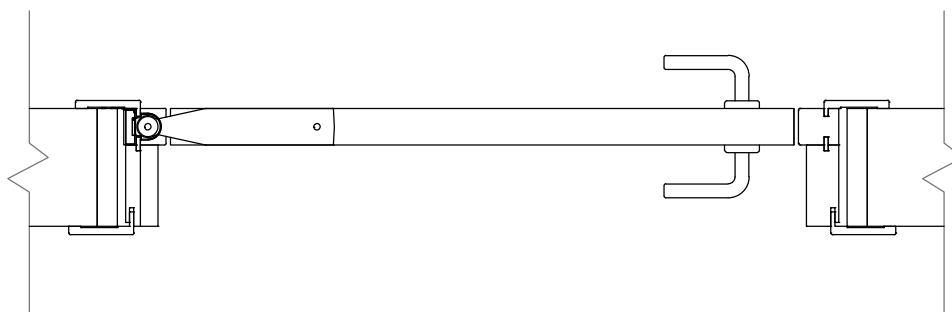




СЕРИЯ Т.Е.

Техническое описание
ротационного механизма с осью в дверной коробке



ОПИСАНИЕ

Ergon Т.Е. серия позволяет использовать ERGON системы со всеми типами дверей, в Т.Е. серии используется ось и два рычага, ось встраивается в коробку, а рычаги в свою очередь держат полотно на оси. Мы гарантируем что тысячи деталей используемых в наших системах будут служить долго и безотказно. Все наши модели ротационных механизмов сертифицированы и допущены к массовому производству, в лаборатории CATAS в соответствии стандарту EN 1119 проводились тесты на устойчивость, а также на гарантированное кол-во циклов открывания/закрывания (100.000 циклов).

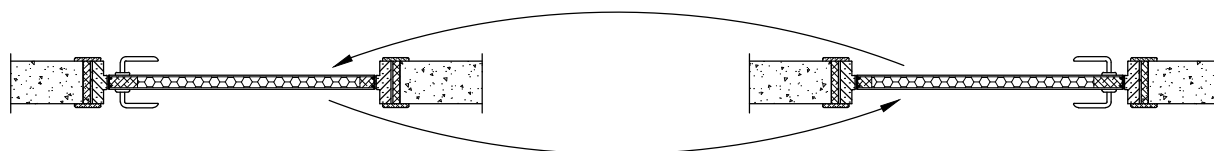
Для серии Т.Е. подходят полотна с толщиной не менее 35мм и с весом не более 70 кг. Стандартные доступные цвета Т.Е. серии матовый хром и черный.

Для правильного и симметричного открывания двери, мы разработали 3 вида рычагов:

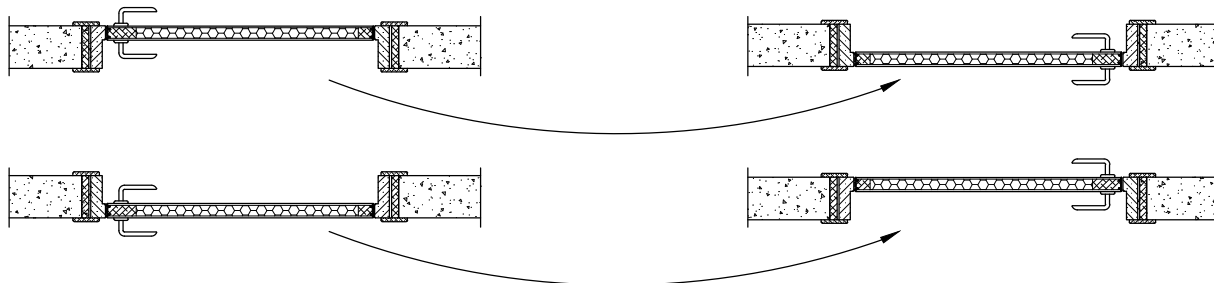
- "БАЗОВЫЙ": идеален для LFM (чистого дверного проема) от 800 до 1100 мм
- "КОРОТКИЙ": идеален для LFM (чистого дверного проема) от 610 до 800 мм
- "ДЛИННЫЙ": идеален для LFM (чистого дверного проема) от 1100 до 1450 мм

В зависимости от конкретных требований, дверь с рото системой ERGON Т.Е. может быть установлена в любом месте относительно стены дверного проема. Однако, чтобы сделать описание более простым, далее будет использоваться описание в двух крайних положениях, нижеописанная терминология будет использоваться на протяжении всего руководства.

1) "Центральная дверь" когда полотно будет установлено в центральной части коробки; эта конструкция позволяет установить дверь с возможным двусторонним открыванием. При этом модифицировать полотно не придется.



2) "Ориентированная дверь" когда дверь находится на одном уровне с одной из двух сторон стены, при этом двери должны быть установлены в соответствии с ее ориентацией.



В зависимости от ширины дверного проема, Т.Е. серия выпускается с тремя различными размерами рычага (БАЗОВЫЙ, КОРОТКИЙ, ДЛИННЫЙ). Если у вас нестандартные размеры, вам необходимо использовать обрезку трека см. (стр. 18). По высоте также выпускаются стандартные размеры (2000мм, 2100мм). Если у вас нестандартная высота двери, необходимо использовать специальную регулируемую ось (стр. 20) и профиль оси (стр. 19)

ТОЛЩИНА СТЕНЫ

С ERGON системой важно обратить внимание на ограничения по толщине стены, которые меняются с различными рычагами (БАЗОВЫЙ - КОРОТКИЙ - ДЛИННЫЙ):

- для БАЗОВОГО рычага см. стр. 5-6
- для КОРОТКОГО рычага см. стр. 8-9
- для ДЛИННОГО рычага см. стр. 11-12

ЗАМОК

ERGON LIVING двойное открывание.

ERGON System для дверей с двойным открыванием используются два различных замка, магнитный и механический с собственными характеристиками:

- Магнитный замок "Mediana Polaris" (AGB). Этот тип защелки был разработан для традиционных дверей, которые открываются только в одну сторону. При использовании с двойным открытием, этот замок он не очень хорошо работает, если дверь не будет перемещаться вручную в закрытое положение. Если дверь толкнуть, даже слегка, магнитная защелка может не сработать, и дверь продолжит свое движение мимо закрытой позиции.

- "Mediana Evolution" (AGB) механизм с пластиковым язычком. Использование этого механизма для двусторонней двери возможно только после замены стандартного язычка на язычок ERGON (который идет в комплекте с треком), позволяет закрыть дверь как стандартную. В отличие от магнитного замка, этот механизм прекрасно срабатывает даже при большой скорости закрывания двери.

ERGON рото система с односторонним открыванием, вы можете успешно использовать оба механизма (замка), мы рекомендуем использовать магнитный замок.

ВНИМАНИЕ: ERGON комплект ответной планки для односторонней двери идентичный для дверей с двусторонним открыванием.

ДВЕРЬ С ПРИТВОРОМ ОДНОСТОРОННЕЕ ОТКРЫВАНИЕ

Дверь с притвором (четвертью) позволяет использовать только односторонне открывание. Также если вы хотите чтобы ваша дверь имела улучшенную шумоизоляцию, мы рекомендуем устанавливать щетки.

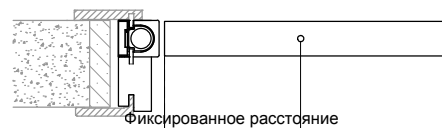
На изображениях справа показано два примера (рис. 2-3) ERGON дверей с притвором.

Для того чтобы подготовить фальцы в полотне и косяке (рис. 3), необходимо, чтобы оба они были зеркальны (рис. 4), кроме того, чтобы сохранить точку вставки шатуна на полотне в правом положении. Обратите внимание на размер "А", который должен быть добавлен к "Фиксированному расстоянию", упомянутые в стр. 7-10-13 настоящей инструкции по эксплуатации.



(рис. 4)

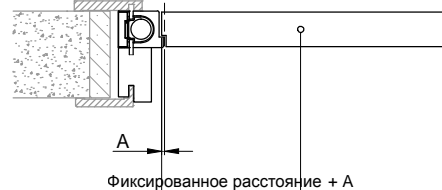
Двойное открывание (рис.1)



Пример: дверь с притвором (рис.2)

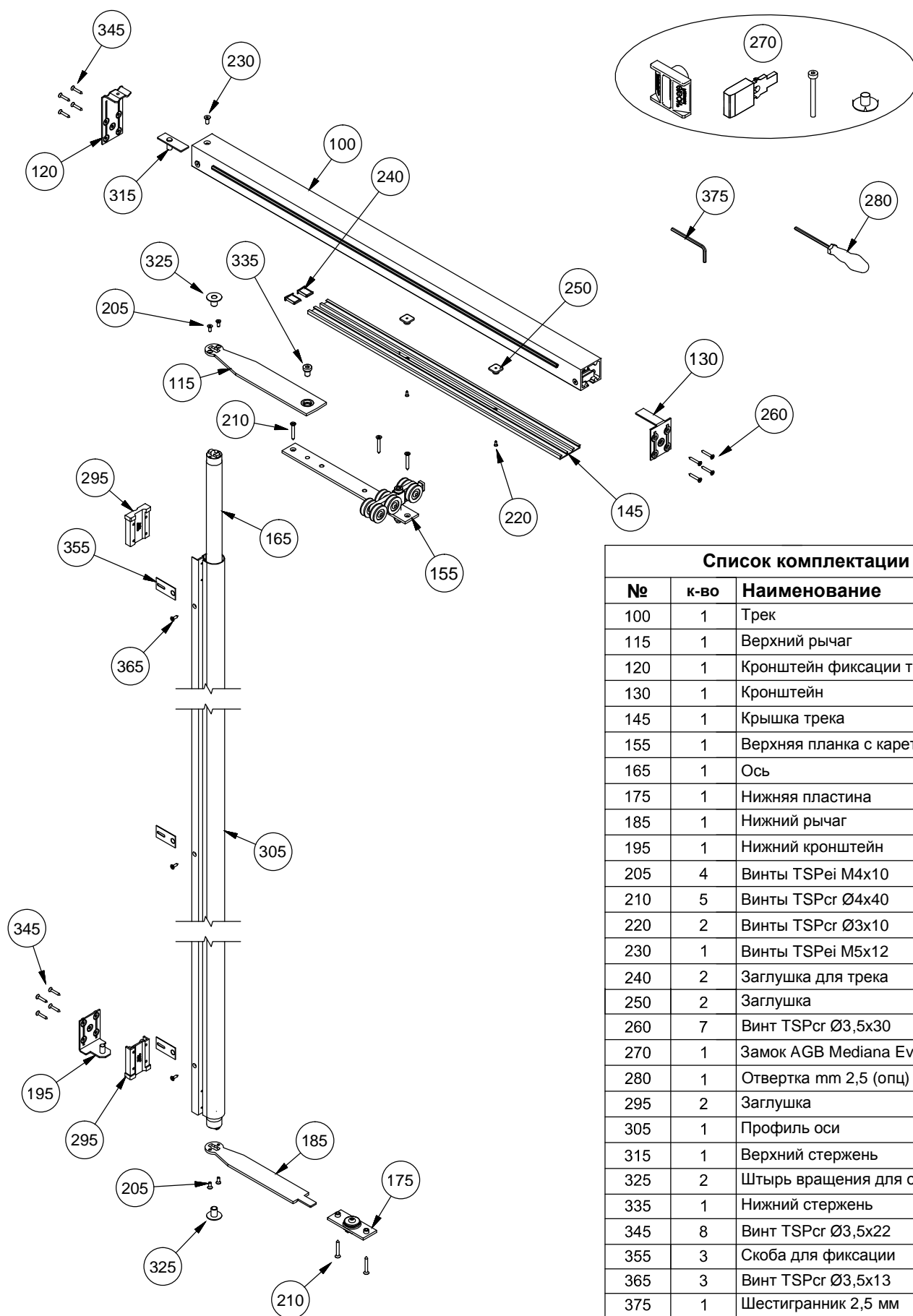


Пример: дверь с притвором (рис.3)



