

Протокол информационно-технологического взаимодействия между Оператором и Получателем по http протоколу. Версия 3 Редакция 2.3 от 19.01.2021г.

Для осуществления качественного обслуживания Плательщика платежный сервис Оператора (далее именуется «Сервис») должен обеспечить выполнение следующих требований:

1. проверить правильности реквизитов платежа, указанных Плательщиком, перед началом процедуры оплаты;
2. передать информацию Получателю о принятом платеже;
3. передать Плательщику результат пополнения Получателем абонентского лицевого счета или результат оплаты покупки в интернет-магазине.

Общее описание алгоритма работы интерфейса, в полной мере реализующего эти требования:

Сервис передает Получателю введенные клиентом данные, Получатель проверяет их по базе своих абонентов или номеров заказов интернет-магазина/сервиса и отвечает сервису есть такой абонент/заказ или нет. Реализация обмена данными: http post запрос Сервиса на страницу (скрипт) сервера Получателя (п.1).

После подтверждения сервисом правильности указанных реквизитов Плательщик приступает к оплате. После получения оплаты сервис извещает Получателя о приеме платежа отправкой http извещения на страницу/скрипт Получателя. Реализация обмена данными: http post запрос Сервиса на страницу сервера Получателя (п.2). Защита информации от несанкционированного изменения – хеширование данных методом MD5.

Получив http извещение сервиса, Получатель должен пополнить абонентский лицевой счет или отметить оплату заказа и вернуть сервису ответ, содержащий результат операции пополнения или отметки об оплате.

Реализация обмена данными: ответ Получателя на запрос Сервиса (п.3).

Описание параметров http запросов:

1. Проверка реквизитов абонента сервисом.

Метод передачи данных – POST

Передаваемые параметры:

details - текстовая строка, состоящая из реквизитов платежа идентифицирующих плательщика в учетной системе получателя, разделенных символом «;». Количество реквизитов, значения и формат реквизитов зависят от количества запрашиваемых Сервисом у Плательщика данных и определяется дополнительно между Сервисом и Получателем платежа. Если реквизит один, то разделитель не используется. Обычно в этом параметре, для интернет провайдеров, передается только номер лицевого счета (или логин абонента), для компаний сферы ЖКХ могут передаваться номер лицевого счета и адрес.

amount – текстовая строка, состоящая из суммовых реквизитов платежа, разделенных символом «;». Количество реквизитов, значения и формат реквизитов зависят от количества запрашиваемых Сервисом у Плательщика данных и определяется дополнительно между Оператором и Получателем. Разделитель дробной части – точка, указание нулевой в дробной части не обязательно. Если реквизит один, то разделитель не используется. Обычно в этом параметре, для интернет провайдеров, передается только сумма, подлежащая зачислению на лицевой счет (логин), для компаний сферы ЖКХ могут передаваться суммы за коммунальные услуги, страховку, прочие услуги.

requesttype – дополнительный параметр, указывающий тип запроса. В хеш не включается. Значение параметра в запросе: "accpres" - проверка реквизитов абонента.

product – дополнительное поле, указывающее идентификатор (код) продукта в информационной системе Оператора (в Сервисе). Указывается по договоренности с Получателем платежа. В хеш не включается.

hash - строка из всех полей и секретного слова в конце без пробелов между полями. Метод хеширования - MD5 32 бита.

Получателем проверяется наличие лицевого счета абонента в учетной системе и возможность его пополнения. Сервер Получателя возвращает ответ на запрос проверки реквизитов.

Варианты ответа сервера Получателя:

accpres1 - все реквизиты указаны правильно;
accpres2 - несоответствие указанных реквизитов;
accpres3 - нет такого лицевого счета абонента;
accpres4 - ошибка при проверке реквизитов, повторить запрос позже (при получении такого ответа, так же как при отсутствии ответа от сервера, пользователю будет предложено произвести попытку оплаты через некоторое время);
accpres5 - несовпадение хеша (нарушение целостности данных).

2. Извещение Получателя о приеме платежа.

Метод передачи данных - POST

Передаваемые параметры:

details - текстовая строка, состоящая из реквизитов платежа идентифицирующих плательщика в учетной системе получателя, разделенных символом «;». Количество реквизитов, значения и формат реквизитов зависят от количества запрашиваемых Сервисом у Плательщика данных и определяется дополнительно между Сервисом и Получателем платежа. Если реквизит один, то разделитель не используется. Обычно в этом параметре, для интернет провайдеров, передается только номер лицевого счета (или логин абонента), для компаний сферы ЖКХ могут передаваться номер лицевого счета и адрес.

amount – текстовая строка, состоящая из суммовых реквизитов платежа, разделенных символом «;». Количество реквизитов, значения и формат реквизитов зависят от количества запрашиваемых Сервисом у Плательщика данных и определяется дополнительно между Оператором и Получателем. Разделитель дробной части – точка, указание нулевой в дробной части не обязательно. Если реквизит один, то разделитель не используется. Обычно в этом параметре, для интернет провайдеров, передается только сумма, подлежащая зачислению на лицевой счет (логин), для компаний сферы ЖКХ могут передаваться суммы за коммунальные услуги, страховку, прочие услуги.

date – дата и время формирования заказа на сайте Сервиса (строка YYYY-MM-DD HH:MM:SS);

order – номер заказа в Сервисе. Номер состоит из цифр, длина не менее 6 знаков.

requesttype – дополнительный параметр, указывающий тип запроса. В хеш не включается. Значение параметра в запросе: "ассрау" - извещение о приеме платежа.

product – дополнительное поле, указывающее идентификатор (код) продукта в информационной системе Оператора (в Сервисе). Указывается по договоренности с Получателем платежа. Состоит только из цифр. В хеш не включается.

source – дополнительное поле, указывающее канал приема оплаты (источник платежа) в информационной системе Получателя (в биллинге). Указывается по договоренности с Получателем платежа. В хеш не включается. Источником может быть терминал (с конкретным номером), платежная система, сервис, банк (можно указать откуда импортированы платежи, из банковской выписки или реестра). Обычно этот параметр используется, если взаимодействие биллинга с платежной средой происходит через ПО ООО «Интерматика» для обработки http извещений, реестров сторонних платежных систем и эквайрингов, банковских http извещений, реестров и выписок с целью формирования («печати») кассовых чеков.

email – дополнительное поле, содержащее адрес электронной почты или номер телефона плательщика, указанный им при оплате услуг Получателя. Необходим для отправки электронной копии кассового чека плательщику. В хеш не включается.

hash - строка из всех полей и секретного слова в конце без пробелов между полями. Метод хеширования - MD5 32 бита.

Варианты ответа сервера Получателя на запрос:

ассрау1 - средства зачислены;

- ассрай2 - средства будут зачислены вручную;
- ассрай3 - средства не зачислены, ошибка в реквизитах платежа;
- ассрай4 - ошибка при зачислении средств, повторить запрос позже (не регламентированная ситуация);
- ассрай5 - несовпадение хеша (нарушение целостности данных).

3. Ответ сервера Получателя на запросы.

Сервер Получателя, в зависимости от типа запроса и его содержания, в ответе должен вернуть строку, содержащую результат операции в биллинге.

Возможные варианты ответа указаны в описании запросов Сервиса (п.п. 1 и 2).

По договоренности с Получателем, биллинг, на запрос проверки реквизитов абонента, помимо обязательного ответа «ассpres» может вернуть дополнительные параметры, указанные через «;». Таким параметром, например, может быть баланс лицевого счета абонента. Тогда ответ будет выглядеть как «ассpres1;142.14», где 142.14 – положительный остаток на лицевом счете. Отрицательный указывается со знаком «минус».

Если на лицевом счете абонента находится несколько услуг, оплачивать которые он может отдельно, то остаток средств на каждой услуге можно указать так: «ассpres1;142.14;-15.6». Например, это актуально для стационарной телефонии, где первая сумма – баланс лицевого абонентского лицевого счета (нет долга), вторая – баланс по услуге междугородной связи (долг 15 руб. 60 коп.).

Обычно, баланс лицевого счета требуется для реализации Сервисом функций автоплатежа для пополнения баланса лицевого счета абонента по остатку или для отображения информации о текущем балансе в платежном терминале Получателя (при использовании терминального ПО от ООО «Интерматика»).

Пример ответа сервера Получателя на запрос Сервиса на php:

```
<?php
...
Тело скрипта, пополняющего лицевой счет абонента или делающего отметку об оплате заказа.
Пополнение успешно или заказ отмечен как оплаченный.
...
echo 'ассрай1';
?>
```

Проверка целостности и достоверности данных с использованием хеширования.

В данном примере используется вычисление хеша по алгоритму MD5.

Секретное слово известно только отправителю и получателю (Указывается в настройках на сайте Сервиса).

Хеш отправляется получателю вместе с данными как значение поля hash.

Порядок отправки данных:

1. Формирование строки, содержащей данные + секретное слово;
2. Вычисление хеша этой строки;
3. Отправка данных и хеша.

Порядок приема и проверки данных:

1. Чтение принятых данных и хеша;
2. Формирование строки, содержащий полученные данные + секретное слово;
3. Вычисление хеша данных;
4. Сравнение вычисленного хеша с полученным. Если хеши совпадают – то принятые данные соответствуют отправленным, если не совпадают – полученные данные отличаются от отправленных (т.е. изменены).

Примеры реализации на php:

Пример 1. Вычисление хеша при отправке данных:

Отправляемые данные: details, amount, date, order, source, email, product

Используемое секретное слово: "SecretWord"

```
<?php
    $str="$details$amount$date$orderSecretWord";
$hash=md5($str) ;
?>
```

hash отправляется получателю вместе с данными.

Пример 2. Проверка целостности данных при приеме:

Полученные данные: details, amount, date, order, source, email, product, hash.

```
<?php
    $str="$details$amount$date$orderSecretWord ";
    $myhash=md5($str) ;
    if ($myhash!=$ hash) {
        exit; // неправильные данные обрабатывать не надо или скрипт ответа серверу или инфы админа.
    }
    else {
        // скрипт обработки данных, коррекции счета абонента, ответа сервису
    }
?>
```