

## Технические характеристики

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Тольятти (8482)63-91-07
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Петрозаводск (8142)55-98-37	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Псков (8112)59-10-37	Тула (4872)33-79-87
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Саранск (8342)22-96-24	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Чебоксары (8352)28-53-07
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Чита (3022)38-34-83
Иваново (4932)77-34-06	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Якутск (4112)23-90-97
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31	Ярославль (4852)69-52-93
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12	Ставрополь (8652)20-65-13	
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сургут (3462)77-98-35	
Россия +7(495)268-04-70	Киргизия +996(312)-96-26-47	Казахстан +7(7172)727-132	

# Тепловозные АКБ



Стартерные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи. Предназначены для работы при запуске дизеля магистральных и маневровых тепловозов, а так же для питания цепей управления, освещения и вспомогательной нагрузки при неработающем дизеле.

---

## Описание



## Применение

На магистральных тепловозах серии: ТЭП70БС; 2ТЭ70; ТЭП70У; 2ТЭ25А; 2М62; М62; 2ТЭ10М; 2ТЭ10В; 2ТЭ10У; 2ТЭ10; 2ТЭ116 и др.

На маневровых тепловозах серии: ТЭМ2; ТЭМ18ДМ; ТЭМ ТМХ; ТЭМ18В; ТЭМ14; ТЭМ7А; ТЭМ9; ТГМ4; ТГМ6; ТГМ4Б; ТГМ6Д; ТГМ40; ТГМ23 и др.

Аккумуляторные батареи для магистральных и маневровых тепловозов предназначены для работы в стартерном режиме при запуске дизеля тепловоза от главного генератора, либо от стартер-генератора (зависит от типа тепловоза), а так же для питания цепей управления, освещения и вспомогательной нагрузки при неработающем дизеле. Область рабочих температур: от минус 40 до плюс 60 С.

- Батарея **32ТН-450-У2** состоит из 16-ти последовательно соединенных секций 2ТН-450-У2.
- Батарея **32ТН-550-У2** состоит из 16-ти последовательно соединенных секций 2ТН-550-У2.
- Батарея **32ТН-450 "AGM"** состоит из 16-ти последовательно соединенных секций 2ТН-450 "AGM".
- Батарея **48ТН-450-У2** состоит из 24-х последовательно соединенных секций 2ТН-450-У2.
- Батарея **48ТН-550-У2** состоит из 24-х последовательно соединенных секций 2ТН-550-У2.
- Батарея **48ТН-450 "AGM"** состоит из 24-х последовательно соединенных секций 2ТН-450 "AGM".

- **Секция 2ТН-450-У2** состоит из 2-х последовательно соединенных аккумуляторов ТН-450.
- **Секция 2ТН-550-У2** состоит из 2-х последовательно соединенных аккумуляторов ТН-550.
- **Секция 2ТН-450 "AGM"** состоит из 2-х последовательно соединенных аккумуляторов ТН-450 "AGM".

Секции являются ремонтпригодными и позволяют с легкостью заменить один аккумулятор, при этом не меняя всю секцию целиком. Секции соединяются между собой на месте сборки с помощью комплекта перемычек, поставляемых в комплекте с батареей.

**Конструктивные особенности:**

**Электроды:** решетчатая пластина, в которую вмазана активная масса. В активную массу входят связывающие добавки, препятствующие ее оползанию, в процессе эксплуатации батареи.

**Сепарация:** для исключения коротких замыканий между положительной и отрицательной пластинами установлен сепаратор из микропористого ультравысокомолекулярного полиэтилена.

**Корпус и крышка:** изготовлены из ударопрочного морозостойкого полипропилена. Крышка герметично приваривается к корпусу аккумулятора методом горячей сварки.

Секция состоит из 2-х аккумуляторов, помещенных в футляр из ударопрочной пластмассы. На футляре имеются стальные проушины для транспортировки секций. Секция разработана с двойной защитой корпуса, что значительно повышает механическую, ударную и вибрационную прочность батареи. Кроме того секция является ремонтно-пригодной и позволяет с легкостью заменить один аккумулятор, при этом не меняя всю секцию целиком.

**Перемычки:** из массивной меди, освинцованные в исполнении под болтовое соединение. Для исключения случаев коротких замыканий, каждая перемычка помещена в электроизоляционный чехол.

