

Платформа «Центр управления М2М»

Подробное описание





Транспорт и логистика

Грузоперевозки, мониторинг автопарка



Потребительская электроника

Навигаторы, трекеры и другие персональные устройства



Банки и платежные системы

Банкоматы, платежные системы, терминалы самообслуживания



Безопасность

Системы охраны подвижных объектов, охрана недвижимости



Энергетика и ЖКХ

Мониторинг данных в объектах электроэнергетики, водо- и газоснабжения, на производстве



Здравоохранение

Дистанционный мониторинг состояния пациента по заданным параметрам

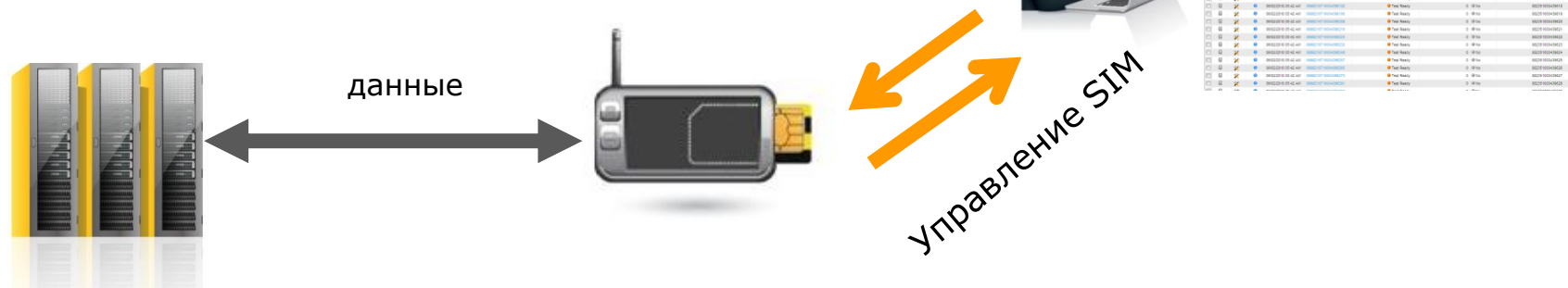
Что предлагает Билайн?

Центр управления M2M – многофункциональный центр управления для быстрого и удобного управления SIM-картами в устройствах в режиме реального времени, их контроль и мониторинг через web-интерфейс

Стандартная ситуация:



Центр управления M2M:





Контроль. Управляйте SIM-картами в режиме онлайн. Простой и удобный web-интерфейс с возможностью самостоятельной смены статуса SIM-карт в любой момент времени.



Безопасность. Защитите ваши SIM-карты от нецелевого использования и мошенничества путем настройки параметров.



Экономия. Отслеживайте ваши расходы в режиме реального времени. Переключайте в случае необходимости тарифные планы в течение месяца – расчет производится в последний день месяца.



Гибкость. Платите по факту. Учитывается суммарный объем заказанного трафика со всех SIM-карт. В случае, если не превышен общий объем трафика, абонентская плата за перерасход по отдельной SIM-карте не учитывается.



Статистика и аналитика. Получите доступ к подробной информации по беспроводным соединениям и широкому спектру параметров.

Тарифные планы



Абонентская плата включает в себя доступ к Web-интерфейсу «Центра управления М2М», а также определенный объем трафика согласно тарифному плану:

Наименование	Стоимость
« Пакет 5 МБ », включено 5 Мбайт переданных/принятых	40 руб./месяц
« Пакет 10 МБ », включено 10 Мбайт переданных/принятых	49 руб./месяц
« Пакет 20 МБ », включено 20 Мбайт переданных/принятых	65 руб./месяц
« Пакет 50 МБ », включено 50 Мбайт переданных/принятых	105 руб./месяц
« Пакет 100 МБ », включено 100 Мбайт переданных/принятых	165 руб./месяц
Стоимость 1 Мбайт переданных / принятых данных в рамках услуги передачи данных	2,5 руб.
Стоимость исходящего / входящего SMS-сообщения	0,70/0,20 руб.
Стоимость 1 минуты исходящих / входящих вызовов типа «данные»	2,50 / 0,00 руб.

