

ГОСТ 5088—94

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

ПЕТЛИ СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ  
ОКОН И ДВЕРЕЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 1—95/62

МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (МНТКС)

Москва

## Предисловие

**1 РАЗРАБОТАН Центральным проектно-конструкторским и технологическим бюро (ЦПКТБ) Минстроя России, Центральным научно-исследовательским и проектным институтом типового и экспериментального проектирования жилища (ЦНИИЭПЖилища) Российской Федерации**

**ВНЕСЕН Минстроем России**

**2 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации и техническому нормированию в строительстве (МНТКС) 17 марта 1994 г.**

**За принятие проголосовали**

Наименование государства	Наименование органа государственного управления строительством
Азербайджанская Республика	Госстрой Азербайджанской Республики
Республика Армения	Государственная архитектурно-строительная комиссия Республики Армения
Республика Казахстан	Министерство строительства Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Госстрой Кыргызской Республики
Республика Молдова	Министерство строительства Республики Молдова
Российская Федерация	Министерство строительства и архитектуры Российской Федерации
Республика Таджикистан	Госстрой Республики Таджикистан
Республика Узбекистан	Госкомархитектоника Республики Узбекистан

**3 Постановлением Минстроя России от 5 апреля 1995 г. № 18—29 межгосударственный стандарт ГОСТ 5088—94 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 сентября 1995 г.**

**4 ВЗАМЕН ГОСТ 5088—78**

© ИПК, Издательство стандартов, 1995

**Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Минстроя России**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Типы и основные размеры . . . . .	1
4 Технические требования . . . . .	3
5 Приемка . . . . .	5
6 Методы контроля . . . . .	5
7 Транспортирование и хранение . . . . .	5
8 Гарантии изготовителя . . . . .	5
(Приложение А Область применения петель . . . . .	6
(Приложение Б Типы, размеры и комплектность петель . . . . .	7
(Приложение В Основные детали петель . . . . .	23

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЕТЛИ СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ ОКОН И ДВЕРЕЙ

Технические условия

Steel hinges for wooden windows and doors.  
Specifications

Дата введения 1995—09—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на стальные петли для деревянных окон и дверей.

Обязательные требования к качеству петель изложены в 4.3, 4.5, 4.7, 4.8, 4.10, 4.11, 4.14—4.16.

Область применения петель приведена в приложении А.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.303—84 ЕСЭКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 397—79 Шплинты. Технические условия

ГОСТ 538—88 Изделия замочные и скобяные. Общие технические условия

ГОСТ 1145—80 Шурупы с потайной головкой. Конструкция и размеры

ГОСТ 11648—75 Шайбы упорные быстросъемные. Технические условия

3 ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

3.1 Петли, изготавляемые по настоящему стандарту, подразделяют на: Н — накладные; В — врезные; Вв — ввертные.

3.2 Типы, основные размеры и комплектность петель приведены в приложении Б. В комплект входит петля в сборе и крепежные изделия.

Издание официальное

# ГОСТ 5088—94

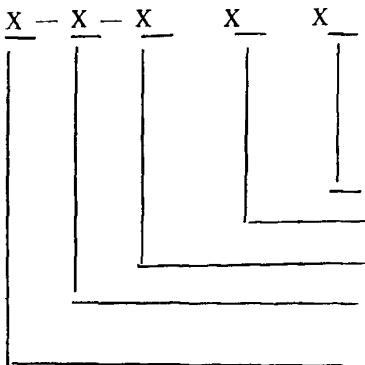
Основные детали петель приведены в приложении В.

3.3 Условные обозначения типов и конструктивное решение петель приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение типа	Конструктивное решение петель	Номер рисунка приложения Б
ПН1	Петля накладная с ходом на полуосиах	Б1
ПН2	Петля накладная фигурная с ходом на полуосиах	Б2
ПН3	Петля накладная с ходом на шарике	Б3
ПН4	Петля накладная фигурная с ходом на полуосиах или на шайбе	Б4
ПН5	Петля накладная с ходом на торцах звеньев карт неразъемная	Б5
ПН6	Петля накладная с ограничителем подъема	Б6
ПН7	Петля накладная с ходом на шайбе и вынимающейся осью	Б7
ПН8	Петля накладная пружинная одностороннего действия	Б8
ПН9	Петля накладная пружинная двустороннего действия	Б9
ПН10	Петля накладная регулируемая	Б10
ПВ1	Петля врезная с ходом на полуосиах	Б11
ПВ2	Петля врезная с ходом на шайбе и вынимающейся осью	Б12
ПВ3	Петля врезная с ходом на шайбе и вынимающейся осью	Б13
ПВ4	Петля врезная с ходом на торцах звеньев карт и вынимающейся осью	Б14
ПВв1	Петля ввертная с ходом на торцах скоб и вынимающейся осью	Б15
ПВв2	Петля ввертная с ходом на торцах втулок и вынимающейся осью	Б16
ПВв3	Петля ввертная с ходом на торцах втулок и невынимающейся осью	Б17

3.4 Устанавливается следующая структура условного обозначения петли



Обозначение стандарта

Буквы, означающие: Л — левая петля, П — правая петля

Исполнение петли: 1, 2

Высота петли, мм (для петли типа ПН9 — расстояние между центрами трубок)

Условное обозначение типа по таблице 1

Пример условного обозначения петли накладной типа ПН1 высотой 110 мм, правой:

**ПН1—110 П ГОСТ 5088—94**

То же, врезной типа ПВ4 высотой 90 мм, исполнения 1:

**ПВ4—90—1 ГОСТ 5088—94**

#### 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Петли должны изготавляться в соответствии с требованиями ГОСТ 538 и настоящего стандарта.

4.2 Петли типов ПН1—ПН4, ПН6, ПН10 и ПВ1 следует изготавливать правыми и левыми для установки правых и левых створок окон и полотен дверей (на рисунках Б1—Б4, Б6, Б10, Б11 приложения Б указаны правые петли).

4.3 Соединения карт с осями и полуосами в накладных петлях, кроме петли типа ПН7, и во врезной петле типа ПВ1 должны быть неразъемными.

4.4 Овальность осей и полуосей в местах подвижных соединений с картами не должна быть более 0,1 мм, а трубок карт петель — 0,3 мм.

4.5 Зазор между осью или полуосью и трубкой петли в местах подвижных соединений должен быть не менее 0,1 и не более 0,5 мм.

4.6 Отклонение от перпендикулярности опорных поверхностей осей петель ПН1—ПН4 и ПВ1 относительно осей вращения не должно быть более 0,25 мм.

4.7 Отклонение от перпендикулярности плоскости карт петель типа ПН10 относительно осей вращения не должно быть более 0,4 мм.

4.8 Продольный и поперечный люфт в шарнирах петель типов ПН8 и ПН9 не должен быть более 0,3 мм.

4.9 Зазор между плоскостью карты и ее изогнутым концом (трубкой) не должен быть более 0,5 мм при толщине карты до 2,2 мм и 1,0 мм — при толщине карты более 2,2 мм.

4.10 Карты накладных и врезных петель и стержни ввертных петель должны иметь возможность вращения без заедания вокруг осей и полуосей.

4.11 Конструкция петель типов ПН8 и ПН9 должна предусматривать возможность регулирования усилия закрывания полотна двери, при этом сила для открывания двери должна быть не менее 2 и не более 4 кгс на расстоянии 700 мм от оси петли.

Для петель применяют пружины кручения по техническим условиям завода-изготовителя, утвержденным в установленном порядке.

4.12 Оси или полуоси петель должны иметь головку, имеющую сферическую форму или форму усеченного конуса.

Оси петель всех типов, кроме типов ПН5, ПН8—ПН10 и ПВв1—ПВв3, должны иметь на торце фаску  $(2-3)\times 30^\circ$ .

4.13 Карты петель типов ПН1, ПН3, ПН5, ПН6 и ПН8 по согласованию с потребителем допускается изготавливать прямоугольной формы.

4.14 Соединение стержней с втулками или скобами и ввертных петлях должно выдерживать усилие отрыва не менее 800 Н (80 кгс).

4.15 Петли исполнения 2 типов ПН7, ПВ2—ПВ4 необходимо комплектовать шплинтами  $2\times 16$  по ГОСТ 397 или быстросъемными упорными шайбами 5—080 по ГОСТ 11648.

4.16 Требования к покрытиям петель — по ГОСТ 538.

Для петель в соответствии с областью их применения установлены следующие группы условий эксплуатации по ГОСТ 9.303:

1 — для петель типов и типоразмеров ПН1—70, ПН1—85, ПН1—110, ПН2—70, ПН2—85, ПН2—110, ПН3—85, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ4, ПВв1, ПВв2, ПВв3;

2,3 — для петель типов и типоразмеров ПН1—130, ПН1—150, ПН2—130, ПН2—150, ПН3—110, ПН3—130, ПН3—150, ПН8, ПН9, ПН10.

4.17 Маркировка и упаковка — по ГОСТ 538.

## 5 ПРИЕМКА

5.1 Приемочный контроль петель на соответствие требованиям ГОСТ 538 и 4.3—4.10, 4.12, 4.15 настоящего стандарта проводится в соответствии с ГОСТ 538.

Значительными дефектами считают дефекты, относящиеся к отклонениям от требований, указанных в ГОСТ 538 и 4.10 настоящего стандарта.

Малозначительными дефектами считают дефекты, относящиеся к отклонениям от требований, указанных в ГОСТ 538 и 4.3—4.9, 4.12, 4.15 настоящего стандарта.

5.2 Периодические испытания ввертных петель на соответствие требованиям 4.14 и петель типов ПН8 и ПН9 на соответствие требованиям 4.11 должны проводиться не реже одного раза в год.

Для проведения испытаний отбирают не менее трех петель.

5.3 Типовые испытания — по ГОСТ 538.

## 6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1 Методы контроля и испытаний петель — по ГОСТ 538 и настоящему стандарту.

6.2 Испытания ввертных петель на отрыв проводят приложением силы 800 Н (80 кгс) в течение не менее 1 мин к каждому стержню петли.

После испытаний петля должна сохранить работоспособность.

6.3 Испытания петель типов ПН8 и ПН9 по 4.11 проводят приложением силы не менее 2 и не более 4 кгс на расстоянии 700 мм от оси петли к фрагменту двери с установленной на нем петлей и выдерживанием приложенной силы в течение 1 мин.

После снятия приложенной силы петля должна вернуть фрагмент двери в исходное положение.

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 538.

## 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантии изготовителя — по ГОСТ 538.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(Информационное)

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕТЕЛЬ

Таблица А1

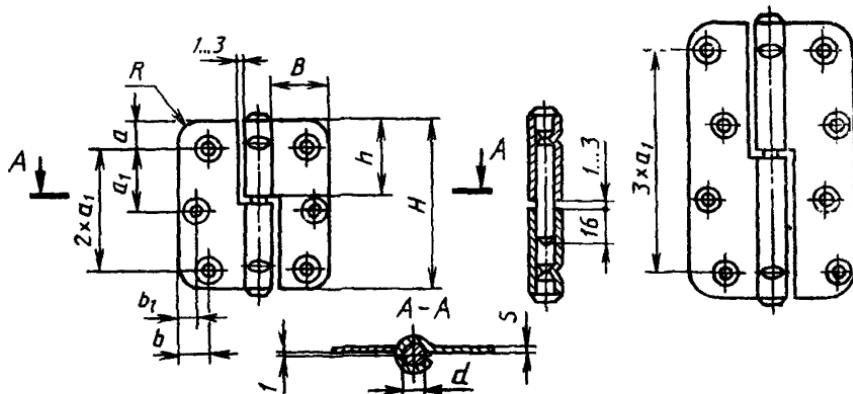
Условное обозначение типа петель	Высота, исполнение петель	Область применения
ПН1—ПН4	70; 85; 98; 110; 130; 150	Для створок окон и полотен дверей без наплата
	130; 150	Для входных дверей в здания и в квартиры
ПН5	40; 60	Для форточек без наплата
ПН6	80; 110	Для соединения спаренных створок окон и полотен балконных дверей
ПН7	Исполнение 1	Для соединения спаренных створок окон и полотен балконных дверей с наплата
	Исполнение 2	Для соединения спаренных створок фрамуг
ПН8	110; 130	Для полотен дверей с принудитель- ным закрыванием
ПН9	—	Для среднеподвесных створок окон
ПН10	—	Для створок окон и полотен балкон- ных дверей с наплата
ПВ1	80; 100	Для створок окон и полотен балкон- ных дверей с наплата
ПВ2	Исполнение 1	Для фрамуг
	Исполнение 2	Для соединения спаренных створок окон и полотен балконных дверей с наплата
ПВ3	Исполнение 1	Для соединения спаренных створок окон и полотен балконных дверей с наплата
	Исполнение 2	Для соединения спаренных створок фрамуг
ПВ4	Исполнение 1	Для створок окон с наплата
	Исполнение 2	Для фрамуг
ПВв1, ПВв2, ПВв3	—	Для створок окон и полотен балкон- ных дверей

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(Обязательное)

## ТИПЫ, РАЗМЕРЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ПЕТЕЛЬ

Типоразмеры ПН1—70, ПН1—85

Типоразмеры ПН1—110, ПН1—130,  
ПН1—150Остальное — см. типоразмеры  
ПН1—70, ПН1—85

В миллиметрах

Типораз- меры	H	B	R	a	a <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	d	h	s	Шурупы по ГОСТ 1145	
											Размеры	Кол.
ПН1—70	70	22	8	10	25	10	6	7	33,5	2,0	4×25	6
ПН1—85	85	27	10	10	32,5	13	7	8	41	2,0—2,5	4×30	6
ПН1—110	110	27	10	10	30	13	7	8	53,5	2,5—2,8	4×30	8
ПН1—130	130	30	12	12,5	35	16	8	8	63,5	2,5—3,0	5×30	8
ПН1—150	150	35	15	15	40	19	9	9	73,5	3,0	5×30	8

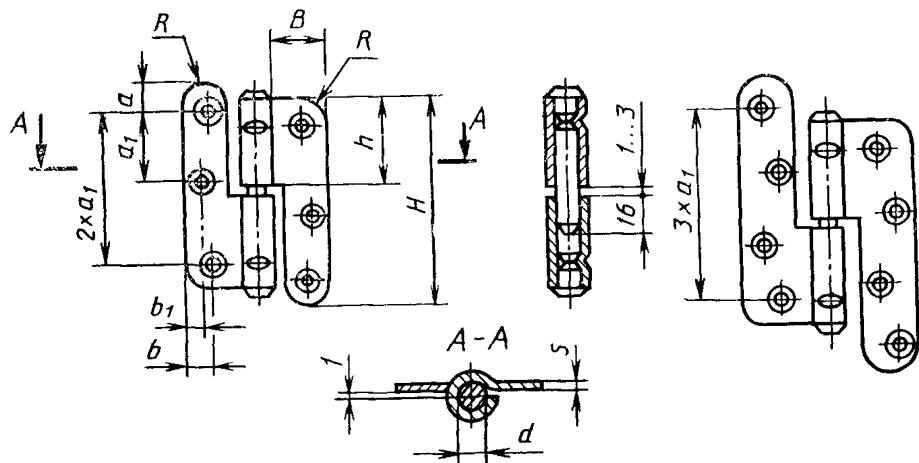
Рисунок Б1 — Петля накладная типа ПН1

**ГОСТ 5088—94**

Типоразмеры ПН2—70, ПН2—85

Типоразмеры ПН2—110, ПН2—130,  
ПН2—150

Остальное — см. типоразмеры  
ПН2—70, ПН2—85

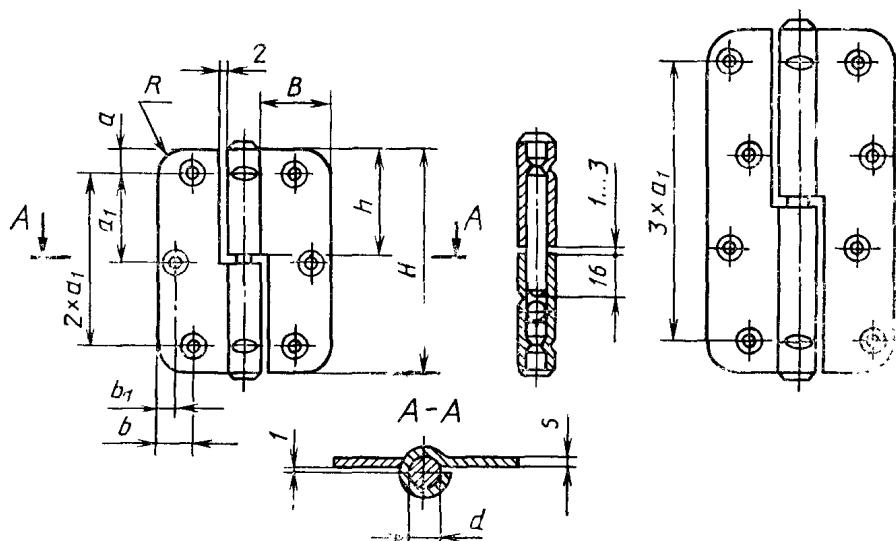


В миллиметрах

Типораз- меры	H	B	R	a	a	b	b <sub>1</sub>	d	h	,	пружины по ГОСТ 111*	
											диаметр	нагрузка
ПН2—70	70	22	8	10	25	10	6	7	34	2,0	1×25	6
ПН2—85	85	27	10	10	32,5	13	7	8	34	2,0—2,5	1×30	6
ПН2—110	110	27	10	10	30	13	7	8	38	2,5—2,8	1×30	8
ПН2—130	130	30	12	12,5	35	16	8	8	42	2,5—3,0	2×30	8
ПН2—150	150	35	15	15	40	19	9	9	46	3,0	2×30	8