**Электролит:** водный раствор серной кислоты высокой чистоты, плотностью 1,230 +/- 0,005 г/см<sup>3</sup>.

**Предохранительные пробки и клапан пробки:** препятствуют проникновению искры внутрь аккумулятора, обеспечивают выход газов и предохраняют от выплескивания электролита при вибрациях и наклонах до 45 °С.

**Область температур:** от минус 45°С до плюс 45°С.

### Секция аккумуляторов 2ТН-450-У2 и батареи из них



Параметр	Значение			
	Аккумулятор ТН-450	Секция 2ТН-450-У2	АКБ 32ТН-450- У2	АКБ 48ТН-450- У2
Максимальные габаритные размеры ДхШхВ, мм	309x154x349	330x335x365	-	-
Масса без электролита, кг	21,0	44,5	720	1100
Масса с электролитом, кг	32,7	67,9	1100	1650
Номинальная емкость, Ah (при 10-ти часовом режиме разряда)		450		
Номинальное напряжение, В	2	4	64	96
Стартерный ток разряда при 5-ти минутном режиме разряда		1350 А		

### Секция аккумуляторов 2ТН-550-У2 и батареи из них



Параметр	Значение			
	Аккумулятор ТН-550	Секция 2ТН-550-У2	АКБ 32ТН-550- У2	АКБ 48ТН-550- У2
Максимальные габаритные размеры ДхШхВ, мм	309x154x349	330x335x365	-	-
Масса без электролита, кг	25,5	53,5	870	1300
Масса с электролитом, кг	35,8	74,1	1200	1800
Номинальная емкость, Ah (при 10-ти часовом режиме разряда)		550		

Номинальное напряжение, В	2	4	64	96
Стартерный ток разряда при 5-ти минутном режиме разряда		1650 А		

**Преимущества: Тепловозная аккумуляторная батарея увеличенной емкости с высоким пусковым током.**

#### Секция аккумуляторов 2ТН-450 "AGM" и батареи из них

Параметр	Аккумулятор ТН-450 "AGM"	Значение		
		Секция 2ТН-450 "AGM"	АКБ 32ТН-450 "AGM"	АКБ 48ТН-450 "AGM"
Максимальные габаритные размеры ДхШхВ, мм	309x154x349	330x335x365	-	-
Масса с электролитом, кг	30,0	62,5	1050	1500
Номинальная емкость, Ah (при 10-ти часовом режиме разряда)		450		
Номинальное напряжение, В	2	4	64	96
Стартерный ток разряда при 5-ти минутном режиме разряда		1350 А		



**Преимущества: Необслуживаемая тепловозная аккумуляторная батарея с сепаратором из абсорбирующего стекловолокна по технологии "AGM" с низким уровнем самозаряда.**

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

1. аккумуляторная батарея (поставляется как в сухозаряженном, так и в залитом готовом к эксплуатации состоянии).
2. эксплуатационная документация.

3. электролит (плотностью  $1,230 \pm 0,005$  г/см<sup>3</sup>) – поставляется в 5 л канистрах (дополнительно по заказу потребителя).
4. стандартный комплект ЗИП, либо комплект ЗИП №2 (по заказу потребителя).

Стандартный комплект ЗИП включает в себя:

- ареометр аккумуляторный для электролита АЭ-1 с пипеткой 1100-1300 ГОСТ18481-81;
- термометр жидкостной или ртутный с пределом измерения от минус 30 до плюс 700С;
- баллон для электролита, пробка М30;
- аккумуляторы ТН-450/550, в количестве 2-х штук для АКБ 32ТН-450-У2; 32ТН-550-У2;
- аккумуляторы ТН-450/550, в количестве 3-х штук для АКБ 48ТН-450-У2; 48ТН-550-У2;
- перемычки;
- болты, шайбы.

Комплект ЗИП №2 (поставляется без запасных аккумуляторов) включает в себя:

- ареометр аккумуляторный для электролита АЭ-1 с пипеткой 1100-1300 ГОСТ18481-81;
- термометр жидкостной или ртутный с пределом измерения от минус 30 до плюс 700С;
- баллон для электролита;
- пробка М30;
- перемычки;
- болты, шайбы.

