



Баки-водонагреватели Logalux L135 – L200

Внимательно прочитайте
перед монтажом
и техническим
обслуживанием

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

1 Общие положения

1.1 Об этой инструкции

Настоящая инструкция содержит важную информацию о безопасном и правильном монтаже, вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании баков-водонагревателей Logalux L135 – L200.

Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию предназначена для специалистов, которые имеют – специальное образование и опыт работы – с отопительными установками и монтажом водопроводных систем.

Баки-водонагреватели Logalux L135 – L200 называются в этой инструкции водонагреватели.

- Проинформируйте потребителя об использовании бака-водонагревателя и особенно обратите его внимание на правила техники безопасности.
- Передайте потребителю инструкцию по монтажу и техническому обслуживанию для ее хранения возле отопительной установки.

1.2 Нормы и правила



Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским нормам и дополнительным национальным требованиям. Соответствие подтверждено знаком СЕ.

Декларацию о соответствии оборудования можно найти в Интернете по адресу www.buderus.de/konfo, а также можно получить в филиалах фирмы Будерус.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

При монтаже и работе отопительной установки соблюдайте нормы и правила, действующие в той стране, где она эксплуатируется!

Германия		
Монтаж и оборудование отопительных и водонагревательных установок	Электрическое подключение	Стандарты на оборудование
DIN 1988: Технические правила для установок питьевой воды (TRWI) DIN 4708: Центральные водонагревательные установки DIN 4753, часть 1: Водонагреватели и водонагревательные установки для питьевой и технической воды; требования, обозначения, оборудование и испытания DIN 18 380: VOB ¹ ; Отопительные и центральные водонагревательные установки DIN 18 381: VOB ¹ ; Монтажные работы с газовым, водопроводным и канализационным оборудованием внутри зданий DVGW W 551: Установки для приготовления и подачи питьевой воды; технические мероприятия по снижению образования легионелл в новых установках	DIN VDE 0100: Сооружение силовых электроустановок с номинальным напряжением до 1000 В VDE 0190: Выравнивание главных потенциалов электрических установок DIN 18 382 VOB ¹ : Кабели и электропроводка в зданиях	DIN 4753: Водонагреватели и водонагревательные установки для питьевой и хозяйственной воды DIN 4753, часть 1: Требования, обозначения, оборудование и испытания DIN 4753, часть 3: Водонагреватели и водонагревательные установки для питьевой и хозяйственной воды; защита водяной системы эмалевым покрытием; требования и испытания DIN 4753, часть 6: Водонагреватели и водонагревательные установки для питьевой и хозяйственной воды; катодная защита от коррозии эмалированных стальных емкостей; требования и испытания DIN 4753, часть 8: Теплоизоляция водонагревателей емкостью до 1000 л - требования и испытания DIN EN 12897: Постановление о системах водоснабжению опосредованно нагреваемых баков-водонагревателей без вентилирования

Таб. 1 Технические нормы по установке баков-водонагревателей в Германии (избранное)

¹ VOB: порядок производства строительных работ – Часть С: Общие технические условия договора по проведению строительных работ (ATV)

1.3 Инструменты, материалы и вспомогательные средства

Для монтажа и технического обслуживания бака-водонагревателя требуется стандартный набор инструментов для работ с газовым и водопроводным оборудованием.

Кроме того, целесообразно иметь:

- тележку со стяжными ремнями или специальную тележку для транспортировки котла фирмы Будерус
- сетку для транспортировки фирмы Будерус
- пылесос для сухой/влажной чистки

2 Указания по безопасной эксплуатации

Баки-водонагреватели Logalux L135 – L200 разработаны и изготовлены в соответствии с новейшим уровнем технологических знаний и соответствуют правилам техники безопасности. Для надежной, экономичной и экологичной эксплуатации бака-водонагревателя мы рекомендуем изучить Инструкцию по монтажу и техническому обслуживанию и соблюдать указания по технике безопасности.

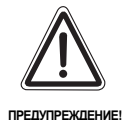
2.1 Применение по назначению

Баки-водонагреватели Logalux L135 – L200 предназначены для нагрева и хранения горячей воды. Для питьевой воды действуют соответствующие требования стандартов по ее приготовлению.

Баки-водонагреватели могут работать только в закрытых отопительных установках; нагрев воды может осуществляться только котловой водой.

2.2 Условные обозначения

Имеются две степени опасности, отмеченные специальными словами:



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

Указывает на опасность, которая может исходить от установки и которая при работе без соответствующей предосторожности может привести к тяжелым травмам или смерти.



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМЫ/ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к средним и легким травмам или стать причиной повреждения оборудования.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Здесь даются указания для потребителя по оптимальному использованию и настройке оборудования, а также другая полезная информация.

2.3 Соблюдайте эти указания



ОПАСНО ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Из-за неаккуратно проведенного монтажа или работ по техническому обслуживанию возможно загрязнение питьевой воды.

- Монтаж и чистку бака-водонагревателя проводите с соблюдением гигиенических норм и правил.



ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за неправильно проведенного монтажа.

- При монтаже и эксплуатации бака-водонагревателя соблюдайте требования техники безопасности, а также технические и общие нормы и правила.



ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

из-за недостаточной чистки или неполного технического обслуживания.

- Проводите чистку и техническое обслуживание минимум один раз в два года.
- Обнаруженные неисправности должны быть сразу же устранены во избежание повреждения оборудования.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Используйте только фирменные запчасти Будерус. Будерус не несёт ответственности за повреждения, возникшие в результате применения запасных частей, поставленных не фирмой Будерус.

2.4 Утилизация

- При утилизации упаковки бака-водонагревателя соблюдайте экологические нормы.
- Замена бака-водонагревателя должна производиться специальной организацией с соблюдением правил охраны окружающей среды.

