

КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ВОДОГРЕЙНЫЙ «ЛЕМАКС»



СЕРИИ «CLEVER L» МОДЕЛЕЙ:

«Clever L150» (КВА-0,15 Гн)

«Clever L180» (КВА-0,18 Гн)

«Clever L200» (КВА-0,20 Гн)



**ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
2.1. Дополнительное оборудование:.....	4
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.....	5
3.1. Общее описание.....	5
3.2. Конструкция котла	5
3.3. Технические характеристики.....	6
3.4. Габаритные и присоединительные размеры.....	7
4. МОНТАЖ КОТЛА	8
5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА	10
6. ПУСК КОТЛА	10
6.1. Выбор режима работы котла.....	11
6.2. Регулирование температуры в помещении	11
6.3. Регулирование температуры горячей санитарной воды	11
6.4. Информационное меню.....	12
6.5. Выключение на длительный период. Защита от замерзания.	12
6.6. Полное выключение котла.....	12
7. НАСТРОЙКА СТАНДАРТНЫХ ПАРАМЕТРОВ КОТЛА.....	12
7.1. Выбор кривой нагрева	14
8. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	15
9. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ	16
10. НАСТРОЙКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА	17
10.1. Настройка давления газа при максимальной мощности.....	17
10.2. Настройка давления газа при минимальной мощности.....	17
10.3. Контроль	17
10.4. Давления газа.....	18
11. УКАЗАНИЯ ПО УХОДУ	18
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	18
13. ПРАВИЛА УПАКОВКИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ	19
14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	19
15. КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА	20
16. ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕГОДНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	21
17. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	22
ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	22
18. ГАРАНТИЙНЫЕ ТАЛОНЫ	23
СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ.....	24

ВНИМАНИЕ!

Постоянно работая над усовершенствованием предлагаемой продукции, компания оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить необходимые технические изменения в свою продукцию. Настоящее руководство поставляется в качестве информативной поддержки и не может считаться контрактом в отношении третьих лиц.

Мы благодарны за Ваш выбор. Теперь Вы являетесь обладателем газового напольного котла с атмосферной горелкой, встроенной погодозависимой автоматикой и возможностью контроля за нагревом горячей воды, произведённого на высокотехнологичном роботизированном оборудовании, который при правильной установке, эксплуатации и уходе снизит затраты на отопление и прослужит Вам долгие годы. Каждый котёл проходит контроль качества и проверку на соответствие техническим параметрам.

Котлы отопительные газовые «Лемакс» серии «CLEVER L» изготовлены в соответствии с ТУ 25.21.12-020-24181354-2018 и требований ТР ТС 016/2011, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ВНИМАНИЕ!

При покупке котла необходимо убедиться, что его мощность отвечает проекту на отопление Вашего помещения.

Все газоопасные работы, все работы по вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту котла должны производиться только специализированной сервисной организацией. случае несоблюдения данной инструкции теряют силу любые гарантийные обязательства производителя и, кроме того, возникает опасность травматизма персонала и повреждения оборудования.

Производитель не несёт ответственности за любой ущерб, вызванный последствиями неправильной установки оборудования.

Эта инструкция поставляется вместе с оборудованием и обязательно должна быть у каждого пользователя.

Для надёжной и экономичной эксплуатации котла рекомендуется изучить инструкцию по монтажу и техническому обслуживанию и соблюдать указания по технике безопасности.

- 1.1. Котлы отопительные водогрейные «Лемакс» серии «CLEVER L» – это теплогенераторы, вырабатывающие тепло от сгорания природного газа и предназначенные для нагрева системы отопления и системы горячего водоснабжения жилых домов, коттеджей, зданий административно-бытового назначения, оборудованных системой водяного отопления с естественной и принудительной циркуляцией теплоносителя.
- 1.2. Замена котла должна производиться специализированной организацией, с соблюдением правил по защите окружающей среды.
- 1.3. Производитель не принимает претензии в отношении работоспособности оборудования, смонтированного и установленного с не соблюдением указаний завода-изготовителя, а также за применением комплектующих, не указанных в инструкции.
- 1.4. Срок службы изделия – в соответствии с данными в табл. 1, при соблюдении условий монтажа и эксплуатации.
- 1.5. Оборудование отслужившее свой срок, необходимо отправлять на повторную переработку в специализированные пункты приёма. Компоненты оборудования легко разобрать, отсортировать и отправить на повторную обработку или утилизацию. Упаковка оборудования также подлежит повторной переработке.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки котла «Лемакс» серии «CLEVER L»:

- Котёл
- Стабилизатор тяги
- Паспорт и руководство по эксплуатации котла
- Список авторизованных сервисных центров

2.1. Дополнительное оборудование:

- Датчик наружной температуры
- Датчик температуры ГВС
- Комнатный термостат
- Выносная панель управления
- Блок удалённого контроля
- Реле минимального давления воды в системе отопления
- Циркуляционный насос контура котла и ГВС

Монтаж, пуск и эксплуатация котла должны производиться в соответствии с «Прави-

лами устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 бар) и водогрейных котлов с температурой нагрева воды не выше 115°С», «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), а также настоящим руководством по эксплуатации.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

3.1. Общее описание

Основой котла является скоростной теплообменник выполненный из стальных оребренных труб. Спиральное оребрение выполнено методом ультразвуковой сварки. Водотрубная конструкция обеспечивает высокую прочность и эффективность.

В нижней части котла установлено газогорелочное устройство с установленным итальянским газовыми клапанами SIT и горелочными трубами Polidoro.

Корпус котла имеет стальную декоративную обшивку, под которой находится камера сгорания с теплоизоляцией, препятствующая потерям тепла.

В верхней части котла установлена панель управления с ЖК дисплеем и встроенной погодозависимой автоматикой.

Встроенные элементы безопасности автоматически блокируют работу котла:

- при погасании пламени
- при превышении температуры теплоносителя свыше 95°С
- при отсутствии тяги
- при обратной тяге

3.2. Конструкция котла

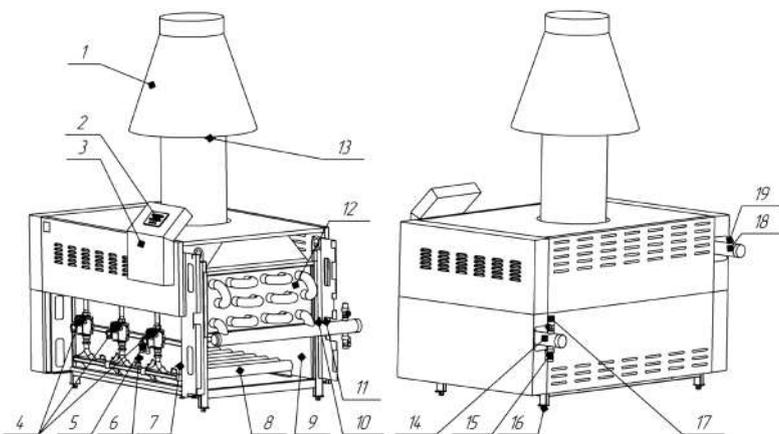


Рис. 1. Основные части котла

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Стабилизатор тяги; | 11. Датчик температуры; |
| 2. ПУ с ЖК-дисплеем; | 12. Теплообменник; |
| 3. Блок электроники; | 13. Реле контроля обратной тяги; |
| 4. Газовый клапан SIT; | 14. Подача воды в СО; |
| 5. Смотровое окно; | 15. Кран слива; |
| 6. Электрод розжига; | 16. Опора регулируемая; |
| 7. Электрод ионизации; | 17. Клапан аварийного сброса теплоносителя; |
| 8. Горелка Polidoro; | 18. Возврат воды из СО; |
| 9. Теплоизоляция; | 19. Кран Маевского. |
| 10. Датчик перегрева; | |

3.3. Технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Единица измерения	Clever L150	Clever L180	Clever L200
Номинальная теплопроизводительность в режиме отопления 80/60	кВт	150	180	200
Минимальная теплопроизводительность в режиме отопления 80/60	кВт	50	60	70
КПД, до	%	92	92	92
Номинальный расход природного газа	м ³ /ч	17,5	20,5	23,2
Тип газа	-//-	газ природный ГОСТ 5542-2014		
Номинальное давление газа	Па	1700-2500		
Максимальное рабочее давление теплоносителя на входе в котел, не более	МПа	0,6		
Минимальное рабочее давление теплоносителя	МПа	0,15		
Номинальный расход воды через теплообменник	л/мин	110	130	145
Гидравлическое сопротивление	МПа	0,032		
Коэффициент избыточного воздуха в уходящих газах	-	1,5-1,8		
Диаметр дымохода	мм	300		
Температура отходящих газов при минимальной теплопроизводительности	°С	90	85	90
Температура отходящих газов при максимальной теплопроизводительности	°С	165	170	170
Разряжение за котлом	Па	20-40		
Содержание в продуктах сгорания СО	мг/м ³	100		
Содержание в продуктах сгорания NOx	мг/м ³	200		
Массовый расход продуктов сгорания при номинальной теплопроизводительности	кг/с	0,086	0,100	0,115
Массовый расход продуктов сгорания при минимальной теплопроизводительности	кг/с	0,039	0,046	0,054
Объем воды в теплообменнике	л	22		
Площадь теплообмена	м ²	16,2	18,3	19,3
Объем топки	м ³	0,12		
Максимальная температура воды на выходе с учетом свойств регулирования:	°С	90		
Диапазон работы регулятора температуры	°С	35-85		
Присоединительные размеры по водяному контуру	дюйм	G-2"		
Присоединительные размеры по газу	дюйм	G-1 1/4"		
Присоединительные размеры патрубка уходящих газов	мм	300		
Параметры питающей электрической сети	В/Гц	230/50		
Потребляемая электрическая мощность (без опционального оборудования)	Вт	25		
Срок службы	лет	10		
Габаритные размеры:		см. рис.1		
Масса:				
нетто	кг	250	258	260
брутто	кг	280	288	290