Рисунок Б2 — Петля накладная типа ПН2

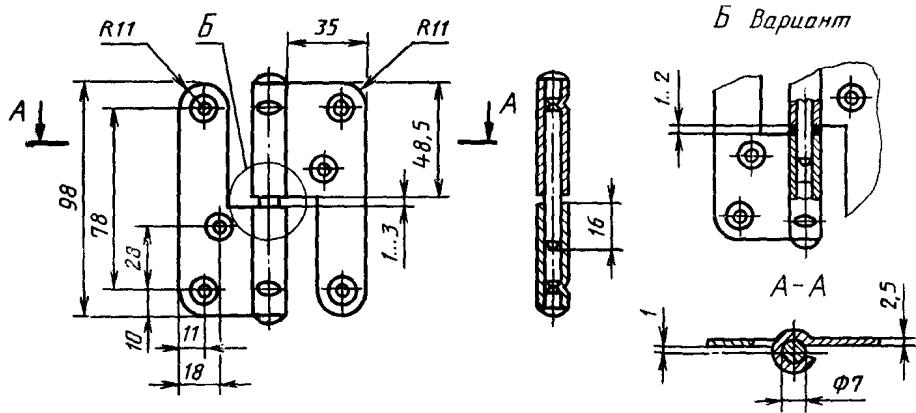
Типоразмер ПН3—85

Типоразмеры ПН3—110, ПН3—130,  
ПН3—150Остальное — см. типоразмер  
ПН3—85

В миллиметрах

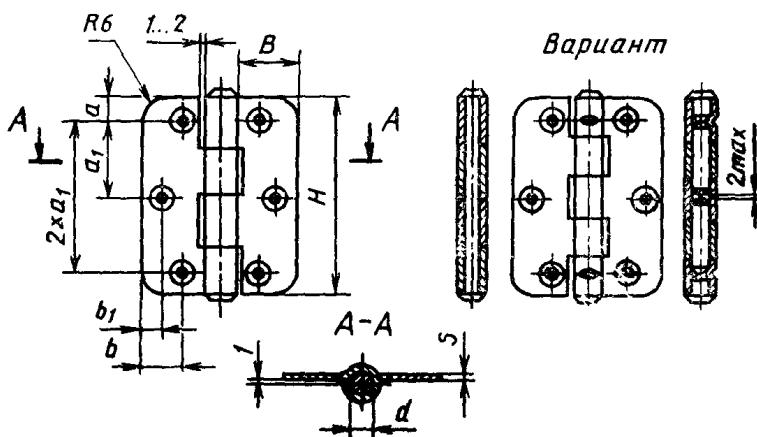
Типораз- меры	H	B	R	a	a <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	d	h	s	Шурупы по ГОСТ 1145	
											Размеры	Кол
ПН3—85	85	27	10	10	32,5	13	7	8	41	2,0—2,5	4×30	6
ПН3—110	110	27	10	10	30	13	7	8	53,5	2,5—2,8	3×30	8
ПН3—130	130	30	12	12,5	35	6	8	8	63,5	2,5—3,0	5×30	8
ПН3—150	150	35	15	15	40	19	9	9	73,5	3,0	5×30	8

Рисунок Б3 — Петля накладная типа ПН3



Шурупы  $5 \times 30$  (6 шт.) ГОСТ 1145

Рисунок Б4 — Петля накладная типа ПН4



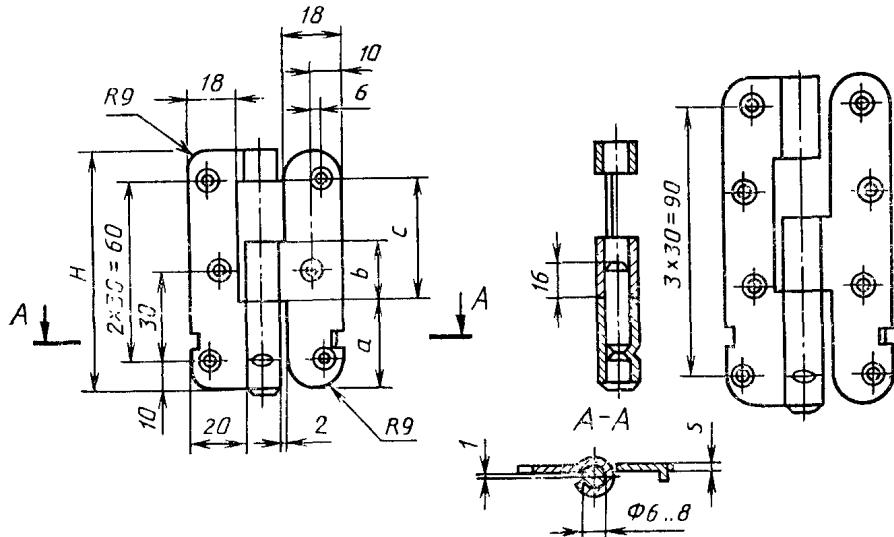
В миллиметрах

Типораз- меры	$H$	$B$	$a$	$a_1$	$b$	$b_1$	$d$	$s$	Шурупы по ГОСТ 1145	
									Размеры	Кол.
ПН5—40	40	16	6	—	6	—	4	1,5—1,6	3×25	4
ПН5—60	60	20	8	22	12	7	5	1,6—2,0	3×25	6