3 Описание оборудования

Баки-водонагреватели Logalux L135 – L200 полностью собираются на заводе и поставляются готовыми к подключению.

Основные части бака-водонагревателя:

- Бак-водонагреватель с коррозионной защитой
Коррозионная защита состоит из гигиенической термоглазури DUOCLEAN MKT и дополнительно из катодной защиты в виде магниевого анода (рис. 1, **поз. 5**), доступной через крышку люка (рис. 1, **поз. 2**).
- Крышка люка (рис. 1, **поз. 2**) для проведения техобслуживания и чистки.
- Теплоизоляция (рис. 1, **поз. 3**)
Теплоизоляция из не содержащего вредных веществ полиуретанового пенопласта нанесена непосредственно на бак. Теплоизоляционный элемент (рис. 1, **поз. 6**) из пеноматериала уменьшает теплопотери через крышку люка.
- Накладной температурный датчик (рис. 1, **поз. 4**)
Накладной температурный датчик, смонтированный на крышке люка, регистрирует температуру горячей воды, передает ее системе управления отопительной установки, которая осуществляет регулирование для обеспечения нужной температуры.
- Гладкотрубный теплообменник
Через гладкотрубный теплообменник происходит теплопередача энергии воды греющего контура воде для контура ГВС в баке-водонагревателе. Температура равномерно распределена по всему объему бака.

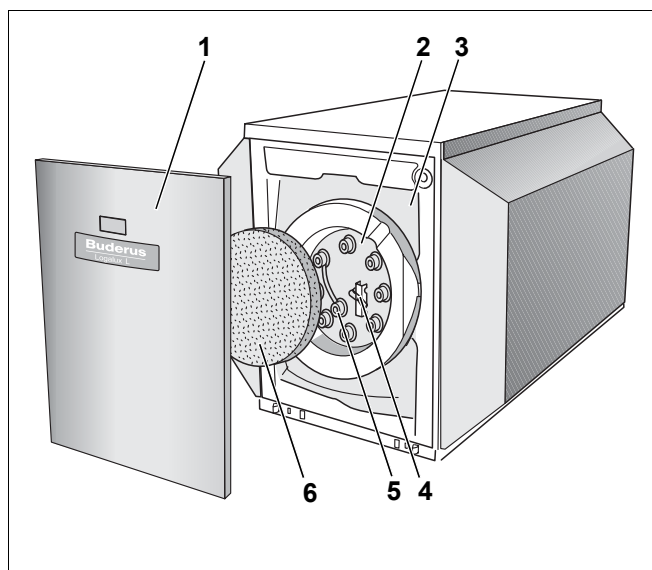


Рис. 1 Бак-водонагреватель Logalux L135 – L200

Поз. 1: передняя стенка

Поз. 2: крышка люка

Поз. 3: теплоизоляция

Поз. 4: накладной температурный датчик

Поз. 5: магниевый анод

Поз. 6: теплоизоляционный элемент

4 Технические характеристики

4.1 Размеры и подключения

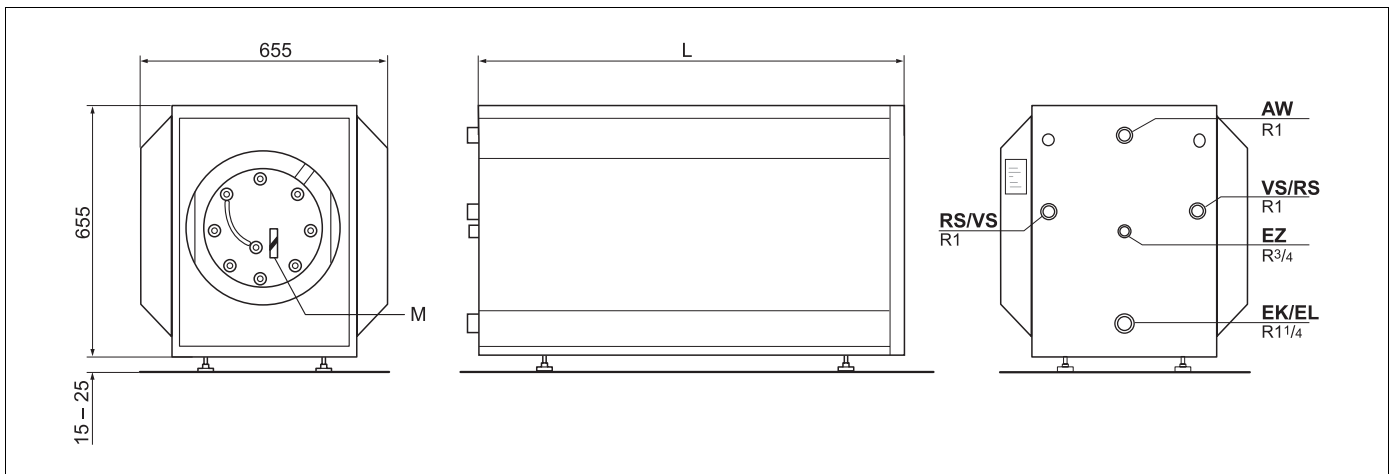


Рис. 2 Размеры и подключения (приведены в мм)

M: точка замера для горячей воды

AW: выход горячей воды

VS: подающая линия бака-водонагревателя

RS: обратная линия бака водонагревателя

EZ: вход циркуляции

EK: вход холодной воды

EL: слив

Тип	Объем бака	VS/RS	EK/EL	EZ	AW	Длина L	Вес ¹
	I					мм	кг
L135	135	R 1	R 1¼	R ¾	R 1	812	86
L160	160					922	100
L200	200					1077	112

Таб. 2 Размеры и подключения

¹ Незаполненный бак с упаковкой.

