издание официальное

Государственный комитет по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР

(ГОСГРАЖДАНСТРОЙ)

ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ

О СОСТАВЕ И ОФОРМЛЕНИИ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ВСН 33-77
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ

У т в е р ж д е н а
приказом Государственного комитета
по гражданскому строительству и
архитектуре при Госстрое СССР
от 26 июля 1977 г. №149

Москва - 1977г.

Раздел I "Временной инструкции о составе и оформлении рабочих чертежей жилых и общественных зданий и сооружений" ВСН33-77 ГОСГРАЖДАНСТРОЙ разработан ЦНИИЭП жилища.

В полный состав Инструкции входят:

Раздел I. Общие положения
Раздел 2. Застройка участка, инженерные сети и благоустройство
Раздел 3. Архитектурно-строительная часть
Раздел 4. Отопление и вентиляция
Раздел 5. Водопровод, канализация и газопровод
Раздел 6. Электрооборудование
Раздел 7. Устройства связи
Раздел 8. Технология

Редакторы: инж.А.А.Сухова, инж.П.И.Тумаркин(ЦНИИЭП жилища)

Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР (Госгражданстрой)	Ведомственные строительные нормы	ВСН 33-77 ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
	Временная инструкция о составе и оформлении рабочих чертежей жилых и общественных зданий и сооружений	-
	Раздел I. Общие положения	

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.I. Настоящей Инструкцией устанавливаются состав, правила оформления и комплектации строительных рабочих чертежей жилых и общественных зданий и сооружений.

I.2. При выполнении рабочих чертежей следует учитывать требования указанных в приложении I стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и других стандартов.

При оформлении типовой проектной документации следует также руководствоваться соответствующими указаниями.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ И СОСТАВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

2.I. В полный комплект рабочих чертежей здания (сооружения, табл.I) входят:

основные комплекты рабочих чертежей на виды строительно-монтажных работ, например: застройка участка, инженерные сети и благоустройство, архитектурно-строительная часть и т.д., в том числе общая часть типового проекта[x)], сметы;

рабочие чертежи типовых и повторно-применяемых строительных изделий /элементов конструкций/ и узлов;

рабочие чертежи нетиповых строительных изделий;

чертежи общих видов нестандартизированного оборудования санитарно-технических систем, электрооборудования и т.п.;

заказные спецификации

x) Общая часть разрабатывается в составе типового проекта и предназначается для получения общих сведений о проекте, выбора вариантов и использования при привязке здания. Состав и оформление общей части устанавливается утвержденными в установленном порядке эталонами рабочих чертежей.

Внесена Управлением проектных работ и подведомственных организаций Госгражданстроя	У т в е р ж д е н а приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 26 июля I977г. № I49	Срок введения I сентября I977г.

Таблица I

Состав полного комплекта рабочих чертежей здания (сооружения)

Наименование	Обозначение	
	ниже отм. 0,000	Выше отм.0,000 здание в целом
I. Основные комплекты рабочих чертежей и сметы:		
Застройка участка, инженерные сети и благоустройство		ГП(ГП-I...ГП-9)
Общая часть (для типовых проектов)		0(0-I, 0-2 и т.д.)
Архитектурно-строительная часть	I.0-I...I.0-9	I.I-I...I.I-9 (АС)
Отопление и вентиляция	2.0-I...2.0-9	2.I-I...2.I-9 (ОВ)
Водопровод, канализация и газопровод	3.0-I...3.0-9	3.I-I...3.I-9 (ВКГ)
Технология	4.0-I...4.0-9	4.I-I...4.I-9 (ТХ)
Электрооборудование	5.0-I...5.0-9	5.I-I...5.I-9 (Э)
Устройства связи	6.0-I...6.0-9	6.I-I...6.I-9 (УС)
Сметы	7.0-I...7.0-9	7.I-I...7.I-9
2. Узлы:		
Узлы монтажные		8.I-I...8.I-9 (УI)
Узлы общестроительные и архитектурных решений		8.2-I...8.2-9 (У2)
Узлы санитарно-технические		8.3-I...8.3-9 (У3)
Узлы электрооборудования		8.5-I...8.5-9 (У5)
Узлы устройств связи		8.6-I...8.6-9 (У6)
3. Изделия:		
бетонные и железобетонные		9.I-I...9.I-...(ИЖ)
В том числе (при выделении по видам элементов конструкций, примерный состав):		
Панели наружных стен		9.2-I...9.2-...
Панели внутренних стен		9.3-I...9.3-...
Панели перекрытий		9.4-I...9.4-...
Изделия бетонные и ж.б.разные		9.5-I...9.5-...
деревянные. Блоки дверные и оконные		9.6-I...9.6-...(ИД)
деревянные. Встроенное оборудование		9.7-I...9.7-...
металлические		9.8-I...9.8-...(ИМ)
из прочих материалов		9.9-I...9.9-...
4. Чертежи общих видов нестандартизированного оборудования		НI (2,3 и т.д.)
5. Заказные спецификации		СI (2,3 и т.д.)
6. Рабочие чертежи типовых и повторно применяемых строительных изделий (элементов конструкций)	Согласно обозначениям, установленным рабочими чертежами изделий, каталогами и стандартами	
7. Рабочие чертежи типовых узлов	Согласно обозначениям, установленным чертежами типовых узлов	

Примечание к табл.I. В скобках приведены обозначения комплектов и выпусков при их буквенной индексации.

2.2. Наличие в составе рабочих чертежей тех или иных основных комплектов определяется назначением, конструкцией и другими особенностями здания (сооружения). Например, для отдельных зданий могут включаться конструкции металлические и др.

2.3. Основные комплекты рабочих чертежей, указанные в табл.1, могут членяться на части по дополнительным признакам: по участкам, частям здания (сооружения), очередям строительства, по специальным видам строительно-монтажных работ и др. (Например, из архитектурно-строительной части могут выделяться конструкции железобетонные или отделочные работы, из водопровода, канализации и газопровода-газопровод; электрооборудование может делиться на электросиловое оборудование, электроосвещение и автоматизацию санитарно-технических устройств и т.п.) В типовых проектах зданий основные комплекты могут дополнительно делиться на части по вариантам проектных решений.

2.4. Основной комплект рабочих чертежей застройки участка, инженерных сетей и благоустройства может делиться на части по очередям строительства и видам строительных работ, относящимся к застройке, сетям и благоустройству. Перечень частей приведен во 2 разделе настоящей Инструкции.

2.5. Основные комплекты рабочих чертежей зданий: архитектурно-строительная часть, отопление и вентиляция, водопровод, канализация и газопровод, как правило, делят на части ниже и выше отметки 0,000.

2.6. При делении основных комплектов на части согласно пп.2.3, 2.4 и 2.5 каждую выделенную часть комплекта рассматривают как самостоятельный основной комплект.

2.7 Состав основных комплектов рабочих чертежей и требования к их оформлению приведены в соответствующих разделах настоящей Инструкции.

2.8. Рабочие чертежи монтажных и т.п. узлов, как правило, разрабатываются на серию жилых или общественных зданий и оформляются в виде выпусков.

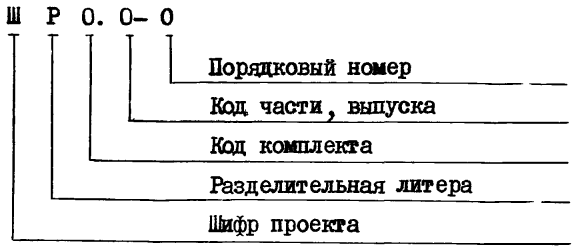
Чертежи общих видов нестандартизированного оборудования и заказные спецификации оформляются отдельными выпусками.

2.9. Рабочие чертежи индивидуальных строительных изделий разрабатываются на серию жилых или общественных зданий, группируются по видам основных применяемых строительных материалов, а

при большом количестве изделий - и по назначению, и оформляются в виде выпусков. Комплектность чертежей изделий следует принимать по аналогии с комплектностью конструкторской документации по ГОСТ 2.102-68.

3. ОБОЗНАЧЕНИЯ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

3.1. Рекомендуется следующая структура обозначений основных комплектов, частей и выпусков документации:



3.2. Шифр проекта может состоять из арабских цифр или их сочетаний с прописными буквами русского алфавита, например, "III-90-8" или "9-436" и т.п.

3.3. Код комплекта служит для условного цифрового обозначения документации основных комплектов, общего обозначения чертежей узлов, изделий и смет и принимается по таблице I.

3.4. Код части (выпуска) служит для условного цифрового обозначения частей (выпусков) согласно табл.I, а также для обозначения выделенных частей на специальные виды строительно-монтажных работ. Например: "3.2-I" -газопровод, "5.2-I" - электроосвещение, "5.3-I" - автоматизация санитарно-технических устройств и т.п.

3.5. Порядковые номера (последующие, после I) присваиваются частям с вариантами проектных решений (в типовых проектах); частям с выделенными участками здания (например, пристроенным предприятиям общественного обслуживания, блокам и т.п.), и, при необходимости, очередям строительства; выпускам с чертежами узлов, изделий.

3.6. Для документации с чертежами застройки участка, инженерных сетей и благоустройства применяются буквенные обозначения, например: "437-ГП", а в случае выделения очередей строительства - по типу "437-ГП-I", "437-ГП-2" и т.д.

Пример обозначений документации проекта здания - см.черт.2I.

3.7. Обозначения чертежей, спецификаций примененных типовых изделий следует приводить по типу:

"I.I89-6 вып.I л.23", где "I.I89-6" - номер серии типовых изделий, "вып.I" - номер выпуска, "л.23" - номер листа.

3.8. В выносных надписях на чертежах ссылка на лист внутри комплекта (части) приводится по типу "л.I5" или "АС-I5". Ссылка на лист другого комплекта указывается в форме "см.РI.I-I л.I5" или "см.АС-I5".

При ссылке на лист другого проекта указывается полное обозначение листа: "см.332 РI.0-I л.I5".

4. ОСНОВНЫЕ НАДПИСИ

4.I. Формы основных надписей на листах типовых и индивидуальных проектов принимаются согласно указаниям таблицы 2.

Таблица 2

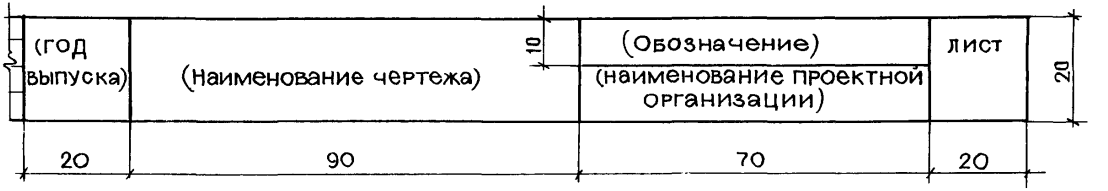
Наименование документации	Форма основной надписи
Все листы основных комплектов рабочих чертежей общественных зданий Первая страница заглавного листа основных комплектов рабочих чертежей жилых зданий и блок-секций	I
Последующие (после I страницы заглавного листа) листы основных комплектов рабочих чертежей жилых зданий и блок-секций: для листов любого формата, кроме I2Г для листов форматом I2Г	 2 3
Все листы выпусков с чертежами узлов и общих видов конструкций нестандартизированного оборудования Чертежи, спецификации и др.документы строительных изделий	2

ФОРМА 1

ФОРМА 2

форма 3

Продолжение формы 3



Пример заполнения формы 3

	ГИП			1977	Монтажный план стен 2-9 этажей в осях 31-40	90.04Р1.1-1	лист
	Рук. гр.					**ЦНИИЭП** жилища г. Москва	АС-12
	Провер						
	Разраб.						

