



# АО «МАССА-К»

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А [www.massa.ru](http://www.massa.ru)

## ПО «МАССА-К: Обмен Excel с терминалом сбора данных»

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Редакция 9**

**2019**



---

Прочтите перед эксплуатацией

## Содержание

1	Введение .....	3
2	Установка программы "МАССА-К: Обмен Excel с терминалом сбора данных" .....	3
2.1	Установка с DVD диска "Весовые регистраторы" .....	3
2.2	Установка с сайта предприятия <a href="http://www.massa.ru">www.massa.ru</a> .....	3
3	Порядок работы с программой .....	3
3.1	Выбор языка интерфейса.....	3
3.2	Подготовка справочника товаров в виде файла программы Excel .....	3
3.3	Подготовка справочника операторов в виде файла программы Excel .....	5
3.4	Подготовка справочника складов в виде файла программы Excel .....	6
3.5	Подготовка справочника контрагентов в виде файла программы Excel.....	6
3.6	Настройка связи компьютера с терминалами .....	7
3.6.1	Настройка связи по интерфейсам Ethernet, RS-232 .....	7
3.6.2	Настройка связи через USB-Flash .....	8
3.7	Формирование шаблонов печати этикеток и чека .....	9
3.8	Загрузка справочников и шаблонов печати в терминалы.....	9
3.9	Выгрузка из терминалов регистраций .....	10
3.10	Выгрузка справочника товаров из терминала.....	12

## 1 Введение

Программа позволяет:

- загружать справочники товаров, операторов, складов и контрагентов из электронных таблиц Excel в весовые терминалы-регистраторы RA, RC, и весовые терминалы-регистраторы с печатью этикеток RP, R2P, RL, R2L (далее терминалы);
- создавать, корректировать и выгружать в терминалы шаблоны этикеток и чеков;
- выгружать из терминалов регистрации учета товаров в файл электронной таблицы Excel.

Загрузка терминалов может осуществляться по интерфейсам Ethernet, RS-232, а в случае удаленного доступа, через USB-Flash.



Для использования программы, прошивка терминала должна быть версии 6.3. и выше.

## 2 Установка программы "МАССА-К: Обмен Excel с терминалом сбора данных"

### 2.1 Установка с DVD диска "Весовые регистраторы"

- Вставить диск в дисковод компьютера;
- Перейти на диске в раздел описания программы "МАССА-К: Обмен Excel с терминалом сбора данных" и нажать кнопку "Установить";
- Следовать указаниям инсталлятора.

### 2.2 Установка с сайта предприятия [www.massa.ru](http://www.massa.ru)

- Скачать [инсталлятор](#) с сайта МАССА-К;
- Запустить скачанный exe-файл;
- Следовать указаниям инсталлятора.

## 3 Порядок работы с программой

### 3.1 Выбор языка интерфейса

По умолчанию, язык интерфейса программы соответствует языку, установленному в системе Windows. Однако, его можно изменить, выбрав необходимый язык из выпадающего списка в главном меню программы.

### 3.2 Подготовка справочника товаров в виде файла программы Excel

Перед использованием программы создается файл справочника товара в формате электронной таблицы Excel (файл формата XLS, XLSX). Для чего, в таблицу первого листа программы Excel, вводятся или импортируются параметры товаров. Правила заполнения таблицы следующие:

- В первую строку таблицы вводятся наименования параметров товаров.

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Наименования параметров товаров	1	ID	Код	Наименование	Тип	Цена	Код группы	Масса упаковки	Масса 1 штуки	Выравнивание	Состав	Дата реализации	Срок годности	% примесей	Код сертификации	Штрихкод	PLU	Единица измерения	Префикс ШК
Параметры товара 1	2																		
Параметры товара 2	3																		
.....																			
Параметры товара ....	...																		

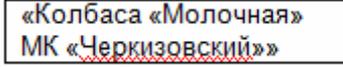
Лист 1



Запись в таблицу наименований параметров, в указанном на рисунке порядке, является обязательным условием нормального функционирования программы.

Терминалы допускают загрузку до 20000 товаров.

- Каждая последующая строка таблицы содержит описание только одного товара, при этом для каждого товара должны быть заполнены обязательные поля (ID, Код, Наименование).
- При печати этикетки текст из полей "Наименование товара" и "Состав товара" будет автоматически переноситься по словам в зависимости от ширины поля. Если нужен принудительный перенос строки, используется символ «|». Например: чтобы на этикетке наимено-

вание товара распечаталось  в поле «Наименование товара» она должна быть указана как «Колбаса «Молочная»| МК «Черкизовский»»  
Описание параметров товаров сведено в таблицу.

