

Frontol Video API

Руководство
интегратора



Содержание

Общее описание механизма отправки	5
Формат данных.....	5
Описание запросов	5
Авторизация КПО на сервере СЛ	5
Данные в запросах	6
Примеры запросов.....	8
Активность	10
Есть активность (ACT_ACTIVITY)	10
Нет активности (ACT_NO_ACTIVITY).....	10
Вызов функции	11
Вызов функции (<ФУНКЦИЯ>)	11
Общий список функций и событий	11
Операции в регистрации.....	37
Открытие документа (REG_DOCUMENT_OPEN)	37
Восстановление отложенного документа (REG_DOCUMENT_OPEN_DEFER_RESTORE).....	37
Закрытие документа (REG_DOCUMENT_CLOSE).....	38
Отмена документа (REG_DOCUMENT_CANCEL)	38
Откладывание документа (REG_DOCUMENT_DEFER)	38
Регистрация позиции (REG_POSITION_REGISTRATION)	39
Сторно позиции (REG_POSITION_CANCEL)	39
Редактирование позиции (REG_POSITION_EDIT)	39
Режим расчета (REG_PAYMENT_MODE)	40
Режим регистрации (REG_REGISTRATION_MODE)	40
Режим супервизора (REG_SUPERVISOR_MODE).....	40
Регистрация оплаты (REG_PAYMENT_REGISTRATION).....	40
Удаление оплаты (REG_PAYMENT_CANCEL)	40
Ввод карты или купона REG_CARD_REGISTRATION	41
Отмена ввода карты или купона REG_CARD_CANCEL	41
Системные операции.....	42
Начало сеанса (SYS_SESSION_START).....	42
Окончание сеанса (SYS_SESSION_END)	42

Авторизация (SYS_LOGIN_BEGIN).....	42
Авторизация завершена (SYS_LOGIN)	42
Открытие ящика (SYS_OPEN_MONEY_BOX)	43
Ошибки	44
Ошибка пользователя (ERR_USER_ERROR)	44
Ошибка оборудования (ERR_DEVICE_ERROR)	44

Общее описание механизма отправки

При наступлении события в кассовом программном обеспечении (далее — КПО) информация по нему в синхронном режиме отправляется в POST запросе по протоколу HTTP или HTTPS.

Если событие не отправлено по причине отсутствия связи, то при соответствующей настройке оно сохраняется в специальную очередь на отправку. В моменты простоя КПО на основании очереди формируются POST запросы по протоколу HTTP или HTTPS, содержащие в теле данные по еще неотправленным событиям в порядке их возникновения. Если запрос принят, то события, содержащиеся в нем, удаляются из очереди. У очереди должна быть максимальная глубина по времени, по достижении которой при добавлении новых событий старые события удаляются.

События из очереди должны отправляться пакетами максимум по 500 событий.

Формат данных

Успешный ответ на POST запрос — 200 OK. Данные передаются в формате JSON в кодировке UTF-8.

Поле	Тип	Описание
status	Символьный	Для успешного ответа всегда OK
code	Символьный	Уникальный идентификатор обработанного запроса

Временные отметки в формате ISO8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sss±hh:mm.

Описание запросов

Для отправки события используется запрос POST /events. Данные в запросе могут содержать одно или несколько событий, формат передачи при этом одинаковый.

Авторизация КПО на сервере СЛ

Авторизация кассового ПО выполняется сервером через токен доступа, который указывает КПО в заголовке всех запросов:

```
Authorization: FrontolAuth <token>
```

Токен доступа КПО вычисляет от тела запроса с использованием значения настройки «Ключ доступа». «Ключ доступа» — пароль доступа, задаваемый в настройках Frontol API (см. подробнее в документе «Драйверы торгового оборудования. Настройка и подключение») и совпадающий с заданным на сервере авторизации паролем.

Для получения токена в одну строку объединяются ключ доступа и тело запроса, пример для ключа доступа «password»:

```
password{ "positions": [], "organization": "Мой магазин", "action": "calculate", "uid": "",
"businessUnit": "4", "dateTime": "2018-07-16T10:18:44.955+03:00", "number": 0, "shift": 0,
"type": "receipt", "workPlace": "5", "client": { "card": "123" } }
```

Строка в UTF-8 переводится в набор байт, и от нее рассчитывается md5 — для описанной выше строки результатом будет «24da9926bd1afa6c523cd4e011f66137». Далее полученное значение используется в запросе в качестве токена доступа.

Сервер СЛ, получая запрос и имея ключ доступа, может вычислить md5 и сравнить с md5 в заголовке запроса. Если md5 не совпали, то сервер СЛ возвращает ошибку 403. Если сервер СЛ отказывается авторизовывать кассы, то он просто не обрабатывает токен, соответственно, в настройках касс можно не задавать ключ доступа. Если ключ доступа в настройках КПО не указан, то заголовок Authorization не передается.

Данные в запросах

Общая структура данных

Поле	Тип	Описание
organization	Символьный	Идентификатор организации.
businessUnit	Символьный	Идентификатор магазина, подразделения и т. д.
workPlace	Символьный	Идентификатор рабочего места (для ПО Frontol — код рабочего места).
events	Массив событий	См. описание структуры события.

