

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Чепоксары (8352)28-53-07
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://opti.nt-rt.ru> || opti@nt-rt.ru

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ РАСХОДОМЕРЫ WATCHFLUX 5500 C



Технические характеристики



ПРИМЕЧАНИЕ!

- Приведенные ниже данные предназначены для общих применений. Если вам требуются данные, более соответствующие особенностям ваших применений, обратитесь, пожалуйста, в ближайшее представительство фирмы Krohne.
- Дополнительную информацию (сертификаты, специальные инструменты, программное обеспечение и т.п.) и полную документацию на прибор можно бесплатно получить на сайте производителя.

Измерительная система

Принцип измерения	Закон Фарадея
Диапазон применения	Измерение расхода электропроводных жидкостей
Измеряемые параметры	
Первичные измеряемые величины	Скорость потока
Вторичные измеряемые величины	Объёмный расход

Конструкция

Конструктивные особенности	Труба: диоксид циркония (DN2.5...15) / оксид алюминия (DN25...40)
	Электроды: вплавлены cermet (DN2.5...15) / платина (DN25...40)
	Стандартная калибровка на проливной установке
Модульная конструкция	Измерительная система состоит из первичного преобразователя и конвертора сигнала. Прибор доступен только в компактной версии.
Компактная версия	BATCHFLUX 5500 C
Типоразмеры	DN2.5...40 / 0.1...1½"
Диапазон измерения	-12...+12 м/с / -39...+39 ф/с
Интерфейс пользователя	
Рабочие настройки	Настройка на заводе-изготовителе согласно спецификации Заказчика.
Человеко-машинный интерфейс (ЧМИ)	Опционально: программное обеспечение BATCHMon Plus
Соединительный разъём	1x M12, 5-контактный разъём

Погрешность измерений

Условия поверки	Измеряемая среда: вода	
	Прямой участок на входе / выходе: 10 DN / 5 DN	
	Изменение времени закрытия клапана: < 1 мс	
	Скорость потока: 1 м/с, параметры потока в соответствии с EN 29104	
	Рабочее давление: 1 бар / 14.5 psi	
Пределы допустимой погрешности в условиях поверки для водопроводной воды, 400 мкС/ см, 20°C / 68°F:		
Максимальная погрешность измерений	DN2.5...6:	
	$v \leq 1$ м/с: $\pm 0.4\%$ от измеренного значения + 1 мм/с	
	$v > 1$ м/с: $\pm 0.5\%$ от измеренного значения	
	DN10...15:	
	$\pm 0.2\%$ от измеренного значения + 1 мм/с	
	DN25...40:	
	$v \leq 1$ м/с: $\pm 0.2\%$ от измеренного значения + 1 мм/с $v > 1$ м/с: $\pm 0.3\%$ от измеренного значения	
Повторяемость	DN2.5...6 / DN25...40:	Стандартное отклонение:
	Время розлива 1.5...3 с:	$\leq 0.4\%$
	Время розлива 3...5 с:	$\leq 0.2\%$
	Время розлива > 5 с:	$\leq 0.1\%$
	DN10...15:	Стандартное отклонение:
	Время розлива 1.5...3 с:	$\leq 0.3\%$
	Время розлива 3...5 с:	$\leq 0.15\%$
	Время розлива > 5 с:	$\leq 0.08\%$
Пределы допустимой погрешности в условиях поверки для водопроводной воды, 400 мкС/ см, 80°C / 176°F:		
Максимальная погрешность измерений	DN10...15:	
	$\pm 0.2\%$ от измеренного значения + 1 мм/с	
Повторяемость	DN10...15:	Среднеквадратичное отклонение:
	Время розлива 1.5...3 с:	$\leq 0.3\%$
	Время розлива 3...5 с:	$\leq 0.2\%$
	Время розлива > 5 с:	$\leq 0.1\%$