4.2 Границы применения



ОСТОРОЖНО!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

из-за превышения граничных значений.

- В целях безопасности соблюдайте приведенные здесь граничные значения.

Допустимые максимальные значения	Температура	Рабочее избыточное давление ²	Испытательное давление ²
	°C	бар	бар
Котловая вода	110	16 ¹	- ¹
Горячая вода	95	10	10

Таб. 3 Границы применения бака-водонагревателя

¹ В зависимости от подключения к отопительной установке необходимо установить отдельные устройства безопасности (предохранительный клапан, мембранный расширительный бак).

² Рабочее и испытательное давление - избыточное.

5 Транспортировка бака-водонагревателя



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ

при переносе тяжелых грузов.

ОСТОРОЖНО!

- Груз должны поднимать, как минимум, два человека.



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ

из-за неправильного крепления котла при транспортировке.

ОСТОРОЖНО!

- Применяйте подходящие транспортные средства, например, специальную тележку или тележку со стяжными ремнями.
- Зафиксируйте груз от падения.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- Транспортируйте бак-водонагреватель к месту его установки по возможности полностью упакованным. Упаковка защищает бак при транспортировке.
- Для транспортировки распакованного бака-водонагревателя на место его установки используйте транспортировочную сеть.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Тележку для перевозки бака и транспортировочную сеть можно приобрести в филиалах фирмы.

Перевозка бака-водонагревателя на поддоне

- Вырезать упаковочную пленку на стороне, противоположной наклейке "Speicheroberseite" ("Верх бака") (рис. 3).
- Удалить только вырезанную часть.
- Ввернуть 4 опорных болта, (рис. 3, **поз. 2**) входящих в поставку отопительного котла, на 15 – 25мм.
- Удалить обе деревянных угловых планки (рис. 3, **поз. 1**) на нижней стороне бака-водонагревателя.

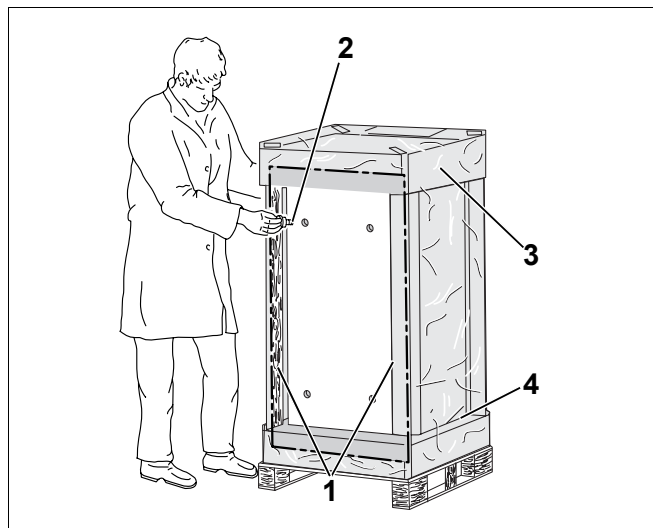


Рис. 3 Вырезать упаковочную пленку и ввернуть опорные болты

Поз. 1: деревянные угловые планки

Поз. 2: опорные болты

Поз. 3: передняя сторона бака

Поз. 4: задняя сторона бака

- Опрокинуть бак через край поддона и установить на пол (рис. 4).
- Удалить остатки пленки, упаковочные подкладку и крышку, деревянный поддон. Для этого слегка приподнять бак спереди или сзади.



Рис. 4 Установка бака-водонагревателя

6 Монтаж бака-водонагревателя

6.1 Установка бака-водонагревателя

Бак-водонагреватель имеет горизонтальное исполнение и может быть установлен под отопительный котел Будерус.

При установке бака-водонагревателя следует соблюдать минимальные расстояния, необходимые для проведения монтажа и технического обслуживания (рис. 5). Выдерживайте также минимальные расстояния, рекомендованные для отопительного котла.

Пол должен быть ровным и способным выдержать нагрузку от оборудования.

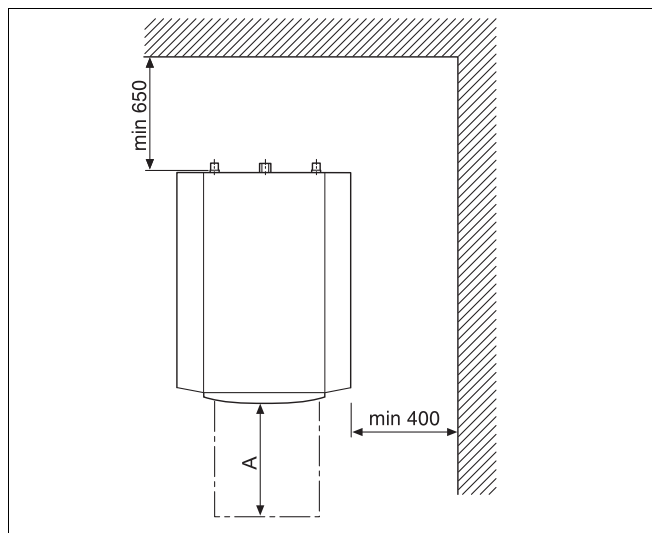


Рис. 5 Установка бака-водонагревателя (принципиальная схема)



ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

вследствие замерзания установки.

осторожно!

- Помещение, в котором устанавливается оборудование, должно быть сухим и защищенным от холода.



ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

из-за коррозии.

осторожно!

- Используйте бак только в закрытых системах.
- Не используйте открытые расширительные баки.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для замены магниевого анода (во время технического обслуживания) требуется достаточно свободного пространства перед баком (мин. размер A).

