|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Преподаватель** | | *Петров Валерий Александрович* |
| **Обратная связь с преподавателем:** | **Электронная почта** | **yaert.2020@mail.ru** |
| **WhatsApp** | **+7 9201295940** |
| **Дата предоставления работы** | | *21.04.2020* |
| **Дата** | | *07.04.2020* |
| **Учебная дисциплина** | | *Допуски и технические измерения* |
| **Урок №** | | *19,20* |
| **Тема урока** | | *19,20.Определение характера соединения по обозначению посадки на чертеже,расчёт зазоров и натягов.* |
| **Задание** | | 1. ***Изучите предложенный материал.*** 2. ***Кратко изложите изученное в тетрадь.*** 3. ***Конспект пришлите преподавателю****.* |
| **Источник (ссылка)** | |  |

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

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

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

**Допуски и посадки - основные понятия. (ГОСТ 25346-89 и ГОСТ 25347-82)**

Допуск - это разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами, то есть абсолютная величина без знака.

Поле допуска - это диапазон значений, ограниченный наибольшим и наименьшим предельными размерами (обозначаются на чертеже буквой и цифрой, которые говорят о отклонении и номере квалитета или иногда уже указывают диапазон в цифрах, означающий верхний и нижний пределы размера).

Квалитет - это степень точности, то есть, совокупность допусков, рассматриваемых как соответствующие одному уровню точности для всех номинальных размеров (чаще всего обозначаются номерами 7 или 14).

Посадка - это разность соединений двух деталей, определенных размерами до сборки. Обозначаются дробным числом, где поле допуска отверстия проставляется в числителе, а поле допуска вала соответственно в знаменателе. Например:

|  |
| --- |
| H7 |
| g6 |

Номинальный размер - это размер, относительно которого определяются отклонения.

Номинальный размер посадки - это номинальный размер, общий для вала и отверстия, составляющих соединение в мм.

Посадки в системе вала - это посадки, в которых требуемые зазоры и натяги образуются сочетанием различных полей допусков отверстий с полем допуска вала.

Посадки в системе отверстия - это посадки, в которых требуемые зазоры и натяги образуются сочетанием различных полей допусков валов с полем допуска основного вала.

Итак, с основными терминами относящимися к теме единая система допусков и посадок мы ознакомились и можно перейти к тому, какие же посадки бывают.

Мы решили данную информацию изложить в виде таблицы, так Вам будет наглядно видно и удобно с ней работать.

**Таблица посадок**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Посадки | Обозначение по 2-у  классу точности | | Обозначение полей  допусков по ГОСТ |
| С натягом | Горячая | Гр | u7 |
| Прессовая | Пр | s6, r6 |
| Легкопрессовая | Пл | r6, p6 |
| Переходные, при которых  возможно получение как  натяга, так и зазора | Глухая | Г | n6 |
| Тугая | Т | m6 |
| Напряженная | Н | k6 |
| Плотная | П | js6 |
| С зазором | Скользящая | С | h6 |
| Движения | Д | g6 |
| Ходовая | Х | f7 |
| Легкоходовая | Л | e8 |
| Широкоходовая | Ш | d8 |
| Теплоходовая | Тх | c8 |

**Таблица допусков**

**Сравнительная таблица допусков и посадок. Перевод полей допуска в системе отверстия, вала.**

Благодаря данной таблице допусков и посадок, Вы с легкостью сможете перевести значения по квалитетам в требуемый допуск, по отношению к размеру вала или отверстия. Допуски и посадки разделяются на следующие виды: с натягом, переходные и с зазором.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Интервал размеров,    в мм. | | Поля допусков в мкм (микронах) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Н7** | **r6** | **s6** | **n6** | **k6** | **js6** | **h6** | **g6** | **f7** | **e8** | **H8** | **h7** | **H9** | **h9** | **d9** | **H11** | **h11** | **d11** |
| Свыше | До | Предельные отклонения, в мкм | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **3** | +10  0 | +16  +10 | +20  +14 | +10  +4 | +6  0 | +3  -3 | 0  -6 | -2  -8 | -6  -16 | -14  -28 | +14  0 | 0  -10 | +25  0 | 0  -25 | -20  -45 | +60  0 | 0  -60 | -20  -80 |
| **3** | **6** | +12  0 | +23  +15 |  | +16  +8 | +9  +1 | +4  -4 | 0  -8 | -4  -12 | -10  -22 | -20  -38 | +18  0 | 0  -12 | +30  0 | 0  -30 | -30  -60 | +75  0 | 0  -75 | -30  -105 |
| **6** | **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** | **14** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **14** | **18** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **18** | **24** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **24** | **30** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **30** | **40** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **40** | **50** | +25  0 | +50  +34 |  | +33  +17 | +18  +2 | +8  -8 | 0  -16 | -9  -25 | -25  -50 | -50  -89 | +39  0 | 0  -25 | +62  0 | 0  -62 | -80  -142 | +160  0 | 0  -160 | -80  -24 |