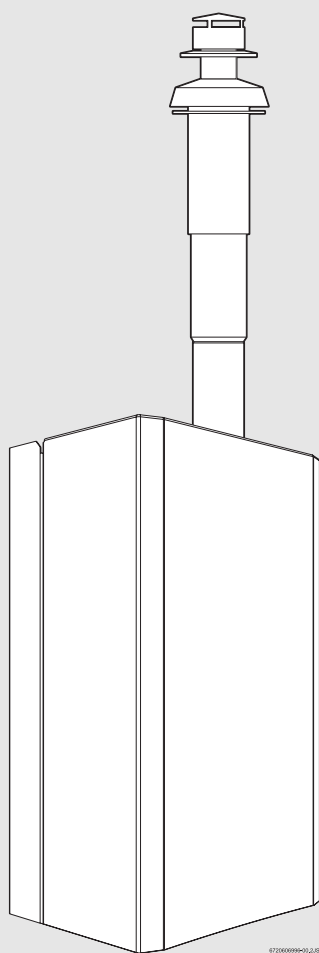




Системы отвода дымовых газов

GAZ 3000 W

ZS 12 - 2 DH AE...



BOSCH

Паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации Газовый отопительный прибор

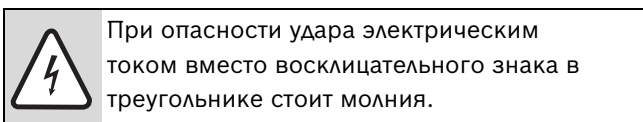
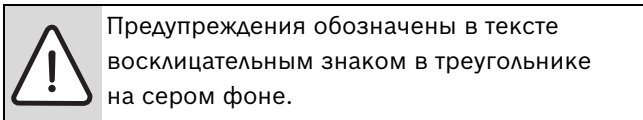
Содержание

1	Пояснения символов и указания по технике безопасности	3
1.1	Пояснения условных обозначений	3
1.2	Указания по технике безопасности	3
2	Применение	4
2.1	Введение	4
2.2	Комбинации принадлежностей для отвода дымовых газов	4
3	Монтаж и настройка	6
3.1	Указания по монтажу	6
3.2	Пояснения символов на монтажных схемах	6
3.3	Выбор дроссельной шайбы	7
3.3.1	Горизонтальный отвод дымовых газов с AZ 388, AZ 389 (рис. 7) и 7 736 995 083 (рис. 10, 11).	7
3.3.2	Вертикальный отвод дымовых газов с AZ 396 (рис. 13, 14)	7
3.3.3	Раздельный (двухтрубный) отвод дымовых газов с AZ 468	8
3.4	Проверка рабочего давления	8
3.5	Оценка соответствия дроссельной шайбы с помощью замера CO ₂	9
4	Горизонтальный отвод дымовых газов (AZ 388, AZ 389, 7 736 995 083)	10
4.1	Минимальные монтажные размеры	10
4.2	Монтаж (AZ 388 или AZ 389)	10
4.2.1	Монтаж (7 736 995 083)	11
4.3	Установка дроссельной шайбы	12
5	Вертикальный отвод дымовых газов (AZ 396)	13
5.1	Минимальные монтажные размеры	13
5.2	Монтаж	14
5.3	Указания по монтажу труб через крышу	15
6	Раздельная система отвода дымовых газов (7 736 995 095)	17
6.1	Минимальные установочные размеры	17

1 Пояснения символов и указания по технике безопасности

1.1 Пояснения условных обозначений

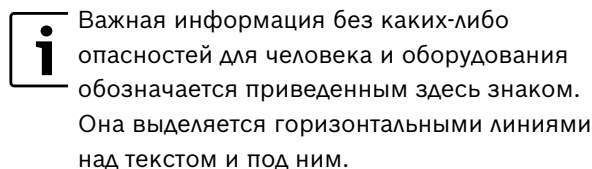
Предупреждения



Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

- **УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы легкой и средней степени тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает, что возможны тяжелые травмы.
- **ОПАСНО** означает, что возможны травмы с угрозой для жизни.

Важная информация



Другие знаки

Знак	Значение
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции или на другую документацию
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

1.2 Указания по технике безопасности

Безупречная работа системы отвода дымовых газов обеспечивается только при соблюдении предписаний этой монтажной инструкции. Возможны изменения. Монтаж должен производиться только лицензированными специалистами. При монтаже газовых отопительных приборов должны соблюдаться

предписания соответствующих инструкций по монтажу.

При появлении запаха газа

- ▶ Отключить прибор.
- ▶ Открыть окна и двери.
- ▶ Вызвать аварийную газовую службу.

Монтаж, переоборудование

- ▶ Монтаж и переоборудование допускается только силами специализированного и сертифицированного монтажного предприятия.
- ▶ Не допускаются самовольные изменения дымоотводящих элементов.

2 Применение

2.1 Введение

Температура поверхности трубы воздуха для горения не превышает 85°C. Поэтому, в соответствии с TRGI 1986 и TRF 1988, нет необходимости в специальных методах защиты воспламеняемых строительных материалов. Следует соблюдать местные нормы и правила, если они отличаются от вышеизложенных.

2.2 Комбинации принадлежностей для отвода дымовых газов

Системы отвода дымовых газов (с коаксиальной трубой) отопительных газовых приборов ZS 12 могут комбинироваться со следующими принадлежностями для отвода дымовых газов:

Обозначение		№ заказа
AZ 388	Основной комплект для горизонтального монтажа	7 716 050 063
AZ 396	Комплект для вертикального монтажа	7 716 050 071
---	Удлинитель трубы, 400 мм	7 736 995 059
---	Удлинитель трубы, 750 мм	7 736 995 063
---	Колено коаксиальной воздухоотводной трубы, 90°	7 736 995 079
---	Колено коаксиальной воздухоотводной трубы, 45°	7 736 995 071
---	Комплект для горизонтального монтажа с приспособлением для подключения к прибору	7 736 995 083
AZ 398	Принадлежность для монтажа на крыше (алюм.)	7 716 050 073
AZB 925	Принадлежность для монтажа на крыше	7 719 002 857
AZ 399	Комплект для горизонтального монтажа	7 716 050 074
---	Удлинитель коаксиальной трубы, 1500 мм	7 736 995 067
---	Вертикальный соединитель	7 736 995 075
AZB 923	Принадлежность для монтажа на крыше (красный)	7 719 002 855
---	Горизонтальный сифон конденсата	7 736 995 087
---	Вертикальный сифон конденсата	7 736 995 089

Таб. 2

В двухтрубных (раздельных) системах отвода дымовых газов отопительных газовых приборов ZS 12 могут комбинироваться со следующими принадлежностями для отвода дымовых газов:

Обозначение		№ заказа
---	Двухтрубный соединитель 80/80 с приспособлениями для подключения к прибору	7 736 995 095
---	Удлинитель дымоотводной трубы 500 мм	7 736 995 100
---	Удлинитель дымоотводной трубы 1000 мм	7 736 995 101
---	Удлинитель дымоотводной трубы 2000 мм	7 736 995 102
---	Колено 90°	7 736 995 107
---	Колено 45°	7 736 995 106
---	Труба отвода дымовых газов	7 736 995 105
---	Комплект для горизонтального двухтрубного монтажа	7 736 995 097
---	Вертикальный двухтрубный соединитель	7 736 995 098
AZ 404	Комплект для вертикального монтажа	7 716 050 080
AZ 398	Принадлежность для монтажа на крыше (алюм.)	7 716 050 073
AZ 399	Принадлежность для монтажа на крыше (чёрный)	7 716 050 074
AZ 403	Принадлежность для монтажа на крыше (универс.)	7 716 050 078
---	Сифон конденсата	7 736 995 103

Таб. 3

3 Монтаж и настройка

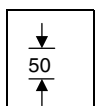
3.1 Указания по монтажу

- Максимально допустимая длина труб отвода дымовых газов и подачи воздуха для горения $L_{\max}$ приведена в таблице на стр. 7.
- Если горловина коаксиальной трубы укладывается в шахту ниже уровня земли, то в зимнее время могут происходить отключения отопительного прибора из-за обледенения трубы. От такого способа отвода дымовых газов следует отказаться.

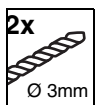
3.2 Пояснения символов на монтажных схемах



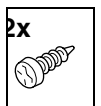
► Уплотнения отвода дымовых газов слегка смазать смазкой, не содержащей растворителей, например, вазелином (рис. 1).



► Принадлежности для отвода дымовых газов вставить до упора; в этом примере - на глубину 50 мм, (рис. 2).



► Просверлить два отверстия диаметром 3 мм в трубе подачи воздуха для горения. Максимальная глубина сверления 8 мм. Не повредите трубу отвода дымовых газов! (рис. 3).



► Закрепить трубное соединение прилагающимися винтами (рис. 4).

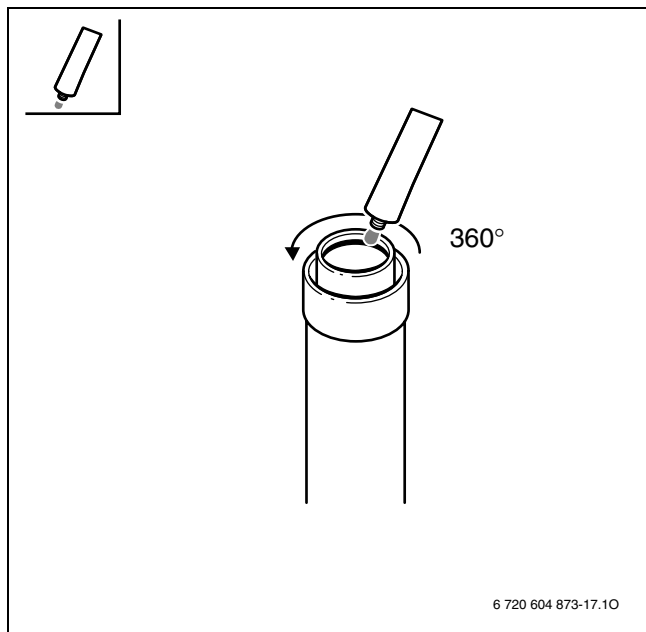


Рис 1

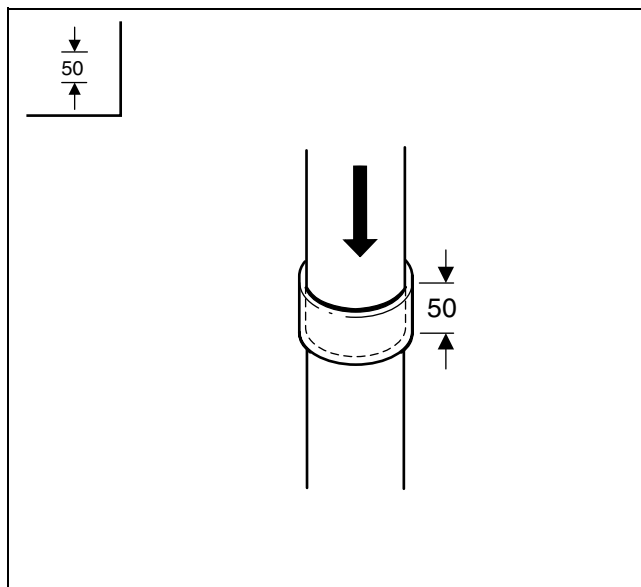


Рис 2

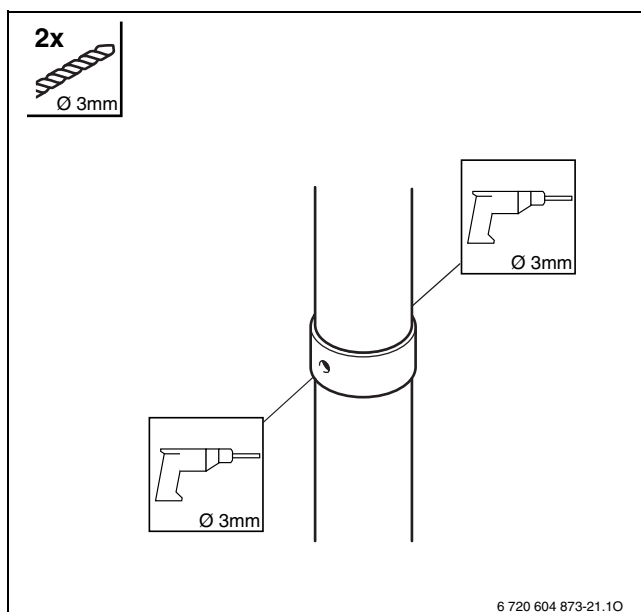


Рис 3

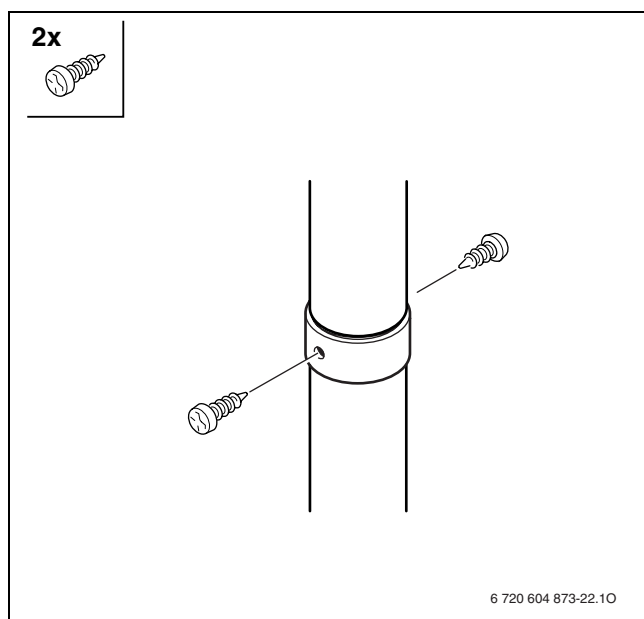


Рис. 4

3.3 Выбор дроссельной шайбы

3.3.1 Горизонтальный отвод дымовых газов с AZ 388, AZ 389 (рис. 7) и 7 736 995 083 (рис. 10, 11).

	L [мм]	L _{max} [мм]	
1 x 90°	≤ 1800	4000	Ø 70
	1800 - 4000		Ø 71
2 x 90°	≤ 3000	3000	Ø 71
3 x 90°	≤ 2000	2000	Ø 71

Таб. 4

3.3.2 Вертикальный отвод дымовых газов с AZ 396 (рис. 13, 14)

	L [мм]	L _{max} [мм]	
0 x 90°	≤ 3750	3750	Ø 70
2 x 90°	≤ 2500	2500	Ø 71

Таб. 5

3.3.3 Раздельный (двухтрубный) отвод дымовых газов с AZ 468

		$L_{\min}$ трубы отвода дымовых газов, м	$L_{\max}$ трубы отвода дымовых газов, м	$L_{\min}$ трубы подачи воздуха, м	$L_{\max}$ трубы подачи воздуха, м	
Исполнение В ₂₂ , подача необходимого для горения воздуха из помещения установки, вертикальный отвод дымовых газов						
0 x 90°	—	1,3	12	—	—	Ø 70
2 x 90°		1,3	12			Ø 70
Исполнение С ₁₂ , горизонтальная подача необходимого для горения воздуха, горизонтальный отвод дымовых газов						
1 x 90°	1 x 90°	1	10	0,15	8	Ø 70
1 x 90°	3 x 90°	1	9	3	6	Ø 71
3 x 90°	1 x 90°	3	6	0,15	6	
3 x 90°	3 x 90°	3	3	3	3	
Исполнение С ₅₂ , горизонтальная подача необходимого для горения воздуха, вертикальный отвод дымовых газов						
0 x 90°	1 x 90°	1,3	12	0,6	10	Ø 70
2 x 90°						Ø 71
Исполнение С ₃₂ , вертикальная подача необходимого для горения воздуха, вертикальный отвод дымовых газов						
0 x 90°	0 x 90°	2,3	12	2,3	12	Ø 70

Таб. 6

3.4 Проверка рабочего давления



Если дроссельная шайба подобрана по приведенной выше таблице, то проверять рабочее давление необязательно.

Для достижения более высокого коэффициента полезного действия и максимальной полноты сгорания устанавливается дроссельная шайба. Выбор дроссельной шайбы осуществляется при помощи измерения перепада давления в нормальном режиме эксплуатации прибора. Для этого подходящим измерительным прибором и с помощью Т-образной принадлежности измеряется давление на дифференциальном переключателе (рис. 5) (см. также инструкции по монтажу приборов ZS12).

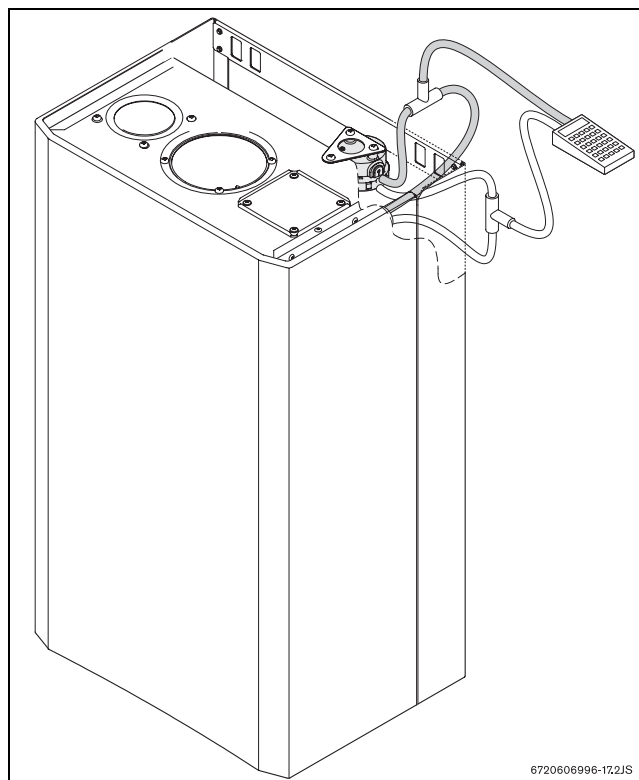


Рис 5

- ▶ Снять чёрный шланг с дифференциального переключателя давления и вновь присоединить его с помощью Т-образной принадлежности.
- ▶ Снять прозрачный шланг с дифференциального переключателя давления и вновь присоединить его с помощью Т-образной принадлежности.
- ▶ Измерить перепад давления на дифференциальном переключателе. Полученное значение должно быть ≥ 1 мбар.
- ▶ После замены дроссельной шайбы замер уровня CO_2 следует повторить. Повторяйте данную процедуру до достижения необходимых значений.
- ▶ После успешного проведения изменений снова завинтить заглушки на точках замера.



Если перепад давления недостаточен, то следует установить дроссельную шайбу большего диаметра. Если перепад давления слишком высок, то следует использовать дроссельную шайбу меньшего диаметра.

- ▶ После замены дроссельной шайбы измерение следует повторить. ≥ Повторяйте данную операцию, пока перепад давления не будет 1 мбар.
- ▶ После успешного проведения измерений снять Т-образную принадлежность и присоединить шланги к дифференциальному переключателю давления: чёрный шланг сверху, прозрачный шланг - снизу.

3.5 Оценка соответствия дроссельной шайбы с помощью замера CO_2

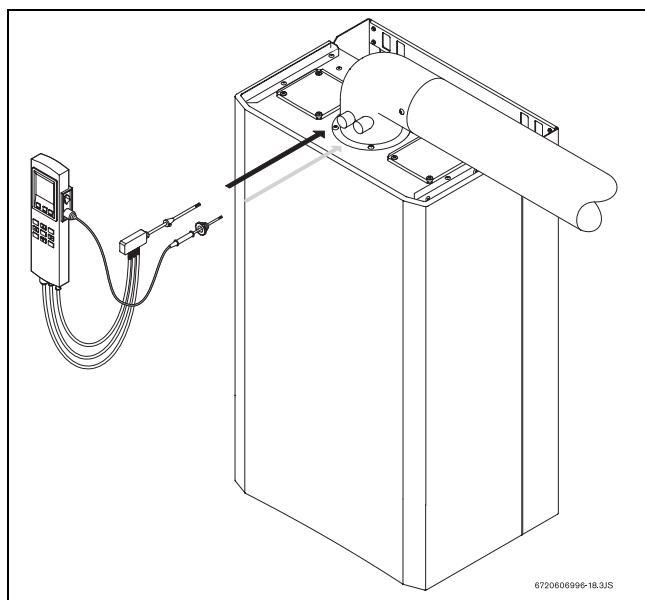


Рис 6

- ▶ Вывинтить заглушки из точек замера котла.
- ▶ Определить значение CO_2 аппаратурой для измерения CO/CO_2 .
- ▶ Если значение $\text{CO}_2 \leq 7,5\%$, то дроссельная шайба выбрана верно.
- ▶ Если значение CO_2 выше, то следует выбрать дроссельную шайбу меньшего диаметра.

4 Горизонтальный отвод дымовых газов (AZ 388, AZ 389, 7 736 995 083)

4.1 Минимальные монтажные размеры

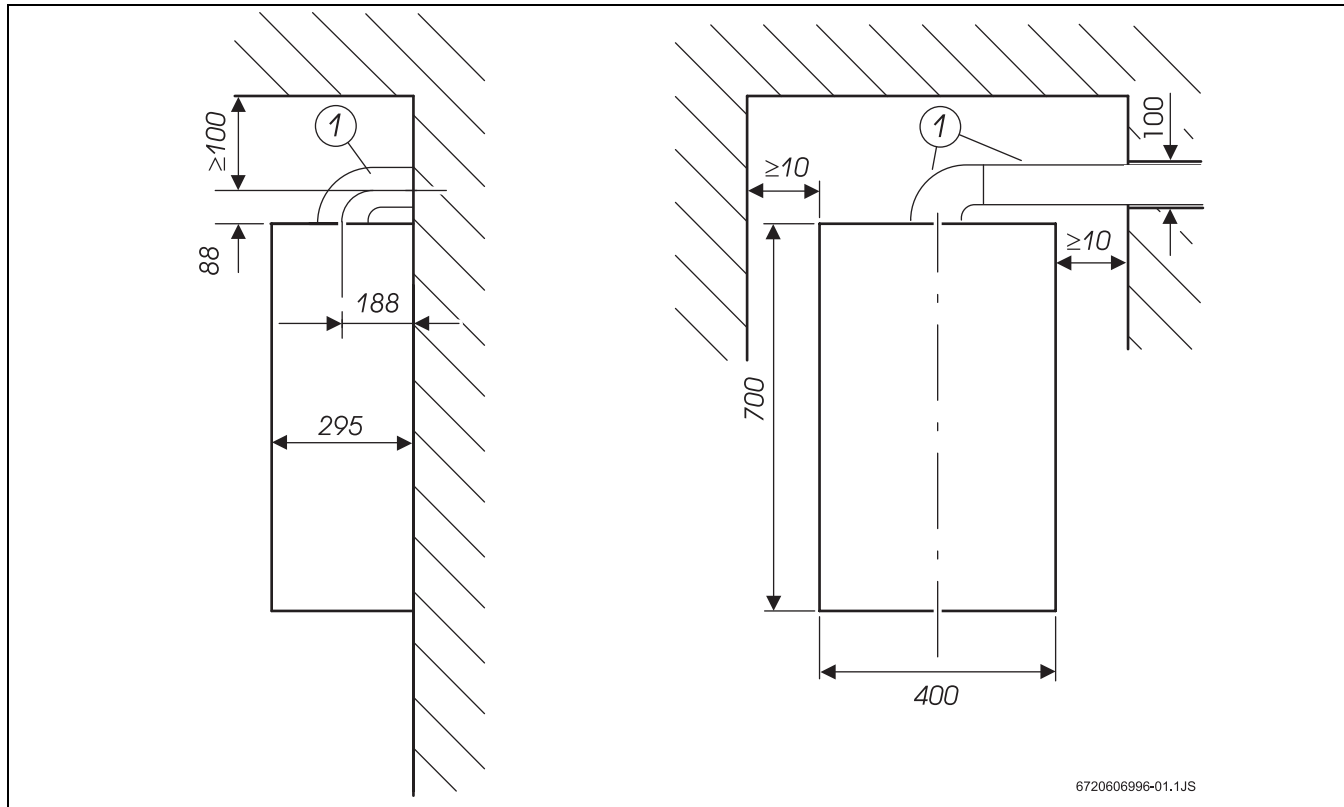


Рис 7

1: AZ 388 или AZ 389

4.2 Монтаж (AZ 388 или AZ 389)

- ▶ Сделать в стене отверстие диаметром 115 мм (см. таблицу раздел 3.3). См. инструкции, прилагаемые к системе AZ.

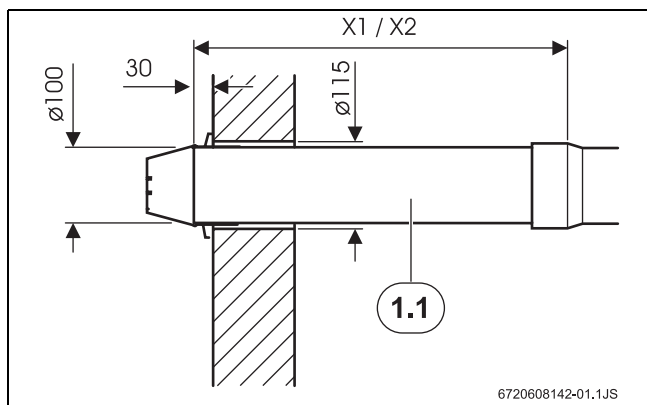


Рис 8

1.1: X1 = AZ 388 (телескопическая система 500 - 775 мм)
X2 = AZ 389 (815 мм)

- Установить принадлежности для отвода дымовых газов.

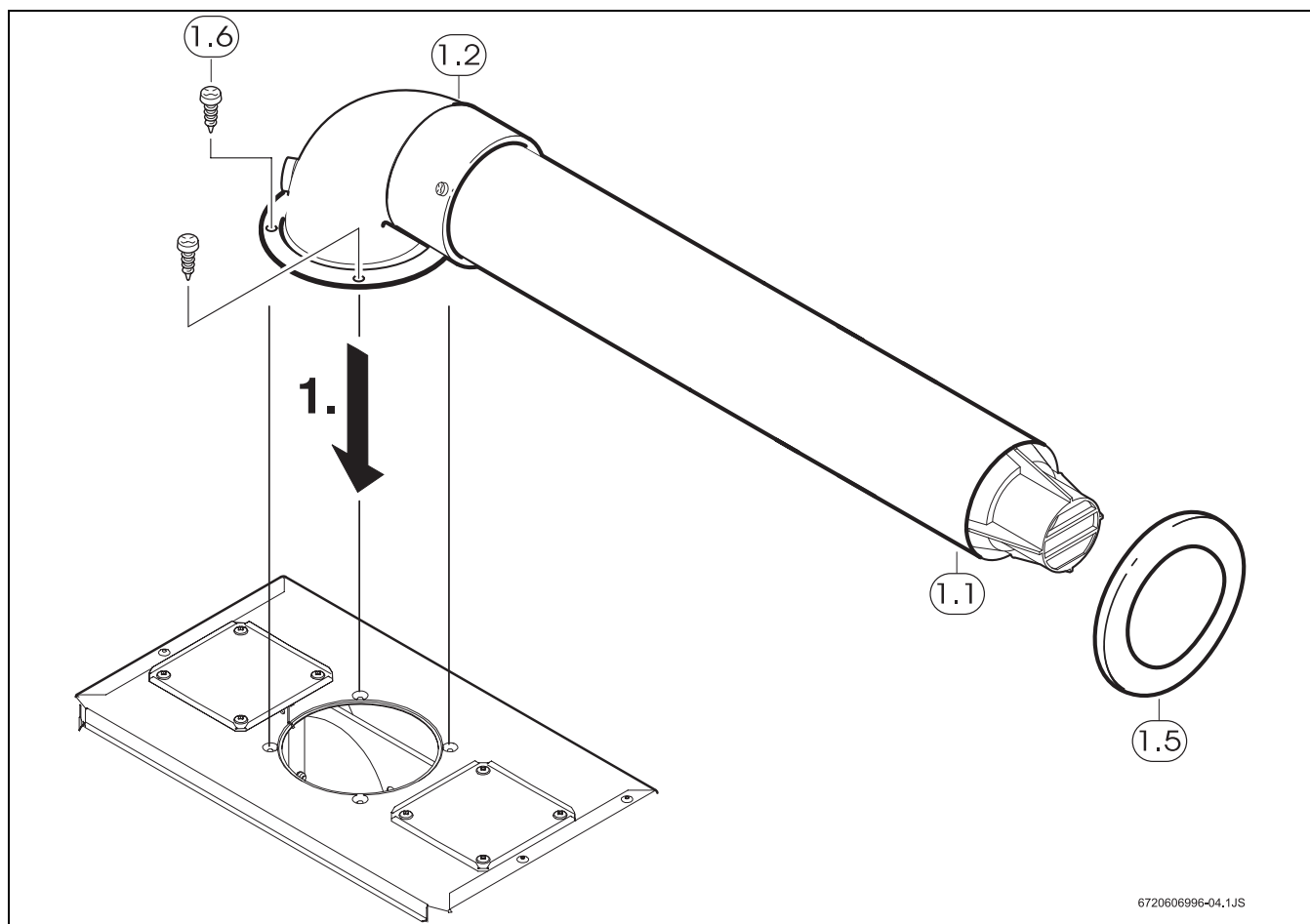


Рис 9

- 1.1:** AZ 388 или AZ 389
1.2: Колено коаксиальной трубы (дымовые газы/воздух для горения), 90°
1.5: Подвесная шина для крепления на стене
1.6: Крепёжные винты

4.2.1 Монтаж (7 736 995 083)

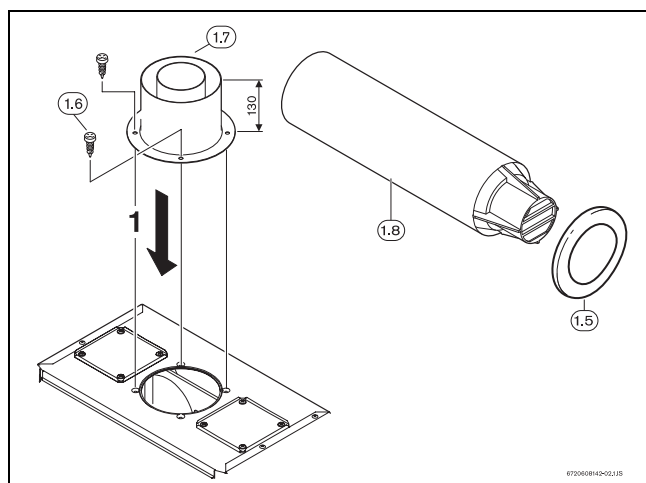


Рис 10

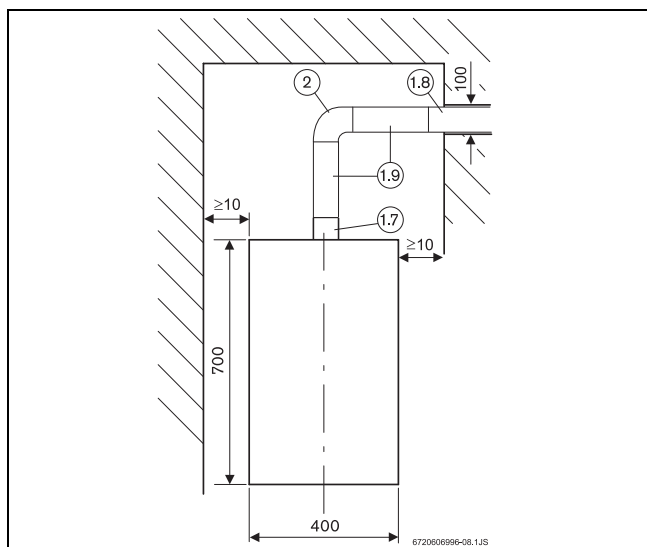


Рис 11

- 1.5:** Подвесная шина для крепления на стене
1.6: Крепёжные винты
1.7: Переходник Ø 60/100
1.8: Выводная труба для дымовых газов
1.9: Выводная труба для дымовых газов 7 736 995 059, 7 736 995 063
2: 7 736 995 079

4.3 Установка дроссельной шайбы

Согласование различных принадлежностей отвода дымовых газов осуществляется с помощью дроссельных шайб, входящих в комплект поставки отопительного прибора.

Используя данные таблицы 4 определить, требуется ли при данном монтаже (длина выводной трубы L, число изгибов коаксиальной трубы) взаимное согласование принадлежностей для отвода дымовых газов. Если это необходимо, то следует поступать следующим образом:

- Установить дроссельную шайбу (2) соответствующего диаметра на ту сторону вентилятора, где производится втягивание воздуха для горения.

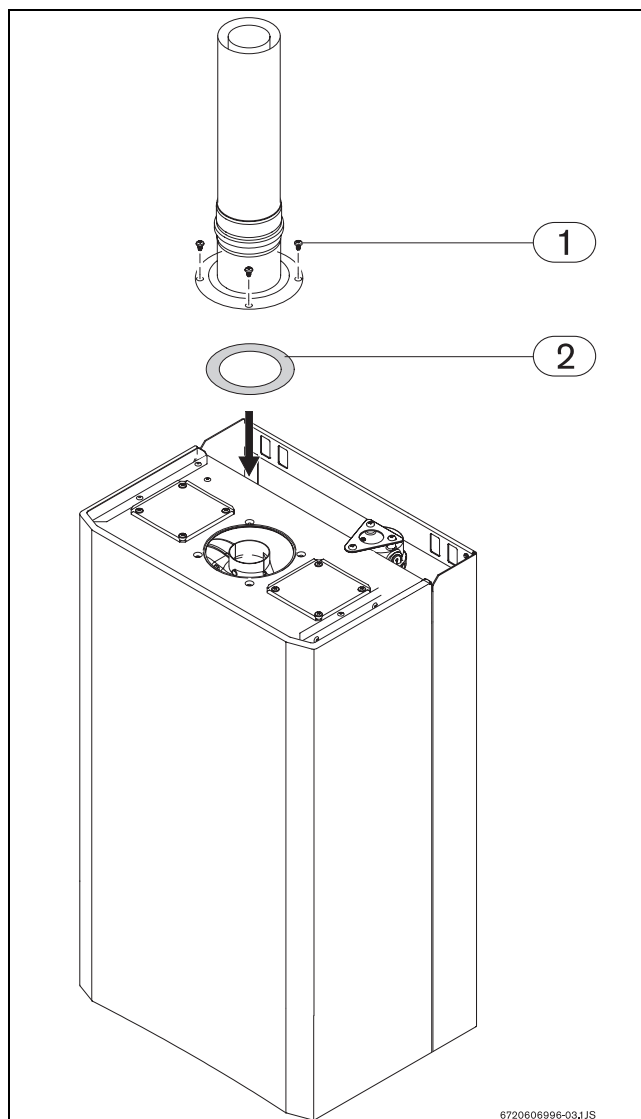


Рис 12

5 Вертикальный отвод дымовых газов (AZ 396)

5.1 Минимальные монтажные размеры

Горизонтальная крыша (использование комплекта AZ 398)

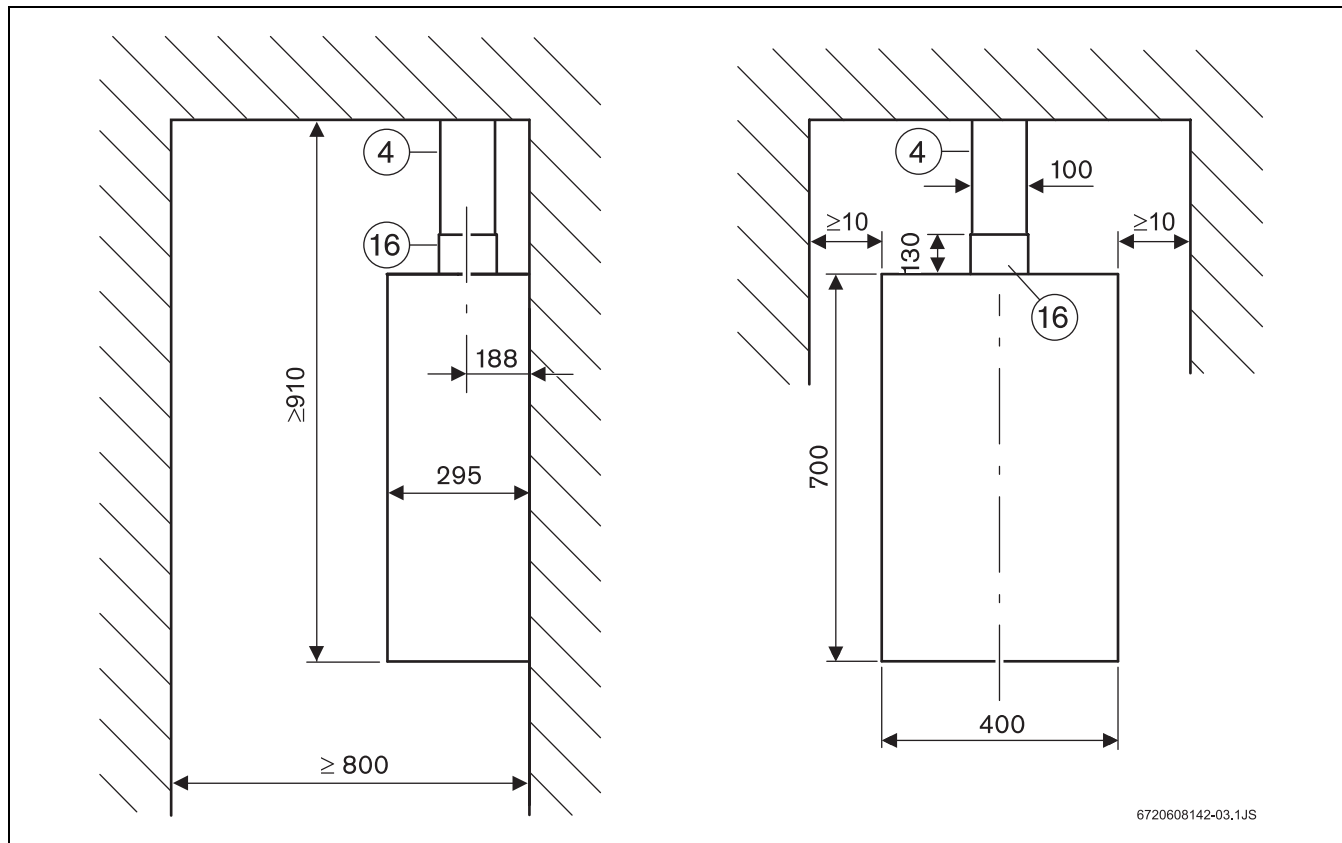


Рис 13

4: AZ 396

16: Переходник Ø 60/100

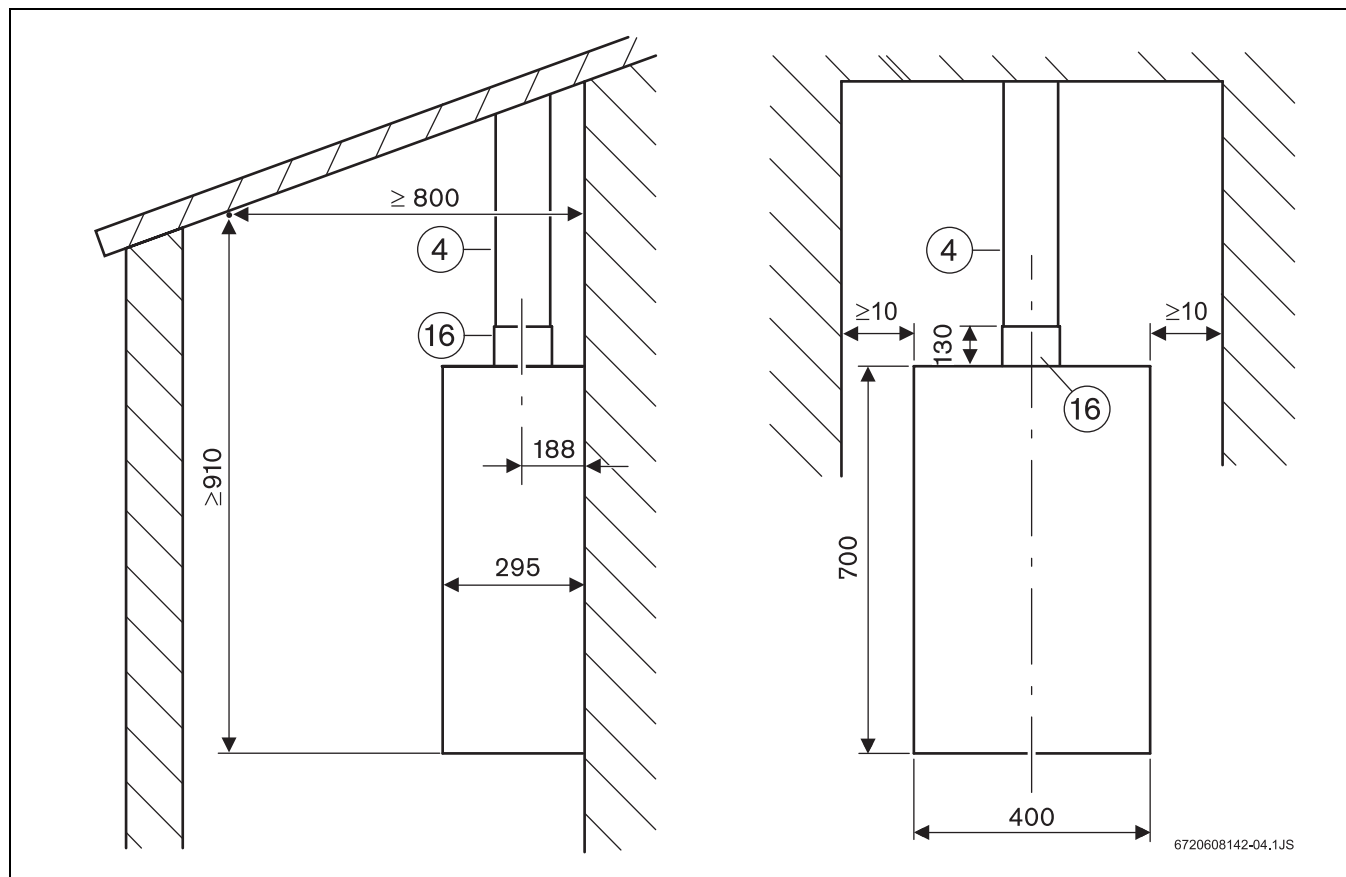
Наклонная крыша (использование комплекта AZ 399 или AZ 403)

Рис 14

4: AZ 396**16:** Переходник Ø 60/100

- ▶ Снять соединитель (4.1).
- ▶ Подающую трубу воздуха для горения (4) обрезать под прямым углом на длину $L_V = L_A - 47$.

5.2 Монтаж

- ▶ В соответствии с предписаниями монтажной инструкции установить монтажную панель.
- ▶ Определить длину L_A выводной трубы (4).

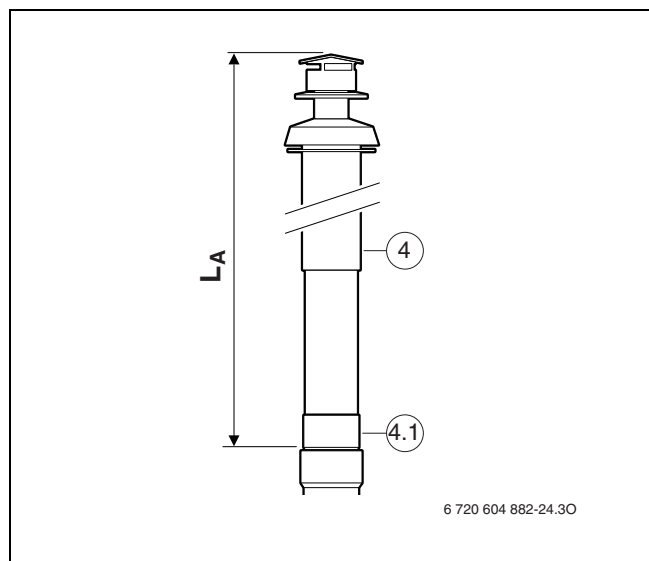


Рис 15

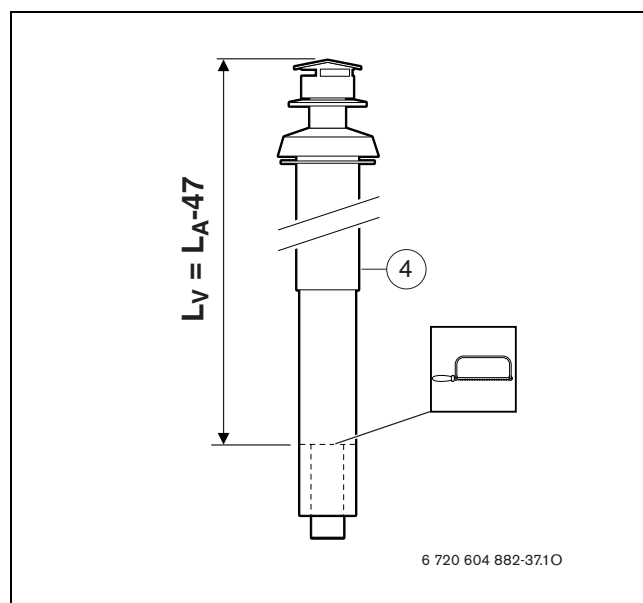


Рис 16

- ▶ Трубу для отвода дымовых газов (4) обрезать под прямым углом на длину LA.

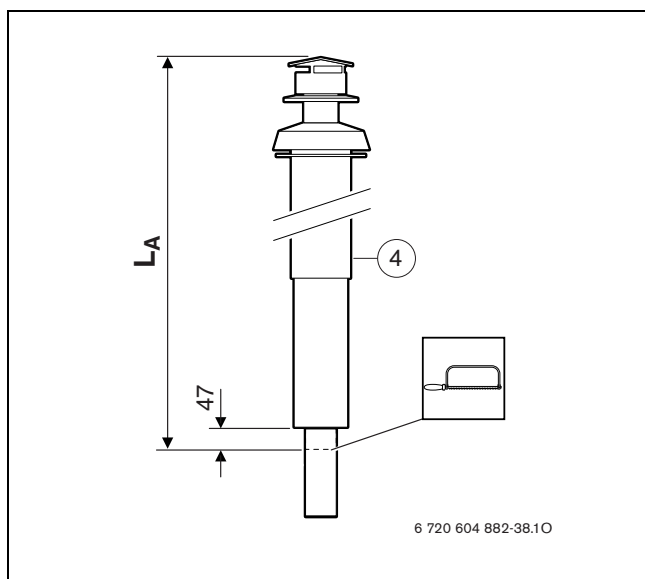


Рис 17

- ▶ Кромки обрезанной трубы зачистить напильником.

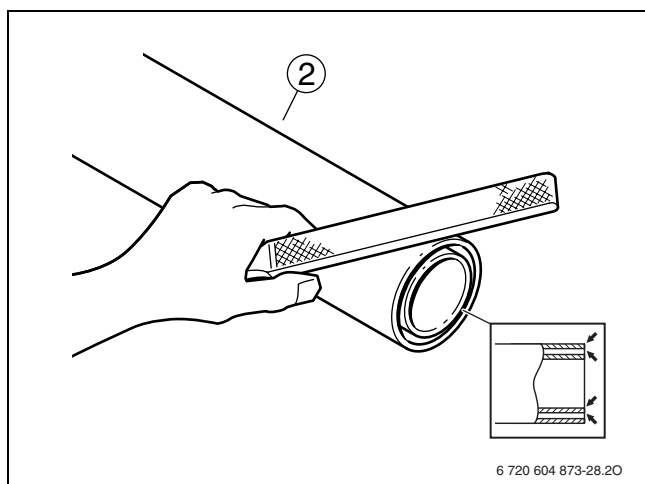


Рис 18

- ▶ Установить соединитель (4.1) согласно инструкции.
- ▶ Установить принадлежности для отвода дымовых газов.

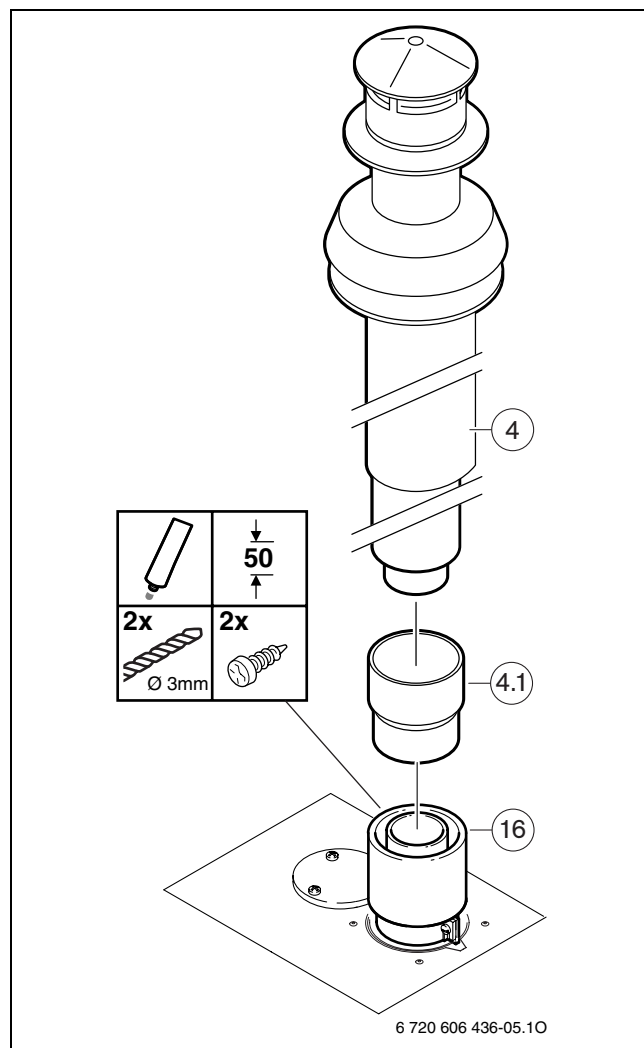


Рис 19

5.3 Указания по монтажу труб через крышу

Наклонная крыша

Монтаж AZ 396 в случае наклонных крыш осуществляется с использованием выводных принадлежностей фирмы Junkers для наклонных крыш (AZ 399 or AZ 403).

- Уклон крыш должен составлять 25° - 50°

Установочные размеры:

Z	≥ 400, для заснеженных регионов ≥ 500
α	≤ 50°, для заснеженных регионов ≤ 40°

Таб. 7

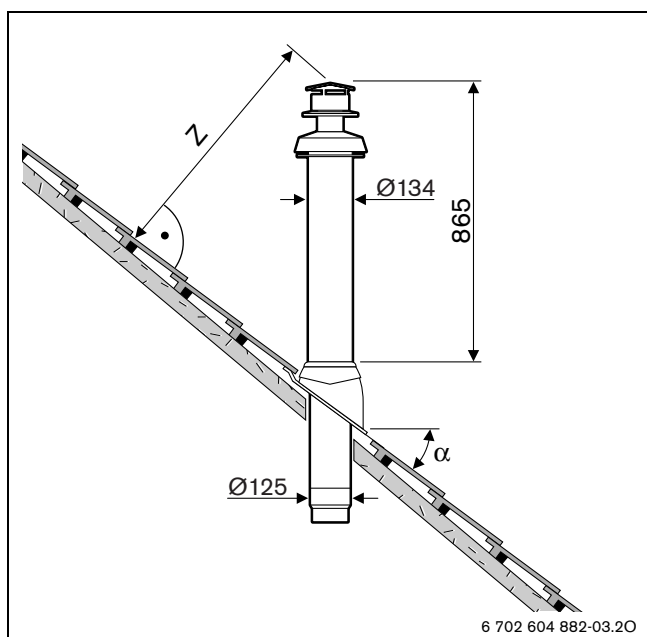


Рис 20

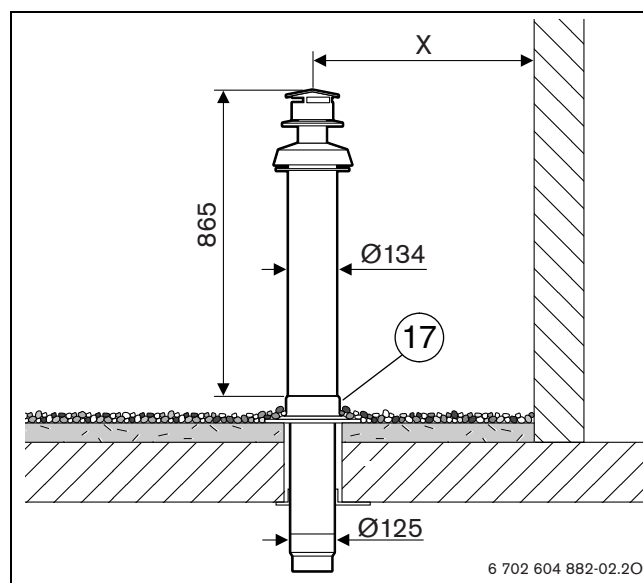


Рис 21

Горизонтальная крыша

Монтаж AZ 396 в случае плоских крыш осуществляется с использованием выводных принадлежностей фирмы Junkers для горизонтальных крыш (AZ 398).

- Клеевую принадлежность (17) склеить с полимерным покрытием кровли или залить в перекрытие крыши. Использование незафиксированной принадлежности не допускается.
- Принадлежность AZ 398 нельзя использовать для тёплых крыш.

Установочные размеры:

	Горючие строительные материалы	Негорючие строительные материалы
X	≥ 1500	≥ 500

Таб. 8

6 Раздельная система отвода дымовых газов (7 736 995 095)

