**Інтеграційний шлюз взаємодії з АСК ВП УЗ-Є**

**Регламентна видача інформації**

Зміст

[1. Загальні відомості 2](#_Toc132360083)

[2. Опис взаємодії з інтеграційною системою взаємодії з АСК ВП УЗ-Є 2](#_Toc132360084)

[2.1. Авторизація 2](#_Toc132360085)

[2.2. Оновлення токену доступу до API (access\_token) після завершення терміну його дії 4](#_Toc132360086)

[2.3. Опис методів API для інформаційної взаємодії АСК ВП УЗ-Є УЗ та інформаційних систем (ІС) користувачів 5](#_Toc132360087)

[2.4. Особливості 6](#_Toc132360088)

[2.5. Типи відповідей 7](#_Toc132360089)

[3. Інформація про операції з вагонами 7](#_Toc132360090)

[4. Підтвердження останнього отриманого пакету даних 17](#_Toc132360091)

[5. Встановлення нової точки відліку для повторного забору інформації 21](#_Toc132360092)

1. **Загальні відомості**

Інтеграційна система взаємодії із клієнтськими системами – це прикладний програмний інтерфейс (API), який надає інформацію АСК ВП УЗ-Є за запитами клієнтських систем.

Доступ до даних авторизований, для авторизації використовується система SSO (([англ.](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0) Single Sign-On — технологія що дозволяє користувачеві переходити з одної системи в іншу без повторної [автентифікації](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F)) Keycloak (або Red Hat Single Sign-On – RH SSO), протокол  OpenID Connect (OIDC).

Для авторизації використовуються наступні дані:

username – найменування клієнта системи

password – пароль клієнта системи

В результаті авторизації клієнт отримує токени доступу до даних access\_token та токен оновлення (refresh\_token). При цьому access\_token має менший термін дії ніж refresh\_token. Коли термін дії access\_token вичерпано, є можливість отримати нові токени з використанням токену оновлення, а якщо й термін дії токену оновлення вичерпано, потрібна повторна авторизація.

Токен - це JSON Web Token (JWT) представлений в вигляді закодованої стрічки, токен має термін дії та додаткові атрибути (навантаження), наприклад найменування користувача, ПІБ, e-mail тощо.

Крім того, для виконання запитів від конкретних користувачів знадобляться додаткові атрибути для фільтрації даних, наприклад код ЄДРПОУ. Дані атрибути додаються в обліковий запис користувача в системі SSO та виконуються як додаткові параметри виконання запитів.

1. **Опис взаємодії з інтеграційною системою взаємодії з АСК ВП УЗ-Є**
   1. **Авторизація**

***Авторизація (отримання токену для доступу даних):***

Здійснюється шляхом відправлення POST-запита:

**curl -X POST "https://uz-gate.uz.gov.ua/inform/api/v1/Authorization/GetToken" -H "accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" -d "{\"username\":\"<username>\",\"password\":\"<password>\"}"**

Де:

<username> - найменування клієнта інтеграційної системи;

<password> - пароль клієнта інтеграційної системи.

***Нормальний результат авторизації:***

HTTP/1.1 200 OK

{

"access\_token": "<access\_token>",

"refresh\_token": "<refresh\_token>"

}

Де:

<access\_token> - токен доступу;

<refresh\_token> - токен оновлення.

***Негативні результати авторизації при виконанні авторизації:***

Якщо передано невірний логін або пароль:

HTTP/1.1 401

{"error":"invalid\_grant","error\_description":"Invalid user credentials"}

* 1. **Оновлення токену доступу до API (access\_token) після завершення терміну його дії**

Після закінчення терміну дії access\_token (300 сек), його потрібно оновити. Оновлення можливе при дійсному токену оновлення refresh\_token (його термін дії 1800 сек). Якщо й термін дії токену оновлення вже вичерпано, потрібна повторна авторизація.

***Оновлення токену:***

**curl -X POST "https://uz-gate.uz.gov.ua/inform/api/v1/Authorization/GetToken" -H "accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" -d "{\"refresh\_token\":\"<refresh\_token>\"}"**

Де:

<refresh\_token> - токен оновлення.

***Нормальний результат оновлення токену:***

HTTP/1.1 200 OK

{

"access\_token": "<access\_token>",

"refresh\_token": "<refresh\_token>"

}

***Негативні результати оновлення токену:***

Невірний токен оновлення (refresh-token):

HTTP/2 405

**{**

**"message": "Response status code does not indicate success: 400 (Bad Request)."**

**}**

Прострочений токен оновлення (refresh-token):

HTTP/1.1 401

**{**

**"message": "Invalid bearer token"**

**}**

* 1. **Опис методів API для інформаційної взаємодії АСК ВП УЗ-Є УЗ та інформаційних систем (ІС) користувачів**

Задача забезпечує можливість прийому запиту від клієнта та формування у регламенті вихідної інформації та її передачу в інтерактивному режимі засобами інформаційної взаємодії АСК ВП УЗ-Є УЗ та інформаційних систем (ІС) користувачів.

Задача призначена для надання користувачу оперативної інформації про стан та дислокацію вагонів, які йому належать або за якими він здійснює стеження. (Тут та надалі клієнт і користувач – синоніми).

Інформація нараховується на основі даних БД АСК ВП УЗ-Є сеансами кожні 5 хв. окремо для кожного користувача.

