

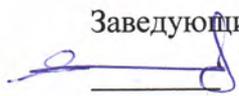
Министерство образования Республики Беларусь  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет архитектурный

Кафедра «Архитектура производственных объектов и архитектурные  
конструкции»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой:

  
\_\_\_\_\_ Морозова Е.Б.  
подпись  
« 14 » 06 \_\_\_\_\_ 2019г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Центр управления полётами МКС»

Специальность 1-69 01 01 «Архитектура»

Студент-дипломник

группы 111015-13

Руководитель:

Консультанты:

по разделу «Технология»

по разделу «Конструкции»

Ответственный за нормоконтроль

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Перевозчикова Д.А.

Залесская Г.Л.

Морозова Е.Б.

Пинчук С.Г.

Миндюк Е.Г.

Объем проекта:

пояснительная записка - 45 страниц;

графическая часть - 1 листов.

Минск 2019

## РЕФЕРАТ

Ключевые слова: центр управления полетами, центр наблюдения, центр обработки данных, музейно-выставочный комплекс, исследовательские лаборатории, рекреационно-парковая зона.

Необходимость создания центра управления космическими полётами продиктована наличием у нашей страны собственных спутников и разработок космических аппаратов, а также требованиями обеспечения независимости и безопасности управления и обработки информации.

Поэтому, целью дипломного проекта является создание такого центра, способного в комплексе обеспечить взаимодействие средств наблюдения за космическими объектами и обработку полученной информации, трудящихся в этом центре людей и систему обслуживания.

В целях обеспечения соответствия критериям высотных отметок, санитарно-защитных зон и транспортной доступности был выбран участок в 10 км от Минска, на запад от населенного пункта Крыжовка, ограниченный трассой М7 и железной дорогой. Данное расположение проектируемого центра является оптимальным.

Комплекс делится на 4 зоны: закрытые — для посетителей центра управления и коммунальная зона, открытые — музейно-выставочный комплекс с парком и жилая зона для временного проживания работников и посетителей. Композиция строится на доминанте в виде антенны спутниковой связи, которая является смотровой площадкой: необычный по форме объект просматривается со всех видовых точек – как и с внутренней территории комплекса так и с железной дороги и автомагистрали.

Задачу гармоничного взаимодействия с окружающей средой, сохранения её устойчивости и визуального комфорта решает низкая этажность большинства корпусов комплекса и большой процент озеленения территории. Полифункциональные площадки в парке, помимо своего прямого рекреационного и оздоровительного назначения, являются тест-объектами спутниковых фотоизображений, за счёт визуально различных видов тротуарного покрытия. В решении фасадов использован клинкерный кирпич в комбинации с большими окнами с чёрными рамами. Скатная кровля решена без свеса и ее покрытие «переползает» на боковой фасад. Каркасная Конструктивная система зданий комплекса обеспечивает экономию материалов. Для организации скатной кровли большепролетных зданий использованы фермы различной величины. Эти решения обеспечивают контраст традиционного и футуристичного в объекте.

## 5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методические указания на предпроектные исследования и выполнение дипломного проекта производственной тематики для студентов специальности 1-6901 01 «Архитектура»//БНТУ Минск – 2004г.
2. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие / В.В. Адамович [и др.]; под общ. ред. И.Е. Рожина, А.И. Урбаха. – М. : Стройиздат, 1985. – 542 с
3. Технический кодекс установившейся практики РБ. Состав и площади помещений общеобразовательных школ, учебно-педагогических комплексов, детских садов-школ: ТКП 45-3.02-1-2004\*. – Введ. 2008.08.01. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 28.05.2008. – 10-13 стр.
4. Технический кодекс установившейся практики РБ. Общественные здания и сооружения: ТКП 45-3.02-290-2013\* (02250). – Переиздание. – Введ. 23.07.2015. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2016. – 23стр.
5. Технический кодекс установившейся практики РБ. Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов: ТКП 45-2.02-142-2010 Издание официальное, Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2011, – с 3-5.
6. Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования: ТКП Респ. Беларусь, № 45-2.02-279-2013 // Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: [http://www.tnra.by/ViewFileText.php?UrlRid=52449&UrlOnd=%D2%CA%CF%2045-2.02-22-2006%20\(02250\)](http://www.tnra.by/ViewFileText.php?UrlRid=52449&UrlOnd=%D2%CA%CF%2045-2.02-22-2006%20(02250)). – Дата доступа: 24.04.2019.
7. Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструктивные решения: ТКП Респ. Беларусь, 1 июля 2008 г., № 45-2.02-92-2007 (02250) // Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://www.tnra.by/KartochkaDoc.php?UrlRN=204560> – Дата доступа: 14.05.2019.
8. Естественное и искусственное освещение: ТКП Респ. Беларусь, 1 января 2010 г., N 45-2.04-153-2009 (02250) // Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.tnra.by/KartochkaDoc.php?UrlRN=238786>. – Дата доступа: 16.05.2019.