*Номенклатура частных показателей технологичности деталей и порядок их определения (штамповка)*

# *Плоские из листа*

## Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Обозначение показателя** |
| **Показатель отношения минимальной ширины детали к толщине исходного материала** | *К ит* |
| **Показатель отношения минимального размера пробиваемого отверстия детали к детали к толщине исходного материала** | ***К отв*** |
| **Показатель отношения минимального расстояния открая пробиваемого отверстия до края детали к толщине исходного материала** | ***К д отв*** |
| **Показатель отношения минимального радиуса округления контура детали к толщине исходного материала** | ***К скр*** |
| **Показатель использования материала** | ***п***  ***К им*** |

#### Показатель технологичности детали *Кд*

**∑ К i**

### Кд = --------

**n**

**Значения показателя *К ит* в зависимости от отношения А\ S, где *А* – минимальная ширина детали, мм, *S* – толщина исходного материала, мм, приведена в таблице 2.**

**Значения показателя *К отв* в зависимости от отношения *Do\ S,* где *Do* – минимальный размер пробиваемого отверстия, мм, приведены в таблице 3.**

**Значения показателя *К д отв* в зависимости от отношения *В \ S*, где *В* минимальное расстояние от края пробиваемого отверстия до края детали, мм, приведены в таблице 4.**

**Значения показателя *К скр* в зависимости от отношения *R \ S*  где *R* – минимальный радиус скругления контура детали, мм, приведены в таблице 5**

**Значения показателя использования материала *Кп им* в эависимости от величины расчетного значения использования материала, определяется по формуле**

***Мд* - масса детали в кг**

***К им* = ----------- ,**

***Мн* - масса норм расхода материала, кг,**

**приведены в таблице 6**

#### Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| ***А\ S*** | *К ит* |
| До 1,50 | 0,00 |
| От 1,5 до 2,30 | 0,65 |
| Св 2,30 до 3,!0 | 0,70 |
| Св 3,10 до 3,90 | 0,75 |
| Св 3,90 до 4,70 | 0,80 |
| Св 4,70 до 5,50 | 0,85 |
| Св 5,50 до 6,30 | 0,90 |
| Св 6,30 до 7,10 | 0,95 |
| Св 7,10 | 1,00 |

#### Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| ***Do\ S*** | Котв |
| До 0.60 | 0.00 |
| От 0.60 до 0.68 | 0.65 |
| От 0.68 до 0.76 | 0.70 |
| От 0.76 до 0.84 | 0.75 |
| От 0.84 до 0.92 | 0.80 |
| От 0.92до 1.00 | 0.85 |
| От 1.00 до 1.08 | 0.90 |
| От 1.08 до 1.16 | 0.95 |
| От 1.16 | 1.00 |

**Таблица 4**

|  |  |
| --- | --- |
| ***В \ S*** | К д отв |
| До 1.00 | 0.00 |
| От 1.00 до 1.43 | 0.65 |
| От 1.43 до 1.86 | 0.70 |
| От 1.86 до 2.29 | 0.75 |
| От 2.29 до 2.72 | 0.80 |
| От 2.72 до 3.15 | 0.85 |
| От 3.15 до 3.58 | 0.90 |
| От 3.58 до 4.00 | 0.95 |
| От 4.00 | 1.00 |

**Таблица 5**

|  |  |
| --- | --- |
| ***R \ S*** | ***К скр*** |
| До 0.50 | 0.00 |
| От 0.50 до 0.71 | 0.65 |
| От 0.71 до 0.92 | 0.70 |
| От 0.92 до 1.13 | 0.75 |
| От 1.13 до 1.34 | 0.80 |
| От 1.34 до 1.55 | 0.85 |
| От 1.55 до 1.76 | 0.90 |
| От 1.76 до 2.00 | 0.95 |
| От 2.00 | 1.00 |

#### Таблица 6

|  |  |
| --- | --- |
| ***Ким*** | *п**К им* |
| От 0.50 до 0.55 | 0.65 |
| От 0.55 до 0.60 | 0.70 |
| От 0.60 до 0.65 | 0.75 |
| От 0.65 до 0.70 | 0.80 |
| От 0.70 до 0.75 | 0.85 |
| От 0.75 до 0.80 | 0.90 |
| От 0.80 до 0.85 | 0.95 |
| От 0.85 | 1.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Размер* | Номинал, мм | | | |
| ***Вариант 1*** | ***Вариант 2*** | ***Вариант 3*** | ***Вариант 4*** |
| *S* | *5.0* | *4.0* | *1.5* | *2.0* |
| *H1* | *38* | *38* | *40* | *40* |
| *H2* | *11* | *13* | *14* | *16* |
| *H3* | *11* | *11* | *12* | *15* |
| *H4* | *60* | *64* | *64* | *60* |
| *H5* | *23* | *19* | *15* | *22* |
| *H6* | *34* | *34* | *34* | *34* |
| *H7* | *13* | *15* | *17* | *19* |
| *H8* | *28* | *30* | *30* | *28* |
| *H9* | *10* | *10* | *11* | *8* |
| *H10* | *60* | *64* | *68* | *72* |
| *H11* | *82* | *86* | *88* | *90* |
| *R* | *10* | *11* | *12* | *13* |

**Задание:**

1. **Вычислить *Кд* (по вариантам)**
2. **Сравнить *Кд* с *Кб* на этапе разработки, анализ, выводы.**
3. **Изменить конструкцию детали для увеличения Кд**



SS

***Кб=0,9***