

# **Оконные и дверные блоки и проемы.**

Штаб Е.В. ст. гр. БВТ-16-01

**Окно** – это оконный проем в стене, заполненный оконным блоком, куда входят остекленные переплеты: наружный (или летний) и внутренний (или зимний) и коробка, к которой на петлях крепятся оконные переплеты. Размеры проема должны быть несколько больше оконного блока для свободной и без перекосов установки его в проем. Промежутки между проемом и оконным блоком законопачивают и штукатурят. Размеры окон назначают в соответствии с нормативными требованиями естественной освещенности, архитектурной композиции, экономии единовременных и эксплуатационных затрат. Необходимость ограничения площади окон и остекленных балконных дверей объясняется их высокой стоимостью (в 1,5 раза дороже глухой части ограждения) и увеличением эксплуатационной части затрат на отопление при увеличении размеров окон.

# Окна и балконные двери для жилых и общественных зданий

## ГОСТ 11214–86

Наименование	Изображение
<i>Переплеты оконные</i>	
Переплет с боковым подвесом:	
открывающийся внутрь	
открывающийся наружу	
Переплет с нижним подвесом:	
открывающийся внутрь	
открывающийся наружу	
Переплет с верхним подвесом:	
открывающийся внутрь	
открывающийся наружу	
Переплет со средним подвесом:	
горизонтальным	
вертикальным	
Переплет раздвижной	
Переплет с подъемом	
Переплет глухой	
Примечание. Вершину знака (изображенного штрихами) направлять к обвязке, на которую не навешивают переплет.	

Ширина \ Высота	570	720	870	1170	1320	1470	1770	2070	2370	2670
580	6-6	6-7	6-9	6-12	6-13	6-15	-	-	-	-
860	9-6	9-7	9-9	9-12	9-13	9-15	-	-	-	-
1160	12-6	12-7	12-9	12-12	12-13	12-15	12-18	12-21	12-24	12-27
1320	13-6	13-7	13-9	13-12	13-13	13-15	13-18	13-21	13-24	13-27
1460	15-6	15-7	15-9	15-12	15-13	15-15	15-18	15-21	15-24	15-27
1760	-	18-7	18-9	18-12	18-13	18-15	18-18	18-21	18-24	18-27
2060	-	21-7	21-9	21-12	21-13	21-15	21-18	21-21	21-24	21-27
2175	-	22-7	22-9	22-12	22-13	22-15	22-18	-	-	-
2375	-	24-7	24-9	24-12	24-13	24-15	24-18	-	-	-
2755	-	-	28-9	28-12	28-13	28-15	28-18	-	-	-

Окна и балконные двери для жилых и общественных зданий  
изготавливаются  
по **ГОСТ 11214–86**, подразделяются на две серии:  
**С** – со спаренными переплетами  
и дверными полотнами и **Р** – с раздельными переплетами и  
дверными полотнами.

Первые предназначены, в основном, для крупнопанельных зданий.

**Примеры условных обозначений:**

окно серии Р с высотой проема 15 дм и с шириной 9 дм – **ОР 15–9**

**ГОСТ 11214–86;**

балконная дверь серии Р с высотой проема 22 дм и шириной 7,5 дм – **БР  
22–7,5**

**ГОСТ 11214–86.**

## Габаритные размеры окон и балконных дверей типов С и Р жилых зданий

Окна

	6-9 	6-12 					560
	9-9 	9-12 	9-13,5 	9-15 			860
	12-9 	12-12 	12-13,5 	12-15 			1160
15-6 	15-9 	15-12 	15-13,5 	15-15 	15-18 	15-21 	1460
	15-9А 						1460
	18-9 		18-13,5 	18-15 			1760
	18-9А 						1760
170	170	1170	1320	1470	1770	2070	

Балконные двери

22-7,5 	22-9 	2175
24-7,5 	24-9 	2375
720	870	

## Габаритные размеры окон и балконных дверей типов С и Р общественных зданий

Окна

12-9В 	12-12В 	12-13,5В 	12-15В 	12-18В 	12-21В 		1160
18-9В 	18-12В 	18-13,5В 	18-15В 	18-18В 	18-21В 	18-24В 	18-27В 
18-9Г 	18-12Г 	18-13,5Г 	18-15Г 	18-18Г 	18-21Г 	18-24Г 	18-27Г 
21-9В 	21-12В 	21-13,5В 	21-15В 	21-18В 	21-21В 	21-24В 	21-27В 
21-9Г 	21-12Г 	21-13,5Г 	21-15Г 	21-18Г 	21-21Г 	21-24Г 	21-27Г 
870	1170	1320	1470	1770	2070	2370	2670

Балконные двери

28-9 	28-12 		28-18 	2755
870	1170	для типов С и Р	1774 1778	для типа С для типа Р

**Двери** служат для сообщения между помещениями. Дверь – это дверной проем в капитальной стене или перегородке, заполненный дверным блоком (дверное полотно, навешенное на дверную коробку).

