

Unical[®]

SUPER MODULEX

348#440#550/660/770/900

*МОДУЛЬНЫЙ КОНДЕНСАЦИОННЫЙ
КОТЕЛ*



*ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ
ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ОБСЛУЖИВАНИЮ*

www.unical.nt-rt.ru

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

1	.....	4
1.1	.....	4
1.2	.....	4
1.3	.....	4
1.4	.....	4
1.5	.....	5
1.6	.....	6
1.7	.....	7
2	.....	8
2.1	.....	8
2.2	.....	9
2.3	UNI 10348.....	12
2.4	.....	13
3	.....	14
3.1	.....	14
3.2	.....	15
3.3	.....	16
3.4	.....	18
3.5	.....	19
3.6	.....	19
3.7	.....	20
3.8	.....	21
3.9	.....	22
3.10	.....	23
3.11	ISPEL.....	24
3.12	.....	24
3.13	.....	25
3.14	.....	25
3.15	.....	26
3.16	.....	26
3.17	.....	27
3.18	.....	28
3.19	.....	29
3.20	.....	31
3.21	.....	33
3.22	.....	34
3.23	.....	36
3.24	(.....).....	38
3.25	BCM.....	42
3.26	.....	46
3.27	.....	47
3.28	.....	51
3.29	.....	52
3.30	.....	52
4	.....	53
5	.....	58
6	.....	59

1

1.1 -



!



!



!

1.2 -



SUPERMODULEX

UNICAL

1.3 -



•
•
•
•

15°f

1.4 -



•
•
•
•
•
•
•

1.5 -

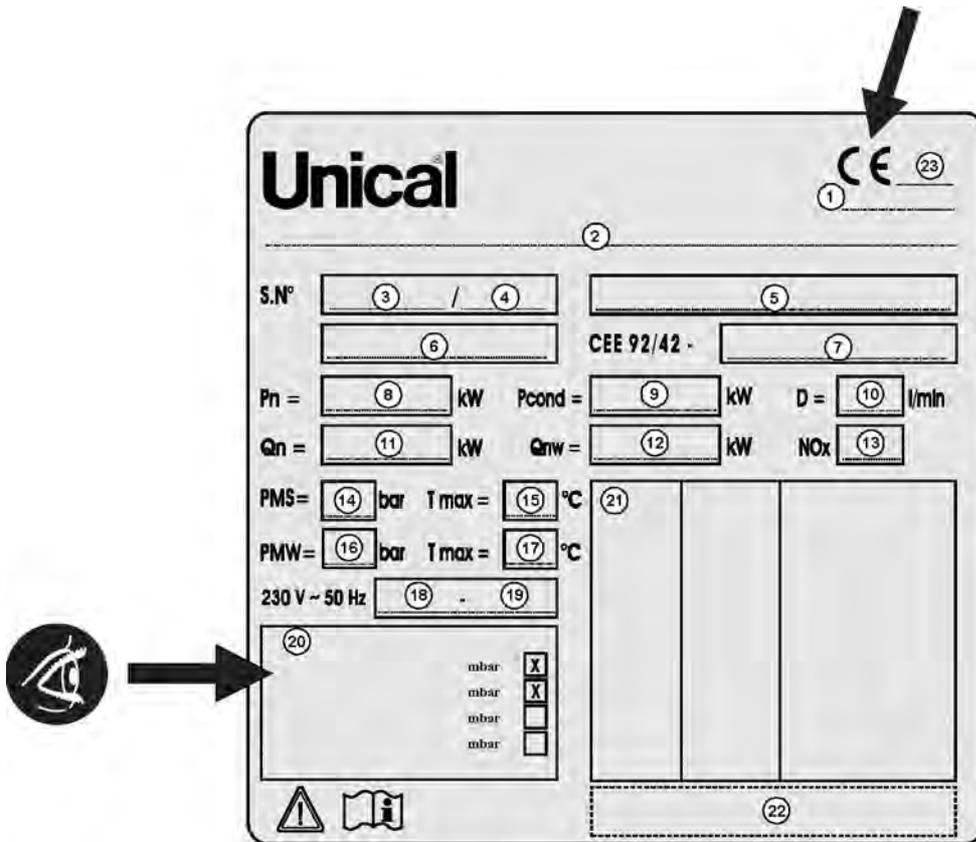


-15°C +40°C.

"OGNITEMPO",

UNI11071/03

CEE) (90/396/CEE) (89/336/ (92/42/CEE) 73/23/CEE



- 1 =
- 2 =
- 3 = (S.N°)
- 4 =
- 5 =
- 6 =
- 7 = (92/42/CEE)
- 8 = (Pn)
- 9 = (Pcond)
- 10 = (D)
- 11 = (Qn)
- 12 = (Qnw)

- 13 = (NOx) Nox
- 14 = (PMS)
- 15 = (T max)
- 16 = (PMW)
- 17 = (T max)
- 18 =
- 19 =
- 20 = X
- 21 =
- 22 =
- 23 =

EN 625

Qn)

CE



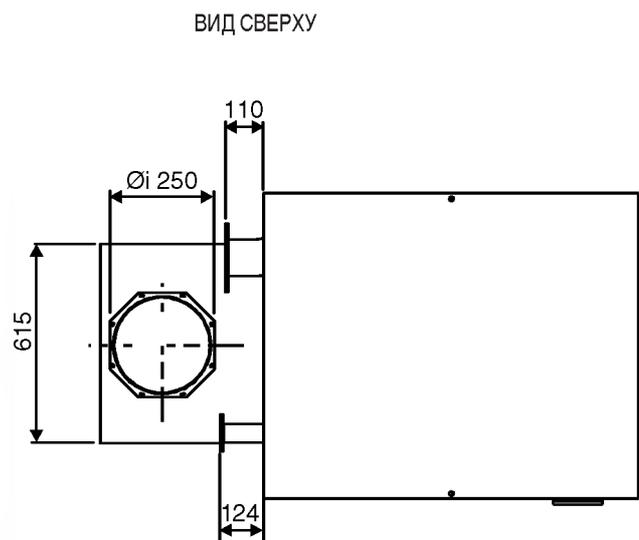
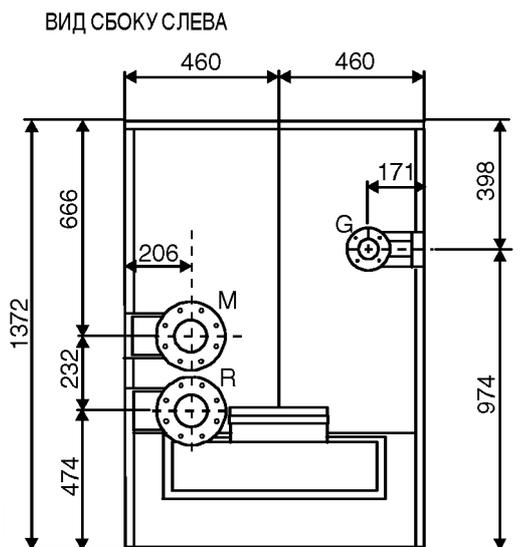
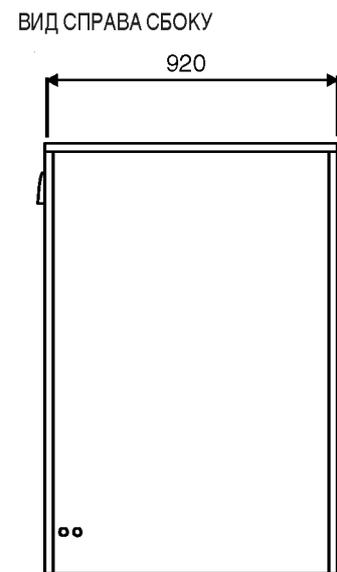
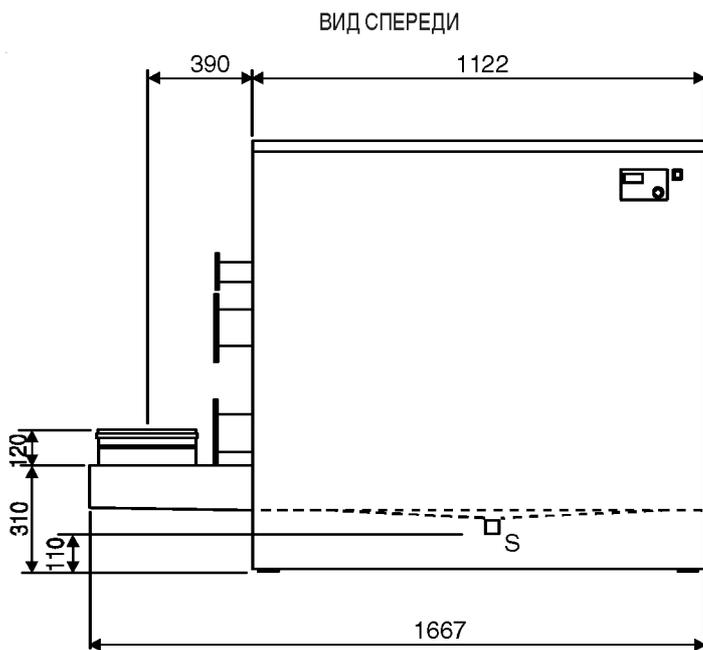
1.7 -

Unical,

),

(

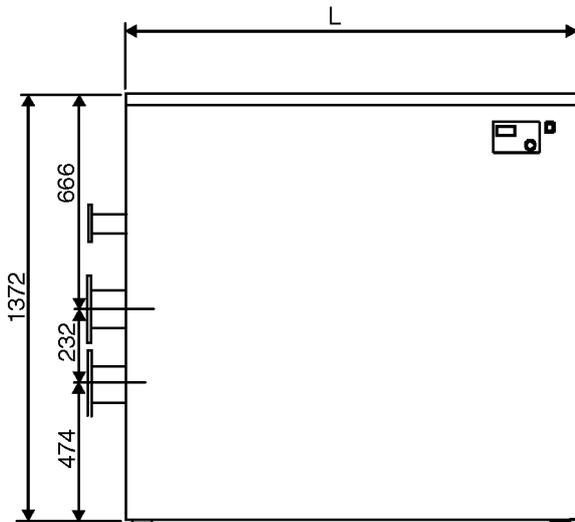
2.2 - РАЗМЕРЫ



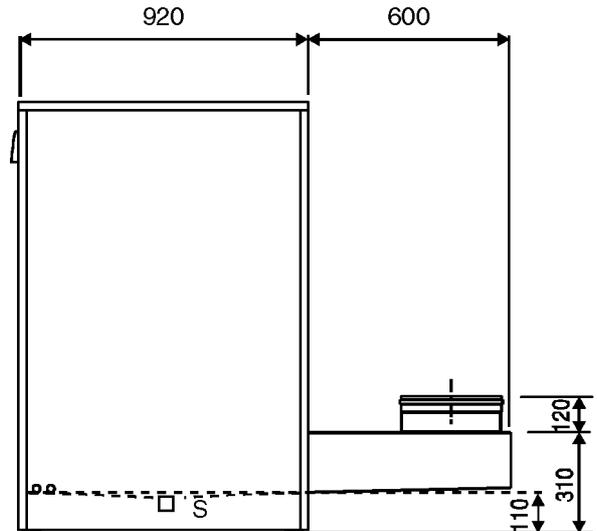
SuperModulex		348	440
Размеры			
К-во модулей		4	4
Высота	мм	1372	1372
Общая ширина	мм	1667	1667
Глубина	мм	920	920
Размеры подключений			
Подключение газа	мм (дюйм)	50 (2)	50 (2)
Подача системы M	мм (дюйм)	80 (3)	80 (3)
Обратка системы R	мм (дюйм)	80 (3)	80 (3)
Подключение дымохода "D"	мм	250	250
Ширина дымохода "H"	мм	615	615
Слив конденсата	мм	40	40

Технические характеристики и размеры

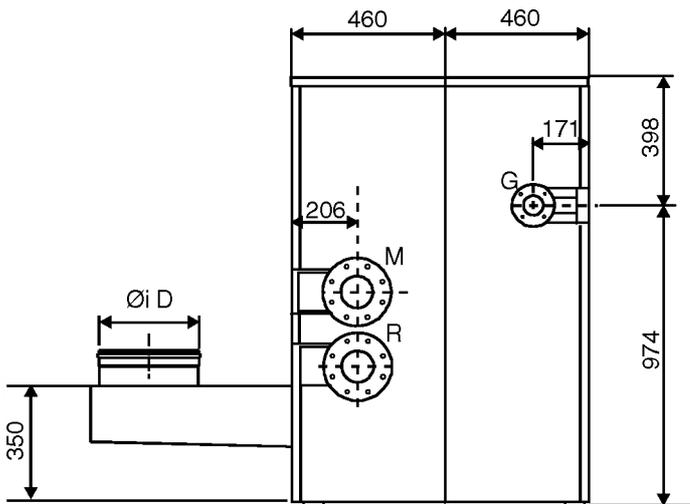
ВИД СПЕРЕДИ



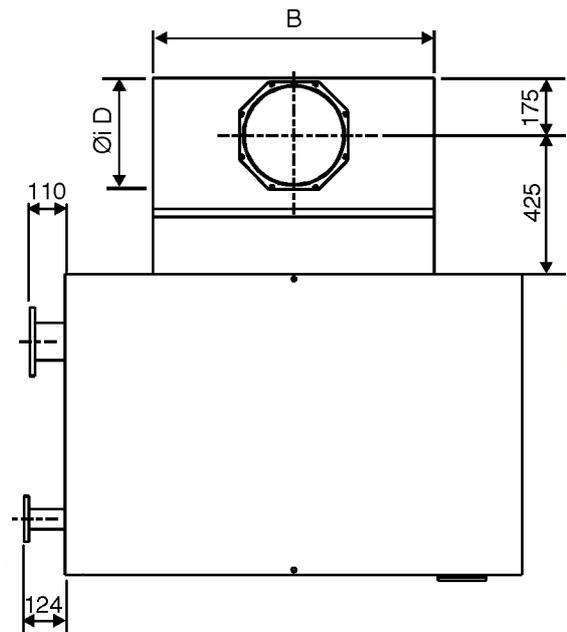
ВИД СПРАВА СБОКУ



ВИД СБОКУ СЛЕВА

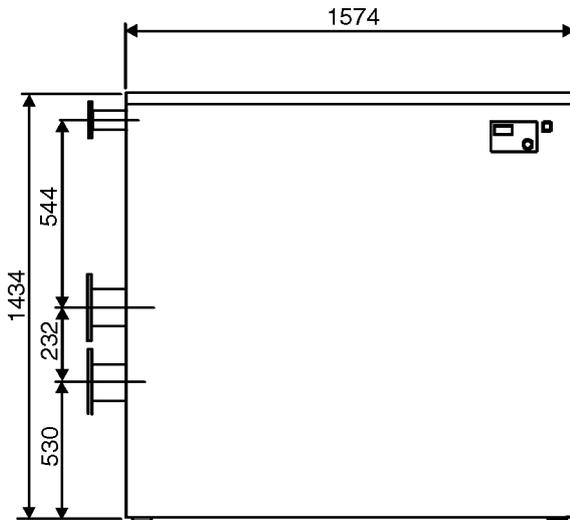


ВИД СВЕРХУ

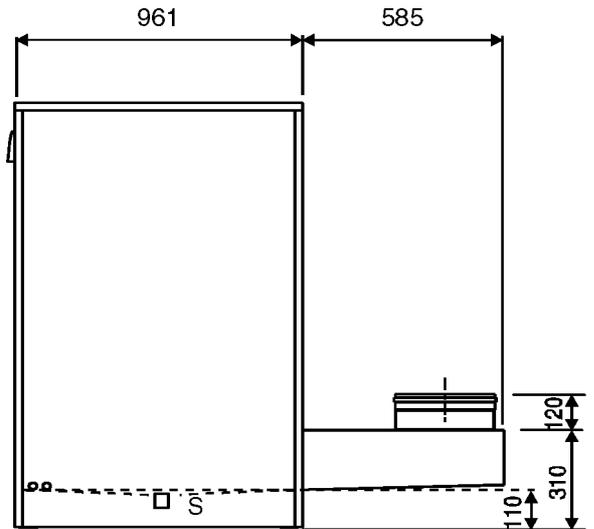


SuperModulex		550	660	770
Размеры				
К-во модулей		5	6	7
Высота	мм	1372	1372	1372
Общая ширина	мм	1122	1256	1390
Глубина	мм	1520	1520	1520
Размеры подключений				
Подключение газа	мм (дюйм)	50 (2)	50 (2)	50 (2)
Подача системы М	мм (дюйм)	100 (4)	100 (4)	100 (4)
Обратка системы R	мм (дюйм)	100 (4)	100 (4)	100 (4)
Подключение дымохода "D"	мм	250	300	300
Ширина дымохода "H"	мм	615	721	855
Слив конденсата	мм	40	40	40

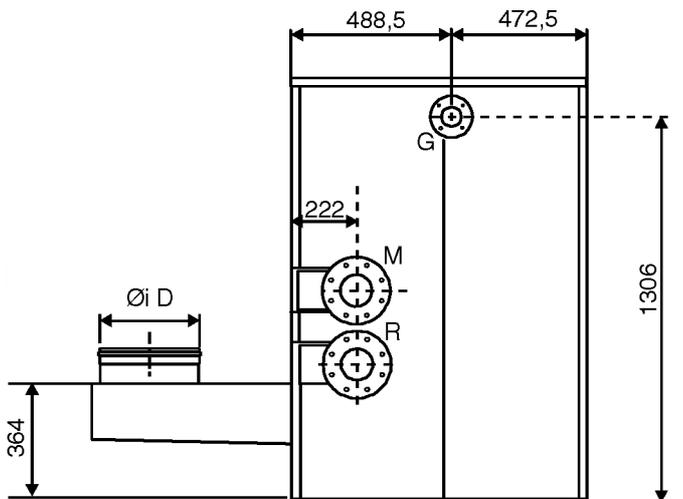
ВИД СПЕРЕДИ



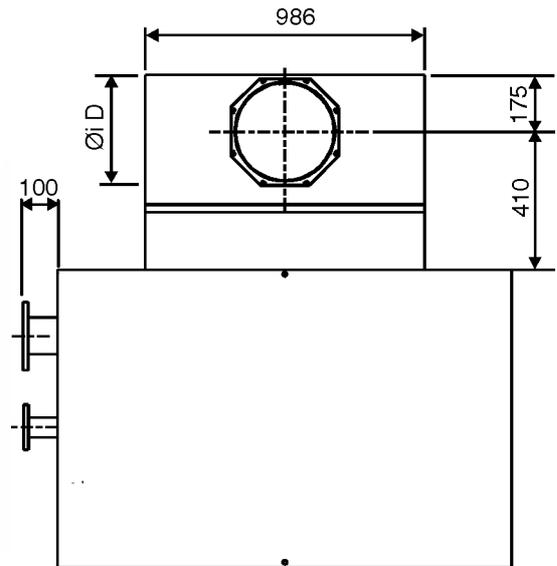
ВИД СПРАВА СБОКУ



ВИД СБОКУ СЛЕВА



ВИД СВЕРХУ



	SuperModulex	900
Размеры		
К-во модулей		8
Высота	мм	1434
Общая ширина	мм	1674
Глубина	мм	1546
Размеры подключений		
Подключение газа	мм (дюйм)	80 (3)
Подача системы M	мм (дюйм)	100 (4)
Обратка системы R	мм (дюйм)	100 (4)
Подключение дымохода "D"	мм	300
Ширина дымохода "H"	мм	986
Слив конденсата	мм	40

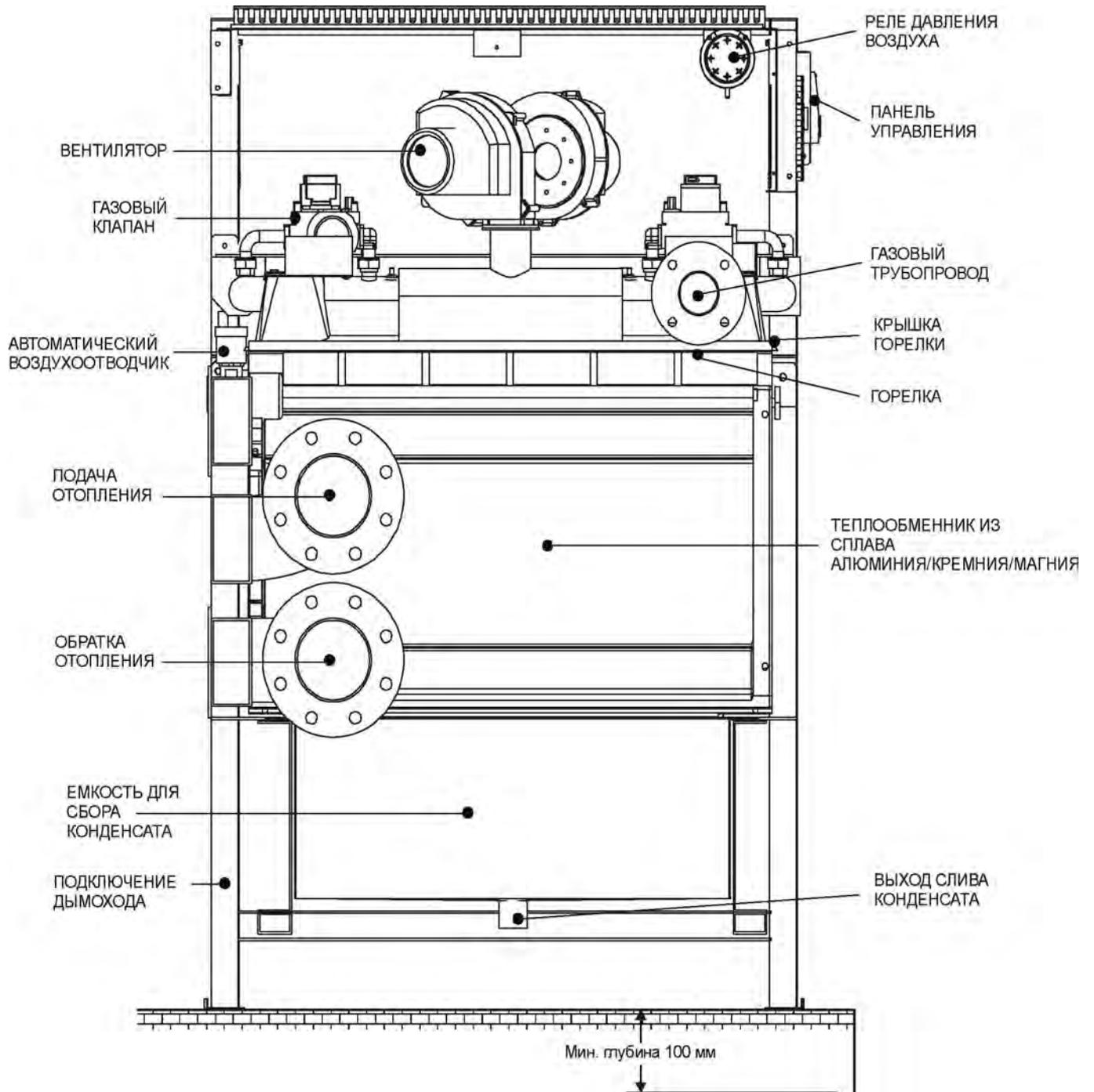
Технические характеристики и размеры

2.3 - РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (UNI 10348) / ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Табличка с техническими данными находится под обшивкой котла и расположена на задней части опорного кронштейна.

SUPERMODULEX		348	440	550	660	770	900
Категория котла	II _{2H3P}						
Номинальный тепловой расход на P.C.I. Q _n	кВт	348	432	540	648	756	864
Минимальный тепловой расход на P.C.I. Q _{min}	кВт	22	22	22	22	22	22
Номинальная тепловая мощность (t обр. 60 /t подач. 80 °C)	кВт	341,39	422,15	527,58	633,10	738,61	844,13
Минимальная полезная мощность (t обр. 60 /t подач. 80 °C)	кВт	20,33	20,33	20,33	20,33	20,33	20,33
Номинальная полезная мощность (t обр. 30/t подач. 50 °C)	кВт	359,14	442,37	554,04	667,44	780,95	894,24
Минимальная полезная мощность (t обр. 30/подач. 50 °C)	кВт	23,94	23,94	23,94	23,94	23,94	23,94
КПД при номинальной мощности (t обр. 60/подач. 80°C)	%	98,1	97,72	97,7	97,7	97,7	97,7
КПД при минимальной мощности (t обр. 60 /t подач. 80°C)	%	92,4	92,4	92,4	92,4	92,4	92,4
КПД при номинальной мощности (t обр. 30 /t подач. 50°C)	%	103,2	102,4	102,6	103,0	103,3	103,5
КПД при минимальной мощности (t обр. 30 /t подач. 50°C)	%	108,8	108,8	108,8	108,8	108,8	108,8
КПД при 30% нагрузке (t подач. 50°C)	%	103,9	104,2	104,1	104,4	104,3	104,3
КПД при 30 % нагрузке (t обр. 30°C)	%	106,8	107,3	107,5	108,3	107,8	107,6
Класс КПД в соответствии с Директивой 92/42 СЕЕ		4	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)
КПД в соответствии с требованиями 92/42 СЕЕ (100%)	%	99,07	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)
КПД в соответствии с требованиями 92/42 СЕЕ (30%)	%	96,60	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)
КПД сгорания номинальной нагрузке	%	97,4	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2
КПД сгорания при пониженной нагрузке	%	98,27	98,27	98,27	98,27	98,27	98,27
Потери через обшивку (Q мин.)	%	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Потери через обшивку (Q ном.)	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Чистая температура отходящих газов t отх. газов t комн. (мин)	°C	31	31	31	31	31	31
Чистая температура отходящих газов (макс.)	°C	49,7	52	51	50,6	52	52
Массовый расход отходящих газов (мин)	кг/ч	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
Массовый расход отходящих газов (макс.)	кг/ч	564	700	874,5	1049	1224	1399
Избыток воздуха	%	20,57	24,25	24,25	24,25	24,25	24,25
CO ₂ (мин)	%	9	9	9	9	9	9
CO ₂ (макс)	%	9,5	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
NO _x (среднее значение в соответствии с EN 297A3)	мг/кВт час	47	47	47	47	47	47
Класс NO _x		5	5	5	5	5	5
Потери в дымоходе при работающей горелке (мин)	%	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
Потери в дымоходе при работающей горелке (макс)	%	2,64	2,85	2,79	2,77	2,85	2,85
Потери в дымоходе при выключенной горелке	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Расход воды при номинальной мощности (Дт 20°C)	л/ч	14680	18152	22686	27223	31760	36298
Минимальное давление в контуре отопления	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальное давление в контуре отопления	bar	6	6	6	6	6	6
Объем воды	l	73	73	88	103	118	133
Расход природного газа G20 (давл. в сети 20 мбар) при Q _n	м³/ч	36,80	45,68	57,10	68,52	79,94	91,36
Расход природного газа G20 (давл. в сети 20 мбар) при Q _{min}	м³/ч	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
Расход газа G25 (давл. в сети 20/25 мбар) при Q _n	м³/ч	42,80	53,13	66,41	79,69	92,97	106,25
Расход газа G25 (давл. в сети 20/25 мбар) при Q _{min}	м³/ч	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
Расход пропана (давл. в сети 37/50 мбар) при Q _n	кг/ч	27,01	33,53	41,92	50,30	58,68	67,07
Расход пропана (давл. в сети 37/50 мбар) при Q _{min}	кг/ч	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Максимальное давление в основании дымохода	Па	100	100	100	100	100	100
Образование конденсата макс.	кг/ч	59,1	73,4	91,7	110	128,4	146,7
Выбросы							
CO с 0% O ₂ в отх. газах	ppm	<95	<95	<95	<95	<95	<95
NO _x с 0% O ₂ в отх. газах	ppm	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Уровень шума	Дб	<49	<49	<49	<49	<49	<49
Электрические характеристики							
Напряжение питания / Частота	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Предохранитель питания	A (F)	4	4	4	4	4	4
Максимальная потребляемая мощность / минимальная	В	612/41	612/41	765/41	918/41	1071/41	1224/41
Уровень защиты	IP	40	40	40	40	40	40
Потребление в режиме ожидания	Ватт	10	10	10	10	10	10



ВСМ:

(Modulex 348 440) -

(Modulex 550 - 660 - 770 - 900)

3

3.1 -



a)

b)

c)



3.2 -

SUPERMODULEX -
II2H3P

Инструкции по установке

3.3 - УПАКОВКА

Котел SUPERMODULEX поставляется в собранном виде в прочной картонной коробке.



После снятия двух стяжек, снимите коробку сверху и убедитесь в целостности содержимого.



Не оставляйте элементы упаковки (картонную коробку, стяжки, пластиковые пакеты) в местах, доступных для детей, поскольку они могут представлять потенциальную опасность. UNICAL не несет ответственности за вред, причиненный людям, животным и т.п. в связи с несоблюдением вышеуказанных предупреждений.

Для снятия котла с паллеты необходимо использовать подъемный кран, чтобы не повредить реле давления, газовые клапаны и электрические кабели.

- Снять обшивку и завязать ленты «А» на корпусе котла, как на рис. 3, пропустив их внутри коллекторов подачи, обратки и газового.
- Привязать ленты к крану «В», соблюдая осторожность.

с задней части котла для моделей modulex 349 -440

с передней части котла для моделей modulex 550 –660 770 900 расположен коллектор отвода отходящих газов, внутри которого находится:

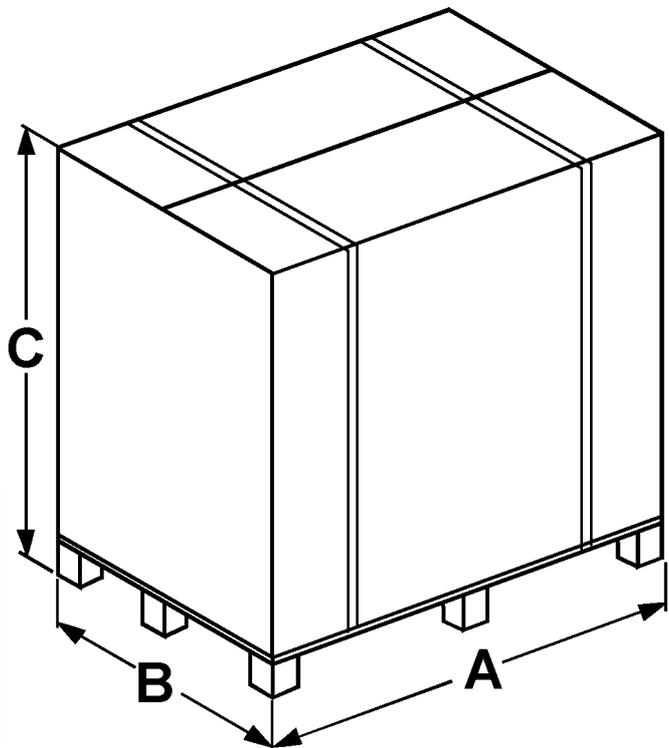
- Пластиковый пакет, содержащий:
 - Три прокладки (прокладка между емкостью для сбора конденсата и котлом), прокладка для основания дымохода, прокладка Ø250 или 300в зависимости от модели для внутренней части хомута.
 - Два колена, один тройник и одна пластиковая пробка для слива конденсата
 - Необходимые для крепежа болты.
 - Пластина для закрытия кожуха (только для моделей 550-660).

- Датчики

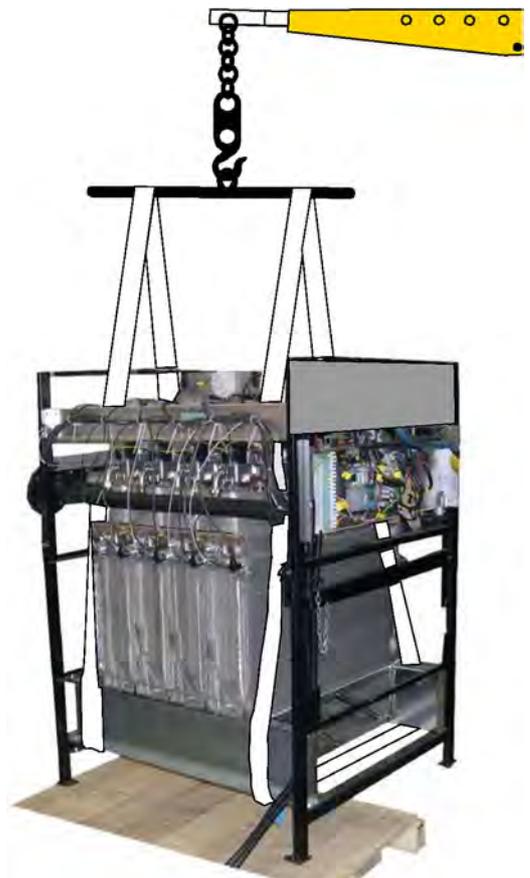
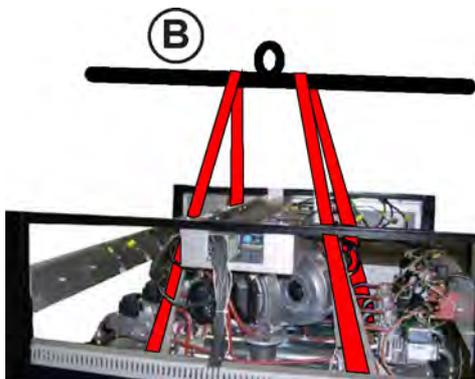
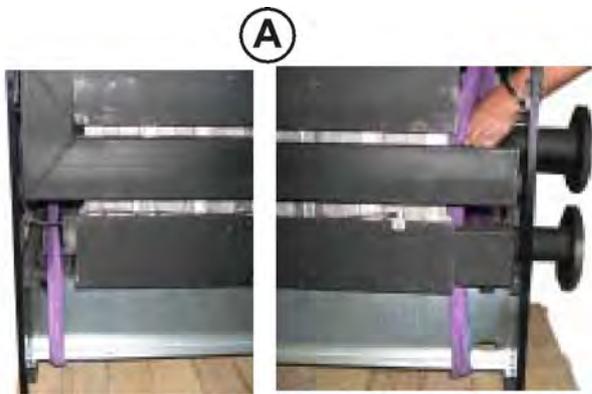
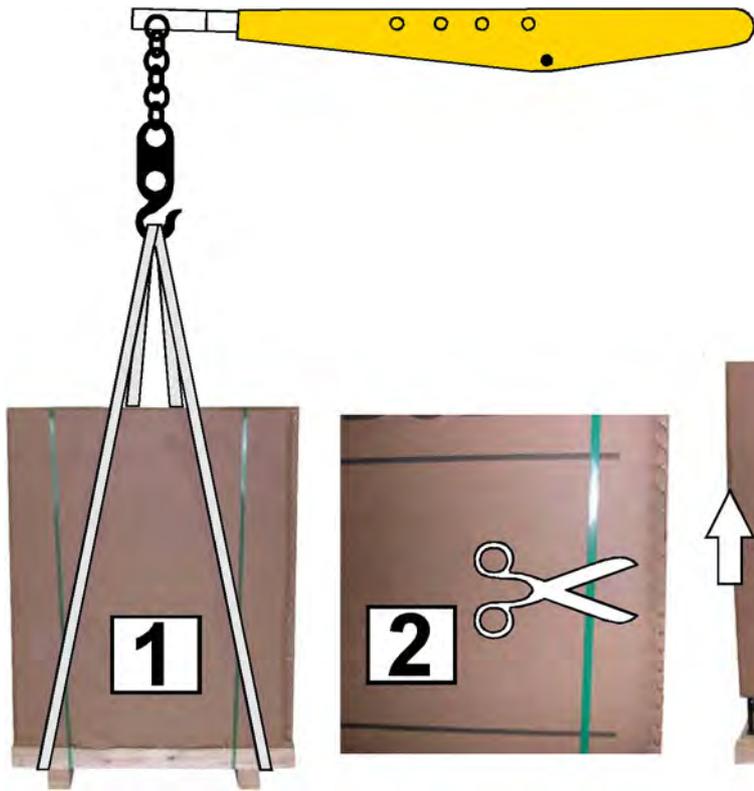
- Трубка сифона для отвода конденсата находится в задней части обшивки котла.

На крышке котла находятся:

- Пластиковый пакет, содержащий:
 - Руководство по монтажу и обслуживанию
 - Инструкция по эксплуатации автоматики E8
 - Гарантийный талон
 - Талон, подтверждающий проведение гидравлических испытаний котла
 - Паспорт котла
 - Купон запасных частей



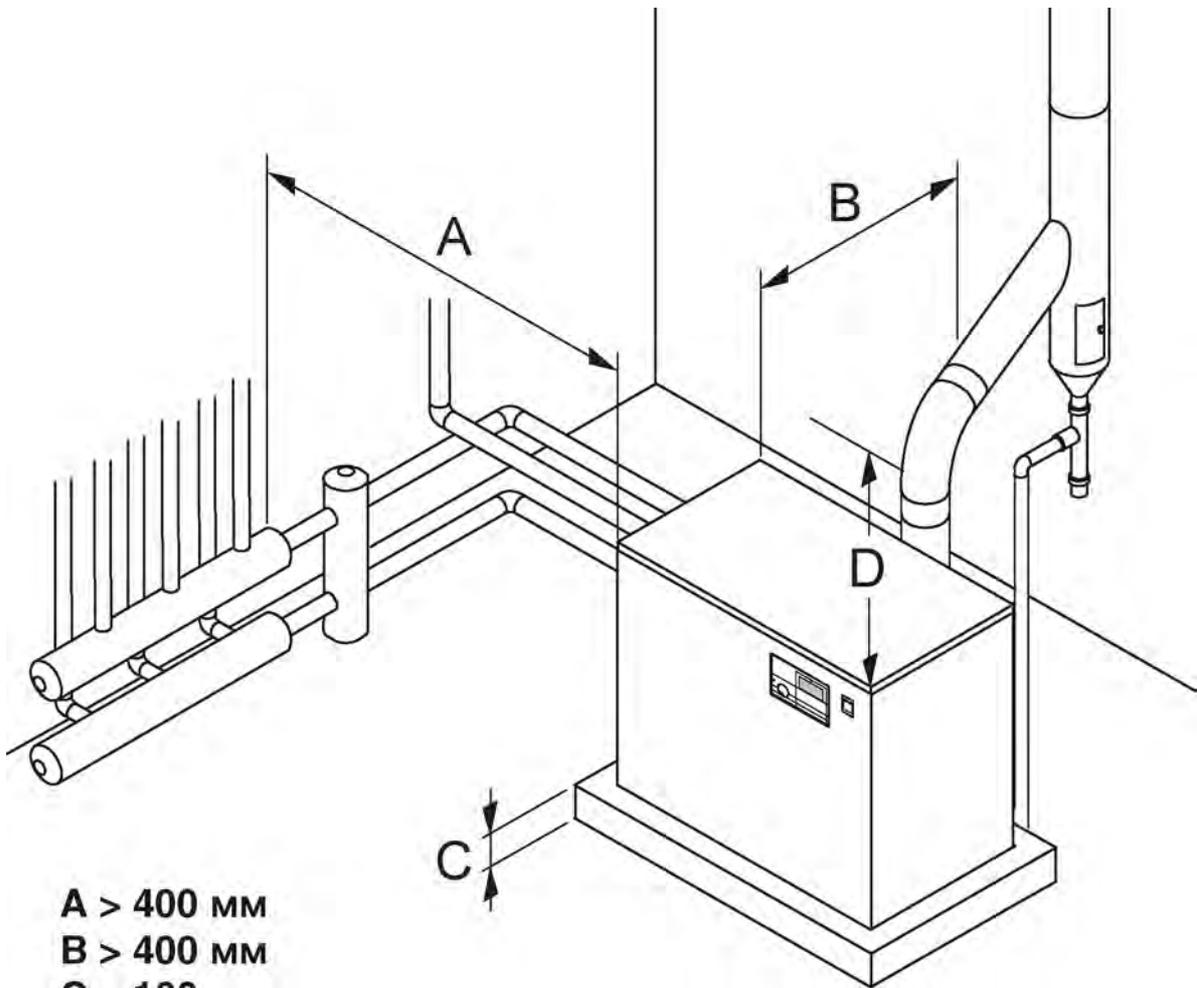
Модель	A	B	C	Вес брутто
348	1200	1020	1650	512 кг
440	1200	1020	1650	512 кг
550	1550	1020	1650	608 кг
660	1700	1020	1650	692 кг
770	1840	1020	1650	770 кг
900	2000	1100	1480	925 кг



100 (. . . 12)

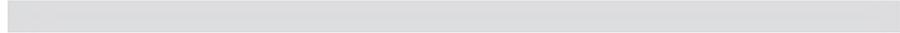
(. . . 12).
100
. 12).

(. . .)



- A > 400 MM**
- B > 400 MM**
- C = 100 MM**
- D = 500 MM**





3.5 -

Modulex

35°C - 40°C



Modulex

Y

()

3.6 -

SuperModulex

()
c

300

- SuperModulex 348 - 440

- SuperModulex 550 - 660 - 770 - 900

(sx).

3.7 -

2 - 3",

. 8-9-10.

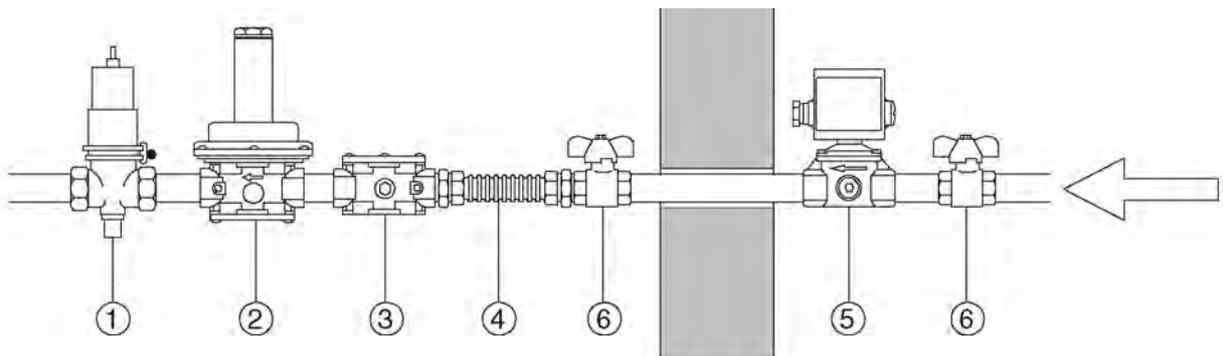


a)

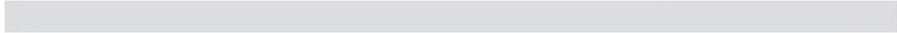
b)

c)

d)



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



3.8 -

R

. 8-9-10.

3" - 4" M



!



!



3.9 -

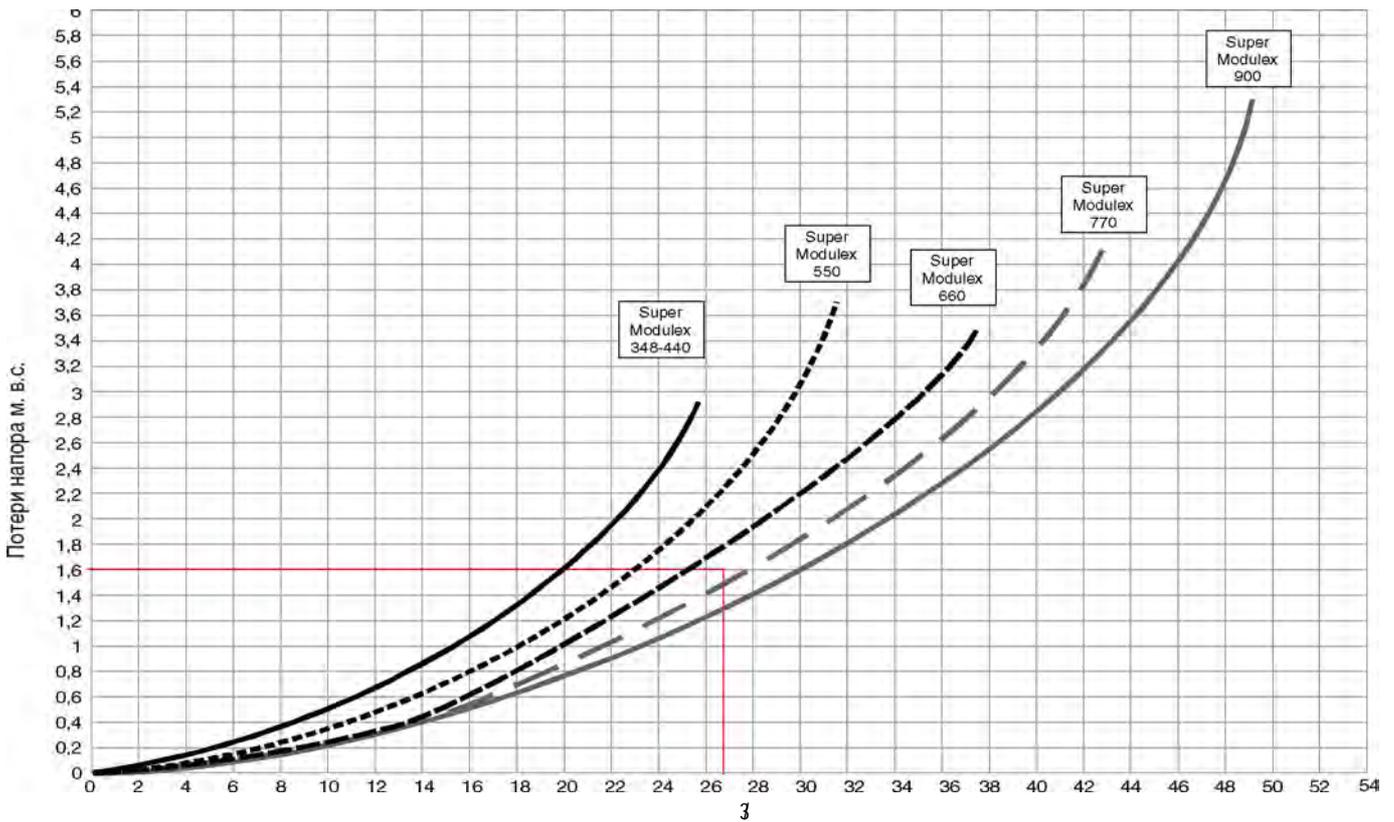
« »



1

2/3

	348	440	550	660	770	900
/ (t=15 K)	19573	24202	30248	36297	42346	48397
/ (t=20 K)	14680	18152	22686	27223	31760	36298



20K,

SUPERMODULEX 660

27,2 3 .

1,7 H₂O.

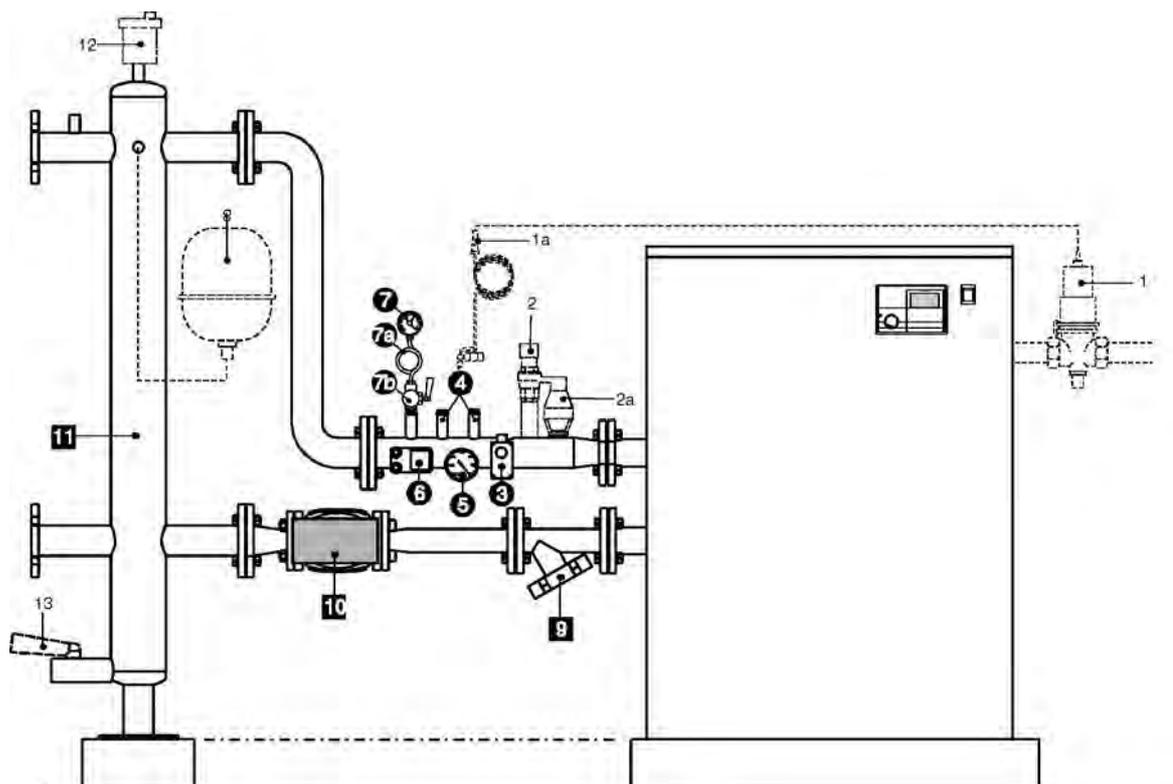


15 .

1

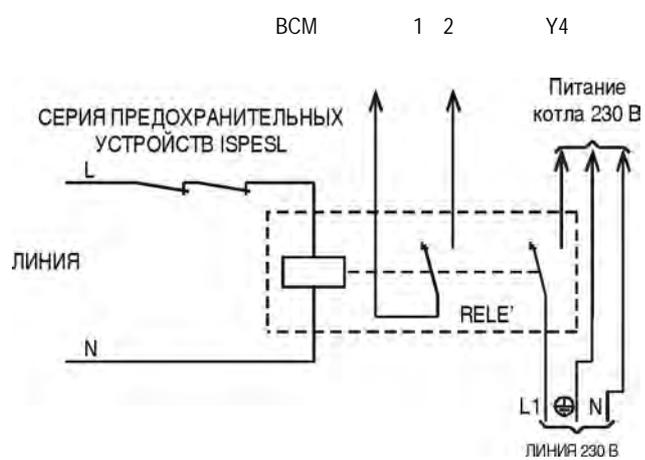
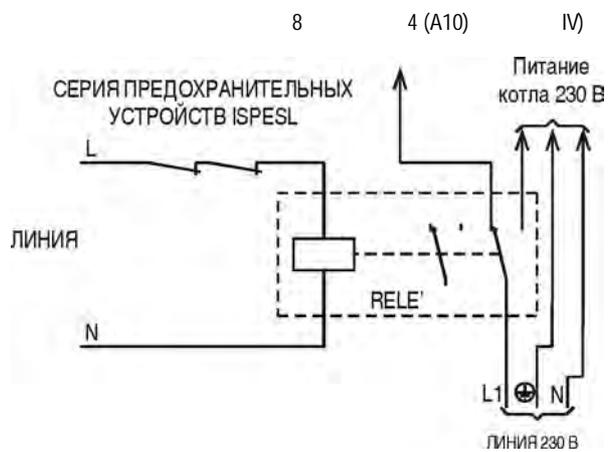
3.10 -

			7	(7)	(7b):
	ISPEL				
	24				
	ISPEL,		5		
		ISPEL.			
			120°C		
1			4		
			8		
()	<500			(ISPEL)	
	Unical.				
2					
	Unical.		9 Y		
			10		
2			11		
			12	Unical	
			13	Unical	
3					
	< 100°C.			ISPEL:	
6				SUPERMODULEX 349-440-550	
				SUPERMODULEX 660-770	
				SUPERMODULEX 900	



3.11 -

ISPESL



3.12 -



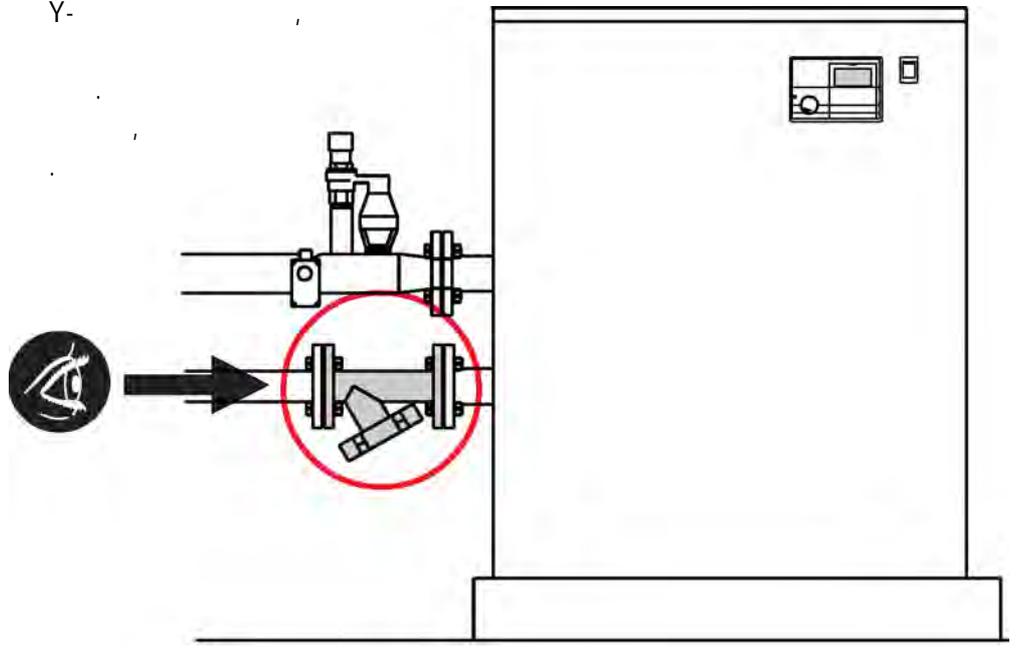
0,5



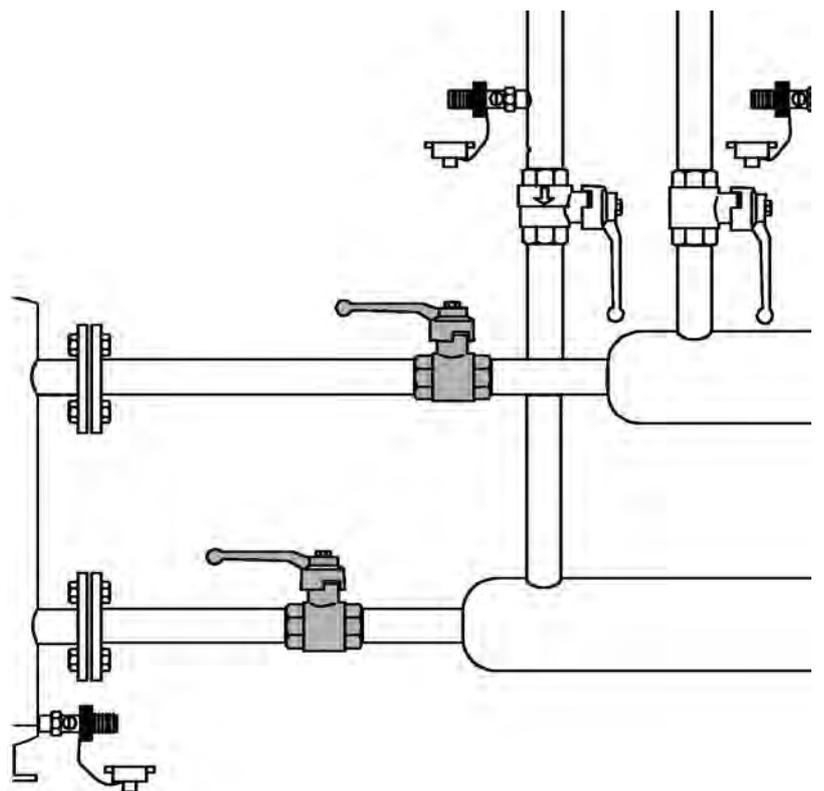
3.13 -



Y-



3.14 -



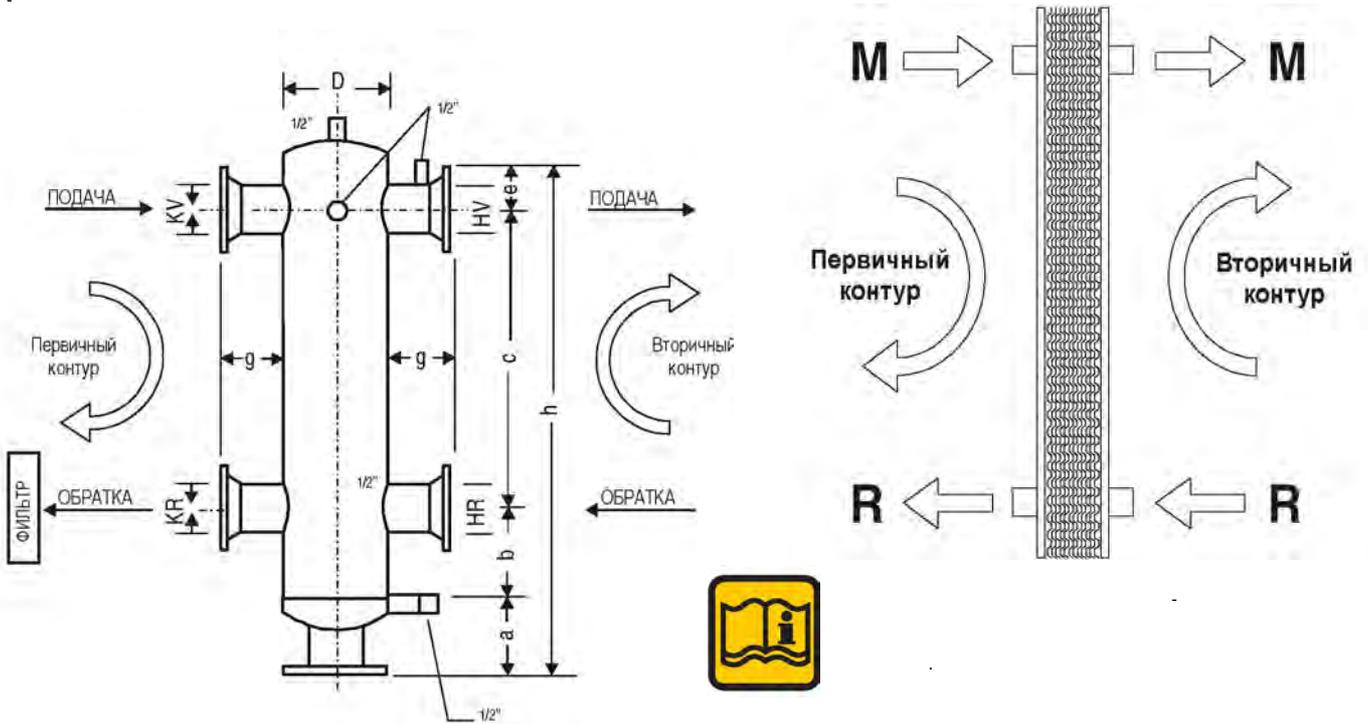
3.15 -

(NTC) !
 7° , 3°),
 10° <3°C), (



3.16 -

()
 SUPERMODULEX



MODULEX	/	D	KV DN	KR DN	HV DN	HR DN	b	h	g	
348 - 440	30.000	250	125	125	200	300	1.000	150	1.650	200
550	50.000	300	150	150	250	300	1.000	150	1.700	200
660 - 900	100.000	400	200	200	250	300	1.500	200	2.250	200
	50	500	250	250	300	400	1.500	300	2.500	200
> 900	200.000	600	300	300	300	400	1.800	300	2.800	200

3.17 -

() .

(3 5)

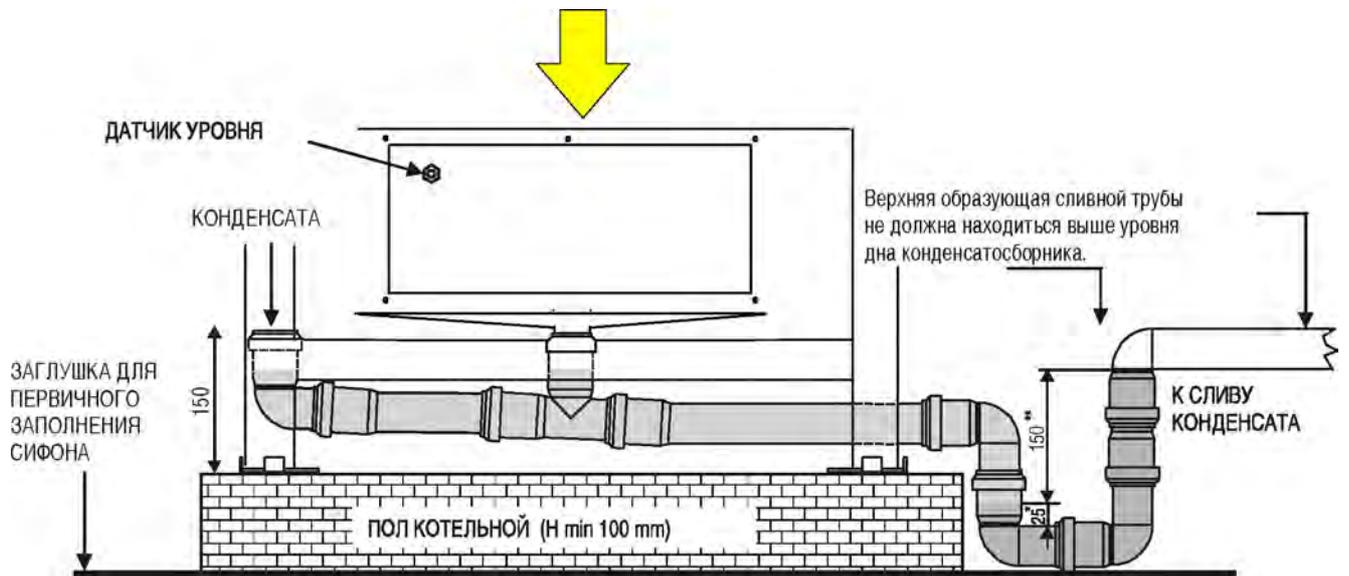
(3%).

() par-te pre-
tranciata sul pannello di copertura.

() () .

(30 /),

25) . . 5.



3.18 -

(pH) .
 (2-) . pH
 - UNI CTI 8065/1989 "
 - UNI CTI 8364/1984 "

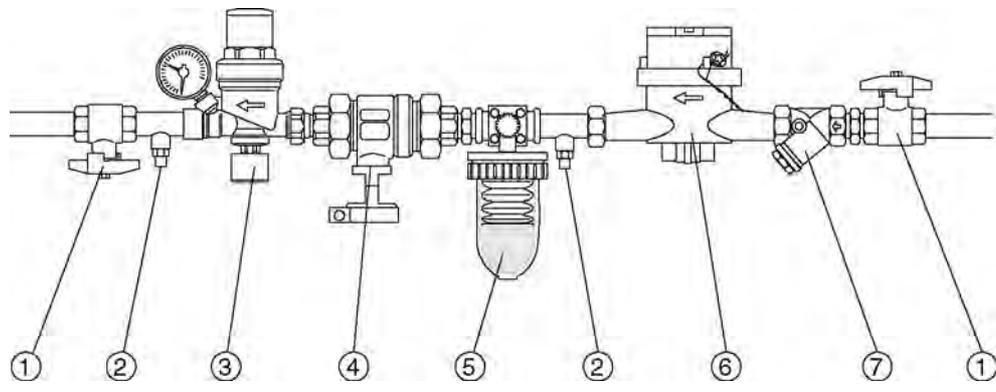


6,5 8 , 15° FR : PH

pH
 pH 6 () , 8 !
 () .



pH 6,5 8 ,



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 Y- ()

3.19 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДЫМОХОДУ

В конденсационных котлах отвод отходящих газов происходит при очень низкой температуре (макс, температура около 84°C). Поэтому необходимо, чтобы дымоход был устойчивым к конденсату и продуктам сгорания и изготовлен из материала, устойчивого к коррозии. Различные подсоединения стаканного типа должны иметь надежные уплотнения и оснащены соответствующими прокладками, во избежание потерь конденсата и попадания воздуха вовнутрь. Что касается сечения и высоты дымохода необходимо соблюдать местные нормы и предписания. Соответствующие европейские нормы - UNI 9615, UNI 10641 и EN 13384. Для того чтобы избежать образования льда во время работы котла, температура внутренней стенки в любой точке системы отвода продуктов сгорания по всей длине не должна быть ниже 0°C. Для условий работы котла с конденсацией с наружной температурой, соответствующей проекту, возможно, будет необходимо изготовление объединенной системы отвода конденсата в соответствии с условиями установки в емкость для сбора конденсата или отдельно.

В конструкции дымохода необходимо использовать материалы, устойчивые к продуктам сгорания, в классе W1 в соответствии с UNI EN 1443, как правило, нержавеющая сталь или сертифицированные пластиковые материалы.

Инструкции по установке

Можно использовать поливинилдемитилфторид (ПВДФ), простой прозрачный полипропилен (ППС), алюминий или материалы с аналогичными качествами и в соответствии с действующими нормами.



Исключается всякая договорная и внедоговорная ответственность поставщика за нанесённый ущерб по причине ошибок, допущенных при установке и использовании котла, а также в связи с несоблюдением инструкций производителя.

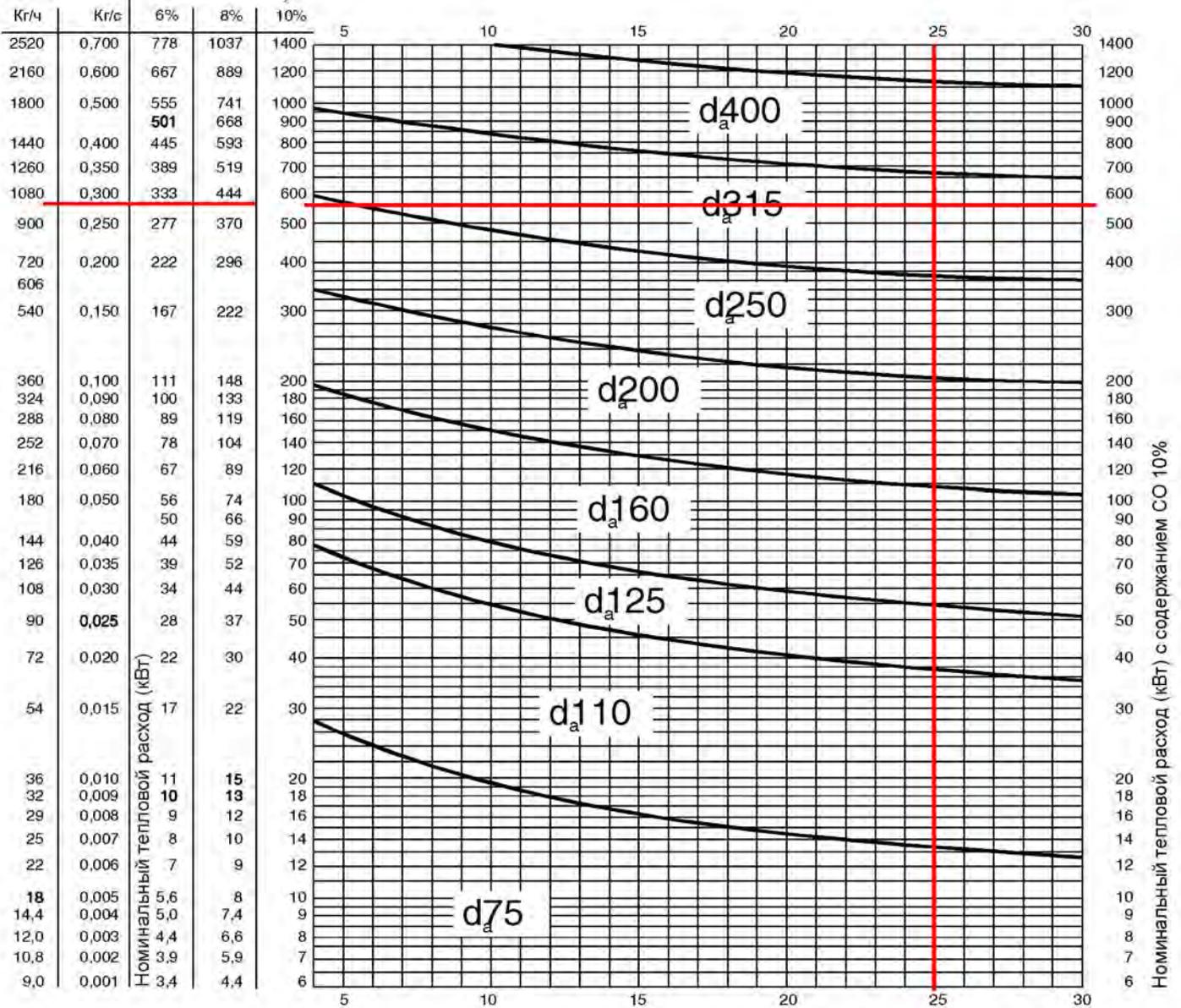
Модель	Модули	Ø Подключений
348	4	250
440	4	250
550	5	250
660	6	300
770	7	300
900	8	300

DIN 4705

40°C
40 Pa

Расход
отходящих
газов

Содержание CO₂



SuperModulex

SUPERMODULEX 660

= 1049 /

348	564
440	700
550	874,5
660	1049
770	1224
900	1399

= 25
= 315



3.20 -

SuperModulex

NTC.

NTC (

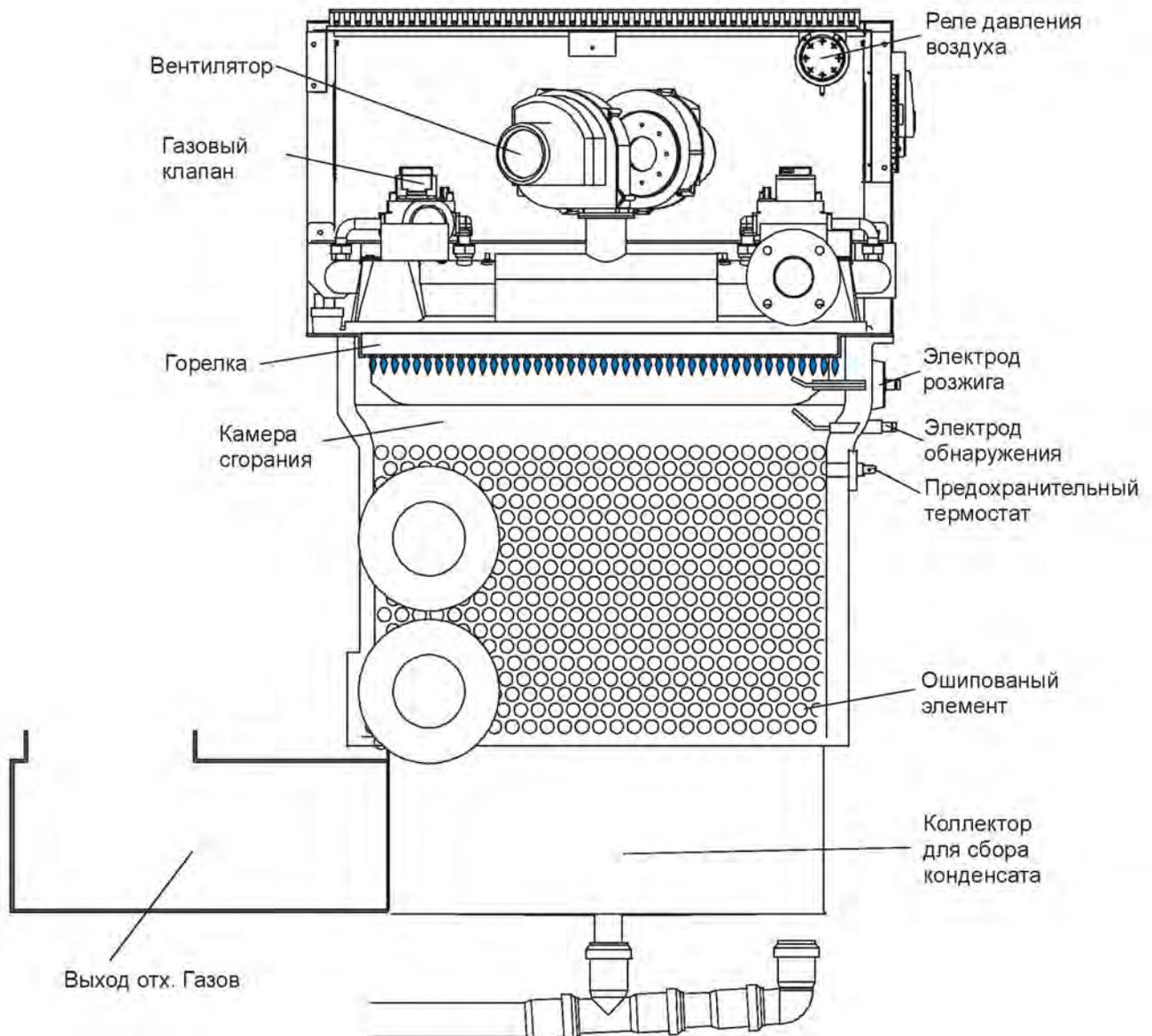
)
BMM (Burner Modular Manager)

110

440

4-

-(NTC),



8 () ,

(MBD). Ha ()

110) 100% ()

()

5

()

4-

400% . . .

110 x 4 = 440 = 400%

200% , . . .

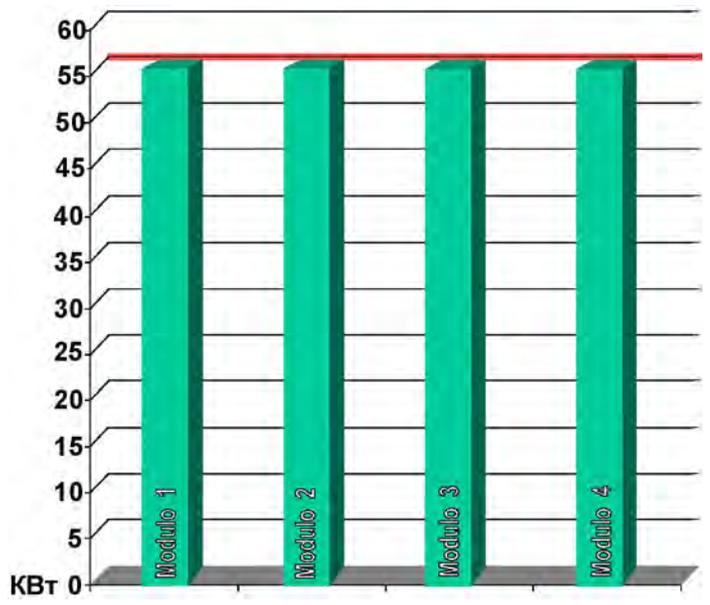
200%: 4 = 50 %

100 25

$$4 \quad 108 \quad ,$$

$$50\% = 216 = (200\%),$$

$$54 /$$



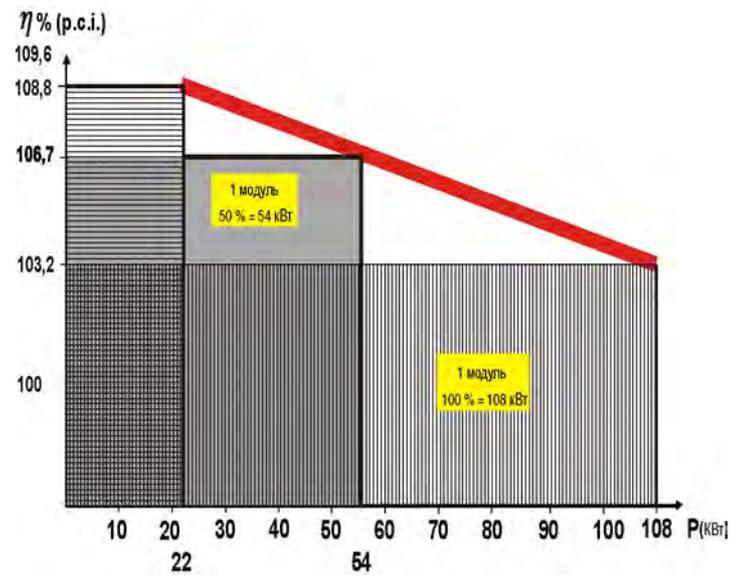
12

()

2

1 = 110 = 100%

4 = 110 x 4 = 440 = 400%



$$400\% : 440 = 200\% : X$$

$$X = (440 \times 200) : 400 = 220$$

$$= 0,5 = 50\%$$

110 = 103,2 % ()

55 = 106,7 % ()

22 = 108,8 % ()

3.21 -

230

230 - 50 :

CEI.



(
(ISPESL)



3

230 - 50
(. 12),
(- -)

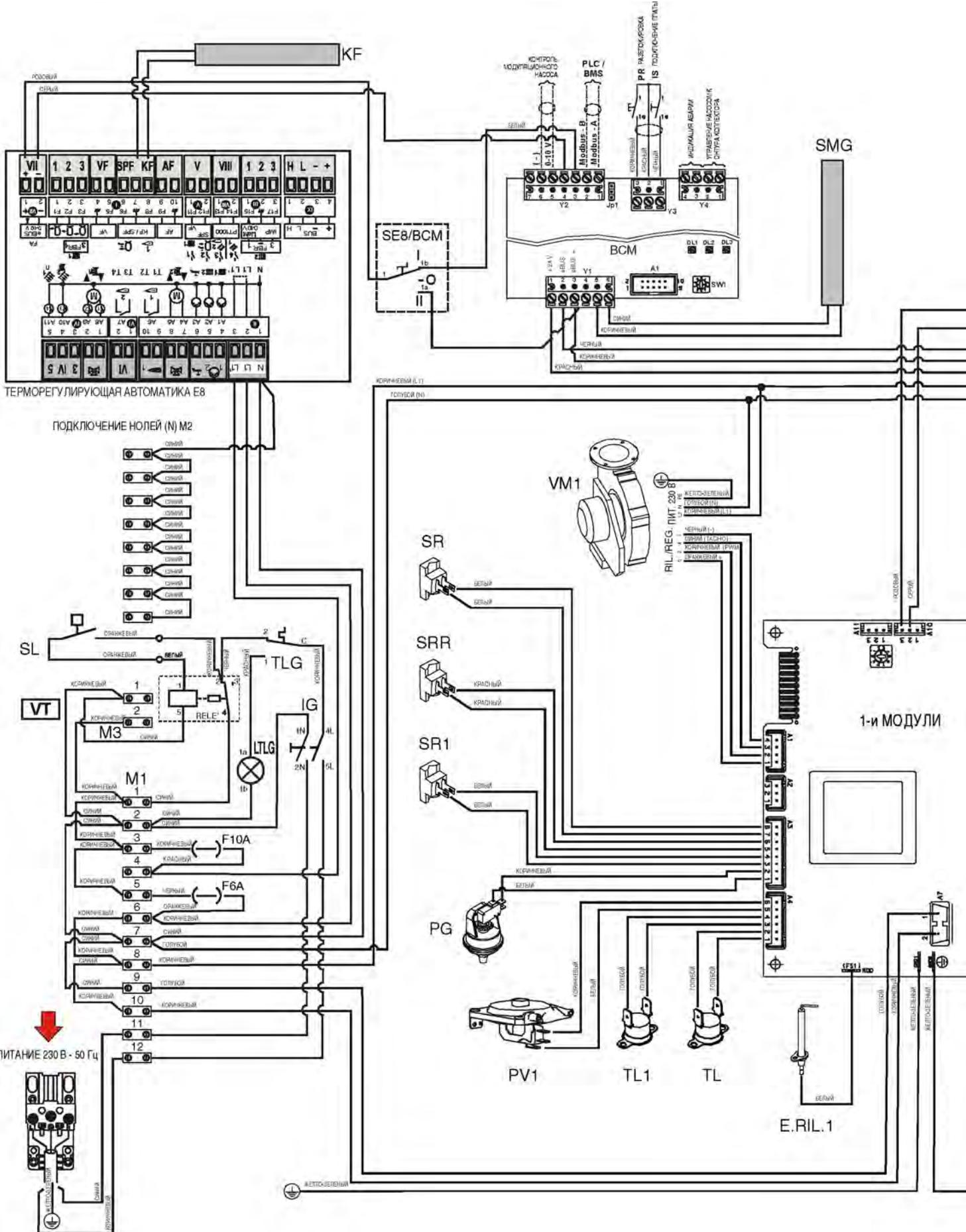
0,75



230

24 ,
, (



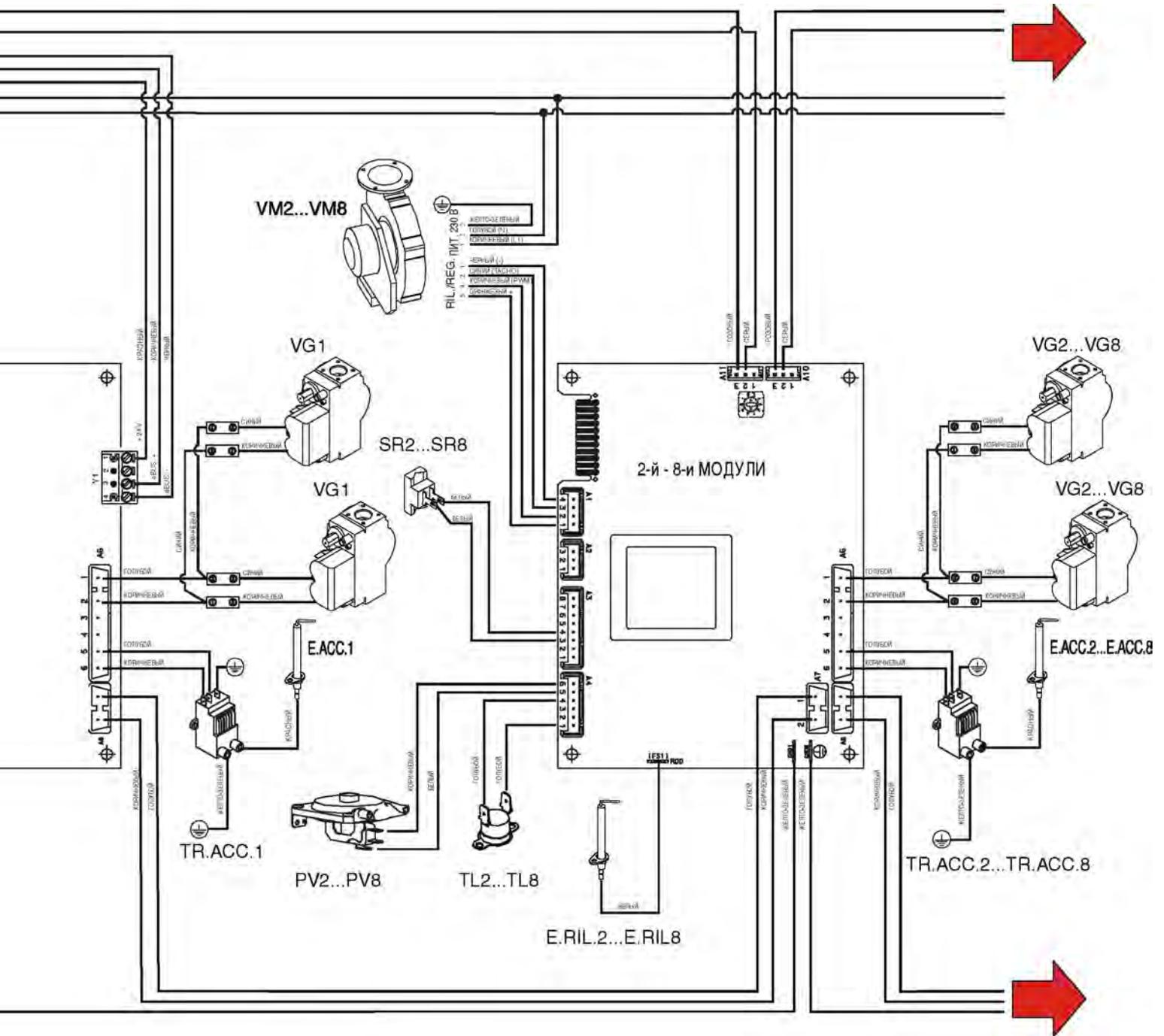


E.ACC 1...8
 E.RIL 1...8
 IG
 IS
 KF E8
 LTLG
 PG ()
 PR
 PV 1...8
 SMG BCM
 SL
 SE8/BCM E8/BCM
 SR
 SR 1...8
 SRR
 TL
 TL 1...8
 TLG
 VG 1...8
 TRA.ACC 1...8
 VM 1...8

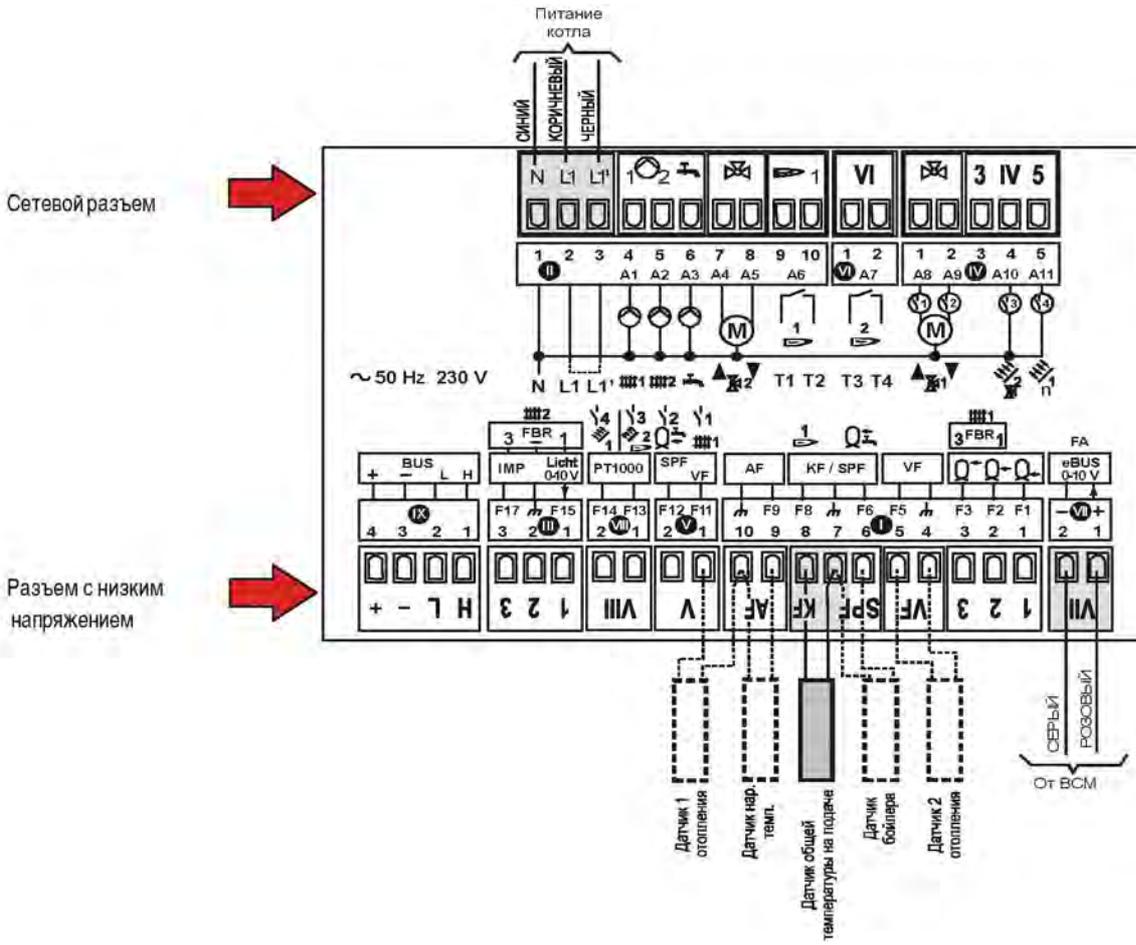
**Расположение переключателя
 платы/модулей**



2- -8-

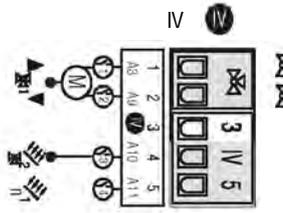
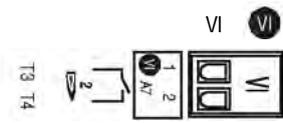
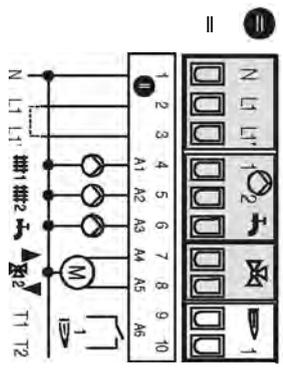


2- -8-



Сетевой разъем

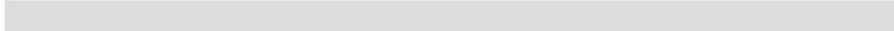
Разъем с низким напряжением



- 1
- 2
- 2
- 2

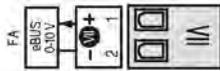
- 3
- 4

- ^1
- '12



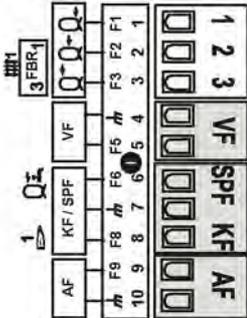
VII VII

BCM



Pin 1: eBUS (FA) risp. 0-10
Pin 2: (BUS / 0-10)

I I



Pin 1:
Pin 2: /1(. . .)
Pin 3: /1(. . .)
Pin 4: VF Pin 4:2/1
Pin 5: VF Pin 5:2
Pin 6: SPF Pin 6:
Pin 7: SPF Pin 7:
Pin 8: KF Pin 8:
Pin 9: AF Pin 9: /
Pin 10: AF Pin 10: /

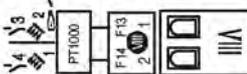
V V



Pin 1: VF Pin 1:1 /1
Pin 2: SPF Pin 2: () /2

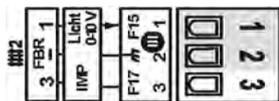
VIII VIII

PT 1000



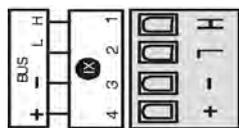
Pin 1: F13 Pin 1: GC 2/2/3
Pin 2: F14 Pin 2: 1/4

III III



Pin 1: F15 Pin 1: 0-10 ()
Pin 2: F17 Pin 2:

IX IX

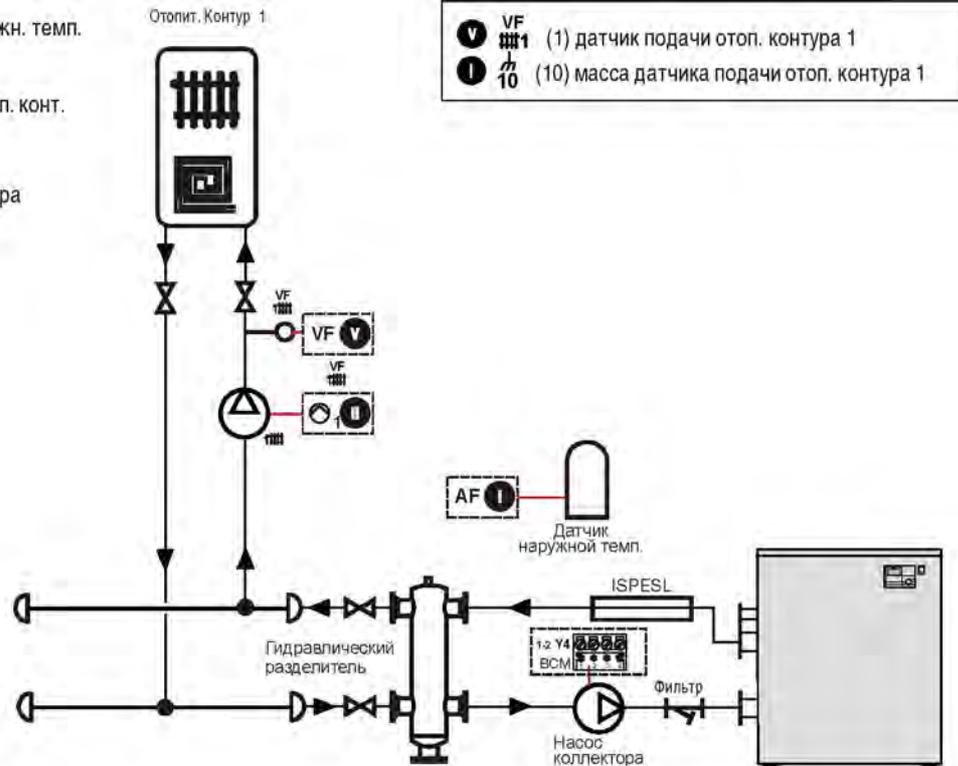


Pin 1: H CAN Bus Pin 1 = H () m
Pin 2: L CAN Bus Pin 2 = L () \~r\ CAN
Pin 3: - CAN Bus Pin 3 = - (, Gnd)
Pin 4: + CAN Bus Pin 4 = + (12)

1 AF (9-10) датчик наружн. темп.

II III1 (4) Цирк. насос отоп. конт.

IV III/2 (4) Насос коллектора



- VF (1) датчик подачи отоп. контура 1
- III1 (10) масса датчика подачи отоп. контура 1

УСТАНОВКА КОТЛА С ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДВУХ ПРЯМЫХ КОНТУРОВ + ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГВС

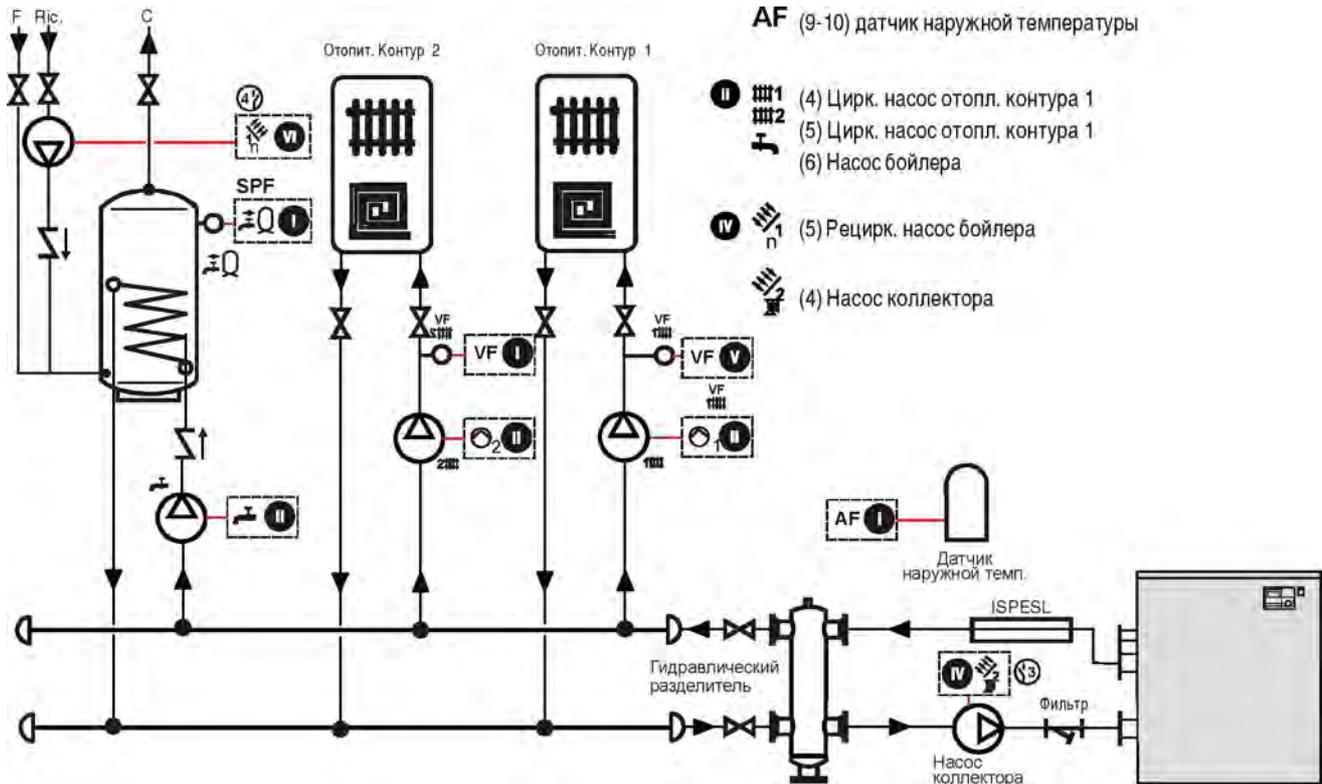
VF (1)
III1 (10)

VF (4-5)
III2 (6-7)
SPF
Q

AF (9-10) датчик наружной температуры

III1 (4) Цирк. насос отопл. контура 1
III2 (5) Цирк. насос отопл. контура 1
Q (6) Насос бойлера

IV III/1 (5) Рецирк. насос бойлера
III/2 (4) Насос коллектора



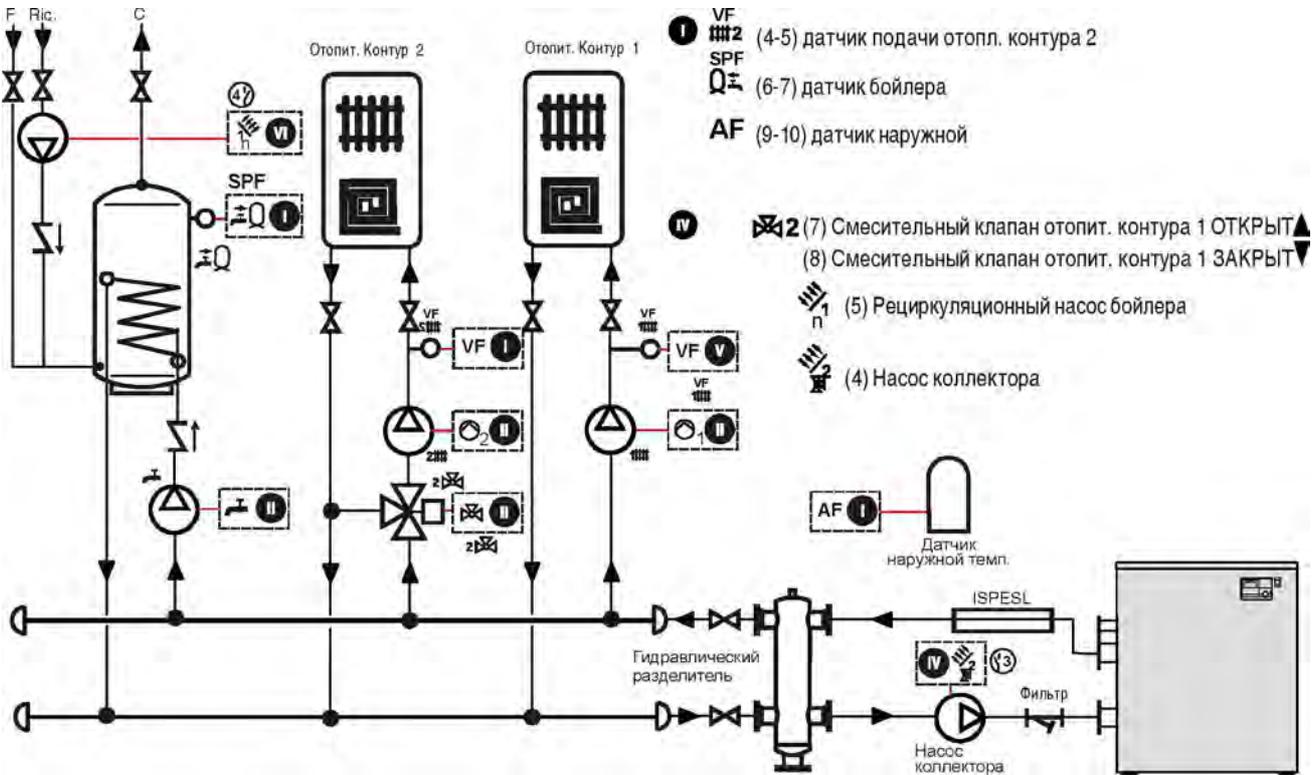
+

- VF #1 (1)
- h (10)

1

- #1 (4)
- #2 (5)
- J (6)

1
2



+

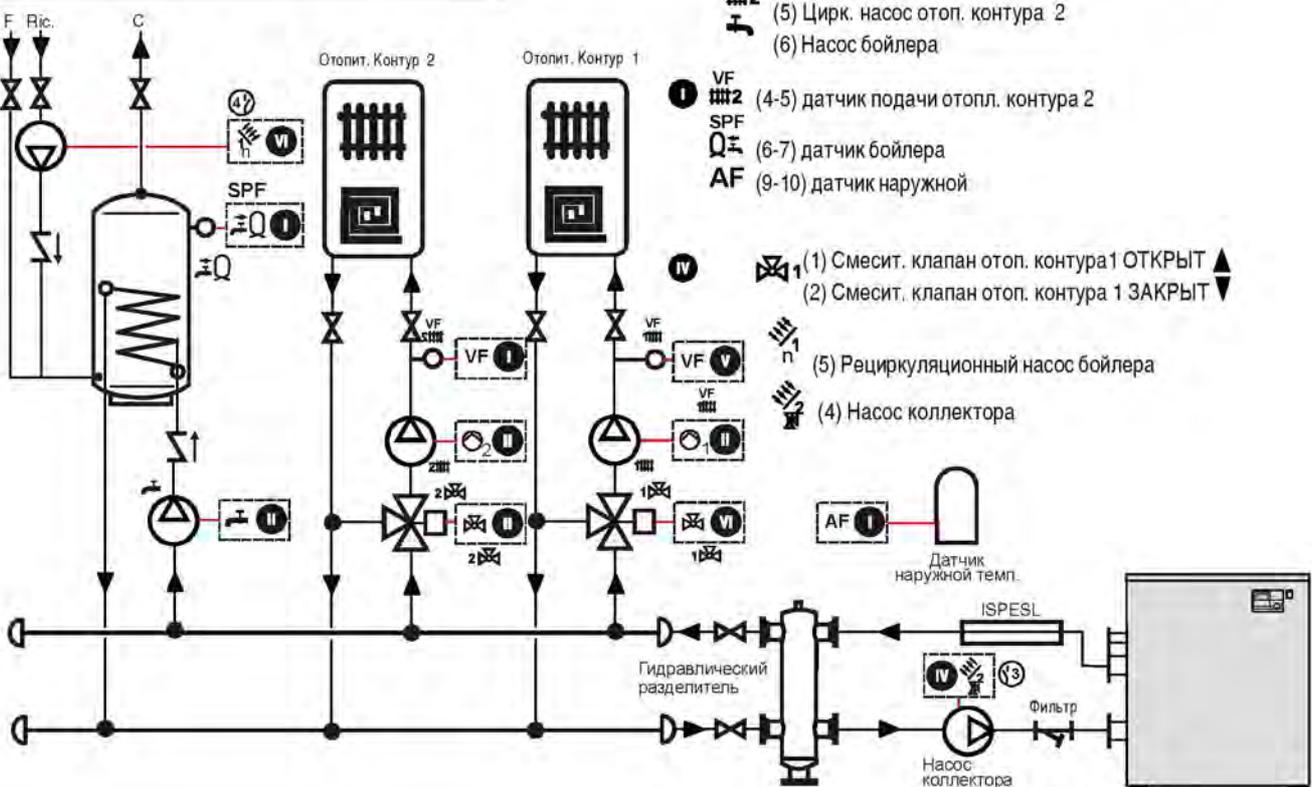
- VF #1 (1) датчик подачи отопл. контура 1
- h (10) масса датчика подачи

- 2 (7) Смесит. клапан отоп. контура 2 ОТКРЫТ
- 2 (8) Смесит. клапан отоп. контура 2 ЗАКРЫТ
- #1 (4) Цирк. насос отопл. контура 1
- #2 (5) Цирк. насос отопл. контура 2
- J (6) Насос бойлера

- VF #2 (4-5) датчик подачи отопл. контура 2
- SPF Q (6-7) датчик бойлера
- AF (9-10) датчик наружной

- 1 (1) Смесит. клапан отоп. контура 1 ОТКРЫТ
- 2 (2) Смесит. клапан отоп. контура 1 ЗАКРЫТ

- n (5) Рециркуляционный насос бойлера
- # (4) Насос коллектора



I VF (4-5)
 SPF (6-7)
 AF (9-10)

2

V VF (1)
I (10)

1

1

II (4)
 (5)
 (6)
 2 (7)
 (8)

1

2

2

2



IV (1)
 (2)
 (5)
 (4)

1

1



V (2)

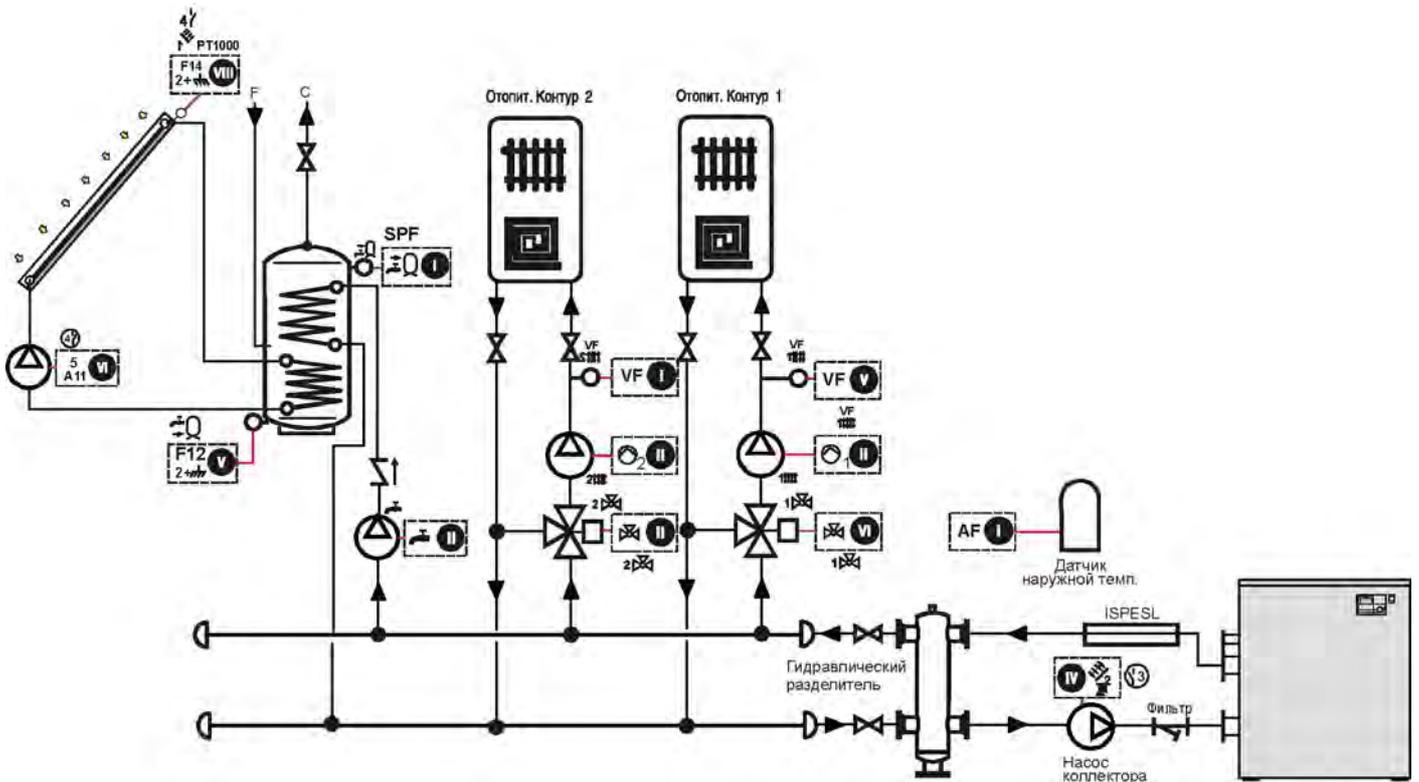
1

2

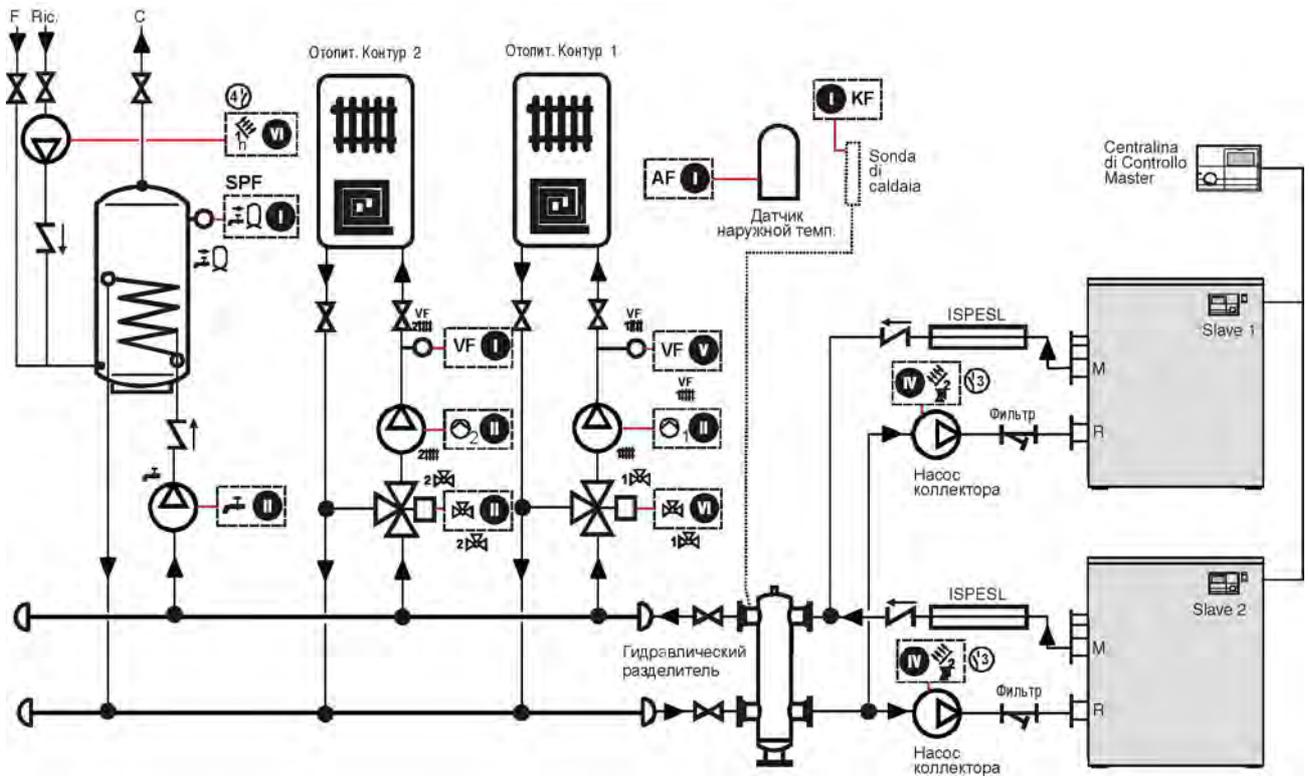
VIII (2)

1/

4



" 23 " > (.) : > 4- =



!

MASTER

8

BUS

MASTER

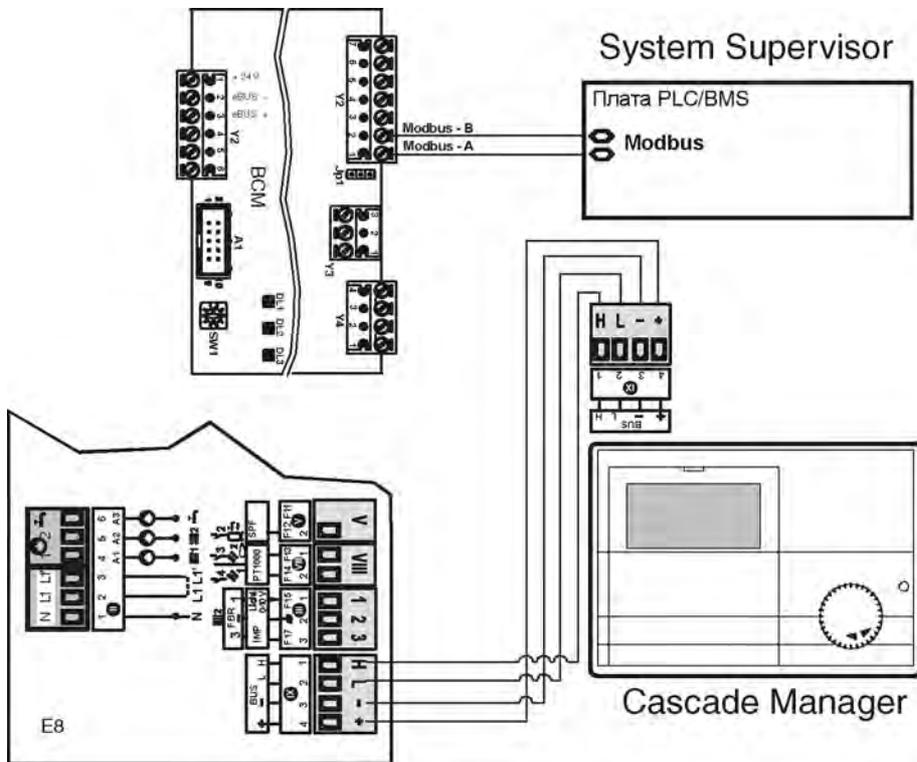
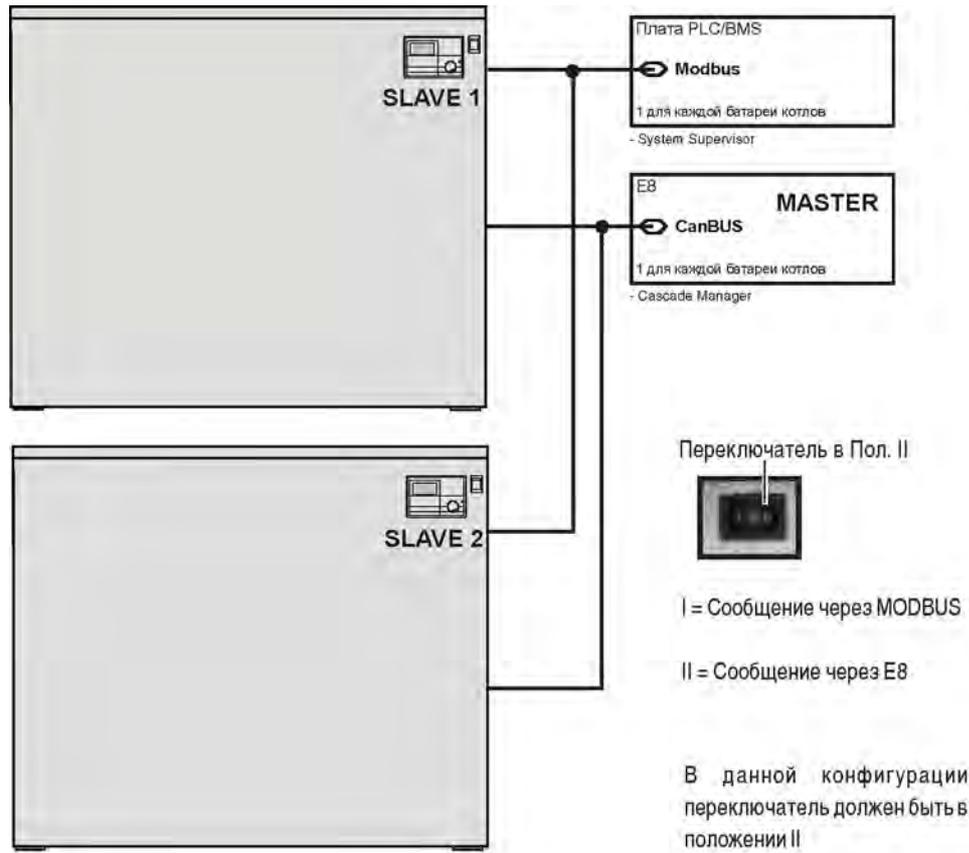
E8 (MASTER)

- I** VF (4-5) 2
- SPF** (6-7) AF
- Q** (9-10)
- AF** (9-10)

E8 (SLAVE)

: 01 08.

- II** (4) 1
- III** (5) 2
- J** (6)
- 2** (7) 2
- 2** (8) 2
- IV** (1) 1
- 1** (2) 1
- 1** (5)
- 1** (4)
- O** VF (1) 1
- ®** 10 (10) 1



!

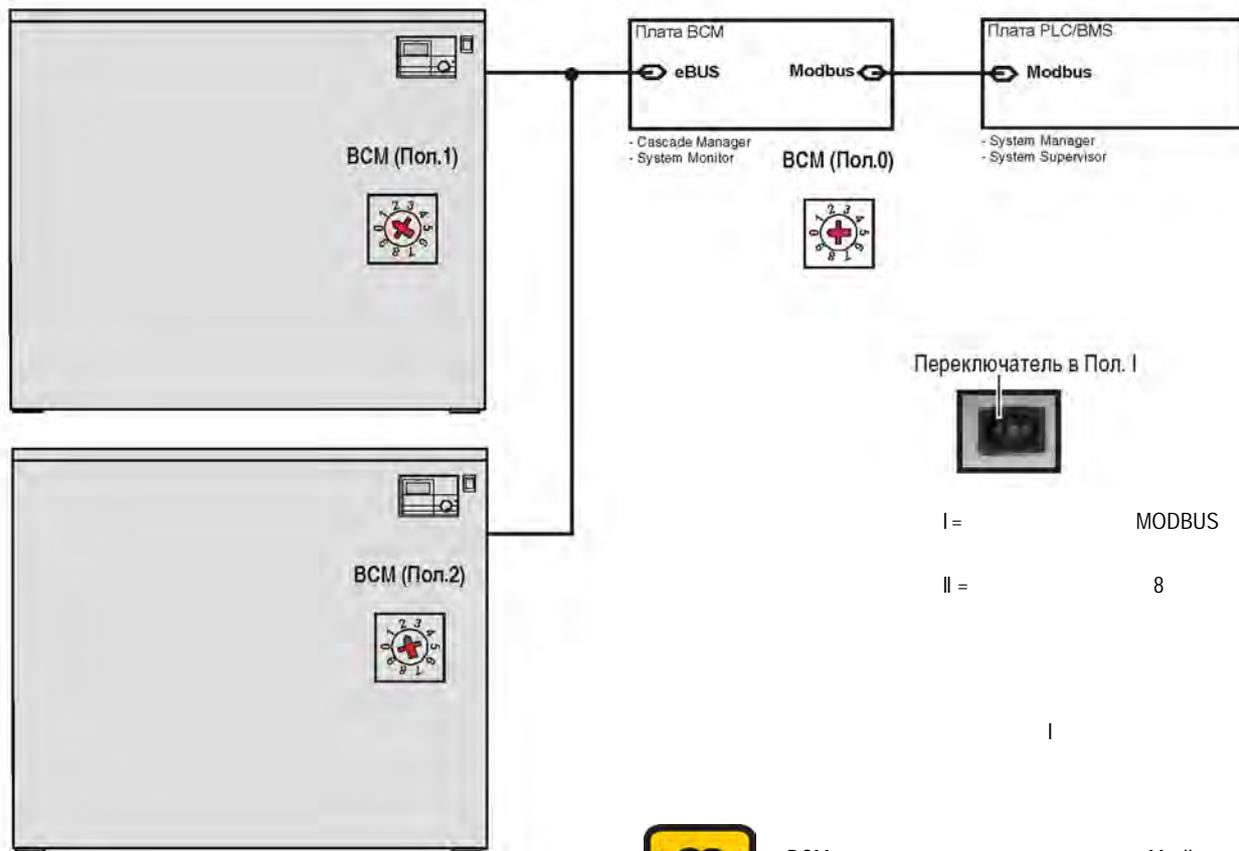
8

BUS

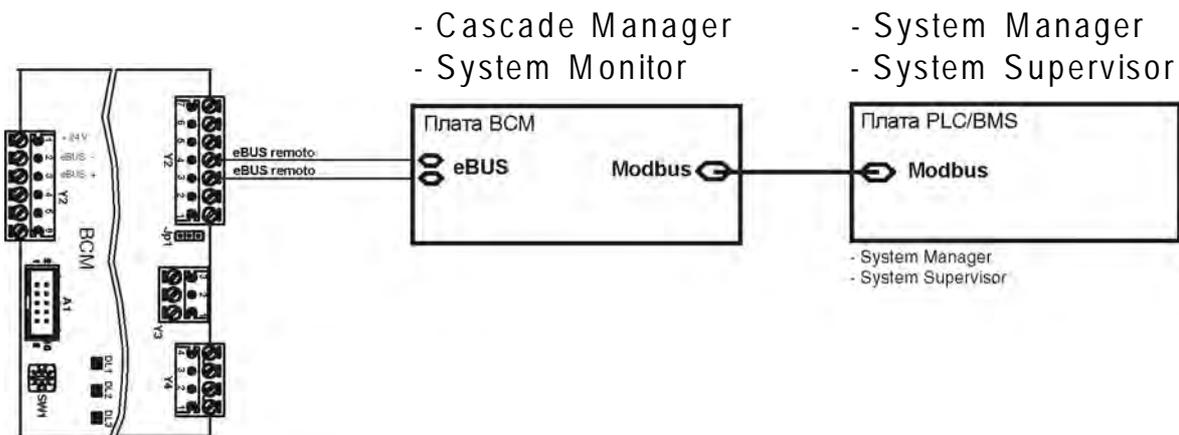
8 (SLAVE)

: 01 a 08.



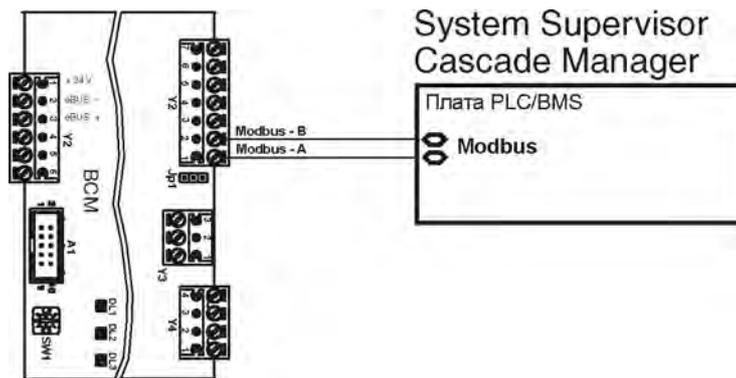
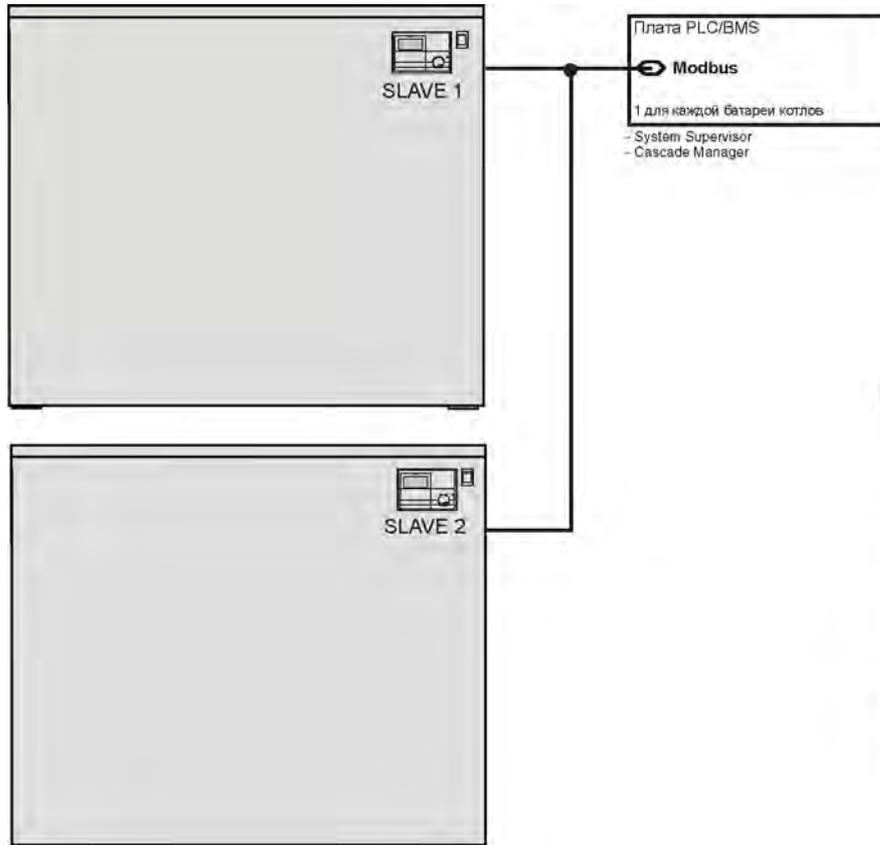


BCM
0...7,
Modbus
SW1
CM:



! eBUS BCM. 8

PLC (E8)



! eBUS BCM. 8

3.26 -

BCM

modulante

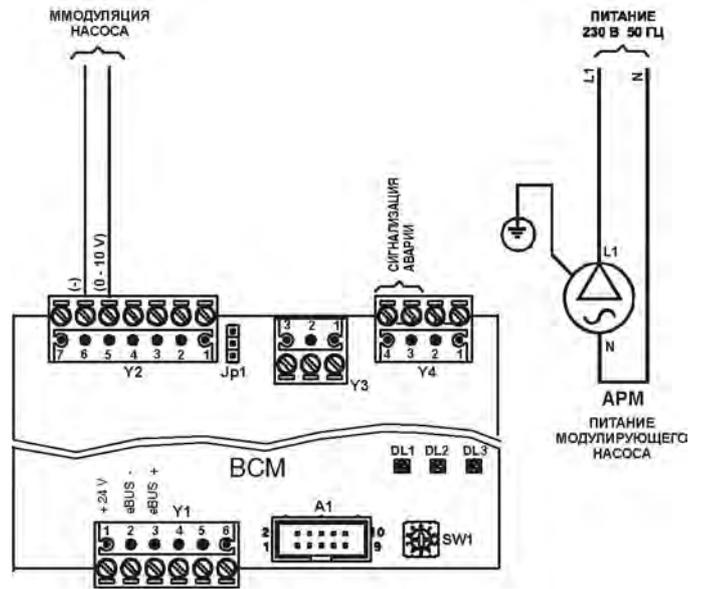
()



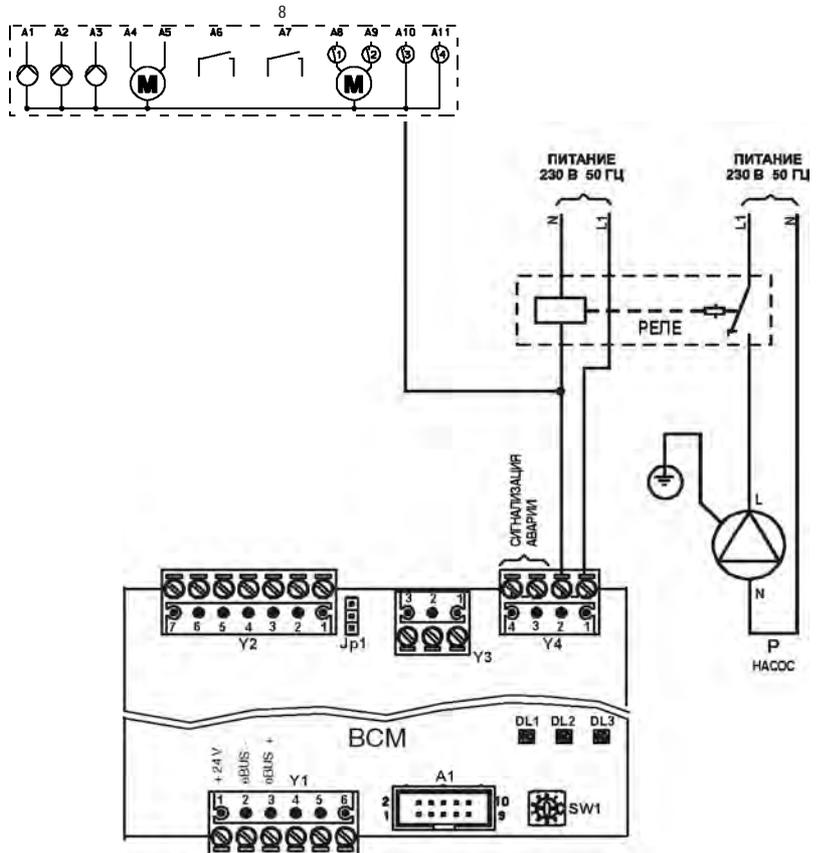
-3
-10

0 - 10

0-10



ON-OFF



3.27 -



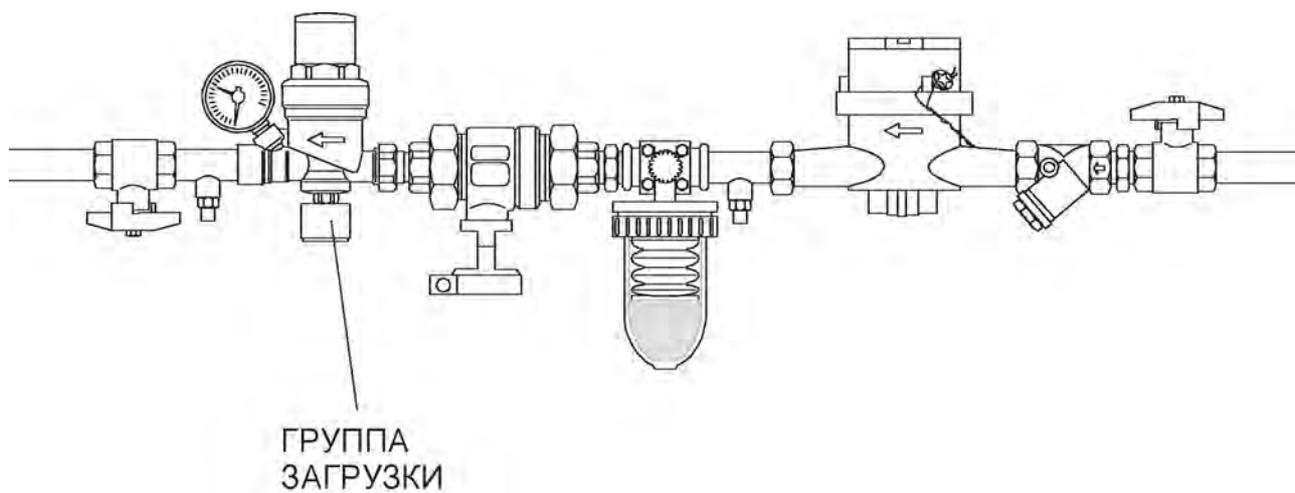
!

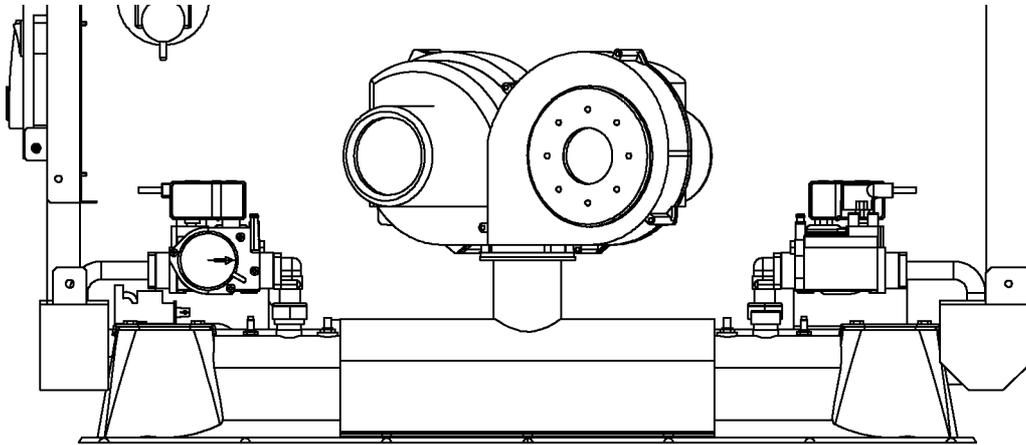
()

!

10.

Unical





A)

B)

(100%).

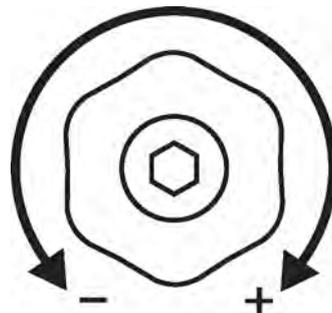
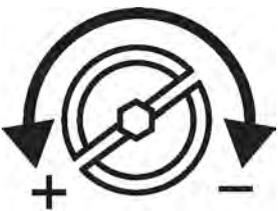
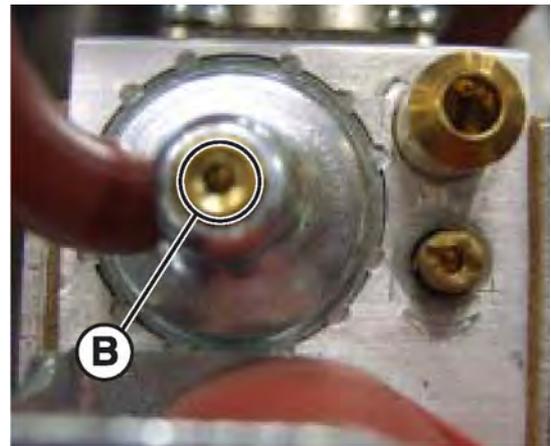
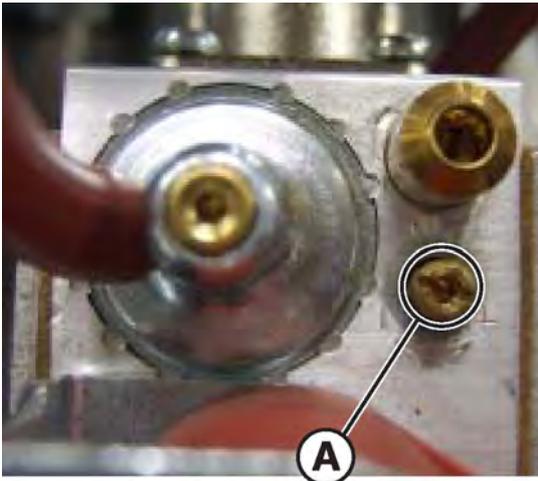
(10%).

2.

CO2

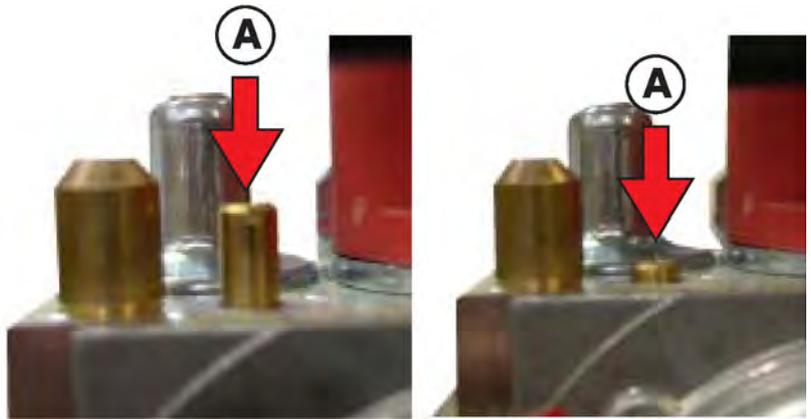
« »

« »



"A"
3

"A"



Разъем для контроля
отходящих газов



CO₂,

		0				CO ₂ (%)		IG
		()	()	(/)	(/)			(%)
SUPERMODULEX 440 - 550 660 - 770 - 900	(G20)	20	8,8	-	1800 6300	9,2	9,0	60
	(G25)	25	8,8	-	1800 6300	8,7	8,9	60
	(G31)	37	8,8	-	1800 6300	10,3	10,1	60
		0				CO ₂ (%)		IG
		()	()	(/)	(/)			(%)
SUPERMODULEX 348	(G20)	20	8,8	-	1800 5000	9,5	9,0	60
	(G25)	25	8,8	-	1800 5000	8,7	8,9	60
	(G31)	37	8,8	-	1800 5000	10,3	10,1	60

Прежде, чем открыть крышку поверните по часовой стрелке до символа 

После открытия крышки на дисплее появляется

ОТОБРАЗИТЬ



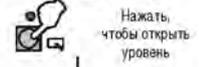
ОБЩИЙ

Через 2 сек. на дисплее отобразится уровень.

ДАТА/ВРЕМЯ



ОБСЛУЖ



ТЕСТ РЕЛЕ

ТЕСТ ДАТЧИКА

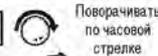


ДРУГ ПОЛОЖ



SW NO XXXX

КАСКАД РУЧН



КОТЕЛ 01 - 00%

КОТЕЛ 02 - 00%

КОТЕЛ 03 - 00%

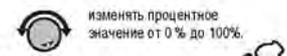
КОТЕЛ 04 - 00%

КОТЕЛ 05 - 00%

КОТЕЛ 06 - 00%

КОТЕЛ 07 - 00%

КОТЕЛ 08 - 00%



КОТЕЛ 01 - 100%



15

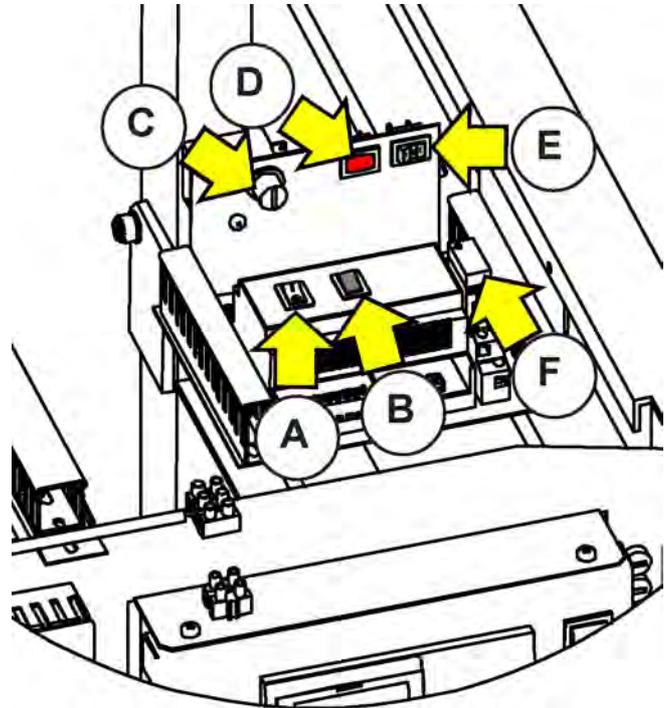
- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07



01 ... 02

3.29 -

- A) I »': 70°C, « 50%
- B)
- C) TLG (),
- D. TLG
- E) 0 = (BCM)
 I = (E 8)
 II = ()
- F)



BMM BCM) ok = ()
 = ()
 = ()



50% 50

3.30 -



. Unical



!

(UNI 7129/7131);

3.31 . 71 .

230 - 50

0,8/1

(. ");

4



Unical.



Unical.

3 (

()

0,8/1,0

T°C	(SRR)										(SR)
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987	
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153	
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466	
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584	
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768	
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596	
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824	
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304	
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949	
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701	
	25°C	(°C)		()		SR		920		SSR	
				10067		90°C					



(. 3.28)

CO2

5%

3.24



5%,

230

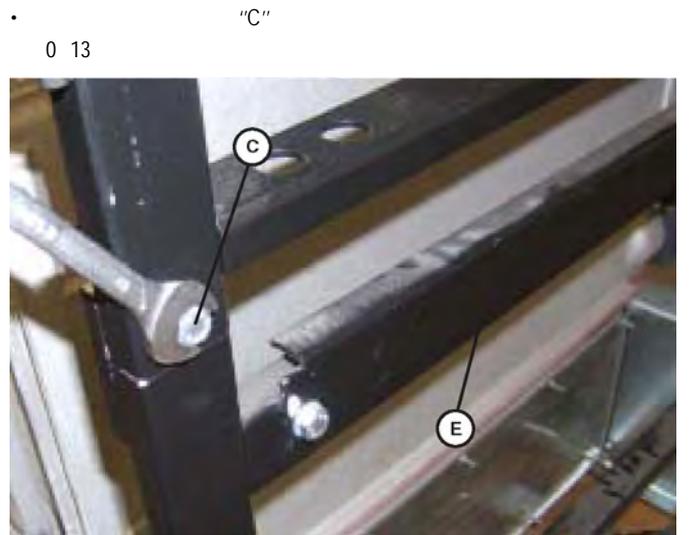
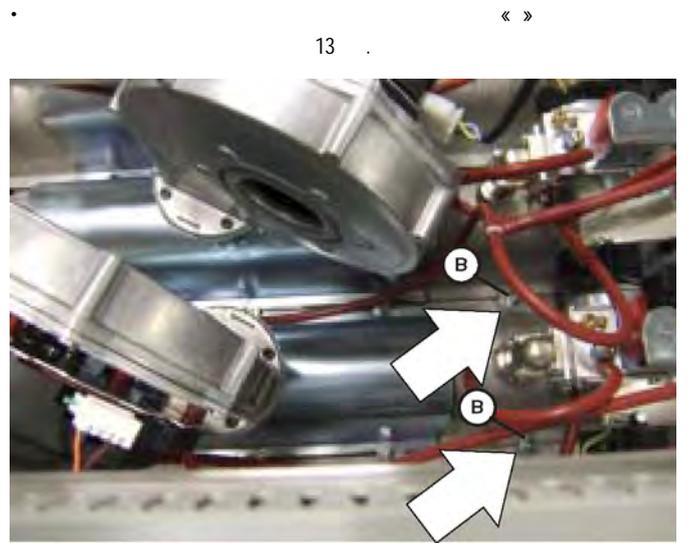
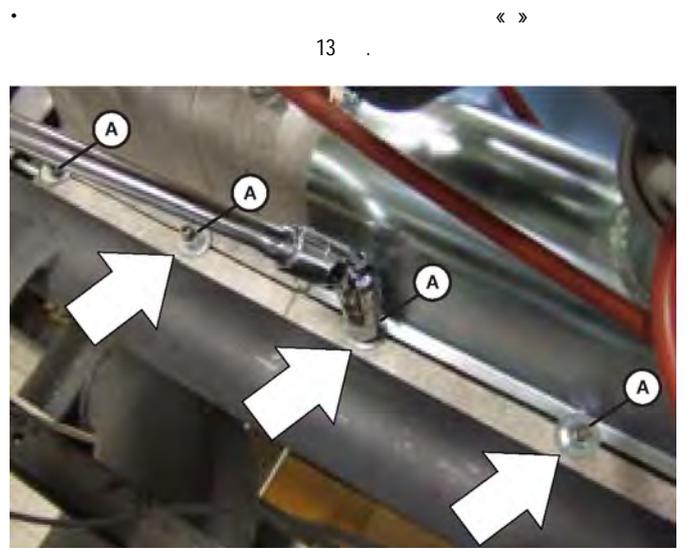
():

()

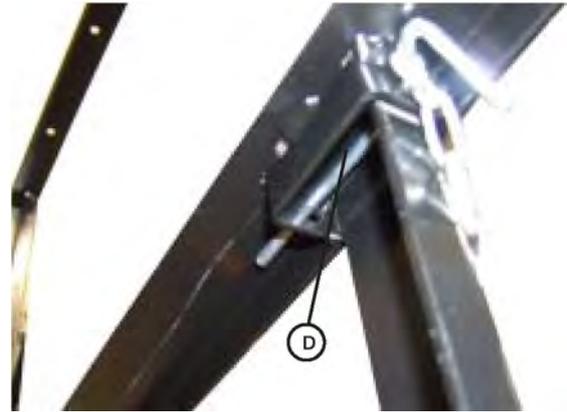
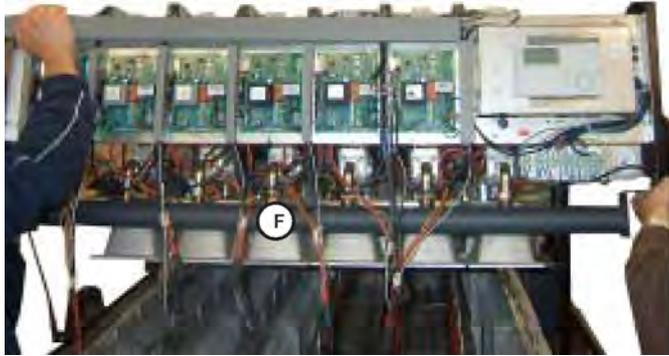
()

()

()



- "D" "E"
- "F" (2-).



- " "
- " "





5



"L"- "M"- "N".



MODULEX 95261173

MODULEX 95262364

SUPERMODULEX 95251126

SUPERMODULEX 95262515



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93