Наименование параметра товара	Краткое описание
ID	Число от 1 до 99999999. Уникальное значение.
Код товара	Текст до 15 символов.
Наименование товара	Текст до 250 символов.
Тип товара (не обязательный)	0 – весовой товар, 1 – штучный.
Цена товара (не обязательный)	Числовое значение в рублях и копейках с разделителем, или в рублях без разделителя (например: 345.00 или 345).
Код группы (не обязательный)	Код группы товаров. Число от 0 до 65000.
Масса упаковки (не обязательный)	Масса упаковки товара в граммах. Число от 0 до 99999999.
Масса 1 штуки в миллиграммах/Начальный вес коридора в граммах	Число от 0 до 99999999. Параметр используется в одном из 2-х вариантов: - Для штучного товара. Количество такого товара определяется взвешиванием (счетный режим); - При включенной опции «COMPARATOR», для весового товара определяет нижнее значение веса коридора взвешивания в граммах
Выравнивание (не обязательный)	Признак месторасположения наименования товара на этикетке. 1 – в этикетке наименование товара печатается по центру, 0 – в этикетке наименование товара прижато к левому краю.
Состав товара (не обязательный)	Текст до 1500 символов.
Дата реализации (не обязательный)	Дата окончания срока годности товара в формате (дд.мм.гггг).
Срок годности (не обязательный)	В днях, часах и минутах в формате ДД:ЧЧ:ММ, где "ДД" - количество дней от 0 до 6900, "ЧЧ" - количество часов от 0 до 23, "ММ" - количество минут от 0 до 59. <i>Примеры:</i> 3 - срок годности 3 дня 3:12 (либо 03:12) - срок годности 3 дня и 12 часов 0:6 (либо 00:06, 0:06) - срок годности 6 часов 15:10:35 - срок годности 15 дней, 10 часов и 35 минут
% примесей (не обязательный)	% примесей в товаре. Число от 0 до 99. Используется при этикетировании замороженной продукции для определения веса товара без глазури.
Код сертификации/Дробная часть процента примесей в товаре/Величина рабочего коридора веса в гр./кг.	Текст до 4 символов. Параметр используется в одном из 3-х вариантов: - Код сертификации товара в знаке «PCT»; - При отключенной опции «COMPARATOR», дробная часть процента примесей в товаре;

	- При включенной опции «COMPARATOR» (Оп, коридор в граммах), для весового товара определяет величину коридора взвешивания в граммах. - При включенной опции «COMPARATOR» (Оп, коридор в кг), для весового товара определяет величину коридора взвешивания в килограммах.
Штрихкод (не обязательный) *	Штрихкод – для весовых и штучных товаров (до 13 цифр). Уникальное значение.
PLU (не обязательный) *	PLU – для весовых товаров (до 6 цифр). Уникальное значение.
Единица измерения (не обязательный)	Наименование единицы измерения товара. Длина строки не более 5 символов.
Префикс ШК (не обязательный)	Префикс товара, используемый при печати штрихкода на этикетке. Число от 0 до 99.

\* Товары, у которых одновременно заданы и PLU, и штрихкод, на терминале возможно вызвать только по PLU или штрихкоду, и невозможно - по коду, по наименованию и по кнопке быстрого вызова.

👉 Пример заполненного файла в формате XLS размещен в каталоге ...

\TerminalDriver\DataCollectionTerminal\Languages\<код языка>\Examples\Excel.

### 3.3 Подготовка справочника операторов в виде файла программы Excel

При необходимости загрузки в терминал справочника операторов, создается файл справочника операторов в формате электронной таблицы Excel (файл формата XLS, XLSX). Для чего, в таблицу первого листа программы Excel вводятся или импортируются параметры операторов.

Правила заполнения таблицы следующие:

- В первую строку таблицы вводятся наименования параметров операторов.

		A	B	C	D
Наименования параметров операторов	1	ID	Код	Наименование	Пароль
Параметры оператора 1	2				
Параметры оператора 2	3				
.....					
Параметры оператора ....	...				

Лист 1

👉 Запись в таблицу наименований параметров, в указанном на рисунке порядке, является обязательным условием нормального функционирования программы.

👉 Терминалы допускают загрузку до 300 операторов.

