

На рисунке 4 представлен чертёж штампованной детали.

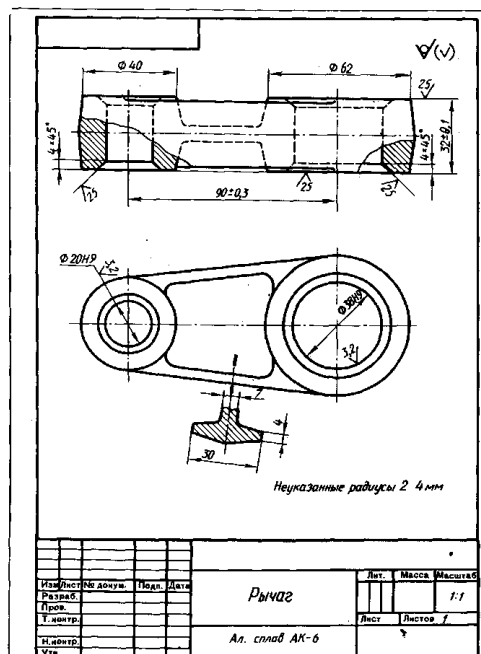


Рис. 4. Чертёж штампованной детали

В графе основной надписи даётся обозначение материала: АК-6, где буква К указывает, что материал предназначен для горячей штамповки иликовки. Кроме того, форма изображённой на чертеже детали как бы подсказывает технологический процесс изготовления. Так, плоскость, проходящая через ось симметрии на главном изображении, определяет положение разъёма на штампе.

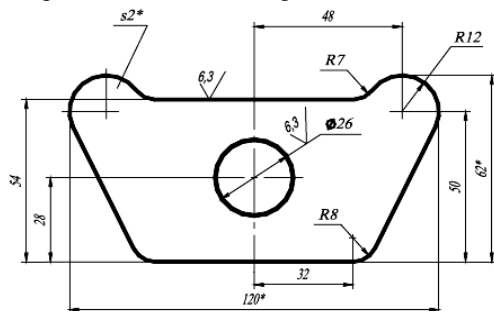


Рис. 5. Пример плоской штампованной детали

Штамповочный уклон показан только на главном изображении с местными разрезами и на сечении; там же или в технических требованиях дают соответствующие указания о величине уклонов. Отметим, что незначительный уклон или конусность здесь изображены для большей наглядности с увеличением. На тех изображениях, на которых уклон (или конусность) отчётливо не выявляется (в нашем примере на горизонтальной проекции), контур детали изображают одной линией.

Для простановки размеров и выявления формы рёбер на чертеже (рис. 4) дано вынесенное сечение. Радиусы закруглений на изображениях не проставляют, а дают, как это принято для повторяющихся элементов чертежа, текстовые указания по типу: «Неуказанные радиусы 2...4 мм».

Нанесение размеров на плоские детали (рис. 5), полученные вырубкой при холодной штамповке, производят по тем же правилам, что и на аналогичные детали, обрабатываемые механически (фрезерованием, сверлением и пр.).

При этом размеры проставляют так, чтобы при измерении они получались без пересчёта [4].

Заключение

Таким образом, металлические детали являются результатом сложного технологического процесса производства. При разработке технологии изготовления конкретной детали приходится учитывать комплекс различных факторов, определяющих в конечном итоге выбор технологического метода. В их числе технологические свойства используемых материалов, объем выпуска детали, её конструктивные особенности.

Литература

1. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей. М.: Высшая школа, 2005.
2. Сабрикова Т.В. Правила нанесения размеров на чертежах деталей. ИжГТУ, 2004.
3. Сафонов Б.П. Методы изготовления деталей. РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский институт, 2003
4. Рандин А. В., Холманова В. И., Бударин А. М., Горшков Г. М. Нанесение размеров. Ульяновск: УлГТУ, 2004

РАЗРАБОТКА БУКЛЕТА ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ ИНСТИТУТА КИБЕРНЕТИКИ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Климова О.Д.

Научный руководитель: Ризен Ю.С.

Томский политехнический университет
634050, Россия, г. Томск, пр-т Ленина, 30
E-mail: darkxy@mail.ru

Введение

Каждый год в студенческом городе Томске появляются тысячи потенциальных студентов, и в

ТПУ в частности, – абитуриентов. Чтобы привлечь и дать им основную информацию о направлениях и специальностях университета,

используется такой продукт печати, как буклет. Буклет – вид печатной продукции, характерный для рекламной полиграфии, имеющей внешнюю схожесть с брошюрой, но обычно более сложной конструкции и проработанного дизайна. Представляет собой листы, скрепленные в корешке, или сфальцованный в два и более сгибов лист бумаги, на обеих сторонах которого размещена текстовая и/или графическая информация. Традиционно буклеты изготавливаются на бумаге из листа формата А4 или меньше.

