ООО «АРНИ-ГРУПП»

Редактор этикетки — LabelRedo4

Автоматизация маркировки от производителя оборудования
Версия 4.0



Редакция от октябрь 2026

Оглавление

- 1. ВВЕДЕНИЕ 5
- 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 5
  - 2.1. Основные функции программы 5
  - 2.2. Основные требования для работы ПО 6
- 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОГРАММЫ LABELREDO 6
  - 3.1. Базы данных 6
  - 3.2. Форматы файлов проекта 7
    - 3.2.1. Загрузка файла проекта 7
    - 3.2.2. Сохранение БД 8
    - 3.2.3. Сохранение копии БД 9
    - 3.2.4. Создание новой БД 10
- 4. РАБОТА С ПРОЕКТОМ 10
  - 4.1. Обзор интерфейса и меню 10
    - 4.1.1. Верхняя панель меню 10
    - 4.1.2. Обновление программы 11
    - 4.1.3. Левая панель меню 11
  - 4.2. Вкладка «Принтеры» 12
    - 4.2.1. Добавление и удаление принтера 12
    - 4.2.2. Параметры принтера 13
    - 4.2.3. Управление шрифтами 14
    - 4.2.4. Вкладка «Печать» 16
  - 4.3. Вкладка «Этикетки» 19
    - 4.3.1. Редактирование этикетки 21
    - 4.3.2. Текстовое поле 23
    - 4.3.3. Текстовая область 25
    - 4.3.4. Поле рисунка 26
    - 4.3.5. Поле даты и времени 27
    - 4.3.6. Поле штрихкода 28
    - 4.3.7. Графические поля 28
  - 4.4. Вкладка «Товары» 29
    - 4.4.1. Основные параметры товара 30
    - 4.4.2. Сертификаты 32
    - 4.4.3. Дополнительные поля 33
  - 4.5. Вкладка «Задания» 34
    - 4.5.1. Список заданий 34
    - 4.5.2. Окно просмотра задания 35
    - 4.5.3. Параметры форматирования задания 36
    - 4.5.4. Добавление, редактирование и копирование задания 38
    - 4.5.5. Удаление задания 40
    - 4.5.6. Обновление и автоматическое обновление 40
    - 4.5.7. Загрузка задания 40
    - 4.5.8. Выгрузка задания 41

- 4.6. Вкладка «Честный знак» ... 41
  - 4.6.1. Статистика кодов «Честный знак» ... 41
  - 4.6.2. Загрузка кодов «Честный знак» ... 42
  - 4.6.3. Выгрузка кодов «Честный знак» ... 43
  - 4.6.4. Удаление кодов «Честный знак» ... 45
- 4.7. Вкладка «База данных» ... 45
  - 4.7.1. Очистка БД ... 47
  - 4.7.2. Проверка БД ... 48
- 4.8. Вкладка «Интеграция» ... 48
  - 4.8.1. Обновить список продуктов и этикеток на линии ... 50
  - 4.8.2. Отправка заданий ... 51
  - 4.8.3. Получение данных заданий ... 53
  - 4.8.4. Настройка пользователей ... 54
  - 4.8.5. Передача списка пользователей на линию ... 55
  - 4.8.6. Внешние обработки 1С ... 55
- 5. ФОРМИРОВАНИЕ ШТРИХКОДОВ ... 56
  - 5.1. Штрихкод EAN-13 ... 56
  - 5.2. Штрихкод EAN-8 ... 58
  - 5.3. Штрихкод EAN-13+5 ... 59
  - 5.4. Штрихкод ITF-14 ... 61
  - 5.5. Штрихкод GS1 DataMatrix ... 61
  - 5.6. Штрихкод QRCode ... 63
  - 5.7. Штрихкод GS1 QRCode ... 64
  - 5.8. Штрихкод GS1-128 (EAN-128) ... 65
  - 5.9. Штрихкод SSCC ... 66
  - 5.10. Штрихкод Code-128 ... 67
  - 5.11. Штрихкод GS1 Databar ... 68
- 6. ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МАРКЕРОВ ПОДСТАНОВКИ ... 69
  - 6.1. Маркеры подстановки в текстовых полях ... 69
  - 6.2. Маркеры подстановки в полях типа «Текстовая область» ... 71
  - 6.3. Маркеры подстановки в штрихкодах ... 71
- 7. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 71
  - 7.1. Структура БД этикеток и товаров ... 71
    - 7.1.1. Таблица sVer ... 71
    - 7.1.2. Таблица sPrinter ... 71
    - 7.1.3. Таблица sShilds ... 72
    - 7.1.4. Таблица sFields ... 73
    - 7.1.5. Описание типа элемента ... 74
    - 7.1.6. Таблица sImage ... 74
    - 7.1.7. Таблица sProduction ... 74
    - 7.1.8. Таблица sOrders ... 78
    - 7.1.9. Таблица sCripto ... 81
    - 7.1.10. Таблица sBoxes ... 83
    - 7.1.11. Таблица DMatrix ... 83
    - 7.1.12. Таблица sReject ... 85
    - 7.1.13. Таблица sRejectCode ... 85