4.2. На все листы типовых и индивидуальных проектов наносятся рамки с примыкающими к ним дополнительными графами по форме 4.

4.3. В графах основной надписи (примеры заполнения - см.стр.7 и черт.I и 2) следует указывать:

в графе "Обозначение" - полное обозначение комплекта, части, выпуска;

в графе "Наименование чертежа" - содержание листа, состоящее из наименования чертежей и других проектных материалов, за исключением спецификаций и экспликаций к чертежам, помещенным на том же листе;

в графе "Стадия" - сокращенное обозначение стадии проектирования: для рабочих чертежей - "Р", для техно-рабочего проекта - "ТР";

в графе "Лист" - порядковый номер листа, допускается при номере листа указывать буквенное обозначение (марку) комплекта (АС, ОВ и т.п.) по типу "ОВ-3";

в графе "Листов" - общее количество листов, входящих в комплект (графа заполняется только на первом листе);

в графе I формы 4 - инвентарный номер подлинника;

в графе 2 формы 4 - должности лиц, ответственных за нормоконтроль;

в графе 3 формы 4 - наименование соответствующих подразделений или организаций;

в графах 4,5 и 6 формы 4 соответственно фамилии, подписи и даты;

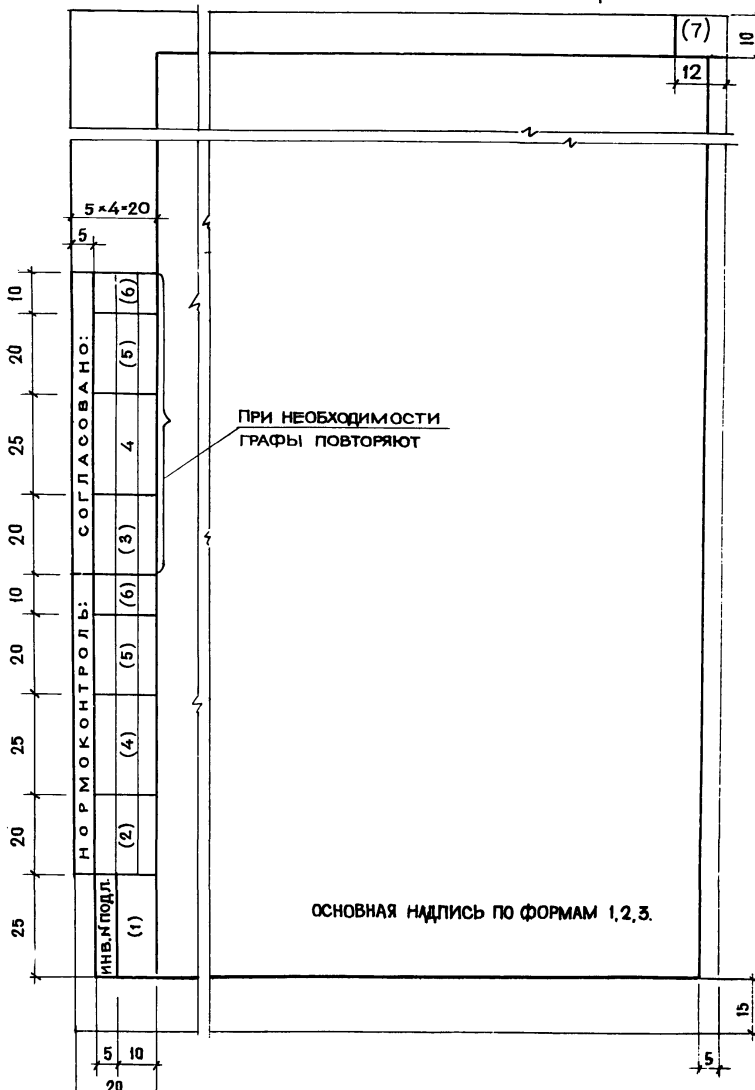
в графе 7 формы 4 - номер страницы альбома /выпуска/.

Допускается подписи нормоконтролеров приводить только на I странице заглавного листа. При этом на всех остальных листах графа 2 формы 4 заменяется графой 3 и заголовок "Нормоконтроль" - на "Согласовано".

Наименование заказчика при необходимости его указания наносится над основной надписью, как показано на черт.I.

4.4. В основных надписях всех форм состав подписей должностных лиц следует принимать в соответствии с инструкцией по разработке проектов и смет для жилищно-гражданского строительства и с учетом структуры проектных организаций. Графы заполняют снизу

ФОРМА 4


(7)
10
12
5×4=20
5
10
20
25
20
10
20
25
20
25
(6)
(5)
4
(3)
(6)
(5)
(4)
(2)
(1)
СОГЛАСОВАНО:
НОРМОКОНТРОЛЬ:
ИНВ.№ПОДЛ.
ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ
ГРАФЫ ПОВТОРЯЮТ
ОСНОВНАЯ НАДПИСЬ ПО ФОРМАМ 1, 2, 3.
15
5
5
10
20

ПРИМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОСНОВНОЙ НАДПИСИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И БЛОК-СЕКЦИЙ

Заглавный лист (I страница) основных комплектов рабочих чертежей

			1977	90-04 Р1.1-1			
гл. инж.			Блок-секция 9-этажная 36-квартирная рядовая с торцевыми окончаниями 1Б-2Б-3Б-3Б				
нач. отд.					стадия	лист	листов
гл. инж.отд.					Р	АС-1	21
ГАП							
ГИП			Заглавный лист		ЦНИИЭП жилища г. Москва		
рук. гр.							
провер.							
разраб.							

Заказчик: Горисполком г. Курска

			1977	432 Р2.1-1			
			Дом N 17 9-этажный 215-квартирный крупнопанельный по ул. Ленина в г. Курске				
гл. инж.					стадия	лист	листов
нач. отд.					Р	ОВ-1	15
гл.инж.отд.							
ГИП			Заглавный лист		Курскгражданпроект		
рук. гр.							
провер.							
разраб.							

Последующие листы основных комплектов рабочих чертежей для всех форматов, кроме 12Г

			1977	90-04 Р1.1-1			
гл. инж.					стадия	лист	листов
Гл инж.отд.					Р	АС-7	
ГАП			Монтажный план стен 1 этажа		ЦНИИЭП жилища г. Москва		
ГИП							
рук. гр.							
провер.							
разраб.							

Черт. 1

ПРИМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОСНОВНОЙ НАДПИСИ

ВСЕ ЛИСТЫ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

			1977	128 РЗ. I-I			
			ШКОЛА-ИНТЕРНАТ НА 340 УЧАЩИХСЯ В Г. КРАСНОДАРЕ				
ГЛ. ИНЖ.					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.			БЛОК УЧЕБНЫЙ		Р	ВК-4	
ГЛ. ИНЖ. ОТД.							
ГИП							
РУК. ГР.			План 1 ЭТАЖА		КРАСНОДАРГРАЖДАН-ПРОЕКТ		
ПРОВЕР.							
РАЗРАБ.							

ЛИСТЫ ВЫПУСКОВ С ЧЕРТЕЖАМИ УЗЛОВ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

			1977	90 РЗ. 1-1			
ГЛ. ИНЖ. ОТД.			СТЫКИ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. Узлы 1 и 2		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП					Р	7	
РУК. ГР.					ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Москва		
ПРОВЕР.							
РАЗРАБ.							

черт. 2

вверх от исполнителя до утверждающего лица.

5. ИЗОБРАЖЕНИЯ - ВИДЫ, РАЗРЕЗЫ, СЕЧЕНИЯ

5.1. Изображения на чертежах должны отвечать требованиям ГОСТ 2.305-68.

5.2. Направления взгляда для изображения разрезов и видов для зданий и сооружений принимается, как правило, по плану снизу вверх и справа налево.

5.3. Направление взгляда для видов обозначается так же, как и секущая плоскость для разрезов и сечений.

5.4. Изображение симметричных монтажных планов, схем фасадов и схем конструкций, планов и схем инженерного оборудования только до оси симметрии не допускается.

5.5. Масштабы изображений, применяемые для конкретных чертежей, указаны в соответствующих разделах Инструкции.

Масштаб изображения следует принимать минимальный, в зависимости от сложности изображения, но обеспечивающий четкость копий при современных способах размножения чертежей.

5.6. Масштабы изображений на чертежах не указываются, за исключением случаев, указанных в соответствующих разделах настоящей Инструкции.

5.7. Отверстия, скосы, углубления, пазы и т.п. размером на чертеже (или разницей в размерах) менее 2 мм изображаются с отступлением от масштаба в сторону увеличения.

5.8. При вычерчивании разрезов элементы, попавшие в сечение, должны выделяться утолщенными линиями, а в отдельных случаях штриховкой. Условные графические обозначения строительных материалов в сечении большой поверхности наносятся у контура сечения узкой полосой постоянной ширины.

5.9. Изображения конструкций, служащие подосновой для чертежей инженерного оборудования зданий, технологических чертежей и т.п., следует предельно схематизировать. Не разрешается показывать графические элементы, надписи и размеры, не связанные с назначением выполняемого чертежа.

6. НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ И НАДПИСЕЙ

6.I. При нанесении размеров следует руководствоваться ГОСТ 2.307-68.

6.2. Для ограничения размерных линий на их пересечениях с выносными, контурными или осевыми линиями применяются:

засечки в виде короткой линии под углом 45^{0} к размерной линии (черт.3а);

Точки или стрелки - на пересечениях с близко расположенными линиями чертежа (черт. 3б);

стрелки - для указания размеров диаметров и радиусов (черт. 3в).

6.3. При расположении ряда одинаковых элементов на равных расстояниях друг от друга (например, стен здания, отверстий и т.п.) размеры между элементами проставляются только в начале и конце ряда или указывается расстояние между крайними элементами (черт. 4).

6.4. На симметричных изображениях размеры наносятся только по одну сторону от оси симметрии и приводятся общие размеры.

6.5. Перед размерными числами, определяющими уклон, проставляется стрелка, острием направленная в сторону уклона (черт.5а) или прямоугольный треугольник с проставленными на катетах абсолютными или относительными значениями их величин (чертеж 5б).