Раз-мер	Расстояние от стены	Бак с котлом на газовом топливе	Бак с котлом на дизельном топливе
A	рекомендуемое	500	1000
	минимальное	500	700

- Поворачивая опорные болты, выровнять бак-водонагреватель и установить с легким наклоном назад.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Крепежный материал для монтажа отопительного котла на баке-водонагревателе входит в поставку соединительных трубопроводов.

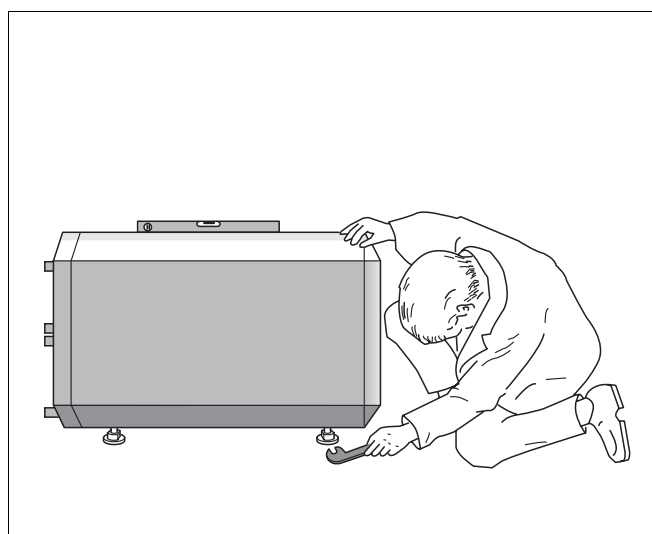


Рис. 6 Выравнивание бака-водонагревателя (принципиальное изображение) с помощью уровня

6.2 Монтаж трубопроводов питьевой воды

Соблюдайте следующие указания при подключении бака-водонагревателя к трубопроводной сети. Это имеет большое значение для безаварийной работы.



ОСТОРОЖНО!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

в результате возможной коррозии в местах подключений бака-водонагревателя.

В местах подключений AW, EZ и EK находятся предохранительные гильзы. Они защищают эмалированные поверхности соединений от коррозии.

- Предохранительные гильзы должны быть вставлены.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ОПАСНО ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Из-за неаккуратно проведенных монтажных работ возможно загрязнение питьевой воды.

- Монтаж бака-водонагревателя проводите с соблюдением гигиенических норм и правил.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для подключения трубопроводов греющего и нагреваемого контуров имеются специальные комплекты соединения котла с баком, которые существенно облегчают монтаж.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за неплотных соединений.

- Монтируйте соединительные трубопроводы без напряжения.
- Следите за тем, чтобы гибкие шланги не были переломлены или скручены.

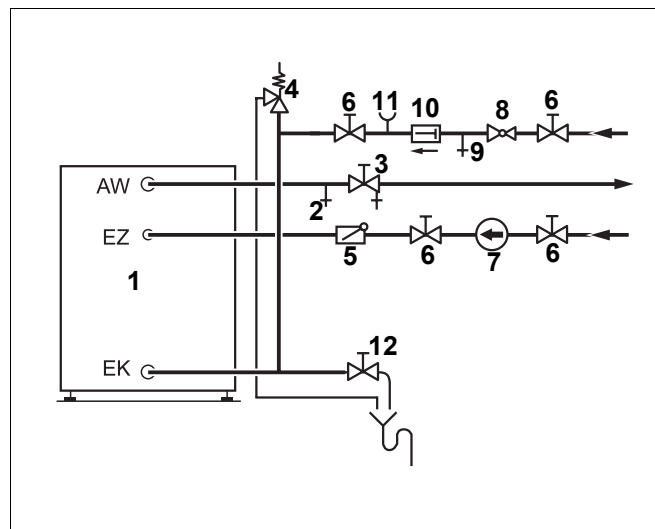


Рис. 7 Монтаж по DIN 1988 (принципиальная схема)

Поз. 1: бак-водонагреватель

Поз. 2: вентиль для продувки и выпуска воздуха

Поз. 3: запорный вентиль со сливом

Поз. 4: предохранительный клапан

Поз. 5: обратный клапан

Поз. 6: запорный вентиль

Поз. 7: циркуляционный насос

Поз. 8: редукционный клапан (при необходимости)

Поз. 9: контрольный вентиль

Поз. 10: клапан, препятствующий обратному потоку

Поз. 11: штуцер для подключения манометра

Поз. 12: кран для слива

AW: выход горячей воды

EK: вход холодной воды

EZ: вход циркуляции

- Монтаж и оснащение трубопроводов питьевой воды должен производиться в соответствии с нормами и правилами, действующими в той стране, где эксплуатируется оборудование. В Германии водонагреватели должны монтироваться по DIN 1988 и DIN 4753.
- Для беспрепятственного удаления шлама нельзя устанавливать колена в сливной трубопровод.

6.2.1 Предохранительный клапан (предоставляется заказчиком)

- На предохранительном клапане установить предупреждающую табличку со следующей надписью:
"Не перекрывать дренажную линию. Во время отопления в целях безопасности может вытекать вода."
- Сечение дренажного трубопровода следует рассчитать так, чтобы оно как минимум было равно выходному сечению предохранительного клапана (таб. 4).
- Периодически проверяйте продувкой работоспособность предохранительного клапана.

Присоединительный диаметр, минимальный	Номинальный объем водяного пространства	Максимальная тепловая мощность
	l	kW
DN 15	до 200	75
DN 20	200 – 1000	150

Таб. 4 Размеры дренажной линии по DIN 4753

6.2.2 Проверка герметичности

- Проверить герметичность всех соединений, люка для чистки и магниевого анода.
- Монтировать все трубопроводы и соединения без напряжения.

6.3 Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя

Установите датчик для измерения и контроля температуры горячей воды в баке. Передняя стенка бака должна быть для этого демонтирована (рис. 8).

