



Российский  
электрический  
котел



О Т О П И Т Е Л Ь Н О Е      О Б О Р У Д О В А Н И Е

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

# ИСТОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА РЭКО

Новые электроды «РЭКО» (Российский электрический котел) производятся на заводе АО «Арзамасский приборостроительный завод им. Пландина П.И.» – структурное подразделение г. Рязань. Опыт производства котловой тематики на данном предприятии более 23 лет, это говорит о высокой степени знаний в данной области. Первый массовый выпуск стартовал в 1994. это было производство электроды «Ранит» и через два года произошел ребрендинг марки и стали выпускаться котлы «РусНИТ», выпуск которых был прекращен в сентябре 2017 года и на данный момент выпускаются новые модернизированные электроды «РЭКО». На протяжении всего времени котлы модернизировались и стали высоко технологичным продуктом востребованном как в Российской Федерации, так и в странах СНГ.

Первые дилеры в России появились в сентябре 1994 г. которые действуют по нынешней день. Дилеры на бывшем постсоветском пространстве начали активную торговлю в начале 2000 годов, сейчас нашу продукцию можно приобрести как в РФ, так и странах ближнего и дальнего зарубежья.

На 2018 год с нами на прямую сотрудничают более 63 крупных оптовых компаний. Сервисные центры расположены во всех крупных городах и охватывают практически всю территорию РФ и стран СНГ. Всю актуальную информацию касаясь партнеров и сервисных центров можете ознакомиться на нашем официальном сайте [www.reko.ru](http://www.reko.ru).

Также хотелось бы отметить, стандарты качества, внедренные на нашем предприятии, такие как ИСО 9001, сертификацию в системе добровольной сертификации (СДС) «Военный регистр» и признана соответствующей требованиям ИСО 9001–2000, ГОСТ Р. ИСО 9001–2001, ГОСТ РВ15.002. Данные стандарты позволяют управлять как закупочным процессом от поставщиков с качеством, так и технологическими процессами нашего производства.

Характерная и важная деталь — на предприятии не используют конвейерную систему. Вместо этого каждый котел делает один мастер — от начала и до конца. Этот конкретный мастер и несет ответственность за качество сборки своего изделия.

Вся продукция, выпущенная на нашем предприятии проходят предпродажный контроль, перед упаковкой каждый котел проверяется на специально оборудованном стенде и проходит полную функциональную диагностику всех систем. Следит за обеспечением данных процессов отдел технического контроля (ОТК), который отражает пригодность в паспорте каждого изделия соответствующей отметкой.

Компания заботится о том, чтобы с ее продукцией работали грамотные специалисты, и регулярно проводит обучающие семинары по продаже, монтажу и сервисному обслуживанию нашего оборудования с выдачей соответствующих сертификатов.

Сайт компании удобен для пользователя. Здесь можно найти паспорта к оборудованию, ознакомиться с анонсами и новиками выпускаемой техники и жизни предприятия, получить онлайн консультацию по любым вопросам.

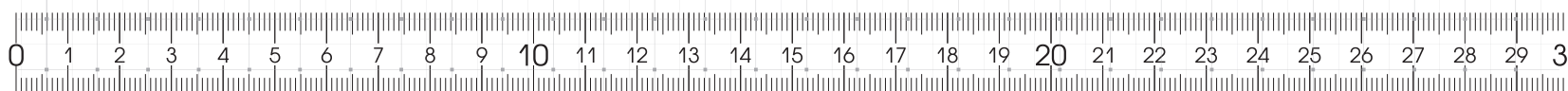
МЫ БУДЕМ РАДЫ НОВЫМ ПАРТНЕРАМ!



[www.reko.ru](http://www.reko.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

- 4 стр. РЭКО 5П–9П
- 5 стр. РЭКО 12П–24П
- 6 стр. РЭКО 30П–45П
- 7 стр. РЭКО 70П–100П
- 8 стр. Мини-котельная РЭКО 5ПМ–24ПМ
- 9 стр. GSM модуль
- 11 стр. Таблица показателей РЭКО
- 13 стр. Выбор котла
- 15 стр. Секторные крепления ТЭНов
- 18 стр. Установка электродов
- 20 стр. Применяемость комплектующих в электродов РЭКО
- 21 стр. Схема подключения к сети электродов РЭКО
- 25 стр. Сервисные центры
- 23 стр. Габаритные размеры



# ЭЛЕКТРОКОТЛЫ РЭКО 5П-9П



Электрокотлы **РЭКО 5П - 9П** (5 кВт, 6 кВт, 7 кВт, 8 кВт, 9 кВт) предназначены для отопления подсобных помещений, дачных домов и других объектов, не имеющих центрального теплоснабжения. Также могут использоваться в качестве резервного котла с котлами на газовом, дизельном и твердом топливе.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- модельный ряд от 5 до 9 кВт
- ТЭНы - нержавеющая сталь (секторное крепление)
- бак - нержавеющая сталь
- работают с напряжением 220/380 В
- автоматическое управление группами ТЭНов
- возможность ограничения потребляемой мощности
- недельное программирование
- обнаружение и оповещение аварийных ситуаций
- работают с системой, заполненной как водой, так и бытовыми антифризами
- работает без надзора и при пониженном напряжении сети на 20%
- присоединительный диаметр – 1"
- возможность подключения GSM модуля
- счетчик расхода электроэнергии
- Модели 206П-209П предназначены для работы как в однофазных сетях переменного тока частотой 50 Гц и номинальным напряжением 220 В с отклонением напряжения 10%, так и в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью.
- Модель 205П предназначага для работы в однофазных сетях переменного тока с напряжением 220 В, 50 Гц.
- Диапазон регулирования температуры теплоносителя в системе от +5 С° до +85 С°
- Счетчик расхода электроэнергии.



НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	5П	6П	7П	8П	9П
Номинальное напряжение в сети, В	220			220/380	
Номинальная частота, Гц	50			50	50
Ток, потребляемый по каждой фазе, А	23	28/10	32/10	37/13.7	41/13.7
Значение потребляемой мощности по ступеням переключения	2-3-5	2-4-6	2-5-7	3-5-8	3-6-9
Площадь сечения жилы провода	Медь	4	4/1.5	4/1.5	6/1.5
		Алюминий	6	6/2.5	6/2.5
Объем теплоносителя в баке, л	7	7	7	7	7
Давление теплоносителя в системе отопления, Мпа, не более	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Диапазон регулирования температуры воздуха в помещении, С			от +5° до + 35°		
Габаритные размеры, мм ВхШхГ			500x300x195		
Масса, не более, кг			12		
Присоединительный диаметр патрубков			1"		
Рекомендуемый насос (на примере насосов фирмы «WILO»)			RS 25/2		
Насосы фирмы GRUNDFOS с электронным регулированием			Alpha 25-40, Alpha 32-40		
Трехскоростные насосы фирмы GRUNDFOS			UPS 25-30, UPS 32-30		
Отапливаемое помещение, не более	М³	125	150	175	200
	М²	50	60	70	80
				225	90

# ЭЛЕКТРОКОТЛЫ РЭКО 12П-24П



Электрокотлы **РЭКО 12П - 24П** (12 кВт, 15 кВт, 18 кВт, 21 кВт, 24 кВт) предназначены для отопления подсобных помещений, дачных домов и других объектов, не имеющих центрального теплоснабжения. Также могут использоваться в качестве резервного котла с котлами на газовом, дизельном и твердом топливе.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- ТЭНы - нержавеющая сталь (секторное крепление)
- бак - нержавеющая сталь
- автоматизированная система управления котлом
- 3-ступенчатая регулировка мощности
- колибровка котла под помещение
- бесшумная работа
- работают с системой, заполненной как водой, так и бытовыми антифризами
- работает при пониженном напряжении сети на 20 %
- работают без надзора
- возможность подключения GSM модуля
- присоединительный диаметр 1"
- автоматическое управление группами ТЭНов
- возможность ограничения потребляемой мощности
- недельное программирование
- обнаружение и оповещение аварийных ситуаций
- счетчик расхода электроэнергии
- Электропитание электрокотлов серии 212П-224П осуществляется в трёхфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземлённой нейтралью.
- Диапазон регулирования температуры теплоносителя в системе от +5 С° до +85 С°
- Счетчик расхода электроэнергии.



НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	12П	15П	18П	21П	24П
Номинальное напряжение в сети, В	380				
Номинальная частота, Гц	50				
Ток, потребляемый по каждой фазе, А	19	22	28	32	37
Значение потребляемой мощности по ступеням переключения	6-6-12	6-9-15	6-12-18	9-12-21	9-15-24
Площадь сечения жилы провода	Медь	2,5	4	4	6
	Алюминий	4	6	6	10
Объем теплоносителя в баке, л	12				
Давление теплоносителя в системе отопления, Мпа, не более	0,3				
Диапазон регулирования температуры воздуха в помещении, С	от +5° до +35°				
Габаритные размеры, мм ВхШхГ	515x405x236				
Масса, не более, кг	19				
Присоединительный диаметр патрубков	1"				
Рекомендуемый насос (на примере насосов фирмы «WILO»)	RS 25/2				
Насосы фирмы GRUNDFOS с электронным регулированием	Alpha 25-40, Alpha 32-40				
Трехскоростные насосы фирмы GRUNDFOS	UPS 25-50				
Отопляемое помещение,	М <sup>3</sup>	300	375	450	525
	М <sup>2</sup>	120	150	180	210
не более				600	240