3.4. Габаритные и присоединительные размеры

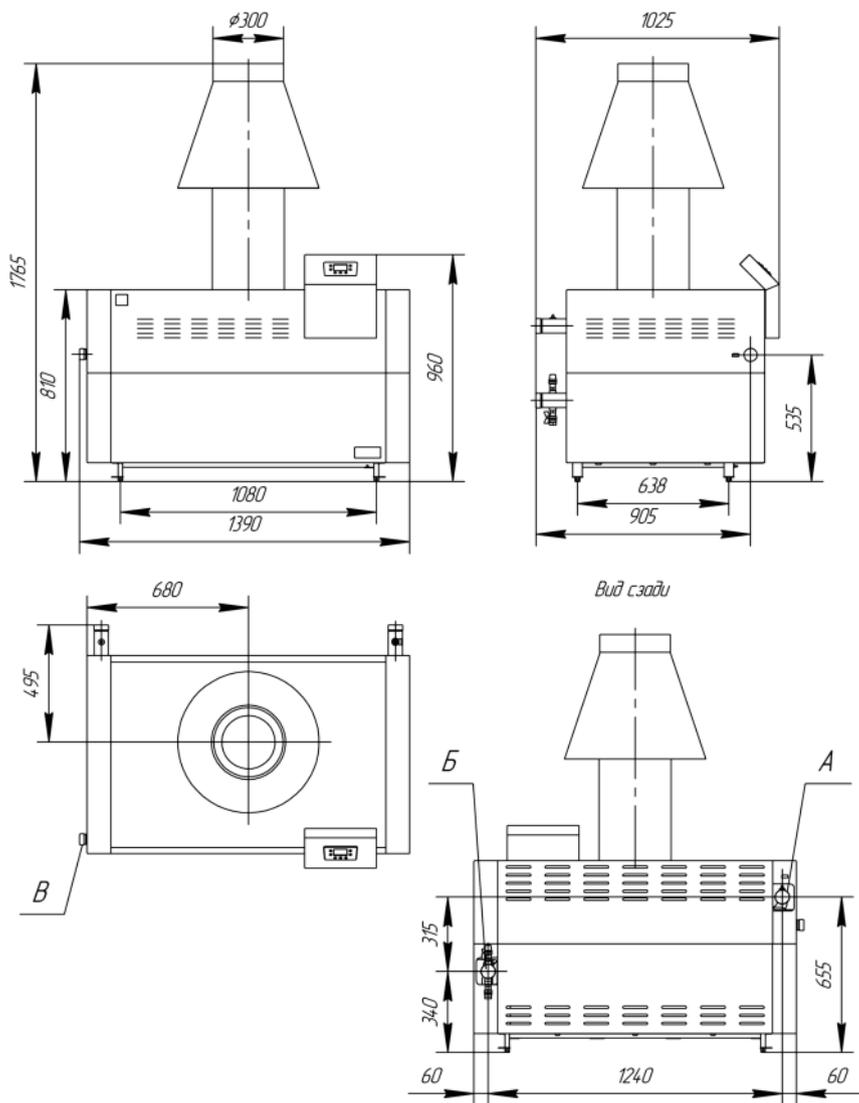


Рис. 2. Габаритные и присоединительные размеры

A - Подводящий патрубок обратной воды ($\varnothing 2''$);

B - Отводящий патрубок прямой воды ($\varnothing 2''$);

B - Подключение газа ($\varnothing 1 \frac{1}{4}''$).

4. МОНТАЖ КОТЛА

При монтаже, пуске и эксплуатации водогрейного котла необходимо также пользоваться следующей документацией:

1. Технической документацией на конкретный водогрейный котел (монтажными чертежами на котел, заданием на фундамент, электрическими схемами, паспортом на котел);
2. Эксплуатационной документацией на покупные и комплектующие изделия, а также на вспомогательное оборудование согласно проекту котельной;
3. «Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07МПа (0,7 кгс/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115 °С»);
4. «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ);
5. «Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;
6. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
7. СП.89.13330.2012 «Котельные установки».

Помещение, в котором устанавливается оборудование должно быть сухим и защищенным от холода (замерзание воды в котле не допускается). Котёл должен быть установлен на полу из негорючего материала, в других случаях использовать негорючую подложку, например, стальной лист.

Необходимо оставлять свободное пространство вокруг котла для безопасного проведения сервисного обслуживания и ремонтных работ. Рекомендованные минимальные расстояния указаны на схеме (рис.3).

Необходимо обеспечить требуемое разряжение в дымоходе (см. табл.1);

Устройство дымохода, к которому подключается котел, должно соответствовать СП42101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем»

ВНИМАНИЕ!

Не допускается использовать котёл без дымохода оснащенного системой отвода конденсата.

При транспортировке и монтаже допускается применять строповку по схеме указанной на рис. 4.

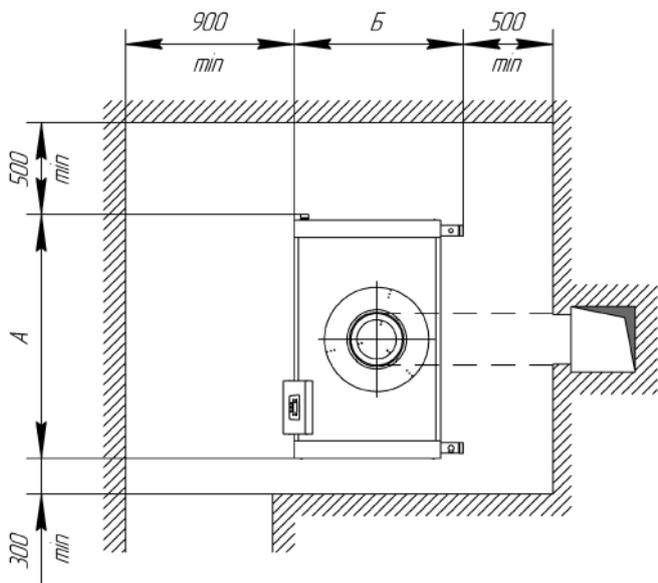


Рис. 3. Схема размещения

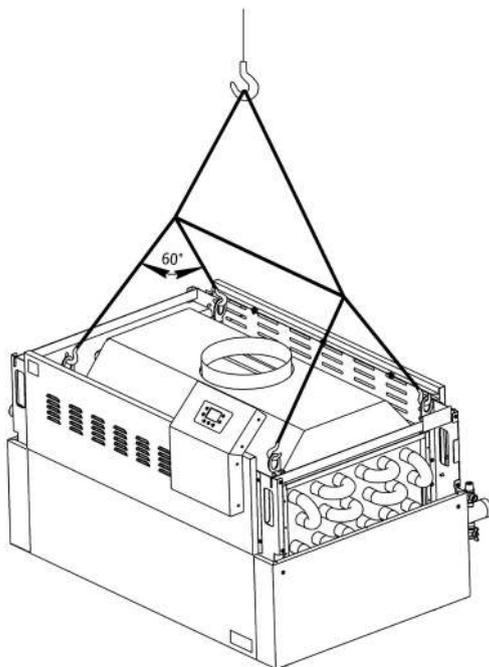


Рис. 4. Схема строповки с траверсой

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА

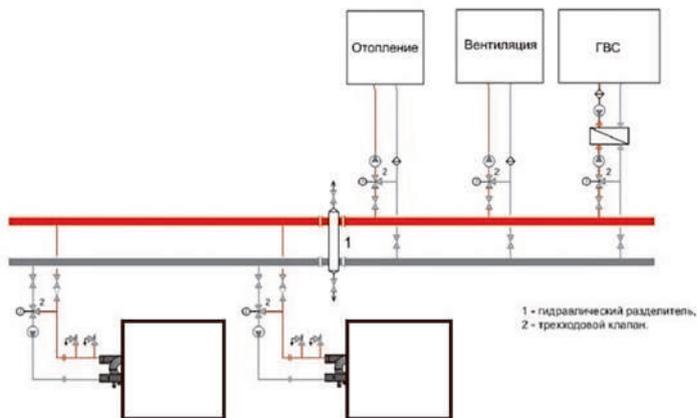


Рис. 5. Гидравлическая схема подключения котла к системе отопления

6. ПУСК КОТЛА

Организация, осуществляющая пуск котла, должна иметь установленные законом лицензии. Для осуществления первого пуска и последующего обслуживания котла рекомендуем Вам обращаться в специализированные организации, имеющие право работы с газоиспользующим оборудованием.

Для правильного зажигания горелки нужно:

- 1) подключить котел к электросети;
- 2) открыть газовый кран;
- 3) открыть запорные краны систем отопления и водоснабжения;
- 4) выбрать режим работы (Таблица 3).

ВНИМАНИЕ!

При первом запуске котла в газовой трубе возможно образование воздушных пробок. Если котёл не включится, то необходимо перезапустить котёл нажав кнопку « RESET » на 3 сек.

Не прикасайтесь к газоходу во время работы котла и некоторое время после, так как это может привести к ожогам.

ВАЖНО! Режим заполнения КО (контура отопления) теплоносителем.

При первом включении котла активируется режим заполнения КО теплоносителем. Этот режим позволяет провести диагностику на работоспособность циркуляционного насоса до запуска основной горелки котла, а так же наиболее эффективно выполнить дегазацию теплоносителя в КО. Насос включается в работу на 15 минут, при этом на экране периодически отображается надпись «PupP/run». В это время остальные функции не активны. Выйти из этого режима можно нажав кнопки RESET и . Можно вновь активировать режим заполнения зажав сочетание кнопок RESET и  в течение 3 сек. После этого на экране на некоторое время отобразится надпись «PupP/op».

Котел перейдет в режим заполнения системы КО водой после перезапуска.