Содержание

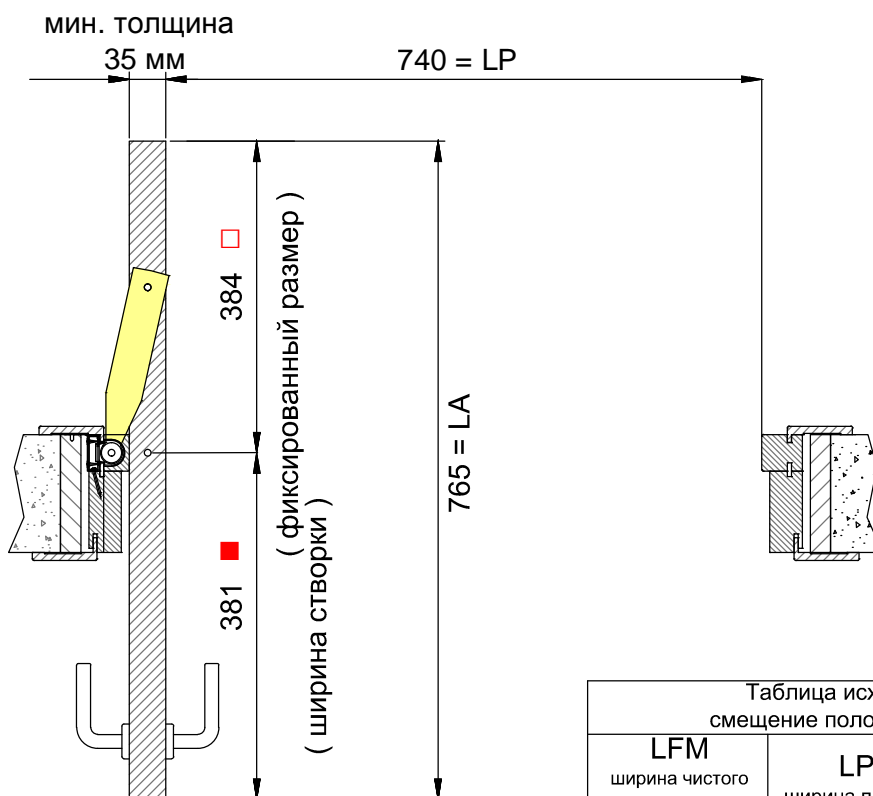
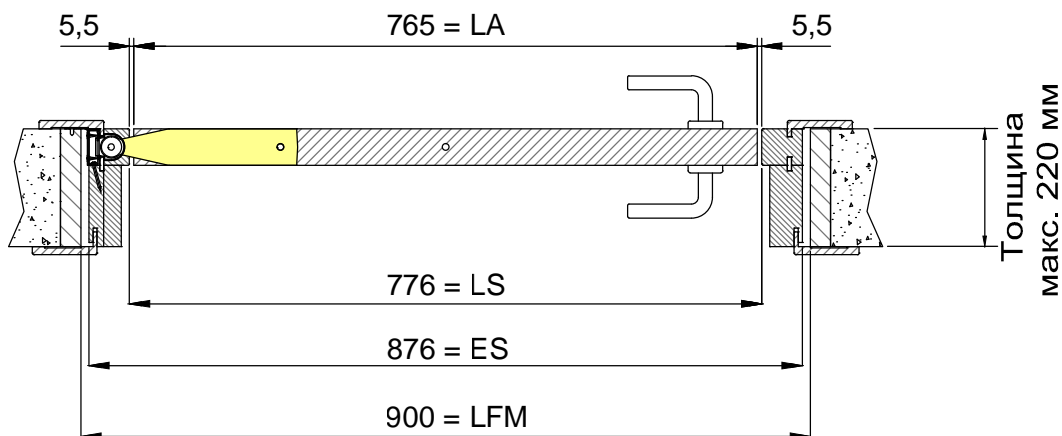
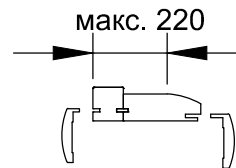
Составные части рото системы	стр.	4
Схема двери (ориентированная дверь) рычаг "Базовый"	стр.	5
Схема двери (центральная дверь) рычаг "Базовый"	стр.	6
Схема монтажных отверстий (полотно) рычаг "Базовый"	стр.	7
Схема двери (ориентированная дверь) рычаг "Короткий"	стр.	8
Схема двери (центральная дверь) рычаг "Короткий"	стр.	9
Схема монтажных отверстий (полотно) рычаг "Короткий"	стр.	10
Схема двери (ориентированная дверь) рычаг "Длинный"	стр.	11
Схема двери (центральная дверь) рычаг "Длинный"	стр.	12
Схема монтажных отверстий (полотно) рычаг "Длинный"	стр.	13
Таблица оптимальных размеров рычага для различных полотен	стр.	14
Схема коробки с ротационным механизмом	стр.	15
Схема коробки для врезки вертикальной оси	стр.	16
Схема коробки для врезки замков	стр.	17
Схема верхней части коробки	стр.	18
Схема обрезки верхнего трека	стр.	19
Схема обрезки регулируемого алюминиевого профиля	стр.	20
Схема обрезки и сборки регулируемой вертикальной оси	стр.	21
Комплект для установки двух распашных дверей с рото механизмом ERGON	стр.	22-23
Установка двери в проем и установка контурных щеток	стр.	24



Список комплектации		
№	к-во	Наименование
100	1	Трек
115	1	Верхний рычаг
120	1	Кронштейн фиксации трека с осью
130	1	Кронштейн
145	1	Крышка трека
155	1	Верхняя планка с кареткой
165	1	Ось
175	1	Нижняя пластина
185	1	Нижний рычаг
195	1	Нижний кронштейн
205	4	Винты TSPeI M4x10
210	5	Винты TSPcr Ø4x40
220	2	Винты TSPcr Ø3x10
230	1	Винты TSPeI M5x12
240	2	Заглушка для трека
250	2	Заглушка
260	7	Винт TSPcr Ø3,5x30
270	1	Замок AGB Mediana Evolution (опц)
280	1	Отвертка мм 2,5 (опц)
295	2	Заглушка
305	1	Профиль оси
315	1	Верхний стержень
325	2	Штырь вращения для оси
335	1	Нижний стержень
345	8	Винт TSPcr Ø3,5x22
355	3	Скоба для фиксации
365	3	Винт TSPcr Ø3,5x13
375	1	Шестигранник 2,5 мм

При толщине стены до 220 мм

Если используется закругленная или скошенная коробка, указанная толщина стены должна рассчитываться исходя из замеров только плоской поверхности.



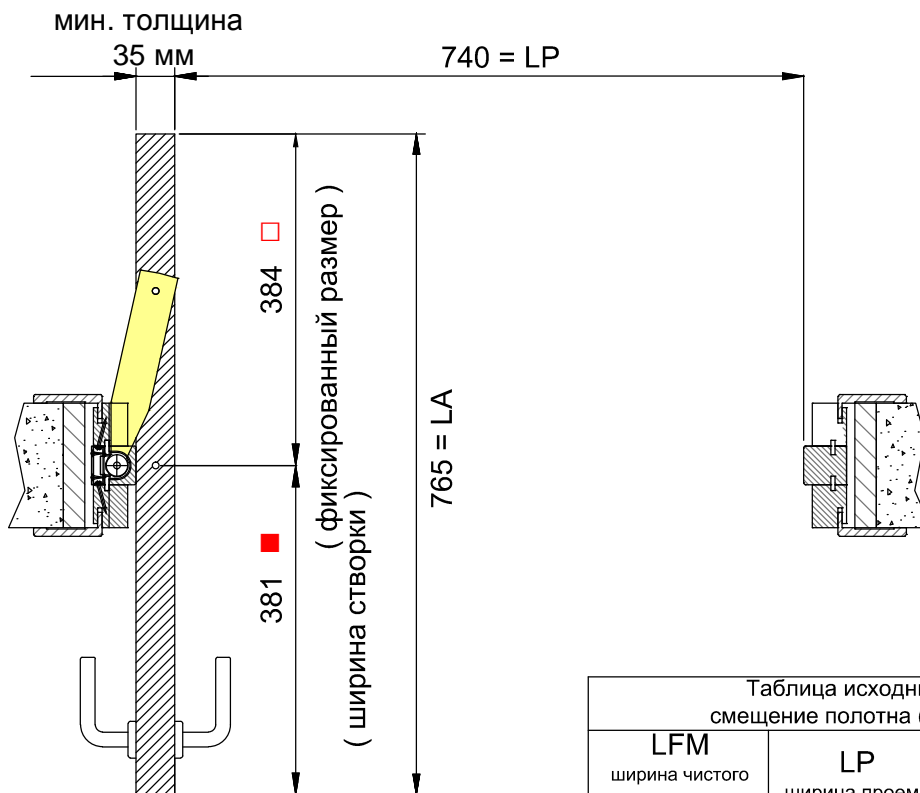
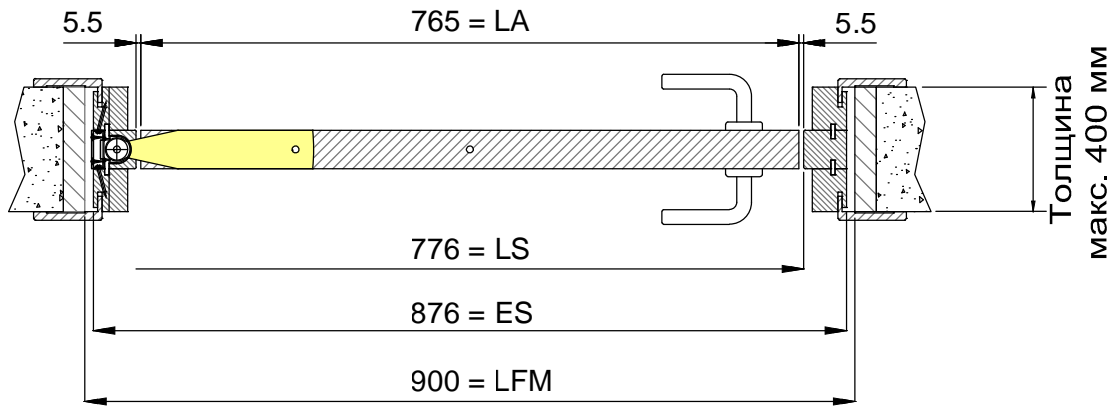
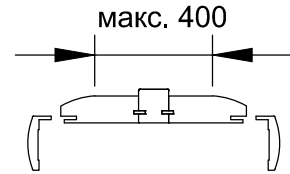
БАЗОВЫЙ РЫЧАГ

Сокращения	
LP	= Ширина проема (с коробкой и полотном) (LFM - 160)
LA	= Ширина полотна (LFM - 135)
LS	= Размер дверной коробки (LFM - 124)
ES	= Расстояние между внешними краями коробки (LFM - 24) = длине верхней перекладины коробки
LFM	= Ширина чистого проема
Размеры приведенные в чертеже составлены исходя из ширины чистого проема = 900мм, данные условия демонстрируют максимальную симметрию двери в открытом состоянии	

Таблица исходных переменных двери смещение полотна (в открытом положении)			
LFM ширина чистого проема	LP ширина проема	LA ширина полотна	макс. смещение открытой двери
* 800	640	665	384 □
* 850	690	715	384 □
* 900	740	765	384 ■□
* 950	790	815	431 ■
* 1000	840	865	481 ■
* 1050	890	915	531 ■
* 1100	940	965	581 ■
* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (стр. 18)			

При толщине стены до 400 мм

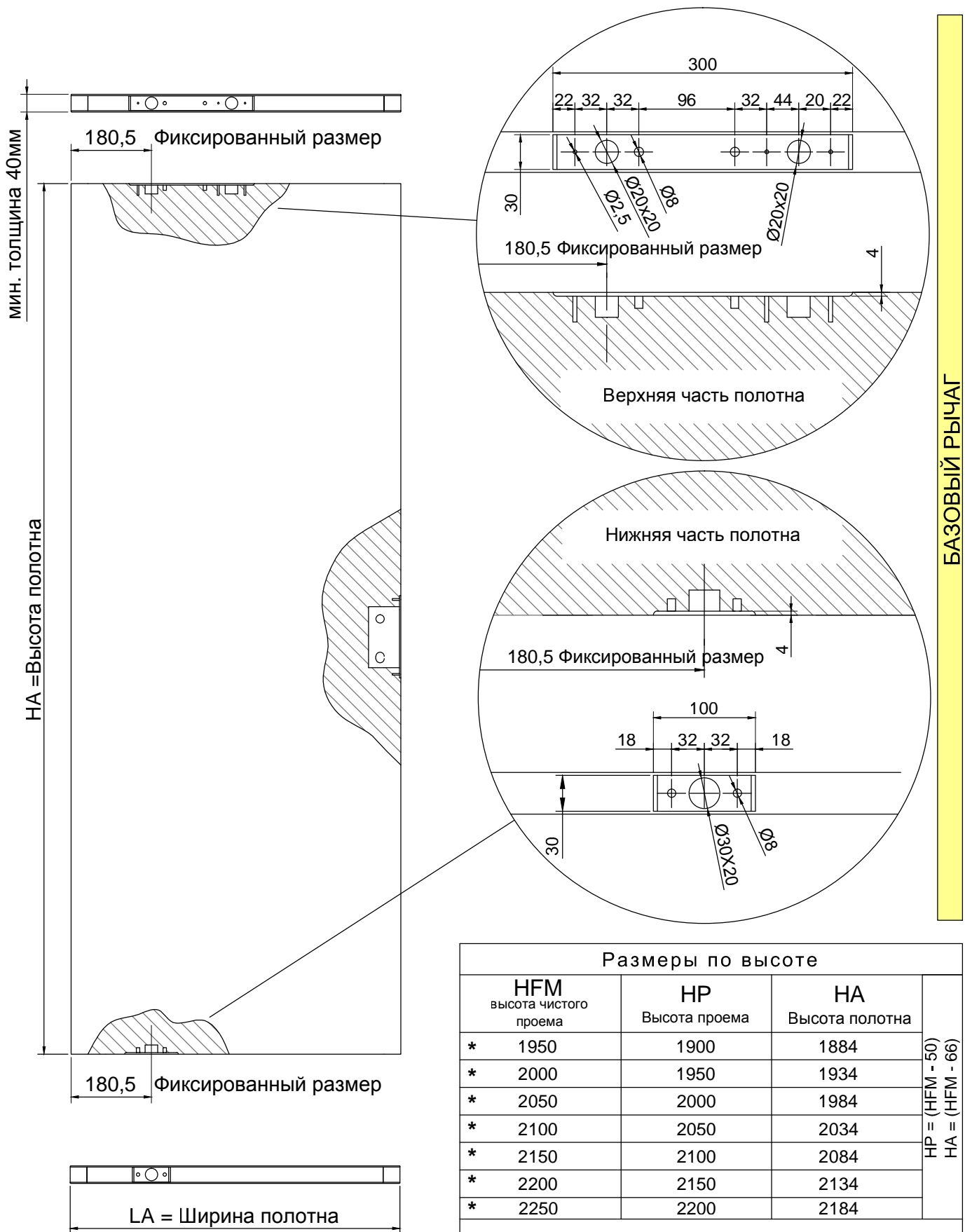
Если используется закругленная или скошенная коробка, указанная толщина стены должна рассчитываться исходя из замеров только плоской поверхности.



БАЗОВЫЙ РЫЧАГ

Сокращения	
LP	= Ширина проема (с коробкой и полотном) (LFM - 160)
LA	= Ширина полотна (LFM - 135)
LS	= Размер дверной коробки (LFM - 124)
ES	= Расстояние между внешними краями коробки (LFM - 24) = длине верхней перекладины коробки
LFM	= Ширина чистого проема
Размеры приведенные в чертеже составлены исходя из ширины чистого проема = 900мм, данные условия демонстрируют максимальную симметрию двери в открытом состоянии	

Таблица исходных переменных двери смещение полотна (в открытом положении)			
LFM ширина чистого проема	LP ширина проема	LA ширина полотна	макс. смещение открытой двери
* 800	640	665	384 □
* 850	690	715	384 □
* 900	740	765	384 ■□
* 950	790	815	431 ■
* 1000	840	865	481 ■
* 1050	890	915	531 ■
* 1100	940	965	581 ■
* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (стр. 18)			



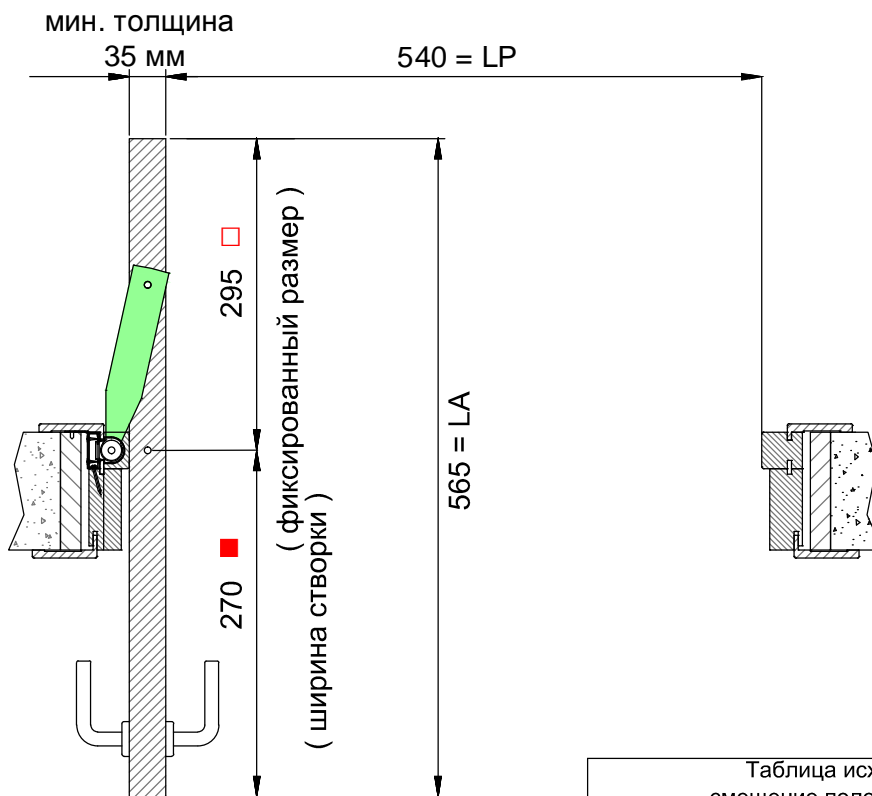
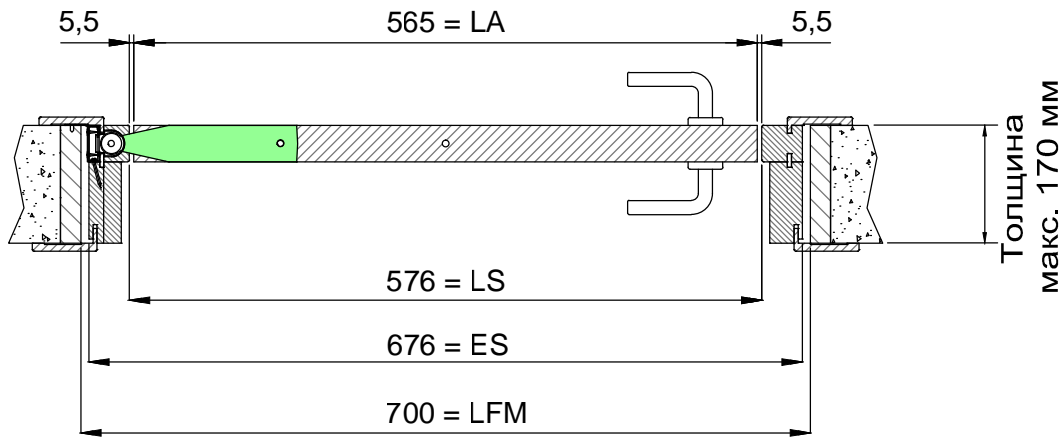
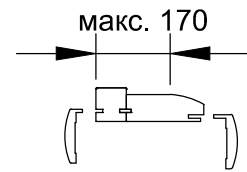
Размеры по высоте

HFM высота чистого проема	HP Высота проема	НА Высота полотна	
* 1950	1900	1884	HP = (HFM - 50) НА = (HFM - 66)
* 2000	1950	1934	
* 2050	2000	1984	
* 2100	2050	2034	
* 2150	2100	2084	
* 2200	2150	2134	
* 2250	2200	2184	

* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (см. стр. 19) и специальную регулируемую ось (см. стр. 20)

При толщине стены до 170 мм

Если используется закругленная или скошенная коробка, указанная толщина стены должна рассчитываться исходя из замеров только плоской поверхности.



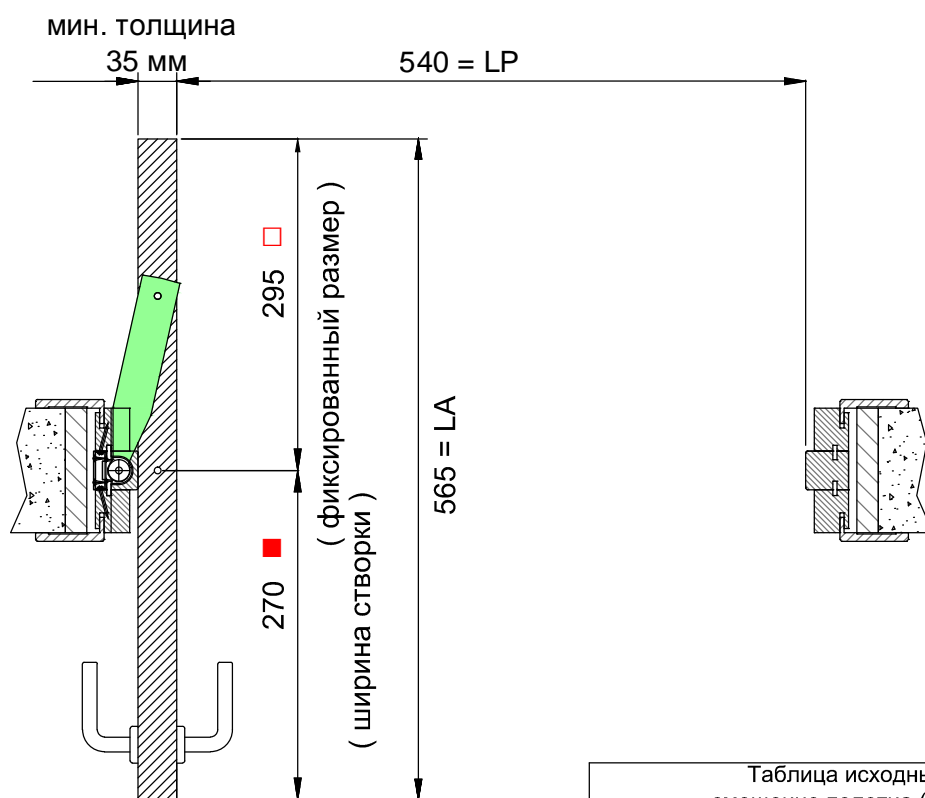
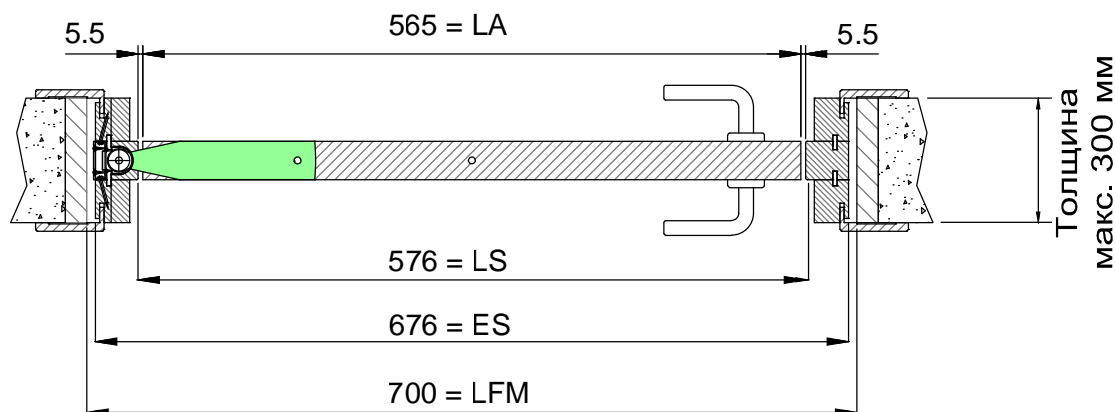
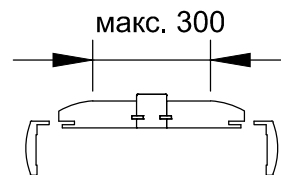
КОРОТКИЙ РЫЧАГ

