

Методика стыковки ПО с системой «ПРИЗМА».

Общие замечания

Система цифрового видеоконтроля кассовых операций «ПРИЗМА» предполагает бесконфликтную стыковку с любым объектом-источником событий (кассой, ТРК и т.д), который способен формировать и передавать в локальную сеть сообщения определенного формата и по определенному адресу.

На физическом уровне стыковка предполагает подключение к единой локальной сети как объекта-источника событий, так и компьютера с серверной частью системы «ПРИЗМА».

Логическая стыковка предполагает восприятие серверной частью системы «ПРИЗМА» данных, отправленных объектом-источником событий, обработку этих данных и сохранение их в базе данных для последующего использования. Количество объектов-источников событий, стыкуемых с системой «ПРИЗМА» ограничивается только прошивками в HASP-ключе и системными ресурсами.

Алгоритм взаимодействия системы «ПРИЗМА» с объектом-источником событий выражается в последовательности действий:

1. объект-источник событий формирует пакеты определенного формата и передает их по протоколу UDP в сеть на некоторый сокет (IP-адрес + порт): IP-адрес – адрес событийного сервера, номер порта = 21845 (=5555h);
2. Система «ПРИЗМА» воспринимает пакеты от объектов-источников событий по UDP протоколу, при этом подтверждение объекту-источнику событий о полученных пакетах не высылается;
3. Служба обработки событий серверной части системы «ПРИЗМА» собирает эти пакеты, соотносит их с зарегистрированными объектами (кассами, ТРК и т.д) и сохраняет в базе данных.

Общий перечень событий, фиксируемых в настоящее время системой «ПРИЗМА», превышает 150, однако каждое конкретное торговое предприятие вольно выбрать свой набор регистрируемых событий из общего перечня приводимых ниже событий.

Перечень возможных событий, регистрируемых системой ПРИЗМА

Данный перечень условно делится на следующие диапазоны:

Зарезервированные диапазоны

- **Кассовые события** – зарезервировано 1-100, используется 1-79.
- **Ошибки, отказы, служебные** – зарезервировано 101-200, используется 101-129 (130 – детектор движения).
- **Действия администратора** – зарезервировано 201-300, используется 201-239.
- **События ТРК** – зарезервировано 301-350, используется 301-313.
- **События почты** – зарезервировано 351-400, используется 351-380.
- **События релейных датчиков** – зарезервировано 401-499, стандартного списка нет.
- **События СКУД** – зарезервировано 500 - 700.

События, выделенные цветом, **рекомендуются** к реализации.

Код	Наименование	Описание
1	Начало входа в режим кассира	Проверяется разрешение для текущего оператора на вход в данный режим (права доступа, положение ключа и т.д.)
2	Отказ доступа в режим кассира	Оператору отказано во входе в данный режим
3	Вход в режим кассира	Оператор вошел в данный режим
Следующие два события являются группирующими, т.е. все события, которые происходят в рамках чека, должны находиться между ними.		
4	Начало чека	Обрамляющее чек событие. Должно посылатся кассовым модулем всякий раз при начале формирования чека
5	Конец чека	Обрамляющее чек событие. Должно посылатся кассовым модулем всякий раз в конце формирования чека
6	Добавление товара в чек	Основное событие, говорящее о том, что какой-либо товар добавлен в чек, причем способ добавления (сканирование, ввод по коду и т.д.) не важен
7	Попытка отмены товара в чеке	Проверяется наличие прав кассира на выполнение операции.
8	Отказ в отмене товара в чеке	У кассира недостаточно прав для данной операции
9	Отмена товара в чеке	Удаление товара из области обрабатываемого товара .
10	Попытка изменения количества товара	Проверяется наличие прав кассира на выполнение операции.
11	Отказ в изменении количества товара	У кассира недостаточно прав для данной операции
12	Изменение количества товара	Происходит в момент, когда кассир изменяет количество обрабатываемого товара.
13	Попытка изменения	Проверяется наличие прав кассира на