Общая структура события

Поле	Тип	Описание
Присутствуют во всех событиях		
event	Символьный	Событие. См. описание событий и данных в них.

Поле	Тип	Описание
groupId	Символьный	Уникальный идентификатор, позволяющий сгруппировать события, возникшие в рамках одного юзкейса, например в рамках одного документа. При отсутствии юзкейса каждому событию выделяется свой идентификатор. Глобальная уникальность здесь не требуется, поэтому использовать GUID не обязательно, достаточно 4 байт в HEX.
dateTime	Дата и время ISO8601	Дата, время события.
cashierName	Символьный	Имя кассира.
index	Числовой целый	Индекс текущей позиции или оплаты. 0 — если список пустой или вообще отсутствует. При добавлении в список содержит индекс уже добавленной позиции или оплаты. Свойство заполняется для всех событий.
input	Символьный	Текст из строки ввода.
Наличие зависит от события		
id	Символьный	Описание возвращаемых данных приведено в конкретном событии.
text	Символьный	
type	Символьный	
barcode	Символьный	
shift	Числовой целый	
number	Числовой целый	
mode	Символьный	
price	Числовой	
quantity	Числовой	
sum	Числовой	
discount	Числовой	

Поле	Тип	Описание
payment	Числовой	
sumPayments	Числовой	
change	Числовой	

Список событий и данные в них

Для удобства все события делятся на группы:

- операции в регистрации;
- активность;
- ошибки;
- системные операции;
- вызов функции.

Примеры запросов

POST /events

В запросе одно событие

```
{
  organization:"ООО Ромашка",
  businessUnit:"Магазин на ул. Ленина",
  workPlace:"POS 12",
  events:
  [
    {
      event:"АКТ_ACTIVITY",
      groupId:"4f2c482a",
      dateTime:"2017-10-09T18:31:42.201+03:00",
      cashierName:"Иванов Иван Иванович",
      index:"0",
      input:""
    }
  ]
}
```

POST /events

В запросе несколько событий

```
{
  organization: "ООО Ромашка",
  businessUnit: "Магазин на ул. Ленина",
  workPlace: "POS 12",
  events:
  [
    {
      event: "REG_DOCUMENT_OPEN",
      groupId: "71a06a2b",
```

```
    dateTime: "2017-10-09T18:31:45.899+03:00",
    cashierName: "Иванов Иван Иванович",
    index: " 0",
    input: "",
    type: "receipt",
    shift: " 59",
    number: " 83",
    mode: "fiscal"
  },
  {
    event: "REG_POSITION_REGISTRATION",
    groupId: "71a06a2b",
    dateTime: "2017-10-09T18:32:15.311+03:00",
    cashierName: "Иванов Иван Иванович",
    index: " 1",
    input: "",
    id: " 542",
    text: "активия 125г клубника",
    type: "goods",
    barcode: "4601735000011",
    price: " 59.99",
    quantity: " 2.000",
    sum: " 119.98",
    discount: " 0.00"
  }
]
```

АКТИВНОСТЬ

Есть активность (ACT_ACTIVITY)

Нет активности (ACT_NO_ACTIVITY)

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none">• ACT_ACTIVITY• ACT_NO_ACTIVITY

Вызов функции

Вызов функции (<ФУНКЦИЯ>)

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	<ФУНКЦИЯ>. Список функций и событий приведен в разделе ниже.

Общий список функций и событий

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
1	Специальные \ Макрос	Специальные \ Макрос	FUN_MACROS
2	Специальные \ Список товаров	–	FUN_PRODUCTS_LIST
3	Специальные \ Группа товаров	–	FUN_PRODUCTS_GROUP
4	Специальные \ Группа товаров в визуальном поиске	–	FUN_PRODUCTS_GROUP_VISUAL_SEARCH
5	Специальные \ Товары с классификатором	–	FUN_PRODUCTS_WITH_CLASSIFIER
6	Специальные \ Клавиатурный ввод	Специальные \ Клавиатурный ввод	FUN_KEYBOARD_INPUT
7	Специальные \ Переключение языка клавиатуры	–	FUN_KEYBOARD_CHANGE_LANGUAGE
8	Специальные \ Показать макет	–	FUN_LAYOUT_SHOW
9	Специальные \ Вернуться к макету	–	FUN_LAYOUT_BACK

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
10	Специальные \ Режим клавиатуры	Специальные \ Режим клавиатуры	FUN_KEYBOARD_MODE
11	Специальные \ Сбросить режим клавиатуры	Специальные \ Сбросить режим клавиатуры	FUN_KEYBOARD_MODE_RESET
12	Специальные \ Сценарий	–	FUN_SCRIPT
13	Специальные \ Сортировка	–	FUN_SORTING
14	Специальные \ Сброс сортировки	–	FUN_SORTING_RESET
15	Специальные \ Работа со справочником \ Добавление элемента	–	FUN_REFERENCE_ELEMENT_ADD
16	Специальные \ Работа со справочником \ Редактирование элемента	–	FUN_REFERENCE_ELEMENT_EDIT
17	Специальные \ Работа со справочником \ Просмотр элемента	–	FUN_REFERENCE_ELEMENT_VIEW
18	Документ \ Расчет видом оплаты	Документ \ Расчет видом оплаты	FUN_PAYMENT_TYPE_CALCULATION
19	Документ \ Расчет (ОК / Выбор)	Документ \ Расчет (ОК / Выбор)	FUN_OK

