

# MANDIK®

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ГАЗОВЫЙ  
ДЛЯ МОНТАЖА В СИСТЕМАХ  
ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ

MONZUN EUROKLIM



Размеры в мм, масса в кг.

Настоящие технические условия определяют параметры типоразмерного ряда MONZUN EUROKLIM и распространяются на производство, проектирование, составление заказа, поставку, монтаж, эксплуатацию, техобслуживание и ревизию изделия.

## I. ОБЩЕЕ

### 1. Описание

**1.1.** Газовые нагреватели MONZUN EUROKLIM предназначены для воздухотехнических систем и климатических блоков как отопительные агрегаты для обогрева воздуха, в том числе с приточновытяжными установками MANDIK PECIN серии M и P. Дополнительную информацию о применении газовых нагревателей MONZUN EUROKLIM найдете в приложении 1, данного документа, и в TPM 088/12 (стр. 30).

Воздух перед обогревом должен быть профильтрован (минимальный класс фильтрации EU2 в соответствии с нормой DIN 24 185). Производятся в серии мощностей от 15 кВт по 93 кВт (типоразмерных рядах: 130, 180, 250, 300, 350, 400, 450, 520, 600, 700 и 800) таб. 1 и 2. Речь идёт о газовом приборе с электронным зажиганием и принудительным отводом продуктов сгорания. У этого оборудования нет воздушного вентилятора.

*Категория потребителя II<sub>2НЗВР</sub>, исполнение B<sub>22</sub>, C<sub>12</sub>, C<sub>32</sub>.*

*Уровень эмиссии NO 3 (в соответствии с EN 1020/A1). Рабочим топливом нагревателей Monzun Euroklim является:*

- природный газ – ПГ (G20)
- природный газ – ПГ (G25)
- пропанбутан – ПБ (G31/G30)
- пропан – П (G31)

**1.2.** Стандартное исполнение предназначено для окружающей среды, которая защищена от метеорологических влияний класса ЗКЗ в соответствии с EN 60 72133, с диапазоном температур от 0 до +35 °С, для помещений BNV в соответствии с EN 11271 и среды AA4. Воздух, который проходит через нагреватель, и воздух, который предназначен к сгоранию должен быть избавлен от твёрдых, волокнистых, липких или агрессивных частиц.

*Примечание. Для наружной установки предназначены нагреватели Monzun Euroklim Exterier.*

### 2. Исполнение

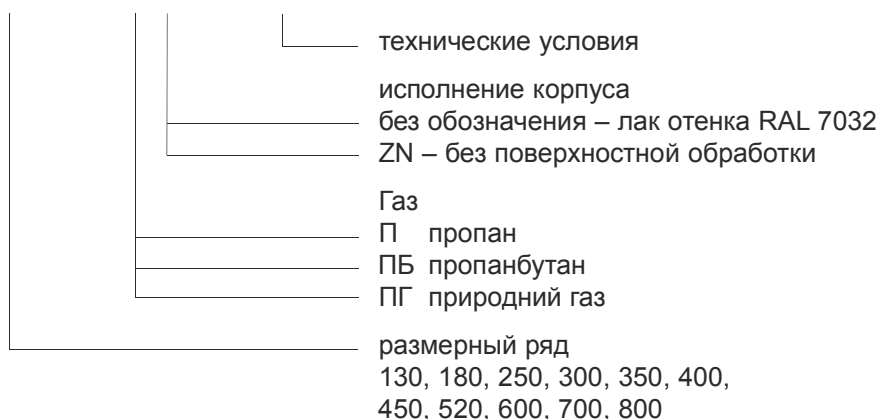
Нагреватели оснащены комплектной регулировкой и автоматикой для обеспечения безопасной работы и поставляются в исполнении с модуляцией Euroklim EM (плавная регулировка мощности от минимальной к максимальной величине). Панели входа и выхода воздуха оснащены фланцами для присоединения к трубопроводу.

#### 2.1. Согласно поверхностной обработке корпуса с оцинкованной жести:

печной лак оттенка RAL 7032 (грубая структура)  
без поверхностной обработки

#### 2.2. Данные для заказа:

Monzun Euroklim xxx EM x/x TPM 043/05



Пример обозначения заказа

**Monzun Euroklim 180 EM ПГ ТРМ 043/05**

Газовый обогреватель Monzun Euroklim, размер 180, с модулированной мощностью EM, топливо природный газ, с поверхностной обработкой корпуса печным лаком оттенка RAL 7032.

**Атипичное исполнение, или другие пожелания консультируйте с производителем.**

**II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

**3. Технические параметры.**

**Таб. 1.** Таблица мощностей и регулировочных параметров нагревателей Monzun Euroklim

Технические параметры нагревателей Monzun Euroklim											
Размер агрегата	130	180	250	300	350	400	450	520	600	700	800
Ном.потреб.мощность [кВт]	16,3	23,9	32,2	38,6	44,1	50,4	56,7	66,2	75,7	88,3	100,9
Номин. мощность [кВт]	15,0	22,0	28,4	34,4	40,6	46,4	52,2	60,9	69,6	81,2	92,8
<b>Потребляемая мощность минимальная</b>											
G20 ПГ [кВт]	7,5	12,3	15,0	15,4	20,3	22,2	25,5	31,1	33,5	43,1	49,1
G25 ПГ [кВт]	7,8	12,1	15,0	15,3	20,3	22,2	25,5	31,1	33,5	43,1	49,1
G31 П [кВт]	9,4	16,4	23,9	23,3	24,3	26,6	31,3	35,7	41,5	48,3	49,1
G31/30 ПБ [кВт]	9,4	16,4	23,9	23,3	24,3	26,6	31,3	35,7	41,5	48,3	49,1
<b>Мощность минимальная</b>											
G20 ПГ [кВт]	6,5	10,4	12,0	12,2	15,8	19,3	21,3	26,2	28,1	35,6	40,8
G25 ПГ [кВт]	6,7	10,3	12,0	12,1	15,8	19,3	21,3	26,2	28,1	35,6	40,8
G31 П [кВт]	8,1	13,9	19,1	18,5	18,9	23,1	26,1	30,1	34,8	39,9	40,8
G31/30 ПБ [кВт]	8,1	13,9	19,1	18,5	18,9	23,1	26,1	30,1	34,8	39,9	40,8
<b>Рабочее давление</b>											
G20 ПГ [кПа]	1,7 2,6										
G25 ПГ [кВт]	2,5 3,0										
G31 П [кПа]	3,0 4,8										
G31/30 ПБ [кВт]	3,0 4,8										
<b>Расход газа при номинальной мощности</b>											
G20 ПГ [м³·ч¹]	1,72	2,53	3,41	4,08	4,67	5,34	6,00	7,00	8,00	9,34	10,67
G25 ПГ [кВт]	2,01	2,94	3,96	4,75	5,43	6,20	6,98	8,15	9,31	10,86	12,41
G31 П [кг·ч¹]	1,27	1,86	2,50	3,00	3,43	3,92	4,41	5,14	5,88	6,86	7,84
G31/30 ПБ [кВт]	1,27	1,86	2,50	3,00	3,43	3,92	4,41	5,14	5,88	6,86	7,84
<b>Расход газа при минимальной мощности</b>											
G20 ПГ [м³·ч¹]	0,84	1,30	1,59	1,62	2,22	2,35	2,70	3,29	3,55	4,56	5,19
G25 ПГ [кВт]	0,96	1,49	1,84	1,89	2,50	2,73	3,16	3,81	4,13	5,30	6,04
G31 П [кг·ч¹]	0,73	1,28	1,86	1,81	1,88	2,06	2,42	2,76	3,21	3,74	3,79
G31/30 ПБ [кВт]	0,73	1,28	1,86	1,81	1,88	2,06	2,42	2,76	3,21	3,74	3,79
<b>Диаметр форсунки / Количество форсунок</b>											
G20 ПГ [мм]	3,60/1	3,10/2	3,60/2	3,80/2	4,20/2	4,40/2	4,70/2	5,20/2	4,70/3	5,20/3	5,40/3
G25 ПГ [кВт]	3,60/1	3,10/2	3,60/2	3,80/2	4,20/2	4,40/2	4,70/2	5,20/2	4,70/3	5,20/3	5,40/3
G31 П [мм]	2,40/1	1,90/2	2,40/2	2,40/2	2,60/2	2,70/2	2,90/2	3,10/2	2,70/3	2,90/3	3,10/3
G31/30 ПБ [кВт]	2,40/1	1,90/2	2,40/2	2,40/2	2,60/2	2,70/2	2,90/2	3,10/2	2,70/3	2,90/3	3,10/3
<b>Давление на форсунку при номинальной мощности</b>											
G20 ПГ [кПа]	1,00	0,95	1,00	1,05	0,90	1,06	0,94	0,90	0,95	0,90	0,90
G25 ПГ [кВт]	1,42	1,38	1,42	1,46	1,28	1,45	1,35	1,28	1,36	1,30	1,29
G31 П [кПа]	2,50	2,85	2,50	2,85	2,85	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
G31/30 ПБ [кВт]	2,50	2,85	2,50	2,85	2,85	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
<b>Давление на форсунку при минимальной мощности</b>											
G20 ПГ [кПа]	0,23	0,22	0,23	0,19	0,21	0,21	0,22	0,21	0,21	0,21	0,23
G25 ПГ [кВт]	0,32	0,32	0,28	0,30	0,30	0,30	0,32	0,30	0,30	0,30	0,32
G31 П [кПа]	0,96	1,45	1,35	1,00	0,83	0,77	0,85	0,77	0,88	0,90	0,70
G31/30 ПБ [кВт]	0,96	1,45	1,35	1,00	0,83	0,77	0,85	0,77	0,88	0,90	0,70
Присоединение газа	1/2"					3/4"					

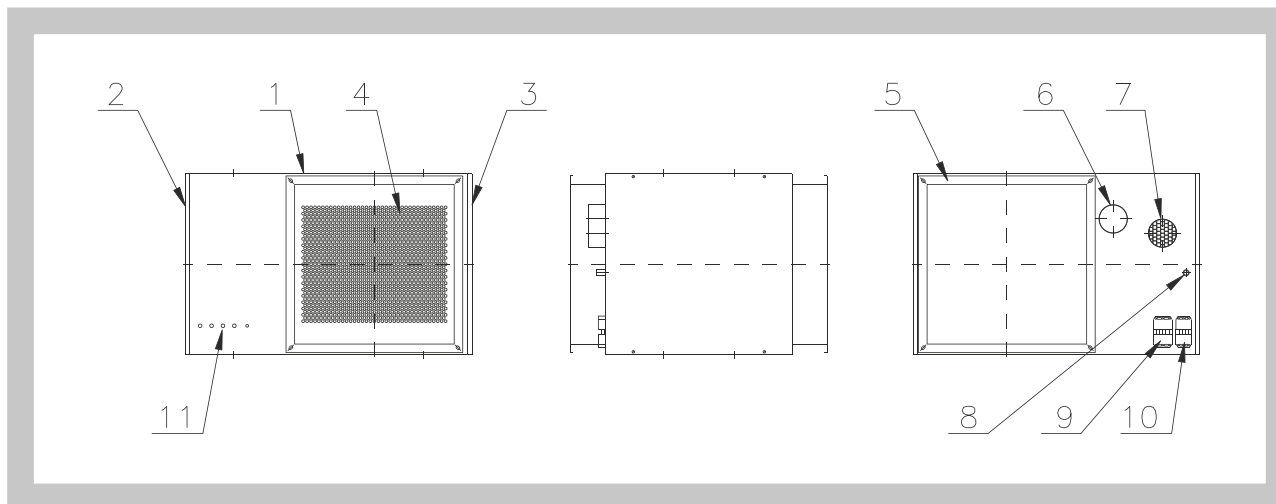
Таб. 2. Таблица электрических и технических параметров нагревателей Monzun Euroklim

Нагреватель Monzun Euroklim											
Размер агрегата	130	180	250	300	350	400	450	520	600	700	800
<b>Расход воздуха при 20°C [м³.ч¹]</b>											
Минимальный	1200	1650	2350	2850	3450	3450	3900	4500	5200	6000	8150
Номинальный	1300	1900	2750	3000	4000	4600	4600	4600	7500	7500	9200
Максимальный	1750	2450	3250	4100	4650	5550	6250	7900	9000	10100	11100
Эл. присоед. [В/Гц]	230/50										
Эл. потреб. мощн. [кВт]	100										
Предохранитель [А]	2										
Покрытие	IP 40										
<b>Потеря давления [Па] при расходе воздуха</b>											
Минимальный	13	25	27	40	60	37	47	62	42	57	102
Номинальный	16	34	38	45	80	65	65	65	87	87	130
Максимальный	28	57	53	84	108	95	120	193	126	158	190
<b>Максимальное повышение температуры воздуха Δt [°C] при расходе воздуха</b>											
Минимальный	37	40	36	35	35	40	40	40	40	40	34
Номинальный	34	35	31	34	30	30	34	39	28	32	30
Максимальный	26	27	26	25	26	25	25	23	23	24	25

4. Размеры, вес, терминология.

Основная часть

Изобр. 1. Monzun Euroklim 130 EM 800 EM



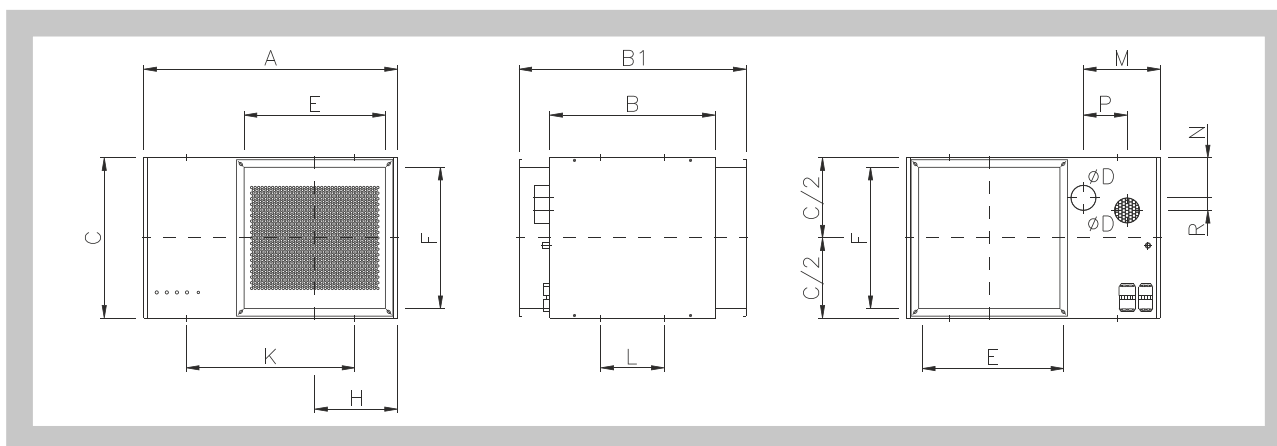
Обозначение:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Корпус нагревателя              | 7. Подача воздуха на сгорание               |
| 2. Боковая дверь (камера горелки)  | 8. Присоединение газа                       |
| 3. Боковая дверь (теплообменник)   | 9. Коннектор 7 полюсный (вход. подача)      |
| 4. Решетка для выхода воздуха      | 10. Коннектор 6полюсный (сигналы на выходе) |
| 5. Фланец для воздух. трубопровода | 11. Контрольные лампочки                    |
| 6. Отвод продуктов сгорания        |   |