Таблица 2

Описание экранных символов:		Описание клавиш:			
	Работа в контуре отопления		Увеличение температуры горячей санитарной воды		Увеличение температуры отопления
	Наличие пламени (горелка работает)		Уменьшение температуры горячей санитарной воды		Уменьшение температуры отопления
	Работа в контуре ГВС	MENU	Выбор меню настроек	RESET	Сброс блокировки
°C	Градусы Цельсия	MODE	Выбор режима работы ЛЕТО/ЗИМА/ОТОПЛЕНИЕ или ВЫКЛ		
	Режим сервисного обслуживания				
RESET	Индикация сброса аварийного состояния котла пользователем				
	Ручной сброс				
	Подключение выносной панели				
8888	Цифровая сигнализация (Температура, код неисправности и т.п.)				
bar	Давление воды в КО				
I	Условная мощность горелки				

Внимание! При первом розжиге горелка может загораться не сразу (пока не выйдет воздух из газовых труб), вызывая «блокировку» котла. В этом случае мы рекомендуем повторять процедуру зажигания, пока газ не дойдет до горелки. Для сброса блокировки нажать RESET на 3 сек .

6.1. Выбор режима работы котла

Нажимая кнопку «MODE» можно выбрать режим работы котла

Лето | Зима | Только отопление | Выключено (Режим антизамерзания)

Таблица 3

Режим	Символ на дисплее	Описание
Лето		Котёл работает на приготовление горячей воды (при подключении к водонагревателю). Насос системы отопления отключен.
Зима		Котёл работает на систему отопления и приготовление горячей воды (при подключении температурного датчика ГВС)
Только отопление		Котёл работает только на систему отопления (этот режим необходимо применять для базовой модели котла)
Выключено	OFF	Активна функция защиты от замерзания 5°C

6.2. Регулирование температуры в помещении

Для регулирования температуры в помещении можно использовать комнатный термостат (поставляется отдельно). Если комнатный термостат не установлен, температуру в помещении можно изменять задавая температуру теплоносителя в системе отопления нажатием клавиш или (таб. 2). Диапазон настройки температуры теплоносителя 35-85°C.

Важно! При эксплуатации котла при температуре теплоносителя в системе отопления ниже 50°C возможно обильное образование конденсата на поверхности теплообменника.

Электронная модуляция обеспечивает нагрев теплоносителя до установленной температуры, изменяя подачу газа к горелке в зависимости от реальной потребности.

6.3. Регулирование температуры горячей санитарной воды

При подключении датчика ГВС можно регулировать температуру в водонагревателе.

Для регулирования температуры горячей воды используйте клавиши или .

(таб. 2). Электронная модуляция обеспечивает нагрев теплоносителя до установленной температуры, изменяя подачу газа к горелке в зависимости от реальной потребности. Диапазон настройки температуры теплоносителя 35-60°C.

6.4. Информационное меню

- 1) Выбрать меню «sel1/INFO» кнопкой «**Меню/MENU**»;
- 2) Нажать кнопку «**Сброс/RESET**» на 3 сек. Активируется информационное меню на значении « - 1 - ».
- 3) Нажатием кнопки  + /  - выбрать желаемое значение:
 - « - 1 - » – температура КО,
 - « - 2 - » – температура ГВС,
 - « - 3 - »/PEгс – мощность горелки в %,
 - « - 4 - » – -//-, температура КО_{обр.} (при наличии датчика)
 - « - 5 - »/Отс – температура наружная,
 - « - 6 - » – давление в КО.
- 4) По окончании просмотра нажать кнопку «**Сброс/RESET**» на 3 сек. для выхода на пользовательский экран. Отображение информационного меню автоматически прекращается через 60 сек. бездействия.

6.5. Выключение на длительный период. Защита от замерзания.

Для выключения котла выберите режим «Выключено» кнопкой **MODE**.

Рекомендуется избегать частых сливов воды из системы отопления, т.к. частая замена воды приводит к ненужным и вредным отложениям накипи внутри котла и теплообменников.

В котле работает функция «антизамерозки», которая при температуре воды на подаче системы отопления менее +5°C включает горелку; горелка работает до достижения температуры 30°C на подаче, вне зависимости от сигнала комнатного термостата.

Данная функция работает, если:

- котел подключен электрически;
- в сети есть газ;
- котел не находится в состоянии блокировки.

6.6. Полное выключение котла

- a) Для полного выключения котла необходимо отключить электропитание прибора.

ВНИМАНИЕ!

При отключении питания котла возможно замерзание воды в теплообменнике и его повреждение.

7. НАСТРОЙКА СТАНДАРТНЫХ ПАРАМЕТРОВ КОТЛА

Для изменения параметров необходимо произвести следующие манипуляции с панелью управления котла.

- Выбрать меню **SEL 2/PPRR** кнопкой **MENU**;
- Нажать кнопку **RESET** на 3 сек. Активируется сервисное меню на параметре **POO**.
- Нажатием кнопки  + /  - выбрать редактируемый параметр **PXX**;
- Нажать кнопку **MODE**, при этом, когда символ  начнет мигать необходимо отпустить кнопку **MODE**.
- Нажатием кнопок  - /  - выбрать требуемое значение редактируемого параметра **PXX**. Значения приведены в таблице 6;
- Нажать кнопку **MODE** в течении 3 сек., при этом, когда символ  перестанет мигать необходимо отпустить кнопку **MODE**.
- Повторить пункты 3...7 для всех редактируемых параметров.
- По окончании настройки нажать кнопку **RESET** для сохранения выбранных значений параметров и выхода из меню настроек. После выхода в пользовательское меню отпустить кнопку **RESET**.

Таблица 4

№ параметра	Параметр	Описание	Диапазон	Заводские настройки
P00	Тип газа	0 – природный газ или 1 – сжиженный газ (LPG) п.8.2	0-1	0
P01	Мах мощность контура отопления	МАХ мощности отопления задаётся в зависимости от теплопотерь здания для оптимизации режима регулирования температуры	0-100%	100
P02	Мощность при розжиге (форсированный пуск)	Мощность горелки при включении электронного розжига. Позволяет создать оптимальные условия для уверенного зажигания горелок	0-100%	25
P03	Задержка повторного включения (антицикл)	Если температура отопления выросла более, чем на 5°С от заданной, горелка выключается на заданное время	0-10 мин	1
P04	Время набора мощности для контура отопления	Время после розжига горелки, когда мощность её плавно по-вышается от значения P16 до максимальной или мощности определённой регулятором температуры контура отопления	0-10 мин	7
P05	Выбег насоса для контура отопления	Время работы насоса после выключения горелки в режиме отопления	0-180сек	180
P06	Выбег насоса для ГВС	Время работы насоса после прекращения действия режима ГВС	0-180сек	30
P07	Режим задания температуры ГВС	0 – фиксированная. Температура ГВС поддерживается в диапазоне 63-65гр 1 – пользовательская. Температура ГВС поддерживается в диапазоне от заданной температуры ГВС до заданной температуры ГВС+5°С	0-1	1
P08	Выбор кривой нагрева	Задаёт зависимость температуры теплоносителя в контуре отопления от наружной температуры. Чем выше это значение, тем больше будет заданная температура отопления при одинаковой наружной (уличной). (функция активна при установке датчика наружной (уличной) температуры) п.8.1	0-30	30
P09	Источник контроля температуры ГВС	0 – не активна 1 – не активна 2 – бак косвенного нагрева с терморезистором NTC 10K@25°С 3 – бак косвенного нагрева со встроенным термостатом (термореле)	0-3	10
P10	Точность поддержания температуры в баке ГВС	Нагрев воды в баке косвенного нагрева включится, если температура упадет на выбранное значение P10 ниже, чем задано для ГВС	1-10	3
P11	Превышение температуры в КО при нагреве ГВС	При нагреве бака ГВС температура в КО превышает на выбранное значение (Туст.ГВС + P11)	5-20	15
P12	Периодичность активации функции защиты от бактерии «legionella»	Один раз в P12 дней температура в баке ГВС доводится до 62°С (+5°С) для борьбы с бактериями «legionella»	сутки	7
P13	Конфигурация гидравлической системы	0 – 3-х ходовой кран + циркуляционный насос 1 – два циркуляционных насоса	0-1	0
P14	МАХ мощность в режиме ГВС	Задаёт мощность в режиме ГВС	0-100	100
P15	Ограничение роста температуры отопления в режиме ГВС	Функция не активна	-/-	0
P16	MIN мощность для процесса регулирования (отопление и ГВС)	Позволяет регулятору температуры работать на линейном участке характеристики клапана	0-100	0
P17	Время набора мощности для ГВС	Время после розжига горелки, когда мощность её плавно по-вышается от значения P16 до максимальной или мощности определённой регулятором температуры ГВС. 1 шаг значения параметра равен 2 сек.	0-255	0
P18	Выбор устройства контроля расхода ГВС	Функция не активна	-/-	0

№ параметра	Параметр	Описание	Диапазон	Заводские настройки
P19	Выбег дымососа	Время работы дымососа после выключения горелки	10-60 сек	20
P20	Выбор типа устройства для контроля давления воды	0 – реле давления 1 – датчик давления	0-1	0
P21	Выбор информации выводимой в нижней строке индикатора	0 – ничего 1 – давление теплоносителя в контуре отопления (дополнительный аксессуар) 2 – температура наружного термодатчика (дополнительный аксессуар)	0-2	0

7.1. Выбор кривой нагрева

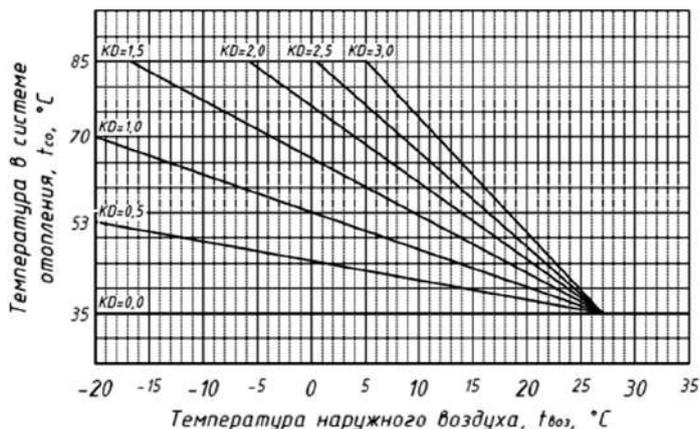


Рис. 6. Кривые нагрева

Выбор кривой нагрева, т.е. зависимости температуры подачи в контур системы отопления от температуры наружного воздуха возможен только при подключении датчика уличной температуры. Пользовательская установка должна иметь максимальное значение.