	цены товара	выполнение операции.
14	Отказ в изменении цены товара	У кассира недостаточно прав для данной операции
15	Изменение цены товара из чека	Происходит в момент, когда кассир изменяет цену обрабатываемого товара.
16	Попытка удаления товара из чека	Проверяется наличие прав у кассира на выполнение операции.
17	Отказ в удалении товара из чека	У кассира недостаточно прав для данной операции
18	Удаление товара из чека	Происходит в момент, когда кассир выбирает уже добавленный в чек товар и удаляет его, т.е. из области формирования чека. Может быть удален любой добавленный ранее в чек товар
19	Попытка назначения скидки на товар	Кассир нажимает на кнопку «Ручная скидка»
20	Отказ в установлении скидки на товар	У кассира недостаточно прав для данной операции
21	Выбор значения скидки на товар	В открывшемся списке скидок кассир сделал выбор
22	Назначение скидки на товар	Выбранная скидка применилась
23	Попытка аннулирования чека	Проверяется наличие прав у кассира на выполнение операции.
24	Отказ в аннулировании чека	У кассира недостаточно прав для данной операции
25	Аннулирование чека	Кассир удаляет набранный чек из кассы. При этом чек не фиксируется в фискальной памяти.
26	Подитог по наличному расчету	Происходит при нажатии кнопки расчет или кнопки наличный расчет.
27	Подитог по безналичному расчету	Происходит при нажатии кнопки безналичный расчет, т.е. выбран этот вид оплаты.
28	Попытка подитога по слипу	Проверяется наличие прав у кассира на выполнение операции.
29	Отказ в подитоге по слипу	У кассира недостаточно прав для данной операции
30	Подитог по слипу	Оплата через банковский терминал не соединенный с кассой. На терминале прокатали карту, а кассир вручную на кассе указывает сумму оплаты.
31	Продажа по кредитной карте	В качестве оплаты применяется банковская карта и касса авторизует оплату в банке.
32	Отказ в продаже по кредитной карте	Не достаточно прав у кассира для проведения данной операции, либо авторизация карты не прошла.
33	Продажа по карте внутреннего кредита	Использование внутренней карты организации без авторизации в банке (вся информация храниться на кассовом сервере).
34	Отказ в продаже по карте внутреннего	У кассира недостаточно прав для данной операции

	кредита	
35	Продажа по дисконтной карте	Факт использования карты. Но скидка применится только после нажатия кнопки расчет.
36	Отказ в продаже по дисконтной карте	У кассира недостаточно прав для данной операции
37	Расчет наличный	Кассир указывает внесенную от покупателя сумму и нажимает на кнопку «Расчет»
38	Расчет безналичный	Кассир указал сумму оплаты и еще раз нажал на кнопку «Безналичный расчет», т.е. подтвердил тип оплаты
39	Печать чека	Чек отправлен на принтер
40	Открыт кассовый ящик	Кассовый ящик открылся по нажатию кнопки «Открыть кассовый ящик»
41	Изъятие денег из кассы	Кассир производит операцию изъятия (инкассация)
42	Попытка возврата	Проверяется наличие прав кассира на выполнение операции (будет сформирован пустой товарный чек и кассир добавит в него товары)
43	Отказ в возврате	У кассира недостаточно прав для данной операции
44	Попытка возврата по чеку	Проверяется наличие прав у кассира на выполнение операции. Указывается номер чека и весь чек становится возвратным.
45	Отказ в возврате по чеку	У кассира недостаточно прав для данной операции
Следующие два события являются группирующими, т.е. все события, которые происходят в рамках возвратного чека, должны находиться между ними.		
46	Начало возвратного чека	Обрамляющее возвратный чек событие. Должно посылаться кассовым модулем всякий раз при начале формирования возвратного чека.
47	Конец возвратного чека	Обрамляющее возвратный чек событие. Должно посылаться кассовым модулем всякий раз в конце формирования возвратного чека.
48	Сигнал от ворот	Начиная с версии 4.0.x, данное событие не используется. Код события может быть использован в других целях.
49	Открыт кассовый ящик при расчете	Кассовый ящик открылся автоматически по нажатию кнопки «Расчет»
50	Сдача	После ввода кассиром суммы, полученной от покупателя, касса сообщает сумму сдачи.
51	Печать товарного чека	Нажата кнопка «Печать товарного чека». Печатается либо последний чек, либо указанный по номеру
52	Скидка	Данное событие посылается перед печатью чека и сообщает о том, что была применена какая-либо скидка (любая), т.е. общая сумма скидки на чек.

