|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Преподаватель** | | *Петров Валерий Александрович* |
| **Обратная связь с преподавателем:** | **Электронная почта** | **yaert.2020@mail.ru** |
| **WhatsApp** | **+7 9201295940** |
| **Дата предоставления работы** | | *06.05.2020* |
| **Дата** | | *30.04.2020* |
| **Учебная дисциплина** | | *Допуски и технические измерения* |
| **Урок №** | | *27,28* |
| **Тема урока** | | *27. Допуски формы: классификация, обозначение и нанесение на чертеж.*  *28. Допуски расположения поверхностей: классификация, обозначение и нанесение на чертеж.* |
| **Задание** | | 1. ***Изучите предложенный материал по теме урока.(Верхний источник)*** 2. ***Составьте конспект изученного материала.*** 3. ***Изучите таблицу «Примеры указания на чертежах допусков формы и расположения поверхностей».(См.ниже)*** 4. ***Конспект перешлите преподавателю.*** |
| **Источник (ссылка)** | | [*https://cloud.mail.ru/public/4ZTh/2sbSKH1CD*](https://cloud.mail.ru/public/4ZTh/2sbSKH1CD) |
|  | |  |
|  | |  |

**Файл с выполненным заданием должен иметь имя:**

дата занятия, группа (класс), наименование предмета, Фамилия обучающегося

**Пример: 06.04.2020\_9А\_физика\_Иванов**

**Примеры указания на чертежах допусков формы и расположения поверхностей**

**Таблица 1** — Примеры указания на чертежах допусков формы и расположения поверхностей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид допуска** | **Указания допусков формы и расположения условным обозначением** | **Пояснение** |
| **Допуск прямолинейности** | Допуск прямолинейности | Допуск прямолинейности образующей конуса 0,01 мм |
| Допуск прямолинейности | Допуск прямолинейности оси отверстия ∅ 0,08 мм (допуск зависимый) |
| Допуск прямолинейности | Допуск прямолинейности поверхности 0,25 мм на всей длине и 0,1 мм на длине 100 мм |
| Допуск прямолинейности | Допуск прямолинейности поверхности в поперечном направлении 0,06 мм, в продольном направлении 0,1 мм |
| **Допуск плоскостности** | Допуск плоскостности | Допуск плоскостности поверхности 0,1 мм |
| Допуск плоскостности | Допуск плоскостности поверхности 0,1 мм на площади 100×100 мм |
| Допуск плоскостности | Допуск плоскостности поверхностей относительно общей прилегающей плоскости 0,1 мм |
| Допуск плоскостности | Допуск плоскостности каждой поверхности 0,01 мм |
| **Допуск круглости** | Допуск круглости | Допуск круглости вала 0,02 мм |
| Допуск круглости | Допуск круглости конуса 0,02 мм |
| **Допуск цилиндричности** | Допуск цилиндричности | Допуск цилиндричности вала 0,04 мм |
| Допуск цилиндричности | Допуск цилиндричности вала 0,01 мм на длине 50 мм. Допуск круглости вала 0,004 мм |
| **Допуск профиля продольного сечения** | Допуск профиля продольного сечения | Допуск круглости вала 0,01 мм. Допуск профиля продольного сечения вала 0,016 мм |
| Допуск профиля продольного сечения | Допуск профиля продольного сечения вала 0,1 мм |
| **Допуск параллельности** | Допуск параллельности | Допуск параллельности поверхности относительно поверхности *А* 0,02 мм |
| Допуск параллельности | Допуск параллельности общей прилегающей плоскости поверхностей относительно поверхности *А* 0,1 мм |
| Допуск параллельности | Допуск параллельности каждой поверхности относительно поверхности *А* 0,1 мм |
| Допуск параллельности | Допуск параллельности оси отверстия относительно основания 0,05 мм |
| Допуск параллельности | Допуск параллельности осей отверстий в общей плоскости 0,1 мм. Допуск перекоса осей отверстий 0,2 мм. База – ось отверстия *А* |
| Допуск параллельности | Допуск параллельности оси отверстия относительно оси отверстия *А* ∅0,2 мм |
| **Допуск перпендикулярности** | Допуск перпендикулярности | Допуск перпендикулярности поверхности относительно поверхности *А* 0,02 мм |
| Допуск перпендикулярности | Допуск перпендикулярности оси отверстия относительно оси отверстия *А* 0,06 мм |
| Допуск перпендикулярности | Допуск перпендикулярности оси выступа относительно поверхности *А* ∅0,02 мм |
