

# **ФИСКАЛЕН ПРИНТЕР**

## **ISL5011S-KL**



### **Описание на специализиран комуникационен протокол.**

**София - 2019**

[www.isl.bg](http://www.isl.bg)

## ***Съдържание:***

<b><i>1. Принципи на работа и настройки.</i></b>	<b><i>3</i></b>
1.1. Принципи на работа в стандартен режим	3
1.2. Формат на командите / транзакциите.	3
1.3. Начално установяване и настройки за комуникация с ФПр ISL.	4
<b><i>2. Видове данни.</i></b>	<b><i>4</i></b>
2.1. Служебни байтове – с ASCII код <0x20.	4
2.2. Информационни байтове–с ASCII код >=0x20	5
<b><i>3. Предаване на комбинация от команди в непрекъсваем режим</i></b>	<b><i>5</i></b>
<b><i>4. Съкратено описание на командите</i></b>	<b><i>6</i></b>
<b><i>5. Подробно описание на командите</i></b>	<b><i>10</i></b>
<b><i>6. Описание на грешките</i></b>	<b><i>44</i></b>
<b><i>7. Препоръки за издаване на ФИСКАЛЕН БОН:</i></b>	<b><i>46</i></b>
7.1. Етап ПОДГОТОВКА	46
7.2. Етап ПЕЧАТ НА ХЕДЪР	46
7.3. Етап НАЧАЛО	47
7.4. Етап МЕЖДИННИ ОПЕРАЦИИ В БОНА	47
7.5. Етап КРАЙ (ПРИКЛЮЧВАНЕ НА БОНА)	48

## 1. Принципи на работа и настройки.

### 1.1. Принципи на работа в стандартен режим

Фискалният принтер /ФПр/ работи под управлението на приложна програма, комуникирайки с нея чрез асинхронен сериен канал за връзка RS232. Той е предназначен да изпълнява предварително определен набор от команди. Приложната програма няма директен достъп до ресурсите на фискалният принтер, но може да извлича данни, свързани със състоянието му.

Комуникацията се инициализира от управляващата програма (**master**). Фискалният принтер (ФПр) (**slave**) отговаря с еднобайтов резултат (ACK, NACK или WAIT) от изпълнение на командата или с транзакция с данни, съдържаща информацията, необходима на приложната програма.

В началото на всеки пакет се предава STX(start of text 0x02), следва тип на пакета и произволен брой текстови данни и накрая се завършва с ETX(end of text 0x03). Виж Табл.1.

След края на всеки успешно приет пакет ФПр отговаря с ACK(0x06) и информационна рамка при успешно приети данни, и с NACK(0x15), ако има грешка при комуникацията, като ако грешката е от тип отговор на непозната команда повтаря последната предадена транзакция отново.

При забавяне на изпълняваната операция, ФПр връща WAIT(0x05) през 100ms до успешното и изпълнение.

След успешно изпълнение на командата принтерът връща ACK или отговор с транзакция. Данните в транзакцията зависят от КОП. Формата на транзакцията се същия като в Табл.1. Разликата е само, че адресът е на подателя.

При няколко неуспешни опита за комуникация, master трябва да индицира, че няма връзка с фискалния принтер или има хардуерна грешка.

### 1.2. Формат на командите / транзакциите.

Табл.1 Описание на полетата в пакетите с команди към ФПр

STX	АДРЕС	КОП	ДАННИ	ДЪЛЖИНА	КОНТРОЛНА СУМА	ETX	Име
1	4	2	XX	2	2	1	Размер на полето

Име	Описание	Стойност по подразбиране
STX	Начало на обмен	0x02
АДРЕС	мрежов адрес на фискалния принтер	младшите 4 байта от номера на принтера
КОП	Код на командата	0x00 – 0xFF
Данни	Данни, зависещи от КОП	0-
Дължина (1)	Дължина на транзакцията	
Контролна сума (2)		
ETX	Край на предаването	0x03

(1) **ДЪЛЖИНА**- обща дължина на транзакцията (включително STX и ETX) от 1 до N. Минимална дължина – 12 байта (**0x0C**). Начин на формиране: дължината се

представя като хек число. Първият байт от дължината се получава като към старшата тетрада на хек числото се прибави 0x30; Вторият байт се получава като към младшата тетрада на хек числото се прибави 0x30;

**ПРИМЕР:** Ако дължината на транзакцията е 26 байта (0x1A) в полето за дължина се записва: 0x31,0x3A.

(2) **КОНТРОЛНА СУМА** – контролна сума на транзакцията (от STX до ДЪЛЖИНА включително). Начин на формиране: Контролната сума се получава като сума по модул 256 без пренос от STX до ДЪЛЖИНА, включително. Полученото число се представя като хек число. Първият байт от контролната сума се получава като към старшата тетрада на хек числото се прибави 0x30; Вторият байт се получава като към младшата тетрада на хек числото се прибави 0x30;

**ПРИМЕР:** Ако контролната сума на транзакцията е 244 (0xF4) в полето за контролна сума се записва: 0x3F,0x34.

**ПРИМЕР:** Минималната транзакция е  
 <STX><ДЪЛЖИНА><КОНТРОЛНА СУМА><ETX>, т.е. дължината е 6 (0x06) байта, а контролната сума е  $0x2+0x30+0x36=0x68$  ->  
 <0x02><0x30 0x36><0x36 0x38><0x03>

**ЗАБЕЛЕЖКА:** При командите от типа 0xF0, 0xF1 и т.н., които се предават към принтера буквата “F” се предава с ASCII кода на буквата т.е. 0x46, а не 0x3F.

### 1.3. Начално установяване и настройки за комуникация с ФПр ISL.

По подразбиране настройките на COM порта на PC за комуникация с ФПр са :

- **9600/N/1/ Flow control=NO**

По подразбиране настройките на основните параметри за комуникация са:

- **Тайм-аут за отговор от ФПр=500ms**, като всеки отговор с код **WAIT** /пауза до завършване на операцията (0x05)/ рестартира тайм-аута.
- **Мрежов адрес на фискалния принтер** = младшите 4 байта от серийния номер на принтера.
- **Комуникация – опити =1**

Серийният номер (за да се уточни мрежовия адрес), може да се прочете с команда :  
 „Бързо запитване за номер на каса” (0x00)

**Примерен отговор:**

0x03 **IS001234** 12001028 280000000000 0035 0000000000 1 1 32=> 0x02

Мрежовият номер на ФПр от примера е «**1234**».

## 2. Видове данни.

Предаваните данни са два вида –служебни и информационни :

### 2.1. Служебни байтове – с ASCII код <0x20.

Използват се следните 5 байта:

- **STX** - start of text ( 0x02
- **ETX** - end of text (0x03)
- **ACK** – acknowledge (0x06)Потвърждение за правилно приемане и изпълнение на командата

- **NACK** - not acknowledge (0x15). Неизпълнена команда
- **WAIT** - пауза до завършване на операцията (0x05)

Останалите байтове в този интервал се игнорират.

Служебни байтове, като **LF** (0x0A) и други се използват за форматиране при печат на свободен текст.

## 2.2. Информационни байтове – с ASCII код >= 0x20

Кодовата таблица е WINDOWS CP-1251. **Важи за ISL756 : от 0x20 – 0x7E и от 0xC0 до 0xFF - пълна поддръжка, от 0x7F до 0xBF – частична поддръжка.**

## 3. Предаване на комбинация от команди в непрекъсваем режим

Режимът се използва за да не се прекъсва издаването на ФИСКАЛЕН БОН, от GPRS модема, когато има неизпратени отчети и опити за свързване със сървъра на НАП.

В началото на всяка непрекъсваема комуникационна сесия се предава команда „**Влизане в / излизане от непрекъсваем режим**” <0xB0 01 xx xx> -**START**, следва произволен брой команди за издаване на фискален бон и накрая се завършва с команда <0xB0 00 >- **END**.

«xx xx» е тайм-аут 2 байта десетични ASCII, = **01 – 99 в секунди**.

<0xB0 01 xx xx> [ком 1][ком 2] [ком 3]..... [ком N] <0xB0 00 >
--

Режимът се използва най-вече във ФПр, вградени в **автомати на самообслужване** за да не се стига до дълга пауза при наличие на клиент и приети пари и работи по следния начин :

1. При получаване на първоначален сигнал от клавиатурата или монетника в управляващия блок на автомата (УБА), той предава към ФМ команда <0xB0 01 xx xx> -**START**. ФМ забранява опитите за комуникация по GPRS.

След получаване/подтвърждаване на необходимата сума, УБА предава към ФМ команда <0xB0 00 > -**END**. ФМ разрешава опитите за комуникация по GPRS

2. Ако след изтичане на тайм аут, зададен в командата <0xB0 01 xx xx > - **START** не се стигне до плащане, УБА предава към ФМ команда <0xB0 00 > -**END** и излиза в основно меню.

3. ФМ също следи времето за тайм-аут «ТА» в интервала между командите START и END от непрекъсваемия режим и ако не дойде команда END, след изтичане на времето в секунди, зададено в «ТА», ФМ отново разрешава опитите за комуникация по GPRS.

#### 4. Съкратено описание на командите

Код hex 0x	Описание	Забележка
20	Команда за отваряне започване на Сторно фискален бон	
21	Сторно по Департамент (Подгрупа)	
22	Сторно по Артикул	
23	Сторно по Артикул с дълго име	
24	Сторно по Артикул с произволно дълго име	
41	Продажба/ <b>програмиране</b> по департамент (подгрупа)	Добавен УНП*
42	Продажба по артикул	Добавен УНП*
43	Продажба по артикул с дълго име – 20 символа	Добавен УНП*
44	Продажба/ <b>програмиране</b> по артикул с произволно дълго име	Добавен УНП*
45	Войд / Анулиране	
46	Стойностни отстъпки и надбавки	
47	Процентни отстъпки и надбавки	
48	Извеждане на междинна сума	
49	Плащане и приключване на бона бона -2 варианта: нормален и с допълнителен футър – баркод и/или рекламен текст.	
50	Издаване на фактура	
51	Дневен отчет	
53	Отчет по департаменти	
54	Отчет по артикули	
55	Отчет на МФП по дати	
56	Отчет на МФП по записи	
57	Отчет по оператори	
60	Придвижване на хартията	
61	Служебно въвеждане/извеждане на пари	
62	Отваряне на чекмедже	
63	Стартиране автодиагностика /четене на параметри	ФПр връща данни
6В	Печат на бон ID с баркод EAN128	Опция
71	Програмиране на клише	
73	Програмиране на дата и час	
74	Програмиране на данъчни ставки и десет. точка	Само в сервиз. р-м
75	<b>Установяване</b> / Програмиране на оператор	<b>Премахнат флаг</b>
76	Програмиране на име на плащане	
78	Програмиране на графично лого	
79	Печат на графично лого	
81	Печат на текст	Добавен УНП*
88	Задаване на стъпки до нож хартия	
92	Програмиране на флагове с подкоманди: <b>0x01</b> Брой редове от клишетото за подготовка <b>0x02</b> Флаг за използване на автоматичен нож <b>0x03</b> Флаг за управление на сейф <b>0x04</b> (Опция) Флаг за превод на надписите <b>0x05</b> Контраст на текста <b>0x06</b> Избор на режим на работа на ФПр	

<p><b>0x07 0/1/2 - Свързване на отчет по ДЕП. към Дневен Финансов Отчет</b>                  0=НЕ; 1=ДА;                  2=вътре в Дневен Отчет. За режим на <b>ДОВЕРИТЕЛИ</b>. Z-отч по ДЕП –забранен</p> <p><b>0x08</b> Печат на ДДС в бона</p> <p><b>0x09</b> Време на бездействие, след което ФПр се самоизключва</p> <p><b>0x10</b> Прочитане на информацията в КЛЕН от РС</p> <p><b>0x11</b> Задаване/четене начален и краен номер на фактура</p> <p><b>0x12</b> Задаване/четене активни данъчни групи</p> <p><b>0x13</b> Задаване на брой отчетни артикули</p> <p><b>0x16</b> (Опция) Програмиране типа на вмъквания в началото на бона баркод</p> <p><b>0x17</b> Реакция при възникване на грешка                  0 – принтерът реагира чрез сигнал към оператора и разпечатване на текстово съобщение. Чака изчистване. <b>Default</b>                  1 – принтерът реагира само чрез сигнал към оператора. Чака изчистване на грешката.                  2,3 – принтерът игнорира командата/грешката и очаква следващата команда. Не подава сигнал, не печати съобщение.                  4 – <b>принтерът реагира чрез сигнал към оператора и разпечатване на текстово съобщение и очаква команда</b>                  5 – <b>принтерът реагира само чрез сигнал към оператора и очаква команда.</b>                  * при опции <b>4,5</b> грешката може да бъде прочетена с команда F8/09 и се изчиства с идването на следваща команда</p> <p><b>0x18</b> Програмиране на реакция при незатворен бон след изтичане на таймаут =00001-60000sek. x=3 и4 само с директни ком-ди:                  x=0 -няма реакция /по подразбир./                  x=1 -от последната команда с код=0x4x/2x, ФУ автоматично приключва сметката В БРОЙ                  x=2 -от последната кда с код=0x4x/2x, ФУ автоматич анулира сметката                  x=3 -от момента на прекъсване на с РС, ФУ автоматично приключва                  x=4 -от прекъсване комун-ция с РС, ФУ автоматично анулира сметката сметката В БРОЙ</p> <p><b>0x19</b> Поведение при печат:</p> <p><b>0x1A</b> Скорост на комуникация</p> <p><b>0x1B</b> Четене на текущия и максималния брой записи във ФП</p> <p><b>0x1D</b> Четене и програмиране на асоциации с НАП по вид плащане</p> <p><b>0x21</b> 1-6 –брой точки за едновременен печат на термопринтер при 1- до 64точки,4-256 6- 384 точки наведнъж /3-по подразбир/</p> <p><b>0x31</b> 1-6 брой точки за едновременен печат на графич. лого при 1- до 64точки,4-256 6- 384 точки наведнъж /1-по подразбир/ работи ако НЕ &gt; от тази в 9221, ако е &gt; се взема тази от 9221</p> <p><b>0x3A 0/1 -Начин на печат на графично лого</b>                  0 -при подготовка лого НЕ се печати и се избутва с празни редове, а не с клише                  1- при подготовка лого се печати заедно с ред/редове от клише с избутване до позиц. за рязане</p> <p><b>0x3C –Автоматичен Z-отчет се генерира ако са минали поне 24ч от предния, когато:</b>                  0 –са минали 24ч от първата проджба /сторно /служебно въведени (default)                  1 –в определен час на следващия ден след деня на 1-та проджба /сторно /служ. въвед.,                  2 - в определен час на текущия ден след първата проджба/сторно/служ. въвед.</p>	<p>Флагове От <b>923C</b> до <b>923E</b> са по изискване на изменение в <b>Наредба-Н18</b> от <b>2.7.2019 –ДВ бр.52</b></p>
---	---

