

Чиллеры и тепловые насосы с воздушной конденсацией LER Технические характеристики

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

ВОДЯНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ

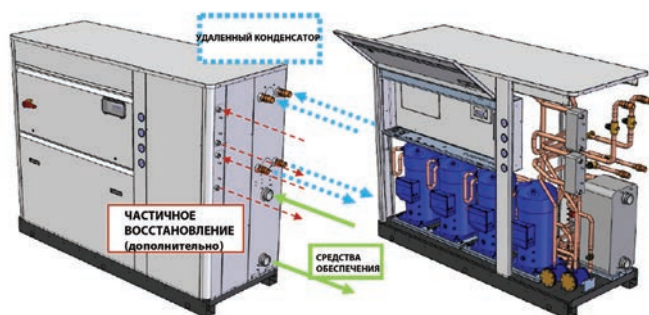
Водяные чиллеры серии LER — это устройства для кондиционирования воздуха или охлаждения технологической среды, предусматривающие возможность использования как в жилом секторе, так и в промышленности, и рассчитанные на круглосуточную эксплуатацию. Для них характерен широкий разброс тепловых мощностей, от 40 до 420 кВт, гарантированный высокий термодинамический КПД и широкая настраиваемость, как в отношении множества вспомогательных устройств, так и в смысле разнообразия контуров охлаждения.

Чиллеры LER разрабатывались как полностью закрытые установки, что обеспечивает исключительно тихую работу, **поэтому** нет причины устанавливать их в отдельном закрытом помещении; кроме того, новый округлый дизайн корпуса делает их более эстетически привлекательными

Исключительное использование хладагента R410A и комплектующих высочайшего качества в узлах контуров охлаждения, в электрических и водопроводных схемах и подключениях, делает установки LER самыми передовыми в том, что касается КПД, надежности и уровня шума.

Чиллеры серии LER предназначены только для охлаждения: контур потребителя настроен только на производство холодной воды.

Частичная рекуперация тепла возможна в качестве дополнительной опции.



Двухконтурная рама 3 LER с 4 компрессорами (группа по КПД 4) и двумя дополнительно устанавливаемыми охладителями перегретого пара показана на рисунке ниже.

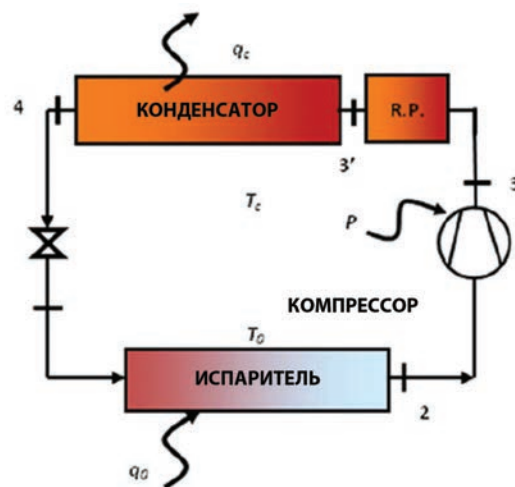
В ситуациях, связанных с кондиционированием воздуха, часто возникает требование использования тепла для нагрева воды в системе горячего водоснабжения или для регулировки параметров воздуха после его нагревания в аппаратах подготовки воздуха, при этом желательно иметь независимое регулирование температуры и влажности.

Требуемое для этого тепло может отводиться от конденсационной части термодинамического контура, которая имеет более высокую температуру.

Если тепло отводится только частично, энтальпия газа на стороне выхода отправляется посредством холодильника перегретого пара к третьему тепловому источнику с более высокой температурой.



Все чиллеры серии LER по запросу могут быть оснащены охладителем перегретого пара для частичной утилизации тепла; полученная тепловая мощность может, например, использоваться для получения горячей хозяйственной воды или для змеевиков доводки после нагрева (в зависимости от условий эксплуатации установки).



Установки серии LER обладают отличным термодинамическим КПД и чрезвычайно гибки в эксплуатации — это заслуга постоянных научно-исследовательских работ. Сочетание спиральных компрессоров, современных систем управления и газообразного хладагента R410A приводит к тому, что контуры получаются компактными, а коэффициент COP — высоким.

