

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	3
2. Технические данные	4
3. Комплектность	5
4. Требования безопасности	5
5. Устройство и порядок работы с котлом.....	7
6. Правила эксплуатации.....	13
7. Техническое обслуживание.....	14
8. Транспортирование и хранение	15
9. Гарантийные обязательства.....	15
10. Возможные неисправности в работе отопительной системы, методы их устранения.....	16

1. Общие указания

Уважаемый покупатель!

Для того, чтобы полностью использовать преимущества наших котлов и избежать возможных досадных ошибок при монтаже отопительной системы, установке котлов, запуске и дальнейшей эксплуатации, а также в целевом их применении, мы убедительно просим Вас предварительно внимательно ознакомиться с данным Руководством, которое содержит сведения о характеристиках, устройстве, принципе действия, применении, правил установки котлов, некоторые основные требования к монтажу отопительных систем, эксплуатации, ремонте, мерах безопасности, оформлении и ведении рабочей документации и т.п.

Руководство распространяется на электрические отопительные водогрейные проточные котлы для замкнутых систем отопления с расширительным баком, без отбора горячей воды из системы, с максимальной рабочей температурой не более 90°С, с рекомендуемой, наиболее оптимальной, рабочей температурой не более 75°С, с принудительной циркуляцией теплоносителя котлы серии «РОМСТАР» мощностью от 3кВт до 18кВт однофазные, напряжение 220В (3; 5; 7кВт) и трёхфазные, на напряжение 380В (9; 10; 12; 14; 16; 18кВт), с изолированной нейтралью (N-нулевой рабочий проводник), заземлённым корпусом, с собственным индивидуальным стационарным заземлением (РЕ – защитный заземляющий проводник), и промышленной частотой 50Гц (далее по тексту - котёл). Котлы мощностью 3; 5; 7кВт могут также подключаться и к трехфазной сети напряжением 380В.

Котлы предназначены для отопления жилых домов, в том числе коттеджей, садовых домиков, многоэтажных многоквартирных домов, гаражей, бань, помещений и зданий коммунально-бытового, торгового, общественного, промышленного и сельскохозяйственного назначения, а также других сооружений в отсутствии или неэффективности централизованного отопления.

Заданная температура в отапливаемых помещениях поддерживается средствами встроенной автоматики. Диапазон регулирования температуры на выходе из котла 10-85°С, на входе в котел 10-85°С. Может подключаться дополнительно комнатный термостат. Номинальный режим работы – продолжительный.

Для нормальной работы котла необходимы следующие условия:

- температура помещения, в котором установлен котёл предельная – от +10° до +40°С; рабочая – от +10° до +35°С;
- относительная влажность воздуха при 20°С – не более 75%;
- окружающая среда – не взрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих металл и изоляцию, а также производственной пыли, в количествах разрушающих или нарушающих работу котла.

Исполнение по степени защиты от влаги – 1РХ3 (брызгозащищенные).

Класс защиты от поражения электрическим током – 1.

В конструкции котлов отсутствуют горючие материалы, поэтому наши котлы пожаробезопасны.

Технические условия на котлы – ТУ 3468-001-90190814-2011;

Обозначения при заказе: Котёл электрический «РОМСТАР Х» Примечание: Х - мощность котла по таблице №1.

Пример: Котел электрический «РОМСТАР 5»

**Все котлы, приведённые в таблице №1, сертифицированы. Сертификат соответствия №РОСС RU.МЕ71.В00805
Орган сертификации – ОС ЭИ АНО ЭТ 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д.29.**

2. Технические данные котлов «РОМСТАР»

Таблица №1

№ п/п	Характеристики котлов		Мощность котлов РОМСТАР , кВт								
			3	5	7	9	10	12	14	16	18
1.	Объем отапливаемого помещения (Площадь отапливаемого помещения)	m^3 (m^2)	75-90 (30)	125-150 (50)	175-210 (70)	225-270 (90)	250-300 (100)	300-360 (120)	350-420 (140)	400-480 (160)	450-540 (180)
2.	Номинальная потребляемая мощность	(кВт)	3	5	7	9	10	12	14	16	18
3.	Номинальное напряжение	(В)	220	220	220	380	380	380	380	380	380
4.	Максимальный ток котла по каждой фазе, частота 50 Гц	(А)	13.7	22.7	31.8	13.7	15.2	18.2	21.2	24.3	27.3
5.	Сечение проводов силовых, зануления, заземления, материал – медь	220 В	(mm^2)	2.5	4	4					
		380 В	(mm^2)				5x2.5	5 x 2.5	5 x 4	5 x 4	5x4
6.	Оптимальная и Максимальная температура теплоносителя на выходе из котла	(°C)	Оптимальная рабочая температура на выходе из котла не более 70°C Максимальная температура на выходе из котла 85 °C								
7.	Рекомендуемый объем теплоносителя в отопительной системе не более	(л)	120	200	280	360	400	480	560	640	720
8.	Теплоносители для отопительной системы		Вода дистиллированная или низкотемпературная (незамерзающая при -40°C) жидкость имеющая температуру кипения не ниже 100°C, без механических примесей и сертифицированная в качестве теплоносителя для систем отопления.								
9.	ДУ муфты для подсоединения к отопительной системе. ДУ патрубков «Вход» и «Выход» котла	(мм)	20	20	20	20	20	20	20	20	20
10.	Класс защиты от поражения электрическим током		1								
11.	Габаритные размеры котла	(мм)	572 x 270 x 105								
12.	Масса	(кг)	12	12	12	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

