**Содержание:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Задание на проектирование | 3 |
| 2. Расчет ограждающих и несущих конструкций кровли | 4 |
| 2.1 Расчет рабочего настила | 4 |
| Сбор нагрузок | 4 |
| Расчет по предельным состояниям | 5 |
| 2.2 Расчет консольно-балочного прогона | 7 |
| Сбор нагрузок | 7 |
| Расчет по предельным состояниям | 8 |
| 3. Расчет гнутоклееной трехшарнирной рамы | 10 |
| Определение геометрических размеров | 10 |
| Сбор нагрузок на раму | 12 |
| Статический расчет рамы | 12 |
| Подбор сечений и проверка напряжений | 13 |
| Проверка напряжений при сжатии с изгибом  | 14 |
| Проверка устойчивости плоской формы деформирования | 17 |
| 4. Расчет и конструирование узлов трехшарнирной рамы | 21 |
| Опорный узел | 21 |
| Коньковый узел | 23 |
| 5. Список использованной литературы | 26 |