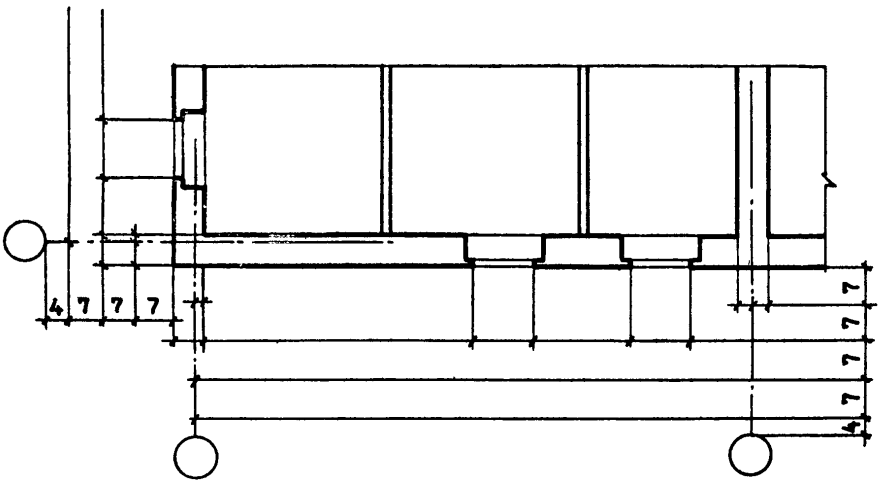
Уклон трубопроводов без указания величины обозначается стрелкой (черт.5в), а при необходимости указания величины -стрелкой в сопровождении надписи (черт.5г), при отсутствии необходимости указания направления уклона приводится только надпись "i 0,02" (черт.5д).

6.6. При нанесении на чертеж надписей, технических требований и таблиц руководствуются указаниями ГОСТ 2.316-68.

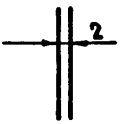
6.7. Надписи на чертежах и других проектных документах выполняются основным шрифтом по ГОСТ 2.304-68 с наклоном или без наклона, или машинописным способом. Для надписей на титульных листах (обложках) брошюруемой документации рекомендуется фотонабор и машинописный текст.

6.8. Минимальная высота букв и цифр на чертежах, выполнен-

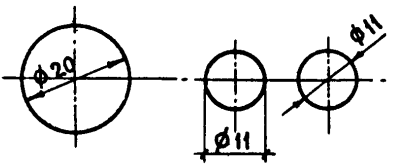
а)

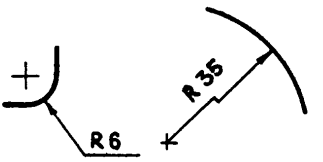


б)



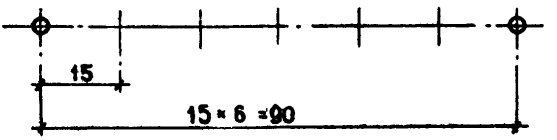
в)



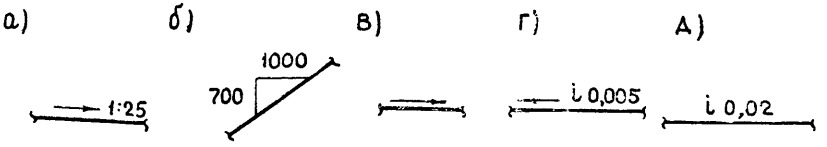


Примечание. Цифры на черт. 3а. обозначают рекомендуемые интервалы между размерными линиями.

Черт. 3

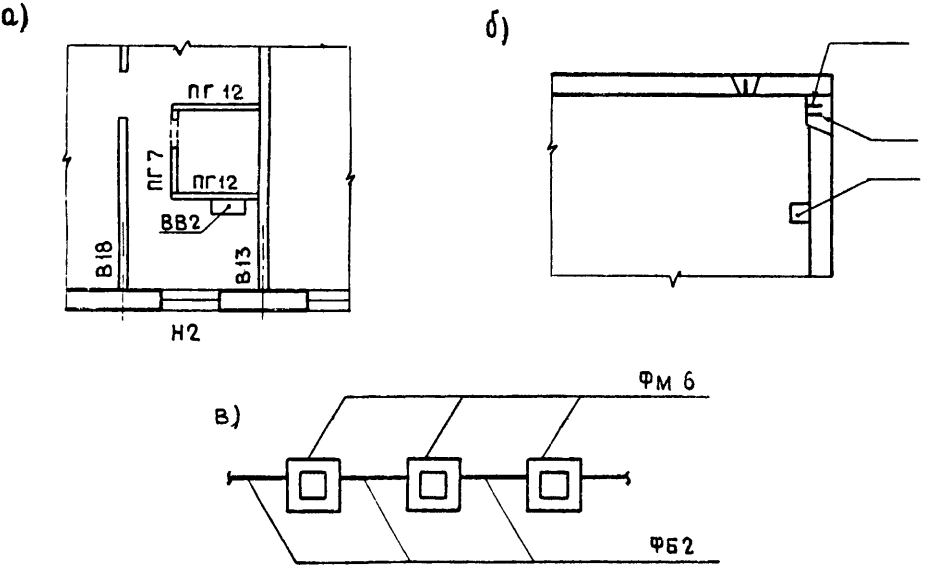


Черт. 4



Черт. 5

Черт. 6



Черт. 7

ных тушью - 2,5 мм,а на чертежах,выполненных в карандаше - 3,5 мм.

6.9. Выносные надписи к многослойным конструкциям наносятся в соответствии с черт. 6а,б. При указании толщины слоев размерность (мм) не указывается.

6.10. Название изображения наносится над изображением с минимальным разрывом.

Названия изображений и заголовки текстовых указаний допускается подчеркивать тонкой линией.

Заголовки ведомостей и таблиц следует наносить над ними вне рамки и не подчеркивать.

6.11. Если на листе расположено одно изображение (или группа изображений с общим названием),то его название (или общее название группы) приводится только в основной надписи.

6.12. Обозначение и нумерация фасадов, планов, разрезов и узлов приведены в табл. 3.

При ссылке на типовые узлы, примененные на листе по одной серии, обозначение серии (С) в кружке допускается не наносить, а приводить в текстовых указаниях к чертежу.

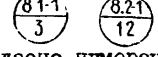
6.13. Нумерацию разрезов,видов,фрагментов, сечений,узлов и т.п. следует приводить в последовательности расположения соответствующих чертежей на листах.

Для обозначения применяются арабские цифры и буквы русского алфавита, кроме букв З,Й,О,Ц,Х,Ч,Щ,Ъ,Ы,Ь. Пропуск в порядковой нумерации (литерации) не допускается.

6.14. Наименование планов в основной надписи следует приводить в форме "План технического подполья",в наименовании разрезов,сечений и видов указывается обозначение соответствующей секущей плоскости,(например,"Разрез I-I", "Вид 2-2") в наименованиях фасадов указываются крайние оси,между которыми расположен фасад (например,"Фасад I-24") в наименованиях фрагментов планов,разрезов и фасадов - порядковые номера фрагментов (например,"Фрагмент плана I").

6.15.Типовые изделия (элементы конструкций) обозначаются марками,присвоенными соответствующими стандартами,чертежами

Таблица 3

Наименование изображения	Нумерация, обозначение	Пример надписи, обозначения над изображением
Фасады	—	"Фасад I-60" "Фасад А-Д"
Планы	—	"План I этажа" "План 2...9 этажей в осях ..."
Разрезы здания	Сквозная в пределах чертежей каждого основного комплекта	"Разрез I-I"
Разрезы и виды отдельных участков здания	а) Сквозная в пределах чертежей каждого основного комплекта б) Самостоятельная в пределах листа или группы взаимосвязанных листов при отсутствии ссылок на разрезы и виды, расположенные на других листах	"2-2", "Вид 4-4" То же
Фрагменты фасада, плана	Порядковая в пределах фрагментов фасадов и планов	
Узлы, выносные элементы: а) изображенные на том же листе	Порядковая нумерация или литерация в пределах листа или взаимосвязанных листов	
б) изображенные на листах того же комплекта	Сквозная в пределах чертежей комплекта	
в) примененные из выпусков "Узлы монтажные", "Узлы общестроительные" и т.п.	Сквозная в пределах чертежей выпуска, например, 	
г) примененные из типовых архитектурных, монтажных и т.п. узлов	Согласно нумерации, установленной чертежами типовых узлов, например,	
Сечения и виды отдельных конструктивных элементов, узлов	Самостоятельная в пределах листа или сквозная в пределах взаимосвязанных элементов, узлов и т.п.	"2-2", "Вид 4-4"
Уточняющие сечения отдельных узлов	Самостоятельная	"а-а", "б-б"

Условные обозначения к таблице 3

№ - номер узла; В - номер выпуска; Л- номер листа; С - шифр серии, например, 2.I30-I.

типовых изделий или каталогами.

Нетиповые изделия (элементы конструкций) до утверждения стандарта Системы проектной документации для строительства "Маркировка элементов конструкций и устройств на чертежах" маркируются в соответствии с принятой в организациях системой обозначений.

6.16. Типовым изделиям со сложными марками рекомендуется в проекте присваивать условные марки, состоящие из буквенных обозначений изделий (элементов конструкций) с добавлением порядкового номера в пределах данного обозначения, например, панель наружной стены Н1, Н2 и т.д.

6.17. Монолитным железобетонным участкам, конструкциям и элементам кроме буквенного обозначения присваивается дополнительный индекс "м", например: участок монолитный - Ум, плита-Пм, балка - Бм, ребристая монолитная конструкция - РКм и т.д.

6.18. Изделиям (элементам), примененным в проекте в прямом и зеркальном исполнениях, присваиваются самостоятельные марки.

6.19. Марки изделий (элементов) наносятся рядом с ними или на полках линий - выносок (черт.7а) . При необходимости уточнения линия - выноска заканчивается стрелкой (черт.7б).

Для маркировки ряда одинаковых изделий (элементов) на чертежах наносятся линии-выноски с общей полкой (черт.7в)

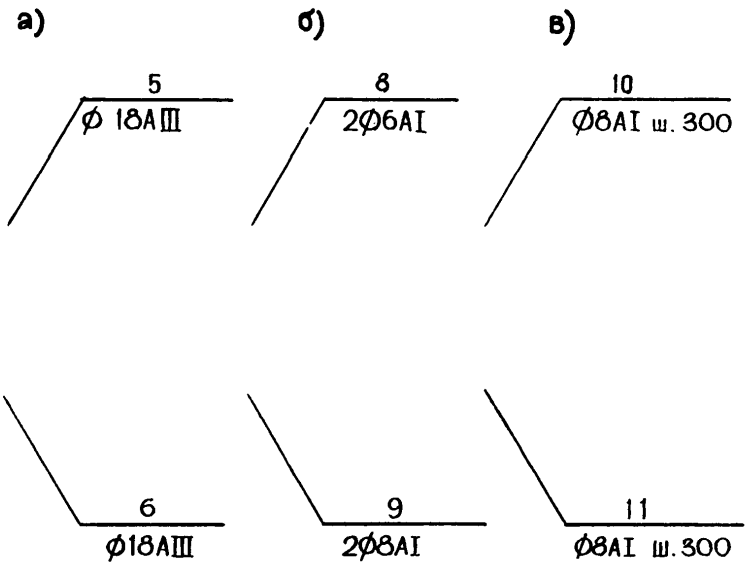
Марки изделий (элементов), изображенных контуром, допускается наносить в пределах контура.

