

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (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: bro@nt-rt.ru || <http://boner.nt-rt.ru/>

ALTAIR и SIRIUS

- **ALTAIR** и **ALTAIR PRO** - надёжные высококачественные миниатюрные одноканальные индивидуальные газоанализаторы-сигнализаторы.
- **ALTAIR 4X** и **ALTAIR 5X** - многокомпонентные газоанализаторы, измеряющие одновременно до 6-ти газов (кислород, взрывоопасные и токсичные газы).
- **SIRIUS** - многокомпонентный газоанализатор с фотоионизационным детектором, позволяющим эффективно контролировать ароматические углеводороды и прочие летучие органические соединения.
- Все приборы производства **MSA Safety** прошли все необходимые сертификационные испытания (метрологические, на безопасность, на взрывозащищенность), внесены в Государственный реестр средств измерений РФ и допущены к применению Ростехнадзором России.

Газоанализатор ALTAIR 4X



- 1-4х канальный портативный газоанализатор ALTAIR 4X предназначен для контроля взрывоопасных газов (метан, пропан, бутан, пентан, водород), O₂, CO и H₂S в воздухе рабочей зоны в целях обеспечения безопасности персонала на предприятиях нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей и прочих отраслей промышленности.
- Внесен в Государственный реестр средств измерений Российской Федерации;
- Имеет взрывозащищенное исполнение и допущен к применению Ростехнадзором России;
- Удобный, прочный, прорезиненный корпус, класс защиты IP67;
- Выдерживает падение с 6-ти метровой высоты;
- Световая, звуковая и вибрационная сигнализация;
- Высокостабильные точные долговечные датчики MSA XCell со сроком службы 4 года;
- Гарантийный срок эксплуатации 3 года;
- Встроенная память данных на 50 последних часов работы.
- Назначение и область применения
- Газоанализатор ALTAIR 4X, в зависимости от исполнения предназначен для:
 - непрерывного контроля и измерения объемной доли кислорода (O₂) в воздухе рабочей зоны;
 - непрерывного контроля и измерения дозврывоопасных концентраций горючих газов: метана (CH₄), пропана (C₃H₈), бутана (C₄H₁₀), пентана (C₅H₁₂) или водорода (H₂) в воздухе взрывоопасных зон;
 - непрерывного контроля и измерения объемной доли или массовой концентрации токсичных газов: оксида углерода (CO) и сероводорода (H₂S);
 - выдачи звуковой, световой, вибрационной и визуальной (с отображением на дисплее) 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 ALTAIR 4X 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 ALTAIR 4X в части взрывозащиты соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004), ГОСТ Р 52350.1-2005 (МЭК 60079-1:2003), ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006), ГОСТ Р 52350.18-2006 (МЭК 60079-18:2004) и имеют маркировку взрывозащиты: 0 Ex ia IIC T4 X или 1 Ex dIamb IIC T4 X и PO Ex ia I X.

Вид взрывозащиты - 'искробезопасная электрическая цепь ia' по ГОСТ Р 51330.10-99 и 'взрывонепроницаемая оболочка' по ГОСТ Р 51330.1-99.

- Основные преимущества

- Надежные и долговечные датчики MSA XCell

- В газоанализаторах ALTAIR 4X используются датчики MSA XCell собственной разработки компании MSA, работающие на основе специализированных интегральных схем (ASIC).

- Основные преимущества датчиков:

- средний срок службы датчиков не менее 4 лет (не требуют замены каждые 2 года как многие другие датчики);

- время отклика и восстановления датчиков - менее 15 секунд;

- проверка работоспособности датчиков при включении прибора - менее 15 секунд;

- время калибровки - менее 60 секунд;

- повышенная стабильность сигнала и точность измерений при изменяющихся или экстремальных внешних условиях;

- датчик двух токсичных газов CO/H₂S практически без перекрестной чувствительности;

- цифровые датчики более устойчивы к радиопомехам;

- лазерная сварка корпуса датчика исключает возможность утечек электролита;

