

# Power-Tech R1KG

## HIGH POWER



### 1. GENERAL FEATURES



Radiant R1KG 180 и R1KG 240 - это высокоэффективные напольные газовые котлы с плавной регулируемой мощностью. Теплообменники котла сделаны из нержавеющей стали, состоящие соответственно из трех или четырехпервичных теплообменников мощностью 60 кВт каждый.

R1KG 180 и R1KG 240 - это установки с низким воздействием на окружающую среду (выбросы CO и NOx) и чрезвычайно компактные благодаря своей вертикальной конструкции. R1KG 180 и R1KG 240 могут располагаться бок о бок или вплотную друг к другу, что позволяет устанавливать несколько котлов в ограниченных помещениях.

В стандартную комплектацию входят газовый коллектор, коллектор дымовых газов и нейтрализатор конденсата; по одному циркуляционному насосу для каждого теплообменника, изолированный гидравлический коллектор подачи/возврата тепла, подключенный на задней панели модуля, и, наконец, электронный каскадный контроллер.

Эти R1KG имеют защиту XP4 и предназначены только для установки внутри помещений.

Они обладают всеми преимуществами радиационных теплообменников и достаточным соотношением воздух/газ до 1:40.

Каскадный контроллер позволяет управлять в общей сложности двумя агрегатами мощностью по 240 кВт каждый (8 теплообменников всего), два подкачивающих насоса (для отопления), циркуляционные насосы для загрузки двух накопительных баков (или отводные клапаны), один насос для рециркуляции ГВС и два специальных смесительных клапана для управления смешанной системой.

Циркуляционные насосы с высоким напором, устанавливаемые в стандартной комплектации (11 метров на напор), гарантируют правильную циркуляцию системы во всех режимах работы.

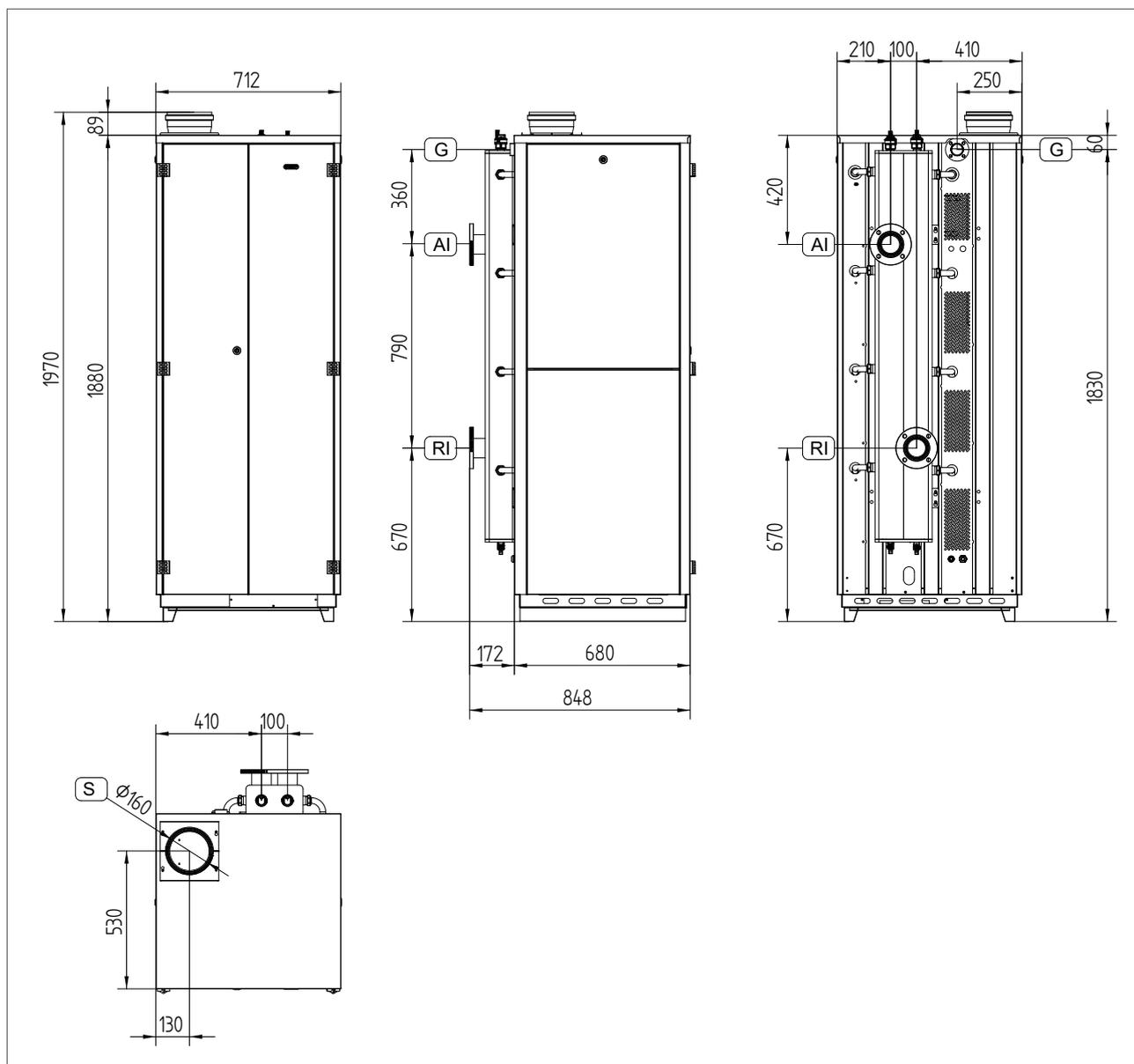


## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обозначение модели		R1KG 180	R1KG 240
Категория газа		II2H3P	II2H3P
Тип дымоходной системы		B23-B23p	B23-B23p
класс эффективности 92/42 CEE	no. stars	4	4
Максимальная тепловая мощность (С.Н.)	kW	177	236
Минимальна тепловая мощность (С.Н.)	kW	6	6
Максимальная тепловая мощность - 60/80°C	kW	171,96	229,27
Минимальная тепловая мощность - 60/80°C	kW	5,75	5,75
Максимальная тепловая мощность - 30/50°C	kW	188,51	251,34
Минимальная тепловая мощность - 30/50°C	kW	6,44	6,44
Макс. теп. мощ. при ср. теплоотдаче 30% - отдача 30°C	kW	29,59	39,13
КПД при 100% подводе тепла - 60/80°C	%	97,15%	97,15%
Кпд при 30% подводе тепла - отдача 30°C	%	108,30%	108,30%
Кпд при 30% подводе тепла - отдача 30°C	%	97,00%	97,00%
Макс. теп. мощ. при ср. теплоотдаче 30% - отдача 47°C	%	102,70%	102,70%
КПД при средней теплоотдаче 30% - отдача 30°C	%	107,80%	107,80%
Эффективная тепловая мощность, мин. - 60/80°C	%	95,80%	95,80%
КПД при 100% подводе тепла - 30/50°C	%	106,50%	106,50%
Эффективная тепловая мощность, мин - 30/50°C	%	107,30%	107,30%
Максимальная эффективность сгорания	%	97,20%	97,20%
Минимальная эффективность сгорания	%	98,20%	98,20%
Потери эф. дымохода при вкл. горелке (макс. тепл. мощ.)	%	2,80%	2,80%
Потери эф. дымохода при вкл. горелке (мин.тепл. мощ.)	%	1,80%	1,80%
Температура испарений - макс. тепловая мощность.	°C	81,2	81,2
Температура паров - Минимальная тепловая нагрузка.	°C	58,7	58,7
Приводящий к потере эфф. (макс. тепловыделение)	%	0,05	0,05
Приводящий к потере эфф. (мин. тепловая мощность)	%	2,4	2,4
Масса дыма - тепловая мощность макс.	g/s	26,62	26,62
Массовая теплоемкость паров, мин.	g/s	2,7	2,7
Класс NOx	class	6	6
Взвешенный NOx (0% O2) в пересчете на ГЦВ, мг/кВтч	mg/kWh	32	32
Ширина	mm	712	712
Глубина	mm	830	830
Высота	mm	1884	1884
Gross weight	Kg	197	226
Поток С.Н.	∅	DN40	DN40
Газ	∅	1 1/2"	1 1/2"
Обратка отопления	∅	DN40	DN40
Подключение дымохода	∅	160 mm	160 mm
Напряжение-частота	V/Hz	220-230/50	220-230/50
Электроэнергия при выключенном котле	W	14	14
Максимальное энергопотребление	W	324	432
Макс. потребляемая мощность - насос котла (100%)	W	165	220
Степень защиты	IP	X4D	X4D
Расход газа - G20	m3/h	18,73	24,97

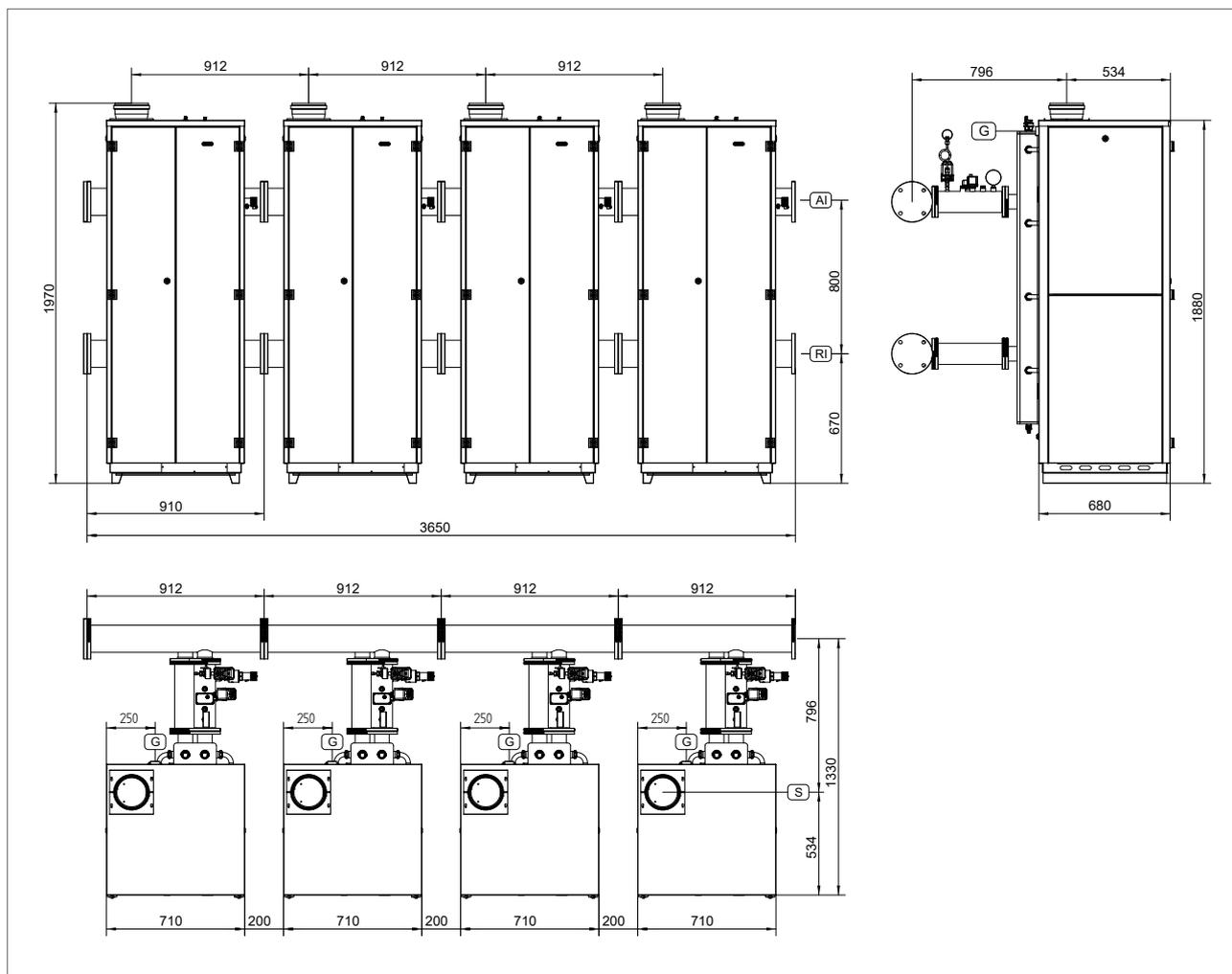
### 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И СОЕДИНЕНИЯ

#### R1KG - ОДИНОЧНАЯ УСТАНОВКА



AI	ПОДАЧА ОТОПЛЕНИЯ	DN40
RI	ОБРАТКА ОТОПЛЕНИЯ	DN40
G	ГАЗ	$\varnothing 1\frac{1}{2}$
S	ВЫХОД ДЫМОХОДА	$\varnothing 160$

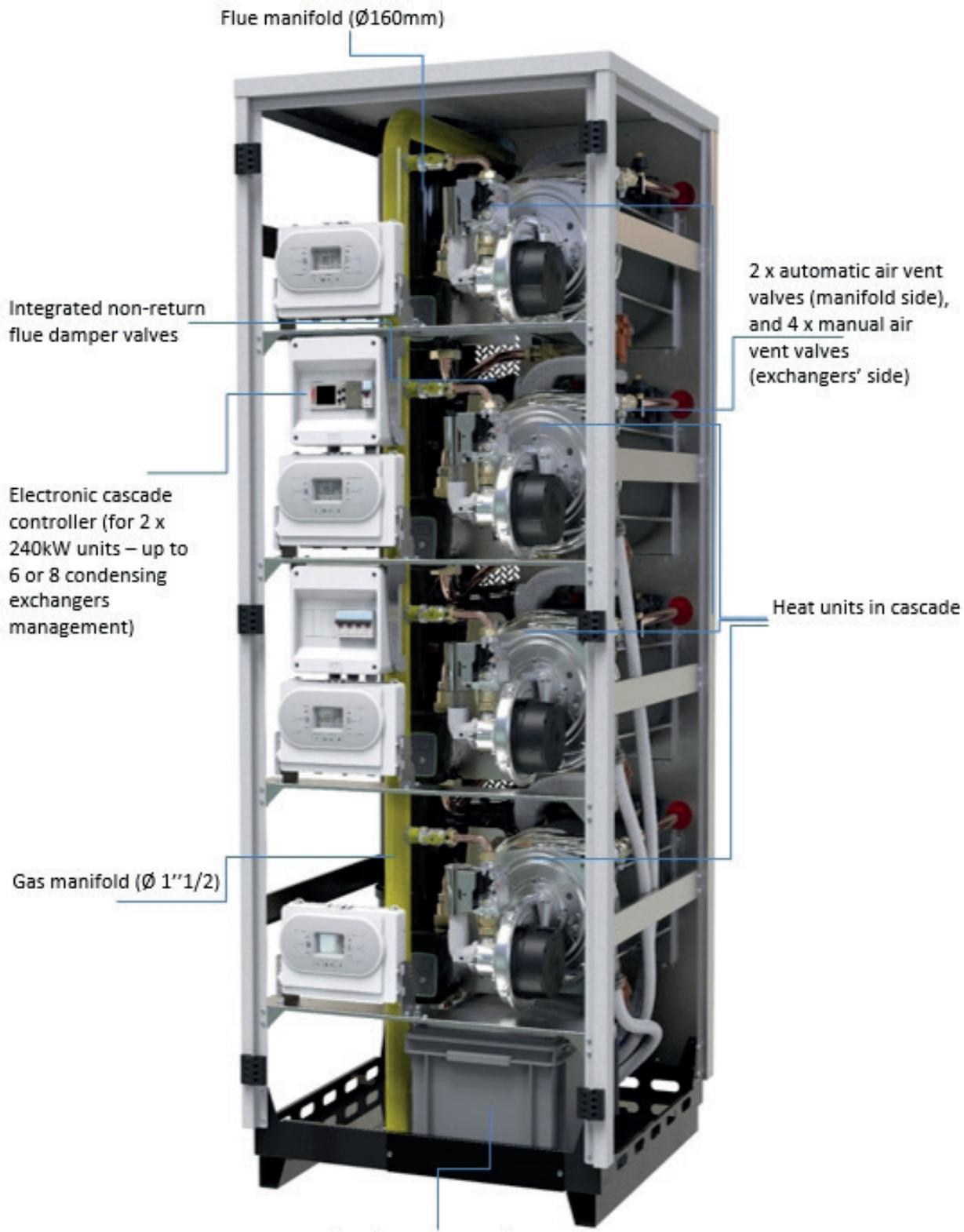
ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ В КАСКАДЕ



Legenda

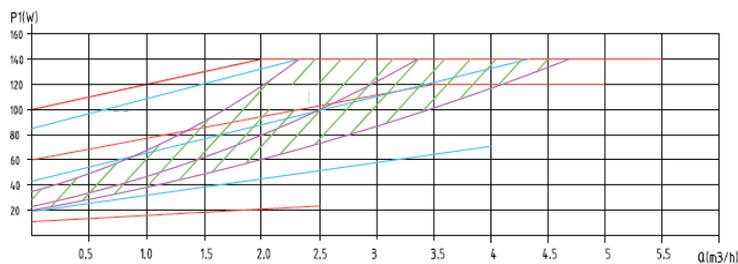
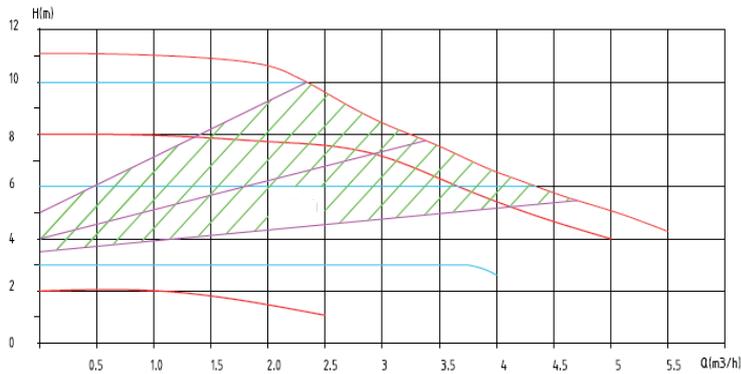
AI	ПОДАЧА ОТОПЛЕНИЯ	DN100
RI	ОБРАТКА ОТОПЛЕНИЯ	DN100
G	ГАЗ	Ø1"1/2
S	ВЫХОД ДЫМОХОДА	Ø160

## 4. ТЕХНИЧЕСКАЯ СБОРКА

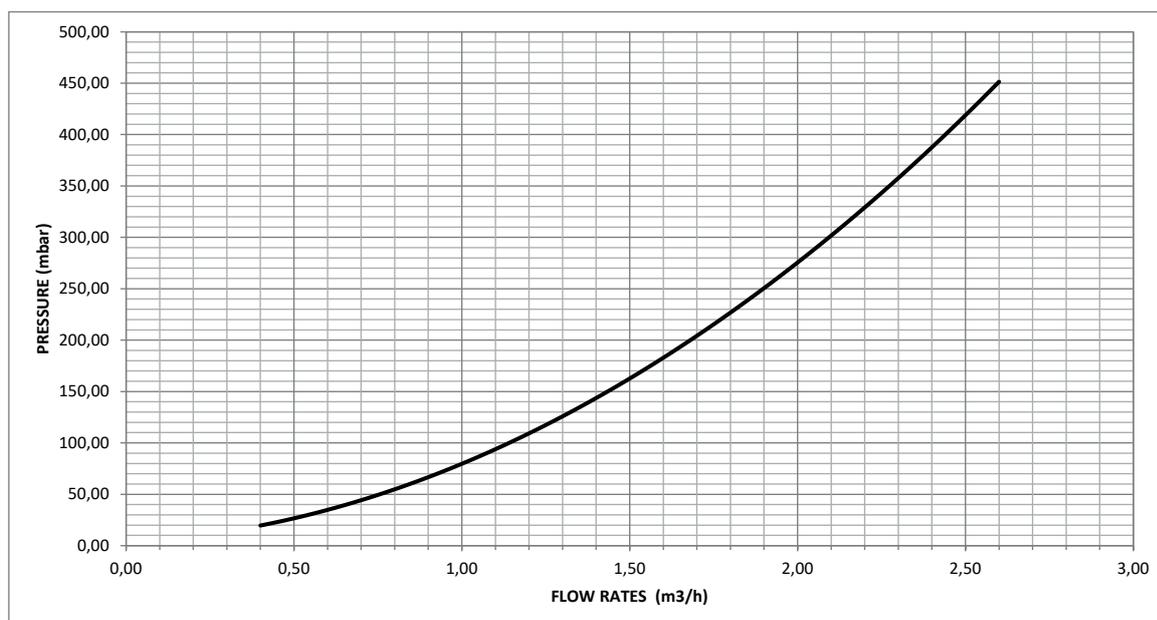


## 5. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС – ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС С ВЫСОКИМ НАПОРОМ (ЭТИ КРИВЫЕ ВКЛЮЧАЮТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛАГАЕМЫМ ГРАФИКОМ (1))



### ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ (1)



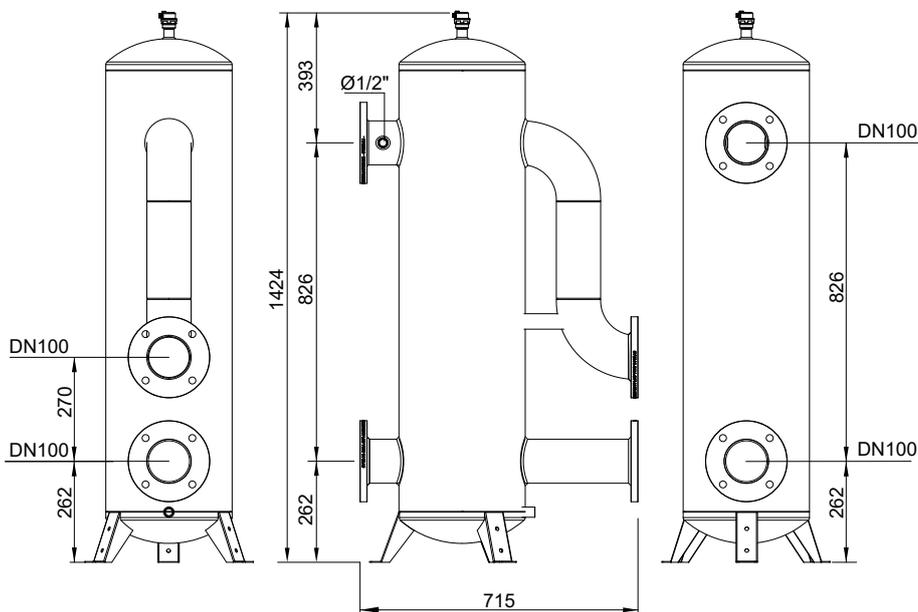
ПРИМЕЧАНИЕ: (1) ЭТА ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО К ОДНОМУ ТЕПЛООБМЕННИКУ

