Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/318394

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Строительство и архитектура

1.Проектирование конструкций стропильного покрытия 6
2.Проектирование конструкции перекрытия 10
3.Сбор временных нагрузок от ветра 13
4.Конструкционные материалы 20
4.1.Строительная сталь 20
4.2.Железобетон 22
4.3.Каменная кладка столба..... 23
4.4.Древесина..... 28
Библиографический список..... 30

1. Сбор постоянных и снеговых нагрузок
а)Изобразите конструкцию (плоского, двускатного) покрытия (отапливаемого, неотапливаемого) здания с несущими конструкциями в виде балок, панелей или монолитной плиты (подчеркнуть). Панели сборные – с пустотами/ребристые (подчеркнуть).
б)Задайтесь составом (материалами слоев и толщинами) кровельного покрытия на основе эффективных проектных решений (гидроизоляции, теплоизоляции, пароизоляции) и определите в табличной форме нормативное и расчетное значения постоянной нагрузки
в)Материал несущих конструкций – сталь, железобетон, древесина (подчеркнуть)
г)Геометрические характеристики конструкций по заданию:
-Шаг балок в прогонном решении или ширина панели покрытия B = 3 м;
-Пролет несущих конструкций L= 4 м;
-Угол наклона ската кровли 70 принять с учетом задания и выбранного Вами гидроизоляционного материала (смотри СП 17.13330.2017 «Кровли»);
-Высоту сечения h балок, панелей и плит принять конструктивно равной h=(1/15…1/40) L.
Плотности конструкционных материалов покрытия принять по соответствующим сводам правил. Для тепло-, паро- и гидроизоляционных материалов плотности можно взять из Приложения Т СП50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» или из справочной литературы.
Сбор постоянных и снеговых нагрузок
д)По СП20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (Раздел 10, Приложение Б и Е, карта 1) собрать снеговые нагрузки (кратковременные, длительные) на покрытие здания.
Место строительства город РФ - Екатеринбург
е)Изобразите схему или схемы распределения снеговой нагрузки по Приложению Б (СП20.13330.2016) и значения коэффициента μ.
ж)Определите в табличной форме нормативное и расчетное значения снеговой нагрузки.
з)Составьте основные расчетные сочетания указанных выше нагрузок.
и)Для варианта с балками и панелями (плитами) покрытия вычислите погонные нагрузки и изобразите расчетную схему конструкции.

2. Сбор постоянных и полезных нагрузок перекрытия
а)Изобразите конструкцию междуэтажного перекрытия здания с несущими конструкциями в виде балок, панелей или монолитной плиты (подчеркнуть). Панели сборные – с пустотами/ребристые (подчеркнуть).
б)На перекрытии расположено помещение: жилое, санузел, офис, торговый зал, коридор, читальный зал, книгохранилище, зал собраний и совещаний, концертный зал, вестибюль, автопаркинг (подчеркнуть).
в)Выберите с учетом заданного назначения помещений состав (материалы слоев и толщины) конструкции пола на основе эффективных проектных решений (смотри СП29.13330.2011 «Полы». Собственный вес перегородок (базовое значение) принять 0,5-1,2кПа, коэффициент надежности по нагрузке – 1,15.
г)Определите в табличной форме нормативное и расчетное значения постоянной и полезной нагрузки (длительное и кратковременной)

д)Составьте основные расчетные сочетания нагрузок на несущие конструкции междуэтажного перекрытия. Для варианта с балками и панелями покрытия вычислите погонные нагрузки и изобразите расчетную схему конструкции.
е)Материал несущих конструкций – сталь, железобетон, древесина (подчеркнуть).
ж)Геометрические характеристики (геометрические размеры конструкций принять по данным задачи № 1):
-Шаг балок , ширина панели перекрытия B = 3 м;
-Пролет несущих конструкций L= 4 м;
-Высоту сечения h балок, панелей и плит принять конструктивно равной h=(1/15…1/40) L.
Плотности конструкционных материалов перекрытия принять по соответствующим сводам правил. Для тепло-, паро-, звуко- и гидроизоляционных материалов плотности можно взять из приложения Т СП50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» или из справочной литературы.

1. СП 20.1333.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85/Минстрой России. – Дата введения 2017-06-04. – Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28.01.2019 № 49 пр. – М.: ФГУП Стандартинформ, 2019 – 95 с.
2. СП 17.13330.2017. Кровли. Актуализированная редакция СНиП 11-26-76/Минстрой России. – Дата введения 2017-12-01. – Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 31.05.2017 № 827 пр. – М.: ФГУП Стандартинформ, 2017 – 51 с.
3. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий/ М-во регион. развития РФ: Научно-исслед. ин-т строит. физики Рос. акад. архитектуры и строит. наук (НИИСФ РААСН). – М.: ФЦС.2012. – 94 с.
4. СП 13.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99/Минстрой России. – Дата введения 2019-05-29. – Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28.11.2018 № 763 пр. – М.: ФГУП Стандартинформ, 2018. – 107 с.
5. ГОСТ 31494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. Дата введения 2013-01-01. – М.: Изд-во стандартов. 2011. – 16 с.
6. СП 13.13330.2011. Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88/Минрегион России. – Дата введения 2018-05-16. – Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 15.11.2017 № 1549 пр. – М.: ОАО ЦПП, 2011. – 69 с.
7. СП 16.13330.2017.Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП 11-23-81/Минстрой России. – Дата введения 2017-08-28. – Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28.02.2017 № 126 пр. – М.: ФГУП Стандартинформ, 2017. – 150 с.
8. СП 63.13330.2018. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52.01.2003/Минстрой России. – Дата введения 2017-08-28. – Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 19.12.2018 № 832 пр. – М.: ФГУП Стандартинформ, 2018. – 143 с.
9. СП 15.13330.2012. Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП 11-22-81/Минстрой России. – Дата введения 2017-08-28. – Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 18.11.2016 № 821 пр. – М.: ФЦС.2012. – 81 с.
10. СП 64.13330.2017. Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП 11-25-80/Минстрой России. – Дата введения 2017-08-28. – Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.01.2019 № 62 пр. – М.: ФГУП Стандартинформ, 2018. – 90 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/318394