

**Цифровая логистическая
платформа Magenta
Администрирование системы**

Оглавление

Ведение и изменение справочной информации	3
Диспетчерский центр (ДЦ).....	3
Техника	4
Виды техники	5
Требования к ТС.....	8
Водители	8
Гараж	9
Объекты.....	10
Организации	11
Подразделения.....	12
Объект строительства	12
Договоры.....	13
Пользователи	14
Настройки аккаунта	16
Загрузка справочных данных по API	17
Загрузка техники по API	17
Загрузка видов техники по API	19
Загрузка доступности по API.....	20
Загрузка гаражей по API.....	21
Загрузка объектов по API	21
Загрузка организаций по API	22
Загрузка подразделений по API	23
Загрузка объекта строительства по API	23
Загрузка договоров по API	24
Загрузка видов услуг по API	25
Загрузка заявок на тех. процесс по API.....	25
Выгрузка планового/фактического расписания	26

Ведение и изменение справочной информации

Справочная информация доступна для просмотра пользователям с ролью Администратор, Координатор и находится в разделе Настройки.

Диспетчерский центр (ДЦ)

Диспетчерский центр – пространство планирования, в котором находится список техники, водителей и список работ для планирования. В одном диспетчерском центре предполагается один координатор, осуществляющий планирование по данному ДЦ, и техника из одного или несколько гаражей. Каждая единица техники прикрепляется к одному ДЦ. Прикрепление техники к ДЦ описано в разделе [Гараж](#).

Создание и изменение ДЦ доступно только из интерфейса системы пользователям с ролью Администратор.

При создании заявки заказчик указывает ДЦ, в котором будет обрабатываться заявка.

Справочник с диспетчерскими центрами заполняется администратором аккаунта, остальные роли не имеют прав на редактирование справочника.

Добавлен дополнительный параметр ДЦ – выбор алгоритма планирования. Возможны значения:

- на виды техники;
- на тех. процессы.

Более подробно о различии функциональности см. в документе [Модуль планирования](#) в разделе Планирование с системой Magenta.

Диспетчерский центр [REDACTED]

Название [REDACTED]

Адрес [REDACTED] x v

Префикс адреса [REDACTED]

Телефон [REDACTED]

Координатор [REDACTED] x v

Координатор [REDACTED] x

Координатор [REDACTED] x

Координатор [REDACTED] x

Координатор [REDACTED] x

Корректирующий коэффициент времени вождения ☒ 1

Время вождения водителей ЧЧ:ММ в смену

Продолжительность рейса ЧЧ:ММ в смену

Продолжительность работы ЧЧ:ММ в смену

Сборы только после доставки ☐

Планирование заявок ☒ на виды техники ☐ на тех. процессы

Первая и последняя точка маршрута

Точка начала дня Распределительный центр

Точка завершения Распределительный центр

Сохранить Закрыть

Понедельник 00:00 – 23:59

Вторник 00:00 – 23:59

Среда 00:00 – 23:59

Четверг 00:00 – 23:59

Пятница 00:00 – 23:59

Суббота 00:00 – 23:59

Воскресенье 00:00 – 23:59

Праздники 00:00 – 23:59

Рисунок 1 – Карточка диспетчерского центра

Техника

Справочник «Техника» предназначен для хранения списка техники, осуществляющей операции на объектах.

Создание и изменение единиц техники доступно из интерфейса системы пользователям с ролью Администратор, а также по API (см. в разделе [Загрузка техники](#)).

Изменение параметров для планирования (стоимости, скорость, грузоподъемность и др.) доступно пользователям с ролью Координатор.

Описание основных параметров техники можно найти в документации в разделе [Машины](#).

Дополнительно добавленные параметры:

- Габариты ТС (функциональность см. в документе [Категоризация дорог](#)).
- Гараж (см. в разделе [Гараж](#)).
- Параметр «Только полная загрузка» (см. в документе [Автоматизация технологических процессов](#) в разделе Признак «Только полная загрузка»).
- Справочная информация (организация и подразделение, к которым прикреплена машина).
- Список договоров, к которым прикреплена единица техники (вкладка «Договоры»).

Машина: [Кран автомобильный]

Наименование: [Кран автомобильный]

Диспетчерский центр: [Тест тех. процесс]

GPS Оператор / Драйвер PDA

Устройство GPS: []

Трекинг-провайдер: [Wialon]

Вид техники: [Кран автомобильный]

Поддерживаемые требования к ТС: [Грузоподъемность крана 70 тонн], [Грузоподъемность крана 25 тонн]

Высота: [] мм

Ширина: [] мм

Длина: [] мм

Масса: [] т

Максимальная скорость: [40] км/ч

Корректирующий коэффициент времени вождения: [1]

Стоимость за километр: [0] руб

Цена машины: [] руб

Цена заказа: [] руб

Максимальная протяженность рейса: [] км

Гараж: [3]

Водитель: [Кран автомобильный]

Внешний идентификатор: []

Территории: []

Комментарий: []

Гос. номер: []

Заводской номер: []

Использовать в последнюю очередь: []

Архивная: [x]

Только полная загрузка: []

Цвет: []

Подразделение: []

Организация: []

Сохранить

Заккрыть

Машина: [Кран автомобильный]

Техника

Договоры

Номер договора: []

Рисунок 2 – Карточка техники. Блоки: 1 – параметры для трекинга машин; 2 – габариты ТС; 3 – Гараж; 4 – признак «Только полная загрузка»; 5 – справочная информация об орг. прикреплении техники; 6 – список договоров, к которым прикреплена техника.

Виды техники

Справочник «Виды техники» предназначен для хранения типов транспортных средств.