По числу дверных полотен различают двери однопольные и двухпольные.

**Однопольные** двери состоят из одной створки, которая, в свою очередь, делается из цельного полотна дерева. Как правило, такие двери могут быть как обычными входными, так и внутренними, межкомнатными. Стандартная ширина однопольной двери составляет примерно 80-95 см.

**Двупольная дверь** - это более массивный тип конструкции, для создания которой используется два полотна, каждое из них имеет свою ширину, обычно она составляет около 150-160 см. Это позволяет закрыть более широкий проем и придать интерьеру некую нотку роскоши.

Различают следующие **виды двупольных дверей**:

**Равнопольные** – створки имеют одинаковые размеры и располагаются симметрично друг другу.

**Неравнопольные** – одна часть изделия имеет большую ширину, нежели вторая створка, при этом ширина проема составляет более 140 см.

**Полуторные** – это отдельный подвид двупольных конструкций, одна створка представляет собой стандартное дверное полотно, а вторая – лишь его половину. Таким образом, проход закрывается на комфортную ширину, а при необходимости зафиксированное половинчатое полотно также можно раскрыть.

По способу открывания двери бывают открывающиеся в одну или обе стороны, откатные, вращающиеся и подъемные.

Различают двери **правые** (при открывании на себя правой рукой дверь открывается вправо) и **левые** (открываются на себя левой рукой влево).

По расположению в здании двери разделяют на наружные (входные) и внутренние.

# Однопольная дверь



# Двупольная дверь



# Полуторная дверь



# Двери внутренние

## ГОСТ 6629–88

### Тип «Г»



### Тип «О»



Данный вариант дверей устанавливают внутри зданий: они могут иметь одно либо два полотна, с решётчатым заполнением. Варианты исполнения такие: с коробкой и без неё; с порогом и без него; с обкладками и без них.

Межкомнатные двери со стеклянными вставками. Это единственное отличие от предыдущего варианта. Варианты исполнения те же.



## Тип «К»



На фото представлены, так называемые маятниковые двери, створки которых не притворяются, а качаются. Они тоже являются межкомнатными, но отличаются от типов «Г» и «О» по исполнению и принципу работы. Они всегда двухпольные, с коробкой, без наплава и также без порога. Наличие или отсутствие обкладок отдаётся на усмотрение производителя.

## Тип «У»

К данной категории относятся усиленные двери. Их устанавливают внутри зданий, на входе в изолированное помещение – например: в квартиру. Они всегда однопольные, без наплава и обкладок. Полотна таких дверей обязательно имеют сплошное заполнение. Правда решать, будет у такой двери коробка или нет, предоставляется производителю.



В зависимости от назначения двери изготавливают со сплошным заполнением щитов дверных полотен или мелкопустотным (решетчатым) заполнением.

Двери типа Г и О изготавливают правыми и левыми, с порогом и без порога, одно- и двупольными, а типа К – только двупольными.

Положение дверного проема следует выбирать исходя из удобства эксплуатации помещений, предполагаемой расстановки мебели и т. д. Открывать дверь, находящуюся в непосредственной близости от стены, следует «на стену», чтобы уменьшить бесполезное пространство, занимаемое при открывании дверей.

Двери из ванн должны открываться наружу, а двери уборных – внутрь при глубине уборной 1,5 м и наружу при глубине 1,2 м.

В маркировке дверных блоков после цифр, отвечающих координационным размерам высоты и ширины в модулях М (где М = 100 мм), дополнительно в установленной последовательности проставляют буквы, которые обозначают:

**Л** – левая дверь (правая дверь обозначения не имеет);

**Н** – дверь с наплавом;

**П** – дверь с порогом.

**Двери наружные** с улицы на лестницу изготавливают по ГОСТ 24698–81 «Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий».

В зависимости от назначения они подразделяются на следующие типы:

**Н** – входные и тамбурные;

**С** – служебные;

**Л** – люки и лазы.

Двери типов Н и С изготавливают с однопольными и двухпольными, остекленными (О) и глухими (Г) полотнами.

Стандартом предусмотрено, что все двери для проемов 13 дм и более выполняют двухпольными, а рисунок дверей указывает, являются ли они остекленными.

Наружные двери открываются на улицу.

# Двери наружные

## ГОСТ 24698–81

Пример условного обозначения наружной двери:

**ДНГ 21-15 ПЩ Р2 ГОСТ**

**24698–81** – дверь входная или тамбурная, глухая, двупольная для проема высотой 21 дм и шириной 15 дм, с правой навеской щитовая, с порогом, обшивкой типа Р2.

