

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
КАФЕДРА «ГЕОТЕХНИКА И СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И. о. заведующего кафедрой

Т.М. Уласик

« 18 » 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Пожарное депо в м-не Серебрянка г. Минск в стесненных условиях городской застройки

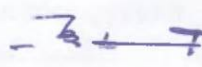
Специальность 1 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Обучающийся
группы 31201317



Простов М.А.
инициалы и фамилия

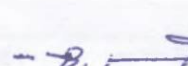
Руководитель



подпись, дата

12.06.22 Кравцов В.Н.
инициалы и фамилия

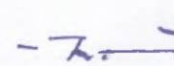
Консультанты:
по архитектурно-строительному и
расчётно-конструктивному разделам



подпись, дата

12.06.22 Кравцов В.Н.
инициалы и фамилия

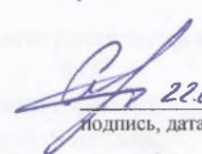
по разделу «Технология строительного
производства»



подпись, дата

12.06.22 Кравцов В.Н.
инициалы и фамилия

по разделу «Организация строительного
производства»



подпись, дата

22.06.22 Сударева Г.Д.
инициалы и фамилия

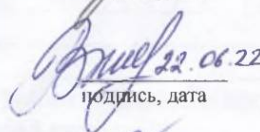
по разделу «Экономика строительства»



подпись, дата

21.06.22 Корбан Л.К.
инициалы и фамилия

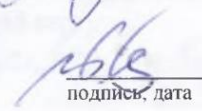
по разделу «Охрана труда и окружающей среды»



подпись, дата

22.06.22 Вершеня Е.Г.
инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль



подпись, дата

Бойко И.Л.
инициалы и фамилия

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 151 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 154 с, 62 источник.

Объектом разработки является Пожарное депо в м-не Серебрянка г. Минск в стесненных городских условиях застройки

Цель проекта – разработка объемно-планировочных, конструктивных, организационно-технологических решений на основе современных методов расчета и требований нормативно-технических документов, с учетом принципов энерго- и ресурсосбережения.

В процессе проектирования были выполнены следующие разделы:

1. Архитектурно-строительный раздел включает в себя разработку объемно-планировочных и конструктивных решений, разработку генерального плана.

2. Расчётно-конструктивный раздел включает расчёт и конструирование монолитной плиты.

3. Организация строительства – включает определение продолжительности строительства объекта, разработку сетевого графика производства работ, графика движения трудовых ресурсов, основных машин и механизмов, разработку строительного генерального плана.

4. Технология строительного производства – включает разработку технологических карт на устройство монолитного каркаса; устройство кровли.

5. Экономическая часть включает сметную документацию, которая состоит из локальных смет на общестроительные, внутренние санитарно-технические и электромонтажные работы, а также на монтаж оборудования; объектную смету и сводный сметный расчёт.

6. Раздел охраны труда и окружающей среды, пожарной безопасности включает в себя безопасные методы производства смр.

Перечень графического материала – 8 листов формата

					ДП – 3120131718 – 2022 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

Список использованной литературы

1. Архитектурно-строительный раздел

1. СН 3.02.02-2019 «Общественные здания»
2. СН 3.02.11-2020 «Административные и бытовые здания»
3. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

2. Расчетно-конструктивный раздел

4. СН 2.01.01-2019 «Основы проектирования строительных конструкций»
5. СН 2.01.04-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Снеговые воздействия»
6. СН 2.01.05-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Ветровые воздействия»
7. СН 2.01.02-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий»
8. СП 5.04.01-2021 «Стальные конструкции»
9. СП-16.13330.2011 «Стальные конструкции»
0. ТКП 45-5.04-274-2012 «Стальные конструкции. Порядок расчета»
1. ТКП EN 1993-1-1-2009 «Часть 1.1 Общие правила. Проектирование стальных конструкций»
2. ТКП EN 1992-1-8-2009 «Часть 1.8 Расчет соединений. Проектирование стальных конструкций»
3. Joints in steel construction. Moment connection
4. Серия 1.460.3-23.98 «Стальные конструкции покрытий производственных зданий пролетом 18, 24 и 30 м из замкнутых гнутосварных профилей прямоугольного сечения с уклоном 10%»
5. Серия 2.440-2 «Шарнирные узлы балочных клеток и рамные узлы примыкания ригелей к колоннам»

3. Технология строительного производства

6. Учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта по дисциплине «Технология строительного производства» для студентов специальностей 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» и 1-70 02 02 «Экспертиза и управление недвижимостью» Издание 2-е, переработанное и дополненное. БНТУ 2008
7. НЗТ «Нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сборник 5 (Монтаж металлических конструкций) Выпуск 1» 2009г.
3. ТКП 45-1.01-159-2009 «Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ»
9. СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и

сооружений»

0. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»

4. Организация производства работ

1. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»
2. ТКП 45-1.03-122-2015 «Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов. Основные положения»
3. ТКП 45-1.03-124-2008 «Нормы продолжительности строительства объектов культуры и спорта»
4. Методическое пособие по выполнению курсового проекта производства работ на строительство отдельных объектов для студентов специальности 1 - 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» всех форм обучения

4. Охрана труда и окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ

5. Правила по охране труда при выполнении строительных работ, утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33
6. ГОСТ 12.1.013 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования»
7. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок»
8. ТКП 339-2011 «Правила устройства и защитные меры электробезопасности»
9. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»
0. ПУЭ «Правилами устройства электроустановок»
1. СНиП 3.05.06 «Электротехнические устройства»
2. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»
3. СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений»
4. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение»
5. СН 1.03.01-2019 «Отделочные работы»
6. СН 5.09.01-2020 «Полы»
7. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденные постановлением МЧС РБ от 22.12.2018 г. № 66
8. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
9. Пожарная безопасность в Республике Беларусь. Общие требования. Утв. Декретом Президента Республики Беларусь № 7 от 23.11.2017
0. СН 2.02.03-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»