Каждая единица техники имеет вид, который определяет список возможных ограничений или особенностей каждой единицы техники данного вида.

Создание и изменение видов техники доступно из интерфейса системы пользователям с ролью Администратор или по API (см. в разделе [Загрузка видов техники по API](#)).

Пользователи с ролью Координатор могут вносить изменения в карточку вида техники, кроме установленных требований.

Параметры вида техники:

- Название;
- Признак «Используемый» - означает, что заказчики могут создать заявку на данный вид техники или использовать его при создании тех. процесса;

- Диспетчерские центры – список ДЦ, в которых данный вид техники является используемым, т.е. только в указанных ДЦ можно будет создать заявку такого вида;
- Требования к транспортному средству – список доступных для данного вида ТС требований. Единица техники данного вида может иметь любое количество требований, заданных в этом поле (от 1 до максимального количества);
- Виды услуг – список видов услуг, которые могут использоваться для данного вида техники. Вид услуг указывается в заявке на вид техники и является справочной информацией, которая затем передается во внешнюю систему;
- Ограничения по вместимости (максимально может быть 2):
 - Учитывать ограничение – при включении означает, что техника данного вида с вместимостью (бочки с жидкостью, перевозчики с грузоподъемностью и т.д.), поле будет отображаться в заявке на данный вид техники, в тех. процессе с использованием этого вида техники и в самой машине для указания ее вместимости;
 - Обязательность заполнения – если признак указан, то поле вместимости будет обязательным у машин и в заявках.

Обратите внимание, что для использования вместимости в тех. процессе значение данного поля должно быть указано обязательным;

 - Единицы – определяет единицы поля;
 - Отображаемое название – определяет отображаемое название данного поля;
 - Дробная часть – определяет, насколько точно должен быть указан параметр (сколько знаков после запятой).

Вид техники

Автомобиль бортовой с КМУ

✕

Название *

Автомобиль бортовой с КМУ

Используемый

☒

Диспетчерские центры *

✕

▼

Требования к транспортному средству *

до 3 т ✕

Свыше 10 т ✕

От 3.1 до 10 т ✕

✕

▼

Виды услуг

Перевозка грузов с погрузочно-разгрузочными работами ✕

✕

▼

Вместимость

Учитывать ограничение 1

☒

Обязательность заполнения

☐

Единицы *

т

Отображаемое название *

Вес

Дробная часть *

1 ▼

Учитывать ограничение 2

☐

Обязательность заполнения

☐

Единицы *

Отображаемое название *

Дробная часть *

▼

Сохранить

Заккрыть

Рисунок 3 – Карточка вида техники

При указанных параметрах на рис. 3 карточка техники соответствующего вида будет выглядеть следующим образом:

Машина: [REDACTED] Автомобиль бортовой с КМУ

Техника | Договоры

Наименование * [REDACTED] Автомобиль бортовой с КМ

GPS Оператор / Драйвер PDA

Устройство GPS [REDACTED]

Трекинг-провайдер Wialon x v

Вид техники * Автомобиль бортовой с КМУ x v

Поддерживаемые требования к ТС

От 3.1 до 10 т x до 3 т x

Высота [REDACTED] мм

Ширина [REDACTED] мм

Длина [REDACTED] мм

Масса [REDACTED] т

Максимальная скорость * 40 км/ч

Корректирующий коэффициент времени вождения [REDACTED] 1

Стоимость за километр * 0 руб

Цена машины [REDACTED] руб

Цена заказа [REDACTED] руб

Грузоподъемность, Вес * 10 т

Максимальная протяженность рейса [REDACTED] км

Диспетчерский центр * [REDACTED] x v

Гараж * [REDACTED] x v

Водитель [REDACTED] x v

Внешний идентификатор * [REDACTED]

Территории [REDACTED] v

Комментарий [REDACTED]

Гос. номер [REDACTED]

Заводской номер [REDACTED]

Использовать в последнюю очередь ☒

Архивная ☐

Только полная загрузка ☐

Цвет [REDACTED]

Подразделение [REDACTED] v

Организация * [REDACTED] x v

Сохранить | Закрыть

Рисунок 4 – Ограничения по вместимости в карточке техники

Требования к ТС

Требования к ТС определяют особенности техники одного вида (например, единицы одного вида имеют различные технические характеристики, и в данном случае необходимые в конкретном случае характеристики указывает заказчик при оформлении заявки на вид техники).

Справочник требований к ТС не загружается по API, заполняется пользователем с ролью Администратор вручную.

Водители

Справочник водителей предназначен для определения списка водителей, работающих на технике. Каждый водитель однозначно привязан к единице техники. Водители в системе не персонализированы.

Водителя можно создать из интерфейса системы, также водитель для каждой машины автоматически создается при загрузке машины по API.

Создание и редактирование карточки водителя доступно пользователям с ролью Администратор.

Создание водителя при загрузке машины по API описано в разделе [Загрузка техники по API](#).

Дополнительные параметры:

- поле «Телефон» - обязательное.
- Точка смены водителя – параметр, определяющий локацию при смене водителей с дневной на ночную смену (см. в документе [Модуль планирования](#) в разделе Двухсменность). Доступные значения для выбора:
 - Гараж;
 - Другой адрес;
 - Точка завершения первой смены.
- Точка начала дня / точка завершения дня – добавлено значение «Гараж» (см. раздел [Гараж](#)).