Рисунок Б5 — Петля накладная типа ПН5

### Типоразмер ПН6—80

Типоразмер ПН6—110  
Остальное — см. типоразмер  
ПН6—80



В миллиметрах

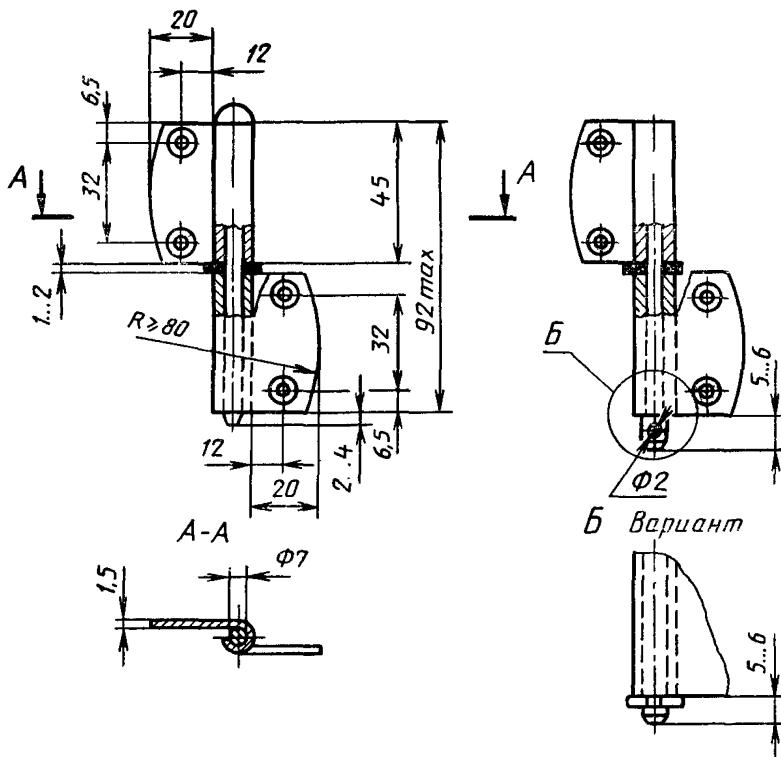
Типораз- меры	<i>H</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>s</i>	Шурупы по ГОСТ 1145	
						Раз- меры	Кол
ПН6—80	80	31	20	39	2,5	4×25	6
ПН6—110	110	38	25	44	2,5—2,8	4×25	8

Рисунок Б6 — Петля накладная типа ПН6

## Исполнение 1

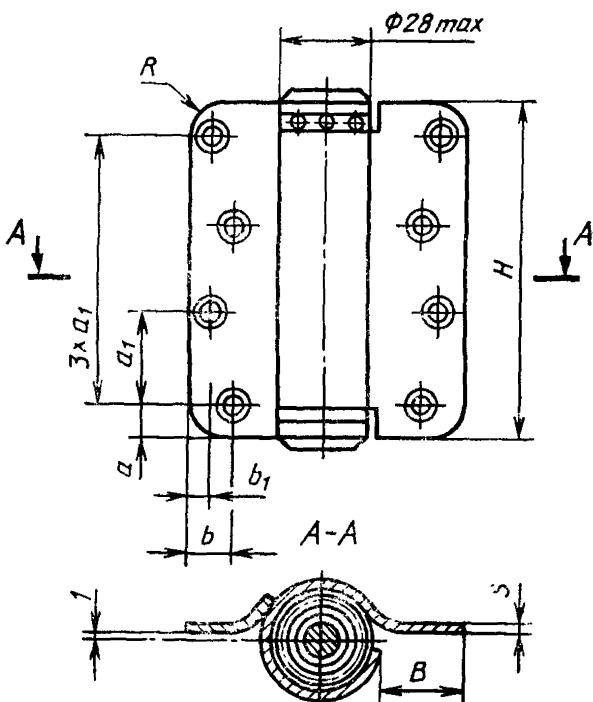
## Исполнение 2

Остальное — см. исполнение 1



Шурупы 3×25 (4 шт.) ГОСТ 1145

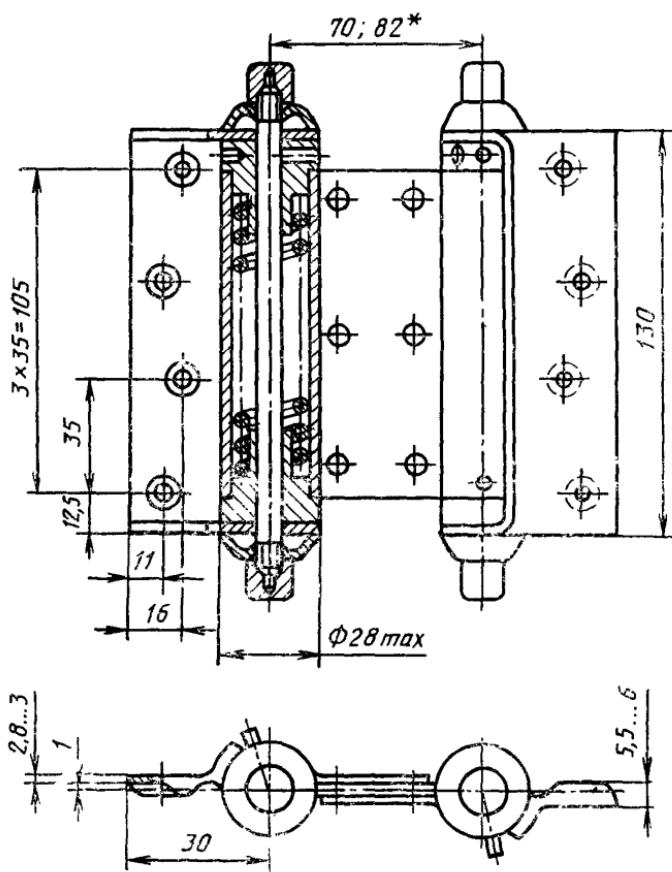
Рисунок Б7 — Петля накладная типа ПН7



В миллиметрах

Типораз- меры	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>a</i>	<i>a</i> <sub>1</sub>	<i>b</i>	<i>b</i> <sub>1</sub>	<i>s</i>	Шурупы по ГОСТ 1145	
									Размеры	Кол
ПН8—110	110	27	10	10	30	13	7	2,8	5×30	8
ПН8—130	130	30	10	12,5	35	16	8	2,8—3,0	5×30	8