Рабочие условия

Температура	
Рабочая температура	Зависит от температуры окружающей среды. См. раздел «Диапазон температур».
Температура очистки	SIP: Максимум 1 час при 150°C / +302°F
	CIP: Максимум 1 час при 140°C / +284°F
Shock	≤ 3 K/c
Температура окружающей среды	-40...+60°C/ -40...+140°F
Температура хранения	-50...+70°C/ -58...+158°F
Давление	
Давление окружающей среды	Атмосферное
Рабочее давление	до 16 бар / 232 psi для DN10...15
	до 40 бар / 580 psi для DN2.5...6 / DN25...40
Устойчивость к вакууму	0 мбар абс. / 0 psig
Химические свойства измеряемой среды	
Физическое состояние	Жидкости
Удельная электропроводность	≥ 5 мкС/см (≥ 20 мкС/см для деминерализованной воды)
Рекомендуемая скорость потока	-12...+12 м/с / -39...+39 ft/c

Условия монтажа

Монтаж	Подробная информация приведена в разделе «Монтаж прибора».
Прямой участок на входе	≥ 5 DN
Прямой участок на выходе	≥ 2 DN
Габаритные размеры и вес	Подробная информация приведена в разделе «Габаритные размеры и вес».

Используемые материалы

Корпус первичного преобразователя	Нержавеющая сталь 1.4404 / 1.4408
Корпус конвертора сигнала	Нержавеющая сталь 1.4404 / 1.4408
Измерительная труба	Сплавленная по месту высокотехнологичная керамика
Измерительные электроды	DN2.5...15: Cermet
	DN25...40: платина

Технологические присоединения

Присоединение	Конструкция типа сэндвич
	Опционально: проточка поверхности фланца первичного преобразователя для сброса давления
	Чертежи конструкции ответных фланцев доступны на

Электрический монтаж

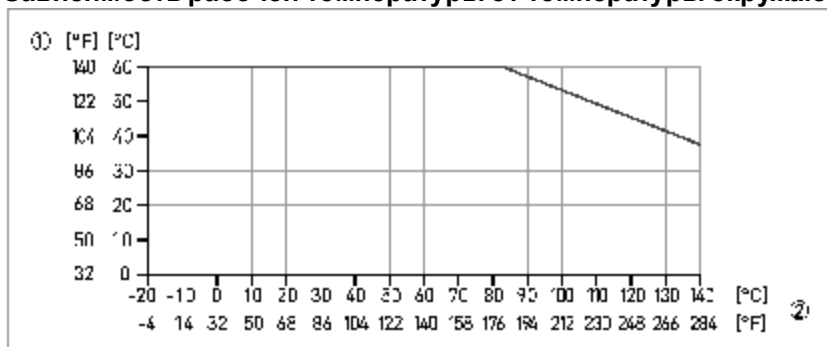
Напряжение питания	24 В постоянного тока $\pm 25\%$ Используйте, пожалуйста, 4-х проводной кабель для подключения к разъёму M12.
Потребляемая мощность	≤ 3 Вт
Ток при включении	≤ 5 А (< 100 мкс) при 24 В постоянного тока
Падение напряжения	Возможно макс. на 20 мс в соответствии с NAMUR NE21.
BATCHMON Plus	Для установки параметров и возможности диагностики, связь осуществляется через ПК с одним прибором (опционально)
Частотный выход	
Тип выхода	Частотный (пассивный) / гальванически изолированный от источника питания
Функционирование	Все параметры настройки установлены на заводе-изготовителе.
Длительность	Время срабатывания счётчика $\geq 1000 / (P_{100\%} \text{ (Гц)})$
Частотный выход	≤ 10 кГц
Ширина импульса при максимальном значении диапазона измерения	≤ 10 Гц: 50, 100, 200 или 500 мс > 10 Гц: автоматическая, ширина импульса = $1 / (2 \times f_{100\%})$ или симметричная, 1:1
Пассивный режим работы	Подключение электронных или электромеханических счётчиков.
	Внешнее напряжение: ≤ 30 В постоянного тока / ≤ 24 В переменного тока
	Нагрузка: $I_{\text{макс}} \leq 20$ мА
Отсечка при малом расходе	Значение порога: 0...20%
	Гистерезис: 0...20%
	Гистерезис \leq значения порога

