

Спосіб багаторазової реверсивної інтенсивної пластичної деформації заготовки, який полягає в деформуванні заготовки заданої довжини за схемою плоскодеформованого стану в перерізі заготовки, для чого обмежують деформацію заготовки по двох осях, які перпендикулярні вертикальній осі штампа, на торцях заготовки і з двох сторін вздовж її довжини, формуванні перерізу заготовки частинами штампа, вийманні заготовки зі штампа перед кожним наступним етапом деформації та обертанні заготовки навколо поздовжньої осі, встановленні заготовки у штамп таким чином, що її гострі кути контактують з тупими кутами частин штампа, та переформовуванні отриманого поперечного перерізу заготовки шляхом асиметричної осадки таким чином, що гострі й тупі кути поперечного перерізу змінюються місцями, повторенні деформування в необхідній кількості разів для накопичення заданого ступеня деформації зсуву, який **відрізняється** тим, що переріз заготовки формують у вигляді шестигранника із двома протилежними горизонтальними плоскими поверхнями, перпендикулярними вертикальній осі штампа, для чого виконують порожнину верхньої частини штампа глибиною B , яка включає центральну горизонтальну плоску поверхню шириною A , яка розташована перпендикулярно та симетрично відносно вертикальної осі штампа, та дві бокові плоскі поверхні, нахилені до горизонтальної осі штампа під кутом α і які створюють з центральною горизонтальною плоскою поверхнею тупі кути $(180-\alpha)$, при деформуванні заготовки порожнина верхньої частини штампа формує три верхні плоскі поверхні шестигранника, а порожнина нижньої частини штампа виготовлена однакової форми з верхньою і розташована симетрично до неї відносно горизонтальної осі штампа, формує протилежні три плоскі поверхні шестигранника, а кути повороту заготовки між етапами деформації змінюють таким чином, що гострі кути заготовки, які створюються протилежними боковими плоскими поверхнями верхньої і нижньої частин штампа, контактують з різними протилежними відносно вертикальної осі штампа тупими кутами частин штампа, а кут β між лінією, яка їх з'єднує, і горизонтальною віссю штампа визначають відповідно до формули: $\beta = \arcsin((2B+C) \cdot \operatorname{tg}(\alpha) / (A \cdot \operatorname{tg}(\alpha) + 2B))$, де C - зазор між половинами штампа в їх верхньому положенні.