

# Интеграция с приложением Doma.ai со стороны биллинг-систем (v2.0.0)

## Начисления

- [Интеграция через АПИ](#)
- [Отображение начислений в CRM](#)
- [Отображение начислений в МП](#)

## PDF квитанции

- [Политика отображения персональных данных](#)
- [Загрузка PDF квитанций через АПИ](#)
- [Загрузка PDF квитанции если не получается через АПИ](#)
- [Отображение в CRM](#)
- [Отображение в МП](#)

## ИПУ

- Загрузка показаний
- Получение показаний
- Получение ИПУ
- Изменение ИПУ

## Платежи

- [Получение реестров платежей через АПИ](#)

# Интеграция через АПИ

Система Doma.ai предоставляет возможность публикации начислений через вызов АПИ-метода registerBillingReceipts. В качестве аргументов метод ожидает объект data:

```
{
  "data": {
    "dv": 1,
    "sender": { "dv": 1, "fingerprint": "publish-receipt-api" },
    "context": {
      "id": "edbd5639-6e78-4128-b166-3092aa500d8e"
    },
    "receipts": []
  }
}
```

dv = версия АПИ, на данный момент 1

sender = информацию об отправителе

context = id контекста интеграции (это отдельная сущность в базе данных, которая связывает объект Интеграции с объектом Организации)

и информацию о начислениях в виде массива JSON-объектов.

```
{
  "accountNumber": "4200003151 - номер лицевого счета",
  "address": "Новоалексеевская ул, дом № 22, корпус 2, М/м 151(-3) - адрес вместе с номером помещения",
  "tin": "9717025407 - ИНН организации",
  "bankAccount": "40702810701100008293 - Номер расчетного счета",
  "routingNumber": "044525593 - БИК для расчетного счета",
  "year": 2024,
  "month": 1,
  "toPay": "4225.57 - Сумма к оплате",
  // Далее идут необязательные поля
  "toPayDetails": {
    "balance": "1113.15 - Информация о долге/переплате",
    "paid": "0.00 - Сколько уже оплачено можно передавать null",
    "penalty": "0.00 - Пенни",
    "charge": "3112.42 - Начислено"
  },
  "services": [
    {
      "id": "2553698 id услуги",
      "name": "Отопление ОДН (мм и кл) - Наименование услуги",
      "toPay": "0 - К оплате по услуге",
      "toPayDetails": {
        "charge": "0 - Начислено",
        "privilege": "0 - Льготы",
        "recalculation": "0 - Перерасчет",
        "volume": "0 - Объем потребления",
        "tariff": "2325.88 - Тариф"
      }
    }
  ]
}
```

```

"raw": {
  "something": "Произвольный JSON объект с информацией из Биллинга"
},
"accountMeta": {
  "globalId": "70БВ000584 - ЕЛС если есть",
  "fullName": "Иванов Иван Иванович - ФИО"
},
"addressMeta": {
  "globalId": "ФИАС Дома - может содержать и название помещения через запятую",
  "unitName": "м/м 1 - Название помещения",
  "unitType": "parking - тип помещения"
},
"importId": "193223 - Уникальный ID начисления в Биллинге"
}

```

"tin": - ИНН организации

"bankAccount": - Номер расчетного счета организации, должен принадлежать организации, ИНН которой указан в параметре "tin"

"routingNumber": БИК банка, в котором открыт расчетный счет

**! Важно** чтобы передаваемый расчетный счет принадлежал указанной организации, в противном случае банк клиента вернет перевод обратно на транзитный счет - это может занять до 10 дней.

"year": - год начисления

"month": - месяц начисления

**! Важно** расчетный период (год и месяц начисления) следует использовать для выпущенных квитанций

"paid": - сумма принятых платежей

"balance" - сумма долга/переплаты на начало расчетного периода

**! Важно** в поле "paid" отображается сумма всех учтенных платежей на момент интеграции относящихся к данному расчетному периоду

АПИ позволяет одновременную отправку до 1000 объектов начислений.