Зважаючи на те, що через воєнний стан в Україні ЦМ були накладені певні обмеження на доступ до інформації, дані із нарахованих сеансів надаються клієнту не в повному обсязі, а з урахуванням цих обмежень.

Інформація надається користувачу по запиту в об’ємі нарахованих сеансів. Сеанси надаються послідовно, в порядку їх нарахування у БД АСК ВП УЗ-Є. Один запит – один пакет даних, що містить дані сеансу, наступного за останнім відправленим (з урахуванням обмежень), та дані із попередніх сеансів, які вже не підпадають під обмеження. При цьому, можлива така ситуація, коли у пакеті через обмеження взагалі не буде даних (детальніше у розділі 1).

Якщо частота забору інформації до ІС користувача менша за один раз на 5 хв., може бути потрібно звернутися до БД АСК ВП УЗ-Є декілька разів.

Кожний пакет даних містить службову інформацію: ідентифікаційний номер самого пакету, а також ідентифікаційний номер сеансу, нарахованого у БД АСК ВП УЗ-Є. Ідентифікаційний номер пакету є окремим атрибутом JSON та додатковим атрибутом для кожної операції з вагоном, ідентифікаційний номер сеансу – додатковий атрибут для кожної операції з вагоном. Обидва ці номери необхідно зберігати у ІС користувача для подальшого опрацювання та обміну даними з АСК ВП УЗ-Є.

Керування послідовністю надання сеансів повністю відбувається на стороні БД АСК ВП УЗ-Є, користувач кожного разу отримує інформацію (пакет даних), де верхньою межею є сеанс, наступний після останнього успішно обробленого.

Отримання та успішний запис пакету даних до ІС користувача потребує обов’язкового підтвердження у БД АСК ВП УЗ-Є. При підтвердженні користувач отримує інформацію про те, чи нараховано вже у БД АСК ВП УЗ-Є новий, доступний до відправлення, сеанс.

Передбачена можливість повторного забору інформації (за необхідності), починаючі з певного значення ідентифікаційного номеру пакету, наприклад, при відновленні інформації в ІС користувача у разі збою. Наразі цей метод тимчасово заблокований для виклику через необхідність доопрацювання під обмеження ЦМ.

Для описаних вище цілей розроблені методи API.

* 1. **Особливості**

Неявним вхідним параметром кожного запиту є системний ідентифікатор клієнта, який зберігається в профілі авторизованого користувача. Таким чином клієнт отримує тільки ту інформацію, що належить йому.

* 1. **Типи відповідей**

В результаті запита методу API користувач отримує інформацію у форматі JSON.

При коді відповіді 200 (запит виконаний успішно) користувач отримує JSON тієї структури, що передбачена цим методом. Структура наведена в описі кожного методу.

При коді відповіді відмінному від 200 користувач отримує JSON наступної структури:

{

  "errCode": [внутрішній службовий код помилки/ситуації],

  "errString": "Текст діагностичного повідомлення",

  "sendId": [значення ідентифікаційного номеру пакету даних – SEND\_ID],

  "sendIdDB": [значення ідентифікаційного номеру пакету даних – SEND\_ID]

}

Атрибути errCode та errString завжди присутні у даному JSON, атрибути sendId та sendIdDB можуть бути відсутніми.

Далі в описі ідентифікаційний номер пакету даних буде позначатися як SEND\_ID, а його конкретне значення – як [SEND\_ID].

1. **Інформація про операції з вагонами**

Запити цього методу призначені для отримання інформації про операції з вагонами клієнта.

Користувач отримує пакет даних, який містить інформацію сеансу, наступного за останнім підтвердженим, з урахуванням обмежень, а також ті дані з попередніх нарахованих сеансів, що вже допущені до відправлення. Можливі такі випадки, коли сеанс оброблений, але вся інформація з нього підпала під обмеження, тому клієнт отримує «пустий» JSON. Це нормальна штатна ситуація, такий пакет даних також підлягає підтвердженню.

Кожна операція з вагоном обов’язково має певне значення атрибута «ідентифікаційний номер пакету» SEND\_ID. Атрибут «ідентифікаційний номер сеансу» SEANCE\_ID також завжди має певне значення крім випадку первісного вивантаження даних по вагонах, інформація по яких відсутня у першому нарахованому сеансі для клієнта, – тоді воно не заповнюється.

**Отримання даних:**

Запит здійснюється шляхом відправлення GET-запита:

