

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",  
    "categoryRu": "Жилой сектор",  
    "categoryKz": "Тұрғын үй секторы",  
    "balanceHolder": "Акимат",  
    "containersCount": 3,  
    "latitude": 51.1605,  
    "longitude": 71.4704,  
    "statusRu": "АКТИВНЫЙ",  
    "statusKz": "БЕЛСЕНДІ",  
    "changeDate": "2025-02-01T10:00:00Z",  
    "containers": [  
      {  
        "mnoId": "MNO-001",  
        "containerTypeRu": "БУМАГА",  
        "containerTypeKz": "ҚАҒАЗ",  
      }  
    ]  
  }  
]
```

```

        "purposeRu": "ТБО",
        "purposeKz": "ТБО",
        "capacity": 1.1,
        "owner": "EcoService",
        "statusRu": "АКТИВНЫЙ",
        "statusKz": "БЕЛСЕНДІ",
        "changeDate": "2025-02-01T10:00:00Z"
    }
]
}
]

```

Примечания

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

4.2. Передача фото контейнеров

POST /api/mno/{mnoId}/photos

Request Parameters:

Параметр	Тип	Описание
files	multipart/form-data	Список файлов (до 10 файлов за один запрос)

4.3. Объекты управления отходами

POST /api/qaldyq-basqaru-nysandary

```

[
  {
    "objectId": "OBJ-01",
    "kato": "711210000",
    "objectName": "Полигон №1",
    "objectTypeRu": "ПОЛИГОН",
    "objectTypeKz": " ПОЛИГОН",
    "operator": "EcoOperator",
    "address": "Г. Астана",
    "latitude": 51.2,
    "longitude": 71.5,
  }
]

```

```
"statusRu": "АКТИВНЫЙ",
"statusKz": "БЕЛСЕНДІ",
"changeDate": "2025-02-01T10:00:00Z"
}
]
```

4.4. 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",
"statusRu": "ЗАВЕРШЕННЫЙ",
"statusKz": "АЯҚТАЛҒАН",
"routeDate": "2025-02-01T08:00:00Z"
}
],
"deliveries": [
{
"polygonId": "POL-01",
"wasteWeightKg": 1240.5
}
]
}
]
```

4.5. Маршрутные листы

POST /api/route-sheets/{routeSheetId}/facts/{factId}/photos

Request Parameters:

Параметр	Тип	Описание
files	multipart/form-data	Список файлов (до 10 файлов за один запрос)
photoType	string	Тип фото (необязательно, например ENTRY, EXIT)

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`).