**Практическая работа по черчению для группы 141**

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ – УКЛОНЫ, КОНУСНОСТЬ**

**«Построение полок швеллера и двутавра»**

**На листе бумаги формата А4 , оформленном в соответствии с ГОСТ 2.104-68 ЕСКД Основные надписи.**

**Методические указания.**

**1. При выполнении чертежа профиля швеллера или двутавровой балки все размеры берутся из таблицы 2 или 3 и на чертеже вместо буквенных выражений ставят цифровые. Для построения заданного уклона рядом с профилем строят прямоугольный треугольник, тангенс угла которого равен уклону, затем через точку, положение которой на профиле определяется размерами:**

**(b – d ) /2 - для швеллера и (b – d ) /4 - для двутавровой балки, проводят прямую параллельную гипотенузе построенного прямоугольного треугольника. На рис. 5.1 показан чертеж полки швеллера. Определяют положение точки D, рассчитывая размер (b – d ) /2 и откладывают в этой точке значение t.**

**Варианты заданий.**

**Варианты задания для вычерчивания профиля проката. Таблица 1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вариант** | **прокат** | **вариант** | **прокат** |
| **1** | **Швеллер №10** | **2** | **Швеллер №18** |
| **1** | **Балка двутавровая №14** | **2** | **Балка двутавровая №22** |

**Швеллер. Таблица2.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **http://ok-t.ru/studopedia/baza19/899286667294.files/image540.gif** | **№ Про- филя** | **h** | **B** | **D**  **4,5 4,8 4,9 5,0 5,1 5,2** | **t**  **7,6 7,8 8,1 8,4 8,7 9,0** | **R**  **7,0 7,5 8,0 8,5 9,0 9,5** | **R1**  **3,0 3,0 3,0 3,5 3,5 4,0** |

**Таблица 3. Двутавровая балка.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **http://ok-t.ru/studopedia/baza19/899286667294.files/image543.gif** | **№ Про фи ля** | **h** | **B** | **d 4,9 5,0 5,1 5,2 5,4 5,6** | **t 7,5 7,8 8,1 8,4 8,7 9,0** | **R 8,0 8,5 9,0 9,5 10,5 10,5** | **R1 3,0 3,5 3,5 4,0 4,0 4,0** |

**Выполнять оба варианта на формате А4**