#### **УПАКОВКА:**

- батарея 32ТН-450-У2 в сухозаряженном состоянии поставляется на 2-х европаллетах (1200х800 мм).
- батарея 32ТН-450-У2 в залитом состоянии поставляется на 2-х европаллетах (1200х800 мм).
- батарея 48ТН-450-У2 в сухозаряженном состоянии поставляется на 2-х европаллетах (1200х800 мм).
- батарея 48ТН-450-У2 в залитом состоянии – поставляется на 2-х европаллетах (1200х800 мм).
- батарея 32ТН-550-У2 в сухозаряженном состоянии поставляется на 2-х европаллетах (1200х800 мм).
- батарея 32ТН-550-У2 в залитом состоянии поставляется на 2-х европаллетах (1200х800 мм).
- батарея 48ТН-550-У2 в сухозаряженном состоянии поставляется на 2-х европаллетах (1200х800 мм).

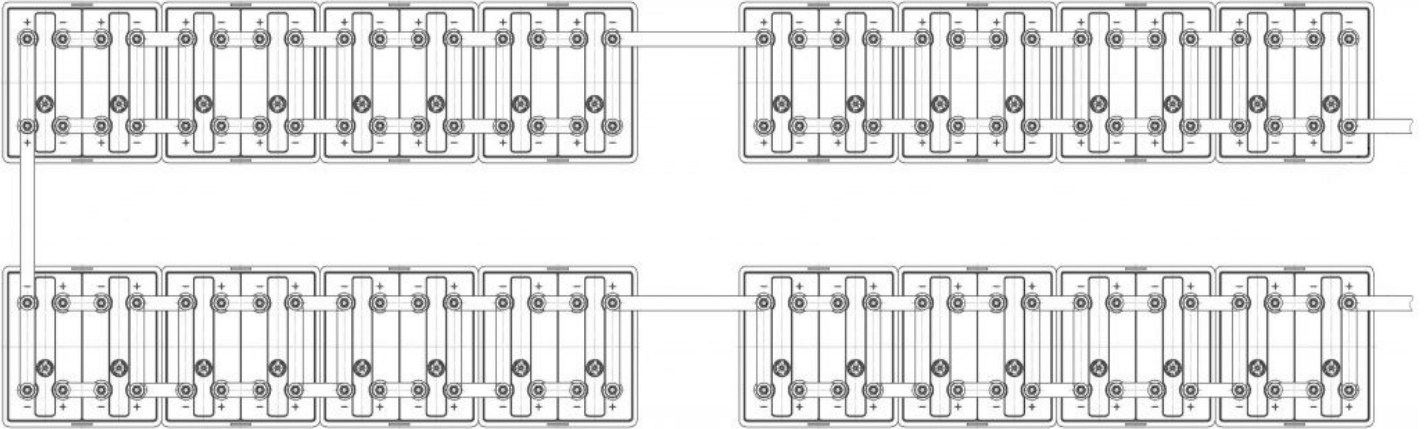
мм).

- батарея 48ТН-550-У2 в залитом состоянии – поставляется на 2-х европаллетах (1200x800 мм).
- батарея 32ТН-450 «AGM» в залитом состоянии поставляется на 2-х европаллетах (1200x800 мм).
- батарея 48ТН-450 «AGM» в залитом состоянии поставляется на 2-х европаллетах (1200x800 мм).