- специальный режим работы датчика горючих газов защищает его от отравляющих веществ, пока он находится в рабочем режиме;
- индикатор работоспособности датчиков заранее выдаёт предупреждение о необходимости их замены, что уменьшает количество отказов прибора.
- Взрывозащищенное исполнение
- Газоанализатор ALTAIR 4X выпускается во взрывозащищенном исполнении, имеет разрешение на применение Ростехнадзора РФ и предназначен для эксплуатации во взрывоопасных зонах предприятий нефтегазового комплекса и служб коммунального хозяйства.
- Расширенный температурный диапазон эксплуатации
- Газоанализатор ALTAIR 4X предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 20 °С до плюс 50 °С и кратковременно (1 час) от минус 40 °С до плюс 60 °С.
- Сигнализация
- Газоанализатор ALTAIR 4X оснащен устройствами звуковой (95 дБ), световой (сверхяркие светодиоды с углом обзора 320°), вибрационной и визуальной сигнализации, которые срабатывают при превышении концентрацией контролируемого газа установленных пороговых значений (четыре пороговых уровня по каждому каналу измерений). Два из четырёх порогов могут изменяться пользователем самостоятельно.
- Уникальные функции безопасности
- Функции безопасности MotionAlert и InstantAlert делают ALTAIR 4X идеальным для применения в ограниченных пространствах. Датчик MotionAlert активируется, когда пользователь обездвижен и нуждается в помощи, подавая остальным сигнал для его обнаружения. InstantAlert позволяет пользователю одним нажатием кнопки вручную предупредить других о непредвиденной угрозе.
- Прочный корпус, пыле-влагонепроницаемое и флуоресцентное исполнение
- Прибор имеет прочный прорезиненный корпус, обеспечивающий защиту от случайных падений (выдерживает падения с 6-ти метровой высоты о бетонное основание), а также превосходные характеристики по пыле-влагозащите (IP 67), что делает прибор пыле-влагонепроницаемым. Как опция, имеется версия прибора в светящемся флуоресцентном корпусе, удобном при использовании в условиях плохой освещенности.
- Малые габариты и вес
- Вес прибора составляет всего 224 грамма (с батареей и крепежной скобой), габаритные размеры - 112x76x335 мм (без крепежного зажима).
- Большой ЖК дисплей и кнопки управления

- Прибор оснащён большим высококонтрастным графическим ЖК дисплеем, на котором в легко читаемом виде отображаются показания по всем контролируемым каналам одновременно. Управление прибором осуществляется с помощью трех больших кнопок, удобных для работы даже в перчатках.
- Длительное время работы без подзарядки аккумулятора
- Время работы газоанализатора без подзарядки аккумуляторной батареи составляет не менее 24 ч при температуре окружающего воздуха не ниже 0 °С. Время заряда аккумуляторной батареи - не более 4 ч. Состояние заряда аккумулятора постоянно отображается на дисплее прибора.
- Индикатор проверки работоспособности
- При проверке работоспособности прибора путём подачи контрольного газа, на дисплее прибора отображается специальная отметка 'V', которая после этого остаётся на экране в течение последующих 24 часов, подтверждая успешную проверку прибора.
- Встроенная память
- Газоанализаторы ALTAIR 4X оснащены встроенной памятью, в которой сохраняются последние 500 событий или результаты измерений не менее, чем за последние 50 часов работы. В этом протоколе отражаются все срабатывания сигналов тревоги и пиковые значения концентраций газов (минимальные для кислорода). Для передачи данных на ПК используется ИК-порт прибора и программное обеспечение MSA FiveStar Link.
- Принадлежности и аксессуары
- При помощи входящего в комплект поставки надежного зажима, прибор можно носить даже в самых трудных условиях без риска его потери. Также к прибору имеются зажим на каску и шнур как для мобильного телефона. По желанию заказчика прибор может комплектоваться внешним электрическим пробоотборным насосом-зондом для отбора проб из колодцев и замкнутых объемов. В комплект поставки могут также входить поверочные газовые смеси в баллонах под давлением, предназначенные для периодической калибровки и поверки газоанализатора в процессе эксплуатации, ИК-USB адаптер для связи с компьютером, автомобильное зарядное устройство и устройство для одновременной зарядки нескольких ALTAIR 4X от сети 220 В.
- Экономичная эксплуатация и повышенная долговечность
- Низкая стоимость расходов по обслуживанию ALTAIR 4X обеспечивается благодаря малому расходу контрольных газовых смесей (быстрая калибровка и проверка). Полная трехлетняя гарантия на все компоненты прибора, включая датчики, составляет 3 года (с возможностью расширения до 4 лет).
- Совместимость с системой GALAXY

