



M2M

Контроль

Коммерческое предложение

для **Название компании**

Ростелеком
Бизнес



Что такое M2M?

M2M — это технология, с помощью которой можно:

- Управлять устройствами из любой точки мира
- Автоматизировать бизнес-процессы
- Контролировать безопасность и сокращать расходы

К M2M может быть подключено абсолютно любое устройство, оснащенное SIM-картой или SIM-чипом

- датчики и счетчики
- бытовая и промышленная электроника
- системы видеонаблюдения
- банкоматы
- терминалы оплаты



Ускорение процессов сбора и систематизации данных



Повышение уровня точности и защищенности информации



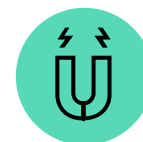
Сокращение производственных и административных расходов



Своевременное оповещение о неисправностях и нецелевом использовании оборудования и транспорта



Снижение влияния человеческого фактора, автоматизация обмена информацией



Комплексная автоматизация различных технологических и бизнес-процессов предприятия

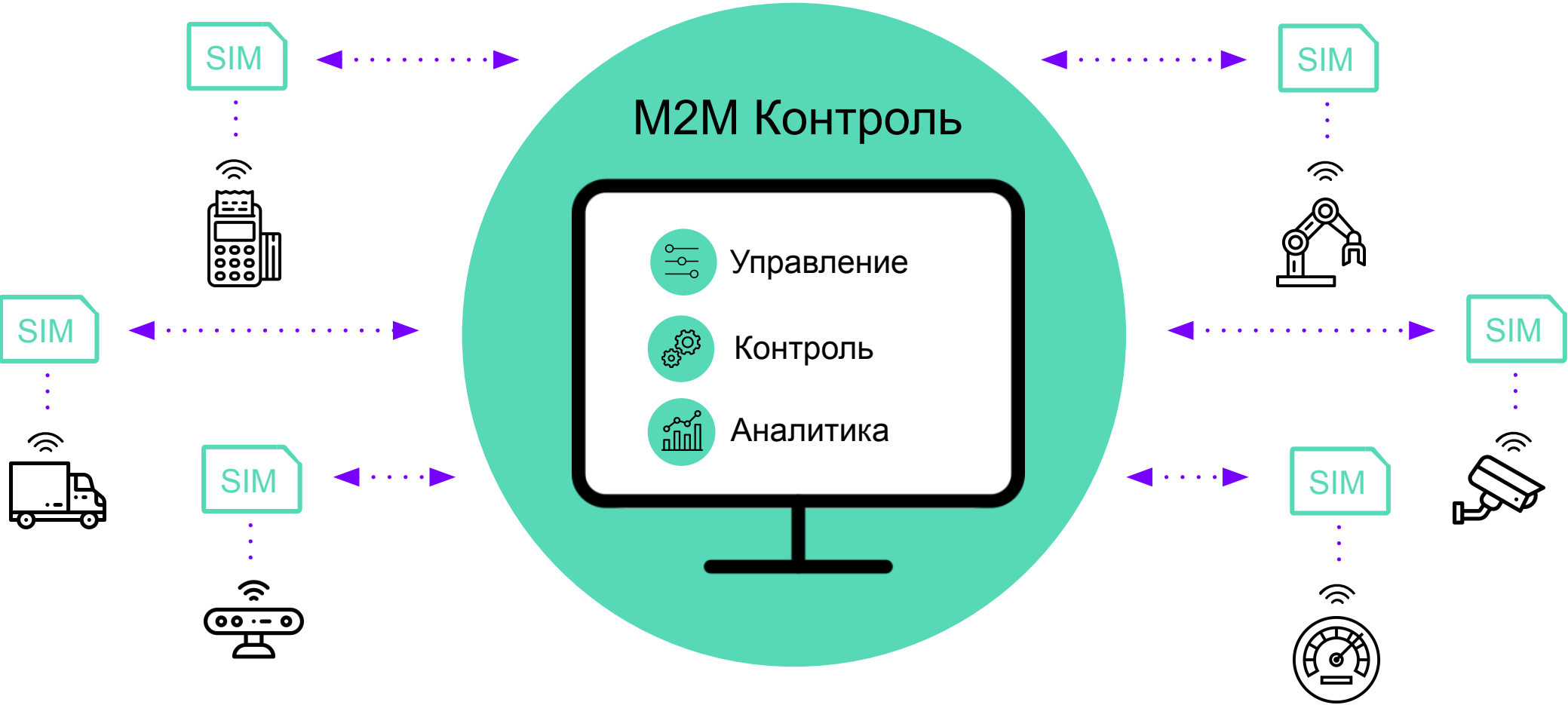
M2M

Контроль

Платформа удаленного управления
SIM-картами в устройствах для настройки и
оптимизации бизнес-процессов IoT



