

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижегород (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

Единый адрес для всех регионов: pcr@nt-rt.ru || <http://promeco.nt-rt.ru/>

ПЕРЕНОСНОЙ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР «ПОЛАР 2» и «ПОЛАР 2» исполнения 7.X, 8.X, 9.X.

ПЕРЕНОСНОЙ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР «ПОЛАР-2»

/ОДНОВРЕМЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ДО 9-ТИ ГАЗОВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ/



- №№ 43923-11 и 61035-15 в Госреестре СИ России
- Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011

Допущен к применению в Республике Казахстан и Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор «Полар-2» в зависимости от исполнения предназначен для:

- измерений объемной доли кислорода (O_2) и диоксида углерода (CO_2);
- измерений массовой концентрации или объемной доли оксида углерода (CO), оксида азота (NO), диоксида азота (NO_2), сернистого ангидрида (SO_2), сероводорода (H_2S) и аммиака (NH_3) в воздухе рабочей зоны;
- измерений объемной доли или дозврывоопасных концентраций углеводородов по метану (CH_4), пропану (C_3H_8) или гексану (C_6H_{14}) в воздухе взрывоопасных зон;
- определения расчетным методом массовой концентрации суммы оксидов азота (NO_x);
- выдачи звуковой и световой сигнализации при превышении измеряемой величиной установленных пороговых значений.

Область применения газоанализатора:

- контроль недостатка (избытка) кислорода в воздухе рабочей зоны;
- контроль содержания горючих и взрывоопасных газов и паров в производственных помещениях, на открытых пространствах и в замкнутых объемах (подземные сооружения и коммуникации, резервуары и цистерны для хранения и транспортировки нефтепродуктов и т.д.);
- контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны на уровне предельно допустимых концентраций (ПДК) в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и при значительном превышении ПДК при аварийных ситуациях в целях обеспечения безопасности персонала;
- определение содержания вредных веществ при аттестации рабочих мест и аналитическом контроле воздуха рабочей и санитарно-защитной зон.

Эксплуатация во взрывоопасных зонах:

Газоанализаторы «Полар-2» модификаций «Полар-2 Ex» и «Полар-2 Ex T» выполнены во взрывозащищенном исполнении и предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок с уровнем взрывозащиты «взрывобезопасный» для взрывоопасных сред категории IIC, групп T1-T4.

Газоанализаторы «Полар-2» модификаций «Полар-2 Ex» и «Полар-2 Ex T» в части взрывозащиты соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004), ГОСТ Р 52350.1-2005 (МЭК 60079-0:2003), ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006), ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002) и имеют маркировку взрывозащиты:

- исполнения без оптических датчиков – 1 Ex ib IIC T4 X;
- исполнения с оптическими датчиками – 1 Ex ibd IIC T4 X.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокая точность измерений

Благодаря использованию в газоанализаторах «Полар-2» датчиков с высокой чувствительностью, измерение концентраций определяемых компонентов выполняется с максимально возможной для электрохимического метода точностью (пределы относительной погрешности $\pm 5-10\%$).

Взрывозащищенное исполнение

Для предприятий нефтегазодобывающей и нефтегазоперерабатывающей отраслей промышленности выпускаются специальные взрывозащищенные модификации газоанализатора - «Полар-2 Ex» и «Полар-2 Ex T».

Работа на морозе до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Для выполнения измерений при отрицательных температурах воздуха выпускаются специальные модификации газоанализатора - «Полар-2 T» и «Полар-2 Ex T», имеющие обогреваемый корпус и предназначенные для эксплуатации при температуре окружающей среды до минус $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Новые исполнения 7.X, 8.X, 9.X . Измерение CO_2 и углеводородов

Газоанализаторы «Полар-2» могут оснащаться инфракрасными оптическими датчиками, позволяющими измерять содержание CO_2 и углеводородов в пересчете на метан (CH_4), пропан (C_3H_8) или гексан (C_6H_{14}). При этом в исполнениях газоанализаторов - 7.X, 8.X, 9.X (7, 8, 9 каналов измерений) датчики CO_2 и CH устанавливаются в дополнение к датчикам O_2 , CO , NO , NO_2 , SO_2 , H_2S и NH_3 .

Сигнализация

Газоанализатор «Полар-2» оснащен устройствами звуковой и световой сигнализации, которые срабатывают при превышении концентрацией контролируемого газа установленных пороговых значений.

Статистическая обработка результатов

Для соблюдения требований по представлению результатов при аналитическом контроле в газоанализаторе «Полар-2» имеется возможность сбора и статистической обработки результатов измерений с вычислением средних, минимальных и максимальных значения за заданный интервал времени.