Сертификаты и разрешения

СЕ	
	Прибор соответствует действующим требованиям директив ЕС. Производитель маркирует продукцию знаком СЕ на основании сертификата об успешном испытании.
Электромагнитная совместимость	Директива: 2004/108/ЕС
	Согласованный стандарт: EN 61326-1: 2006
Директива по низковольтным устройствам	Директива: 2006/95/ЕС
	Согласованный стандарт: EN 61010: 2001
Директива по оборудованию, работающему под давлением	Директива: 97/23/ЕС
	Категория оборудования SEP
	Группа жидкости 1 Технологический модуль Н
Другие разрешения и стандарты	
Категория защиты в соответствии с IEC 529 / EN 60529	DN2.5...6 / DN25...40: IP 66/67
	DN10...15: IP 69K
Ударо- и вибростойкость	IEC 68-2-3
Гигиенические	DN2.5...15: 3А
	материалы одобрены FDA

6.3 Диапазон температур

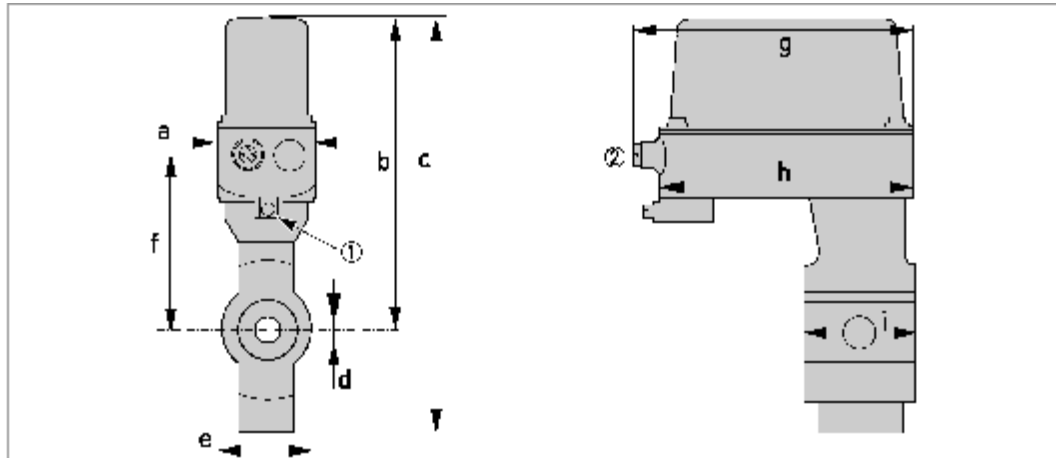
Зависимость рабочей температуры от температуры окружающей среды



j Температура окружающей среды

k Рабочая температура

6.4 Габаритные размеры и вес



DN 2.5...6

Рисунок 6-1: Габаритные размеры

j M 5**k** 5-ти контактный разъём

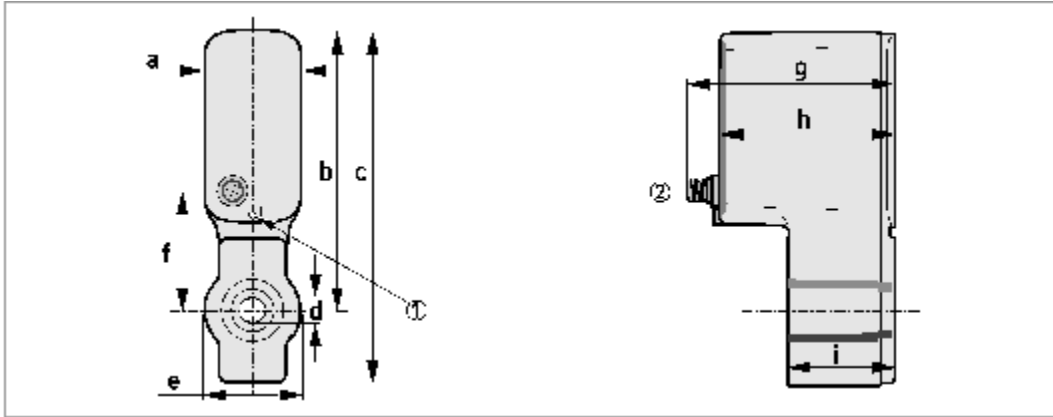
Типоразмер	Габаритные размеры (мм)									Вес (кг)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
DN2.5	50	156	206	6 → 2.5	44	88	141	128	54	1.5
DN4	50	156	206	7 → 3.2	44	88	141	128	54	1.6
DN6	50	156	206	9 → 4.8	44	88	141	128	54	1.6

Предупреждение по размеру d: так как диаметр уменьшается к середине, диаметр на входе отличается от диаметра в средней части прибора.