**https://uz-gate.uz.gov.ua/inform/api/v1/ReglVag**

**Можливі результати запиту**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код відповіді | Відповідь/діагностичне повідомлення | Обставини формування та обробка (дії користувача) |
| 200 | Пакет даних у форматі JSON: містить інформацію про операції з вагонами та окремим атрибутом ідентифікаційний номер пакету (sendId) для подальшого підтвердження (опис даних та приклад JSON наведено нижче).  Може складатися з двох частин – у випадку першого звернення, коли разом з першим нарахованим сеансом користувач отримує додаткову інформацію про вагони, які не «попали» до цього сеансу. | Якщо це не перше звернення – попередній пакет даних успішно підтверджений і у БД АСК ВП УЗ-Є є наступний нарахований сеанс даних для відправлення.  Результат: новий пакет даних відправлений клієнту.  Необхідно:   1. отримати і записати дані з тіла відповіді; 2. після успішного запису даних до ІС користувача підтвердити отримання даного пакету методом ReglVag/confirm (див. п.2), використовуючи отримане значення SEND\_ID. |
| 200 | Повідомлення  {  "sendId": [SEND\_ID],  "data": [],  "msg": "Немає даних для відправлення"  } | Новий нарахований для клієнта сеанс оброблений, але вся інформація з нього підпала під обмеження. Це нормальна штатна ситуація, яка не є помилковою.  Необхідно підтвердити отримання даного пакету методом ReglVag/confirm (див. п.2), використовуючи отримане значення SEND\_ID. |
| 423 | Повідомлення  {    "errCode": 101,    "errString": "Підтвердить отримання інформації по пакету даних [SEND\_ID]",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Відправка нового пакету даних неможлива, оскільки попередній пакет не був підтверджений.  Необхідно перевірити чи записаний до ІС користувача пакет даних з кодом, що вказаний у атрибуті sendId повідомлення. Якщо записаний – підтвердити його методом ReglVag/confirm (див. п.2), використовуючи отримане значення SEND\_ID.  Інакше визначити останній записаний до ІС клієнта пакет та виконати скидання до нього методом ReglVag/reset (див. п.3). |
| 423 | Повідомлення  {    "errCode": 102,    "errString": "Нові нараховані сеанси для відправлення відсутні"  } | Нові нараховані сеанси для відправлення відсутні. Ситуація не є помилковою.  Необхідно здійснити наступний забір інформації у штатному режимі. |
| 423 | Повідомлення  {    "errCode": 103,    "errString": "По даному клієнту ще не відбувалось нарахування даних"  } | По даному клієнту ще не відбувалось нарахування даних.  Необхідно пізніше здійснити спробу забору інформації у штатному режимі. |
| 500 | Повідомлення  {    "errCode": 199,    "errString": "Неочікувана помилка. Зверніться до розробника. [текст помилки]"  } | Непередбачені помилки (системний збій).  Необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |

**Опис атрибутного складу вихідних даних**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Найменування | Тип даних | Опис |
|  | SEND\_ID | NUMBER (25) | Ідентифікаційний номер пакету |
|  | SEANCE\_ID | NUMBER (25) | Ідентифікаційний номер сеансу |
|  | IDF\_VAG | NUMBER (25) | Ідентифікатор вагона |
|  | IDF\_OP | NUMBER (25) | Ідентифікатор операції |
|  | NOM\_VAG | VARCHAR2 (12) | Номер вагона |
|  | CODE\_OP | NUMBER (3) | Код операції |
|  | CODE\_OP\_POIZD | NUMBER (3) | Код операції (поїзний). Якщо поле не заповнено, то це вагонна операція, див. поле CODE\_OP. |
|  | DATE\_OP | DATE | Дата та час здійснення операції |
|  | ESR\_OP | NUMBER (6) | Станція здійснення операції |
|  | DATE\_INF | DATE | Дата та час надходження інформації |
|  | DATE\_CANCEL | DATE | Дата скасування операції. Якщо заповнено поле DATE\_CANCEL, то це означає, що цю операцію скасували. По відповідних полях IDF\_OP та IDF\_VAG визначається скасована операція. |
|  | KOD\_ADM\_ARC | NUMBER (4) | Код адміністрації-власниці вагону |
|  | EDRPOU\_SOB\_V2 | NUMBER (10) | Код ЕДРПОУ власника вагону |
|  | EDRPOU\_AR\_V2 | NUMBER (10) | Код ЕДРПОУ орендаря вагону |
|  | EDRPOU\_OP\_V2 | NUMBER (10) | Код ЕДРПОУ підприємства яке здійснює оперативне управління вагонами |
|  | EDRPOU\_GRP | NUMBER (10) | Код ЕДРПОУ вантажоодержувача вагону |
|  | EDRPOU\_GROTP | NUMBER (10) | Код ЕДРПОУ вантажовідправника вагону |
|  | EDRPOU\_PLAT | NUMBER (10) | Код ЕДРПОУ платника |
|  | ROD\_VAG | NUMBER (2) | Рід вагону |
|  | ORD\_NUM | NUMBER (3) | Порядковий номер вагона у поїзді |
|  | NOM\_P | NUMBER (5) | Номер поїзда |
|  | ESR\_FORM | NUMBER (6) | Станція формування поїзда |
|  | ESR\_NAZN | NUMBER (6) | Станція призначення поїзда |
|  | NOM\_SOST | NUMBER (3) | Номер состава |
|  | KOD\_ESR | NUMBER (6) | Код станції дислокації |
|  | DOR\_PRIEM | NUMBER (2) | Залізниця прийому поїзда (залізниця поточної дислокації вагона) |
|  | DOR\_SDACHA | NUMBER (2) | Залізниця здачі поїзда |
|  | MSG\_CODE | VARCHAR2 (50) | Код повідомлення |
|  | VES\_GRUZ | NUMBER (6) | Вага вантажу |
|  | ESR\_NAZN\_VAG | NUMBER (6) | Станція призначення вагона |
|  | ESR\_NAZN\_VU26 | NUMBER (6) | Станція призначення вагона згідно з ВУ-26 |
|  | PR\_GRUZH | NUMBER (1) | Ознака навантаженого вагона:  0 – порожній  1 – навантажений |
|  | TIP\_PARKA\_POGRUZKA | NUMBER (2) | Тип парку за навантаженням |
|  | ETSNG | NUMBER (6) | Код вантажу |
|  | KOD\_GRP | NUMBER (4) | Код вантажоодержувача |
|  | ESR\_POGR | NUMBER (6) | Станція навантаження |
|  | ESR\_POGR\_DOS | NUMBER (6) | Станція оформлення документу (досилка) |
|  | DATE\_POGR | DATE | Дата навантаження |
|  | KOD\_GROTP | NUMBER (4) | Код вантажовідправника |
|  | DOCNOM | NVARCHAR2 (48) | Номер документа |
|  | DOCNOM\_DOS | NVARCHAR2 (48) | Номер документа (досилка) |
|  | DOCSER | NVARCHAR2 (48) | Серія документу |
|  | DOCSER\_DOS | NVARCHAR2 (48) | Серія документу (досилка) |
|  | PRYMITKA | VARCHAR2 (6) | Примітка |
|  | PROBEG | NUMBER (7) | Норма пробігу |
|  | PROBEG\_POR | NUMBER (7) | Міжремонтний пробіг вагона в порожньому стані на момент розрахунку |
|  | PROBEG\_GR | NUMBER (7) | Міжремонтний пробіг вагона в навантаженому стані на момент розрахунку |
|  | PROBEG\_GR\_BEG | NUMBER (7) | Міжремонтний пробіг вагона в навантаженому стані (попередній) |
|  | PROBEG\_POR\_BEG | NUMBER (7) | Міжремонтний пробіг вагона в порожньому стані (попередній) |
|  | TIP\_PARKA\_TEH\_SOST | NUMBER (2) | Тип парку технічного стану |
|  | KOD\_VCHD\_TEH\_SOST | NUMBER (4) | Код ВЧД/код підприємства прийому/передачі на баланс |
|  | SRCWAY | NUMBER (2) | Код залізниці для ВУ-23/ВУ36 |
|  | NOM\_VU | NUMBER (4) | Номер ВУ |
|  | NOM\_VU23 | NUMBER (4) | Номер ВУ-23 |
|  | KOD\_DEF1 | NUMBER (3) | Код основної несправності 1 |
|  | KOD\_DEF2 | NUMBER (3) | Код основної несправності 2 |
|  | KOD\_DEF3 | NUMBER (3) | Код основної несправності 3 |
|  | KOD\_ROB\_NRP | NUMBER (1) | Код роботи |