Кривая KD задает зависимость температуры отопления от температуры на улице. Помещению с лучшей теплоизоляцией соответствует более пологая кривая.

Изменение наклона кривой соответствует следующим значениям температуры системы отопления: шаг $\sim 3,5^\circ C$, диапазон от $35^\circ C$ до $85^\circ C$, кривые 1,5 и выше влияют только на изменение скорости достижения предельной температуры $85^\circ C$.

Например: при настроенной кривой 1,0 и уличной температуре воздуха минус $20^\circ C$ котёл будет подавать в систему отопления теплоноситель температурой $70^\circ C$ (см. рис. 6).

8. ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ

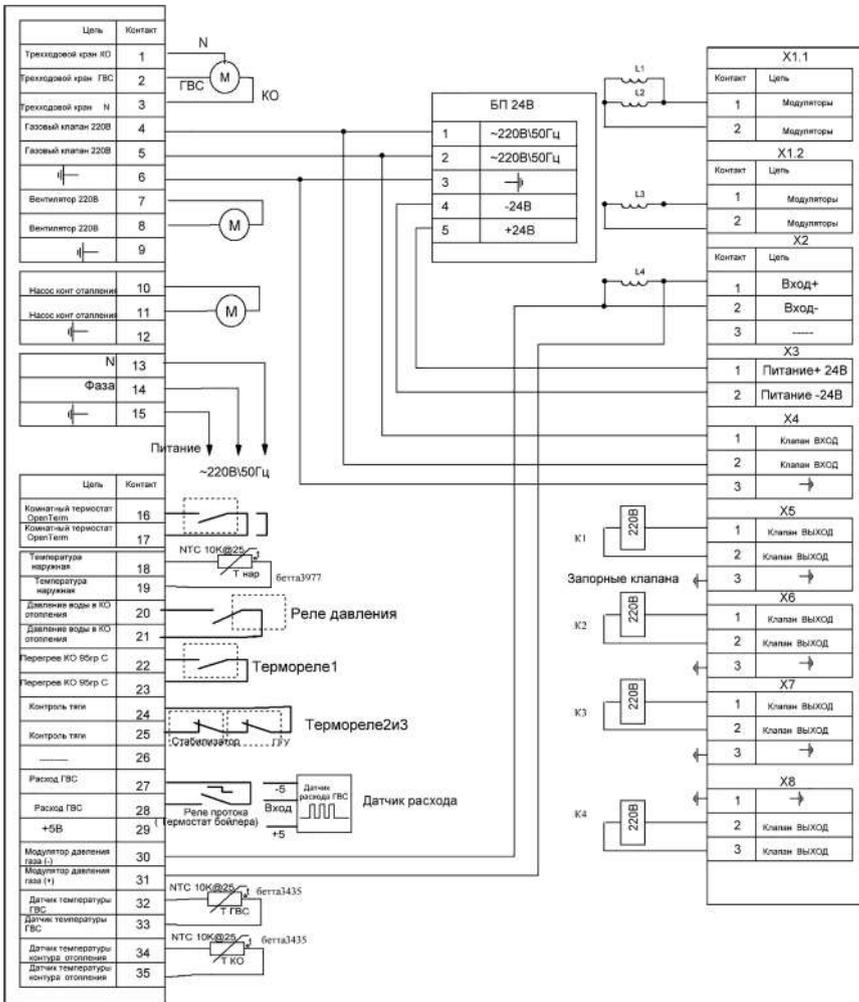


Рис. 7. Схема принципиальная

Внимание!

Соблюдай полярность подключения питания и сигнала управления.

9. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

ЖК-дисплей также используется для диагностики ошибок с целью отображения неисправного состояния. В случае возникновения неисправности высвечивается соответствующий код ошибки (в мигающем состоянии), а также символ.

В случае, если высветился код неисправности, а символ отсутствует, то следует произвести отключение котла от сети и обратиться в сервисную службу. Ошибка будет сброшена автоматически после устранения неисправности. Перечень возможных кодов неисправностей приведен в таблице 6. Для осуществления сброса ошибки котла нажмите кнопку **RESET** (таб. 2) на 3 сек. При повторных отображениях данной неисправности обратитесь в обслуживающую организацию.

ВНИМАНИЕ:

Можно осуществить только 5 попыток сброса котла, затем котел блокируется.



Рис. 8. Индикация неисправности

Таблица 5

Код	Описание неисправности	Механизм сброса
E01	Отсутствие пламени	ручной
E02	Перегрев в контуре отопления	ручной
E03	Нет тяги по реле давления воздуха	ручной
E04	Низкое давление воды в КО	авто
E05	Неисправен датчик температуры КО	авто
E06	Неисправен датчик температуры ГВС	авто
E22	Ошибка памяти	питанием
E31	Вышло время ожидания соединения с ПДУ	авто
E46	Датчик давления воды неисправен	авто
E48	Высокое давление воды	авто
E62	Обрыв в шлейфе панели управления	авто
E72	Ошибка определения конфигурации котла	ручной
E76	Обрыв цепи модулятора клапана	авто
E77	Низкое напряжение питания котла	авто
E78	Неверный датчик температуры КО	авто

10. НАСТРОЙКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

Подключить котел к контуру утилизации тепла, соответствующий мощности испытуемого котла.

Подключить дымоотводящий патрубок к газоотводящему тракту котла. Обеспечить разрежение в дымоходе в допустимых пределах (см. таблицу 1).

Подключить котел к питающей газовой сети.

Подключить котел к питающей электрической сети.

- Подключить манометр к точке измерения (штуцер) (2) на газовом клапане для контроля давления питающей сети (Давление входящее). Значение входящего давления при номинальном расходе на горелке должно соответствовать значениям, которые указаны в таблице 1.
- Подключите манометр в точку измерения (штуцер) (1) на газовом клапане;
- Если установлен защитный колпачок на модуляторе – снимите его. По окончании настройки установите его обратно.

Важно! Стабильная работа котла обеспечивается в диапазоне входящих давлений газа от 600 Па до 2500 Па, однако, при этом значения минимальной и максимальной мощности могут отличаться от номинального.

10.1. Настройка давления газа при максимальной мощности

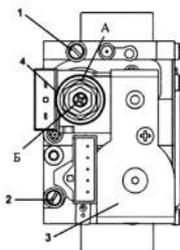
- Включите котёл в режим «Отопление» и нажмите одновременно кнопки «Reset» и «», держите их нажатыми в течении 5 сек. По истечении этого времени включится режим максимальной мощности и на дисплее появится надпись «С5»;
- Настройте давление газа с помощью гайки (А) на модуляторе газового клапана.
- Нажмите кнопку «Reset» в течение 5 сек. для выхода из режима максимальной мощности.

10.2. Настройка давления газа при минимальной мощности

- Снимите один из разъемов с катушки модуляции, включится режим малого пламени ;
- Придерживая ключом гайку (А) настройте давление газа с помощью внутреннего винта (Б).

10.3. Контроль

- Проконтролируйте давление газа при макс. мощности горелки. Давление должно соответствовать максимальному значению, которое указано в таблице 6;
- Проконтролируйте давление газа при мин. мощности горелки. Давление должно соответствовать минимальному значению, которое указано в таблице 6;
- Установите защитный пластиковый колпачок на узел регулировки и опломбируйте;
- Отсоедините манометр и проконтролируйте герметичность штуцеров в точках измерения;
- Проконтролируйте герметичность газовой магистрали, арматуры и устройства регулирования.



1. Штуцер газового клапана для измерения давления на горелке
2. Штуцер газового клапана для измерения входного давления
3. Электрический клапан
4. Модулятор с устройством регулирования максимального и минимального давления

Рис. 9. Газовый клапан SIT 845 Sigma

Тип газа	Модель котла					
	Clever L150 (Макс / Мин), Па		Clever L180 (Макс / Мин), Па		Clever L200 (Макс / Мин), Па	
Природный по ГОСТ	1100	300	1100	300	1050	300

11. УКАЗАНИЯ ПО УХОДУ

Для поддержания эффективной и безопасной работы Вашего котла в конце каждого сезона его должен проверить квалифицированный специалист. Качественное обслуживание обеспечивает долгий срок службы и экономичную работу системы. Внешнее покрытие котла нельзя чистить абразивными, едкими или легковоспламеняющимися мощными средствами (такими как бензин, спирт и т.п.). Перед чисткой всегда отключайте агрегат от сети.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 12.1. Гарантийный срок эксплуатации котла при выполнении обязательного ежегодного профилактического обслуживания и соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации – 24 месяца со дня продажи, но не более 36 месяцев со дня производства.
- 12.2. В случае отказа в работе котла в течение гарантийного срока эксплуатации при соблюдении требований п. 3.1. потребитель имеет право на бесплатный ремонт. Гарантийный ремонт котла производится специализированными сервисными центрами или службами газового хозяйства. По результатам ремонта оформляется талон на гарантийный ремонт.
- 12.3. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работу котла в случаях:
 - несоблюдения правил установки и эксплуатации;
 - если монтаж и ремонт котла проводились лицами или организациями на это не уполномоченными;
 - если не заполнен контрольный талон на установку котла (нет печати организации);
 - если в гарантийном талоне отсутствует штамп торгующей организации и дата продажи;
 - если не проводилось обязательное ежегодное обслуживание котла;
 - при механических повреждениях и нарушениях пломб;
 - при образовании накипи и прогара на стенах теплообменника.
- 12.4. Предприятие оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие эксплуатационных характеристик.
- 12.5. Работы, связанные с техническим и профилактическим обслуживанием, не являются гарантийными.
- 12.6. Предприятие-изготовитель не несёт ответственности за какие-либо повреждения, связанные с использованием в котле (аппарате) комплектующих и запасных частей других производителей.