## 6. Аксессуары

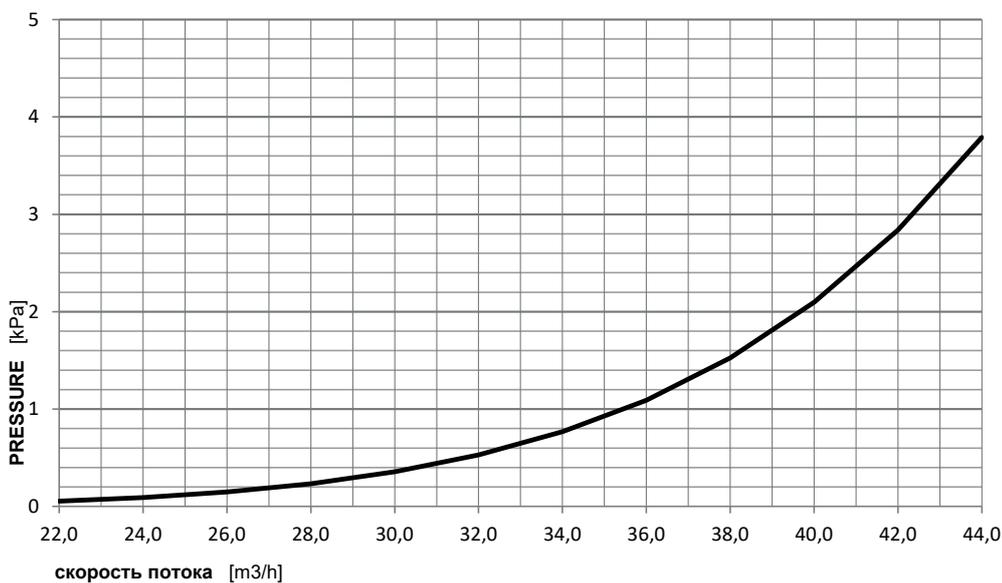
### ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СЕПАРАТОР

Мы настоятельно рекомендуем установить гидравлический сепаратор, чтобы гарантировать сбалансированную работу в любых условиях, как, например, в случае изменения санитарных норм расхода.

Номер детали 12-00659 соединения DN 300 – DN100

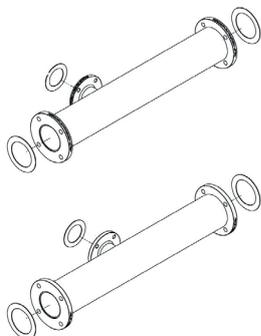


Поток [Q]	Скорость	Потеря [H]
m <sup>3</sup> /h	m/s	kPa
22	0,086	0,056
24	0,094	0,093
26	0,102	0,150
28	0,110	0,234
30	0,118	0,356
32	0,126	0,529
34	0,134	0,768
36	0,142	1,092
38	0,149	1,526
40	0,157	2,097
42	0,165	2,838
44	0,173	3,790



## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКТОРЫ

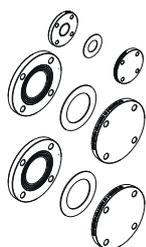
---



### КОМПЛЕКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО КОЛЛЕКТОРА DN 100 – НОМЕР ДЕТАЛИ 65-01128

Заводская поставка включает в себя

- DN40-PN6 - фланцевые соединения подачи/возврата
- DN100 гидравлические коллекторы подачи/возврата из нержавеющей стали с/в изолированными фланцевыми соединениями PN6



### КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ

- DN 65 – Номер запчасти 65-00678
- DN 100 – Номер запчасти 65-00679



## ПЛАСТИНЧАТЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

В случае замены стандартного котла в старой системе с загрязнениями и в случае возникновения проблем при промывке системы рекомендуется установка теплообменника для предотвращения засорения котла, которое может нарушить его функционирование. Теплообменник, соединяющий первичный контур, который включает в себя котел, и вторичный контур, гарантирует реальное разделение потоков теплоносителей и, следовательно, защиту котла.