	<p>3 –винаги когато има натрупване, когато са минали 24ч от последния Z-отчет</p> <p>* Ако <b>ФПр</b> е бил изключен и е настъпило времето за автоматично генериране на Z-отчет, той се пуска веднага след включване.</p> <p><b>0x3B –Печат на автоматично генерирания Z-отчет :</b></p> <p>0 –без печат</p> <p>1 –печати се (default)</p> <p><b>0x3D –Час в който да се генерира автоматичния Z-отчет:0-23</b>          –час на генериране (само при стойности 1 и 2 на параметър 923C ) (default=23)</p> <p><b>0x3E –Минута в която да се генерира автоматичния Z-отчет:</b>          0-59 – минута на генериране (само при стойности 1 и 2 на параметър 923C )(default=59)</p> <p><b>0x40</b> 0/1 -НЕ се печата служ бон за обхват на фактури</p> <p><b>0x41</b> 1/0 - контрол/БЕЗ контрол на следене на 2часа +1мин напред за пускане на СТОРНО бон</p> <p><b>0x42</b> 1/0 - контрола/БЕЗ контрол на следене до 7число на следващ месец за СТОРНО по Операторска грешка</p> <p><b>0x43</b> 0/1 – Печат на СЛУЖ. въвед/изв в Днев.Отчет</p> <p>0=служ.във/изв в Днев.Отчет-само &gt;&lt;0</p> <p>1=служ.във/изв в Днев.Отчет-ВИНАГИ</p> <p><b>0x44</b> 0/1 – Отчитане на СТОРНО по операт.грешка</p> <p>0- НЕ отчита СТОРНО по ОПЕРАТОРСКА грешка в ОБЩО НАЛИЧНИ и в наличност с ком-да <b>F80D</b></p> <p>1= отчита го до ЗАНУЛЯВАНЕ отчита го и в наличност с командата F80D, ако се отнася за същото ФУ (N на ФП) и бон от текущия ден.</p> <p><b>0x45</b> 0/1 0-НЕ се печатат се "#...#"в РЕКЛАМНИТЕ редове ;</p> <p>1-печатат се "#...#"в РЕКЛАМНИТЕ редове (footer)</p> <p><b>0x48</b> 0/1 0-при плащане с валута (има курс различен от 0) въведената сума НЕ трябва де е &gt; от ОБЩАта СУМА</p> <p>1-при плащане с валута въведената сума може да е &gt; ,но се проверява за наличност по валутата.</p> <p><b>0x4A</b> 0/1/2 -Платеното във вид плащане с курс (валута) отива към НАП</p> <p>0 –в колона В БРОЙ преизчислено към ЛВ</p> <p>1 –в колона с програмираното асоциирано плащане преизчислено към ЛВ(например С ЧЕК)</p> <p>2 -в колона с програмираното асоциирано плащане БЕЗ преизчисл. към ЛВ(например С ЧЕК)</p>	
95	Печат на програмираните артикули	
96	Изпращане на програмираните артикули към РС	ФПр връща данни
97	Команда за рязане на хартия	
A0	Програмиране/четене на баркод EAN128, който ще се отпечатва в началото на бона като бон ID	Опция
A1	(1)Печат на 1D баркод по: височина, ширина и тип	Добавен УНП*
A8	Отчет от КЛЕН	
AA	Принтиране дубликат на фискален бон	
AB	Програмиране по департамент (подгрупа)	
AC	Принтиране копие на последен бон от КЛЕН	
B0	(1)Влизане в / излизане от непрекъсваем режим	
B1	(1)Запитване за наличие на хартия / приближаващ край	ФПр отговаря със статус
B2	(1)Изчистване на грешки – включително липса на хартия.	ФПр отговаря с 3-



	Подава се при нужда от <b>master</b> .	цифр.N на грешка
B3	(1)Печат на хедър	
B4	USB връзка: 0-disconnect; 1-connect -опреснява КЛЕН папките	
F0	Запитване за номер на каса и МФП	ФПр връща данни
F1	Запитване за клише	ФПр връща данни
F3	Запитване за дата и час	ФПр връща данни
F4	Запитване за данъчни ставки	ФПр връща данни
F6	Запитване за име на плащане	ФПр връща данни
F8	Запитване за състоянието с подкоманди: 0 - състояние на КЛЕН 1 - номер на бон и междинна сума 2 - последен номер на КЛЕН, последен запис във ФП 3 - оборот по дан. групи и <b>СТОПНО операции</b> 4 - общ оборот във ФП 5 - отстъпки и надбавки 6 - отчет по департаменти - като параметър се чете номера на департамента 7 – Информация за версията на принтера 8 – Информация за заряд и състояние на батерията 9 – <b>Информация за номер на грешка</b> (ако е възникнала такава) 0B: Проверка на натрупаните суми по текущата транзакция 0C: Проверка на статус (кодиран побитово): 0D <b>Касова НАЛИЧНОСТ</b> за деня- В БРОЙ и по 10 други плащания	ФПр връща данни
FA	Четене на данни от Фискалната памет (ФП) xxxx = от 0 –9999 номер на блок от фП	по изменения в Наредба-Н18 от 2.7.2019 –ДВ бр.52
00	Бързо запитване за номер на каса	ФПр връща данни

**ПОЯСНЕНИЕ:** в червено са дадени преработки, направени във връзка с промените в наредба Н-18 от 28.09.2018-ДВ бр.80 и 19.09.2017-ДВ бр.76

Със зелено са дадени НАЙ-последните промени по протокола и тези по изменения в Наредба-Н18 от 2.7.2019 –ДВ бр.52.

**УНП\*** - уникален омер на продажбата по Наредба Н-18 и промените в нея от 2018г.  
**ИЗВАДКА :**

Приложение № 29 към чл. 52а	
Изисквания към софтуерите за управление на продажбите в търговски обекти	
9. При въвеждане в софтуера на информация за продажба софтуерът генерира уникален номер на продажбата ( <b>УНП</b> ), който се формира по следния начин: Индивидуален номер на ФУ – Код на оператор – Пореден номер на продажбата. Отделянето на елементите в уникалния номер на продажбата със знак „-“ е задължително. Пример за <b>УНП: xxxxxxxx-zzzz-0000001</b> , където - xxxxxxxx – 8-разряден индивидуален номер на ФУ, присвоен от производителя ( <b>A-Z a-z цифри</b> ), - zzzz – 4-разряден код на оператора, въвел данните за продажбата, съгласно номенклатурата на софтуера ( <b>A-Z a-z цифри</b> ), - 0000001 – 7-разряден пореден номер на продажбата, формиран поотделно за всеки индивидуален номер на ФУ. Номерът нараства възходящо със стъпка 1 за всяка продажба и съдържа само арабски цифри.	
(1) Това са команди, добавени за принтери с ESC/POS управление.	

## 5. Подробно описание на командите.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** В примерите са вмъкнати интервали за прегледност. Те НЕ СЕ предават! Полето номер на фискалния принтер е попълнено с 0000.

Команда за отваряне започване на Сторно фискален бон <b>0x20</b>		
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Код на причината за сторниране*	1	0- операторска грешка 1- връщане/рекламация 2- намаление на данъчната основа
Номер на документ по който ще се сторнира	10	-номер на документа – бон или фактура
Дата и час на издаване на бона по който ще се сторнира*	14	DDMMYYYYhhmmss DD- Ден 01-28/29/30/31 MM – Месец 01-12 YYYY-Година нап. 2018 hh – час 00-23 mm – минути 00-59 ss – секунди 00-59
Номер на фискалната памет от бона по който ще се сторнира*	8	nnnnnnnn
УНП**	21	AAnnnnnnn-nnnn-nnnnnnn 00000000-0000-0000000
Номер на факт ура, към която се издава кредитното известие **	До 10	Полето се попълва,когато сторнирания фискален бон е бил и фактура

\* Задължителни полета

\*\* Не задължителни полет

Продажба по Департамент (Подгрупа) КОП= <b>0x41</b> Сторно по Департамент (Подгрупа) КОП= <b>0x21***</b>		
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
УНП*	21	ISnnnnnnn-nnnn-nnnnnnn 00000000-0000-0000000
Подгрупа номер (2)*	1	1 – 9,А ако =0 – не се следи за недостатъчен оборот при сторно Ако е >9 и не е „А”
Данъчна група*	1	0-7 Error7, ако >7 и ако >3<=7, неактивирани 0 – А 1 – Б

		2 – В .....7
Количество	8	00000001-99999999 Винаги като (iiii.fff) ** 00001000 -> 1.000
Единична цена	8	00000001-99999999 **00000000 -> 0.00 Използва се програмираната цена ако департамента е програмиран в противен случай Error5 невалидна цена
Име	24	ASCII – допълва се с интервали ** Използва се програмираното име ако департамента е програмиран в противен случай Error 70
Флагове (1)	1	0 – Продажба 1 – Програмиране – <b>ново</b> само за команда 0x41 ** 0- Продажба

(1) Състоянието на полето ФЛАГОВЕ за програмиране на департамент работи в принтери от **ISL753,754, 756-KL** и по-нови.

(2) Продажба на **1бр.** може да се направи само с изпращане на код на команда /0x41/ и първото поле за номер на департамент/подгрупа

(3) Ако трябва да се изпратят параметри, различни от програмираните, трябва да се изпратят **всички полета**

(4) При флаг «Програмиране=1» стойността на поле «Количество» е без значение, защото налични количества не се следят.

\* Задължителни полета те обезателно трябва да присъстват в командата за може да бъде възприета

\*\* Стойност по подразбиране за не задължително поле. Тази стойност се използва ако в подадената команда полето отсъства. Ако дадено не задължително поле не се използва в командата всички полета след него до края на командата също трябва да не присъстват в командата

\*\*\* Командата за сторно по департамент може да се подава единствено след като е започнат сторно фискален бон с команда 0x20 в противен случаи Error 105

**Пример:** Продажба на 2 броя с едц. 1.25 в подгрупа 2, дан. група Б:

**41 IS000000-0001-0000001 2 1 00002000 00000125 ПОДГРУПА\_1\_\_**

Продажба по Артикул		0x42
Сторно по Артикул		0x22
ПОЛЕ	Раз мер	СТОЙНОСТ
УНП*	21	ISnnnnnnn-nnnn-nnnnnnnn 00000000-0000-00000000
Количество*	8	00000001-99999999 Винаги като (iiii.fff) При 0 Error 2
Номер*	8	00000001-99999999 при 00000000 – Error 13
Име (1)	12	ASCII – допълва се с интервали по default: Артикул 1 Артикул 1 ..... Артикул 100 ** Използва се програмираното име ако артикула е програмиран в противен случай Error 70
Цена (1), (2)	8	00000001-01000000 =0 – default ** Използва се програмираната цена ако артикула е програмиран в противен случай Error5 невалидна цена
Подгрупа (Департамент) (1)	1	0-9,А – “А” е десети департамент ако=0-не е към подгрупа Error1, ако >9 и не е „А” =0 – default**
Данъчна група (1)	1	1-8 - Error7, ако >8 и ако >=4<=8 - неактивирани 1 – А 2 – Б -default ..... 8 - 3 ** Използва се програмираната ако артикула е програмиран в противен случай Error7
((5) Единична транзакция / Продажба при нулеви количества (6) ,за сторно- следене за недостатъчен оборот при сторниране по Деп. >0 или по външен Арт. прикачен към Деп. >0 или по вътр. артикул.	1	=0 -без един. транзакция/ продава при колич 0 =1 -един. транзакция/ продава при колич =0 =2 -без един. транзакция/ НЕ продава при колич =0 =3 -един. транзакция/НЕ продава при колич= 0 ** Използва се програмираната ако артикула е програмиран в противен случай се приема за стойност 0 -без един. транзакция/ продава при колич 0
Резервирано (1), (3)	1	**

За пояснения (от 1 до 6), виж поясненията към команда 0x44.