ВНИМАНИЕ:

Категорически запрещается использовать в качестве теплоносителя: масло, дизельное топливо и другие горюче-смазочные материалы, нефтепродукты и жидкости, не рекомендованные Производителем котлов.

Мощность циркуляционного насоса, подключаемого к котлу, не должна превышать 100 Вт. В случае необходимости установки циркуляционного насоса мощностью более 100 Вт используйте промежуточное реле (контактор).

3. Комплект поставки.

Котёл в сборе	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации.	- 1 экз.
Упаковка	- 1 шт.

4.Требования безопасности.

- 4.1. Правила выполнения работ, проектов.
- Работы по установке котлов, автоматики, подключению к электросети (в том числе заземлению), пуску в эксплуатацию, ремонту, освидетельствованию состояния, испытанию должны производиться организацией (фирмой), имеющей соответствующую лицензию на их проведение. Проекты на отопительные системы, указанные выше работы должны исполняться фирмами, также имеющими лицензию на эти работы и не должны противоречить настоящему Руководству, нормативным техническим документам (далее – НТД), перечисленным в п. 4.2.
- 4.2. При выполнении указанных в п. 4.1. работ, оформлении документации на отопительные системы, а также при эксплуатации должны соблюдаться:
- «Межотраслевые правила устройства электроустановок» (ПУЭ);
 - «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ эл. установок потребителей);
 - «Правила безопасности при эксплуатации электроустановок»;
 - «Правила устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электродогревательных»;
 - Настоящее Руководство.
- Необходимо также соблюдать «Правила пожарной безопасности РФ», соответствующие СНи П
- 4.3. Квалификация специалистов по установке (монтажу) котла в отопительную систему, обслуживанию, в том числе ремонту, наблюдению за работой котла. Запись в ведомость работ настоящего Руководства о выполненных работах.
- Для подключения котлов, установки автоматического управления отопительными системами, их обслуживанию (в том числе ремонту) необходимы специалисты электрики или специалисты по КИПиА соответствующей квалификации, аттестованные и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В, имеющие группу электробезопасности не ниже 3.
- Для монтажа, эксплуатации и ремонта отопительных систем необходимы специалисты-теплотехники.
- Указанные выше специалисты должны знать «Правила устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электродогревательных», настоящее Руководство.
- При работах с ингибитором коррозии, н/з жидкостью, средствами промывки и очистки поверхностей знать и выполнять правила их безопасного применения.
- По завершению перечисленных выше работ организация (фирма), выполнившая эти работы, делает запись в талоне настоящего Руководства, которая заверяется подписью ответственного исполнителя работ и печатью организации.
- Визуальное наблюдение за работой котла могут вести лица не моложе 18 лет, прошедшие соответствующий инструктаж, знающие настоящее руководство, устройство котла и правила безопасного наблюдения за его работой.

4.4. Оформление подключения котлов к электросетям энергоснабжающей организации.

Подключение котлов должно быть обязательно предварительно согласовано «Потребителем» (владельцем отопительной системы) с:

- энергоснабжающей организацией, к электросетям которой будет производиться подключение;

Следует отметить, что этот порядок оформления подключения к электросетям применяется и для электродкотлов всех других типов.

4.5. Заземление, заземлители.

К моменту установки котла у отопительной системы уже должно быть полностью выполненное и испытанное своё собственное, индивидуальное заземление, отдельное от всех систем заземления электроустановок, уже имеющих общее или собственное заземление. Величина сопротивления заземления котла, отопительной системы должна быть не более 0,1 Ом. В качестве проводника для заземления используется медный провод сечением 4-6мм².

Исполнение защитного заземления, уравнительных потенциалов должно соответствовать ПУЭ, «Правилам устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электродкотельных».

Все открытые электропроводящие части котла и отопительной системы, в том числе металлические трубопроводы холодного «обратка» и горячего «подача» теплоносителя, должны быть заземлены.

Ввод проводников заземления в здание, сооружение должен быть обозначен опознавательным знаком.



Заземлители.