- Снять переднюю стенку бака, подав вперед, и подвесить сверху на корпус водонагревателя, удалить теплоизоляционный элемент.

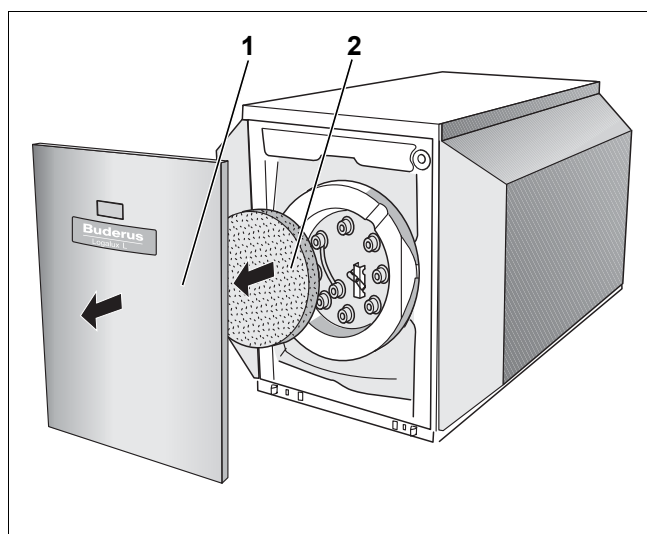


Рис. 8 Снять переднюю стенку и теплоизоляционный элемент

Поз. 1: передняя стенка

Поз. 2: теплоизоляционный элемент

Электрическое подключение датчика описано в документации, прилагаемой к системе управления и отопительному котлу.

- Ввести датчик (рис. 9, **поз. 1**) с задней стороны бака в отверстие кабельного канала (рис. 9, **поз. 2**).
- Провести провод датчика через паз в теплоизоляции (рис. 10, **поз. 4**) к крышке люка.
- Установить температурный датчик в соответствии с геометрической формой и диаметром в крепление датчика (рис. 10, **поз. 3**).

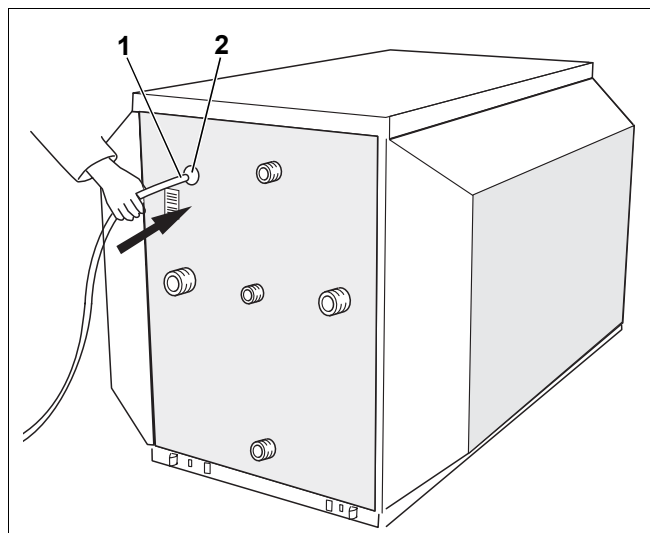


Рис. 9 Установка датчика температуры

Поз. 1: датчик температуры

Поз. 2: отверстие кабельного канала

6.4 Проверка подключения магниевого анода

- Проверить, подключен ли заземляющий кабель (рис. 10, **поз. 2**) магниевого анода (рис. 10, **поз. 1**).

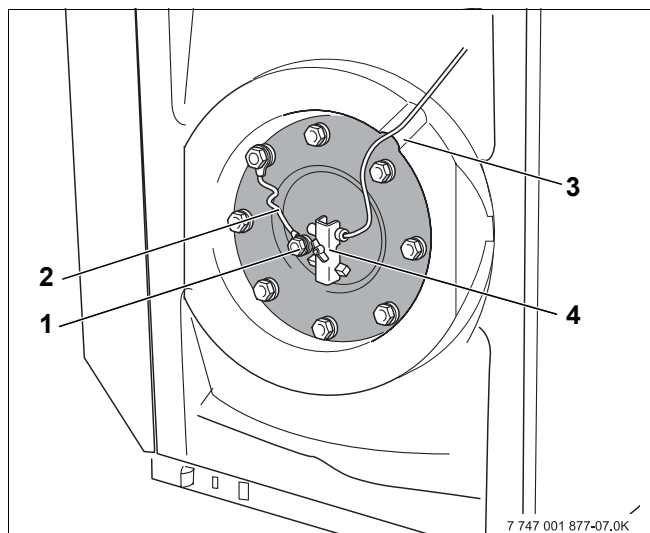


Рис. 10 Проверка подключения магниевого анода

Поз. 1: магниевый анод

Поз. 2: заземляющий провод

Поз. 3: паз в теплоизоляции

Поз. 4: крепление датчика

7 Пуск в эксплуатацию и отключение

7.1 Пуск в эксплуатацию бака-водонагревателя

Для предотвращения появления утечек при работе бака-водонагревателя его следует перед пуском в эксплуатацию проверить на герметичность.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- Испытание бака-водонагревателя на герметичность проводите только с питьевой водой. Испытательное избыточное давление в контуре горячей воды должно составлять 10 бар.
- Для удаления воздуха из бака-водонагревателя открыть вентиль продувки и выпуска воздуха (рис. 11, **поз. 1**) или наиболее высоко расположенный водоразборный кран.
- Для заполнения бака открыть запорный вентиль на входе холодной воды ЕК (рис. 11, **поз. 2**).
- Перед нагревом проверить заполнение водой отопительного котла, бака-водонагревателя и трубопроводов. Для этого открыть вентиль для продувки и выпуска воздуха (рис. 11, **поз. 1**).
- Проверьте все соединения, трубопроводы и крышку люка на герметичность.

