


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет АРХИТЕКТУРНЫЙ

Кафедра «АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ»

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Н.А. Лазовская
подпись

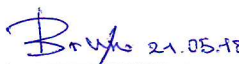
« 01 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«БИЗНЕС-ЦЕНТР В МИНСКЕ»

Специальность 1 69 01 01 АРХИТЕКТУРА

Обучающаяся
Группы 11101512

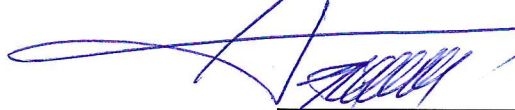
 П.А. Брюно
(подпись, дата)

Руководитель

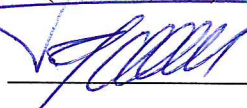
 В.И. Карako
(подпись, дата)

Консультанты

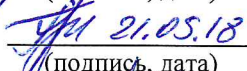
по архитектуре

 В.И. Карako
(подпись, дата)


по конструкциям

 В.И. Карako
(подпись, дата)

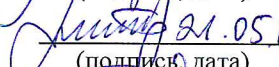
по экономике

 Л.П. Гусева
(подпись, дата)

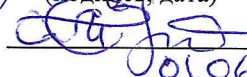
по градостроительству

 Г.С. Питиримов
(подпись, дата)

по экологии

 Г.С. Питиримов
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 Г.Е. Молокович
01.06.18

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Бизнес-центр проектировался как комплекс биоклиматических энергоэффективных зданий. В процессе проектирования были учтены основные экологические принципы формирования биоклиматических высотных зданий:

- Принцип интеграции. Объём здания вживляется в заданную местность с помощью природного компонента, экологически объединённого с территорией. В данном проекте через озеленённые террасы, кровли развивает горизонтальные и вертикальные связи между сооружениями и окружающим ландшафтом. Высота комплекса, его объёмы соразмерны окружающей его архитектуре, а также были учтены перспективы развития архитектуры в данной местности.

- Принцип экомитации (подражания природным процессам). Подобно натуральной экосистеме, высотное здание должно утилизировать вырабатываемые отходы в пределах собственной системы. Так в данном проекте предлагается использование системы очистки и рециркуляции технической дождевой воды, конструктивные элементы здания сделать из легко перерабатываемых строительных материалов.

- Принцип низкого энергопотребления. Комфортный внутренний микроклимат формируется через взаимодействие архитектурных форм с внешними климатическими условиями. В данном проекте предусматривается максимально возможное естественное освещение, создание условий для природной вентиляции, поддержание благоприятного теплового режима, использование возобновляемых источников энергии.

- Принцип трансформации. Проектируемые здания данного бизнес-центра универсальны и могут быть легко трансформированы под нужную функцию.

- Принцип доступности природной окружающей среды. Бизнес-центр объединяет жителей с окружающей природной средой посредством обширных террас, растительности, открывающихся окон, естественного микроклимата. Не нанесение вреда природному окружению, формирование экологически устойчивой среды – это главные принципы проектирования данного комплекса зданий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вартапетова, А.Е. Принципы организации современного офисного пространства / А.Е. Вартапетова - АСАСЕМІА. Архитектура и строительство. – 2010. – №2. – С. 38-42.
2. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». – Введ. 01.10.97. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 1997. – 5-8 с.
3. Нойферт Э. Строительное проектирование. / Нойферт Э. - М.: Стройиздат, 1987. – 35-36 с.
4. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: ТКП 45-3.02-108-2008 (02250) Высотные здания. Строительные нормы проектирования. – Введ. 12.06.08. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2008. – 15-20 с.
5. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: ТКП 45-3.02-36-2006 (02250) Здания и помещения объектов общественного питания. Правила проектирования. – Введ. 27.10.06. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2006. – 5-6 с.
6. Эксплуатируемая зеленая кровля / GreenSkin Roof. / [Электронный ресурс]. – Минск, 2005. – Режим доступа: <https://greenskin-roof.ru/#main-usage>. – Дата доступа: 17.05.18.
7. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: ТКП 45-3.02-189-2010 (02250) Общественные здания и помещения административного назначения. Правила проектирования. – Введ. 15.07.10. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. – 7-14 с.
8. Небоскребы будущего. Тенденции современной архитектуры. / Стройка.ВУ / [Электронный ресурс]. – Минск, 2010. – Режим доступа: http://stroyka.by/news/2014/10/09/neboskreby_budushchego. – Дата доступа: 27.05.18.
9. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: ТКП 45-3.02-191-2010 (02250) Здания и помещения организаций отдыха и туризма. Правила проектирования. – Введ. 03.05.10. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. – 5-6 с.
10. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: ТКП 45-4.02-273-2012 (02250) Противодымная защита

- зданий и сооружений при пожаре. Системы вентиляции. Строительные нормы и правила проектирования. – Введ. 12.12.12. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2012. – 7-16 с.
11. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: ТКП 45-2.02-279-2013 (02250) Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования. – Введ. 02.04.13. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2013. – 5-6 с.
 12. Бизнес-центры / Научный журнал / [Электронный ресурс]. – Минск, 2005. – Режим доступа: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=13854>. – Дата доступа: 27.05.18.
 13. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства. – Введ. 20.12.07. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2007. – 14-17 с.
 14. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: ТКП 45-3.01-116-2008 (02250) Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки. – Введ. 28.11.08. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2008. – 12-13 с.
 15. EDITT Tower - экологичный "зеленый" небоскреб» / Промгидропоника.РФ / [Электронный ресурс]. – Москва, 2010. – Режим доступа: <https://www.promgidroponica.ru/EDITTTower>. – Дата доступа: 27.05.18.
 16. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения: ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования – Введ. 14.10.09. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2009. – 9-12 с.
 17. Принципы биоклиматической архитектуры / ART-GREA / [Электронный ресурс]. – Москва, 2015. – Режим доступа: <https://art-grea.ru/printsipy-bioklimaticheskoy-arhitektury.html>. – Дата доступа: 29.05.18.
 18. Архитектура как ландшафт»: Лэнд Арт, зеленая биоклиматическая архитектура, эстетика биотека. / Cyberpedia.su / [Электронный ресурс]. – Москва, 2008. – Режим доступа: <https://cyberpedia.su/5xbf31.html>. – Дата доступа: 29.05.18.
 19. Пипуныров, П. В. Эволюция архитектуры малоэтажного жилища в аспекте биоклиматического подхода к проектированию. : диссертации

на соискание ученой степени : П. В. Пипуныров. – Нижний Новгород, 2011. – 2-3 с.

20. Усов Я. Ю. Формирование архитектурно-планировочной структуры биоклиматических жилых зданий : Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры : 24.12.13 / Я. Ю. Усов. – Москва, 2013. – 2-4 с.