**Пример:** Продажба на артикул 22 с име “Артикул 1”, количество 3, едц. 2.20, подгрупа 4, дан. група Г, група 4,

42 IS000000-0001-0000001 00003000 00000022 “Артикул 1 “ 00000220 4 4 4 0

Продажба по Артикул с дълго име

0x43

Сторно по Артикул с дълго име

0x23

ПОЛЕ	Раз мер	СТОЙНОСТ
УНП*	21	ISnnnnnnn-nnnn-nnnnnnnn 00000000-0000-00000000
Количество*	8	00000001-99999999 Винаги като (iiii.fff) При 0 Error 2
Номер*	8	00000001-99999999 при 00000000 – Error 13
Име (1)	20	ASCII – допълва се с интервали по default: Артикул 1 Артикул 1 ..... Артикул 100 ** Използва се програмираното име ако артикулът е програмиран в противен случай Error 70
Цена (1), (2)	8	00000001-01000000 =0 – default ** Използва се програмираната цена ако артикулът е програмиран в противен случай Error5 невалидна цена
Подгрупа (Департамент) (1)	1	0-9,А – “А” е десети департамент ако=0-не е към подгрупа Error1, ако >9 и не е „А” =0 – default**
Данъчна група (1)	1	1-8 Error7, ако >8 и ако >=4<=8, неактивирани 1 – „А” 2 – „Б” – default 3 – „В” ..... 8 - „З” ** Използва се програмираната ако артикулът е програмиран в противен случай Error7
(5) Единична транзакция / Продажба при нулеви количества (6) ,за сторно-следене за недостатъчен оборот при сторниране по Деп. >0 или по външен Арт. прикачен към Деп. >0 или по вътр. артикул.	1	=0 -без един. транзакция/ продава при колич 0 =1 -един. транзакция/ продава при колич =0 =2 -без един. транзакция/ НЕ продава при колич =0 =3 -един. транзакция/НЕ продава при колич= 0 ** Използва се програмираната ако артикулът е програмиран в противен случай се приема за стойност 0 -без един. транзакция/ продава при колич 0
Резервирано (1)	1	**

За пояснения (от 1 до 6), виж поясненията към команда 0x44.

Продажба/програмиране по артикули с произволно дълго име **0x44**  
 Сторно по артикули с произволно дълго име **0x24**

ПОЛЕ	Раз мер	СТОЙНОСТ
УНП*	21	ISnnnnnnn-nnnn-nnnnnnnn 00000000-0000-00000000
Количество*	8	00000001-99999999 Винаги като (iiii.fff) При 0 Error 2
Номер*	8	00000001-99999999 при 00000000 – Error 13
Цена (1),(2)	8	00000001-01000000 =0 –default ** Използва се програмираната цена ако артикулът е програмиран в противен случай Error5 невалидна цена
Подгрупа (Департамент) (1)	1	0-9,А – “А” е десети департамент ако=0-не е към подгрупа Error1, ако >9 и не е „А” =0 –default**
Данъчна група (1)	1	1-8 Error7, ако >8 и ако >=4<=8, неактивирани 1 – „А” 2 – „Б” – default 3 – „В” ..... 8 - „З” ** Използва се програмираната ако артикулът е програмиран в противен случай Error7
(5) Единична транзакция / Продажба при нулеви количества (6) ,за сторно-следене за недостатъчен оборот при сторниране по Деп. >0 или по външен Арт. прикачен към Деп. >0 или по втр. артикул.	1	=0 -без един. транзакция/ продава при колич 0 =1 -един. транзакция/ продава при колич =0 =2 -без един. транзакция/ НЕ продава при колич =0 =3 -един. транзакция/НЕ продава при колич= 0 ** Използва се програмираната ако артикулът е програмиран в противен случай се приема за стойност 0 -без един. транзакция/ продава при колич 0
Флагове (4), (1)	1	0 – Продажба** 1 – Програмиране
Име (1)	до 40 байта	ASCII –не се допълва по default: Артикул 1 Артикул 1 ..... Артикул 100 ** Използва се програмираното име ако артикулът е програмиран в противен случай Error 70

- (1) Ако продажбата е по вътрешен /подотчетен/ артикул (<100) тези полета не са задължителни т.е. могат да липсват, ако все пак се изпратят, подадените стойности не се използват.
- (2) Ако продажбата е по вътрешен /подотчетен/ артикул (<100) и се изпрати цена > 0, се взема тя и се подтиска програмираната.
- (3) Полета „Резарвирано” са предвидени за бъдещи функции, като „мерни единици”, „брой знаци след десет. точка в колич.”, „амбалажна стока” и могат да не се изпращат в команди 42 и 43.
- (4) Състоянието на полето **ФЛАГОВЕ** за програмиране на артикул работи в принтери ISL50xx, **ISL753,754, 756-KL** и по-нови.
- (5) - Единична транзакция (Автоматичен TOTAL) се извършва само при ПЪРВА продажба, за последващи продажби, флага за единична транзакция се игнорира.
- (6) Продажба при нулеви количества (стойности 2 и 3) се контролира само за вътрешни артикули, програмирани във FLASH паметта. При задаване стойности 2и 3 за външни / непрограмирани артикули, **ФПр връща NACK. Когато флаг „Продажба при нулеви количества”=0 или 1, сторното НЕ се отразява на сумите в отчети по Деп. и Арт. и на бройките в отчета по Арт. и НЕ се следи за недостатъчен оборот при сторниране по съответния Артикул /Департамент или количество по Артикул.**
- (7) **За отчетните вътрешни артикули винаги се вземат програмираните за тях параметри и флагове в паметта, с изключение на ЦЕНА и КОЛИЧЕСТВО.**
- \* **Задължителни полета те обезателно трябва да присъстват в командата за да може да бъде възприета**
- \*\* **Стойност по подразбиране за не задължително поле. Тази стойност се използва ако в подадената команда полето отсъства. Ако дадено не задължително поле не се използва в командата всички полета след него до края на командата също трябва да не присъстват в командата**
- \*\*\* **Командата за сторно по артикул може да се подава единствено след като е започнат сторно фискален бон с команда 0x20 в противен случаи Error 105**

Войд / Анулиране		0x45
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Тип на командата	1	0-1
Количество	8	

Като параметър се предава какъв войд се извършва:

0 – **Анулиране на сметката** – анулира се целия бон

1 – Анулира се последното натрупване. Операцията е възможна само ако предишната команда е била натрупване.

Полето за количеството е опционално. Ако го няма се приема че се войдира цялото количество.

**ЗАБЕЛЕЖКА :** При изпращане на команда без параметър ФПр реагира като =0(**АНУЛИРАНЕ**)      **Пример: STX 1111 45 0< 9; ETX**      **ACK**

Стойностни отстъпки и надбавки		0x46
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Команда	1	0 – отстъпка 1 – надбавка
СУМА	8	Обхват : 00000000-99999999 стойност в парични единици, пример: (12,99 -> 00001299)

При тази команда се извършва стойностна отстъпка или надбавка над последното натрупване в бона

**Пример:** Отстъпка 10 лева

0x02 0000 46 0 00001000 15 43 0x03

**Забележка:** Принтерът приема командата само ако предишната команда е била за продажба по артикул или по подгрупа.

#### Процентни отстъпки и надбавки

**0x47**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Команда	1	0 – отстъпка 1 – надбавка
Процент	4	Обхват : 0000-9999 стойност в проценти , пример: (57,43% -> 5743)

Извършва процентна отстъпка или надбавка над последното натрупване в бона или субтотал (STL)

**Пример:** Отстъпка 10%

0x02 0000 47 0 1000 11 80 0x03

Ако преди командата за отстъпка/надбавка се изпрати команда за извеждане на междинна сума (STL) се извършва отстъпка/надбавка на всички продажби до момента.

#### ЗАБЕЛЕЖКА:

В бъдещи приложения към команди **0x46** и **0x47** може да се добави поле за име на отстъпката или надбавката - до 20 символа:

Име на отстъпката /надбавката	20	ASCII – допълва се с интервали
----------------------------------	----	-----------------------------------

Така, ако дължината на транзакцията е 17 за процвнт и 21 за стойност, значи не е изпратено име и се отпечатва стандартното „отстъпка” / „надбавка”, в противен случай се отпечатва получения стринг.

**Пример:**

46000009999Лоялен клиент // отстъпка (99,99 лв.)

4709999Лоялен клиент // отстъпка (99.99 %)

#### Междинна сума

**0x48**

При тази команда се отпечатва междинната сума до момента. След нея може да се извършва процентна отстъпка или надбавка над междинната сума.

Няма параметри.

#### Плащане и приключване на бона

**0x49**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Плащане	1	0 – 9, <b>A</b> – 10 вида за ISL5011S-KL 0 – 9 /за ЕКАФП ISL753,754, 756- <b>KL</b> 0 – плащане в брой



		1 – плащане 1 2 – плащане 2 3 – плащане 3.....10
Дадена от клиента сума	12	
Флагове (1), (2), (3), (4), (5)	1	0 – Нормален завършек 1 – Печат само на СУМА и ПЛАЩАНИЯ. Тайм-аут = 2sek СТАРТ.

При тази команда се извършва плащане и приключване на бона

(1) Ако полето Флагове не е зададено, **стойността му се приема =0**

Полето Флагове важи за ФПр **ISL753,754, 756-KL** и по-нови.

(2) По време на тайм-аута могат да се подават допълнителни команди за печат и оформяне на **допълнителен футър**.

(3) След всяко подаване на такава команда тайм-аута се нулира.

(4) Ако в рамките на 2sek няма команда, бона се затваря.

(5) За по-бързо затваряне на бона при печат на **допълнителен футър** се подава наново команда **(0x49) с флаг =0**.

**Пример:**

<Плащане с допълнителен футър (0x49) с флаг=1>  
 <Печат на 1D баркод (0xA1)>  
 < Печат на свободен текст БОН ID(0x81)>  
 < Печат на свободен реклам,текст (0x81)>  
 <Плащане с нормален завършек (0x49) с флаг=0>

0.250 x 6.38	1.60*Б
<b>СУМА</b>	<b>6.15</b>
.....	
В БРОЙ	6.15
	
#	ISL-123-150415-0003-000959 #
#	ОЧАКВАМЕ ВИ В МАГАЗИНИ – ISL – #
<b>Благодарим Ви,че бяхте наши клиенти!</b>	
<b>Заповядайте отново.</b>	
Бон: 000000002	003 артикули
29/06/2007	15:29
<b>ФИСКАЛЕН БОН</b>	
Сервиз 123456789 до 01.01.2010	
IS000001	12000001
-----	

**Пример:** Плащане в брой

0x02 0000 49 0 2 0> ?? 0x03

Ако след номера на плащането се предадат 12 байта цифра принтера я приема като дадена от клиента сума и изчислява ресто:

**Пример:** Плащане в брой с дадени от клиента 1.23лв.

0x02 0001 49 0 0000000123 17 :> 0x03

## Издаване на фактура

**0x50**

Данните за издаване на фактура се предават на порции, които се определят от първите два байта сле код **0x50**. Реда за предаване няма значение.

Транзакциите с КОП=**0x5001, 5002, 5003, 5004** трябва да се предадат в началото на бона.

Във ФПр се установява флаг, че се издава фактура.

Фактурата се приключва с команда за плащане (**КОП 0x49**) и края на бона се оформя според Наредба 18 (примерен бон за фактура). В полетата да данни на фирмата получател се отпечатват данните, получени от **master**. Ако не са получени данни съответното поле се празно за попълва на ръка.

### ИМЕ НА ФИРМА

**0x01**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
КОП	2	01
ИМЕ НА ФИРМА	До 35 знака	<b>ASCII</b> - не се допълва

### АДРЕС НА ФИРМА

**0x02**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
КОП	2	02
АДРЕС НА ФИРМА	До 35 знака	<b>ASCII</b> –не се допълва

### ЕИК И ЗДДС N НА ФИРМА

**0x03**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
КОП	2	03
ЕИК	13	<b>ASCII</b> – допълва се с интервали
ЗДДС N	12	<b>ASCII</b> – допълва се с интервали

### МОЛ

**0x04**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
КОП	2	04
МОЛ	До 35 знака	<b>ASCII</b> -не се допълва

### Приключване на фактура

**0x05** (без приключване на бона)

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
КОП	2	05

Приключват натрупванията и се оформя края на фактурата без да се приключва самия бон. Разрешено да се печата свободен текст или да се приключи бона с **КОП 0x49**.

### Дневен отчет ( Z отчет)

**0x51**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
ТИП НА ОТЧЕТА	1	0 – с нулиране 1 – без нулиране
ПЕЧАТ НА ОТЧЕТА (полето не е задължително)	1	0 – без печат 1 –с печат (по подразбиране)

**Отчет по департаменти / подгрупи**

**0x53**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Тип на отчета	1	0 – с нулиране 1 – без нулиране

**Отчет по артикули**

**0x54**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Тип на отчета	1	0 – с нулиране 1 – без нулиране

**Отчет на МФП по дати**

**0x55**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Тип на отчета	2	<b>Без разбивка по Плащания:</b> 01 – подробен отчет 11 – съкратен отчет <b>С разбивка по Плащания (1):</b> 21 – подробен отчет 31 – съкратен отчет
Начална дата	8	ДДММГГГГ
Крайна дата	8	ДДММГГГГ

**Отчет на МФП по записи**

**0x56**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Тип на отчета	2	<b>Без разбивка по Плащания:</b> 02 – подробен отчет 12 – съкратен отчет <b>С разбивка по Плащания(1):</b> 22 – подробен отчет 32 – съкратен отчет
Начален запис	4	0-9999
Краен запис	4	0-9999

(1)Отчетите с разбивка по Плащания важат за ISL50xx,ISL75x и по-нови.