7.1.1 Установка теплоизоляции и передней стенки

- Установить теплоизоляционный элемент (рис. 12, **поз. 2**) на крышку люка.
- Подвесить переднюю стенку (рис. 12, **поз. 1**) сверху и нажать на нее снизу до защелкивания в баке.

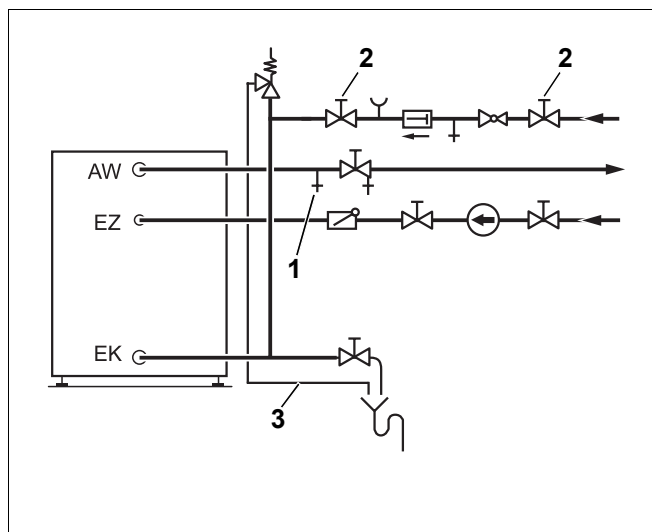


Рис. 11 Монтаж по DIN 1988 (принципиальная схема)

Поз. 1: вентиль для продувки и выпуска воздуха

Поз. 2: запорный вентиль на входе холодной воды

Поз. 3: дренажная линия предохранительного клапана

AW: выход горячей воды

EK: вход холодной воды

EZ: вход циркуляции

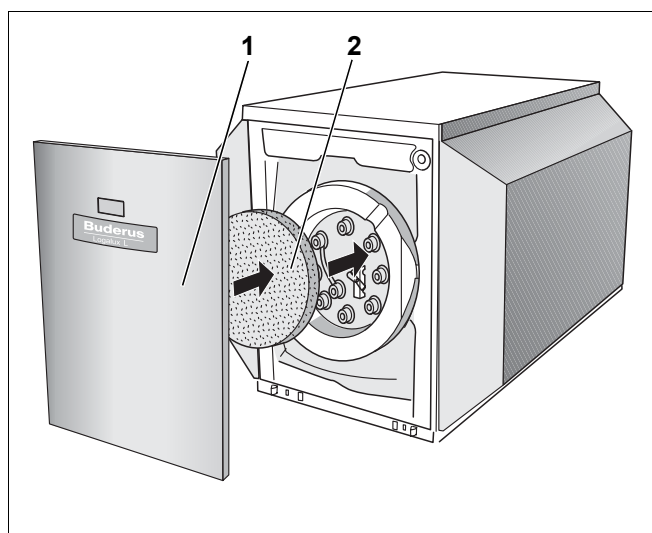


Рис. 12 Установка теплоизоляции и передней стенки

Поз. 1: передняя стенка

Поз. 2: теплоизоляционный элемент

7.2 Указания по эксплуатации



осторожно!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

При перекрытом предохранительном клапане бак-водонагреватель может быть поврежден из-за превышения допустимого давления.

- Держите постоянно открытым дренажный трубопровод предохранительного клапана (рис. 11, стр. 14).

Проинструктируйте лиц, эксплуатирующих установку, о том, что

- Дренажная линия предохранительного клапана (рис. 11, стр. 14) должна быть постоянно открытой.
- Следует периодически проверять продувкой работоспособность предохранительного клапана.
- При повторном срабатывании предохранительного ограничителя температуры (STB) на отопительном котле следует обратиться в сервисную отопительную фирму.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Информация по обслуживанию (например, регулировка температуры воды в баке) содержится в инструкции по эксплуатации системы управления.

7.3 Указания по отключению бака



осторожно!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

Остаточная влажность может стать причиной возникновения коррозии, если бак-водонагреватель после слива воды долгое время остается пустым.

- Хорошо просушите внутренний объем бака (например, горячим воздухом) и оставьте люк открытым.

При длительном отсутствии потребителя установки (например, во время отпуска) мы рекомендуем:

- Оставить бак-водонагреватель работающим.
- Включить на системе управления программу Отпуск (или установить наименьшую температуру горячей воды).

При повторном пуске бака-водонагревателя в эксплуатацию после его отключения следует соблюдать гигиенические нормы и правила для установок питьевой воды той страны, где эксплуатируется оборудование (необходимо промыть трубопроводы).

8 Техническое обслуживание

В обычных случаях рекомендуется приглашать специалистов для проведения проверки и чистки бака-водонагревателя не реже одного раза в два года. Проинформируйте об этом лиц, эксплуатирующих установку.

При неблагоприятных характеристиках воды (например, жесткая вода) в сочетании с высокими температурными нагрузками нужно сократить интервалы обслуживания.



ОСТОРОЖНО!

ПОВРЕЖДЕНИЕ БАКА

из-за недостаточной чистки или неполного технического обслуживания.

- Проводите чистку и техническое обслуживание минимум один раз в два года.
- Во избежание повреждения оборудования обнаруженные неисправности должны быть сразу же устранены!