Марки ряда повторяющихся изделий (элементов), изображенных контуром, допускается наносить только по концам ряда.

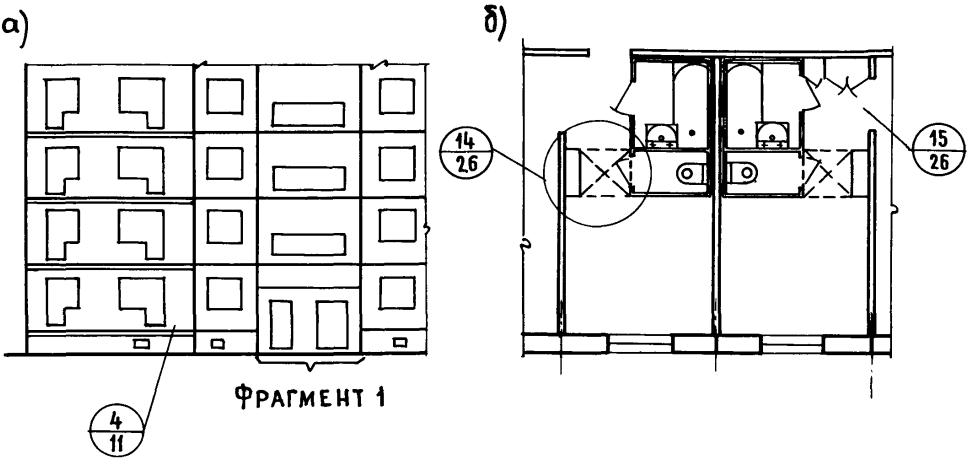
Марки преобладающих на чертеже элементов на изображениях не наносятся, а оговариваются в текстовых указаниях.

6.20. Номера позиций при указании дополнительных сведений наносятся в виде полных выносок: при указании диаметра и обозначения круглой стали и профиля - как показано на черт.8а, числа единиц в совмещенном изображении - как показано на черт.8б, шага расположения - как показано на черт. 8в.

Взаимно зеркальные исполнения должны иметь разные номера позиций.

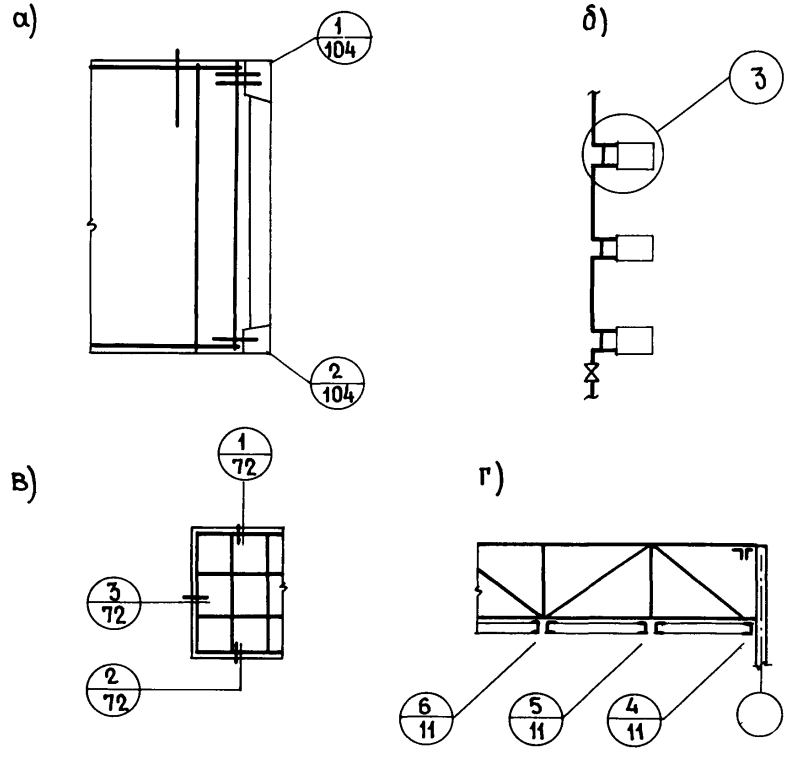

а)
б)
в)
5
Ø 18AIII
8
2Ø6AI
10
Ø8AI ш. 300
6
Ø18AIII
9
2Ø8AI
11
Ø8AI ш. 300

Черт. 8.



Фрагмент 1

Черт. 9



Черт. 10

6.2I. Ссылки на фрагменты приводятся согласно примерам, приведенным на черт. 9а,б.

6.22. Узлы на виде (разрезе, сечении) обозначаются согласно примерам, приведенным на черт. I0а,б,в,г. Узел, изображенный в сечении, обозначается согласно черт. I0в.

7. КООРДИНАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА ЧЕРТЕЖАХ

7.I. Для привязки здания (сооружения) к строительной координатной сетке и реперам генерального плана и определения взаимного расположения элементов здания (сооружения) применяется сетка разбивочных осей его несущих конструкций (черт. IIа) и отметки высот наиболее характерных их уровней.

В обоснованных случаях допускается применение полярной системы координат (черт.IIб,в).

7.2. Разбивочные оси зданий и сооружений наносятся тонкими штрих-пунктирными линиями и обозначаются в кружках диаметром:

6 мм для чертежей в масштабе I:400 и мельче;

8 мм для чертежей в масштабе I:200 и крупнее.

7.3 Обозначения разбивочных осей здания приводятся:

для продольных осей - прописными буквами русского алфавита (кроме перечисленных в п.6.I3) снизу вверх;

для поперечных осей - арабскими цифрами,начиная с I, слева направо.

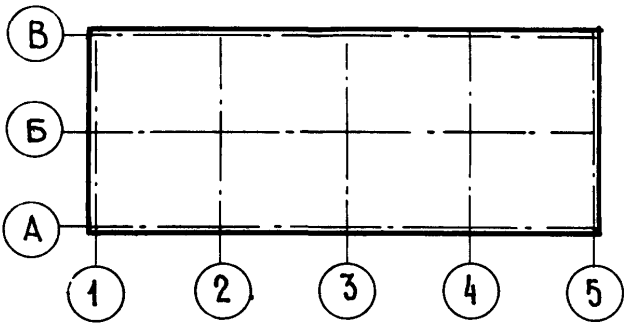
При недостатке букв алфавита маркировка продолжается удвоенными буквами АА,ББ,ВВ и т.д.

Обозначения осей на планах зданий и сооружений наносятся по левой и нижней сторонам; при несовпадении осей противоположных сторон плана,в местах расхождения разбивки,обозначения приводятся дополнительно по правой и верхней сторонам плана.

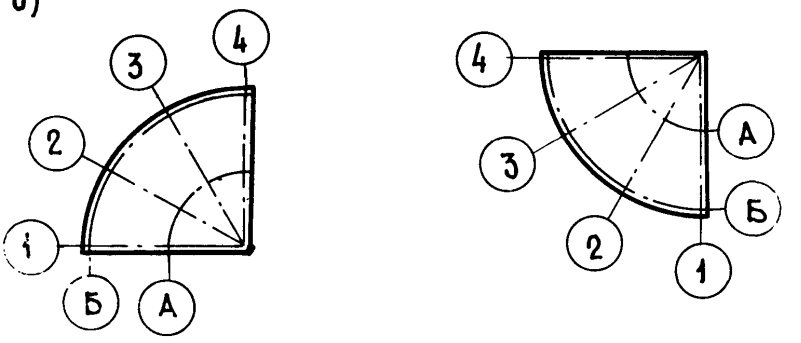
7.4. Для обозначения разбивочных осей типовых проектов блок-секций жилых зданий применяется дополнительный буквенный индекс "с", например: Ас, Бс или Iс,2с и т.д. (черт.I2а)

На планах зданий, скомпонованных из блок-секций,обозначаются только крайние оси секций,причем в зданиях сложной конфигурации

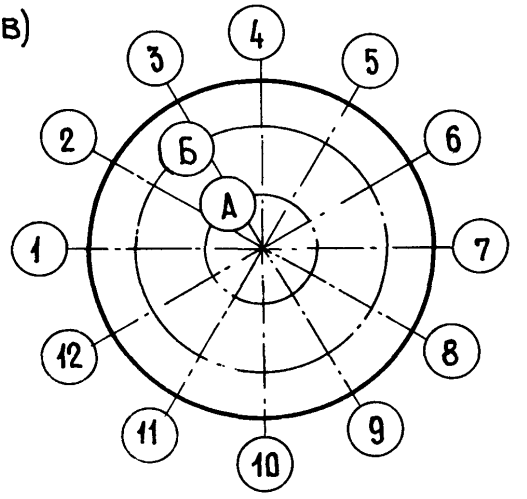
а)



б)



в)



Черт. 11

повторяющимся буквенным осям секций присваивается дополнительно цифровой порядковый индекс, например, $А_1$, $А_2$ и т.д. (черт.12б)

7.5. Для отдельных элементов конструкций, технологического, санитарно-технического и т.п. оборудования, инженерных сетей, применяется размерная привязка к ближайшим разбивочным осям здания или к поверхности основных элементов конструкций.

7.6. На изображении, привязанном к нескольким разбивочным осям, применяются обозначения, показанные на черт.13а,б,в,г.

При необходимости ориентации элемента к соседним осям принимается обозначение, показанное на черт.14.

7.7. Каждое отдельное здание должно иметь самостоятельную нумерацию осей.

7.8. Ссылки на места расположения элементов здания по отношению к разбивочным осям приводятся в форме "Стена по оси 13", "Колонна на пересечении осей Б-12" и т.д.

7.9. Отметки для привязки элементов здания (сооружения) по высоте указываются в метрах с тремя десятичными знаками, отделенными запятой.

За условную нулевую отметку, как правило, принимается отметка чистого пола 1-го этажа, обозначаемая "0,000".

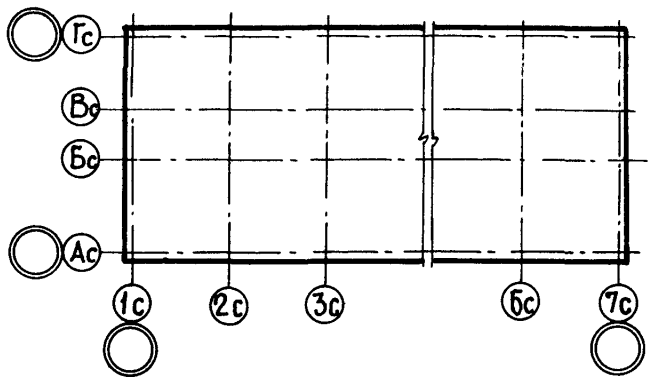
В типовых проектах, предусматривающих варианты конструкций пола разной толщины, условную нулевую отметку рекомендуется присваивать поверхности чистового пола лестничной площадки 1 этажа.

Отметки ниже нулевого уровня обозначаются со знаком минус, например, "-0,150", отметки выше условной нулевой указываются без знака, например, "3,600".

