

# Polygon Configurator, ArlanComManager, Polygon SNMP Manager

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
Россия (495)268-04-70

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  
Киргизия (996)312-96-26-47

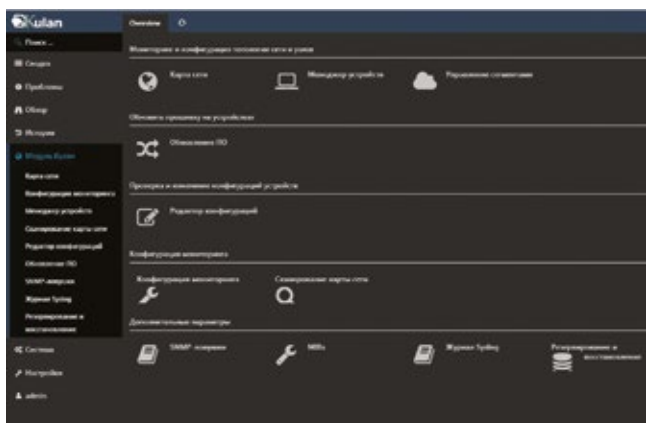
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# Система управления сетью «Kulan»

Как и любой сложный технический объект, компьютерная сеть требует выполнения различных действий для поддержания ее в рабочем состоянии, анализа и оптимизации ее производительности, защиты от внутренних и внешних угроз. Среди многообразия средств, привлекаемых для достижения этих целей, важное место занимают системы управления сетью.

Для удовлетворительного решения проблем, возникающих в ходе эксплуатации таких сетей, требуется интегрированная система управления сетью и ее компонентами, реализованная на основе международных стандартов и способная работать в сетях со смешанным парком оборудования. Архитектура такого решения должна быть масштабируемой: достаточно недорогой для небольших систем и достаточно гибкой для решения задач, которые будут возникать по мере развития сети.



ОАО НПП "Полигон" предлагает решение задачи: система управления сетью «Kulan».

В систему управления сетью «Kulan» входит конфигурируемый набор служб для обмена информацией с сетевым оборудованием, реализующих наиболее частые и массовые операции по управлению абонентскими портами и другими параметрами оборудования.

Основная задача системы «Kulan» - это установить централизованное управление элементами сети, т.к. использование традиционного подхода для конфигурирования и управления корпоративными сетями является весьма трудоемким, сложным и подверженным ошибкам процессом в связи с тем, что сетевые устройства управляются по-отдельности.

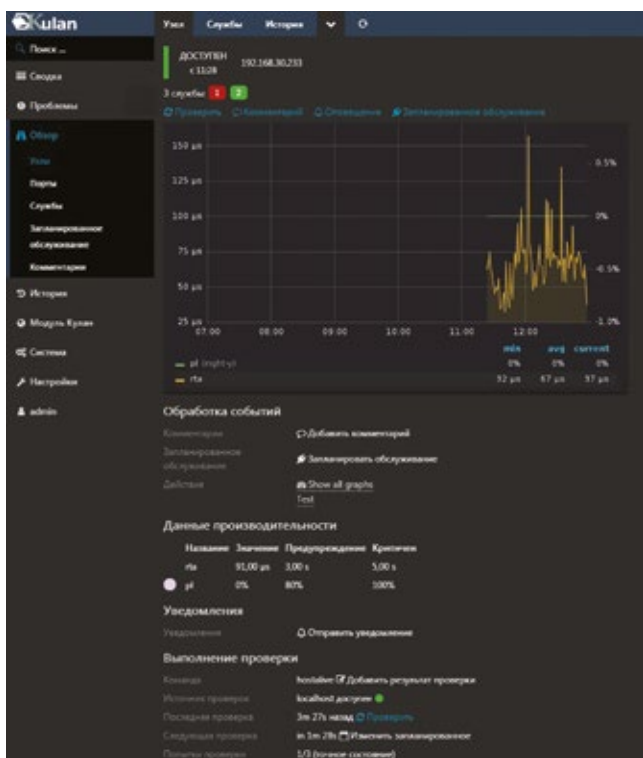
Система «Kulan» относится к клиент-серверной архитектуре и позволяет управлять сетью, построенной на оборудовании как одного, так и нескольких производителей.