- 7.1.14. Таблица sLines 86
- 7.1.15. Таблица sBoxCodes 88
- 7.1.16. Таблица sGFonts 88
- 7.1.17. Таблица sOrganization 89
- 7.1.18. Таблица sPallett 89
- 7.1.19. Таблица sStaff 90
- 7.1.20. Системные шрифты 91

- 7.2. Таблицы маркеров (подстановок) 93
  - 7.2.1. Товар 93
  - 7.2.2. Вес и расчетные значения 94
  - 7.2.3. Дата и срок годности 94
  - 7.2.4. Задание 95
  - 7.2.5. Упаковка и счетчики 96
  - 7.2.6. Честный знак / GS1 96
  - 7.2.7. Пользователь 96
  - 7.2.8. Прочее 97
- 7.3. Шаблон файла загрузки и выгрузки задания 98
- 7.4. Список изменений 99

- 8. ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ 101
- 9. КОНТАКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ 101

1. ВВЕДЕНИЕ

LabelRedo — программное обеспечение для создания макетов этикеток, настройки печати и подготовки данных для работы в составе решений ARNI-GROUP и WLine. Программа используется при организации печати этикеток для весового, упаковочного и маркировочного оборудования, а также при ведении связанных с печатью данных по товарам, заданиям и шаблонам.

Применение **LabelRedo** позволяет использовать единые шаблоны этикеток для различных продуктов и производственных задач, настраивать состав выводимых данных и подготавливать макеты к печати с учетом требований к размещению текста, графики, штрихкодов и служебной информации.

Настоящий документ предназначен для пользователей и специалистов, выполняющих настройку, сопровождение и эксплуатацию программы. В документе приведены общие сведения о **LabelRedo**, описание структуры работы с проектом, сведения об основных разделах интерфейса, а также справочная информация по формированию штрихкодов и использованию маркеров подстановки.

Описание предназначено для практического ознакомления с возможностями программы и порядком работы с ней.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа «Редактор этикетки» предназначена для создания этикеток, для печати в системах автоматического и полуавтоматического взвешивания, а также на линиях поточной упаковки и верификации.

Программа поддерживает работу со штрихкодами системы «Честный знак».

2.1. Основные функции программы

Программное обеспечение поддерживает:

- Создание и редактирование шаблонов этикетки для ПО WLine (ПО для работы чеквейера);
- Создание и редактирование шаблонов этикетки для ПО WLineStatic (ПО для ручного взвешивания продукта);
- Создание и редактирование шаблонов этикетки для ПО Arni-Scan (ПО валидации и агрегации);
- Редактирование внутренней БД продуктов (для работы без БД MSSQL);
- Создание, редактирование индивидуальной, групповой и палетной этикеток;
- Задания характеристик печати этикетки (скорость, интенсивность, плотность и т.д.);
- Создание и редактирование номенклатуры продуктов;
- Добавление и удаление шрифтов принтера;

- Создание и редактирование динамических полей этикетки (вес, дата, срок годности, состав, стоимость и т.д.);
- Создание и редактирование штрихкодов (далее ШК), в том числе DataMatrix для «Честного знака»;
- Создание и редактирование заданий;
- Просмотр состояния заданий;
- Загрузку кодов «Честный знак» в БД из локального CSV/TXT файла или с удаленного сервера;
- Печать кодов «Честный знак» из файла CSV;
- Создание отчетов «Честный знак» по данным из БД;
- Внесение изменений в БД.

Поддерживаемые модели принтеров: TSC, GODEX.

Программа поддерживает работу с БД Microsoft SQL Server, Oracle MySQL, PostgreSQL и локальной файловой БД SQLite.

2.2. Основные требования для работы ПО

Программное обеспечение может быть запущено на Windows 10 или AstraLinux 1.8 на совместимом оборудовании, оснащенном монитором, а также портами USB и Ethernet.

Программа поддерживает принтеры, подключенные по Ethernet.

Для установки программы на ПК запустите файл label_redo_v4.exe или label_redo_v4 или распакуйте файл LR4_Setup.zip в папку на ПК (не рекомендуется использовать в названии папки русские символы и пробел).

