

УДК 624.012.45(076.5)
ББК 38.53я73
Г 98

Рецензент

кандидат технических наук, доцент С.И. Павлов

Г 98 Гуцин, Л.Я.
Железобетонные конструкции [Текст]: методические указания
к расчетно-графической работе «Железобетонные конструкции»
по дисциплине «Инженерная графика» / Л.Я. Гуцин,
Е.А. Ваншина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Оренбург: ГОУ ОГУ,
2007. – 21 с., с ил.

Настоящие методические указания предназначены для выполнения расчетно-графической работы «Железобетонные конструкции» по дисциплине «Инженерная графика» для студентов вечерней и заочной форм обучения строительных и инженерно-технических специальностей вузов.

ББК 38.53я73

© Гуцин Л.Я., Ваншина Е.А., 2007

© ГОУ ОГУ, 2007

Содержание

Введение.....	5
1 Железобетонные конструкции.....	6
1.1 Общие сведения.....	6
1.2 Спецификация и выборка арматуры.....	13
Список использованных источников.....	15
Приложение А.....	16
Образец выполнения задания «Железобетонные конструкции».....	16
Приложение Б.....	17
Варианты задания «Железобетонные конструкции».....	17

Введение

Настоящие методические указания предназначены для выполнения расчетно-графической работы «Железобетонные конструкции» по дисциплине «Инженерная графика» для студентов строительных и инженерно-технических специальностей ВУЗов и соответствуют программе курса «Инженерная графика».

Инженерная графика – одна из дисциплин, составляющих общеинженерную подготовку инженерно-технических специалистов с высшим образованием. Инженерная графика представляет собой учебную дисциплину, включающую в себя как элементы начертательной геометрии, так и технического черчения.

В результате изучения инженерной графики студент должен уметь выполнять чертежи в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС. Знания, умения и навыки, приобретенные в курсе инженерной графики, необходимы для изучения общеинженерных и специальных технических дисциплин, а также в последующей инженерной деятельности. Овладение чертежом как средством выражения технической мысли и как производственным документом происходит на протяжении всего процесса обучения в вузе.

После теоретического изучения курса инженерной графики студент должен выполнить расчетно-графическую работу по изучаемой теме для ее закрепления.

Цель работы – получение знаний и навыков оформления чертежей железобетонных конструкций в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС.

Содержание работы. Разработать рабочий чертеж железобетонной конструкции, состоящий из опалубочного и арматурного чертежей с необходимыми сечениями и спецификациями. Образец задания представлен на рисунке А.1 Приложения А, варианты задания – на рисунках Б.1-Б.6 Приложения Б.

Оформление работы. Графическая работа выполняется в карандаше на формате А3. Содержание граф основной надписи:

- наименование чертежа: **Железобетонные конструкции;**
- обозначение чертежа: **VVVV.XXX.001.01,**
где VVVV - шифр группы, XXX - номер варианта.

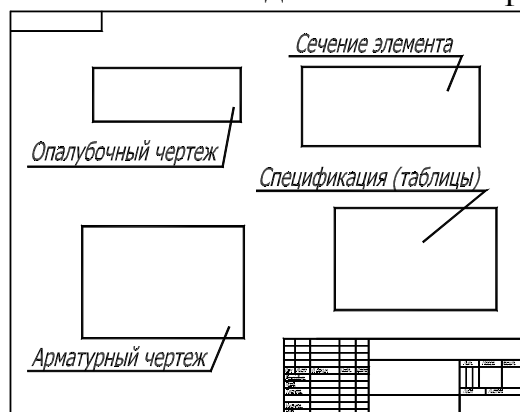


Рисунок 1 - Примерное
расположение
элементов на листе

1 Железобетонные конструкции

1.1 Общие сведения

При проектировании железобетонных строительных конструкций рабочие чертежи выделяются отдельной частью (маркой), которая называется «КЖ» (конструкции железобетонные). В состав этих чертежей входят монтажные схемы, опалубочные и арматурные чертежи отдельных конструктивных элементов, монтажные узлы и спецификации бетона и арматуры.

Элементы железобетонных конструкций, которые доставляются на строительную площадку в готовом виде для монтажа здания, называются строительными типовыми изделиями (рисунок 2).