Водитель [Имя]

Имя * [Поле ввода]

Телефон * [Поле ввода]

Комментарий [Поле ввода]

Внешний идентификатор * [Поле ввода]

Машина [Поле ввода]

Стоимость часа [Поле ввода] руб

Напоминание водителю ☐ 300000 минут

Диспетчерский центр * [Выбор: Тест тех. процесс]

Территории [Выбор]

Точка начала дня [Выбор: Гараж]

Посещение распределительного центра [Выбор: Не посещать]

Точка смены водителя [Выбор: Гараж, Другой адрес, Место завершения первой смены]

Точка завершения дня [Поле ввода]

Время водителя ☐ 4Ч:MM в смену

Продолжительность рейса ☐ 4Ч:MM в смену

Продолжительность работы ☐ 4Ч:MM в смену

Обед может быть автоматически сдвинут на [Поле ввода] минут

График работы

☒ Понедельник [Выбор: Этот день] 08:00 - [Выбор: Следующий день] 08:00 Обед 4Ч:MM - 4Ч:MM

☐ Выезжать строго в начале смены

Сохранить Заккрыть

Рисунок 5 – Карточка водителя

График работы водителя устанавливается из интерфейса системы и через API.

Загрузка доступности водителя по API см. в разделе [Загрузка доступности по API](#).

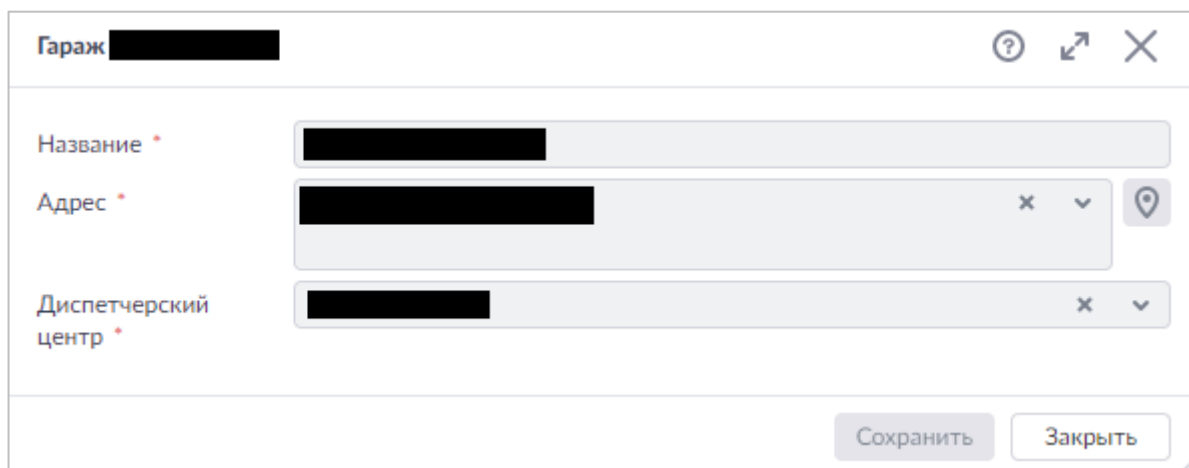
Гараж

Справочник содержит список гаражей, к которым прикреплена техника. Каждый гараж однозначно привязан к диспетчерскому центру. Фактически ДЦ является агрегатором нескольких гаражей. Техника из одного гаража не может быть привязана к разным ДЦ.

Создание и изменение параметров гаражей доступно пользователям с ролью Администратор из интерфейса. Также доступна выгрузка списка гаражей по API (см. раздел [Загрузка гаражей по API](#)).

Параметры гаража:

- Название.
- Адрес – объект из списка объектов. Доступен выбор на карте.
- Диспетчерский центр, к которому привязан гараж. Может быть только один.



The screenshot shows a web form titled 'Гараж' (Garage). It contains three input fields: 'Название' (Name), 'Адрес' (Address), and 'Диспетчерский центр' (Dispatcher center). Each field has a red asterisk indicating it is required. The 'Адрес' and 'Диспетчерский центр' fields have a dropdown arrow and a location pin icon. At the bottom right, there are two buttons: 'Сохранить' (Save) and 'Заккрыть' (Close).

Рисунок 6 – Карточка гаража

Объекты

Справочник «Объекты» содержит в себе список специализированных локаций с дополнительными параметрами. В заявке указываются объекты для
Создание и редактирование объекта доступно из интерфейса системы пользователям с ролью Администратор, а также доступно создание и редактирование объектов по API (см. в разделе [Загрузка объектов по API](#)).

Дополнительные параметры:

- Объект строительства – одно или несколько значений справочника Объекты строительства.
- Архивный – признак объекта. На данную локацию при установленном признаке нельзя создать заявку, т.к. объект является недействующим.

Объект А-КП-20

Имя * [Redacted]

Основной контактный телефон [Redacted]

Запасной контактный телефон [Redacted]

Индекс 0

Месторождение [Redacted]

Идентификатор [Redacted]

Веб-сайт [Redacted]

E-mail [Redacted]

Адрес * [Redacted] x v

Предпочтительные водители [Redacted]

Требования к транспортному средству [Redacted]

Местонахождение проверено ☒ 17.05.2019 14:09 Система: Тест

Отправлять уведомления (по умолчанию) ☐ СМС ☒ E-mail

Объект строительства [Redacted]

Архивный ☐

Понедельник 00:00 – 23:59

Вторник 00:00 – 23:59

Среда 00:00 – 23:59

Четверг 00:00 – 23:59

Пятница 00:00 – 23:59

Суббота 00:00 – 23:59

Воскресенье 00:00 – 23:59

Праздники 00:00 – 23:59

Дополнительное время, затрачиваемое на подъезд к клиенту [Redacted] минут

Фиксированное время работы у клиента для каждого заказа [Redacted] минут

Время разгрузки одной единицы груза у клиента [Redacted] минут

Время погрузки одной единицы груза у клиента [Redacted] минут

Описание [Redacted]

Сохранить Заккрыть

Рисунок 7 – Карточка объекта

Организации

Справочник содержит список организаций. К организации прикрепляются пользователи и техника.

