

# ТЕПЛОУЧЕТ-1

## КАТАЛОГ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

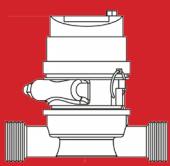
[www.teplouchet.nt-rt.ru](http://www.teplouchet.nt-rt.ru) || [ttp@nt-rt.ru](mailto:ttp@nt-rt.ru)



Счетчики тепла ТЕПЛОУЧЕТ-1 идеально подходят для организации индивидуального учета теплопотребления в квартирах с горизонтальной разводкой труб отопления.



ПРОИЗВОДИТСЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Теплосчетчики Теплоучет-1 предназначены для измерения и учета тепловой энергии (количества теплоты), объема, температуры и других параметров теплоносителя в закрытых водяных системах отопления (при горизонтальной системе отопления). Теплосчетчик Теплоучет-1 используется как средство коммерческого учета тепловой энергии в квартирах, индивидуальных жилых домах, а также в других жилых и нежилых помещениях.

## **ПРОИЗВОДСТВО**

Квартирный счетчик тепла Теплоучет-1 изготавливается в России с 2003 года. Теплосчетчик внесен в государственный реестр средств измерений Госстандарта РФ под номером 25799-03.

Российский теплосчетчик Теплоучет-1 изготовлен по европейским стандартам EN 1434 и по многим показателям уже превосходит иностранные аналоги. Производство постоянно совершенствуется. Так, после плановой модернизации производства в 2014 году, были улучшены метрологические показатели прибора учета тепла, доработана вычислительная плата, обновлено программное обеспечение, выпущены новые модификации счетчика.

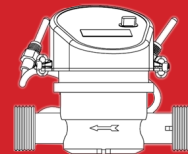
## **ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

Теплосчетчик Теплоучет-1 является микропроцессорным устройством с автономным питанием.

Прибор измеряет объем теплоносителя, температуру в подающем и обратном трубопроводах и вычисляет количество тепловой энергии с учетом места установки. Он накапливает, хранит и показывает измеренную, справочную и служебную информацию. Теплосчетчик Теплоучет-1 состоит из измерительной капсулы с тепловычислителем, комплекта термопреобразователей температуры (КТС) и проточной латунной части. На верхней крышке тепловычислителя расположены ЖК-дисплей и кнопка управления просмотром данных.

Принцип работы теплосчетчика состоит в измерении количества температуры теплоносителя на подающем и обратном трубопроводах и последующем определении количества теплоты, объёма и других параметров теплоносителя путем обработки результатов измерений тепловычислителем.

Счетчик состоит из корпуса с входным и выходным патрубками, измерительной вставки, а так же тепловычислителя, герметично отделенного от внутренней полости корпуса. В измерительную вставку вмонтирована гильза для установки термопреобразователя сопротивления.



Внутри измерительной вставки установлена крыльчатка. Многоструйная конструкция измерительной вставки обеспечивает равномерное распределение потока на лопасти крыльчатки.

## МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Тестирование и поверка всех приборов Теплоучет-1 осуществляется на испытательной базе Государственного регионального центра стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

## МОДИФИКАЦИИ

Модификации теплосчетчиков различаются значениями:

- номинального расхода 0,6 м<sup>3</sup>/ч или 1,5 м<sup>3</sup>/ч или 2,5 м<sup>3</sup>/ч,
- присоединительными размерами DN15 ( 0,6 м<sup>3</sup>/ч или 1,5 м<sup>3</sup>/ч ) и DN20 ( 2,5 м<sup>3</sup>/ч ),
- местом установки: в подающий или обратный трубопровод.



Теплосчетчик выпускается в виде моноблока (компакт) и в разъемном (сплит) исполнении:

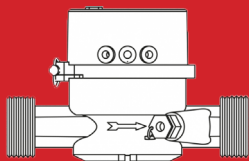
**КОМПАКТ** - преобразователь расхода вмонтирован в латунный гидравлический корпус.

**СПЛИТ** - преобразователь расхода в виде измерительной капсулы монтируется в латунный гидравлический корпус при вводе в эксплуатацию

Счетчик модификации СПЛИТ комбинированного исполнения включает в себя две независимые части: измерительный патрон и установочный EAS-элемент (проточная часть). При установке счетчика на трубопровод сначала монтируется EAS-элемент, в который затем устанавливается измерительный патрон (конструктивно соединенные вычислитель и расходомер).

При последующем снятии счетчика (для проведения периодической поверки или замены) демонтируют только патрон, в то время как EAS-элемент постоянно остается смонтированным в системе отопления.