- Позволяет проводить автоматическую калибровку, проверку и ведение журнала событий для 10 приборов одновременно, что позволяет минимизировать человеческий фактор. Автоматическая одновременная калибровка всех датчиков экономит время и контрольные газовые смеси.
- Техническая документация
- В комплект поставки газоанализаторов ALTAIR 4X входит полный комплект технической документации: паспорт, руководство по эксплуатации (на CD-ROM), краткое руководство по запуску прибора и методика поверки (1 экз. на партию), разработанная и утвержденная в установленном порядке.
- Сертификаты
- Газоанализатор ALTAIR 4X сертифицирован на безопасность, взрывозащищенность (имеет Разрешение на применение Ростехнадзора России) и внесен в государственные реестры средств измерений России, Казахстана, Украины и Белоруссии.
- Конструкция и модификации
- Газоанализатор ALTAIR 4X представляет собой портативный многоканальный прибор, оснащенный устройствами звуковой, световой, вибрационной и визуальной сигнализации.
- Принцип измерений:
 - по каналу горючих газов - термokatалитический;
 - по каналам объемной доли кислорода, объемной доли или массовой концентрации токсичных газов - электрохимический.
- В составе газоанализатора может использоваться сдвоенный электрохимический датчик оксида углерода и сероводорода.
- Конструктивно газоанализатор ALTAIR 4X выполнен в прочном пластиковом прорезиненном корпусе, выдерживающем экстремальные воздействия и падения с 6 метровой высоты. Большие кнопки облегчают работу с прибором даже в перчатках. Способ отбора пробы - диффузионный или принудительный с помощью внешнего электрического насоса-зонда, поставляемого дополнительно.
- Газоанализатор имеет высококонтрастный жидкокристаллический графический дисплей с подсветкой, обеспечивающий отображение:
 - результатов измерений содержания определяемых компонентов (выбор единиц измерения: массовая концентрация (мг/м³) или объемная доля (ppm) осуществляется при заказе прибора и/или в режиме настройки прибора с компьютера);
 - текущего времени;

- уровня заряда аккумуляторной батареи;
- специфического символа, подтверждающего успешно проведенную проверку работоспособности газоанализатора в течении последних 24 часов;
- предупреждения об окончании срока службы сенсоров;
- информацию о срабатывании сигнализации по двум уровням для каждого измерительного канала.
- Электрическое питание газоанализатора осуществляется от встроенного литиево-полимерного аккумулятора, обеспечивающего работу прибора в течение не менее 24 часов.
- Стандартные исполнения по перечню определяемых компонентов
- ALTAIR 4X выпускаются в различных исполнениях, которые согласовываются с каждым заказчиком на этапе оформления заказа в зависимости от характеристик его измерительных задач.

•Заказной номер	•Число каналов	•Определяемые компоненты	•Особенности
•10119780	•1	•CH ₄ (4,4%)*	•-
•10119801	•1	•CH ₄ (4,4%)	•Флуоресцентный корпус
•10113324	•2	•CH ₄ (4,4%)-O ₂	•Результаты в мг/м ³
•10113325	•2	•CH ₄ (4,4%)-O ₂	•Результаты в мг/м ³ , флуоресц. корпус
•10119802	•2	•CH ₄ (4,4%)-H ₂ S	•Результаты в мг/м ³
•10119803	•2	•CH ₄ (4,4%)-H ₂ S	•Результаты в мг/м ³ , флуоресц. корпус
•10113322	•3	•CH ₄ (4,4%)-O ₂ -CO	•Результаты в мг/м ³
•10113	•3	•CH ₄ (4,4%)-O ₂ -CO	•Результаты в мг/м ³ ,

