



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ * 3766

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

ЧЕРТЕЖИ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ АРМАТУРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Первое издание 1977—02—15

Цена 3 коп.

Группа Ж01

УДК 744.43:624

Рег. № ИСО 3766—77

Дескрипторы: промышленное и гражданское строительство, арматура железобетона

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) представляет собой объединение национальных организаций по стандартизации (комитеты — члены ИСО). Разработка международных стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член может принимать участие в работе любого технического комитета по интересующему его вопросу. Правительственные и неправительственные международные организации, сотрудничающие с ИСО, также принимают участие в этой работе.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, перед утверждением их ИСО в качестве международных стандартов направляются на рассмотрение всем комитетам-членам.

Международный стандарт ИСО 3766 разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 10 «Технические чертежи» и направлены комитетам-членам в мае 1975 г.

Его одобрили следующие комитеты — члены:

Австралия	Канада	Турция
Австрия	Мексика	Финляндия
Бельгия	Новая Зеландия	Франция
Бразилия	Норвегия	ФРГ
Великобритания	Пакистан	Чили
Венгрия	Польша	Швеция
Дания	Румыния	ЮАР
Индия	СССР	Югославия

Комитеты-члены Голландия и Швейцария возражали против принятия стандарта по причинам технического характера.

ЧЕРТЕЖИ ПРОМЫШЛЕННОГО
И ГРАЖДАНСКОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА



Условные обозначения арматуры
железобетона

Building and civil engineering
drawings. Symbols for concrete
reinforcement

Рег. № ИСО
3766—77

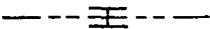
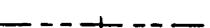
1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает систему условных обозначений на чертежах ненапряженной и предварительно напряженной арматуры железобетона.

2. ГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

2.1. Обычная арматура

Наименование и описание	Условные обозначения
2.1.1. Арматурный стержень, сплошная очень толстая линия	
2.1.2. Поперечное сечение арматурного стержня	
2.1.3. Стержень с анкеровкой: а) с крюками б) с отгибами под прямым углом	
2.1.4. Стержень без анкеровки. При необходимости указываются концы стержня там, где стержни на чертеже не отделяются друг от друга.	
2.1.5. Анкерное кольцо или пластина	
2.1.6. Вид на анкер с торца	

Наименование и описание	Условные обозначения
2.1.7. Стержень с отгибом под прямым углом, идущим в направлении от читателя. То же, в документации, предназначеннной для микрофильмирования и там, где стержни расположены друг к другу очень близко	   
2.1.8. Стержень с отгибом под прямым углом, идущим в направлении к читателю. Используется как один из вариантов там, где стержни расположены очень близко друг к другу или в микрофильмировании	
2.2. Предварительно напряженная арматура	
Наименование и описание	Условное обозначение
2.2.1. Предварительно напряженный стержень или трос. Длинная очень толстая штрих-пунктирная линия с двумя штрихами	
2.2.2. Поперечное сечение арматуры с последующим натяжением, расположенной в трубе или канале	
2.2.3. Поперечное сечение предварительно напряженной арматуры	
2.2.4. Анкеровка у напрягаемых концов*	
2.2.5. Заделанная анкеровка*	
2.2.6. Концевой вид анкеровки*	
2.2.7. Съемное соединение*	
2.2.8. Фиксированное соединение*	

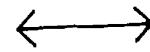
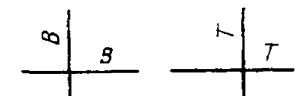
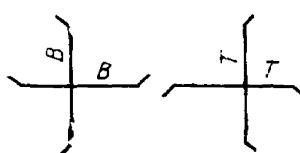
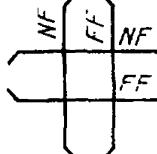
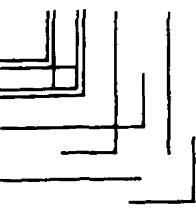
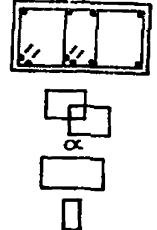
* Допускается предварительно напряженную арматуру показывать сплошной очень толстой линией.