Для запуска программы нажмите на иконку на рабочем столе или запустите файл label_redo_v4.exe или label_redo_v4. Также есть возможность запустить программу напрямую из программы чеквейера WLine. Подробнее можно прочитать в описании программы WLine.



3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОГРАММЫ LABELREDO

3.1. Базы данных

Всю основную информацию программа хранит в базе данных (далее — БД). По выбору пользователя можно использовать один из четырех типов БД:

- **Microsoft SQL** — наиболее распространенная и производительная СУБД. Возможно использование как общедоступной версии SQL Express, так и полной версии MS SQL. Редактор этикетки может подключаться к удаленной БД (расположенной на другом ПК). Программа и БД MS SQL могут работать на одном и том же ПК. В MS SQL возможна одновременная работа нескольких программ, например программа чеквейера WLine, программа верификации Arni-Scan и LabelRedo для отслеживания активности.
- **Oracle MySQL** — серверная СУБД для работы с удаленной БД LabelRedo.
- **PostgreSQL** — свободно распространяемая производительная СУБД. Редактор этикетки может подключаться к удаленной СУБД PostgreSQL (расположенной на другом ПК). Программа и БД PostgreSQL могут работать на одном и том же ПК. Также возможна одновременная работа нескольких программ, например программа чеквейера WLine, и LabelRedo для отслеживания активности.
- **Файловая БД SQLite** — простая файловая СУБД. Может использоваться для небольших проектов с незначительным объемом данных. Представляет из себя файл с расширением .SLF или .SDF. Файл должен быть расположен на том же ПК, что и программа. Одновременный доступ к БД из разных программ невозможен.

3.2. Форматы файлов проекта

Программа позволяет открывать проект двумя способами — используя файл проекта или непосредственное открытие БД.

3.2.1. Загрузка файла проекта

- **Файл проекта** — текстовый файл с расширением «.sld». В файле содержится информация для подключения к БД.

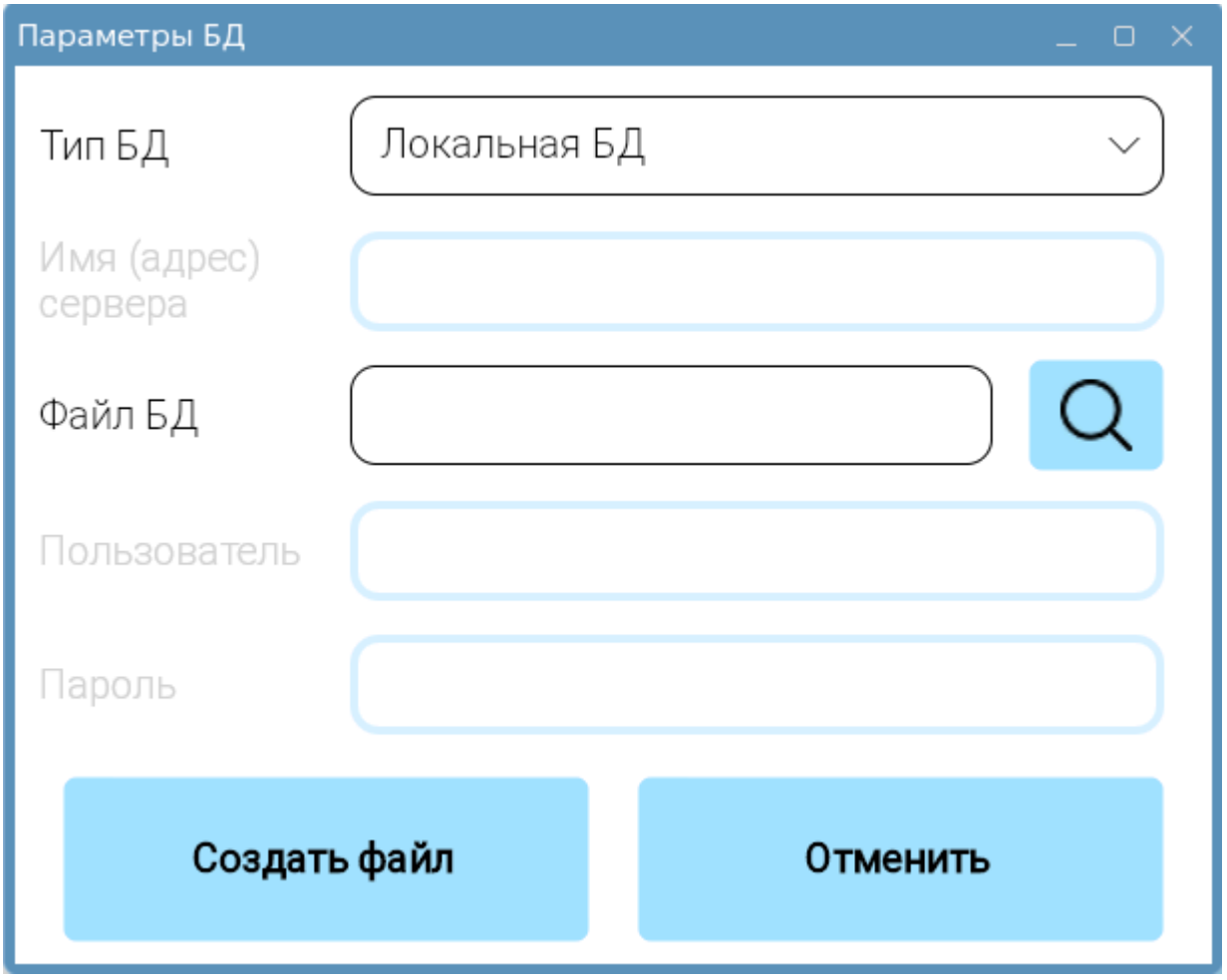
Пример файла проекта:

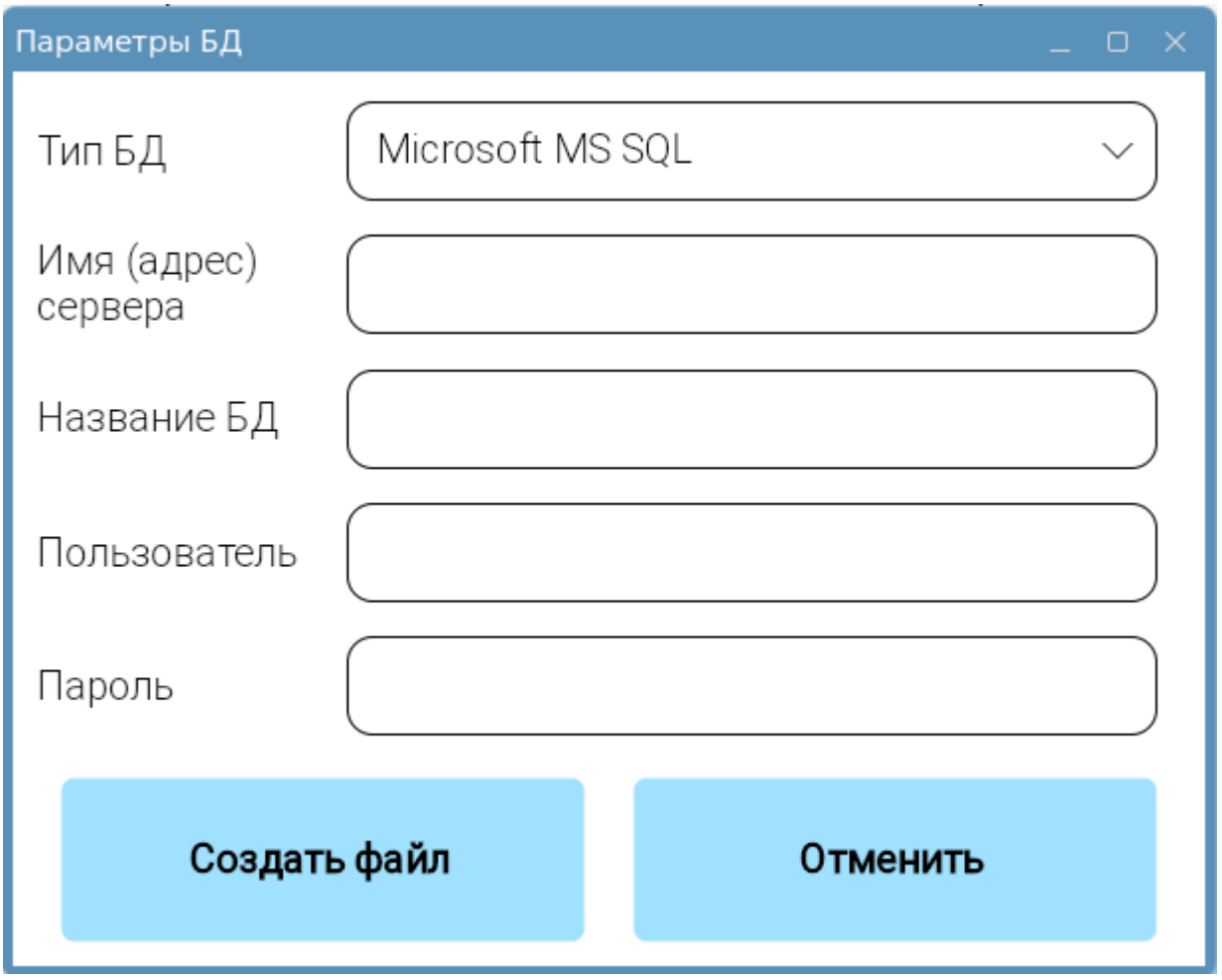
Номер строки	Удаленная БД	Локальная БД
1	Адрес сервера	
2	Название БД	Путь к файлу БД
3	Логин подключения	
4	Пароль подключения	
5	Тип БД (`MSSQL`, `MYSQL` или `PGSQL`)	Тип БД (`SQLITE`)

При сохранении проекта из редактора LabelRedo4, файл проекта формируется автоматически.

3.2.2. Сохранение БД

При сохранении новой БД или сохранении копии БД в .sld файл программа предложит создать файл проекта. Пример окон выбора параметров приведен ниже. Переключение между двумя типами окон происходит при выборе типа БД: при выборе варианта «Локальная БД» включается второй вариант окна. При варианте «Локальная БД» необходимо выбрать файл формата .slf (или создать его), куда сохранится локальная БД.





При сохранении в новую БД, БД и ее структура создаются на сервере автоматически.

При сохранении новой БД или сохранении копии БД в файл .slf программа создаст локальную БД и сохранит проект в .sld файл с таким же именем, как у БД.

При одновременной работе нескольких пользователей с проектом программа проверяет, не были ли после открытия проекта изменены в БД те же параметры товаров или полей этикетки. При обнаружении конфликта выводится перечень затронутых записей и полей. Пользователь может перезаписать своими значениями только изменённые им поля, загрузить актуальное состояние проекта из БД или отменить сохранение. Изменения другого пользователя в остальных полях при этом не перезаписываются.

3.2.3. Сохранение копии БД

При сохранении копии в новую БД программа создает структуру и переносит проект в новую БД. Переносится следующая информация:

- принтеры;
- этикетки;
- поля этикеток, включая сохраненные изображения;
- база товаров.

При сохранении в существующую БД информация добавляется.

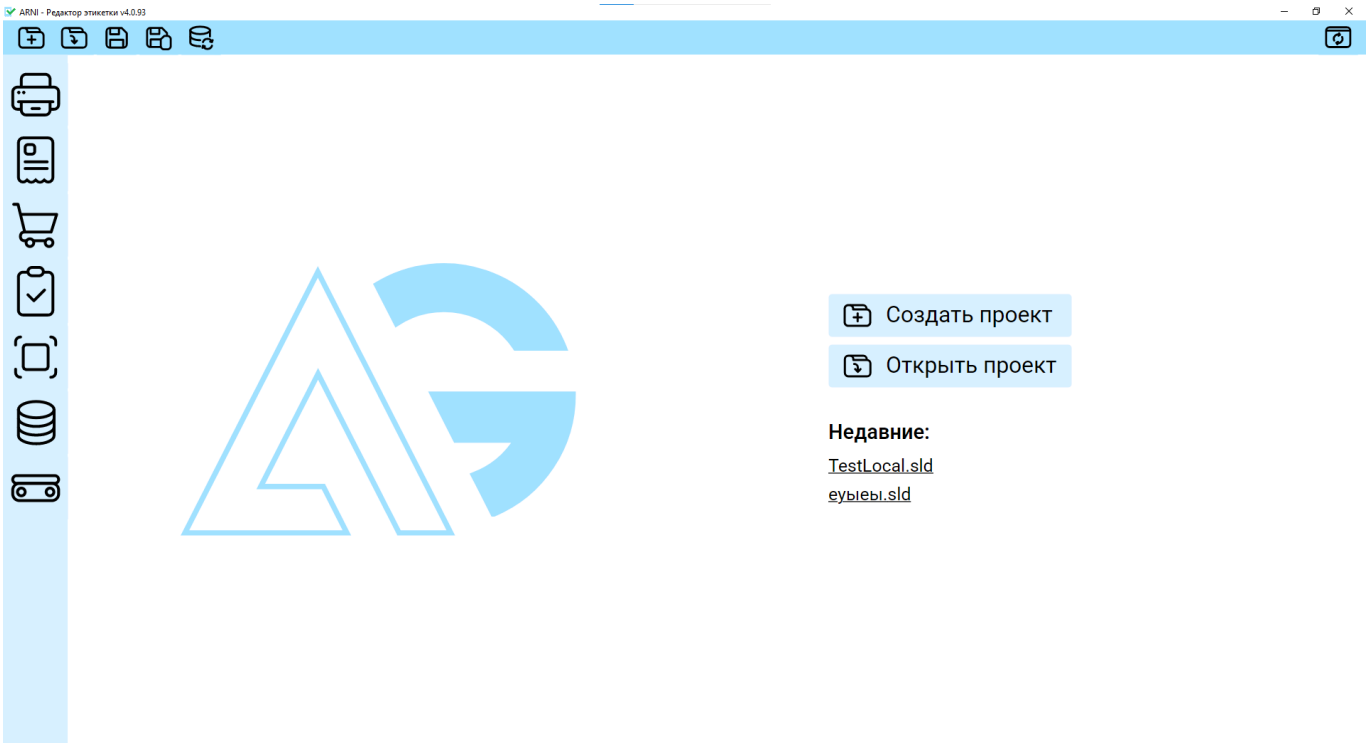
3.2.4. Создание новой БД

При создании новой БД редактор создаст БД на сервере. Для создания новой БД MSSQL, MySQL или PostgreSQL необходимо указать логин и пароль пользователя, у которого есть права на создание БД. Для локальной БД укажите путь и имя файла с расширением `.slf`, например `database.slf`.

4. РАБОТА С ПРОЕКТОМ

4.1. Обзор интерфейса и меню

При первом запуске программы открывается стартовое окно.



4.1.1. Верхняя панель меню

В верхней панели находятся следующие кнопки (слева направо):

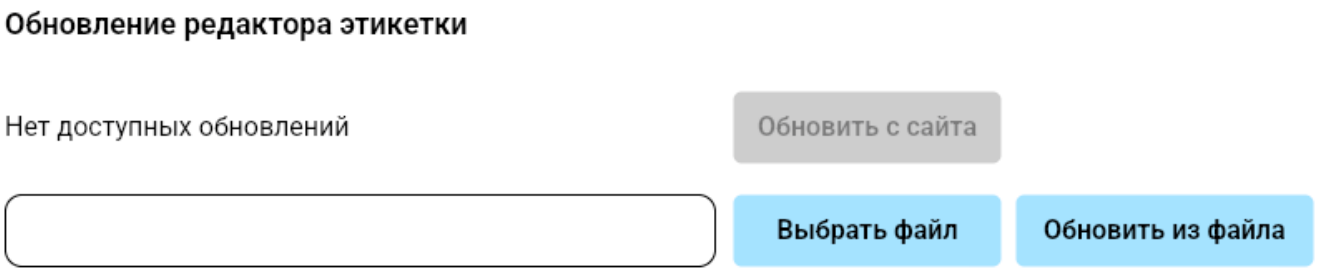
- **«Создать проект»** — позволяет создать новый проект как для новой, так и для существующей базы данных;
- **«Открыть проект»** — позволяет открыть проект при наличии файла подключения к базе данных (формат .SLD)
- **«Сохранить проект»** — позволяет сохранить созданный проект;
- **«Сохранить копию»** — позволяет сохранить проект в новую БД или добавить в существующую БД;
- **«Обновить проект из БД»** — повторно загружает открытый проект из БД без предварительного сохранения локальной копии. Если в проекте есть несохранённые изменения, программа предупреждает, что они будут потеряны, и запрашивает подтверждение. После успешного

чтения открытый раздел обновляется данными из БД;

- **«Обновление программы»** (в правом верхнем углу) — позволяет обновить программу с сайта разработчика.

4.1.2. Обновление программы

Обновление программы происходит в следующем окне:



Обновление с сайта доступно только если у устройства есть доступ в интернет, а также текущая версия редактора этикетки ниже последней версии программы на сайте arnisoft.ru.

Для обновления из файла необходимо скачать архив обновления на устройство, а затем выбрать этот файл для обновления (ссылка для получения последнего обновления `https://arnisoft.ru/files/lr4/releases/latest`). Перед установкой программа проверяет, что обновление предназначено для используемой операционной системы.

4.1.3. Левая панель меню

Левая панель: кнопки на ней относятся к Меню проекта, и становятся доступны только после создания или открытия проекта.