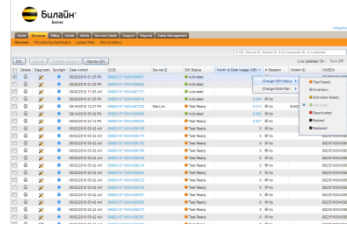
Бесплатный тестовый период - 30 дней

B2B Customer



**Подписание
абонентского
договора и
дополнительного
соглашения**

M2M Control Center beeline.jasperwireless.com



Получение доступа к «Центру управления M2M».

Логин и пароль направляются клиенту по e-mail, указанному в договоре.

Техническая поддержка:



Телефон: 8-800-700-2930

Email: vassupport@beeline.ru

*Для оперативного решения проблемы, может потребоваться заполнение анкеты (опросного листа).



Beeline[®]
Business





- Биллинг и тарификация:
 - побайтное округление сессий;
 - тарифные планы в среднем на СИМ-карту;
 - самостоятельная смена тарифного плана и т.д.
- Управление СИМ-картами:
 - самостоятельная смена статуса;
 - онлайн мониторинг и т.д.
- Система оповещений
- Secure SIM
- Администрирование платформы
- Retail биллинг
- API-интеграция
- Отчетность
- SMPP, выделенная APN и Static/public IP

Гибкий биллинг и расширенные возможности тарификации платформы позволяют пользователям получить следующие преимущества:

- Округление GPRS-сессий до 1 Кб 1 раз в сутки;
- Возможность подключения уникальных ТП «в среднем на SIM-карту» (ТП типа «pool»);
- Возможность самостоятельной смены ТП до окончания биллинг-цикла (в автоматическом или ручном режиме);
- Возможность самостоятельного управления услугами и сервисами (подключение/отключение);
- Возможность создания собственных ТП.

Округление 1 Кб в день

На Платформе округление всех GPRS-сессий происходит только раз в сутки, по сумме всех сессий, совершенных за период.

Ситуация: модем делает 20 сессий в день, в рамках сессии передаются небольшой объем данных в размере нескольких байт.

! В решениях от других операторов предлагается округление каждой сессии с различной степенью точности (от 1 кб).

Решение:

«Центр управления M2M».

Результат:

Двукратная экономия на каждой SIM-карте.

Стандартная ситуация

Реальный трафик	В счете
-----------------	---------

512 байт	→ 1 кб
----------	--------

310 байт	→ 1 кб
----------	--------

189 байт	→ 1 кб
----------	--------

1157 байт	→ 2 кб
-----------	--------

203 байт	→ 1 кб
----------	--------

Итого

6 кб

Решение от Билайн

Реальный трафик	В счете
-----------------	---------

512 байт	-
----------	---

310 байт	-
----------	---

189 байт	-
----------	---

1157 байт	-
-----------	---

203 байт	-
----------	---

Итого

2371 байт → 3 кб

ТП «в среднем на SIM-карту» (типа «Pool»)

Тарифные планы на Платформе позволяют использовать суммарный объем трафика, предлагаемого этими тарифами каждой из SIM-карт.

Ситуация: на 3х SIM-картах подключен ТП «M2M 10» (10 мб в среднем на SIM-карту). Это означает, что общий объем трафика, доступный этим 3 м SIM-картам равен 30 мб (10мб x 3).

Таким образом, если одна из этих SIM-карт скачает 15 мб, а остальные по 7 мб, клиент не заплатит за перерасход.

На каждую группу SIM-карт можно подключать свой пакет «Pool»

Обычный пакет 10 мб

	Реальный трафик	Перерасход	В счете
SIM 1	7 мб	0 мб	10 мб
SIM 2	7 мб	0 мб	10 мб
SIM 3	15 мб	5 мб	15 мб
Итого			35 мб

ТП "M2M 10"

	Реальный трафик	Перерасход	В счете
SIM 1	7 мб	-	-
SIM 2	7 мб	-	-
SIM 3	15 мб	-	-
Итого			30 мб

