|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  | | | |  | |  | | | | | | |  | |
| *Дубл.* | |  | | |  | | |  | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | |  | |  | | | | | | |  | |
| *Взамен.* | |  | | |  | | |  | |  | | | | |  |  | | |  | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | | |  | |  | | | | | | |  | |
| *Подп.* | |  | | |  | | |  | |  | | | | |  |  | | |  | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | | |  | |  | | | | | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | |
| *Разраб.* | | |  | | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| *Проверил* | | |  | | | | |  | | | |  |
| *Конс.* | | |  | | | | |  | | | |  |
| *Н.контр.* | | |  | | | | |  | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | |  |
| *Утв.* | | |  | | | | |  | | | |  |
| *Наименование операции* | | | | | | | | | *Материал* | | | | | | | | | | | *Твердость* | | | | *ЕВ* | | | | *МД* | | | | *Профиль и размеры* | | | | | | | | | | | | МЗ | | | | | | Конд. | |
|  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |
| *Оборудование,устройство ЧПУ* | | | | | | | | | *Обозначение программы* | | | | | | | | | | | *Т0* | | *ТВ* | | | | | | *Тп.з.* | | | | *Тшт.* | | | | | | | *СОЖ* | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| *Р* |  | | | | | | | | | | | | | | *ПН* | | | | *D или В* | | | | | | | | *L* | | | | *t* | | | | *i* | | | *S* | | | | | n | | | | V | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | | |
|  |  | | |  | |  |  | | | |  | | |  |  | |  | | | |  | | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | | | |  | | |  | | |