13. ПРАВИЛА УПАКОВКИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ

- 13.1. Котлы поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.
- 13.2. Котлы транспортируются автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.
- 13.3. Котлы транспортируются только в вертикальном положении, резкие встряхивания и кантовка не допускаются. При транспортировке необходимо предусмотреть надежное закрепление котлов от горизонтальных и вертикальных перемещений.
- 13.4. Упакованные котлы должны складироваться вертикально не более 1 ряда.
- 13.5. Неустановленные котлы хранятся в упаковке предприятия-изготовителя. Условия хранения котлов в части воздействия климатических факторов - 4 ГОСТ 15150-86.
- 13.6. Монтаж и демонтаж газопроводов, установка газовых приборов, аппаратов и другого газоиспользующего оборудования, присоединение их к газопроводам, системам квартирного водоснабжения и теплоснабжения производится специализированными организациями.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

После завершения эксплуатации котёл необходимо демонтировать, выполнив следующие операции:

- отключить котёл от электросети;
- перекрыть запорные краны на трубопроводах системы отопления, слить воду из котла (при отсутствии запорных кранов слить воду из всей системы отопления);
- перекрыть запорный газовый кран;
- отсоединить трубопроводы системы отопления, ГВС и газа;

Необходимо помнить, что котёл является потенциально травмоопасным объектом! Поэтому при утилизации необходимо максимально обеспечить безопасность для окружающих.

Демонтированный котёл рекомендуется сдать в специализированную организацию.



15. КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА

1. Дата установки _____

2. Адрес установки _____

3. Наименование обслуживающей организации _____

4. Кем произведен монтаж _____

5. Кем произведены (на месте установки) регулировка
и наладка котла _____

6. Дата пуска газа _____

7. Кем произведен пуск газа и инструктаж _____

8. Подпись лица, заполнившего талон _____

9. Подпись абонента _____

« ____ » _____ 20__ __ год

10. Штамп организации _____

« ____ » _____ 20__ __ год

16. ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕГОДНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Наименование организации	Подпись, штамп

Обслуживание котла должна производить специализированная организация.

При ежегодном техническом обслуживании котла необходимо:

1. Проверить состояние дымохода и силу тяги в нем;
2. Проверить и при необходимости очистить теплообменник;
3. Проверить срабатывание датчика перегрева и датчика тяги и других устройств безопасности;
4. Проверить и при необходимости отрегулировать входное и выходное давление газа на газовом клапане;
5. Проверить работу газового клапана.



КОРЕШОК ТАЛОНА

на гарантийный ремонт котла _____ г. Представитель организации
Изыят « _____ » 20 _____ г.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1
ООО «ЛЕМАКС»
г. Таганрог, Ростовская область,
Николаевское шоссе, 10 «в», тел./факс.: (8634) 31-23-45
ТАЛОН № _____

Заводской номер _____
Модель котла _____
Фирма-продавец _____
« _____ » _____ 20 _____ г.

Штамп магазина

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Представитель организации _____

(ФИО, дата)

Владелец (подпись) _____

Штамп организации _____

(подпись)

« _____ » _____ 20 _____ г.

КОРЕШОК ТАЛОНА

на гарантийный ремонт котла _____ г. Представитель организации
Изыят « _____ » 20 _____ г.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2
ООО «ЛЕМАКС»
г. Таганрог, Ростовская область,
Николаевское шоссе, 10 «в», тел./факс.: (8634) 31-23-45
ТАЛОН № _____

Заводской номер _____
Модель котла _____
Фирма-продавец _____
« _____ » _____ 20 _____ г.

Штамп магазина

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Представитель организации _____

(ФИО, дата)

Владелец (подпись) _____

Штамп организации _____

(подпись)

« _____ » _____ 20 _____ г.



СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Регион	Населенный пункт	Сервисный центр	Телефонный номер
Алтайский край	Барнаул	Барнаулаулгоргаз	(3854) 30-44-04
	Барнаул	Газпром газораспред. Барнаул	(3852) 28 - 20 - 00
	Барнаул	Единая Служба Газа	8-800-700-18-32, 8-800-250-18-32
Астраханская область	Бийск	Барнаулаулгоргаз	(3852) 28-40-02
	Новоалтайск	Новоалтайскгоргаз	(38532) 2-63-93, 600-420
	Астрахань	Астраханьоблгаз	(8512) 39-23-25, 39-00-56
	Астрахань	КВ - Сервис	(8512) 29-62-40
	Белгород	ИП Шербаков Е.Д.	8-903-642-00-03
	Белгород	ИП Уколов В.В.	(4722) 20-14-35, 8-919-286-75-05
	Белгород	ИП Гринёв Ю.И.	(4722) 500-558, 8-903-642-05-58
	Белгород	СЦ Инвест	(4722) 23-19-19, 8-910-737-22-10
	Валуйки	Аква Терм	(47236) 3-77-18
	Тупикин	ГазОскол	8-980-385-89-00
	Дубовое	ВИД	8-910-320-43-15
	Старый Оскол	ИП Колесник М.В.	(4725) 32-56-54, 8-960-620-93-69
	Старый Оскол	ИП Трубочников И.П.	(4725) 430-027, 8-905-678-80-82, 8-903-642-30-71
	Старый Оскол	Термо Люкс (ИП Пушкарь А.В.)	(4722) 500-558, 8-920-567-57-47
Старый Оскол	ТОРГАЛЬЯНС	8-920-585-52-64	
Строитель, Белгород	ИП Анацкая А.Ю.	(4722) 207-242, 8-910-36-36-36-9	
Брянская область	Брянск	Газсервис	(4832) 51-44-74
Владимирская область	Гусь-Хрустальный	ИП Заичикова Н.А.	(49241) 2-62-53, (49241) 2-62-53, 8-900-475-57-23
	Владимир	Аванпорт	(4922) 32-22-10, 8-920-920-29-29
Вологодская область	Карабаново	Тепло Дар	8-919-001-22-33, (49244) 5-10-09
	Ковров	АЯКС	(49232) 3-03-86, 3-27-30
	Муром	Техно Друг-сервис	(49234) 3-35-54
	Муром	САНТ	(49234) 3-60-83
	Петушки	ТРИГЛАВ	8-905-145-91-91, 8-905-145-86-68
	Волгоград	Ремгаз-В	8-905-334-06-05, 8-917-833-11-40
Волгоград	Универсалпромсервис	(8442) 624-998, 624-934	
Волгоградская область	Волгоград	ВолгоградГазСервис	(8442) 56-42-42, 56-42-40, 8-903-370-21-16
	Тупикин	ИП Шилов А.В.	8-910-366-00-98, (47241) 7-00-88
	Камышин	Газ-Сервис	(84457) 5-04-38, 8-927-25-81-778
	Камышин	ИП Пономарёв А.А.	(84463) 2-65-45, 8-929-783-30-03
	Камышин	ИП Трегубова Е.В.	8-927-518-26-84, (84457) 5-05-60
	Котово	КотовоГазСтройСервис	(84455) 4-49-79, 2-11-21, 8-937-73-28-427
	Котово	Гермес Сервис	8-937-548-17-16
	Михайловка	ИП Колотов С.А.	8-902-387-08-02, 8-937-537-97-17
	Михайловка	ИП Мирошниченко Д.С.	8-906-402-14-53
	Новоаннинский	ИП Черняев Н. Ю.	8-987-643-34-30, 8-902-099-38-11
Вологодская область	Фролово	Велес	8-905-390-45-15, (84465) 4-12-10
	Вологда	Газпром газораспред. Вологда	(8172) 76-89-92, 76-89-99
	Великий Устюг	Транзит	(81738) 26-908
	Шексна	ИП Хабурина И.В.	8-921-258-48-81, 8-921-838-80-88
	Бутурлиновка	ИП Горлов Н.И.	(47361) 2-11-51, 8-915-588-43-08
Воронежская область	Воронеж	Компания АКИ	(4732) 774-999
	Воронеж	ИП Комельский А.В.	(4732) 39-83-83, 58-54-20, 8-910-241-32-66
	Воронеж	Лаборатория света	(4732) 54-68-87
Ивановская область	Лиски	ИП Соломников В.И. Термосистемы	(47391) 4-17-55
	Россошь	ИП Попов И.В.	(47396) 47-478
	Иваново	ИП Турцев А.К.	8-910-680-24-34, 8-961-244-75-33
	Кинешма	ИП Журавлёв И.Н.	8-910-998-53-87, 8-906-618-06-91
	Фурманов	ИП Гуняева М.В.	8-920-674-49-07, 8-980-694-62-69
Калининградская обл.	Шяу	МИР ТЕПЛА	(49351) 3-71-20, 8-920-678-50-25
	Калининград	Новый элемент	(4012) 507-997
Калужская область	Калуга	Газ Сервис	(4872) 701-195
	Таруса	ИП Царенков А.С.	8-903-815-52-36
Кировская область	Киров	ПКП ГазТеплоСтрой	(8332) 62-92-50, 37-45-67
	Киров	Технология Тепла	(8332)56-30-30, 21-30-31
	Киров	ГазТеплоСервис	(8332) 22-08-58, 22-55-92
Костромская область	Кострома	Газтехсервис	(4942) 42-31-72
	Кострома	Мастергаз	(4942) 321-041
	Кострома	ТД Лаборатория Автоматики	(4942) 54-29-96, 8-930-320-29-96
	Нерехта	ТеплоГазСервис	8-910-950-94-62
	Армавир	Продфит	(86137) 583-90
Краснодарский край	Армавир	ИП Шевцов А.	8-918-483-49-33, 8-953-095-24-62
	Белая Глина	Белая Глинарайгаз	(86154) 7-36-74, 8-928-430-98-58
	Белая Глина	ИП Дрюмов Владимир Пантелеевич	8-918-63-66-409
	Горячий Ключ	ИП Кручинин С.В.	(86159) 3-58-88, 8-918-242-99-79
	Горячий Ключ	Горчачикловская горгаз	(86159) 4-61-75, 4-61-81
	Ейск	Ейскгоргаз	(86132) 2-14-83, 2-12-56
	Каневская	Каневскаярайгаз	(86164) 4-21-04
	Каневская	ГАЗТЕПЛОКОМ	(86164) 7-98-75, 8-988-40-44-104
	Каневская	ЭлитСервис	8-918-292-25-79
	Кореновск	ИП Левинская М.А.	(86142) 4-01-75, 8-989-819-74-80, 8-918-624-03-98
	Краснодар	Краснодар Газ-Сервис	(861) 279-39-68
	Краснодар	Отопление-Сервис Краснодар	8-938-42-42-443, 8-960-479-62-79
	Краснодар	Теплотехника	(861) 266-02-92, 8-900-100-22-40
	Краснодар	Сантехгазсервис	8-953-115-06-32, 8-967-671-39-03
	Краснодар	Автамастер-Сервис	(861) 279-08-09, 8-918-355-71-61
Краснодар	Сантехмонтаж Плюс	(861) 228-10-69	
Крыловская	Крыловскаярайгаз	(86161) 3-09-81, 3-09-80, 3-19-98	
Ленинградская	ЭлитСервис	(86164) 65-495	
Лабинск	ИП Гордеева Анна Викторовна	8-918-22-44-777	
Новороссийск	СанТехМонтаж-Б	8-918-350-65-67, (8617) 76-60-59	
Новороссийск	ИП Малов С.С.	8-988-769-99-58	
Новороссийск	ИП Кельожный В.Д.	(8617) 21-20-38, 8-988-765-22-60	
Сочи	КРАФТ	8-928-456-93-59, (8622) 2-959-359	
Сочи	ИП Алоплов А.И.	(8622) 90-14-14, 8-901-491-60-97, 8-963-160-03-04	
Сочи	ИП Пиллогина Ю.П.	8-938-444-50-78	
Темрюк	Темрюкрайгаз	(86148) 4-16-34, 8-918-211-77-54	
Тихорецк	Тихорецкгоргаз	(86196) 5-39-65 (103), 5-39-09 (123), 8-918-63-84-794	
Тихорецк	ИП Ключикин В.В.	(86196)7-34-44, 8-918-157-34-44	
Яблоновский пгт	Аква - Юг	8-918-98-238-98	