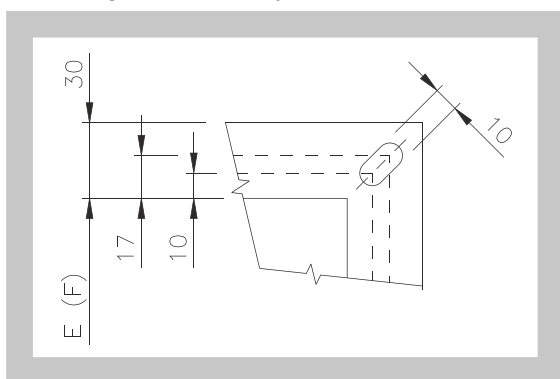
**Таб. 3.** Таблица размеров нагревателей Monzun Euroklim

Тип нагревателя Euroklim	Размеры (мм)													
	A	B	B1	C	D	E	F	H	K	L	M	N	P	R
130180	925	605	850	585	100	500	500	295,5	608	250	306	143	160	0
250	1005	655	900	635	130	560	560	327,5	668	250	306	143	160	0
300350	1005	655	900	635	130	560	560	327,5	668	250	304	158	173	50
400450	1170	735	1000	716	150	710	560	412,5	765	250	308	158	173	50
520	1170	735	1000	716	150	710	560	412,5	765	250	292	152	205	65
600800	1560	735	1000	716	150	1120	630	607,5	648	250	292	152	205	65

**Изобр. 2.** Monzun Euroklim 130 EM 800 EM



**Изобр. 3.** Деталь фланца



**Таб. 4.** Таблица веса нагревателей Monzun Euroklim

Нагреватель Euroklim	Вес (кг)	
	НЕТТО	БРУТТО
130	69	95
180	70	96
250	81	106
300	82	107
350	82	107
400	120	150
450	120	150
520	120	150
600	168	208
700	168	208
800	168	208

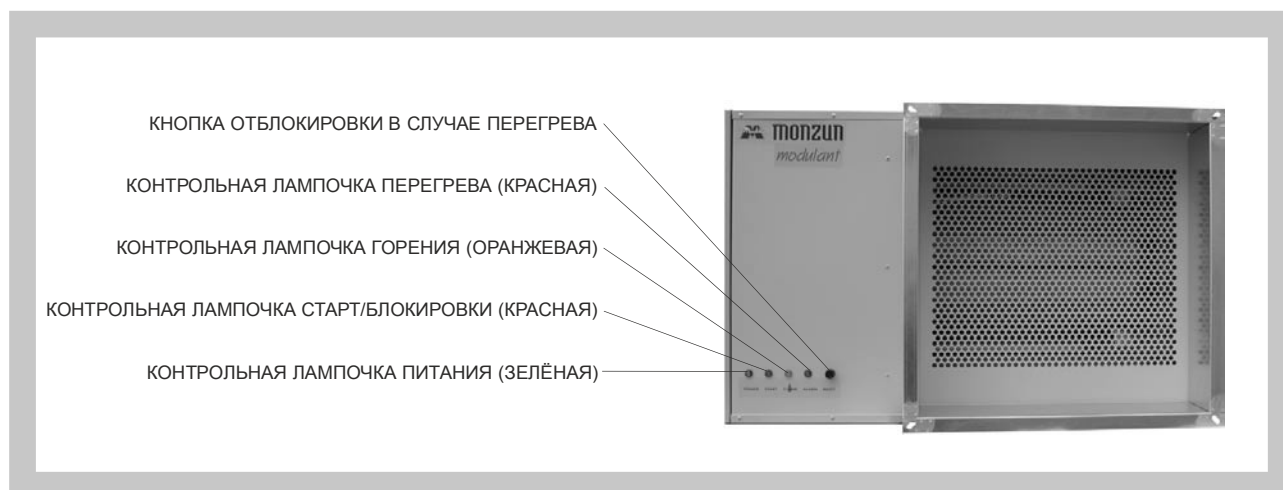
## 5. Описание работы

- Управление режимом работы агрегата производится при помощи автоматики.
- После включения сначала начнет работать вытяжной вентилятор. Его функции контролирует воздушный маностат, который считывает разность давления воздуха вызванную вытяжным вентилятором
- Приблизительно через 30 секунд, в течении которых теплообменник проветрится свежим воздухом, открыт электромагнитный клапан и в камеру сгорания впускается газ. Одновременно автоматикой запущено в работу оборудование зажигания и произойдет зажигание смеси. Горение контролирует ионизационный электрод. В случае, погашения пламени электромагнитный клапан перекроет подачу газа и выключит оборудование.
- Теплообменник нагревает воздух, который проходит через нагреватель.
- Температура теплообменника контролируется термостатами:  
термостат вентилятора в случае нагрева теплообменника подаёт сигнал к старту воздушного вентилятора;  
термостат горелки в случае высокой температуры теплообменника выключит горелку;  
аварийный термостат в случае перегрева отключит оборудование.

### Сигнализация функций:

- |  |   |
|--|---|
| • Контр. лампочка питания (зелёная)          | сигнализация питания  |
| • Контр. лампочка старт/блокировка (красная) | сигнализация, что не произошло зажигание горелки (светит также при стартовом цикле) |
| • Контр. лампочка работы (оранжевая)         | сигнализация отопления (горения)  |
| • Контр. лампочка перегрева (красная)        | сигнализация перегрева теплообменника (неисправности)                               |

Изобр. 4. Вид передней панели нагревателя Monzun Euroklim



## 6. Установка

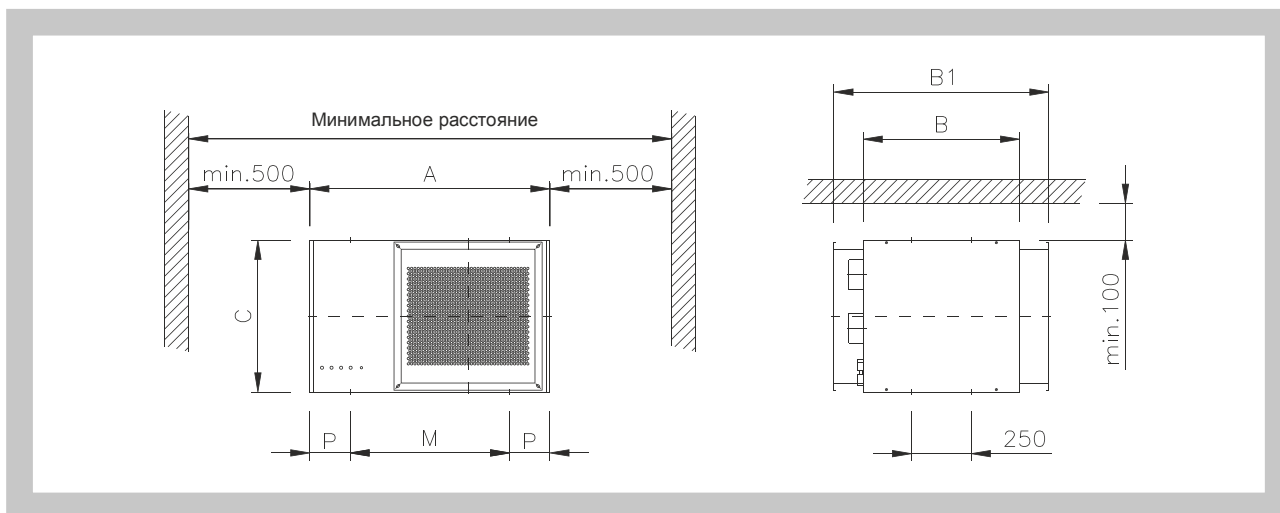
Нагреватель должен быть установлен в соответствии с действующими предписаниями и нормами, его применение допускается только в хорошо проветриваемом помещении. Нагреватели запрещается устанавливать в помещениях с опасностью взрыва, как например склады бензина, растворителей, масел.

В местах с возможным возникновением выпаров хлора, трихлорэтилена, перхлора или местах с высоким содержанием возгораемой пыли, древесных стружек.

**За ущерб, причинённый неквалифицированным работником, производитель не несёт ответственность.**

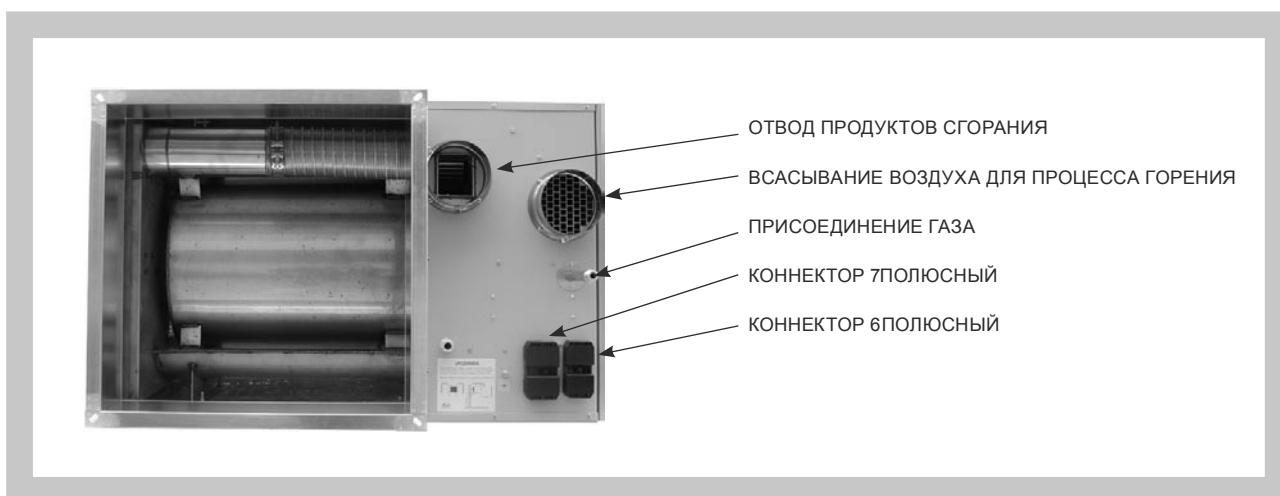
**Условия установки:**

- а) Условия присоединения агрегата к газовому разводу и электросети описаны в пунктах 7.1. и 7.2.
- б) Исполнение и монтаж дымоотвода должны соответствовать стандартам. Примеры некоторых исполнений представлены в пункте 7.3. Количество воздуха для горения должно соответствовать нормам.
- в) Минимальное расстояние для монтажа агрегата должно соответствовать безопасному расстоянию агрегата и дымоотвода от строительных поверхностей. С боковых сторон должен быть предусмотрен свободный подход (мин. 500 мм) к камере горелки и теплообменнику.

**Изобр. 5.** Минимальное расстояние для установки агрегата Monzun Euroklim

Размеры для монтажа приведены в табл. 3.

- д) Агрегат имеет четыре отверстия для крепления на верхней панели и четыре на нижней, на которые он закрепляется к несущей конструкции.

**7. Присоединение к сетям****Изобр. 6.** Вид задней панели нагревателя Monzun Euroklim

**7.1. Сборка газового присоединения**

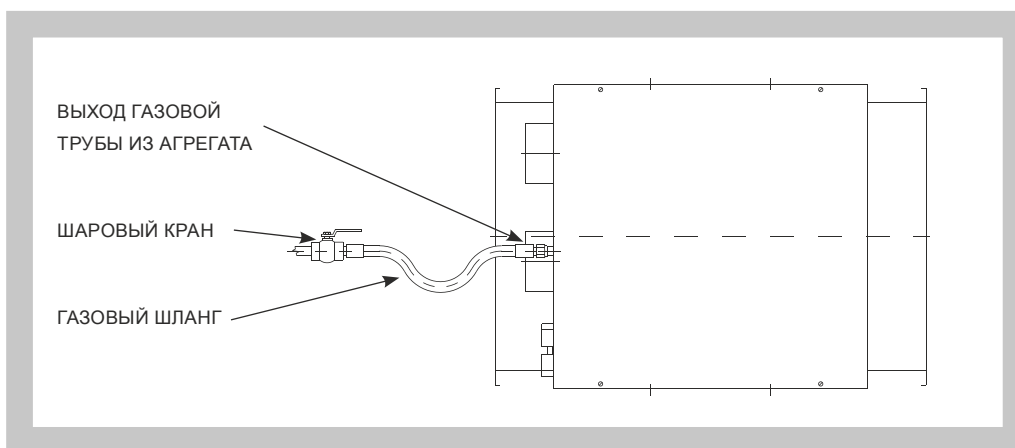
Сборка газового присоединения должна быть в согласии с действующими стандартами и предписаниями (см. „Смежные документы“ и „Условия установки“). Трубопровод должен быть окончен газовым шаровым краном вблизи присоединения нагревателя в соответствии с действующими предписаниями (изобр. 7).

В трубопроводе должно быть обеспечено во время работы нагревателя стабильное давление газа без колебаний – ПГ, ППБ см. таб. 1. Для присоединения используйте гибкий шланг или через завинчивание.

Входная трубка для присоединения газа заканчивается наружной резьбой:

- внагревателяхMonzunEuroklim130EM350EM,минимальныйпросветгазовогошланга 12 мм;
- G3/4"внагревателяхMonzunEuroklim400EM800EM,минимальныйпросветгазовогошланга 20 мм.

**Изобр. 7.** Присоединение газа



Присоединение нагревателя разрешается только организациям имеющим на это соответствующие полномочия. Газовый шланг подвергается регулярным ревизиям и контролям также как и газораспределительные системы. Шланг должен быть защищен от механической нагрузки и воздействия агрессивных веществ. На шланг запрещено прикладывать растягивающие нагрузки.

**Внимание.**

**При присоединении газового шланга к присоединяющей трубе не допускается поворот электромагнитного газового клапана внутри нагревателя!**



## 7.2. Присоединение к электросети

Нагреватель Monzun Euroklім в соответствии с EN 61 140 является электрическим прибором первого класса и имеет клемму для присоединения защитного проводника. Эта клемма должна быть присоединена в соответствии с EN 61 140.

Сетевое питание должно иметь предписанную защиту в соответствии с предписаниями и нормами.

### Коннектор 7ми полюсный (ВХОДНОЕ ПИТАНИЕ):

Присоединить со шкафом управления кабелем СУКУ 5Сх1.

- **Клеммы L1, N и PE:**

Клеммы L1, N и PE присоединить к сетевому питанию с главным выключателем.

- **Клеммы T1, T2, В4 и S3:**

Клемма T2 служит для ввода требования на отопление агрегата – с регуляции (230В/50Гц).

Клемма В4 служит для ввода сигнала работы воздушного вентилятора на контактор (230В/50Гц).

**Прямое питание воздушного вентилятора через клемму В4 запрещено.**

Клемма T1 не подключена (только в исполнении ED).

Клемма S3 не подключена (резервная).

### Коннектор 6ти полюсный (СИГНАЛЫ НА ВЫХОДЕ):

Внимание: Коннектор не предназначен к сетевому питанию нагревателя.

Присоединить со шкафом управления экранизированными кабелями 2х JYTY 2Ax1.

- **Клеммы T1, T2:**

Модулирующее напряжение 0 +10В с регулятора.

Присоединить +10В на клемму T1 и 0В на клемму T2. **Соблюдайте полярность!**

- **Клеммы L1, N и S3:**

На клемму L1 выведен сигнал **работа горелки** (230В/50Гц), на клемме N находится сигнал

**старт – неисправность** (230В/50Гц) и на клемме S3 находится сигнал **перегрева** (230В/50Гц).

### 7.3. Отвод продуктов сгорания

- **Прибор по способу отвода продуктов сгорания относится к категории В22, С12 а С32 см. EN 1020.**
- Оборудования оснащены вытяжным вентилятором, правильный режим которого контролирует маностат, который измеряет падение давления в дымовой трубе (в случае засорения дымового канала или слишком больших потерях давления – оборудование останавливается).
- **Исполнение и монтаж дымового канала должны учитывать соответствующие стандарты.**
- Исполнение дымового канала должно препятствовать проникновению конденсата в вытяжной вентилятор.
- Отвод продуктов сгорания можно реализовать в виде дымового канала, законченного концевым колпаком или коаксиальной дымовой трубой, которая одновременно отводит продукты сгорания и всасывает воздух для процесса горения. Примеры решения индивидуальных продуктов сгорания указаны в Проектных документах для газовой системы фирмы Mandík, a.s.
- **Сумма потерь значений давления подводящего и отводящего трубопровода не должна превышать 60 Па.**
- Нагреватель оснащен двумя патрубками – один для присоединения дымового канала, другой для всасывания воздуха.

#### **Номинальный диаметр патрубка для нагревателя Monzun Euroklim:**

- DN 100 – Monzun Euroklim 130 180;
- DN 130 – Monzun Euroklim 250 350;
- DN 150 – Monzun Euroklim 400 800.

**Таб. 5а.** Потери напора в компонентах отведения продуктов горения и присасывания воздуха система из нержавеющей стали

Monzun	Номинальные размеры (мм)	Потери давления (Па)										
		Труба 1 п.м.	Колено 45°	Колено 90°	RKN 90°	Коаксиал. труба горизонт.	Коаксиал. труба верт.	Конц. деталь выхлоп горизонт.	Конц. деталь выхлоп верт.	Конц. деталь всасывание	Flexo INOX 1 п.м	Flexo Al (всасыв.) 1 п.м
130	DN 80	2	2,5	4	8	28	39	6	7	8	4	5
	<b>DN 100</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
180	DN 80	3,5	4	6	11	43	51	10	12	14	6	8
	<b>DN 100</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7,5</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>
250	DN 100	3	3	5	10	27	33	7	9	11	5	6
	<b>DN 130</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>	<b>5,5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
300	DN 100	3	4	6	12	31	38	9	12	14	6	7
	<b>DN 130</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>4,5</b>	<b>5,5</b>	<b>6,5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
350	DN 100	3,5	4,5	7	14	35	44	11	14	16	7	8
	<b>DN 130</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7,5</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>
400	DN 100	4	5	8	16	44	53	13	16	18	8	9
	DN 130	2	2,5	4,5	9	21	23	6	8	9	4,5	5
	<b>DN 150</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3,5</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>
450	DN 100	5,5	6,5	11	22	53	66	15	18	21	11	13
	DN 130	2,5	3	5	10	24	28	7	9	10	5	6
	<b>DN 150</b>	<b>1,5</b>	<b>2,5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
520	DN 130	3	3,5	6	13	29	35	8	11	12	6	7
	<b>DN 150</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>
600	DN 130	3,5	4,5	7	14	33	41	10	12	14	7	9
	<b>DN 150</b>	<b>2,5</b>	<b>3,5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
700	DN 130	4	5	8	16	44	53	12	14	16	8	10
	<b>DN 150</b>	<b>2,5</b>	<b>4</b>	<b>5,5</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>5,5</b>	<b>7</b>
800	DN 130	5,5	6,5	11	22	55	65	15	16	18	11	14
	<b>DN 150</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>	<b>6,5</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>6,5</b>	<b>7,5</b>

Потеря напора в колене flexo 45° соответствует потери напора в трубе flexo длиной 0,5 м.

Потеря напора в колене flexo 90° соответствует потери напора в трубе flexo длиной 1,0 м.

RKN разветвление с конденсационным сосудом

**Таб. 5б.** Потери напора в компонентах отведения продуктов горения и присасывания воздуха – алюминиевая система

Monzun	Номинальные размеры (мм)	Потери давления (Па)								
		Труба 1 п.м.	Колено 45°	Колено 90°	RKN 90°	Коаксиал. труба горизонт.	Коаксиал. труба верт.	Конц. деталь выхлоп	Конц. деталь всасыв.	Flexo Al всасыв. 1 п.м
130	DN 80	2,5	4	8	13	30	32	7	8	5
	<b>DN 100</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
180	DN 80	4,5	7	14	20	46	48	12	14	8
	<b>DN 100</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>4,5</b>
250	<b>DN 100</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>
300	<b>DN 100</b>	<b>3,5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>7</b>
350	<b>DN 100</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>8</b>
400	<b>DN 100</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>52</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>9</b>
450	<b>DN 100</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>10</b>

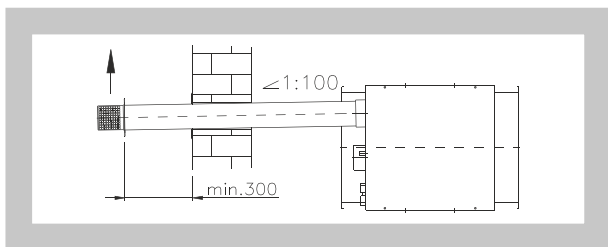
Потеря напора в колене flexo 45° соответствует потери напора в трубе flexo длиной 0,5 м.

Потеря напора в колене flexo 90° соответствует потери напора в трубе flexo длиной 1,0 м.