Создание и редактирование организации доступно из интерфейса системы пользователям с ролью Администратор, а также через API (см. в разделе [Загрузка организаций по API](#)).

Параметры организации:

- Название.
- Входит в группу компаний – признак, обозначающий отношение компании к дочерним предприятиям либо же к подрядным организациям. Признак влияет на отображение всех проприетарных локаций на карте при создании заявки сотрудником организации (для сотрудников подрядных организацией отключена возможность видеть все объекты).

Организация Головная компания

Название * Головная компания

Входит в группу компаний ☒

Сохранить Заккрыть

Рисунок 8 – Карточка организации

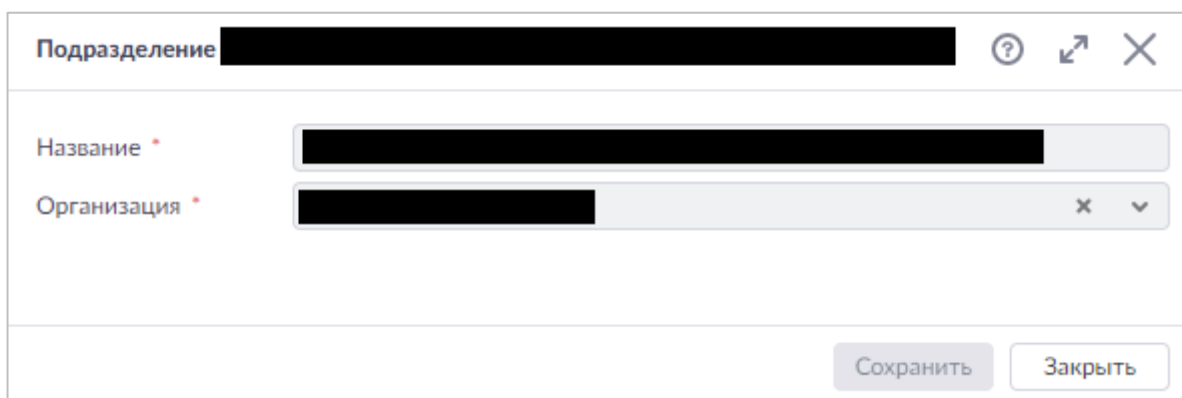
Подразделения

Справочник содержит подразделения, относящиеся к организациям. Подразделение, наравне с организацией, указывается при создании пользователя, а также может быть указано у техники.

Создание и изменение подразделения доступно из интерфейса системы пользователям с ролью Администратор, а также доступна загрузка по API (см. в разделе [Загрузка подразделений по API](#)).

Параметры подразделения:

- Название.
- Организация – организация, к которой прикреплено подразделение. При создании пользователя возможно указать только то подразделение, что прикреплено к выбранной организации.



Подразделение

Название *

Организация *

Сохранить

Заккрыть

Рисунок 9 – Карточка подразделения

Объект строительства

Справочник содержит список информационных полей для учета затрат по заявке сотрудника. Объект строительства привязывается к объекту, а также организации.

Создание и изменение объекта строительства доступно из интерфейса системы пользователям с ролью Администратор, а также по API (см. в разделе [Загрузка объекта строительства по API](#)).

Параметры объекта строительства:

- Название.
- Организация.
- Архивный.

Рисунок 10 – Карточка объекта строительства

Договоры

Справочник содержит договоры, заключенные между организацией, состоящей в группе компаний, и любой другой организацией.

Создание и изменение договора доступно пользователям с ролью Администратор, а также по API (см. в разделе [Загрузка договоров по API](#)).

Параметры договора:

- Вкладка «Договор»:
 - Номер – номер договора.
 - Организация – организация, принадлежащая группе компаний.
 - Контрагент – любая организация (может быть дочерней либо подрядной).
 - Дата заключения договора.
 - Дата начала действия договора.
 - Дата окончания действия договора.
 - Согласующее лицо – список пользователей, согласующих заявки, в которых указан данный договор.
 - Архивный – признак архивности договора. Архивный договор нельзя выбрать в заявке, он также не подставляется как договор исполнения в наряде. В истории заявок и нарядов архивный договор сохраняется.

Планирование и создание заявок доступно только по активным договорам.
- Вкладка «Техника» содержит список техники, прикрепленной к данному договору (список техники загружается только по API, см. ссылку выше). При клике на технику открывается карточка техники.

Договор:

Договор
Техника

↗

✕

Номер *

Организация *

✕

▼

Контрагент *

✕

▼

Согласующее Лицо

✕

▼

Дата заключения договора *

📅

Дата начала действия *

📅

Дата окончания действия *

📅

Архивный
☐

Сохранить

Закрыть

Договор:

Договор
Техника

↗

✕

Наименование

Сохранить

Закрыть

Рисунок 11 – Карточка договора

Пользователи

Список пользователей, которые имеют учетную запись для входа в систему Magenta.

Пользователей можно создать из интерфейса системы пользователям с ролью Администратор. Пользователь, соответствующий водителю, создается автоматически при создании водителя.