Заземлители должны соответствовать требованиям ПУЭ.

Конструкция и исполнение заземлителя должны обеспечивать требуемую величину сопротивления заземления котла, отопительной системы не более 0,1 Ом.

Срок периодической проверки состояния заземлителя – 12 лет.

Износ от коррозии не должен превышать 50%.

Конструкции заземлителя запрещается красить, защищать от коррозии съёмными или постоянными диэлектрическими покрытиями, например пластиковыми, резиновыми, чехлами.

4.6. Установка и монтаж котла в отопительную систему.

Перед установкой произвести осмотр котла и проверить его комплектность. Перед установкой котла необходимо открутить винты и снять крышку котла регулирующую ручку и крышку электронного блока . После монтажа и запуска котла в эксплуатацию, все снятые детали устанавливаются на свое место в обратном порядке и прикручиваются винтами.

Котёл устанавливается в отопительную систему строго вертикально. Соединение патрубков котла с трубопроводами отопительной системы производится при помощи сантехнических муфт с ДУ не меньшим ДУ патрубков котла и в соответствии с проектом. При проектировании отопительной системы должно быть предусмотрено:

- котёл необходимо устанавливать как можно ниже по отношению к радиаторам отопления. Диаметр вертикального стояка над котлом, так же как диаметры всех трубопроводов отопительной системы, строго по проекту Вашей отопительной системы и **не менее dy25**. Высота вертикального стояка над котлом не менее 2 м.

При монтаже котёл должен быть прикреплён к стене независимо от способа его соединения с отопительной системой.

Категорически запрещается

Установка любых кранов, какой-либо запорной, регулирующей арматуры на участке трубопровода между выходным патрубком котла и группой безопасности (предохранительным клапаном).

5. Устройство и порядок работы с котлом.

5.1. Котел состоит из следующих основных частей:

металлического корпуса, теплообменника (бака), элементов коммутации и электронного блока (силовых реле(контакторов), электронного блока управления, комплекта датчиков температуры, датчика (реле) протока, автоматов защиты, клемм и т.д..) Теплообменник представляет собой герметичный сосуд с установленными в нем электронагревателями (ТЭНами), имеющий выходной и входной патрубок:

верхний — выходной патрубок(через датчик(реле) протока), для подвода теплоносителя к нагревательным приборам;

нижний — входной патрубок, для подвода теплоносителя к теплообменнику от нагревательных приборов.

Электронный блок управления служит для анализа и обработки данных с датчиков котла и управления процессом нагрева теплоносителя при различных режимах работы. Теплообменник, элементы коммутации электронный блок управления закреплены на металлическом основании. Вышеперечисленные элементы котла закрываются металлической крышкой и закрепляются винтами.

5.2. Котел крепится на стене в вертикальном положении в месте, удобном и доступном для установки и технического обслуживания.

5.3. Перед подключением котла к электросети убедитесь, что автоматические выключатели находятся в положении 0 (ВЫКЛЮЧЕНО). Соедините заземляющий провод с болтом заземления котла.

Подключите котел к электросети и соедините с циркуляционным насосом согласно рисунков.

Мощность циркуляционного насоса, подключаемого к котлу, не должна превышать 100 Вт. В случае необходимости установки циркуляционного насоса мощностью более 100 Вт используйте промежуточное реле (контактор).