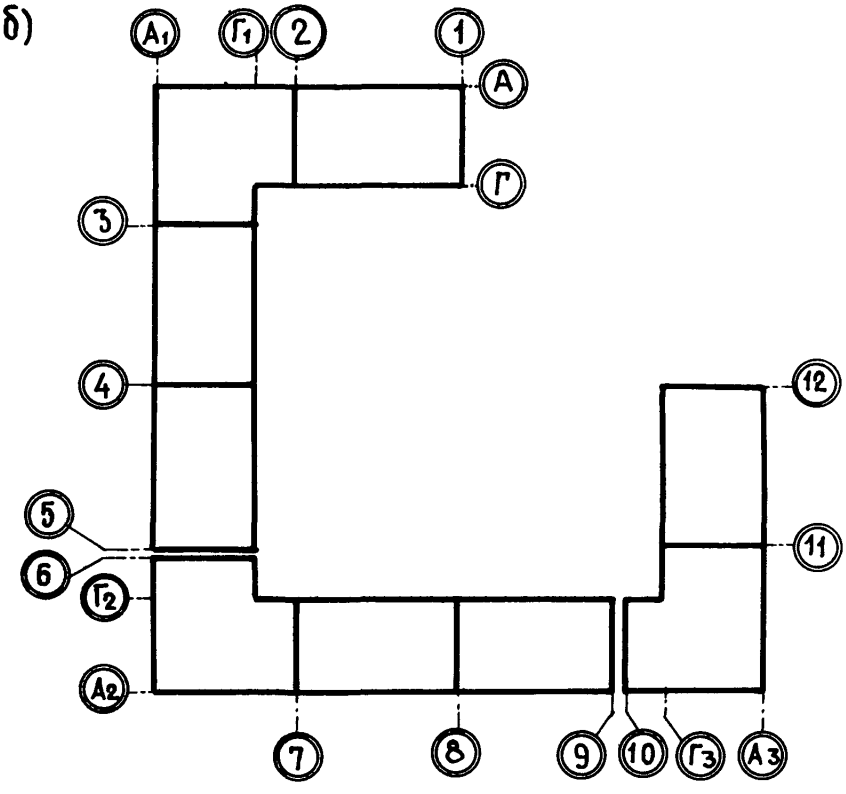
Графическое обозначение отметки - равносторонний треугольник.

Обозначение отметок приводится, как показано на черт. 15; на планах в случае перепада уровня пола этажа (или площадки) - по черт. 15а; на разрезах и фасадах - по черт. 15б,в. Обозначения отметок подошвы фундаментных блоков и плит на планах приводятся, как показано на черт. 15г. Отметки при необходимости сопровождаются поясняющими надписями.

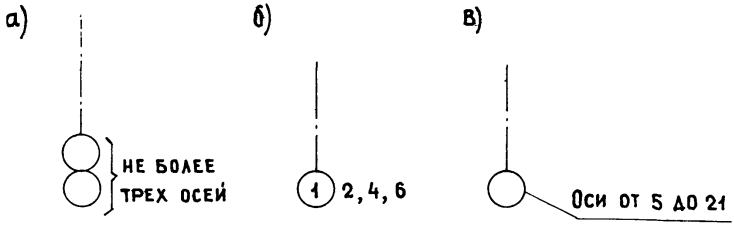
а)



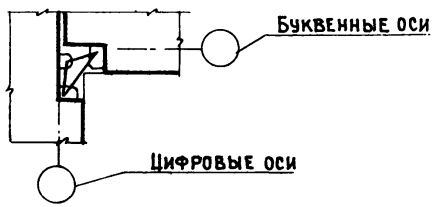
б)



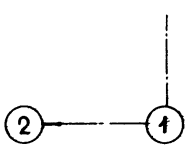
Черт. 12



г)

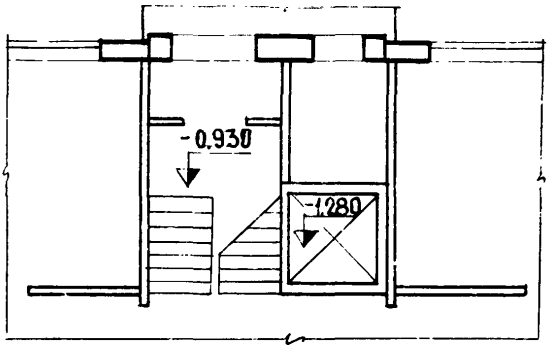


Черт. 13

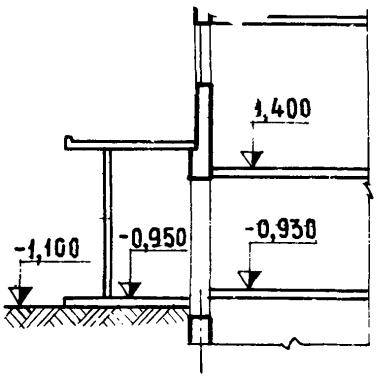


Черт. 14

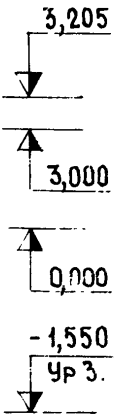
а)



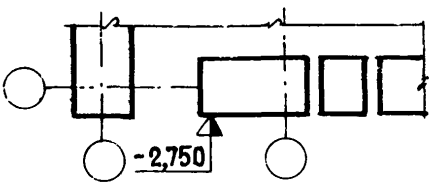
б)



в)



г)



Черт. 15

8. КОМПОНОВКА ЧЕРТЕЖЕЙ

8.I. Планы зданий (сооружений) следует,как правило,располагать длинной стороной вдоль горизонтальной стороны листа или в положении,принятом генеральным планом,либо с поворотом к нему в соответствии с чертежом I6. Это требование необязательно при привязке к местным условиям типовых или ранее разработанных нетиповых проектов.

Расположение планов зданий и сооружений на листах,обозначения разбивочных осей и отсчёт высотных отметок принимаются одинаковыми для всех основных комплектов рабочих чертежей.

8.2. Изображения,не помещающиеся на листе принятого формата,расчленяются на несколько участков,размещаемых на последующих листах.

На листе с изображением первого участка помещается схема всего здания в масштабе,например, I:I000 с расчленением его на участки тонкой линией и указанием основных строительных осей и номеров листов,на которых участки размещены (черт.I7).

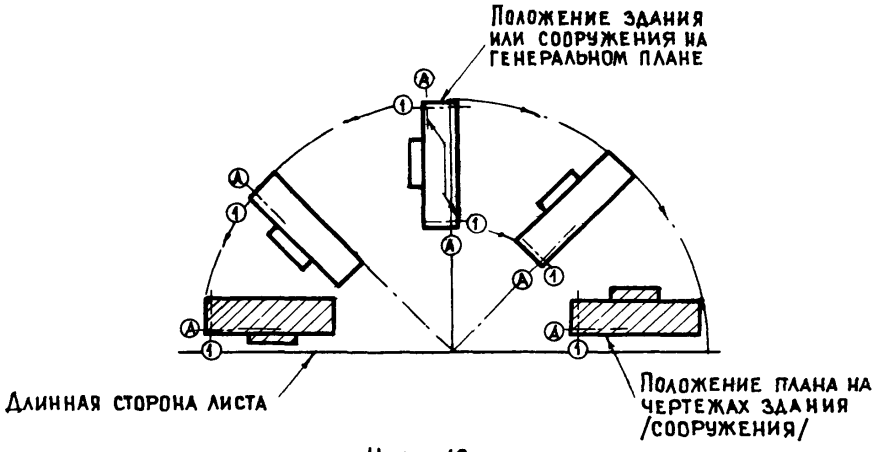
Надписи в местах примыкания и границы расчленения повторяются на чертежах смежных участков,маркировку изделий на границах примыканий допускается не повторять.

8.3. При использовании одного строительного плана для двух или нескольких повторяющихся частей здания на план наносятся совмещенные разбивочные оси повторяющихся участков зданий (черт.I8)

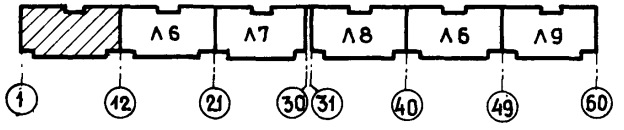
При необходимости, для ориентирования приводится в масштабе I:I000 контур здания,на котором заштриховываются относящиеся к данному чертежу части здания и указываются основные разбивочные оси. Совмещенный чертеж именуется по типу: "План 2... 9 этажей в осях I2-2I и 40-49".

8.4. При незначительных отличиях планов последующих этажей по периметру основного плана помещается часть плана соответствующего этажа в виде "ленточек" или фрагментов в сопровождении надписи по типу: "Фрагмент 9-го этажа".

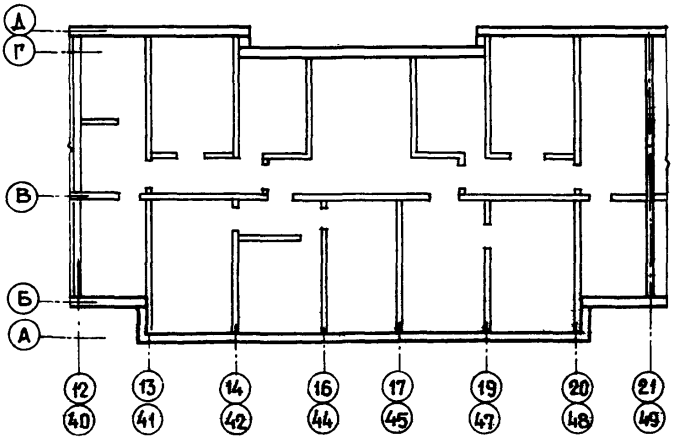
8.5. Несколько планов, изображенных на одном листе, следует располагать в порядке возрастания этажей снизу вверх или слева направо.



Черт. 16



Черт. 17



Черт. 18

8.6. Отдельные сложные участки основных чертежей изображаются схематично, чертежи этих участков следует приводить в более крупном масштабе в виде фрагментов или узлов.

Если по двумя сторонам плана или разреза узлы повторяются, их обозначения приводятся с левой стороны или внизу.

8.7. Узлы, повторяющиеся в зеркальном исполнении, изображаются только в основном исполнении. При ссылке на узел, изображенный в зеркальном исполнении, указания об этом, как правило, не приводят. Допускается для уточнения обозначение узла сопровождать надписью "зерк." (зеркально).

8.8. Однотипные изделия и элементы конструкций, отличающиеся размерами или частичными конструктивными признаками, рекомендуется оформлять групповым чертежом, руководствуясь указаниями ГОСТ 2.113-75.

8.9. Форматы листов принимаются по ГОСТ 2.301-68.

В каждом основном комплекте рабочих чертежей здания или отдельном выпуске все листы должны быть, как правило, одного формата. В обоснованных случаях для отдельных листов допускается применение других форматов за счёт изменения длины листа.