Сокращения
LP = Ширина проема (с коробкой и полотном) (LFM - 160)
LA = Ширина полотна (LFM - 135)
LS = Размер дверной коробки (LFM - 124)
ES = Расстояние между внешними краями коробки (LFM - 24) = длине верхней перекладины коробки
LFM = Ширина чистого проема
Размеры приведенные в чертеже составлены исходя из ширины чистого проема = 700мм, данные условия демонстрируют максимальную симметрию двери в открытом состоянии

Таблица исходных переменных двери смещение полотна (в открытом положении)			
LFM ширина чистого проема	LP ширина проема	LA ширина полотна	макс. смещение открытой двери
610	450	475	295 □
650	490	515	295 □
700	540	565	295 ■□
750	590	615	320 ■
* 800	640	665	370 ■
* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (стр. 18)			

При толщине стены до 300 мм

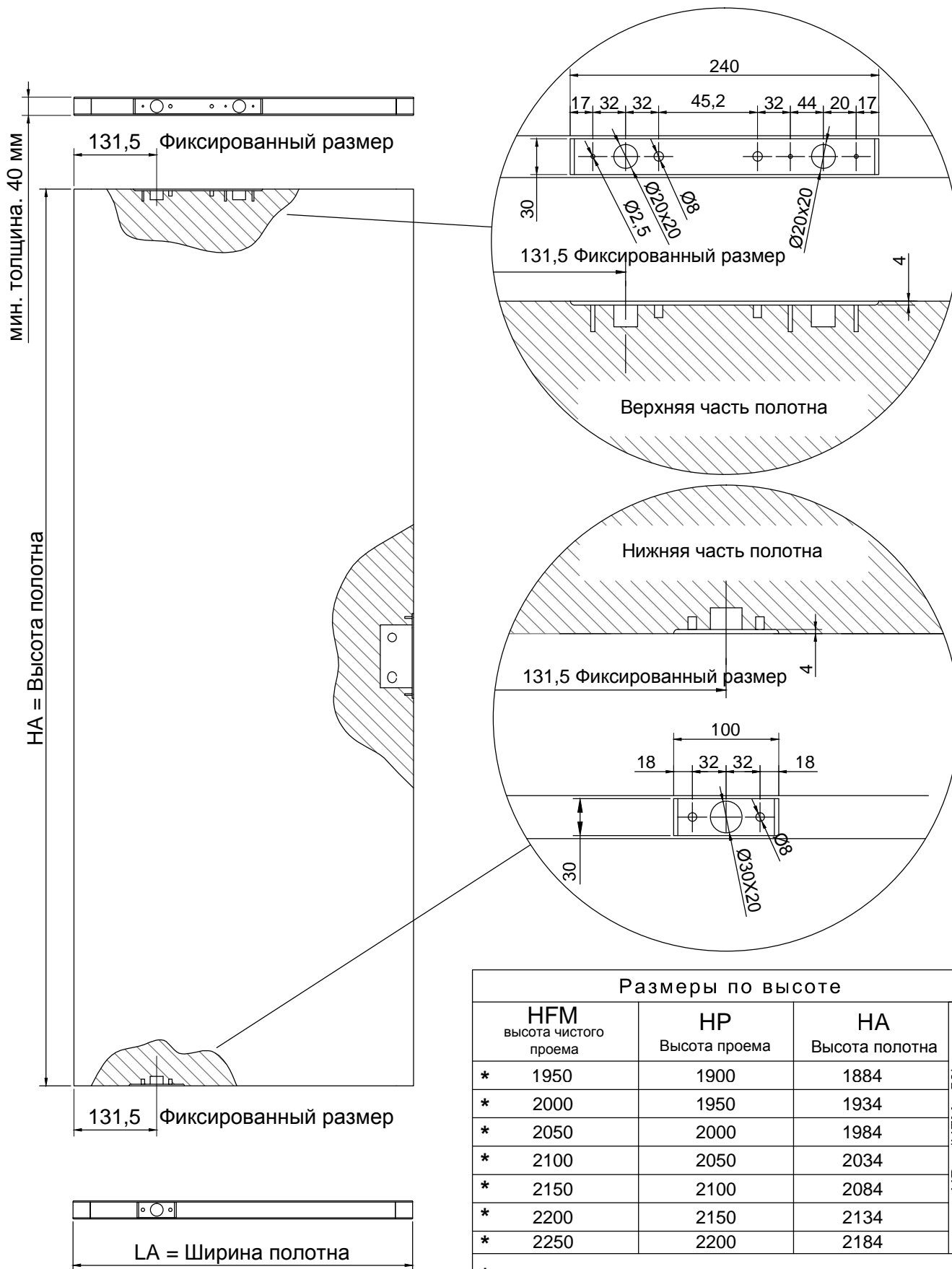
Если используется закругленная или скошенная коробка, указанная толщина стены должна рассчитываться исходя из замеров только плоской поверхности.



КОРОТКИЙ РЫЧАГ

Сокращения
LP = Ширина проема (с коробкой и полотном) (LFM - 160)
LA = Ширина полотна (LFM - 135)
LS = Размер дверной коробки (LFM - 124)
ES = Расстояние между внешними краями коробки (LFM - 24) = длине верхней перекладины коробки
LFM = Ширина чистого проема
Размеры приведенные в чертеже составлены исходя из ширины чистого проема = 700мм, данные условия демонстрируют максимальную симметрию двери в открытом состоянии

Таблица исходных переменных двери смещение полотна (в открытом положении)			
LFM ширина чистого проема	LP ширина проема	LA ширина полотна	макс. смещение открытой двери
610	450	475	295 □
650	490	515	295 □
700	540	565	295 ■□
750	590	615	320 ■
* 800	640	665	370 ■
* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (стр. 18)			



КОРОТКИЙ РЫЧАГ

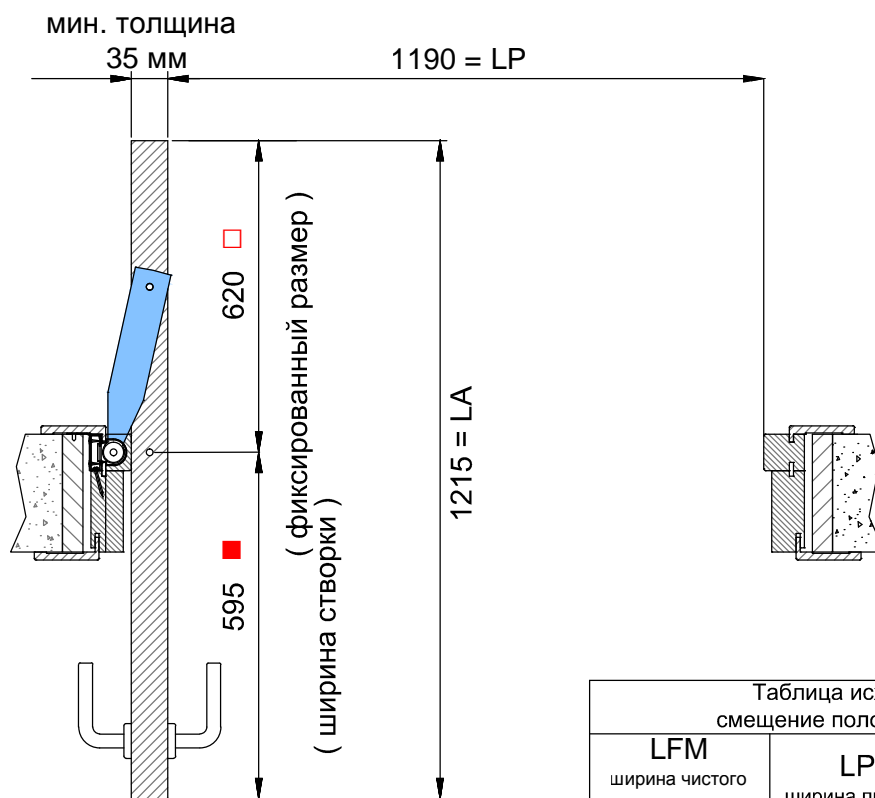
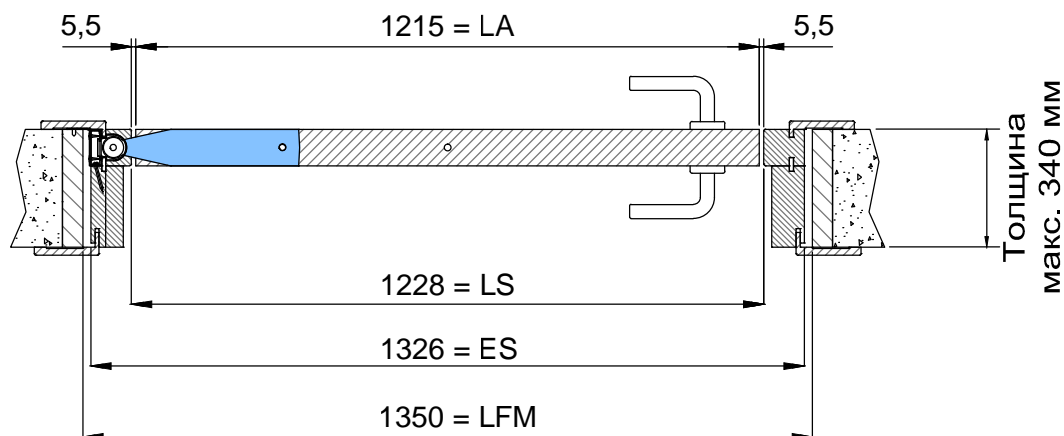
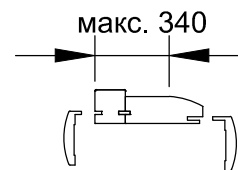
Размеры по высоте

	HFM высота чистого проема	HP Высота проема	НА Высота полотна	HP = (HFM - 50) НА = (HFM - 66)
*	1950	1900	1884	
*	2000	1950	1934	
*	2050	2000	1984	
*	2100	2050	2034	
*	2150	2100	2084	
*	2200	2150	2134	
*	2250	2200	2184	

* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (см. стр. 19) и специальную регулируемую ось (см. стр. 20)

При толщине стены до 340 мм

Если используется закругленная или скошенная коробка, указанная толщина стены должна рассчитываться исходя из замеров только плоской поверхности.