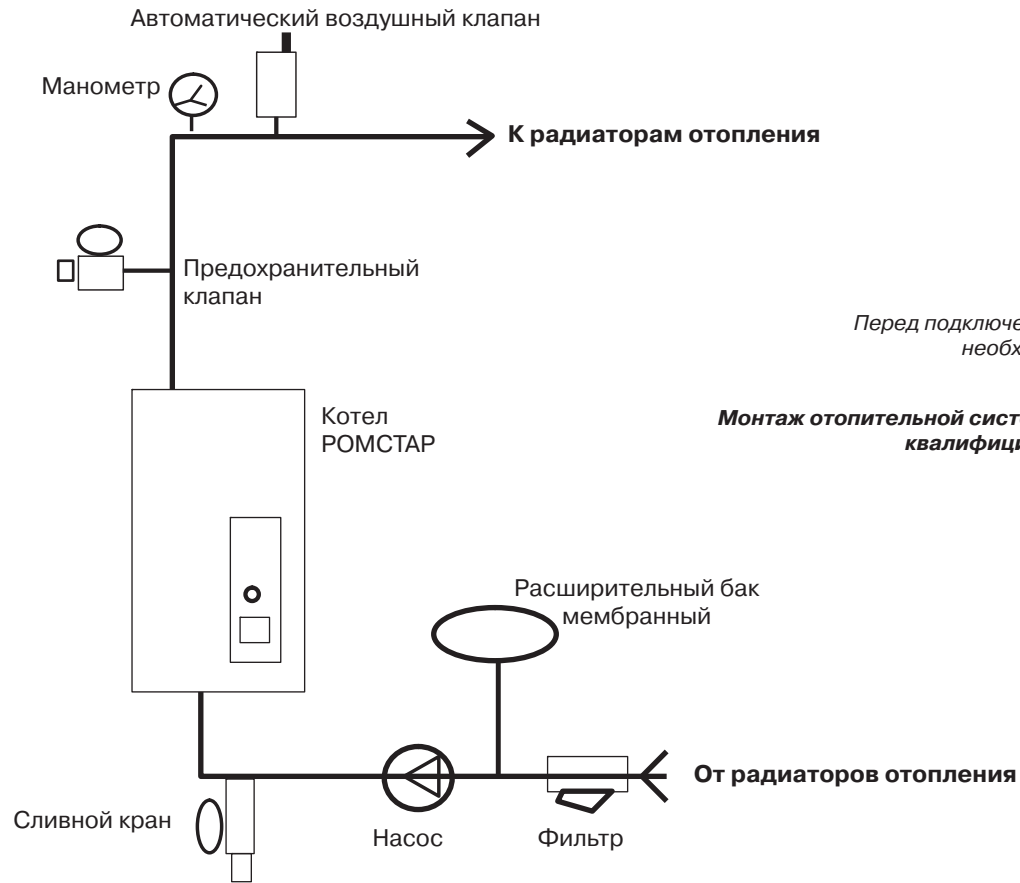
Наконечники должны быть хорошо закреплены к проводам стационарной проводки и обжаты, либо опаяны. Для подключения отопителя рекомендуется использовать 3-х или 5-ти жильный медный провод (кабель).

ВНИМАНИЕ!

Наличие автоматического выключателя в стационарной проводке обязательно. Электрическое подключение и заземление котла должно осуществляться квалифицированными специалистами в соответствии с ПУЭ. После подключения котла к электросети необходимо установить кожух и закрепить его винтами.

5.4. После сборки отопительной системы, ее промывки и опрессовки, а также выполнения всех электрических соединений, система заполняется теплоносителем. Если в качестве теплоносителя используется вода, то она должна быть деминерализована (дистиллированная) и не содержать примесей, способствующих накипеобразованию. При заполнении отопительной системы клапан стравливания воздуха в самой верхней точке системы должен быть открыт. Система считается полностью заполненной, когда теплоноситель покажется из этого клапана. После этого клапан приводится в рабочее состояние.

Схема подключения котла к отопительной системе



Перед подключением котла систему отопления необходимо промыть и опрессовать.

ВНИМАНИЕ!
Монтаж отопительной системы должен осуществляться квалифицированными специалистами.

Схема подключения котла к однофазной сети на 220 В

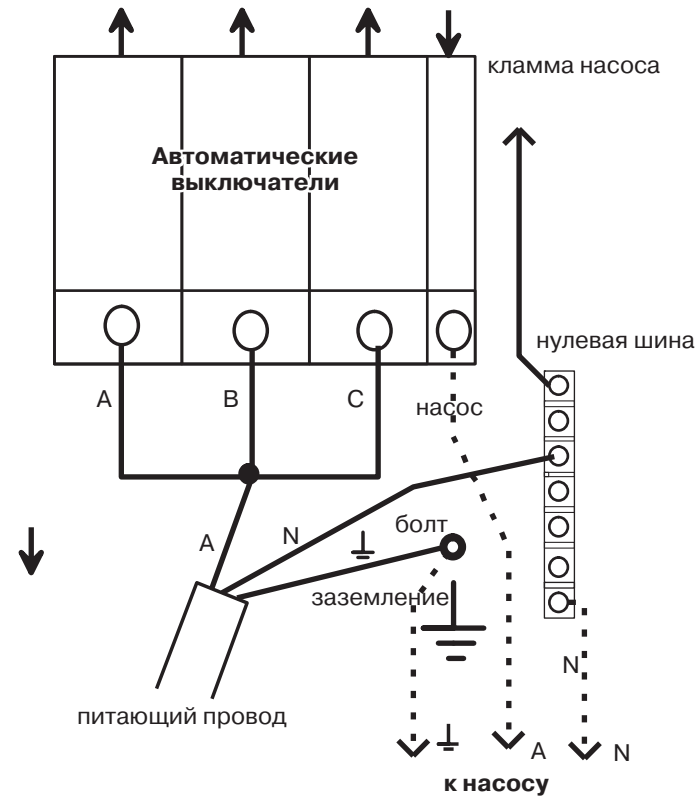
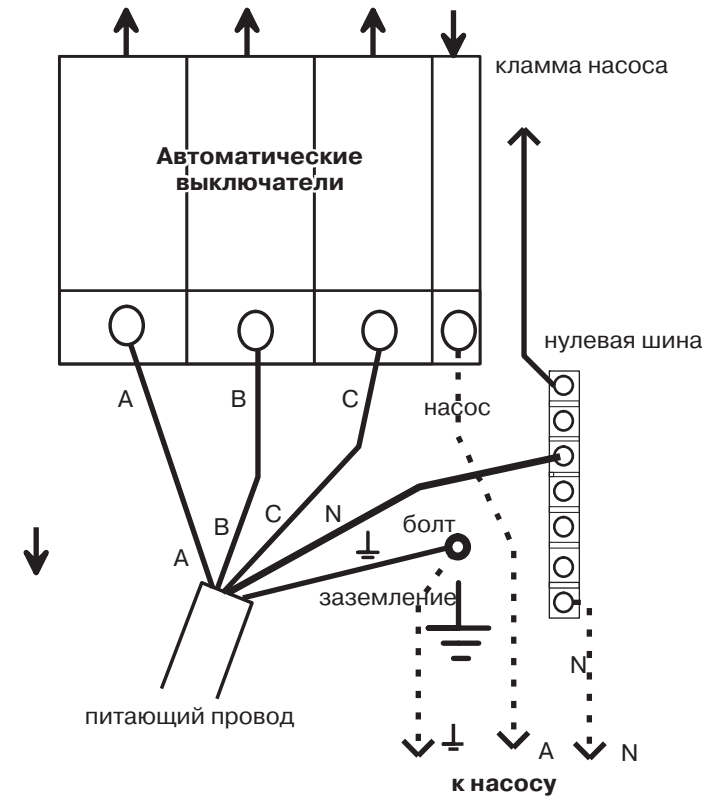