- Каждая последующая строка таблицы содержит описание только одного оператора, при этом для каждого оператора должны быть заполнены обязательные поля (ID, Наименование, Пароль).

Описание параметров операторов сведено в таблицу.

Наименование параметра оператора	Краткое описание
ID	Уникальный идентификатор оператора. Число от 1 до 99999999.
Код (не обязательный)	Код оператора. Строка не более 9 символов.
Наименование	Наименование оператора. Строка не более 32 символов.

Пароль	Уникальный пароль для начала работы с терминалом. Число от 0 до 99999999.
--------	---

👉 Пример заполненного файла в формате XLS размещен в каталоге ...

\TerminalDriver\DataCollectionTerminal\Languages\<код языка>\Examples\Excel.

### 3.4 Подготовка справочника складов в виде файла программы Excel

При необходимости загрузки в терминал справочника складов, создается файл справочника складов в формате электронной таблицы Excel (файл формата XLS, XLSX). Для чего, в таблицу первого листа программы Excel вводятся или импортируются параметры складов. Правила заполнения таблицы следующие:

- В первую строку таблицы вводятся наименования параметров складов.

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Наименования параметров складов	1	ID	Код	Наименование	ID товара по кнопке 1	ID товара по кнопке 2	ID товара по кнопке 3	ID товара по кнопке 4	ID товара по кнопке 5	ID товара по кнопке 6	ID товара по кнопке 7	ID товара по кнопке 8
Параметры склада 1	2											
Параметры склада2	3											
.....												
Параметры склада....	...											

Лист 1

👉 Запись в таблицу наименований параметров, в указанном на рисунке порядке, является обязательным условием нормального функционирования программы.

👉 Терминалы допускают загрузку до 300 складов.

- Каждая последующая строка таблицы содержит описание только одного склада, при этом для каждого склада должны быть заполнены обязательные поля (ID, Наименование).

Описание параметров складов сведено в таблицу.

Наименование параметра склада	Краткое описание
ID	Уникальный идентификатор склада. Число от 1 до 99999999.
Код (не обязательный)	Код склада. Строка не более 9 символов.
Наименование	Наименование склада. Строка не более 100 символов.
ID товара по кнопке 1 (не обязательный)	ID товара (см. п. 3.2), который будет вызван по нажатию кнопки быстрого вызова 1.
...	...
ID товара по кнопке 8 (не обязательный)	ID товара (см. п. 3.2), который будет вызван по нажатию кнопки быстрого вызова 8.

👉 Пример заполненного файла в формате XLS размещен в каталоге ...

\TerminalDriver\DataCollectionTerminal\Languages\<код языка>\Examples\Excel.

### 3.5 Подготовка справочника контрагентов в виде файла программы Excel

При необходимости загрузки в терминал справочника контрагентов, создается файл справочника контрагентов в формате электронной таблицы Excel (файл формата XLS, XLSX). Для чего, в таблицу первого листа программы Excel вводятся или импортируются параметры контрагентов. Правила заполнения таблицы следующие:

- В первую строку таблицы вводятся наименования параметров контрагента.

	A	B	C
--	---	---	---

Наименования параметров складов	1			
		ID	Код	Наименование
Параметры контрагента 1	2			
Параметры контрагента 2	3			
.....				
Параметры контрагента ....	...			

Лист 1

☞ Запись в таблицу наименований параметров, в указанном на рисунке порядке, является обязательным условием нормального функционирования программы.

☞ Терминалы допускают загрузку до 100 контрагентов.

- Каждая последующая строка таблицы содержит описание только одного контрагента, при этом для каждого контрагента должны быть заполнены обязательные поля (ID, Наименование).

Описание параметров контрагентов сведено в таблицу.

Наименование параметра контрагента	Краткое описание
ID	Уникальный идентификатор контрагента. Число от 1 до 99999999.
Код (не обязательный)	Код контрагента. Строка не более 9 символов.
Наименование	Наименование контрагента. Строка не более 100 символов.

☞ Пример заполненного файла в формате XLS размещен в каталоге ...

\TerminalDriver\DataCollectionTerminal\Languages\<код языка>\Examples\Excel.

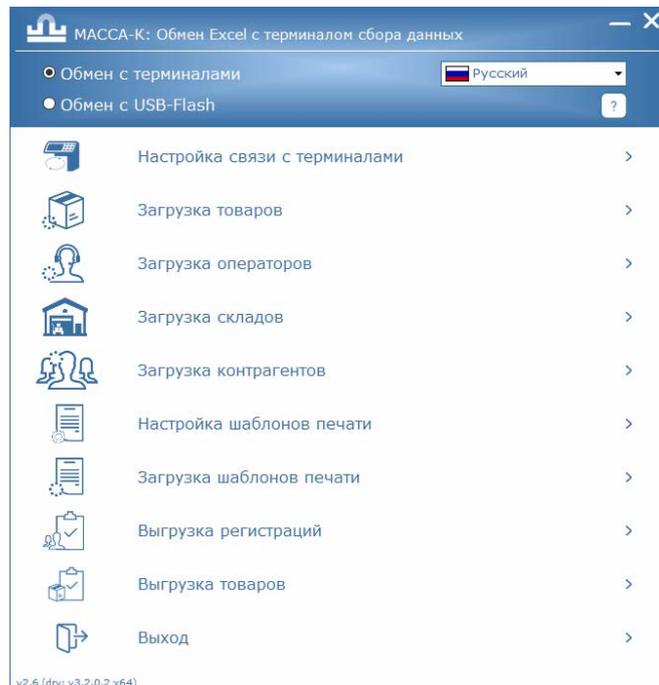
### 3.6 Настройка связи компьютера с терминалами

Обмен данными между компьютером и терминалами возможен 2-я способами:

- по интерфейсам Ethernet, RS-232;
- через USB-Flash.

#### 3.6.1 Настройка связи по интерфейсам Ethernet, RS-232

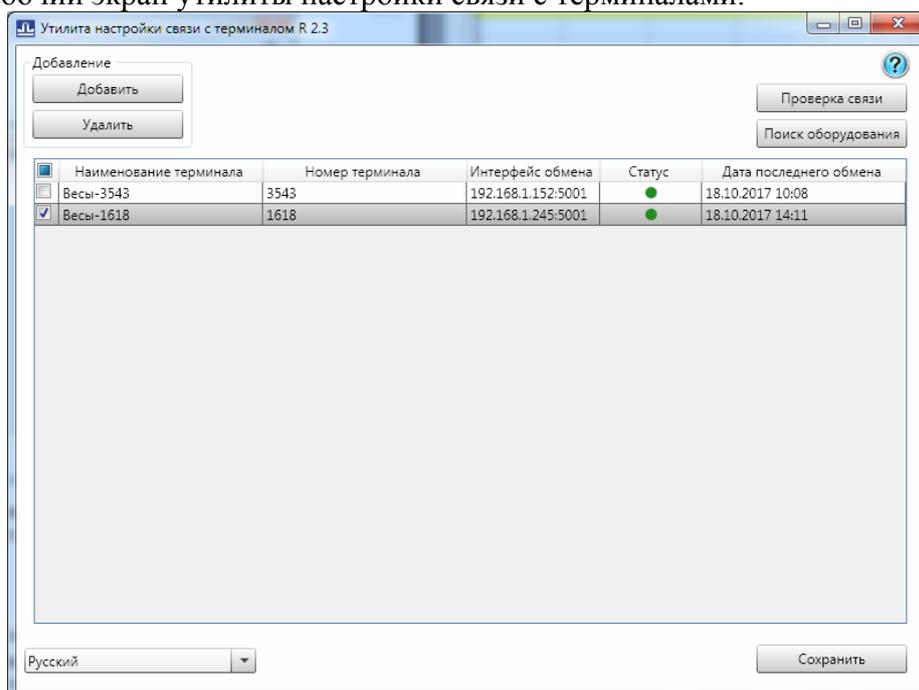
Запустить программу "МАССА-К: Обмен Excel с терминалом сбора данных", нажав на соответствующую иконку на экране (Excel ТСД).



В открывшемся окне установить флаг в **Обмен с терминалами** и нажать кнопку



Откроется рабочий экран утилиты настройки связи с терминалами.