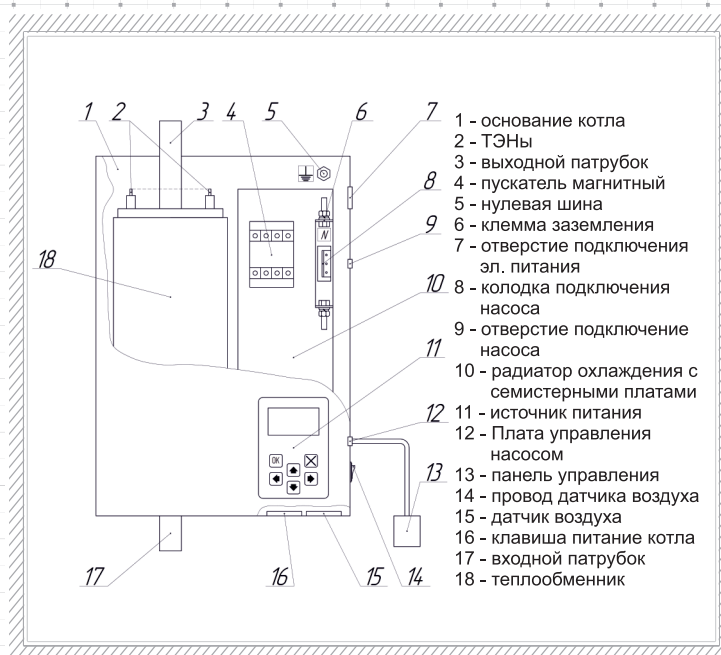
# ЭЛЕКТРОКОТЛЫ РЭКО 30П-45П



Электрокотлы **РЭКО 30П - 45П** (30 кВт, 36 кВт, 45 кВт) предназначены для отопления подсобных помещений, дачных домов и других объектов, не имеющих центрального теплоснабжения. Также могут использоваться в качестве резервного котла с котлами на газовом, дизельном и твердом топливе.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- модельный ряд от 30 до 45 кВт
- ТЭНы - нержавеющая сталь (секторное крепление)
- бак- нержавеющая сталь
- автоматизированная система управления котлом
- 3-ступенчатая регулировка мощности
- колибровка котла под помещение
- бесшумная работа
- работают с системой, заполненной как водой, так и бытовыми антифризами
- работает без надзора и при пониженном напряжении сети на 20%
- автоматическое управление группами ТЭНов
- возможность ограничения потребляемой мощности
- недельное программирование
- обнаружение и оповещение аварийных ситуаций
- присоединительный диаметр – 1 1/2"
- возможность подключения GSM модуля
- Электропитание электрокотлов серии 230П-245П осуществляется в трёхфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземлённой нейтралью.
- Диапазон регулирования температуры теплоносителя в системе от +5 С° до +85 С°
- Счетчик расхода электроэнергии.



- 1 - основание котла
- 2 - ТЭНы
- 3 - выходной патрубок
- 4 - пускатель магнитный
- 5 - нулевая шина
- 6 - клемма заземления
- 7 - отверстие подключения эл. питания
- 8 - колодка подключения насоса
- 9 - отверстие подключение насоса
- 10 - радиатор охлаждения с семистерными платами
- 11 - источник питания
- 12 - Плата управления насосом
- 13 - панель управления
- 14 - провод датчика воздуха
- 15 - датчик воздуха
- 16 - клавиша питания котла
- 17 - входной патрубок
- 18 - теплообменник

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	30П	36П	45П
Номинальное напряжение в сети, В		380	
Номинальная частота, Гц		50	
Ток, потребляемый по каждой фазе, А	46	55	67
Значение потребляемой мощности по ступеням переключения	12-18-30	12-24-36	15-30-45
Площадь сечения жилы провода	Медь	10	16
	Алюминий	16	25
Объем теплоносителя в баке, л		18	
Давление теплоносителя в системе отопления, Мпа, не более		0,3	
Диапазон регулирования температуры воздуха в помещении, С		от +5° до +35°	
Габаритные размеры, мм ВхШхГ		610x436x261	
Масса, не более, кг		27	
Присоединительный диаметр патрубков		1"	
Рекомендуемый насос (на примере насосов фирмы «WIL0»)		RS 25/6, RS 30/6	
Насосы фирмы GRUNDFOS с электронным регулированием		Alpha 25-60, Alpha 32-60	
Трехскоростные насосы фирмы GRUNDFOS		UPS 25-60, UPS 32-60	
Отапливаемое помещение,	м <sup>3</sup>	750	1125
	м <sup>2</sup>	300	450

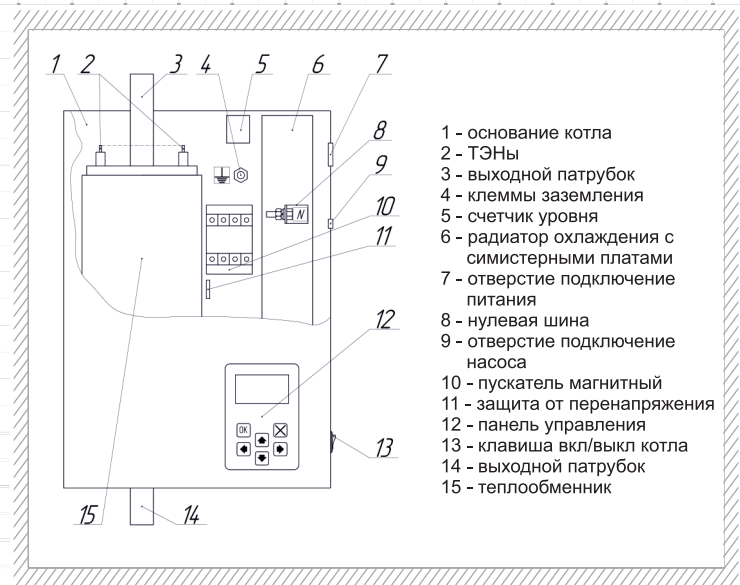
# ЭЛЕКТРОКОТЛЫ РЭКО 70П-100П



Электрокотлы **РЭКО 70П - 100П** (70 кВт, 99 кВт) предназначены для отопления подсобных помещений, дачных домов и других объектов, не имеющих центрального теплоснабжения. Также могут использоваться в качестве резервного котла с котлами на газовом, дизельном и твердом топливе.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- модельный ряд от 70 до 99 кВт
- ТЭНы - нержавеющая сталь (секторное крепление)
- бак - нержавеющая сталь
- автоматизированная система управления котлом
- 3-ступенчатая регулировка мощности
- блочно-модульная конструкция построения
- бесшумная работа
- работают с системой, заполненной как водой, так и бытовыми антифризами
- работает при пониженном напряжении сети на 20 %
- работают без надзора
- автоматическое управление группами ТЭНов
- возможность ограничения потребляемой мощности
- недельное программирование
- обнаружение и оповещение аварийных ситуаций
- присоединительный диаметр – 1½"
- Электропитание электрокотлов серии 270П-2100П осуществляется в трёхфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземлённой нейтралью.
- Диапазон регулирования температуры теплоносителя в системе от +5 С° до +85 С°
- Счетчик расхода электроэнергии.



НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	70П	100П
Номинальное напряжение в сети, В	380	380
Номинальная частота, Гц	50	50
Ток, потребляемый по каждой фазе, А	110	110
Значение потребляемой мощности по ступеням переключения	24-42-72	30-66-99
Площадь сечения жилы провода	Медь	70
	Алюминий	95
Объем теплоносителя в баке, л	25	25
Давление теплоносителя в системе отопления, Мпа, не более	0,3	0,3
Диапазон регулирования температуры воздуха в помещении, С	от +5° до +35°	от +5° до +35°
Габаритные размеры, мм ВхШхГ	1035x560x262	
Масса, не более, кг	60	64
Присоединительный диаметр патрубков	1½"	1½"
Рекомендуемый насос (на примере насосов фирмы «WILO»)	RS 30/7, RS30/75	RS 30/7, RS30/75
Насосы фирмы GRUNDFOS с электронным регулированием	UPS 32-80	UPS 32-80
Трехскоростные насосы фирмы GRUNDFOS	UPS 25-80, UPS 32-55, UPS 32-80	UPS 25-80, UPS 32-55, UPS 32-80
Отопливаемое помещение,	М³	2500
	М²	1000

# ЭЛЕКТРОКОТЛЫ РЭКО 5ПМ–24ПМ (мини котельная)

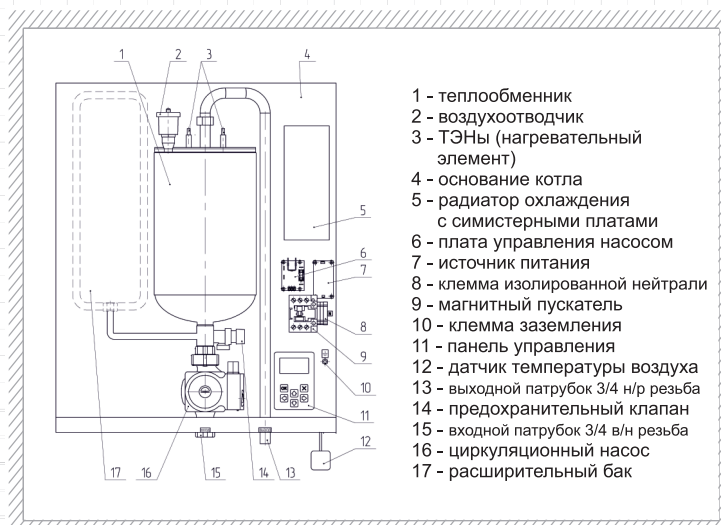


Комплектация этих электродкотлов позволяет предоставить пользователю готовую компактную отопительную установку – «мини-котельную». Отпадает необходимость приобретения отдельных отопительных компонентов, что значительно упрощает и удешевляет процесс комплектации и монтажа, а

долговечные конструктивные элементы из нержавеющей стали с надежной автоматикой и уровнями защиты позволяют рассчитывать на большой срок службы оборудования.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- широкий модельный ряд (5,6,7,8,9,12,15,18,21,24 кВт)
- 3-ступенчатая регулировка по мощности
- возможность подключения к одно- и трехфазной сети
- циркуляционный насос Grundfos
- 10-литровый экспанзомат СИММ
- предохранительный клапан
- счетчик расхода электроэнергии
- полупроводниковая коммутация ТЭНов
- присоединительный диаметр – 3/4"
- автоматическое управление группами ТЭНов
- возможность ограничения потребляемой мощности
- недельное программирование
- обнаружение и оповещение аварийных ситуаций
- РЭКО 205ПМ предназначен для работы в однофазных системах переменного тока частотой 50 Гц, номинальным напряжением 220 В с отклонением напряжения 10 %.
- Электродкотел не предназначен для работы в следующих помещениях: влажных, взрывоопасных, с агрессивной средой, с повышенными механическими нагрузками (частота вибрации более 35 Гц, с ускорением не более 5 м/с<sup>2</sup>).
- Модели 206ПМ-209ПМ предназначены для работы как в однофазных сетях переменного тока частотой 50 Гц и номинальным напряжением 220 В с отклонением напряжения 10 %, так и в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью.
- Модель 205ПМ предназначена для работы в однофазных сетях переменного тока с напряжением 220 В, 50 Гц.
- Диапазон регулирования температуры теплоносителя в системе от +5 С° до +85 С°.



НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	5ПМ	6ПМ	7ПМ	8ПМ	9ПМ	12ПМ	15ПМ	18ПМ	21ПМ	24ПМ	
Номинальное напряжение, В	220			380/220				380			
Ток, потребляемый по каждой фазе, А	23	10/28	10/32	13,7/37	13,7/41	19	22	28	32	37	
Значения потребляемой мощности по ступеням переключения	2-3-5	2-4-6	2-5-7	3-5-8	3-6-9	6-6-12	6-9-15	6-12-18	9-12-21	9-15-24	
Давление теплоносителя в системе отопления, Мпа, не более			0,3					0,3			
Габаритные размеры, мм	718x400x340										
Масса, не более, кг			30					35			
Экспанзомат, л			10					10			
Насос GRUNDFOS	UPS 25-40					UPS 25-50					
Отапливаемое помещение, не более	м <sup>2</sup>	50	60	70	80	90	120	150	180	210	240
	м <sup>3</sup>	125	150	175	200	225	300	375	450	525	600





# GSM СИГНАЛИЗАЦИЯ 8X8-RF BOX РЭКО (комплект)



## ДОСТОИНСТВА И ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТА:

Вы покупаете уже полностью готовое решение, вам не нужно никуда бежать и покупать дополнительное оборудование. Комплект рассчитан на установку в обычной квартире или загородном доме. Мы предлагаем в комплекте следующее оборудование:

- 2 радиоканальных датчика движения, при срабатывании датчика отправляется SMS сообщение;

- 1 радиоканальный датчик на дверь(окно). Датчик устанавливается на дверь или на окно. При открывании двери/окна будет отправлено SMS сообщение;

- 2 радиобрелока для постановки и снятия с охраны. У брелоков 4 кнопки: «Постановка», «Снятие», «Ночной режим», «Свободная кнопка» - при нажатии на свободную кнопку можно, например, включать/выключать освещение на участке или дома, открывать ворота, открывать калитку, т.е. любое электрическое устройство. Один брелок, множество функций!

- Термодатчик – позволяет контролировать температуру от -55 до +125°C и оповещать хозяина о снижении температуры ниже заданного уровня. Удобно использовать в загородных домах для контроля системы отопления и управления котлом.

- Аккумулятор – позволяет сделать работу прибора энергонезависимым. При отключении электричества поддерживает работу всех проводных датчиков. Благодаря аккумулятору прибор сообщает хозяину об отключении/включении электричества отправкой SMS сообщения.

- Сирена – будет включаться при тревоге и может спугнуть воров и привлечь внимание соседей.

- Разъемы и крепеж, все, что вам может потребоваться.

Если вам не хватает датчиков в комплекте, вы всегда сможете их докупить у наших дилеров, или у нас на сайте в разделе "Датчики и доп. оборудование". Можно добавлять неограниченное количество датчиков.

Еще один важный момент! В GSM Сигнализацию Часовой-8x8-RF BOX заложено много возможностей. Вы можете настроить ее под свои потребности. Но мы заложили очень простую настройку комплекта для пользователя. От пользователя требуется отправить всего одно SMS сообщение и система входит в режим быстрого программирования, вам останется включить датчики и все, система готова к работе. Вам остается только повесить датчики по местам.

Радиоканальная система при необходимости очень легко переносится в другое помещение:

1. Прибор может работать как с проводными, так и с радиоканальными датчиками ASK 433 МГц:
  - Магнито-контактный датчик на дверь;
  - Датчик движения;
  - Датчик протечки воды;
  - Датчик уровня жидкости;
  - Датчик утечки газа;
  - Вибрационный (срабатывает на вибрацию, сотрясение)
  - Разрушения стены (сработает при разрушении стены или при ударе по стене)
  - Дымовой датчик;
  - Тепловой датчик.
2. Прибор имеет очень гибкие настройки. Настройка производится с компьютера через программу.
3. Возможно подключать до 6 датчиков температуры. Каждый датчик контролирует температуру и может управлять отдельным нагревательным устройством



# ЧАСОВОЙ РЭКО 8X8-RF BOX (комплект 3G)

Мы предлагаем в комплекте следующее оборудование:

- 2 радиоканальных датчика движения, при срабатывании одного датчика отправляется SMS сообщение, при срабатывании другого датчика отправляется MMS сообщение с фотографией;

- 1 радиоканальный датчик на дверь(окно). Датчик устанавливается на дверь или на окно при открывании двери/окна будет отправлено SMS сообщение;

- 2 радиобрелока для постановки и снятия на охрану. У брелоков 4 кнопки, «Постановка», «Снятие»; «Ночной режим» «Свободная кнопка» - при нажатии на свободную кнопку можно например включать/выключать освещение на участке или дома, открывать ворота, открывать калитку, т.е. любое электрическое устройство. Один брелок, множество функций!

- Видеокамера. Видеокамера купольная с ИК – подсветкой. ИК подсветка включается в темноте, для человеческого глаза ИК подсветка невидима, но позволяет камере делать четкую картинку даже в полной темноте.

- Термодатчик – позволяет контролировать температуру от -55 до +125°C и оповещать хозяина о снижении температуры ниже заданного уровня. Удобно использовать в загородных домах для контроля системы отопления и управления котлом.

- Аккумулятор – позволяет сделать работу прибора энергонезависимым. При отключении электричества поддерживает работу всех проводных датчиков. Благодаря аккумулятору прибор сообщает хозяину об отключении/включении электричества отправкой SMS сообщения.

- Сирена – будет включаться при тревоге и может спугнуть воров и привлечь внимание соседей.

- Монтажные провода, разъемы и крепеж, все, что вам может потребоваться.

## ПРЕИМУЩЕСТВА 3G MMS СИГНАЛИЗАЦИИ:

1. Вы получаете 3G MMS Сигнализацию с возможностью отправлять фотографии на телефон или e-mail.

2. Прибор разработан и произведен в России, мы постоянно контактируем с нашими пользователями и постоянно совершенствуем прибор. Отправка MMS проверялась с операторами (МТС, Билайн, Мегафон, Теле2.)

3. Работа с ЛЮБЫМИ аналоговыми видео камерами. К достоинствам аналоговых видео камер можно отнести:

- не высокую стоимость;

- различные исполнения камер, как для внутренней, так и для наружной установки. Есть камеры для скрытой установки;

- камера без труда может быть установлена на расстоянии до 100 метров от прибора, необходим только коаксиальный кабель и кабель питания.

- к «MMS Сигнализации Часовой-8x8-RF BOX» можно подключить до 6-и аналоговых видеокамер (схема описана в инструкции). Например, при срабатывании датчика в одной комнате делается снимок со 2 камеры, при срабатывании датчика в другой комнате делается снимок со 2 камеры.

- при просмотре видео с помощью видеозвонка можно в режиме просмотра переключаться между видеокамерами.

4. Прибор может работать как с проводными, так и с радиоканальными датчиками ASK 433 МГц:

• Магнито-контактный датчик на дверь;

• Датчик движения;

• Датчик протечки воды;

• Датчик уровня жидкости;

• Датчик утечки газа;

• Вибрационный (срабатывает на вибрацию, сотрясение)

• Разрушения стены (срабатывает при разрушении стены или при ударе по стене);

• Дымовой датчик;

• Тепловой датчик.

5. Прибор имеет очень гибкие настройки. Настройка производится с компьютера через программу.

6. Возможно подключать до 6 датчиков температуры. Каждый датчик контролирует температуру и может управлять отдельным нагревательным устройством.

7. Прибор поддерживает запись фотографий и видеофрагментов на SD карту до 32Гб. При тревоге, или постановке/снятии с охраны прибор не только делает снимок и отправляет его на телефон, но и делает запись фото на SD карту.

8. MMS сообщения стабильно отправляются с любых операторов сотовой связи (МТС, Билайн, Мегафон, Теле2.)

Почти у всех операторов есть тарифные опции на отправку MMS сообщений. За 4 рубля в день можно отправлять до 100 MMS сообщений, что позволяет использовать их без ограничений.

# ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЭКО

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ		5П	6П	7П	8П	9П
Номинальное напряжение в сети, В		220	220/380			
Номинальная частота, Гц		50				
Ток, потребляемый по каждой фазе, А		23	$\frac{28}{10}$	$\frac{32}{10}$	$\frac{37}{13,7}$	$\frac{41}{13,7}$
Значение потребляемой мощности по ступеням переключения		2-3-5	2-4-6	2-5-7	3-5-8	3-6-9
Площадь сечения жилы провода	Медь	4	$\frac{4}{1,5}$	$\frac{4}{1,5}$	$\frac{6}{1,5}$	$\frac{6}{2,5}$
	Алюминий	6	$\frac{6}{2,5}$	$\frac{6}{2,5}$	$\frac{10}{2,5}$	$\frac{10}{4}$
Объем теплоносителя в баке, л		7				
Давление теплоносителя в системе отопления, МПа, не более		0,3				
Диапазон регулирования температуры	воздуха в помещении, °С	от +5 до +35 °С				
	теплоносителя, °С	от +35 до +85 °С				
Габаритные размеры котла со штуцерами ВхШхГ		500x300x195				
Масса, не более, кг		12				
Присоединительный диаметр патрубков		1"				
Рекомендуемый насос (на примере насосов фирмы "WILO")		RS 25/2				
Насосы фирмы GRUNDFOS с электронным регулированием		Alpha 25-40, Alpha 32-40				
Трехскоростные насосы фирмы GRUNDFOS		UPS25-30, UPS32-30				
Отапливаемое помещение	V, м <sup>3</sup>	125	150	175	200	225
	S, м <sup>2</sup>	50	60	70	80	90
НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ		5П	6П	7П	8П	9П

# ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЭКО

12П	15П	18П	21П	24П	30П	36П	45П	70П	100П
380									
50									
19	22	28	32	37	46	55	67	110	160
6-6-12	6-9-15	6-12-18	9-12-21	9-15-24	12-18-30	12-24-36	15-30-45	24-42-72	30-66-99
2,5	4	4	6	6	10	10	16	35	70
4	6	6	10	10	16	16	25	50	95
12						18		25	
0,3									
от +5 до +35 °С								-	
от + 10 до + 85°С								-	
515x405x236					610x436x261			1035x560x262	
19					27			60	64
1"					1 1/2"				
RS 25/2		RS 25/4 RS 30/4			RS 25/6 RS 30/6			RS 30/7 RL 30/75	
Alpha 25-40, Alpha 32-40				Alpha 25-60, Alpha 32-60				UPE32-80	
UPS25-30, UPS32-30		UPS25-40, UPS32-40		UPS25-50, UPS32-50		UPS25-60, UPS32-60		UPS25-80, UPS32-55, UPS32-80	
300	375	450	525	600	750	900	1125	1750	2500
120	150	180	210	240	300	360	450	700	1000
12П	15П	18П	21П	24П	30П	36П	45П	70П	100П

# ВЫБОР КОТЛА

## ВЫБОР КОТЛА

Нет сомнений, что в данный момент стоимость газа ниже стоимости электричества. И если неподалеку от объекта, где будет устанавливаться котел, проходит газовая магистраль, то, как правило, выбор газового котла оптимален. То есть стоимость энергоносителя говорит в пользу газового котла. Но кроме стоимости энергоносителя есть еще масса факторов, которые необходимо учитывать при выборе отопительного оборудования. Не надо забывать про стоимость котла, расходы на его установку, подключение и пусконаладку, получение разрешений и т. п.

### 1. Первоначальные вложения

Стоимость оборудования. Средняя стоимость электрокотла ниже, чем котла газового. Кроме этого, для газового котла понадобится дымоход (традиционный или коаксиальный для котлов с принудительным отводом продуктов сгорания).

Стоимость монтажа. Установка электрического котла стоит обычно заметно меньше, чем суммарная стоимость монтажа и пусконаладки газового котла с монтажом дымовой трубы.

### 2. Эксплуатация

Электрический котел конструктивно гораздо проще, чем газовый. Он не нуждается в постоянном обслуживании, обязательном для газового котла и стоящем гораздо дороже, чем электрический.

Экологичность, отсутствие посторонних запахов – еще несколько плюсов электрических котлов.

Кроме этого, стоит отметить, что в случае, если газ находится в некотором отдалении от дома, то подведение газовой магистрали к объекту (коттеджу, квартире или даче) может стоить очень дорого.

Есть еще один случай, когда электрокотлы могут давать фору газовым – это установка котла в пределах крупного города. В этом случае проблемы с получением разрешения на использование газового оборудования очень часто делают оптимальным использование именно электрокотла.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЛИ ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ?

В этом случае попробуем рассмотреть все основные затраты, которые возникают при установке и эксплуатации электрического и жидкотопливного котлов.

Если говорить об энергоносителях, то стоимость электроэнергии несколько выше стоимости солярки, но не так значительно, как в случае с природным газом.

### 1. Первоначальные вложения

Стоимость оборудования. В случае с электрическим котлом, вам понадобится заплатить только за котел, в то время как при использовании жидкотопливного вам понадобится котел, плюс навесная горелка, плюс емкость для хранения жидкого топлива, что в среднем будет стоить в 2,5 раза дороже.

Стоимость монтажа. Установка электрического котла, в корпусе которого обычно находится большинство элементов, необходимых для его безопасной работы и управления, стоит в несколько раз дешевле, чем суммарная стоимость монтажа и пусконаладки жидкотопливного котла с навесной горелки, установка бака для топлива, монтаж дымовой трубы.

# ВЫБОР КОТЛА

## 2. Эксплуатация

Электрический котел конструктивно гораздо проще, чем жидкотопливный. Он не нуждается в постоянном обслуживании и чистке, обязательных для жидкотопливного котла и стоящих немалых денежных средств.

Для жидкотопливного котла Вам надо будет регулярно заказывать подвоз топлива.

Экологичность, отсутствие посторонних запахов – традиционные достоинства электродкотлов.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЛИ ТВЕРДОТОПЛИВНЫЕ?

Основным плюсом электрических котлов в этом случае является возможность автоматизации работы котла и простота поддержания заданной температуры в помещении. Далеко не каждый житель загородного дома готов заниматься регулярной загрузкой дров или угля в топку своего котла. Строительство дымовой трубы и не самая чистая котельная при использовании твердотопливного котла тоже не являются его достоинствами. Как правило, твердотопливные котлы используют не «от хорошей жизни», а при отсутствии газа или электроэнергии. Достаточно распространен вариант совместного использования электрического и твердотопливного котлов. Электрический – обеспечивает удобство и комфорт, твердотопливный – независимость от подачи электроэнергии.

Итог складывается в пользу электродкотлов:

- невысокая цена,
- простота монтажа,
- легкие и компактные, можно вешать на стену,
- как следствие – экономия места,
- безопасность (нет открытого пламени),
- простота эксплуатации,
- не требуют отдельного помещения (котельной),
- не требуют монтажа дымохода,
- не требуют особого ухода,
- бесшумны,
- экологичны, нет вредных выбросов и посторонних запахов.

### НЕСКОЛЬКО СЛОВ ОБ УСТРОЙСТВЕ И КОМПЛЕКТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОТЛОВ

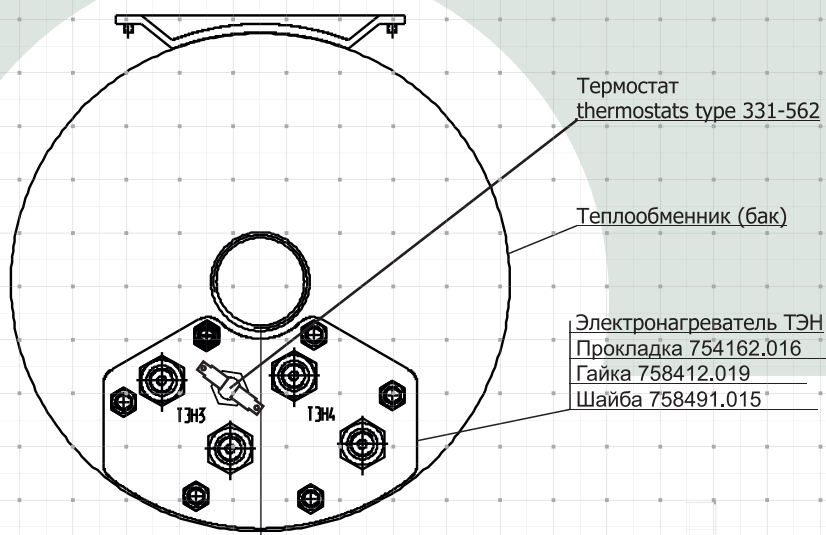
Как уже говорилось выше, электрический котел – достаточно простое устройство. Основными его элементами являются теплообменник, состоящий из бака с укрепленными в нём электронагревателями (ТЭНами) и блока управления и регулирования. Электрические котлы РЭКО поставляются уже укомплектованными циркулярным насосом, расширительным баком, предохранительным клапаном.

Важно отметить, что электродкотлы небольшой мощности бывают двух разных исполнениях – однофазные (220 В) и трехфазные (380 В). Котлы мощностью более 12 кВт обычно производятся только трехфазными.

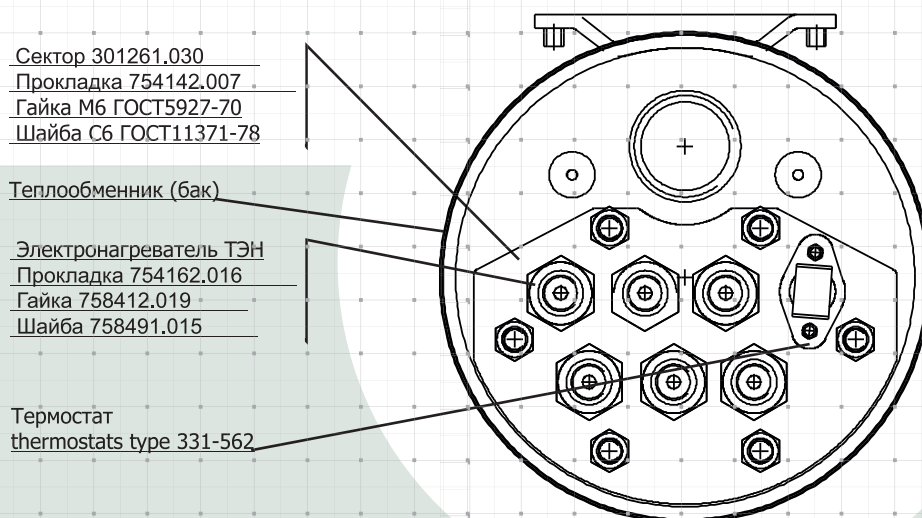
Электродкотлы мощностью более 5 кВт выпускаются многоступенчатыми, что позволяет рационально использовать электроэнергию и не включать котел на полную мощность в переходные периоды – весной и осенью.

# СЕКТОРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ РЭКО

## РЭКО 5П, 5ПМ

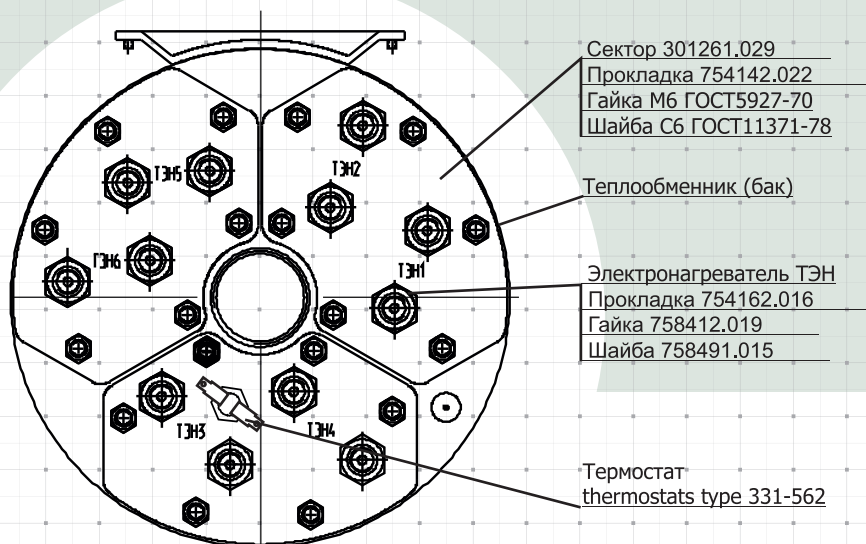


## РЭКО 6П, 7П, 8П, 9П, 6ПМ, 7ПМ, 8ПМ, 9ПМ

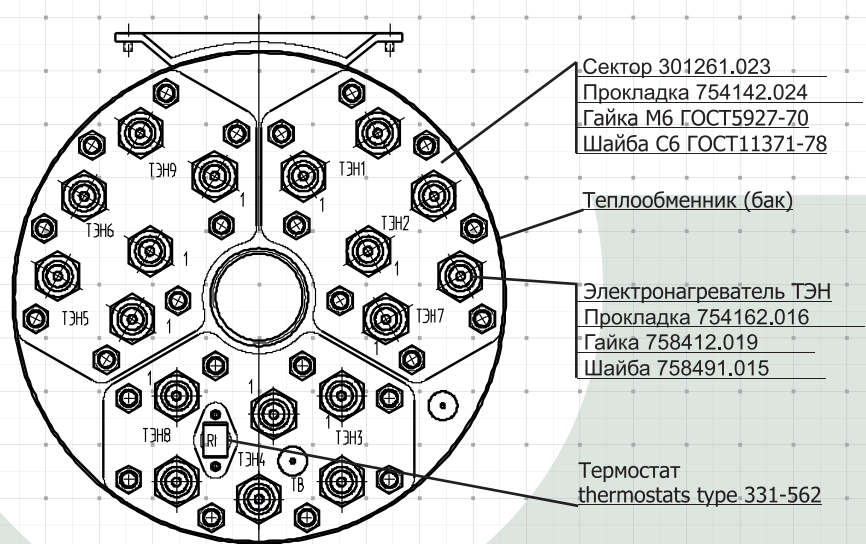


# СЕКТОРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ РЭКО

РЭКО 12П, 15П, 18П, 21П, 24П, 12ПМ, 15ПМ, 18ПМ, 21ПМ, 24ПМ



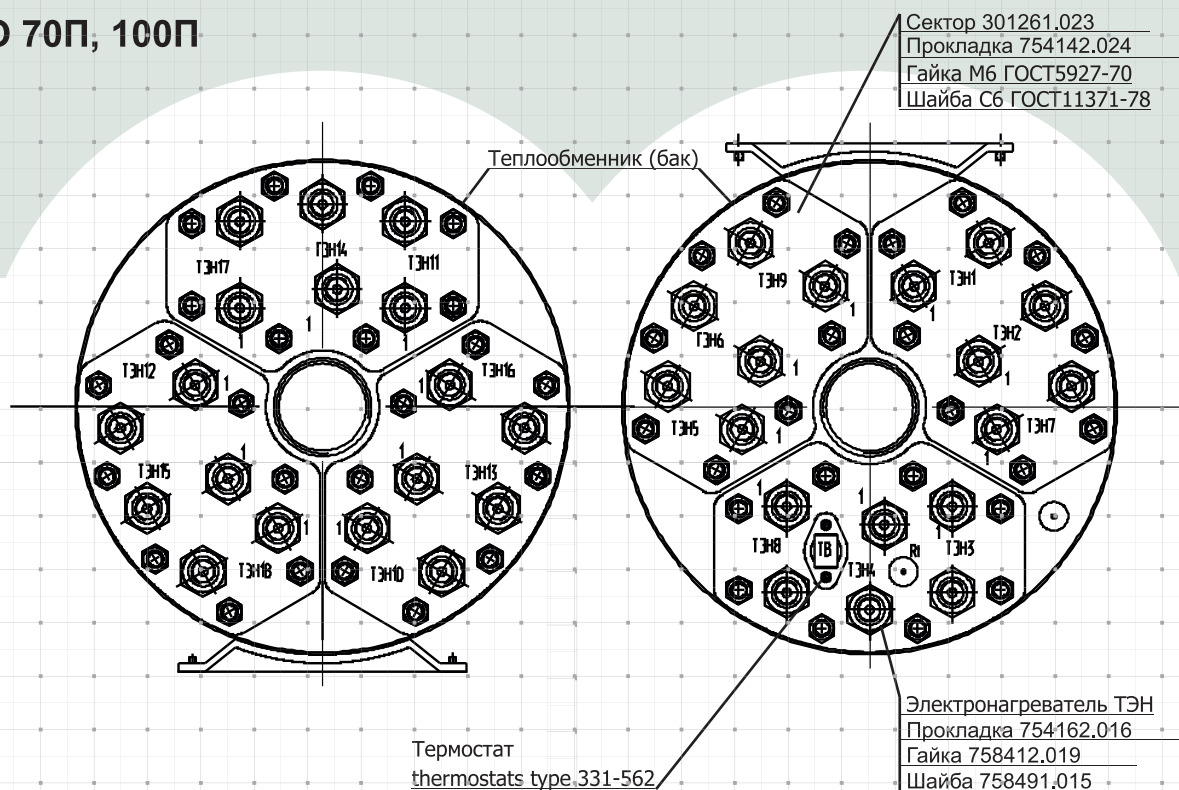
РЭКО 30П, 36П, 45П





# СЕКТОРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ РЭКО

РЭКО 70П, 100П

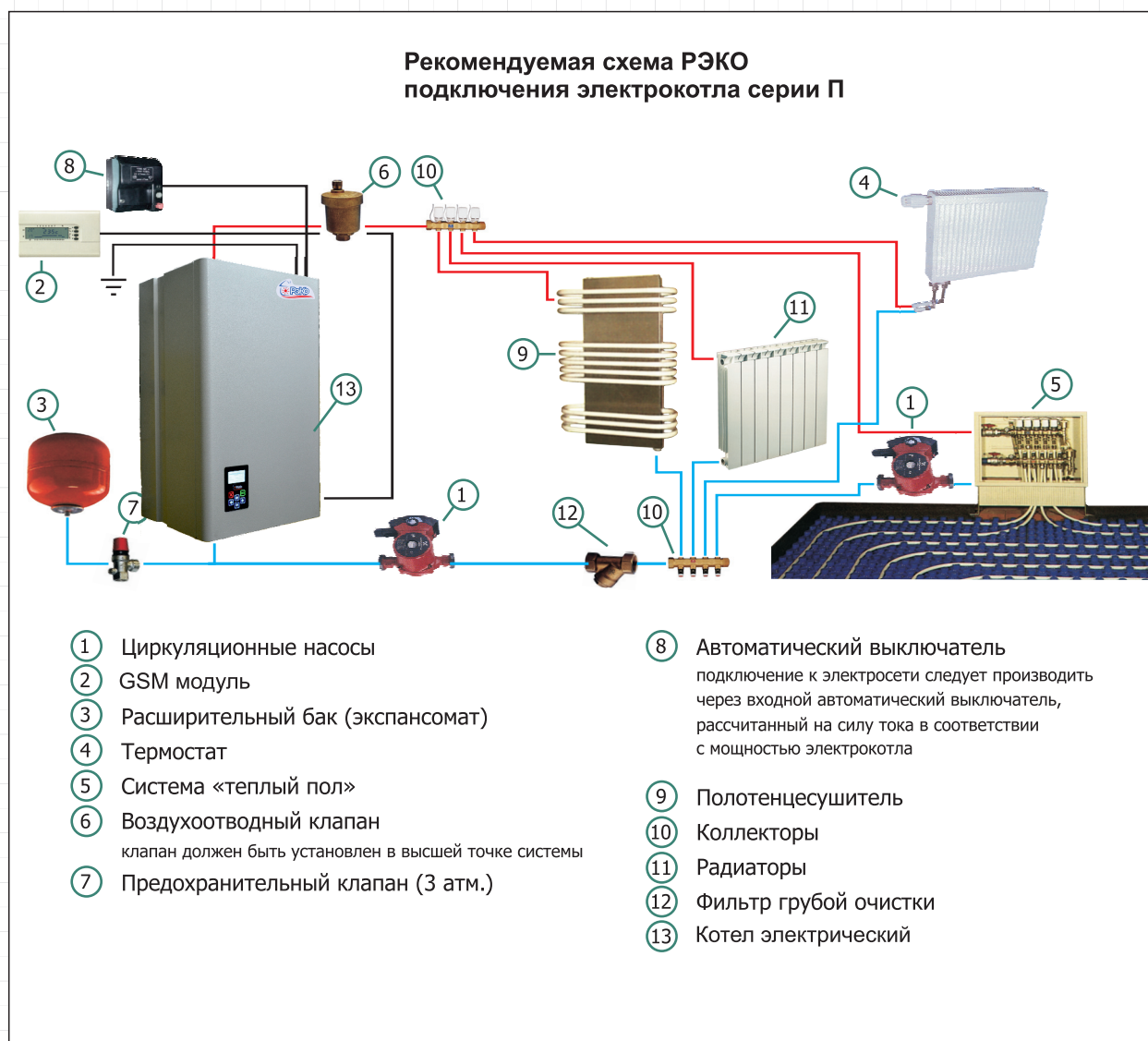


# УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОКОТЛОВ РЭКО

## Установка электрокотлов

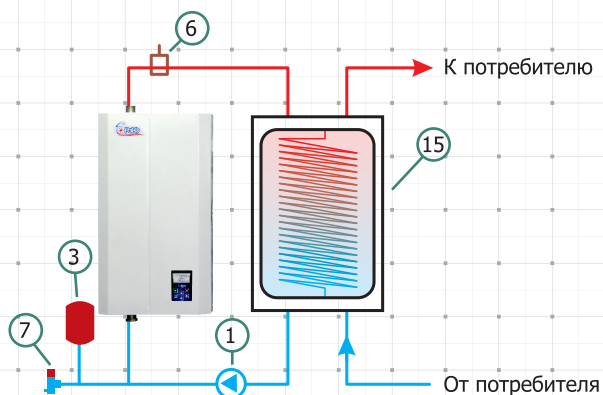
### Объем помещения, обогреваемый 1 кВт мощности оборудования в зависимости от теплоизоляции дома:

1. Толщина стен 1,5-2 кирпича с теплоизоляцией, или то же из бруса или сруб. Площадь окон и дверей не более 15 % (хорошо утепленный дом для зимнего проживания) – **20-25 м<sup>3</sup>**.
2. С улицей граничат 2 или 3 стены толщиной не менее, чем в один кирпич с теплоизоляцией или из бруса, общая площадь окон и дверей до 25 % (средне утепленный дом) – **15-20 м<sup>3</sup>**.
3. Панельные стены с внутренней облицовкой, изолированная крыша, без сквозняков (утепленный летний домик) – **10-15 м<sup>3</sup>**.
4. Тонкие стены из лесоматериалов, панели из гофрированного металла и т.п. (вагончик, кабинка, караулка) – **5-7 м<sup>3</sup>**.