Схема подключения котла к трехфазной сети на 380 В



Включение котла в работу производится установкой автоматических выключателей в положение 1 (ВКЛЮЧЕНО), после этого необходимо установить:

- температуру теплоносителя в системе по «обратке» и «подаче»;
- выбрать желаемую мощность работы (включив один, два, или три автоматических выключателя);

Оптимальный режим работы котла достигается установкой автоматических выключателей и температур по «обратке» и «подаче» в такие положения, при которых будет достигнут заданный режим, при минимальном расходе электроэнергии и минимальном времени включения ТЭНов котла.

Выключение котла производить в следующей последовательности:

- Выключить автоматические выключатели.

5.5. Для предотвращения аварийного режима работы в котле установлены термовыключатель с самовозвратом, исключающий нагрев воды свыше 90°C и датчик(реле) протока.

О срабатывании термовыключателя и (или) датчика (реле) протока указывает отсутствие срабатывания силовых реле (контакторов) и как следствие отсутствие нагрева теплоносителя.

В случае срабатывания термовыключателя или датчика (реле) протока необходимо выключить электрокотел. Выяснить причину срабатывания термовыключателя или датчика (реле) протока и устранить ее.

Подключение: – электронного комнатного термостата; – дистанционной сотовой системы контроля “GSM”.

Гнезда для дополнительных устройств



Электронный блок управления

3-х фазные котлы подключаются к 4-х проводной 3-х фазной электрической сети напряжением 380В, промышленной частотой тока – 50Гц с изолированной нейтралью (N-нулевой рабочий проводник), с заземлением всех открытых электропроводящих частей котлов и отопительных систем (РЕ – защитный проводник заземления), N и РЕ проводники разделены.

Для однофазных котлов – к однофазной сети напряжением 220В с изолированной нейтралью (N-нулевой рабочий проводник), с заземлением всех открытых электропроводящих частей котла и отопительных систем (РЕ – защитный проводник заземления).

Соблюдение «фаза – ноль – земля» - обязательно. Сечение всех проводов подключения должно быть не меньше указанных в таб. №1.

5.6. При применении Вами для автоматического управления работой отопительной системой дополнительных устройств автоматики:

- дистанционной сотовой системы управления контроля оборудования «GSM»;
- электронных комнатных регуляторов температуры строго следуйте схемам подключения, указанные в Руководствах по эксплуатации данных устройств. Точно выполняйте требования по эксплуатации, монтажу, обеспечению безопасности.

Диапазон регулирования температуры на датчике «Выход»: 10-85°C. Диапазон регулирования температуры на датчике «Вход»: 10-85°C.

Электронный комнатный регулятор температуры или система «GSM» устанавливаются непосредственно в отапливаемом помещении.

Для монтажа дополнительных устройств автоматического управления отопительной системой используйте четырехпроводный телефонный кабель, который подключается к гнезду в верхней части электронного блока управления.

5.7. Настройка рабочих температур на входе в котел и на выходе из котла.

1. Нажмите на регулирующую ручку один или два раза, должна начать мигать красная лампочка.