### ТЕПЛООБМЕННЫЙ СТОЛ

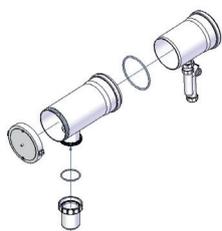
Версия	Первичный контур				Вторичная цепь				Пластинчатый теплообменник			
	Q	T <sub>IN</sub>	T <sub>OUT</sub>	H <sub>MAX</sub>	Q	T <sub>IN</sub>	T <sub>OUT</sub>	H <sub>MAX</sub>	КОД	МОДЕЛЬ	пластины	тип
литров/ч	°C	°C	kPa	литров/ч	°C	°C	kPa					
R1KG 180	8600	80	59.9	5.32	11467	55	70	9.16	25-00476	Z3	39	inspected
				6.00				10.33				
R1KG 240	10148	80	60.1	5.07	13531	55.2	70	8.74	25-00918	Z3	47	inspected
				5.37				9.26				

**ПРИМЕЧАНИЯ:** Размеры, указанные в таблице, должны рассматриваться как чисто ориентировочные и, следовательно, подлежат проверке специалистом, разрабатывающим проект, и должны считаться приблизительными.

## ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ДЫМОХОДОВ

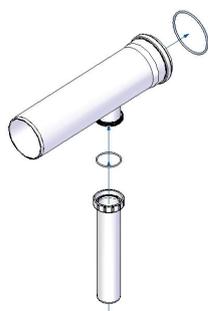
		R1KG 180	R1KG 240
Макс. доступный напор газа в вентиляторе	Pa	100 <sup>(1)</sup>	100 <sup>(1)</sup>
Мин. доступный напор вент. газа под давлением	Pa	21,5 <sup>(1)</sup>	21,5 <sup>(1)</sup>

(1) ЭТА ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО К ОДНОМУ ТЕПЛООБМЕННИКУ



СТАНДАРТНЫЙ ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА ДЛЯ УСТАНОВОК ВЕСОМ

DIA 200 MM. – НОМЕР 50-00489  
 DIA 250 MM. – НОМЕР 50-00491  
 DIA 315 MM. – НОМЕР 50-00493



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА ДЛЯ БЛОКОВ ВЕСОМ 1 КГ

DIA 200 MM. – НОМЕР 50-00490  
 DIA 250 MM. – НОМЕР 50-00492  
 DIA 315 MM. – НОМЕР 50-00494

## 7. ЭЛЕКТРОННЫЙ КАСКАДНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Блок управления позволяет управлять в общей сложности двумя модулями по 240 кВт каждый (всего 8 тепловых агрегатов/теплообменников), двумя подкачивающими насосами отопления (для отопления), двумя циркуляционными насосами загрузки накопительного бака (или отводным клапаном), одним насосом рециркуляции ГВС и двумя специальными смесительными клапанами для управление смешанной системой.

Благодаря протоколу связи Modbus контроллер позволяет управлять всеми функциями.

	номер 40-00337	Главный контроллер
	номер 65-00691	Ведомая плата для управления солнечной энергией
	номер 65-00544	Интерфейсная плата OT/Modbus
	номер 40-00344	Управление помещением
	номер 73518LA	Наружный датчик
	номер 40-00667	Веб-ПЛАНШЕТ
-	номер 40-00351	Коллектор кабельных датчиков/смешанная система
-	номер 40-00346	Кабельный датчик/солнечный бак SBS-SB12
-	номер 0-00347	Кабельный датчик/солнечный бак SBS-SB12
-	номер 31409LA	Кабельный датчик солнечного коллектора SBS



**RADIANT GROUP S.P.A.**

Республика Беларусь, г. Смолевичи, ул. Трудовая 18 офис 10

Tel. +37544753510

e-mail: [radiant-group@mail.ru](mailto:radiant-group@mail.ru) • Internet: <http://www.radiant.by>