53	Продажа по купону	Кассир внес в кассу информацию по купону (сумма или процент или т.д.)
54	Отказ в продаже по купону	У кассира недостаточно прав для данной операции
55	Запись отложенного чека	Отложенный чек отправлен на сервер
56	Запрос отложенного чека	Отложенный чек запрашивается с сервера
57	Запрос мягкого чека	Мягкий чек запрашивается с сервера
58	Печать копии чека из режима «Кассир»	Нажата кнопка «Печать копии чека». Печатается либо последний чек, либо указанный по номеру.
59	Продажа	Начиная с версии 4.0.x, данное событие не используется. Код события может быть использован в других целях.
60	Контроль кассы	Вспомогательное событие, посылаемое кассой в период, когда на ней не производят никаких операций (например, PING)
61	Исполнение правила	Формируется службой обработки событий от касс для информирования системы о том, что сработало то или иное настроенное правило.
62	Сканирование товара вне чека	Посылается кассой в случае, если производится попытка просканировать товар при активном сервисном сообщении. Например, касса запрашивает у кассира подтверждение какого-либо действия, а кассир, не обращая внимания, продолжает сканировать товары.
63	Выход из режима кассира	Завершение работы в режиме «Кассир».
64	Выход из режима администратора	Завершение работы в режиме «Администратор».
65	Добавление товара по артикулу	Происходит взамен события с кодом 60, в случае, если товар добавляется путем выбора его артикула.
66	Добавление товара по штрих-коду вручную	Происходит взамен события с кодом 60, в случае, если товар добавляется путем ввода его штрих-кода.
67	Добавление товара сканером	Происходит взамен события с кодом 60, в случае, если товар добавляется путем сканирования.
68	Добавление товара из списка	Происходит взамен события с кодом 60, в случае, если товар добавляется путем выбора его из списка товаров.
69	Добавление товара по цене	Происходит взамен события с кодом 60, в случае, если товар добавляется путем формирования списка товаров с указанной ценой и выбора из этого списка.
70	Попытка продажи запрещенного товара	Например, если пытаются пробить товары, запрещенные к продаже в определенное время суток или просто запрещенные к продаже. В