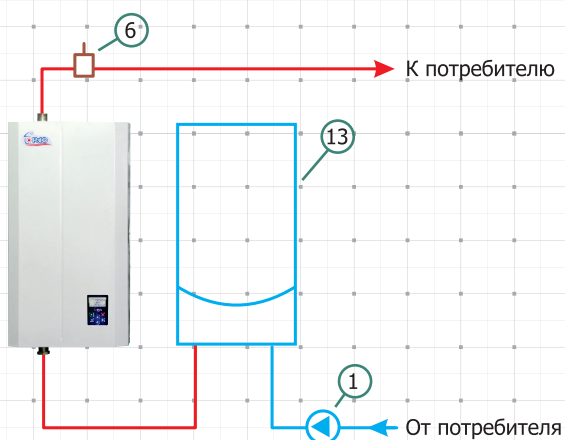
# УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОКОТЛОВ РЭКО

## ПОЛУЧЕНИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ



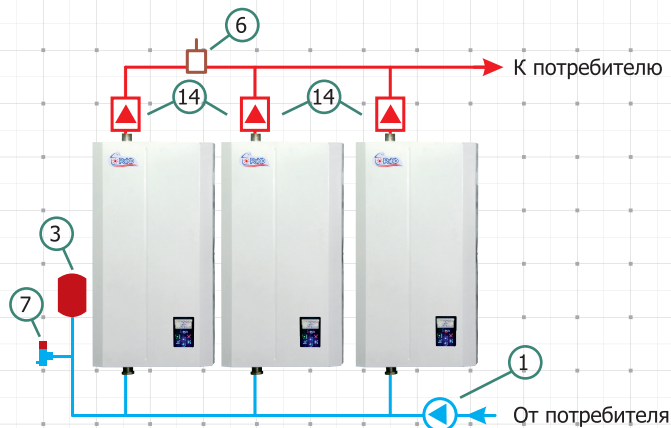
Для получения горячей воды с помощью электродкотла РЭКО следует использовать бойлер (пластинчатый теплообменник). При этом следует демонтировать выносной датчик температуры воздуха, а температуру теплоносителя установить на отметке 60-70 °С. При этой температуре происходит значительно меньшее образование накипи на поверхности ТЭНов. Остается высоким его КПД и увеличивается срок службы.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОТЛА В КАЧЕСТВЕ РЕЗЕРВНОГО ОТОПИТЕЛЯ



Часто электродкотлы РЭКО используют как резервные с котлами на газовом, дизельном или твердом топливе. На электродкотле Руснит выставляется дежурный режим температуры воздуха на 5 °С ниже нормальной комнатной, а температуру теплоносителя на 10 °С ниже, чем установлено на основном котле.

## ОБОГРЕВ ПОМЕЩЕНИЯ СВЫШЕ 1000 КВ.М



Для обогрева помещения свыше 1000 м<sup>2</sup> рекомендуем использовать каскад котлов. При этом управлять работой системы следует по каналу температуры теплоносителя (выносной датчик температуры воздуха демонтировать).

# ПРИМЕНЯЕМОСТЬ КОМПЛЕКТУЮЩИХ В ЭЛЕКТРОКОТЛАХ РЭКО

## Применяемость ТЭНов в электродкотлах РЭКО

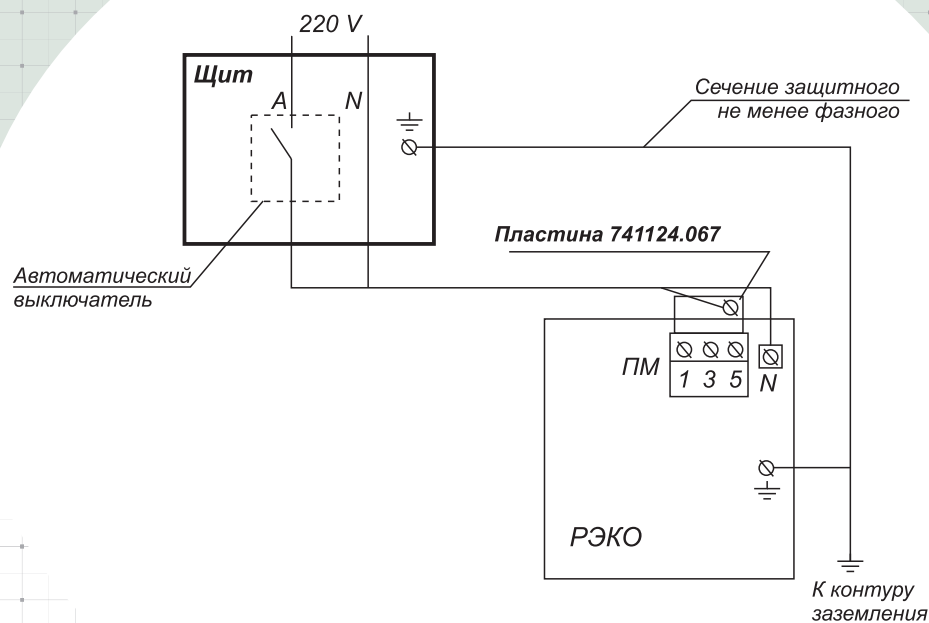
РЭКО 5П - ТЭН 2.0/220 - 1 шт., ТЭН 3.0/220 - 1 шт.  
РЭКО 6П - ТЭН 2.0/220 - 3 шт.  
РЭКО 7П - ТЭН 2.0/220 - 2 шт., ТЭН 3.0/220 - 1 шт.  
РЭКО 8П - ТЭН 3.0/220 - 2 шт., ТЭН 2.0/220 - 1 шт.  
РЭКО 9П - ТЭН 3.0/220 - 3 шт.  
РЭКО 12П - ТЭН 2.0/220 - 6 шт.  
РЭКО 15П - ТЭН 2.0/220 - 3 шт., ТЭН 3.0/220 - 3 шт.  
РЭКО 18П - ТЭН 2.0/220 - 3 шт., ТЭН 4.0/220 - 3 шт.  
РЭКО 21П - ТЭН 3.0/220 - 3 шт., ТЭН 4.0/220 - 3 шт.  
РЭКО 24П - ТЭН 3.0/220 - 3 шт., ТЭН 5.0/220 - 3 шт.  
РЭКО 30П - ТЭН 3.0/220 - 6 шт., ТЭН 4.0/220 - 3 шт.  
РЭКО 36П - ТЭН 4.0/220 - 9 шт.  
РЭКО 45П - ТЭН 5.0/380 - 9 шт.  
РЭКО 70П - ТЭН 4.0/380 - 18 шт.  
РЭКО 100П - ТЭН 5.0/380 - 9 шт., ТЭН 6.0/380 - 9 шт.

## Применяемость магнитных пускателей в электродкотлах РЭКО

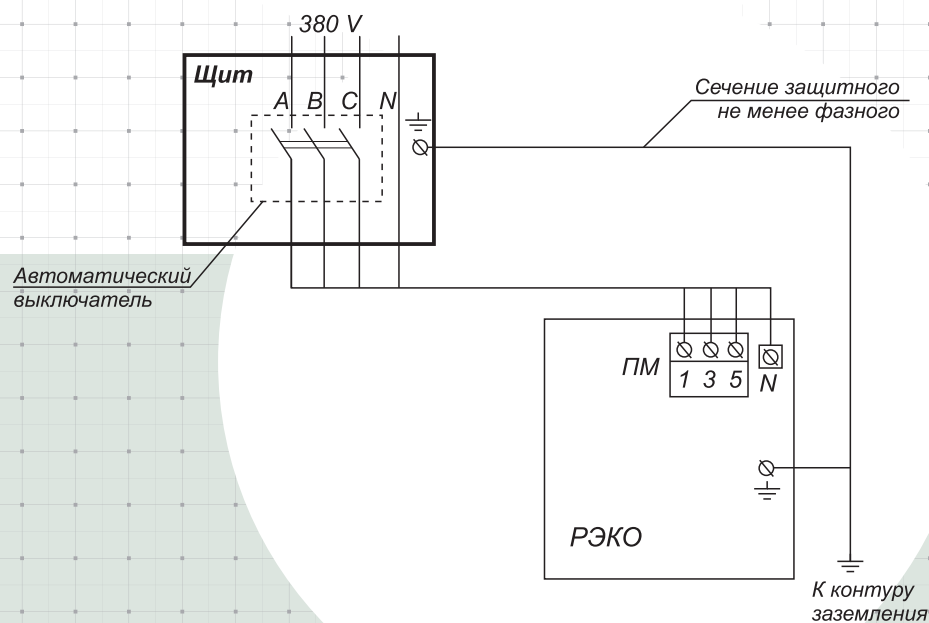
Контактор LC-1	РЭКО - 5П, 6П, 7П, 8П, 9П; 5ПМ, 6ПМ, 7ПМ, 8ПМ, 9ПМ
Пускатель ПМ 12-040	РЭКО - 12П, 15П, 18П, 21П, 24П, 12ПМ, 15ПМ, 18ПМ, 21ПМ, 24ПМ
Пускатель ПМ-41000	РЭКО - 30П, 36П, 45П
Пускатель ПМ 12-160	РЭКО - 70П-100П

# СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ РЭКО

## Схема подключения РЭКО 6 (П, ПМ) - 9 (Н, ПМ) к однофазной сети

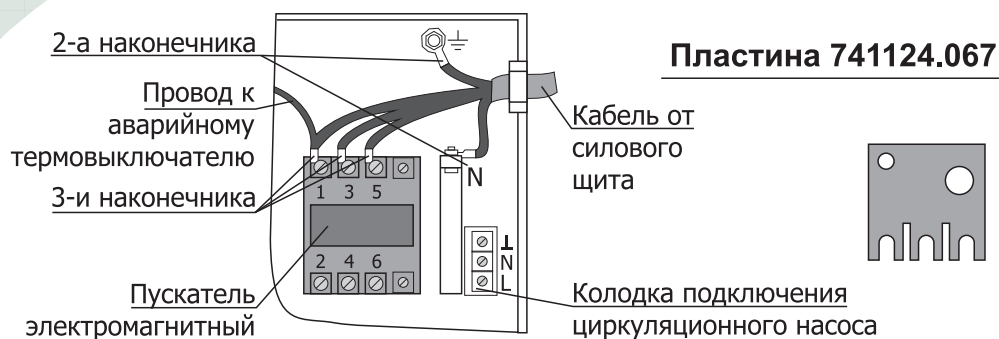


## Схема подключения РЭКО 6 (П, ПМ) - 9 (Н, ПМ) к трехфазной сети

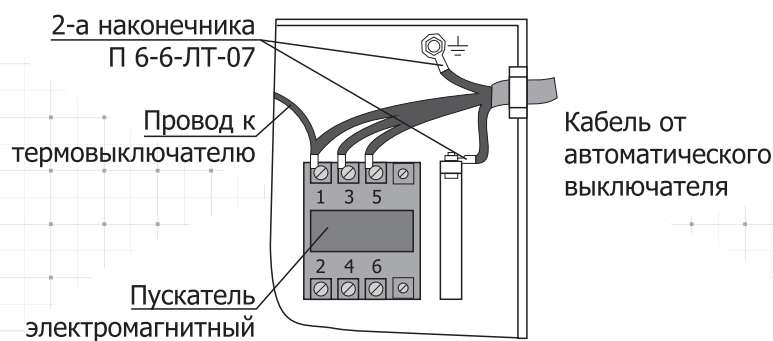


# СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ РЭКО

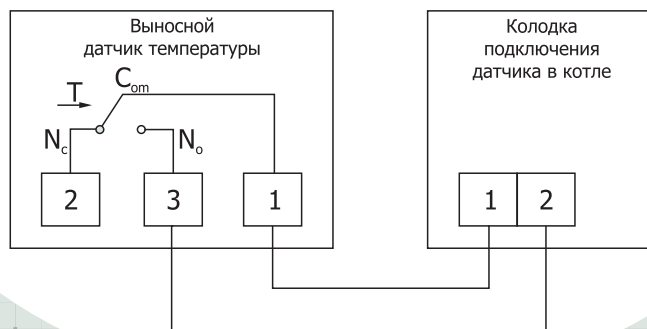
## Схема подключения РЭКО 6ПМ, 7ПМ, 8ПМ, 9ПМ к однофазной сети



## Схема подключения РЭКО 6ПМ, 7ПМ, 8ПМ, 9ПМ к трехфазной сети



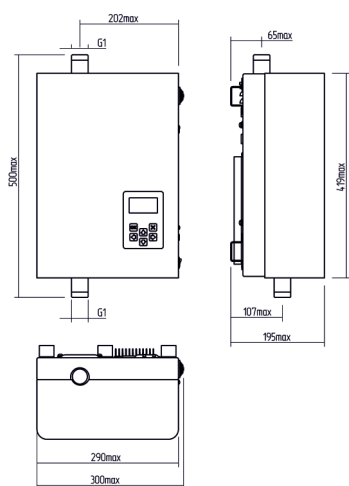
## Схема подключения внешнего датчика температуры воздуха



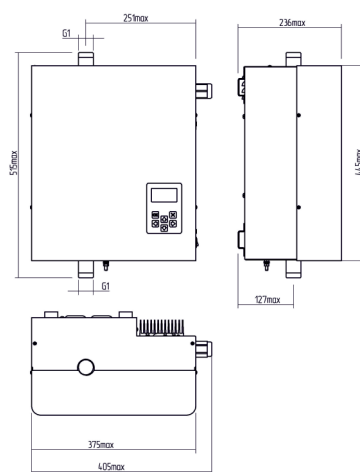
# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РЭКО

## Установка электрокотлов

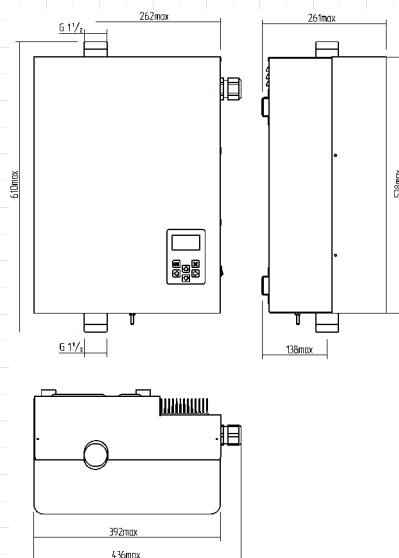
### РЭКО 5П-9П



### РЭКО 12П-24П



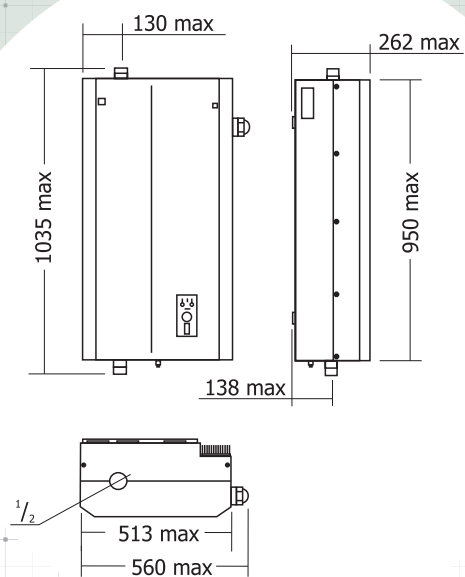
### РЕКО 30П-45П



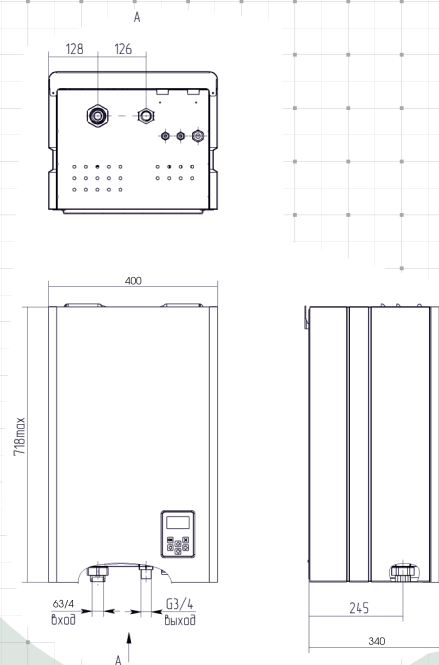
# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РЭКО

## Установка электрокотлов

### РЕКО 70П-100П



### РЭКО 5ПМ-24ПМ





# СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ РЭКО

## **По Архангельск и Архангельской области:**

ООО «Эврика», г. Архангельск, пр. Обводной канал, д. 5, оф. 219, Тел: (8182) 65-81-04.

## **По г. Белгород и Белгородской области:**

ИП Чумак Н.В. 308501 г. Белгород (4722) 400-500, 400-505

## **По г. Великий Новгород:**

ООО "КиТ-Строй" 173016 г. В.Новгород, ул. Великая, 23 Тел: 22-11-65, 8(911)629-96-66

## **По г. Волгоград и Волгоградской области:**

ООО ИТЦ "Энергия", г. Волгоград ул. Домостроителей, 9 тел. 8(8442) 50-22-26

## **По г. Вологда:**

ООО «Термо-ЛЭНД» (8202)30-21-80

## **По г. Воронеж и Воронежской области:**

ООО «Энкор-Сервис» 394088 г. Воронеж, ул. Текстильщиков, д. 2д, Тел.: (4732) 61-96-35

## **По г. Владивосток и Приморскому краю:**

ООО «Водный мир» 690001 г. Владивосток, ул. Махалина, д. 4,  
Тел. (4232) 26-89-32, 21-51-50

## **По г. Вязьма:**

СЦ "Рембыттехника" ИП Васильева А.В. г. Вязьма ул. 25 Октября д.53 8(951)702-43-79

## **По г. Ижевск:**

ООО «Водолей-сервис» 426033 г. Ижевск, ул. 30-летия Победы, д. 45,  
Тел.(3412) 59-05-95, 59-36-01

## **По г. Иркутск:**

ИП Мазуренко В.В.. Иркутская обл., Иркутский р-он., р.п. Маркова ул. Рассветная 3/1  
Тел.: (3952) 677-762, 620-047.

ИП Васильев А.С. 664003 г. Иркутск, ул. Фурье д.15, (3952) 648-232, 8(908)661-05-38

## **По республике Казахстан:**

ТОО «Мария» 480061 г. Алматы, ул. Кольцевая, д. 806, Тел. (727) 377-05-07

472000 г. Астана, ул. Ауэзова, 123/8, Тел. (7172) 54-07-82

## **По республике Карелия:**

ООО "Эксплуатация и сервис" 185000 г. Петрозаводск, ул. Зайцева, д. 72

Тел.: (8142) 59-45-04, 89114151582

## **По г. Кемерово:**

650055, ООО АКВАСЕРВИС, г. Кемерово, ул. Фёдоровского, д.5 оф.21, Тел.(3842)28-26-01.