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
20	Документ \ Закрытие (ОК / Выбор)	Документ \ Закреть документ (ОК / Выбор)	
21	Документ \ Оплата (ОК / Выбор)	Документ\ Закреть документ с оплатой (ОК/ Выбор)	
22	Документ \ Валюта	–	FUN_CURRENCY
23	Документ \ Визуальный поиск товара	Документ \ Открыть визуальный поиск	FUN_PRODUCT_VISUAL_SEARCH
24	Документ \ Карта клиента	Документ \ Карта клиента	FUN_CLIENT_CARD_ADD
25	Документ \ Отмена карты клиента	Документ \ Отмена карты	FUN_CLIENT_CARD_CANCEL
26	Документ \ Визуальный поиск клиента	–	FUN_CLIENT_VISUAL_SEARCH
27	Документ \ Отмена клиента	–	FUN_CLIENT_CANCEL
28	Документ \ Редактирование разреза документа	–	FUN_DOCUMENT_PROPERTY_EDIT
29	Документ \ Отмена разреза документа	–	FUN_DOCUMENT_PROPERTY_CANCEL
30	Документ \ Редактирование разреза на группу позиций	–	FUN_DOCUMENT_PROPERTY_GROUP_POSITION_ EDIT

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
31	Документ \ Отмена разреза на группу позиций	–	FUN_DOCUMENT_PROPERTY_GROUP_POSITION_ CANCEL
32	Документ \ Редактирование сотрудника	–	FUN_EMPLOYEE_EDIT
33	Документ \ Отмена сотрудника	–	FUN_EMPLOYEE_CANCEL
34	Документ \ Передать другому пользователю	–	FUN_PASS_TO_OTHER_USER
35	Документ \ Редактировать дату и время переоценки	–	FUN_DATE_TIME_REVALUATION_EDIT
36	Документ \ Аннулирование документа	–	FUN_CANCELLATION_DOCUMENT
37	Документ \ Деление упаковки	–	FUN_UNPACKING
38	Документ \ Точка обслуживания \ Задать	–	FUN_SERVICE_POINT_ADD
39	Документ \ Точка обслуживания \ Отменить	–	FUN_SERVICE_POINT_CANCEL
40	Документ \ Открытые документы \ Предыдущий документ	–	FUN_OPEN_DOCUMENTS_PREVIOUS

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
41	Документ \ Открытые документы \ Следующий документ	–	FUN_OPEN_DOCUMENTS_NEXT
42	Документ \ Открытые документы \ Первый документ	–	FUN_OPEN_DOCUMENTS_FIRST
43	Документ \ Открытые документы \ Последний документ	–	FUN_OPEN_DOCUMENTS_LAST
44	Документ \ Открытые документы \ Список документов	–	FUN_OPEN_DOCUMENTS_LIST
45	Документ \ Регистрация позиции \ По наименованию	–	FUN_POSITION_REGISTRATION_BY_NAME
46	Документ \ Регистрация позиции \ По коду	Позиции \ Регистрация позиции \ Регистрация по коду	FUN_POSITION_REGISTRATION_BY_CODE
47	Документ \ Регистрация позиции \ По артикулу	Позиции \ Регистрация позиции \ Регистрация по артикулу	FUN_POSITION_REGISTRATION_BY_ARTICLE
48	Документ \ Регистрация позиции \ По штрихкоду	Позиция \ Регистрация позиции \ Регистрация по штрихкоду	FUN_POSITION_REGISTRATION_BY_BARCODE

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
49	Документ \ Регистрация позиции \ По цене	Позиции \ Регистрация позиции \ Регистрация по цене	FUN_POSITION_REGISTRATION_BY_PRICE
50	Документ \ Регистрация позиции \ По свободной цене	Позиции \ Регистрация позиции \ Регистрация по свободной цене	FUN_POSITION_REGISTRATION_BY_FREE_PRICE
51	Документ \ Редактирование позиции \ Сторно позиции	Позиции \ Редактирование позиции \ Сторно позиции	FUN_POSITION_CANCEL
52	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование цены	Позиции \ Редактирование позиции \ Редактирование цены	FUN_POSITION_PRICE_EDIT
53	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование количества	Позиции \ Редактирование позиции \ Редактирование количества	FUN_POSITION_QUANTITY_EDIT
54	Документ \ Редактирование позиции \ Увеличение количества	Позиции \ Редактирование позиции \ Увеличение количества	FUN_POSITION_QUANTITY_INCREASE
55	Документ \ Редактирование позиции \ Уменьшение количества	Позиции \ Редактирование позиции \ Уменьшение количества	FUN_POSITION_QUANTITY_REDUCE

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
56	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование разреза	–	FUN_POSITION_PROPERTY_EDIT
57	Документ \ Редактирование позиции \ Отмена разреза	–	FUN_POSITION_PROPERTY_CANCEL
58	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование очередности	–	FUN_POSITION_PRIORITY_EDIT
59	Документ \ Редактирование позиции \ Выбор персональных модификаторов	–	FUN_POSITION_MODIFIER_PERSONAL_SELECT
60	Документ \ Редактирование позиции \ Выбор общих модификаторов	–	FUN_POSITION_MODIFIER_COMMON_SELECT
61	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование суммы	–	FUN_POSITION_AMOUNT_EDIT
62	Документ \ Редактирование количества посетителей	–	FUN_VISITORS_QUANTITY_EDIT
63	Документ \ Редактирование внешнего идентификатора	–	FUN_EXTERNAL_ID_EDIT

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
64	Документ \ Редактирование подразделения	–	FUN_UNIT_EDIT
65	Документ \ Отмена подразделения	–	FUN_UNIT_CANCEL
66	Ручные скидки \ Начисление	Скидки \ Ручная скидка	FUN_MANUAL_DISCOUNT_ADD
67	Ручные скидки \ Отмена	Скидки \ Отмена ручной скидки	FUN_MANUAL_DISCOUNT_CANCEL
68	Операции с документами \ Меню	Операции с документами \ Меню операций с документами	FUN_OPERATIONS_WITH_DOCUMENTS
69	Операции с документами \ Общие \ Новый	Документ\ Новый документ	FUN_DOCUMENT_NEW
70	Операции с документами \ Общие \ Просмотр	–	FUN_DOCUMENT_VIEW
71	Операции с документами \ Общие \ Редактирование реквизитов документа	–	FUN_DOCUMENT_DETAILS_EDIT
72	Операции с документами \ Общие \ Предоплата документом	–	FUN_DOCUMENT_PREPAYMENT
73	Операции с документами \ Общие \ Установить фильтр	–	FUN_DOCUMENT_FILTER_ADD

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
74	Операции с документами \ Общие \ Снять фильтр	–	FUN_DOCUMENT_FILTER_CANCEL
75	Операции с документами \ Общие \ Редактирование контрагента	Документ\ Редактирование контрагента	FUN_DOCUMENT_CONTRACTOR_EDIT
76	Операции с документами \ Общие \ Отмена контрагента	Документ\ Отмена контрагента	FUN_DOCUMENT_CONTRACTOR_CANCEL
77	Операции с документами \ Режим регистрации \ Печать копии	Документ \ Печать копии	FUN_DOCUMENT_COPY_RPRINT
78	Операции с документами \ Режим регистрации \ Печать марки	–	FUN_DOCUMENT_MARK_PRINT
79	Операции с документами \ Режим регистрации \ Печать счета	–	FUN_DOCUMENT_BILL_PRINT
80	Операции с документами \ Режим регистрации \ Отмена счета	–	FUN_DOCUMENT_BILL_CANCEL
81	Операции с документами \ Режим регистрации \ Заказы	–	FUN_DOCUMENT_ORDERS

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
82	Операции с документами \ Режим регистрации \ Загрузка из ТСД	–	FUN_DOCUMENT_DATA_COLLECTION_TERMINAL_DOWNLOAD
83	Операции с документами \ Режим регистрации \ Перенос позиций	–	FUN_DOCUMENT_POSITIONS_ROLLOVERS
84	Операции с документами \ Режим регистрации \ Отмена	Документ \ Отменить документ	FUN_DOCUMENT_CANCEL
85	Операции с документами \ Режим регистрации \ Восстановление отмененного	Документ \ Восстановить отмененный документ	FUN_DOCUMENT_CANCELLED_RESTORE
86	Операции с документами \ Режим регистрации \ Откладывание	Документ \ Отложить документ	FUN_DOCUMENT_DEFER
87	Операции с документами \ Режим регистрации \ Восстановление отложенного	Документ \ Восстановить отложенный документ	FUN_DOCUMENT_DEFER_RESTORE
88	Операции с документами \ Режим регистрации \ Резервирование	–	FUN_DOCUMENT_RESERVE

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
89	Операции с документами \ Режим регистрации \ Восстановление зарезервированного	–	FUN_DOCUMENT_RESERVE_RESTORE
90	Операции с документами \ Режим регистрации \ Баланс счетчиков	–	FUN_DOCUMENT_COUNTERS_BALANCE
91	Операции с документами \ Режим регистрации \ Выгрузка в ТСД	–	FUN_DOCUMENT_DATA_COLLECTION_TERMINAL_UPLOAD
92	Операции с документами \ Режим регистрации \ Оплата внутренним бонусом	–	FUN_F5_BONUS_PAYMENT_ADD
93	Операции с документами \ Режим регистрации \ Отмена оплаты внутренним бонусом	–	FUN_F5_BONUS_PAYMENT_CANCEL
94	Операции с документами \ Режим регистрации \ Активация подарочной карты	–	FUN_F5_GIFT_CARD_ACTIVATION