**Отчет по оператори**

**0x57**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Тип на отчета	1	0 – с нулиране 1 – без нулиране

**Придвижване на хартията**

**0x60**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Брой редове	2	00-99

**Пример:** Придвижване на хартията 5 реда на горе:

0x02 0000 60 05 0> ?: 0x03

**Служебно въвеждане/извеждане на пари 0x61**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Въвеждане/извеждане	1	0 – въвеждане 1 – извеждане
Номер на плащане	2	0-10 Error25, ако >10
Въведена сума	12	До 9999999.99 Error28, ако > 9999999.99 или =0 Error29, ако > 9999999.99 общо за деня

**Отваряне на чекмедже 0x62**

Важи за ФПр ISL753,754, 756-KL и по-нови

**Стартиране автодиагностика/четене на параметри 0x63**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Стартиране на тест	2	От 01-09 - конкретен тест N: 01 -програмна памет 02 -чекмедже 03 -светодиоди 04 -GPRS сесия / активна SIMкарта 05 -кодова таблица на принтер

ФПр връща АСК, ако тестът е О.К. и НАСК ако тестът не мине.

Ако не се зададе параметър «Стартиране на тест» за тази команда, ФПр отпечатва следните данни:

1. Системни и идентификационни параметри
2. Данни за сервизна фирма
3. Тест на интегриран данъчен GSM/GPRS терминал
4. Тест на ФП
5. Програмирани параметри
6. Тест на принтер с кодовата таблица
7. Тест на чекмедже с отваряне(1)
8. Тест на индикатори

(1) Ако чекмеджето не е свързано или не работи се печати съобщение:

„Чекмеджето не връща коректен статус!”

Освен това, когато не се зададе параметър, «Стартиране на тест» ФПр отговаря със следните данни по редове :

ПОЛЕ	РАЗМЕР. В края на всяко поле с “LF”	СТОЙНОСТ /примерни/
Модел на ФПр	Променлив	ISL-756
Версия на Firmware	Променлив	BG R1 30042015
Check сума на Firmware	Променлив	FA88
Пореден номер КЛЕН	Променлив	0001
Сервизна фирма име	Променлив	ИСЛ ООД

ЕИК на сервизна фирма	Променлив	121108681
GSM modul IMEI	Променлив	359231033811033
GSM SIM card IMSI	Променлив	284031002355133
GSM SIM card MSISDN	Променлив	359878131961
Ниво на GSM сигнал	Променлив	-067
ЕИК на търговеца	Променлив	104011529
Дата на фискализация	Променлив	ддммгггг ччмм
Сериен номер на ФПР	Променлив	IS001234
Сериен номер на ФП	Променлив	12005678
Брой направени Z-отчети	Променлив	19 от 2000
Брой нулирания	Променлив	52 от 150
Брой смени на ДДС	Променлив	03 от 100

Важи за ФПр ISL756, 753, 754 и по-нови.

### Програмиране на клише

### 0x71

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на ред	1	0-8 0 – 5 в началото и 6,7 и 8 в края на бона
Вид на печата	1	0 – нормален печат 1 – разширен печат
Текст	(1)	<b>ASCII</b> – допълва се с интервали

- |                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| (1) За 57мм ISL3811.01,02,01M,02M    | – 32 символа |
| За 80мм ISL3818 и 57мм ISL5011       | – 47 символа |
| За 80мм ISL5021                      | – 64 символа |
| За 80мм ISL756                       | – 48 символа |
| За 60мм ESC/POS ФПр с 11срi /DoubI H | – 24 символа |
| За 60мм ESC/POS ФПр с 15срi /DoubI H | – 30 символа |
| За 60мм ESC/POS ФПр с 20срi /DoubI H | – 42 символа |

**Забележка:** За принтер ISL3811 и ISL3811.01 след предаване на редовете от клишето трябва да се предаде команда за запис на редовете в паметта на принтера. Командата е с КОП 0x71, като вместо номер на ред се предава “W” т.е.

0x02 0000 71 W0 0> ?: 0x03

**Забележка:** За принтер ISL3911 може да се свери верността на клишето чрез разпечатване на хартия, за целта след КОП 0x71 се подава вместо номер на ред “P” т.е.

0x02 0000 71 P0 0> ?: 0x03

### Програмиране на дата и час

### 0x73

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Дата	8	ддммгггг
Час	6	ччммсс

Програмиране на дата и час се прави само при липса на дневни натрупвания, т.е. след направен дневен финансов Z-отчет

### Програмиране на данъчни ставки и десет. точка **0x74**

ПОЛЕ	Активирани по подразбиране	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ / Default
дан. група А	Да	4	0000 до 9999 / <b>00.00</b>
дан. група Б	Да	4	0000 до 9999 / <b>20.00</b>
дан. група В	Да	4	0000 до 9999 / <b>20.00</b>
дан. група Г	Да	4	0000 до 9999 / <b>09.00</b>
дан. група Д	не	4	0000 до 9999
дан. Група Е	не	4	0000 до 9999
дан. група Ж	не	4	0000 до 9999
дан. група З	не	4	0000 до 9999
Десетична точка за пари		1	0 – цели 1 - .00 със стотинки

#### ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Програмират се всички параметри едновременно : Д.Гр + Дес.т. заедно, така че следва да бъдат подадени коректно.
2. Програмиране на данъчни ставки се прави само при липса на дневни натрупвания, т.е. след направен дневен финансов Z-отчет.
3. Допустимо данъчните ставки или броя на данъчните групи да се променят общо **100 пъти** за **ISL753,754, 756-KL** и по-нови и **15 пъти** за по-стари.
4. За ISL3818F се програмират 4 данъчни ставки, а за ISL3811.0xM, ISL39xx, ISL50xx и по-нови - 8 данъчни ставки.
5. Активирането става с команда **0x92**, подкоманда „Задаване/четене активни данъчни групи **0x12**”
6. Веднъж активирана, данъчна група **не може да се деактивира**.

### Установяване / Програмиране на оператор **0x75**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
име на оператор – <b>I. за номер от 1-10 е опционално и ФПр използва програм. в него.</b> <b>II. за номер от 11-99 е името е задължително.</b>	12 ( 12 или 24 – само за <b>ISL753, 754, 756-KL</b> и по-нови)	Текст По <b>default</b> : Оператор 1 Оператор 2 ... Оператор 10
Номер на оператор (1)	2	01-10 за програмиране <b>01-99 за установяване</b>

(1) Отчети по Оператори във ФПр се поддържат само за оператори от 01 -10. За оператори от 11-99, в боновете се отпечатва само името им.

### Програмиране на имена на плащания **0x76**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
номер на плащане	1	1- 9, <b>A – 10</b> вида за <b>ISL5011S-KL</b> 1- 9 – за ISL753,4,6
Име на плащането	12 <b>или 24</b>	<b>ASCII</b> - допълва се с интервали По <b>default</b> : Плащане 1

		Плащане 2 ..... Плащане 10 (A)
Курс за плащане (Опция)	8	Ако полето го няма, курсът се използва предишно зададен. Винаги като (iiii.ffff) По <b>default</b> =1.0000

Плащане с номер – 0 е плащане в „В БРОЙ” и неговото име не може да се пипа, опитът да се препрограмира, ще доведе до връщане на NACK.

Програмиране на графично лого		0x78
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
номер на ред	3	номер на графичен ред
половина от реда	1	0 – 1ва половина/цял ред 1 – втора половина
Данни	48	

Всеки ред от графичното лого се програмира не две части. Графиката, която трябва да се програмира трябва да е широка 384 точки и не по-висока от 250 точки. Един графичен ред се състои от 384 точки т.е. 48 байта. Предава се първо първата половина от реда, като данните се получават по следния начин: Вземат се по 4 точки от реда и към тях се прибавя числото 0x30.

**Пример:** Ако първите 4 точки от графичния ред са ЧЕРНО-ЧЕРНО-БЯЛО-ЧЕРНО се получава 1101 + 0x30 = 0x3D. По този начин се получава първата половина на реда. При предаване на втората половина принтерът записва в паметта си целия графичен ред. Номерът на графичния ред се приема за максимална височина на графичното лого.

## 2. ИЗМЕНЕНИЕ. 10.08.2015

Всеки ред от графичното лого може да се програмира и на цял ред с изпращане на всички 48 байта с битмап =(96ASCII) и поле „половина от реда = 0”

Печат на графично лого		0x79
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Флаг за печатане на графично лого	1	0 – не се печата лого 1 – печата се лого =0 - <b>default</b>

Печат на свободен текст		0x81
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
УНП*	21	ISnnnnnnn-nnnn-nnnnnnnn 00000000-0000-00000000
текст за печат		

Отнася се за ISL3818 – Ако текста е по къс от дължината на печат, автоматично се допълва с интервали, а ако е по-дълга се реже.

**ЗАБЕЛЕЖКА:**

За останалите принтери текстът трябва да е с размера на един ред минус 2, поради заграждане на редовете със символа „#”

За ISL756-KL, ISL753-KL ISL 754-KL, ISL5011S-KL и по-нови текстът трябва да е с размера по-малък или равен на размера на един ред минус 2, поради заграждане на редовете със символа „#”, ако е по-дълъг остатъкът над този размер се игнорира

\* Ако се получи команда с не нулев уникален номер на продажбата и до сега в бона не е била подавана друга команда с не нулев уникален номер зададеният номер се отпечатва преди отпечатването на свободният текст

Ако командата е с не нулев уникален номер на продажбата, а в бона е бил зададен вече уникален номер на продажбата с предишна команда новият номер се сравнява с предишния при съответствие се отпечатва директно свободният текст, а при не съответствие Error 104

При нулева стойност на полето за уникален номер на продажбата полето се игнорира и принтера отпечатва директно свободният текст

Пример: #СЕЗОННО НАМАЛЕНИЕ - 35% # - рекламен текст, допълнен с интервали и отпечтван над отстъпката.

Задаване на стъпки до нож хартия:		0x88
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
брой редове	5	0 – 10 =0 - default

Програмиране на флагове (СТАНДАРТНИ)		0x92
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на флаг	2	
Данни	--	Данни, свързани с конкретния флаг

В групата програмиране на флагове са отделени флагове с общо предназначение за принтера. Като първи параметър се предава под-команда, отнасяща се за номер на флаг и след това се предават данни, в зависимост от флага

#### ЗАБЕЛЕЖКА:

Стойности различни от „0” се задават само на едната от двете команди (0x88 и 0x92)

Брой редове от клишето за подготовка		0x01
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Брой редове	1	0 – 5 Default = 2

С тази команда се задават редовете, които трябва да се отпечатат в началото на следващия бон, така че предния бон да се повдигне точно до мястото за рязане на хартията. Не се отнася за ISL3920, ISL3911

Флаг за използване на автоматичен нож		0x02
Като параметър се предава как се управлява ножа		
0 – не се управлява		
1 – Хартията се реже частично -default		
2 – Хартията се реже пълно		



**Пример:** За частично рязане се предава:

STX 0001 92 02 1 0?30 ETX

Отнася се за принтери с автоматичен нож, поддържащи и двете функции.

**Флаг за управление на сейф 0x03**

Като параметър се предава

0 – не се отваря сейф -default

1 – отваря се сейф

2 – Команда за еднократно отваряне на сейф.

**Пример:** За да се отваря сейф след всяка продажба се предава:

STX 0001 92 03 1 0?31 ETX

Не се отнася за ISL3920, ISL3911

**Флаг за превод на надписите 0x04 (Опция)**

Като параметър се предава:

0 – надписите се печатат с кирилски букви

1 – надписите се печатат с латински букви

**Пример:** За печат с латински букви се предава

STX 0001 92 04 1 0?32 ETX

Забележка – Отнася се за ФПр за Сърбия

**Контраст на текста 0x05**

Отнася се за ISL3813, ISL39xx

Като параметър се предава колко черен да бъде печата.

Възможни са стойности от 0 до 6, като 0 е най-черен печат, а при 6 – най-блед.

За принтери SEIKO 1245, APS1245, APS205 трябва да бъде: 0

За принтери APS207 трябва да бъде 3.

STX 0000 92 05 0 0? 31 ETX

**Избор на режим на работа на ФПр 0x06**

Не се отнася за ISL3811, ISL3920

Като параметър се предава режима на работа на ФПр:

0 – Магазин

1 – Резидентни артикули

При режим на резидентни артикули в дневния отчет се печата информация за продажбите по първите **10 артикула**.

**Свързване на отчета по департаменти към дневния финансов отчет 0x07**

0 – Не е свързан

1 – Свързан. Отчета по департаменти излиза автоматично преди дневния финансов отчет.

2= вътре в Дневен Отчет. За режим на **ДОВЕРИТЕЛИ**. Z-отч по ДЕП –забранен

**Печат на ДДС в бона 0x08**

0 – Не се печата ДДС в бона

1 – Печата се ДДС в бона. След текста “ОБЩА СУМА” се отпечата един ред с информация за сумата по ДДС в бона.

**Време на бездействие, след което ФПр се самоизключва 0x09**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
време в секунди	2	0-99

Време съответстващо на 0 премахва възможността за самоизключване.  
 Отнася се за ISL3920.

**Прочитане на информацията в КЛЕН от РС 0x10**

С тази транзакция се предоставя възможност за прочитане на информацията натрупана в КЛЕН на фискалния принтер като за целта се използва поток от ASCII символи без да използва транзакционни рамки. За форматиране на текста се използват кодове:

0x0A – указва начало на нов ред.

0x08 – указва че текста, разположен между този символ и символа за нов ред

0x0A следва да се печата с удебелен шрифт.

Края на КЛЕН се обозначава с изпращане на стандартна команда отговор ACK.

Отнася се за ISL39xx и ISL50xx.

За **ISL753,754, 756-KL** и други ESC/POS ФПр не се използва. Четенето става през **Mini USB** порт, като КЛЕН излиза като **USB-FLASH** памет с FAT-32 read only.

**Задаване/четене начален и краен номер на фактура 0x11**

Отнася се за ISL3811.01M и ISL3811.02M, ISL39xx

Без параметри – Четене на текущите стойности от ФПр

**STX 0000 92 11 0> ?= ETX**

Принтерът връща:

**STX 0000000000 0000000000 1: XX ETX**

Ако има параметри, се записват във ФПр.

**Пример:**

Да печата фактури с номера от 12 до 34:

**STX 0000 92 11 0000000012 0000000034 22 ;= ETX**

**Задаване/четене активни данъчни групи 0x12**

Отнася се за ISL3811.01M и ISL3811.02M, ISL39xx

Без параметри – Четене на текущите стойности от ФПр

**STX 0000 92 12 0> ?> ETX**

Принтерът връща:

**STX 50 61 71 80 ETX**, активни са дан групи А,Б,В,Г,Е,Ж

Ако има параметри, активните групи се установяват според данните в пакета.

**ЗАБЕЛЕЖКА:**Веднъж активирана група **не може да се деактивира**. Като параметър се предава:5х, 6х, 7х, 8х – съответно за групи Д,Е,Ж и З, като X=0/1

0 – групата не е активна

1 – да се активира групата

**STX 0000 92 12 60 10 57 ETX** - група Е - неактивна

**STX 0000 92 12 51 10 57 ETX** - за да се активира група Д

**Задаване на брой отчетни артикули 0x13**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
брой на отчетните артикули (вътрешни)	5	<b>100-20000</b> за ISL50xx 100-2000 за <b>ISL753,754, 756-KL</b> и др.ESC/POS ФПр =100 - <b>default</b>

Ако не присъства полето „брой на отчетните артикули” принтера връща към PC текущата зададена стойност.

Отнася се за ISL3911, ISL59xx ио по-нови.

#### Програмиране типа на вмъквания в началото на бона баркод 0x16 (Опция)

Поле	Размер	Стойност
Режим на отпечатване за баркод EAN128C	1	0 – не се печата 1 – печата се автоматично генериран баркод 2 – печата се баркод зареден предварително от потребителя
Височина на отпечатваният баркод	1	0 – стандартна височина (80точки) 1 – ½ височина (40точки) 2 – ¼ височина (20точки)

#### Пример:

STX NNNN 92 16 X H LL CC ETX

NNNN – номер на принтера  
 92 16 – основана команда + подкоманда  
 X – пореден номер на съкратеното име  
 H – височина на отпечатваният баркод  
 LL CC – дължина + CRC

Ако към ФПР се предаде само команда+подкоманда (без поле „Режим на отпечатване за баркод EAN128C”), ФПР ще върне към PC текущото състояние.

#### подкоманда 17: Програмиране на реакция при възникване на грешка:

Поле	Размер	Стойност
Програмиране на реакция при възникване на грешка	1	(ASCII) 0 – принтерът реагира чрез сигнал към оператора и разпечатване на текстово съобщение. Чака изчистване. <b>Default</b> 1 – принтерът реагира само чрез сигнал към оператора. Чака изчистване на грешката. 2,3 – принтерът игнорира командата/грешката и очаква следващата команда. Не подава сигнал, не печати съобщение. 4 – принтерът реагира чрез сигнал към оператора и разпечатване на текстово съобщение и очаква команда 5 – принтерът реагира само чрез сигнал към оператора и очаква команда. * при опции 4,5 грешката може да бъде прочетена с команда F8/09 и се изчиства с идването на следваща команда

#### Пример:

STX NNNN 92 17 F LL CC ETX

NNNN – номер на принтера  
 92 17 – основана команда + подкоманда  
 F – флаг оказващ реакцията при възникване на грешка  
 LL CC – дължина + CRC

Ако към ФПР се предаде само команда+подкоманда (без поле „флаг оказващ реакцията при възникване на грешка”), ФПР ще върне към PC текущата програмирана стойност.

**подкоманда 18: Програмиране на реакция при незавършен бон :**

Поле	Размер	Стойност
Програмиране на реакция при незатворен бон след изтичане на таймаут	1	(ASCII) x=0 -няма реакция /по подразбир./ x=1 -от последната команда с код=0x4x/2x, ФУ автоматично приключва сметката В БРОЙ x=2 -от последната команда с код=0x4x/2x, ФУ автоматично анулира сметката x=3 -от момента на прекъсв. на комун-ия с РС, ФУ автоматично приключва сметката В БРОЙ x=4 -от момента на прекъсване на комуникация с РС, ФУ автоматично анулира сметката
Програмиране на таймаут за отворен бон	5	00001 – 60000 (ASCII) [sek]

**Пример:**

STX NNNN 92 18 F TTTT LL CC ETX

NNNN – номер на принтера  
 92 18 – основана команда + подкоманда  
 F – флаг оказващ реакцията при незатворен бон и изтекъл таймаут  
 TTTT – таймаут за отворен бон  
 LL CC – дължина + CRC

Ако към ФПР се предаде само команда+подкоманда (без поле „флаг оказващ реакцията при незавършен бон + таймаут за затваряне”), ФПР ще върне към РС текущата програмирана стойност.

**подкоманда 19: Програмиране на поведението при печат:**

Поле	Размер	Стойност
Програмиране на поведението при печат	1	(ASCII) 0 – принтерът буферира предварително текста за отпечатване 1 – принтерът не буферира текста за отпечатване

**Пример:**STX NNNN 92 19 F LL CC ETX

NNNN – номер на принтера  
 92 19 – основана команда + подкоманда  
 F – флаг оказващ реакцията при печат  
 LL CC – дължина + CRC

Ако към ФПР се предаде само команда+подкоманда (без поле „флаг оказващ реакцията при печат”), ФПР ще върне към РС текущата програмирана стойност.

**подкоманда 1A: Програмиране на скоростта на комуникация:**

Поле	Размер	Стойност
Флаг оказващ скоростта на комуникация	1	(ASCII) 1 – 9600bps 2 – 19200bps 3 – 28800bps 4 – 38400bps 5 – 115200bps 6- 128000bps, 7-153600bps ,8-230400 bps, 9-256000 bps. 9-256000 bps, A-460800bps, B -921600bps.

**Пример:**

**STX NNNN 92 1A F LL CC ETX**

NNNN – номер на принтера  
 92 1A – основана команда + подкоманда  
 F – флаг оказващ скоростта на комуникация  
 LL CC – дължина + CRC

Ако към ФПР се предаде само команда+подкоманда (без поле „оказващ скоростта на комуникация”), ФПР ще върне към РС текущата програмирана стойност.

**Забележка:**

Ако към ФПР се предаде само команда + подкоманда + флаг(четене) +номер\_на\_параметър (без поле „данни”), ФПР ще върне към РС текущата програмирана стойност.

**подкоманда 1B: Четене на текущия и максималния брой записи във ФП**

Поле	Размер	Стойност
Четене брой записи	4	00 - четене 35 – параметър номер

При тази команда ФПР отговаря с:

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Текст	поне 12	xxxx(curr) of yyyy(max)

**подкоманда 1D: Четене и програмиране на асоциации с НАП по вид плащане**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на Плащане във ФПР	2	01 до 10
Код за асоцииране към НАП	2	01 до 10

Ако се подаде командата само с първото поле -номер Плащане във ФПР, тя връща кода, асоцииран с този номер Плащане.

Плащ N	Име за ПЕЧАТ / по подразбиране /	Име по номенклатурата на НАП /следва да се програмират/	Код за асоциация**
1	Плащане 1	С чек	1
2	Плащане 2	Талони	2
3	Плащане 3	Сума по външни талони	3
4	Плащане 4	Сума по амбалаж	4
5	Плащане 5	Сума по вътрешно обслужване	5
6	Плащане 6	Сума по повреди	6
7	Плащане 7	Сума по кредитни/дебитни карти	7
8	Плащане 8	Сума по банкови трансфери	8
9	Плащане 9	Резерв 1	9
10	Плащане 10 *	Резерв 2	10

\*Ще се вижда само в на-новата версия на сервисната програма ISLService 2011.

\*\* Кодът за асоциация съвпада СЛУЧАЙНО с подредбата нпо плащания.

Във ФПР има и нулево плащане, което е отделно и означава „В брой”

За да се печатят правилно имената на Плащанията в бонове и отчети, следва те да се програмират с команда: „Програмиране на имена на плащания 0x76”. На сървърна НАП се изпращат по кода за асоциация според даденото в таблицата съответствие

**Пример с програмиране на Плащане 08 - STX NNNN 92 1D 08 08 LL CC ETX**

**Програмиране на флагове-команда 0x92xx -НОВИ**  
**подкоманди, важат за ISL5011S-KL и по-нови ФУ:**

**подкоманда 0x07 0/1/2 -Отчет по ДЕП. със Дневен Отчет**

0= НЕ;

1=ДА;

2= **вътре** в Дневен Отчет. За режим на **ДОВЕРИТЕЛИ**. Стандартният Z-отч по ДЕП е забранен.

**подкоманда 0x21 1-6 брой едновременно печатани точки на ПУ**

=1- до 64точки, =4-256точки, =6- 384 точки наведнъж

**подкоманда 0x31 1-6 брой едновременно печатани точки в графич. ЛОГО на ПУ**

при 1- до 64точки,4-256 6- 384 точки наведнъж /1-по подразбир/ работи ако НЕ > от тази във флаг 0x21, ако е > се взема тази от флаг 0x21

**подкоманда 0x3A 0/1 Начин на печат на графично лого**

0 -при подготовка лого НЕ се печати и се избутва с празни редове, а не с клише

1- при подготовка лого се печати заедно с ред/редове от клише с избутване до позиц. за рязане

**подкоманда 0x3C Атоматичен Z-отчет се генерира след поне 24ч от предния, когато:**

0 –са минали 24ч от първата проджба /сторно /служебно въведени (default)

1 –в определен час на следващия ден след деня на 1-та проджба /сторно /служ. въвед.,

2 - в определен час на текущия ден след първата проджба/сторно/служ. въвед.

3 –винаги когато има натрупване, когато са минали 24ч от последния Z-отчет

\* Ако **ФПр** е бил **изключен** и е настъпило времето за автоматично генериране на Z-отчет, той се пуска веднага след включване. (по изменения в Наредба-Н18 от 2.7.2019 –ДВ бр.52)

**подкоманда 0x3B Печат на автоматично генерирания Z-отчет :**

0 –без печат

1 –печати се (default)

**подкоманда 0x 3D Час в който да се генерира автоматичния Z-отчет:**

0-23 –час на генериране (само при стойности 1 и 2 на параметър 923C ) (default=23)

**подкоманда 0x 3E Минута в която да се генерира автоматичния Z-отчет:**

0-59 – минута на генериране (само при стойности 1 и 2 на параметър 923C )

(default=59)

**подкоманда 0x40 Печат на служебен бон за обхват на фактури**

0/1 -НЕ се печата служ бон за обхват на фактури

**подкоманда 0x41 Контрол на издаване на сторна бон с бъдеща дата:час**

1/0 - контрол/БЕЗ контрол на следене на 2часа +1мин напред за пускане на СТОРНО бон

**подкоманда 0x42 Контрол на издаване на сторна бон с Операторска грешка по Наредба**

1/0 - контрола/БЕЗ контрол на следене до 7число на следващ месец за СТОРНО по Операторска грешка

**подкоманда 0x43 0/1 – Печат на СЛУЖ. въвед/изв в Днев.Отчет**

0=служ.във/изв в Днев.Отчет-само >>0

1=служ.във/изв в Днев.Отчет-ВИНАГИ

**подкоманда 0x44 0/1 – Отчитане на СТОРНО по операт.грешка**

0- НЕ отчита СТОРНО по ОПЕРАТОРСКА грешка в ОБЩО НАЛИЧНИ и в наличност с ком-да **F80D**

1= отчита го до ЗАНУЛЯВАНЕ отчита го и в наличност с командата F80D, ако се отнася за **същото ФУ (N на ФП) и бон** от текущия ден.

**подкоманда 0x45 0/1 печат на "#...#"в РЕКЛАМНИТЕ редове**

0-НЕ се печатат се "#...#"в РЕКЛАМНИТЕ редове ;

1-печатат се "#...#"в РЕКЛАМНИТЕ редове (footer)

**подкоманда 0x48 0/1 плащане във валута - проверки**

0-при плащане с валута (има курс различен от 0) въведената сума НЕ трябва да е > от ОБЩАта СУМА

1-при плащане с валута въведената сума може да е > ,но се проверява за наличност по валутата.