2.3. Сварные материалы

Наименование и описание	Условное обозначение
2.3.1. Один плоский каркас или сетка, показанные в плане	
2.3.2. Несколько одинаковых плоских каркасов или сеток	

3. ПОСТРОЕНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА ЧЕРТЕЖАХ НЕЗАВИСИМО ОТ ВИДА АРМАТУРЫ

Наименование и описание	Условное обозначение
3.1. Отгибы на чертежах обычно показываются в масштабе. Отгибы с малым радиусом могут показываться пересекающимися прямыми линиями	
3.2. Пучок стержней может показываться одной линией с указанием количества стержней на конце (в данном случае пучок с тремя подобными стержнями)	
3.3. Каждый комплект идентичных стержней, хомутов или связующих элементов должен показываться одним стержнем, хомутом или связующим элементом в виде одной сплошной очень толстой линии и сплошной тонкой линии, проходящей перпендикулярно и оканчивающейся короткими наклонными засечками, обозначающими крайние стержни, хомуты или связующие элементы. Окружность, вычерченная сплошной тонкой линией, соединяет «линию комплекта» с линией стержня, хомута или связующего элемента	
3.4. Стержни, расположенные группами, причем каждая группа расположена на одинаковом расстоянии, содержит одинаковое количество идентичных стержней и может показываться как на рисунке	

Наименование и описание	Условное обозначение
3.5. Арматура, укладываемая в двух направлениях, должна показываться в сечении или помечаться текстовым или условным обозначением, указывающим направление расположения стержней в наружном слое каждой грани конструкции в плане или разрезе	
3.6. На чертеже плана для простой компоновки арматуры верхнего и нижнего слоев должны быть буквенные обозначения, указывающие расположение слоя дополнительно к имеющимся условным обозначениям.	
При использовании концевых маркировочных обозначений последние должны быть направлены вверх или налево для нижнего слоя и вниз или направо для верхнего слоя (В—низ; Т—верх)	
3.7. На вертикальных разрезах стен с арматурой по обеим поверхностям арматура должна указываться буквами дополнительно к условным обозначениям, определяющим расположение слоя.	
При использовании концевых маркировочных обозначений последние должны показываться вверху или налево для арматуры дальней грани и вниз или вправо для арматуры ближней грани (NF — ближняя грань; FF — дальнняя грань)	
3.8. Если компоновка арматуры не четко показана в сечении, то за пределами сечения может быть дан дополнительный эскиз, показывающий расположение арматуры	
3.9. На чертеже должны указываться все типы хомутов или связующих элементов. При сложной компоновке можно давать дополнительный пояснительный чертеж.	

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация относительно арматуры должна записываться в продольном направлении стержней или вдоль линий ссылок с указанием стержней.

4.1. На каждом стержне должна быть дана следующая информация:

- а) количество;
- б) сечение;
- в) материал;
- г) длина;
- д) расстояние между стержнями в мм;
- е) номер стержня;
- ж) расположение в плите или стеновом элементе.

4.2. На каждом из арматурных пучков должна быть дана следующая информация:

- а) количество пучков;
- б) количество стержней в пучке;
- в) сечение;
- г) материал;
- д) длина;
- е) номер стержней;
- ж) расстояние между пучками в мм;
- з) расположение.

4.3. Информация по сварным материалам должна записываться вдоль диагональной линии. Количество листов материала должно указываться вместе со ссылкой на тип материала.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *А. Г. Каширин*
Корректор *М. А. Онопченко*

Сдано в наб. 22.07.80 Подп. к печ. 22.08.80 0,5 п. л. 0,34 уч.-изд. л. Тир. 2000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2248