

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

Единый адрес для всех регионов: khr@nt-rt.ru || www.karnasch.nt-rt.ru

Ступенчатые и конические сверла из стали HSS-XE с покрытием BLUE-DUR и TIN-

Ступенчатые сверла были разработаны специально для высверливания безупречно круглых и вместе с тем идеально гладких (без заусенцев) отверстий в листах металла толщиной до 4 мм.

Ступенчатые и конические сверла Karnasch Professional Tools изготавливаются из высоколегированной стали HSS-XE твердостью до 68 HRC и обладают высокой износостойкостью и длительным сроком службы.

Защищены запатентованными покрытиями BLUE-DUR или TIN-GOLD. Покрытия значительно увеличивают срок службы инструмента и настоятельно рекомендуются при работе со сложными материалами, такими как нержавеющая сталь, либо если сверление осуществляется в трудных условиях, например, при отсутствии охлаждающей жидкости или ее недостаточном объеме.

Все ступенчатые и конические сверла поставляются с выгравированными лазером отметками со значениями диаметра внутри спирали/канавки, что очень удобно в процессе работы — всегда видно, какая глубина сверления достигнута.

Все ступенчатые и конические сверла изготовлены из цельного материала и отшлифованы эльбором (CBN).

Все ступенчатые и конические сверла имеют спиральные канавки, что обеспечивает:

- Гладкость реза.
- Отсутствие застревания в материале.
- Малый момент сопротивления.
- Уменьшение количества заусенцев в заготовке.
- Увеличение срока службы.

Доступны с диаметром от 4 до 60 мм. Используются для сверления и снятия заусенцев в стали, нержавеющей стали, цветных металлах (алюминий, медь, латунь), а также пластике.

Обзор ступенчатых и конических сверл:

Ступенчатые и конические сверла из стали HSS-XE.

Ступенчатые и конические сверла из стали HSS-XE с покрытием BLUE-DUR и TIN-GOLD.

Ступенчатые и конические сверла из стали HSS-XE со спиральной канавкой.

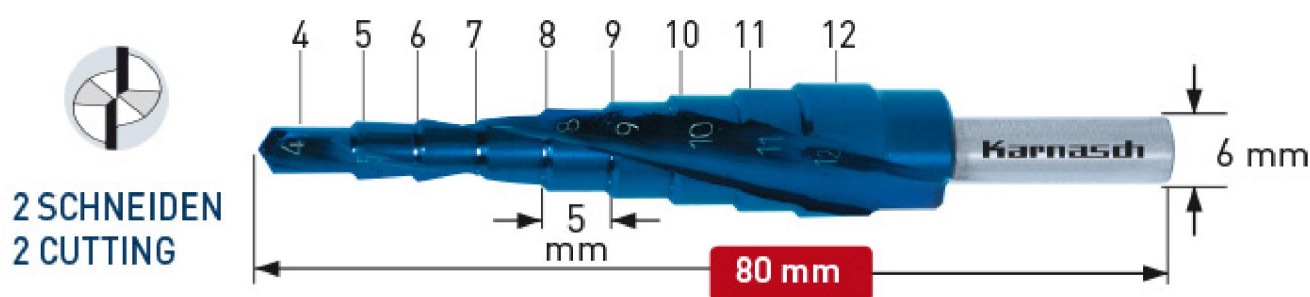
Смазочно-охлаждающие средства.

Характеристики:

- Все сверла доступны с диаметром от 4 до 60 мм.
- Отточенные эльбором канавки и режущая кромка обеспечивают идеальные углы резания для бесшумной резки с минимальным количеством стружки.
- Запатентованное покрытие BLUE-DUR.
- Спиральная канавка.
- Для конструкционной стали / нержавеющей стали (INOX, V2A, V4A) / цветных металлов (алюминий, медь, латунь), пластика.