Регион	Населённый пункт	Сервисный центр	Телефонный номер	
Курганская область	Курган	Высотник и Ко	(3522) 558-112, 8-912-835-81-12	
	Шадринск	Газовик	(35253) 7-40-56	
Курская область	Курск	ИП Торянский И.А.	(4712) 30 92 09, +7 951 334 01 89, +7 906 692 02 46	
	Курск	ГАЗКОМФОРТСЕРВИС	(4712) 309-209, 8-903-870-23-28	
	Медвенка	ИП Мальхин Н.С.	8-910-313-29-46, 8-950-872-97-99	
	Обоянь	ИП Мальхин Н.С.	8-910-313-29-46, 8-950-872-97-99	
	Обоянь	ИП Торянский И.А.	8-951-334-01-89, 8-906-692-02-46	
	Обоянь	ИП Головина Т.Ю.	8-961-191-80-20	
Ленинградская область	Полянское	ИП Котельницкий Д. А.	(4712) 31-28-70, 8-910-731-28-70	
	Санкт-Петербург	Котлы в дом	(812) 921-35-52	
	Санкт-Петербург	Инженерные Решения	(812) 642-22-51	
	Санкт-Петербург	Балтгаз-Сервис	(812) 380-40-80	
Липецкая область	Санкт-Петербург	ИП Милованов Э.Б.	(812) 981-88-47, 8-911-958-76-73	
	Данков	ИП Баловнев А.А.	8-910-351-19-00	
	Елец	Теплотрейд	(47467) 4-31-41, 2-71-70	
	Липецк	ИП Козак В.С.	(4742) 555-365, 392-949	
	Липецк	БИСТ - ТЕРМО	(4742) 22-44-00, 55-24-40	
	Усмань	Дельтагазтрейдинг	(47472) 4-05-20, 2-17-32	
	Балашиха	Проект-Сервис Групп	(495) 777-60-10	
Московская область	Воскресенск	СВС-Сервис	(495) 544 82 03	
	Ивантеевка	Проект-Сервис Групп	(495) 777-60-10	
	Королев	Проект-Сервис	(495) 777-60-10	
	Красково	ИП Каюмов Б. А.	8-963-616-30-03, 8-926-822-32-00	
	Кубинки	СВС-Сервис	(499) 503-11-67	
	Москва	ГОРСЕРВИС	(495) 798-77-39	
	Одинцово	МагистральгазСервис	(495) 234-78-56, 971-18-50	
	Реутов	Проект-Сервис	(495) 777-60-10	
	Росаль	ИП Рязанова О.В.	8 (926) 738-99-95, 8 (985) 898-03-44	
	Бор	Теплосервис	8-950-35-84-411, (83159) 7-40-22	
Нижегородская область	Городец	ТеплогазСнабжение	(83161) 9-12-57, 8-902-30-11-747	
	Дзержинск	СЦ Радуга	8 (906) 351-69-00, +7 (8313) 28-06-66, 28-14-20, 8 (930) 801-06-06	
	Заволжье	Монтажсервис	8-904-392-55-49, 8-908-72-39-360	
	Ковернино	ТеплогазСнабжение	8-904-79-76-505	
	Нижний Новгород	СтилгазСервис	(831) 202-90-33, 202-90-44, 202-90-31	
	Нижний Новгород	СЦ Радуга	8 (906) 360-10-46, +7 (8313) 293-96-20, 256-68-18, 423-62-69	
	Семёнов	ТеплогазСнабжение	8-920-111-555-7	
	Сокольское	ТеплогазСнабжение	8-951-901-77-05, 8-902-78-62-044	
	Чкаловск	ТеплогазСнабжение	(83160) 4-17-48, 8-920-40-03-19	
	Боровичи	Газпром газораспр. В. Новгород в г. Боровичи	(81664)4 - 82 - 54, 4 - 14 - 19	
Новгородская область	Старая Русса	Газпром газораспр. В. Новгород	(81652) 5-66-16	
	Новосибирская область	Новосибирск	Импульс-Сервис	
Новосибирская область	Новосибирск	Ринная Сервис Сибирь	(383) 201-56-52, 201-56-46, 291-49-41	
	Верх-Тула	Инженерные сети Сервис	(383) 303-07-02	
Омская область	Омск	Регионгаз	(3812) 901-121	
	Омск	ЦГС-Сервис	(3812) 956 - 149	
	Омск	Омскоблгаз	(3812) 27-66-08, 27-66-02	
Оренбургская область	Бугуруслан	ИП Лакирев А.Н.	(35352) 3-30-36	
	Орск	ИС-Монтаж	(3537) 33-55-50	
	Орск	Акватория Тепла	(3537) 32-82-78, 37-20-90	
	Оренбург	ИП Юров А. С.	(3532) 611-555	
Орловская область	Оренбург и регион	Оренбургоблгаз	(3532) 341-371, 34-12-02	
	Болхов	ИП Смирнов А.В.	8-919-200-69-06, 8-906-660-57-09, (48640) 2-08-47	
	Мценск	ТеплоСтрой	8-999-601-60-10, 8-920-285-35-35	
	Орел	Лесоторговая база	8-919-260-01-44	
	Орел	Теплостель	(3537) 51-44-88	
	Орел	Теплоцентр-сервис	(4862) 42-40-38, 8-910-208-09-67	
	Орел	ИП Ерошкин П.В.	8-920-287-68-30, 8-920-287-68-52	
	Пенза	Газовик-Сервис	(84120) 26-29-27, 26-29-28	
	Пензенская область	Пенза	Termoset сервис	(8412) 71-07-07
		Пенза	ИП Агафонов В. Г.	8-927-378-39-89
Каменка		ИП Фоданов В.М.	8-906-159-68-46	
Пермский край	Лысьва	ИП Залевалов А.Б.	(34249) 2-71-73, 8-902-478-80-22	
	Пермь	Технологии Климата	(342) 263-30-30	
Псковская область	Пермь	ТГВ-Сервис	8-950-449-45-65, (342) 247-91-88	
	Псков	ИП Изотов А.В.	8-921-219-51-99	
	Псков	Псковская газовая компания	(8112) 700-710, 700-708, 8-960-222-7-55-7	
Республика Марий Эл	Иошкар-Ола	Газэнергосистемы	(8362) 38-05-36	
Республика Марий Эл	Иошкар-Ола	ТЕПЛО 112	(8362) 512-112	
	Республика Беларусь	Минск	Единый сервис Евротерм	
Республика Беларусь	Минск	ТЧУП Газкомплектсервис	(10375)(17) 209-32-17, 206-08-76	
	Нальчик	ИП Киселёв А.В.	8-928-711-40-72	
Республика Кабардино - Балкария	Прохладный	ИП Ковтуненко Л.А.	8-928-690-67-87	
Республика Киргизия	Прохладный	ИП Ерштин А.А.	8-909-487-15-28	
	Бишкек	Сервисный центр	0552-903-903	
Республика Северная Осетия-Алания	Беслан	ИП Есенов Р.К.	8-918-927-09-64	
	Владикавказ	ЯДРО	(8672) 40-34-27, 8-918-704-46-18	
	Владикавказ, Беслан	Единый сервисный центр	(86737) 3-04-33	
Республика Адыгея	Майкоп	Газкомплект - Сервис	8-918-296-43-39, (8772) 55-69-00	
	Майкоп	Инженерные системы	8-928-668-64-00	
	Майкоп	ИП Федорченко В. В.	(8772) 55-24-86, 8-988-479-18-12	
	Майкоп	Теплострой	(8772) 56-22-98	
	Майкоп	Аква - Юг	8-989-140-23-25	
	Майкоп	Холдинг ТеплоДар	(8772) 56-91-11, 8-961-819-91-11	
Республика Башкирия	Дюртюли	Газпром газораспределение Уфа	(834787) 2 16 09	
	Белебей	Газпром газораспределение Уфа	(834786) 4 93 91	
	Белорецк	Газпром газораспределение Уфа	(834792) 5 30 56	
	Белорецк	ИП Поспелов И.С.	8-927-927-22-67	
	Бирск	Газпром газораспределение Уфа	(834784) 4 53 38	
	Бирск	ИП Брюхов А.Ю.	8-903-356-87-72, 8-962-520-28-62	
	Бирск	ИП Рязанов А.Р.	8-987-254-14-24, (347) 294-14-24	
	Давлеканово	Газпром газораспределение Уфа	(834768) 3 27 50	
	Ишимбай	ИП Рахматуллин Р.А.	(34794) 2-32-43, 8-917-465-71-20	