Смена ТП

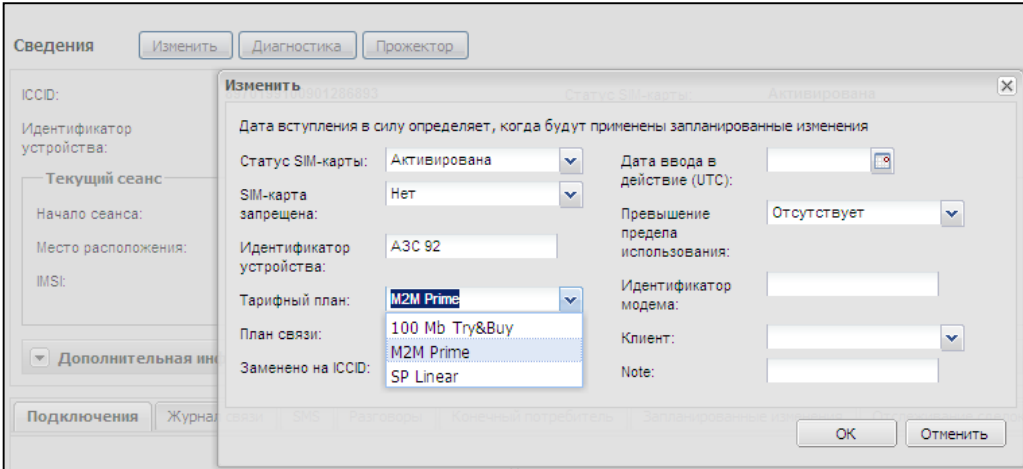
На Платформе доступна возможность самостоятельной смены ТП. В конце биллинг-цикла, исходя из набранного количества трафика, самостоятельно, в ручном или автоматическом режиме можно сменить тариф, по которому будет производиться взаиморасчёт.

Ситуация:

При установке новых M2M устройств предполагалось, что SIM-карты будут скачивать в среднем 10 мб. Реальная эксплуатация показала, что ряд объектов расходует больше трафика.

Решение

Пользователь до окончания месяца самостоятельно подключает другой ТП. Тарификация происходит по последнему подключенному ТП по истечении расчетного месяца. Количество переключений неограниченно.



Сведения

Изменить

Диагностика

Проектор

ИССИД:

Идентификатор устройства:

Текущий сеанс:

Начало сеанса:

Место расположения:

IMSI:

Дополнительная информация

Подключения

Журнал

Изменить

Статус SIM-карты: Активирована

Дата вступления в силу определяет, когда будут применены запланированные изменения

Дата ввода в действие (UTC):

Статус SIM-карты: Нет

СIM-карта запрещена:

Превышение предела использования: Отсутствует

Идентификатор устройства: А3С 92

Идентификатор модема:

Тарифный план: M2M Prime

План связи: 100 Mb Try&Buy

Клиент:

Заменено на ICCID: M2M Prime

SP Linear

Note:

OK

Отменить

Указанный функционал позволяет своевременно подключить подходящие ТП для каждой SIM-карты, тем самым снизив затраты на трафик.

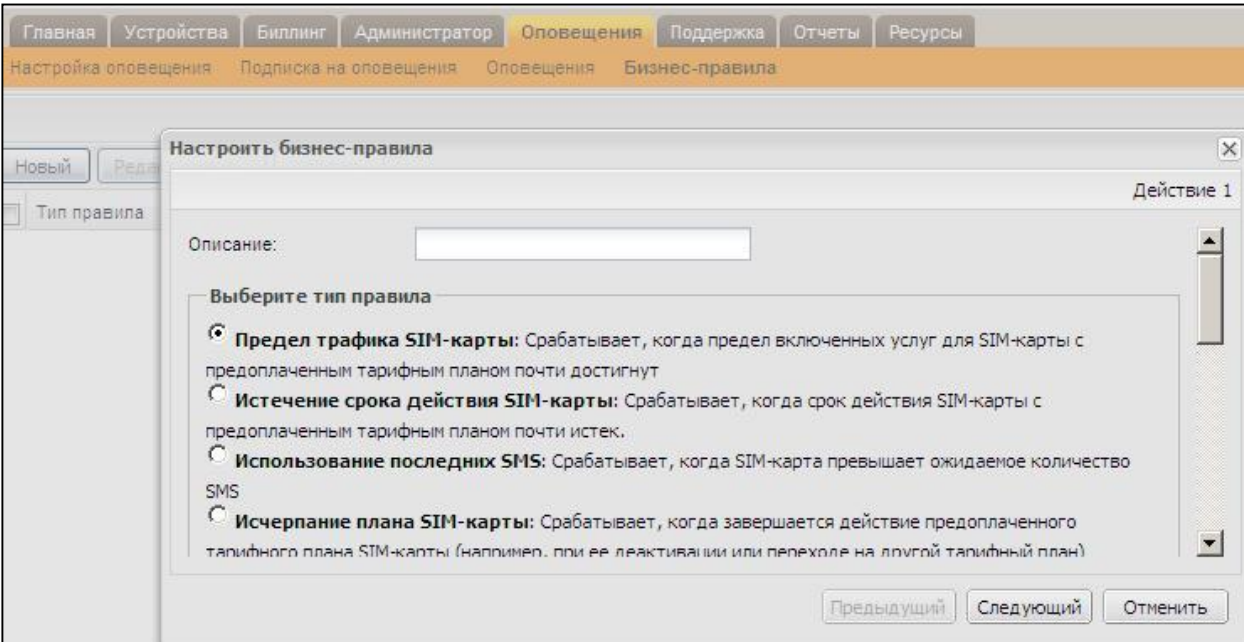
- **Оповещения** с определённой частотой (1, 6, 24 часа) по событиям;
- **Бизнес-правила** обрабатывают по факту наступления события и могут либо оповещать, либо производить определённые действия с SIM-картами.
 - Слишком много подключений (за 24 часа): срабатывает, когда с SIM-карты устанавливается слишком много подключений за последние 24 часа
 - Защищенная SIM-карта: срабатывает, когда SIM-карта пытается использовать отличные от заданных учетные данные SecureSIM
 - Использование последних SMS: срабатывает, когда SIM-карта превышает ожидаемое количество SMS
 - и др.