Как устроен M2M Контроль



Решаемые задачи



Мониторинг параметров подключения удалённого оборудования к сети сотовой связи

Можно посмотреть активна SIM-карта или заблокирована, можно запросить в сети SIM-карта или нет и когда оборудование было в сети последний раз и по каким каналам передавалась информация



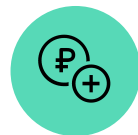
Исключение нецелевого использования

Можно закрепить конкретную SIM-карту за конкретным устройством, при попытке использовать SIM-карту в другом устройстве SIM-карта автоматически блокируется



Автоматизация логистики IoT оборудования

Можно установить функцию связывания SIM-карт с устройством при первой установке SIM-карты



Оптимизация расходов на связь за счёт прозрачной информации по всем вызовам

Онлайн контроль расходов по каждой SIM-карте и возможность установить на каждую SIM-карту лимиты в рублях, при достижении которых придет оповещение на E-mail или по SMS



Сокращение времени обслуживания удаленных устройств

Запрос или закрепление местоположения SIM-карт для исключения ошибочного выезда сотрудника. Возможность сформировать список контактов и шаблонов SMS сообщений для оповещений своих сотрудников



Интеграция мониторинга SIM-карт с внутренними системами клиента

Возможность интеграции с помощью функции API

M2M контроль для любых отраслей



Функциональные возможности

Просмотр информации

- Профиль SIM-карт: подключенные услуги, лимиты, связанные устройства, включенность в группы
- Диагностика соединения
- Фильтрация SIM-карт и устройств по более чем 20 критериям

Управление параметрами

- Массовое управление SIM-картами
- Привязка SIM-карт к конкретным устройствам по IMEI
- Группировка: создание групп SIM-карт и устройств
- Определение и закрепление местоположения по данным LBS

Контроль и оповещения

- Установка различных уровней доступа для разных сотрудников
- Контроль затрат: установка лимитов и автоматическая блокировка при превышении
- Уведомления по SMS, e-mail, push-API
- Проверка наличия SIM-карты в сети

Отчетность

- Отчёты по многим параметрам
- Журнал операций на платформе

Просмотр информации. Профиль сим-карт

Возможности

Возможность видеть актуальную информацию по конкретной SIM-карте или сразу всем: активна или заблокирована, какой лимит установлен, есть ли связь с устройством, в какие группы включена, адрес установки, текущие расходы и т. д.

Применение

Для ежедневного мониторинга состояния сим-карт в устройствах и их параметров. Это первое, куда нужно обратиться за получением нужной информации при сбоях на оборудовании.



Энергетика: полная информация о SIM-картах и привязанных устройствах позволяет сделать выезды на место установки датчиков максимально эффективными




Транспорт: в случае выхода из строя оборудования информация на платформе позволит правильно и быстро определить наиболее близкий пункт для диагностики и ремонта

<input type="checkbox"/>	Номер	Устройство	Логический стат...		Активность	
<input type="checkbox"/>	+7 949 000-00-15		Не указано		19.12.2018 11:57:17	
<input type="checkbox"/>	+7 942 000-02-05		Не указано		-	
<input type="checkbox"/>	+7 942 000-02-06		Не указано		-	
<input type="checkbox"/>	+7 942 000-02-07		Не указано		-	
<input type="checkbox"/>	+7 942 000-02-08		Не указано		-	

Главное меню → SIM-карты → +7 949 000-00-09 (ЛС: 1534899190)

Тарифный план	ТП Бизнес 500_122016		Точка доступа (APN)		
Статус	Действующий		Номер SIM-карты (ICCID)	www000000000000019	
Логический статус	Не указано		Идентификатор абонента (IMSI)	500000000002857	



Устройство | Местоположение | Услуги | Группы | Расходы | Детализация | Лимиты | Контакты | Пакеты | Абон. профиль

Значения указаны в руб., с учетом НДС.
Информация о расходах приведена с начала расчетного периода по 24.06.19 19:13.