## Авторизация

Для вызова метода нужно авторизоваться в системе под сервисной учеткой (email и пароль можно получить от команды разработки Doma.ai) или использовать сохраненный токен.

Пример авторизации:

```
curl --location 'https://condo.d.doma.ai/admin/api' --header 'Content-Type: application/json' --data-raw '{"query":"mutation signin($identity: String, $secret: String) { auth: authenticateUserWithPassword(email: $identity, password: $secret) { token } }","variables":{"identity":"****","secret":"*****"}}'
```

Пример ответа:

```
{"data":{"auth":{"token":"здесь ваш токен"}}}
```

## Публикация начислений

Запрос на публикацию начислений:

```
curl --location 'https://condo.d.doma.ai/admin/api' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'Authorization: Bearer <здесь ваш токен>' \
--data '{"query":"mutation registerBillingReceipts ($data: RegisterBillingReceiptsInput!) {\n      result:\n      registerBillingReceipts(data: $data) { id\n    }\n}","variables":{"data":{"dv":1,"sender":{"dv":1,"fingerprint":"publish-receipt-api"},"context":{"id":"edbd5639-6e78-4128-b166-3092aa500d8e"},"receipts":[{"importId":"198812","accountNumber":"K9910000706","accountMeta":{"fullName":"Иванов Евгений Борисович"},"address":"Маломосковская ул, дом № 14, М/м 706","addressMeta":{"globalId":"ffce9196-46f1-437e-9e1c-7ebc82200a64"},"tin":"9717025407","bankAccount":"40705810338000001351","routingNumber":"044525225","raw":{},"category":{"id":"c0b9db6a-c351-4bf4-aa35-8e5a500d0195"},"year":2024,"month":1,"services":[{"id":"2591212","name":"Взнос на капитальный ремонт","toPay":"167.1","toPayDetails":{"charge":"167.10","privilege":null,"recalculation":null,"volume":"6.5324","tariff":"25.58"}}], "toPay":"167.10","toPayDetails":{"balance":null,"paid":null,"penalty":null,"charge":"167.10"}}]}}'}
```

В качестве ответа получаем массив с id квитанций на стороне системы Doma.ai

```
{"data":{"result":[{"id":"b817d5be-0b0c-481a-a0bd-17dba9a63f01"}]}}
```

# Отображение начислений в CRM

[1С]Эго-комфорт ▾Ковязин ⋮

## Начисления и оплаты

1С Эго-Комфорт: подключено

Начисления

Оплаты

Данные загружены 15 февраля 2024 г., в 19:14 (1 запись)

Поиск

январь 2024

| Адрес                             | Помещение | Собственник              | ЛС          | Категория | Долг/<br>Переплат<br>а | Пени | Начислен<br>о | Оплачено | ИТОГО<br>к<br>оплате |
|-----------------------------------|-----------|--------------------------|-------------|-----------|------------------------|------|---------------|----------|----------------------|
| г Москва, ул Маломосковская, д 14 | 706       | Иванов Евгений Борисович | K9910000706 | Капремонт | —                      | —    | 167,10 ₽      | —        | 167,10 ₽             |

При открытии детализации - вот так:

[1С]Эго-комфорт ▾Ковязин ⋮

ЛС K9910000706

г Москва, ул Маломосковская, д 14, мм. 706

Иванов Евгений Борисович

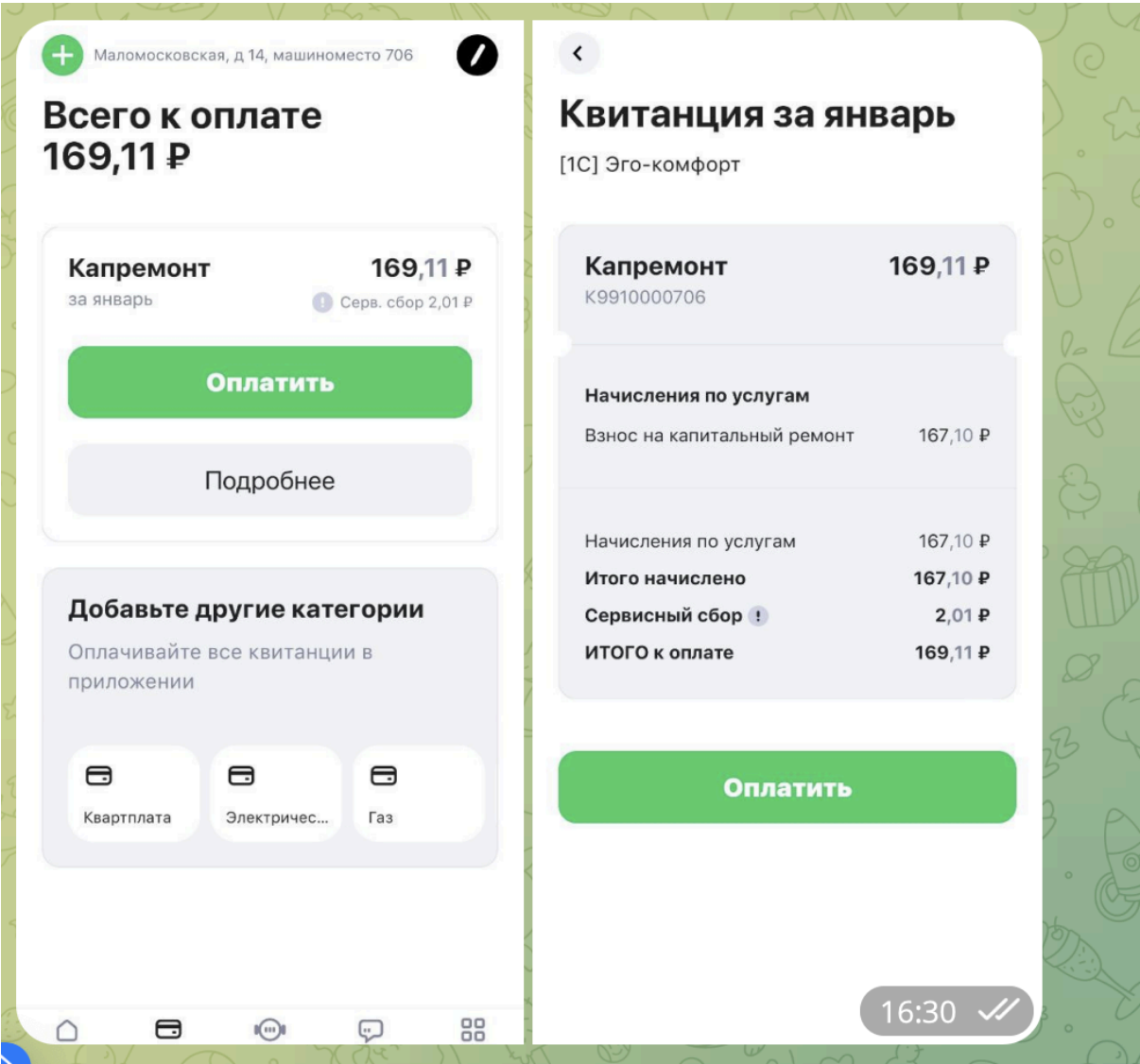
Капремонт

2024-01-01

| Услуга                      | Льготы | Перерасчёт | Пени | Начислено | ИТОГО начислено |
|-----------------------------|--------|------------|------|-----------|-----------------|
| Взнос на капитальный ремонт | —      | —          | —    | 167,10 ₽  | 167,10 ₽        |
|                             |        |            |      |           | 167,10 ₽        |

Посмотреть PDF-квитанцию

Отображение начислений в МП



## Политика отображения персональных данных

Персональными данными для системы ДОМА считается комбинация ФИО + Адрес или ФИО + Л/С. Адрес + Л/С не являются персональными данными.

В CRM для сотрудников УК квитанция отображается с персональными данными. Для верифицированных контактов - квитанция с персональными данными отправляется в почту и отображается в мобильном приложении.

Для не верифицированных контактов в МП отображается PDF квитанция без картинок и без ФИО (QR коды могут содержать ФИО - поэтому мы удаляем все картинки).

## Загрузка PDF квитанций через АПИ

```
curl --location 'https://condo.d.doma.ai/admin/api' \
--header 'Authorization: Bearer <здесь ваш токен>' \
--form 'operations="{
  \"query\": \"mutation create($data: BillingReceiptFileCreateInput!) {
    createBillingReceiptFile(data: $data) { id } }\",
  \"variables\": {
    \"data\": {
      \"dv\": 1,
      \"sender\": { \"dv\": 1, \"fingerprint\": \"api-create-pdf-receipt\"
    },
    \"importId\": \"198812\",
    \"context\": {
      \"connect\": {
        \"id\": \"edbd5639-6e78-4128-b166-3092aa500d8e\"
      }
    },
    \"controlSum\": \"some-value\"
  }
}"' \
--form 'map="{\"0\": [\"variables.data.sensitiveDataFile\"]}' \
--form '0=@"/Users/dmitry/Desktop/receipt-demo.pdf'
```

В данном случае сохраняется файл с персональными данными. Он будет доступен только в CRM. В качестве аргументов передаем:

dv = версия АПИ, на данный момент 1

sender = информацию об отправителе

context = id контекста интеграции (это отдельная сущность в базе данных, которая связывает объект Интеграции с объектом Организации)

controlSum = посчитанный hash для того чтобы понять, что PDF изменилась

importId = то же значение что и при импорте начислений для того чтобы связать PDF квитанцию с обычной квитанцией

Можно дополнительно передать файл без персональных данных в поле publicDataFile

При работе с моделью BillingReceiptFile доступны операции read/create/update. Для удаления модели нужно вызвать обновление модели с полем deletedAt передав в качестве значения текущую дату в формате ISO.



## Загрузка PDF квитанции если не получается через АПИ

```
curl --location 'https://condo.d.domain.ai/admin/api' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'Authorization: Bearer <здесь ваш токен>' \
--data '{"query": "mutation registerBillingReceiptFile ($data:  
RegisterBillingReceiptFileInput!){\n          result:  
registerBillingReceiptFile(data: $data) { id status  
}\n}", "variables": {"data": {"dv": 1, "sender": {"dv": 1, "fingerprint": "postman-api"},  
"receipt": {"importId": "198812"}, "context": {"id": "edbd5639-6e78-4128-b166-3092aa500d8e"},  
"base64EncodedPDF": "JVBERi0xLjcKCjEgMCBvYmogICUgZW50cnkgcG9pbmQKPdWkICAvVHlwZSAvUGFnZXMKICAvTWVkaWFCb3ggWyAwIDAgMjAwIDAwaWwMcBdCiAgL0NvdW50IDEKICAvS2lkcyBbIDMgMCBSIF0KPj4KZW5kb2JqCgozIDAgb2JqCjw8CiAgL1R5cGUgL1BhZ2UKICAvUGFyZW50IDIGMCBSCiAgL1Jlc291cmNlcyA8PAogICAgL0Zvb3R5PC9KICAgICAgL0YxIDQgMCBSIAogICAAPj4KICAvPgogIC9Db250ZW50cyA1IDAgUGo+PgplbmRvYmoKCjQgMCBvYmoKPdWkICAvVHlwZSAvRm9udAogIC9TdWJ0eXB1IC9UeXB1MQogIC9CYXNlRm9udCAvVGltZXN1bnR5YW4KPj4KZW5kb2JqCgo1IDAgb2JqICAlIHBhZ2UgY29udGVudAo8PAogIC9MZW5ndGggNDQKPj4Kc3RyZWFTckJUCjcwIDUwIFREci9GMsAxMiBUZgooSGVsbg8sIHdvcmxkISkgVGooKRvQKZW5kc3RyZWFTcmVuZG9iagoKeHJlZgowIDYKMDAwMDAwMDAwMDAwMCA2NTUzNSBiAAowMDAwMDAwMDEwIDAwdAwMDAwIG4gCjAwMDAwMDAwNzkzMDAwMDAgbiAKMDAwMDAwMDE3MyAwMDAwMCBuIAowMDAwMDAwMzAxIDAwdAwMDAwIG4gCjAwMDAwMDAzODAgMDAwMDAgbiAKdHJhaWxlco8PAogIC9TaXplIDYKICAvUm9vdCAxIDAgUGo+PgpzdGFydHhyZWYKNDRkYCIuRU9G"}]]}'
```

dv = версия АПИ, на данный момент 1

sender = информацию об отправителе

context = id контекста интеграции (это отдельная сущность в базе данных, которая связывает объект Интеграции с объектом Организации)

base64EncodedPDF = base64 строка, содержащая бинарные данные PDF файла

receipt = условие для поиска соответствующей квитанции.

Примеры условий для receipt:

1. По id: { "receipt": { "id": "4433fb8e-969b-4fc6-900e-bbc07a09d7b6" } }
2. По importId: { "receipt": { "importId": "193223" } }
3. По номеру л/с и периоду: { "receipt": { "period": "2024-02-01",  
"account": { "number": "4200003151" } } }

# Отображение PDF в CRM

ЛС 50141911980

г Санкт-Петербург, поселок Парголово, ул Заречная, д 13 к 3 стр 1, кв. 348

Югова Светлана Владимировна

Квартплата

2024-01-01

| Услуга                      | Льготы | Перерасчёт | Пени | Начислено  | ИТОГО начислено |
|-----------------------------|--------|------------|------|------------|-----------------|
| Водоотведение               | —      | —          | —    | 180,87 Р   | 180,87 Р        |
| Горячая вода                | —      | —          | —    | 108,52 Р   | 108,52 Р        |
| Отопление                   | —      | 3 728,17 Р | —    | 2 369,83 Р | 6 098,00 Р      |
| Подогрев воды               | —      | —          | —    | 376,25 Р   | 376,25 Р        |
| Содержание жилого помещения | —      | 1 187,03 Р | —    | 490,64 Р   | 1 677,67 Р      |
| Содержание лифтов           | —      | 489,89 Р   | —    | 202,49 Р   | 692,38 Р        |
| Текущий ремонт              | —      | 505,23 Р   | —    | 246,03 Р   | 841,26 Р        |