Возможность размещения испарителя в помещении приводит к тому, что больше нет необходимости добавлять в воду этиленгликоль, что дает отчетливое преимущество в отношении термодинамического КПД, защиты от коррозии, а также смягчает экологическую нагрузку; благодаря этой особенности все комплектующие, требующие регулярного или специального технического обслуживания, можно разместить в одном легкодоступном месте.

В зданиях с большой площадью системы кондиционирования воздуха могут быть расширены шаг за шагом по мере того, как новые площади продаются или сдаются в аренду, для чего нужно только установить машину LER в небольшой диспетчерской на каждом этаже. Это позволяет распределять инвестиции во времени.

Общие габариты установок (глубина меньше 90 см даже для самых мощных моделей) позволяют легко и просто монтировать их, а также гарантируют, что установка легко войдет в любую дверь.

Ниже приведены основные инновации, характерные для данного вида продукции:

- Возможность использовать в контуре потребителя воду без добавки этиленгликоля
- Электрический дроссельный клапан с электронным управлением
- Высокий КПД использования энергии (коэффициент производительности) в термодинамическом цикле
- Уменьшенное количество хладагента
- Меньшая занимаемая площадь (удельная мощность до 153 кВт / кв. метр)
- Инновационный эстетический вид, общая безопасность, при том, что чиллеры полностью находятся в кожухе
- Меньший уровень внутреннего шума благодаря двойной звукопоглощающей изоляции в маломощных вариантах.

НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВОДЯНЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ LER при температуре 12-7 °С, температура конденсации 50 °С, 0 % этиленгликоля в смеси

Группа по КПД		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
LER CS / CL		41	42	51	52	61	62	71	72	81	82	91	92
Мощность охлаждения	кВт	42,4	42,4	50,2	50,2	56,9	56,9	65,2	65,2	74,1	74,1	82,9	82,9
Номинальная входная мощность	кВт	13,1	13,1	15,4	15,4	17,2	17,2	19,8	19,8	22,1	22,1	25	25
Перепад давлений на стороне испарителя	кПа	27	27	37	37	30	30	37	37	29	29	35	35
Расход воздуха в испарителе	л/ч	7286	7286	8636	8636	9785	9785	11218	11218	12738	12738	14261	14261
Спиральные компрессоры/контуры охлаждения	к-во	2 / 2	2 / 1	2 / 2	2 / 1	2 / 2	2 / 1	2 / 2	2 / 1	2 / 2	2 / 1	2 / 2	2 / 2
Гидравлические подключения Vistaulic	дюймы	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Высота	мм	1594	1594	1594	1594	1594	1594	1594	1594	1594	1594	1594	1594
Длина	мм	1174	1174	1174	1174	1174	1174	1174	1174	1174	1174	1174	1174
Глубина	мм	772	772	772	772	772	772	772	772	772	772	772	772
LER-CS: уровень звука	дБ(А)	69	69	69	69	69	69	70	70	70	70	70	70
LER-CL: уровень звука	дБ(А)	67	67	67	67	67	67	68	68	68	68	68	68
КПД использования энергии		3,24	3,24	3,25	3,25	3,3	3,3	3,3	3,3	3,36	3,36	3,32	3,32

Трубы хладагента — подключение к выносному конденсатору

Длина трубы	[м]	0 - 5											
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	12 - 1/2"	16 - 5/8"	12 - 1/2"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"
Длина трубы	[м]	6 - 10											
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	12 - 1/2"	16 - 5/8"	12 - 1/2"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"
Длина трубы	[м]	11 - 15											
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	16 - 5/8"	19 - 3/4"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	12 - 1/2"	16 - 5/8"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"
Длина трубы	[м]	16 - 20											
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	16 - 5/8"	19 - 3/4"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	12 - 1/2"	16 - 5/8"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	19 - 3/4"	19 - 3/4"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"
Длина трубы	[м]	21 - 25											
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	16 - 5/8"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	12 - 1/2"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	16 - 5/8"	19 - 3/4"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"	19 - 3/4"	22 - 7/8"

НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВОДЯНЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ LER при температуре 12-7 °С, температура конденсации 50 °С, 0 % этиленгликоля в смеси