		случае выбора такого товара происходит генерация данного события.
71	Повтор чека	При нажатии кнопки «Повтор чека» формируется копия последнего завершеного чека, либо чека, указанного по номеру.
72	Запрос баланса по карте	Детализация операций с картами
73	Активация карты	Детализация операций с картами
74	Депозит на карту	Детализация операций с картами
75	Начисление бонусов на карту	Детализация операций с картами
76	Разрегистрация карты	Детализация операций с картами для карусели
77	Внесение денег в кассу	Выбрана «Операция внесения денег»
78	Внесение закончено	Кассир подтвердил, что внесение осуществлено, с указанием суммы.
79	Изъятие закончено	Кассир подтвердил, что изъятие осуществлено, с указанием суммы.
111	Не найден товар по артикулу	Кассир указал артикул и нажал кнопку поиска. Если поиск закончился неудачей, то формируется событие.
112	Не найден товар по штриховому коду	Кассир указал штриховой код и нажал кнопку поиска, либо просканировал товар. Если поиск закончился неудачей, то формируется событие.
113	Не найден товар по цене	Кассир указал цену и нажал кнопку поиска. Если поиск закончился неудачей, то формируется событие.
Группа вспомогательных событий		
101	Создание ЭКЛ	Технологическое событие
102	Запись ЭКЛ	Технологическое событие
103	Создание CkFiscal	Технологическое событие
104	Удаление CkFiscal	Технологическое событие
105	Перенос чека в базу	Технологическое событие
106	Ошибка принтера	Технологическое событие
107	Ошибка принтера Height	Технологическое событие
108	Ошибка банка (оплата)	Технологическое событие
109	Ошибка банка (отмена)	Технологическое событие
110	Смена превышает 24 часа	Технологическое событие
114	Указано не число	Ошибка ввода данных кассиром
115	Ошибка принтера SetMode	Технологическое событие
116	Указано большое число	Ошибка ввода данных кассиром
117	Ошибка банка (отчет)	Технологическое событие
118	Восстановление смены	Технологическое событие
119	Системная информация	Посылается кассой при включении как самое

		первое событие.
120	Восстановление чека	Технологическое событие
121	Перезагрузка кассы	Технологическое событие (по команде)
122	Определение веса товара	Ошибка определения веса товара из весового штрих-кода.
123	Запись в CkMoney	Технологическое событие
124	Подрезка базы данных	Технологическое событие
126	Не найдена дисконтная карта	Примененная дисконтная карта не обнаружена в справочнике
127	Изменена цена товара кассиром	Кассир изменил цену товара в чеке
128	Ошибка ввода/вывода 2	Технологическое событие
129	В кассе большая сумма денег	Сумма наличных денег в кассе превышает установленное ограничение
130	Движение в кадре	Формируется видеосистемой в случае использования детектора движения
Работа в режиме администратора		
201	Начало входа в режим администратора	Проверяется разрешение для текущего оператора на вход в данный режим (права доступа, положение ключа и т.д.)
202	Отказ доступа в режим администратора	У оператора недостаточно прав на вход в данный режим
203	Вход в режим администратора	Произведен вход в режим «Администратор»
204	Вход в режим налоговый инспектор	Произведен вход в режим «Налоговый инспектор»
205	Внесение денег в кассу	Начата операция внесения из режима «Администратор»
206	Изъятие денег из кассы в режиме администратора	Начата операция изъятия из режима «Администратор»
207	Печать дневной сводки	Печать отчета
208	Печать отчета по секциям	Печать отчета
209	Печать X-отчета	Печать отчета
210	Печать Z-отчета	Печать отчета
211	Печать отчета по кассирам	Печать отчета
212	Печать отчета по видам товаров	Печать отчета
213	Печать отчета по времени	Печать отчета
214	Печать почасового отчета	Печать отчета
215	Режим печати чеков	Технологическое событие
216	Печать акта списания сумм	Печать отчета

217	Печать копии Z-отчета	Печать отчета
218	Печать отчета по безналичным расчетам	Печать отчета
219	Режим печати товарных чеков	Технологическое событие
220	Печать отчета по нарастающим итогам	Печать отчета
221	Просмотр контрольной ленты	Технологическое событие
222	Просмотр курсов валют	Технологическое событие
223	Проверка данных о продажах	Технологическое событие
224	Просмотр настроек кассы	Технологическое событие
225	Подрезка базы данных из режима "АДМИНИСТРАТОР"	
226	Настройка цветов	Технологическое событие
227	Запрос итогов за день по банку	Технологическое событие
228	Закрытие дня по банку	Технологическое событие
229	Печать журнала операций по банку	Печать отчета
230	Изменение текущих номеров документов	Технологическое событие
231	Восстановление оперативной сводки	Технологическое событие
232	Вызов программы товародвижения	Технологическое событие
233	Печать контрольной ленты из ЭКЛЗ	Технологическое событие
234	Печать копии чека из режима "АДМИНИСТРАТОР"	
235	Печать товарного чека из режима "АДМИНИСТРАТОР"	
236	Открыт кассовый ящик из режима "АДМИНИСТРАТОР"	
237	Печать сменного отчета	Печать отчета
238	Внесение закончено	Операция внесения из режима «Администратор» завершена
239	Изъятие закончено	Операция внесения из режима «Администратор» завершена