Документирование результатов

Внешний компактный ИК-термопринтер, поставляемый по дополнительному заказу, позволяет распечатывать протоколы измерений как непосредственно во время проведения измерений, так и после их завершения при считывании данных из памяти прибора.

Память данных

Встроенная память данных газоанализатора рассчитана для постоянного хранения 990 записей. Впоследствии, записанные данные могут быть распечатаны на внешнем ИК-термопринтере или переданы на персональный компьютер в виде файла формата HTML через USB-порт.

Длительное время работы

Время работы газоанализатора составляет не менее 20 ч (при включенном насосе) при температуре окружающей среды не ниже $5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Техническая документация

В комплект поставки газоанализаторов «Полар-2» входит полный комплект технической документации: паспорт, руководство по эксплуатации и методика поверки, разработанная и утвержденная в установленном порядке.

Принадлежности и аксессуары

По желанию заказчика прибор может комплектоваться телескопическим пробоотборным зондом и запасными полотнами для внешнего фильтра очистки пробы.

В комплект поставки могут также входить градуировочные газовые смеси в баллонах под давлением, предназначенные для периодической градуировки (корректировки показаний) газоанализатора в процессе эксплуатации.

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Газоанализатор «Полар-2» представляет собой переносной автоматический многокомпонентный прибор, оснащенный устройствами звуковой и световой сигнализации.

Конструктивно газоанализатор «Полар-2» выполнен в прочном пластиковом корпусе, на лицевую панель которого выведены дисплей, клавиатура, устройства сигнализации и штуцер входа газа.

Измерительная информация отображается на жидкокристаллическом графическом дисплее, оснащенный подсветкой.

Электропитание газоанализатора может осуществляться как от встроеного аккумулятора, так и от сети переменного напряжения 220 В/50 Гц. Отбор проб выполняется с помощью встроенного пробоотборного насоса.

Принцип действия газоанализатора основан на применении комплекта электрохимических и оптических датчиков для измерения содержания газовых компонент анализируемой пробы.

В состав прибора по дополнительному заказу могут входить телескопический зонд для отбора проб, принтер для печати результатов измерений и программа для передачи результатов измерений в персональный компьютер.



«Полар-2»

БАЗОВЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Газоанализаторы «Полар-2» выпускаются в четырех базовых модификациях - «Полар-2», «Полар-2 Т», «Полар-2 Ex» и «Полар-2 Ex Т», отличающихся друг от друга температурным диапазоном эксплуатации:

- модификации «Полар-2» и «Полар-2 Ex» – от 0 °С до 45 °С;
- модификации «Полар-2 Т» и «Полар-2 Ex Т» – от минус 40 °С до плюс 45 °С; и исполнением прибора в части взрывозащиты:
- модификации «Полар-2» и «Полар-2 Т» – обыкновенное;
- модификации «Полар-2 Ex» и «Полар-2 Ex Т» – взрывозащищенное.

СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

Газоанализаторы «Полар-2» выпускаются в нескольких стандартных исполнениях, отличающихся друг от друга перечнем определяемых компонентов.

Примечания:

- Исполнение прибора по перечню определяемых компонентов согласовывается с каждым конкретным заказчиком на этапе оформления заказа в зависимости от характеристик его измерительных задач.

- В процессе эксплуатации газоанализаторов во время прохождения приборами сервисного обслуживания и поверки на предприятии-изготовителе имеется возможность изменения исполнения газоанализатора путем дополнительной установки (демонтажа) измерительных датчиков.

Стандартные исполнения по перечню определяемых компонентов

Исполнение	Количество измерительных каналов		
		с помощью электрохимических датчиков	с помощью оптических датчиков
1.1	1	O ₂	–
1.2	1	TOX1	–
1.3	1	–	CO ₂
1.4	1	–	CH
2.1	2	O ₂ -TOX1	–
2.2	2	TOX1-TOX2	–
2.3	2	O ₂	CO ₂
2.4	2	O ₂	CH
2.5	2	TOX1	CO ₂
2.6	2	TOX1	CH
2.7	2	–	CO ₂ -CH
3.1	3	O ₂ -TOX1-TOX2	–
3.2	3	TOX1-TOX2-TOX3	–
3.3	3	O ₂ -TOX1	CO ₂
3.4	3	O ₂ -TOX1	CH
3.5	3	TOX1-TOX2	CO ₂
3.6	3	TOX1-TOX2	CH
3.7	3	O ₂	CO ₂ -CH
3.8	3	TOX1	CO ₂ -CH
4.1	4	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3	–
4.2	4	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4	–
4.3	4	O ₂ -TOX1-TOX2	CO ₂
4.4	4	O ₂ -TOX1-TOX2	CH
4.5	4	TOX1-TOX2-TOX3	CO ₂
4.6	4	TOX1-TOX2-TOX3	CH
4.7	4	O ₂ -TOX1	CO ₂ -CH
4.8	4	TOX1-TOX2	CO ₂ -CH
5.1	5	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4	–
5.2	5	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	–
5.3	5	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3	CO ₂
5.4	5	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3	CH
5.5	5	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4	CO ₂
5.6	5	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4	CH
5.7	5	O ₂ -TOX1-TOX2	CO ₂ -CH
5.8	5	TOX1-TOX2-TOX3	CO ₂ -CH

