## Отправка данных от “Умное ЖКХ”

От системы “Умное ЖКХ” во внешние учётные системы (1С и т.д.) отправляются следующие данные:

-объекты (квартира, офис, и т.д.)

-собственники

-лицевые счета

-приборы учёта

-заявки

-оплаты

-статьи/новости/уведомления

Данные в формате json выдаются по следующей ссылке: ВнутренняяСсылка/To1c/Requests .Данная ссылка открыта только для разрешённых ip-адресов. Их нужно сообщить. Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.

Для получения данных и других запросов, ещё нужно передавать в каждом https-запросе, заголовок следующего вида:

“Authorization”=”Bearer ТОКЕН”, где ТОКЕН – это уникальная строка, выдаваемая нами.

При каждом изменении этих данных по ссылке ВнутренняяСсылка/To1c/Requests добавляется запись, в которой находится полный состав вышеописанных данных на момент изменения. Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.

Действия после получения запроса от “Умное ЖКХ”

После получения и обработки запроса, внешняя учётная система должна перейти по ссылке, типа ВнутренняяСсылка/To1c/Delete?guid=74a132aa-c013-4a06-a58c-612a7b548c3e (где guid - это значение из поля Guid) . После этого этот запрос пропадёт из выдачи. Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.

Особый случай:

Первостепенным Id в системе будет тот, который присваивается во внешней учётной системе (за исключением заявок). Однако для случаев, когда Id из внешней учётной системы неизвестен (например, когда прибор учёта создаётся в “Умном ЖКХ”), нужно предусмотреть способ синхронизации Id-шников.

Предлагаем следующий вариант:

В запросе ВнутренняяСсылка/To1c/Delete в параметре **ObjectId** можно передать установленное Id во внешней учётной системе. Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.

Например, в “Умном ЖКХ” был создан прибор учёта с Id=”--5”, и он был отправлен во внешнюю учётную систему. Внешняя учётная система сразу после обработки должно обратиться к методу Delete , по ссылке

ВнутренняяСсылка/To1c/Delete?guid=74a132aa-c013-4a06-a58c-612a7b548c3e&objectId=33dssdsd

Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.

Где “33dssdsd“ - это id из внешней учётной системы. После этого “Умное ЖКХ” запишет к себе другой id вместо ”--5”.

То есть в этих случаях “Умное ЖКХ” будет отправлять свой id, до тех пор, пока внешняя учётная система не сообщит какой постоянный id нужно присвоить. Для различия, временные id-шники от “Умного ЖКХ” всегда начинаются с подстроки “--”.

Дополнительная возможность по присвоению id, описана в конце документа.

## Уточнение состава данных

**Объект недвижимости:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **TypeObject** | ***string*** | Тип объекта (квартира, офис, и т.д.) | да |
| **Address** | ***string*** | Адрес (например, “ул. Ткачей, д. 13, кв. 5”) | да |
| **Locality** | ***string*** | Населённый пункт | нет |
| **Street** | ***string*** | Улица | да |
| **HouseNumber** | ***string*** | Номер дома (с указанием корпуса или литеры дома) | да |
| **FlatNumber** | ***string*** | Номер квартиры (офиса и т.д.) | да |
| **SquareAll** | **double?** | Общая площадь | нет |
| **SquareLiving** | **double?** | Жилая площадь | нет |
| **CountRooms** | ***string*** | Кол-во комнат (либо указание, что это студия) | нет |
| **EtazhNumber** | **int?** | Этаж | нет |
| **PodyezdNumber** | ***string*** | Подъезд | нет |
| **Id** | ***string*** | Уникальный id объекта | да |
| **HouseId** | ***string*** | Id дома | да |
| **YearOfHouse** | ***Int?*** | Год постройки дома | нет |
| **SipNumber** | ***string*** | SIP номер | нет |
| **SipPassword** | ***string*** | SIP пароль | нет |

Возможные типы объектов (**TypeObject**):

“Квартира“, “Апартаменты”

“Кладовка”, “Этажная кладовка”, “Подвальная кладовка”

“Офис”, “Нежилое”

“Паркинг”, “Машиноместо”, “Бокс в закрытом паркинге”, “Бокс в открытом паркинге”