Модификация КОМПАКТ теплосчетчика не содержит отдельного EAS-элемента, что уменьшает высоту счетчика. Такой счетчик имеет минимально возможные размеры, что позволяет смонтировать его в ограниченном пространстве.



# ТЕПЛОУЧЕТ-1

КВАРТИРНЫЙ СЧЕТЧИК ТЕПЛА № 1

Квартирный теплосчетчик  
ТЕПЛОУЧЕТ-1

## МОДИФИКАЦИИ

### МОНОБЛОК (Компакт)

Корпус вычислителя теплосчетчика неразъемно соединен с измерительной частью прибора.

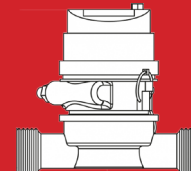


### РАЗБОРНЫЙ (Сплит)

Измерительная капсула крепится к проточной части с помощью резьбового соединения. Монтаж проточной части и измерительной капсулы может быть выполнен поэтапно.

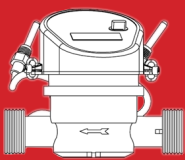




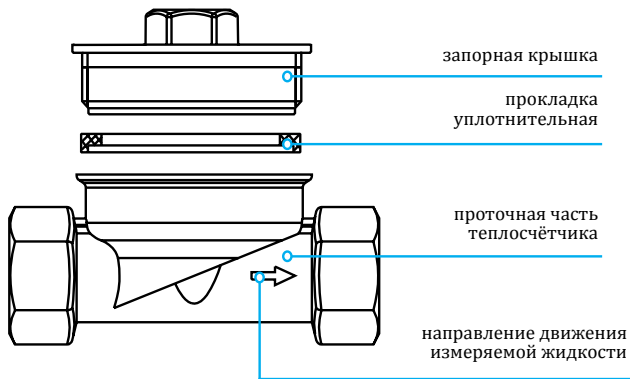


## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Теплоучет-1		
	15		20
Диаметр условного прохода, мм	15		20
Номинальный расход, Q <sub>n</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,6	1,5	2,5
Максимальный расход, Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч (при горизонтальном и вертикальном положении)	1,2	3	5
Минимальный расход, Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч (при горизонтальном и вертикальном положении)	0,005	0,015	0,025
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч (при горизонтальном и вертикальном положении)	0,003	0,004	0,006
Потери давления при Q <sub>n</sub> , Мпа	0,012	0,023	0,024
Диапазон измерений температуры, °С	от + 5 до + 90 °С		
Диапазон рабочей температуры теплоносителя, °С	от + 0 до + 90 °С		
Диапазон измерения разности температур (Δt), °С	от + 3 до + 85 °С		
Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	± (0,6+0,004t)		
Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении разности температур, °С	± (0,5+3Δt <sub>min</sub> /Δt)		
Предел допускаемой относительной погрешности при измерении объема теплоносителя, %	± (3+0,05Q <sub>n</sub> /Q)		
Предел допускаемой относительной погрешности при измерении времени, %	± 0,002		
Класс точности по ГОСТ Р ЕН 1434-1-2011	3		
Класс по ГОСТ Р 51649-2000	B		
Класс защиты корпуса по ГОСТ 14254-96	IP54 или IP65 (под заказ)		
Датчики температуры по ГОСТ 6651-2009	Pt1000 или Pt500		
Относительная влажность воздуха не более, %	93 % при 25 °С		
Температура хранения и транспортировки, °С	от - 25 до + 60 °С		
Максимально допустимое рабочее давление, МПа	1,6		
Гарантированный срок службы, лет	12		
Интерфейс связи	M-Bus		
Тип дисплея	8-разрядный, LCD, высотой 8 мм		
Электропитание от литиевой батареи, В	3,6		
Монтажная длина, мм	110/130	110/130	130
Резьба присоединителей на корпусе EAS, дюйм	3/4"	3/4"	1"
Габаритные размеры, мм, не более (д/ш/в)	110(130)/100/125	110(130)/100/125	130/100/125



## ПРОТОЧНАЯ ЧАСТЬ ТЕПЛОСЧЕТЧИКА



Элемент в разъемном исполнении соединяется с измерительной частью посредством резьбового соединения. Такая конструкция позволяет проводить ремонт теплосчетчика, не демонтируя проточную часть уже установленного прибора.

После снятия измерительной части теплосчетчика, проточную часть необходимо заглушить при помощи запорной крышки. Так будет обеспечено функционирование системы отопления при снятом вычислителе.