Дополнительные поля:

- Телефон – при создании пользователя обязательно ввести номер телефона. При создании заявки пользователем его телефон автоматически подтягивается в поле «Контактный телефон» в заявке.
- Аутентификация Active Directory – признак, означающий тип авторизации. Если признак не включен, пользователю необходимо установить пароль для входа по учетной записи Magenta. Если признак включен, то пользователь авторизуется под доменной учетной записью. При этом установленный логин пользователя должен совпадать с логином AD.
- Ролевая модель:
 - Администратор аккаунта – пользователь, имеющий доступ к расширенным настройкам и конфигурации системы.
 - Заказчик – пользователь, наделенный правами на создание заявок в указанном ДЦ (выбирается один или несколько ДЦ в поле «Область контроля»).
 - Начальник цеха – пользователь, наделенный правами на создание и согласование заявок, созданных пользователями его подразделения (подразделение указывается в поле «Подразделение»).
 - Исполнитель – водитель, имеющий доступ только к мобильному приложению исполнителя.
 - Координатор – диспетчер, который имеет доступ к планированию нарядов на технику в указанных ДЦ в поле «Область контроля».
 - Куратор – пользователь, который отслеживает выполнение нарядов, имеет доступ к экрану План-факт.
- Уведомления пользователя – в зависимости от роли пользователя можно установить уведомления по заявкам либо по отслеживанию транспорта. Уведомления приходят на указанный адрес почты в поле «Электронная почта». Доступные значения:
 - Заявка согласована;
 - Заявка отменена;
 - Заявка распределена;
 - Транспорт выехал;
 - Заявка выполнена.

Пользователь [REDACTED]

Учетные данные пользователя

Имя * [REDACTED]

Логин * [REDACTED]

Язык интерфейса * Russian x v

Электронная почта * [REDACTED]

Организация * ООО [REDACTED] x v

Подразделение * [REDACTED] x v

Телефон * 0-000-000-00-00

Новый пароль [REDACTED]

Повторите пароль [REDACTED]

Аутентификация Active Directory ☒

Разрешения пользователя

Доступ к API ☐

Роли пользователей

☐ Администратор аккаунта

☐ Заказчик

Область контроля * [REDACTED] v

☐ Начальник цеха

Область контроля * [REDACTED] v

☐ Исполнитель

Диспетчерский центр * [REDACTED] v

☒ Координатор

Область контроля * Тест тех. процесс x v

☐ Куратор

Зона * [REDACTED] v

Уведомления пользователя

Выбранные уведомления [REDACTED] v

История изменений Сохранить Закрыть

Рисунок 12 – Карточка пользователя

Настройки аккаунта

В настоящем решении в раздел Настройки аккаунта -> Планирование добавлены блоки:

- Планирование -> Время запрета приема заявок. Параметр, позволяющий ограничить прием заявок для планирования дня. Заявки, созданные на следующий день после времени запрета, автоматически отменяются. Для подачи неотложных заявок необходимо связаться с Координатором. Настройка применяется к пользователям с ролью Заказчик и Начальник цеха.
- Планирование заявок такси (подробнее см. в документе [Планирование легкового транспорта](#) в разделе Настройки планирования такси).
- Планирование тех. процессов (подробнее см. в документе [Автоматизация технологических процессов](#) в разделе Автоматическое планирование технологического процесса -> Основные настройки).

Настройки маршрутизации План-факт **Планирование** Единицы измерений Мобильные клиенты

Время разгрузки одной единицы груза на складе после возвращения с маршрута * 0 минут

Время запрета приема заявок 22:00 1

Перерывы

Тип перерыва * ☒ Фиксированные ☐ Динамические

Продолжительность перерыва * 01:00

Время вождения до перерыва * 05:00

Время работы до перерыва * 05:00

Допустимое время сдвига обеда * 00:30

Планирование заявок такси 2

Планировать заявки такси ☐

Периодичность планирования заявок такси * 2 минут

Время планирования заявок такси по таймеру * 15 минут

Планирование тех. процессов 3

Количество вариантов перебора * 3000

Количество вариантов разбиения * 10

Стоимость гейта * 100

Рисунок 13 – Настройки планирования: 1 – настройка времени запрета приема заявок; 2 – блок настроек планирования заявок такси; 3 – блок настроек планирования тех. процессов.

Загрузка справочных данных по API

Загрузка техники по API

Загрузка машин доступна методом **POST /vehicles**.

Загружаемые параметры:

- **externalId** – внешний идентификатор машины, уникальное значение, содержит GUID внешней системы.
- **name** – наименование техники. Значение поля «Наименование».
- **specialMachinery** – вид техники. Значение поля «Вид техники».
- **regNumber** – регистрационный номер техники. Значение поля «Регистрационный номер».

- **organization** – организация, к которой прикреплена техника. Значение поля «Организация».
- **division** – подразделение, к которому прикреплена техника. Значение поля «Подразделение».
- **maxSpeed** – максимальная скорость машины. Значение поля «Максимальная скорость».
- **maxWeight** – ограничение вместимости 1. Значение в поле ограничения по вместимости 1, если оно есть у вида техники.
- **maxVolume** – ограничение вместимости 2. Значение в поле ограничения по вместимости 2, если оно есть у вида техники.
- **garage** – гараж, к которому прикреплена техника. На основании гаража однозначно определяется ДЦ (более подробно о прикреплении в разделе [Гараж](#)).
- **deviceCode** – номер трекера техники. Значение поля «Устройство GPS» (более подробно см. в документе [Интеграция с Комбат](#)).
- Габариты ТС - параметры, влияющие на настройку графа дорог для данного ТС в рамках категоризации дорог (подробнее см. в документе [Категоризация дорог](#)):
 - **mass** – собственная масса ТС;
 - **length** – длина ТС;
 - **height** – высота ТС;
 - **width** – ширина ТС.

Одновременно с созданием машины создается соответствующий машине водитель и пользователь для водителя.

В карточке водителя заполняются поля:

- Имя – значение поля name машины.
- Диспетчерский центр – значение из карточки машины на основании значения поля garage.
- Машина – созданная машина.
- Точка смены водителя – Гараж.

У соответствующего водителю пользователя задается роль «Исполнитель» в ДЦ водителя, проставляется организация/подразделение, указанное при создании машины. Имя пользователя совпадает с именем водителя.

```

Vehicle ▾ {
  description:      Vehicle
  name*             string
                    example: Vehicle Name
                    Vehicle name
  externalId*       string
                    example: 8c8f22e3-7bc2-4707-a3ab-8e37f6823bc1
                    Vehicle external ID
  regNumber*        string
                    example: x888xx 163
                    Vehicle registration number
  specialMachinery* string
                    example: c3bd34d4-3a48-11e9-83bf-005056a40069
                    Special Machinery external ID
  maxSpeed*         number($double)
                    example: 90
                    Max vehicle speed in km/hrs
  maxWeight         number($double)
                    example: 1000
                    Max weight
  maxVolume         number($double)
                    example: 500
                    Max volume
  garage*           string
                    example: ac6566b8-e5b2-11e1-95af-000c29e1e974
                    Garage external ID
  division          string
                    example: bbd70f21-ba39-11e7-81d0-005056921260
                    Division external ID
  organization*     string
                    example: d436f437-eb88-11e1-95af-000c29e1e974
                    Organization external ID
  width             integer($int32)
                    example: 2500
                    width
  height            integer($int32)
                    example: 4000
                    height
  length            integer($int32)
                    example: 8000
                    length
  mass              number($double)
                    example: 8000
                    mass
  deviceCode        string
                    example: 123456
                    GPS device code
}

```

Рисунок 14 – Модель запроса для загрузки или обновления техники

Загрузка видов техники по API

Загрузка видов техники доступно методом **POST /specialMachinery**.

Загружаемые параметры:

- **name** – название вида техники. Значение поля «Название».
- **externalID** – внешний идентификатор типа ТС в 1С:НСИ, уникальное значение.
- **serviceIds** – массив видов услуг, прикрепленных к виду техники, необязательное поле.

По умолчанию вид техники является используемым, без ограничений по вместимости и с пустым списком требований к ТС.

```

SpecialMachinery ▼ {
  description:      Special Machinery
  name*            string
                   example: Special Machinery Name
                   Name
  externalId*       string
                   example: c3bd34d4-3a48-11e9-83bf-005056a40069
                   External ID
  serviceIds       ▼ [string
                   example: 4fe5162c-3fdf-4e0c-847a-dc47745d9089
                   Special machinery services external ID
                   ]
}

```

Рисунок 15 – Модель запроса для загрузки или обновления вида техники

Загрузка доступности по API

Загрузка доступности производится методом **POST /vehicleAvaliabilities**.

Загружаются параметры:

- **date** – дата, на которую выгружается доступность. В Magenta это день планирования.
- **externalID** – внешний идентификатор техники, для которой выгружается доступность. Изменяется график доступности у водителя, соответствующего данной единице техники.
- **regNumber** – регистрационный номер техники, для которой выгружается доступность.
- **dateTimeStart** – дата и время начала периода доступности/недоступности.
- **dateTimeEnd** – дата и время окончания периода доступности/недоступности.
- **available** – признак доступности. Выгружается значение true, если в указанный период техника доступна, выгружается значение false, если в указанный период техника недоступна. По умолчанию true.

```

VehicleAvailability ▾ {
  description:      Vehicle availability
  regNumber         string
                    example: x888xx 163
                    Vehicle reg number
  externalId*       string
                    example: 8c8f22e3-7bc2-4707-a3ab-8e37f6823bc1
                    Vehicle external ID
  available         boolean
  date*             string($date)
                    example: 2020-01-01
  dateTimeStart     string($date-time)
                    example: 2020-01-01T05:00:00Z
  dateTimeEnd       string($date-time)
                    example: 2020-01-01T09:30:00Z
}

```

Рисунок 16 – Модель запроса на выгрузку доступности

Загрузка гаражей по API

Загрузка гаражей доступна методом **POST /garage**.

Загружаются параметры:

- **name** – название гаража.
- **externalID** – уникальный идентификатор гаража.

Информация об адресе и диспетчерском центре заносится в интерфейсе системы вручную, т.к. в мастер-системе об этом нет информации.

```

Garage ▾ {
  description:      Garage
  name*            string
                    example: Garage Name
                    Garage name
  externalId*       string
                    example: ac6566b8-e5b2-11e1-95af-000c29e1e974
                    Garage external ID
}

```

Рисунок 17 – Модель запроса на выгрузку гаража

Загрузка объектов по API

Загрузка объектов доступна методом **POST /customerLocations**.

Загружаются параметры:

- **referenceNumber** – внешний идентификатор объекта, является уникальным значением.
- **name** – название объекта. Значение поля «Имя» объекта.
- **clientName** – месторождение, к которому прикреплен объект. Значение поля «Месторождение» объекта.
- **point** – геокоординаты объекта:

- **address** – название локации;
- **lon** – долгота;
- **lat** – широта.
- **isArchived** – признак архивности объекта. По умолчанию false.
- **eop** – список объектов строительства объекта-локации (массив идентификаторов объектов строительства).

```

CustomerLocation ▾ {
  description:      Customer location
  name*            string
                  example: Customer Location Name

  referenceNumber* string
                  example: b6b8a704-49ea-11e9-8471-005056a438a5
                  External ID

  clientName*      string
                  example: Client Name
                  Client name

  eop              ▾ [string
                  example: 1ea24869-b94d-4157-8004-8ba5f0c22391
                  Expenses occurrence place external ID
                  ]

  point*           Point ▾ {
                  description:      Named geopoint
                  address*          string
                  lat               number($double)
                  lon               number($double)
                  }

  isArchived       boolean
                  default: false
}

```

Рисунок 18 – Модель запроса на выгрузку объекта

Загрузка организаций по API

Загрузка организаций доступа методом **POST /organizations**.