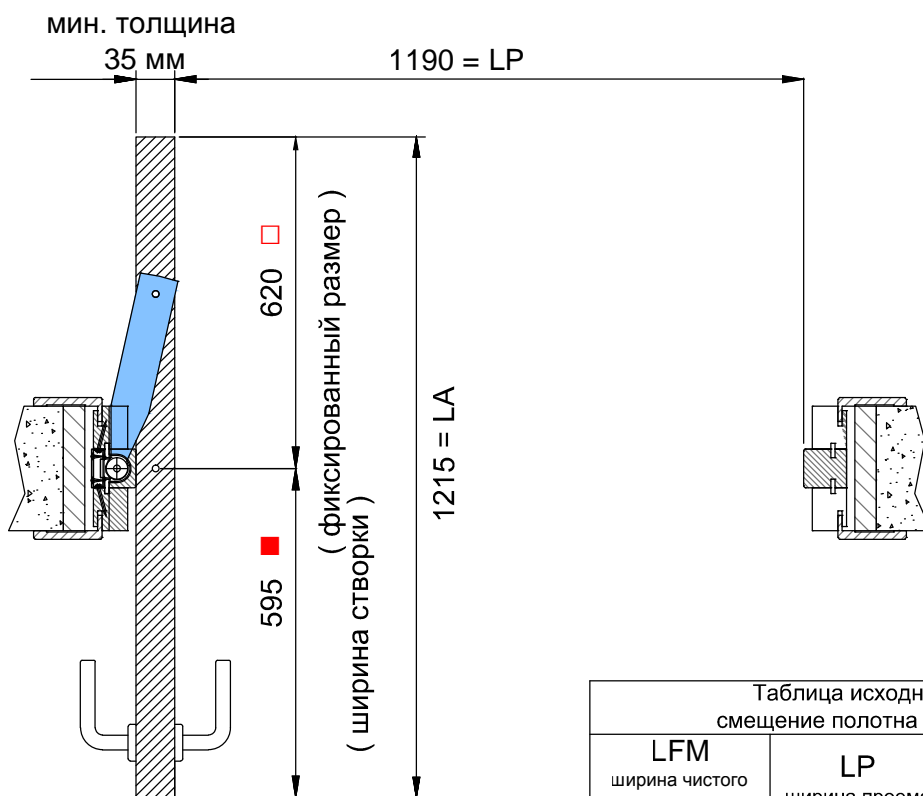
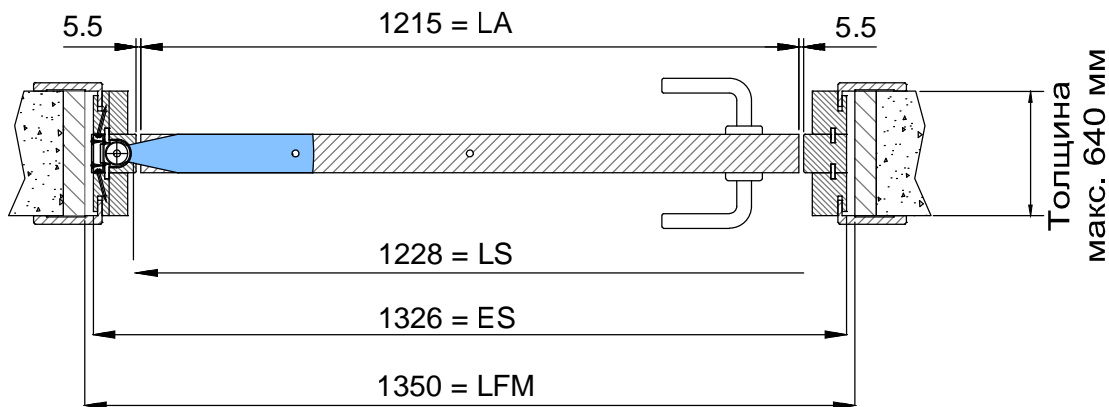
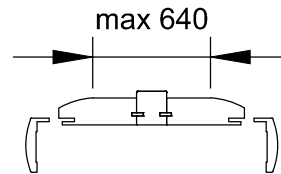
ДЛИННЫЙ РЫЧАГ

Сокращения	
LP	= Ширина проема (с коробкой и полотном) (LFM - 160)
LA	= Ширина полотна (LFM - 135)
LS	= Размер дверной коробки (LFM - 124)
ES	= Расстояние между внешними краями коробки (LFM - 24) = длине верхней перекладины коробки
LFM	= Ширина чистого проема
Размеры приведенные в чертеже составлены исходя из ширины чистого проема = 1350мм, данные условия демонстрируют максимальную симметрию двери в открытом состоянии	

Таблица исходных переменных двери смещение полотна (в открытом положении)			
LFM ширина чистого проема	LP ширина проема	LA ширина полотна	макс. смещение открытой двери
1150	990	1015	620 □
1200	1040	1065	620 □
1250	1090	1115	620 □
* 1300	1140	1165	620 □
1350	1190	1215	620 ■□
1400	1240	1265	645 ■
* 1450	1290	1315	695 ■
* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (стр. 18)			

При толщине стены до 640 мм

Если используется закругленная или скошенная коробка, указанная толщина стены должна рассчитываться исходя из замеров только плоской поверхности.

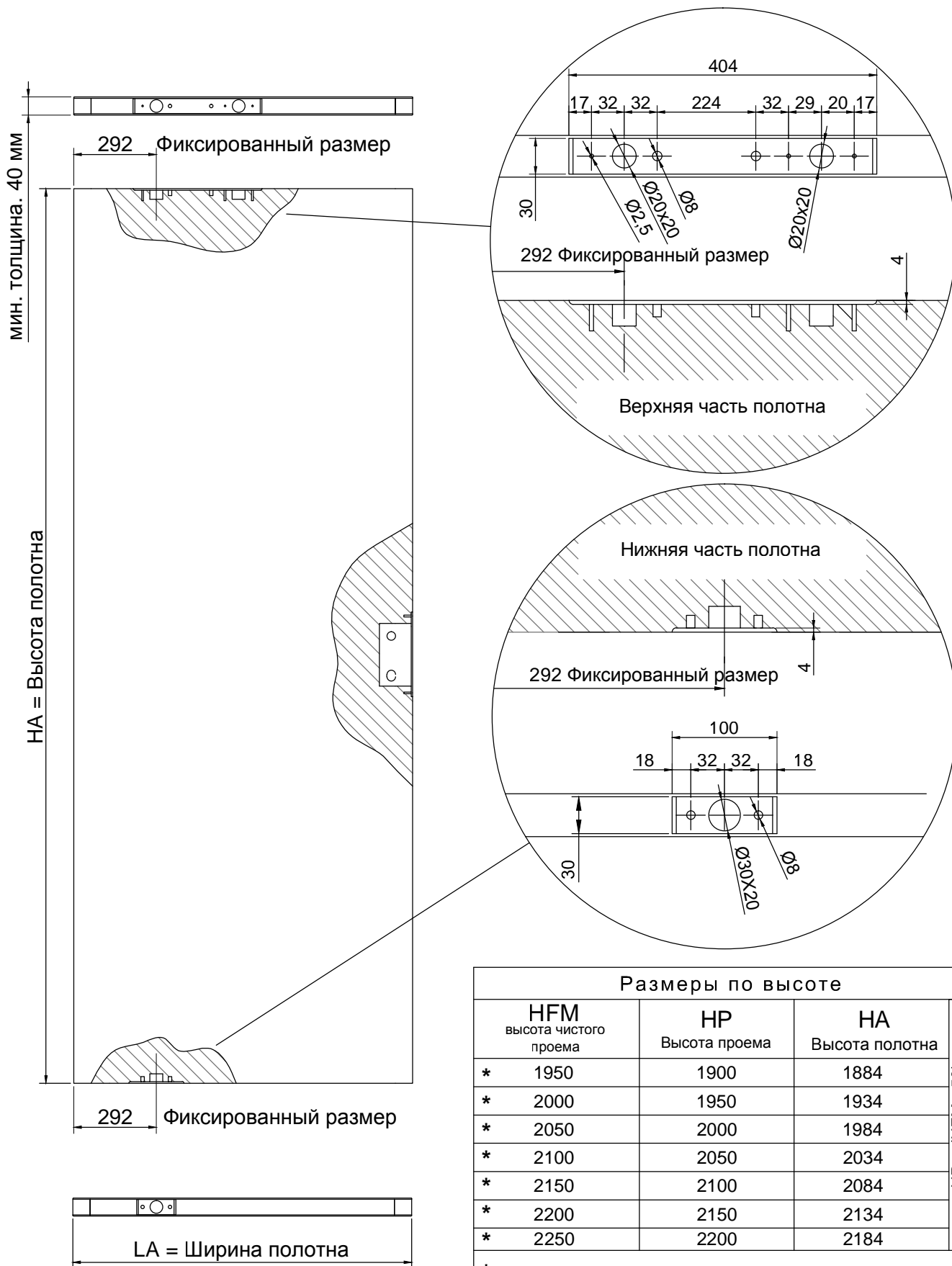


ДЛИННЫЙ РЫЧАГ

Сокращения
LP = Ширина проема (с коробкой и полотном) (LFM - 160)
LA = Ширина полотна (LFM - 135)
LS = Размер дверной коробки (LFM - 124)
ES = Расстояние между внешними краями коробки (LFM - 24) = длине верхней перекладины коробки
LFM = Ширина чистого проема
Размеры приведенные в чертеже составлены исходя из ширины чистого проема = 1350мм, данные условия демонстрируют максимальную симметрию двери в открытом состоянии

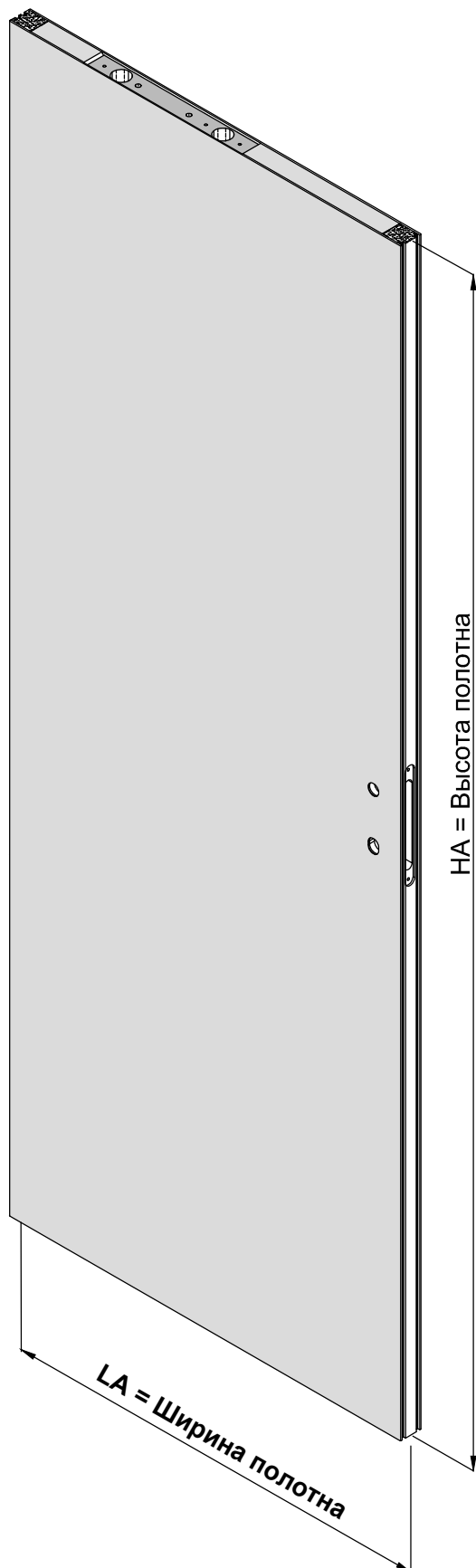
LFM ширина чистого проема	LP ширина проема	LA ширина полотна	макс. смещение открытой двери
1150	990	1015	620 □
1200	1040	1065	620 □
1250	1090	1115	620 □
* 1300	1140	1165	620 □
1350	1190	1215	620 ■□
1400	1240	1265	645 ■
* 1450	1290	1315	695 ■

* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (стр. 18)



Размеры по высоте

	HFM высота чистого проема	HP Высота проема	НА Высота полотна	
*	1950	1900	1884	HP = (HFM - 50) NA = (HFM - 66)
*	2000	1950	1934	
*	2050	2000	1984	
*	2100	2050	2034	
*	2150	2100	2084	
*	2200	2150	2134	
*	2250	2200	2184	
* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (см. стр. 19) и специальную регулируемую ось (см. стр. 20)				



Размеры по высоте

Стандартная высота	HP = (HFM - 50)		HA = (HFM - 66)	
	HFM	HP	HA	
	Высота чистого проема	Высота проема	Высота полотна	
	1950	1900	1884	
	2000	1950	1934	
	2050	2000	1984	
	2100	2050	2034	
	2150	2100	2084	
	2200	2150	2134	
	2250	2200	2184	