У Института кибернетики ТПУ уже имелся буклет, но он не соответствовал современным требованиям. Руководством института была поставлена задача создать буклет для Института кибернетики ТПУ на замену существующему. Задачей было также по возможности учесть все пожелания руководства и реализовать свои идеи в соответствии с ними в новом буклете. В частности, отойти от цветовой гаммы, которая была использована в предыдущем буклете (рис. 1). Она была холодной, в основном состоящей из серого, голубого и их оттенков, текст сложно читался, картинок, разбавляющих текст мало. Нужно было попробовать сделать буклет теплее, более приятным глазу, чтобы его хотелось взять в руки, но нужно было сохранить содержание буклета, а также, чтобы он отражал направленность института.



Рис. 1. Существующий буклет ИК

Порядок выполнения работы

Во-первых, нужно было изучить, что такое буклет, какими они бывают, как изготавливают и их особенности – композиции, использованных цветов и пр., и после этого проанализировать уже существующий вариант буклета, найти необходимую информацию (такую, как текст буклета, логотипы университета и института), выбрать цветовой решение нового буклета, выбрать из всех вариантов эскизов лучший на свой взгляд.

Во-вторых, сделать эскиз вручную, то есть в бумажном варианте, или в электронном виде, сразу в нужной программе, в уже выбранной

палитре, и с примерным размещением всех объектов – логотипов, колонок текста, картинок и т.п. (вёрстка). На этом этапе проверяется композиция, сочетание цветов в буклете и общее впечатление от него.

В-третьих, создаётся основная версия буклета в электронном виде (здесь помогают уже наработки в программе с предыдущего этапа). Так как буклет готовится к печати, то лучше использовать векторную графику, которая не даёт «размытости», пикселизации, как растровая. Был использован графический векторный редактор Corel Draw.

Первый выполненный вариант буклета имел холодную зелено-голубую гамму (рис. 2).

Этот вариант выполнен в цветах, приближенных к цветам логотипа ИК, но они были насыщенными и не казались отталкивающе-холодными, как в случае старого буклета. Здесь использовались элементы, напоминающие составляющие микросхемы, что ассоциируется с направлением ИК.

После этапа вёрстки и сравнения с первым, второй вариант буклета был выбран для последующей разработки и представления, как окончательный.



Рис. 2. Первый вариант буклета

В качестве подложки к буклету была использована картинка из Интернета (рис. 3) в достаточном разрешении, чтобы на формате буклета А4 она не выглядела размытой.



Рис. 3. Выбранный фон для буклета

Линии, плавно перетекающие друг в друга и стремящиеся в одном направлении напоминают поток информации, что в свою очередь сочетается со словами кибернетика, новые технологии, постоянное движение вперед.

Синий и белый цвета фона гармонизируют и выделяют логотип ИК. Для большей динамики и для разбавления цветов фона, были включены яркие оранжевые элементы, которые могут восприниматься как отдельные частицы этого потока. Оранжевый цвет является дополнительным цветом к синему. Сочетания дополнительных цветов часто воспринимаются как гармоничные.

На этом этапе после размещения названий университета и института и их логотипов, набирается текст – информация, содержащаяся в самом буклете – о направлениях ИК, магистерских программах, картинки. Блоки, разделяющие части текста, выполнены в виде подложки – прозрачных прямоугольников, которые не мешают чтению, но обозначают структуру буклета. Для темных участков фона использовано осветление. Цвет шрифта выбран темно-синий, контрастирующий с фоном, что упрощает чтение при большом количестве текста. Важная часть буклета – контактная информация, включающая в себя телефон, адрес приемной ИК, напечатана крупным шрифтом и выделена рамкой.

Это основной этап работы, в заключение которого исправляются все ошибки, работа изменяется по мелочам, готовится к правильному выводу через печать.

И наконец, представляется итоговая версия буклета и оценивается.

Заключение

Для Института кибернетики Томского Политехнического Университета был разработан буклет (представленный на рисунках 4, 5), содержащий информацию о направлениях института и картинки, дающие первое представление о них.



Рис. 4. Внешняя сторона буклета

Выполнена поставленная задача – создать новый буклет, со свежим дизайном и представлением об ИК. Цвета буклета не напрягают глаз, а наоборот, не монотонны, в меру насыщенные. Темный текст контрастирует с фоном, подложкой и спокойно читается при небольшом размере шрифта, плавные элементы фона не дают буклету быть абсолютно четким и монотонным. Художественное оформление буклета делает его интересным и привлекательным.



Рис. 5. Внутренняя сторона буклета

Литература

1. Институт кибернетики ТПУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portal.tpu.ru/ic>, свободный.
2. Буклет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Буклет>, свободный.
3. Что такое буклет? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/market_ing_terms_b/booklet/, свободный.
4. Картинка 2560x1600 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.look.com.ua/download/3809/2560x1600/>, свободный.