**Приклади відповідей при штатній обробці даних**

Приклад повернення даних у форматі JSON (код відповіді 200)

**{**

**"sendId": 410,**

**"data": [**

**{**

**"SEND\_ID": 410,**

**"SEANCE\_ID": 1084312,**

**"IDF\_VAG": 11618954522,**

**"IDF\_OP": 14856169420,**

**"NOM\_VAG": "77209773",**

**"CODE\_OP": 2,**

**"CODE\_OP\_POIZD": 2,**

**"DATE\_OP": "2022-04-21T10:28:00",**

**"ESR\_OP": 340000,**

**"DATE\_INF": "2022-04-21T10:31:12",**

**"DATE\_CANCEL": {},**

**"KOD\_ADM\_ARC": 22,**

**"EDRPOU\_SOB\_V2": "30056859",**

**"EDRPOU\_AR\_V2": {},**

**"EDRPOU\_OP\_V2": {},**

**"EDRPOU\_GRP": "0",**

**"EDRPOU\_GROTP": "0",**

**"EDRPOU\_PLAT": "0",**

**"ROD\_VAG": 70,**

**"ORD\_NUM": 7,**

**"NOM\_P": 3009,**

**"ESR\_FORM": 340000,**

**"ESR\_NAZN": 352609,**

**"NOM\_SOST": 252,**

**"KOD\_ESR": {},**

**"DOR\_PRIEM": {},**

**"DOR\_SDACHA": {},**

**"MSG\_CODE": "0200",**

**"VES\_GRUZ": 66000,**

**"ESR\_NAZN\_VAG": 352609,**

**"ESR\_NAZN\_VU26": {},**

**"PR\_GRUZH": 1,**

**"TIP\_PARKA\_POGRUZKA": 20,**

**"ETSNG": 556208,**

**"KOD\_GRP": 9999,**

**"ESR\_POGR": 448501,**

**"ESR\_POGR\_DOS": {},**

**"DATE\_POGR": "2022-04-01T16:30:00",**

**"KOD\_GROTP": 8384,**

**"DOCNOM": {},**

**"DOCNOM\_DOS": {},**

**"DOCSER": {},**

**"DOCSER\_DOS": {},**

**"PRYMITKA": "ОХР",**

**"PROBEG": 110000,**

**"PROBEG\_POR": 0,**

**"PROBEG\_GR": 0,**

**"PROBEG\_GR\_BEG": 1141,**

**"PROBEG\_POR\_BEG": 1745,**

**"TIP\_PARKA\_TEH\_SOST": 11,**

**"KOD\_VCHD\_TEH\_SOST": 519,**

**"SRCWAY": 35,**

**"NOM\_VU": {},**

**"NOM\_VU23": {},**

**"KOD\_DEF1": {},**

**"KOD\_DEF2": {},**

**"KOD\_DEF3": {},**

**"KOD\_ROB\_NRP": 1**

**}**

**]**

**}**

Приклад повернення пакету даних з двох частин у форматі JSON (код відповіді 200)