Загружаются параметры:

- **name** – название организации.
- **externalID** – внешний идентификатор организации 1С:НСИ, уникальное поле.
- **partOfGroup** – признак вхождения организации в группу компаний. По умолчанию false.

```

Organization ▾ {
  description:      Organization
  name*            string
                   example: Org Name
                   Name
  externalId*      string
                   example: d436f437-eb88-11e1-95af-000c29e1e974
                   External ID
  partOfGroup      boolean
                   default: false
                   true if the organization is part of a group
}

```

Рисунок 19 – Модель запроса загрузки организации

Загрузка подразделений по API

Загрузка подразделений доступна методом **POST /divisions**.

Загружаемые параметры:

- **name** – название.
- **externalID** – внешний идентификатор, уникальное поле.
- **organization** – организация.

```

Division ▾ {
  description:      Division
  name*            string
                   example: Division Name
                   Name
  externalId*      string
                   example: bbd70f21-ba39-11e7-81d0-005056921260
                   External ID
  organization*    string
                   example: d436f437-eb88-11e1-95af-000c29e1e974
                   Organization external ID
}

```

Рисунок 20 – Модель запроса загрузки подразделения

Загрузка объекта строительства по API

Загрузка объекта строительства доступна методом **POST /expensesOccurencePlaces**.

Загружаются параметры:

- **name** – название.
- **externalID** – внешний идентификатор, уникальное значение.
- **organization** – организация, к которой прикреплен объект строительства.

```

ExpensesOccurrencePlace ▾ {
  description: Expenses occurrence place
  name*      string
              example: Place Name
              Name
  externalId* string
              example: 1ea24869-b94d-4157-8004-8ba5f0c22391
              External ID
  isArchived boolean
              example: false
              Is expenses occurrence place archived?
  organization* string
              example: d436f437-eb88-11e1-95af-000c29e1e974
              Organization external ID
}

```

Рисунок 21 – Модель запроса загрузки объекта строительства

Загрузка договоров по API

Загрузка договоров доступна посредством метода **POST /contracts**.

Загружаемые параметры:

- **number** – номер договора.
- **externalID** – внешний идентификатор договора, уникальное значение.
- **organization** – основная организация в договоре.
- **counterparty** – контрагент в договоре.
- **conclusionDate** – дата заключения договора.
- **startDate** – дата начала договора.
- **endDate** – дата окончания договора.
- **isArchived** – признак архивности договора, булево значение.
- **vehicles** – массив внешних идентификаторов техники, прикрепленной к договору.
- **approvingLogins** – массив логинов пользователей, которые являются согласующими лицами по договору. Логины должны существовать в системе. Пользователи должны быть привязаны к организации, которая совпадает со значением поля **organization**.


```

Contracts ▾ {
  description:      Contract
  externalId*      string
                    example: ac6566b8-e5b2-11e1-95af-000c29e1e974
                    Contract external ID

  number*          string
                    example: 12345678
                    Contract number

  organization*     string
                    example: d436f437-eb88-11e1-95af-000c29e1e974
                    Organization external ID (from INK group required)

  counterparty*    string
                    example: d436f437-eb88-11e1-95af-000c29e1e974
                    Counterparty organization external ID

  approvingLogins*  ▾ [string
                    example: user6481
                    Logins of confirming users
                    ]

  conclusionDate*  string($date)
  startDate*       string($date)
  endDate*         string($date)
  isArchived*      boolean
  vehicles          ▾ [string
                    example: 900095d0-8ef1-4d35-acd5-6e59fcce0e16
                    Vehicle External ID
                    ]
}

```

Рисунок 22 – Модель запроса загрузки договора

Загрузка видов услуг по API

Загрузка видов техники доступно методом **POST /specialMachineryServices**.

Загружаемые параметры:

- **name** – название вида услуг. Значение поля «Название».
- **externalID** – внешний идентификатор вида услуг в 1С:НСИ, уникальное значение.

```

Service ▾ {
  name*            string
                    example: Special machinery service name

  externalId*      string
                    example: 4fe5162c-3fdf-4e0c-847a-dc47745d9089
}

```

Рисунок 23 – Модель запроса для загрузки или обновления вида услуг

Загрузка заявок на тех. процесс по API

Загрузка видов техники доступно методом **POST /appeal**. Подробное описание описано в документе [Magenta. Интеграция с Repos](#).

Выгрузка планового/фактического расписания

Выгрузка планового/фактического расписания доступна по API методом **GET /schedule**.

Входные параметры метода:

- идентификатор организации-владельца техники;
- дата начала;
- дата окончания.

Тип выгружаемого расписания зависит от соответствия периода выгружаемого расписания и времени выгрузки: если расписание не было начато, то выгружается плановое расписание; если работы начались – выгружается факт. При актуализации графика выполнения работ Magenta не содержит информации об исходном плановом расписании.

