

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет АРХИТЕКТУРНЫЙ

Кафедра «АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Н. А. Лазовская

подпись


« 07 » 06 2021 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

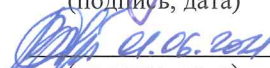
«Вокзал для высокоскоростной железнодорожной магистрали Hyperloop в
Минском районе»

Специальность 1 69 01 01 АРХИТЕКТУРА

Обучающийся
Группы 11101115



(подпись, дата) А. С. Пракопчик

Руководитель



(подпись, дата) О. В. Шайкова

Консультанты


по архитектуре


(подпись, дата) О. В. Шайкова

по конструкциям



(подпись, дата) О. В. Шайкова

по градостроительству


(подпись, дата) А. В. Мазаник

и экологии

Ответственный за нормоконтроль


Г.Е. Молокович
06.06.2021

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Ключевые слова: Hyperloop, вокзал, трафик, транспорт, технологии, капсула, труба.

Целью дипломного проекта являлось создание вокзала для высокоскоростной железнодорожной магистрали Hyperloop в Минском районе.

Для понимания того, насколько Hyperloop актуален, полезен и перспективен, стоит обратиться к словам Илона Маска, которые тот произнёс, представляя первую концепцию нового вида транспорта в 2012 году:

«Если мы собираемся вкладывать большие деньги в создание новой транспортной системы, то и отдача от этих инвестиций должна быть не меньшего размера. В сравнении с другими видами транспорта, наша разработка должна быть: безопаснее; быстрее; дешевле; удобнее; менее зависима от погоды; генерировать энергию для собственного питания в полной мере; устойчива к землетрясениям; защищена по всей длине маршрута».

Проект ориентирован на будущее. Органическая форма визуально привлекательна и предназначена для облегчения движения транспорта (как поездов, так и пешеходов) по станции.

Преодоление сопротивления воздуха - одно из важнейших направлений использования энергии при движении на высокой скорости. Авиалайнеры поднимаются на большие высоты, чтобы путешествовать в менее плотном воздухе; Чтобы создать аналогичный эффект на уровне земли, Hyperloop включает капсулы в трубу с пониженным давлением, эффективно позволяя поездам двигаться со скоростью самолета, оставаясь на земле.

Сторонники систем Hyperloop говорят, что такой вакуумный транспорт может быть дешевле и быстрее, чем железнодорожный или автомобильный, а также создавать меньше загрязнений (и опять же дешевле), чем авиа. Строить такие системы быстрее (и опять же дешевле), чем прокладывать обычные высокоскоростные рельсы. Кроме того, Hyperloop может решить вопрос с загруженными дорожным трафиком магистралями, позволив перемещаться между городами очень быстро, так что может серьезно повлиять на развитие экономики.

Проектом предусмотрены современные энергоэффективные технологии. Применены прогрессивные строительные конструкции и отделочные материалы. Все эти комплексные решения позволили сформировать актуальный статусный многофункциональный объект, который мог бы стать дополнительным местом притяжения как для гостей, так и для жителей Беларуси.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технический регламент Республики Беларусь. Здания и сооружения, строительные материалы и изделия безопасность. = Будынкiізбудаваннi, будаўнiчыя матэрыялы i выробы бяспека: ТР 2009/013/ВУ – Введ. 01.08.2010 – Минск : Госстандарт, 2012. – 27с.
2. Потаев, Г.А. Философия современного градостроительства / Г.А. Потаев. – Минск: БНТУ, 2018. – 345 с.
3. Лазовская, Н.А. Безбарьерная среда общедоступных открытых территорий, зданий и сооружений: особенности проектирования / Н.А. Лазовская // Архитектура // Сб. науч. тр. – Вып. 8 ; редкол. : А.С. Сардаров [и др.]. – Минск : БНТУ, 2015. – С. 134 – 135.
4. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
Строительные нормы проектирования = ПАЖАРНАЯ БЯСПЕКА
БУДЫНКАЎ I ЗБУДАВАННЯЎ Будаўнiчыя нормы праектавання; ТКП
45-2.02-315-2018 (33020) - введ. 14.02.2018 – Минск:
МинстройархитектурыРесп. Беларусь, 2018. – 51с.
5. СРЕДА ОБИТАНИЯ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКИ ОСЛАБЛЕННЫХ ЛИЦ
Строительные нормы проектирования = АСЯРОДДЗЕ ПРАЖЫВАННЯ
ДЛЯ ФІЗІЧНА АСЛАБЛЕННЫХ АСОБ Будаўнiчыя нормы праектавання;
ТКП 45-3.02-318-2018 (33020) – введ. 14.02.2018 – Минск:
МинстройархитектурыРесп. Беларусь, 2018. – 26с.