**{**

**"sendId": 410,**

**"data": [**

**{**

**"SEND\_ID": 410,**

**"SEANCE\_ID": 1084312,**

**"IDF\_VAG": 11618954522,**

**"IDF\_OP": 14856169420,**

**"NOM\_VAG": "77209773",**

**"CODE\_OP": 2,**

**"CODE\_OP\_POIZD": 2,**

**"DATE\_OP": "2022-04-21T10:28:00",**

**"ESR\_OP": 340000,**

**"DATE\_INF": "2022-04-21T10:31:12",**

**"DATE\_CANCEL": {},**

**"KOD\_ADM\_ARC": 22,**

**"EDRPOU\_SOB\_V2": "30056859",**

**"EDRPOU\_AR\_V2": {},**

**"EDRPOU\_OP\_V2": {},**

**"EDRPOU\_GRP": "0",**

**"EDRPOU\_GROTP": "0",**

**"EDRPOU\_PLAT": "0",**

**"ROD\_VAG": 70,**

**"ORD\_NUM": 7,**

**"NOM\_P": 3009,**

**"ESR\_FORM": 340000,**

**"ESR\_NAZN": 352609,**

**"NOM\_SOST": 252,**

**"KOD\_ESR": {},**

**"DOR\_PRIEM": {},**

**"DOR\_SDACHA": {},**

**"MSG\_CODE": "0200",**

**"VES\_GRUZ": 66000,**

**"ESR\_NAZN\_VAG": 352609,**

**"ESR\_NAZN\_VU26": {},**

**"PR\_GRUZH": 1,**

**"TIP\_PARKA\_POGRUZKA": 20,**

**"ETSNG": 556208,**

**"KOD\_GRP": 9999,**

**"ESR\_POGR": 448501,**

**"ESR\_POGR\_DOS": {},**

**"DATE\_POGR": "2022-04-01T16:30:00",**

**"KOD\_GROTP": 8384,**

**"DOCNOM": {},**

**"DOCNOM\_DOS": {},**

**"DOCSER": {},**

**"DOCSER\_DOS": {},**

**"PRYMITKA": "ОХР",**

**"PROBEG": 110000,**

**"PROBEG\_POR": 0,**

**"PROBEG\_GR": 0,**

**"PROBEG\_GR\_BEG": 1141,**

**"PROBEG\_POR\_BEG": 1745,**

**"TIP\_PARKA\_TEH\_SOST": 11,**

**"KOD\_VCHD\_TEH\_SOST": 519,**

**"SRCWAY": 35,**

**"NOM\_VU": {},**

**"NOM\_VU23": {},**

**"KOD\_DEF1": {},**

**"KOD\_DEF2": {},**

**"KOD\_DEF3": {},**

**"KOD\_ROB\_NRP": 1**

**}**

**],**

**"dataFirstLoad": [**

**{**

**"SEND\_ID": 410,**

**"SEANCE\_ID": {},**

**"IDF\_VAG": 16717184,**

**"IDF\_OP": {},**

**"NOM\_VAG": "59556266",**

**"CODE\_OP": 698,**

**"CODE\_OP\_POIZD": {},**

**"DATE\_OP": "2021-09-17T11:00:00",**

**"ESR\_OP": 330009,**

**"DATE\_INF": "2021-12-01T13:00:11",**

**"DATE\_CANCEL": {},**

**"KOD\_ADM\_ARC": 22,**

**"EDRPOU\_SOB\_V2": {},**

**"EDRPOU\_AR\_V2": {},**

**"EDRPOU\_OP\_V2": {},**

**"EDRPOU\_GRP": {},**

**"EDRPOU\_GROTP": {},**

**"EDRPOU\_PLAT": {},**

**"ROD\_VAG": 92,**

**"ORD\_NUM": {},**

**"NOM\_P": {},**

**"ESR\_FORM": {},**

**"ESR\_NAZN": {},**

**"NOM\_SOST": {},**

**"KOD\_ESR": 330009,**

**"DOR\_PRIEM": {},**

**"DOR\_SDACHA": {},**

**"MSG\_CODE": {},**

**"VES\_GRUZ": 0,**

**"ESR\_NAZN\_VAG": 330009,**

**"ESR\_NAZN\_VU26": {},**

**"PR\_GRUZH": 0,**

**"TIP\_PARKA\_POGRUZKA": 13,**

**"ETSNG": 421195,**

**"KOD\_GRP": 1426,**

**"ESR\_POGR": {},**

**"ESR\_POGR\_DOS": {},**

**"DATE\_POGR": {},**

**"KOD\_GROTP": {},**

**"DOCNOM": {},**

**"DOCNOM\_DOS": {},**

**"DOCSER": {},**

**"DOCSER\_DOS": {},**

**"PRYMITKA": "ПЕРЕСЛ",**

**"PROBEG": 160000,**

**"PROBEG\_POR": 307,**

**"PROBEG\_GR": 0,**

**"PROBEG\_GR\_BEG": 18304,**

**"PROBEG\_POR\_BEG": 19029,**

**"TIP\_PARKA\_TEH\_SOST": 40,**

**"KOD\_VCHD\_TEH\_SOST": 98,**

**"SRCWAY": {},**

**"NOM\_VU": {},**

**"NOM\_VU23": {},**

**"KOD\_DEF1": {},**

**"KOD\_DEF2": {},**

**"KOD\_DEF3": {},**

**"KOD\_ROB\_NRP": {}**

**}**

**]**

**}**

Приклад відповіді при «пустому» пакеті (код відповіді 200)