- установите при помощи вращения регулирующей ручки нужную Вам температуру на выходе «Выход». Наиболее оптимальная рабочая температура на выходе из котла не более +75°C;

- аналогично установите температуру на входе в котел «Вход» (Нажать на регулирующую ручку, замигает синяя лампочка.

Вращением ручки установите нужную температуру.). Эта температура определяется температурой помещения, которая Вам нужна и качеством теплоизоляции помещения. Обычно температура «Вход» 45 °C.

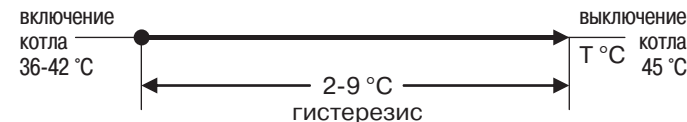
Настраиваем Гистерезис. Это температурный интервал между отключением и последующим включением, выбирается в пределах 2-9°C для температуры из всего диапазона автоматического регулирования температур на датчике «Вход». (Нажать и удерживать в нажатом состоянии регулирующую ручку в течение примерно 2 секунд. Загорятся синяя и красная лампочки. Вращением ручки задается требуемое значение гистерезиса.).

Например – на входе при заданной температуре 45 °C **включение** котла произойдет при температуре «нижней» точки: 45 °C – (2-9°C) = 36-42 °C (в диапазоне от 36 до 42 градусов в зависимости от установки гистерезиса от 9 до 2 градуса) .

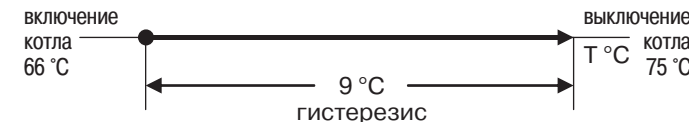
Выключение произойдет при температуре «верхней» точки: 45 °C.

Гистерезис по датчику «Выход» не регулируется и равен 9 °C

Датчик температуры «Вход»



Датчик температуры «Выход»



Включение и выключение котла происходит:

- включение, когда температуры на датчиках «Вход» и «Выход» одновременно ниже установленных, с учетом гистерезиса, в данном случае соответственно 36-42°С и 66 °С. Котел будет включен до момента, когда одна из 2-х установленных температур на датчиках «Вход» и «Выход» будет достигнута, либо, что бывает гораздо реже, они будут достигнуты одновременно.
- Выключение котла произойдет в момент, когда хотя бы на одном из 2-х датчиков «Вход» или «Выход» будет достигнута установленная температура. соответственно 45 °С и 75 °С, либо, если подключены электронный комнатный регулятор температуры или система «GSM» и команда на выключение пройдет от этих блоков автоматики.

5.7. *Заправка отопительной системы теплоносителем.*

Ваша система смонтирована. В нее установлен котел, произведено подсоединение к электросети, заземлению. В отопительной системе нет грязи, коррозии.

В этом случае заправка системы теплоносителем производится без предварительной промывки. Необходимо соблюсти следующие условия:

- отопительная система должна быть обязательно отключена от электросети при любой заливке в систему воды, н/з жидкости. Необходимо исключить случайное подключение к электросети.;
- сразу после заливки в систему теплоносителя проверить герметичность системы, недопустимы любые протечки.

Применение н/з жидкости избавляет от опасности «размораживания» отопительной системы в случае внезапного отключения электропитания и значительно упрощает обслуживание отопительной системы.

5.8. *Включение котла.*

Включите котел, установите самый тщательный контроль за состоянием системы до первых автоматических отключений и включений котла.

Недопустимо включение котла при наличии в системе замерзшего теплоносителя или наличия опасности его замерзания.

Температура помещения, в котором смонтирована отопительная система, в течение проведения монтажных и пусконаладочных работ должна быть не менее +10 °С.

При правильно смонтированной отопительной системе и электросхеме подключения, система начнет прогреваться.

5.9. *Ремонтно-профилактические работы. Промывка системы.*

Цель проведения работ – обеспечение надежной, эффективной долговременной работы котла и отопительной системы.

Работы выполняются квалифицированным персоналом, отопительная система должна быть отключена от электрической сети. Ремонтно-профилактические работы производит фирма (организация), имеющая соответствующую лицензию на проведение этих работ. **Запись о выполненных работах производится исполнителем этих работ в соответствующем разделе настоящего Руководства и заверяется печатью организации и подписью ответственного исполнителя.**

Ремонтно-профилактические работы проводятся после отопительного сезона.

