**Специальность:** 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (на автомобильном транспорте)».

**Курс:\_\_2\_\_\_\_\_\_\_\_\_, группа(ы) ОП 189-2**

**Дисциплина (МДК) Инженерная графика**

**ФИО преподавателя Музафарова А.А.**

**Тема: 3.4 *Эскизы деталей и рабочие чертежи***

**ПЗ** «Выполнение рабочих чертежей машиностроительных деталей»

Содержание материала

**3.28 Основные требования к чертежам**

ГОСТ 2.109—73 устанавливает основные требования к выполнению,

чертежей деталей, сборочных, габаритных и монтажных чертежей на

стадии разработки рабочей документации.

При разработке рабочих чертежей предусматривают оптимальное

применение стандартных и покупных изделий, а также изделий, освоенных

в производстве и соответствующих современному уровню техники,

рационально ограниченную номенклатуру резьб, шлицев и других

конструктивных элементов, их размеров, покрытий, марок материалов,

наивыгоднейшие способы изготовления изделий.

На чертежах допускается давать ссылки на государственные, отраслевые

стандарты и технические условия. Не допускается давать ссылки

на отдельные пункты стандартов, технических условий. При необходимости

на чертеже дают ссылку на весь документ или на отдельный его

раздел.

На рабочих чертежах не допускается помещать технологические

указания.

На чертежах применяют условные обозначения (знаки, линии, буквенные

и буквенно-цифровые обозначения), установленные в государственных

стандартах. Условные обозначения применяют без разъяснения

их на чертеже и без указания номера стандарта.

На *рабочем чертеже детали* указывают размеры, предельные отклонения,

шероховатость поверхностей и другие данные, которым оно

должно соответствовать перед сборкой. Размеры, предельные отклонения

и шероховатость поверхностей элементов изделия, получающиеся в

281

результате обработки в процессе сборки или после нее, указывают на

сборочном чертеже.

На рабочих чертежах изделий, подвергаемых покрытию, указывают

размеры и шероховатость поверхности до покрытия.

На каждое изделие выполняют отдельный чертеж. На каждом чертеже

помещают основную надпись в соответствии с требованиями ГОСТ

2.104—68 и заполняют ее графы. Массу изделия указывают в килограммах

без указания единицы измерения. В основной надписи чертежа наименование

изделия должно соответствовать принятой терминологии и

быть по возможности кратким. Наименование изделия записывают в

именительном падеже единственного числа. В наименовании, состоящем

из нескольких слов, на первом месте помещают имя существительное,

например: «Колесо зубчатое».

В основной надписи чертежа детали указывают не более одного

вида материала. Если для изготовления детали предусматривается использование

заменителей материала, то их указывают в технических

требованиях чертежа.

На чертеже должен быть указан способ нанесения надписей и знаков

(гравирование, штемпелевание, чеканка и т. п.), покрытие всех поверхностей.

Если форма и размеры всех элементов определены на чертеже готовой

детали, развертку (изображение и ее длину) не приводят.

Детали из прозрачного материала изображают как непрозрачные.

Пример оформления рабочего чертежа детали изображен на рисунке

357.

Чертеж детали должен содержать минимальное, но достаточное для

представления формы детали количество изображений видов, разрезов

и сечений, выполненных с применением условностей и упрощений по

стандартам ЕСКД. На чертеже должны быть нанесены геометрически

полно и технологически правильно все необходимые размеры. Технические

требования на чертеже помещают над основной надписью и они

должны отражать текстовую информацию об изготовлении детали, неуказанную

графически.

В отличие от эскиза рабочий чертеж детали выполняют чертежными

инструментами в определенном масштабе или с помощью компьютерных

технологий.

Процесс выполнения чертежа детали состоит из некоторых этапов,

которые имеют место и при эскизировании:

— ознакомление с формой и размерами детали;

— выбор главного вида и количества изображений;

— выбор формата листа и масштаба изображения детали на чертеже;

— компоновка изображений на чертеже;

— нанесение размеров и других условных знаков;

— оформление технических требований и заполнение граф основной

надписи.

****

**Выполнить рабочий чертеж детали Цанга по рисунку 357 в компьютерной графике, соблюдая все правила оформления рабочих чертежей (предварительно прочитать и выучить вышеизложенный текст).**

**Списком, ниже, назвать все изображения представленные на чертеже.**

**Выполненное задание переслать Эл. Почтой до 26.03**

***Примечание****:*

*Решения сдать в электронном формате до\_\_\_\_\_\_26.03\_\_\_\_\_\_\_\_\_ а электронную почту anna.muzafarova.2016@mail.ru*

.

*Список литературы*

Техническая графика: Учебник/Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с.: . - (Среднее профессиональное образование).