Приложение № 5

к договору \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 №\_\_\_\_

**ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АГЕНТА С ПРИНЦИПАЛОМ**

1. **Операции:**

Взаимодействие с Агентом, осуществляющим по поручению Принципала функции по начислению и приему взносов на капитальный ремонт, с автоматизированной информационной системой управления фондом капитального ремонта регионального оператора города Севастополя (далее – Система) реализовано посредством механизма загрузки запросов в Систему в виде файлов или отправки их через веб-сервис AccountOperationsService (далее – Сервис), развёрнутый на стороне Системы. В рамках взаимодействия Системы с информационными системами Агента предусматривается предоставление следующих сведений:

1. Сведения о лицевых счетах.
2. Сведения о начислениях (в том числе о начислениях пени, о перерасчетах, о списаниях).
3. Сведения об оплатах (в том числе о возвратах).

Для работы с начислениями и оплатами Система предусматривает следующие типы операций:

* начисление взноса;
* начисление пени;
* оплата;
* возврат;
* списание взноса;
* списание пени.

## **Изменение параметров лицевого счета**

Посредством запросов осуществляется добавление, открытие и закрытие, а также редактирование параметров лицевых счетов. Параметрами лицевого счета, доступными для изменения, являются:

* номер лицевого счета;
* данные о помещении (тип помещения, площадь);
* форма собственности;
* владелец счета.

Для каждого изменения создается новая операция с указанием даты изменения.

Для работы с лицевыми счетами предусмотрены следующие операции:

* ChangeAccountNumber – операция изменения номера лицевого счета.
* ImportAccountData – операция изменения параметров лицевого счета (в том числе добавление, закрытие и открытие).

## **Получение сведений о начислениях**

Сведения о начислениях включают в себя сведения о взносах на капитальный ремонт, пенях, перерасчетах взносов и пеней, списании задолженностей и пеней.

С начислениями возможны следующие действия:

* создание;
* изменение;
* аннулирование (отмена операции);
* удаление ошибочно добавленных начислений.

Начисление взносов выполняется не реже 1 раза в каждом расчетном месяце для открытых лицевых счетов на основании площади помещения, ставки взноса на капитальный ремонт и длительности периода начисления.

Начисление пени производится на основании суммы неоплаченного остатка начислений взносов, длительности периода с просрочки платежа до выполнения начисления пени, ставки рефинансирования и части ставки рефинансирования, по которой в данный момент начисляются пени.

Пара начислений пеней с последовательными периодами начислений (их периоды должны образовывать неразрывный период) склеиваются в одно начисление, если у них одинаковые суммы долга и ставки рефинансирования. Склеиваемые начисления аннулируются, а вместо них создается новое начисление пени с периодом начисления, равным объединению периодов исходных начислений, и временем операции равным времени операции начисления с более поздним периодом начисления.

Перерасчеты выполняются за предыдущие расчетные месяцы. При выполнении перерасчета взноса возможные следующие события:

* Новая сумма взноса больше первоначального начисления (периоды начислений совпадают). В этом случае первоначальное начисление остается действующим, а на разность новой суммы взноса и первоначального начисления создается новое начисление (период нового начисления равен периоду первоначального начисления). Срок оплаты нового начисления равен установленному сроку оплаты для начислений взноса за расчетный период, в котором выполнен перерасчет.
* Новая сумма взноса равна сумме первоначального начисления (периоды начислений совпадают). В этом случае первоначальное начисление остается действующим и новое начисление не создается.
* Новая сумма взноса меньше первоначального начисления (периоды начислений совпадают). В этом случае первоначальное начисление аннулируется, а на новую сумму взноса создается новое начисление. Дата оплаты нового начисления равна дате оплаты соответствующего аннулированного начисления.
* Вместо одного начисления возникает несколько начислений - например, когда внутри месяца поменялась площадь помещения. В этом случае прежнее начисление нужно «разбить» на периоды, соответствующие периодам новых начислений. Далее по каждому периоду нужно сравнивать суммы прежних и новых начислений - то есть для каждого периода придем в одному из трех случаев, описанных выше.
* Ранее не было начислений за период, для которого вычислена сумма взноса. В этом случае на сумму взноса создается новое начисление - далее, как в случае «Новая сумма взноса больше первоначального начисления (периоды начислений совпадают)».

При выполнении перерасчета пени прежние начисления пеней за период, за который выполняется перерасчет пеней, аннулируются и создаются новые начисления пеней.

Выполнение списания взносов и пеней осуществляется с указанием причины списания.

Для работы с начислениями предусмотрены следующие операции:

* AddCharge – операция добавления новой информации о начислении по капитальному ремонту.
* ChangeCharge – операция изменения существующей информации о начислении по капитальному ремонту.
* CancelCharge – операция аннулирования существующей информации о начислении по капитальному ремонту.
* DeleteCharge – операция удаления существующей информации о начислении по капитальному ремонту.
* AddDebtCancellation – операция добавления новой информации о списании.
* ChangeDebtCancellation – операция изменения существующей информации о списании.
* CancelDebtCancellation – операция аннулирования существующей информации о списании.
* DeleteDebtCancellation – операция удаления существующей информации о списании.

## **Получение сведений об оплате**

Сведения об оплате включают в себя сведения о проведении оплат взносов на капитальный ремонт и о возврате переплаты владельцу счета.

Запрос на оплату должен содержать:

* Сведения о начислениях за период с последнего предоставления сведений о начислениях по лицевому счету до даты оплаты.
* Сведения о разноске суммы оплаты по взносам и пени.

С оплатами возможны следующие действия:

* добавление;
* изменение;
* аннулирование (отмена операции);
* удаление.

Для работы с оплатами предусмотрены следующие операции:

* AddPayment – операция добавления новой информации об оплате по капитальному ремонту.
* ChangePayment – операция изменения существующей информации об оплате по капитальному ремонту.
* CancelPayment – операция аннулирования существующей информации об оплате по капитальному ремонту.
* DeletePayment – операция удаления существующей информации об оплате по капитальному ремонту.
1. **Порядок взаимодействия:**

Обмен данными осуществляется в формате XML. Данные должны соответствовать XSD-схемам, описание которых приведено в таблицах к Приложению № 5, и должны быть заверены усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Для интеграции Системы с информационными системами подрядчиков предусмотрены следующие виды информационного взаимодействия:

* Загрузка файлов.
* Использование программного интерфейса.

В обоих случаях используется транспортный протокол HTTPS в соответствии с международным стандартом RFC 2818. Для установки HTTPS-соединения подрядчик вправе использовать самоподписанный сертификат ключа проверки подписи.

В рамках взаимодействия возможны следующие операции:

* ChangeAccountNumber (операция изменения номера лицевого счета);
* ImportAccountData (операция изменения параметров лицевого счета, в том числе открытие и закрытие);
* AddCharge (операция добавления информации о начислении);
* ChangeCharge (операция изменения существующей информации о начислении);
* CancelCharge (операция аннулирования начисления);
* DeleteCharge (операция удаления начисления);
* AddDebtCancellation (операция добавления информации о списании);
* ChangeDebtCancellation (операция изменения существующей информации о списании);
* CancelDebtCancellation (операция аннулирования списания);
* DeleteDebtCancellation (операция удаления списания);
* AddPayment (операция добавления информации об оплате);
* ChangePayment (операция изменения существующей информации об оплате);
* CancelPayment (операция аннулирования оплаты);
* DeletePayment (операция удаления оплаты).

Запросы могут передаваться как по одному, так и в пакетах. Пакет запросов представляет собой группу запросов, которые могут передаваться в одном файле или одном сообщении API (в зависимости от вида информационного взаимодействия).

На состав пакета накладываются следующие ограничения:

* Для одного лицевого счета должно выполняться не более одной операции по изменению номера и параметров лицевого счета (операции ChangeAccountNumber и ImportAccountData).
* Начисление взноса и пени по лицевому счету за один период должно выполняться не более одного раза (операции AddCharge, ChangeCharge, CancelCharge, DeleteCharge).

Электронная подпись формируется на пакет в целом.

На стороне Системы при приеме данных осуществляется структурный контроль на соответствие XSD-схеме и форматно-логический контроль. По результатам ФЛК формируется протокол результатов контроля с перечнем обнаруженных ошибок и указанием на записи, в которых обнаружены ошибки. Протокол результатов контроля подписывается электронной подписью системы.

## **Загрузка файлов**

Для отправки запроса подрядчик переходит на специальный раздел веб-сайта регионального оператора, из которого пользователь перенаправляется на страницу загрузки файлов Системы. Пользователь проходит аутентификацию с использованием стандарта RFC 2617 HTTP Basic Authentication и загружает данные в виде XML-файла. Загружаемый XML-файл подписывается электронной подписью подрядчика.

В режиме онлайн проводится структурный контроль на соответствие XSD-схеме, форматно-логический контроль и формируется протокол результатов контроля.

## **Использование программного интерфейса**

На стороне Системы реализован синхронный HTTP REST-сервис AccountOperationsService, посредством которого происходит отправка данных на обработку и запрашивается статус обработки. Протоколы результатов контроля и статус обработки могут быть получены в виде ответа на запрос от этого же REST-сервиса.

Электронная подпись в случае отправки данных на обработку передается в заголовке HTTP-запроса в дополнительном заголовке X-Signature. Электронная подпись в формате CAdES-BES кодируется по стандарту Base64 и указывается в значении заголовка. Заголовок X-Signature является обязательным.

Описание метода отправки запроса (пакета запросов):

* Код метода - Post.
* Глагол протокола HTTP - POST.
* Тело запроса – элемент Request.
* Тело ответа – элемент Response.
* Электронная подпись - подписано всё тело HTTP-запроса и всё тело HTTP-ответа.

Описание метода отправки запроса (пакета запросов):

* Код метода - Get.
* Глагол протокола HTTP - GET.
* Тело запроса – элемент StatusRequest.
* Тело ответа – элемент StatusResponse.

Электронная подпись – не требуется.