

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет АРХИТЕКТУРНЫЙ  
Кафедра «АПО и АК»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Е.Б. Морозова

подпись

« 9 » 06 2022 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Мусороперерабатывающий завод в  
г. Минске»

Специальность 1-69 -01-01 АРХИТЕКТУРА

Обучающийся  
группы 111012-16

  
(подпись, дата)

А.И. Жушма

Руководитель

  
(подпись, дата)

Т.Е. Рачкевич

Консультанты  
по технологии

  
(подпись, дата)

Е.Б. Морозова

по архитектурным  
конструкциям

  
(подпись, дата)

А.В. Шиковец

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Е. Г. Миндюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 50 страниц;

графическая часть - 2 листа;

магнитные (цифровые) носители - 2 единицы.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 50 с., 18 рис., 1 табл., 12 источников.

Ключевые слова: УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ, ПЕРЕРАБОТКА ЭНЕРГИИ, МУСОРΟΣЖИГАЮЩИЙ ЗАВОД, МУСОРΟΠΕΡΕРАΒΑΤΥΒΑЮЩИЙ ЗАВОД, АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ МОДУЛЬ, ТЕПЛИЦЫ.

Задачей проекта по теме «Мусороперерабатывающий завод в г. Минске» является создание экологически чистого и самозанятого предприятия путем совмещения основной функции мусороперерабатывающего завода – утилизации мусора – с агропромышленным модулем.

Территория для проектирования расположена в Минском районе. Под проектирование выбран участок на юго-западе от МКАД возле Партизанского проспекта, по направлению Могилевской трассы М-4. Выбранный участок находится в непосредственной близости к теплицам КУП «Минской овощной фабрики».

Участок, выделенный для проектирования, располагается в промышленном районе Минска. Для снижения загрязнения окружающей среды продуктами хранения и обработки ТБО выбрана система сухой газоочистки. Через рекуперационные установки полностью заменяются основные системы теплоснабжения технологических отделений, в которых происходит сжигание ТБО и газоочистка. Также тепло из этих установок используется для теплоснабжения теплиц. Выработанная энергия в процессе сжигания будет использоваться для отопления близлежащих территорий.

Для создания уникального архитектурно-пространственного образа были применены оболочки балочного типа. Из-за массивности технологической части, было принято решение искусственно создать легкость и подвижность здания путем перекрытия этой части сводами, формируя волнообразный силуэт.

## Список используемых источников:

1. Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования: ТКБ 45-3.02 – 209. Минск: Министерство архитектуры и строительство Республики Беларусь, 2010.
2. Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-3.01-155-2009. – Введ. 01.01.2010. – Минск: Министерство архитектуры и строительство Республики Беларусь, 2009.
3. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.02-315-2018. – Введ. 17.09.2020. – Минск: Министерство архитектуры и строительство Республики Беларусь, 2018.
4. Методические указания на предпроектные исследования и выполнение дипломного проекта производственной тематики для студентов специальности 1-69 01 01 "Архитектура" / сост. О. И. Сысоева; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции" . - Мн. : БНТУ, 2004.
5. Учебно-методическое пособие на выполнение курсового проекта «Промышленное предприятие» для студентов 4 курса специальности 1 - 69 01 01 «Архитектура» / сост. О.И. Сысоева, Г.Л. Залеская, С.В. Манкевич, Т.Е. Рачкевич, А.А. Семенюк, А.В. Шиковец ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции" . - Мн. : БНТУ, 2016.
6. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Региональная схема обращения с твердыми коммунальными отходами на территории г.Бреста, Брестского района, г.Жабинка, Жабинковского района, Малоритского и Каменецкого района. – Брест,

2020 – Режим доступа : [https://bmpz.by/wp-content/uploads/2020/10/%D0%A0%D0%A1%D0%9E%D0%9E\\_%D0%91%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82\\_2020.pdf](https://bmpz.by/wp-content/uploads/2020/10/%D0%A0%D0%A1%D0%9E%D0%9E_%D0%91%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82_2020.pdf)

- Дата доступа : 14.02.2021.

7. Национальный Интернет-портал Российской Федерации [Электронный

ресурс] / Биогаз — альтернативное топливо будущего. / Под редакцией Ульяны Громовой – Москва, 2007-2021 – Режим доступа :

<https://www.solidwaste.ru/publ/view/581.html>

- Дата доступа : 07.05.2021.

8. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / ОДО «Акваэкология» Мусоросжигание. – Минск, 2021 – Режим доступа:

<https://www.aquaecology.group/otrasli/energetika/musoroszhiganie/>

- Дата доступа : 13.02.2021.

9. Национальный Интернет-портал Российской Федерации [Электронный

ресурс] / Переработать или сжечь. Как работает мусоросжигательный завод. – Казань, 2018 – Режим доступа :

[https://kazanreporter.ru/post/3081\\_pererabotat-\\_ili\\_szhech-\\_kak\\_rabotaet\\_musoroszhigatel-nyu\\_zavod](https://kazanreporter.ru/post/3081_pererabotat-_ili_szhech-_kak_rabotaet_musoroszhigatel-nyu_zavod)

- Дата доступа : 07.05.2021.

10. Amager Bakke Hovedstadens vartegn [Elektronisk ressource] / – København ,2021 – Adgang tilstand: <https://a-r-c.dk/amager-bakke/>

- Adgangsdato: 02.03.2021.

11. Национальный Интернет-портал Российской Федерации [Электронный

ресурс] / ООО «Оригинал» Завод по сжиганию бытовых отходов в Роскилле. – Москва, 2016 – Режим доступа : [http://o-](http://o-projects.ru/sobyitiya/articles/zavod-po-szhiganiyu-byitovyix-otxodov-v-)

[projects.ru/sobyitiya/articles/zavod-po-szhiganiyu-byitovyix-otxodov-v-](http://o-projects.ru/sobyitiya/articles/zavod-po-szhiganiyu-byitovyix-otxodov-v-)

roskille

- Дата доступа : 17.02.2021.

12. Национальный Интернет-портал Российской Федерации  
[Электронный

ресурс] / ООО «Архи.ру» Мусоросжигающий завод Герстад. – Москва,  
1999 – Режим доступа :

<https://archi.ru/projects/world/9531/musoroszhigatelnyi-zavod-gerstad>

- Дата доступа : 15.02.2021.

13. Национальный Интернет-портал Литовской Республики  
[Электронный

ресурс] / Почему сборный железобетон? – Каунас– Режим доступа :

<http://www.betonika.lt/ru/tyrimai-ir-pltra/kodl-surenkamas-gelzbetonis>

- Дата доступа : 02.06.2021.

14. Национальный Интернет-портал Литовской Республики  
[Электронный

ресурс] / Балки – Каунас– Режим доступа :

<http://www.betonika.lt/ru/paslaugos/paslauga-1/sijos-rygeliai>

- Дата доступа : 02.06.2021.

15. Национальный Интернет-портал Литовской Республики  
[Электронный

ресурс] / Плиты перекрытия – Каунас– Режим доступа :

<http://www.betonika.lt/ru/paslaugos/paslauga-1/paslaugos-1-1>