PSD2 API v 1.3

20/05/2020

Версия 1.1

СЪДЪРЖАНИЕ

[1. Регистрация на консент за сметка/сметки 3](#_Toc41149925)

[1.1. Начална регистрация на консент 4](#_Toc41149926)

[1.2. Авторизация на консент – иницииране пращане на OTP 5](#_Toc41149927)

[1.3. Проверка на генерирано OTP за авторизация на консент 5](#_Toc41149928)

[1.4. Искане на статус на консент 5](#_Toc41149929)

[1.5. Детайлна информация за консент 6](#_Toc41149930)

[1.6. Оттегляне на консент 7](#_Toc41149931)

[2. Информация по сметки 8](#_Toc41149932)

[2.1. Получаване на информация за всички сметки регистрирани по консент 8](#_Toc41149933)

[2.2. Информация за сметка 9](#_Toc41149934)

[2.3. Питане за баланс по сметка 10](#_Toc41149935)

[2.4. Списък с трансакции по сметка 11](#_Toc41149936)

[2.5. Детайли по трансакция 13](#_Toc41149937)

[3. Плащания 14](#_Toc41149938)

[3.1. Иницииране на плащане 14](#_Toc41149939)

[3.2. Детайли за плащането 16](#_Toc41149940)

[3.3. Статус на плащане 18](#_Toc41149941)

[3.4. Авторизация на плащане – иницииране пращане на OTP 18](#_Toc41149942)

[3.5. Проверка на генерирано OTP за авторизация на плащане 19](#_Toc41149943)

# Регистрация на консент за сметка/сметки

Регистрацията на консент за ползване на сметки/сметки става на 3 стъпки.

Първо се изпраща консент с данни за сметките (IBAN, валута), за кои операции са достъпни - детайлна информация, баланс, транзакции, също и данни до кога е валиден консента (**validUntil** съответно достъпни сметките посочени в него, колко пъти на ден (**frequencyPerDay**) може да се достъпва информация за всяка сметка.

Втората стъпка е потвърждение на консента с OTP. Ако това не се случи в дефиниран интервал от време спрямо регистрацията, консентът се маркира като **Rejected** и сметките по него не са достъпни. В момента това време е 20 минути.

Третата стъпка е да се взимат данни за консента, в които има линкове за всяка операция към всяка сметка. Сметките се достъпват по ID на консента, коeто се носи в **Consent-ID** HTTP хедър + генерирано ID за сметката (а не по IBAN).

Винаги по ID на консента може да се прави справка за статуса му. Статусите към момента са:

**Received** - консентът успешно е регистриран

**Valid** – консентът е авторизиран и могат да се ползват регистрираните в него сметки

**Rejected** – консентът не е бил авторизиран в определения интервал от време и вече е неизползваем

**Expired** – консентът е с изтекъл срок на валидност и не може да се ползват ресурсите му (сметките в него).

Характерното за PSD2 е, че всеки регистриран ресурс се достъпва през уникално ID генерирано от server-side на PSD2 имплементацията – всички консенти, сметки, плащания първо минават фаза регистрация, после фаза авторизация и накрая могат да се ползват през това ID.

Освен това всяко обръщение към PSD2 API трябва да носи в **X-Request-ID** хедър уникален номер на обръщението, като отговорът прави ехо в същия хедър.

При грешка в бодито на респонса може да има JSON с текст на грешката, например:

{

"code": 404,

"description": "There is no consent with that ID!"

}

## Начална регистрация на консент

POST <http://[ip]:[port]/psd2/v1/consents>

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен хедър уникален номер на запитване (GUID)

Content-Type: application/json – задължителен хедър

PSU-ID: [user-id] – идентификатор на потребителя, получен при логване, задължителен

**Request Body**:

{"access": {"balances":[{"iban":"DE2310010010123456789", "currency":"BGN"}],

"transactions":[{"iban": "DE2310010010123456789", "currency":"BGN"}],

"accounts":[{"iban": "DE2310010010123456789", "currency":"BGN"}]},

"validUntil": "2020-01-01",

"frequencyPerDay" : "4"

}

**Response**:

{"consentStatus":"Received",

"consentId":"697e95aa-8508-4bba-8efc-1e3259a763f4",

"\_links": {"self":{"href":"/v1/consents/697e95aa-8508-4bba-8efc-1e3259a763f4"},

"status":{"href":"/v1/consents/697e95aa-8508-4bba-8efc-1e3259a763f4/status"},

"startAuthorisationWithPsuAuthentication":{"href":"/v1/consents/697e95aa-8508-4bba-8efc-1e3259a763f4/authorisations"}}

}

**Забележки**:

Сметката която се регистрира може да фигурира в един от трите списъка от сметки: **balances**, **transactions**, **accounts**. Присъствието в един от трите списъка указва валидните операции с тази сметка – съответно – питане за баланс, списък с трансакции, детайлна информация за сметката. Ако сметка фигурира в **balances** и/или **transactions** – това означава, че негласно е включена и в списъка за детайлна информация – **accounts**.