## **По г. Магадан и Магаданской области:**

ИП Чуб Р.В. г. Магадан, ул. Парковая д.21, Тел. (4132) 605-844

## **По г. Москва и Московской области:**

ООО "ИнКомплекс" г. Москва, ул. Парковая 10-я, д. 18 оф.29,  
Тел. (495) 125-25-99, 8(800) 775-25-66

ООО «ТВЭК» - монтаж и сервис, гарантийное обслуживание  
Тел. (495) 258-93-88 доб. 102, 8(915) 129-33-46

## **По г. Мурманск и Мурманской области:**

ООО «Коланга» г. Мурманск, Кольский пр., д. 126, оф. 306, Тел. (8152) 25-15-7

## **По г. Нижний Новгород и Нижегородской области:**

ООО ПКФ «ИЛАН» 603159 г. Нижний Новгород, ул. К.Маркса, д.32, Тел. (831) 247-84-19

## **По г. Набережные Челны:**

ООО "Техноком" 423822 г. Набережные Челны, пр-кт Набережночелнинский, 17  
Тел.: (8552) 409-410, 31-29-145

# СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ РЕКО

## **По г. Новосибирск и Новосибирской обл.:**

ООО «Биоклимат» г. Новосибирск, ул. Горького д.39, оф.410, Тел. (383) 210-39-74

## **По г. Пермь и Пермскому краю:**

ООО «Теплоимпорт-Кама» г. Пермь, ул. Вагановых д. 11а, Тел. (342) 211-06-11

## **По г. Рязань и Рязанской области:**

ООО ПО "ПАРТНЁР" 390043, г. Рязань, пр-д Шабулина д.2А, Тел. (4912) 30-29-33, 30-29-25

## **По г. Ростов-на-Дону и Ростовской области:**

ИП Емельянова, "СЦ ОТВЕРТКА" 344032 г. Ростов на Дон, Казахская 77а, кв22 +7(863)309-06-10

## **По г. Самара и Самарской области:**

ООО «Техника и Технологии» 445054 г. Тольятти, ул.Комсомольская д.86, Тел.: (8482) 20-62-09

ООО «ККС-Сервис» г. Самара, ул. Новосадовая, д. 224 Б; Тел.: (846) 340-03-76, 340-03-78

## **По г. Саратов и Саратовской области:**

ООО «Гринэкс» 410076, г. Саратов ул. Астраханская, д. 62/66, Тел.: (8452) 503-877, 608-507

## **По г. Санкт-Петербург и Ленинградской области:**

ООО «БалтРегионСервис» г. Санкт-Петербург, Московское ш., д. 46Б, оф. 108 (БЦ "М46"), Тел: +7(812)926-60-91, +7(812)946-60-91

ООО «Логалюкс» г. Санкт-Петербург, Южное шоссе ,д.37, кор.1 лит И, оф. 206, Тел: (812) 438-40-60, (812)965-87-51

## **По г. Смоленск и Смоленской области:**

СЦ "Рембыттехника" ИП Васильева А.В. г. Вязьма ул. 25 Октября д.53 8(951)702-43-79

## **По Свердловской области:**

ООО "ФОМЭК ПЛЮС" г. Асбест ул. Плеханова д.7 м-н "Уралгазторг" (343) 652-66-13

## **По г. Сочи и республике Абхазия:**

ООО «Теплосервис» 354340, г. Сочи, ул. Старонасыпная , д.30/2, Тел. (8988) 504-42-51

## **По г. Тамбов и Тамбовской области:**

Компания "Мир Климата" (ИП Андреев И.Ю.) г. Тамбов, ул. Бастионная д.29 ТВЦ "Глобус", Тел.:(4752)739-039,920-480-03-24

## **По г. Ульяновск и Ульяновской области:**

АСЦ «Современный Сервис» 432022, г. Ульяновск, ул. Металлистов, д.16/7,

Тел.(8422) 73-44-22,73-29-19

## **По г. Уфа:**

ООО "УФАТЕПЛОСЕРВИС", 450069, г. Уфа, ул. Шакшинская 2/1 Тел. 8-903-354-86-56

## **По г. Хабаровск:**

ООО «Гидролюкс» г. Хабаровск, Амурский б-р д.44, Тел.: (4212) 75-57-00

## **По г. Челябинск и Челябинской области:**

ООО «Афалина Челябинск» г. Челябинск, ул. Первой Пятилетки, д.31, Тел.: (351) 729-92-90

## **По г. Череповец:**

ООО «Термо-ЛЭНД» г. Череповец, ул. Ленина д.98А, Тел. (8202) 30-21-80

## **По г. Чита и Читинской области:**

ООО «Энергокомплект» г. Чита, ул. 3-я Шубзаводская, д.13, Тел.: (3022) 32-38-60

## **По республике Саха, Якутия:**

ИП Павлов Н.Н., 677001, г. Якутск, ул. Ф.Попова, д.21а магазин «Евротехника», Тел.: (4112) 22-36-00

## **По г. Ярославль и Ярославской области:**

АСЦ "ЯрСервис" (ИП Экер Н.Ю.) г. Ярославль, Ленинградский пр-т 52В.

Тел.: (4852) 283-300 284-400 (доб. 204)

ООО фирма "ТАУ". 150049 г. Ярославль, ул. Вспольинское поле, д.5а, (4852) 288-001, 288-002

Для выбора тепловой мощности достаточно для каждой комнаты в климатическом поясе центральной России следовать простому правилу, что для отопления 10 кв.м жилой площади требуется:

- если в комнате одна наружная стена и одно окно, то 1,0 кВт тепловой мощности радиатора;
- если в комнате две наружные стены и одно окно, то 1,2 кВт тепловой мощности радиатора;
- если в комнате две наружные стены и два окна, то 1,3 кВт тепловой мощности радиатора.

### ПОДБОР ОТОПИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА

#### Объем помещения, обогреваемый 1 кВт мощности прибора в зависимости от теплоизоляции дома:

Толщина стен 1.5-2 кирпича с теплоизоляцией, или тоже из бруса или сруб, площадь окон и дверей не более 15% (хорошо утепленный дом для зимнего проживания)  
 С улицей граничат 2 или 3 стены толщиной не менее, чем в один кирпич с теплоизоляцией или из бруса, площадь окон и дверей не более 25% (среднеутепленный дом)  
 Панельные стены с внутренней облицовкой, изолированная крыша, без сквозняков (утепленный летний дом)  
 Тонкие стены из лесоматериалов, панелей из гофрированного металла и т.п. (вагончик, кабина, караулка)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

Вид топлива	Единицы измерения	Удельная теплота сгорания, ккал/ед.изм.	Примерный расход на 100 кВт/час (с учетом КПД)	КПД оборудования-котлов, %
Эл. энергия	кВт/час	—	—	больше 95%
Газ	куб. м	7500-8900	10,2-12,7	90-95
Газ сжиж.	кг	10900	8,3-8,8	90-95
Ж/т (солярка)	кг	10100-10200	9,1-9,6	89-93
Уголь бурый	кг	1650-3770	26,8-74,5	70-85
Уголь камен.	кг	4840-6550	15,4-25,4	70-85
Торф	кг	2030-2560	39,5-65,2	65-85
Дрова	кг	2440	44,0-58,7	60-80

### ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Температура	Объем	Мощность
Фаренгейт (F) <=> Цельсий (C) $t C = (t F - 32) \times 5/9$	1 галлон (амер.)=3,785 л	1 кВт=860 ккал/час=3400 ВТН
212 F=100 C      140 F=60 C	1 баррель (амер.)=119,2 л	(ВТН-Британская тепл.един/час);
50 F = 10 C      32 F=0 C		1 ккал=4186,1 Дж
Давление (напор)	Давление	
1 атм.≈0,1 МПа≈1 бар≈10 м.вод.ст.	1 атм.(технческая атмосфера)=0,1 МПа=1 бар=10 мм.вод.ст.	
1 кПа≈10 мбар≈100 мм.вод.ст.	1 кПа=10 мбар=100 мм.вод.ст.=0,14 PSI	
1 мм.вод.ст.≈9,81 Па	1 мм.вод.ст.=9,81 Па; 1 PSI=0,07 атм=7 кПа	

### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТОВ К СИСТЕМЕ ВЕНТИЛЯЦИИ

#### Нормы воздухообмена в помещениях жилых зданий (по европейским и российским стандартам)

Помещение	Необходимая продуктивная мощность (м³/час)	
	Европейские стандарты (DIN, VDI)	Российские стандарты (ГОСТ 12.1.04.005-88)
Туалет	30	25
Ванная, в т.ч. с туалетом	60	50
Кухня	50-80	60
Гостинная и спальня	15-20	30

● 32	40	50	60	70	75	85	95	105	140	175	212	° по Фаренгейту
0	5	10	15	20	25	30	35	40	60	80	100	° по Цельсию

### ПОТРЕБНОСТЬ В ГОРЯЧЕЙ ВОДЕ (В ЛИТРАХ)

	Теплой воды		Горячей воды для смешивания с холодной 12 °С	
	~37 °С	~55 °С	60 °С	80 °С
Ванна	150-180		78-94	55-66
Душ	30-50		-16-26	11-18
Мытье рук	3-6		1,3-1,6	1-2
Мытье головы:				
короткие волосы	6-12		4,2-6,3	3-4,4
длинные волосы	10-18	16	5,2-9,4	3,7-6,6
Пользование биде	12-15	20	6,3-7,8	4,4-5,5
Мытье посуды:		24		
для 2-х человек			14	10
для 3-х человек			18	12,5
для 4-х человек			21,5	15,2

### ПОДБОР ЭКСПАНЗОМАТА

Давление в системе/ высота системы	Общий объем теплоносителя в отопительной системе, л																
	25	50	75	100	150	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	2000	3000	5000
0,5 атм/ 05.0 м	4	4	8	8	12	18	24	35	35	50	50	50	80	150	150	200	400
1,0 атм/ 10.0 м	4	8	8	12	18	18	35	35	50	80	80	80	150	150	200	200	500
1,5 атм/ 15.0 м	4	8	12	18	24	35	50	80	80	80	150	150	150	200	300	300	750

### ОБЪЕМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (В ЛИТРАХ) НА ОДИН ПОГОННЫЙ МЕТР

Виды труб	Размеры трубы, в дюймах (")			
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Стальные трубы	0,13	0,29	0,51	0,79
Металлопластиковые трубы	0,11	0,20	0,31	—

### ОБЩЕЕ ПРАВИЛО

экспанзомат большего объема не повредит, меньшего объема может стать причиной проблем

**ООО «ПО ПАРТНЕР»**

390039, Россия, г.Рязань а/я 40  
Тел/факс.: /4912/ 302-933, 302-925  
e-mail: [info@reko.su](mailto:info@reko.su)



[www.reko.su](http://www.reko.su)

**Российский  
электрический  
котел**