**Лицевой счёт:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Id** | ***string*** | Уникальный id лицевого счёта | да |
| **AccountNumber** | ***string*** | Номер лицевого счёта | да |
| **IsActive** | ***bool*** | Флаг активности лицевого счёта | да |
| **ApartmentID** | ***string*** | Id объекта | да |
| **TypeObject** | ***string*** | Тип объекта (квартира, офис, и т.д.) | да |
| **DateTimeOpen** | **DateTime?** | Дата и время открытия счёта | нет |
| **DateTimeClose** | **DateTime?** | Дата и время закрытия счёта | нет |
| **SpelledOutPerson** | **int?** | Прописано человек | нет |
| **RegisteredPerson** | **int?** | Зарегистрировано человек | нет |
| **LivingPerson** | **int?** | Количество проживающих | нет |
| **RelatedAccountId** | ***string*** | Id связанного лицевого счёта | нет |
| **Balance** | **decimal** | Баланс | да |
| **Persons** | **List<Person>** | Список граждан, которые относятся к данному лицевому счёту. Арендаторы помечены флагом IsEmployer, владельцы: IsOwner | нет |

**Собственник:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Surname** | ***string*** | Фамилия | да |
| **Name** | ***string*** | Имя | да |
| **Patronymic** | ***string*** | Отчество | да |
| **UrCompanyName** | ***string*** | Название компании (если это юр. лицо, иначе поле пустое) | нет |
| **Email** | ***string*** | E-mail | нет |
| **Phone** | ***string*** | Телефон | нет |
| **Id** | ***string*** | Уникальный id гражданина | да |
| **IsEmployer** | **bool?** | Является ли этот гражданин арендатором в данном случае (он является арендатором для того ЛС, внутри которого он выведен в данной выгрузке. Для другого ЛС он же может являться, например, собственником).!Если данный объект передаётся вне лицевого счёта, то в этом поле будет null. Если же внутри лицевого счёта, то в этом поле будет либо false либо true. **Поле заполнено только внутри лицевого счёта.** | нет |
| **IsOwner** | **bool?** | Является ли этот гражданин владельцем в данном случае (он является владельцем для того ЛС, внутри которого он выведен в данной выгрузке. Для другого ЛС он же может являться, например, арендатором).!Если данный объект передаётся вне лицевого счёта, то в этом поле будет null. Если же внутри лицевого счёта, то в этом поле будет либо false либо true. **Поле заполнено только внутри лицевого счёта.** | нет |
| **ParentResidentId** | ***string*** | Id собственника, который добавил. **Поле заполнено только внутри лицевого счёта.** | нет |

**Прибор учёта:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Id** | ***string*** | Уникальный id прибора учёта | да |
| **SerialNumber** | ***string*** | Серийный номер | нет |
| **Value1** | **decimal** | Показание однотарифного прибора учёта, либо дневное показание двухтарифного прибора учёта, либо первое показание трёхтарифного прибора учёта. | да |
| **Value2** | **decimal?** | Ночное показание двухтарифного прибора учёта, либо второе показание трёхтарифного прибора учёта. | нет |
| **Value3** | **decimal?** | Третье показание трёхтарифного прибора учёта | нет |
| **DateTimeForValue** | ***DateTime?*** | Дата и время отправки показания | нет |
| **CounterTypeIdentifier** | ***string*** | Идентификатор типа прибора учёта | да |
| **IsPublish** | ***bool*** | Флаг опубликованности | да |
| **FlatId** | ***string*** | Id объекта | да |
| **TypeObject** | ***string*** | Тип объекта (квартира, офис, и т.д.) | да |
| **CheckDate** | **DateTime?** | Дата следующей поверки | нет |
| **CommissioningDate** | **DateTime?** | Дата ввода в эксплуатацию | нет |

Возможные типы приборов учёта (**CounterTypeIdentifier**):