6.1 Минимальные установочные размеры

Вид отвода дымовых газов: В₂₂

Воздух для горения: подача воздуха из помещения установки

Отвод дымовых газов: вертикальный

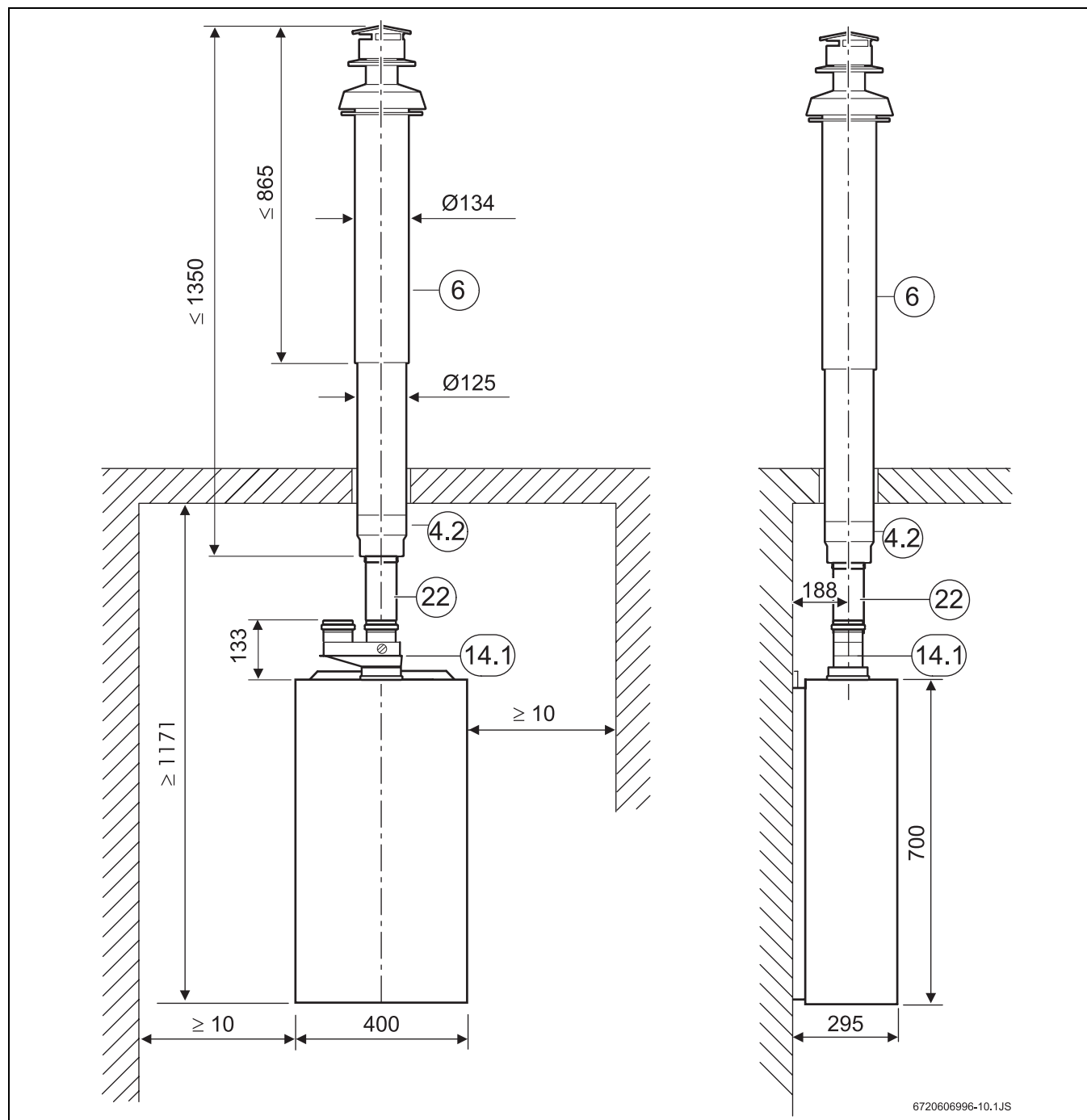


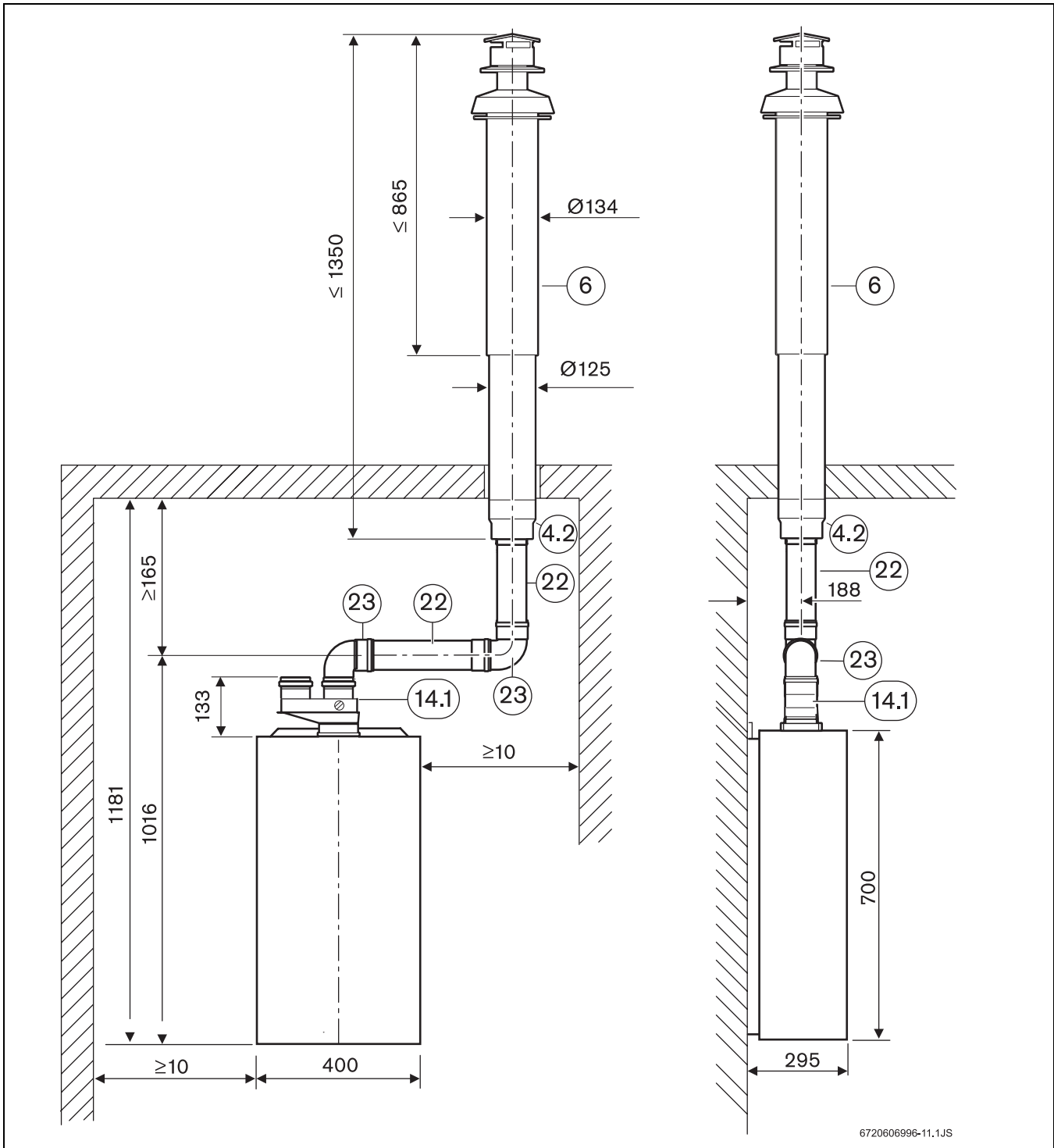
Рис 22

4.2: Переходная муфта Ø 80 мм

6: AZ 404

14 (14.1): 7 736 995 095

22: 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102



Puc 23

4.2: Переходная муфта Ø 80 мм

6: AZ 404

14 (14.1):7 736 995 095

22: 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102

23: 7 736 995 107

Вид отвода дымовых газов: В₂₂

Воздух для горения: подача воздуха из помещения установки

Отвод дымовых газов: горизонтальный

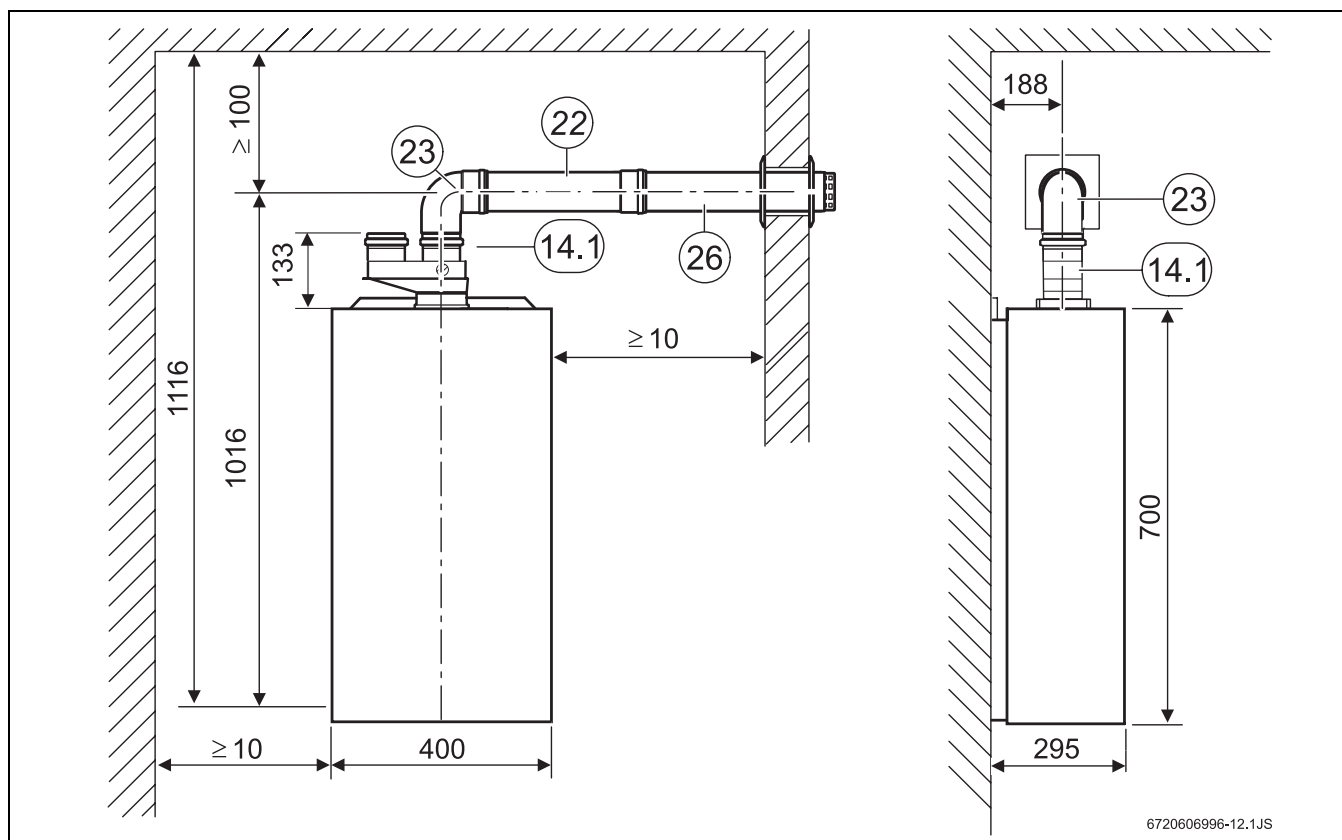


Рис 24

14 (14.1): 7 736 995 095 Двухтрубный соединитель 80/80 с приспособлением для подключения к прибору

