

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ Строительный
(наименование факультета, полностью)

КАФЕДРА Строительные материалы и технология строительства
(наименование выпускающей кафедры, полностью)

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батяновский

(подпись)

« 19 » 06. 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
Бизнес-центр в г. Минске

(наименование темы)

Специальность 1-70 02 01 Промышленное и гражданское строительство
(код специальности) (наименование специальности)

Обучающийся
группы 31201115

Сенькевич
(подпись, дата)

Д.В. Сенькевич
(инициалы и фамилия)

Руководитель

Полонина
(подпись, дата)

Е.Н. Полонина
(инициалы и фамилия)

Консультанты

по разделу «Архитектура и расчет конструкций»
(наименование раздела)

Хотько
(подпись, дата)

А.А. Хотько
(инициалы и фамилия)

по разделу «Технология и организация производства работ»
(наименование раздела)

Полонина
(подпись, дата)

Е.Н. Полонина
(инициалы и фамилия)

по разделу «Охрана труда и окружающей среды»
(наименование раздела)

Вершеня
(подпись, дата)

Е.Г. Вершеня
(инициалы и фамилия)

по разделу «Экономика строительства»
(наименование раздела)

Корбан
(подпись, дата)

Л.К. Корбан
(инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль

Полонина
(подпись, дата)

Е.Н. Полонина
(инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка- 133 страниц;

графическая часть- 10 листов;

магнитные (цифровые) носители- 1 единиц.

Минск 2021 г.

РЕФЕРАТ

Стр. 133; рис. 20; табл. 36; библиографических наименований 28.

АРХИТЕКТУРНОЕ РЕШЕНИЕ, КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ, ПЛИТА ПОКРЫТИЯ, НАГРУЗКА, ТЕХНОЛОГИЯ, КАЛЬКУЛЯЦИЯ, ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ, СТРОЙПЛОЩАДКА, КРАН, СТРОЙГЕНПЛАН, ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ, ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА, СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ, ОХРАНА ТРУДА

Объектом разработки дипломного проекта является «Бизнес-центр в г. Минске».

Цель проекта – разработка архитектурного и конструктивного решения здания.

Для монолитной плиты покрытия определены расчетные и характеристические нагрузки и найдены усилия при наиболее неблагоприятных сочетаниях нагрузок. Подобрано рациональное армирование плиты покрытия, которое обеспечивает ее прочность и жесткость при эксплуатационных нагрузках.

Составлены технологические карты на устройство монолитного перекрытия, на устройство стен из газосиликатных блоков и кирпича и на штукатурные работы. Разработан стройгенплан и составлен сетевой график для данного объекта. Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей среды.

Перечень графического материала – 10 листов формата А1.

								Лист
								3
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись				

ДП-3120111521-2021ПЗ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ТКП EN 1991-1-1-2009 (02250). Еврокод 1. «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Снеговые нагрузки».
2. ТКП EN 1991-1-1-2016 «Воздействия на конструкции. Часть 1-1. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий»
3. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия. (Дополнения. Разд. 10. Прогнбы и перемещения) – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. – 8 с.
4. СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции.– Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2003. - 139 с.
5. ТКП 45-5.01-67-2007 Фундаменты плитные. Правила проектирования. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2008. – 136с.
6. ТКП 45-2.04-43-2006*. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. Переиздание с изменениями № № 1-5 – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2014. - 47 с.
7. ТКП 45-1.03-63-2007. Монтаж зданий. Правила механизации. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2008. - 85 с.
8. ППБ 0.01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. – Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Минск, 2014. - 198 с.
9. ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2010. - 47 с.
10. ТКП 45-1.01-159-2009. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и

						ДП-3120111511-2021ПЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись			131

утверждения технологических карт. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009. - 14 с.

11. ТКП 45-5.09-105-2009. Отделочные работы. Правила выполнения. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009. - 12 с.

12. ТКП 45-5.09-128-2009*. Полы. Правила устройства. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2014. - 12 с.

13. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007 г. – 45 с.

14. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007 г. – 33 с.

15. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2012 г. – 25 с.

16. Железобетонные конструкции, Основы теории расчета и конструирования. Под. Ред. Пецоляда Т. М. и Тура В. В. – Брест, 2002. – 466 с.

17. Линович Л. Е. Расчет и конструирование частей гражданских зданий. Киев, Будвельник, 1972. – 664 с.

18. Леонович С. Н. Технология строительного производства: пособие для студентов специальностей 1-70 02 01 "Промышленное и гражданское строительство"/ С.Н. Леонович и В.Н. Черноиван; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Технология строительного производства". - Минск: БНТУ, 2015. - 505 с.

19. Черноиван В. Н. Теплоизоляционные, кровельные и отделочные работы: Конспект лекций по дисциплине "Технология строительного производства" для студентов специальностей 1-70 02 01 "Промышленное и гражданское строительство" / В. Н. Черноиван и С. Н. Леонович. - Минск : БНТУ, 2010. - 226 с.

					ДП-3120111521-2021ПЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	132	

20. Хамзин С. К., Карасев А. К. Технология строительного производства: курсовое и дипломное проектирование. М., Высшая школа, 1989. – 165 с.

21. Дикман Л. Г. Организация и планирование строительного производства: Управление строительными предприятиями с основами АСУ: Учеб. для строит. вузов и фак. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1988. – 559 с.

22. СН 2.02.05-2020. Пожарная безопасность зданий и сооружений.

23. СН 3.02.02-2019. Общественные здания.

24. СН 1.03.01-2019. Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.

25. СН 3.02.01-2019. Жилые здания.

26. СН 2.04.03-2020. Естественное и искусственное освещение.

27. СН 2.04.01-2020. Защита от шума.

28. ППБ от 25.03.2020 № 13 Правила пожарной безопасности для жилых домов, строений и сооружений, расположенных на придомовой территории, садовых домиков, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для ведения коллективного садоводства, дач, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для дачного строительства.

						ДП-3120111521-2021ПЗ	Лист
							133
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись			