

Спецификация клиент-серверной системы интегра- ции OZLocks +

API ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С PMS

Оглавление

НАЗНАЧЕНИЕ	2
ПРОТОКОЛЫ РАБОТЫ	2
ОПИСАНИЕ ПРОТОКОЛА OZLOCKS.....	2
Общее описание	2
Типы данных в протоколе OZLOCKS.....	3
Аутентификация.....	3
Операции.....	3
<i>Заселение гостя с выпиской карты</i>	<i>3</i>
<i>Выселение гостей.....</i>	<i>6</i>
<i>Чтение карты</i>	<i>8</i>
<i>Чтение лога замка</i>	<i>10</i>
<i>Заселение гостя с установка кода</i>	<i>13</i>
<i>Изменение кода доступа для гостя.....</i>	<i>16</i>
<i>Получение состояния замка.....</i>	<i>18</i>
<i>Открытие замка</i>	<i>20</i>
<i>Закрытие замка</i>	<i>22</i>
ОПИСАНИЕ ПРОТОКОЛА FIAS	24
Общее описание	24
Операции.....	24
<i>Стартовое сообщение</i>	<i>24</i>
<i>Заселение гостя с выпиской карты</i>	<i>25</i>
<i>Выселение гостей (очистка карты).....</i>	<i>26</i>
<i>Чтение карты</i>	<i>27</i>

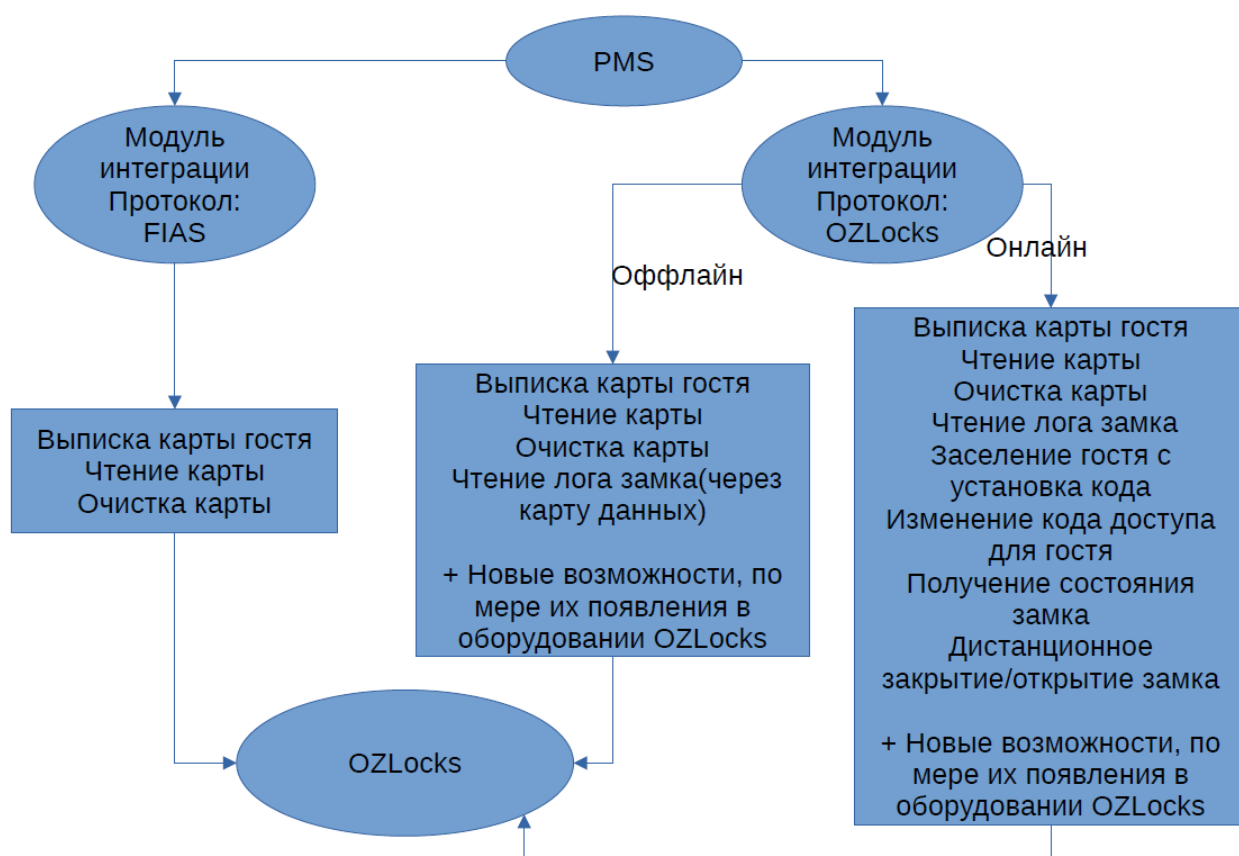
Назначение

Модуль интеграции OZLocks предназначен для возможности программным продуктам сторонних разработчиков взаимодействовать с функционалом замковой системы OZLocks Aura

