

# Обмен заданиями через Rest API сDMC

## Создание задания в DMC

Создание задания выполняется с использованием HTTP метода **POST** на эндпоинт **/api/v1/tasks** передавая **JSON** документ со следующими полями:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
product	string	+	GTIN продукции	14 знаков, первый обязательно 0
taskdate	string	+	Дата задания	Дата, когда подразумевается выполнять задание.
mandate	string	+	Дата производства	Передаётся в Честный Знак.
line	int	-	id линии DMC	<b>Обязательно, если не указано 1c_line</b>
1c_line	string	-	1С код склада/линии	<b>Обязательно если не указано line</b>
amount	int	+	Количество	Количество производимой продукции по заданию
stock_number	string	-	Номер партии	<b>В это поле передаём номер документа 1С</b>
boiler_number	string	-	Номер варки	
expiration_date	string	-	Дата истечения срока годности продукции	
shift_number	int	-	Номер смены	Используется только для печати.
vsd	string	-	GUID Производственного ВСД	
use_printed_dm	bool	-	Используются типографские коды	По умолчанию false

Пример передачи минимально необходимых параметров с указанием кода линии/подразделения из 1С:

```
{
  "product": "03665585002190",
  "taskdate": "2023-11-28",
  "mandate": "2023-11-29",
  "1c_line": "115522",
  "amount": 1500, "stock_number":
  "D0002458", "expiration_date": "2024-
  11-29",
  "vsd": "691b02b4-5772-483d-970d-6d77423fc3e1",
}
```

При успешном выполнении запроса вернётся код ответа 200 и следующая структура JSON

Пример ответа на запрос создания задания:

```
{
  "taskid": 2263,
  "product": "03665585002190",
  "status": 9,
```

```

"taskdate": "2023-11-28",
"mandate": "2023-11-29",
"line": 1,
"lc_line": "115522",
"amount": 1500, "stock_number":
"D0002458", "expiration_date": "2024-
11-29",
"vsd": "691b02b4-5772-483d-970d-6d77423fc3e1",
}

```

Новые поля в ответе:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
taskid	int	+	Номер задания	Можно сохранить где-то в атрибутах документа 1С, что бы потом было проще по нему обращаться, но это не обязательно.
status	int	+	Код статуса задания	Описание статус приложено в конце документа в разделе "Описание статусов заданий ДМС"

Данные загрузятся в БД, сервер обработает задание — закажет необходимое количество кодов маркировки, обработает заказы, загрузит всё нужно в БД и передаст задание в работу на линию.

## Получение информации по заданию

Получение информации по прогрессу выполнения задания выполняется **HTTP** методом **GET** к эндпоинту **/api/v1/tasks** и передачей параметров фильтрации.

Можно запросить по номеру документа, который был передан при создании задания в поле `stock_number`.

Например `/api/v1/tasks?stock_number=D0002458`.

Или же можно запросить по номеру задания, полученному в ответ при регистрации задания в системе.

Например `/api/v1/tasks?taskid=2263`

В ответ будет выдан список со структурами из таблицы ниже по каждому найденному заданию, если их несколько. Несколько их может быть если поиск был по полю `stock_number` и оно не уникально. Если запрос был выполнен по полю `taskid`, то запись в списке будет только одна.

Описание полей ответа:

Параметр	Тип	Описание	Комментарий
taskid	int	Номер задания	Уникальный номер в рамках системы ДМС.
status	int	Код статуса задания	Описание статус приложено в конце документа в разделе "Описание статусов заданий ДМС"
product	string	GTIN продукции	14 знаков, первый обязательно 0
taskdate	string	Дата задания	Дата, когда подразумевается выполнять задание.
mandate	string	Дата производства	Передаётся в Честный Знак.
line	int	id линии ДМС	
lc_line	string	1С код склада/линии	

amount	int	Количество	Количество производимой продукции по заданию
stock_number	string	Номер партии	
boiler_number	string	Номер варки	
expiration_date	string	Дата истечения срока годности продукции	Передаётся в Честный Знак.
shift_number	int	Номер смены	Используется только для печати.
vsd	string	GUID Производственного ВСД	Передаётся в Честный Знак.
use_printed_dm	bool	Используются типографские коды	По умолчанию false

Пример ответа:[

```
{
  "taskid": 2669,
  "status": 6,
  "product": "03665585002190",
  "taskdate": "2023-11-29",
  "mandate": "2023-11-28",
  "line": 1,
  "lc_line": "115522",
  "amount": 1500, "stock_number": "D0002458",
  "boiler_number": "", "expiration_date": "2024-11-29",
  "shift_number": 1,
  "vsd": "691b02b4-5772-483d-970d-6d77423fc3e1",
  "use_printed_dm": false
}
```

## Получение счётчиков процесса выполнения задания

По заданию можно получить информацию о счётчиках выполнения задания: количество верифицированных кодов, количество распечатанных кодов, количество отбракованных кодов, счётчики сканирования и отбраковки ручным сканером, и т. д.

Получение счётчиков выполняется HTTP запросом GET на эндпоинт `/api/v1/counters` и передачей параметров фильтрации.

Можно запросить по номеру документа, который был передан при создании задания в поле `stock_number`.