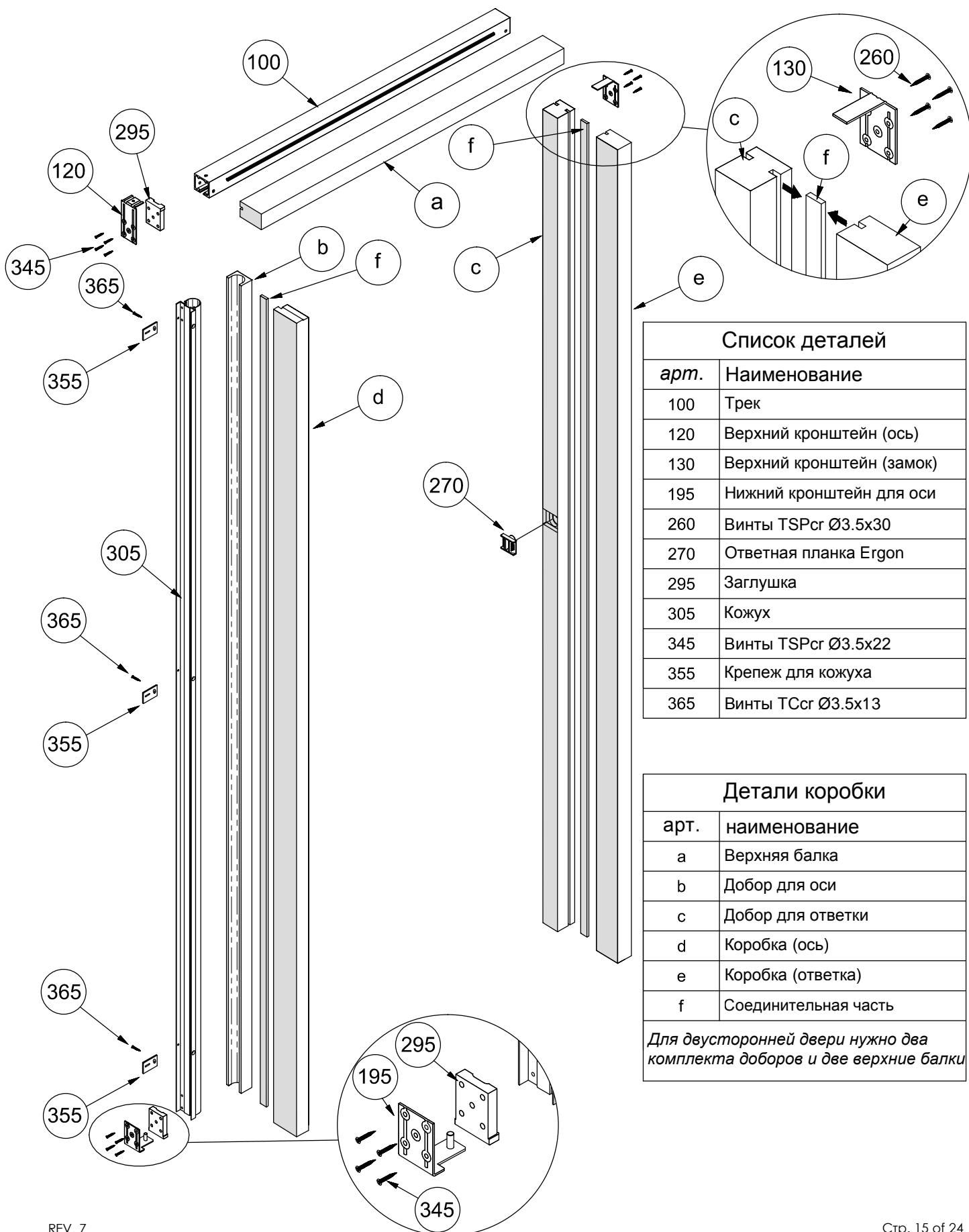
* Доступные стандартные размеры: Нестандартные размеры требуют обрезку трека (см. стр. 19) и специальную регулируемую ось (см. стр. 20)

Размеры по горизонтали

Длинный	Базовый	Короткий	LP = (LFM - 160)		LA = (LFM - 135)	
			LFM ширина чистого проема	LP ширина проема	LA ширина полотна	
		●	610	450	475	
		●	650	490	515	
	●	●	700	540	565	
	●	●	750	590	615	
	●	●	800	640	665	
	●		850	690	715	
	●		900	740	765	
	●		950	790	815	
	●		1000	840	865	
	●		1050	890	915	
●	●		1100	940	965	
●			1150	990	1015	
●			1200	1040	1065	
●			1250	1090	1115	
●			1300	1140	1165	
●			1350	1190	1215	
●			1400	1240	1265	
●			1450	1290	1315	

● Доступные стандартные размеры

● Для получения нестандартного размера необходимо обрезать трек см. стр. 18



Список деталей

арт.	Наименование
100	Трек
120	Верхний кронштейн (ось)
130	Верхний кронштейн (замок)
195	Нижний кронштейн для оси
260	Винты TSPcr Ø3.5x30
270	Ответная планка Ergon
295	Заглушка
305	Кожух
345	Винты TSPcr Ø3.5x22
355	Крепеж для кожуха
365	Винты TCcr Ø3.5x13

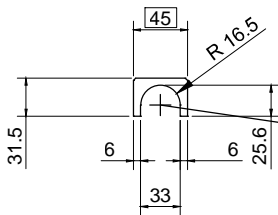
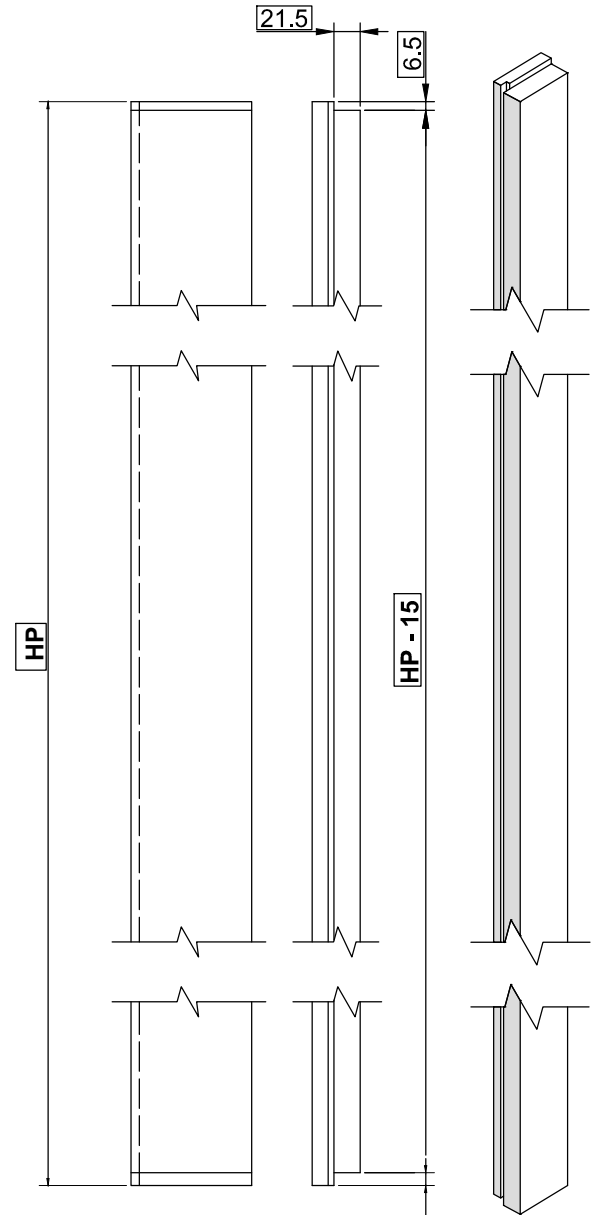
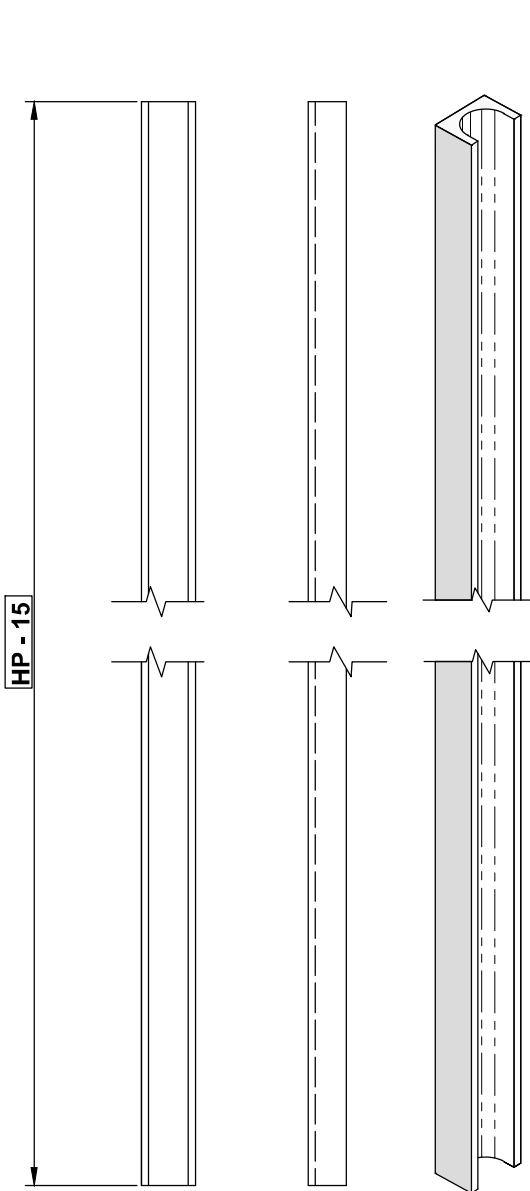
Детали коробки

арт.	наименование
a	Верхняя балка
b	Добор для оси
c	Добор для ответки
d	Коробка (ось)
e	Коробка (ответка)
f	Соединительная часть

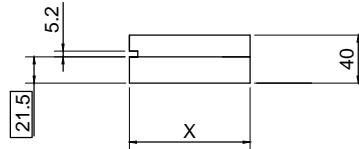
Для двусторонней двери нужно два комплекта доборов и две верхние балки