В ответ на запрос выгружается актуальная информация о задействовании транспорта в заданный период. Выгружаемая информация имеет следующую структуру и данные:

- **vehicleId** – идентификатор ТС;
- **scheduleDate** – дата планирования (если период захватывает более 1 дня планирования, выгружается несколько блоков на разные даты. Дата планирования охватывает период с 08.00 даты планирования до 08.00 следующего дня);
- **appeals** – список заявок, запланированных на данное ТС на день планирования. По каждой заявке (**appeal**) выгружается следующая информация (информация по нарядам входит в заявку):
 - **organizationId** – идентификатор организации заказчика;
 - **divisionId** – идентификатор подразделения заказчика.
Если организация заказчика относится к группе компаний, выгружается идентификатор подразделения. Если заказчик относится к подрядной организации, то в поле выгружается пустое значение;
 - **number** – номер заявки;
 - **landmarkIds** – список идентификаторов объектов (локаций), указанных в заявке. Выгружается идентификатор, если в заявке установлен объект. Если в заявке используется общедоступный адрес, выгружается пустое значение;
 - **isFinished** – признак выполнения работ по заявке. Выгружается значение true, когда заявка находится в статусе Выполнена, в остальных случаях false.
 - Фактический период выполнения работ:
 - **startWorkTime** – начало выполнения работ;
 - **endWorkTime** – окончание выполнения работ.Фактический период выполнения работ выгружается, если заявка находится в статусе Выполнена. В остальных случаях пустые значения.
 - **contract** – блок с информацией о договоре, указанной в блоке заявки «Договор на предоставление услуг». Выгружаются все поля блока:
 - **contractId** – внешний идентификатор договора, указанного в поле «Договор». Если заявка создается сотрудником группы компаний, то поле пусто;
 - **organizationId** – внешний идентификатор организации, указанной в поле «Организация-исполнитель»;
 - **clause** – значение поля «Пункт договора», текстовое поле;

- **chargeBackBasis** – значение поля «Основа взаиморасчетов», текстовое, возможные значения:
 - **REIMBURSABLE** – при выборе значения «Возмездная»;
 - **NON_REIMBURSABLE** – при выборе значения «Безвозмездная».
- **orders** – список нарядов по каждой заявке. По каждому наряду (**order**) выгружается информация:
 - **id** – уникальный идентификатор наряда в Magenta;
 - **landmarkId** – внешний идентификатор объекта (локации), указанного в наряде. Выгружается идентификатор, если в заявке установлен объект. Если в заявке используется общедоступный адрес, выгружается пустое значение;
 - **specialMachineryId** – внешний идентификатор значения поля «Вид техники»;
 - **specialMachineryServiceId** – внешний идентификатор значения поля «Вид услуг», указанного в заявке;
 - **vehicleContractIds** – массив договоров, в рамках которых выполнялась работа по наряду:
 - если машина принадлежит организации из группы компаний, то поле пусто;
 - если машина принадлежит подрядной организации, то:
 - выгружается приоритетный договор, если машина работала по одному договору в рамках приоритизации договоров;
 - выгружается массив договоров, если машина прикреплена к нескольким договорам одинакового приоритета.
 - **expensesOccurencePlaceId** – внешний идентификатор объекта строительства. Выгружается идентификатор, если в заявке установлен объект и указан объект строительства. Если в заявке используется общедоступный адрес или объект строительства не указан, выгружается пустое значение;
 - **capacities** – список ограничений по вместимости (может быть два). Каждое ограничение по вместимости (**capacity**) содержит следующую информацию:
 - **capacityLabel** – отображаемое название;
 - **capacityUnit** – единицы вместимости;
 - **capacityValue** – значение вместимости;
 - Плановое/фактическое расписание:
 - **type** – тип расписания.
Может быть два значения plan / fact. Plan проставляется у нарядов, работа по которым не начата – до статуса Выезд к месту разгрузки/погрузки. После данного статуса устанавливается значение fact;
 - **deliveryOnMove** – время выезда на локацию работ по наряду;
 - **deliveryArrived** – время прибытия на локацию работ по наряду;
 - **deliveryStarted** – начало работ на локации;

- **deliveryFinished** – время завершения выполнения работ на локации;
- **pauses** – массив пауз в наряде. Каждая пауза (**pause**) содержит следующую информацию:
 - **reason** – причина паузы (возможные причины см. в документе [Мобильное приложение исполнителя](#));
 - **start** – время начала постановки наряда на паузу;
 - **end** – время возобновления работы после паузы.

```

{
  "Schedule": {
    "description": "Schedule on specific date or dates period",
    "vehicleId": "string",
    "appeals": {
      "Appeal": {
        "number": "string",
        "organizationId": "string",
        "divisionId": "string",
        "orders": {
          "Order": {
            "id": "integer($int64)",
            "landmarkId": "string",
            "type": "string",
            "deliveryOnMove": "string($date-time)",
            "deliveryArrived": "string($date-time)",
            "deliveryStarted": "string($date-time)",
            "deliveryFinished": "string($date-time)",
            "pauses": {
              "Pause": {
                "start": "string($date-time)",
                "end": "string($date-time)",
                "reason": "string"
              }
            },
            "capacities": {
              "Capacity": {
                "capacityLabel": "string",
                "capacityUnit": "string",
                "capacityValue": "number($double)"
              }
            },
            "expensesOccurrencePlaceId": "string",
            "specialMachineryId": "string",
            "specialMachineryServiceId": "string",
            "vehicleContractIds": {
              "string": "Orders contract external ID"
            }
          }
        },
        "landmakIds": {
          "string": "string($date-time)",
          "string": "string($date-time)",
          "boolean": "default: false"
        },
        "contract": {
          "AppealsContract": {
            "description": "A compact representation of appeals contract",
            "contractId": "string",
            "organizationId": "string",
            "clause": "string",
            "chargeBackBasis": "ChargeBackBasis string",
            "Enum": [ "REIMBURSABLE", "NON_REIMBURSABLE" ]
          }
        }
      }
    },
    "scheduleDate": "string($date)"
  }
}

```

Рисунок 24 – Структура выгружаемого расписания в json формате