Регион	Населённый пункт	Сервисный центр	Телефонный номер	
Республика Башкирия	Ишимбай	Газпром газораспределение Уфа	(834794) 2 34 50	
	Князево	Газпром газораспределение Уфа	(8347) 229 94 70	
	Кумертау	Газпром газораспределение Уфа	(834761) 4 11 09	
	Мелеуз	Газпром газораспределение Уфа	(834764) 3 29 54	
	Мелеуз	ИП Вертипрохов А. А.	(34764) 3-24-16, 8-927-234-05-58	
	Месягуново	Газпром газораспределение Уфа	(834798) 3 30 31	
	Нефтекамск	Газпром газораспределение Уфа	(834783) 6 81 60	
	Нефтекамск	ИП Галиуллин А. Р.	8-917-77-228-77, (34783) 2-01-60, 3-66-10	
	Октябрьский	Газпром газораспределение Уфа	(834767) 6 72 08	
	Салават	Газпром газораспределение Уфа	(83476) 35 24 03	
	Сибай	Газпром газораспределение Уфа	(834775) 5 36 70	
	Стерлитамак	Газпром газораспределение Уфа	(83473) 21 49 20	
	Стерлитамак	Единый сервисный центр	8-905-35-60-700, 8-800-600-53-02	
	Туймазы	ИП Хузязтова Г.Ф.	(34782) 2 36 36, 8-937-332-36-36	
	Туймазы	ИП Галиуллин Р.Р.	8-937-344-11-15	
	Туймазы	Газпром газораспределение Уфа	(834782) 2 36 06	
	Уфа	Газкомплект	(8347) 291 28 60	
	Уфа	Газпром газораспределение Уфа	(8347) 223 53 49	
	Республика Дагестан	Уфа	ИП Луговой А.А.	8-927-331-59-07
		Уфа	ГазСтройИнвест	(347) 246-00-66
Учалы		Газпром газораспределение Уфа	(834791) 6 12 35	
Бабурт		ИП Дибиров М.	8-928-503-42-66, 8-928-879-03-07	
Дербент		ИП Кахриманов Р.И.	8-963-426-69-59	
Кизилюрт		ИП Дибиров М.	8-928-503-42-66, 8-928-879-03-07	
Кизляр		ИП Алапаев И.М.	8-963-410-66-36	
Махачкала		Теплосервис	(8722) 91-10-74, 8-988-291-10-74	
Махачкала		ИП Магомедов А.А.	8-988-291-61-41	
Махачкала		Тепло Техник	8-988-291-41-56, 8-988-695-07-57	
Республика Казахстан	Хасавюрт	ИП Дибиров М.	8-928-503-42-66, 8-928-879-03-07	
	Алматы	ТеплоРОСС Сервис	(727) 317-57-62	
Республика Калмыкия	Элиста	ИП Шамаева Н.	(84722) 8-19-52	
	Элиста	ИП Киселев Э.В. В.	8-961-543-26-74, 8-917-682-85-06, 8-937-194-25-52	
Республика Крым	Керчь	ИП Наливайко С.А.	(06561) 9-22-11, 9-24-11, 8-978-711-66-29	
	Симферополь	Крымтеплосервис	(3652) 54-94-94	
	Симферополь	Гарант-Сервис	8-977-121-95-75, 8-977-75-20-111	
	Севастополь	Наш Сервис	(8692) 65-69-8, 8-978-718-53-73	
	Феодосия	Отопительная техника	(36562) 2-01-82, 8-978-033-41-63	
Республика Мордовия	Ардатов	Газпром газораспред. Саранск	(834-31) 3-10-22	
	Зубова Поляна	Газпром газораспред. Саранск	(834-58) 2-16-84	
	Козьмодемьяно	Газпром газораспред. Саранск	(834-53) 2-23-39	
	Краснослободск	ИП Ноткин А.И.	8-987-950-65-00, 8-909-325-96-26	
	Краснослободск	Газпром газораспред. Саранск	(834-43) 3-00-62	
	Ельники	ИП Алет В.И.	8-917-994-49-22, 8-964-842-47-17	
	Рузаевка	Газпром газораспред. Саранск	(834-51) 6-66-24	
	Саранск	ГазСервис	(8342) 31-13-59-27-01-27	
	Саранск	ЛИВИГО	(8342) 30-59-04, 8-917-694-72-66	
	Саранск	ИП Телин К. В.	(8342) 47-21-26, 48-24-42	
	Саранск	ИП Ситников А.М.	8-960-335-16-14	
	Саранск	Теплоцентр	(8342) 23-34-00	
	Саранск	Единая Служба Монтажа	(8342)31-09-46	
Республика Татарстан	Темников	Газпром газораспред. Саранск	(834-45) 2-10-26	
	Чамзинка	Газпром газораспред. Саранск	(834-37) 2-14-65	
	Альметьевск	Тепло Сервис Центр	(8553) 35-39-69, 8-951-062-96-16	
	Балтаси	АкВарм	8-937-525-79-64	
	Казань	ИП Громова Н.И.	(843) 527 80 20, 8 927 249 13 93, 8 987 237 33 47	
	Казань	РОСТА	(843) 554-26-68, 293-03-40	
	Казань	Татгазселькомплект-Сервис	(843) 55-77-999, 55-77-900	
	Казань	ТЕПЛОЦЕНТР	(843) 250-40-60, 266-55-06	
	Набережные Челны	ТЕПЛОФ	(8552) 36-46-36	
	Набережные Челны	ИП Тимеров Д. Д.	(8552) 760-777, 8-960-07-22-777	
Республика Узбекистан	Нижнекамск	ТВБ	(8555) 30-18-01, 8-917-917-18-01, 8-917-919-18-01	
	Чистополь	Климат контроль	(84342) 5-06-06 +7-905-376-02-66	
Республика Чувашия	Ташкент	Сервисный центр	9989-770-89-340	
	п. Кугеси	СТЭП	(83540) 2-04 83, +7 835 236 04 04, +7 903 345 27 49	
	пгт. Кадикасы	ИП Петров Ю.Ю.	8-987-662-64-94	
Республика Якутия (Саха)	Чебоксары	Единая Служба Монтажа	(8352)36-68-20	
	Чебоксары	ГК Термотехника	(8352) 57-32-44, 57-34-44, 8-902-663-26-41	
Ростовская область	Якутск	Саха ТеплоСервис Групп	(9142) 755-165	
	Якутск	Сахатранснефтегаз	(4112) 46-00-08, 46-00-07	
	Азов	ИП Уманец В.В.	8-918-568-78-09	
	Азов	ИП Красовский А.А.	8-905-456-21-68	
	Ростов-на-Дону	Юг-Терминал	(863) 200-89-86, 8-903-406-59-59	
	Ростов-на-Дону	ИП Яковлев А.В.	8-928-296-41-79, 8-952-568-26-62	
	Белая Калитва	ИП Габриелян Р.Р.	(86363) 33-8-90, 2-77-97	
	Волгодонск	ИП Шестаков В.В.	8-928-905-63-93	
	Волгодонск	ИП Решетов В.В.	(8639) 26-12-11, 8-906-183-98-93	
	Зерноград	Нобигаз	(86359) 42-5-04	
	Каменск - Шахтинский	ИП Бордзань А.П.	(86365) 7-11-52, 8-928-147-11-52	
	Миллерово	ИП Черенков С.И.	8-906-422-67-20	
	Сальск	Универсал	(86372) 5-21-85, 8-928-185-35-09	
	Семикаракорск	Семикаракорскгоргаз	(86356) 4-21-42, 4-25-69	
	Таганрог	ИП Животовский М.К.	8-951-839-58-60	
Рязанская область	Орловский	Комфорт	(86342) 51-4-70	
	Покровское	ИП Баранцов А.П.	(863) 472-08-46	
	Шахты	ИП Лисицкий С.В.	8-918-542-49-39, 8-952-588-02-16	
	Шахты	ИП Сухова О.А.	8-928-147-94-94, 8-928-148-66-88, 8-938-100-55-33	
	Рязань	ИП Тугушев И. Ю.	8-900-902-07-66, 8-903-837-92-29	
	Рязань	СЦ Техно Профи	(4922) 22-22-60, 8-906-544-04-44	
	Рязань	ИП Пряженков П.Ю.	8-910-900-22-12	
	Рязань	ИП Подольский Д.А.	(4912) 99-33-57	
	Рязань	ИЦ Сантехплус	(4912) 996-296	
	Рыбное	ИП Тугушев И. Ю.	8-903-835-05-84	
Тума	ИП Ядацев Д.В.	8-905-186-90-72		