Ступенчатые сверла со спиральной режущей кромкой, 2-х заходные

Ступенчатое сверло с покрытием BLUE-DUR, диаметр 4-12 мм, двухзаходное

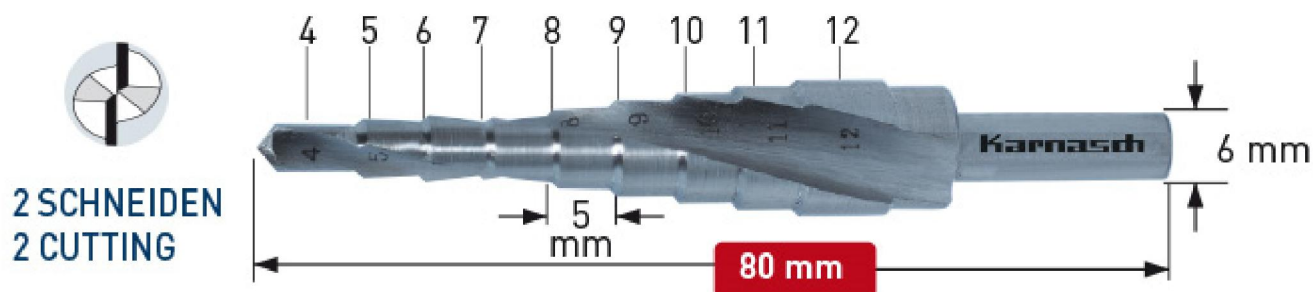


Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. С износостойким покрытием BLUE-DUR. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 5 мм.

Технические характеристики

- Длина 80 мм.
- Диаметр 4-12 мм.
- Макс. толщина сверления 5 мм.

Ступенчатое сверло, диаметр 4-12 мм, двухзаходное

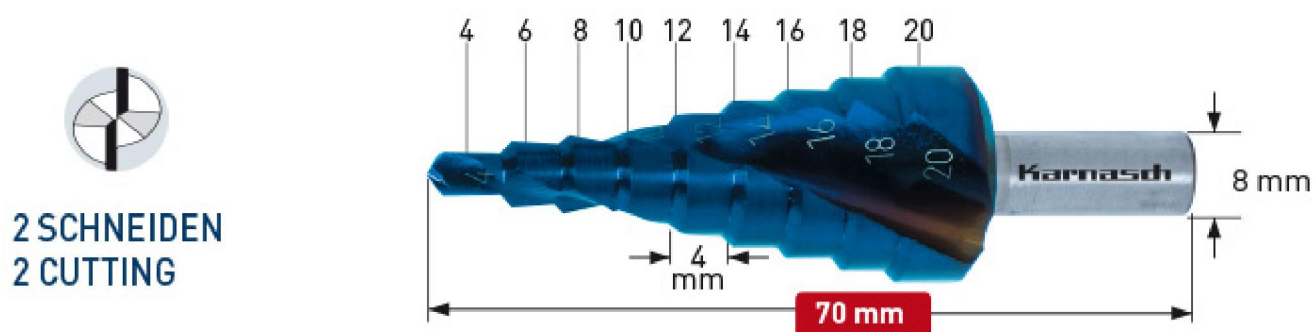


Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 5 мм.

Технические характеристики

- Длина 80 мм.
- Диаметр 4-12 мм.
- Макс. толщина сверления 5 мм.

Ступенчатое сверло с покрытием BLUE-DUR, диаметр 4-20 мм, двухзаходное



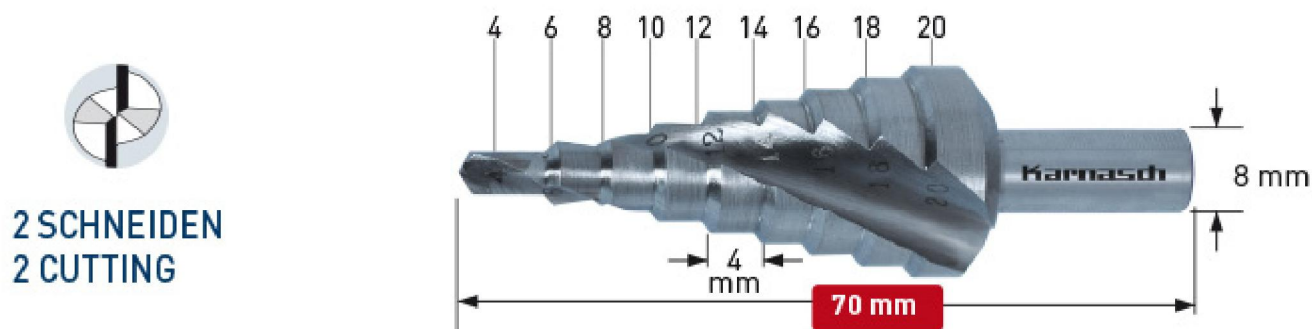
Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. С износостойким покрытием BLUE-DUR. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4 мм.

Технические характеристики

- Длина 70 мм.
- Диаметр 4-20 мм.

- Макс. толщина сверления 4 мм.

Ступенчатое сверло, диаметр 4-20 мм, двухзаходное

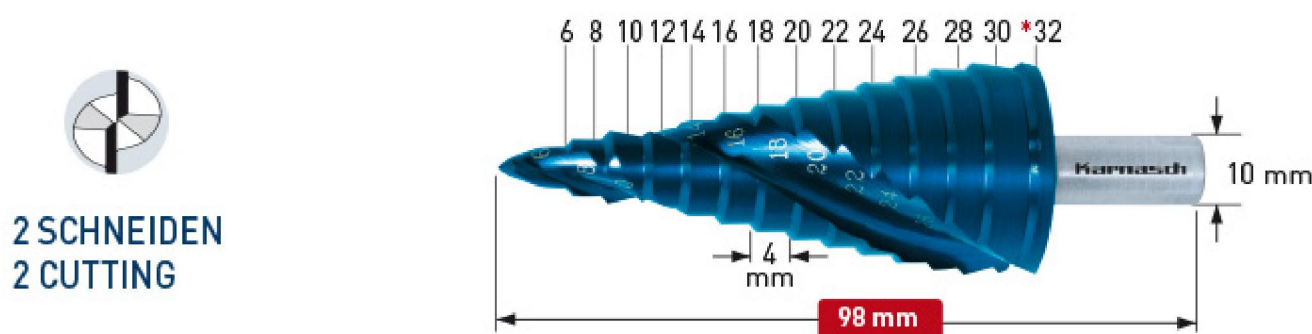


Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4 мм.

Технические характеристики

- Длина 70 мм.
- Диаметр 4-20 мм.
- Макс. толщина сверления 4 мм.

Ступенчатое сверло с покрытием BLUE-DUR, диаметр 6-30 мм, двухзаходное

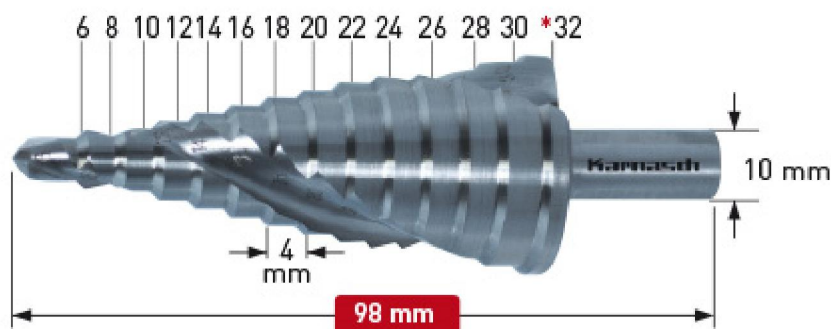


Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. С износостойким покрытием BLUE-DUR. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4 мм.

Технические характеристики

- Длина 98 мм.
- Диаметр 6-32 мм.
- Макс. толщина сверления 4 мм.