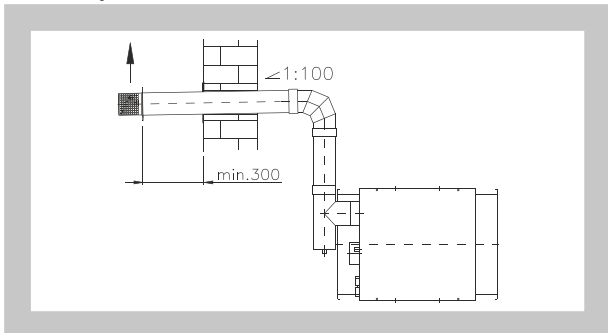
RKN разветвление с конденсационным сосудом

**Примеры типических исполнений систем отвода продуктов сгорания и подвода воздуха для сгорания**

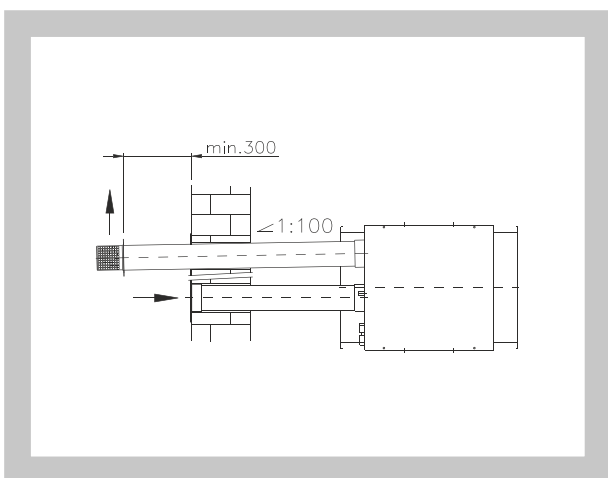
**Изобр. 8.** Отвод продуктов сгорания через стену



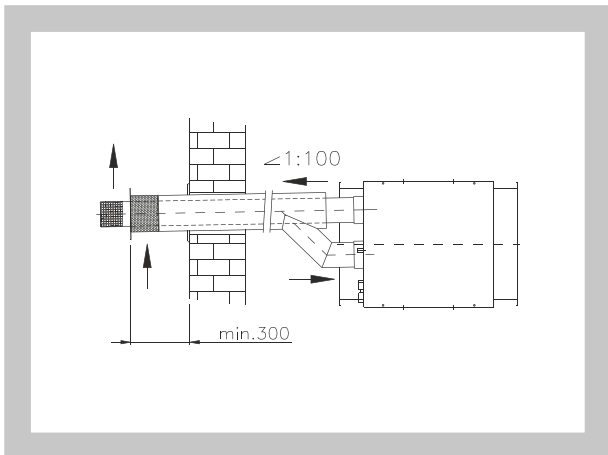
**Изобр. 10.** Отвод продуктов сгорания через стену с RKN



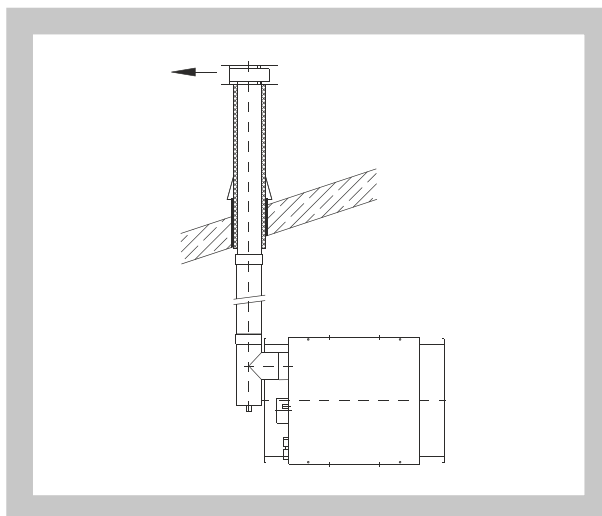
**Изобр. 11.** Отвод продуктов сгорания и подвод воздуха для горения раздельным трубопроводом через стену



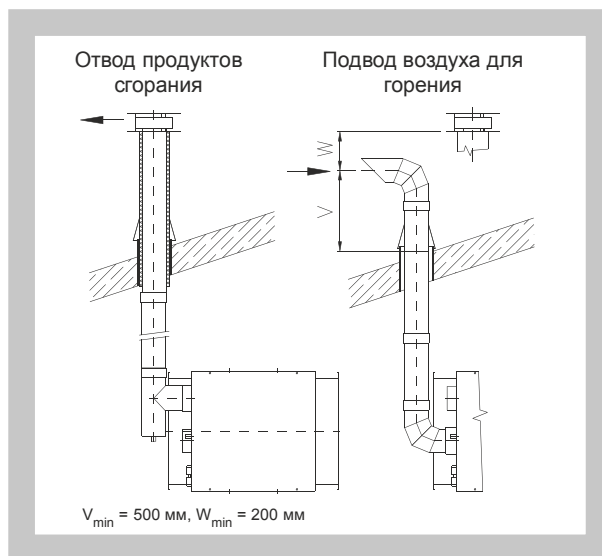
**Изобр. 13.** Отвод продуктов сгорания и подвод воздуха для горения с помощью коаксиальной трубы через стену



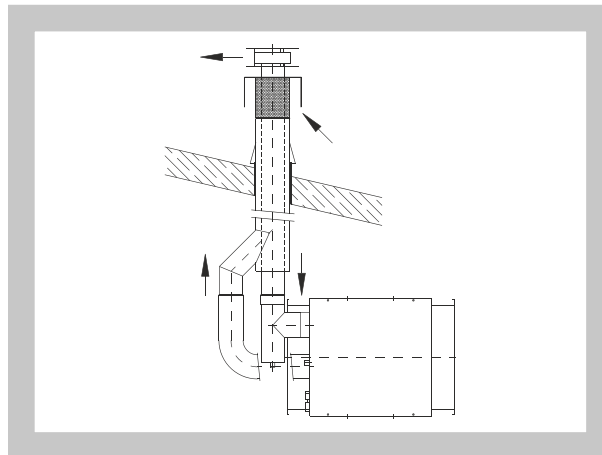
**Изобр. 9.** Отвод продуктов сгорания на крышу



