**РАСЧЁТ СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ БАЛКИ**

**[1] Исходные данные**

**[1.1] Стальное сечение**

**[1.1.1] Номинальные размеры двутавра**

| **Наименование** | **Обозначение** | **Величина** | **Размерность** |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер профиля |  | %profile\_number% |  |
| Высоты двутавра |  | %h% |  |
| Высота стенки двутавра (в свету между полками) |  | %h\_w% |  |
| Ширина полки |  | %b% |  |
| Свес полки |  | %b\_w% |  |
| Толщина полки |  | %t% |  |
| Толщина стенки |  | %s% |  |
| Радиус сопряжения |  | %r% |  |

**[1.1.2] Характеристики стали**

| **Наименование** | **Обозначение** | **Величина** | **Размерность** |
| --- | --- | --- | --- |
| Марка стали |  | %steel\_grade |  |
| Нормативные предел текучести |  | %R\_yn |  |
| Нормативное временное сопротивление разрыву |  | %R\_un |  |
| Модуль упругости |  |  |  |
| Модуль сдвига |  |  |  |
| Коэффициент Пуассон |  | %nu |  |

**[1.2] Железобетонное сечение**

**[1.1.1] Номинальные размеры плиты**

| **Наименование** | **Обозначение** | **Величина** | **Размерность** |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип плиты |  | %slab\_type |  |
| Толщина железобетонной плиты |  | %t\_sl |  |

**[1.1.2] Характеристики бетона**

| **Наименование** | **Обозначение** | **Величина** | **Размерность** |
| --- | --- | --- | --- |
| Марка бетона |  | %steel\_grade |  |
| Нормативное сопротивление бетона осевому сжатию |  | %R\_bn |  |
| Нормативное сопротивление бетона осевому растяжению |  | %R\_btn |  |
| Начальный модуль упругости |  | %E\_b |  |

**[1.3] Арматура**

| **Наименование** | **Обозначение** | **Величина** | **Размерность** |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс арматуры |  | %grade |  |
| Номинальный диаметр арматуры |  | %d |  |
| Нормативное сопротивление растяжению |  | %R\_sn |  |

**[1.3] Соединительные элементы**

| **Наименование** | **Обозначение** | **Величина** | **Размерность** |
| --- | --- | --- | --- |
| Обозначение |  | %name |  |
| Номинальный диаметр арматуры |  | %d |  |
| Нормативное сопротивление растяжению |  | %R\_sn |  |

**String name\_;**

**double l\_; //Длина круглого стержня гибкого упора**

**double d\_an\_; //Диаметр стержня гибкого упора**

**double gamma\_c\_; //Коэффициент условий работы**

**double R\_y\_; //Предел текучести**