Изобретение относится к магнитно-импульсной обработке металлов. Способ магнитно-импульсной обработки тонкостенных металлических заготовок заключается в деформировании заготовки в диэлектрическую матрицу за счет воздействия импульсным магнитным полем. Рабочую поверхность матрицы, прилегающей к заготовке, покрывают тонким металлическим слоем – накладкой, толщину которой выбирают меньше, чем величина скин-слоя для данного металла. Изобретение позволяет увеличить напряженность магнитного поля, воздействующего на заготовку, при исключении ограничений на жесткость и прочность обрабатываемых материалов.