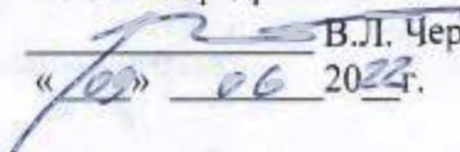


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет технологий управления и гуманитаризации  
Кафедра ЮНЕСКО «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

и.о.зав. кафедрой

 В.Л. Червинский  
«09» 06 2022г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**Повышение энергоэффективности энергоснабжения дома индивидуальной застройки, расположенного в г. Логойске, путем использования солнечной энергии**

Специальность 1-43-01-06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

Специализация 1-43-01-06-03 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент в промышленности и ЖКХ»

Студент  
группы 10802118

 А.С. Сергеенко

Руководитель

 В.Л. Червинский

Консультант  
по разделу «Охрана труда»

 Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 С.В. Климович

Объем проекта:  
пояснительная записка – 82 страниц;  
графическая часть – 8 листов;  
цифровые носители – 1 единица.

Минск 2022

## **Реферат**

### **ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ ДОМА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ**

Дипломный проект: 82 страниц, рисунков 15, таблиц 25, источников 15.

Целью дипломного проекта является повышение энергоэффективности энергоснабжения здания путем использования солнечной энергии.

В дипломном проекте также были определены задачи:

- Обзор способов повышения энергоэффективности энергоснабжения дома индивидуальной застройки;
- Составление энергобаланса и расчет основных технических параметров;
- Выбор основного технологического оборудования;
- Технико-экономическое обоснование выбранного технического решения;
- Расчет показателей эффективности проекта;

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов

При внедрении данного мероприятия достигается снижение потребления электрической энергии из сети, что подтверждено расчетами в дипломном проекте.

## Список использованных источников

1. [Электронный ресурс]. <https://sebweo.com/ru/energoeffektivnost-i-energonezavisimost-solnechnye-elektrostantsii/>
2. [Электронный ресурс]. [https://knowledge.allbest.ru/ecology/2c0b65635b3bc68b4c53a88421306c36\\_0.html](https://knowledge.allbest.ru/ecology/2c0b65635b3bc68b4c53a88421306c36_0.html)
3. [Электронный ресурс]. [https://solartime.by/uslugi/raschet\\_solnechnoj\\_stancii.html](https://solartime.by/uslugi/raschet_solnechnoj_stancii.html)
4. Ю. А. Лосюк, В. В. Кузьмич, Нетрадиционные источники энергии, Минск УП <<Технопринт>>, 2005 стр 10
5. [Электронный ресурс]. <http://www.solbat.su/meteorology/insolation>
6. [Электронный ресурс]. [https://green-energy.by/catalog/solnechnye\\_batarei/monokristallicheskie/solnechnaya\\_batareya\\_silasolar\\_180vt\\_5bb\\_ /](https://green-energy.by/catalog/solnechnye_batarei/monokristallicheskie/solnechnaya_batareya_silasolar_180vt_5bb/)
7. [Электронный ресурс]. <https://tcip.ru/blog/solar-panels/ugol-naklona-i-orientatsiya-solnechnyh-batarej-dlya-maksimalnoj-proizvoditelnosti.html>
8. [Электронный ресурс]. <https://storex.by/catalog/element/invertor-is-24-1500u-dc-ac-24v-220v-1500vt/>
9. [Электронный ресурс]. [https://aliexpress.ru/item/1005003216812070.html?sku\\_id=12000024702963640&spm=a2g0o.search.0.0.6d346be8Qu1v6S](https://aliexpress.ru/item/1005003216812070.html?sku_id=12000024702963640&spm=a2g0o.search.0.0.6d346be8Qu1v6S)
10. [Электронный ресурс]. <https://www.tme.eu/by/ru/details/solarflex-1x2.5-bk/provoda-odnozhilnye-trosik/helukabel/>
11. [Электронный ресурс]. [https://aliexpress.ru/item/1005003363128905.html?sku\\_id=12000025414861954&spm=a2g0o.search.0.0.4efc421521GU2H](https://aliexpress.ru/item/1005003363128905.html?sku_id=12000025414861954&spm=a2g0o.search.0.0.4efc421521GU2H)
12. [Электронный ресурс]. [https://aliexpress.ru/item/32977387136.html?sku\\_id=66775012190&spm=a2g0o.search.0.0.52883507Nslfh3](https://aliexpress.ru/item/32977387136.html?sku_id=66775012190&spm=a2g0o.search.0.0.52883507Nslfh3)
13. [Электронный ресурс]. <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>
14. В.Г. Баштовой, Методическое пособие для разработки раздела дипломного проекта «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающие мероприятия» / В.Г. Баштовой, Е.А. Милаш; – Мн: БНТУ. – 2012. – 88 с.
15. А. М. Лазаренков, Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А. М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов; – Мн: ИВЦ Минфина. – 2010. – 655 с.