Протоколы работы

Модуль интеграции OZLocks может взаимодействовать со сторонними программными продуктами через 2 протокола:

1. Протокол OZLocks
2. Протокол FIAS



Описание протокола OZLocks

Общее описание

Работает по Web-API. Поддерживает операции:

- заселение гостя с выпиской карты,
- выселение гостей,
- чтение карты,
- чтение лога замка

Для онлайн замков доступны дополнительные операции:

- заселение гостя с установка кода,
- изменение кода доступа для гостя,
- получение состояния замка,
- дистанционное закрытие/открытие замка

Типы данных в протоколе OZLocks

String – строка. Произвольные данные.

Int – целое число.

CardDate – строка. Формат ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:мм. Где ДД – день, ММ – месяц, ГГГГ – год, ЧЧ – час(формат 24ч), мм – минуты. Количество букв в формате равно количеству цифр при передаче данных

DateTime – строка. ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:мм:СС. Где СС – секунды. Остальное аналогично CardDate.

Boolean – булево.

Аутентификация

Для успешного выполнения команды к каждой команде должен прилагаться API-key в специальном заголовке с наименованием «apikey». API-key генерируется модулем интеграции OZLocks в консоли администрирования модуля. Представляет собой тип данных String. Рекомендуема длина 32 символа.

Операции

Заселение гостя с выпиской карты

POST /IssueCard

Формат параметров – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Наименование номера
CheckIn	CardDate required	Дата и время заезда
CheckOut	CardDate required	Дата и время выезда
GuestName	String required	ФИО гостя, для которого выпускается карта
GuestID	Int	Идентификатор гостя в системе OZLocks. Если не задан, то будет создан новый гость, а его идентификатор будет возвращен в ответе.

NewIssue	Boolean required	Тип заселения. Если установлен true, тогда происходит новое заселение, и все предыдущие гости выселяются из номера. Если установлен false, тогда происходит заселение следующего гостя без выселения предыдущих.
EncoderID	String required	ID программатора, на котором выпускается карта
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос
CardIssuer	String	Имя пользователя, который выпускает карту

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "CheckIn": "04.09.2025 15:21",
  "CheckOut": "05.09.2025 14:00",
  "GuestName": "Иванов Иван",
  "NewIssue": true,
  "EncoderID": "001",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
  "CardIssuer": "Ресепшн",
}
```

Код ответа – 200: OK

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Наименование номера
CheckOut	CardDate required	Дата и время выезда
Number	String required	UID карты
GuestID	Int	Идентификатор гостя. Будет заполнен, если не был задан в запросе.
EncoderID	String required	ID программатора, на котором выпускается карта
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "CheckOut": "05.09.2025 14:00",
  "Number": "AAFF1122",
  "GuestID": 12,
  "EncoderID": "001",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа — 400: Сервер не доступен

Код ответа — 401: Не прошла авторизация

Код ответа — 500: Ошибка данных запроса

Формат ответа – JSON

Наименование	Тип	Описание
ECode	Int required	Код ошибки
EMessage	String required	Сообщение об ошибке

Пример:

```
{
  "ECode": 1,
  "EMessage": "Номер не существует"
}
```

Выселение гостей

POST /CheckOut

Формат параметров – JSON

Для оффлайн замков это действие очистит все карты гостей, которые заселены в номер. Клиент интеграции будет сообщать о том, что нужно поднести новую карту на программатор.

Для онлайн замков происходит выселение в самом замке.

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Наименование номера
EncoderID	String required*	ID программатора, на котором очищается карта
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос
CardIssuer	string	Имя пользователя, который выселяет гостей

* — Обязательно для оффлайн замков. Для онлайн – обязательно, если установлено несколько клиентов разного типа

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "EncoderID": "001",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
  "CardIssuer": "Ресепшн",
}
```

Код ответа – 200: OK

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Наименование номера
CheckOut	CardDate required	Дата и время выезда

