

УДК 621.7

*Казымов А.Р оглы, студент магистратуры,
1 курс, Институт машиностроения,
Тольяттинский государственный университет,
Тольятти (Россия)*

ЧТО ОПРЕДЕЛЯЕТ СТОИМОСТЬ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ?

Аннотация: Процесс обработки металлов. Как измеряется качество обработки и определяется стоимость. Факторы влияния. Сокращение себестоимости обработки металлических изделий на производстве.

Ключевые слова: Металл. Обработка. Сварка. Термообработка. Стоимость. Производство. Продукция. Себестоимость

*Kazymov A.R. ogly, graduate student,
1 course, Institute of Mechanical Engineering,
Togliatti State University,
Togliatti (Russia)*

WHAT DETERMINES THE COST OF METALWORKING?

Annotation: The metalworking process. How the quality of machining is measured and the cost determined. Influencing factors. Reducing the cost of machining metal products in production

Keywords: Metal. Machining. Welding. Heat treatment. Cost. Production. Production. Cost of production

Обработка металла является неотъемлемой частью производства во многих сферах изготовления продукции. Так как сам металл входит в составляющую часть большого количества технических продуктов.

В современных реалиях нередко встаёт вопрос о сокращении себестоимости продукта путём сокращения стоимости процесса обработки материала. В данной статье рассмотрим частный вопрос о том, как можно снизить стоимость самой обработки металлических исходников.

Какие можно выделить основные аспекты размышления над данным вопросом:

- Выбор материала (в нашем случае металла)
- ожидаемые условия точности
- требования к шероховатости
- Предполагаемая точность обработки
- Вспомогательные факторы

Выбор исходного продукта:

Как правило, каждый металл по своей природе обладает определенными характеристиками (прочность, твердость и степень резания). Поэтому на каждый материал требуется отличное от других время и способ обработки.

Металлы широкого применения различают как три группы: черные, закаленные черные и цветные.

К примеру, черные металлы требуют особенного внимания в процессе обработки, дополнительного использования и растрачивания расходных инструментов. Детали из стального материала требуют намного больше времени и ресурсов, чем деталь, состоящая из цветных металлов.

Ожидаемые условия точности:

Если предполагать и выдвигать к обработке металла высокие требования, такая обработка может повлечь за собой большие расходы. Так как это

подразумевает дополнительные расходы человеческих ресурсов и финансовых вложений.

В процессе обработки металла также допускается наличие погрешности. Так, в обработке материала на специализированном станке – выделяется 3 вида погрешностей, которые объясняются различными факторами.

Так как работа производится на нескольких станках, то погрешности также могут суммироваться друг с другом.

Требования к шероховатости:

Различные виды обрабатывания металлов предполагают разную степень «бугроватости». Чтобы добиться максимально гладкого результата обработки металла, приходится затрачивать большое количество времени и труда работников производства.

У определенной детали есть определенные требования для обеспечения возможности работы. Это касается уровня шероховатости, гладкости.

Методы достижения гладкости материала:

- Полировка
- Шлифовка
- Алмазное выглаживание

Дополнительные факторы:

Также следует на моменте создания проекта не гнаться за точными масштабами и расчетами стоимости. Так как изначально рассчитанная стоимость может быть ошибочной и изготовитель не сможет возместить ущерб разницы между ожидаемым результатом и итоговым значением.

Таким образом, на стоимость обработки металлов влияет многое количество факторов. Если соблюдать меру в большинстве из них, обработка металла может быть приятной и выгодной.

Список используемой литературы:

1. Материаловедение и металловедение сварки. Учебник - Сафонов, Гадалов, Петренко – 2021г – 309с.
2. Алексей Котов - Основы технической механики – 2022г. – 184.
3. Варгасов Н., Радкевич М. - Материаловедение. Учебное пособие – 2022г. – 208с.
4. Вадим Порошин - Расчеты на прочность - это просто! Учебное пособие. 2022г. – 76с.