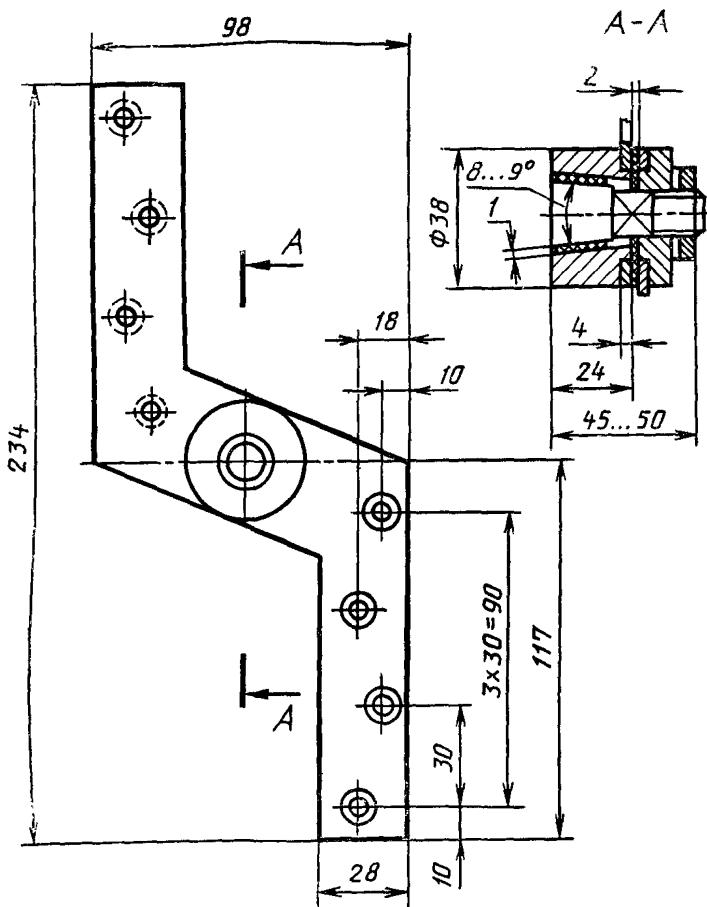
Рисунок Б8 — Петля накладная типа ПН8



Шурупы 5×40 (8 шт.) ГОСТ 1145

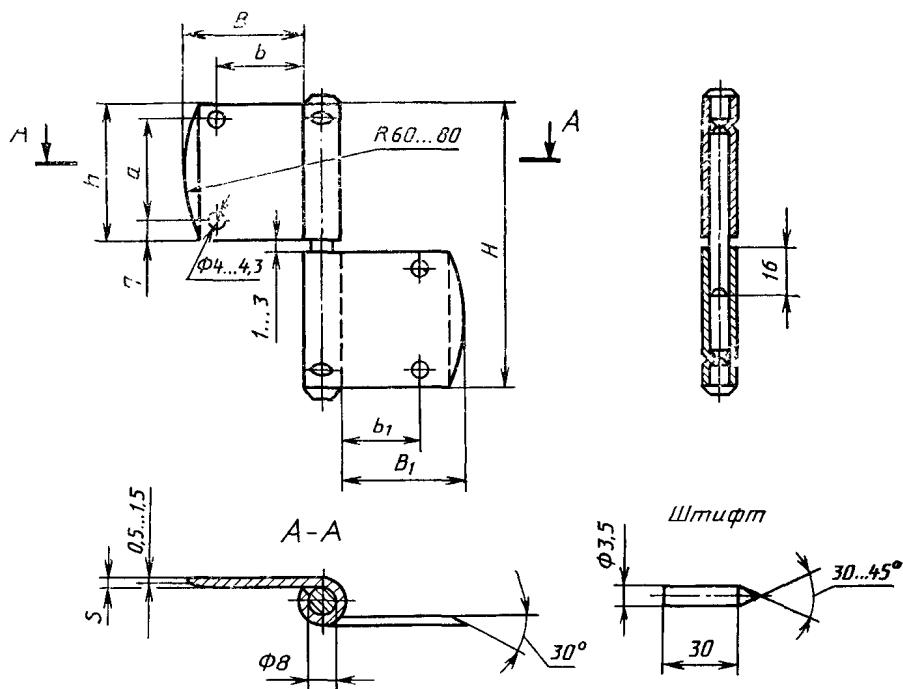
\* Для дверей с толщиной полотна 52 мм.

Рисунок Б9 — Петля накладная типа ПН9



Шурупы 5×35 (8 шт.) ГОСТ 1145.

Рисунок Б10 — Петля накладная типа ПН10

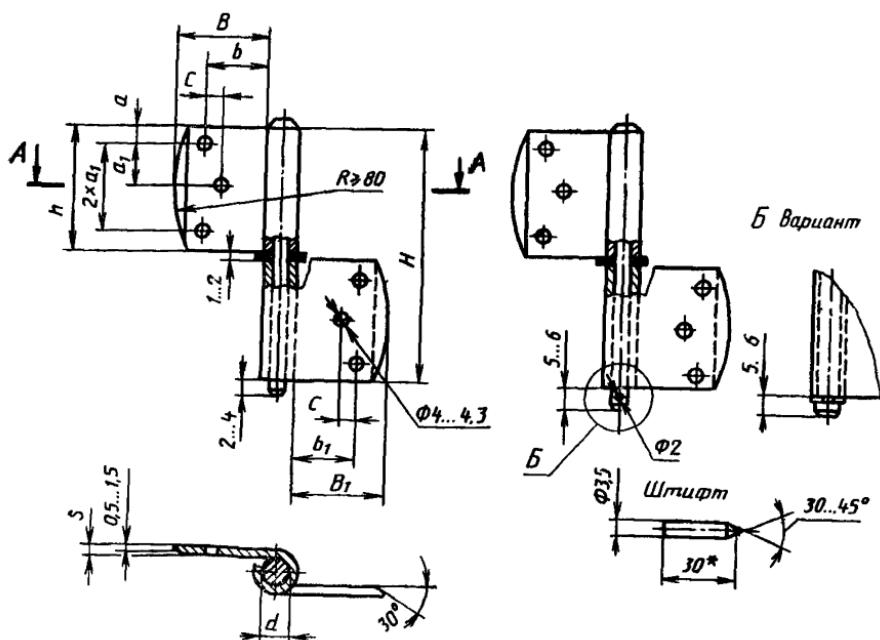


В миллиметрах

Типоразмеры	$H$	$B$	$B_1$	$a$	$b$	$b_1$	$h$	$s$	Кол. штифтов
ПВ1—80	80	35	28	25	28	21	39	2,0—2,5	4
ПВ1—100	100	42	35	35	34	27	49	2,5—2,8	4