Продолжение таблицы

Исполнение	Количество измерительных каналов		
		с помощью электрохимических датчиков	с помощью оптических датчиков
6.1	6	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	–
6.2	6	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	–
6.3	6	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4	CO ₂
6.4	6	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4	CH
6.5	6	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	CO ₂
6.6	6	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	CH
6.7	6	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3	CO ₂ -CH
6.8	6	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4	CO ₂ -CH

НОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ 2015 года (№ 61035-15 в Госреестре СИ РФ):

7.1	7	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	–
7.2	7	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	CO ₂
7.3	7	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	CH
7.4	7	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	CO ₂
7.5	7	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	CH
7.6	7	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4	CO ₂ -CH
7.7	7	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4	CH-CH
7.8	7	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	CO ₂ -CH
7.9	7	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	CH-CH
8.1	8	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	CO ₂
8.2	8	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	CH
8.3	8	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	CO ₂ -CH
8.4	8	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5	CH-CH
8.5	8	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	CO ₂ -CH
8.6	8	TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	CH-CH
9.1	9	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	CO ₂ -CH
9.2	9	O ₂ -TOX1-TOX2-TOX3-TOX4-TOX5-TOX6	CH-CH

Примечания:

- Состав измерительных каналов на токсичные газы (ТОХ) с электрохимическими датчиками согласовывается с заказчиком на этапе оформления заказа и выбирается из перечня: CO, NO, NO₂, SO₂, H₂S, NH₃.
- Градуировка канала измерения углеводородов (CH) выполняется по метану (CH₄), пропану (C₃H₈) или гексану (C₆H₁₄). Градуировочный компонент согласовывается с заказчиком на этапе оформления заказа.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Определяемый компонент	Принцип измерений	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной погрешности		Область применения
			абсолютной	относительной	
Кислород (O ₂)	электрохимический датчик	0–25 % (об.)	±0,2 % (об.)	-	контроль содержания O ₂
Оксид углерода (CO)	электрохимический датчик	0–200 мг/м ³	±1 мг/м ³ (0–20 мг/м ³)	±5 % (20–200 мг/м ³)	контроль от 0,25 до 10 ПДК
Оксид азота (NO)	электрохимический датчик	0–50 мг/м ³	±0,5 мг/м ³ (0–5 мг/м ³)	±10 % (5–50 мг/м ³)	контроль от 0,5 до 10 ПДК
Диоксид азота (NO ₂)	электрохимический датчик	0–20 мг/м ³	±0,2 мг/м ³ (0–2 мг/м ³)	±10 % (2–20 мг/м ³)	контроль от 0,5 до 10 ПДК
Сумма оксидов азота (NO _x) в пересчете на NO ₂	только для исполнений 7.X, 8.X, 9.X:				
	по расчету	0–125 мг/м ³	±0,5 мг/м ³ (0–5 мг/м ³)	±10 % (5–125 мг/м ³)	контроль от 0,5 до 25 ПДК
Сернистый ангидрид (SO ₂)	электрохимический датчик	0–100 мг/м ³	±1 мг/м ³ (0–10 мг/м ³)	±10 % (10–100 мг/м ³)	контроль от 0,5 до 10 ПДК
Сероводород (H ₂ S)	электрохимический датчик	0–100 мг/м ³	±1 мг/м ³ (0–10 мг/м ³)	±10 % (10–100 мг/м ³)	контроль от 0,5 до 10 ПДК
Аммиак (NH ₃)	электрохимический датчик	0–100 мг/м ³	±2 мг/м ³ (0–10 мг/м ³)	±20 % (10–100 мг/м ³)	контроль от 0,5 до 5 ПДК
		0–1000 мг/м ³	±20 мг/м ³ (0–200 мг/м ³)	±10 % (200–1000 мг/м ³)	контроль аварийных ситуаций
Диоксид углерода (CO ₂)	оптический датчик	0–5 % (об.)	±0,05 % (об.) (0–0,5 % (об.))	±10 % (0,5–5 % (об.))	контроль содержания CO ₂
Углеводороды по метану (CH ₄)	оптический датчик	0–5 % (об.)	±0,05 % (об.) (0–0,5 % (об.))	±10 % (0,5–5 % (об.))	контроль дозврывоопасных концентраций СН в воздухе рабочей зоны
		0–100 % (об.)	±1,0 % (об.) (0–10 % (об.))	±10 % (10–100 % (об.))	
Углеводороды по пропану (C ₃ H ₈)	оптический датчик	0–1,0 % (об.)	±0,02 % (об.) (0–0,2 % (об.))	±10 % (0,2–1,0 % (об.))	
Углеводороды по гексану (C ₆ H ₁₄)	оптический датчик	0–0,5 % (об.)	±0,01 % (об.) (0–0,1 % (об.))	±10 % (0,1–0,5 % (об.))	

