

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет энергетического строительства
Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Б. М. Хрусталёв

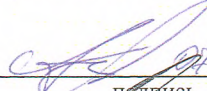
« 15 » 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ЗДАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ
МАСТЕРСКИХ С ЗОНОЙ ТО И ТР В ПРОМУЗЛЕ КОЛЯДИЧИ»


Специальность 1-70 04 02 «Теплогазоснабжение,
вентиляция и охрана воздушного бассейна»

Студентка группы 11004316


подпись, дата

А. А. Шпаковская

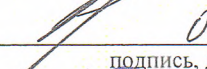
Руководитель


подпись, дата

Д. Г. Ливанский
к.т.н., доц.

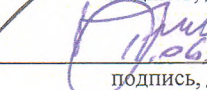
Консультанты:

по разделу основная часть


подпись, дата

Д. Г. Ливанский

по разделу автоматизация
систем ТГВ


подпись, дата

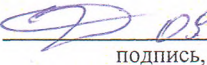
А. Б. Крутилин
ст. преподаватель

по разделу организация и плани-
рование строй-монтажных работ


подпись, дата
07.06.2021г.

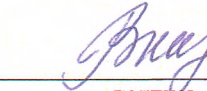
В. Д. Сизов
к.т.н., доц.

по разделу экономика отрасли


подпись, дата


Т. В. Щуровская
ст. преподаватель

по разделу охрана труда


подпись, дата

Е. Г. Вершеня
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

Д. Г. Ливанский
к.т.н., доц.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка 177 страниц;

графическая часть 7 листов.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

на дипломный проект по теме:

«Отопление и вентиляция здания механических мастерских с зоной ТО и ТР
в промузле Колядичи»

Дипломный проект: 178 с., 3 рис., 41 табл., 13 источников

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ,
ТЕПЛОПТЕРИ, ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА,
ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Объектом разработки является отопление, вентиляция здания механических мастерских с зоной ТО и ТР в промузле Колядичи.

Целью проекта является обоснование и расчет систем отопления и вентиляции промышленного здания.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: расчёты ограждающих конструкций, теплопотерь здания; определено количество вредных веществ, поступающих в помещения; произведен расчёт системы отопления здания; выполнены расчеты воздухообменов в помещениях, аэродинамический расчет приточных и вытяжных систем вентиляции; выполнен подбор отопительно-вентиляционного оборудования; произведено технико-экономическое обоснование принятых систем вентиляции и отопления; выполнены также расчеты по разделам по производству строительно-монтажных работ, автоматизации систем ТГВ, технике безопасности и охране труда.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СНБ 2.04.02–2000 Строительная климатология. – Мн., 2001. – 40 с.
2. Гигиенический норматив «Требования к микроклимату производственных помещений»
3. ТКП 45-2.04-43-2006 Строительная теплотехника
4. СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
5. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение
6. Расчёт теплоступлений через заполнения световых проёмов и массивные ограждающие конструкции, Пособие по курсовому и дипломному проектированию, А. С. Шибeko, Л. В. Борухова, Минск БНТУ 2015
7. Справочник проектировщика. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1. под ред. Н.Н.Павлова и Ю.И.Шиллера.- М., 1992.- 320с.
8. В. В. Покотилow. Пособие по расчету систем отопления. 145с. Издательство: Вена: фирма «HERZ Armaturen», 2006 г.
9. Расчет воздухообмена общественных и промышленных зданий: сост. В. П. Пилюшенко, Л. В. Борухова; БНТУ, Кафедра "Теплогасоснабжение и вентиляция". - Мн. : БНТУ, 2003. - 55 с.
10. Правила по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33
11. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и в офисных помещениях» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33
12. Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.07.2016 № 85
13. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений