# 

# 

# 

# Описание интеграций с внешними ИС для ИС “Система бронирования номеров в средствах размещения”

## 

## 

## 

## 

## 

## 

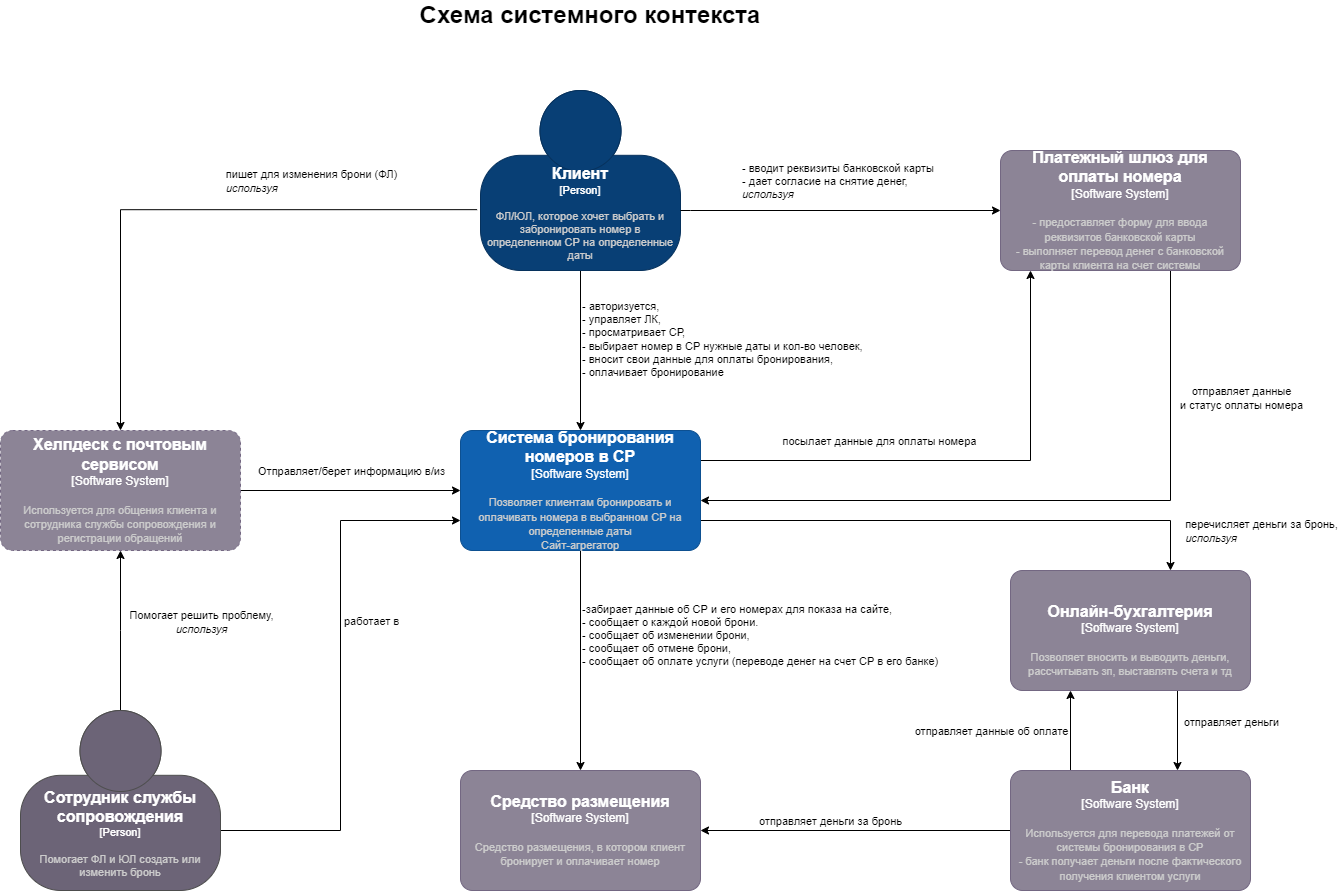
## Бизнес-правила и ограничения

1. Клиент бронирует в системе номер и оплачивает его, деньги переходят на счет СР после фактического оказания услуги средством размещения.
   1. Услуга считается оказанной, если клиент получил услугу в забронированные даты или не получил услугу (не заселялся в СР), но при этом не изменял/не отменял бронь.
2. Номер можно оплатить только картой.
3. Отменить бронь клиент может самостоятельно в ЛК, деньги вернутся на счет клиента автоматически в течение нескольких дней.
4. Изменить бронь клиент может только вместе с сотрудником службы сопровождения.
   1. При изменении брони предполагается, что стоимость номера остается той же.

## Диаграммы С4

### 1.Диаграмма системного контекста

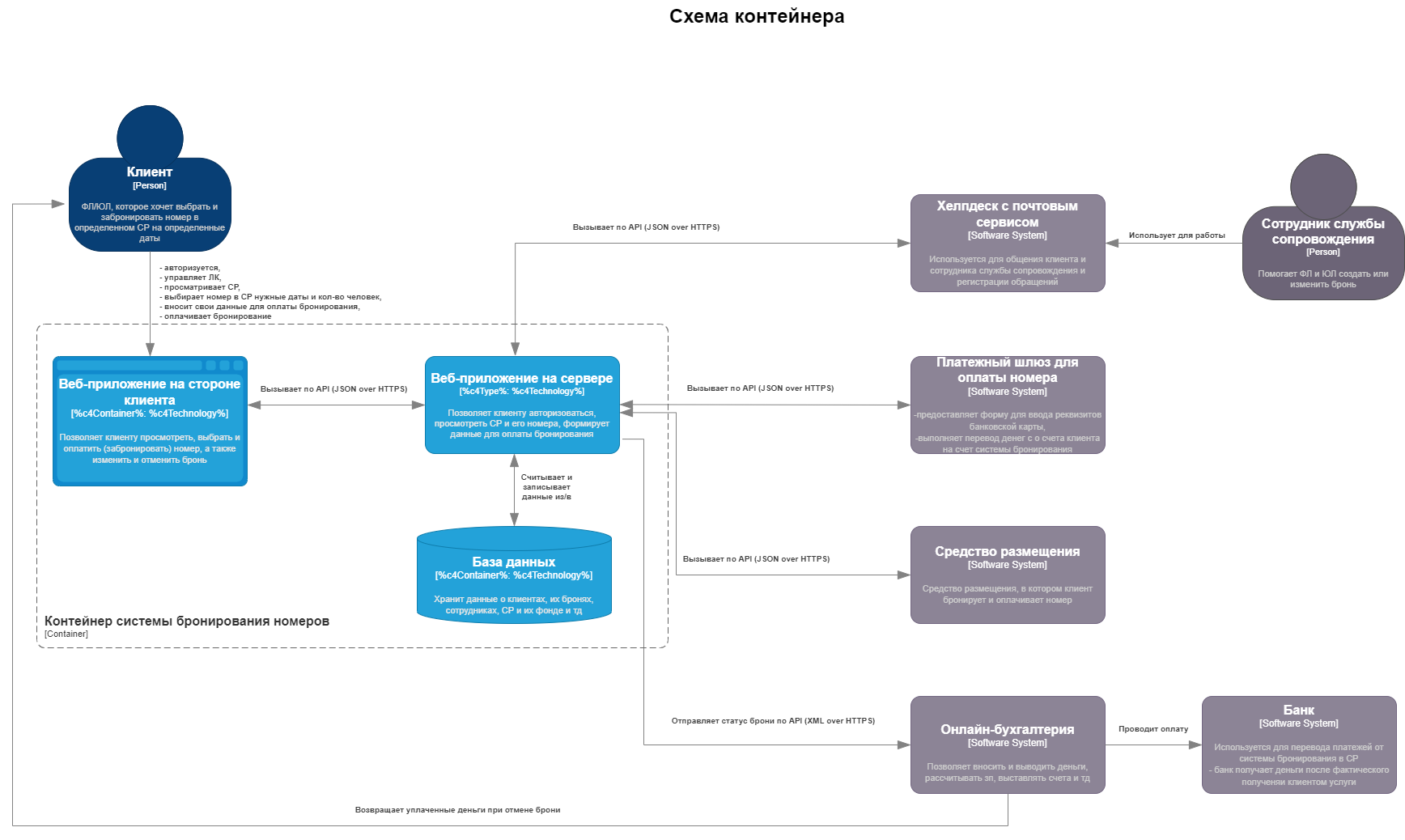
Показывает взаимодействие систем и пользователей системы.



**Рис.1.** [**Диаграмма (схема) системного контекста (уровень 1)**](https://drive.google.com/file/d/1oj2mMEnTBjErX8N-I07z_3E8Uzc_Z3Q7/view?usp=sharing)

### 2.Диаграмма контейнера

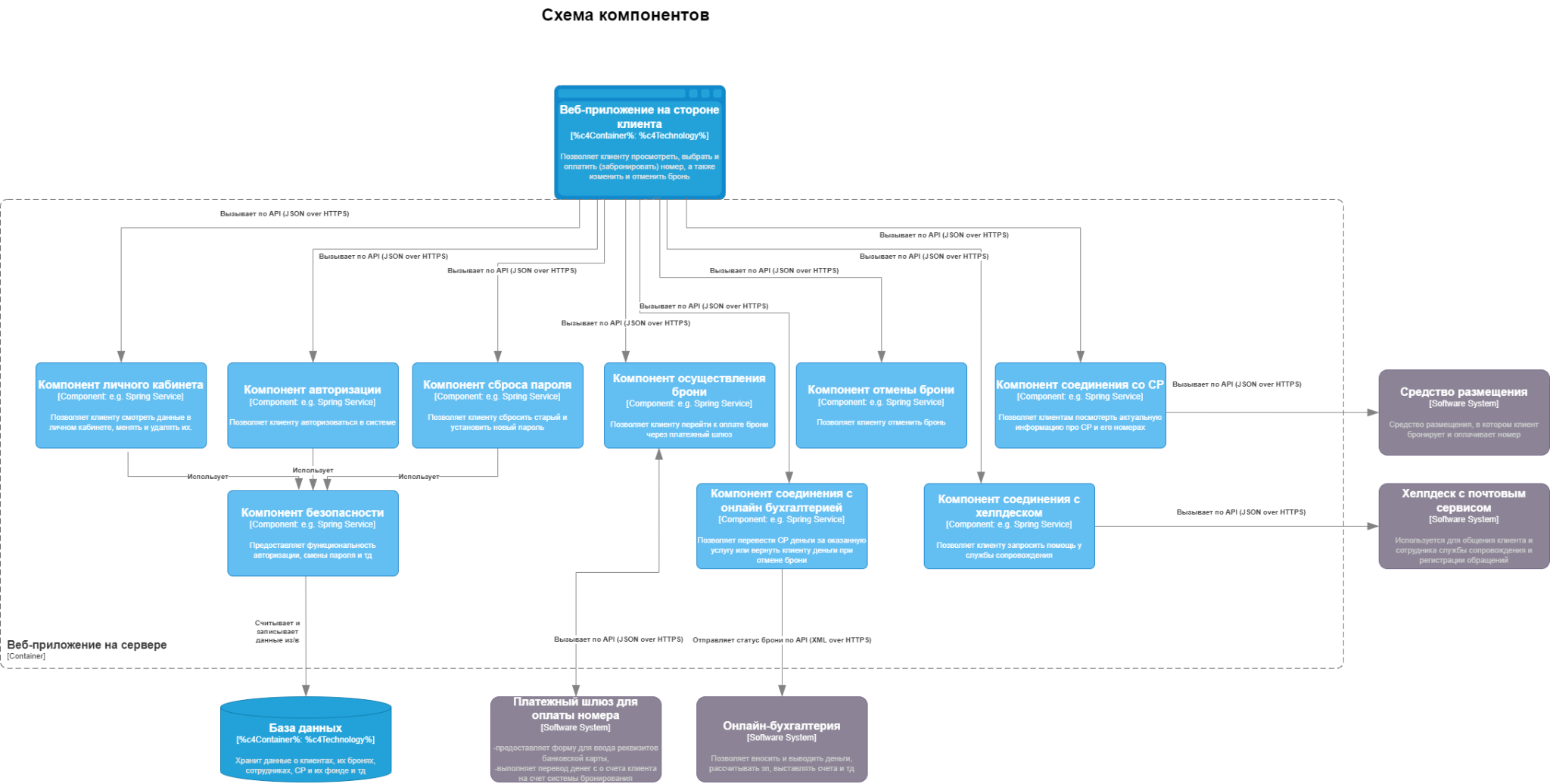
Показывает функции контейнера системы, а также основные технологические решения и способы взаимодействия контейнеров друг с другом.



**Рис.2.** [**Диаграмма (схема) контейнера (уровень 2)**](https://drive.google.com/file/d/11eChbBHZIPtGlcAsPUTzBTkQGg31O7vJ/view?usp=sharing)

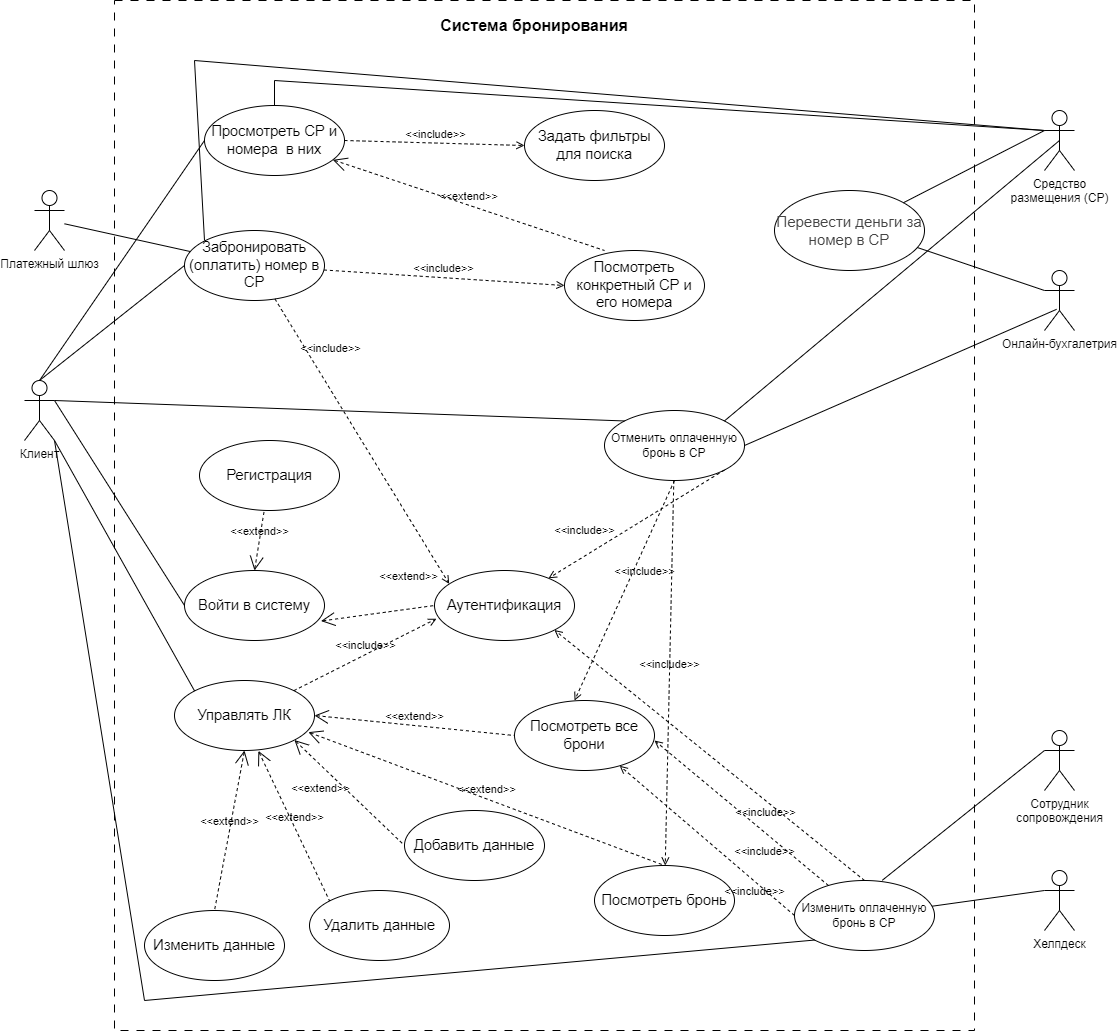
### 2.Диаграмма компонентов

Показывает основные структурные блоки контейнера и их взаимодействие.



**Рис.3.** [**Диаграмма (схема) компонентов (уровень 3)**](https://drive.google.com/file/d/1e4pF9ovTuIJV8tB7HTn1rvvB-1jDNZcQ/view?usp=sharing)

## Варианты использования



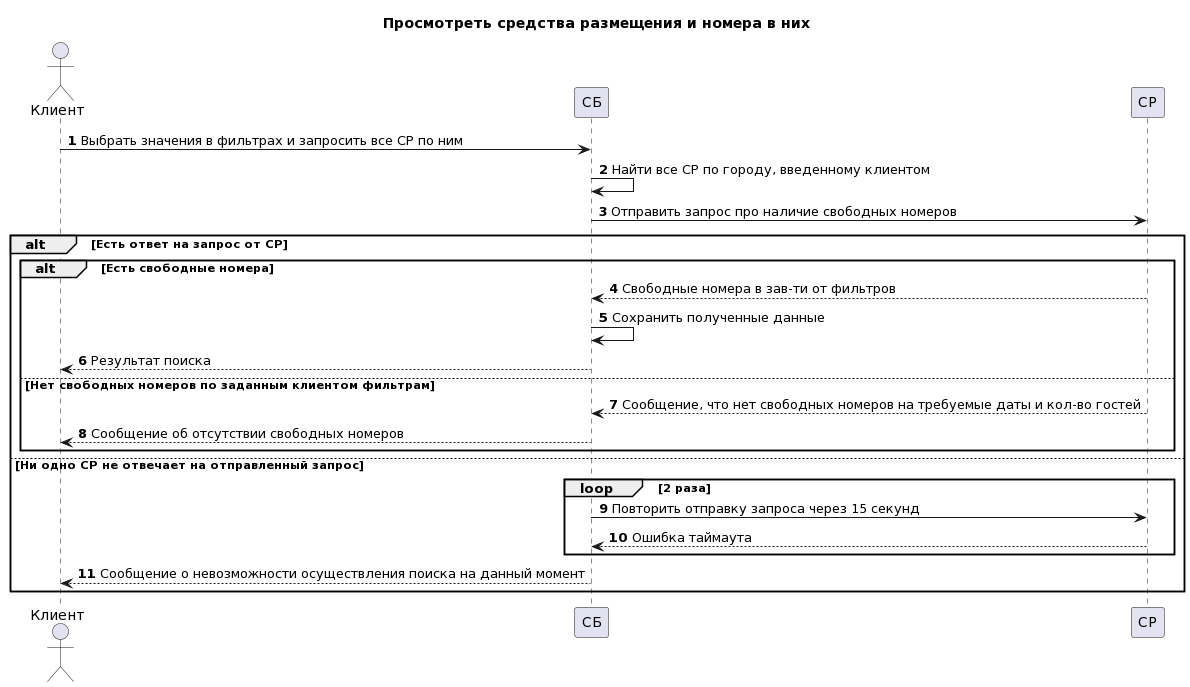
**Рис.4.** [**Диаграмма вариантов использования**](https://drive.google.com/file/d/1v6SaaP-wv-X-1FlmDT5O7Ladq6u_Gdzc/view?usp=share_link)

**Таблица 1. Реестр вариантов использования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Актор** | **Целевой юзкейс** | **Системный юзкейс** |
| Клиент | UC-1. Войти в систему | UC-1.1.Регистрация (расширение)  UC-1.2.Аутентификация (расширение) |
| Клиент | UC-2. Управлять ЛК | UC-1.2. Аутентификация (включение)  UC-2.1. Посмотреть все брони (расширение)  UC-2.3. Добавить данные (расширение)  UC-2.4. Изменить данные (расширение)  UC-2.5. Удалить данные (расширение)  UC-2.6. Посмотреть бронь (включение) |
| Клиент, Средство размещения | UC-3. Просмотреть СР и номера в них | UC-3.1. Задать фильтры для поиска (включение)  UC-3.2. Посмотреть конкретный СР и его номера (расширение) |
| Клиент, Платежный шлюз, Средство размещения | UC-4.Забронировать (оплатить) номер в средстве размещения | UC-1.2.Аутентификация (включение)  UC-3.2.Посмотреть конкретный СР и его номера (включение)  UC-4.1.Отменить оплату (расширение) |
| Клиент, Средство размещения, Онлайн-бухгалтерия | UC-5.Отменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения | UC-1.2.Аутентификация (включение)  UC-2.1. Посмотреть все брони (включение)  UC-2.6. Посмотреть бронь (включение) |
| Клиент, Сотрудник сопровождения, Хелпдеск | UC-6. Изменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения | UC-1.2.Аутентификация (включение)  UC-2.1. Посмотреть все брони (включение)  UC-2.6. Посмотреть бронь (включение) |
| Средство размещения, Онлайн-бухгалтерия | UC-7. Перевести деньги за оплаченный номер в СР | - |

## Use Cases интеграции системы бронирования с внешними ИС

### 1.Просмотреть средства размещения и номера в них



**Рисунок 5.** [**UC-3 Просмотреть средства размещения и номера в них**](https://drive.google.com/file/d/1OVIApNTLH9T_a0gU1x0zo6G06889qZh0/view?usp=share_link)

**Таблица 2.1. UC-3 Просмотреть средства размещения и номера в них**

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-3 |
| Название | Просмотреть средства размещения и номера в них |
| Акторы | Клиент, Система бронирования (СБ), Средство размещения (СР) |
| Предусловия | Клиент находится на сайте СБ. |
| Основной поток | 1. Клиент выбирает значения в фильтрах (город, дата въезда и дата выезда, кол-во гостей) и запрашивает все средства размещения (СР) по ним. 2. СБ ищет в своей БД все СР по городу, введенному клиентом. 3. СБ отправляет в каждый СР, у которого город в адресе = городу, указанному клиентом, запрос про наличие свободных номеров на введенные клиентом даты и кол-во гостей. 4. Каждый СР отдает информацию по запросу. 5. СБ сохраняет полученные данные и выводит их клиенту. |
| Расширение | 3а. СР не отвечает на отправленный запрос  3а1. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  3а2. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  3а3. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  3а3а. СР отвечает на запрос - переход к шагу 4 Основного потока.  3а4b. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  3а5b. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  3а6b. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  3а7ba. СР отвечает на запрос - переход к шагу 4 Основного потока.  3а7bb. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  3а8bb. Кол-во попыток отправки запроса становится равным 2, СБ выводит клиенту сообщение о невозможности осуществления поиска на данный момент.  4а. Ни в одном СР нет свободных номеров на нужные клиенту даты и кол-во гостей.  4а1. Каждый СР присылает ответ на запрос, что нет свободных номеров на требуемые даты и кол-во гостей.  4а2. СБ отображает клиенту сообщение, что на требуемые даты и кол-во гостей нет свободных номеров. |

**Таблица 2.2. UC-3 Передаваемые данные из/в СБ и СР**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос от СБ в СР** | **Ответ от СР в СБ** |
| Дата въезда | ID номера на указанные в запросе даты и кол-во гостей |
| Дата выезда | Текстовое описание номера |
| Вместимость номера (кол-во гостей) | Фото номера |
| Статус номера | Стоимость номера в рублях |
| Токен аутентификации и его тип | Наличие WiFi |
|  | Наличие парковки |
|  | Наличие кондиционера |
|  | Вместимость номера (кол-во гостей) |
|  | Токен аутентификации и его тип |

#### Пример HTTP запроса:

GET /rooms?date\_from=20.03.2023&date\_to=22.03.2023&guests\_number=2&status=free

HTTP/2

Host: hilton.ru

User-Agent: Mozilla 5.0

Accept: application/json

Accept-Language: ru-ru

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

#### Пример HTTP ответов:

##### HTTP/2 200 OK

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

“room\_id\_1”:

{

“id”: int,

“description”: “string”,

“photo\_urls”: [“string”, “string”, ”string”],

“price”: int,

“param\_wifi”: boolean,

“param\_parking”: boolean,

“param\_air\_cond”: boolean,

“status”: “string”,

“guests\_number”: int

},

“room\_id\_n”:

{

“id”: int,

“description”: “string”,

“photo\_urls”: [“string”, “string”, ”string”],

“price”: int,

“param\_wifi”: boolean,

“param\_parking”: boolean,

“param\_air\_cond”: boolean,

“status”: “string”,

“guests\_number”: int

}

}

##### HTTP/2 404 NOT FOUND

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

"code": 1,

"type": "error",

"message": "No rooms with these params"

}

##### HTTP/2 503 SERVICE UNAVAILABLE

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

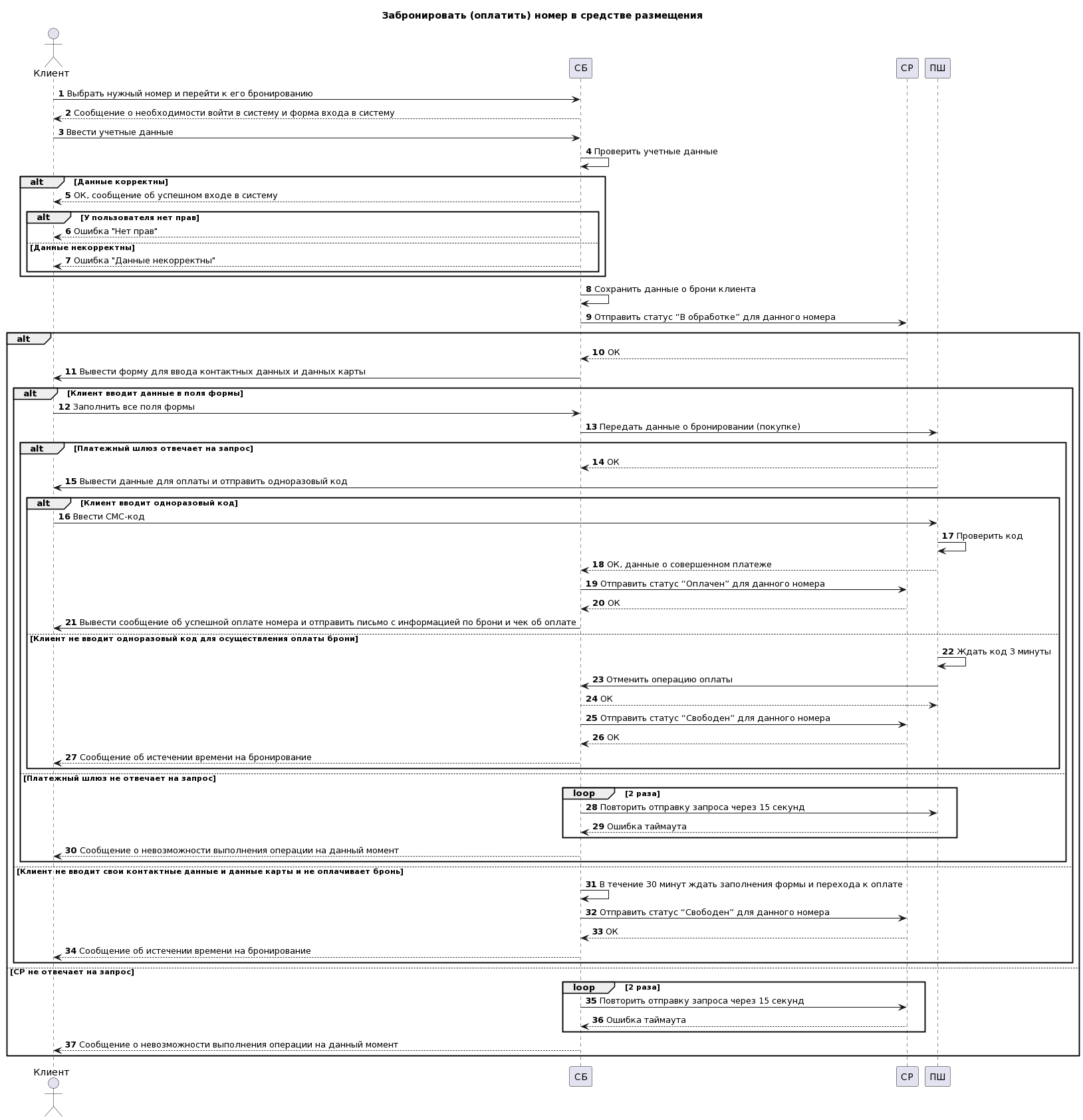
"code": 2,

"type": "error",

"message": "Service Unavailable"

}

### 2.Забронировать (оплатить) номер в средстве размещения



**Рисунок 6.** [**UC-4 Забронировать (оплатить) номер в средстве размещения**](https://drive.google.com/file/d/1e3ve-cNOtpRuFymNrNLJMUzhffXl6LIe/view?usp=share_link)

**Таблица 3.1. UC-4 Забронировать (оплатить) номер в средстве размещения**

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-4 |
| Название | Забронировать (оплатить) номер в средстве размещения |
| Акторы | Клиент, Система бронирования (СБ), Средство размещения (СР), Платежный шлюз |
| Предусловия | Клиент находится на сайте СБ и выполнил поиск свободных номеров по заданным фильтрам. |
| Основной поток | 1. Клиент выбирает нужный номер и переходит к его бронированию. 2. Система отображает клиенту сообщение, что для осуществления брони необходимо авторизоваться. 3. Клиент вводит свои учетные данные. 4. Система проверяет учетные данные клиента. 5. Система отправляет клиенту сообщение об успешном входе в систему. 6. СБ сохраняет данные о брони. 7. СБ отправляет в СР статус “В обработке” для данного номера. 8. СР получает и сохраняет данные. 9. СБ выводит клиенту форму для ввода контактных данных и данных карты. 10. Клиент вводит свои контактные данные и данные банковской карты и переходит к оплате. 11. СБ передает в платежный шлюз данные о бронировании (покупке). 12. Платежный шлюз выводит клиенту информацию для оплаты. 13. Платежный шлюз шлет клиенту одноразовый код. 14. Клиент вводит одноразовый код для совершения платежа. 15. Платежный шлюз отправляет СБ данные о совершенном клиентом платеже. 16. СБ отправляет в СР статус “Оплачен” для данного номера. 17. СБ выводит клиенту сообщение об успешной оплате номера и отправляет ему письмо с информацией по брони и чек об оплате. |
| Расширение | 5а. Введенные клиентом данные некорректны  5а1. СБ отображает клиенту ошибку доступа.  5b. У клиента нет прав на совершение данного действия  5b1. СБ отображает клиенту ошибку “Нет прав”.  7а. СР не отвечает на запрос  7а1. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  7а2. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  7а3. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  7а4a. СР отвечает на запрос - переход к шагу 8 Основного потока.  7а4b. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  7а5b. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  7а6b. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  7а7bа.СР отвечает на запрос - переход к шагу 8 Основного потока.  7а7bb. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  7а8bb. Кол-во попыток отправки запроса становится равным 2, СБ выводит клиенту сообщение о невозможности выполнения операции на данный момент.  10а. Клиент не вводит свои контактные данные и данные карты и не оплачивает бронь.  10а1. Клиент не вводит свои контактные данные и данные карты для оплаты брони номера.  10а2. СБ в течение 30 минут ожидает заполнения формы от клиента.  10а3. Если в течение 30 минут форма не была заполнена, то СБ отправляет в СР статус “Свободен” для данного номера.  10а4. СБ выводит клиенту сообщение, что время для бронирования данного номера истекло.  11а. Платежный шлюз не отвечает на запрос СБ.  11а1. Платежный шлюз не отвечает на отправленный СБ запрос.  11а2. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  11а3. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  11a4a. Платежный шлюз отвечает на запрос - переход к шагу 12 Основного потока.  11а4b. Платежный шлюз не отвечает на отправленный СБ запрос.  11а5b. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  11а6b. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  11a4ba. Платежный шлюз отвечает на запрос - переход к шагу 12 Основного потока.  11а7bb. Платежный шлюз не отвечает на отправленный СБ запрос.  11а8bb. Кол-во попыток отправки запроса становится равным 2, СБ выводит клиенту сообщение о невозможности выполнения операции на данный момент.  14а. Клиент не вводит одноразовый код для осуществления оплаты брони.  14а1. Платежный шлюз ждет одноразовый код 3 минуты.  14а2. Если по истечении 3 минут с момента отправки одноразового кода клиенту этот код не был введен для подтверждения оплаты, то платежный шлюз отправляет в СБ отмену операции оплаты.  14а3. СБ получает запрос от платежного шлюза и отправляет в СР статус “Свободен” для данного номера.  14а4. СБ выводит клиенту сообщение, что время для оплаты данного номера истекло. |

**Таблица 3.2. UC-4 Передаваемые данные из/в СБ и СР**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос от СБ в СР** | **Ответ от СР в СБ** |
| ID номера | Статус ответа (Ок/Ошибка) |
| Статус номера | Токен аутентификации и его тип |
| Токен аутентификации и его тип |  |

#### Пример HTTP запроса:

PATCH /rooms/{room\_id}

HTTP/2

Host: hilton.ru

User-Agent: Mozilla 5.0

Accept: application/json

Accept-Language: ru-ru

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

“status”: “processing”

}

#### Пример HTTP ответов:

##### HTTP/2 204 NO CONTENT

Content-Location: /file.txt

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

##### HTTP/2 503 SERVICE UNAVAILABLE

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

"code": 2,

"type": "error",

"message": "Service Unavailable"

}

**Таблица 3.3. UC-4 Передаваемые данные из/в СБ и Платежный шлюз**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос от СБ в Платежный шлюз** | **Ответ от Платежного шлюза в СБ** |
| ID терминала | ID терминала |
| Сумма в копейках | Сумма в копейках |
| ID брони в СБ | ID брони в СБ |
| Описание брони | ID платежа в системе банка |
| Чек: | Код ошибки |
| Эл.почта покупателя | Описание брони |
| Телефон покупателя | Выполнение платежа |
| Эл.почта СБ | Идентификатор платежа в системе банка |
| Система налогообложения | Токен аутентификации и его тип |
| Позиция в чеке: |  |
| Наименование |  |
| Цена в копейках |  |
| Кол-во |  |
| Признак способа расчета |  |
| Признак предмета расчета |  |
| Ставка НДС |  |
| Штрих-код в требуемом формате |  |
| Токен аутентификации и его тип |  |

#### Пример HTTP запроса:

POST /v2/Init

HTTP/2

Host: securepay.tinkoff.ru

User-Agent: Mozilla 5.0

Accept: application/json

Accept-Language: ru-ru

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

"TerminalKey": "TinkoffBankTest",

"Amount": 10000000,

"OrderId": "01d23",

"Description": "Двухместный номер Deluxe",

"Receipt": {

"Email": "a@test.ru",

"Phone": "+79031234567",

"EmailCompany": "sysbron@test.ru",

"Taxation": "none",

"Items":

{

"Name": "Двухместный номер Deluxe",

"Price": 10000000,

"Quantity": 1.00,

"Amount": 10000000,

"PaymentMethod": "full\_prepayment",

"PaymentObject": "service",

"Tax": "vat10",

"Ean13": "igQVAAADMTIzNDU2Nzg5MDEyMwAAAAAAAQ=="

}

}

}

#### Пример HTTP ответов:

##### HTTP/2 200 OK

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

"Success" : true,

"ErrorCode" : "0",

"TerminalKey" : "TinkoffBankTest",

"Status" : "NEW",

"PaymentId": "13660",

"OrderId" : "01d23",

"Amount" : 10000000,

"PaymentURL" : "<https://securepay.tinkoff.ru/rest/Authorize/1B63Y1>"

}

##### HTTP/2 503 SERVICE UNAVAILABLE

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

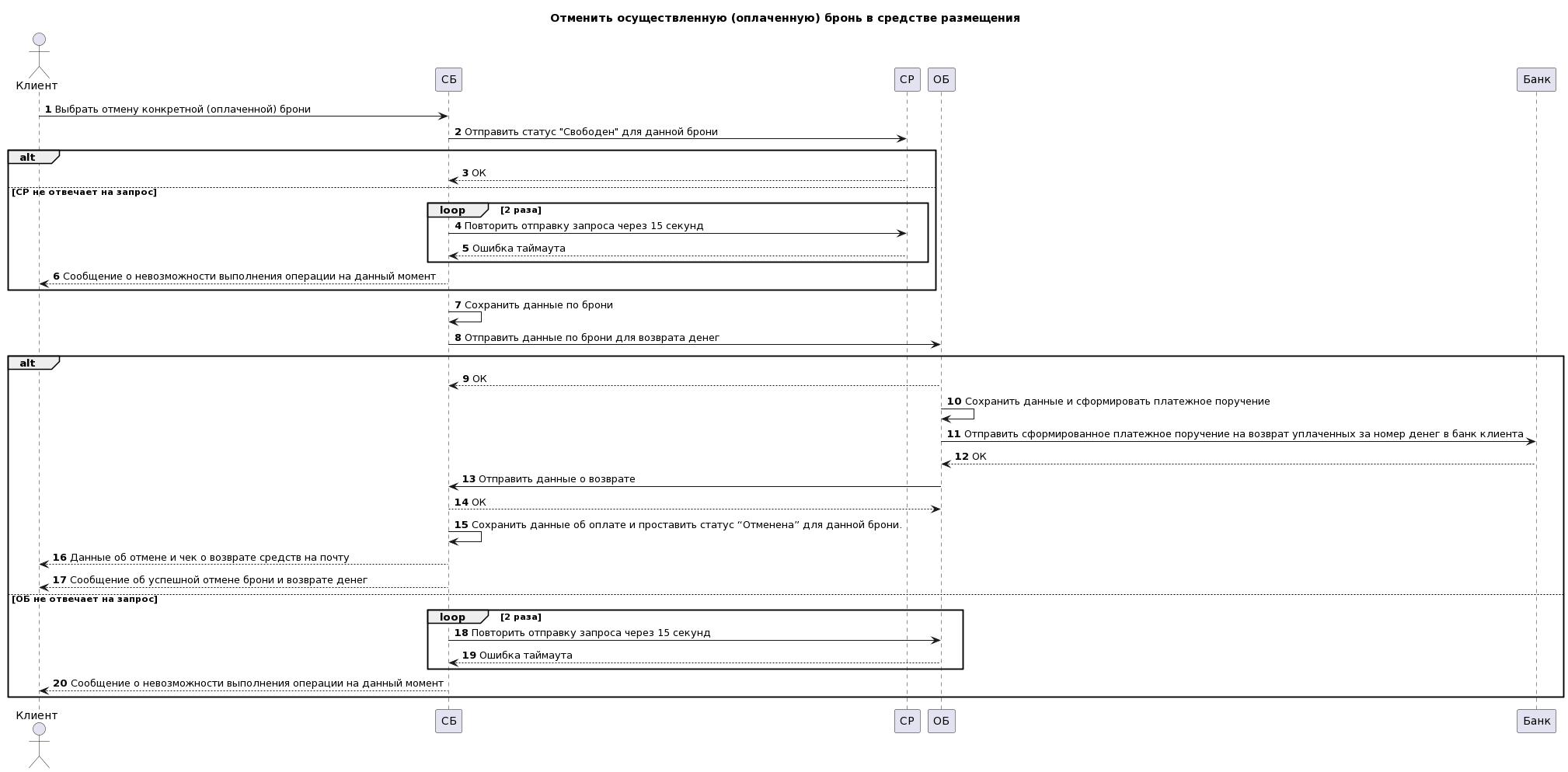
"code": 2,

"type": "error",

"message": "Service Unavailable"

}

### 3.Отменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения



**Рисунок 7.** [**UC-5 Отменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения**](https://drive.google.com/file/d/1f8mgEWe4mmod3Ew6eIAsvohlQ3xK4Xlo/view?usp=share_link)

**Таблица 4.1. UC-5 Отменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения**

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-5 |
| Название | Отменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения |
| Акторы | Клиент, СБ, СР, ОБ, Банк |
| Предусловия | Клиент находится на сайте СБ.  Клиент авторизован в СБ.  Клиент успешно забронировал (оплатил) определенный номер в конкретном СР. |
| Основной поток | 1. Клиент в ЛК выбирает отмену конкретной брони. 2. СБ отправляет запрос в СР на отмену брони с данными брони. 3. СР отправляет ответ в СБ об отмене брони. 4. СБ получает ответ отеля и сохраняет полученные данные. 5. СБ отправляет в ОБ запрос с данными по брони. 6. ОБ отвечает СБ. 7. ОБ сохраняет полученные данные. 8. СБ формирует платежное поручение за вычетом комиссии системы. 9. ОБ отправляет сформированное платежное поручение на возврат уплаченных за номер денег на счет клиента (той банковской карты, с которой он оплачивал номер). 10. ОБ отправляет СБ данные об оплате. 11. СБ сохраняет данные об оплате 12. СБ проставляет статус “Отменена” для данной брони. 13. СБ отправляет клиенту чек о возврате средств. 14. СБ выводит клиенту сообщение, что бронь успешно отменена и что деньги будут возвращены в течение N времени. |
| Расширение | 2а. СР не отвечает на запрос  2а1. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  2а2. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  2а3. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  2а3а. СР отвечает на запрос - переход к шагу 3 Основного потока.  2а4b. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  2а5b. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  2а6b. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  2а7bа. СР отвечает на запрос - переход к шагу 3 Основного потока.  2а7bb. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  2а8bb. Кол-во попыток отправки запроса становится равным 2, СБ выводит клиенту сообщение о невозможности выполнения операции на данный момент.  5а. ОБ не отвечает на запрос от СБ  5а1. ОБ не отвечает на запрос от СБ.  5а2. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  5а3. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  5a3a.ОБ отвечает на запрос - переход к шагу 6 Основного потока.  5а4b. ОБ не отвечает на отправленный СБ запрос.  5а5b. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  5а5b. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  5a6ba. ОБ отвечает на запрос - переход к шагу 6 Основного потока.  5а7bb. ОБ не отвечает на отправленный СБ запрос.  5а8bb. Кол-во попыток отправки запроса становится равным 2, СБ выводит сообщение о невозможности выполнения операции на данный момент. |

**Таблица 4.2. UC-5 Передаваемые данные из/в СБ и СР**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос от СБ в СР** | **Ответ от СР в СБ** |
| ID брони | Статус ответа (Ок/Ошибка) |
| Статус брони | Токен аутентификации и его тип |
| Токен аутентификации и его тип |  |

#### Пример HTTP запроса:

PATCH /rooms/{room\_id}

HTTP/2

Host: hilton.ru

User-Agent: Mozilla 5.0

Accept: application/json

Accept-Language: ru-ru

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

“order\_id”: int,

“status”: “canceled”

}

#### Пример HTTP ответов:

##### HTTP/2 204 NO CONTENT

Content-Location: /file.txt

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

##### HTTP/2 503 SERVICE UNAVAILABLE

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

"code": 2,

"type": "error",

"message": "Service Unavailable"

}

**Таблица 4.3. UC-5 Передаваемые данные из/в СБ и ОР**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос от СБ в ОБ** | **Ответ от ОБ в СБ** |
| ID брони | ID брони |
| ID средства размещения | Статус ответа (Ок/Ошибка) |
| Наименование средства размещения | Токен аутентификации и его тип |
| Сумма оплаты за номер (в копейках) |  |
| ФИО клиента |  |
| Даты бронирования |  |
| Кол-во гостей |  |
| Номер карты клиента, с которой происходила оплата |  |
| Номер счёта |  |
| Наименование банка получателя |  |
| БИК (банковский идентификационный код) |  |
| ИНН банка |  |
| КПП банка |  |
| Корреспондентский счёт |  |
| Токен аутентификации и его тип |  |

#### Пример HTTP запроса:

POST /orders/{order\_id}

HTTP/2

Host: moedelo.org

User-Agent: Mozilla 5.0

Accept: text/xml, application/xml

Accept-Language: ru-ru

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<root>

<client\_bank\_bik>354678</client\_bank\_bik>

<client\_bank\_inn>84576907</client\_bank\_inn>

<client\_bank\_kpp>235460989756</client\_bank\_kpp>

<client\_bank\_name>string</client\_bank\_name>

<client\_card\_number>235467890</client\_card\_number>

<client\_corr\_account>35467890087654</client\_corr\_account>

<client\_lastname>string</client\_lastname>

<client\_name>string</client\_name>

<client\_surname>string</client\_surname>

<date\_from>string</date\_from>

<date\_to>string</date\_to>

<price>100000</price>

<sr\_name>string</sr\_name>

<status>canceled</status>

</root>

##### HTTP/2 200 OK

Content-Type: text/xml, application/xml, application/x-www-form-urlencoded

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<root>

<order\_id>23546</order\_id>

<order\_status>processing</order\_status>

</root>

##### HTTP/2 503 SERVICE UNAVAILABLE

Content-Type: text/xml, application/xml, application/x-www-form-urlencoded

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<root>

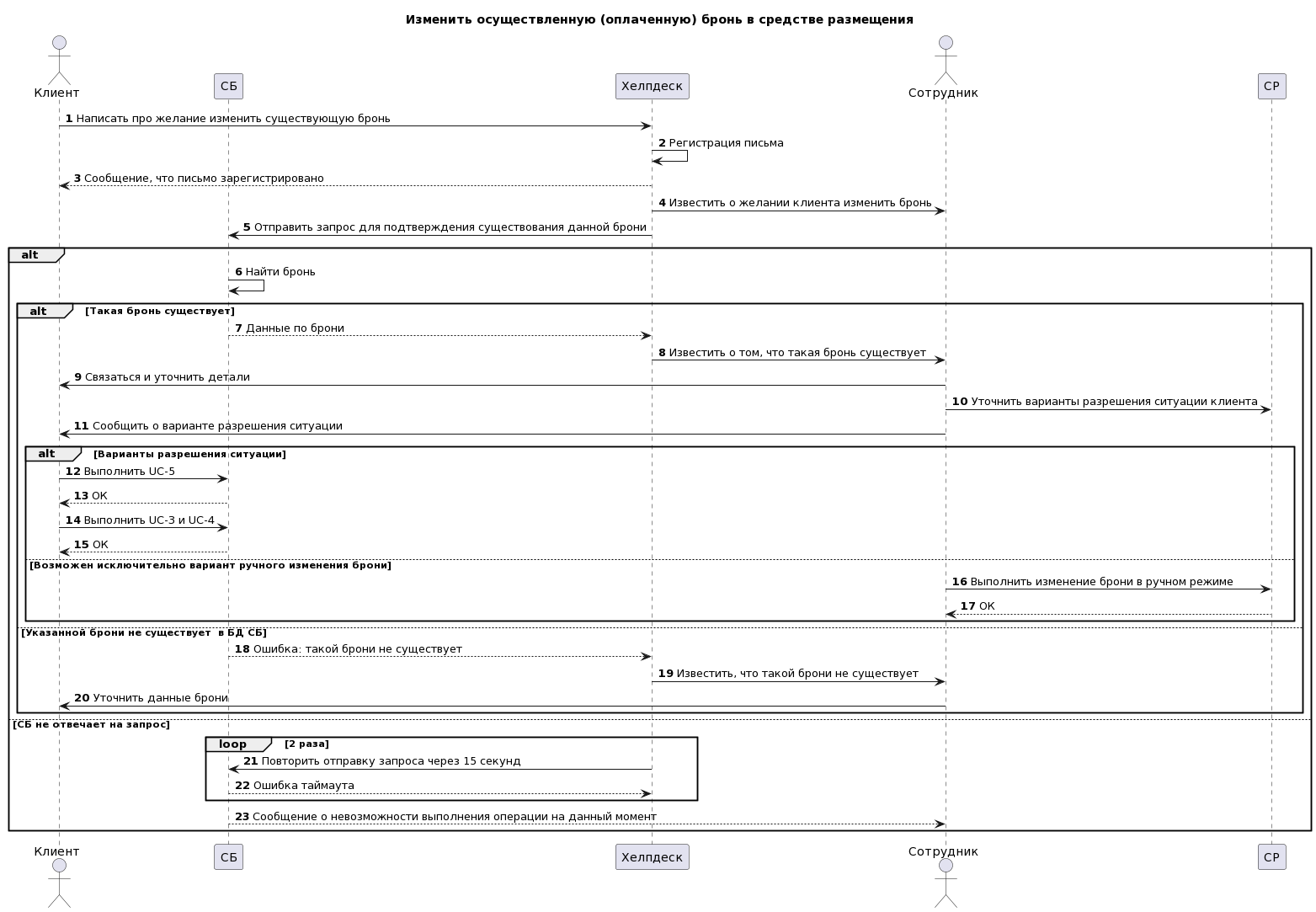
<code>2</code>

<message>Service Unavailable</message>

<type>error</type>

</root>

### 4.Изменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения



**Рисунок 8.** [**UC-6 Изменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения**](https://drive.google.com/file/d/1StU4AKDSgdNIm8iXe9e1m2teC6YtZZOa/view?usp=share_link)

**Таблица 5.1. UC-6 Изменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения**

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-6 |
| Название | Изменить осуществленную (оплаченную) бронь в средстве размещения. |
| Акторы | Клиент, Хелпдеск (система), СБ, сотрудник службы сопровождения |
| Предусловия | Клиент находится на сайте СБ.  Клиент авторизован в СБ.  Клиент успешно забронировал (оплатил) определенный номер в конкретном СР. |
| Основной поток | 1. Клиент обращается в хелпдеск через эл.почту с просьбой изменить осуществленную бронь, указывая в письме номер брони, свои ФИО и информацию о требуемом изменении. 2. Хелпдеск регистрирует письмо. 3. Хелпдеск извещает клиента об успешной регистрации письма. 4. Хелпдеск извещает сотрудника службы сопровождения о письме клиента. 5. Хелпдеск отправляет в СБ запрос для подтверждения существования данной брони. 6. СБ получает запрос, производит поиск по номеру брони и ФИО клиента. 7. СБ находит бронь. 8. СБ отправляет ответ хелпдеску с найденной информацией по брони. 9. Хелпдеск извещает сотрудника службы сопровождения, что такая бронь действительно существует. 10. Сотрудник хелпдеска связывается с клиентом и уточняет детали требуемого изменения. 11. После уточнения деталей сотрудник хелпдеска связывается со СР для обсуждения вариантов решения запроса клиента (например, передвинуть дату въезда в тот же номер). 12. В зав-ти от решения, далее выполняется UC-8 и/или UC-6 и UC-7 . |
| Расширение | 5а. СБ не отвечает на запрос.  5а1. СБ не отвечает на отправленный хелпдеском запрос.  5а2. Хелпдеск повторяет отправку запроса через 15 секунд.  5а3. Хелпдеск увеличивает счетчик попыток на 1.  5a4a. СБ отвечает на запрос - переход к шагу 6 Основного потока.  5а4b. СБ не отвечает на отправленный хелпдеском запрос.  5а5b. Хелпдеск повторяет отправку запроса через 15 секунд.  5а6b. Хелпдеск увеличивает счетчик попыток на 1.  5а7ba. СБ отвечает на запрос - переход к шагу 6 Основного потока.  5а7bb. СБ не отвечает на отправленный хелпдеском запрос.  5а8bb. Кол-во попыток отправки запроса становится равным 2, Хелпдеск выводит сотруднику службы сопровождения сообщение о невозможности осуществления поиска на данный момент.  7а. Указанной брони не существует в БД СБ.  7а1. Если бронь не найдена, СБ отправляет хелпдеску ответ, что такой брони не существует.  7а2. Сотрудник службы сопровождения связывается с клиентом и просит проверить и уточнить данные о брони. |

**Таблица 5.2. UC-6 Передаваемые данные из/в СБ и Хелпдеск**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос от Хелпдеска в СБ** | **Ответ от СБ в Хелпдеск** |
| ID брони | ID брони |
| ФИО клиента | Статус ответа (Ок/Ошибка) |
| Даты бронирования | Признак существования брони (да/нет) |
| Кол-во гостей | Токен аутентификации и его тип |
| Статус бронирования |  |
| Токен аутентификации и его тип |  |

#### Пример HTTP запроса:

POST /orders/{order\_id}

HTTP/2

Host: sysbron.ru

User-Agent: Mozilla 5.0

Accept: application/json

Accept-Language: ru-ru

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

“order\_id”: int,

“status”: “booked”,

“client\_name”: “string”,

“client\_surname”: “string”,

“client\_lastname”: “string”,

“date\_from”: “string”,

“date\_to”: “string”,

“guests\_number”: int

}

#### Пример HTTP ответов:

##### HTTP/2 200 OK

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

“order\_id”: int,

“is\_real”: boolean

}

##### HTTP/2 503 SERVICE UNAVAILABLE

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

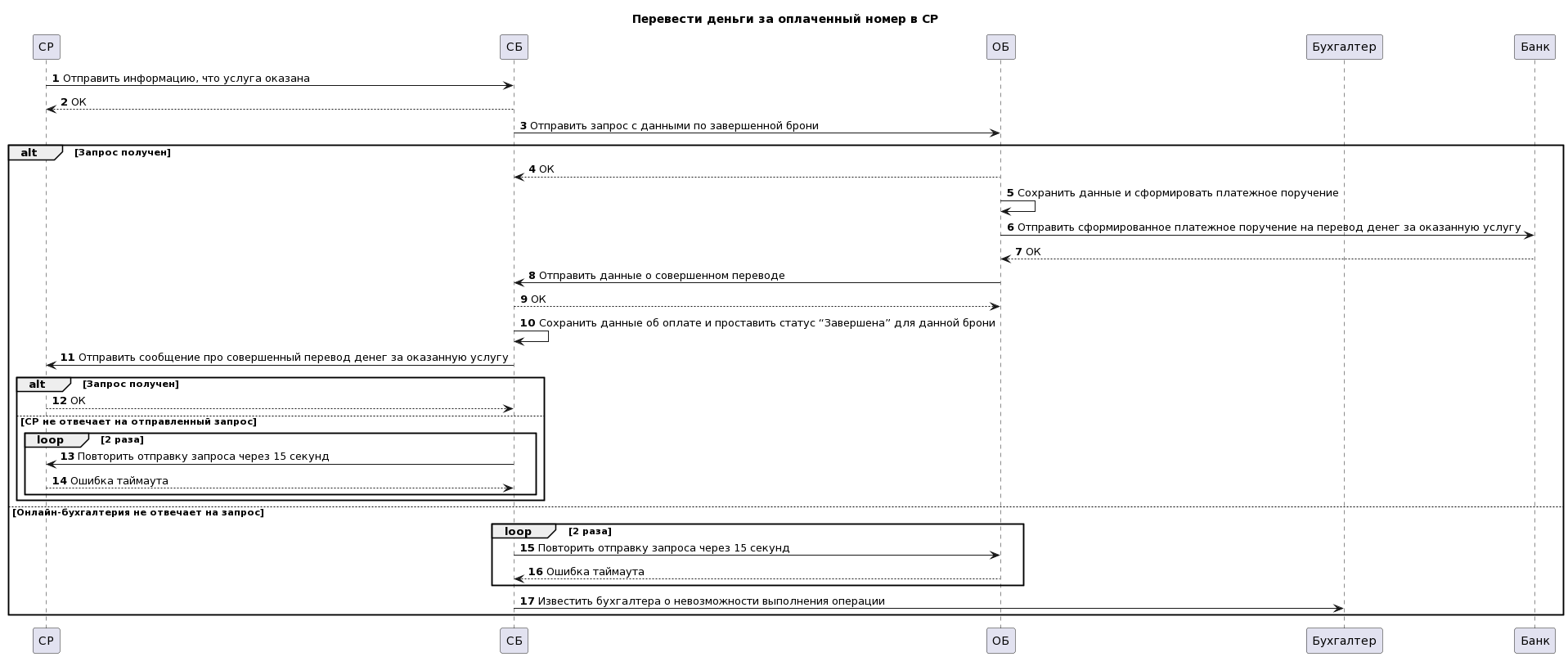
"code": 2,

"type": "error",

"message": "Service Unavailable"