8.10. Допускается размещение на одном неразрезанном листе нескольких листов меньшего формата, оформленных основными надписями и рамками в соответствии с указаниями подраздела 4, при этом линии внешних рамок смежных форматов следует совмещать.

8.11. В технических требованиях, располагаемых на чертежах, не допускается повторение пунктов "Общих указаний", помещенных на заглавном листе и описание решений, показанных на чертеже, а также перечисление чертежей того же комплекта для совместного применения.

Текстовым указаниям присваивается сквозная нумерация пунктов, указания следует располагать вблизи основной надписи.

8.12. Основные комплекты рабочих чертежей, как правило, не брошюруются. Чертежи и текстовые документы, сформленные в виде выпусков, брошюруются.

В каждом выпуске следует помещать титульный лист (обложку). Пример оформления титульного листа (для индивидуального проекта) выпуска, сброшюрованного на формат II, приведен на черт. 19.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

КиевЗНИИЭП

ПАНСИОНАТ НА 210 МЕСТ

УЗЛЫ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ

427 Р8.3-I

Главный инженер института (Подпись) (фамилия)

Начальник отдела

Главный инженер проекта

Инв.№ подл.

Киев 1977

Черт. 19

После титульного листа следует располагать "Содержание". В сброшюрованных основных комплектах после титульного листа (обложки) следует помещать Заглавный лист.

9. СПЕЦИФИКАЦИИ И ТЕКСТОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

9.1. Сводные спецификации к основным комплектам рабочих чертежей следует выполнять по формам 5 или 5а. В обоснованных случаях эталонами рабочих чертежей могут устанавливаться специальные требования к построению спецификаций и вводиться дополнительные графы.

При необходимости выполнения спецификаций к планам, схемам, узлам и т.п. применяются формы 5 или 5а.

9.2. Графы спецификации заполняются следующим образом:

а) в графе "Поз. обозначение" /позиционное обозначение/ указывается буквенно-цифровое обозначение /марка/ элемента в соответствии с маркировкой на чертежах. Для элементов и материалов, незамаркированных на чертежах, графа не заполняется.

В спецификации монолитного участка, узла, установки в графе приводятся порядковые номера /позиции/ составных частей, входящих в специфицируемый элемемент.

б) в графе "Обозначение" (обозначение документа) указывается:

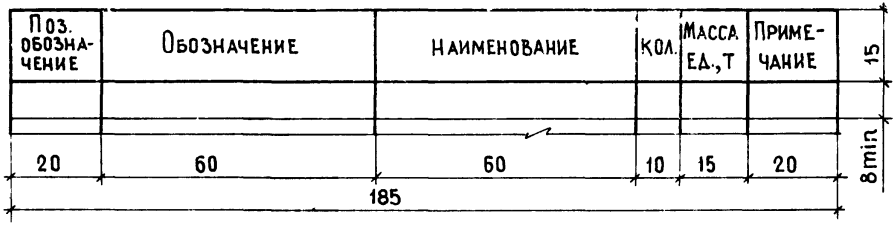
для индивидуальных и типовых строительных изделий - обозначение документа со спецификацией изделия, например, I.I89-5 вып.I л.I3";

для изделий и материалов, примененных по стандарту или техническим условиям - обозначение стандарта на изделие или технических условий (например, ГОСТ 6942.3-69);

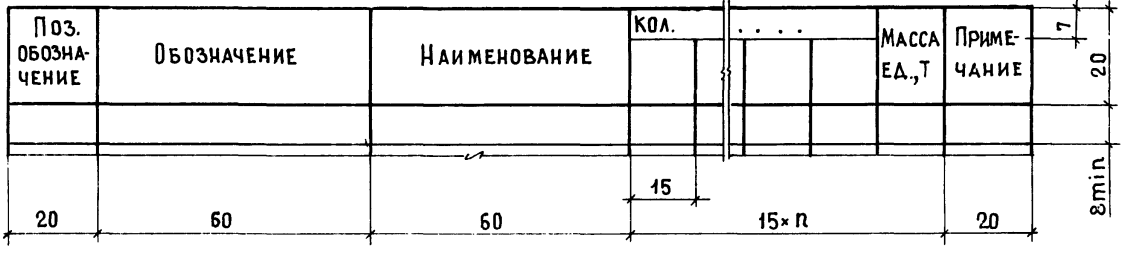
для нестандартизированных изделий, выпускаемых предприятиями различных министерств, ведомств, в графе указывается наименование предприятия-изготовителя или министерства (ведомства);

для элементов монолитных конструкций, монолитных участков, а также отдельных элементов инженерного оборудования - ссылка на соотвествующий лист основного комплекта чертежей, где приведены данные для их изготовления;

Форма 5



Форма 5А



в) в графе "Наименование" указывается наименование и марка изделия, установленная рабочими чертежами, каталогом или стандартом на изделие. Для материалов в графе указывается наименование материала в соответствии с документами на поставку.

Если изделие, материал и т.п. заказывается не в штуках, а в комплектах, метрах, килограммах и т.п., после наименования указывается единица измерения, например:

Труба 20, м
Проволока 5, кг
Умывальник..., компл.

Бетон марки М 400, $м^3$
Минеральная вата, $м^3$

При многократном повторении одноименных изделий наименование приводится один раз в графе "Наименование" в виде подзаголовка с последующим перечислением марок, обозначений или типоразмеров изделий, материалов и т.п. Например:

Панели внутренних стен:
ВІ.5-28.27.16-І
ВІ.5-29.27.16-І
ВІ.5-47.27.16-І и т.д.

г) в графе "Кол." указывается количество специфицируемых единиц;

д) в графе "Масса ед." указывается монтажная масса одного элемента, если она более 0,05 т. Для элементов монолитных конструкций/монолитных участков/ и материалов графа не заполняется.

Одноименные изделия следует записывать в спецификацию в порядке нумерации марок. Изделия (элементы), а также материалы следует записывать по группам в порядке возрастания их размеров или технических параметров.

9.3. Спецификация по форме 5а составляется:

для указания потребности в изделиях (элементах) на блок, этаж и т.п. (в том числе на часть здания ниже отметки 0,000);

при наличии вариантов исполнений;

при оформлении однотипных монолитных участков, узлов, установок и т.п. с аналогичным набором элементов.

Количество и наименования подзаголовков графы "Кол." принимается по конкретному проекту.

При недостатке места для заполнения подзаголовков допускается их заменять звездочками с разъяснением в подтабличном примечании. Примеры заполнения спецификаций см.в последующих разделах Инструкции.

9.4. Деление сводных спецификаций на разделы следует принимать в соответствии с указаниями разделов 2...8 настоящей Инструкции. Наименования разделов следует подчеркивать тонкой линией.

Допускается на отдельные разделы или группы элементов оформление самостоятельных спецификаций.

9.5. Спецификации изделий составляются по ГОСТ 2.108-68, групповые спецификации на несколько исполнений - по ГОСТ 2.118-75.

9.6. Массу изделий,объем бетона,древесины в чертежах,таблицах и сводных спецификациях следует указывать с округлением согласно таблице 4.

Таблица 4

Точность округления массы и объема

Наименование	Точность показателя
Изделия бетонные и ж.б.:	
массой менее I т	0,0I т.
массой более I т.	0,I т.
Изделия металлические:	
массой менее 0,5 т	0,00I т.
массой более 0,5 т.....	0,0I т.
Данные расхода металла:	
в сводных спецификациях,выборках и т.п.	0,I т.
в спецификациях на одно изделие (элемент конструкции)	0,I кг.
Данные расхода бетона и древесины:	
при объеме менее I $м^3$	0,0I $м^3$
при объеме более I $м^3$	0,I $м^3$

9.6. Масса металла для изготовления металлических элементов указывается без припуска на механическую обработку и учёта

наплавленного металла, заклепочных головок.

9.7. Заказные спецификации к комплектам с чертежами инженерного оборудования зданий (сооружений) составляются по номенклатуре, установленной Госснабом СССР, по форме 8 СН 202-76.

9.8. При выполнении текстовых документов следует руководствоваться указаниями ГОСТ 2.105-68. Для табличных документов, выполненных машинописным способом, горизонтальные линии, разделяющие строки, допускается не проводить.

10. ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

10.1. Каждый основной комплект рабочих чертежей сопровождается заглавным листом.

Заглавный лист должен содержать:

список авторского коллектива[x] ;

ведомость чертежей;

таблицу "Состав проекта (комплектация)"[x];

ведомость примененных документов;

условные обозначения;

общие указания и другие данные, оговоренные в соответствующих разделах настоящей Инструкции.

10.2. При проектировании сложного здания по участкам /корпусам, блокам/ на заглавном листе помещают схематический план здания в целом, на который наносят границы участков и обозначения выделенных комплектов чертежей.

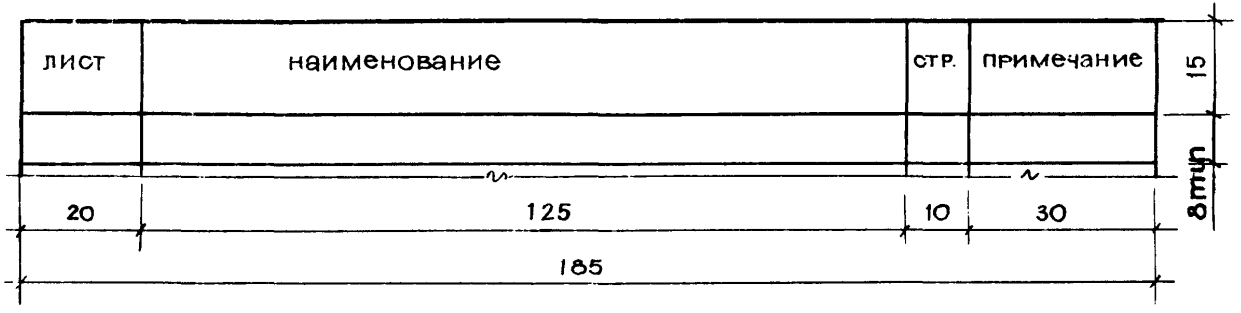
10.3. В левом нижнем углу первой страницы заглавного листа каждого основного комплекта (выделенной части) в прямоугольной рамке размером 45x150 мм следует поместить надпись: "Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности)". Надпись удостоверяется подписями главного архитектора и главного инженера проекта (для комплектов с чертежами инженерного оборудования здания - подписью главного инженера проекта).

10.4. Ведомость чертежей следует составлять по форме 6 (чертеж 20). В конце ведомости оставляются 3-4 свободные строки для возможности ее дополнения.