**подкоманда 0x4A 0/1/2 -платеното във вид плащане с курс (валута) отива към НАП:**

0 –в колона В БРОЙ преизчислено към ЛВ

1 –в колона с програмираното асоциирано плащане преизчислено към ЛВ(например С ЧЕК)

2 -в колона с програмираното асоциирано плащане БЕЗ преизчисл. към ЛВ(например С ЧЕК)

Печат на програмираните артикули		0x95
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Начален номер на артикул за печат	5	1
Краен номер на артикул	5	До 20000
Флагове. Вид печат (1)	1	0-съкратен (N, име, цена) 1-разширен - всичко

Стартира се печата на програмираните артикули.

(1)Незадължителен флаг. Ако не се изпрати, се приема =0.

Четене на програмираните артикули		0x96
Поле	Размер	Стойност
Номер	8	00000001 – 00000100*1 MAX =00020000 (макс номер, зададен във флаг 9213)
Цена	8	00000001 – 99999999*2
Продадено количество	8	00000001 – 99999999*3
Подгрупа	1	1-9 (0 – не е зададена)
Дан. Група	1	1-8
Единична транзакция / Продажба при нулеви количества	1	=0 -без един. транзакция/ продава при колич =0 =1 -един. транзакция/ продава при колич =0 =2 -без един. транзакция/ НЕ продава при колич =0 =3 -един. транзакция/ НЕ продава при колич =0
Мерна единица	1	0 – не е била програмирана такава
Име	до 40	ASCII *4 ако е <12 се допълва с интервали до 12 символа

Прочита данните за програмиран във ФПР артикул.

**Забележки:**

\*1 – номерата са ограничени до минимално изискваните 100 артикула съгласно наредба Н-18 от 13.12.2006 г.Максималният възможен размер на вътрешните отчетни артикули е 20000. Използваният размер е по-голям поради бъдеща съвместимост.

\*2 – цената се представя чрез 8 цифрови ASCII символи, като фиксираната запетая се поставя след втория символ, броен от зад на пред.

\*3 – продаденото количество се представя чрез 8 цифрови ASCII символи, като фиксираната запетая се поставя след третия символ, броен от зад на пред.

\*4 - Единична транзакция (Автоматичен TOTAL) се извършва само при ПЪРВА Продажба, за последващи продажби, флага за единична транзакция се игнорира.

\*5 – ако името е по късо от 12 символа се допълва с интервали до 12.

**Пример:**

запитваме с : STX 0004 96 00000003 14 1= ETX

на което ФПР отговаря с:

STX 00000003 00000316 00013500 0 4 0 0 OMV Super100 28 0> ETX

което се тълкува както следва:

STX – начало на транзакция  
 00000003 – пореден номер на артикула (3)  
 00000316 – цена (3,16)  
 00013500 – продадено количество (13,500)



- 0 – принадлежност към подгрупа (0 – не е била програмирана)
- 4 – принадлежност към данъчна група (4-та)
- 0 – мерна единица (0 – не е била програмирана такава)
- 0 – флаг (не се използва - винаги се чете 0)
- OMV Super100 – име на артикула
- 28 – брой изпратени байтове
- 0> – CRC сума
- ETX – край на транзакцията

**Забележка:** интервалите в по горните примери са поставени за по-голяма прегледност.

Управление на автоматичен нож		0x97
ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
режим на рязане	1	1 – частично рязане 2 – пълно рязане

Отнася се за принтери с автоматичен нож, поддържащи и двете функции.

Програмиране/четене на баркод по EAN128C		0xA0	(Опция)
който ще се отпечата в началото на бона.			
Поле	Размер	Стойност	
Баркод низ	24	ASCII числови символи	

#### Пример:

**STX NNNN A0 S...S LL CC ETX**

- NNNN – номер на принтера
- A0 – основана команда
- S...S – ASCII числови символи
- LL CC – дължина + CRC

Ако към ФПР се предаде само команда (без поле „Баркод низ”), ФПР ще върне към РС текущият отпечатан баркод.

Печат на 1D баркод		0xA1
Поле	Размер	Стойност
УНП*	21	ISnnnnnnn-nnnn-nnnnnnn 00000000-0000-00000000**
Височина	2	0 – 99 [%] от броя пиксели в зависимост от възможностите на ESC/POS принтера. Варианти на някои ESC/POS принтери : <b>А.</b> 01 (0%) до 255(99%) пиксела (162 default) <b>Б.</b> 01 (0%) до 127(99%)
Ширина	2	0 – 99 [%] в зависимост от ESC/POS принтера Вариант А.: на стъпки 1- N вида ширина на тънката л-я - (1=0.125..... 6=0.75mm)
Тип на баркода	2	0-8,20 заформат NULL : (за <b>ISL753,754-KL</b> 0/1=UPC-A/E 2/3= EAN13/8 4= CODE39, 5= ITF, 6=CODABAR, 7=CODE93, 8= CODE128, 20= CODE32



		65-73,90 за формат N.) ( за <b>ISL756-KL</b> и <b>ISL5011S-KL</b> : 0/1=UPC-A/E 2/3= EAN13/8 4= CODE39, 5= ITF, 6=CODABAR(само за <b>ISL756-KL</b> ), 7= CODE128C, 8= CODE93, 9= CODE128A,B,C)
Печат на баркод над клишето	1	0 – бар-код след клишето - ASCII 1 – бар-код над (преди) клишето –ASCII**
Символи за кодиране	1-213	Символи за баркода

Отнася се за ФПр с ФМ за управление чрез ESC/POS команди, **ISL5011S-KL** и по-нови от него.

\* Ако се получи команда с не нулев уникален номер на продажбата и до сега в бона не е била подавана друга команда с не нулев уникален номер зададеният номер се отпечатва преди отпечатването на баркода.

Ако командата е с не нулев уникален номер на продажбата,а в бона е бил зададен вече уникален номер на продажбата с предишна команда новият номер се сравнява с предишния при съответствие се отпечатва директно баркода,а при не съответствие Error 104

При нулева стойност на полето за уникален номер на продажбата полето се игнорира и принтера отпечатва директно баркода

#### Забележка:

Параметър „Печат на баркод над клишето” е задължителен и се вдига преди да е започнат бон.

Ако параметърът е =1 и е започнат бон се връща NACK. Важи за **ISL753,754-KL** и по-нови

\*\* Командата с параметър “Печат на баркод над клишето”=1 е допустима само при нулев уникален номер на продажбата.Ако уникалния номер на продажбата не е нулев се връща NACK

Отчет от Електронна контролна лента (КЛЕН)		0xA8
Поле	Размер	Стойност
Тип на отчета	1	0 – по дати на Zотчет /от Z до Z-отчет/ 1 – по номер на блок от ФП /от Z до Z-отчет/ 2 – по дата и час /от дата до дата/(1) 3 – по номер на БОН / от N-бон до N-бон /
Начална дата/запис	8 -номер 10-дата	ГГГГММДД (за отчет по дати) 00000000 – 00009999 (за номер на БОН) (ГГММДДННmm за отчет тип 2)
Крайна дата/запис	8 -номер 10-дата	ГГГГММДД (за отчет по дати) 00000000 – 00009999 (за номер на БОН) (ГГММДДННmm за отчет тип 2)

(1) ГГММДДННmm за тип на отчета 2 - по начална и крайна дата + час. Тип на отчета 2 важи за **ISL753,754, 756-KL** и по-нови.

#### Пример:

STX NNNN A8 T xxxxxxxx XXXXXXXX LL CC ETX

NNNN – номер на принтера  
 A8 – основана команда  
 T – Тип на отчета  
 xxxxxxxx – Начална дата/номер на КЛЕН  
 XXXXXXXX – Крайна дата/номер на КЛЕН  
 LL CC – дължина + CRC

### Принтиране дубликат на фискален бон

**0xAA**

Командата позволява изваждане на не-повече от един дубликат на фискален бон и се извършва непосредствено след пускането му, преди други действия.

### Програмиране на департамент (Подгрупа)

**0xAB**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Резервирано	2	=00
Подгрупа номер	2	1 – 10, ако =0 → Error1
Данъчна група	1	0-7 Error7, ако >7 и ако >3<=7, неактивирани 0 – А 1 – Б 2 – В .....7
Резервирано	1	=1
Единична цена	8	00000001-99999999
Име	24	ASCII – не се допълва

#### Пример:

STX 1111AB 0001 2100000050Кафе-еспресо2683 ETX  
 STX 1111AB 0002 2100000100Кафе-HEC2266 ETX  
 STX 1111AB 0003 3100000225Бензин А-95252: ETX  
 STX 1111AB 0004 4100035000Турист. услуга28;7 ETX

Програмиране в подгрупи с номера от 1 до 4 на стоки 1,2 с ДДС=Б, стока 3 с ДДС=В и стока 4 с ДДС=Г

### Принтиране копие на последен бон от КЛЕН

**0xAC**

Командата позволява директно изваждане на повече от едно копие на бон от КЛЕН и се извършва непосредствено след пускане на бона, преди други действия.

### Влизане в / излизане от непрекъсваем режим

**0xB0**

Поле	Размер	Стойност
Тип	1	1 – <b>START</b> /влизане от режима/ 0 – <b>END</b> /излизане от режима/
Време за тайм-аут	2	01 - 99 в секунди. 2 байта десетични ASCII

По време на действие на този режим ФПр забранява опитите за комуникация по GPRS. Ако ФПр е получил START и ако не дойде команда END, след изтичане на времето в секунди, ФПр отново разрешава опитите за комуникация по GPRS.

Режимът се използва най-вече във ФПр, вградени в **автомати на самообслужване** за да не се стига до дълга пауза при наличие на клиент и приети пари

### Запитване за наличие на хартия/наближаващ край

**0xB1**

ФПр отговаря с транзакция

Поле	Размер	Стойност
Наличие / наближаващ	1	0 – има хартия

край на хартия		1 – няма хартия 2 –наближава край
----------------	--	--------------------------------------

Отнася се за ФПр с ФМ за управление чрез ESC/POS команди.

### Изчистване на грешки

### 0xB2

Подава се от **master** при необходимост от изчистване на грешка.

ФПр връща 3-цифрен номер на грешка ако е възникнала такава – включително липса на хартия:

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на грешката	3	000 = липсва грешка, 001-999=номер на грешка

Ако липсва грешка, ФПр връща „000”

Важи за **ISL753,754, 756-KL** и по-нови.

### Печат на хедър


### 0xB3

Подава се от **master** към ФПр отпечатва/допечатва редовете от клишето, след което към ФПр може да се изпратят команди за:

**Пример:**

1. Четене на номера на последно издаден БОН с команда (**0xF8**), подкоманда 1”**номер на бон и междинна сума**” – поле 1 с 6 цифри - **N\_ БОН**
2. Печат на 1D баркод по височина, ширина,тип (**0xA1**)
3. Печат на свободен текст за БОН ID под баркода (**0x81**)
4. Печат на свободен текст за МАГАЗИН ID; ДАТА; КАСИЕР ID; **N\_ БОН + 1**

Важи за **ISL753,754, 756-KL** и по-нови.

Име на фирмата		
Адрес на фирмата		
ЕИК на фирмата		
Име и номер на обекта		
Адрес на обекта		
ЗДДС на фирмата		
		
#	ISL-123-150415-0003-000959	#
#	POSID:123 Касиер:03 И.Иванов ID:xxxx	#
Оператор: Иванов		

### Прекъсване/включване на USB връзка

### 0xB4

B4x x=0-disconnect; x=1-connect – за опресняване на папки от КЛЕН .

### Запитване номер на каса и МФП

### 0xF0

При тази команда ФПр отговаря с:

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на каса	8	Сериен номер на каса

Номер на МФП	8	Сериен номер на МФП
ЕИК	14	Единен идентификационен номер
Номер на бона	4	
Последен номер на фактура	10	
Позиция на дес.точка	1	0 – за работа с цели числа (0.) 1 – за работа със стотинки (0.00)
Флаг за фискализация	1	0 – не е фискализиран 1 – фискализиран

**Примерен отговор:**

0x03 IS001028 12001028 2800000000000000 0035 000000000000 1 1 32=> 0x02

**Забележка:**

Ако ЕИК е по-малък от 13 символа, символите отдясно се запълват с празни интервали - ASCII код 32 (0x20)

#### Запитване за клише

**0xF1**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на ред	1	0-8

При тази команда ФПр отговаря с:

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Тип на реда	1	0 – нормален печат 1 – разширен печат
Текст	до 64 - зависи от модела на ФПр	

#### Запитване за дата и час

**0xF3**

При тази команда ФПр отговаря с:

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Дата	6	Ддммгг
Час	6	Ччммсс

#### Запитване за данъчните ставки

**0xF4**

При тази команда ФПр отговаря с:

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
ДДС А	4	
ДДС Б	4	
ДДС В	4	
ДДС Г	4	
ДДС Д	4	
ДДС Е	4	
ДДС Ж	4	
ДДС З	4	
Десетична точка за пари	1	0 – цели 1 - .00 със стотинки

### Запитване за име на плащане 0xF6

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на плащане	1	0 – 4 /за 38xx,39xx,50xx 0 – 9 и „A” /за по-нови

При тази команда ФПр отговаря с:

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Текст	12	име на плащането

### Запитване за състоянието 0xF8

За всички кода при комуникация е 0xF8. Със следващите два байта се уточнява подкоманда за конкретното запитване