Блокировка по трафику

Для выбранных SIM-карт возможно настроить порог трафика, по достижении которого каждой SIM-картой:

- Идёт рассылка уведомлений по e-mail
- Изменяется статус SIM-карты (в том числе и происходит блокировка)
- Изменяется набор доступных услуг (GPRS, SMS)



Главная | Устройства | Биллинг | Администратор | Оповещения | Поддержка | Отчеты | Ресурсы

Настройка оповещения | Подписка на оповещения | Оповещения | Бизнес-правила

Новый | Редактировать

Тип правила

Настроить бизнес-правила

Действие 1

Описание:

Выберите тип правила

- Предел трафика SIM-карты:** Срабатывает, когда предел включенных услуг для SIM-карты с предоплаченным тарифным планом почти достигнут
- Истечение срока действия SIM-карты:** Срабатывает, когда срок действия SIM-карты с предоплаченным тарифным планом почти истек.
- Использование последних SMS:** Срабатывает, когда SIM-карта превышает ожидаемое количество SMS
- Исчерпание плана SIM-карты:** Срабатывает, когда завершается действие предоплаченного тарифного плана SIM-карты (например, при ее деактивации или переходе на другой тарифный план)

Предыдущий | Следующий | Отменить

Ограничение по количеству сессий

Функционал позволяет в сжатые сроки выявить SIM-карты, испытывающие проблемы со стабильностью работы и заблокировать их до того момента, как они начнут использовать недопустимое количество трафика.

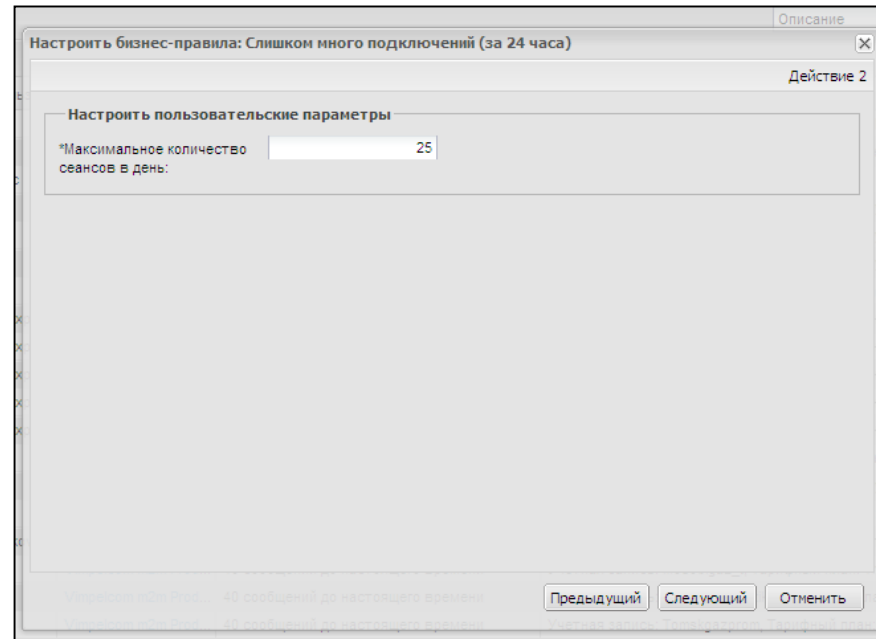
Ситуация:

SIM-карта должна устанавливать соединение 6 раз в сутки и передавать данные.