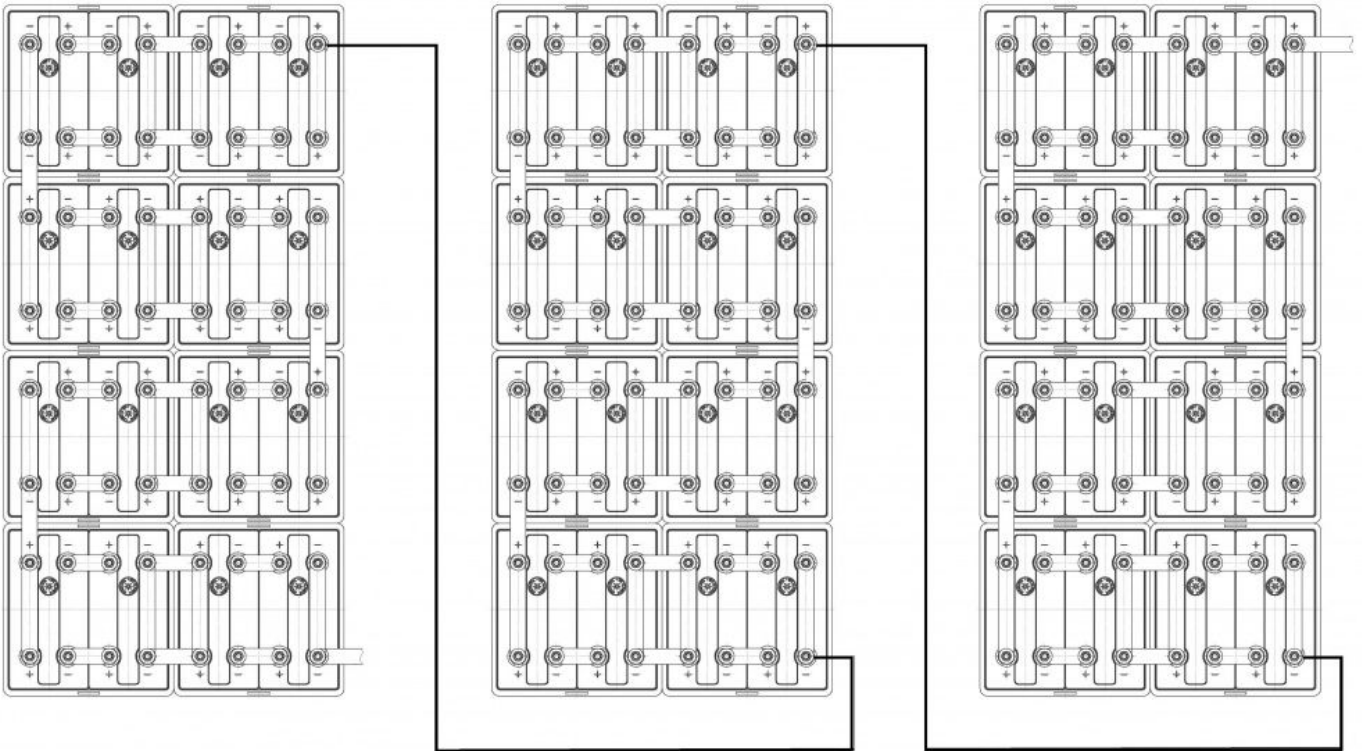
#### **ГАРАНТИИ И СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ:**

- гарантийный срок сохраняемости батарей, не залитых электролитом: не более 6 месяцев с даты выпуска;
- гарантийный срок службы в эксплуатации: 3 года с момента приведения в рабочее состояние;
- полный средний срок службы – 5 лет при правильной эксплуатации;
- декларация соответствия ГОСТ Р;
- сертификат соответствия ISO 9001.

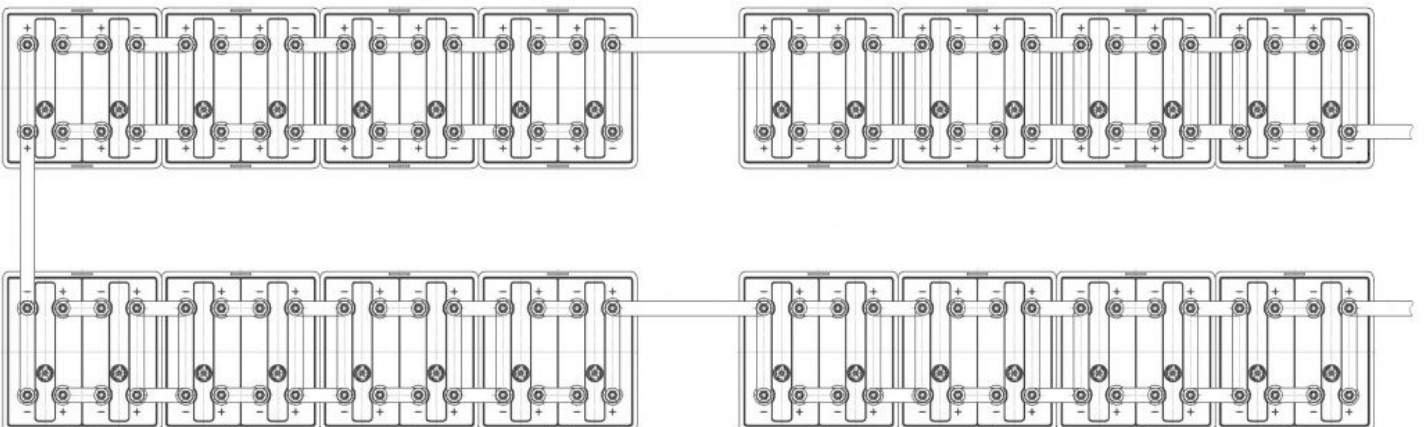
**МОНТАЖНАЯ СХЕМА БАТАРЕИ 32ТН-550**  
(из секций 2ТН-550)