Форматы сообщений (событий), посылаемых объектом-источником событий

Ниже будем рассматривать все события применительно к одной кассе или к одному ТРК. Если в систему видеоконтроля приходят события от разных касс или ТРК, они воспринимаются как параллельные потоки.

Употребляемые ниже мнемоники полей пакета, соответствующего событию, и их расшифровка приведены в п. 5.4.

Все события, происходящие в контексте одного чека, группируются в один чек и имеют одинаковые значения полей SK_Number (номер чека) и Cassir (имя кассира).

Каждой строке (позиции) в чеке соответствует свое событие, но не наоборот.

Новый чек начинается в следующих случаях:

- событием № 4 (Начало чека);
- событием № 46 (Начало возвратного чека);
- любым другим кассовым событием, имеющим признаки ГРУППИРУЮЩЕЕ и УЧИТЫВАЮЩЕЕ НОМЕР и значение поля SK_Number, отличное от значения этого же поля, в предыдущем событии.

Чек заканчивается в следующих случаях:

- событием № 5 (Конец чека);
- событием № 47 (Конец возвратного чека);
- любым другим кассовым событием, имеющим признак ЗАКРЫВАЮЩЕЕ;
- любым другим кассовым событием, имеющим признак ГРУППИРУЮЩЕЕ и УЧИТЫВАЮЩЕЕ НОМЕР и значение поля SK_Number, отличное от значения этого же поля, в событиях текущего чека, т.е. событием, открывшим новый чек;
- событием со значением 0 в поле SK_Number;

Поле Count указывает на позицию в чеке. Позиции товаров в чеке нумеруются, начиная с единицы. Событие, относящееся к конкретной

строке чека, в поле Count содержит № позиции чека, к которой оно относится. Событие, не привязанное к конкретной строке чека (например, события с кодом 37, 39), в поле Count содержит № последней строки чека, в контексте которого оно произошло. Для событий, не привязанных к конкретной строке чека, другие поля, относящиеся к товарной части, рекомендуется не заполнять (заполнять пробелами).

В случае удаления позиции (строки) чека из середины чека, нумерация всех последующих строк изменяется (уменьшается) на количество удаленных позиций; нумерация всех последующих событий в контексте данного чека производится с учетом внесенных изменений.

Все события в чеке должны в поле SUM содержать итоговую сумму по чеку, так как данные об уплаченных деньгах, отображаемые в программе, всегда берутся из последнего события в чеке.

Пары событий №№ 7 и 9, 10 и 12, 16 и 18 должны содержать ту же информацию и в тех же полях, что и предшествовавшее им событие 6, за исключением информации в тех полях, которые отражают затрагиваемые этими событиями изменения (отмены товара, изменения количества товара, удаления товара).

По отношению к объекту ТРК события делятся на события, происходящие в контексте объекта ТРК (все трехсотые события за исключением события 309), и генерируемое кассой событие СВЯЗАТЬ КАССОВЫЙ ЧЕК С «ЧЕКОМ» ТРК (309-е событие).