## Основные характеристики системы «Kulan»

### Управление отказами (Fault Management):

- Мониторинг состояния устройств и самой системы управления (ICMP, SNMP, syslog)
- Возможность создания произвольных механизмов опроса (например, выполнение команды по SSH на устройстве и анализ ответа)
- Поддержка обнаружения отказа с помощью многоуровневых выражений (сравнение значений параметров)\*
- Поддержка автоматических уведомлений при обнаружении отказа
- Генерация автоматической заявки с возможностью назначения заявки на учетную запись пользователя
- Хранение истории отказов и заявок
- Создание и назначение интервалов сервисного обслуживания на устройство или группу устройств
- Хранение истории сообщений syslog от системы управления и устройств
- Отказоустойчивость программного обеспечения «Кулан»: размещение образов ПО на разных серверах.
- Возможность создания произвольных шаблонов опроса данных с устройств по протоколу SNMP:
  - Добавление параметров по OID и/или имени параметра из MIB-базы
  - Интерпретация полученных значений с использованием имен из MIB-базы
- Возможность создания произвольных шаблонов записи значений параметров по протоколу SNMP\*:
  - Добавление параметров по OID и/или имени параметра из MIB-базы
  - При записи указываются значения каждого параметра из шаблона.
  - Возможность чтения и записи любого параметра по протоколу SNMP по OID и/или имени параметра из MIB-базы \*.

# Система управления сетью «Kulan»



## Управление конфигурациями (Configuration Management):

- Поддержка автоматического обнаружения устройств с гибкими настройками.
- Поддержка ручного добавления и удаления устройств и соединений между ними.
- Автоматическое построение карты сети на уровнях L2/L3.
- Возможность автоматической и ручной группировки устройств (например, по IP-подсети или типу устройства).
- Учет конфигурации устройств с возможностью просмотра изменений и восстановления.
- Учет ПО устройств с возможностью централизованного его обновления (автоматически или по действию пользователя).
- Поддержка создания профилей мониторинга для устройств.
- Поддержка создания профилей настройки для устройств (настройки CLI)\*.
- Графическое отображение передней панели устройства: состояние портов устройств опрашивается по стандартным MIB в зависимости от типа устройства.

## Управление производительностью (Performance Management):

- Слежение за нагрузкой в сети:
  - Нагрузка на сетевые интерфейсы.
  - Нагрузка на ЦП, использование ОЗУ и систем хранения (для серверов).
  - Время задержки на ICMP-опрос для IP-интерфейсов.
  - Время работы устройств.
  - Качество сетевых соединений (задержка, джиттер, уровень потерь пакетов)\*.
- Возможность создания произвольных профилей слежения за нагрузкой\*.
- Возможность фильтрации списка узлов сети по значению любого критерия слежения за нагрузкой (или несколькими критериями)\*.
- Хранение истории измерений.
- Возможность создания отчетов.

## Управленческий учет (Accounting Management):

- Поддержка импорта пользовательских MIB-файлов.
- Возможность настройки мониторинга произвольных параметров устройств.

## Управление безопасностью (Security Management):

- Ролевая модель доступа:
  - Поддержка набора ролей по умолчанию (администратор, оператор, гость).
  - Поддержка создания и удаления наборов ролей (кроме ролей по умолчанию).
  - Поддержка разрешения или запрета любого действия для конкретной роли (например, вывод содержимого какой-то страницы, а также списка узлов, которые видны пользователю).
- Аутентификации с помощью серверов RADIUS/TACACS+\*.
- Журналирование несанкционированного доступа\*.

*Примечание: функции, отмеченные символом "\*", в текущей версии ПО «Kulan» не реализованы.*

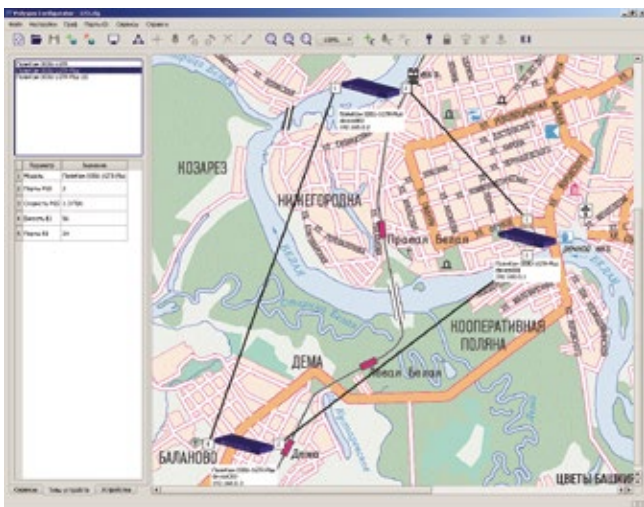
# Polygon Configurator

Программное обеспечение Polygon Configurator предназначено для настройки и управления мультиплексоров ПолиКом®-300U-1GTR и ПолиКом®-300U-1GTR+, позволяя упростить эксплуатацию, эмулировать сервисы, а также проверить корректность настройки до загрузки конфигурации на реальную сеть.