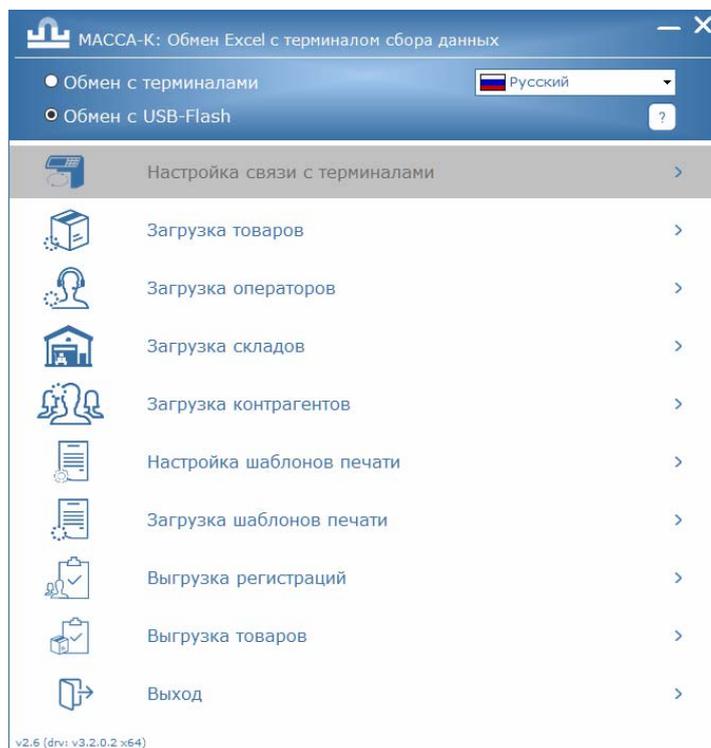
При установлении связи пользуйтесь подсказкой, вызываемой по кнопке .

Отметить знаком  терминалы, в которые требуется выгрузить справочники и шаблоны печати.

### 3.6.2 Настройка связи через USB-Flash

 Перед использованием USB-Flash, ее необходимо промаркировать на любом терминале. Подробное описание процедуры маркировки приведено в руководстве по эксплуатации терминалов.

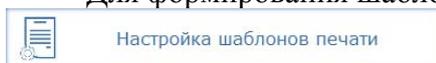
Запустить программу "MACCA-K: Обмен Excel с терминалом сбора данных", нажав на соответствующую иконку на экране (Excel ТСД).



В открывшемся окне установить флаг в  **Обмен с USB-Flash**.

### 3.7 Формирование шаблонов печати этикеток и чека

Для формирования шаблонов, в главном меню программы нажать кнопку

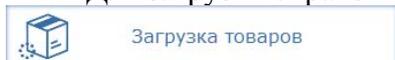


. Откроется окно редактора шаблонов печати. Создать требуемые шаблоны печати этикеток и чека, пользуясь подсказками и справками программы.

Одновременно в терминалы можно загрузить несколько шаблонов этикеток и один шаблон чека. Максимальное количество загружаемых шаблонов этикеток определяется их структурой, в первую очередь, количеством и размером используемых рисунков. В среднем, в терминалы можно загрузить до 40 шаблонов этикеток одновременно. Выбор того или иного шаблона этикетки проводится непосредственно на терминале.

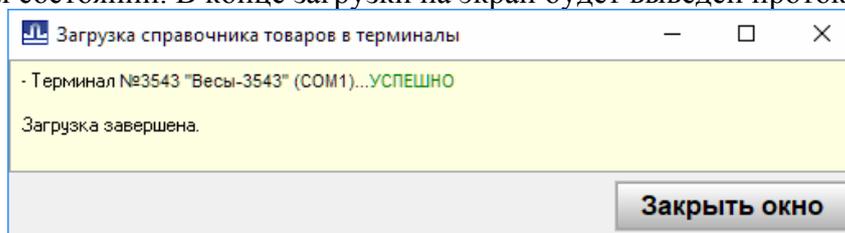
### 3.8 Загрузка справочников и шаблонов печати в терминалы

Для загрузки справочника товаров в терминалы, в главном меню программы нажать кнопку

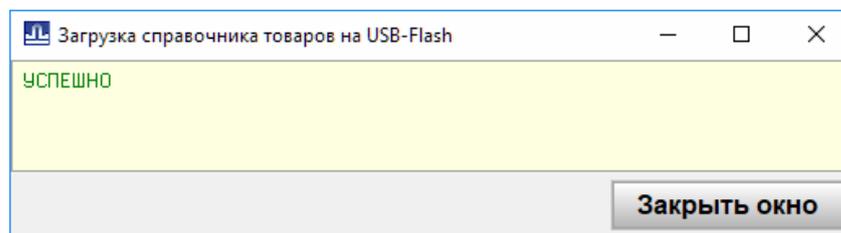


В зависимости от выбранного способа обмена, загрузка произойдет:

- во все терминалы, отмеченные на экране настройки связи. Разумеется, терминалы должны быть в рабочем состоянии. В конце загрузки на экран будет выведен протокол загрузки:



- на USB-Flash. USB-Flash должна быть промаркирована на терминале и подключена к компьютеру. В конце загрузки, на экран будет выведен протокол загрузки:



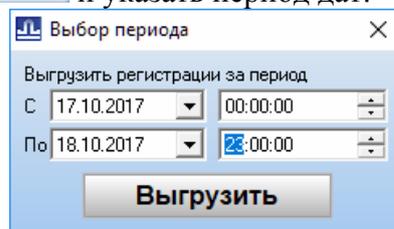
Аналогичным образом:

- по кнопке  Загрузка операторов, в терминалы загружается справочник операторов.
- по кнопке  Загрузка складов, в терминалы загружается справочник складов.
- по кнопке  Загрузка контрагентов, в терминалы загружается справочник контрагентов.
- по кнопке  Загрузка шаблонов печати, в терминалы загружаются шаблоны печати.

### 3.9 Выгрузка из терминалов регистраций

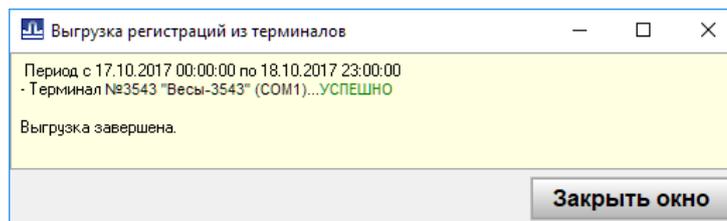
Для выгрузки из терминалов регистраций учета товаров, в главном меню программы нажать

кнопку  Выгрузка регистраций и указать период дат:

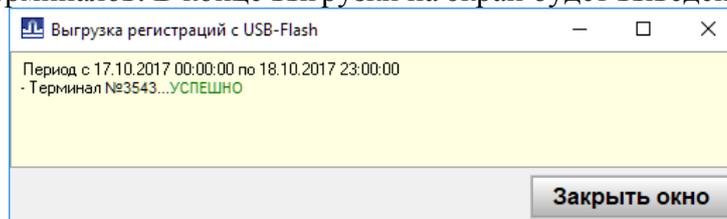


В зависимости от выбранного способа обмена, выгрузка произойдет:

- со всех терминалов, отмеченных на экране настройки связи. Разумеется, терминалы должны быть в рабочем состоянии. В конце выгрузки на экран будет выведен протокол выгрузки:



- с USB-Flash. Предварительно на USB-Flash с терминала должны быть загружены регистрации. Подробное описание процедуры обмена с ПК по USB-Flash, приведено в руководстве по эксплуатации терминалов. В конце выгрузки на экран будет выведен протокол выгрузки:



Регистрации выгрузятся в электронную таблицу Excel, следующего вида:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<b>Отчет по регистрациям за период с &lt;17.10.2017 00:00:00&gt; по &lt;18.10.2017 23:00:00&gt;</b>																					
Дата/время формирования отчета: 18.10.2017 14:23:04																					
4	Терминал	Регистрация	Дата/время	Операция	ID товара	PLU/ШК	Масса нетто	Масса брутто	К-во штук	Цена, руб/ед.	Скидка, %	Стоимость	Тип оплаты	Партия	Смена	Оператор	Рабочий склад	Склад смежника	Контрагент	Документ	Условное имя
5	1618	296332757	18.10.2017 13:12:01	Продажа		5	1	0,660	0,660	0	260	0	145,6		876	980	0	0	0	0	
6	1618	296332758	18.10.2017 13:12:04	Закрытие партии/чека									Наличными								
7	1618	296332759	18.10.2017 13:12:23	Продажа		6	2	3,000	3,000	0	260	0	780		877	980	0	0	0	0	
8	1618	296332760	18.10.2017 13:12:26	Закрытие партии/чека									Наличными								
9	1618	296332762	18.10.2017 13:42:35	Продажа		5	1	1,000	1,000	0	260	0	260		878	981	0	0	0	0	
10	1618	296332763	18.10.2017 13:42:40	Продажа		6	2	1,000	1,000	0	260	0	260		878	981	0	0	0	0	
11	1618	296332764	18.10.2017 13:42:45	Закрытие партии/чека									Картой								
12	1618	296332765	18.10.2017 13:42:56	Продажа		5	1	0,266	0,266	0	260	0	66,56		879	981	0	0	0	0	
13	1618	296332766	18.10.2017 13:43:05	Продажа		6	2	0,236	0,236	0	260	0	61,36		879	981	0	0	0	0	
14	1618	296332767	18.10.2017 13:43:11	Закрытие партии/чека									Наличными								
15	1618	296332768	18.10.2017 13:43:21	Продажа		5	1	1,230	1,230	0	260	0	319,8		880	981	0	0	0	0	
16	1618	296332769	18.10.2017 13:43:21	Продажа		6	2	2,000	2,000	0	260	0	520		880	981	0	0	0	0	
17	1618	296332770	18.10.2017 13:43:29	Продажа		6	2	-2,000	-2,000	0	260	0	-520		880	981	0	0	0	0	
18	1618	296332771	18.10.2017 13:43:29	Продажа		5	1	-1,230	-1,230	0	260	0	-319,8		880	981	0	0	0	0	
19	1618	296332772	18.10.2017 13:43:29	Закрытие партии/чека																	
20	1618	296332773	18.10.2017 13:43:34	Продажа		7	3	2,000	2,000	0	260	0	520		881	981	0	0	0	0	
21	1618	296332774	18.10.2017 13:43:35	Закрытие партии/чека									Наличными								
22	1618	296332776	18.10.2017 13:48:03	Продажа		171	162	0,213	0,213	0	400	0	85,2		882	982	0	0	0	0	
23	1618	296332777	18.10.2017 13:48:16	Продажа		182	173	0,214	0,214	0	400	0	119,04		882	982	0	0	0	0	
24	1618	296332778	18.10.2017 13:48:35	Закрытие партии/чека									Наличными								
25	1618	296332779	18.10.2017 13:48:52	Продажа		294	622	0,541	0,541	0	190	0	102,79		883	982	0	0	0	0	
26	1618	296332780	18.10.2017 13:49:09	Продажа		354	662	0,541	0,541	0	100	0	54,1		883	982	0	0	0	0	
27	1618	296332781	18.10.2017 13:49:19	Продажа		354	662	-0,541	-0,541	0	100	0	-54,1		883	982	0	0	0	0	
28	1618	296332782	18.10.2017 13:49:19	Продажа		294	622	-0,541	-0,541	0	190	0	-102,79		883	982	0	0	0	0	
29	1618	296332783	18.10.2017 13:49:19	Закрытие партии/чека																	
30	1618	296332784	18.10.2017 13:49:36	Продажа		466	792	0,273	0,273	0	192	0	52,42		884	982	0	0	0	0	
31	1618	296332785	18.10.2017 13:49:40	Продажа		341	656	0,535	0,535	0	100	0	53,5		884	982	0	0	0	0	
32	1618	296332786	18.10.2017 13:49:54	Закрытие партии/чека									Наличными								
33	1618	296332789	18.10.2017 13:51:23	Продажа		5	1	2,000	2,000	0	260	0	520		885	983	0	0	0	0	
34	1618	296332789	18.10.2017 13:51:30	Продажа		5	1	-2,000	-2,000	0	260	0	-520		885	983	0	0	0	0	
35	1618	296332790	18.10.2017 13:51:30	Закрытие партии/чека																	
36	1618	296332791	18.10.2017 13:51:34	Продажа		6	2	1,000	1,000	0	260	0	260		886	983	0	0	0	0	
37	1618	296332792	18.10.2017 13:52:37	Продажа		6	2	-1,000	-1,000	0	260	0	-260		886	983	0	0	0	0	
38	1618	296332793	18.10.2017 13:52:41	Продажа		6	2	5,000	5,000	0	260	0	1300		886	983	0	0	0	0	
39	1618	296332794	18.10.2017 13:52:45	Продажа		7	3	2,000	2,000	0	260	0	520		886	983	0	0	0	0	
40	1618	296332795	18.10.2017 13:52:48	Продажа		7	3	-2,000	-2,000	0	260	0	-520		886	983	0	0	0	0	
41	1618	296332796	18.10.2017 13:52:48	Продажа		6	2	-5,000	-5,000	0	260	0	-1300		886	983	0	0	0	0	
42	1618	296332797	18.10.2017 13:52:48	Закрытие партии/чека																	
43	1618	296332798	18.10.2017 13:52:53	Продажа		8	4	6,000	6,000	0	260	0	1560		887	983	0	0	0	0	
44	1618	296332799	18.10.2017 13:53:03	Продажа		8	4	-6,000	-6,000	0	260	0	-1560		887	983	0	0	0	0	
45	1618	296332800	18.10.2017 13:53:13	Продажа		8	4	6,000	6,000	0	260	0	1560		887	983	0	0	0	0	
46	1618	296332801	18.10.2017 13:53:15	Закрытие партии/чека									Наличными								
47	Конец отчета																				

В терминале сохраняется 20 000 последних регистраций.