Регион	Населённый пункт	Сервисный центр	Телефонный номер	
Самарская область	Жигулёвск	Газтеплорибор	(84862) 7-01-01	
	Жигулёвск	Газпром газораспред. Самара	(84862) 700-44, 700-88	
	Самара	Средневольтская газовая компания	(846) 310-20-67, 8-800-500-24-30	
	Самара	группа компаний Supergas	(846) 266 3-777, 202-12-00	
	Самара	СМП-М	(846) 247-67-08	
	Сызрань	ИП Ставчин В. Н.	(8454) 33-07-18	
Саратовская область	Чапаевск	ИП Шевцова И. М.	8-927-205-45-63, 8-917-107-85-60	
	Челно-Вершины	ИП Семенов Н.А.	8-927-017-36-55, 8-960-824-80-27	
	Балаково	СТРОИМАШСЕРВИС-С	(8453) 68-64-94, 8-927-164-95-69	
	Саратов	Газовик	(8452) 740-760	
	Саратов, Энгельс	Эксплуат. ремонтно-монт. управление	(8453) 75-04-07	
	Саратов	Акватерм-Монтаж	(8452) 209-504, 251-911, 8-937-225-19-11	
Свердловская область	Саратов	Тепло-газ	(8452) 431-495	
	Саратов	СЦ Грелус +	8-902-044-95-96	
	Энгельс	Стройтепмонтаж	(8453) 52-82-82, 52-82-60	
	Артемовский	ГазСпецСтройСервис	(34363) 2-55-03, 2-56-94, 8-922-176-37-78, 8-922-204-52-53	
	Асбест	ФОМЭК ПЛЮС	(34365) 2-66-13, 8-960-632-44-41	
	Березовский	Газтепломонтаж	8-922-212-65-23, 8-922-100-71-59	
	Ирбит	Котельный центр	8-982-600-90-60	
	Верхняя Пышма	ЭКВО ИНЖИНИРИНГ	(34368) 7-90-30, 8-982-640-58-07	
	Красноуральск	ИП Илгин А. Н.	(34394) 2-47-49	
	Каменск Уральск	ИП Шаидуров С.А.	8-950-547-10-15, (3439) 37-02-03	
	Екатеринбург	Альбатс	(343) 328-33-28, 361-11-77, 361-88-58	
	Смоленская область	Нижний Тагил	СтройгазНТ	(3435) 37-91-37, 43-58-57
Первоуральск		КМ-ПРОФ	8-909-702-58-22	
Первоуральск		КПД	(3439) 291-291	
Ревда		ИП Максимова Н.В.	(34397) 3-04-34, 8-922-129-66-57	
Сысерть		ИП Бабушкин В. В.	(34374) 6-15-20, 8-922-60-48-102, 8-800-7000-442	
Гагарин		ИП Руденок Галина Ивановна	8-905-695-52-00	
Смоленск		ИП Друзев Алексей Владимирович	(4812) 56-82-65, 56-82-64, 8-951-706-83-06	
Смоленск		СЦ Дукан	(4812) 35-09-09	
Арзир		СтавАква Терм	(8652) 4-233-98, 8-962-409-22-82	
Будённовск		ИП Карабейник В.Ю.	8-962-420-48-08	
Донское		ИП Ервина Л.И.	(86546) 312-20	
Ставропольский край		Ессентукская	ИП Шахбазов В. О.	(87961) 5-27-27, 8-928-374-47-47, 8-928-337-41-29
	Зеленокумск	Зеленокумскрайгаз	(86552) 6-70-26, 6-76-75	
	Кочубеевская	Кочубеевскрайгаз	(86550) 3-82-51, 2-00-82	
	Кочубеевская	Стальтепострой	8-928-936-38-89	
	Кисловодская	ИП Любимова В. П.	8-928-324-41-98	
	Минеральные Воды	ИП Басыцкий П. В.	8-928-289-54-83, 8-928-262-48-27	
	Минеральные Воды	ИП Савченко В.Б.	8-928-267-91-69	
	Минеральные Воды	ИП Свидин Н.А.	8-928-936-60-36	
	Невинномысск	Центр отопления и водоснабжения	(86554) 7-10-89, 8-928-820-31-37	
	Новопавловск	Новопавловскрайгаз	(87938) 432-66	
	Ставрополь	Теплоклимат	(8652) 43-18-33, 8-918-777-27-72	
	Ставрополь	Тепло-Опт	(8652) 24-66-09	
Тамбовская область	Моршанск	ИП Шамокин Ю. Е.	(47533) 4-12-78, 8-910-654-17-35	
	Колосов	8-ЭНЕРГОСЕРВИС	8-955-707-14-80, 8-915-87-39-79-4	
Тверская область	Тамбов	Теплоника - Сервис	(4752) 71-54-74, 8-915-880-49-07	
	Тверь	ИП Крахмальный О.А.	(4822) 77-35-96, 77-35-85, 77-35-88	
Тульская область	Алексин	ИП Иванцов З.П.	8-980-720-51-71	
	Новомосковский	Прометей	(48762) 2-74-96, 8-953-427-02-14, 8-910-949-30-88	
	Тула	Теплосервис	(4872) 700-112, 700-113, 8-910-942-74-82	
	Тула	Центргазсервис	(4872) 70-28-40	
	Берёзово	Берёзовогаз	(34674) 2-16-99, 2-15-84, 2-21-82	
	Томень	Томьгазсервис	(3452) 56-04-04, 73-53-65	
Тюменская область	Томень	ИП Сабанцева Л.А. Котельщики	(3452) 56-84-86, 8-908-736-95-86	
	Ишим	ОСК-Газовик	(34551) 6-82-40, 2-60-51	
	Ишим	ИП Мамонтова А.А.	8-902-815-19-90, (3455) 12-62-42	
	Ишим	ТЕПЛОТЕХНИК	(34551) 555-82, 8-912-393-20-20	
	пгт. Приобье	ИП Рыбешский Н.Н.	8-922-788-21-12	
	Тобольск	Тобольсксервискомплект	8-922-475-18-42	
	Нефтеюганск	Нефтеюганскгаз	(3463) 27-69-04, 27-73-04, 27-57-14	
	Заводоуковск	ИП Богданов А.В.	(34542) 6-79-11, 8-904-888-63-29, 8-952-677-91-26	
	Заводоуковск	ИП Усачев Н.Г.	8-950-493-83-15	
	Воткинск	ИП Яичкина Н.А.	(34145) 3-14-76, 8-912-469-09-54	
	Удмуртская республика	Глазов	ИП Анисимов А.В.	8-919-907-80-77
		Завьялово	ИП Овчинников Д.В.	(3412) 62-00-85, 906-220, 8-909-715-04-50
Ижевск		ИП Туранов А.С.	(3412) 568-558, 8-919-916-85-58, 8-912-007-30-00	
Ижевск		Строй Инвест	(3412) 90-72-75, 8-909-060-72-75	
Ижевск		Центргазсервис	(3412) 569-781, 555-5156	
Сарапул		ИП Самарина Н.А.	8-904-248-90-83, 8-912-854-14-57	
Ульяновская область	Димитровград	Единая Служба Монтажа	8-908-358-55-11	
	Димитровград	Инженерно-сервисный центр	8-927-833-73-37	
	Ульяновск	Котельщик	8-927-270-74-36, 8-927-834-51-50, (8422) 36-03-04	
	Ульяновск	Инженерно-сервисный центр	8-927-270-62-66	
	Ульяновск	Единая Служба Монтажа	(8422) 76-52-91	
	Ульяновск	Современный Сервис	(8422) 73-29-19, 73-44-22	
Челябинская область	Челябинск	ГазСтройИнвес	(351) 225-09-37, 8-908-703-65-86	
	Челябинск	РСТ – Теплотехника	(351) 77-55-343, 777-53-97, 8-932-511-50-78, 8-908-043-13-95	
	Копейск	Газпром газораспред. Челябинск	(35139) 7-29-00	
	Магнитогорск	ИП Арелтия Г.Ю.	8-908-588-71-28, (3519) 20-30-90, 58-59-00	
	Миасс	Астанагаз	8-908-579-33-18	
	Южноуральск	АНГАРА	8-951-432-33-33, 8-963-079-66-66, (35134) 4-37-00	
Чеченская республика	Аргун	ИП Магомедова М.И.	8-928-890-86-42	
	Грозный	Газстроймонтаж	8-928-641-54-07, 8-928-787-61-15	
	Грозный	Отопление 21 Век	8-928-788-79-35	
	Грозный	ИП Тарамова А.Ш.	8-964-073-88-95	
	Гудермес	ИП Дибиров Муса	8-928-503-42-66, 8-928-879-03-04	
	Курчалой	ИП Дибиров Муса	8-928-503-42-66, 8-928-879-03-05	
	Ножай-Юрт	ИП Дибиров Муса	8-928-503-42-66, 8-928-879-03-06	
	с. Беркат-Юрт	ИП Азиев Д. М.	8-(962) 655-21-27, 8-(938) 889-96-60	
	ст. Наурская	ИП Дибиров Муса	8-928-503-42-66, 8-928-879-03-07	
	ст. Шелковская	ИП Дибиров Муса	8-928-503-42-66, 8-928-879-03-08	
	Углич	Отопительная водная техника	8-920-131-01-36	
	Ярославская область	Ярославль	Полимастер-С	(4852) 92-13-95

ООО «ЛЕМАКС»
347913, Россия, г. Таганрог,
Николаевское шоссе, 10В
тел. +7 (8634) 312-345

www.lemax-kotel.ru
8-800-2008-078
горячая линия