8.1 Подготовка бака-водонагревателя к техническому обслуживанию

- Отключите отопительную установку от электросети.
- Снять переднюю стенку бака и теплоизоляционный элемент (рис. 8, стр. 12).
- Слить воду из бака-водонагревателя. Перекрыть запорный вентиль входа холодной воды ЕК и открыть сливной кран ЕЛ. Для продувки открыть вентиль продувки и выпуска воздуха или наиболее высоко расположенный водоразборный кран.
- Вывернуть болты (рис. 13, **поз. 4**) из крышки смотрового люка (рис. 13, **поз. 3**).
- Снять с бака крышку люка вместе с магниевым анодом (рис. 13, **поз. 1**) и уплотнением крышки (рис. 13, **поз. 2**).

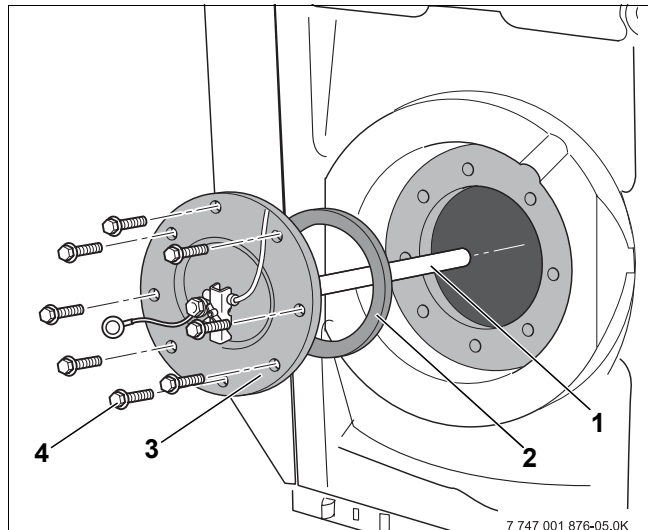


Рис. 13 Демонтаж крышки люка

Поз. 1: магниевый анод

Поз. 2: уплотнение крышки люка

Поз. 3: крышка люка

Поз. 4: болты

8.2 Чистка бака-водонагревателя

- Проверить наличие твердой корки (известковых отложений) внутри бака.



осторожно!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за разрушения поверхностного покрытия.

- Не применяйте для чистки внутренних стенок бака-водонагревателя твердые и острые предметы.

При появлении твердых отложений в баке действуйте следующим образом:

- Промыть бак внутри "острой" струей холодной воды (с избыточным давлением около 4 – 5 бар) (рис. 14).

Чистка проходит эффективнее, если пустой бак-водонагреватель нагреть перед промывкой. Благодаря эффекту термошока известковые отложения лучше отходят от гладкотрубного теплообменника. Отвалившиеся куски можно удалить промышленным пылесосом с пластмассовым соплом.

При возникновении в баке-водонагревателе чрезвычайно твердых отложений их можно удалить химической чисткой (например, растворяющим известь средством CitroPlus фирмы Sanit). Мы рекомендуем проводить химическую чистку силами специалистов сервисной отопительной фирмы.

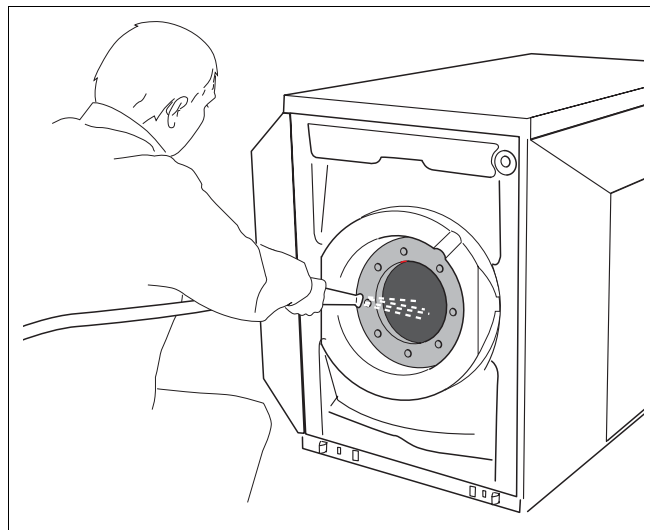


Рис. 14 Промывка бака-водонагревателя

8.3 Проверка магниевого анода

Магнийевый анод представляет собой анод протекторной защиты от коррозии, изнашивающийся в процессе эксплуатации бака-водонагревателя.

В соответствии с требованиями норм DIN 4753 необходимо регулярно, не реже чем раз в два года, проводить визуальную проверку магневых анодов. Мы рекомендуем дополнительно один раз в год проводить замеры защитного тока контрольным устройством анода.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Прибор для проверки анодов см. в комплектующих бака-водонагревателя в каталоге "Отопительная техника" в главе "Бак-водонагреватель Logalux".

- Проверить износ магниевого анода (рис. 15, **поз. 1**). Заменить анод, если его диаметр уменьшился примерно до 15 – 10 мм.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

На поверхность магниевого стержня не должно попадать масло. Соблюдайте чистоту.

8.4 Замена магниевого анода

- Отвернуть гайку М8 (рис. 15, **поз. 10**), чтобы освободить ушко заземляющего провода (рис. 15, **поз. 8**).
- Отвернуть гайку М8 (рис. 15, **поз. 7**).
- Снять крышку люка (рис. 15, **поз. 3**) с магниевого анода (рис. 15, **поз. 1**).
- Замена магниевого анода.
- Установить новый магнийевый анод со всеми мелкими деталями, входящими в поставку, как это показано на рисунке 15.