Ступенчатое сверло, диаметр 6-30 мм, двухзаходное

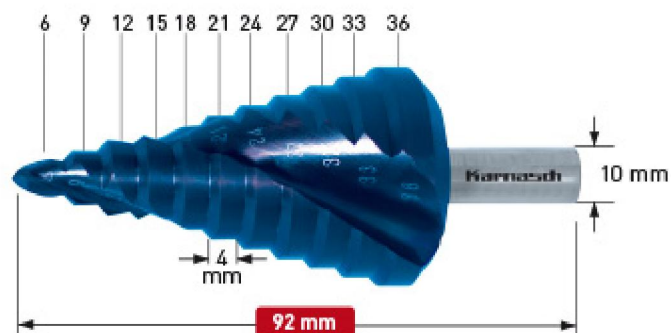


Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4 мм.

Технические характеристики

- Длина 98 мм.
- Диаметр 6-32 мм.
- Макс. толщина сверления 4 мм.

Ступенчатое сверло с покрытием BLUE-DUR, диаметр 6-36 мм, двухзаходное



Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. С износостойким покрытием BLUE-DUR. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4 мм.

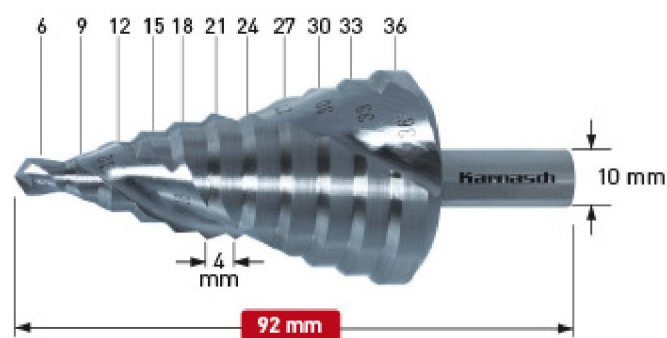
Технические характеристики

- Длина 92 мм.
- Диаметр 6-36 мм.
- Макс. толщина сверления 4 мм.

Ступенчатое сверло, диаметр 6-36 мм, двухзаходное



2 SCHNEIDEN
2 CUTTING

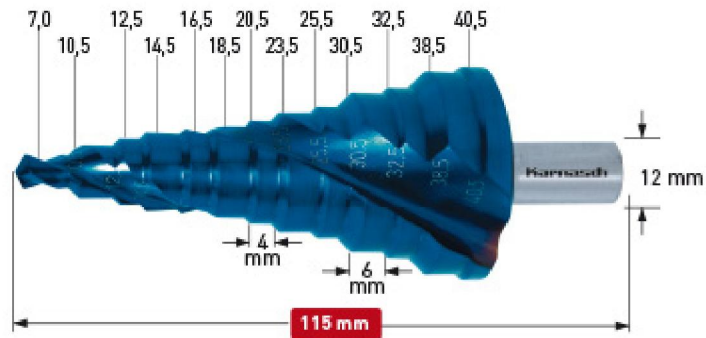


Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4 мм.

Технические характеристики

- Длина 92 мм.
- Диаметр 6-36 мм.
- Макс. толщина сверления 4 мм.

Ступенчатое сверло для кабельных вводов с покрытием BLUE-DUR, диаметр 7-40,5 мм, двухзаходное



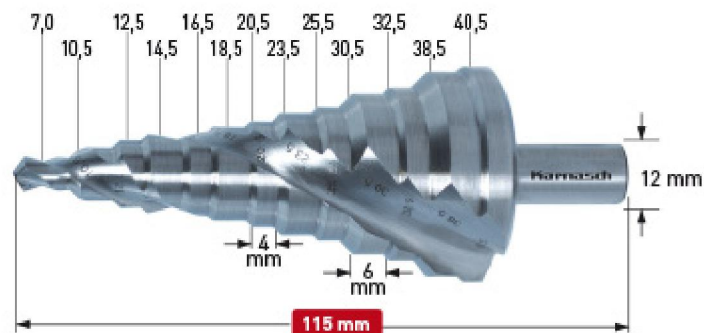
Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. С износостойким покрытием BLUE-DUR. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4 или 6 мм.

Технические характеристики

- Длина 115 мм.
- Диаметр 7-40,5 мм.
- Макс. толщина сверления 4, 6 мм.