Абон. плата	Расходы на услуги	Прочие начисления	Расходы на услуги в роуминге	Всего
101,70	0,00	5319,10	0,00	5420,80

Просмотр информации. Диагностика соединения

Возможности

Возможность видеть онлайн информацию об активностях SIM-карт за последний период и оперативно запрашивать наличие SIM -карт в сети

Применение

Для определения, когда последний раз SIM-карта выходила в сеть и передавала данные

- Для мониторинга периодичности передаваемых данных
- При возникновении сбоев в первую очередь проводится проверка соединения с устройствами



Банки: в случае неисправности банкомата в первую очередь необходимо провести диагностику связи с ним и посмотреть, когда последний раз и какие активности были




ЖКХ: в случае, если часть данных от счётчиков не поступает, то важно отслеживать периодичность таких сбоев и правильно определять их причину (проблемы со связью или оборудованием)



Безопасность: при необходимости оперативно подтвердить активность всех систем

ПОСЛЕДНЯЯ ЗАФИКСИРОВАННАЯ АКТИВНОСТЬ

 На форме отображается информация о последней активности SIM-карт с начала предыдущих суток. Для отображения активности используется информация по трафику SIM-карты (звонки, SMS, передача данных и т.д.).

Строк на странице: 50 1 - 2 из 2 « < > »

MSISDN	Время последней активности	Услуга
+7 958 133-00-14	01.07.2019 22:06:27	Передача данных
+7 958 133-00-14	02.07.2019 16:00:30	Прием SMS

1 - 2 из 2 « < > »

Управление параметрами. Массовое управление SIM-картами

Возможности

Возможность сразу для большого количества SIM-карт внести одинаковые настройки или изменить параметры (блокировка, лимиты, группы и др.). Или создать преднастроенный профиль (например: тарифный план, пакет трафика, подключенные услуги) и применить его к любому количеству SIM-карт

Применение

- Для быстрого изменения параметров определенного пула SIM-карт
- Для настройки разных профилей для разного оборудования и быстрого подключения большого количества SIM-карт к конкретному профилю



В сельском хозяйстве в зависимости от сезонности работа устройств кардинально меняется, необходимо менять и профиль работы SIM-карт



В банках и ритейле также существует сезонность и необходимость оперативно менять параметры сразу большому количеству устройств для избегания простоев

Скриншот интерфейса управления SIM-картами. Вверху панель навигации: Статус, Группы, Устройство, Отчеты, Лимиты, Тарификация, Ещё... В центре: Выделено SIM-карт: 4 376. Справа: Строк 1 - 50 из 4376. В центре таблицы: контекстное меню с пунктами: Услуги, Тарифные планы, Пакеты, Абонентские профили. Таблица содержит следующие данные:

✓	Номер	Устройство	ЛС	Активность	Наименования гру...	IMSI
✓	+7 919 000-00-01	Глаз Саурона	15348...	✓ -	Группа22	500000000...
✓	+7 919 000-00-02	GPS трекер	15348...	✓ -	Группа22	500000000...
✓	+7 919 000-00-03		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-04		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-05		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-06		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-07		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-08		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-09		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-10		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-11		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-12		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-13		15348...	✓ -		500000000...
✓	+7 919 000-00-14		15348...	✓ -		500000000...

Управление параметрами.

Исключение нецелевого использования

Возможности

Возможность привязать SIM-карту к определенному устройству по IMEI номеру. После связывания с конкретным устройством использование SIM-карты в другом устройстве недоступно до того момента пока не снимут это ограничение

Применение

Для защиты от несанкционированного использования и нивелирования рисков дополнительных затрат



Для компаний, у которых оборудование находится на чужой территории (вендинги, камеры видеонаблюдения, банкоматы, POS терминалы)

<input type="checkbox"/>	Номер	Устройство	Закрепленный IMEI		Активность
<input type="checkbox"/>	+7 949 000-00-15		333333333333333		19.12.2018 11:57:17
<input type="checkbox"/>	+7 949 000-00-46	SONY TCX-14U2	500000000002894		-
<input type="checkbox"/>	+7 949 000-00-47	TM3000 Programmable ...	500000000002895		-
<input type="checkbox"/>	+7 949 000-00-48	TM3000 Programmable ...	500000000002896		-
<input type="checkbox"/>	+7 949 000-00-49	айпад	500000000002897		-
<input type="checkbox"/>	+7 949 000-00-25	SONY TCX-14U2	520046510405281		-
<input type="checkbox"/>	+7 949 000-01-07	SONY TCX-14U2	520046510405281		-