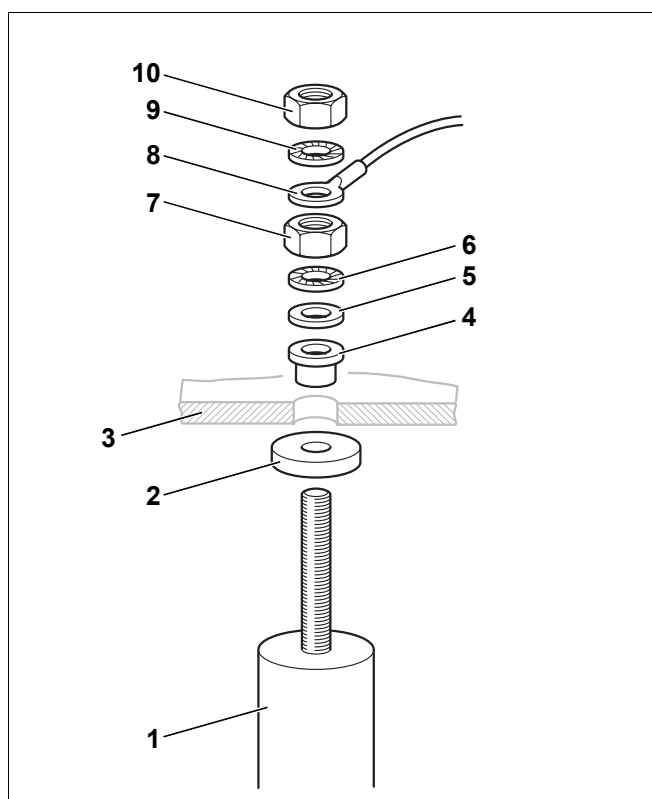


Рис. 15 Замена магниевого анода

Поз. 1: магнийевый анод

Поз. 2: уплотнение

Поз. 3: крышка люка

Поз. 4: изолирующая втулка

Поз. 5: U-образная шайба

Поз. 6: зубчатая шайба

Поз. 7: гайка (М8)

Поз. 8: ушко заземляющего провода

Поз. 9: зубчатая шайба

Поз. 10: гайка (М8)

8.5 Включение бака-водонагревателя после чистки



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за дефектного уплотнения.

- Мы рекомендуем после чистки установить новое уплотнение крышки люка (рис. 16, **поз. 2**), чтобы избежать появления неплотностей в баке.
- Установить на прежнее место крышку верхнего смотрового люка (рис. 16, **поз. 3**) вместе с уплотнением (рис. 16, **поз. 2**).
- Установить ушко заземляющего провода (рис. 16, **поз. 5**), затянуть болт с зубчатой шайбой.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за коррозии.

- При креплении ушка заземляющего провода (рис. 16, **поз. 5**) болтом на крышке смотрового люка необходимо обеспечить хорошую проводимость тока, чтобы не нарушить функцию магниевого анода.
- Рукой закрутить болты (рис. 16, **поз. 4**) на крышке люка.
- В заключение затянуть винты с шестигранной головкой (рис. 16, **поз. 4**) динамометрическим гаечным ключом с усилием 25 – 30 Нм.
- Заполнить бак водой и включить отопительную установку.
- Проверьте все соединения и крышку люка на герметичность!
- Установить теплоизоляционный элемент (рис. 17, **поз. 2**) на крышку люка.
- Подвесить переднюю стенку (рис. 17, **поз. 1**) сверху и нажать на нее снизу до защелкивания в баке.

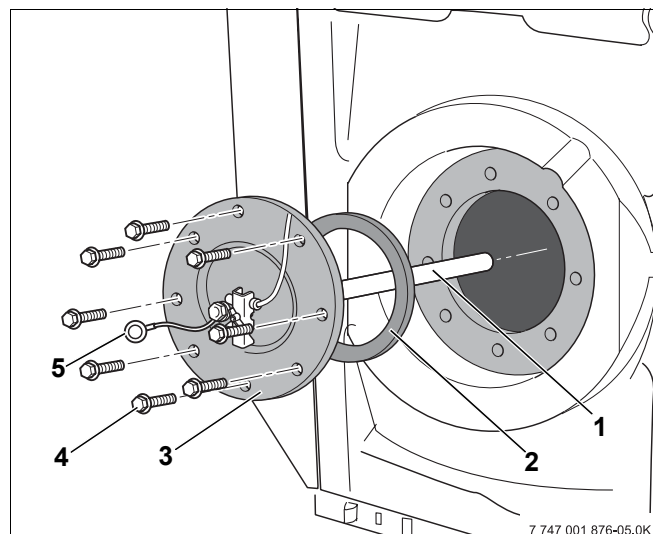


Рис. 16 Установка крышки смотрового люка

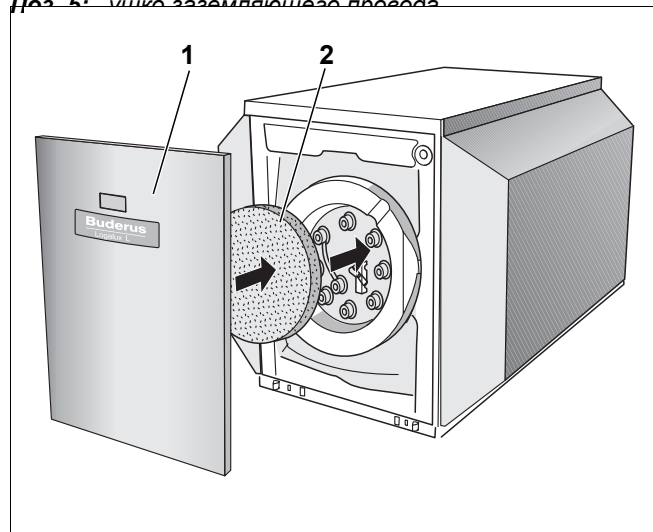
Поз. 1: магниевого анода**Поз. 2:** уплотнение крышки люка**Поз. 3:** крышка люка**Поз. 4:** болты**Поз. 5:** ушко заземляющего провода

Рис. 17 Установка теплоизоляции и передней стенки

Поз. 1: передняя стенка**Поз. 2:** теплоизоляционный элемент

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93