

Спецификация системы интеграции OZLocks

Назначение

Система интеграции OZLocks Плюс предоставляет возможность программным продуктам сторонних разработчиков взаимодействовать с функционалом замковой системы OZLocks.

Протоколы работы

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

1. Протокол OZLocks
2. Протокол FIAS

Сравнительная таблица функциональных возможностей и отличий протоколов:

Наименование функции	Протокол FIAS автономный и онлайн (серии Н и WR)	Протокол OZLocks автономный (замки серии Н)	Протокол OZLocks онлайн (замки серии WR)
Выписка карты гостя	+	+	+
Чтение карты	+	+	+
Очистка карты	+	+	+
Чтение лога замка	-	(через карту данных)	(удалённо онлайн)
Генерация кода/ сканирование отпечатка пальца и его передача в замок «из PMS - системы»*	-	-	+
Заселение гостя с установкой кода/по отпечатку пальца «из PMS - системы»*	-	-	+
Изменение кода доступа/отпечатка пальца для гостя «из PMS - системы»*	-	-	+
Получение информация о состоянии замка	-	-	+
Дистанционное закрытие/открытие замка	-	-	+

Схема работы системы интеграции OZLocks



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

Аутентификация

Для успешного выполнения команды к каждой команде должен прилагаться API-key в специальном заголовке. API-key генерируется модулем интеграции OZLocks в консоли администрирования модуля.

Операции

Заселение гостя с выпиской карты

POST /IssueCard

Формат параметров – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String <i>required</i>	Наименование номера
CheckIn	String <i>required</i>	Дата и время заезда в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
CheckOut	String <i>required</i>	Дата и время выезда в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
GuestName	String <i>required</i>	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 <i>required</i>	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 <i>required</i>	ID энкодера, на котором выпускается карта
WorkstationID	String <i>required</i>	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: ОК

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String <i>required</i>	Наименование номера
CheckOut	String <i>required</i>	Дата и время выезда в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
Number	String <i>required</i>	UID карты
GuestID	Int	Идентификатор гостя. Будет заполнен, если не был задан в запросе.
EncoderID	String <i>required</i>	ID энкодера, на котором выпускается карта
WorkstationID	String <i>required</i>	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	String <i>required</i>	Код ошибки
EMessage	String <i>required</i>	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 <i>required</i>	Наименование номера
EncoderID	String <i>required*</i>	ID энкодера, на котором очищается карта
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос
CardIssuer	string	Имя пользователя, который выселяет гостей

* — Обязательно для оффлайн замков

Пример:

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

Код ответа – 200: ОК

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String <i>required</i>	Наименование номера
CheckOut	String <i>required</i>	Дата и время выезда в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»

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

Пример:

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

Код ответа – 200: ОК

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	String <i>required</i>	Дата и время начала действия карты в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
CheckOut	String <i>required</i>	Дата и время окончания действия карты в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
HolderName	String <i>required</i>	ФИО владельца карты
HolderID	Int	ID владельца карты
	<i>required</i>	
EncoderID	String	ID энкодера, на котором выпускается карта

	required	
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	String 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 энкодера, на котором читается карта данных
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос
Room	String	Наименование номера, лог которого нужно получить
	<i>required**</i>	
ShowErrorEntrance	Boolean	Если флаг установлен или не задан, то в логе будут отображаться записи попытки несанкционированного доступа. Если флаг снят, то такие записи не будут добавлены в лог. <i>Прим. Не все замки поддерживают записи несанкционированного доступа. Так же ведение таких записей в лог могут быть отключены при инициализации замка.</i>

* — Обязательно для оффлайн замков. Для онлайн — не указывать.

** — Обязательно для онлайн замков. Для оффлайн — не указывать.

Пример:

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

Код ответа – 200: ОК

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
EncoderID	String	ID энкодера, на котором читается карта данных

	required*	
WorkstationID	String required	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	String required	Дата и время события в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
HolderID	String 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

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	String <i>required</i>	Код ошибки
EMessage	String <i>required</i>	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 <i>required</i>	Наименование номера
CheckIn	String <i>required</i>	Дата и время заезда в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
CheckOut	String <i>required</i>	Дата и время выезда в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
GuestName	String <i>required</i>	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 <i>required</i>	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 <i>required</i>	Код замка от 6 до 8 знаков
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос
CardIssuer	string	Имя пользователя, который выпускает ключ доступа

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: ОК

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String <i>required</i>	Наименование номера
CheckOut	String <i>required</i>	Дата и время выезда в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
GuestID	Int	Идентификатор гостя. Будет заполнен, если не был задан в запросе.
WorkstationID	String <i>required</i>	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	String <i>required</i>	Код ошибки
EMessage	String <i>required</i>	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 <i>required</i>	Наименование номера
GuestID	Int	Идентификатор гостя в системе OZLocks.
	<i>required</i>	
LockCode	String <i>required</i>	Код замка от 6 до 8 знаков
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос
CardIssuer	string	Имя пользователя, который выпускает ключ доступа

Пример:

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

Код ответа – 200: ОК

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String <i>required</i>	Наименование номера
CheckOut	String <i>required</i>	Дата и время выезда в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»
WorkstationID	String <i>required</i>	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	String 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
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

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

Код ответа – 200: ОК

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	String <i>required</i>	Код ошибки
EMessage	String <i>required</i>	Сообщение об ошибке

Пример:

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

Дистанционное открытие замка

POST /OpenLock

Формат параметров – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String <i>required</i>	Номер замка, состояние который хотим открыть
WorkstationID	String <i>required</i>	ID рабочего места с которого выполняется запрос

Пример:

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

Код ответа – 200: ОК

Формат ответа – JSON

Параметры:

Наименование	Тип	Описание
Room	String <i>required</i>	Номер замка, состояние который был открыт
WorkstationID	String <i>required</i>	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	String required	Код ошибки
EMessage	String required	Сообщение об ошибке

Пример:

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

Примечание: дистанционное закрытие замка производится командой POST /CloseLock с аналогичным набором параметров

Описание протокола FIAS

Общее описание

Работает через сокет. 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 энкодера

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) or D(дубликат ключа). Новый ключ блокирует все ключи предыдущего заезда.

GA – Время заселения

GN – Имя гостя

Example:

KR|WS3|KC1|RN101|KTN|DT12:13|GA220818|GD220820|GNTTest123|KO10|

Ответ:

KA Key Answer

Параметры:

KC – ID энкодера

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 энкодера

WS – ID рабочего места

RN – Номер комнаты

DA – Дата запроса

TI – Время запроса

Example:

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

Ответ:

KA Key Answer

Параметры:

KC – ID энкодера

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 энкодера

WS – ID рабочего места

Example:

KZ|WS3|KC1|

Ответ:

KZ

Параметры:

KC – ID энкодера

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|