**Изобр. 12.** Отвод продуктов сгорания и подвод воздуха для сгорания раздельным трубопроводом на крышу



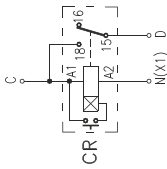
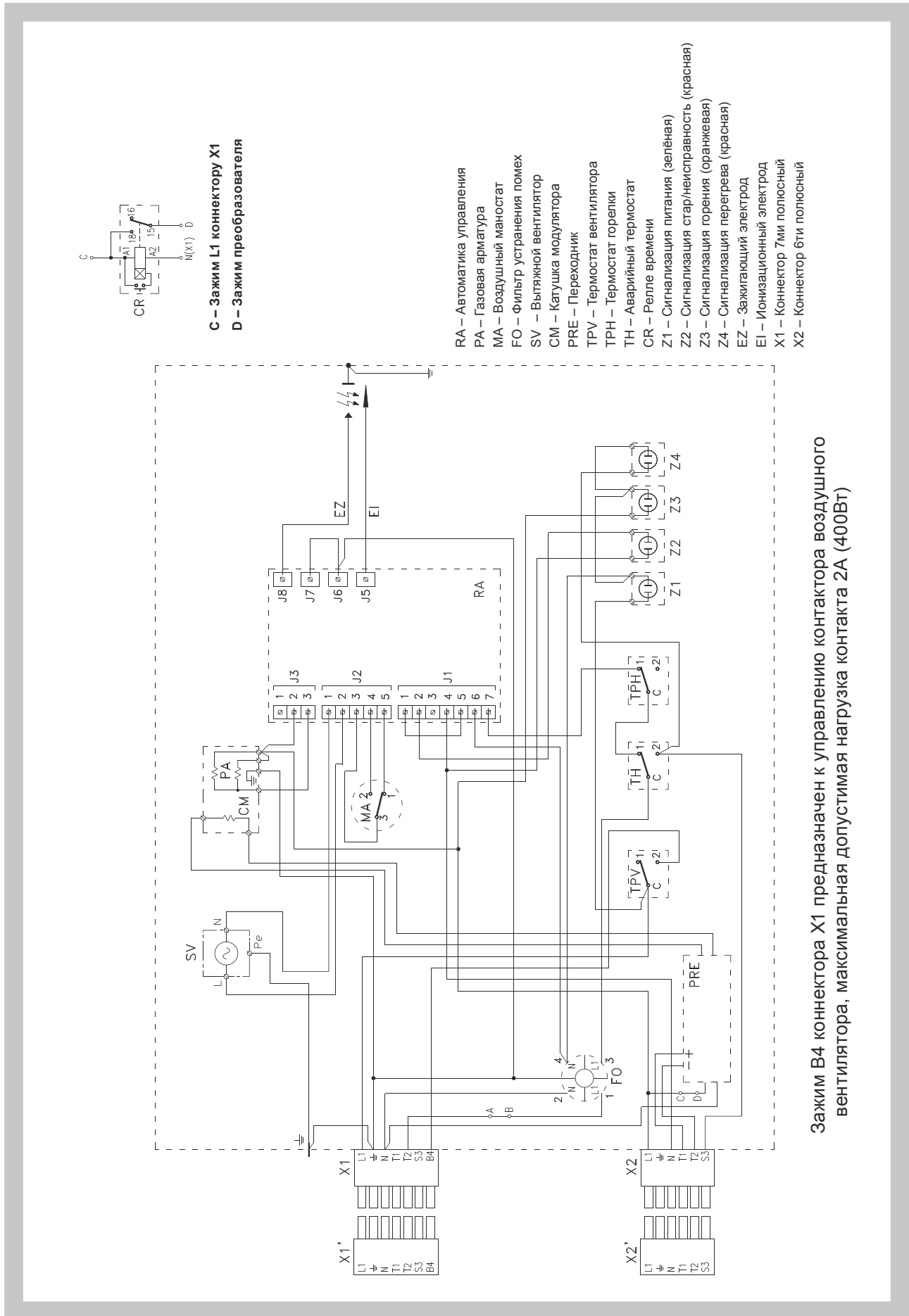
**Изобр. 14.** Отвод продуктов сгорания и подвод воздуха для сгорания с помощью коаксиальной трубы на крышу



Проектирование и заказ дымоотвода выполняется согласно TPM 047/05 Дымоходы.

8. Схема электроподключения

Изобр. 15. Электроподключение для Monzun Euroklim 130EM 800EM



С – Зажим L1 коннектору X1  
 D – Зажим преобразователя

- RA – Автоматика управления
- PA – Газовая арматура
- MA – Воздушный маностат
- FO – Фильтр устранения помех
- SV – Вытяжной вентилятор
- CM – Катушка модулятора
- PRE – Переходник
- TRV – Термостат вентилятора
- TRH – Термостат горелки
- TH – Аварийный термостат
- CR – Релле времени
- Z1 – Сигнализация питания (зелёная)
- Z2 – Сигнализация стар/неисправность (красная)
- Z3 – Сигнализация горения (оранжевая)
- Z4 – Сигнализация перегрева (красная)
- EZ – Зажигающий электрод
- EI – Ионизационный электрод
- X1 – Коннектор 7ми полюсный
- X2 – Коннектор 6ти полюсный

Зажим В4 коннектора X1 предназначен к управлению контактора воздушного вентилятора, максимальная допустимая нагрузка контакта 2А (400Вт)

**9. Материал, внешняя отделка**

**Корпус**

изготовлен из оцинкованной стали окрашенной печным лаком цвета RAL 7032 – грубая структура; монтаж осуществляется с помощью отрывных заклепок и винтов.

**Теплообменник**

стандартное исполнение комбинация черного и нержавеющей материала;  
специальное исполнение только из нержавеющей материала (нужно указывать в заказе).

**10. Данные о изделии**

Ярлык данных (на задней части корпуса агрегата)

<b>Тип Monzun Euroklim</b>	
Потребляемая мощность МАКС.	Питание
Потребляемая мощность МИН.	Электр.потреб. мощность
Расход МАКС.	Защита IP 40
Расход МИН.	Вес
Топливо	Категория II <sub>2H3B/P</sub>
Избыточное давление топлива	Страна предназначения
Заводской номер / Год производства	
Сертификат:	

**III. КОНТРОЛЬ, ИСПЫТАНИЕ**

Оборудование прошло контролем и предварительной регулировкой у производителя. Работа оборудования зависит от правильной установки и настройки.

**IV. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА, ПРИЁМКА, ХРАНЕНИЕ, ГАРАНТИИ**

- Агрегаты упакованы в полиэтиленовую пленку и помещены в решётчатые ящики. Транспортируются крытыми транспортными средствами без прямого влияния окружающих факторов, температура воздуха не должна превышать +50°С. При транспортировке и хранении нужно предохранять агрегат от механических повреждений и больших сотрясений.
- Если в заказе не обговорен способ приёмки, то за приёмку считается передача оборудования транспортной организации.
- Агрегаты нужно хранить в сухих без агрессивных испарений, свободных от пыли помещениях.
- Производитель дает гарантию на изделие – 24 месяца от даты экспедиции. Гарантия на теплообменник с нержавеющей стали – 10 лет.
- В комплектацию поставки входят:
  - агрегат Monzun Euroklim;
  - гарантийный талон;
  - инструкция для монтажа и эксплуатации.