Группа по КПД		1	2	1	2	1	2	4	1	2	4
LER CS / CL		111	112	131	132	141	142	144	161	162	164
Мощность охлаждения	кВт	99,6	99,6	114,2	114,2	131,1	131,1	131,1	146,7	146,7	146,7
Номинальная входная мощность	кВт	29,5	29,5	34	34	38,9	38,9	38,9	43,9	43,9	43,9
Перепад давлений на стороне испарителя	кПа	30	30	37	37	35	35	35	38	38	38
Расход воздуха в испарителе	л/ч	17138	17138	19642	19642	22553	22553	22553	25229	25229	25229
Спиральные компрессоры/контуры охлаждения	к-во	2 / 2	2 / 1	2 / 2	2 / 1	2 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 2	2 / 1	4 / 2
Гидравлические подключения Vistaulic	дюймы	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Высота	мм	1594	1594	1594	1594	1594	1594	1854	1594	1594	1854
Длина	мм	1674	1674	1674	1674	1674	1674	2374	1674	1674	2374
Глубина	мм	772	772	772	772	772	772	772	772	772	772
LER-CS: уровень звука	дБ(А)	71	71	71	71	73	73	73	73	73	73
LER-CL: уровень звука	дБ(А)	69	69	69	69	71	71	71	71	71	71
КПД использования энергии		3,38	3,38	3,36	3,36	3,37	3,37	3,37	3,34	3,34	3,34

Трубы хладагента — подключение к выносному конденсатору

Длина трубы	[м]	0 - 5									
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	19 - 3/4"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"
Длина трубы	[м]	6 - 10									
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	19 - 3/4"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"
Длина трубы	[м]	11 - 15									
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	19 - 3/4"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"
Длина трубы	[м]	16 - 20									
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	19 - 3/4"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"
Длина трубы	[м]	21 - 25									
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	29 - 1 1/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	19 - 3/4"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	22 - 7/8"

НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВОДЯНЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ LER при температуре 12-7 °С, температура конденсации 50 °С, 0 % этиленгликоля в смеси												
Группа по КПД		1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4
LER CS / CL		181	182	184	204	214	244	284	314	344	374	424
Мощность охлаждения	кВт	171,5	171,5	171,5	183,1	197,6	231,9	265,1	294,7	317,3	343,8	379,2
Номинальная входная мощность	кВт	51,4	51,4	51,4	54,5	59	68	77,9	87,7	95,2	102,8	112,3
Перепад давлений на стороне испарителя	кПа	40	40	38	38	43	24	31	37	42	40	42
Расход воздуха в испарителе	л/ч	29501	29501	29501	31495	33980	39890	45594	50692	54579	59134	65219
Спиральные компрессоры/контуры охлаждения	к-во	2 / 2	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Гидравлические подключения Victaulic	дюймы	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	3	3	3	3	3
Высота	мм	1594	1594	1854	1854	1854	1854	1854	1854	1854	1854	1854
Длина	мм	1674	1674	2374	2374	2374	2374	2374	2374	2374	2374	2374
Глубина	мм	772	772	772	772	772	772	772	772	772	772	772
LER-CS: уровень звука	дБ(А)	73	73	73	73	73	73	73	73	75	75	75
LER-CL: уровень звука	дБ(А)	71	71	71	71	71	71	71	71	73	73	73
КПД использования энергии		3,34	3,34	3,34	3,36	3,35	3,41	3,4	3,36	3,33	3,35	3,38
Трубы хладагента — подключение к выносному конденсатору												
Длина трубы	[м]	0 - 5										
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	41 - 1 5/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"
Длина трубы	[м]	6 - 10										
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	41 - 1 5/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"
Длина трубы	[м]	11 - 15										
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	41 - 1 5/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"
Длина трубы	[м]	16 - 20										
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	41 - 1 5/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"
Длина трубы	[м]	21 - 25										
Диаметр выходной линии (газ)	[мм - дюймы]	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"	41 - 1 5/8"	41 - 1 5/8"
Диаметр входной линии (жидкость)	[мм - дюймы]	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	22 - 7/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	29 - 1 1/8"	35 - 1 3/8"	35 - 1 3/8"

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