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
95	Операции с документами \ Режим регистрации \ Отмена активации подарочной карты	–	FUN_F5_GIFT_CARD_CANCEL
96	Операции с документами \ Режим регистрации \ Быстрое вскрытие тары	–	FUN_DOCUMENT_TARE_QUICK_OPEN
97	Операции с документами \ Режим регистрации \ Ввод телефона или электронной почты клиента	Документ \ Данные клиента	FUN_DOCUMENT_CLIENT_DATA_INPUT
98	Операции с документами \ Журнал документов \ Открыть журнал	–	FUN_DOCUMENTS_JOURNAL_OPEN
99	Операции с документами \ Журнал документов \ Документ на основании	–	FUN_DOCUMENTS_JOURNAL_ADD_ON_BASIS
100	Операции с документами \ Журнал документов \ Восстановить	–	FUN_DOCUMENTS_JOURNAL_RESTORE
101	Операции платежной системы \ Меню	–	FUN_PAYMENT_SYSTEM_MENU

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
102	Операции платежной системы \ Ввод бонусной карты	–	FUN_BONUS_CARD_INPUT
103	Операции платежной системы \ Оплата внешним бонусом	Документ \ Добавить бонус	FUN_BONUS_PAY
104	Операции платежной системы \ Отмена оплаты внешним бонусом	Документ \ Отменить бонус	FUN_BONUS_CANCEL
105	Операции платежной системы \ Баланс	Скидки \ Запрос баланса по карте	FUN_BALANCE
106	Операции платежной системы \ Активация карты	Операции внешних систем \ Активация подарочной карты	FUN_GIFT_CARD_ACTIVATION
107	Операции платежной системы \ Продажа услуг	Операции внешних систем \ Продажа услуг	FUN_SALE_SERVICES
108	Операции платежной системы \ Отмена неподтвержденных продаж услуг	–	FUN_SALE_SERVICES_CANCEL
109	Операции платежной системы \ Сдача на счёт	–	FUN_REST_TO_ACCOUNT
110	Операции платежной системы \ Печать последнего слипа	–	FUN_PRINTFORM_COPY_PRINT

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
111	Операции платежной системы \ Использовать льготы	–	FUN_BENEFIT_USE
112	Операции платежной системы \ Ввод купона	–	FUN_COUPON_INPUT
113	Операции платежной системы \ Отмена купона	–	FUN_COUPON_CANCEL
114	Операции платежной системы \ Замена карты	–	FUN_CARD_REPLACE
115	Операции платежной системы \ Ввод промо-кода	–	FUN_PROMO_CODE_INPUT
116	Операции платежной системы \ Анкета клиента	–	FUN_CUSTOMER_PROFILE
117	Сервис \ Меню	Системные \ Сервис	FUN_CERVICE_MENU
118	Сервис \ Документ открытия смены	–	FUN_REPORT_SHIFT_OPEN
119	Сервис \ Отчет по секциям	–	FUN_REPORT_SECTIONS
120	Сервис \ Ведомость общих показаний	–	FUN_REPORT_COMMON_INDICATIONS

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
121	Сервис \ Электронный журнал	–	FUN_ELECTRONIC_JOURNAL
122	Сервис \ Электронный журнал с SD	–	FUN_ELECTRONIC_JOURNAL_SD
123	Сервис \ Отчет без гашения (X-отчет)	Отчеты \ Отчет без гашения (X-отчет)	FUN_REPORT_X
124	Сервис \ Отчет с гашением (Z-отчет)	Отчеты \ Отчет с гашением (Z-отчет)	FUN_REPORT_Z
125	Сервис \ Краткий фискальный отчет	–	FUN_REPORT_FISCAL_SHORT
126	Сервис \ Полный фискальный отчет	–	FUN_REPORT_FISCAL_FULL
127	Сервис \ Выгрузка электронного журнала	–	FUN_ELECTRONIC_JOURNAL_UPLOAD
128	Сервис \ О текущем состоянии расчетов	Отчеты \ Отчет о текущем состоянии расчетов	FUN_REPORT_CURRENT_STATUS_OF_PAYMENTS
129	Сервис \ Проверка связи СКНО	–	FUN_SKNO_CHECK
130	Сервис \ Печать копии последнего чека	–	FUN_COPY_LAST_RECEIPT
131	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Разрезы на позицию	–	FUN_ADDITIONAL_REPORTS

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
132	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Разрезы на документ	–	
133	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Кассиры	–	
134	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Часы	–	
135	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Скидки	–	
136	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Скидки по дисконтным картам	–	
137	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Товары	–	
138	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Секции в ККМ	–	
139	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Налоговые ставки	–	
140	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Налоговые ставки по оплатам	–	

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
141	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Налоговые группы	–	
142	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Валюты	–	
143	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Акт о возврате	–	
144	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Незакрытые документы кратко	–	
145	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Контрольная лента краткая	–	
146	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Критичные операции	–	
147	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Движения денежного ящика	–	
148	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Вознаграждения по разрезам	–	