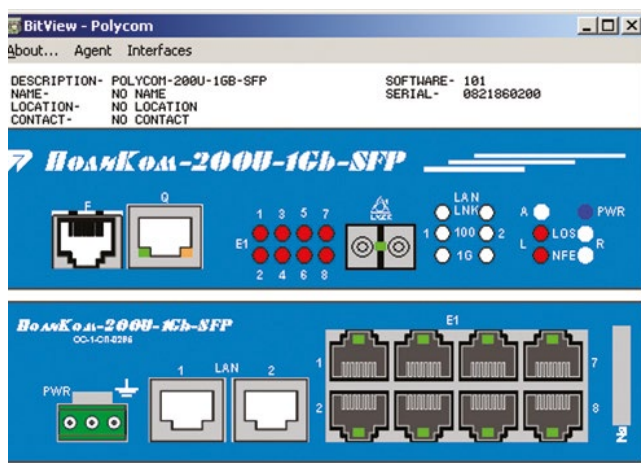
Polygon Configurator имеет интуитивно понятный пользовательский интерфейс, который позволяет с легкостью создавать структуру сети и обеспечивать высокий уровень сервиса вашим заказчикам.

## Особенности

- Polygon Configurator автоматически выбирает оптимальные маршруты для потоков, либо предоставляет право ручного конфигурирования.
- В случае выхода из строя одного изделия ПолиКом®-300U-1GTR или ПолиКом®-300U-1GTR+ у вас нет необходимости повторного конфигурирования сети, а достаточно установить на его место аналогичное устройство, назначив идентификационный номер и оно получит конфигурацию от "соседей".
- В сложных топологиях Polygon Configurator самостоятельно создаст оптимальные резервные маршруты для потоков данных или предложит вам выбор.



# Модули для SNMPc\* (CastleRock)



Использование SNMP-менеджеров позволяет унифицировать процесс контроля и управления оборудованием, однако все параметры обычно отображаются в виде таблиц с малоговорящими именами. Для упрощения работы пользователя многие SNMP-менеджеры поддерживают дополнительные модули, с помощью которых можно представить информацию о конкретном оборудовании в виде графического интерфейса.

ОАО НПП "Полигон" предоставляет модули для SNMP-менеджера SNMPc\*. Для работы SNMP-модулей необходима установленная копия SNMPc\*.

## Модули для SNMPc\* позволяют:

- Предоставить информацию о состоянии портов аппаратуры и их основных настройках в удобном графическом виде;
- Уменьшить информационную нагрузку на оператора, что достигается отображением в окне модуля только наиболее важных параметров;
- Снизить время обучения оператора, так как графического интерфейса и встроенного меню модуля достаточно для полноценного управления аппаратурой и контроля ее состояния;
- Управлять настройками аппаратуры и ее отдельных элементов с помощью встроенного меню.

# ArlanComManager

ArlanComManager - приложение управления виртуальными COM-портами Polygon VirtualCom.

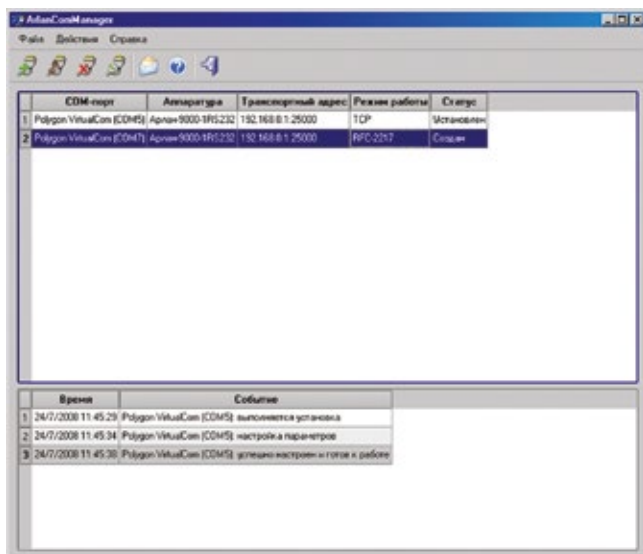
Виртуальные COM-порты Polygon VirtualCom предназначены для работы с аппаратурой серии Арлан®-9000 производства ОАО НПП "Полигон".