Посмотреть PDF-квитанцию

г Санкт-Петербург,

263

Миронюк

50141911977

Квартплата

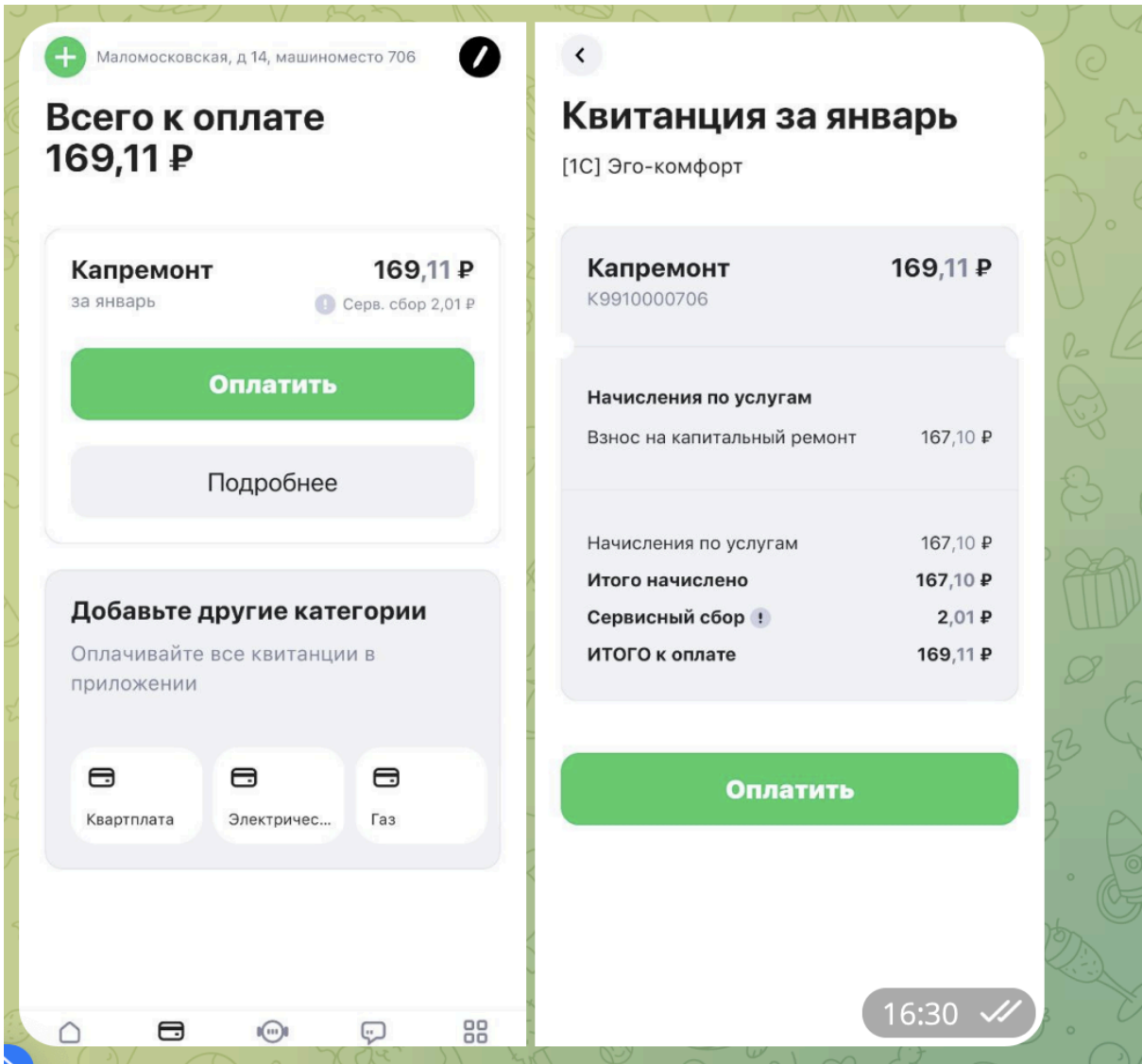
2 551,28 Р

—

1 073,35 Р

4 224,63 Р

Отображение PDF в МП



## ИПУ

Для работы с приборами учета (ИПУ) и показаниями необходимо пройти [авторизацию](#). И далее в http-запросах использовать заголовок:

```
Authorization: Bearer <токен, полученный в процессе авторизации>.
```

В CRM есть раздел, где отображаются все счетчики и их показания:

<https://condo.d.doma.ai/meter>

## Загрузка показаний

Чтобы загрузить показания нужно использовать мутацию registerMetersReadings.

```
curl --location 'https://condo.d.doma.ai/admin/api' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'Authorization: Bearer <здесь ваш токен>' \
--data '{"query":"mutation registerMetersReadings ($data: RegisterMetersReadingsInput!) {\n      result:\n      registerMetersReadings(data: $data) { id }\n}", "variables":{"data":{}}}'
```

data - это JSON объект такого вида:

```
{
  "data": {
    "dv": 1,
    "sender": { "dv": 1, "fingerprint": "publish-meters-readings-api" },
    "organization": {
      "id": "edbd5639-6e78-4128-b166-3092aa500d8e"
    },
    "readings": []
  }
}
```

Поле readings - массив объектов

```
{
  "address": "",
  "addressInfo": {
    "unitType": "Тип помещения (квартира, м/м, ...)",
    "unitName": "Номер помещения (1, 1a, ...)",
    "globalId": "ФИАС Дома - может содержать и название помещения через запятую",
  },
  "accountNumber": "Номер лицевого счета жителя",
  "meterNumber": "Номер счетчика",
  "meterResource": { "id": "идентификатор ресурса" },
  "date": "Дата показания 2024-06-17",
  "value1": "Значение показания",
  "value2": "",
  "value3": "",
  "value4": "",
  "meterMeta": {
    "numberOfTariffs": 2,
    "place": "Кухня",
  }
}
```

```

    "verificationDate": "Дата поверки YYYY-MM-DD",
    "nextVerificationDate": "Дата следующей поверки",
    "installationDate": "Дата установки",
    "commissioningDate": "Дата вывода из эксплуатации",
    "sealingDate": "Дата установки пломбы",
    "controlReadingsDate": "Дата контрольных показаний",
  },
}

```

В ответ получим массив объектов

```

{
  "id": "Идентификатор созданного показания",
  "meters": {
    "id": "Идентификатор ИПУ",
    "property": {
      "id": "Идентификатор дома",
      "address": "Адрес дома",
      "addressKey": "Идентификатор адреса",
    },
    "unitType": "Тип помещения",
    "unitName": "Номер помещения",
    "number": "Номер ИПУ",
    "accountNumber": "Номер лицевого счета",
  },
}

```

Поле meterResource

Эти тип счетчика. Допустимы следующие значения идентификаторов ресурсов:

- e2bd70ac-0630-11ec-9a03-0242ac130003 - холодная вода
- 0f54223c-0631-11ec-9a03-0242ac130003 - горячая вода
- 139a0d98-0631-11ec-9a03-0242ac130003 - электричество
- 18555734-0631-11ec-9a03-0242ac130003 - отопление
- 1c267e92-0631-11ec-9a03-0242ac130003 - газ

Поля value\*

Это поля для передачи, собственно, значений. 4 поля - для многотарифных счетчиков.

## Получение показаний

Чтобы получить список показаний через АПИ нужно выполнить такой запрос

```

curl 'https://condo.d.doma.ai/admin/api' -H 'authorization: Bearer <здесь ваш
токен>' -H 'content-type: application/json' --data-raw
'{"operationName":"allMeterReadings","variables":{},"query":"query
allMeterReadings { allMeterReadings { id date meter { id number accountNumber
property { id address addressKey } } value1 value2 } } }'"

```

В ответ получаем массив объектов. Поля объекта указаны в самом запросе. Это id, date, meter, ...

## Получение ИПУ

Чтобы получить список ИПУ нужно выполнить запрос `allMeters`

```
curl 'https://condo.d.doma.ai/admin/api' -H 'content-type: application/json'
-H 'Authorization: Bearer <здесь ваш токен>' --data-raw
'{"operationName":null,"variables":{"first":30, "skip":0,
"where":{"organization":{"id":"73b069e4-d807-4946-8725-88781e5d14ab"}}},"quer
y":"query getAllMeters($where: MeterWhereInput, $first: Int = 100, $skip:
Int, $sortBy: [SortMetersBy!]) {objs: allMeters(where: $where, first: $first,
skip: $skip, sortBy: $sortBy) {id number accountNumber organization { id tin
} property { id address addressKey } unitName unitType place resource {id
name} isAutomatic}}}"'
```

В ответе будет массив объектов с полями, которые были запрошены.