## ТЕПЛОУЧЕТ-1

КВАРТИРНЫЙ СЧЕТЧИК ТЕПЛА №1

ЗАПОРНЫЙ КРАН ПОД ТЕРМОДАТЧИК

ПОДАЧА

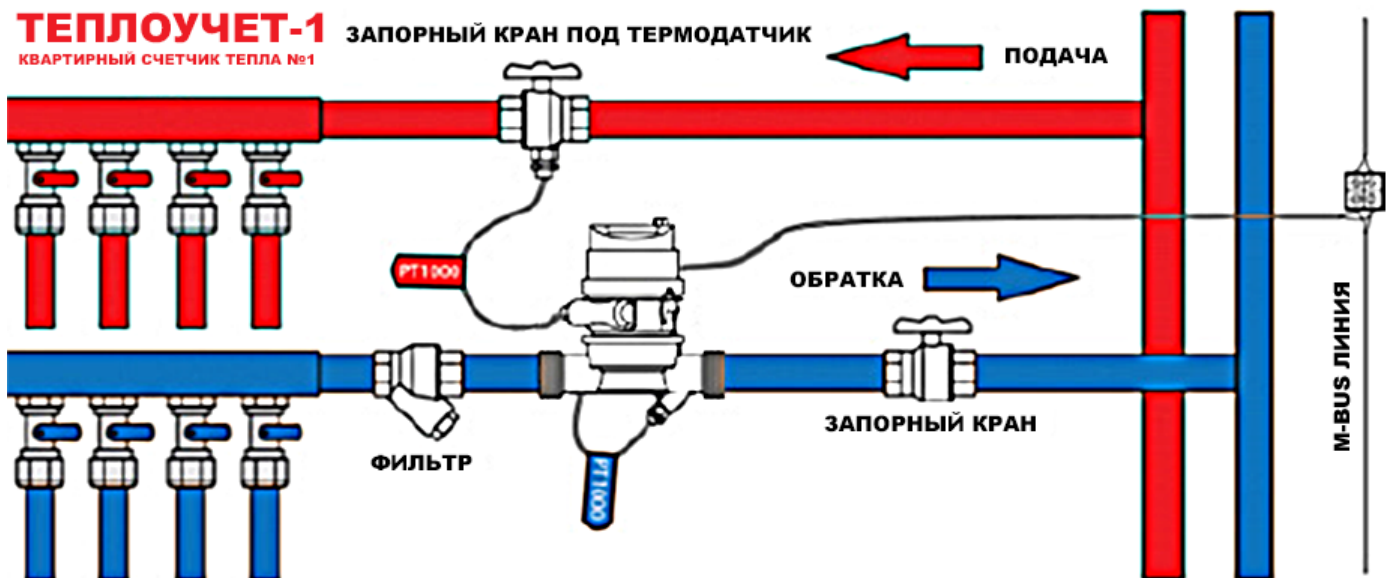
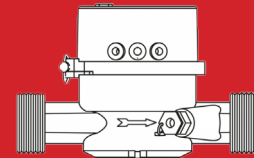


Схема установки теплосчетчика на обратный трубопровод системы отопления



# ПРЕИМУЩЕСТВА СЧЕТЧИКОВ ТЕПЛА ТЕПЛОУЧЕТ-1

## Габаритные размеры

Компактные габаритные размеры по принципу счетчика воды, позволяют монтировать Теплоучет-1 в самых стесненных условиях и узких коллекторах.

## Европейские стандарты качества

Приборы изготовлены по европейским стандартам "EN 1434"

## Дистанционное считывание показаний

M-Bus интерфейс в стандартной комплектации

## Низкий риск засорения

Счетчик повышенной износостойкости с крыльчаткой особой формы, подходит как нельзя лучше для использования в РФ.

## Устойчив к магнитным полям

Благодаря новейшим технологиям устойчив к воздействию магнитного поля.

## Литиевая батарея повышенной емкости

Автономный элемент питания повышенной емкости. До 10 лет непрерывной работы.

## Удобство в использовании

Дисплей поворачивается на 350 градусов, что позволяет снять показания в любом положении счетчика.

## Оптимальная цена

Собственное российское производство позволяет предложить клиенту выгодные условия.