“WaterColdM3“ - ХВС

“WaterHotM3“ - ГВС

“Gas“ - Газ

“HeatingTotalGkal“ - Отопление

“ElectricitySimpleKwh“ - ЭЭ, однотарифный

“ElectricityTotalKwh“ - ЭЭ , двухтарифный

“ElectricityTotalKwh-3“ - ЭЭ, трёхтарифный

**Заявка:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Id** | **int** | Id заявки | да |
| **Number** | **string** | Номер заявки (в большинстве случаев совпадает с Id) | да |
| **Title** | **string** | основное описание (то что отправил собственник; или то что ввёл диспетчер, если эту заявку создал диспетчер) | да |
| **Description** | **string** | дополнительное описание, дозаполняется диспетчером | нет |
| **Summary** | **string** | результат, заполняется диспетчером тогда, когда заявка выполнена | нет |
| **CreationDate** | **DateTime** | дата и время создания | да |
| **FinishDate** | **DateTime?** | дата планируемой сдачи  | нет |
| **AccountNumber** | **string** | номер лицевого счёта | да |
| **AccountId** | **string** | id лицевого счёта | да |
| **TimeFrom** | **string** | время от (если согласовано с жителем время исполнения заявки) | нет |
| **TimeTo** | **string** | время до (если согласовано с жителем время исполнения заявки) | нет |
| **DispatcherName** | **string** | имя диспетчера, создавшего заявку (если заявку создал не собственник) | нет |
| **Service** | **string** | название услуги, если это заявка на услугу  | нет |
| **ServiceCategory** | **string** | название категории услуги, если это заявка на услугу  | нет |
| **IdentifierService** | **string** | идентификатор услуги, если это заявка на услугу  | нет |
| **IdentifierServiceCategory** | **string** | идентификатор категории услуги, если это заявка на услугу | нет |
| **ServiceGuid** | **string** | Guid услуги, если это заявка на услугу | нет |
| **ResponsibleId** | **string** | id ответственного (если он назначен)  | нет |
| **ExecutorId** | **string** | id исполнителя (если он назначен)  | нет |
| **RequestType** | **string** | подтип заявки (если он установлен) | нет |
| **WorkType** | **string** | тип заявки (если он установлен)  | нет |
| **Status** | **string** | статус | да |
| **IsCrash** | **bool** | флаг аварийности | да |
| **IsImportant** | **bool** | флаг важности | да |
| **IsPayable** | **bool** | флаг ‘подлежит оплате’ | да |
| **IsGuarantee** | **bool** | флаг гарантийности | да |
| **IsComplaint** | **bool** | флаг 'Жалоба' | да |
| **IsReasonable** | **bool** | флаг 'Обоснованная' | да |
| **IsRepeated** | **bool** | флаг 'Повторная' | да |
| **ResidentId** | **string** | id собственника | да |
| **FlatId** | **string** | id объекта | да |
| **TypeObject** | **string** | Тип объекта (квартира, офис, и т.д.) | да |
| **Rating** | **int?** | оценка | нет |
| **RatingComment** | **string** | комментарий к оценке | нет |
| **IsPayment** | **bool** | оплачено | да |
| **PaymentSum** | **int** | сумма к оплате | да |
| **Files** | **List<string>** | Список файлов от жителя | да |
| **FilesFromExecutor** | **List<string>** | Список файлов от исполнителя | да |
| **DelayedPaymentDateTime** | **DateTime?** | Дата и время, до которого можно оплачивать (если заявка со статусом ‘Ожидает оплаты’) | нет |
| **SourceComment** | **string** | исходный комментарий заявки | нет |
| **IdCounter** | **string** | id прибора учёта (если заявка относится к прибору учёта) | нет |
| **CarBrand** | **string** | марка автомобиля | нет |
| **CarModel** | **string** | модель автомобиля | нет |
| **CarNumber** | **string** | номер автомобиля | нет |
| **Date** | **string** | желаемая дата (формат "dd.MM.yyyy") | нет |
| **Time** | **string** | желаемое время (формат "HH:mm") | нет |
| **CurrentPhone** | **string** | номер телефона заказчика (может отличаться от номера телефона собственника) | нет |
| **CurrentEmail** | **string** | e-mail заказчика (может отличаться от e-mail собственника) | нет |
| **ProviderInn** | **string** | ИНН поставщика (если есть) | нет |
| **InitiatorSurname** | **string** | Фамилия инициатора заявки | нет |
| **InitiatorName** | **string** | Имя инициатора заявки | нет |
| **InitiatorPatronymic** | **string** | Отчество инициатора заявки | нет |

**Оплата:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Sum** | **decimal** | сумма | да |
| **Commission** | **decimal** | комиссия | нет |
| **AccountNumber** | **string** | номер лицевого счёта | да |
| **AccountId** | **string** | id лицевого счёта | да |
| **DateTime** | **DateTime** | дата и время | да |
| **Id** | **string** | Id оплаты | да |
| **AccrualDate** | **string** | Дата начисления в формате (“MM.yyyy”), если оплачивается начисление. Начисление может быть оплачено частично. | нет |
| **ServiceTitle** | **string** | Оплаченные услуги (может быть указано несколько, через запятую). Тут может быть одна услуга, которая оплачивается из каталога услуг. Либо список услуг из начисления. По каждой услуге оплачивается полная стоимость. | нет |
| **IdRequest** | **string** | Id заявки | нет |
| **OrderId** | **string** | Id транзакции из банка | нет |
| **OrderNumber** | **string** | уникальный номер, присваиваемый со стороны УЖКХ, перед оплатой через эквайринг | нет |
| **IsRequest** | **bool** | флаг оплаты заявки (если в этом поле true, значит оплачивается услуга или заявка; если false – значит это пополнение баланса) | да |
| **FromWeb** | **bool** | оплата выполнена из веб кабинета | да |
| **FromMobile** | **bool** | оплата выполнена из мобильного приложения | да |
| **IsInsurance** | **bool** | оплата страхования | да |
| **InsurancePeriod** | **string** | период страхования (если это оплата страхования), в формате “декабрь 2022”, “март 2023” и т.д. | нет |
| **InsuranceNumber** | **string** | номер страхового полиса (если это оплата страхования) | нет |
| **InsuranceId** | **string** | id предложения о страховании | нет |
| **IsAutopay** | **bool** | Оплата с помощью автоплатежа | да |
| **ContractorName** | **string** | Имя подрядчика (при пополнении баланса, если есть) | нет |

**Документ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Id** | **string** | id документа (уникально среди статей, новостей, уведомлений, но может повторяться, например статья с id=1 и новость с id=1) | да |
| **TypeName** | **string** | тип документа: article/news/notice | да |
| **Title** | **string** | название | да |
| **Text** | **string** | текст документа (с html-тегами) | да |
| **IsPublish** | **bool** | публиковать | да |
| **Date** | **DateTime** | дата | да |
| **IsForExecutors** | **bool** | для исполнителей | да |
| **IsForResponsibles** | **bool** | для ответственных | да |
| **IsForContractors** | **bool** | для подрядчиков | да |
| **IsForDisp** | **bool** | для администрации и диспетчеров | да |
| **IsForParking** | **bool** | только для владельцев паркингов | да |
| **IsForNoParking** | **bool** | только для тех, у кого нет паркинга | да |
| **PushText** | **string** | текст push-сообщения | нет |
| **EmailTitle** | **string** | заголовок email-сообщения | нет |
| **EmailText** | **string** | текст email-сообщения | нет |
| **SmsText** | **string** | текст sms-сообщения | нет |
| **HousesIds** | **string** | id домов, через запятую | нет |
| **ResidentsIds** | **string** | id собственников, через запятую | нет |
| **ResidentToFlatsIds** | **string** | список id лицевых счетов, через запятую | нет |

**Заявка на добавление лицевого счёта:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Id** | **string** | Id заявки | да |
| **FlatId** | **string** | Id объекта недвижимости | да |
| **AccountNumber** | **string** | номер лицевого счёта | да |
| **Surname** | **string** | фамилия | да |
| **Name** | **string** | имя | да |
| **Patronymic** | **string** | отчество | нет |
| **Email** | **string** | e-mail | да |
| **Phone** | **string** | номер телефона | да |

**Заявка на добавление объекта недвижимости:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Id** | **string** | Id заявки | да |
| **FlatId** | **string** | Id объекта недвижимости | да |
| **ResidentId** | **string** | id собственника | да |

**Автомобили:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Id** | **string** | Id автомобиля | да |
| **ResidentId** | **string** | Id собственника | да |
| **Brand** | **string** | Марка автомобиля | да |
| **Model** | **string** | Модель автомобиля | да |
| **Number** | **string** | Номер автомобиля | да |
| **PhoneDriver** | **string** | Телефон водителя | нет |
| **IsTemp** | **bool** | Временный | да |

**Общий класс (включает в себя объекты, которые описаны выше)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Required** |
| **Guid** | ***string*** | Уникальный id запроса в 1С | да |
| **Resident** | ***Resident*** | Собственник.  | нет |
| **Account** | ***Account*** | Лицевой счёт | нет |
| **Counter** | ***Counter*** | Прибор учёта | нет |
| **Request** | ***Request*** | Заявка | нет |
| **Payment** | ***Payment*** | Оплата | нет |
| **Obj** | **Obj** | Объект | нет |
| **Doc** | **Doc** | Документ | нет |
| **RequestToRegister** | **RequestToRegister** | Заявка на добавление лицевого счёта | нет |
| **RequestToObjectAdding** | **RequestToObjectAdding** | Заявка на добавление объекта недвижимости | нет |
| **Car** | ***Car*** | Автомобили | нет |

## Получение всех данных из “Умное ЖКХ”

По следующим ссылкам можно получить:

/Synchronization/DownloadAccounts – все лицевые счета

/Synchronization/DownloadFlats – все объекты недвижимости

/Synchronization/DownloadPayments – все оплаты

/Synchronization/DownloadCounters – все персональные приборы учёта

/Synchronization/DownloadRequests – все заявки

/Synchronization/DownloadDocs – все документы (статьи, новости, уведомления)

Чтобы обратиться к каждой ссылке нужно передавать заголовок “Authorization”. Также эти ссылки закрыты по ip.