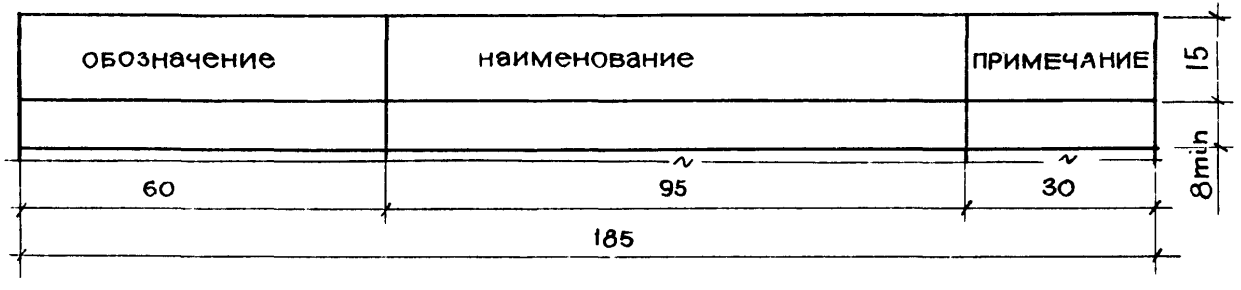
---

x) Список авторского коллектива и таблица "Состав проекта /комплектация/" приводятся на заглавном листе архитектурно-строительных чертежей или в Общей части типового проекта.

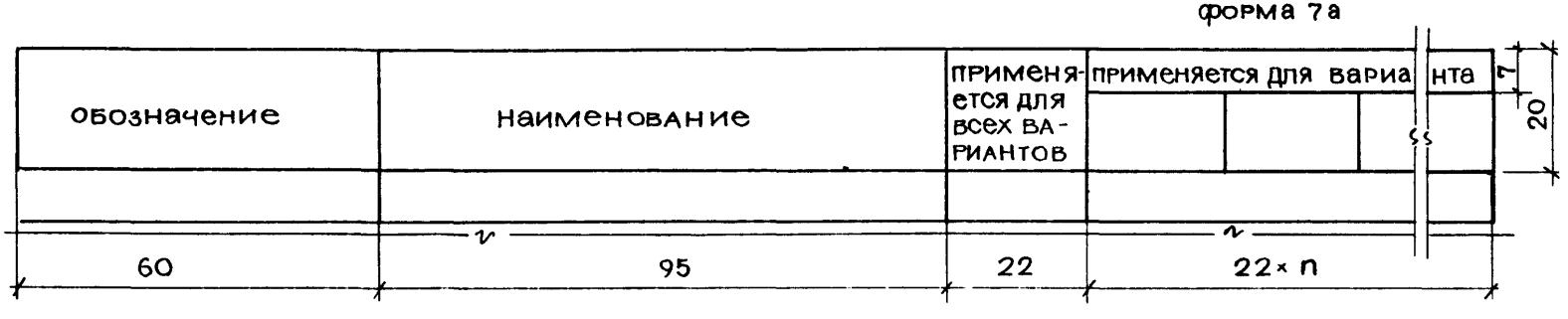
форм 6



форма 7



форма 7а



Пример оформления ведомости чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
АС-I	Заглавный лист (начало)	2	
АС-2	Заглавный лист (окончание)	3	
АС-3,4	Спецификация	4,5	
АС-5	План I этажа	6	
АС-6	План 2 - 9 этажей	7	
АС-7	План чердака	8	
АС-8	Фасады	9	
АС-9	Фрагменты фасада I и 2	I0	
АС-I0	Разрез I-I	II	
АС-II	Разрез 2-2	I2	
АС-I2	Кладочный план I этажа	I3	
АС-I3	Кладочный план 2 - 9 этажей	I4	
АС-I4	Кладочный план чердака	I5	
АС-I5	Планы прогонов и перемычек	I6	
АС-I6	Ведомость перемычек	I7	
АС-I7	План перекрытия I этажа	I8	
АС-I8	План перекрытия 2 - 9 этажей	I9	
АС-I9	План покрытия	20	
	и т.д.		

Черт. 20

В ведомость вносятся повторно примененные чертежи других проектов, оформленные привязкой к данному проекту в установленном порядке. Повторно примененные чертежи отделяются от основных 3-4 строками и подзаголовками по типу "Чертежи, примененные из других проектов".

10.5. Таблица "Состав проекта (комплектация)" составляется по форме 7 (черт.21) В таблицу включаются все основные комплекты (части) и выпуски проекта, в том числе сметы, заказные спецификации, выпуски с чертежами узлов, строительных изделий и т.п., разработанные для данного здания или серии типового проекта.

Для комплектов, разработанных другими организациями в графе "Примечание" указывается, например, "Разраб. Моспроект-1".

Для типовых проектов с выделенными комплектами (частями) и выпусками на варианты проектных решений, таблицу рекомендуется составлять по форме 7а. Наименования подзаголовков графы "Применяется для варианта" приводятся в соответствии с конкретными проектными решениями.

При заполнении таблицы по форме 7а в графах "Применяется.." против наименований документов для вариантов, на которые данный комплект /часть, выпуск/ распространяется, ставят знак "Х" или точку диаметром 1,5-2 мм.

10.6. Ведомость примененных документов составляется по форме 7 (черт. 22).

В ведомость вносятся документы, необходимые для производства строительно-монтажных работ и для изготовления изделий и конструкций, производства отделочных работ, кроме СНиП, общеобязательных норм, нормативных документов на строительные материалы, сталь, крепежные изделия и т.п.

Документацию следует записывать в следующей последовательности: стандарты, типовые изделия, типовые узлы.

При большом количестве документов вводятся подзаголовки: "Типовые изделия", "Типовые узлы " и т.д.

10.7 Условные обозначения, помещаемые на заглавном листе, должны содержать объяснения принятых в чертежах комплекта обозначений, неуставленных стандартами и настоящей Инструкцией, применяемые сокращения слов, не предусмотренные приложением 2.

Пример оформления таблицы Состав проекта (комплектация)

Обозначение	Наименование	Примечание
XXXX -ПП	Застройка участка, инженерные сети и благоустройство	
XXXX РІ.0-І	Архитектурно-строительная часть ниже отм. 0,000	
РІ.І-І	Архитектурно-строительная часть выше отм. 0,000	
Р2.І-І	Отопление и вентиляция	
Р3.І-І	Водопровод и канализация	
Р4.І-І	Технология	
Р4.2-І	Кинотехника	
Р5.І-І	Электрооборудование	
Р5.3-І	Автоматизация санитарно-технических устройств	
Р6.І-І	Устройства связи	
Р7.І-І	Сметы на общеплощадочные работы	
Р7.І-2	Сметы на общестроительные и специальные работы	
Р8.І-І	Узлы монтажные	
Р8.2-І	Узлы общестроительные и архитектурных решений	
Р8.3-І	Узлы санитарно-технические	
Р9.І-І	Изделия бетонные и ж.-б.	
Р9.7-І	Оборудование встроенное	
Р9.8-2	Изделия витражей и декоративных ограждений	
XXXX СІ	Заказные спецификации	

Черт. 2І

Пример оформления ведомости примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Типовые изделия	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 8242-75	Детали деревянные фрезерованные для строительства	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
I.I35-I альб. 2	Двери деревянные служебные	
I.I36-2	Подоконные деревянные доски	
I.I36-3 вып.I	Окна и балконные двери со спаренными и раздельными переплетами и полотнами по ГОСТ II2I4-65	
I.I39-I вып.I	Перемычки железобетонные для жилых и общественных зданий. Перемычки для стен из одинарного кирпича	
	и т.д.	
	Типовые узлы	
2.I30-I вып.I	Кирпичные стены сплошной кладки	
2.I30-I вып.8	Перегородки	
2.I30-I вып.9	Балконы, лоджии, эркеры кирпичных и крупноблочных зданий	
	и т.д.	

Черт. 22

10.8. В составе общих указаний, как правило, приводят:

указания о привязке типового проекта;

указания о производстве работ;

указания по антикоррозионной защите конструкций или ссылку на соответствующие документы (при необходимости).

Дополнительные требования к составу общих указаний приведены в разделах 2...8 настоящей Инструкции.

10.9. В графе "Наименование листа" основной надписи первого листа каждого основного комплекта указывают "Заглавный лист".

При размещении заглавного листа на нескольких листах после указанного наименования записывают "(начало)","(продолжение)", "(окончание)".

11. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

11.1. Условные обозначения в чертежах применяются по соответствующим стандартам без разъяснения их на листах и без указания номера стандарта.

Номер стандарта в составе обозначения приводится при необходимости уточнения применяемого материала, изделия, элемента, на разновидности которого имеется несколько стандартов с обозначениями, отличающимися только номером стандарта.

Дополнительные условные обозначения, применяемые в чертежах, приведены в последующих разделах Инструкции.

11.2. В надписях на чертежах, таблицах и текстовых указаниях допускаются сокращения слов, предусмотренные приложением 2.

Приложение I

Стандарты ЕСКД и другие стандарты, подлежащие учету при выполнении строительных чертежей.

Обозначение и наименование стандарта		Условия применения стандарта в строительных чертежах
ГОСТ 2.001-70	Общие положения	-
ГОСТ 2.101-68	Виды изделий	При выполнении чертежей строительных изделий.
ГОСТ 2.102-68	Виды и комплектность конструкторских документов	То же, п.I.3 в части стадии проектирования не учитывают.
ГОСТ 2.104-68	Основные надписи	С учётом указаний подраздела 4
ГОСТ 2.105-68	Общие требования к текстовым документам	См.подраздел 9
ГОСТ 2.108-68	Спецификация	При выполнении чертежей строительных изделий
ГОСТ 2.109-73	Основные требования к чертежам	То же
ГОСТ 2.110-68	Патентный формуляр	То же
ГОСТ 2.113-75	Групповые и базовые конструкторские документы	То же
ГОСТ 2.114-70	Технические условия. Правила построения, изложения и оформления	
ГОСТ 2.301-68	Форматы	С учётом указаний подраздела 8
ГОСТ 2.302-68	Масштабы	С учётом указаний подраздела 5 и разделов 2...8 настоящей Инструкции
ГОСТ 2.303-68	Линии	-
ГОСТ 2.304-68	Шрифты чертежные	С учётом указаний подраздела 6
ГОСТ 2.305-68	Изображения - виды, разрезы, сечения	с учётом указаний подраздела 5

Обозначение и наименование стандарта		Условия применения стандарта в строительных чертежах
ГОСТ 2.306-68	Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.	То же
ГОСТ 2.307-68	Нанесение размеров и предельных отклонений	См.подразделы 6 и 7
ГОСТ 2.308-68	Указание на чертежах предельных отклонений формы и расположения поверхностей	При выполнении чертежей строительных изделий.
ГОСТ 2.309-73	Нанесение на чертежах обозначений шероховатости поверхностей	При выполнении чертежей строительных изделий.
ГОСТ 2.310-68	Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки	То же
ГОСТ 2.311-68	Изображения резьбы	То же
ГОСТ 2.312-72	Условные изображения и обозначения швов сварных соединений	Допускается применение обозначений по ГОСТ 11692-66
ГОСТ 2.313-68	Условные изображения и обозначения швов неразъемных соединений.	-
ГОСТ 2.314-68	Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий	При выполнении чертежей строительных изделий.
ГОСТ 2.315-68	Изображения упрощенные и условные крепежных деталей	С дополнениями по ГОСТ 11692-66
ГОСТ 2.316-68	Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц	С учётом указаний подраздела 6
ГОСТ 317-69	Аксонометрические проекции	Применяют фронтальные изометрические проекции без искажений по осям X,Y,Z.
ГОСТ 2.410-68	Правила выполнения чертежей металлических конструкций	
ГОСТ 2.411-72	Правила выполнения чертежей труб и трубопроводов	