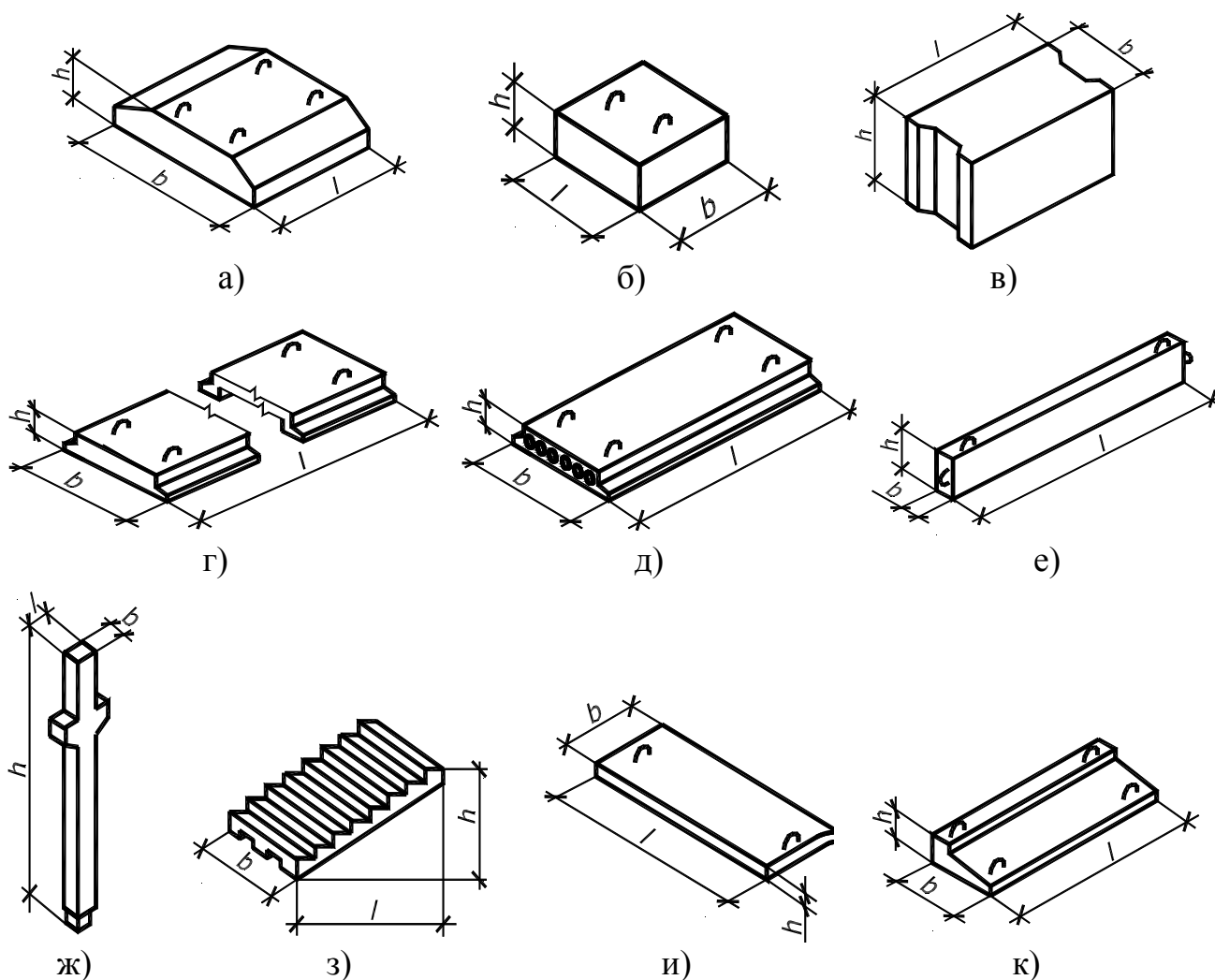


Рисунок 2 – Типовые железобетонные изделия: а) фундаментный блок; б), в) стеновые блоки подвала; г) настил перекрытия; д) плита перекрытия с круглыми отверстиями; е) ригель или прогон; ж) колонна; з) лестничный марш; и) мозаичная проступь; к) балконная плита