История изменения IMEI

Блокировка по IMEI

Закрепление первого IMEI

Действие

Блокировка по IMEI Не изменять

Закрепление первого IMEI Не изменять

Управление параметрами. Группировка сим-карт

Возможности

Возможность группировать SIM-карты и устройств по различным критериям: территориальное расположение, тип оборудования, назначение, функционал, по ответственному за эксплуатацию сотруднику

Создание профилей устройств, закрепленных за конкретными SIM-картами: описание назначения и тех. характеристик, прикрепление фото устройств, данных геолокации

Применение

Используя данные о местоположении SIM-карт и подробной информации об оборудовании клиент оптимизирует бизнес-процессы по обслуживанию удаленных устройств.



В энергетике устройства расположены на больших расстояниях. Выезд к ним требует точной первичной информации о месте установки, устройстве и его технических характеристиках.




Тоже самое справедливо для любых удаленных устройств (банкоматы, POS-терминалы, вендинговые аппараты и т.п.)

SIM-карты → +7 919 000-00-02 (ЛС: 1534899209)

Тарифный план	ТП Бизнес 1500_122016	Точка доступа (APN)	MVNO GGSN Екатеринбург
Статус	Действующий	Номер SIM-карты (ICCID)	zte000000000000012
Логический статус	Не указано	Идентификатор абонента (IMSI)	500000000003850

Устройство Местоположение Услуги Группы Расходы Детализация Лимиты Контакты Пакеты Абон. профиль



Тип устройства
Название типа устройства GPS трекер

Марка

Модель

Поколения систем связи 2G 3G 4G

Блокировать при обнаружении активности с другого IMEI

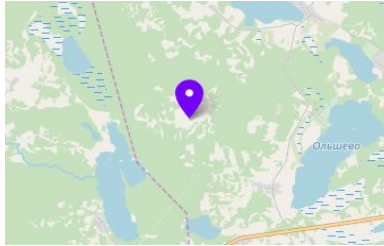
Закреплять первый определившийся IMEI

Описание модели

Идентификатор устройства (IMEI)

Номенклатурный номер

Комментарий



Имя	Номер
Roman T	+7 921 304-07-74

Контроль и оповещения. Оптимизация расходов на связь

Возможности

Онлайн мониторинг расходов по каждой SIM-карте, получение информации о текущем состоянии лицевого счета и поступивших платежах.

Установка порога потребления трафика одной или группой SIM-карт для контроля расходов и бесперебойной работы устройств. За определенный период до исчерпания лимита система пришлет уведомление (SMS, Email, Push), а при превышении – произведет автоматическую блокировку устройств

Применение


Контролирует расходы по каждой сим-карте в автоматическом режиме




Контроль расходов важен для всех клиентов. Однако функция оповещения о приближающемся пороге отключения особенно важны для клиентов, наиболее чувствительные к перебоям в работе удаленных устройств (медицина, банкоматы, энергосети)




Главное меню → SIM-карты → +7 958 133-00-14 (ЛС: 596010181059)



Тарифный план	ТП Бизнес L за 500 руб	Точка доступа (APN)	
Статус	Действующий	Номер SIM-карты (ICCID)	89701203239000936712
Логический статус	Активирована	Идентификатор абонента (IMSI)	250204591093671




Устройство | Местоположение | Услуги | Группы | Расходы | Детализация | Лимиты | Контакты | Абон. профиль

 Лимит на услуги связи можно установить в рублях.

  1-1 из 1 

Начало	Окончание	Период	Единица измерения	Порог предупрежд.	Порог отключения	Расход за текущий период	
01.08.2019 00:00:00	Не ограничено	месяц	Руб.	5 Руб.	15 Руб.	0 Руб.	 

1-1 из 1 

Отчетность и уведомления

Возможности

Настройка оповещения по событиям: авторизация с неверным паролем, смена устройства, блокировка SIM-карты, достижение лимита потребления трафика
Автоматическое формирование отчетов: список SIM-карт, устройств и групп, установленные лимиты, текущие расходы, тарифные планы, подключенные пакеты

Применение

Настройка всех важных событий и отчетности, которые необходимо получать по работе SIM-карт и оборудования. При этом возможно выбрать, по каким событиям получать сообщение в тот же момент, а по каким формировать периодические отчеты. Так можно выбрать наиболее удобный канал уведомлений: SMS, Email, push-API



Различные отчеты важны для различных служб : отчеты по расходам и платежам – для бухгалтерии, отчеты по оборудованию – для выездных бригад, отчет по лимитам – для ответственных за сервис и т. д. Всего доступно более 20 отчетов.

