

ПОЛУЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ЧЕРТЕЖА

Кацуба Алина Викторовна

Научный руководитель – Пашина Н.А.

Оптимальный чертеж - это документ с полной, но обоснованно-экономной информацией. Оптимизация чертежей взаимосвязана с машинной геометрией и графикой в системе автоматизированного проектирования, помогает ускорению ее внедрения в широком плане. При анализе производственных чертежей с целью создания оптимальных их вариантов выявилось много конкретных и различных направлений-резервов оптимизации.

Рассмотрим среди них наиболее эффективные направления, в которых скрыты большие резервы сокращения трудовых затрат на выполнение и чтение чертежей:

1. Правильный выбор и размещение главного изображения.
2. Правильное назначение количества изображений.
3. Соединение половин вида и разреза.

Полный разрез на чертежах всех изделий, проецирующихся в виде симметричной фигуры, следует заменить другим - оптимальным изображением, представляющим соединение вида и разреза.

4. Изображение на дополнительные плоскости.

Надо исключить на чертеже те изображения, в которых отдельные элементы изделия, расположенные под углом к основным плоскостям проекций, проецируются с искажением. Их следует заменить оптимальными изображениями на дополнительную плоскость, как наиболее простыми, выразительными и нетрудоемкими. Изображение на дополнительных плоскостях позволяют видеть без искажений все элементы изделия, облегчают простановку размеров.

5. Применение местных изображений.

Дополнительное изображение всего изделия следует заменять частичным (местным), выявляющим только тот элемент, который оказался еще не ясным из основных изображений.

6. Четкая взаимосвязь изображений и разрезов.

7. Правильное назначение наивыгоднейших габаритных размеров.

Оптимизация чертежей и его фрагментов – верный путь сокращения временных затрат на выполнение и чтение чертежей.