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
149	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Вознаграждения по сотрудникам	–	
150	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Предоплаты	–	
151	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Сводный	–	
152	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Общая выручка	–	
153	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Выручка по кассирам	–	
154	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Выручка по официантам	–	
155	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Выручка по точкам обслуживания	–	
156	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Выручка по залам	–	
157	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Выручка по часам	–	

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
158	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Начисления по клиентам	–	
159	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Начисления по картам	–	
160	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Системный балансовый	–	
161	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Балансовый по официанту	–	
162	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Балансовый по всем официантам	–	
163	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Отказы из документов	–	
164	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Общий расход блюд	–	
165	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Сторнирования блюд	–	

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
166	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Расход блюдов по официантам	–	
167	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Расход блюдов по группам печати	–	
168	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Расход блюдов по категориям	–	
169	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Возвраты заказов	–	
170	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Отмены заказов	–	
171	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Товары подробно	–	
172	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Характеристики продаж	–	
173	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Кассиры подробно	–	

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
174	Сервис \ Дополнительные отчеты \ Использование модификаторов	–	
175	Сервис \ Журнал операций	Сервис \ Журнал банковских операций	FUN_BANK_OPERATION_JOURNAL
176	Сервис \ Итоговый отчёт	Сервис \ Итоговый отчет по банковским операциям	FUN_REPORT_BANK_OPERATION_FINAL
177	Сервис \ Закрытие смены платёжных систем	Сервис \ Закрытие банковской смены	FUN_BANK_SHIFT_CLOCE
178	Сервис \ Сервисное меню платёжных систем	–	FUN_PAYMENT_SYSTEM_SERVICE_MENU
179	Сервис \ Загрузка данных	Обмен \ Загрузка данных	FUN_DATA_DOWNLOAD
180	Сервис \ Выгрузка данных	Обмен \ Выгрузка данных	FUN_DATA_UPLOAD
181	Сервис \ Журнал работы FrontolService	–	FUN_FRONTOLSERVICE_JOURNAL
182	Сервис \ Журнал состояний и ошибок УТМ	–	FUN_UTM_STATUSES_ERRORS_JOURNAL
183	Сервис \ Оператор фискальных данных \ Журнал состояний ОФД	–	FUN_OFD_STATUS_JOURNAL

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
184	Сервис \ Оператор фискальных данных \ Текущее состояние	Отчеты \ Состояние ОФД	FUN_OFD_STATUS
185	Сервис \ Оператор фискальных данных \ Диагностика связи с ОФД	–	FUN_OFD_PING
186	Сервис \ Открытие смены	Сервис \ Открытие смены	FUN_SHIFT_OPEN
187	Сервис \ Закрытие смены	Сервис \ Закрытие смены	FUN_SHIFT_CLOSE
188	Сервис \ Загрузить весы с ПЭ новыми товарами	–	FUN_SCALE_NEW_PRODUCTS_DOWNLOAD
189	Сервис \ Загрузить весы с ПЭ всеми товарами	–	FUN_SCALE_ALL_PRODUCTS_DOWNLOAD
190	Сервис \ Установка курсов валют	–	FUN_SET_EXCHANGE_RATES
191	Сервис \ Отчеты	Системные \ Отчеты	FUN_REPORTS
192	Сервис \ Печать ценников на новые товары	–	FUN_SHELF_LABELS_NEW_PRODUCTS_PRINT
193	Сервис \ Печать ценников на все товары	–	FUN_SHELF_LABELS_ALL_PRODUCTS_PRINT
194	Сервис \ Печать ценников на выбранные товары	–	FUN_SHELF_LABELS_SELECTED_PRODUCTS_PRINT

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
195	Сервис \ Вкл./выкл. обучающего режима	–	FUN_ON_OFF_TRAINING_MODE
196	Сервис \ Уведомления	–	FUN_NOTIFICATIONS
197	Сервис \ Сообщения от АТОЛ	–	FUN_ATOL_MESSAGES
198	Сервис \ Налоговый инспектор	–	FUN_TAX_INSPECTOR
199	Сервис \ О программе	–	FUN_ABOUT_APP
200	Сервис \ Комбинации клавиш	–	FUN_KEYBOARD_SHORTCUTS
201	Сервис \ Дата/время \ Установить в ККМ	–	FUN_DATE_TIME_SET_IN_KKM
202	Сервис \ Дата/время \ Установить в ПК	–	FUN_DATE_TIME_SET_IN_PC
203	Сервис \ Дата/время \ Синхронизироват ь с ПК	–	FUN_DATE_TIME_SYNC_PC
204	Оборудование \ Ноль на весах	Оборудование \ Ноль на весах	FUN_ZERO_SCALE
205	Оборудование \ Тара на весах	Оборудование \ Тара на весах	FUN_TARE_SCALE
206	Оборудование \ Продвинуть бумагу	–	FUN_PAPER_MOVE