При зависании модема происходят непрерывные попытки активации сессии и повторная передача всех имеющихся данных. В обычной ситуации SIM-карта за ограниченный интервал времени способна передать десятки Мб

Решение:

В случае настройки данного оповещения, после нескольких неуспешных попыток SIM-карта будет заблокирована, а технический отдел получит соответствующее уведомление.



Смена статусов

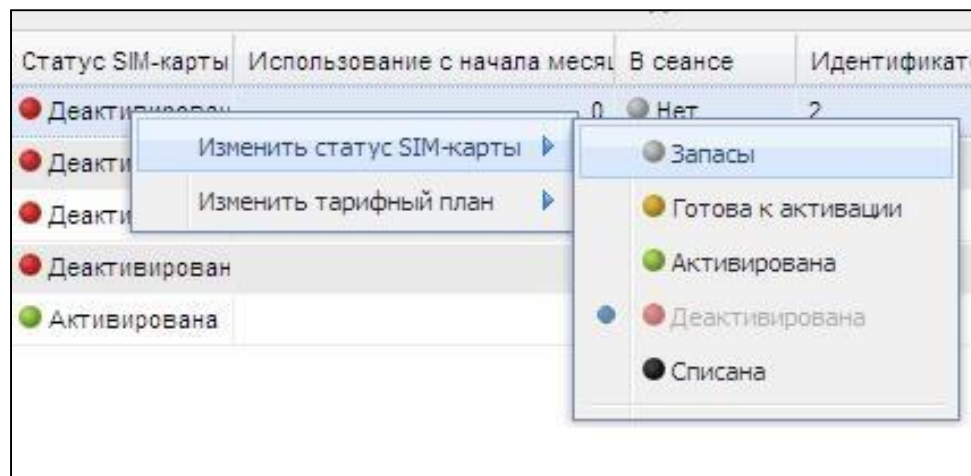
На платформе доступна **возможность самостоятельной смены статуса SIM-карт**. Это даёт возможность контролировать свои расходы, активируя только те SIM-карты, которые действительно проданы/используются в данный момент в устройствах, а также приостанавливать работу тех SIM-карт, в функционировании которых в заданный период нет необходимости

Сценарий:

На складе есть в наличии 1000 SIM-карт. Ежемесячно 100 из них монтируются в модемы и передаются в эксплуатацию.

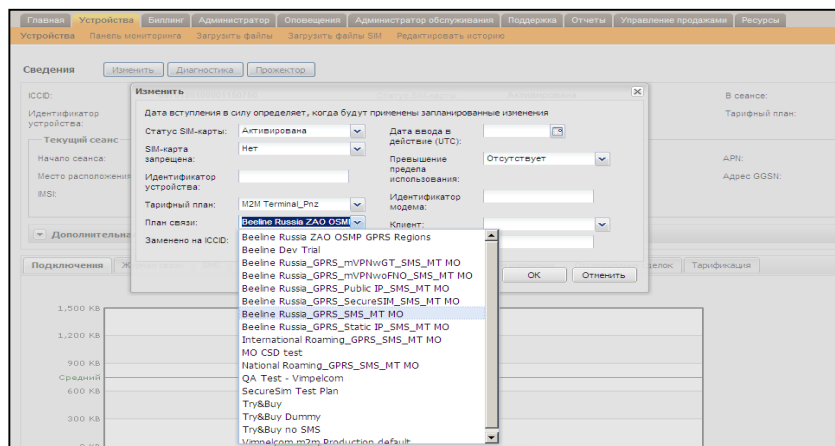
Решение:

В Центре управления M2M SIM-карты активируются пользователем самостоятельно в любой момент времени. Абонентская плата за неактивированные SIM-карты не взимается.