**МОНТАЖНАЯ СХЕМА БАТАРЕИ 48ТН-450**  
(из секций 2ТН-450)

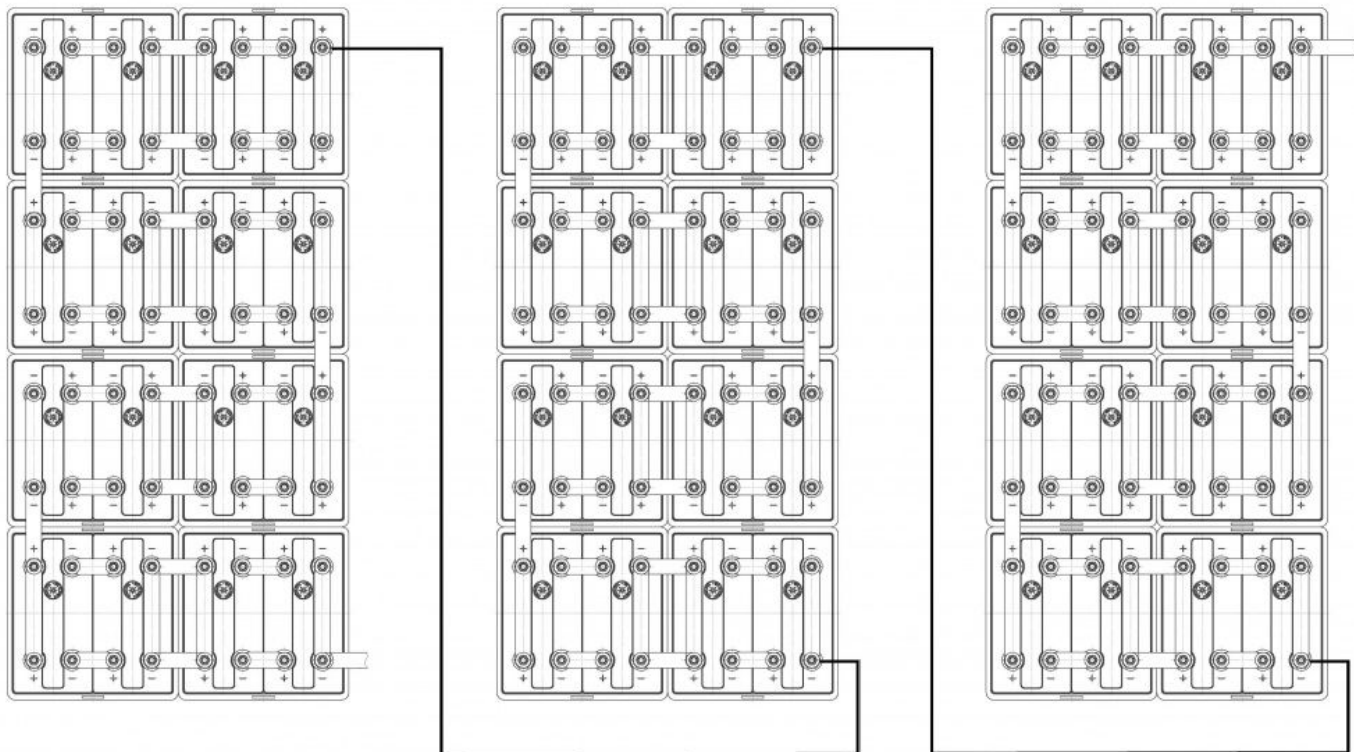


**МОНТАЖНАЯ СХЕМА БАТАРЕИ 32ТН-450**  
(из секций 2ТН-450)





**МОНТАЖНАЯ СХЕМА БАТАРЕИ 48ТН-550**  
(из секций 2ТН-550)



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Тольятти (8482)63-91-07
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Петрозаводск (8142)55-98-37	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Псков (8112)59-10-37	Тула (4872)33-79-87
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Саранск (8342)22-96-24	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Чебоксары (8352)28-53-07
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Чита (3022)38-34-83
Иваново (4932)77-34-06	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Якутск (4112)23-90-97
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31	Ярославль (4852)69-52-93
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12	Ставрополь (8652)20-65-13	
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сургут (3462)77-98-35	
Россия +7(495)268-04-70	Киргизия +996(312)-96-26-47	Казахстан +7(7172)727-132	