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
207	Оборудование \ Открыть денежный ящик	Оборудование \ Открыть денежный ящик	FUN_MONEY_BOX_OPEN
208	Оборудование \ Отрезка бумаги	–	FUN_PAPER_CUT
209	Оборудование \ Детектор валют "Штрих"	–	FUN_BANKNOTE_DETECTOR
210	Оборудование \ Детектор валют "Атол"	–	FUN_BANKNOTE_DETECTOR
211	Дополнительные \ Ввод количества	Дополнительные \ Ввод количества	FUN_COUNT_INPUT
212	Дополнительные \ Режим промежуточного итога	–	FUN_SUBTOTAL_MODE
213	Дополнительные \ Промежуточный итог	Документ \ Промежуточный итог	FUN_SUBTOTAL
214	Дополнительные \ Сброс	Дополнительные \ Сброс	FUN_RESET
215	Дополнительные \ Полный сброс	Дополнительные \ Полный сброс	FUN_RESET_GLOBAL
216	Дополнительные \ Сумма в ящике	Дополнительные \ Сумма в ящике	FUN_MONEY_BOX_AMOUNT
217	Дополнительные \ Аналог товара	–	FUN_PRODUCT_ANALOGUE
218	Дополнительные \ Смена пользователя	Дополнительные \ Смена пользователя	FUN_USER_CHANGE
219	Дополнительные \ Отмена (Выход)	Системные \ Отмена	FUN_CANCEL

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
220	Дополнительные \ Перейти в режим регистрации	–	FUN_REGISTRATION_MODE
221	Дополнительные \ График резервирования	–	FUN_TIMETABLE_RESERVATION
222	Дополнительные \ Замена карты	–	FUN_CARD_REPLACE
223	Дополнительные \ Выбор группы печати	Дополнительные \ Выбор группы печати	FUN_PRINT_GROUP_SELECT
224	Дополнительные \ Сопутствующий товар	–	FUN_RELATED_PRODUCTS
225	Дополнительные \ Баланс подарочной карты	–	FUN_F5_GIFT_CARD_BALANCE
226	Системные \ Блокировка	Системные \ Блокировка	FUN_LOCK
227	Системные \ Регистрация	Системные \ Регистрация	FUN_REGISTRATION
228	Системные \ Настройка	Системные \ Настройки	FUN_SETTINGS
229	Системные \ Запуск внешнего приложения	–	FUN_EXTERNAL_APP_START
230	Системные \ Завершение сеанса	Системные \ Завершение сеанса	FUN_LOG_OFF
231	Системные \ Выход в ОС	Системные \ Выход из приложения	FUN_EXIT
232	Системные \ Выключить кассу	–	FUN_SHUT_DOWN

	Функция Frontol 6	Функция xPos	event
233	Системные \ Перезагрузить кассу	–	FUN_REBOOT
234	–	Системные \ Обмен	FUN_EXCHANGE
235	–	Документ \ Перейти к позиции	FUN_POSITION
236	–	Документ \ Суммы по группам печати	FUN_PRINT_GROUP_AMOUNTS
237	–	Отчеты \ Дополнительные отчеты	FUN_ADDITIONAL_REPORTS
238	–	Отчеты \ Журнал учета продаж алкогольной продукции	FUN_ALCOHOLIC_PRODUCTS_SALES_JOURNAL
239	–	Отчеты \ Сохранение журнала учета алкогольной продукции	FUN_ALCOHOLIC_PRODUCTS_SALES_JOURNAL_SAVE
240	–	Отчеты \ Отправка журнала учета алкогольной продукции	FUN_ALCOHOLIC_PRODUCTS_SALES_JOURNAL_SAND
241	–	Отчеты \ Печать журнала учета алкогольной продукции	FUN_ALCOHOLIC_PRODUCTS_SALES_JOURNAL_PRINT
242	–	Дополнительные \ Сброс группы печати	FUN_PRINT_GROUP_CANCEL

Операции в регистрации

Открытие документа (REG_DOCUMENT_OPEN)

Восстановление отложенного документа (REG_DOCUMENT_OPEN_DEFER_RESTORE)

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • REG_DOCUMENT_OPEN • REG_DOCUMENT_OPEN_DEFER_RESTORE
type	Символьный	Тип документа: <ul style="list-style-type: none"> • receipt — приход (продажа); • refundReceipt — возврат прихода • (возврат); • correctionReceipt — коррекция • прихода; • correctionExpense — коррекция • расхода; • openingTare — вскрытие тары; • payOut — выплата; • payIn — внесение; • user — пользовательский; • editingEmployees — редактирование списка сотрудников; • postingGoods — приход товара; • consumptionGoods — расход • товара; • inventoryGoods — инвентаризация товара; • revaluationGoods — переоценка; • prepayment — предоплата; • refundPrepayment — возврат предоплаты; • credit — оплата кредита; • refundCredit — возврат оплаты кредита; • expenditure — расход; • refundExpenditure — возврат расхода.
shift	Числовой целый	Смена.
number	Числовой целый	Номер документа.

Поле	Тип	Описание
mode	Символьный	Режим: <ul style="list-style-type: none"> • fiscal — ККМ фискализирована и не используется режим обучения; • nonFiscal — ККМ не фискализирована или документ формируется в режиме обучения.