Периодичность и состав этих работ определяется как видом теплоносителя, который используется в отопительной системе, так и теми недостатками, которые выявлены в ходе эксплуатации, осмотра состояния системы котла и ремонта.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **Эксплуатация котла при отсутствии стационарного контура заземления, отвечающего требованиям ПУЭ и ГОСТ12.1.030-81;**
- **Установка любых кранов, какой-либо запорной, регулирующей арматуры на участке трубопровода между выходным патрубком котла и группой безопасности (предохранительным клапаном);**
- **Эксплуатация котла при отсутствии теплоносителя в отопительной системе;**
- **Эксплуатация котла без расширительного бака;**
- **Эксплуатация котла при сопротивлении изоляции электронагревателей менее 0,5 Мом;**
- **Эксплуатация котла при неисправной системе автоматического регулирования;**
- **Держать вблизи работающего котла легковоспламеняющиеся жидкости и предметы, а также сушить вещи и другие предметы на корпусе котла;**
- **Включать котел в случае замерзания воды в нем или в системе отопления;**
- **Эксплуатация котла при механических повреждениях корпуса и других элементов котла;**
- **Вносить в электрическую схему котла какие либо изменения не согласованные с производителем, менять элементы котла на элементы, не одобренные к применению в качестве аналогов производителем - ООО «ПОМСТАР»;**
- **Заполнять отопительную систему маслом или другими нефтепродуктами, сырой неподготовленной водой и другими жидкостями, не разрешенными к применению в качестве теплоносителя в соответствии с п.8 таблицы №1 настоящего Руководства;**
- **Эксплуатация котла без циркуляционного насоса или с неисправным циркуляционным насосом.**

6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Срок службы котла – 6 лет при правильной эксплуатации изделия. Электронагреватели трубчатые (ТЭНы) будут служить дольше, если вода в системе будет подготовлена и её температура в теплообменнике будет не более 65°С. При этой температуре происходит значительно меньшее накипеобразование на поверхности ТЭНа, остается высоким КПД и увеличивается срок службы котла.

Котел должен быть немедленно отключен при:

- отсутствии напряжения в системе автоматики;
- утечке теплоносителя из системы;
- наличии замерзшего теплоносителя в системе;
- неисправности в системе заземления;
- появлении влаги на корпусе котла, приборов автоматики;
- неполадках в работе циркуляционного насоса.

В случае возникновения неполадок в работе отопительной системы немедленно вызовите для их устранения специалистов фирмы (организации), осуществляющей обслуживание Вашей отопительной системы и до их приезда действуйте согласно полученным указаниям.

В случае угрозы «размораживания» системы слейте воду в чистую тару.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание перед запуском в эксплуатацию и по окончании отопительного сезона рекомендуется проводить специалистам электротехнической и сантехнической сервисной службы.

При этом необходимо:

- подтянуть винты крепления проводов, подходящих к ТЭНам, контактам систем заземления, блока автоматики, провести проверку величины эл. сопротивления заземления системы отопления. Ее величина не должна превышать 0,1 Ом;
- измерить сопротивление изоляции электронагревателей (ТЭНов), которое должно быть выше 0,5 Мом;
- провести осмотр автоматического выключателя – очистка от пыли, проверка и подтяжка клеммных соединений, отсутствия механических заеданий, проверка контактов;
- провести проверку магнитного пускателя – очистку от пыли, осмотр, чистку и подтяжку клеммных соединений, проверку состояния контактов на механическое заедание, магнитное залипание;
- провести осмотр установленных средств автоматики.

Перечисленные выше работы проводятся специалистами электриками, или слесарями КИП и А, имеющими допуск к эл. установкам до 1000В, группу эл. безопасности не ниже третьей.

После завершения этих работ делается пробный пуск котла.

После окончания работ специалист, выполнивший эти работы, делает соответствующую запись в настоящем Руководстве заверяет печатью организации и подписью.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: Тел. (495) 943-34-84

Недопустимо:

- хранение в помещении, где установлен котел, легко воспламеняющихся жидкостей, горюче смазочных материалов, например: бензин, ацетон, скипидар, битум, мягкая кровля, керосин, смазочные масла и т.п.
- сушить вещи на котле;
- хранение баллонов с сжиженным, сжатым газом.

8. Транспортирование и хранение.