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ - Подкоманда
Запитван е за	2	0 - Състояние на КЛЕН 1 - номер на бон и междинна сума 2 - последен номер на КЛЕН, последен запис във ФП, свободна памет в КЛЕН 3 - оборот по дан. групи 4 - общ оборот във ФП 5 - отстъпки и надбавки 6 - отчет по департаменти - като параметър се чете номера на департамента 7 – версия на принтера 8 – Информация за заряд и състояние на батерията 9 – Информация за номер на грешка A – четене на ID на платка Управление B – проверка на натрупаните суми по текущата транзакция C – побитов статус на устройството

При запитване за департаменти се предава и номера на департамента – от 1 до 5. В зависимост от подкомандата за конкретното запитване принтерът отговаря с :

#### 0 - Състояние на КЛЕН

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Състояние на КЛЕН	1	0 – свободна 1 – пълна

#### 1 - номер на бон и междинна сума

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
номер на последно издаден бон	6	
Междинна сума	8	
Номер на текущата фактура	10	

Сумата се предава като стотинки т.е. 1.23 се предава като 00000123

#### 2 - последен номер на КЛЕН, последен запис във ФП

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на последно отпечатаната КЛЕН	4	
Номер на последния блок във фискалната памет	4	
Свободна памет в КЛЕН в байтове	6	

### 3 - оборот по дан. групи и СТОРНО операции

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Оборот по дан. група А	10	
Оборот по дан. група Б	10	
Оборот по дан. група В	10	
Оборот по дан. група Г	10	
Оборот по дан. група Д	10	
Оборот по дан. група Е	10	
Оборот по дан. група Ж	10	
Оборот по дан. група З	10	
СТОРНО по дан. група А	10	
СТОРНО по дан. група Б	10	
СТОРНО по дан. група В	10	
СТОРНО по дан. група Г	10	
СТОРНО по дан. група Д	10	
СТОРНО по дан. група Е	10	
СТОРНО по дан. група Ж	10	
СТОРНО по дан. група З	10	

Сумата се предава като стотинки т.е. 1.23 се предава като 0000000123

### 4 - общ оборот във ФП

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Обща сума във фискалната памет	12	
Общо нето във фискалната памет (Като се извади ДДС)	12	
Общо сторно във фискалната памет	12	
Общо нето сторно във фискалната памет (Като се извади ДДС)	12	

Сумата се предава като стотинки т.е. 1.23 се предава като 000000000123

### 5 - отстъпки и надбавки

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Брой отстъпки	4	
Сума отстъпки	8	
Брой надбавки	4	
Сума надбавки	8	

### 6 - отчет по департаменти - като параметър се чете номера на департамента

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Име	12	
Количество	8	
Оборот	8	

Количеството се предава като грамове т.е. 1.234 се предава като 00001234

Сумата се предава като стотинки т.е. 1.23 се предава като 0000000123

### 7 – Информация за версията на принтера

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Версия	Неопределена	
Широчина на печатния ред	2	

Важи за ISL3818, ISL39xx, ISL50xx

Последните два байта са широчината на печатното поле (18,24,32,48) или др.

### 8 – Информация за заряд и състояние на батерията

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Информация за заряд и състояние на батерията	32	

Важи за ISL3920

### 9 – Информация за номер на грешка (ако е възникнала такава)

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на грешката	3	000, 001-999

Ако липсва грешка, ФПр връща „000”

Важи за ISL3911, ISL3940, ISL50xx и по-нови

### 0B - Проверка на натрупаните **или СТОРНИРАНИ** суми по текущия бон или **сторно бон:**

Пример:

STX NNNN F8 0B LL CC ETX

NNNN – номер на принтера  
 92 0B – основана команда + подкоманда  
 LL CC – дължина + CRC

Отговор:

Поле	Размер	Стойност (ASCII)
Сума по група А	10	0000000000 - 9999999999
Сума по група Б	10	0000000000 - 9999999999
Сума по група В	10	0000000000 - 9999999999
Сума по група Г	10	0000000000 - 9999999999
Сума по група Д	10	0000000000 - 9999999999
Сума по група Е	10	0000000000 - 9999999999
Сума по група Ж	10	0000000000 - 9999999999
Сума по група З	10	0000000000 - 9999999999

### 0C: транзакция за проверка на статус (кодиран побитово):

Пример: STX NNNN F8 0C LL CC ETX

NNNN – номер на принтера  
 92 0C – основана команда + подкоманда  
 LL CC – дължина + CRC

Отговор:

Поле	Размер	Стойност (ASCII представено hex число)
Статус <b>байт 0</b>	2	0x00–0xFF 0.7 =1 - OR на всички грешки от тип # 0.6 =1 - OR на всички грешки от тип * 0.5 =1# - Възникнала функционална грешка при обработка на

		<p>предходната транзакция. Остава вдигнат до успешното изпълнена команда, различна от 0x0C– проверка статус, т.е. ФПр е отговорил с “АСК”</p> <p>0.4 =1# - Липса на хартия (отчетена от основен сензор) 0.3 =1# - Липса на хартия (отчетена от допълнителен сензор) 0.2 =1# - Отворен капак на хартия 0.1 =1 - Прекъсвало е захранване в отворен фискален бон 0.0 =1 - Отворено чекмедже</p>
Статус <b>байт 1</b>	2	<p>0x00–0xFF</p> <p>1.7 =1# - Достигнат лимит на КЛЕН (остават по-малко от 30 000 реда)</p> <p>1.6 =1 - Установено препълване при опит за изпълнение на последната команда</p> <p>1.5 =1 - Достигнат максимума на регистрите за дневният оборот</p> <p>1.4 =1 - Невалиден стойност на параметър при обработка на последната команда</p> <p>1.3=1 - Има натрупване в дневен отчет</p> <p>1.2 =1 - Има натрупване в текущият бон</p> <p>1.1 =1 - Започнало е частично плащане</p> <p>1.0 =1 - Текущият бон се разпечатва в режим разширен (като фактура)</p>
Статус <b>байт 2</b>	2	<p>0x00–0xFF</p> <p>2.7 =1 - Номерата за издаване на разширен бон (фактура) са инициализирани</p> <p>2.6 - Отворен бон</p> <p>2.5 - Резервиран</p> <p>2.4 - Резервиран</p> <p>2.3 =1 - Принтерът е в режим на меню</p> <p>2.2 =1 - Договорът за сервиз е изтекъл/(остават по-малко от 15 дни)</p> <p>2.1 - Резервиран</p> <p>2.0 - Резервиран</p>
Статус <b>байт 3</b>	2	<p>0x00–0xFF</p> <p>3.7 =1 - Установен нулиран RAM</p> <p>3.6 =1 - RTC не е установен</p> <p>3.5 =1* - Фискалната памет е препълнена</p> <p>3.4 =1 - Остават по-малко от 50 записа във ФП</p> <p>3.3 =1 - Устройството е във фискален режим</p> <p>3.2 =1* - Грешка във ФП (принтерът е блокиран)</p> <p>3.1 =1* - Грешка в КЛЕН (принтерът е блокиран)</p> <p>3.0 =1* - Грешка във DataFlash (принтерът е блокиран)</p>
Статус <b>байт 4</b>	2	<p>0x00–0xFF</p> <p>4.7 =1 - Лятно часово време</p> <p>4.6 - Резервиран</p> <p>4.5 - Резервиран</p> <p>4.4 - Резервиран</p> <p>4.3 - Резервиран</p> <p>4.2 - Резервиран</p>



		4.1 - Резервиран 4.0 - Резервиран
Статус <b>байт 5</b>	2	0x00–0xFF 5.7 - Резервиран 5.6 - Резервиран 5.5 - Резервиран 5.4 - Резервиран 5.3 - Резервиран 5.2 - Резервиран 5.1 - Резервиран 5.0 - Резервиран

### ЗАБЕЛЕЖКА 1:

Наличието пред статусните битове на символите „#” и „\*”, означава, че е предизвикана грешка – ERROR –xxx.

### ЗАБЕЛЕЖКА 2:

Пример:

1. Получил се е следния статус:

02 30 31 30 38 30 30 30 38 30 30 30 30 3с 35 33 03 – реални данни, видяни през RS терминал

**STX 0108000800000<53 ETX** – от прозореца за свободни команди на сервизната програма.

2. Отговорът се тълкува така:

02 – STX  
 01 =30 31 – статус байт 0 (0x01) ->бит 0 е вдигнат -> Отворено чекмедже (за принтери ISL753/ISL754 няма практическо значение тъй като те не подържат чекмедже и стойността на бита е винаги 1)  
 08 =30 38 – статус байт 1 (0x08) ->бит 3 е вдигнат -> Има натрупване в дневния отчет  
 00 =30 30 – статус байт 2 (0x00)-> няма вдигнат бит  
 08 =30 38 – статус байт 3 (0x08) ->бит 3 е вдигнат Устройството е Фискален режим  
 00 =30 30 – статус байт 4 (0x00) -> няма вдигнат бит  
 00 =30 30 – статус байт 5 (0x00) -> няма вдигнат бит  
 0< =30 3с – дължина (12)  
 53 =35 33 – Контролна сума (0x53)  
 03 – ETX

### 0D: касова наличност В БРОЙ и по 10 вида Плащания

Отговор:

Поле	Размер	Стойност (ASCII)
Сума <b>В БРОЙ</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане1</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане2</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане3</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане4</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане5</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане6</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане7</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане8</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане9</b>	10	0000000000 - 9999999999
Сума <b>Плащане10</b>	10	0000000000 - 9999999999

ФПр връща касовата наличност за деня В БРОЙ и Плащания 1-9 с по **10байта** за всяко плащане

Четене на данни от Фискалната памет /НОВО/ **0xFA xxxx**

XXXX = от 0 –9999 номер на блок от фП (до макс брой записи във фП)

**ОТГОВОР:**

**I. Обща част на отговора:**

Поле	Размер	Стойност (ASCII)
N блок от ФП	4	xxxx от 0 до9999
Тип на запис.	1	<b>Е- Empty</b> (ако не е =1, 2 ,3, 5,6,7,8) 1- Зотчет 2- нулиран RAM (липсва специф. част на отговор) 3- промяна на ДДСставки/дес.т. 5- промяна на основни данни 6- deregистрация 7- смяна на КЛЕН 8- повторна регистрация (първата не е в блок)
	14	дата (ддммггггччммсс) =0...0 в празен блок -нули

**II. Специфична част на отговора за всеки тип запис:**

**1 -Зотчет:**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Оборот по дан. група А	10	0 -9999999999
Оборот по дан. група Б	10	0 -9999999999
Оборот по дан. група В	10	0 -9999999999
Оборот по дан. група Г	10	0 -9999999999
Оборот по дан. група Д	10	0 -9999999999
Оборот по дан. група Е	10	0 -9999999999
Оборот по дан. група Ж	10	0 -9999999999
Оборот по дан. група З	10	0 -9999999999
СТОРНО по дан. група А	10	0 -9999999999
СТОРНО по дан. група Б	10	0 -9999999999
СТОРНО по дан. група В	10	0 -9999999999
СТОРНО по дан. група Г	10	0 -9999999999
СТОРНО по дан. група Д	10	0 -9999999999
СТОРНО по дан. група Е	10	0 -9999999999
СТОРНО по дан. групаЖ	10	0 -9999999999
СТОРНО по дан. група З	10	0 -9999999999
СТОРНО по операт. грешка	10	0 -9999999999
СТОРНО по връщане на стока	10	0 -9999999999
СТОРНО по намалени на данъчната основа	10	0 -9999999999
Номер на последен бон	6	1-999999

**3 -ДДС ставки:**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ / Default
дан. група А	4	0000 до 9999 / <b>00.00</b>
дан. група Б	4	0000 до 9999 / <b>20.00</b>
дан. група В	4	0000 до 9999 / <b>20.00</b>
дан. група Г	4	0000 до 9999 / <b>09.00</b>
дан. група Д	4	0000 до 9999
дан. Група Е	4	0000 до 9999
дан. група Ж	4	0000 до 9999
дан. група З	4	0000 до 9999
Десетична точка за пари	1	0 – цели (без дес. точка) 1 - .00 със стотинки

**5 -Промяна на основни данни:**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
IMSI	15	ако е < се допълва с интервали
MSISDN	12	ако е по-дълъг не връща „359”

**6- Дерегистрация:**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Причина за дерегистрация	2	

**7 -Смяна на КЛЕН**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Пореден нов N-КЛЕН	2	

**8 –Повторна регистрация (първата не е в отделен блок):**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
<b>FDRID</b> - регистрац номер от сървъра	9	ако е < се допълва с интервали
IMSI	15	ако е < се допълва с интервали
MSISDN	12	ако е по-дълъг -не връща „359”

**Бързо запитване за номер на каса**

**(0x00)**

Командата не изисква въвеждане на коректен мрежов номер в поле АДРЕС и затова може да се използва за откриване мрежовия номер на ФПр

**Отговор:**

ПОЛЕ	РАЗМЕР	СТОЙНОСТ
Номер на каса	8	Сериен номер на каса
Номер на МФП	8	Сериен номер на МФП
ЕИК	14	Единен идентификационен номер
Номер на бона	4	
Последен номер на фактура	10	
Позиция на дес.точка	1	0 – за работа с цели числа (0.) 1 – за работа със стотинки (0.00)
Флаг за фискализация	1	0 – не е фискализиран 1 – фискализиран

**Примерен отговор /съвпада с този на команда (0xF0):**

0x03 **IS001234** 12001028 2800000000000000 0035 0000000000 1 1 32=> 0x02

Мрежовият номер на ФПр от примера е «**1234**».