Формат пакета и варианты пакетов

Обобщенный формат пакета

Наименование (мнемоника) поля	Структура данных	Тип данных	Расшифровка наименования поля
<i>Prefix</i>	array[0..2] of char	Символьный	Префикс объекта (ККМ)
<i>Number</i>	array[0..5] of char	Целый числовой	Номер ККМ
<i>Mode</i>	array[0..3] of char	Целый числовой	Код события
<i>CassirItem</i>	array[0..19] of char	Символьный	Код кассира (таб. номер)
<i>Cassir</i>	array[0..29] of char	Символьный	Имя кассира
<i>CK_Number</i>	array[0..9] of char	Целый числовой	Номер чека
<i>Count</i>	array[0..2] of char	Целый числовой	Номер позиции в чеке
BarCode	array[0..12] of char	Символьный	Штрих-код товара
GoodsItem	array[0..29] of char	Символьный	Код товара
GoodsName	array[0..29] of char	Символьный	Наименование товара
GoodsPrice	array[0..14] of char	Числовой	Цена товара
GoodsQuant	array[0..14] of char	Числовой	Количество товара
GoodsSum	array[0..14] of char	Числовой	Сумма по товарной позиции
Sum	array[0..14] of char	Числовой	Сумма по чеку

CardType	array[0..2] of char	Символьный	Тип карты (дисконтная, кредитная)
CardNumber	array[0..19] of char	Символьный	Номер карты
DiscStr	array[0..14] of char	Числовой	Скидка по строке чека
DiscSum	array[0..14] of char	Числовой	Скидка по чеку
Day	array[0..1] of char	Числовой	День
Month	array[0..1] of char	Числовой	Месяц
Year	array[0..1] of char	Числовой	Год
Sec100	array[0..2] of char	Числовой	Милисекунды
Sec	array[0..1] of char	Числовой	Секунды
Min	array[0..1] of char	Числовой	Минуты
Hour	array[0..1] of char	Числовой	Часы

Правила формирования пакета:

- Обязательные поля выделены в таблице жирным курсивом;
- Символьный тип данных допускает любые символы;
- Целый числовой тип данных предполагает только целые числа, не более 10 знаков;
- Числовой тип данных предполагает выделение 11 знаков под целую часть и оставшиеся 3 знака – под дробную часть;
- Разделитель целой и дробной частей – «.» (точка), например – 345.12 ;
- Цифры в полях группируются слева, например - .12 ;
- **Пустая информация заполняется пробелами;**
- Принятая кодировка – ASCII DOS;
- В поле Prefix латинскими большими буквами должен быть записан префикс объекта (KKM, TRK).
- Последние семь полей необходимо заполнить датой и временем происхождения события. Если не указать дату, то будет подставлена текущая дата сервера принимающего события. Тоже произойдет со временем.

Описание пакетов основных событий

В пакетах, рассмотренных ниже, указаны только поля, обязательные для данных пакетов.

Пакет с событием Вход в режим кассира (событие 3)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	3
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Начало чека (событие 4)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
----------------------------------	----------------------------	------------	---

Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	4
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Конец чека (событие 5)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	5
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Добавление товара в чек (событие 6)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	6
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке
BarCode	13	Символьный	Штрих-код товара
GoodsItem	30	Символьный	Код товара
GoodsName	30	Символьный	Наименование товара
GoodsPrice	11.3	Числовой	Цена товара
GoodsQuant	11.3	Числовой	Количество товара
GoodsSum	11.3	Числовой	Сумма по товарной позиции
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Отмена товара в чеке (событие 9)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ

Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	9
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке
BarCode	13	Символьный	Штрих-код товара
GoodsItem	30	Символьный	Код товара
GoodsName	30	Символьный	Наименование товара
GoodsPrice	11.3	Числовой	Цена товара
GoodsQuant	11.3	Числовой	Количество товара
GoodsSum	11.3	Числовой	Сумма по товарной позиции
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Изменение количества товара (событие 12)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	12
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб.номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека

Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке
BarCode	13	Символьный	Штрих-код товара
GoodsItem	30	Символьный	Код товара
GoodsName	30	Символьный	Наименование товара
GoodsPrice	11.3	Числовой	Цена товара
GoodsQuant	11.3	Числовой	Количество товара
GoodsSum	11.3	Числовой	Сумма по товарной позиции
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Изменение цены товара из чека (событие 15)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	15
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб.номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке
BarCode	13	Символьный	Штрих-код товара
GoodsItem	30	Символьный	Код товара
GoodsName	30	Символьный	Наименование товара

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ТОРГОВЛИ**

194044, Россия, Санкт-Петербург, Финляндский пр., 4

Бизнес-центр «Петровский Форт»

телефон: +7 (812) 331-22-55 ■ факс: +7 (812) 331-22-56

прямой московский номер: +7 (095) 737-09-41

e-mail: crystals@crystals.ru ■ internet: www.crystals.ru, www.crystalset.ru

GoodsPrice	11.3	Числовой	Цена товара
GoodsQuant	11.3	Числовой	Количество товара
GoodsSum	11.3	Числовой	Сумма по товарной позиции
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Удаление товара из чека (событие 18)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	18
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке
BarCode	13	Символьный	Штрих-код товара
GoodsItem	30	Символьный	Код товара
GoodsName	30	Символьный	Наименование товара
GoodsPrice	11.3	Числовой	Цена товара
GoodsQuant	11.3	Числовой	Количество товара
GoodsSum	11.3	Числовой	Сумма по товарной позиции
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Аннулирование чека (событие 25)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в	Тип данных	Особенность применения поля для
----------------------------------	------------------	------------	------------------------------------

	байтах		события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	25
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Продажа по кредитной карте (событие 31)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	31
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Отказ в продаже по кредитной карте (событие 32)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	32
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб.номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Продажа по дисконтной карте (событие 35)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	35
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб.номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

DiscStr	11.3	Числовой	Процент скидки
---------	------	----------	----------------

Пакет с событием Отказ в продаже по дисконтной карте (событие 36)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	36
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб.номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Расчет наличный (событие 37)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	37
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
GoodsSum	11.3	Числовой	Сумма, полученная от покупателя
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Расчет безналичный (событие 38)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	38
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)

Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Печать чека (событие 39)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	39
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Открыт кассовый ящик (событие 40)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	40
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека или 0 (в контексте чека), или - нет (соответственно произошло событие)
Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке или пустое поле (в контексте чека), или - нет (соответственно произошло событие)
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Начало возвратного чека (событие 46)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ

Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	46
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб.номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	Номер позиции в чеке
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Конец возвратного чека (событие 47)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	47
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Сдача (событие 50)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	50
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
GoodsSum	11.3	Числовой	Сумма сдачи
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Печать товарного чека (событие 51)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	51
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)

Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека или 0 (в контексте чека), или - нет (соответственно произошло событие)
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку

Пакет с событием Скидка (событие 52)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	52
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	Номер чека
Count	3	Целый числовой	№ последней строки чека
Sum	11.3	Числовой	Итоговая сумма по чеку
DiscSum	11.3	Числовой	Сумма скидки

Пакет с событием Вход в режим администратора (событие 203)

Наименование (мнемоника) поля	Размер поля в байтах	Тип данных	Особенность применения поля для события
Prefix	3	Символьный	ККМ
Number	6	Целый числовой	Номер ККМ
Mode	4	Целый числовой	203
CassirItem	20	Символьный	Код кассира (таб. номер)
Cassir	30	Символьный	Имя кассира
CK_Number	10	Целый числовой	0
Count	3	Целый числовой	Пустое поле
Sum	11.3	Числовой	Пустое поле



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ТОРГОВЛИ

194044, Россия, Санкт-Петербург, Финляндский пр., 4

Бизнес-центр «Петровский Форт»

телефон: +7 (812) 331-22-55 ■ факс: +7 (812) 331-22-56

прямой московский номер: +7 (095) 737-09-41

e-mail: crystals@crystals.ru ■ internet: www.crystals.ru, www.crystalset.ru