

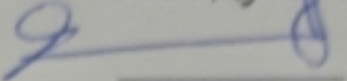
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет АРХИТЕКТУРНЫЙ

Кафедра «Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Морозова Е.Б.

подпись 10-13 06 2020 г.

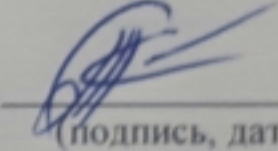
## РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Транспортно-пересадочный узел «Минск-Восточный»

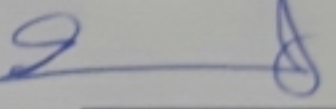
Специальность 1 69 01 01 АРХИТЕКТУРА

Студент-дипломник  
Группы 11101514  
(номер)

  
(подпись, дата)

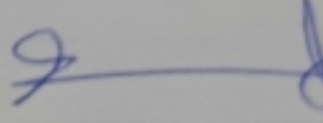
Леонова Е.С.

Руководитель

  
(подпись, дата)

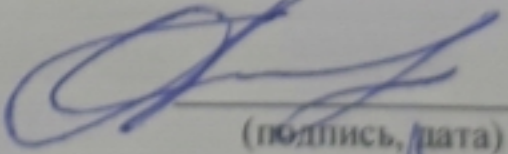
Морозова Е.Б.

Консультанты  
по разделу «Архитектура»

  
(подпись, дата)

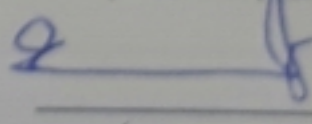
Морозова Е.Б.

по разделу «Конструкции»

  
(подпись, дата)

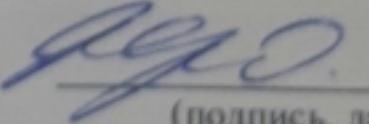
Пинчук С.Г.

по разделу «Технология»

  
(подпись, дата)

Морозова Е.Б.

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Жаркевич Д.В.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 47 страниц;

графическая часть - 1 листов;

Минск 2020

## Реферат

Ключевые слова: транспортно-пересадочный узел (ТПУ), вокзал, автовокзал, паркинг, бизнес-центр, торгово-развлекательный комплекс.

Цель данного дипломного проекта- создание ТПУ в Ленинском районе города Минска (на пересечении улиц Пулихова и Смоленской с одной стороны от ж/д путей , с другой - на пересечении улиц Судмалиса и Серафимовича).

Основная задача - используя данные участка, уже существующую застройку и сложившуюся транспортную ситуацию, запроектировать ТПУ, актуальный в своих функциях и облике сегодня и на перспективу.

Состав ТПУ: вокзал (станция «Минск-Восточный»), автовокзал городского и регионального значения, многоуровневый надземный паркинг круглосуточного обслуживания, гипермаркет, конкорс торгово-развлекательного назначения, бизнес-центр, станция метрополитена.

Проектом предусматривается создание упрощенной схемы посадки пассажиров на ж/д транспорт, а также пересадки между видами общественного транспорта в различных конфигурациях, что получается в результате расположения комплекса ТПУ по линии ж/д путей с использованием конкорса (главным связующим объемом), создании многоуровневых, свободных переходов между различными функциональными объемами транспортно-пересадочного узла.

Объемно-пространственное решение ТПУ вписывается в профиль улиц за счет применения различных архитектурных форм, которые в свою очередь поддерживают высоты и конфигурации прилегающей застройки. Комплекс ТПУ вписывается в общую композицию и хорошо просматривается со всех сторон, что обеспечивает его визуализацию для разных потоков пассажиров.

На генеральном плане уделено внимание балансу машина/человек, и доступности к конкорсу, как к транзитному пешеходному коридору с любой точки подхода к комплексу.

В качестве большепролетных конструкций используются пространственные стержневые плиты ( пролет 24 метра), которые в свою очередь хорошо просматриваются во внешнем облике всего комплекса.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булгакова, Е.А., Савичева, А.А. – Архитектура транспортно-пересадочных узлов (на примере Московского региона) /Е.А. Булгакова, А.А. Савичева// Выпуск 1: Вестник МИТУ-МАСИ / под ред. Г.А. Забелина; МИТУ-МАСИ. Москва, 2018. – С.34-41.
2. Климат Беларуси [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [http://geolike.ru/page/gl\\_3257.htm](http://geolike.ru/page/gl_3257.htm). – Дата доступа: 09.06.2020
3. Транспортно-пересадочный узел [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : [https://studme.org/96691/logistika/transportno-peresadochnye\\_uzly](https://studme.org/96691/logistika/transportno-peresadochnye_uzly) . – Дата доступа: 09.06.2020
4. Хайруллина, Ю.С. Общие положения функционально-пространственной организации современного транспортно-коммуникационного узла / Ю.С. Хайруллина // Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов. Выпуск 4(18): Известия КГАСУ / под ред. Р.А. Низамов; КГАСУ. Казань, 2011. – С. 155-163.
5. ТКП 45-3.01-000-2018 «Градостроительство. Населенные пункты. Правила планировки и застройки г. Минска».
6. Власов, Д.Н. Транспортно-пересадочные узлы / Д.Н. Власов. – Москва: Библиотека научных разработок и проектов НИУ МГСУ, 2017. – С.70-76.
7. Власов, Д.Н. Приоритетные направления развития системы транспортно-пересадочных узлов агломерации / Д.Н. Власов // Градостроительство. Выпуск 3: Academia. Архитектура и строительство / под ред. Г.В. Есаулова; Москва, 2013. – С.86-89.
8. Щербина, Е.В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий / Е.В. Щербина, Д.Н. Власов, Н.В. Данилина. – Москва, 2016. – С.27-31.
9. Развитие транспортно-пересадочных узлов в Японии [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://undergroundexpert.info/opyt-podzemnogo-stroitelstva/realizovannyye-proekty/tpu-yaponiya/>. – Дата доступа: 09.06.2020
10. Транспортный центр Трансбэй в Сан-Франциско [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://undergroundexpert.info/opyt-podzemnogo-stroitelstva/stroyashhiesya-obekty/transportnyj-tsentr-transbej-usa/>. – Дата доступа: 09.06.2020
11. В Льеже открылся новый вокзал по проекту Сантьяго Калатравы [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим

доступа:<https://archi.ru/world/19280/po-dvizheniyu-poezdov>. – Дата доступа: 09.06.2020

12. Почему сборный железобетон? [Электронный ресурс].– Электронные данные. – Режим доступа: <http://betonika.lt/ru/tyrimai-ir-pltra/kodl-surenkamas-gelzbetonis>. – Дата доступа: 09.06.2020

13. Стержневые пространственные конструкции – структуры[Электронный ресурс].– Электронные данные. – Режим доступа:[https://studme.org/54942/tovarovedenie/sterzhnevye\\_prostranstvennye\\_konstruksii\\_struktury](https://studme.org/54942/tovarovedenie/sterzhnevye_prostranstvennye_konstruksii_struktury). – Дата доступа: 09.06.2020

14. Все о монолитных железобетонных колоннах– назначение, виды и типы, тонкости монтажа конструкций [Электронный ресурс].– Электронные данные. – Режим доступа: <https://domavlad.ru/tipy-domov/monolitnyj-dom/kolonny.html>. – Дата доступа: 09.06.2020

15. Устройство инверсионной кровли [Электронный ресурс].– Электронные данные. – Режим доступа:<https://stroystm.ru/vidy-krysh/vidy-krysh/ustrojstvo-inversionnoj-krovli>. – Дата доступа: 09.06.2020

16. Конструкции структур и узлы сопряжений [Электронный ресурс].– Электронные данные. – Режим доступа:<http://lib4all.ru/base/B3254/B3254Part75-311.php>. – Дата доступа: 09.06.2020

17. СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения».

18. ТКП 45-3.02-36-2006 «Здания и помещения объектов общественного питания. Правила проектирования».

19. ТКП 45-3.02-240-2011 «Здания и помещения розничных торговых объектов. Строительные нормы проектирования».

20. Бадьин Г.М., Сычев С.А. «Современные технологии строительства и реконструкции зданий».

21. СНБ 3.01.04–02 «Градостроительство, планировка и застройка населенных пунктов».

22. ТКП 45-3.03-227-2010 «Улицы населённых пунктов. Строительные нормы проектирования».

23. ТКП 45-3.02-189-2010 (02250) «Общественные здания и помещения административного назначения. Правила проектирования».

24. ТКП 45-3.01-286-2014 «Градостроительство. Градостроительный проект общего планирования. Генеральный план населенных пунктов. Состав и порядок разработки».

25. ТКП 45-2.02-22-2006 «Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила эвакуации».

26. СНБ 2.02.02-01 «Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре».

27. ТКП 45-3.02-25-2006 «Гаражи-стоянки и стоянки автомобилей».

28. Методические указания на предпроектные исследования и выполнение дипломного проекта производственной тематики для студентов специальности 1-69 01 01 «Архитектура», Минск 2004г.

29. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

30. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях».

31. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.

32. СНБ 1.04.01.04 «Здания и сооружения. Основные требования к техническому состоянию и обслуживанию строительных конструкций и инженерных систем, оценке их пригодности к эксплуатации».

33. СНиП 2.01.01-82 «Климатология и геофизика».

34. Технический кодекс установившейся практики Республики Беларусь ТКП 45-3.02-90-2008 (02250) Производственные здания. Строительные нормы проектирования.

35. Технический кодекс установившейся практики Республики Беларусь ТКП 45-3.01-116-2008 (02250) Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки.

36. ТКП 45-2.02-315-2018 (33020) ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ Строительные нормы проектирования

37. ТКП 45-3.02-325-2018 (33020) Общественные здания. Строительные нормы проектирования

38. Вакуленко С.П., Евреенова Н.Ю. Техническое оснащение и технология работы транспортно-пересадочных узлов, формируемых с участием железнодорожного транспорта: Учебное пособие. – М.: МИИТ, 2015. – 195 с.