Главное меню → Правила обработки событий



Для каждого типа события задайте тип оповещения. Сводное оповещение формируется в виде общего отчёта по всем произошедшим событиям. Зарегистрированные события также можно будет увидеть на странице "Журнал реакций".



Тип события	Тип оповещения		
	Мгновенное		
	эл.почта	SMS	HTTP(S)
Авторизация с неверным паролем	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Активность с незарегистрированного IMEI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Блокировка номера	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Достижение порога отключения	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Достижение порога предупреждения	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Изменение параметров лимита	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Отключение услуги	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Подключение услуги	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Разблокировка номера	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Сохранить

Почему Ростелеком



Гарантированное качество сервиса

Высокий уровень SLA достигается за счет непрерывного мониторинга работы распределённого оборудования в режиме реального времени 24x7.



Универсальная платформа управления

Единый контроль и управление неограниченным количеством M2M-устройств через WEB-интерфейс и программный (API) интерфейс взаимодействия



Выгодная тарификация

Специализированные тарифные предложения, индивидуальные условия



Стабильно высокий уровень безопасности

Отечественный продукт, полностью соответствующий требованиям законодательства РФ. Предоставляется пользователям как сервис (SaaS) из дата-центров Ростелекома

Пакетные тарифы с включенной услугой M2M Контроль

M2M 5 Мб

Полный функционал
M2M контроль

5 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

10 ₹/месяц

M2M 10 Мб

Полный функционал
M2M контроль

10 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

15 ₹/месяц

M2M 15 Мб

Полный функционал
M2M контроль

15 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

20 ₹/месяц

M2M 20 Мб

Полный функционал
M2M контроль

20 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

25 ₹/месяц

M2M 25 Мб

Полный функционал
M2M контроль

25 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

30 ₹/месяц

Пакетные тарифы с включенной услугой M2M Контроль

M2M 40 Мб

Полный функционал
M2M контроль

40 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

45 ₹/месяц

M2M 50 Мб

Полный функционал
M2M контроль

50 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

50 ₹/месяц

M2M 60 Мб

Полный функционал
M2M контроль

60 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

60 ₹/месяц

M2M 100 Мб

Полный функционал
M2M контроль

100 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

90 ₹/месяц

Цена указана с учетом НДС

Пакетные тарифы с включенной услугой M2M Контроль

M2M 300 Мб

Полный функционал
M2M контроль

300 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

100 ₹/месяц

M2M 500 Мб

Полный функционал
M2M контроль

500 Мб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

120 ₹/месяц

M2M 1 Гб

Полный функционал
M2M контроль

1 Гб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

150 ₹/месяц

M2M 3 Гб

Полный функционал
M2M контроль

3 Гб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

250 ₹/месяц

M2M 5 Гб

Полный функционал
M2M контроль

5 Гб

интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

300 ₹/месяц

Пакетные тарифы с включенной услугой M2M Контроль

M2M 10 Гб

Полный функционал
M2M контроль

10 Гб
интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

450 ₹/месяц

M2M 20 Гб

Полный функционал
M2M контроль

20 Гб
интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

650 ₹/месяц

M2M 30 Гб

Полный функционал
M2M контроль

30 Гб
интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

800 ₹/месяц

M2M 50 Гб

Полный функционал
M2M контроль

50 Гб
интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

1000 ₹/месяц

M2M 100 Гб

Полный функционал
M2M контроль

100 Гб
интернета
по всей России

1 ₹ за 1 SMS

2 ₹ определение
местоположения

1400 ₹/месяц

Цена указана с учетом НДС

Процесс подключения

Действующий клиент – переводится на тарифный план M2M Контроль Базовый на существующие SIM-карты

1

Новый клиент заключает договор, получает новые SIM-карты

2

Получает по SMS логин и пароль доступа при подключении на свой номер услуги «Профи M2M»

3

Устанавливает SIM-карты в оборудование и управляет SIM-картами в web-интерфейсе платформы

4

Настраивает различные параметры на платформе и осуществляет онлайн управление SIM-картами

С уважением к вашему делу

Всегда на



Ростелеком
Бизнес