**consentId** поле трябва да се праща като стойност на хедър Consent-ID при последващи операции с този консент – автентикация, статус и т.н.

**self** – линк за детайлна информация при GET заявка за този консент, тогава се показват и линкове за достъп самите ресурси/сметки (сметките се достъпват не по IBAN, а по техните генерирани ID-та за този консент)

**status** – линк за взимане на статуса на консента

**startAuthorisationWithPsuAuthentication** – базов линк за автентикация на консента.

## Авторизация на консент – иницииране пращане на OTP

PUT http://[ip]:[port]/psd2/v1/consents/[consent-id]/authorisations/push

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] – идентификатор на потребителя, получен при логване, задължителен

## Проверка на генерирано OTP за авторизация на консент

PUT http://[ip]:[port]/psd2/v1/consents/[consent-id]/authorisations/check

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] – идентификатор на потребителя, получен при логване, задължителен

**Request**:

{

"scaAuthenticationData": "123456"

}

**Response**:

{"resourceStatus":"Valid"}

## Искане на статус на консент

GET http://[ip]:[port]/psd2/v1/consents/[consent-id]/status

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] - незадължителен

**Response**:

{

"status": "Received"

}

## Детайлна информация за консент

GET http://[ip]:[port]/psd2/v1/consents/[consent-id]

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] - незадължителен

{

"access": {

"accounts": [{

"iban": {

"iban": "DE2310010010123456789"

},

"currency": "BGN"

}],

"balances": [{

"iban": {

"iban": "DE2310010010123456789"

},

"currency": "BGN"

}],

"transactions": [{

"iban": {

"iban": "DE2310010010123456789"

},

"currency": "BGN"

}]

},

"recurringIndicator": true,

"validUntil": "2020-01-01",

"frequencyPerDay": 4,

"combinedServiceIndicator": false,

"\_links": {

"account": {

"href": "/v1/accounts"

},

"balances": [{

"href": "/v1/accounts/balances/5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50",

"iban": "DE2310010010123456789"

}],

"transactions": [{

"href": "/v1/accounts/transactions/5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50",

"iban": "DE2310010010123456789"

}],

"accountDetails": [{

"href": "/v1/accounts/5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50",

"iban": "DE2310010010123456789"

}]

}

}

**Забележка**: Тук в отговорът се виждат линкове за достъп към самите сметки, които се ползват при операции за които самата сметка е регистрирана– баланси, трансакции и детайлна информация.

## Оттегляне на консент

DELETE http://[ip]:[port]/psd2/v1/consents/[consent-id]

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] – идентификатор на потребителя, получен при логване, задължителен

# Информация по сметки

Всички операции по сметки за даден консент са достъпни само ако консентът е валиден т.е. авторизиран и не изтекъл като срок. Всеки ресурс/сметка има максимален брой достъпи **на ден** който е дефиниран в самия консент. Ако се достигне тази квота се връща грешка HTTP 429 и JSON в респонс боди:

{

"code": 429,

"description": "Maximum access quota is reached!"

}

## 2.1. Получаване на информация за всички сметки регистрирани по консент

GET http://[host]:[port]/psd2/v1/accounts/

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Consent-ID: [consent-id] – задължителен - носи ID на консента

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] - незадължителен

**Response**:

{

"accounts": [{

"iban": {

"iban": "DE2310010010123456789"

},

"bban": null,

"pan": null,

"maskedPan": null,

"msisdn": null,

"resourceId": "5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50",

"name": "pavel",

"product": "PRD22",

"cashAccountType": "Savings account",

"currency": "BGN",

"\_links": {

"self": {

"href": "/v1/accounts/5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50"

},

"balances": {

"href": "/v1/accounts/5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50/balances"

},

"transactions": {

"href": "/v1/accounts/5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50/transactions"

}

}

}]

}

## 2.2. Информация за сметка

GET http://[host]:[port]/psd2/v1/accounts/[account-id]