Управление услугами

На платформе доступна возможность самостоятельного подключения и отключения услуг (GPRS (пакетная передача данных), MO SMS (исходящие SMS) и MT SMS (входящие SMS) в ручном или автоматическом режиме).



Ситуация:

необходимо ограничить объем использования GPRS-канала.

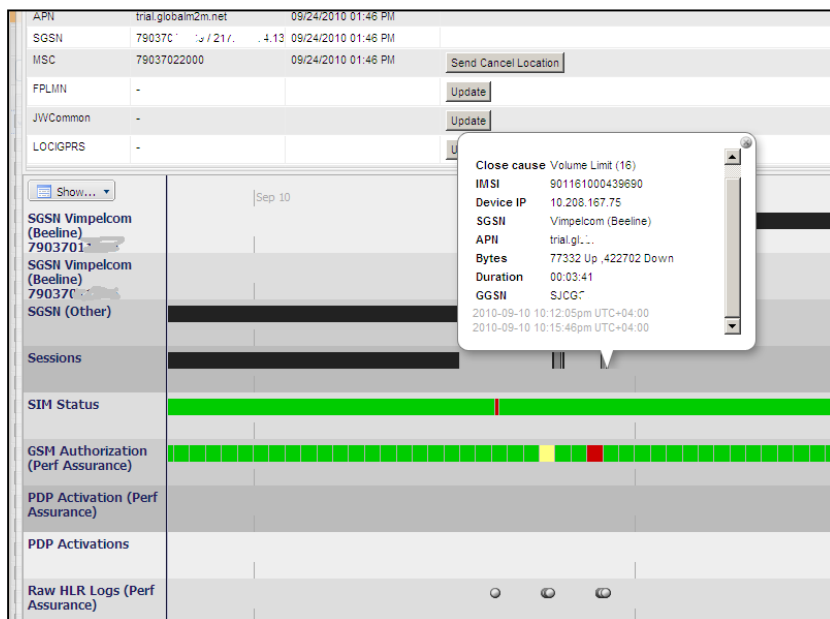
Решение:

на Платформе настроено ограничение таким образом, что по превышению порога в 10 Мб пакетная передача данных отключается и SIM-карта использует только SMS.

Онлайн мониторинг

Онлайн мониторинг даёт возможность в режиме реального времени:

- Отследить, зарегистрирована ли в данный момент SIM-карта в сети Оператора
- Отследить, имеются ли у неё активные сессии и если да, то какова их длительность и объем трафика с точностью до байта.
- Проанализировать SMS, которые были приняты/отправлены с SIM-карты
- Уточнить IP-адреса, с которыми SIM-карта выходила в сеть



Фиктивная номерная ёмкость

В текущий момент на платформе используется фиктивная номерная ёмкость*. Это даёт следующие преимущества:

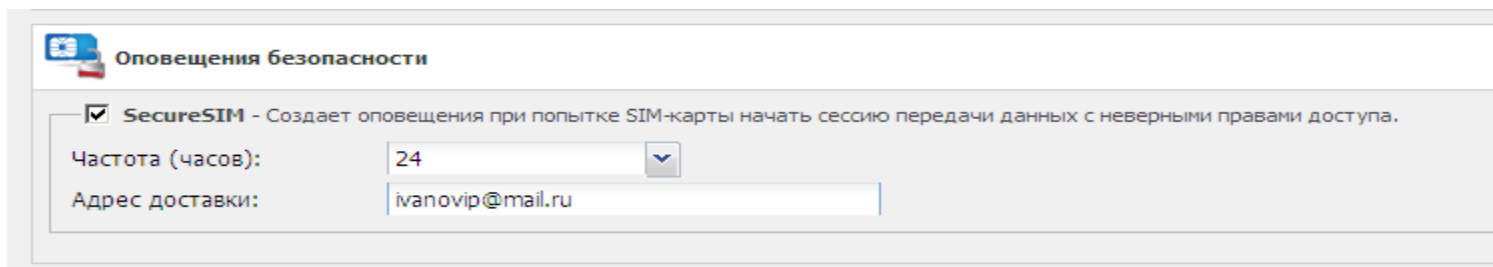


- На SIM-картах отключена возможность приема и отправки сообщений с/на короткие номера, возможна отправка/прием сообщений только с/на SIM-карты, зарегистрированные на Платформе.
- На SIM-картах отключена голосовая связь, что позволяет избежать нецелевого использования при попытках вставить SIM-карты в обычный терминал.
- SIM-карты не станут объектом рассылок и недобросовестной рекламы.