1. Котел не должен иметь повреждений и должен сохранять работоспособность после механических и климатических воздействий при транспортировании.
2. Транспортирование котлов может производиться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе С ГОСТ 23216-78.
3. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов по группе 5 (ОЖ 4) ГОСТ 15150-69.
4. Условия хранения котлов по группе 3 (ЖЗ) ГОСТ 15150-69.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.
2. Срок службы котла - 6 лет (при условии правильной эксплуатации котла в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации).
3. Гарантийные обязательства распространяются только на котел, установленный специализированной организацией, имеющей договорные отношения с производителем (с обязательным заполнением при-лагаемого талона на установку).
4. Гарантийные обязательства распространяются на котел, на котором проводились профилактические работы в соответствии с настоящим Руководством и надлежащим оформлением данных работ;
5. Производитель не несет ответственность за работу котла, если:
 - схема отопления и электрического подключения не соответствует указанным в настоящем Руководстве;
 - котел имеет механические повреждения;
 - котел работал на температурах, превышающих рекомендованные в настоящем Руководстве, или на теплоносителях, не рекомендованных в настоящем Руководстве (п.8 таблица №1);
 - присутствуют следы воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли или грязи (в том числе насекомых) на элементах электрической схемы котла под защитным кожухом;
 - котел работал без циркуляционного насоса, с неисправным циркуляционным насосом или с неправильно установленным циркуляционным насосом;
 - котел работал без теплоносителя, при недостаточной скорости циркуляции или при недостаточном количестве теплоносителя в отопительной системе, что могло стать причиной перегрева нагревателей.
6. Производитель не несет ответственность за работу котла в случае воздействия скачка напряжения, удара молнии, пожара, затопления, урагана, военных действий, других стихийных бедствий природного или техногенного характера, умышленных или не квалифицированных действий покупателя или других лиц, и других причин, находящихся вне контроля производителя.

10. Возможные неисправности в работе отопительной системы, методы их устранения

1. Котел не включается, срабатывает автомат защиты в стационарной проводке до котла.	Короткое замыкание в проводке из-за неправильного подключения котла.	Вызвать электрика и проверить соответствие собранной схемы с приведенной в настоящем Руководстве.
2. Отопительная система не нагревается или слабо нагревается.	Срабатывает датчик (реле) протока по причине отсутствия или недостаточной скорости циркуляции теплоносителя из-за неисправности в циркуляционном насосе, неисправности в проводке, перегорания предохранителя, засорения фильтра отопительной системы. Схема подключения котла, и диаметры труб системы отопления не соответствуют рекомендованным в настоящем Руководстве. Задана низкая температура теплоносителя. Наличие воздушных пробок в отопительной системе из-за ее неправильного монтажа или неквалифицированного запуска в эксплуатацию или обслуживания.	Привести схемы подключения и диаметры труб в соответствие со схемами и рекомендациями настоящего Руководства. Устранить ошибки в монтаже и подключении в соответствии с монтажными и электрическими схемами. Заменить предохранители(5x20 1Ампер). Теплоноситель заливать насосом под давлением через сливной вентиль, удалить воздушные пробки из отопительной системы. Увеличить значение заданной температуры(после устранения выше перечисленных недостатков).
3. Помещение, в котором находится отопительная система, не достаточно хорошо отапливается.	Мощность котла не соответствует объему отапливаемого помещения. Суммарная мощность отопительной системы не соответствует объему отапливаемого помещения. Мощность котла не соответствует суммарной мощности отопительной системы.	Проверить правильность теплового баланса здания, устранить недостатки в монтаже с целью достижения правильного теплового баланса здания.
4. Котел потребляет номинальную мощность, но прогревается только ближайший к котлу трубопровод (стояк).	Нарушена циркуляция теплоносителя в отопительной системе.	Прочистить отопительную систему и тщательно ее промыть. Применяйте фильтр грубой очистки и периодически его чистите.
5. Срабатывают автоматы защиты котла.	Замыкание в силовых элементах электрической схемы котла (ТЭНах, проводах, контакторах и т.д.).	Заменить неисправные элементы.

Талон на гарантийный ремонт

Корешок гарантийного талона на изъятие _____ (дата) _____ исполнитель _____ Подпись _____	Котел электрический отопительный _____
	Продан магазином _____
	Дата _____
	Штамп магазина
	Выполненные работы _____ Исполнитель (подпись) _____ Владелец (подпись) _____ Предприятие _____ Руководитель предприятия (подпись) _____

Корешок гарантийного талона на изъятие _____ (дата) _____ исполнитель _____ Подпись _____	Котел электрический отопительный _____
	Продан магазином _____
	Дата _____
	Штамп магазина
	Выполненные работы _____ Исполнитель (подпись) _____ Владелец (подпись) _____ Предприятие _____ Руководитель предприятия (подпись) _____

Свидетельство о приемке и продаже

Котел электрический РОМСТАР _____ Заводской номер _____
соответствует ТУ 3468-001-90190814-2011

Дата выпуска _____ Штамп ОТК:

Продан _____

М.П.
(организации продавшей котел)

Дата продажи _____

ПРОВЕДЕННЫЕ РАБОТЫ	
Дата, описание работы	Адрес, № Лицензии, подпись и печать

ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Котел электрический РОМСТАР _____
установлен в _____
(страна, республика, край, область, район, город, поселок, деревня и т.п.)

по улице _____ дом № _____

и пущен в работу специалистом _____

Ф.И.О. владельца котла _____

Организация, проводившая установку котла _____

Подписи: _____ специалист

_____ владелец котла

М.П.
(организации установившей котел)