Продолжение приложения I

Обозначение и наименование стандарта		Условия применения стандарта в строительных чертежах
ГОСТ 2.721-74	Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения	Применяют обозначения направления потока рабочей среды- жидкости, газа (воздуха)
ГОСТ 2.722-68	Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические	Применяют обозначения электродвигателя.
ГОСТ 2.724-68	Обозначения условные графические в схемах. Электромагниты.	Применяют для комбинированных условных обозначений трубопроводной арматуры с электромагнитными приводами.
ГОСТ 2.751-73	Обозначения условные графические в схемах. Линии электрический связи, провода, кабели, шины и их соединения	Применяют обозначения заземления
ГОСТ 2.780-68	Обозначения условные графические. Элементы гидравлических и пневматических сетей.	Применяют обозначения: баков, фильтров для жидкости или воздуха, маслоотделителя, конденсатоотводчика, увлажнителя, охладителя или нагревателя жидкости или воздуха, глушителя.
ГОСТ 2.781-68	Обозначения условные графические. Аппаратура распределительная и регулирующая гидравлическая и пневматическая	Применяют обозначения: клапанов предохранительных, редукционных гидравлических и обратных, регуляторов потока и др.
ГОСТ 2.782-68	Обозначения условные графические. Насосы и двигатели гидравлические и пневматические	Применяют обозначения насосов и вентиляторов.
ГОСТ 2.783-69	Обозначения условные графические в схемах. Элементы привода и управления общего применения.	Применяют обозначение управления для комбинированных условных обозначений насосов, трубопроводной арматуры с сервомоторными

Обозначение и наименование стандарта		Условия применения стандарта в строительных чертежах
		приводами и ручными дублерами
ГОСТ 2.784-70	Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов.	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графические. Арматуры трубопроводная	Применяют обозначения: вентилей, клапанов, кранов, смесителей
ГОСТ 2.786-70	Обозначения условные графические. Элементы санитарно-технических устройств	
ГОСТ II628-65	Чертежи строительные. Условные графические обозначения санитарно-технических устройств.	Применяют обозначения: трубопроводов в зависимости от вида транспортируемой среды и их назначения.
ГОСТ II69I-66	Чертежи строительные. Условные графические обозначения элементов зданий	
ГОСТ II692-66	Чертежи строительные. Условные графические обозначения элементов конструкций	Применяют совместно с ГОСТ 2 315-65

Примечание. Перечень стандартов ЕСКД с условными графическими обозначениями в схемах электрооборудования и устройств связи см.в разделах 6 и 7 настоящей Инструкции.

Приложение 2

СОКРАЩЕНИЯ СЛОВ, ДОПУСКАЕМЫЕ В ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Полное наименование	Сокращение	Полное наименование	Сокращение
автоматический	авт.	водяной столб	вод.ст.
административно-бытовой	адм.-быт.	воронка	вор.
		вращение	вращ.
алюминий, алюминиевый	алюм.	в том числе	в т.ч.
аннулирован	(анн.) (п)	выпуск	вып.(ц)
арматура, арматурный	ар-ра, арм.	высота, высотой	выс.
		вытяжной	выт.
армоцементный	армоцем.	гардероб	гард.
архитектор	арх.(п)	гипсовый	гипс.(и)
асбестовый	асб.	главный	гл.(п)
асбестоцемент, асбестоцементный	асб.-цем.	главный архитектор проекта	ГАП (п)
асбестоцементный волокнистый лист	асб.-цем.в.л.	главный инженер проекта	ГИП (п)
асфальт, асфальтовый	асф.	год, годы	г.,гг (ц)
асфальтобетон, асфальтобетонный	асф.-бет.	годовой	год.
		группа	гр.(т.п)
без чертежа	БЧ (т)	дерево, деревянный	дер.
бетон, бетонный	бет.	деталь	дет.
бригада	бриг.	деформационный шов	д.ш.
вентиляционная камера	венткамера	длина, длиной	дл.
вентиляционный	вент.	диаметр, диаметром	диам.
ветровой	ветр.	директор	дир.(п)
внутренний	внутр.	документ	докум.
водопровод, водопроводный	водопр.	дополнение, дополнительный	дополн.
водосток, водосточный	водост.		

Полное наименование	Сокращение	Полное наименование	Сокращение
допускаемый	допуск.	инженерно-технические работники	ИТР
древесно-волокнистая плита	др.-вол.пл.	инженер	инж.(п)
древесно-стружечная плита	др.-струж.пл.	институт	ин-т (п)
дубликат	дубл.(п)	и прочие	и пр.
емкость, емкостью	емк.(т,ц)	исполнение	исполн.(т)
естественный	естеств.	и тому подобное	и т.п.
жалюзийная решетка	ж.р.(и)	канализация, канализационный	канализ.
железная дорога	ж.д.	кирпич, кирпичный	кирп.
железная дорога нормальной колеи	ж.д.н.к.	класс	кл.(ц)
железная дорога узкой колеи	ж.д.у.к.	количество	кол.
железнодорожный	ж.-д.	колонна	кол.(п)
железобетон, железобетонный	ж.-б.	комплект, комплектный	компл.
женщина, женский	ж.(и,т)	конструкция, конструктивный	констр.
завод	з-д	конструктор	констр.(п)
заготовка	загот.	конусность	конусн.
заменен	зам.(л)	коэффициент полезного действия	КПД
зенковка, зенковать	зенк.	крановый	кран.
зеркально	зерк.(и)	кровельный	кров.
и другие	и др.	лаборатория	лаб.
известняк, известковый	изв.	левый	лев.
извещение	изв.(ц)	лестница, лестничный	лестн.
изменение	изм.	лист, листы	л.,лл.(ц)
изоляция, изоляционный	изол.	максимальный, максимум	макс.
инвентарный	инв.		

Полное наименование	Сокращение	Полное наименование	Сокращение
масляная окраска	масл.окр.(и,т)	нормативная нагрузка	норм.нагр.
масса снегового покрова	масса снег. покр.	нормоконтроль	н.контр.(п)
мастерская	маст.(п)	оборудование	оборуд.
масштаб	М (ц)	обработка, обрабатывать	обраб.
материалы	мат-лы	общий	общ.
машинное отделение лифта	маш.отд.(т)	окружность	окр.
металлический	метал.	органический	орг.
механический	мех.	отверстие	отв.
миллиард	млрд.(ц)	отдел	отд.(п)
миллион	млн.(ц)	отметка	отм.(ц)
минимальный, минимум	мин.	оцинкованный	оцинк.
монтажный	монт.	песчаник,	песч.
мужской, мужчина	м.(и,т)	перегородка	перег.
нагрузка	нагр.	перекрытие	перекр.
наибольший	наиб.	перемычка	перем.
наименьший	наим.	плотность	пл.(т)
например	напр.	плоскость	плоск.
наружный	нар.	поверхность	поверхн.
насыпной грунт	насыпн.гр.(и)	подлинник	подл.
начальник	нач.(п)	подпись	подп.(т,п)
нестандартный,нестандартизированный	нестанд.	позиция	поз.
номинальный	номин.	поливочный кран	полив.кр.(и)
нормальный	норм.	по порядку	п/п (т)
		правый	прав.

Продолжение приложения 2

Полное наименование	Сокращение	Полное наименование	Сокращение
приложение	прил.(ц)	серия	сер.(ц)
примечание	прим.	сечение	сеч.
приточно-вытяжной	прит.-выт.	скважина	скв.(и)
приточный	прит.	смотри	см.
проверил	пров.(п)	снеговой	снег.
проволока	провол.	специалист	спец.(п)
прочистка	ПР (и)	спецификация	специф.
по соображению	п.с.	справочный	справ.
пункт, пункты	п.,пп.	сталь, стальной	ст.
рабочие чертежи	р.ч.	стальная лестница	ст.л.(и)
раздел	разд.(ц)	стандарт, стандартный	станд.
размер, размером	разм.	старший	ст.(п)
разработал	разраб.(п)	стеклянный	стекл.
растительный и почвенный грунт	раст.грунт	страница	стр.(ц)
расчетная нагрузка	расч.нагр.(т)	строительство	стр-во
рисунок	рис.(ц)	таблица	табл.(ц)
рифленый	рифл.	температура	т-ра (т)
руководитель	рук.(п)	температурный шов	т.ш.
санитарно-технический	сан.-техн.	техник, технический	техн.(п)
санитарный узел	сан.узел,с.у.	технолог, технологический	технол.
сборный	сб.	технорабочий	техн.-раб. ТР (п)
сборочный чертеж	сб.черт.	типовой	тип
свинцовый	свинц.(и,т)	товарищ, товарищи	т.,тт.
свыше	св.	то есть	т.е.
сектор	сект.(п)		

Продолжение приложения 2

Полное наименование	Сокращение	Полное наименование	Сокращение
толщина, толщиной	толщ.	центр тяжести	Ц.Т.
		часть	ч.(и,ц)
трансформаторная подстанция	ТП трансф.п/ст.	человек	чел.(и,ц)
труба	тр.	чертеж	черт.(и,ц)
тысяча	тыс.	шаг	ш.(и)
уборная	уб.	шероховатость	шерох.
удельный вес	уд.в.	ширина, шириной	шир.
умывальная, умывальник	ум.	шкаф гардеробный двойной	дв.шк.
уровень воды	ур.в./и/	штука, штук	шт.
уровень грунтовых вод	ур.г.в.(и)	штукатурка, штукатурный	штукат.
уровень головки рельса	ур.г.р.(и)	щебень, щебеночный	щеб.
уровень земли	ур.з.(и)	электрический	эл.
уровень чистого пола	ур.ч.п.(и)	электрооборудование	эл.-оборуд.(т)
утвердил	утв.	элемент	эл-т (и,т)
фундамент	ф-т	экземпляр	экз.(ц)
фундаментный	фунд.	этаж	эт.(ц)
хомут	хом.		
цемент, цементный	цем.		

Примечание. Сокращения, отмеченные знаком (и), применяют на графических изображениях, знаком (т) - в таблицах, знаком (ц) - с цифрами или шифром, знаком (п) - в основной надписи.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

I. Область применения I

2. Комплектность и состав рабочих чертежей I

3. Обозначения рабочих чертежей..... 4

4. Основные надписи..... 5

5. Изображения - виды, разрезы, сечения I2

6. Нанесение размеров и надписей I3

7. Координация элементов на чертежах 2I

8. Компоновка чертежей 27

9. Спецификации и текстовые документы 3I

IO. Заглавный лист 35

II. Условные обозначения 4I

Приложения:

I. Стандарты ЕСКД и другие стандарты, подлежащие учету при выполнении строительных чертежей 42

2. Сокращения слов, допускаемые в проектной документации 46

Заказ № 56 тираж 900 ЭМПП ЦНИИЭП жилища