* Номера вида +7(089)9xx xx xx, а не +7(903)xxx xx xx и т.п.

На Платформе доступна **возможность блокировать SIM-карту** в том случае, **если её извлекли** из M2M устройства и попытались использовать нецелевым образом.

При попытке выхода в интернет с некорректными логином/паролем, SIM-карта будет заблокирована, а на e-mail администратора придёт уведомление о данном событии. В качестве пароля может быть указан IMEI устройства.



The screenshot shows a web interface for configuring security notifications. At the top, there is a header with a SIM card icon and the text "Оповещения безопасности". Below this, a checkbox is checked, with the label "SecureSIM - Создает оповещения при попытке SIM-карты начать сессию передачи данных с неверными правами доступа.". Underneath, there are two input fields: "Частота (часов):" with a dropdown menu set to "24", and "Адрес доставки:" with a text input field containing "ivanovip@mail.ru".

Ситуация:

недобросовестный сотрудник извлек SIM-карту из устройства и использует ее не по назначению в своем мобильном телефоне/USB-модеме.

Решение:

Настроив оповещения безопасности, Вы будете оповещены о попытке SIM-карты начать сессию с неверными правами доступа.

Платформа даёт гибкие возможности для администрирования интерфейса:

- Возможность разделения ролей пользователей с разными уровнями доступа
- Кастомизация интерфейса (создание собственных или переименование существующих полей)
- Расширенные параметры поиска SIM-карт (по статусам, тарифным планам, маске номера, диапазонам, дате активации, собственным полям)
- Экспорт данных по отфильтрованным SIM-картам в формат .xls или .csv
- Возможность просмотра детализации за текущий период
- Возможность анализа счетов за все прошедшие периоды
- Брендинг веб-интерфейса под корпоративный стиль пользователя*

*предоставляется индивидуально по запросу от клиента. За более подробной информацией обращайтесь к Вашему персональному менеджеру

Данный функционал позволяет:

- Самостоятельно формировать собственные тарифные предложения за услуги на основе тарифных планов от Оператора без необходимости каждый раз согласовывать их с Оператором
- Создавать неограниченное количество собственных тарифных планов
- Формировать собственные счета для клиентов (за услуги навигации/телеметрии/мониторинга и т.п., оказываемые собственным клиентам)
- Формировать счета по группе номеров.

Ситуация:

Компания оказывает услуги навигации/телеметрии/мониторинга собственным клиентам за ежемесячную абонентскую плату.

Решение:

Компания может выставлять счета своим клиентам на основе собственных ТП

Типовые команды API:

- SimRatePlanChangeInfoType - Смена Тарифного плана
- GetTerminalUsageRequest - Запрос потреблённого трафика (GPRS и SMS) за текущий месяц
- EditTerminalRequest - Изменение параметров SIM-карты (описание, статус)
- SendSMSRequest - отправка SMS на SIM-карту
- TooManyDailyConnectionInfoType - уведомления о слишком большом количестве установленных сессий в течение суток

На Платформе реализованы следующие виды отчетов:

- Отчеты по тарифным планам
- Отчеты по прочим платежам SIM-карт
- Отчеты о счетах клиентов
- Отчеты об активациях SIM-карт
- Отчеты о количестве подписчиков за день/неделю/месяц

Доступна выгрузка отчетов в формате .xls



- **SMPP** – функционал, позволяющий отправлять/принимать SMS-сообщений с помощью собственного сервера/платформы, подключенных по SMPP
- **Выделенная APN** – защищенный удаленный доступ к корпоративным ресурсам Вашей компании через каналы пакетной передачи данных (присваивается собственная точка доступа для Вашей компании)
- **Static IP** – позволяет обеспечить доступ к внутрикорпоративным программам, к программам, использующим механизмы аутентификации по статическому IP, установить шифрованное VPN-соединение для Вашей корпоративной сети
- **Public IP** – позволяет создать виртуальную частную сеть для доступа к корпоративным базам данных и ресурсам. Динамический IP-адрес присваивается на время каждой GPRS-сессии и меняется при каждой новой