Макс. толщина сверления, 6 мм	Ø мм	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5	38,5
		—	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5
Макс. толщина сверления, 4 мм	Ø мм	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	40,5	
		M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5	

Ступенчатое сверло для кабельных вводов, диаметр 7-40,5 мм, двухзаходное



Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4 или 6 мм.

Технические характеристики

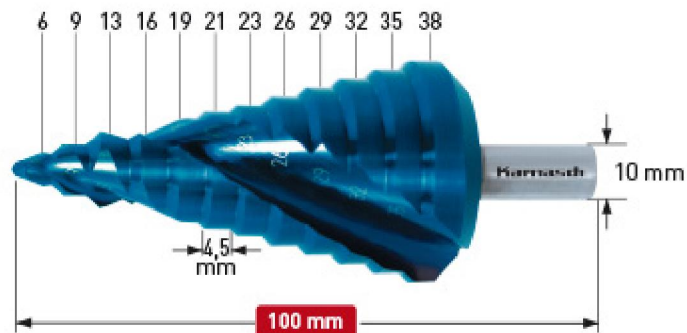
- Длина 115 мм.
- Диаметр 7-40,5 мм.
- Макс. толщина сверления 4, 6 мм.

Макс. толщина сверления, 6 мм	Ø мм	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5	38,5
		—	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5
Макс. толщина сверления, 4 мм	Ø мм	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	40,5	
		M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5	

Ступенчатое сверло с покрытием BLUE-DUR, диаметр 6-38 мм, двухзаходное



2 SCHNEIDEN
2 CUTTING



Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. С износостойким покрытием BLUE-DUR. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4,5 мм.

Технические характеристики

- Длина 100 мм.
- Диаметр 6-38 мм.
- Макс. толщина сверления 4,5 мм.

Ступенчатое сверло, диаметр 6-38 мм, двухзаходное



2 SCHNEIDEN
2 CUTTING



Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 4,5 мм.

Технические характеристики

- Длина 100 мм.
- Диаметр 6-38 мм.

- Макс. толщина сверления 4,5 мм.

Ступенчатое сверло для кабельных вводов с покрытием BLUE-DUR, диаметр 7-32,5 мм, двухзаходное



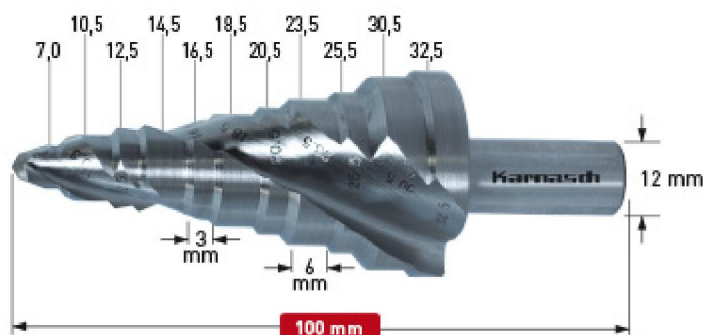
Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. С износостойким покрытием BLUE-DUR. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 3 или 6 мм.

Технические характеристики

- Длина 100 мм.
- Диаметр 7-32,5 мм.
- Макс. толщина сверления 3, 6 мм.

Макс. толщина сверления, 6 мм	Ø мм	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5
		—	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5
Макс. толщина сверления, 3 мм	Ø мм	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	
		M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	

Ступенчатое сверло для кабельных вводов, диаметр 7-32,5 мм, двухзаходное



Изготовлены из высоколегированной стали HSS-XE для достижения твердости поверхности до 68 HRC. Имеют режущую кромку 35°. Легкое сверление ручной дрелью листового металла до 3 или 6 мм.

Технические характеристики

- Длина 100 мм.
- Диаметр 7-32,5 мм.
- Макс. толщина сверления 3, 6 мм.

Макс. толщина сверления, 6 мм	Ø мм	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5
		—	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5
Макс. толщина сверления, 3 мм	Ø мм	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	
		M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	

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

Единый адрес для всех регионов: khr@nt-rt.ru || www.karnasch.nt-rt.ru