

Техническое описание интеграционного сервиса RecycleTBO.API

1. Назначение

Данная документация описывает REST API Цифровой системы АО «Жасыл даму» (далее – Владелец сервиса), предназначенное для приема данных от региональных цифровых систем:

- Места накопления отходов (МНО)
- Контейнеры
- Объекты управления отходами
- Маршрутные листы
- План посещения МНО
- Факт посещения МНО
- Факт доставки отходов на полигон

API предназначено только для передачи данных в адрес Владельца сервиса.

2. Общие сведения

- **Протокол:** HTTP / HTTPS
- **Формат данных:** JSON
- **Кодировка:** UTF-8
- **Стиль:** REST
- **Время:** ISO 8601 (YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ)

3. Контракт ответа

Универсальный ответ API

```
{
  "status": "SUCCESS | FAIL",
  "responseMessage": "Текстовое описание результата"
}
```

Описание полей

Поле	Тип	Обязательное	Описание
status	string	Да	Результат обработки запроса
responseMessage	string	Да	Детальное сообщение

4. Endpoints

4.1. Передача МНО (мест накопления отходов)

POST /api/qaldyq-jinaqtau-oryndary

Request body

```
[
  {
    "mnoId": "MNO-001",
    "kato": "711210000",
    "address": "г. Астана, ул. Абая 10",
    "category": "Жилой сектор",
    "balanceHolder": "Акимат",
    "containersCount": 3,
    "latitude": 51.1605,
    "longitude": 71.4704,
    "status": "ACTIVE",
    "changeDate": "2025-02-01T10:00:00Z",
    "photos": [
      {
        "url": "https://example.com/photo1.jpg",
        "description": "Установка контейнеров"
      }
    ],
    "containers": [
```

```
{
  "mnoId": "MNO-001",
  "containerType": "PLASTIC",
  "purpose": "ТБО",
  "capacity": 1.1,
  "owner": "EcoService",
  "status": "ACTIVE",
  "changeDate": "2025-02-01T10:00:00Z"
}
]
```

Примечания

- changeDate используется для передачи **только новых или изменённых записей**

4.2. Объекты управления отходами

POST /api/qaldyq-basqaru-nysandary

```
[
  {
    "objectId": "OBJ-01",
    "kato": "711210000",
    "objectName": "Полигон №1",
    "objectType": "POLYGON",
    "operator": "EcoOperator",
    "address": "г. Астана",
    "latitude": 51.2,
    "longitude": 71.5,
    "status": "ACTIVE",
    "changeDate": "2025-02-01T10:00:00Z"
  }
]
```

4.3. Маршрутные листы

POST /api/wm/route-sheets

```
[
```

```

{
  "routeSheetId": "RS-001",
  "routeDate": "2025-02-01T08:00:00Z",
  "vehicle": "KZ-123-ABC",
  "owner": "EcoService",
  "plans": [
    { "mnoId": "MNO-001" },
    { "mnoId": "MNO-002" }
  ],
  "facts": [
    {
      "mnoId": "MNO-001",
      "status": "COMPLETED",
      "entryPhotos": [
        { "url": "https://example.com/entry1.jpg" }
      ],
      "exitPhotos": [
        { "url": "https://example.com/exit1.jpg" }
      ]
    }
  ],
  "deliveries": [
    {
      "polygonId": "POL-01",
      "wasteWeightKg": 1240.5
    }
  ]
}

```

5. Валидация и бизнес-правила

- mnoId, routeSheetId, polygonId должны **существовать в системе**
- Один маршрутный лист может содержать:
 - несколько МНО
 - несколько фактов посещения
 - один или несколько фактов доставки

- Фото делятся по типам:
 - ENTRY — фото въезда
 - EXIT — фото выезда

6. Ошибки

Пример ошибки

```
{  
  "status": "FAIL",  
  "responseMessage": "MNO с id MNO-999 не найден"  
}
```

Возможные причины

- Некорректные идентификаторы
- Нарушение связей (маршрут → МНО)
- Ошибки формата даты
- Ошибки БД

7. Периодичность

- Периодичность направления сведений - один раз в сутки.
- Повторная передача данных с идентичными значениями changeDate и id не приводит к созданию дублирующей записи и должна либо игнорироваться, либо приводить к обновлению существующей записи (upsert).