Закрытие документа (REG_DOCUMENT_CLOSE)

Отмена документа (REG_DOCUMENT_CANCEL)

Откладывание документа (REG_DOCUMENT_DEFER)

Приход (продажа), возврат прихода (возврат), коррекция прихода и коррекция расхода

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • REG_DOCUMENT_CLOSE • REG_DOCUMENT_CANCEL • REG_DOCUMENT_DEFER
sum	Числовой	Итоговая сумма документа.
discount	Числовой	Итоговая сумма скидок.
sumPayments	Числовой	Сумма фискальных оплат.
change	Числовой	Положительное значение — сдача, отрицательное — остаток.

Выплата и внесение

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • REG_DOCUMENT_CLOSE • REG_DOCUMENT_CANCEL • REG_DOCUMENT_DEFER

Поле	Тип	Описание
sum	Числовой	Сумма выплаты и внесения.

Вскрытие тары, приход товара, расход товара, инвентаризация товара, переоценка товара, редактирование списка сотрудников, пользовательская

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • REG_DOCUMENT_CLOSE • REG_DOCUMENT_CANCEL • REG_DOCUMENT_DEFER

Регистрация позиции (REG_POSITION_REGISTRATION)

Сторно позиции (REG_POSITION_CANCEL)

Редактирование позиции (REG_POSITION_EDIT)

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • REG_POSITION_REGISTRATION • REG_POSITION_CANCEL • REG_POSITION_EDIT
id	Символьный	Идентификатор товара (код или артикул).
text	Символьный	Наименование позиции.
type	Символьный	Тип позиции: <ul style="list-style-type: none"> • freePrice — свободная цена; • goods — товар; • exciseAlcohol — акцизный алкоголь; • nonExciseAlcohol — неакцизный алкоголь; • employee — сотрудник; • banknote — банкнота.
barcode	Символьный	Штрихкод позиции.

Поле	Тип	Описание
price	Числовой	Цена позиции.
quantity	Числовой	Количество позиции.
sum	Числовой	Итоговая сумма позиции.
discount	Числовой	Итоговая сумма скидок.

Режим расчета (REG_PAYMENT_MODE)**Режим регистрации (REG_REGISTRATION_MODE)****Режим супервизора (REG_SUPERVISOR_MODE)**

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • REG_PAYMENT_MODE • REG_REGISTRATION_MODE • REG_SUPERVISOR_MODE

Регистрация оплаты (REG_PAYMENT_REGISTRATION)**Удаление оплаты (REG_PAYMENT_CANCEL)**

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • REG_PAYMENT_REGISTRATION • REG_PAYMENT_CANCEL
text	Символьный	Наименование оплаты.
type	Символьный	Тип операции в оплате: <ul style="list-style-type: none"> • cash — наличные; • credit card — банковская карта или QR-код; • other — другая.

Поле	Тип	Описание
mode	Символьный	Режим: <ul style="list-style-type: none"> • fiscal — фискальная оплата; • nonFiscal — нефискальная оплата, которая работает как скидка.
payment	Числовой	Сумма оплаты.
sum	Числовой	Итоговая сумма документа.
discount	Числовой	Итоговая сумма скидок.
sumPayments	Числовой	Сумма фискальных оплат.
change	Числовой	Положительное значение — сдача, отрицательное — остаток.

Ввод карты или купона REG_CARD_REGISTRATION

Отмена ввода карты или купона REG_CARD_CANCEL

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • REG_CARD_REGISTRATION • REG_CARD_CANCEL
type	Символьный	Тип операции в оплате: <ul style="list-style-type: none"> • clientCard — карта клиента; • couponDocument — купон на документ; • couponPosition — купон на позицию.
barcode	Символьный	Номер карты или купона.

Системные операции

Начало сеанса (SYS_SESSION_START)

Окончание сеанса (SYS_SESSION_END)

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • SYS_SESSION_START • SYS_SESSION_END
text	Символьный	Продукт и версия.

Авторизация (SYS_LOGIN_BEGIN)

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • SYS_LOGIN_BEGIN

Авторизация завершена (SYS_LOGIN)

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none"> • SYS_LOGIN
type	Символьный	Тип авторизации: <ul style="list-style-type: none"> • auto — автоматическая; • password — по паролю; • scanner — сканером; • reader — ридером магнитных карт; • key — механическим ключом.

Открытие ящика (SYS_OPEN_MONEY_BOX)

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none">• SYS_OPEN_MONEY_BOX
type	Символьный	Способ открытия ящика: <ul style="list-style-type: none">• manual — открыт кассиром;• auto — открыт автоматически.

Ошибки

Ошибка пользователя (ERR_USER_ERROR)

Ошибка оборудования (ERR_DEVICE_ERROR)

Поле	Тип	Описание
event	Символьный	Событие: <ul style="list-style-type: none">• ERR_USER_ERROR• ERR_DEVICE_ERROR
text	Символьный	Текст ошибки.
number	Числовой целый	Код ошибки. 0 — код ошибки неизвестен.



Исключительные права
на программное обеспечение
и документацию принадлежат
ООО «ЦРИ»

+7 (499) 112-02-09
frontol.ru