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Consent-ID: [consent-id] – задължителен - носи ID на консента

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] - незадължителен

**Response**:

{

"iban": {

"iban": "DE2310010010123456789"

},

"bban": null,

"pan": null,

"maskedPan": null,

"msisdn": null,

"resourceId": "5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50",

"name": "pavel",

"product": "PRD22",

"cashAccountType": "Savings account",

"currency": "BGN",

"\_links": {

"self": {

"href": "/v1/accounts/5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50"

},

"balances": {

"href": "/v1/accounts/5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50/balances"

},

"transactions": {

"href": "/v1/accounts/5756e531-e1ca-4db8-9a19-9412a5539d50/transactions"

}

}

}

## 2.3. Питане за баланс по сметка

GET http://[host]:[port]/psd2/v1/accounts/[account-id]/balances

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Consent-ID: [consent-id] – задължителен - носи ID на консента

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] - незадължителен

**Response**:

{

"accountReference": {

"iban": {

"iban": "DE2310010010123456789"

},

"currency": null

},

"balance": [{

"balanceType": "authorised",

"balanceAmount": {

"currency": "BGN",

"amount": 1080.23

},

"referenceDate": null,

"lastChangeDateTime": null

}]

}

## 2.4. Списък с трансакции по сметка

Връща всички осчетоводени трансакции за даден период зададен през query params **dateFrom** и **dateTo.**  Не се поддържа параметър за връщане на чакащи/осчетоводени/всички трансакции – връщат се само осчетоводени (booked).

GET http://[host]:[port]/psd2/v1/accounts/[account-id]/transactions?dateFrom=[dateFrom]&dateTo=[dateTo]

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Consent-ID: [consent-id] – задължителен - носи ID на консента

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] - незадължителен

**Response:**

{

"account": {

"iban": {

"iban": "BG58SOMB91301000000637"

},

"currency": "BGN"

},

"transactions": {

"booked": [

{

"transactionId": "231DCCC181590002",

"mandateId": null,

"bookingDate": "01-01-2020",

"creditorName": "Ivan Ivanov",

"creditorAccount": "BG1203030",

"debtorName": "Petar Petrov",

"debtorAccount": "BG58SOMB91301000000637",

"transactionAmount": {

"currency": "BGN",

"content": 5000

}

},

{

"transactionId": "231DCCD181590001",

"mandateId": null,

"bookingDate": "08-10-2020",

"creditorName": "Gergana Petrova",

"creditorAccount": "BG222222",

"debtorName": "Petar Petrov",

"debtorAccount": "BG58SOMB91301000000637",

"transactionAmount": {

"currency": "BGN",

"content": 100

}

}

],

"pending": null

},

"\_links": null

}

## 2.5. Детайли по трансакция

Връщат се детайли за трансакция. Подава се като path param идентификатор на трансакцията. Той се получава за всяка трансакция при искане на списъка с трансакции за дадена сметка.

GET http://[host]:[port]/psd2/v1/accounts/[account-id]/transactions/[transaction-id]

**HEADERS**:

X-Request-ID = [request-id] - задължителен

Consent-ID: [consent-id] – задължителен - носи ID на консента

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] - незадължителен

**Response:**

{

"transactionId": "231DCCD181590001",

"mandateId": null,

"bookingDate": "08-10-2020",

"creditorName": "Gergana Petrova",

"creditorAccount": "BG222222",

"debtorName": "Petar Petrov",

"debtorAccount": "BG58SOMB91301000000637",

"transactionAmount": {

"currency": "BGN",

"content": 100

}

}

# Плащания

Плащанията също са свързани с консент, който е заявил сметката да е „видима“ за поне една от трите справки – баланс, трансакции или детайли. Така че при операции свързани с плащанията трябва да се праща задължително ID на консента който я е заявил. Изпращането става в HTTP header Consent-ID. Ако консентът е невалиден (неоторизиран, изтекъл) искането за плащане се отказва. Същото може да се случи ако е достигнат дневния лимит за брой операции по сметката зададени в консента.

Преводите също подобно на консентите са 3 стъпков процес – иницииране на плащане, авторизация и след това проверка/проверки за статуса на плащането. Проверката за статус се налага поради това, че в повечето счетоводни системи плащанията не се извършват веднага поради ред причини – наредени са в опашки, може системата да е в maintenance mode, End of day и т.н.