}

### 5.Перевести деньги за оплаченный номер в средство размещения



**Рисунок 9.** [**UC-7 Перевести деньги за оплаченный номер в СР**](https://drive.google.com/file/d/1mZn7GT-fhj7vzU7ycoEkIqnIqKz4Tvwr/view?usp=share_link)

**Таблица 6.1.UC-7 Перевести деньги за оплаченный номер в СР**

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-7 |
| Название | Перевести деньги за оплаченный номер в СР |
| Акторы | СБ, СР, онлайн-бухгалтерия (ОБ) |
| Предусловия | Клиент оплатил номер, полученные средства находятся на счету СБ.  Клиент получил услугу в забронированные даты или не получил услугу (не заселялся в СР), но при этом не изменял/не отменял бронь (в этом случае услуга считается оказанной). |
| Основной поток | 1. После фактического оказания услуги СР присылает СБ запрос, что номер в данной брони освободился, т.е. услуга оказана. 2. СБ получает запрос, сохраняет данные. 3. СБ отправляет в ОБ запрос с данными по брони. 4. ОБ сохраняет данные и формирует платежное поручение за вычетом комиссии системы. 5. ОБ отправляет сформированное платежное поручение на перевод денежных средств за оказанную услугу в банк, в котором обслуживается данное СР. 6. ОБ отправляет СБ данные об оплате. 7. СБ сохраняет данные об оплате и проставляет статус “Завершена” для данной брони. 8. СБ отправляет СР данные об оплате. 9. СР получает данные и отправляет СБ ответ об их успешном получении. |
| Расширение | 3а. ОБ не отвечает на запрос от СБ  3а1. ОБ не отвечает на запрос от СБ.  3а2. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  3а3. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  3a4a.ОБ отвечает на запрос - переход к шагу 4 Основного потока.  3а4b. ОБ не отвечает на отправленный СБ запрос.  3а5b. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  3а6b. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  3a7ba. ОБ отвечает на запрос - переход к шагу 4 Основного потока.  3а7bb. ОБ не отвечает на отправленный СБ запрос.  3а8bb. Кол-во попыток отправки запроса становится равным 2, СБ выводит сообщение о невозможности выполнения операции на данный момент.  8а. СР не отвечает на запрос  8а1. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  8а2. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  8а3. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  8a4a. СР отвечает на запрос - переход к шагу 9 Основного потока.  8а4b. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  8а5b. СБ повторяет отправку запроса через 15 секунд.  8а6b. СБ увеличивает счетчик попыток отправки на 1.  8a7ba.СР отвечает на запрос - переход к шагу 9 Основного потока.  8а7bb. СР не отвечает на отправленный СБ запрос.  8а8bb. Кол-во попыток отправки запроса становится равным 2, СБ выводит клиенту сообщение о невозможности выполнения операции на данный момент. |

**Таблица 6.2. UC-7 Передаваемые данные из/в СР и СБ (данные об оказанной услуге и статусе номера)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос от СР в СБ** | **Ответ от СБ в СР** |
| ID брони | Статус ответа (Ок/Ошибка) |
| ID номера | Токен аутентификации и его тип |
| Статус бронирования |  |
| Токен аутентификации и его тип |  |

#### Пример HTTP запроса:

POST /orders/{order\_id}

HTTP/2

Host: sysbron.ru

User-Agent: Mozilla 5.0

Accept: application/json

Accept-Language: ru-ru

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

“room\_id”: int,

“status”: “free”

}

#### Пример HTTP ответов:

##### HTTP/2 204 NO CONTENT

Content-Location: /file.txt

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

##### HTTP/2 503 SERVICE UNAVAILABLE

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

"code": 2,

"type": "error",

"message": "Service Unavailable"

}

**Таблица 6.3.UC-7 Передаваемые данные из/в СБ и ОБ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос от СБ в ОБ** | **Ответ от ОБ в СБ** |
| ID брони | ID брони |
| ID средства размещения | Статус ответа (Ок/Ошибка) |
| Наименование средства размещения | Токен аутентификации и его тип |
| Сумма оплаты за номер (в копейках) |  |
| ФИО клиента |  |
| Даты бронирования |  |
| Кол-во гостей |  |
| Токен аутентификации и его тип |  |

#### Пример HTTP запроса:

POST /orders/{order\_id}

HTTP/2

Host: moedelo.org

User-Agent: Mozilla 5.0

Accept: application/json

Accept-Language: ru-ru

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>

<root>

<status>canceled</status>

<sr\_id>123</sr\_id>

<sr\_name>string</sr\_name>

<price>123</price>

<client\_name>string</client\_name>

<client\_surname>string</client\_surname>

<client\_lastname>string</client\_lastname>

<date\_from>string</date\_from>

<date\_to>string</date\_to>

<guests\_number>123</guests\_number>

</root>

##### HTTP/2 200 OK

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>

<root>

<order\_id>123</order\_id>

<order\_status>processing</order\_status>

</root>

##### HTTP/2 503 SERVICE UNAVAILABLE

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>

<root>

<code>2</code>

<type>error</type>

<message>Service Unavailable</message>

</root>

**Таблица 6.4.UC-7 Передаваемые данные из/в СБ и СР (данные об оплате)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос от СБ в СР** | **Ответ от СР в СБ** |
| ID брони | Статус ответа (Ок/Ошибка) |
| Статус бронирования | Токен аутентификации и его тип |
| Статус оплаты |  |
| Токен аутентификации и его тип |  |

#### Пример HTTP запроса:

PATCH /rooms/{room\_id}

HTTP/2

Host: hilton.ru

User-Agent: Mozilla 5.0

Accept: application/json

Accept-Language: ru-ru

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

“order\_id”: int,

“order\_status”: “processing”,

“status”: “completed”

}

#### Пример HTTP ответов:

##### HTTP/2 204 NO CONTENT

Content-Location: /file.txt

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

##### HTTP/2 503 SERVICE UNAVAILABLE

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKhjshjafakjfkadfas

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

{

"code": 2,

"type": "error",

"message": "Service Unavailable"

}

## 

## Требования к интеграциям

### Система бронирования и ИС средства размещения (например, отель Hilton).

Инициатор: система бронирования при выполнении пользователем операции на сайте системы бронирования.

Характер передачи данных: потоковый; задержка передачи данных из системы бронирования в ИС средства размещения не должна превышать 15 миллисекунд,

Протокол обмена данными: HTTPS.

Процент ошибок: доля потерянных событий в сутки не должна превышать 5% от общего количества.

Варианты использования: UC-6, UC-7, UC-8, UC-9, UC-10.

### Система бронирования и ИС онлайн-бухгалтерии (Мое Дело).

Инициатор: система бронирования при выполнении пользователем операции отмены бронирования на сайте системы бронирования и при переводе денежных средств на счет средства размещения после оказания им услуги предоставление номера клиенту.

Характер передачи данных: потоковый; задержка передачи данных из системы бронирования в ИС онлайн-бухгалтерии не должна превышать 15 миллисекунд,

Протокол обмена данными: HTTPS.

Процент ошибок: доля потерянных событий в сутки не должна превышать 3% от общего количества.

Варианты использования: UC-8, UC-10.

### Система бронирования и Платежный шлюз (Тинькофф.Касса)

Инициатор: система бронирования при выполнении пользователем операции бронирования (оплаты) выбранного им номера.

Характер передачи данных: потоковый; задержка передачи данных из системы бронирования в ИС онлайн-бухгалтерии не должна превышать 15 миллисекунд,

Протокол обмена данными: HTTPS.

Процент ошибок: доля потерянных событий в сутки не должна превышать 5% от общего количества.

Варианты использования: UC-7.

### Система бронирования и Хелпдеск (Okdesk)

Инициатор: хелпдеск при выполнении пользователем операции изменения осуществленного бронирования.

Характер передачи данных: потоковый; задержка передачи данных из системы бронирования в ИС онлайн-бухгалтерии не должна превышать 15 миллисекунд,

Протокол обмена данными: HTTPS.

Процент ошибок: доля потерянных событий в сутки не должна превышать 5% от общего количества.

Варианты использования: UC-9.