## ТАБЛИЦА ИНДИКАЦИИ МЕНЮ

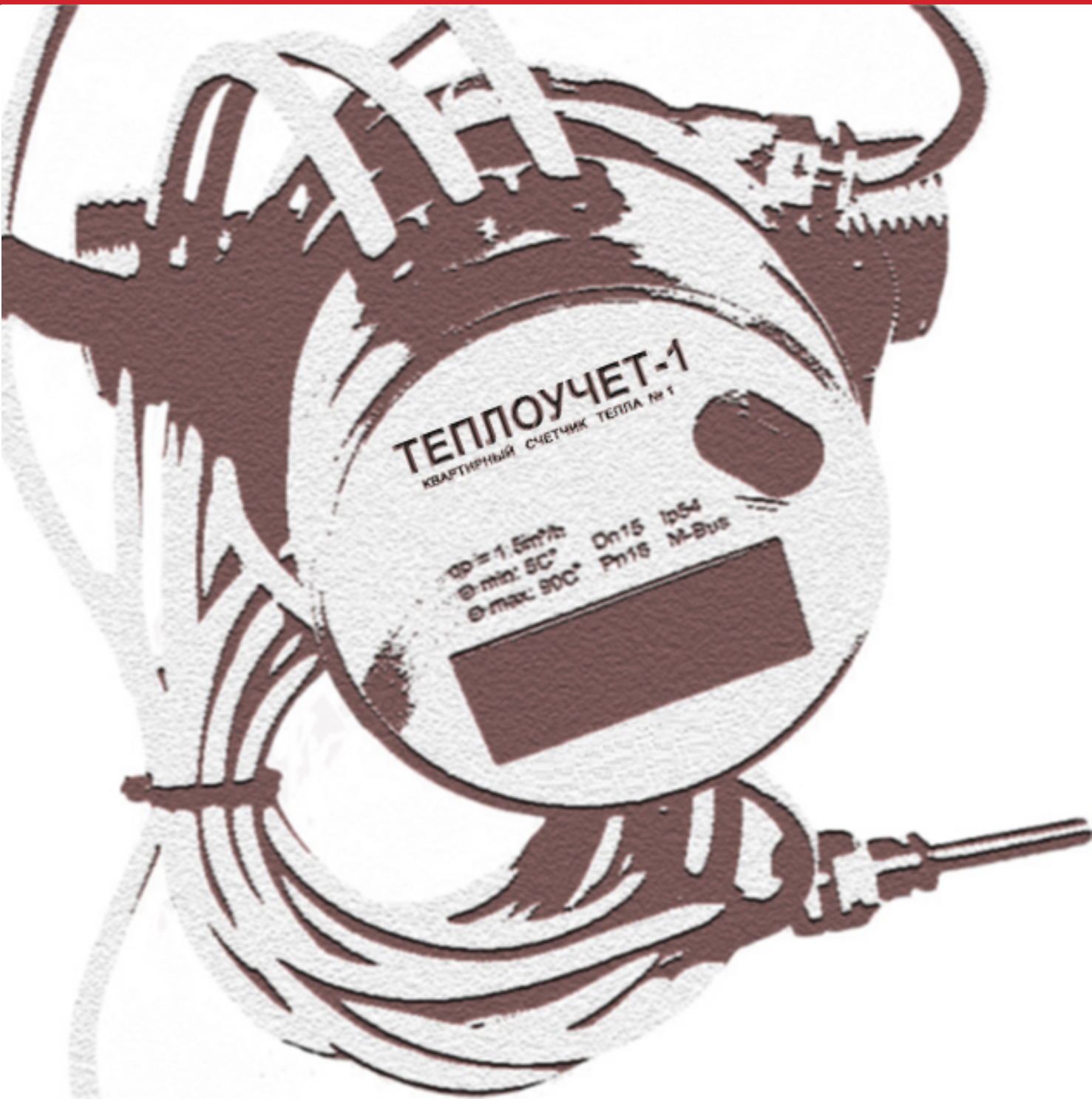
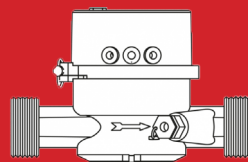
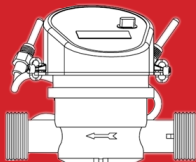
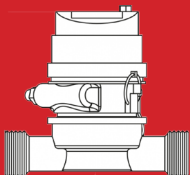
kWh 1.23	Потребленная энергия тепла за все время эксплуатации в к/ МВтч
m <sup>3</sup> 0.26	Количество воды, м3
m <sup>3</sup> /h 12.34	Текущий расход , м3/ч
С 27.84	Температура воды в подающем трубопроводе , °С
С 28.16	Температура воды в обратном трубопроводе , °С
С 0,39	Разность температур в подающем и обратном трубопроводе , °С
12345678	Серийный номер
Pu 1.66	Версия программного обеспечения
h 36.05	Время прибора в эксплуатации, ч.

## ГАРАНТИЯ

Производитель дает гарантию, что параметры оборудования будут соответствовать техническим требованиям, если будут соблюдены условия транспортировки, хранения и эксплуатации.

Период гарантии - 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с даты изготовления.





### 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

**Ниžний 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