Статусите на заявките за плащания са както следва:

RCVD – заявката е получена, но неавторизирана

ACCP – заявката е потвърдена чрез OTP

ACSP – заявката подлежи на осчетоводяване

ACSC – заявката е успешно осчетоводена

RJCT – заявката е отхвърлена – невалидна/изтекла/неавторизирана/проблем с консента

## Иницииране на плащане

В боди на рекуеста се пращат данни за самото плащане:

instructedAmount – сума и валута

debtorAccount – IBAN на платеца

creditorAccount – IBAN на получателя

creditorName – име на получателя

другите полета не са задължителни.

За плащането се създава уникално ID и при успешно създадена заявка за плащане се връщат в отговора линкове за по-нататъшни операции – информация за плащането (self), статус на плащането (status), операции по авторизацията му (authoriseTransaction)

POST http://[ip]:[port]/psd2/v1/payments/bgn-credit-transfers

HEADERS:

X-Request-ID: [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

PSU-ID: [user-id] – идентификатор на потребителя, получен при логване, задължителен

REQUEST:

{

"instructedAmount":{

"currency":"USD",

"content":"123.50"

},

"debtorAccount":{

"iban":"DE2310010010123456789"

},

"creditorName":"IhuAhu.com",

"creditorAccount":{

"iban":"TR73TURKBANK123456789"

},

"paymentType" : {"serviceLevel" : "SS1"},

"remittanceInformationUnstructured": "ihuahu link"

}

RESPONSE:

{

"transactionStatus": "RCVD",

"paymentId": "526091c1-e4ac-410a-a642-65af191ee8a9",

"\_links": {

"self": {

"href": "/v1/payments/bgn-credit-transfer/526091c1-e4ac-410a-a642-65af191ee8a9"

},

"status": {

"href": "/v1/payments/bgn-credit-transfer/526091c1-e4ac-410a-a642-65af191ee8a9/status"

},

"authoriseTransaction": {

"href":"/v1/payments/bgn-credit-transfer/526091c1-e4ac-410a-a642-65af191ee8a9/authorisations"

}

}

}

## Детайли за плащането

GET http://[ip]:[port]/psd2/v1/payments/bgn-credit-transfers/[payment-id]

HEADERS:

X-Request-ID: [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

Consent-ID: [consent-id] - задължителен

PSU-ID: [user-id] – незадължителен, за бъдещо ползване

RESPONSE:

{

"instructedAmount": {

"currency": "USD",

"content": 123.5

},

"debtorAccount": {

"iban": {

"iban": "DE2310010010123456789"

},

"bban": null,

"pan": null,

"maskedPan": null,

"msisdn": null,

"resourceId": null,

"name": null,

"product": null,

"cashAccountType": null,

"currency": null,

"\_links": null

},

"creditorName": "IhuAhu.com",

"creditorAccount": {

"iban": {

"iban": "TR73TURKBANK123456789"

},

"bban": null,

"pan": null,

"maskedPan": null,

"msisdn": null,

"resourceId": null,

"name": null,

"product": null,

"cashAccountType": null,

"currency": null,

"\_links": null

},

"transactionStatus": "RCVD",

"paymentId": "526091c1-e4ac-410a-a642-65af191ee8a9",

"paymentType": {

"serviceLevel": "SS1"

},

"remittanceInformationUnstructured": "ihuahu link"

}

## Статус на плащане

GET http://[host]:[port]/psd2/v1/payments/bgn-credit-transfers/[payment-id]/status

HEADERS:

X-Request-ID: [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

Consent-ID: [consent-id] - задължителен

PSU-ID: [user-id] – незадължителен, за бъдещо ползване

RESPONSE:

{

"transactionStatus": "RCVD"

}

## Авторизация на плащане – иницииране пращане на OTP

PUT http://[host]:[port]/psd2/v1/payments/bgn-credit-transfers/[payment-id]/authorisations/push

HEADERS:

X-Request-ID: [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

Consent-ID: [consent-id] - задължителен

PSU-ID: [user-id] – идентификатор на потребителя, получен при логване, задължителен

## Проверка на генерирано OTP за авторизация на плащане

PUT http://[host]:[port]/psd2/v1/payments/bgn-credit-transfers/[payment-id]/authorisations/push

HEADERS:

X-Request-ID: [request-id] - задължителен

Content-Type: application/json - задължителен

Consent-ID: [consent-id] - задължителен

PSU-ID: [user-id] – идентификатор на потребителя, получен при логване, задължителен

Request:

{

"scaAuthenticationData": "123456"

}

Response:

{

"resourceStatus":"ACSC"

}