

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет АРХИТЕКТУРНЫЙ

Кафедра «АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Н.А. Лазовская
подпись

« 31 » 05 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Комплекс экологических жилых домов в Гродно
(наименование темы)

Специальность 1 69 01 01 АРХИТЕКТУРА

Обучающийся

Группы 1101213
(номер)

1. Чилек
(подпись, дата)

Чилек М.Д.
(инициалы и фамилия)

Руководитель

Лаврецкий Н.Г.
(подпись, дата)

Лаврецкий Н.Г.
(инициалы и фамилия)

Консультанты

по архитектуре

Лаврецкий Н.Г.
(подпись, дата)

Лаврецкий Н.Г.
(инициалы и фамилия)

по конструкциям

Лаврецкий Н.Г.
(подпись, дата)

Лаврецкий Н.Г.
(инициалы и фамилия)

по экономике

Л.П. Гусева
(подпись, дата)

Л.П. Гусева

по градостроительству
и экологии

А.В. Мазаник
(подпись, дата)

А.В. Мазаник

Ответственный за нормоконтроль

Г.Е. Молокович
(подпись, дата)

Г.Е. Молокович

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 62 страниц;

графическая часть - 1 листов;

магнитные (цифровые) носители - 0 единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Ключевые слова: пассивный дом, экологичное жилье, эксплуатируемые крыши, энергосбережение, зеленая архитектура, энергоэффективность

В основу проекта положена идея единения архитектуры с природой. Проект жилого комплекса разработан на территории малого лесного массива, по соседству с лесопарком «Пышки». Проект разработан таким образом, чтобы жилой комплекс воспринимался как единый архитектурно-парковый ансамбль, гармонирующий с зеленым массивом, что достигается с помощью вертикального озеленения фасадов, устройства зеленых эксплуатируемых крыш и использования в благоустройстве территории искусственных водоемов.

Комплекс состоит из двух жилых зданий – одно пятиэтажное, второе – с переменной этажностью так же пятиэтажное, с одной секцией высотой в восемь этажей, и рассчитан на людей разных поколений, ведущих различный образ жизни. Предусмотрены квартиры разных типов, от квартир-студий, до просторных квартир для 4-5 человек. Каждая квартира будет иметь свой собственный балкон. Здание оборудовано лифтами и пандусами, для беспрепятственного доступа ко всем жилым и общественным зонам.

Большое внимание уделено созданию благоприятной среды для образования добрососедских отношений и вовлечения жильцов в социальную жизнь внутри комплекса. Для этого устроены общественные пространства для отдыха и активного времяпрепровождения, такие как зеленые крыши с доступом для всех жильцов и безопасные дворы, скрытые от чужих глаз. Первые этажи зданий будут заняты общественными объектами, благодаря которым в комплексе создается своя собственная инфраструктура с фитнес-центром, магазинами, кафе, аптекой, банком и почтой.

Комплекс энергоэффективен: здесь будет использоваться солнечная энергия и современные системы вентиляции. Вертикальные сады и сады на крыше, помимо эстетичной функции, очищают воздух, служат для выращивания растений и снимают стресс. Для поддержания атмосферы уединения и загородной жизни приняты меры по минимизации количества автомобилей на территории комплекса, для этого запроектированы просторные подземные парковки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Санитарные нормы и правила "Требования для учреждений общего среднего образования" - Введ. 27.12.2012. - Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь.
2. Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду» - Введ. 11.10.2017 – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь.
3. Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планирования и застройки = Горадабудаўніцтва. Населеныя пункты. Нормы планіроўкі і забудовы : ТКП 45-3.01-116-2008. – Введ. 28.11.2008. – Минск : Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2009. – 64 с.
4. 79&PARK/BIG [Электронный ресурс]. Mode of access: <https://www.archdaily.com/905534/79-and-park-big> Дата доступа: 09.05.2019.
5. The Tree Bank Office [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.behance.net/gallery/13663489/The-Tree-Bank-Office>. – Дата доступа : 01.05.2019
6. Строительная компания "Индексстрой" [Электронный ресурс] – Новосибирск, 2017. – Режим доступа: <http://indeksstroy.ru/projects/unique-objects/> – Дата доступа : 25.04.2019
7. Эталонный энергоэффективный дом в Гродно [Электронный ресурс]: 10 ноября 2016. – Режим доступа: <http://s13.ru/archives/159157> . – Дата доступа : 01.05.2019.
8. Bonava [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.bonava.ru/kvartiry/spb/petrogradskaya/skandi-klubb>. – Дата доступа : 01.05.2019.
9. 1 Central Park [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://tatlin.ru/articles/1_central_park. – Дата доступа : 01.05.2019.
10. Среда обитания для физически ослабленных лиц. Строительные нормы проектирования =Асяроддзе пражывання для фізічна аслабленых асоб. Будаўнічыя нормы праектавання : ТКП 45-3.02-318-2018. – Введ. 14.02.2018. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2018.
11. Нойферт, П. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад: Перевод с нем.. – Третье изд., переработанное и дополненное / П. Нойферт, Л. Нефф. – М. : Издательство «Архитектура-С», 2008. – 264 с.

12. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования = Пажарная бяспека будункаў і збудаванняў. Будаўнічыя нормы праектавання : ТКП 45-2.02-315-2018. – Введ. 14.02.2018. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2018. – 55 с.
13. Защита от шума. Строительные нормы проектирования = Ахова ад шуму. Будаўнічыя нормы праектавання : ТКП 45-2.04-154-2009 . – Введ. 14.10.2009. – Минск : Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2009. – 33 с.
14. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования = Натуральнае і штучнае асвятленне. Будаўнічыя нормы праектавання : ТКП 45-2.04-153-2009 – Введ. 14.10.2009. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2009. – 25 с.
15. Система рекуперации тепла [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.bonava.ru/novostroyka/sistema-rekuperaciya-tepla>. – Дата доступа : 01.05.2019.
16. Хуснутдинова, А.И.Технология вертикального озеленения/ А.И. Хуснутдинова , О.П. Александрова , А.Н. Новик. –Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2016.
17. Кровли. Строительные нормы проектирования и правила устройства = Дахі. Будаўнічыя нормы праектавання і правілы ўстройвання : ТКП 45-2.02-27-201 (02250) – Введ. 10.04.2013. – Минск : Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2013. – 37 с.
18. Кровля эксплуатируемая. Виды, конструкция и устройство эксплуатируемой кровли [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.builderclub.com/web/images/uploads/article/kartinka-3-big-image.jpg> – Дата доступа : 01.05.2019.
19. Солнечные батареи [Электронный ресурс]: – Режим доступа: http://ekobatarei.ru/dlya_doma/solnechnaya-energiya-v-mnogokvartirnom – Дата доступа : 01.05.2019.
20. Жилые здания. Строительные нормы проектирования = Жылыя будынкі. Будаўнічыя нормы праектавання : ТКП 45-3.02-324-2018. – Введ. 13.04.2018. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2018. – 20 с.
21. Улицы населенных пунктов. Строительные нормы проектирования = Вуліцы населеных пунктаў. Будаўнічыя нормы праектавання : ТКП 45-3.03-227-2010. – Введ. 17.12.2010. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2011. – 46 с.
22. Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей. Нормы проектирования = Гаражы-стаянкі і стаянкі аўтамабіляў. Нормы праектавання : ТКП 45-3.02-25-

2005. – Введ. 26.01.2006. – Минск : Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2006. – 21 с.

23. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь: Закон Респ. Беларусь, 30 ноября 2010 г., № 300-З // Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: – <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=h10400300&p2={NRPA}>. – Дата доступа: 02.02.2019.

24. Конвенция Организации объединенных наций о правах инвалидов [Электронный ресурс] : Принята резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН 6/106 от 13.12. 2006. – Режим доступа: www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml. – Дата доступа : 20.01.2019.

25. Интернет-журнал «Строй дом» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.stroy-dom.net/?p=7342> - Дата доступа 28.05.2019.