

Казанский государственный энергетический университет
Кафедра инженерной графики

ИНЖЕНЕРНОЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Лабораторная работа № 2

**Электронные геометрические модели и чертежи соединений
деталей**

ЗАДАЧА 3

СОЕДИНЕНИЕ ВИНТОМ

Казань 2019

ЗАДАНИЕ

В соответствии с заданием необходимо построить электронные трехмерную модель и чертеж «Соединение винтом».

Дано: толщина прикрепляемой пластины - **В1** и обозначение резьбы - **M12**.

Необходимо создать:

1. Электронную трехмерную модель соединения винтом, используя генератор «Болтовое соединение».
2. Электронный сборочный чертеж соединения винтом по электронной трехмерной модели.
3. Спецификацию, расположив ее на поле чертежа.

Задание по теме «Соединение винтом»

№ Варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номинальный диаметр винта, мм	<i>M12</i>	<i>M10</i>	<i>M8</i>	<i>M6</i>	<i>M12</i>	<i>M6</i>	<i>M8</i>	<i>M10</i>	<i>M12</i>	<i>M8</i>
Толщина скрепляемой детали, мм	<i>20</i>	<i>18</i>	<i>15</i>	<i>10</i>	<i>18</i>	<i>10</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>15</i>
№ Варианта	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Номинальный диаметр винта, мм	<i>M10</i>	<i>M12</i>	<i>M10</i>	<i>M6</i>	<i>M4</i>	<i>M8</i>	<i>M12</i>	<i>M4</i>	<i>M12</i>	<i>M8</i>
Толщина скрепляемой детали, мм	<i>22</i>	<i>20</i>	<i>12</i>	<i>9</i>	<i>6</i>	<i>14</i>	<i>19</i>	<i>7</i>	<i>15</i>	<i>16</i>
№ Варианта	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Номинальный диаметр винта, мм	<i>M12</i>	<i>M16</i>	<i>M8</i>	<i>M12</i>	<i>M10</i>	<i>M12</i>	<i>M16</i>	<i>M8</i>	<i>M12</i>	<i>M13</i>
Толщина скрепляемой детали, мм	<i>22</i>	<i>25</i>	<i>13</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>23</i>	<i>35</i>	<i>17</i>	<i>21</i>	<i>20</i>

Обозначение чертежа: **КИГ.33.12.00**, где

КИГ – кафедра инженерной графики,

33 – 3 –номер модуля, 3- номер задачи,

12 – номер варианта,

00 – запасная группа цифр.

Пример выполненного задания 33:

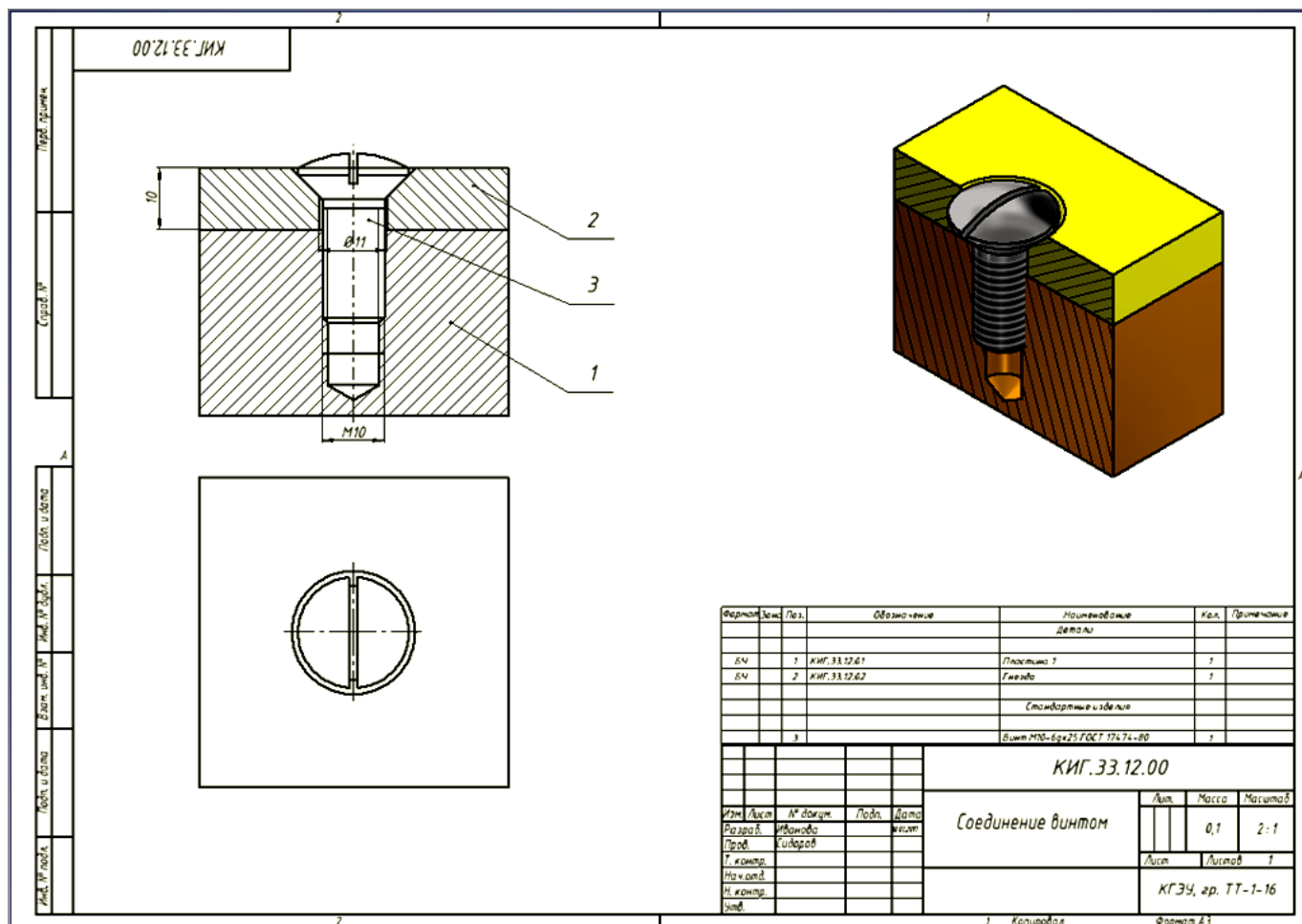


Рис. 1. Пример чертежа «Соединение винтом»

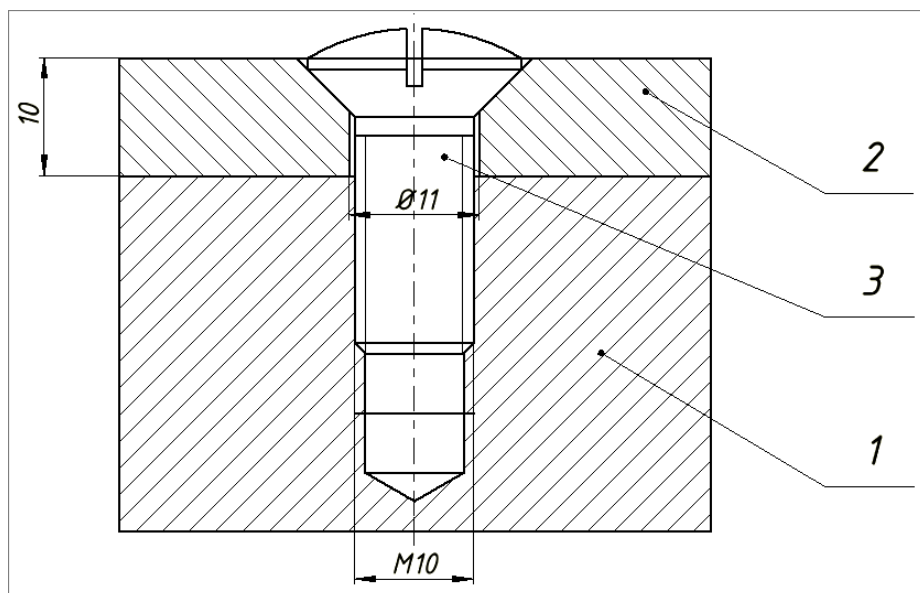


Рис. 2. Вид спереди с полным разрезом

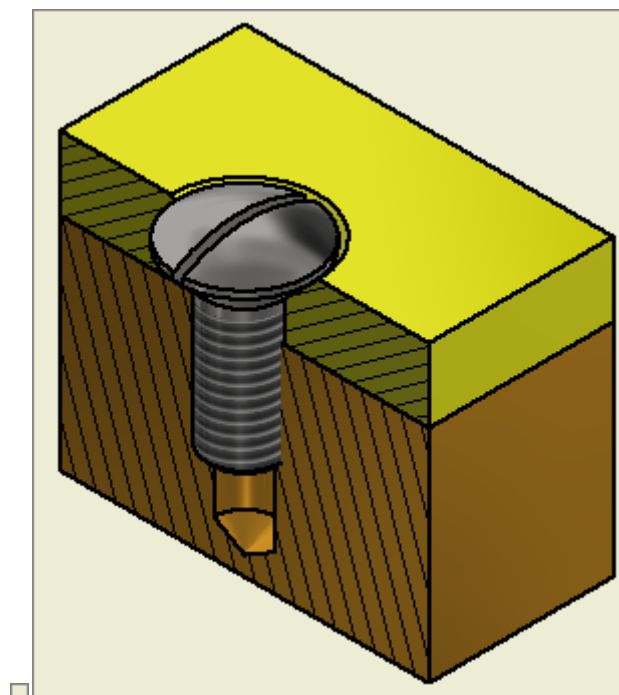


Рис. 3.3. Изометрический вид с вырезом одной половины

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				Детали			
Б4		1	КИГ.33.12.01	Пластина 1	1		
Б4		2	КИГ.33.12.02	Гнездо	1		
				Стандартные изделия			
		3		Винт М10-6дх25 ГОСТ 17474-80	1		
КИГ.33.12.00							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Соединение винтом		
Разраб.	Иванова			10.02.2017			
Пров.	Сидоров						
Т. контр.							
Нач.отд.							
Н. контр.					КГЭУ, гр. ТТ-1-16		
Утв.							
					Лит.	Масса	Масштаб
						0,1	2:1
					Лист	Листов	1

Рис. 3.4. Основная надпись и спецификация на поле чертежа