| Допуск перпендикулярности | Допуск перпендикулярности осп выступа относительно основания 0,l мм |
| Допуск перпендикулярности | Допуск перпендикулярности оси выступа в поперечном направлении 0,2 мм, в продольном направлении 0,1 мм. База – основание |
| Допуск перпендикулярности | Допуск перпендикулярности оси отверстия относительно поверхности ∅0,1 мм (допуск зависимый) |
| **Допуск наклона** | Допуск наклона | Допуск наклона поверхности относительно поверхности *А* 0,08 мм |
| Допуск наклона | Допуск наклона оси отверстия относительно поверхности *А* 0,08 мм |
| **Допуск соосности** | Допуск соосности | Допуск соосности отверстия относительно отверстия ∅0,08 мм |
| Допуск соосности | Допуск соосности двух отверстий относительно их общей оси ∅0,01 мм (допуск зависимый) |
| **Допуск симметричности** | Допуск симметричности | Допуск симметричности паза *T* 0,05 мм. База – плоскость симметрии поверхностей *А* |
| Допуск симметричности | Допуск симметричности отверстия *T* 0,05 мм (допуск зависимый). База – плоскость симметрии поверхности *А* |
| Допуск симметричности | Допуск симметричности осп отверстия относительно общей плоскости симметрии пазов *АБ* *T* 0,2 мм и относительно общей плоскости симметрии пазов *ВГ* *T* 0,1 мм |
| **Позиционный допуск** | Позиционный допуск | Позиционный допуск оси отверстия ∅9,06 мм |
| Позиционный допуск | Позиционный допуск осей отверстий ∅0,2 мм (допуск зависимый) |
| Позиционный допуск | Позиционный допуск осей 4-х отверстий ∅0,1 мм (допуск зависимый). База – ось отверстия *А* (допуск зависимый) |
| Позиционный допуск | Позиционный допуск 4-х отверстий ∅0,1 мм (допуск зависимый) |
| Позиционный допуск | Позиционный допуск 3-х резьбовых отверстий ∅0,1 мм (допуск зависимый) на участке, расположенном вне детали и выступающем на 30 мм от поверхности |
| **Допуск пересечения осей** | Допуск пересечения осей | Допуск пересечения осей отверстий *T* 0,06 мм |
| **Допуск радиального биения** | Допуск радиального биения | Допуск радиального биения вала относительно оси конуса 0,01 мм |
| Допуск радиального биения | Допуск радиального биения поверхности относительно общей оси поверхностен *А* и *Б* 0,1 мм |
| Допуск радиального биения | Допуск радиального биения участка поверхности относительно оси отверстия *А* 0,2 мм |
| Допуск радиального биения | Допуск радиального биения отверстия 0,01 мм. Первая база – поверхность *Л*. Вторая база – ось поверхности *В*. Допуск торцового биения относительно тех же баз 0,016 мм |
| **Допуск торцового биения** | Допуск торцового биения | Допуск торцового биения на диаметре 20 мм относительно оси поверхности *А* 0,1 мм |
| **Допуск биения в заданном направлении** | Допуск биения в заданном направлении | Допуск биения конуса относительно оси отверстия *А* в направлении, перпендикулярном к образующей конуса 0,01 мм |
| **Допуск полного радиального биения** | Допуск полного радиального биения | Допуск полного радиального биения относительно общей оси поверхностен *А* и *Б* 0,1 мм |
| **Допуск полного торцового биения** | Допуск полного радиального биения | Допуск полного торцового биения поверхности относительно оси поверхности 0,1 мм |
| **Допуск формы заданного профиля** | Допуск формы заданного профиля | Допуск формы заданного профиля *Т* 0,04 мм |
| **Допуск формы заданной поверхности** | Допуск формы заданной поверхности | Допуск формы заданной поверхности относительно поверхностей *А*, *Б*, *В*, *Т* 0,1 мм |
| **Суммарный допуск параллельности и плоскостности** | Суммарный допуск параллельности и плоскостности | Суммарный допуск параллельности и плоскостности поверхности относительно основания 0,1 мм |
| **Суммарный допуск перпендикулярности и плоскостности** | Суммарный допуск перпендикулярности и плоскостности | Суммарный допуск перпендикулярности и плоскостности поверхности относительно основания 0,02 мм |
| **Суммарный допуск наклона и плоскостности** | Суммарный допуск наклона и плоскостности | Суммарный допуск наклона и плоскостности поверхности относительно основания 0,05 мм |