22: 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102

23: 7 736 995 107

26: 7 736 995 105

Вид отвода дымовых газов: C₁₂

Воздух для горения: подача воздуха извне

Отвод дымовых газов: горизонтальный

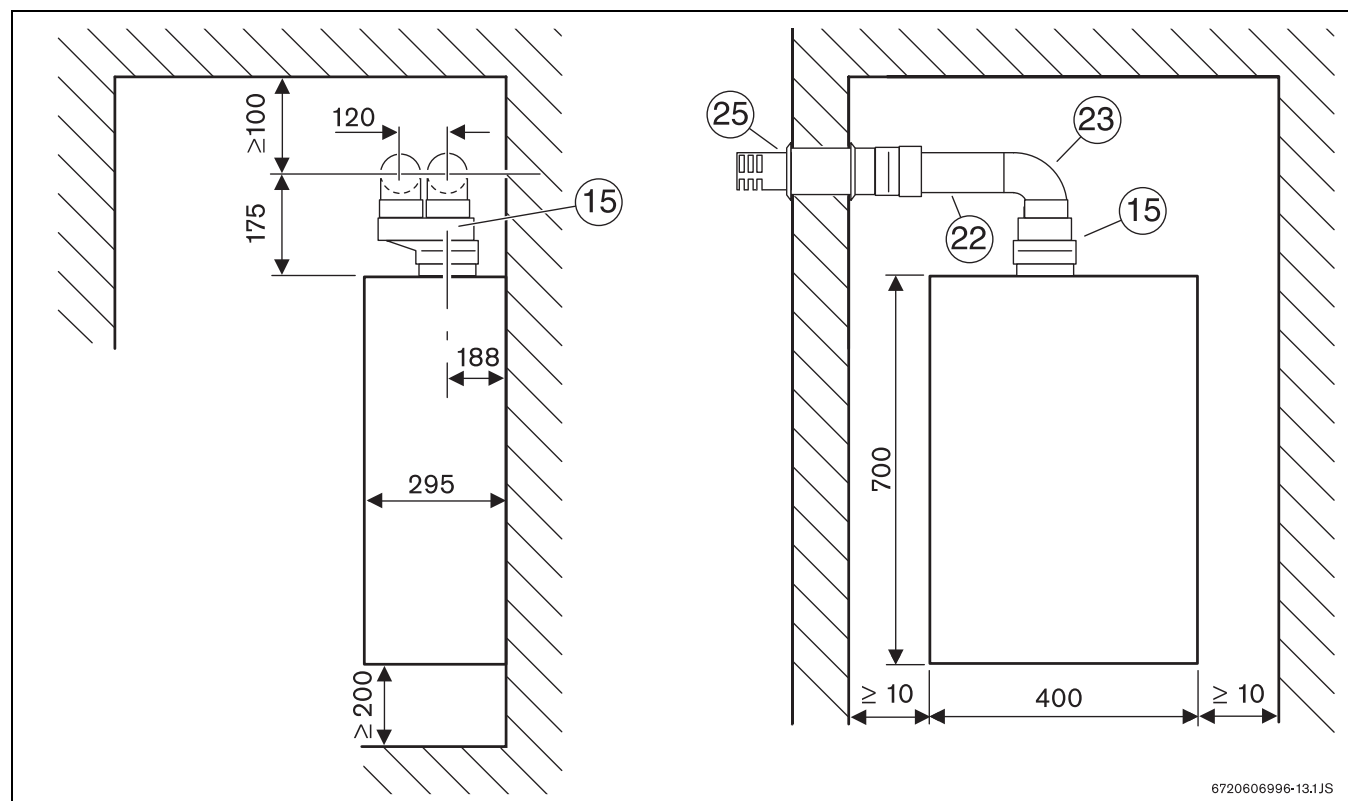


Рис 25

- 15:** 7 736 995 095
- 22:** 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102
- 23:** 7 736 995 107
- 25:** 7 736 995 097

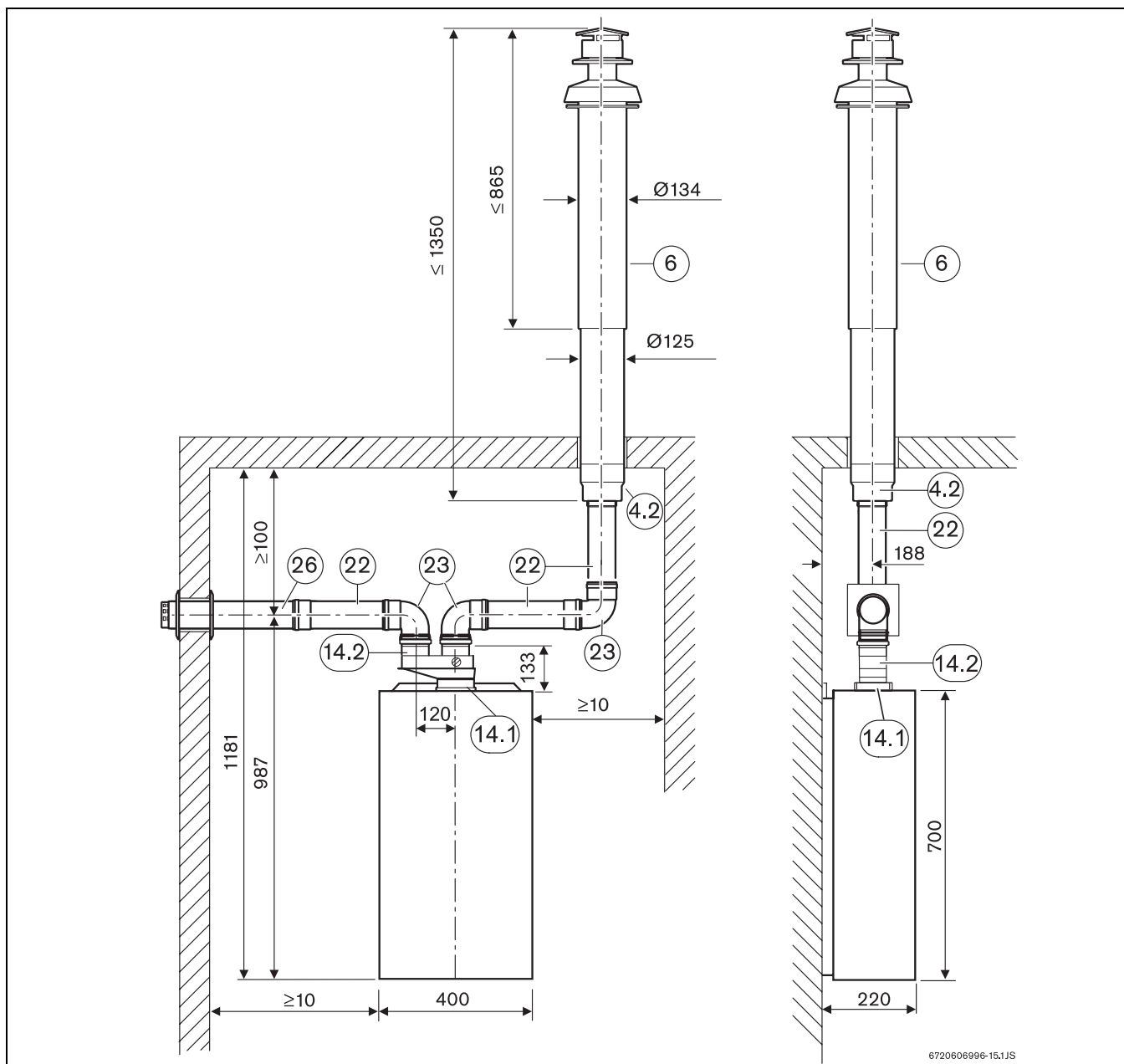


Рис 27

4.2: Переходная муфта Ø 80 мм

6: AZ 404

14 (14.1/14.2): 7 736 995 095

22: 7 736 995 100, 7 736 995 101, 7 736 995 102

23: 7 736 995 107

26: 7 736 995 105



6720608966

ТОО «Роберт Бош»
050050, Казахстан, г. Алматы, пр. Райымбека 169/1
Телефон: + 7 727 232 37 07
Факс: + 7 727 233 07 87