

Требования к чертежам, трехмерной модели полезной модели в электронной форме, поясняющим сущность полезной модели

(Приказ Минэкономразвития РФ от 30.09.2015 № 701)

42. Чертежи, трехмерная модель полезной модели в электронной форме, поясняющие сущность полезной модели, и описание полезной модели не должны противоречить друг другу. *(пункт в редакции, введенной в действие приказом Минэкономразвития России от 10 ноября 2020 года №746.)*

Вместо чертежей, поясняющих сущность полезной модели, могут быть представлены иные материалы, поясняющие сущность полезной модели, оформленные в виде графических изображений (схем, рисунков, графиков, эюр, осциллограмм и так далее), фотографий и таблиц. Рисунки представляются в том случае, когда невозможно проиллюстрировать полезную модель чертежами или схемами.

Фотографии представляются как дополнение к графическим изображениям.

43. Чертежи, графические изображения выполняются черными нестираемыми четкими линиями одинаковой толщины по всей длине линии, без растушевки и раскрашивания.

Масштаб и четкость чертежей, графических изображений выбираются таким образом, чтобы при фотографическом репродуцировании с линейным уменьшением размеров до 2/3 можно было различить все детали.

Цифры и буквы на чертежах, графических изображениях не следует помещать в скобки, кружки и кавычки. Высота цифр и букв на чертежах, графических изображениях выбирается не менее 3,2 мм. Цифровое и буквенное обозначения на чертежах, графических изображениях выполняются четкими, толщина их линий соответствует толщине линий чертежа, графического изображения. Каждый чертеж, каждое графическое изображение независимо от его вида нумеруется арабскими цифрами как фигура (фиг.1, фиг.2 и так далее) в порядке единой нумерации в соответствии с очередностью упоминания их в разделе "Описание полезной модели". Если описание полезной модели поясняется одной фигурой, то она не нумеруется.

Чертежи, графические изображения представляются на отдельных от других документов заявки листах с указанием в правом верхнем углу листа названия полезной модели. На одном листе может быть расположено несколько чертежей, графических изображений, при этом они должны быть четко отделены друг от друга.

Если чертежи, графические изображения, расположенные на двух и более листах, представляют части единого чертежа, графического изображения, они размещаются так, чтобы чертеж, графическое изображение могло быть скомпоновано без пропуска какой-либо части, изображенной на разных листах.

44. На чертеже предпочтительно использовать прямоугольные (ортогональные) проекции (в различных видах, разрезах и сечениях); допускается также использование аксонометрической проекции.

На чертежах разрезы выполняются наклонной штриховкой, которая не препятствует ясному чтению ссылочных обозначений и основных линий.

Каждый элемент на чертеже выполняется пропорционально всем другим элементам, за исключением случаев, когда для четкого изображения элемента необходимо различие пропорций.

Чертежи выполняются без каких-либо надписей, за исключением необходимых слов (например, "вода", "пар", "открыто", "закрыто", "А-А" (для обозначения разреза) и тому подобных).

Размеры на чертеже не указываются. При необходимости они приводятся в описании полезной модели.

Элементы на чертеже обозначаются арабскими цифрами в соответствии с их упоминанием в описании полезной модели.

Одни и те же элементы, представленные на нескольких чертежах, обозначаются одной и той же цифрой. Не следует обозначать различные элементы, представленные на различных фигурах, одинаковой цифрой. Обозначения элементов, не упомянутые в описании полезной модели, не проставляются в чертежах.

45. При выполнении схемы применяются стандартизованные условные графические обозначения.

Допускается на схеме одного вида изображать отдельные элементы схем другого вида (например, на электрической схеме - элементы кинематических и гидравлических схем).

Если схема представлена в виде прямоугольников, используемых в качестве графических обозначений элементов, то кроме цифрового обозначения непосредственно в прямоугольник вписывается и наименование элемента. Если размеры прямоугольника не позволяют этого сделать, наименование элемента допускается указывать на выносной линии (при необходимости – в виде подрисовочной надписи, помещенной в поле схемы).

46. Рисунок выполняется таким образом, чтобы его можно было непосредственно репродуцировать.

47. Формат фотографий выбирается таким образом, чтобы он не превышал указанные в абзаце третьем пункта 8 Требований к документам заявки размеры листа. Фотографии малого формата представляются наклеенными на листы, отвечающие требованиям, указанным в абзаце третьем пункта 8 Требований к документам заявки.

47.1. Трехмерная модель полезной модели представляется в формате STEP, U3D, PRC, OBJ или STL.

Максимальный размер файла – 50 МВ. *(пункт 47.1. в редакции, введенной в действие приказом Минэкономразвития России от 10 ноября 2020 года №746.)*