Типоразмер	Габаритные размеры (дюймы)									Вес (фунт)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
1/10"	1.97	6.14	8.11	0.24 → 0.10	1.73	3.46	5.55	5.0	2.13	3.4
1/6"	1.97	6.14	8.11	0.28 → 0.13	1.73	3.46	5.55	5.0	2.13	3.6
1/4"	1.97	6.14	8.11	0.35 → 0.19	1.73	3.46	5.55	5.0	2.13	3.6

Предупреждение по размеру d: так как диаметр уменьшается к середине, диаметр на входе отличается от диаметра в средней части прибора.

DN10...15



- j** M 5
- k** 5-ти контактный разъем

Типоразмер	Габаритные размеры (мм)									Вес (кг)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
DN10	50	140	179	10.5 → 8	45.4	60	106.5	88	54	1.4
DN15	50	140	179	14 → 12	45.4	60	106.5	88	54	1.4

Предупреждение по размеру d: так как диаметр уменьшается к середине, диаметр на входе отличается от диаметра в средней части прибора.

Типоразмер	Габаритные размеры (дюймы)									Вес (фунт)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
3/8"	1.97	5.51	7.05	0.41 → 0.31	1.79	2.36	4.19	3.46	2.13	3.09
1/2"	1.97	5.51	7.05	0.55 → 0.47	1.79	2.36	4.19	3.46	2.13	3.09

Предупреждение по размеру d: так как диаметр уменьшается к середине, диаметр на входе отличается от диаметра в средней части прибора.

DN25...40

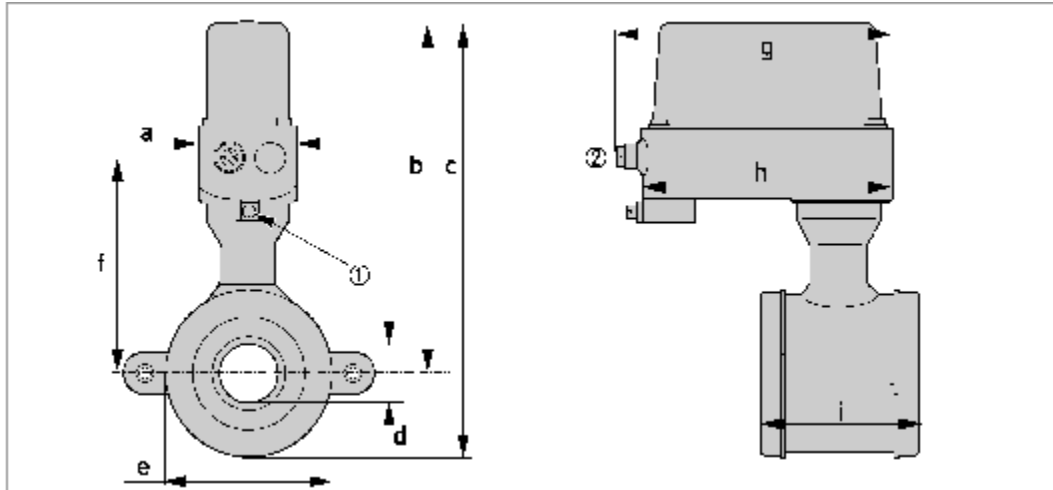


Рисунок 6-2: Габаритные размеры

j М 5**k** 5-ти контактный разъём

Типоразмер	Габаритные размеры (мм)										Вес (кг)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i		
DN25	50	170	204	26 → 20	68	102	141	128	58	1.6	
DN40	50	177	219	39 → 30	84	117	141	128	83	2.3	