EncoderID	String required	ID программатора, на котором выпускается карта
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "CheckOut": "05.09.2025 13:40",
  "EncoderID": "001",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа — 400: Сервер не доступен

Код ответа — 401: Не прошла авторизация

Код ответа — 500: Ошибка данных запроса

Формат ответа – JSON

Наименование	Тип	Описание
ECode	Int required	Код ошибки
EMessage	String required	Сообщение об ошибке

Пример:

```
{
  "ECode": 1,
  "EMessage": "Номер не существует"
}
```

Чтение карты

GET /ReadCard

Формат параметров – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
EncoderID	String <i>required</i>	ID программатора, на котором выпускается карта
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

```
{
  "WorkstationID": "ADMIN01"
  "CardIssuer": "Ресепшн",
}
```

Код ответа – 200: OK

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
CardType	Int <i>required</i>	Тип карты, который был считан
CardTypeEx	String <i>required</i>	Расшифровка типа карты, который был считан
Room	String	Наименование номера
CheckIn	CardDate <i>required</i>	Дата и время начала действия карты
CheckOut	CardDate <i>required</i>	Дата и время окончания действия карты
HolderName	String <i>required</i>	ФИО владельца карты
HolderID	Int <i>required</i>	ID владельца карты

EncoderID	String required	ID программатора, на котором выпускается карта
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

```
{
  "CardType": 6,
  "CardTypeEx": "Карта гостя",
  "Room": "101",
  "CheckIn": "04.09.2025 15:21",
  "CheckOut": "05.09.2025 14:00",
  "HolderName": "Иванов Иван",
  "HolderID": "12",
  "EncoderID": "001",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа — 400: Сервер не доступен

Код ответа — 401: Не прошла авторизация

Код ответа — 500: Ошибка данных запроса

Формат ответа – JSON

Наименование	Тип	Описание
ECode	Int required	Код ошибки
EMessage	String required	Сообщение об ошибке

Пример:

```
{
  "ECode": 2,
  "EMessage": "Карта отсутствует на устройстве"
}
```

Чтение лога замка

GET /ReadLogLock

Формат параметров – JSON

Данная команда отличается для онлайн и оффлайн замков.

Для оффлайн замков у вас должна быть специальная карта чтения данных, которую нужно предварительно запрограммировать через OZLocks Hotelier Pro. Далее с помощью этой картой нужно считать лог замка и положить на программатор. Данная команда считывает карту и представит лог его в ответном сообщении.

Для онлайн замков чтение лога произойдет непосредственно с замка.

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
EncoderID	String <i>required*</i>	ID программатора, на котором читается карта данных
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос
Room	String <i>required**</i>	Наименование номера, лог которого нужно получить

* — Обязательно для оффлайн замков. Для онлайн — обязательно, если имеется несколько клиентов разного типа.

** — Обязательно для онлайн замков. Для оффлайн — необязательно.

Пример:

```
{
  "EncoderID": "001",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа – 200: OK

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
EncoderID	String <i>required*</i>	ID энкодера, на котором читается карта данных
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Log	Массив LogState	Массив записей об открытии замка. Для некоторых версий замков так же попытки получения несанкционированного доступа
------------	---------------------------	---

* — Обязательно для оффлайн замков. Для онлайн — необязательно.

Запись **LogState**

RecordType	Integer required	Тип записи лога
RecordTypeEx	String required	Наименование типа записи лога
EventTime	DateTime required	Дата и время события
HolderID	Int Required*	ID карты, которая выполняла действие. Для другого способа авторизации, например, по коду — ID записи ключа авторизации
HolderName	String	ФИО гостя для карт гостя. Или ФИО сотрудника — для карт персонала. Если в системе OZLocks не будет найдена связь между HolderID и ФИО владельца

* - *HolderID* и *HolderName* могут быть пустыми, если запись в замке не имеет соответствия в базе данных. Или если событие не является прикладыванием карты.