- **«Принтеры»** — вкладка открывает возможность создания и редактирования принтеров, загрузку в принтер и удаление шрифтов. Также в окне принтеров есть раздел «Печать», где есть возможность печати этикетки и «Честного знака».
- **«Этикетки»** — эта вкладка позволяет создавать этикетки, задать принтер для печати и осуществить пробную печать, задавать и редактировать размер этикетки.
- **«Поля»** — вкладка позволяет создавать и редактировать поля на этикетке, выбирать и редактировать характеристики полей.
- **«Товары»** — в данной вкладке можно создавать и редактировать товары.
- **«Задания»** — в этом пункте меню осуществляется работа с заданиями.
- **«Коды ЧЗ»** — в разделе меню производится обработка кодов «Честный знак».
- **«БД»** — в этом пункте меню отображается информация о базе данных проекта и основные функции работы с БД, включая очистку.
- **«Интеграция»** — окно для просмотра и редактирования линий.

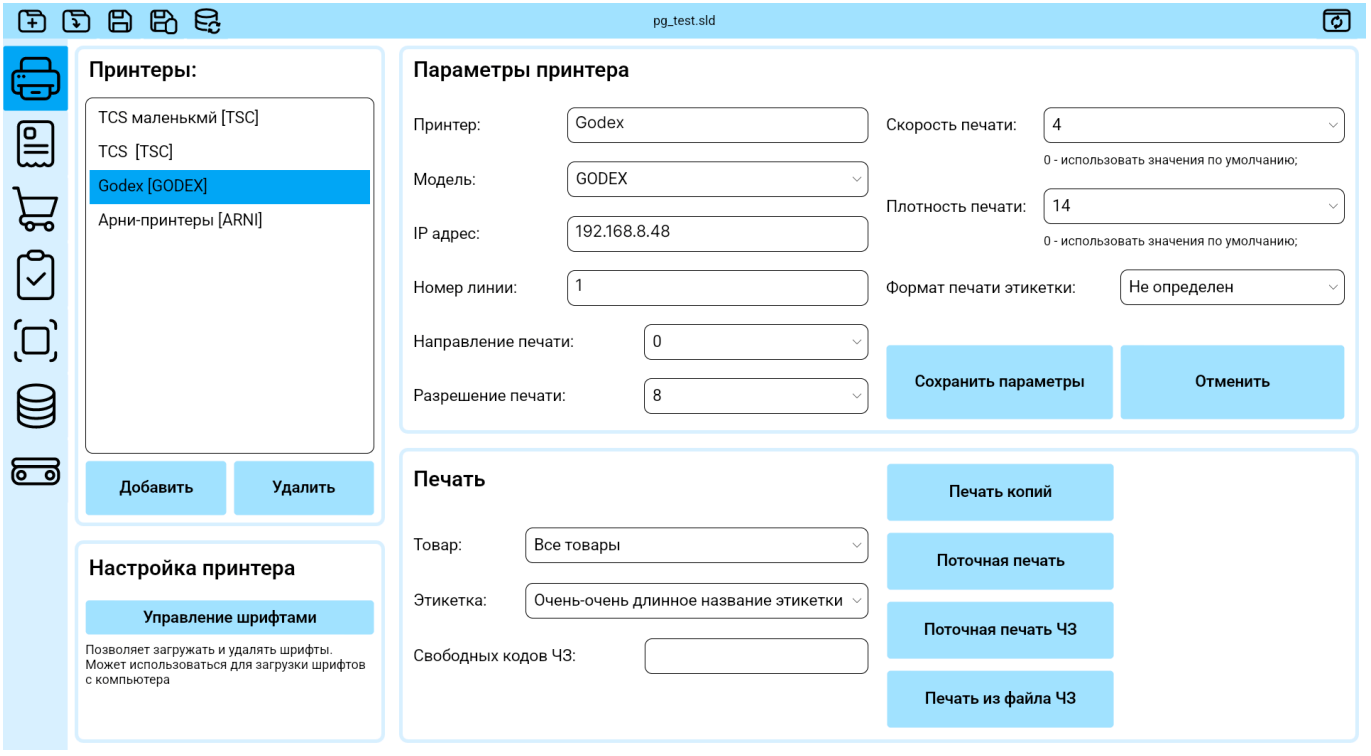
Далее каждая вкладка будет описана подробнее.

В основном окне находятся:

- **«Создать проект»** — позволяет создать новый проект как для новой, так и для существующей базы данных;
- **«Открыть проект»** — кнопка позволяет открыть проект в любом из приведенных выше форматов. Например, открыть проект из локальной БД (формат SLF или SDF) или открыть БД этикеток (SLD);
- **«Недавно открытые»** — список последних открытых проектов, из которого можно открыть необходимый проект, если его открывали ранее.

4.2. Вкладка «Принтеры»

Редактор этикетки поддерживает принтеры TSC, Godex и ARNI. Для ARNI используется TSC-совместимый формат команд. Для работы принтер должен быть подключен по сети Ethernet (USB-подключения не поддерживаются).