Коробка для оси

Коробка ответная часть



Проверьте правильность фрезеровки с помощью кожуха для оси



Размер должен быть точным

X = толщина стены - 45

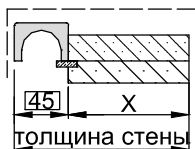
HP = Высота проема



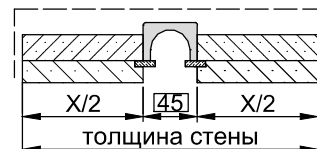
Видимая часть

Ориентированная дверь

Центральная дверь

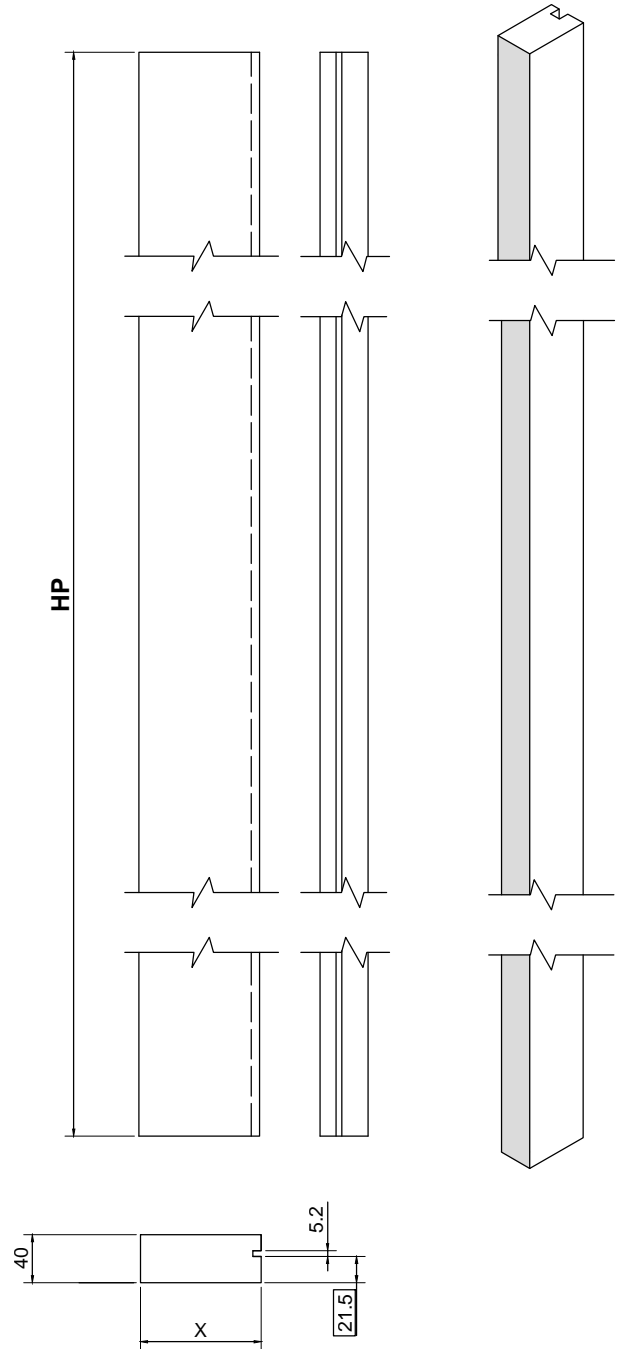
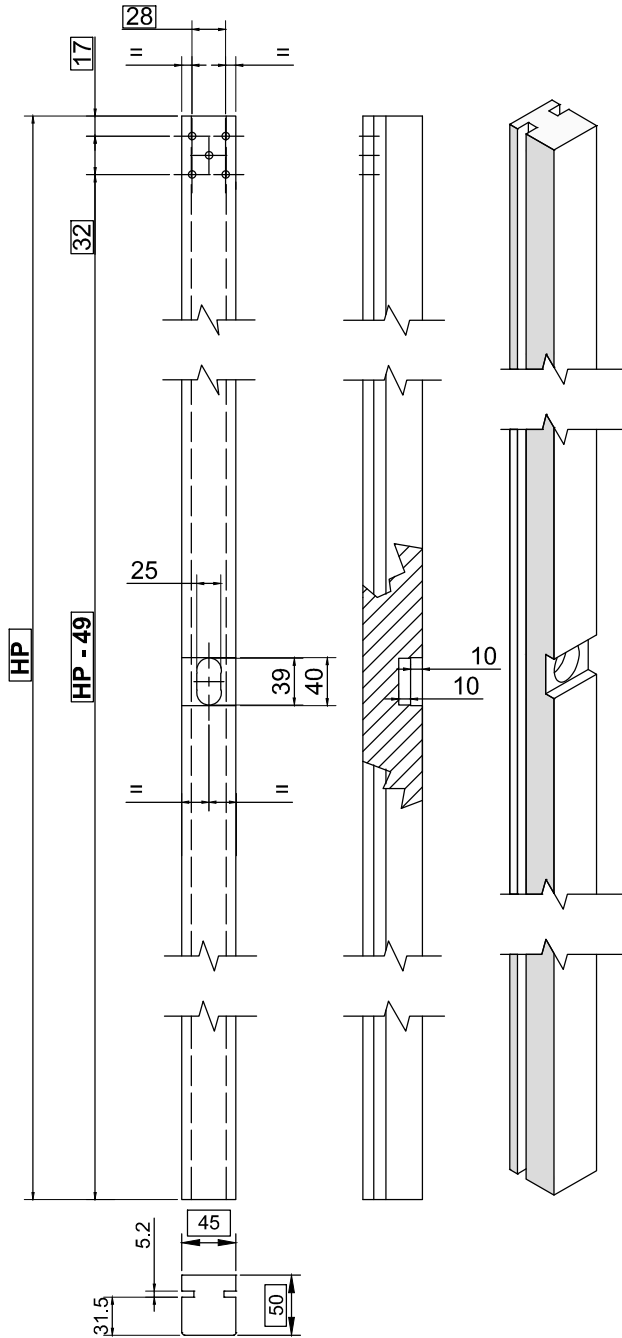


Если дверь центральная, вам потребуется два добора



Коробка для оси

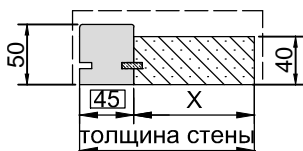
Коробка ответная часть



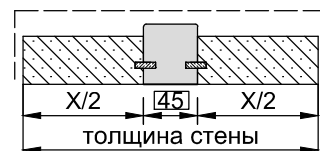
Размер должен быть точным
 X = толщина стены - 45
 HP = Высота проема
 - - - Видимая часть

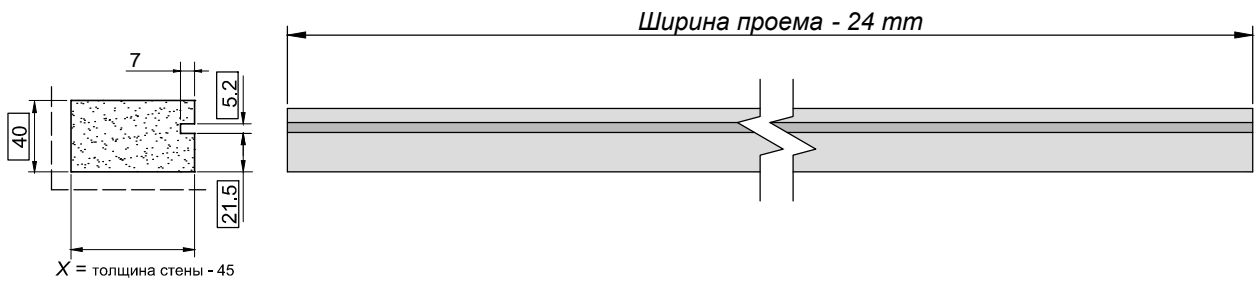
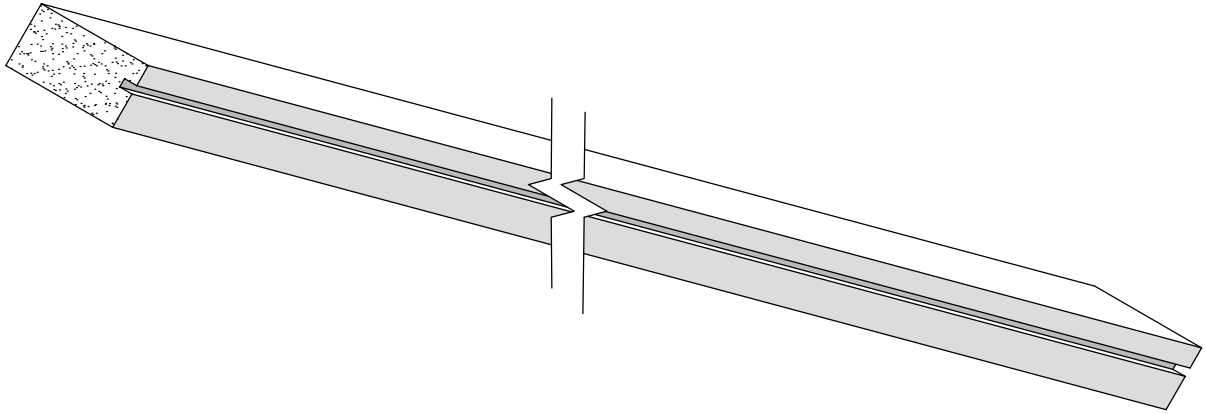
Ориентированная дверь

Центральная дверь



Если дверь центральная, вам
потребуется два добора



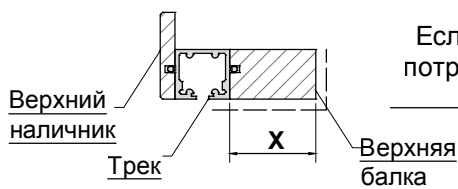


Размер должен быть точным

X = толщина стены - 45

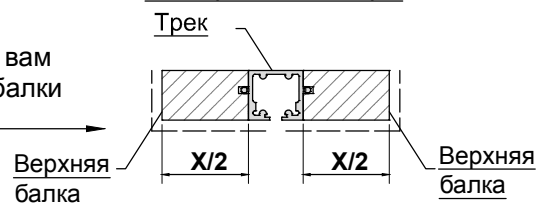
Высота проема

Ориентированная дверь



Если дверь центральная, вам
потребуется две верхние балки

Центральная дверь



1-й шаг: Обрежьте трек с указанной стороны

2-й шаг - Просверлите отверстия $\varnothing 5$ на обеих сторонах трека для M5 TSPe1 винтов

3-й шаг - Укорачиваем крышку трека с показанной стороны. Длина крышки трека включительно LC = $A - (1 \div 2 \text{ mm})$