Например `/api/v1/counters?stock_number=D0002458`.

Или же можно запросить по номеру задания, полученному в ответ при регистрации задания в системе.

Например `/api/v1/counters?taskid=2263`.

В ответ будет выдан список со структурами из таблицы ниже по каждому найденному заданию, если их несколько. Несколько их может быть если поиск был по полю `stock_number` и оно не уникально. Если запрос был выполнен по полю `taskid`, то запись в списке будет только одна.

Параметры ответа:

Параметр	Тип	Описание
taskid	int	Номер задания
printed	int	Передано принтеру в печать
verified	int	Валидировано камерой технического зрения на линии
applied	int	Нанесённое количество по итогам обработки отчёта о нанесении
introduced	int	Введено в оборот по итогам обработки документа ввода в оборот

reserved	int	Зарезервировано кодов под выполнение задания
defects	int	Брака продукции на линии
scanner_verified	int	Верифицировано вручную ручным сканером штрихкодов
scanner_defects	int	Отбраковано вручную ручным сканером штрихкодов

Пример ответа, если в базе только одно задание с номером документа или запрос был по taskid:[

```
{
"taskid": 2669
"printed": 1500,
"verified": 1500,
"applied": 1500,
"introduced": 0,
"reserved": 1500,
"defects": 15,
"scanner_verified": 0,
"scanner_defects": 0,
}
]
```

## Описание статусов заданий DMC

Код	Описание	Комментарий
0	Задание создано.	Задание в этом статусе «подхватывается» сервером и начинается его обработка.
1	В ожидании КМ.	Под задание выполняется резервирование доступных кодов и заказ недостающих в ЧЗ.
2	Передайте задание в работу.	Требуется действие от пользователя по передаче задания в дальнейшую работу — на линию или в печать.
3	Готово к печати.	Задание ожидается начало печати на станции печати.
4	Идёт печать кодов маркировки.	Задание в процессе печати кодов на станции печати.
5	Печать кодов завершена.	Печать кодов выполнена на станции печати, выполняется переход задания на следующий этап.
6	Готово к сериализации на линии.	Задание можно взять в работу на линии.
7	Идёт процесс сериализации на линии.	Задание в процессе выполнения на линии производства.
8	Сериализация на линии завершена.	Работа с заданием была завершена. В интерфейсе монитора нажата кнопка «Завершить».
9	Требуется отправить отчёт о нанесении КМ.	Ожидается действие

		пользователя по передаче отчёта о нанесении в Честный Знак.
10	Отчёт о нанесении КМ передан в ЧЗ.	Задание обрабатывается сервером, формируется документ, передаётся в ЧЗ, и обработка статуса сформированного документа в ЧЗ.
11	Отчёт о нанесении КМ принят. Проверка статусов КМ.	Документ нанесения в ЧЗ был обработан успешно, Актуализируется статус КМ по данным от ЧЗ.
12	Можно передать данные для ввода в оборот.	Ожидается действие от пользователя по передаче
13	Данные о вводе в оборот переданы в ЧЗ.	Задание обрабатывается сервером, формируется документ, передаётся в ЧЗ, и обработка статуса сформированного документа в ЧЗ.
14	КМ введены в оборот. Проверка статусов КМ.	Документ ввода в оборот был успешно обработан в ЧЗ. Актуализируется статус КМ по данным от ЧЗ.
15	Можно передать данные по агрегатам.	Сервером анализируется состав задания на наличие агрегатов и их уровни.
16	Данные агрегатов переданы в ЧЗ.	Если агрегаты присутствуют в задании, сервер формирует документ агрегации и регистрирует его в ЧЗ и ожидает его обработки.
17	Агрегаты сформированы в ЧЗ. Проверка статусов кодов.	Документ агрегации был успешно обработан в ЧЗ, актуализируется статус кодов по данным ЧЗ,
21	Передаём списание отбракованных КМ.	Сервер анализирует задание на наличие отбракованных кодов.
22	Списание отбракованных КМ передано в ЧЗ.	Формируется документ списания и передаётся в ЧЗ, проверяется статус документа.
23	КМ Списаны. Проверка статусов кодов.	Документ списания был успешно обработан в ЧЗ, актуализируется статус кодов по данным ЧЗ.
60	Готово к ручной сборке агрегатов	Задание готово к ручной сборке посредством ТСД.
61	Идёт процесс сборки агрегатов	Идёт формирование агрегатов посредством ТСД.
62	Сборка агрегатов завершена	Выполнение сборки агрегатов на ТСД завершено.
70	Идёт процесс отбраковки.	На линии запущен процесс

		отбраковки продукции.
75	Процесс отбраковки завершён.	Процесс отбраковки на линии завершён.
80	Выгрузка данных.	Выполняется выгрузка итогов задания во внешний файл, если по продукции стоит настройка пропуска работы с ЧЗ.
90	Освобождение неиспользованных КМ.	Освобождаются неиспользованные коды для их использования в новых заданиях.
98	Удаление задания.	Задание в процессе удаления. После выполнения регламентных задач задание получит статус 100.
99	Работа с заданием завершена.	Все этапы по заданию выполнены, работа с ним завершена.
100	Удалено.	Удалённое задание в архиве.