Каждая ссылка выдаёт данные по-странично, примерно по 200 объектов (лицевых счетов, оплат и т.д.). Чтобы получить данные первой страницы, нужно передать параметр page, равный “1“ (либо не передавать этот параметр, либо передать page равный 0, или меньше). Чтобы получить данные второй страницы, нужно передать параметр page, равный “2“.

Каждая из этих ссылок выдаёт объект со следующими полями:

1)“Items“ – список данных (лицевые счета, оплаты и т.д.). Формат этих данных точно такой же, как описанный выше.

2)“Page“ – номер запрошенной страницы.

3)“NoResults“ – boolean переменная, которая означает, что на этой странице уже нет данных. Т.е. если нужно скачать все данные, то нужно обращаться к каждой странице по-порядку, начиная с первой до последней (в которой NoResults будет равен true).

## Дополнительный метод для обработки заявок на добавление лицевого счёта

1)Чтобы пометить заявку на добавление лицевого счета, как обработанную и отправить по ней уведомления, нужно обратиться по ссылке: ВнутренняяСсылка/Synchronization/HandleRequestToRegister?id=AA&isApprove=BB&isReject=CC&cause=DD&isSendNotification=EE

Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.

где:

AA – id заявки в УЖКХ

BB – заявка принята (bool)

CC – заявка отклонена (bool)

DD – причина отказа (string)

EE – требуется отправить уведомления (bool)

## Дополнительный метод для обработки заявок на добавление объекта недвижимости

1)Чтобы пометить заявку на добавление объекта недвижимости, как обработанную и отправить по ней уведомления, нужно обратиться по ссылке: ВнутренняяСсылка/Synchronization/HandleRequestToObjectAdding?id=AA&isApprove=BB&isReject=CC&accountNumber=DD&isSendNotification=EE

Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.

где:

AA – id заявки в УЖКХ

BB – заявка принята (bool)

CC – заявка отклонена (bool)

DD – номер лицевого счёта (string)

EE – требуется отправить уведомления (bool)

## Присвоение Id

1)Чтобы данным в УЖКХ присвоить внешние id, нужно обратиться по ссылке: ВнутренняяСсылка/SetId?uzhkId=AA&externalId=BB&type=CC

Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.

где:

AA – id в УЖКХ

BB – id в внешней учётной системе

CC – тип

2)Возможные типы:

"counter" – прибор учёта

"resident" – собственник

"payment" – оплата

"account" – лицевой счёт

"request" – заявка

"object" – объект недвижимости

"article" – статья

"news" – новость

"notice" – уведомление

3)Возможные ответы:

“notAuthorized” - код 403 – не передан заголовок “Authorization”, либо запрос идёт с незарегистрированного ip

“noData” - код 404 – не переданы все 3 переменные

“notFound” - код 404 – не найден объект по id из ужкх

“unknownType” - код 404 – тип неизвестен

“success” - код 200 - id успешно установлен

“error” - код 500 – ошибка на сервере

## Получение информации об удалённых объектах

1)Чтобы получить список удалённых объектов, нужно обратиться по ссылке: ВнутренняяСсылка/To1c/DeletedItems

Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.

В ответ будет выдан список, в котором будут поля:

“Guid“ – уникальный guid записи

“Id“ – id удалённого объекта (если у данного объекта не установлен id из внешней учётной системы, то будет выдаваться id из УЖКХ, который начинается с “--”)

“Type“ – тип удалённого объекта

2)Возможные типы:

"counter" – прибор учёта

"resident" – собственник

"payment" – оплата

"account" – лицевой счёт

"request" – заявка

"object" – объект недвижимости

"article" – статья

"news" – новость

"notice" – уведомление

“requesttoobjectadding” – заявка на добавление объекта недвижимости

“requesttoregister” – заявка на добавление лицевого счёта

3)После обработки записи, её нужно удалить из списка ВнутренняяСсылка/To1c/DeletedItems
Внутреннюю ссылку и токен доступа необходимо запросить в поддержке на старте работ.
Для этого нужно обратиться к методу ВнутренняяСсылка/To1c/Delete и передать, полученный guid (аналогично тому, что было описано в начале этого документа).