## Виртуальный COM-порт Polygon VirtualCom предоставляет следующие возможности:

- создание в системе виртуального COM-порта;
- обмен данными с аппаратурой серии Арлан®-9000 по протоколу TCP;
- управление аппаратурой серии Арлан®-9000 по протоколу RFC2217;
- программа ArlanComManager предназначена для установки, настройки и удаления виртуальных COM-портов Polygon VirtualCom.

## Возможности ArlanComManager:

- обнаружение ранее установленных в системе портов Polygon VirtualCom;
- установка в систему портов Polygon VirtualCom;
- просмотр и детальная настройка параметров портов Polygon VirtualCom;
- удаление из системы ранее установленных портов Polygon VirtualCom.





# Polygon SNMP Manager



Как правило, типовые сети включают в свой состав разнотипное оборудование различных производителей. В результате операторам в центре управления приходится использовать набор различных систем управления, специфических для каждого производителя. Для удовлетворительного решения проблем, возникающих в ходе эксплуатации таких сетей, требуется интегрированная система управления сетью и ее компонентами, реализованная на основе международных стандартов и способная работать в сетях со смешанным парком оборудования. Архитектура такого решения должна быть масштабируемой: достаточно недорогой для небольших систем и достаточно гибкой для решения задач, которые будут возникать по мере развития сети.

ОАО НПП "Полигон" предлагает решение задачи: система управления сетевыми элементами Polygon SNMP Manager.

## Возможности Polygon SNMP Manager

- Формирование иерархической конфигурации сети с возможностью настройки отдельных параметров объектов (элементов сети). Можно настраивать как параметры функционирования (период опроса, тип доступа), так и внешний вид (иконка, подпись, фоновая карта) элемента сети.
- Формирование структуры MIB-дерева из MIB-файлов. Вместе с программой распространяются стандартные MIB-файлы. При формировании MIB-дерева производится автоматический поиск и загрузка импортируемых MIB-файлов.
- Чтение и запись параметров элементов сети по протоколу SNMP v1, v2 и v3. Возможно как чтение всех SNMP-переменных устройства, так и чтение отдельных ветвей OID-ов. Параметры чтения и записи по SNMP настраиваются отдельно для каждого элемента сети.
- Прием SNMP-ловушек от объектов и формирование на их основе событий. События связываются с породившим их элементом сети.
- Периодический опрос элементов сети по протоколу ICMP или SNMP. Период и тип опроса настраиваются отдельно для каждого элемента сети.
- Настраиваемый механизм событий позволяет задать для каждого типа события выделение объекта на схеме, текст сообщения о событии

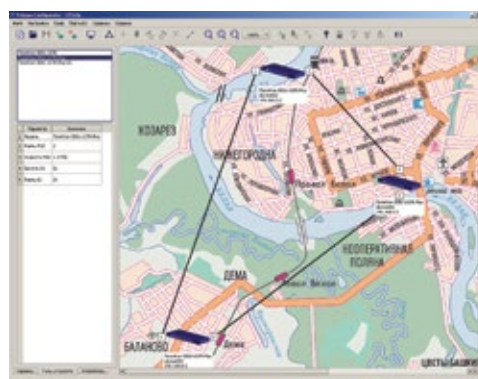
и сопутствующее действие. Поддерживается отправка событий на syslog-сервер.

- Подключение к объектам сети по протоколам Telnet и SSH (с использованием внешних программ).
- Поддержка многоязычного пользовательского интерфейса.
- Автоматическое обновление через Internet.
- Система авторизации с разграничением полномочий. Система ролей позволяет задать каждому пользователю необходимый уровень доступа к функциям программы.
- Частичная поддержка модулей расширения программы SNMPc компании CastleRock. Модули расширения SNMPc позволяют в наглядной форме предоставить пользователю информацию о состоянии определенного устройства и возможность изменить ряд параметров устройства.