## **11. Шкафы управления**

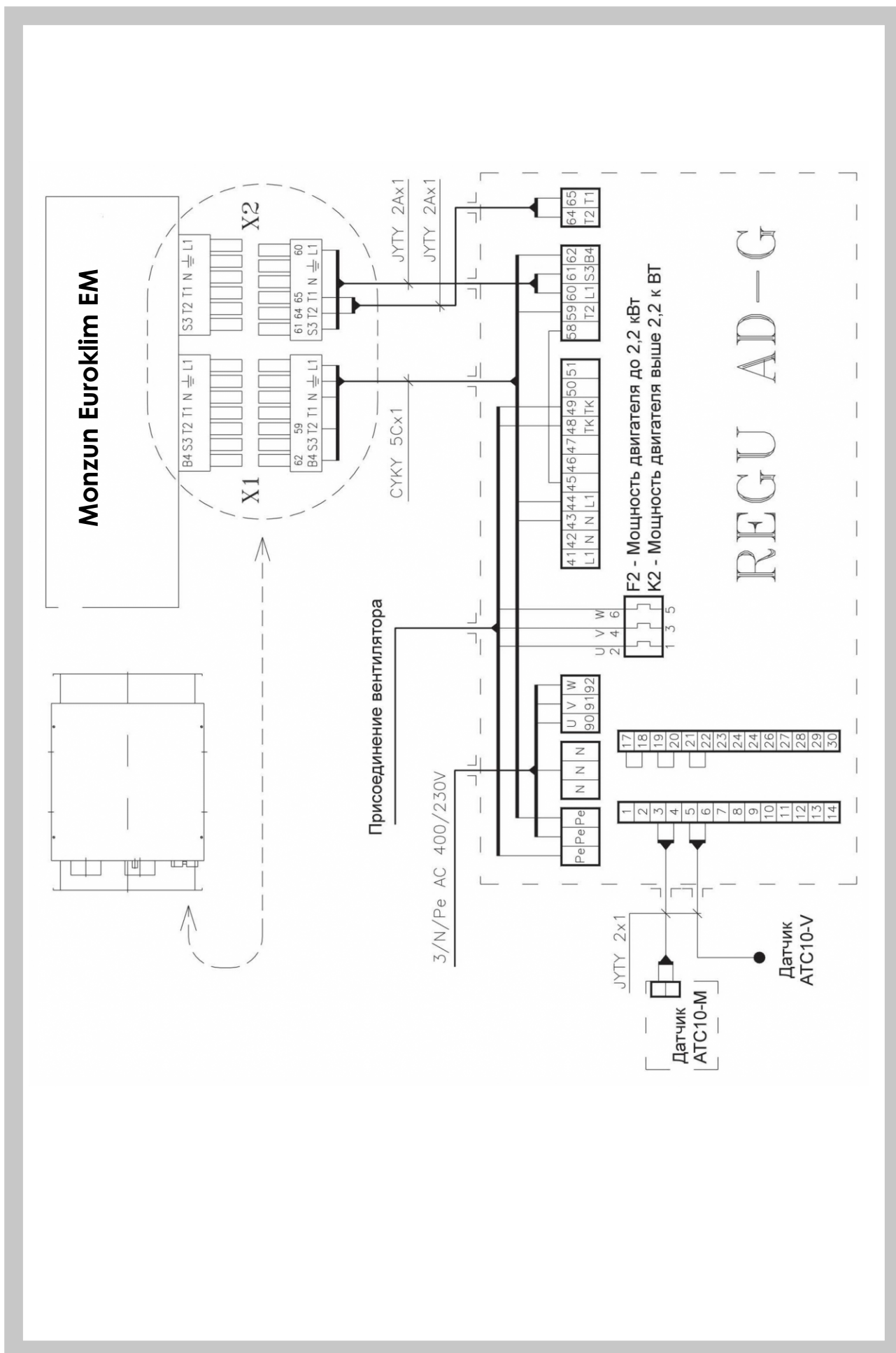
### **12.1. Шкаф управления REGU ADG**

Регуляция позволяет управление воздухотехнических установок, оснащенных газовыми обогревателями Monzun Euroklim. Обеспечивает плавную регуляцию температуры подаваемого воздуха в зависимости от температуры проветриваемого (отапливаемого) помещения, температуры теплообменника и настроенной температуры. Составной частью шкафа управления является пространственный датчик и канальный датчик в трубопроводе. На выбор есть также датчик наружной температуры. В случае байпаса с управлением шкафа SKR10 еще и датчик температуры за теплообменником. Защита шкафа управления REGU ADG IP 65, защита покрытие датчика температуры зависит на использовании. Шкаф управления можна управлять с помощью дистанционного управления типа RCxxx.

### **12.2. Шкаф управления REMON**

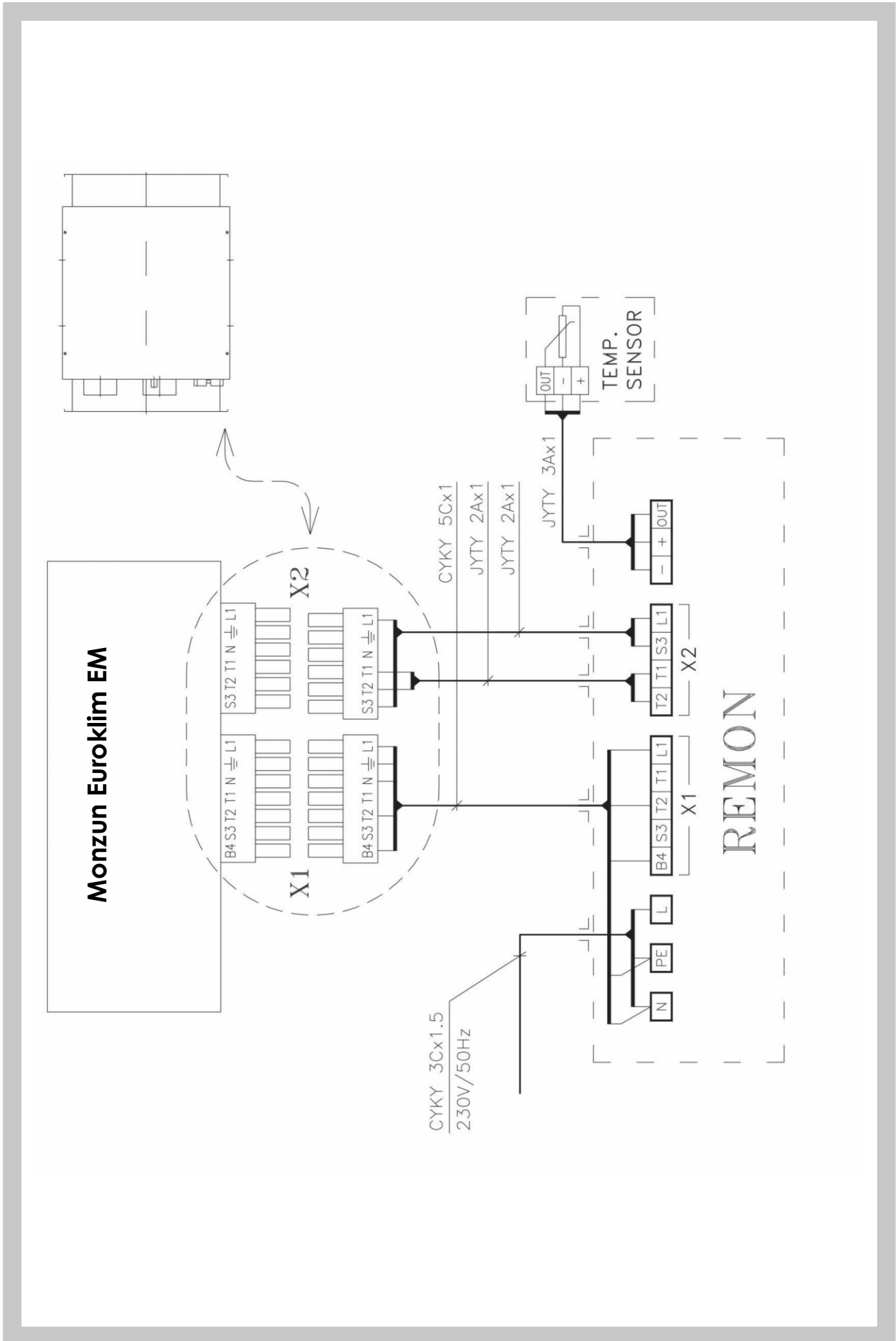
Регуляция позволяет управление обогревателями Monzun Euroklim согласно запрограммированных величин в недельном цикле. В программе можно установить 10 температурных изменение в день. В поставку входит датчик температуры проветриваемого (отапливаемого) помещения. Защита шкафа управления IP 65, защита температурного датчика IP 40. Шкаф управления REMON коммуникует с ПК. Также имеется возможность поставить программное обеспечение на PC, которое следует температуру в помещении и мощность агрегата, включая графическое изображение и статистику.

Приложение 1. Присоединение обогревателя Monzun Euroklim со шкафом управления REGU ADG





Приложение 2. Присоединение обогревателя Monzun Euroklim со шкафом управления REMON







MANDÍK, a.s.  
Dobříšská 550  
26724 Hostomice  
Česká republika  
Tel.: +420 311 706 706  
Fax: +420 311 584 810, 311 584 382  
E-Mail: [mandik@mandik.cz](mailto:mandik@mandik.cz)  
[www.mandik.cz](http://www.mandik.cz)

---

Výrobce si vyhrazuje právo na změny výrobku. Aktuální informace o výrobku jsou uvedeny na  
[www.mandik.cz](http://www.mandik.cz)