**Забележка:**

Ако ЕИК е по-малък от 13 символа, символите отдясно се запълват с празни интервали - ASCII код 32 (0x20)

## 6. Описание на грешките:

### Грешки които не водят до блокиране на ФПр:

- Error 1 – Въведен е невалиден номер на подгрупа ( = 0 или > 10 )
- Error 2 – Въведена е невалидна стойност за количество ( = 0 или > 99999.999 )
- Error 3 – Въведена е невалидна ст-ост на % отстъпка или надбавка ( = 0 или > 99.99 )
- Error 4 – Достигнат е максимален брой продажби в един бон ( > 50 )
- Error 5 – Опит за продажба с невалидна цена ( = 0 или > 999999.99 )
- Error 6 – Препълване при умножение на цената по количеството ( = 0 или > 999999.99 )
- Error 7 – Опит за продажба с невалидна данъчна група
- Error 8 – Опит за продажба с невалиден номер на плащане
- Error 9 – Програмиран е невалиден курс на плащане
- Error 10 – Препълване при умножение на цената по курса на плащането
- Error 11 – Препълване при събиране на текущата продажба със сумата в бона
- Error 12 – Препълване на сумата за отчета по подгрупи / **опит за сторниране при недостатъчен оборот при зададено следене с флаг „Продажба при нулеви количества” по Деп. >0 или по външен Арт. прикачен към Деп. >0 или по вътрешен артикул.**
- Error 14 – Опит за продажба на количество по-голямо от наличното за артикула
- Error 15 – Препълване на продаденото количество за отчета по артикули (>99999.999)
- Error 16 – Препълване на текущия оборот за отчета по артикули / **опит за сторниране при недостатъчен оборот при зададено следене с флаг „Продажба при нулеви количества” по вътрешен артикул.**
- Error 18 – Опит за отстъпка/надбавка без да има продаден артикул в бона
- Error 19 – Опит за корекция без да има продадени артикули
- Error 21 – Препълване при събиране на текущата надбавка със сумата в бона
- Error 22 – Стойността на отстъпката/надбавката надвишава 999999.99
- Error 23 – Стойността на отстъпката надвишава сумата на текущата продажба
- Error 24 – Опит за корекция на несъществуваща продажба
- Error 25 – Въведен е невалиден номер на плащане **или Недопустимо е въвеждане на сума > от ОБЩАТА СУМА на сметката за този вид ПЛАЩАНЕ без курс.**
- Error 26 – Започнало е частично плащане
- Error 28 – Опит да се въведе или изведе служебно сума = 0 или > 999999.99
- Error 29 – Препълване на сумата на служебно въведените или изведените суми
- Error 30 – Опит да се изведе служебно сума, по-голяма от наличната
- Error 31 – Опит да се направи стойностна отстъпка или надбавка над междинна сума
- Error 35 – Опит за смяна на режима в който работи ФП без да е направен дневен отчет с нулиране (Z отчет)
- Error 36 – Забранява се промяната на параметрите за артикул за който има натрупване
- Error 37 – Забранява се програмирането на клишето ако не е направен дневен отчет с нулиране (Z отчет)
- Error 38 – Забранява се програмирането на ФЛАГОВЕ (ДДС ставки) ако не е направен дневен отчет с нулиране (Z отчет)
- Error 39 – Забранява се програмирането на дата и час ако не е направен дневен отчет с нулиране (Z отчет)
- Error 41 – Въведена е невалидна дата при отчет от фискалната памет
- Error 43 – Въведен е невалиден период от дата до дата при отчет от фискалната памет
- Error 48 – Забранява се програмирането на данъчни ставки ако не е направен дневен отчет с нулиране (Z отчет)
- Error 52 – Фискалната памет е пълна. Разрешени са отчети от фискалната памет
- Error 54 – Има започнат бон
- Error 55 – Сумата, която трябва да се заплати да се приключи бона е > 999999.99
- Error 58 – Достигната е максималната възможна сума за дневния отчет
- Error 59 – Сумата която трябва да се върне е по-голяма от наличната (за ресто/Сторно)

- Error 61 – Препълване в КЛЕН  
Error 62 – Препълване по данъчни групи  
Error 63 – Непопълнени данни при издаване на фактура  
Error 64 – Некоректен или изчерпан интервал от номера за фактура  
Error 65 – Интервалът от номера за фактури вече е зададен  
Error 67 – Въведеният брой отчетни артикули е по-малък от минималният или по-голям от максималният възможен  
Error 68 – Край на хартия (главен сензор)  
Error 70 – Празно име на артикул или подгрупа  
Error 81 – Неуспешно установяване на GPRS сесия в края на Z-отчета  
Error 82 – Има промяна в основните данни (нужно е изпращане на съобщение за промяна на основни данни до НАП)  
Error 85 – Препълване на КЛЕН. Възможни са само отчети от КЛЕН и отчети от МФП.  
Error 86 – Поставен е не прилежащ КЛЕН носител. Възможни са само отчети от КЛЕН и отчети от МФП.  
**Error 87 – Фискалният апарат е блокиран до възстановяване на GPRS свързаност. Възможни са само отчети от КЛЕН и отчети от МФП или ФПр не успее да изпрати фискалните бонове за 24h.**  
**Error 88 - Опит за отчет с нулиране по департаменти при deregистриран ФПр/ ЕКАФП**  
**Error 89 - Опит за отчет с нулиране по артикули при deregистриран ФПр/ ЕКАФП**  
**Error 90 - Опит за дневен отчет с нулиране при deregистриран ФПр/ ЕКАФП**  
**Error 94 - Опит за продажба по департаменти при deregистриран ФПр/ ЕКАФП**  
**Error 95 - Опит за продажба по артикули при deregистриран ФПр/ ЕКАФП**  
**Error 96 - Опит за отстъпка/надбавка при deregистриран ФПр/ ЕКАФП**  
**Error 97 - Опит за VOID при deregистриран ФПр/ЕКАФП**  
Error 98 - Забранява се дефискализирането, ако не е направен дневен отчет с нулиране  
Error 99 - Забранява се промяна на основни данни, ако не е направен дневен Z-отчет  
Error 101 – ФПр не може да се инициализира  
Error 102 – ФПр не връща статус  
Error 103 – Ниско захранващо напрежение  
**Error 104 – Грешен уникален номер на продажбата -УНП**  
**Error 105 – Няма отворен сторно бон / опит за продажба в сторно бон**  
**Error 106 – ФУ е блокирано поради изтичане на сервизния договор**

-----  
**Грешки които водят до блокиране на ФПр:**

- Error 201 – Грешна контролна сума при четене от фискалната памет.  
Error 202 – Неуспешен запис във фискалната памет.  
Error 203 – Грешка в блока за инициализация на фискалната памет.  
Error 204 – Грешка в блока за Булстат във фискалната памет.  
Error 205 – Грешен запис във фискалната памет  
Error 206 – Фискалната памет не отговаря  
Error 210 – Грешка при запис на КЛЕН  
Error 211 – Грешка в DataFlash  
Error 220 – Грешка при инициализация на КЛЕН носител  
Error 221 – Грешка при маунтване на flash диска  
Error 222 – Грешка при отваряне на текущият КЛЕН файл  
Error 223 – Грешка при запис на текущият КЛЕН файл  
Error 224 – Грешно инициализиран КЛЕН носител  
Error 225 – Изчерпана възможност за подмяна на КЛЕН. Преминат е максималният брой възможни смени.  
Error 226 – Грешка INIT файл на КЛЕН.

## 7. Препоръки за издаване на ФИСКАЛЕН БОН:

На всеки един етап от издаване на ФИСКАЛЕН БОН или други бонове при нужда от **master** могат да се подават команди за :

- Запитване за наличие на хартия / приближаващ край (0xB1)
- Изчистване на грешки – включително липса на хартия.. (0xB2)
- Печат на свободен текст (0x81)

С команда (0x81) се печата текст, който се загражда автоматично ред по ред със символи „#” в началото и в края на реда за прегледност. Ако трябва да се отпечати форматиран за 1 ред текст, той се **съобразява с броя символи на ред /CPL/ -2** за конкретния ФПр. За ISL756 – 48 символа на ред.

### 7.1. Етап ПОДГОТОВКА:

След приключване на предходния бон, ФПр отпечата първите редове от клишето /хедъра/ за следващия. Броят им /от 0 до 5/ се задава с изпращане на:

- команда (0x92),с подкоманда 01:

**Брой редове от клишето за подготовка 0x01.**

- Ако в горната команда се зададе стойност = 0, може да се използва команда:

**Задаване на стъпки до нож хартия: (0x88)**

и само да придвижва хартията със зададения брой стъпки.

### 7.2. Етап ПЕЧАТ НА ХЕДЪР /не е задължително/:

I. Хедър с идентификация номера на бона.

**Master** изпраща към ФПр команда **Печат на хедър (0xB3)**. Важи за ФПр **ISL753,754, 756-KL** и по-нови. ФПр **отпечата/допечатва редовете от клишето**, след което към ФПр **може** да се изпратят команди за:

7.2.1. Четене на номера на последно издаден БОН с команда (0xF8), подкоманда-1”**номер на бон и междинна сума**” – поле 1 с 6 цифри - **N\_ БОН**

7.2.2. Печат на 1D баркод по височина, ширина,тип (0xA1)


7.2.3. Печат на свободен текст:

**Пример: БОН ID под баркода (0x81)**

7.2.4. Печат на свободен текст:

**Пример МАГАЗИН ID; ДАТА; КАСИЕР ID; N\_ БОН + 1(0x81)**

**Пример:**

Име на фирмата
Адрес на фирмата
ЕИК на фирмата
Име и номер на обекта
Адрес на обекта
ЗДДС на фирмата

# ISL-123-150415-0003-000959 #
#POSID:123 Касиер:03 И.Иванов ID:xxxx #
Оператор: Иванов

II. Хедър с произволен свободен текст или баркод подредени по реда, изпратени от **master** с команди:

Печат на 1D баркод по височина, ширина, тип (0xA1)

или

Печат на свободен текст (0x81)

ФПр първо **отпечатва/допечатва редовете** от клишето след като получи първата от поредицата команди за печат на свободен текст или баркод, след което изпълнява подадените команди.

**7.3. Етап НАЧАЛО:**

ФПр отваря автоматично бона след получаване на първата команда за ПРОДАЖБА ПО ДЕПАРТАМЕНТ (0x41) или АРТИКУЛ (0x42,43 или 44) за първо натрупване, предхождано от:

7.3.1. ИМЕ на оператора, програмирани в полето ИМЕ с команда (0x75).

7.3.2. Задаването на текущия оператор става с команда:

Програмиране на оператор (0x75) –поле Флагове =1

Полето Флагове важи за ФПр ISL753,754, 756-KL и по-нови.

**7.4. Етап МЕЖДИННИ ОПЕРАЦИИ В БОНА:**

7.4.1. Натрупвания с команди:

- ПРОДАЖБИ ПО ДЕПАРТАМЕНТ (0x41)
- ПРОДАЖБИ ПО АРТИКУЛ (0x42,43 или 44)

7.4.2. Други команди след като вече има натрупвания:

- ВОЙД или АНУЛИРАНЕ (0x45)
- ОТСТЪПКИ / НАДБАВКИ (0x46,47)
- МЕЖДИННА СУМА (0x48)
- Печат на свободен текст (0x81)
- # --- СЕЗОННО НАМАЛЕНИЕ 35% --- #
- Печат на 1D баркод (0xA1)

## 7.5. Етап КРАЙ (ПРИКЛЮЧВАНЕ НА БОНА)

Затварянето на бона става с команда **Плащане и приключване на бона (0x49)** в два варианта:

- ПЛАЩАНЕ с нормален край (0x49) флагове=0
- ПЛАЩАНЕ с допълнителен футър (0x49) флагове=1

7.5.1. Ако в командата (0x49) полето флагове=0, бонът автоматично се приключва с цялостно плащане В БРОЙ (TOTAL) или след достигане на пълната СУМА по бона при частично плащане с няколко вида плащане последователно.

7.5.2. Ако полето Флагове не е зададено, **стойността му се приема =0**

7.5.3. По време на тайм-аута могат да се подават допълнителни команди за печат и оформяне на **допълнителен футър**.

7.5.4. След всяко подаване на такава команда тайм-аутът се нулира.

7.5.5. Ако в рамките на 2сек няма команда, бонът се затваря.

7.5.6. За по-бързо затваряне на бона при печат на **допълнителен футър** се подава наново команда (0x49) с флаг =0.

Полето Флагове важи за ФПр ISL753,754, 756-KL и по-нови.

**Пример:**

<Плащане с допълнителен футър (0x49) с флаг=1>  
 <Печат на 1D баркод (0xA1)>  
 < Печат на свободен текст БОН ID(0x81)>  
 < Печат на свободен реклам,текст (0x81)>  
 <Плащане с нормален завършек (0x49) с флаг=0>

0.250 x 6.38	<b>СУМА</b>	1.60*Б
		<b>6.15</b>
В БРОЙ		6.15
		
#	ISL-123-150415-0003-000959	#
#	<b>ОЧАКВАМЕ ВИ В МАГАЗИНИ – ISL – #</b>	
<b>Благодарим Ви,че бяхте наши клиенти!</b> <b>Заповядайте отново.</b>		
Бон: 000000002		003 артикули
29/06/2007		15:29
<b>ФИСКАЛЕН БОН</b>		
Сервиз 123456789 до 01.01.2010		
IS000001		12000001