323			флуоресц. корпус
•10119 804	•3	•CH4 (4,4%)-O2-H2S	•Результаты в мг/м3
•10119 805	•3	•CH4 (4,4%)-O2-H2S	•Результаты в мг/м3, флуоресц. корпус
•10110 712	•4	•CH4 (4,4%)-O2-CO- H2S	•Результаты в мг/м3
•10110 757	•4	•CH4 (4,4%)-O2-CO- H2S	•Результаты в мг/м3, флуоресц. корпус
•10110 718	•1	•Propane (1,7%)	•-
•10110 763	•1	•Propane (1,7%)	•Флуоресцентный корпус
•10110 720	•2	•Propane (1,7%)-O2	•-
•10110 765	•2	•Propane (1,7%)-O2	•Флуоресцентный корпус
•10110 719	•3	•Propane (1,7%)-CO- H2S	•-
•10110 764	•3	•Propane (1,7%)-CO- H2S	•Флуоресцентный корпус
•10119 806	•4	•Propane (1,7%)-O2- CO-H2S	•Результаты в мг/м3
•10119 807	•4	•Propane (1,7%)-O2- CO-H2S	•Результаты в мг/м3, флуоресц. корпус
•10110 713	•1	•Pentane (1,4%)	•-
•10110 758	•1	•Pentane (1,4%)	•Флуоресцентный корпус
•10110	•2	•Pentane (1,4%)-O2	•-

455			
•10110 458	•2	•Pentane (1,4%)-O2	•Флуоресцентный корпус
•10110 714	•2	•Pentane (1,4%)-H2S	•-
•10110 759	•2	•Pentane (1,4%)-H2S	•Флуоресцентный корпус
•10110 454	•3	•Pentane (1,4%)-O2-CO	•-
•10110 457	•3	•Pentane (1,4%)-O2-CO	•Флуоресцентный корпус
•10110 716	•3	•Pentane (1,4%)-O2- H2S	•-
•10110 453	•4	•Pentane (1,4%)-O2- CO-H2S	•-
•10110 456	•4	•Pentane (1,4%)-O2- CO-H2S	•Флуоресцентный корпус
•10110 679	•1	•O2	•-
•10110 723	•1	•O2	•Флуоресцентный корпус
•10110 701	•2	•O2-CO	•-
•10110 746	•2	•O2-CO	•Флуоресцентный корпус
•10110 678	•2	•CO-H2S	•-
•10110 722	•2	•CO-H2S	•Флуоресцентный корпус
•10110	•3	•O2-CO-H2S	•-

680			
•10110 745	•3	•O2-CO-H2S	•Флуоресцентный корпус

• Примечание. * - Канал взрывоопасных газов может быть также откалиброван по бутану (C4H10) или водороду (H2).

• Технические характеристики

• Основные метрологические характеристики

• Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов по каналу измерений взрывоопасных газов (термокаталитические датчики)

• Определяемый компонент	• Диапазон измерений		• Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР	• Время установления показаний, T0,9, не более, с
	• % НКПР	• объемная доля, % (об.)		
• Метан (CH4)	• 0-50	• 0-2,2	• +5	• 10
• Пропан (C3H8)	• 0-50	• 0-0,85	• +5	• 15
• Бутан (C4H10)	• 0-50	• 0-0,7	• +5	• 25
• Пентан (C5H12)	• 0-50	• 0-0,7	• +5	• 25
• Водород (H2)	• 0-50	• 0-2,0	• +5	• 10

• Примечания:

• диапазон показаний по всем определяемым компонентам от 0 до 100 % НКПР;

• значения НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ Р 51330.19-99;

• пределы допускаемой абсолютной погрешности по измерительному каналу до взрывоопасных концентраций горючих газов нормированы только для смесей, содержащих только один определяемый компонент;

• время установления показаний указано для нормальных условий эксплуатации, без учёта транспортного запаздывания в пробоотборном устройстве.

• Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов по каналам измерений кислорода и токсичных газов (электрохимические датчики)

•Определяемый компонент	•Диапазон измерений (показаний)	•Пределы допускаемой основной погрешности		•Разрешение дисплея	•Область применения
		•абсолютной	•относительной		
•Кислород (O ₂)	•0-21 % (об.) (0-30 % (об.))	•+0,7% (об.)	•-	•0,1 % (об.)	•контроль содержания O ₂
•Оксид углерода (CO)	•0-1999 ppm	•+5 ppm (0-50 ppm)	•+10 % (50-1999 ppm)	•1 ppm	•контроль ПДК в.р.з.
	•0-1999 мг/м ³	•+5 мг/м ³ (0-50 мг/м ³)	•+10 % (50-1999 мг/м ³)	•1 мг/м ³	
•Сероводород (H ₂ S)	•0-200 ppm	•+2 ppm (0-10 ppm)	•+20 % (10-200 ppm)	•1 ppm	•контроль ПДК в.р.з.
	•0-284 мг/м ³	•+2 мг/м ³ (0-10 мг/м ³)	•+20 % (10-284 мг/м ³)	•1 мг/м ³	

•Примечание. ПДК в.р.з. - предельно-допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны.

•Время установления показаний, T₉₀, не более:

• по каналу O₂ - 10 (60) секунд;

• по каналу CO - 15 (60) секунд;

• по каналу H₂S - 15 (60) секунд.

•Примечание - в скобках указано время установления показаний при эксплуатации газоанализатора в диапазоне температур окружающей среды от минус 20 °С до 0 °С и от 40 °С до плюс 50 °С.

•Технические характеристики

•Техническая характеристика	•Значение
•Количество одновременно измеряемых компонентов	•от 1 до 4 (O ₂ , E _x , CO, H ₂ S)
•Исполнение	•взрывозащищенное, маркировка 0 Ex ia IIC T4 X или 1 Ex diamb IIC T4 X и PO Ex ia I X
•Тип защиты от пыли и брызг	•IP 67 (прорезиненный корпус)
•Электропитание	•от встроенной Li-polymer аккумуляторной батареи
•Способ отбора газовой пробы	•диффузионный
•Сигнализация	•звуковая (95 дБ), световая (различима под углом 320°), вибрационная, визуальная на дисплее, 4 порога срабатывания по каждому каналу измерений
•Время работы без подзарядки аккумуляторной батареи (АБ)	•не менее 25 ч (при температуре воздуха от 0 °С до 25 °С) не менее 6 ч (при температуре воздуха от минус 20 °С до 0 °С) не менее 1 ч (при темп. воздуха от минус 40 °С до минус 20 °С)
•Время заряда АБ	•не более 4 ч
•Дисплей	•жидкокристаллический графический, с подсветкой
•Память результатов	•встроенная, автоматическая запись результатов за 50 последних часов работы с интервалом 1 мин; журнал событий емкостью 500 событий
•Габаритные размеры (ВхШхТ)	•112x76x35 мм (без крепежного зажима)

•Масса	•не более 224 г
•Диапазон рабочих температур	•от минус 20 °С до 50 °С кратковременно - от минус 40 °С до плюс 60 °С
•Гарантийный срок эксплуатации	•3 года
•Средний срок службы сенсоров	•4 года

•Комплектность поставки

•Базовый комплект поставки

•? п/ п	•Наименование	•Кол- во
•1	•Газоанализатор ALTAIR 4X с крепежным зажимом	•1 шт.
•2	•Зарядное устройство (блок питания, станция для зарядки)	•1 шт.
•3	•Адаптер для подачи газовой смеси из баллона под давлением	•1 шт.
•4	•Комплект документации (руководство по эксплуатации на CD-ROM, паспорт, краткое руководство по запуску прибора)	•1 шт.
•5	•Методика поверки (на пратию приборов)	•1 шт.

•Дополнительные элементы поставки

•Заказ ной номер	•Наименование
•1006 9894	•Зажим для подвешивания из нержавеющей стали
•1004 7596	•Внешний электрический пробоотборный насос-зонд
•1008	•Комплект для калибровки в сборе [колпачок, трубка,

9321	соединитель]
•1008 6638	•Зарядное устройство (подставка) в сборе
•1009 5774	•Автомобильное зарядное устройство (12 В постоянного тока)
•1009 2938	•Устройство для одновременной зарядки нескольких Альтаир 4X от сети 220 В
•1008 2834	•ИК-USB адаптер для подключения прибора к ПК
•1007 6705	•Станция для проверки работоспособности ALTAIR 4 QuickCheck

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
---	--	---	---

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