Начиная с 5 строки, каждая строка таблицы содержит одну регистрацию.

Описание параметров регистрации будет сведено в таблицу.

Наименование параметра регистрации	Краткое описание
Терминал	Уникальный номер терминала
Регистрация	Уникальный номер регистрации в терминале
Дата/время	Дата и время регистрации в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ.ММ.СС»
Операция	Тип регистрации: Экетирование; Прием; Отпуск; Продажа; Возврат (от покупателя); Инвентаризация; Списание; Закрытие партии/чека; Аварийное закрытие партии; Закрытие смены
ID товара	ID товара
PLU/ШК	PLU – для весового товара, ШК (штрихкод) – для весового или штучного товара
Масса нетто, кг	Масса нетто товара в граммах, где граммы от килограммов отделяются знаком «,»
Масса брутто, кг	Масса брутто товара в граммах, где граммы от килограммов отделяются знаком «,»
К-во штук	Количество единиц товара
Цена, руб/ед.	Цена товара в рублях, где копейки от рублей отделяются знаком «,»
Скидка, %	Скидка на товар, в процентах
Стоимость, руб	Стоимость товара в рублях, где копейки от рублей отделяются знаком «,»
Тип оплаты	Тип оплаты: наличными, картой
Партия	Уникальный номер партии в терминале
Смена	Уникальный номер смены в терминале
Оператор	ID оператора
Рабочий склад	ID склада места регистрации
Склад смежника	ID склада поставщика/получателя
Контрагент	ID контрагента поставщика/получателя
Документ	Номер документа-основания
Условное имя	Временное наименование товара, введенное в терминале

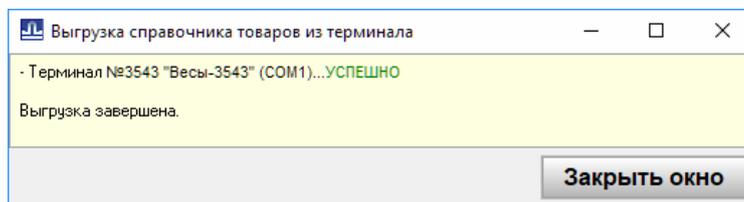
### 3.10 Выгрузка справочника товаров из терминала

Для выгрузки справочника товаров из терминалов, в главном меню программы нажать кнопку

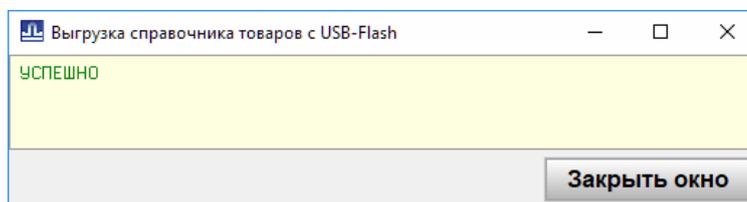


В зависимости от выбранного способа обмена, выгрузка произойдет:

- из первого по списку терминала, отмеченного на экране настройки связи. Разумеется, терминалы должны быть в рабочем состоянии. В конце загрузки на экран будет выведен протокол загрузки:



- с USB-Flash. USB-Flash должна быть промаркирована на терминале, содержать справочник товаров и подключена к компьютеру. В конце загрузки, на экран будет выведен протокол загрузки:



Справочник товаров будет выгружен в файл Excel в формате, описанном в п.3.2.







Адрес предприятия-изготовителя - АО «МАССА-К»

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А

Торговый отдел: тел./факс (812) 346-57-03 (04)

Отдел гарантийного ремонта/Служба поддержки:

тел.(812) 319-70-87, (812) 319-70-88

E-mail: [support@massa.ru](mailto:support@massa.ru)

Отдел маркетинга: тел./факс (812) 313-87-98,

тел. (812) 346-57-02, (812) 542-85-52

E-mail: [info@massa.ru](mailto:info@massa.ru), [www.massa.ru](http://www.massa.ru)