Тип Н		Входные и тамбурные					
21-9	21-10	21-13A	21-13	21-15	21-15A	21-19	2085
	21-10A	21-13B	21-15B	21-15B	21-19B	2085	
24-10	24-13	24-15	24-15A	24-19		2385	
	24-10A	24-13B	24-15B	24-15B	24-19B	2385	
884	984	1274	1274	1474	1474 (1518)	1874 (1918)	
Тип С		Служебные					
15-9							1585
19-9		21-13					2085
884	1685	1274					
Тип Л		Люки и лазы					
	10-10	10-10A					985
	13-10			13-15			1285
	384	984		1474			

Проемы для оконных и дверных блоков в кирпичной стене могут быть выполнены **с четвертями или без них**.

Четвертью называется верхний и боковые уступы проема,  $1/4$  длины кирпича,

отсюда и ее название. К четвертям приставляются коробки оконных и дверных блоков. В оконных проемах жилых домов для лучшей изоляции помещения четверти

устраивают снаружи здания. С этой же целью четверти выполняют и в дверных

проемах, расположенных при входе в здание или в квартиру.

Проемы без четвертей в кирпичных стенах устраивают в промышленных зданиях,

где нет особой необходимости в тщательной изоляции помещений.

Боковые размеры четверти составляют 65 мм, а верхней – 75 мм (65 мм толщина

кирпича и 10 мм – шов раствора). Ширина четверти во всех случаях равна ширине

кирпича и составляет 120 мм.

При проектировании различных зданий применяются условные изображения от-

дельных элементов строительных конструкций и их частей, что ускоряет проектные

работы и повышает их качество. На планах дверные полотна изображают тонкой линией, открытыми примерно

на угол  $30^\circ$  (величину угла на чертеже не указывают). Тип заполнения проемов

дверей должен быть обозначен цифрой (в порядке возрастания номеров,

# Условные графические изображения элементов зданий

**ГОСТ 21.501–93**

а – оконный проем без четвертей;

б – оконный проем с четвертями; На

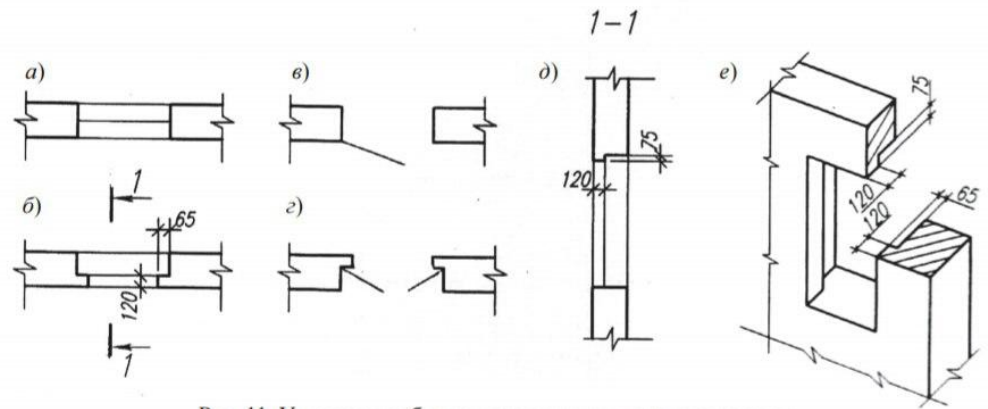
в – дверной проем без четвертей; плане

г – дверной проем с четвертями;

д – оконный проем с четвертями в разрезе;

е – наглядное изображение оконного проема с четвертями

Условное изображение проема на плане, при наличии балкона проем включает окно и балконную дверь



## Пример условного обозначения внутреннего дверного блока:

дверь остекленная правая без порога с высотой блока 2070 мм и шириной 770 мм – **ДО 21-8 ГОСТ 6629–88**

левая дверь с порогом для входа в квартиру – **ДУ 21-9ЛП ГОСТ 6629–88**

10.2.2. УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЯ ОТКРЫВАНИЯ ВОРОТ, ДВЕРЕЙ И ОКОН

Наименование	Изображение	Наименование	Изображение
<i>Двери, ворота</i>		<i>Переpleты оконные</i>	
Дверь однополюсная		Переpleт с боковым подвесом:	
двупольная		открывающийся внутрь	
Дверь двупольная		открывающийся наружу	
Дверь двойная однополюсная		Переpleт с нижним подвесом:	
Дверь двойная двупольная		открывающийся внутрь	
Дверь однополюсная с качающимися полотнами (правая и левая)		открывающийся наружу	
Дверь двупольная с качающимися полотнами		Переpleт с верхним подвесом:	
Дверь (ворота) откатная однополюсная		открывающийся внутрь	
Дверь (ворота) раздвижная двупольная		открывающийся наружу	
Дверь (ворота) подъемная		Переpleт со средним подвесом:	
Дверь складчатая		горизонтальным	
Дверь вращающаяся		вертикальным	
Ворота подъемно-поворотные		Переpleт раздвижной	
		Переpleт с подъемом	
		Переpleт глухой	
		Примечание. Вершину знака (изображенного штрихами) направлять к обвязке, на которую не навешивают переpleт.	