Пример:

```
{
  "EncoderID": "001",
  "WorkstationID": "ADMIN01",
  "Log":
  [
    {
      "RecordType": 6,
      "RecordTypeEx": "Карта гостя",
      "EventTime": "04.09.2025 16:21",
      "HolderID": 12,
      "HolderName": "Иванов Иван",
    },
    {
      "RecordType": 17,
      "RecordTypeEx": "Код гостя",
      "EventTime": "07.09.2025 16:22",
      "HolderID": 12,
      "HolderName": "Иванов Иван",
    },
  ],
}
```

Код ответа — 400: Сервер не доступен

Код ответа — 401: Не прошла авторизация

Код ответа — 500: Ошибка данных запроса

Формат ответа – JSON

Наименование	Тип	Описание
ECode	Int required	Код ошибки
EMessage	String required	Сообщение об ошибке

Пример:

```
{  
  "ECode": 2,  
  "EMessage": "Карта отсутствует на устройстве"  
}
```

Заселение гостя с установка кода

POST /IssueLockCode

Формат параметров – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Наименование номера
CheckIn	CardDate required	Дата и время заезда
CheckOut	CardDate required	Дата и время выезда
GuestName	String required	ФИО гостя, для которого выпускается нужно внести код в замок
GuestID	Int	Идентификатор гостя в системе OZLocks. Если не задан, то будет создан новый гость, а его идентификатор будет возвращен в ответе.
NewIssue	Boolean required	Тип заселения. Если установлен true, тогда происходит новое заселение, и все предыдущие гости выселяются из номера. Если установлен false, тогда происходит заселение следующего гостя.
LockCode	String required	Код замка от 6 до 8 знаков
EncoderID	String required*	ID программатора, на котором читается карта данных
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос
CardIssuer	string	Имя пользователя, который выпускает ключ доступа

* - Обязательно, если имеется несколько клиентов разного типа.

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "CheckIn": "04.09.2025 15:21",
  "CheckOut": "05.09.2025 14:00",
  "GuestName": "Иванов Иван",
  "GuestID": 12,
  "NewIssue": true,
```

```

"LockCode": "481221",
"WorkstationID": "ADMIN01"
"CardIssuer": "Ресепшн",
}

```

Код ответа – 200: OK

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Наименование номера
CheckOut	CardDate required	Дата и время выезда
GuestID	Int	Идентификатор гостя. Будет заполнен, если не был задан в запросе.
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

```

{
  "Room": "101",
  "CheckOut": "05.09.2025 14:00",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}

```

Код ответа — 400: Сервер не доступен

Код ответа — 401: Не прошла авторизация

Код ответа — 500: Ошибка данных запроса

Формат ответа – JSON

Наименование	Тип	Описание
ECode	Int required	Код ошибки
EMessage	String required	Сообщение об ошибке

Пример:

```

{

```

```
"ECode": 1,  
"EMessage": "Номер не существует"
```

```
}
```

Изменение кода доступа для гостя

POST /ChangeLockCode

Формат параметров – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Наименование номера
GuestID	Int required	Идентификатор гостя в системе OZLocks.
LockCode	String required	Код замка от 6 до 8 знаков
EncoderID	String required*	ID программатора, на котором читается карта данных
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос
CardIssuer	string	Имя пользователя, который выпускает ключ доступа

* - Обязательно, если имеется несколько клиентов разного типа.

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "GuestID": 12,
  "LockCode": "481221",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
  "CardIssuer": "Ресепшн",
}
```

Код ответа – 200: OK

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Наименование номера
CheckOut	CardDate required	Дата и время выезда

WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос
----------------------	---------------------------	---

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "CheckOut": "05.09.2025 14:00",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа — 400: Сервер не доступен

Код ответа — 401: Не прошла авторизация

Код ответа — 500: Ошибка данных запроса

Формат ответа – JSON

Наименование	Тип	Описание
ECode	Int required	Код ошибки
EMessage	String required	Сообщение об ошибке

Пример:

```
{
  "ECode": 1,
  "EMessage": "Номер не существует"
}
```

Получение состояния замка

GET /ReadState

Формат параметров – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String <i>required</i>	Номер замка, состояние которого хотим получить
EncoderID	String <i>required*</i>	ID программатора, на котором читается карта данных
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос

* - Обязательно, если имеется несколько клиентов разного типа.

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа – 200: OK

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String <i>required</i>	Номер замка, состояние которого получаем
LowCharge	Boolean <i>required</i>	Если параметр установлен, то заряд батареи в замке низкий. Если параметр снят, то нормальный.
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "Opened": false,
}
```

```
"LowCharge": true,  
"WorkstationID": "ADMIN01"  
}
```

Код ответа — 400: Сервер не доступен

Код ответа — 401: Не прошла авторизация

Код ответа — 500: Ошибка данных запроса

Формат ответа – JSON

Наименование	Тип	Описание
ECode	Int required	Код ошибки
EMessage	String required	Сообщение об ошибке

Пример:

```
{  
  "ECode": 10,  
  "EMessage": "Замок не в сети"  
}
```

Открытие замка

POST /OpenLock

Формат параметров – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Номер замка, состояние который хотим открыть
EncoderID	String required*	ID программатора, на котором читается карта данных
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос

* - Обязательно, если имеется несколько клиентов разного типа.

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа – 200: OK

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Номер замка, состояние который был открыт
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа — 400: Сервер не доступен

Код ответа — 401: Не прошла авторизация

Код ответа — 500: Ошибка данных запроса

Формат ответа – JSON

Наименование	Тип	Описание
ECode	Int <i>required</i>	Код ошибки
EMessage	String <i>required</i>	Сообщение об ошибке

Пример:

```
{  
  "ECode": 10,  
  "EMessage": "Замок не в сети"  
}
```

Заккрытие замка

POST /CloseLock

Формат параметров – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Номер замка, состояние который хотим открыть
EncoderID	String required*	ID программатора, на котором читается карта данных
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос

* - Обязательно, если имеется несколько клиентов разного типа.

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа – 200: OK

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String required	Номер замка, состояние который был открыт
WorkstationID	String required	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

```
{
  "Room": "101",
  "WorkstationID": "ADMIN01"
}
```

Код ответа — 400: Сервер не доступен

Код ответа — 401: Не прошла авторизация

Код ответа — 500: Ошибка данных запроса

Формат ответа – JSON

Наименование	Тип	Описание
ECode	Int <i>required</i>	Код ошибки
EMessage	String <i>required</i>	Сообщение об ошибке

Пример:

```
{  
  "ECode": 10,  
  "EMessage": "Замок не в сети"  
}
```

Описание протокола FIAS

Общее описание

Работает через сокеты. Сервер интеграции подключается к ожидающему его серверу FIAS. После установки соединения с сервером FIAS, сервер интеграции OZLocks отправляет начальные данные(время и формат работы). Поддерживает операции:

заселение гостя с выпиской карты,

выселение гостей(очистка карты),

чтение карты.

Операции

Стартовое сообщение

```
LD|DA220819|TI152719|IFDL|V#1.0|  
LR|RIKR|FLKCWSKTRNGNDATIGAGDDTKO|  
LR|RIKD|FLKCRNWSDATI|  
LR|RIKA|FLASKCWS$2DATI|  
LR|RIKZ|FLASCTKCRNWSDATIGN|  
LA|DA220819|TI152719|
```

DA и TI – это текущие дата и время сервера

Все остальные значения указывают с какой частью протокола FIAS будет идти взаимодействие.

Подробности см. в подробном описании протокола FIAS.

Заселение гостя с выпиской карты

KR Key Request

Параметры:

KC – ID программатора

WS – ID рабочего места

RN – Номер комнаты

DA – Дата запроса

TI – Время запроса

GD – Дата выезда

DT – Время выезда

KO – Дополнительные зоны, к которым разрешен доступ. Массив[20] из символов 0 или 1

KT – Тип ключа. Может быть N(новый ключ) или D(дубликат ключа). Новый ключ блокирует все ключи предыдущего заезда.

GA – Время заселения

GN – Имя гостя

Пример:

KR|WS3|KC1|RN101|KTN|DT12:13|GA220818|GD220820|GNTest123|KO10|

Ответ:

KA Key Answer

Параметры:

KC – ID программатора

WS – ID рабочего места

DA – Дата запроса

TI – Время запроса

AS – Статус ответа

\$2 – UID карты

KA|WS3|KC1|ASOK|DA220819|TI154531|\$24A55C09C|

Выселение гостей (очистка карты)

KD Key Delete

Параметры:

KC – ID программатора

WS – ID рабочего места

RN – Номер комнаты

DA – Дата запроса

TI – Время запроса

Пример:

KD|WS3|KC1|RN101|DA220819|TI154212|

Ответ:

KA Key Answer

Параметры:

KC – ID программатора

WS – ID рабочего места

DA – Дата запроса

TI – Время запроса

AS – Статус ответа

KA|WS3|KC1|ASOK|DA220819|TI154531|

Чтение карты

KZ Read Key

Параметры:

KC – ID программатора

WS – ID рабочего места

Пример:

KZ|WS3|KC1|

Ответ:

KZ

Параметры:

KC – ID программатора

WS – ID рабочего места

RN – Номер комнаты

DA – Дата запроса

TI – Время запроса

GD – Дата выезда

DT – Время выезда

GN – Имя гостя

CT – Заголовок ответа

KZ|WS3|KC1|ASOK|RN101|GNTTest123|GD220820|DT12:13|CTKey Read
OK|DA220819|TI154531|