# Polygon Configurator

Программное обеспечение Polygon Configurator предназначено для настройки и управления мультиплексоров ПолиКом®-300U-1GTR и ПолиКом®-300U-1GTR+, позволяя упростить эксплуатацию, эмулировать сервисы, а также проверить корректность настройки до загрузки конфигурации на реальную сеть.

Polygon Configurator имеет интуитивно понятный пользовательский интерфейс, который позволяет с легкостью создавать структуру сети и обеспечивать высокий уровень сервиса вашим заказчикам.



## Особенности

- Polygon Configurator автоматически выбирает оптимальные маршруты для потоков, либо предоставляет право ручного конфигурирования.
- В случае выхода из строя одного изделия ПолиКом®-300U-1GTR или ПолиКом®-300U-1GTR+ у вас нет необходимости повторного конфигурирования сети, а достаточно установить на его место аналогичное устройство, назначив идентификационный номер и оно получит конфигурацию от "соседей".
- В сложных топологиях Polygon Configurator самостоятельно создаст оптимальные резервные маршруты для потоков данных или предложит вам выбор.

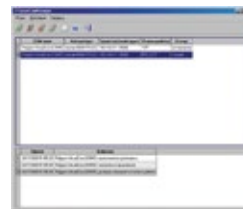
## Модули для SNMPc\* (CastleRock)

Использование SNMP-менеджеров позволяет унифицировать процесс контроля и управления оборудованием, однако все параметры обычно отображаются в виде таблиц с малоговорящими именами. Для упрощения работы пользователя многие SNMP-менеджеры поддерживают дополнительные модули, с помощью которых можно представить информацию о конкретном оборудовании в виде графического интерфейса.

ОАО НПП "Полигон" предоставляет модули для SNMP-менеджера SNMPc®. Для работы SNMP-модулей необходима установленная копия SNMPc®.

### Модули для SNMPc® позволяют:

- Предоставить информацию о состоянии портов аппаратуры и их основных настройках в удобном графическом виде;
- Уменьшить информационную нагрузку на оператора, что достигается отображением в окне модуля только наиболее важных параметров;
- Снизить время обучения оператора, так как графического интерфейса и встроенного меню модуля достаточно для полноценного управления аппаратурой и контроля ее состояния;
- Управлять настройками аппаратуры и ее отдельными элементами с помощью встроенного меню.



## ArlanComManager

ArlanComManager - приложение управления виртуальными COM-портами Polygon VirtualCom.

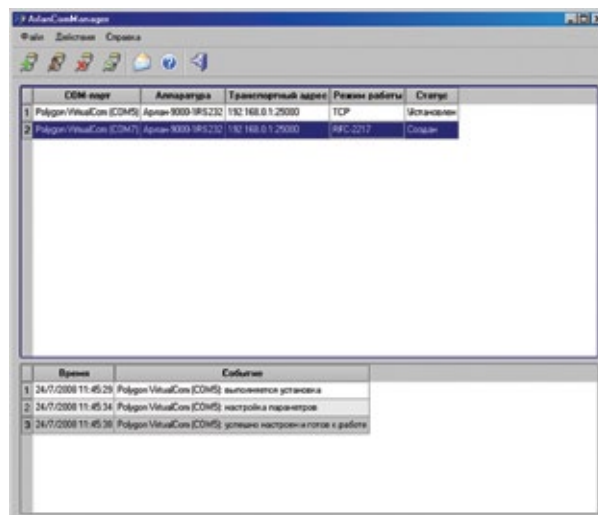
Виртуальные COM-порты Polygon VirtualCom предназначены для работы с аппаратурой серии Арлан®-9000 производства ОАО НПП "Полигон".

### Виртуальный COM-порт Polygon VirtualCom предоставляет следующие возможности:

- создание в системе виртуального COM-порта;
- обмен данными с аппаратурой серии Арлан®-9000 по протоколу TCP;
- управление аппаратурой серии Арлан®-9000 по протоколу RFC2217;
- программа ArlanComManager предназначена для установки, настройки и удаления виртуальных COM-портов Polygon VirtualCom.

### Возможности ArlanComManager:

- обнаружение ранее установленных в системе портов Polygon VirtualCom;
- установка в систему портов Polygon VirtualCom;
- просмотр и детальная настройка параметров портов Polygon VirtualCom;
- удаление из системы ранее установленных портов Polygon VirtualCom.



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
Россия (495)268-04-70

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  
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
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  
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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93