

УДК 621.98

**РАЗРАБОТКА ПРОГРЕССИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА  
ДЕТАЛИ №469-6111014/015 «ПАНЕЛЬ НАДСТАВКИ ДВЕРИ  
НАРУЖНАЯ» НОМЕНКЛАТУРЫ ОАО «УАЗ»**

Зотов Илья Борисович

*Студент 5 курса, кафедра «Кузовостроение и обработка давлением»  
Московский государственный технический университет «МАМИ»*

*Научный руководитель: Н.Ф.Шпунькин,  
кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Кузовостроение и  
обработка давлением»*

Технологические процессы холодной штамповки могут быть наиболее успешными лишь при условии создания рациональных схем технологических операций изготовления детали на основе наиболее простых, экономичных способах изготовления.

Деталь №469-6111014/015 «Панель надставки двери наружная» соответствует всем требованиям по основным показателям технологичности холодноштампуемых деталей, а именно:

- рациональный расход металла;
- обеспечивает качество и низкую себестоимость и трудоемкость операций;
- при изготовлении данной детали отсутствует последующая механическая обработка.

В имеющемся технологическом процессе изготовления данной детали №469-6111014/015 «Панель надставки двери наружная» используется тонколистовая малоуглеродистая качественная сталь марки 08Ю ГОСТ 9045-70 толщиной  $S=0,8$  мм.

Существующий технологический процесс изготовления данной детали имеет ряд недостатков, одним из определяющих является низкий коэффициент использования металла, соответственно увеличивается себестоимость выпускаемой продукции.

С целью уменьшения расхода материала и увеличения коэффициента использования металла разработана ресурсосберегающая схема раскрытия рулона.

Базовый техпроцесс, используемый в прессовом производстве ОАО «УАЗ», изготовления детали состоит из следующих операций:

- 1) резка рулона на заготовки;
- 2) вытяжка;
- 3) правка;
- 4) обрезка по наружному контуру;
- 5) вырубка окна под стекло;
- 6) гибка по наружному контуру и периметру окна.

На базе данного техпроцесса разработана новая технология изготовления детали №469-6111014/015 «Панель надставки двери наружная». Рассмотрена возможность использовать операцию "отбортовка" вместо операции "вытяжка", что обеспечивает уменьшение размеров заготовки и снижение нормы расхода металла на одну деталь с 4,01 кг до 3,16 кг.

Проектируемый технологический процесс включает следующие операции:

- 1) резка рулона на заготовки с пробивкой окна под отбортовку;
- 2) отбортовка окна;
- 3) правка;
- 4) обрезка по наружному контуру;
- 5) вырубка окна под стекло;
- 6) гибка по наружному контуру и периметру окна.

Экономия металла на одно изделие в проектном варианте изготовления детали по сравнению с базовым вариантом составляет 22%.

Данная технология разработана в рамках дипломного проекта.