Рисунок Б.1 — Петля врезная типа ПВ1

## Исполнение 1

Исполнение 2  
Остальное — см. Исполнение 1

\* При установке петель на автоматизированных линиях по согласованию с потребителем допускается применять штифты длиной 35 мм для створок окон жилых и 45 мм — для общественных зданий.

В миллиметрах

Типоразмеры	$H_{\max}$	$B$	$B_1$	$a$	$a_1$	$b$	$b_1$	$c$	$h$	$d$	$s$	Кол. штифтов**
ПВ2-75	75	30	25	6	12,5	23	15	—	37	7	2,0-2,5	4
ПВ2-100	100	35	30	7,5	17	25	18	—	49	7	2,5	4
ПВ2-125	125	45	35	10	20,75	32	22	6	61,5	8-9	2,5	6

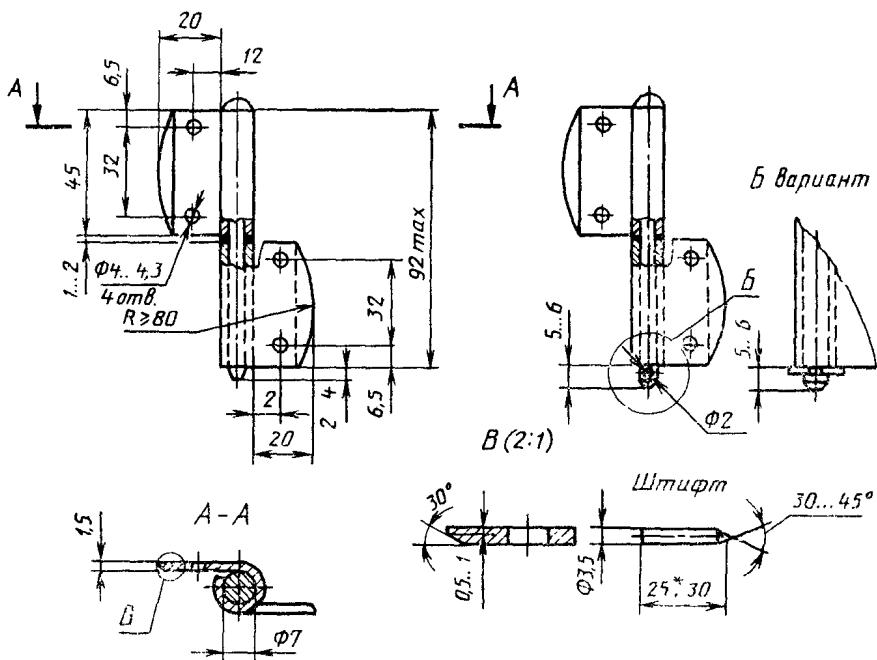
\*\* — Длину штифтов следует указывать при заказе.

Рисунок Б12 — Петля врезная типа ПВ2

## Исполнение 1

## Исполнение 2

Остальное — см Исполнение 1



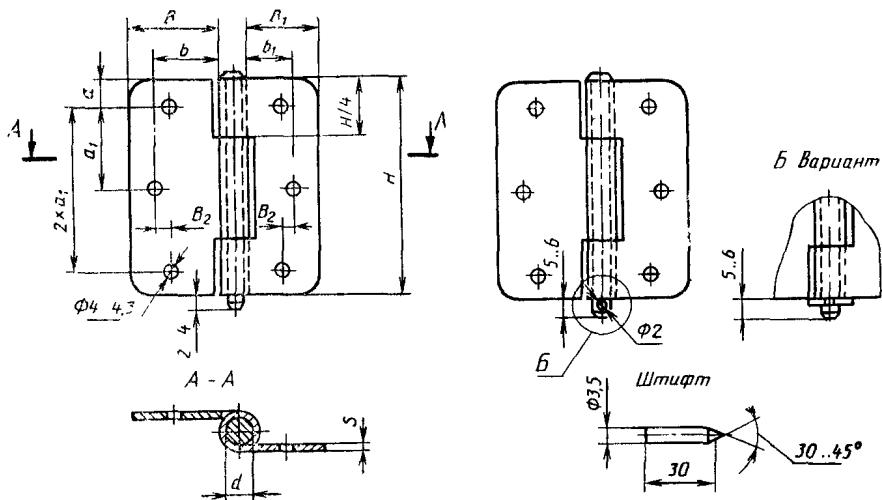
\* — Для окон с тройным остеклением  
Штифты — 4 шт., длину штифтов следует указывать при заказе

Рисунок Б.3 — Пелля врезная ПВЗ

## Исполнение 1

## Исполнение 2

Остальное — см. Исполнение 1



В миллиметрах

Типоразмеры	<i>H</i>	<i>B</i>	<i>B</i> <sub>1</sub>	<i>B</i> <sub>2</sub>	<i>a</i>	<i>a</i> <sub>1</sub>	<i>b</i>	<i>b</i> <sub>1</sub>	<i>d</i>	<i>s</i>	Кол штифтов
ПВ4--60	60	30	22		7,5	22,5	23	15	6	2,0	4
ПВ4--75	75	35	27	5	10	27,5	28	20	7	2,0-2,5	6
ПВ4--90	90	35	27	5	10	35	28	20	7	2,5	6