Примечания:

- Метрологические характеристики, указанные для канала NO_x, действительны только для исполнений 7.X, 8.X, 9.X и при наличии в газоанализаторе каналов измерения NO и NO₂.
- Диапазон измерений по каналам NH₃ и CH₄ зависит от исполнения газоанализатора и определяется заказчи ком на этапе оформления заказа.
- Результаты по каналу измерений углеводородов по выбору оператора могут отображаться в процентах от нижнего концентрационного предела распространения пламени (% НКПР). Пересчет объемной доли (%) в дозврывоопасную концентрацию компонента (% НКПР) проводится в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011: 100 % НКПР CH₄ = 4,4 % (об.); 100 % НКПР C₃H₈ = 1,7 % (об.); 100 % НКПР C₆H₁₄ = 1,0 % (об.).
- ПДК – предельно-допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Техническая характеристика	Значение
Исполнение	- обыкновенное (модификации «Полар-2» и «Полар-2 Т») - взрывозащищенное (модификации «Полар-2 Ex» и «Полар-2 Ex Т»)
Маркировка взрывозащиты	1 Ex ib IIC T4 Gb X (исполнения без оптических датчиков) 1 Ex d ib IIC T4 Gb X (исполнения с оптическими датчиками)
Электропитание	от встроенной Li-ion аккумуляторной батареи или от сети переменного тока 220 В / 50 Гц через внешний блок питания / зарядное устройство
Способ отбора газовой пробы	с помощью встроенного электронасоса производительность 0,8 л/мин
Сигнализация	звуковая (>80 dB) и световая, 2 порога срабатывания по каждому каналу измерений
Время работы без подзарядки аккумуляторной батареи	не менее 20 ч (при температуре воздуха от 5 °С до 45 °С) не менее 6 ч (при температуре воздуха от минус 15 °С до 0 °С) не менее 3 ч (при температуре воздуха от минус 40 °С до минус 15 °С)
Время заряда аккумуляторной батареи	не более 4,5 ч
Дисплей	графический, разрешение 128x64 пикселя, с подсветкой
Память результатов	встроенная, емкость 99 блоков (990 записей)
Печать результатов	внешний компактный ИК-термопринтер
Вывод результатов на ПК	
Габаритные размеры (ДхВхШ)	148x170x80 мм
Масса	не более 1,5 кг в зависимости от модификации
Диапазон рабочих температур	от 0 °С до 45 °С (модификации «Полар-2» и «Полар-2 Ex») от минус 40 °С до плюс 45 °С (модификации «Полар-2 Т» и «Полар-2 Ex Т»)



БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Газоанализатор «Полар-2», без принтера	1 шт.
2	Блок питания / зарядное устройство	1 шт.
3	Футляр с ремнем для переноски прибора, кожаный (для модификаций «Полар-2 Т» и «Полар-2 Ex Т» утепленный)	1 шт.
4	Сумка с ремнем для транспортировки прибора и принадлежностей, кожаная	1 шт.
5	Комплект запасных полотен для внешнего фильтра очистки пробы (уп. 20 шт.)	1 компл.
6	Комплект документации (паспорт, руководство по эксплуатации, методика поверки (Приложение А к РЭ), свидетельство о первичной поверке, копии имеющихся сертификатов)	1 компл.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОСТАВКИ

№ п/п	Наименование
1	
2	
3	
4	Градуировочные газовые смеси в баллонах под давлением (комплект)



Футляр



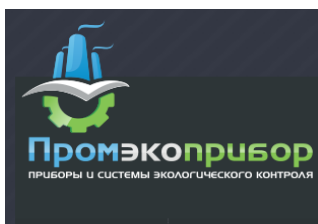
Сумка



Принтер



Телескопический зонд с
пробоотборной трубкой



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: pcr@nt-rt.ru || <http://promeco.nt-rt.ru/>