## Изменение ИПУ

Чтобы изменить параметры ИПУ в базе данных, нужно знать идентификатор (`id`) изменяемой модели. Для изменения используется мутация `updateMeter`. Например, следующий запрос обновит дату архивации (вывод из работы) ИПУ с идентификатором `55b3b44e-6faa-47a9-bba9-8b467fd3f356`:

```
curl 'https://condo.d.doma.ai/admin/api' -H 'content-type: application/json'
-H 'Authorization: Bearer <здесь ваш токен>' --data-raw '{"query":"mutation
updateMeter($id: ID!, $data: MeterUpdateInput) { result: updateMeter(id: $id,
data: $data) { id archiveDate }
}", "variables":{"id":"55b3b44e-6faa-47a9-bba9-8b467fd3f356", "data":{"dv":1, "s
ender":{"dv":1, "fingerprint":"<название вашего
приложения>"},"archiveDate":"2025-03-01T00:00:00"}}, "operationName":"updateMe
ter"}'
```

При успешном запросе в ответе вернется два поля из обновленной модели: `id` и `archiveDate`. Но вы можете указать тут любые поля.

# Платежи

## Получение реестров платежей через АПИ

```
curl --location 'https://condo.d.doma.ai/admin/api' \
--header 'Authorization: Bearer <здесь ваш токен>' \
--form 'operations="{
  \"query\": \"query getAllPayments($data: PaymentWhereInput!) {
    allPayments(data: $data) { id amount depositedDate transferDate order
    accountNumber rawAddress implicitFee } }\",
  \"variables\": {
    \"data\": {
      \"invoice_is_null\": true,
      \"organization\": { \"id\": \"9f728332-7918-4cf8-88d2-fa5a615e518d\"
    },
      \"status_in\": [\"DONE\", \"WITHDRAWN\"]
      \"transferDate_in\": [\"2024-10-29T00:00:00.000Z\",
\"2024-10-29T23:59:59.999Z\"]
    }
  }
}"'
```

С помощью этого запроса вы получаете платежи от физлиц

Параметры:

- invoice\_is\_null: true - Показывает только платежи по квитанциям
- organization: { id: "idV" } - Фильтр по конкретной организации.
- status\_in: ["DONE"] - Фильтр по статусу платежа. Статус DONE означает что этот платеж был отправлен УК, по нему можно формировать реестр. Статус WITHDRAWN означает что деньги были списаны с физ лица, но УК еще не отправлены, по нему реестр формировать нельзя. Остальные статусы вас не должны интересовать
- order: "orderNumber" - Фильтр по номеру платежного поручения
- deletedAt: null - Не отображать платежи, по какой-либо причине удаленные из системы
- transferDate\_in: ["2024-10-29T00:00:00.000Z", "2024-10-29T23:59:59.999Z"] - фильтр по временному диапазону времени, когда платеж был переведен УК. Указывается в UTC формате по нулевому часовому поясу

Возвращаемые поля:

- amount - {String Decimal} - Сколько денег перевело физ лицо
- depositedDate - {String DateTime in UTC} - Когда был совершен платеж (дата и время)
- transferDate - {String DateTime in UTC} - Когда деньги были переведены УК
- order - {String} - Номер платежного поручения
- accountNumber - {String} - Номер лицевого счета

- rawAddress - {String} - Адрес квартиры, совпадает с адресом в загруженной квитанции, может не совпадать с адресом в системе (различия в паре букв, знаках, сокращениях)
- implicitFee - {String Decimal} - Сколько денег платит УК за услуги. Включено в amount

#### Формирование реестра

- Пример реестра из одного платежа:

```
21-11-2024;13-51-13;;;3-1;;617203, Екатеринбург г, Заречная ул, Дом 1, Кв.
1;;;1000.00;950.00;50.00
=;1;1000.00;950.00;50.00;350000;22-11-2024
```

- Какие поля вставлять:

- Строка с платежом:

```
<ДД-ММ-ГГГГ om depositedDate>;<ЧЧ-ММ-СС om
depositedDate>;;<accountNumber>;<rawAddress>;;<amount>;<amount -
implicitFee>;<implicitFee>
```

- Summary:

```
=;<кол-во payments>;<сумма amount>;<сумма (amount - implicitFee)>;<сумма
implicitFee>;<paymentOrder>;<ДД-ММ-ГГГГ om transferDate>
```