Рисунок Б14 — Петля врезная типа ПВ4

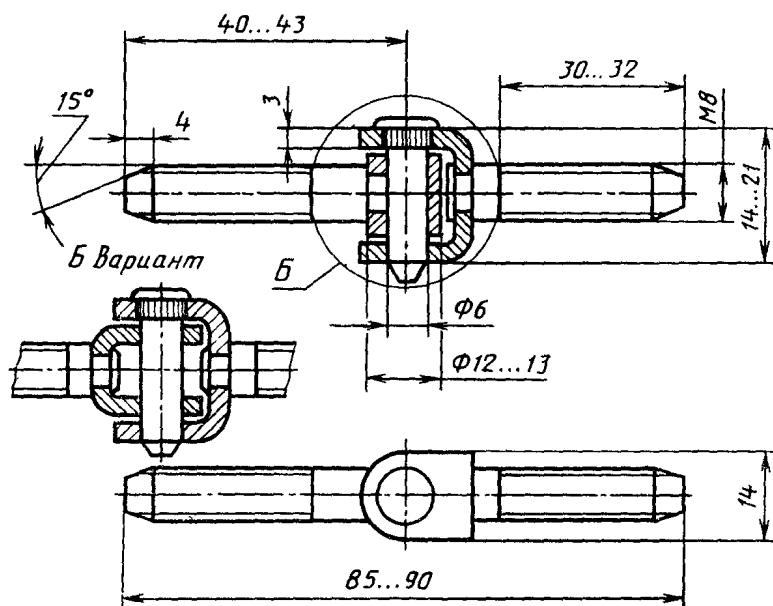


Рисунок Б15 — Петля ввертная типа ПВ<sub>s</sub>1

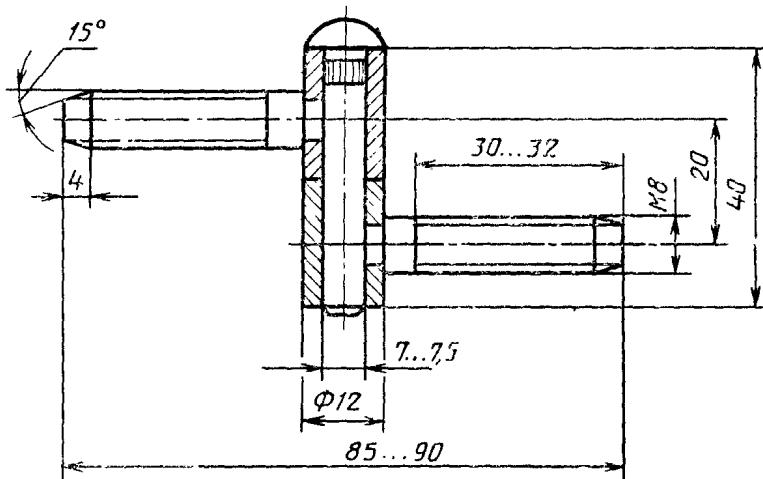


Рисунок Б16 — Петля ввертная типа ПВв2

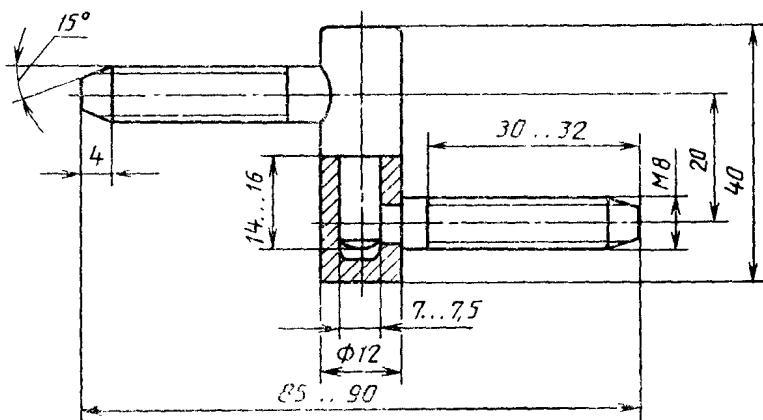


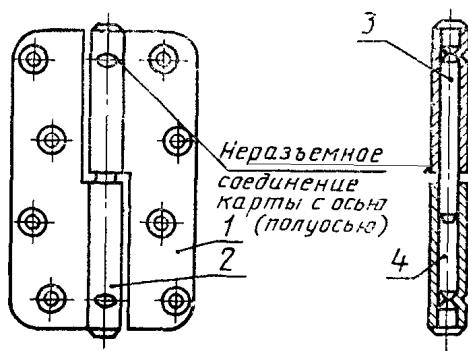
Рисунок Б17 — Петля ввертная типа ПВв3

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(Информационное)

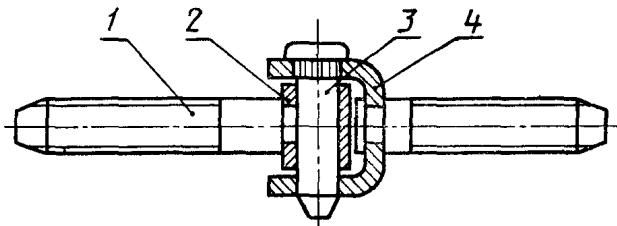
ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ ПЕТЕЛЬ

Петли накладные и врезные



1 — карта; 2 — трубка; 3 — ось; 4 — полуось

Петли ввертные



1 — стержень, 2 — втулка; 3 — ось; 4 — скоба

УДК 683.361:006.354

ОКС 91.060.50

Ж34

ОКСТУ 4983

Ключевые слова: петли накладные, врезные, ввертные; деревянные окна и двери

---

Редактор *В. П. Огурцов*  
Технический редактор *Л. А. Кузнецова*  
Корректор *Н. И. Гаврищук*

Сдано в наб. 07.08.95. Подп. в печ. 20.10.95 Усл. печ. л. 1,63. Усл. кр.-отт 1,63  
Уч.-изд л. 1,35. Тираж 1190 С 2929

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
ЛР № 021007 от 10.08.95

Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1859  
ПЛР № 040138