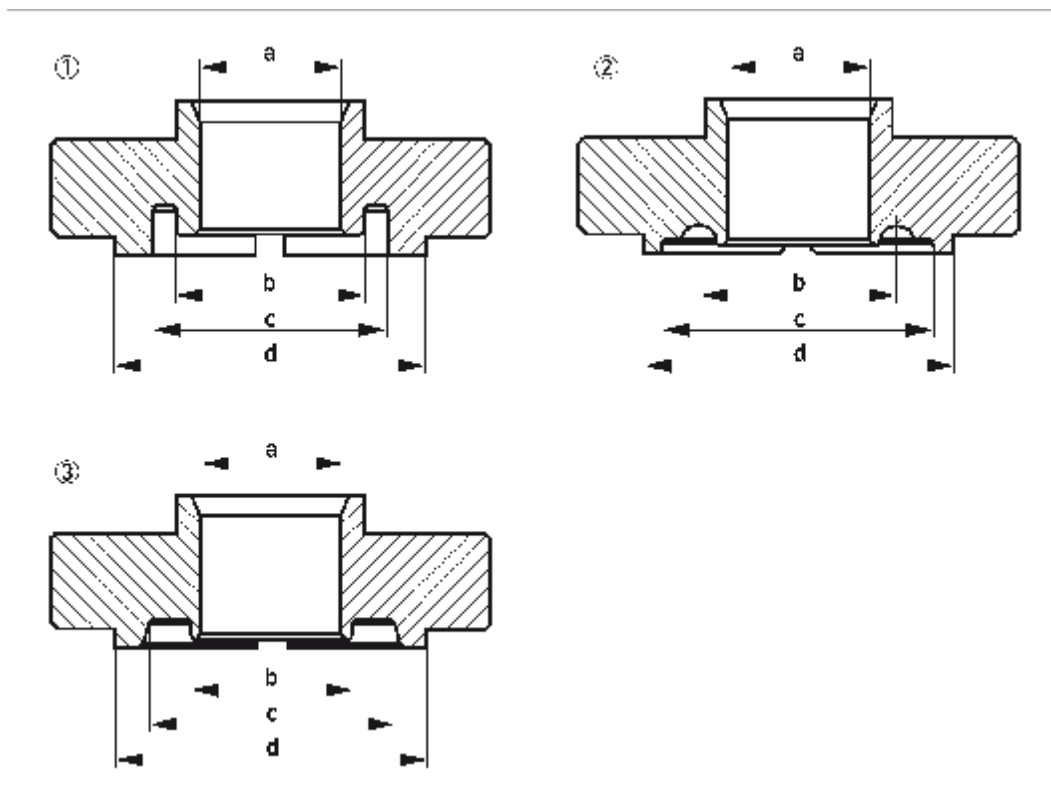
Предупреждение по размеру d: так как диаметр уменьшается к середине, диаметр на входе отличается от диаметра в средней части прибора.

Типоразмер	Габаритные размеры (дюймы)										Вес (фунт)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i		
1"	1.97	6.69	8.03	1.02 → 0.79	2.68	4.02	5.55	5.04	2.28	3.6	
1 1/2"	1.97	6.97	8.62	1.54 → 1.18	3.30	4.61	5.55	5.04	3.27	5.1	

Предупреждение по размеру d: так как диаметр уменьшается к середине, диаметр на входе отличается от диаметра в средней части прибора.

6.5 Ответные фланцы

Расходомер BATCHFLUX 5500 может монтироваться между различными типами ответных фланцев.



Размеры фланцев

	a (мм)	b (мм)	c (мм)	d (мм)	Кольцевое уплотнение
Фланец •	Ø 14.2	Ø 18.5	Ø 23	Ø 30.4	Спец. L-формы
Фланец ,	Ø 14.2	Ø 19.2	Ø 26.6	Ø 30.4	15.47 * 3.53
Фланец <i>f</i>	Ø 14.2	Ø 15.8	Ø 24	Ø 30.4	15.47 * 3.53



ПРИМЕЧАНИЕ!



ПРИМЕЧАНИЕ!

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://opti.nt-rt.ru> || opti@nt-rt.ru