# Описание веб-сервиса IMeterService по присоединению действий «Изъятие», «Допуск» и показаний индивидуальных приборов учета горячей воды.

**Назначение:**

 Сервис предназначен для ежедневного приема и сохранения данных по действиям «Изъятие», «Допуск» и присоединению показаний индивидуальных приборов учета горячей воды. В процессе своей работы сервис осуществляет взаимодействие с WEB сервисом IMeterService. Формат обмена данными – XML.

**Порядок работы сервиса:**

1. Прием и обработка предоставленной WEB сервисом информации по действиям «Изъятие», «Допуск» и по показаниям ИПУ горячей воды.
2. Прием и обработка полученных действий и показаний ИПУ горячей воды.
3. Сохранение полученных действий и показаний для последующего присоединения.
4. Присоединение показаний и действий в БД АЛСЕКО.
5. Результат отработки с указанием статуса и причины отбраковки.

**Прием и обработка предоставленной информации:**

Предоставляемый WEB сервисом файл содержит информацию по действиям «Изъятие», «Допуск» или по показаниям ИПУ горячей воды.

После приема данных производится их проверка с учетом следующих условий:

1. Сопоставление данных по базе АЛСЕКО по номеру лицевого счета и прибора учета.
2. Удаление данных, по которым не были определены лицевые счета.
3. Проверка и удаление записей с дублирующимся лицевым счетом или номером прибора учета.
4. Сохранение результатов для последующего присоединения.

**Описание:**

Доработать WEB сервис IMeterService для присоединения действий «Изъятие», «Допуск» и показаний индивидуальных приборов учета горячей воды на основании данных, предоставленных сервисными организациями.

Для предоставления сервисным организациям прав на присоединение действий «Изъятие», «Допуск» и присоединение показаний индивидуальных приборов учета горячей воды, а также процесс проверки подтверждения данных прав используется метод **Login**.

В методе Login имеется два входных параметра имя пользователя и пароль. Метод Login выполняет проверку имени и пароля пользователя и выдаёт временный ключ (JWT) доступа.

|  |  |
| --- | --- |
| **Входные параметры** | **Описание** |
| User | имя пользователя |
| Pass | пароль пользователя |

**Результат на выходе:**

* При успешно пройдённой проверки имени и пароля выдается временный ключ (JWT) доступа.
* Если проверка имени и пароля прошла не успешно, то в ответе от сервиса приходит ошибка с указанием причины.

Для присоединения действия «Допуск» используется метод **MakeInstall**.

Метод MakeInstall выполняет присоединение действия «Допуск» по индивидуальным приборам учета горячей воды.

|  |  |
| --- | --- |
| **Входные параметры** | **Описание** |
| **[Akt]** |   |
| AccountId  | номер лицевого счёта |
| AktDate  | дата акта |
| AktImage  | фото акта |
| AktNumber  | номер акта |
| Comments  | комментарий к акту |
| FileName  | имя файла, для фотографии акта. |
| FileType  | тип файла, (например «png» или «tiff») |
| **[InstallIPU]** |   |
| AccountId  | номер лицевого счёта. |
| AktDate  | дата акта |
| AktImage  | фото акта |
| AktNumber  | номер акта |
| CheckCount  | показания по счётчику |
| Comments  | комментарии к показаниям |
| FactoryNumber  | номер прибора учёта. |
| InstallDate  | дата установки |
| InstallPlace  | место установки пломбы |
| 1. Вход(Вход) |   |
| 2. Вход/Выход(Вход) |   |
| 3. Вход/Выход(Выход) |   |
| MeterTypeName | тип прибора учёта (должно соответствовать справочнику) |
| PoverkaDate  | дата снятия показаний. |
| ProductionDate | дата производства прибора учёта. |
| SealNumber  | номер пломбы. |
| TypicalCase | типичная ситуация |

Для присоединения действия «Изъятие» используется метод **MakeUninstall**.

Метод MakeUninstall выполняет присоединение действия «Изъятие» по индивидуальным приборам учета горячей воды.

|  |  |
| --- | --- |
| **Входные параметры** | **Описание** |
| **[Akt]** |   |
| AccountId  | номер лицевого счёта |
| AktDate  | дата акта |
| AktImage  | фото акта |
| AktNumber  | номер акта |
| Comments  | комментарий к акту  |
| FileName  | имя файла, для фотографии акта. |
| FileType  | тип файла, (например «png» или «tiff») |
| **[InstallIPU]** |   |
| AccountId  | номер лицевого счёта |
| AktDate  | дата акта |
| AktImage  | фото акта |
| AktNumber  | номер акта |
| CheckCount  |  показания по счётчику |
| Comments  | комментарий к акту  |
| FactoryNumber  | номер прибора учета |
| TypicalCase  | типичная ситуация |
| UninstallDate  | дата снятия прибора учета |

Для присоединения показаний индивидуальных приборов учета горячей воды используется метод **GetHWIndications**.

Метод GetHWIndications выполняет присоединения показаний индивидуальных приборов учета горячей воды.

|  |  |
| --- | --- |
| **Входные параметры** | **Описание** |
| **[HWIDevice]** |   |
| AccountNumber | номер лицевого счёта |
| Address  | адрес |
| FlatNumber  | номер квартиры |
| MeterNumber  | номер прибора учёта |
| **[HWIStatement]** |   |
| Date  | дата показаний |
| RecordId  | не обязательное значение, которое будет привязано к данным показаниям. |
| Value  | показания |

Для получения статуса и причину отбраковки по переданным показаниям индивидуальных приборов учета горячей воды используется метод **GetHWIndicationsState**.

Метод **GetHWIndicationsState** возвращает статус и причину отбраковки по переданным показаниям индивидуальных приборов учета горячей воды.

|  |  |
| --- | --- |
| **Входные параметры** | **Описание** |
| Date  | дата показаний |
| MeterNumber  | номер прибора учёта |
| **Результат:** |   |
| MeterNumber  | номер прибора учета |
| Date  | дата показаний |
| State  | состояние снятие показаний, принимает следующие значения |
|  NotFound  | данные от СО не передавались, |
|  Process | не обработаны, |
|  Successed | успешно присоединены, |
|  Error  | показания не присоединены (ограничения) |
| ErrorText  | текст отбраковки |

Примеры запросов используемых в веб-сервисе IMeterService

**Метод Login**

**Запрос Login:**

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:tem="http://tempuri.org/">

 <soapenv:Header/>

 <soapenv:Body>

 <tem:Login>

 <!--Optional:-->

 <tem:user>UserName</tem:user>

 <!--Optional:-->

 <tem:pass>Password</tem:pass>

 </tem:Login>

 </soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>

**Ответ Login:**

<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">

 <s:Body>

 <LoginResponse xmlns="http://tempuri.org/">

 <LoginResult xmlns:a="http://schemas.datacontract.org/2004/07/ALTSMeter.Models" xmlns:i="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

 <a:error i:nil="true"/>

 <a:isError>false</a:isError>

 <a:token>eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1laWRlbnRpZmllciI6IjQiLCJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1lIjoiV0FWSU9UIiwiQXNwTmV0LklkZW50aXR5LlNlY3VyaXR5U3RhbXAiOiJQR1daTUJBRVJVU0lPWVY3T1BCN0JLRDU2VkVYRkpPMiIsImh0dHA6Ly9zY2hlbWFzLm1pY3Jvc29mdC5jb20vd3MvMjAwOC8wNi9pZGVudGl0eS9jbGFpbXMvcm9sZSI6ImlzaWhfbWV0ZXJfaW5kaWNhdGlvbiIsIkFsc2Vjby5XZWJJZGVudGl0eS5Db21wYW55SWQiOiI0IiwibmJmIjoxNTQ2NDk5OTI3LCJleHAiOjE1NDY1MDAyMjcsImlzcyI6IkFsc2Vjby5XZWJJZGVudGl0eSIsImF1ZCI6IkFsc2Vjby5XZWIuQ2xpZW50cyJ9.PvqKga-yMINqXTZ8e8Tzr4I5p5cSCJWOtqFmIqkixks</a:token>

 </LoginResult>

 </LoginResponse>

 </s:Body>

</s:Envelope>

**Метод GetHWIndications**

**Запрос GetHWIndications:**

В параметрах заголовка передать параметр Authorization со значением токена (Bearer token), полученного в методе Login

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:tem="http://tempuri.org/" xmlns:alt="http://schemas.datacontract.org/2004/07/ALTSMeter.Models">

 <soapenv:Header/>

 <soapenv:Body>

 <tem:GetHWIndications>

 <!--Optional:-->

 <tem:statements>

 <!--Optional:-->

 <alt:Devices>

 <!--Zero or more repetitions:-->

 <alt:HWIDevice>

 <!--Optional:-->

 <alt:AccountNumber xsi:nil="true" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>

 <!--Optional:-->

 <alt:Address xsi:nil="true" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>

 <!--Optional:-->

 <alt:FlatNumber xsi:nil="true" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>

 <!--Optional:-->

 <alt:MeterNumber>1018001035104</alt:MeterNumber>

 <!--Optional:-->

 <alt:Statements>

 <!--Zero or more repetitions:-->

 <alt:HWIStatement>

 <!--Optional:-->

 <alt:Date>2018-12-12T00:00:00.000+06:00</alt:Date>

 <!--Optional:-->

 <alt:RecordId xsi:nil="true" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/><alt:Value>100</alt:Value>

 <!--Optional:-->

 </alt:HWIStatement>

 </alt:Statements>

 </alt:HWIDevice>

 </alt:Devices>

 </tem:statements>

 </tem:GetHWIndications>

 </soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>

**Ответ** **GetHWIndications:**

<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">

 <s:Body>

 <GetHWIndicationsResponse xmlns="http://tempuri.org/">

 <GetHWIndicationsResult xmlns:a="http://schemas.datacontract.org/2004/07/ALTSMeter.Models" xmlns:i="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

 <a:BResult>true</a:BResult>

 <a:SError i:nil="true"/>

 </GetHWIndicationsResult>

 </GetHWIndicationsResponse>

 </s:Body>

</s:Envelope>

**Метод GetHWIndicationsState**

**Запрос GetHWIndicationsState**

В параметрах заголовка передать параметр Authorization со значением токена (Bearer token), полученного в методе Login

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:tem="http://tempuri.org/" xmlns:alt="http://schemas.datacontract.org/2004/07/ALTSMeter.Models">

 <soapenv:Header/>

 <soapenv:Body>

 <tem:GetHWIndicationsState>

 <!--Optional:-->

 <tem:indications>

 <!--Optional:-->

 <alt:Statements>

 <!--Zero or more repetitions:-->

 <alt:HWIStatementCheck>

 <!--Optional:-->

 <alt:Date>2018-12-12T00:00:00.000+06:00</alt:Date>

 <!--Optional:-->

 <alt:MeterNumber>1018001035104</alt:MeterNumber>

 </alt:HWIStatementCheck>

 </alt:Statements>

 </tem:indications>

 </tem:GetHWIndicationsState>

 </soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>

**Ответ** **GetHWIndications**

<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">

 <s:Body>

 <GetHWIndicationsStateResponse xmlns="http://tempuri.org/">

 <GetHWIndicationsStateResult xmlns:a="http://schemas.datacontract.org/2004/07/ALTSMeter.Models" xmlns:i="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

 <a:HWIIndicationsState>

 <a:Date>2018-12-12T00:00:00</a:Date>

 <a:ErrorText i:nil="true"/>

 <a:MeterNumber>1018001035104</a:MeterNumber>

 <a:State>Process</a:State>

 </a:HWIIndicationsState>

 </GetHWIndicationsStateResult>

 </GetHWIndicationsStateResponse>

 </s:Body>

</s:Envelope>