Сторона для оси

Сторона для обрезания

LC

Крышка трека

A

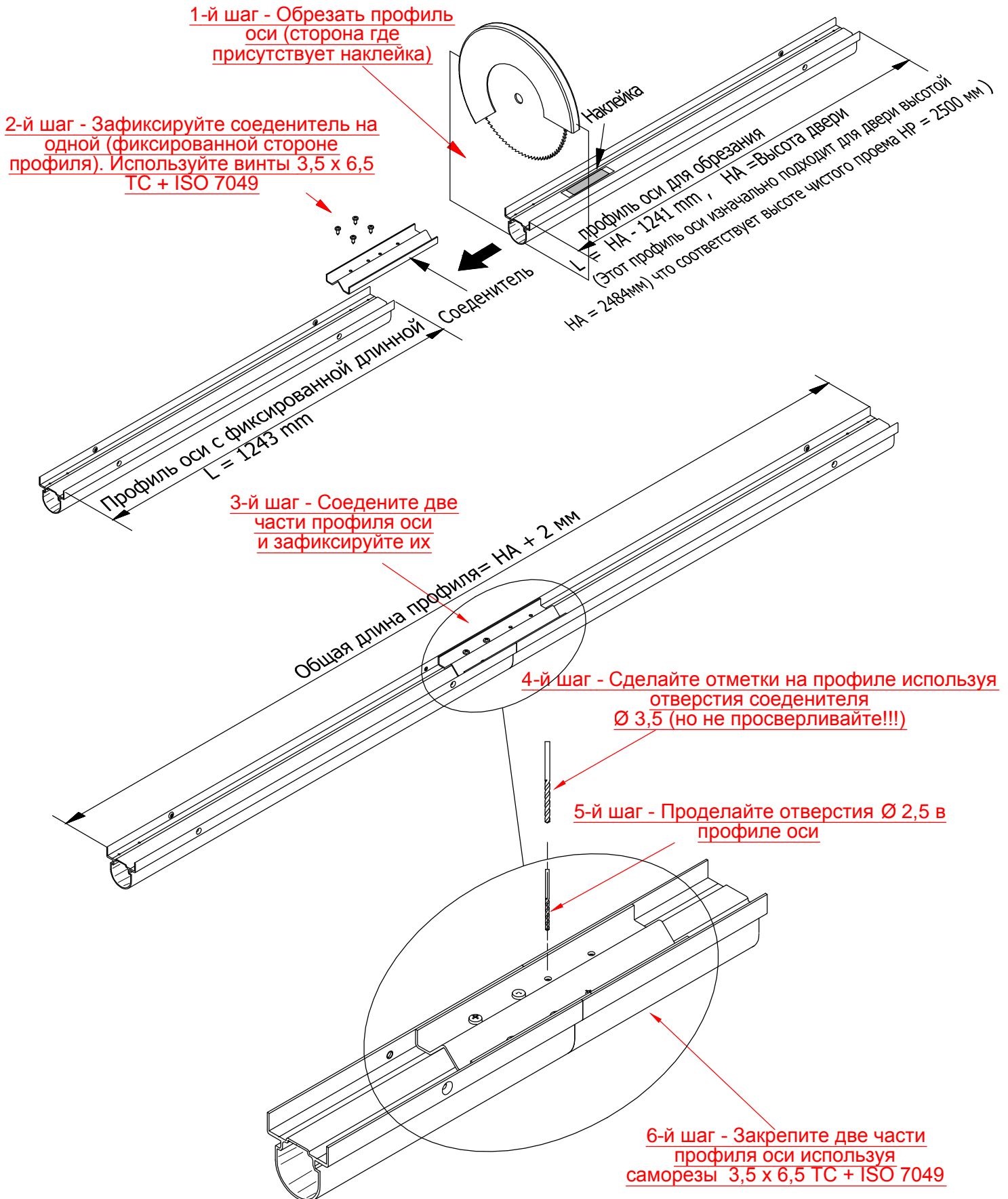
LB = LFM - 29 mm

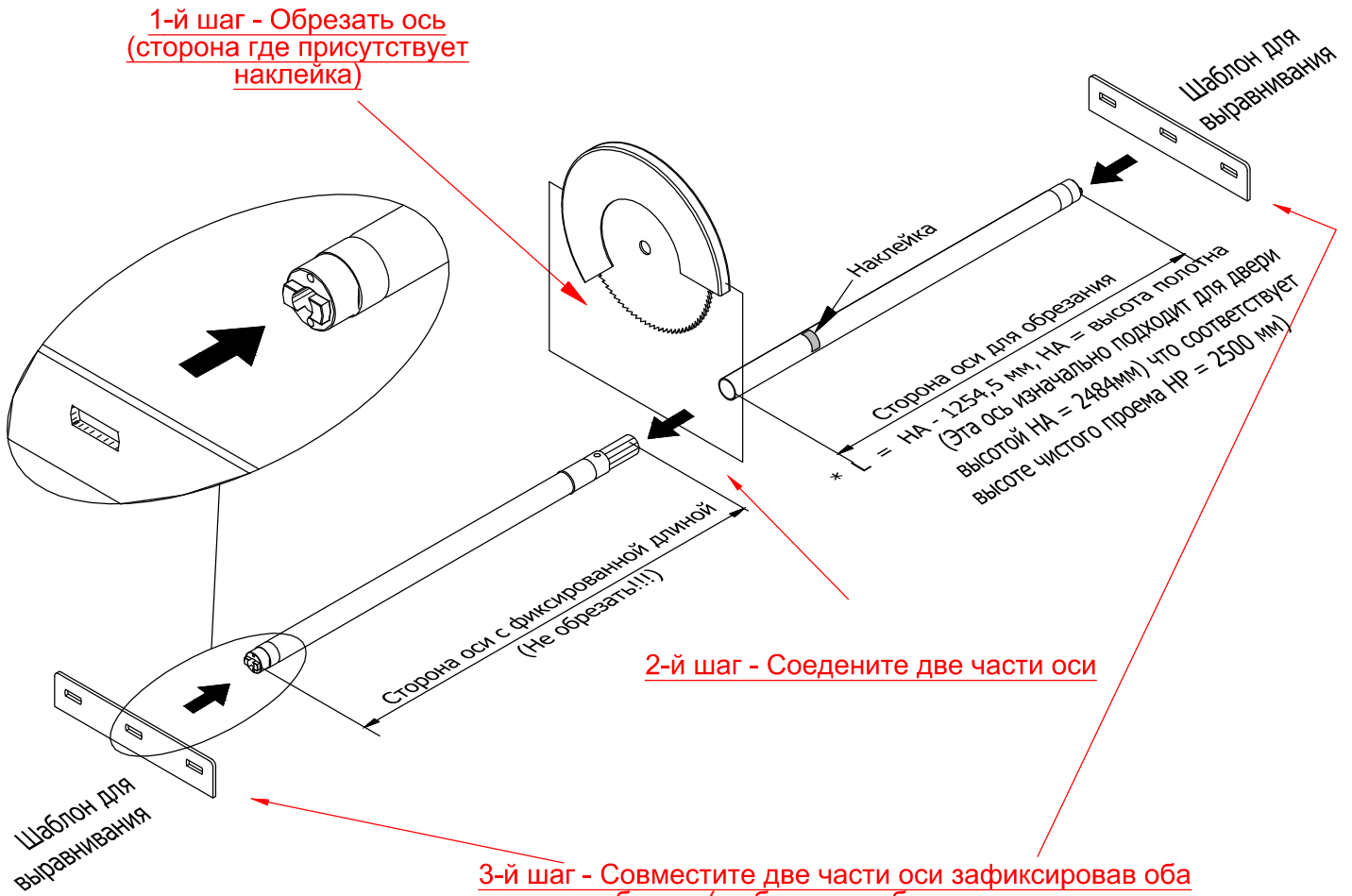
Минимальное расстояние 681 мм с рычагом **БАЗОВЫЙ**

Минимальное расстояние 1071 мм с рычагом **ДЛИННЫЙ**

Минимальное расстояние 581 мм с рычагом **Короткий**

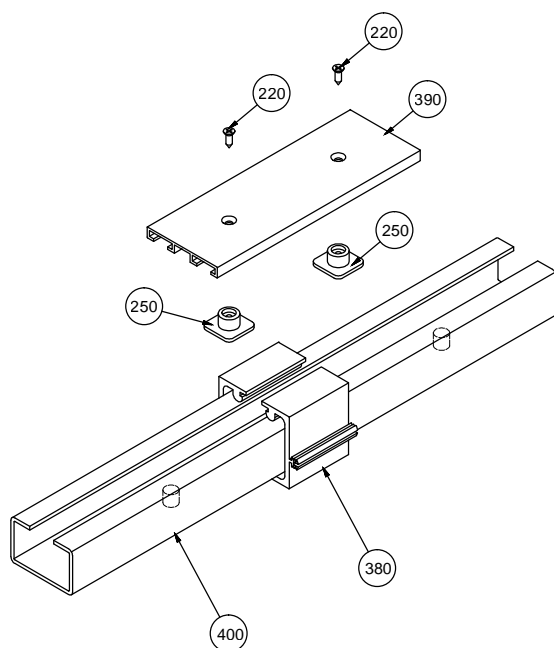
LFM Ширина чистого проема	LB Длина трека
700	671
725	696
750	721
775	746
825	796
875	846
925	896
975	946
LB = LFM - 29	



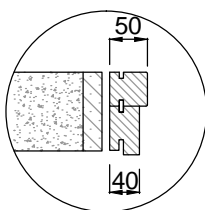


3-й шаг - Совместите две части оси зафиксировав оба конца в шаблоны (шаблоны необходимо размещать на ровной поверхности)

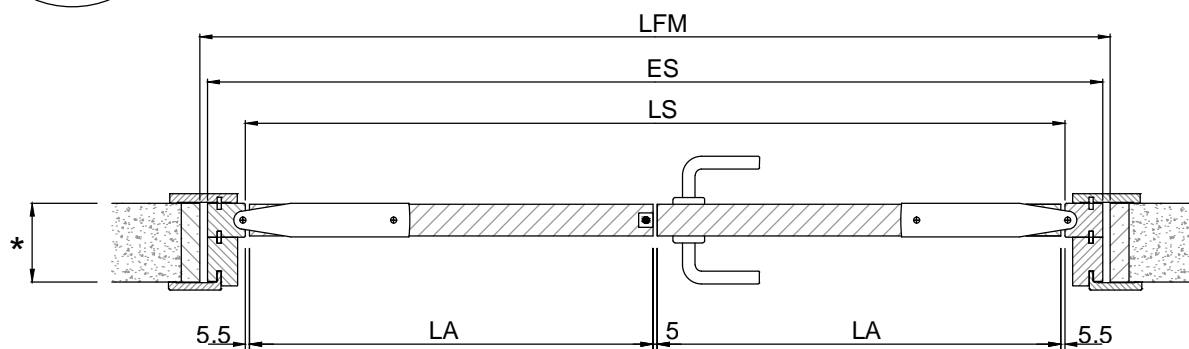




Детали	
арт. к-во	Наименование
220 1	Винты TSPcr Ø3X10
250 2	Вставка для крышки соединителя
380 1	Соединитель трека
390 1	Соединитель крышки
400 1	Фиксаторы для соединителя



Измерения действительны для ширины коробки 50 мм.



* ВНИМАНИЕ! Чтобы узнать ограничения по толщине стены см. стр. 5-6-8-9-11-12

LFM минимум 1600 мм с **БАЗОВЫМ** рычагом

LFM минимум 2300 мм. с **ДЛИННЫМ** рычагом

LFM минимум 1400 мм. с **КОРОТКИМ** рычагом

Legend	
LP	= Ширина проема (с коробкой и полотном) (LFM - 200)
LA	= Ширина полотна ($\frac{LFM - 136}{2}$)
LS	= Размер дверной коробки (LFM - 120)
ES	= Расстояние между внешними краями коробки (LFM - 20 =длине трека и верхней перекладины)
LFM	= Ширина чистого проема

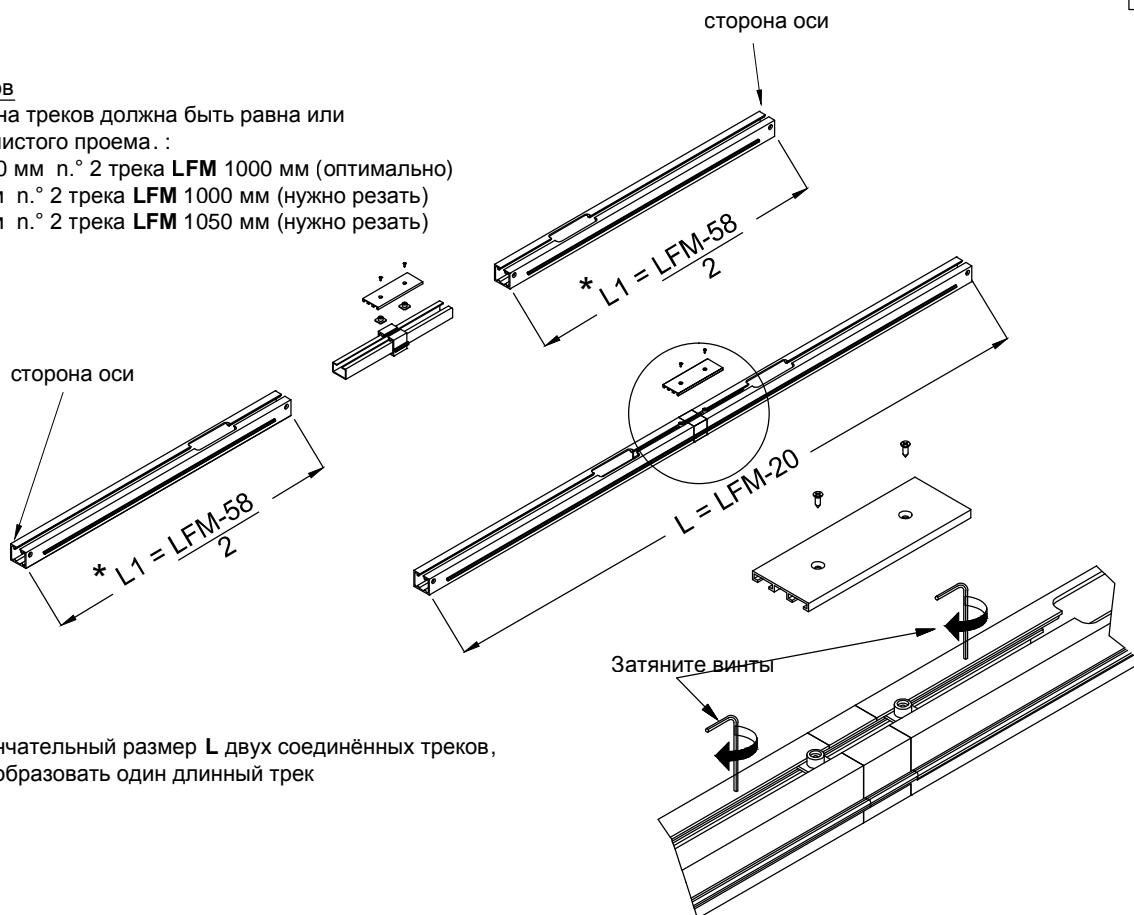
При выборе треков

Суммарная ширина треков должна быть равна или больше ширины чистого проема :

пример: LFM 2000 мм п.° 2 трека LFM 1000 мм (оптимально)

LFM 1960 мм п.° 2 трека LFM 1000 мм (нужно резать)

LFM 2060 мм п.° 2 трека LFM 1050 мм (нужно резать)



* Внимание на окончательный размер **L** двух соединённых треков, который должен образовать один длинный трек

Закрепите соединенный трек к верхней части стены смотрите рис. (380)
Прежде чем устанавливать дверь убедитесь что внутренние дорожки чистые.