{

  "sendId": 398,

  "data": [],

  "msg": "Немає даних для відправлення"

}

Приклад відповіді при непідтвердженому попередньому пакеті (код відповіді 423)

{

  "errCode": 101,

  "errString": "Підтвердить отримання інформації по пакету даних 398",

  "sendId": 398

}

Приклад відповіді при відсутності нового розрахованого сеансу (код відповіді 423)

{

  "errCode": 102,

  "errString": "Нові нараховані сеанси для відправлення відсутні"

}

Приклад відповіді у випадку, коли ще не відбувалось нарахування даних по клієнту (код відповіді 423)

{

  "errCode": 103,

  "errString": "По даному клієнту ще не відбувалось нарахування даних"

}

Запити цього методу призначені для підтвердження отриманої клієнтом інформації по вагонах.

Користувач підтверджує отримання інформації передаючи ідентифікаційний номер пакету, який щойно був успішно записаний до його ІС.

**Передача даних:**

Передача даних здійснюється шляхом відправлення GET-запита:

**https://uz-gate.uz.gov.ua/inform/api/v1/ReglVag/confirm?<parameters>**

Приклад:

**https://uz-gate.uz.gov.ua/inform/api/v1/ReglVag/confirm?send\_id=399**

**Вхідні параметри:**

* SEND\_ID – ідентифікаційний номер пакету для підтвердження

**Можливі результати запиту**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код відповіді | Відповідь/діагностичне повідомлення | Обставини формування та обробка (дії користувача) |
| 200 | Інформація про наявність наступного розрахованого сеансу у форматі JSON.  {    "prNext": значення  }  Атрибут prNext може приймати значення:   * 1 – існує наступний розрахований сеанс; * 0 – на даний момент більше не існує нових розрахованих сеансів для відправлення даному клієнту | Пакет з вказаним кодом підтверджено.  Якщо prNext = 1, можна негайно запитувати наступний нарахований сеанс.  При prNext = 0 необхідно здійснити наступний забір інформації у штатному режимі (на наступному сеансі забору даних у ІС користувача). |
| 409 | Повідомлення  {    "errCode": 201,    "errString": " Ідентифікатор пакету даних, наданий для підтвердження ([SEND\_ID із запита]), не збігається з тим, що очікує на підтвердження ([SEND\_ID із БД АСК ВП УЗ-Є])",    "sendId": [SEND\_ID із запита],    "sendIdDB": [SEND\_ID із БД АСК ВП УЗ-Є]  } | Значення ідентифікаційного номеру пакету, що був наданий для підтвердження, не збігається з тим, що очікує на підтвердження у БД АСК ВП УЗ-Є.  Необхідно провести аналіз отриманих даних. Якщо пакет, наданий клієнтом (атрибут sendId), дійсно є останнім записаним пакетом до його ІС, необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення.  Якщо останнім у ІС клієнта є пакет із атрибуту sendIdDB, здійснити підтвердження саме його.  У випадку будь-яких інших ситуацій звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 208 | Повідомлення  {    "errCode": 202,    "errString": "Отримання пакету даних [SEND\_ID] вже підтверджено",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Пакет, що був наданий для підтвердження, вже підтверджений у БД АСК ВП УЗ-Є.  Можна запитувати нові дані методом ReglVag. |
| 409 | Повідомлення  {    "errCode": 203,    "errString": "По даному клієнту ще не відбувалось відправлення даних, підтвердження неможливе"  } | Клієнту ніколи не здійснювалось відправлення даних.  Виконати забір інформації методом ReglVag. |
| 409 | Повідомлення  {    "errCode": 204,    "errString": "Пакет даних [SEND\_ID] не є останнім відправленим, підтвердження неможливе",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Система знаходиться у стані, коли останній відправлений клієнту пакет вже підтверджений, тобто можна запитувати нові дані. При цьому пакет, наданий на підтвердження, не є цим останнім відправленим клієнту. Підтвердити взагалі можна тільки останній.  Необхідно провести аналіз отриманих даних. Якщо пакет, наданий клієнтом (атрибут sendId), дійсно є останнім записаним пакетом до його ІС, необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення.  Інакше здійснити наступний забір інформації у штатному режимі методом ReglVag. |
| 423 | Повідомлення  {    "errCode": 205,    "errString": "По даному клієнту ще не відбувалось нарахування даних, підтвердження неможливе"  } | По даному клієнту ще не відбувалось нарахування даних.  Необхідно пізніше здійснити спробу забору інформації у штатному режимі методом ReglVag, а потім, у разі успіху, виконати підтвердження. |
| 500 | Повідомлення  {    "errCode": 299,    "errString": "Неочікувана помилка. Зверніться до розробника. [текст помилки]"  } | Непередбачені помилки (системний збій).  Необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |

**Приклади відповідей при штатній обробці даних**

Приклад повернення даних у разі успіху (код відповіді 200)

{

  "pr\_next": "1"

}

Приклад відповіді, коли пакет, що підтверджується, не збігається з тим, що очікує на підтвердження (код відповіді 409)

{

  "errCode": 201,

  "errString": "Ідентифікатор пакету даних, наданий на підтвердження (398), не збігається з тим, що очікує на підтвердження (399)",

  "sendId": 398,

  "sendIdDB": 399

}

Приклад відповіді при повторному підтвердженні пакету (код відповіді 208)

{

  "errCode": 202,

  "errString": "Отримання пакету даних 398 вже підтверджено",

  "sendId": 398

}

Приклад відповіді при спробі виконати підтвердження пакету, коли клієнту ніколи не здійснювалось відправлення даних (код відповіді 409)

{

  "errCode": 203,

  "errString": "По даному клієнту ще не відбувалось відправлення даних, підтвердження неможливе"

}

Приклад відповіді при спробі виконати підтвердження пакету, який не є останнім відправленим клієнту (код відповіді 409)

{

  "errCode": 204,

  "errString": "Пакет даних 397 не є останнім відправленим, підтвердження неможливе",

  "sendId": 397

}

Приклад відповіді у випадку, коли ще не відбувалось нарахування даних по клієнту (код відповіді 423)

{

  "errCode": 205,

  "errString": "По даному клієнту ще не відбувалось нарахування даних, підтвердження неможливе"

}

1. **Встановлення нової точки відліку для повторного забору інформації**

На стороні БД АСК ВП УЗ-Є зберігається значення останнього успішно відправленого користувачу пакету даних та інформація про наявність або відсутність його підтвердження. Воно є точкою відліку при наступному заборі даних клієнтом.

Для можливості повторного забору інформації починаючі з іншого конкретного значення ідентифікатора пакету, розроблений окремий метод.

Запити цього методу призначені для встановлення нової точки відліку (також далі точка відновлення, скидання даних) у БД АСК ВП УЗ-Є. Скидання можливе тільки до успішно отриманого та підтвердженого пакету. Результатом його виконання є відновлення стану системи на момент підтвердження цього пакету.

Після успішного встановлення нової точки відліку користувачу необхідно здійснити забір інформації методом ReglVag у звичайний спосіб.

**Передача даних:**

Передача даних здійснюється шляхом відправлення GET-запита:

**https://uz-gate.uz.gov.ua/inform/api/v1/ReglVag/reset?<parameters>**

Приклад:

**https://uz-gate.uz.gov.ua/inform/api/v1/ReglVag/reset?send\_id=1084025**

**Вхідні параметри:**

* SEND\_ID – ідентифікаційний номер пакету, який встановлюється у якості нової точки відліку (до якого виконується скидання)

**Можливі результати запиту**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код відповіді | Відповідь/діагностичне повідомлення | Обставини формування та обробка (дії користувача) |
| 200 | [Тіло відповіді порожнє] | Вдале виконання.  Пакет встановлений у якості нової точки відліку.  Можна запитувати нові дані методом ReglVag. |
| 200 | Повідомлення  {    "errCode": 301,    "errString": "Пакет [SEND\_ID] вже є останнім підтвердженим, все ok",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Вдале виконання.  Ніякі додаткові дії у БД АСК ВП УЗ-Є не були потрібні, оскільки пакет, наданий користувачем, вже є останнім підтвердженим.  Можна запитувати нові дані методом ReglVag. |
| 403 | Повідомлення  {    "errCode": 302,    "errString": "Пакет [SEND\_ID] не був підтверджений, тому не може бути використаний як точка відновлення",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Пакет, наданий користувачем, був останнім відправленим клієнту, але не був ним підтверджений у БД АСК ВП УЗ-Є, тому не може бути використаний як нова точка відліку.  Перевірити, якщо SEND\_ID, наданий клієнтом (атрибут sendId), дійсно є останнім записаним пакетом до його ІС, необхідно підтвердити отримання цього пакету методом ReglVag/confirm (див. п.2).  Якщо останнім записаним пакетом є інший – виконати скидання саме до нього.  У випадку будь-яких інших ситуацій звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 403 | Повідомлення  {    "errCode": 303,    "errString": "Пакет [SEND\_ID] не знайдений у БД, тому не може бути використаний як точка відновлення",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Пакет, наданий користувачем, ніколи не був створений для цього клієнта у БД АСК ВП УЗ-Є, тому він не може бути використаний як нова точка відліку.  Необхідно перевірити правильність визначеного та переданого у запиті SEND\_ID.  Якщо останнім записаним пакетом є інший – виконати скидання саме до нього.  Інакше звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 403 | Повідомлення  {    "errCode": 304,    "errString": "Пакет [SEND\_ID] не був успішно відправлений, тому не може бути використаний як точка відновлення",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Пакет, наданий користувачем, був сформований для цього клієнта у БД АСК ВП УЗ-Є, але не був успішно відправленим, тому він не може бути використаний як нова точка відліку.  Необхідно перевірити правильність визначеного та переданого у запиті SEND\_ID.  Якщо останнім записаним пакетом є інший – виконати скидання саме до нього.  Інакше звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 520 | Повідомлення  {    "errCode": 305,    "errString": "Неочікувана помилка: відправлений раніше пакет [SEND\_ID] не був підтверджений. Зверніться до розробника",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Пакет, наданий користувачем, був раніше сформований та відправлений клієнту, але у БД немає інформації про його успішне підтвердження.  Необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 423 | Повідомлення  {    "errCode": 306,    "errString": "По даному клієнту ще не відбувалось нарахування даних, скидання неможливе"  } | По даному клієнту ще не відбувалось нарахування даних.  Скидання можливе за двох умов:   1. у БД АСК ВП УЗ-Є є нараховані дані для клієнта; 2. клієнт вже здійснює забір даних до своєї ІС. Скидання відбувається до певного успішно отриманого та підтвердженого пакету.   Дана помилка означає, що нарахування у БД АСК ВП УЗ-Є ще не відбувалося. Необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 409 | Повідомлення  {    "errCode": 307,    "errString": "Пакет [SEND\_ID] не відповідає умовам скидання. Зверніться до розробника",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Пакет, наданий користувачем, не відповідає умовам скидання.  Необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 520 | Повідомлення  {    "errCode": 308,    "errString": "Неочікувана помилка у БД: невідповідність сеансів. Зверніться до розробника",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Пакет, наданий користувачем, має невідповідності у службових таблицях БД АСК ВП УЗ-Є.  Необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 520 | Повідомлення  {    "errCode": 309,    "errString": " Неочікувана помилка у БД: не знайдений сеанс. Зверніться до розробника",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Пакет, наданий користувачем, відсутній у службовій таблиці БД АСК ВП УЗ-Є.  Необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 403 | Повідомлення  {    "errCode": 310,    "errString": "Інформація із пакета [SEND\_ID] вже відсутня в БД АСК ВП УЗ-Є",    "sendId": [SEND\_ID]  } | Пакет, наданий користувачем, раніше був сформований на відправлений, але його вже видалено за терміном зберігання, тому він не може бути використаний як нова точка відліку.  Необхідно перевірити правильність визначеного та переданого у запиті SEND\_ID.  Якщо останнім записаним пакетом є інший – виконати скидання саме до нього.  Інакше звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |
| 500 | Повідомлення  {    "errCode": 399,    "errString": "Неочікувана помилка. Зверніться до розробника. [текст помилки]"  } | Непередбачені помилки (системний збій).  Необхідно звернутися до розробника з інформацією із отриманого діагностичного повідомлення. |

**Приклади відповідей при штатній обробці даних**

Приклад відповіді при спробі виконати скидання до останнього підтвердженого пакету (код відповіді 200)

{

  "errCode": 301,

  "errString": "Пакет 1084036 вже є останнім підтвердженим, все ok",

  "sendId": 1084036,

}

Приклад відповіді при спробі виконати скидання до пакету, що не був підтверджений (код відповіді 403)

{

  "errCode": 302,

  "errString": "Пакет 1084036 не був підтверджений, тому не може бути використаний як точка відновлення",

  "sendId": 1084036,

}

Приклад відповіді при спробі виконати скидання до пакету, який відсутній в БД АСК ВП УЗ-Є (код відповіді 403)

{

  "errCode": 303,

  "errString": "Пакет 1084036 не знайдений у БД, тому не може бути використаний як точка відновлення",

  "sendId": 1084036

}

Приклад відповіді при спробі виконати скидання до пакету, який не був успішно відправлений клієнту (код відповіді 403)

{

  "errCode": 304,

  "errString": "Пакет 1084036 не був успішно відправлений, тому не може бути використаний як точка відновлення",

  "sendId": 1084036

}

Приклад відповіді при виявленні пакету, який раніше був відправлений клієнту (тобто він не останній), але не має підтвердження (код відповіді 520)

{

  "errCode": 305,

  "errString": "Неочікувана помилка: відправлений раніше пакет 1084036 не був підтверджений. Зверніться до розробника",

  "sendId": 1084036

}

Приклад відповіді у випадку, коли ще не відбувалось нарахування даних по клієнту (код відповіді 423)

{

  "errCode": 306,

  "errString": "По даному клієнту ще не відбувалось нарахування даних, скидання неможливе"

}

Приклад відповіді при спробі виконати скидання до пакету, який не відповідає умовам скидання (код відповіді 409)

{

  "errCode": 307,

  "errString": "Пакет 1084036 не відповідає умовам скидання. Зверніться до розробника",

  "sendId": 1084039

}

Приклад відповіді при спробі виконати скидання до пакету, в якому має місце невідповідність сеансів (код відповіді 520)

{

  "errCode": 308,

  "errString": " Неочікувана помилка у БД: невідповідність сеансів. Зверніться до розробника",

  "sendId": 1084031

}

Приклад відповіді при спробі виконати скидання до пакету, для якого не знайдений службовий сеанс (код відповіді 520)

{

  "errCode": 309,

  "errString": " Неочікувана помилка у БД: не знайдений сеанс. Зверніться до розробника",

  "sendId": 1084039

}

Приклад відповіді при спробі виконати скидання до пакету, інформація із якого вже відсутня у БД АСК ВП УЗ-Є (код відповіді 403)

{

  "errCode": 310,

  "errString": " Інформація із пакета [SEND\_ID] вже відсутня в БД АСК ВП УЗ-Є",

  "sendId": 10845

}