Информация о принтерах используется в редакторе этикеток для правильной настройки шаблона и пробной печати, а также для первоначальной настройки шрифтов принтера для работы в составе чеквейера.

4.2.1. Добавление и удаление принтера

Для добавления принтера в программу необходимо нажать кнопку **«Добавить принтер»**. Появится новый пункт в списке принтеров. Для корректного подключения необходимо заполнить параметры принтера. LabelRedo4 не использует системные драйверы принтера.

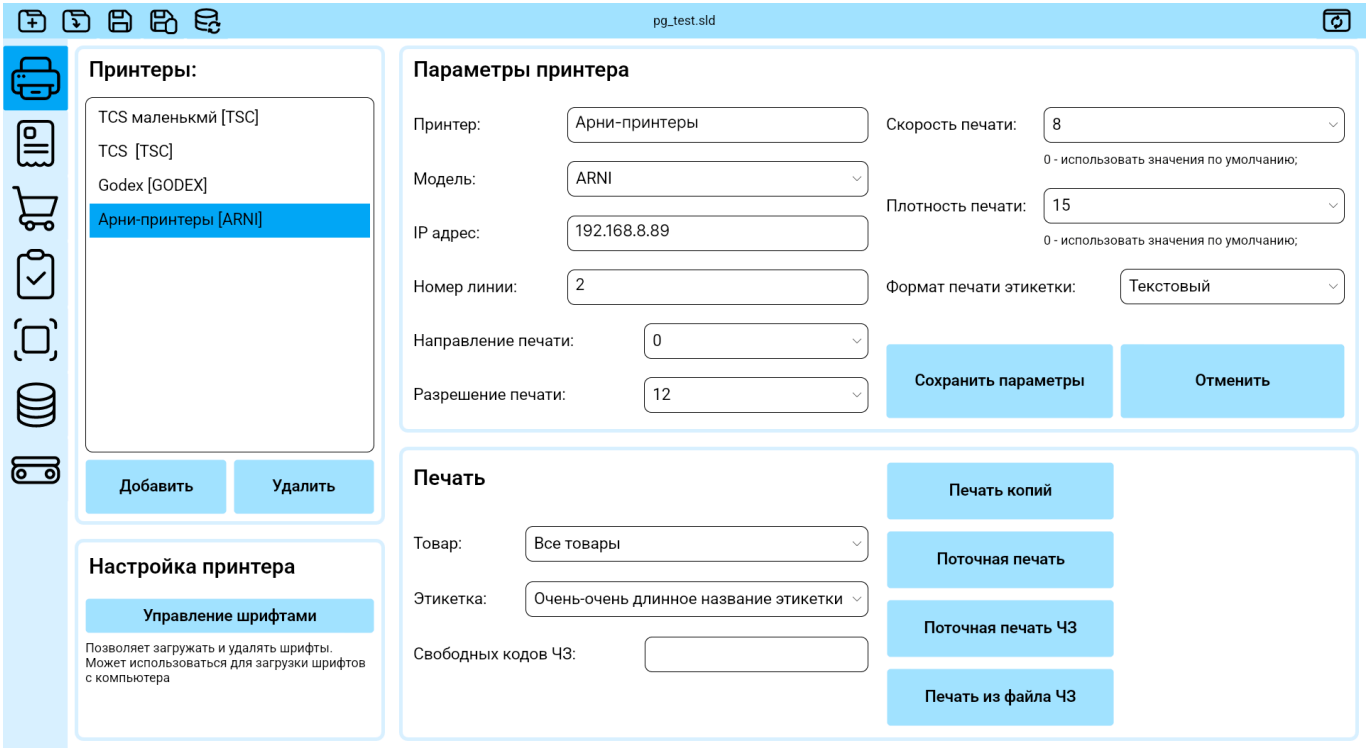
При удалении принтера программа спросит, уверен ли пользователь в решении удалить принтер, после чего принтер будет удален из списка.

Чтобы изменения в списке принтеров сохранились, необходимо сохранить проект.

4.2.2. Параметры принтера

Для настройки принтера необходимо задать его параметры.

«Применить параметры» — применяет параметры после их изменения. Если параметры не применить, при сохранении проекта изменения не сохранятся.



В окне параметров можно изменить название, модель принтера, IP-адрес и разрешение. Если при выборе значений скорости печати и плотности (температуры головки) установлено значение `0` — при печати используются значения, установленные в принтере по умолчанию.

Диапазоны параметров зависят от выбранной модели:

Модель	Плотность печати	Скорость печати
TSC	`0–15`	`0–14`
Godex	`0–19`	`0–10`
ARNI	`0–19`	`0–12`

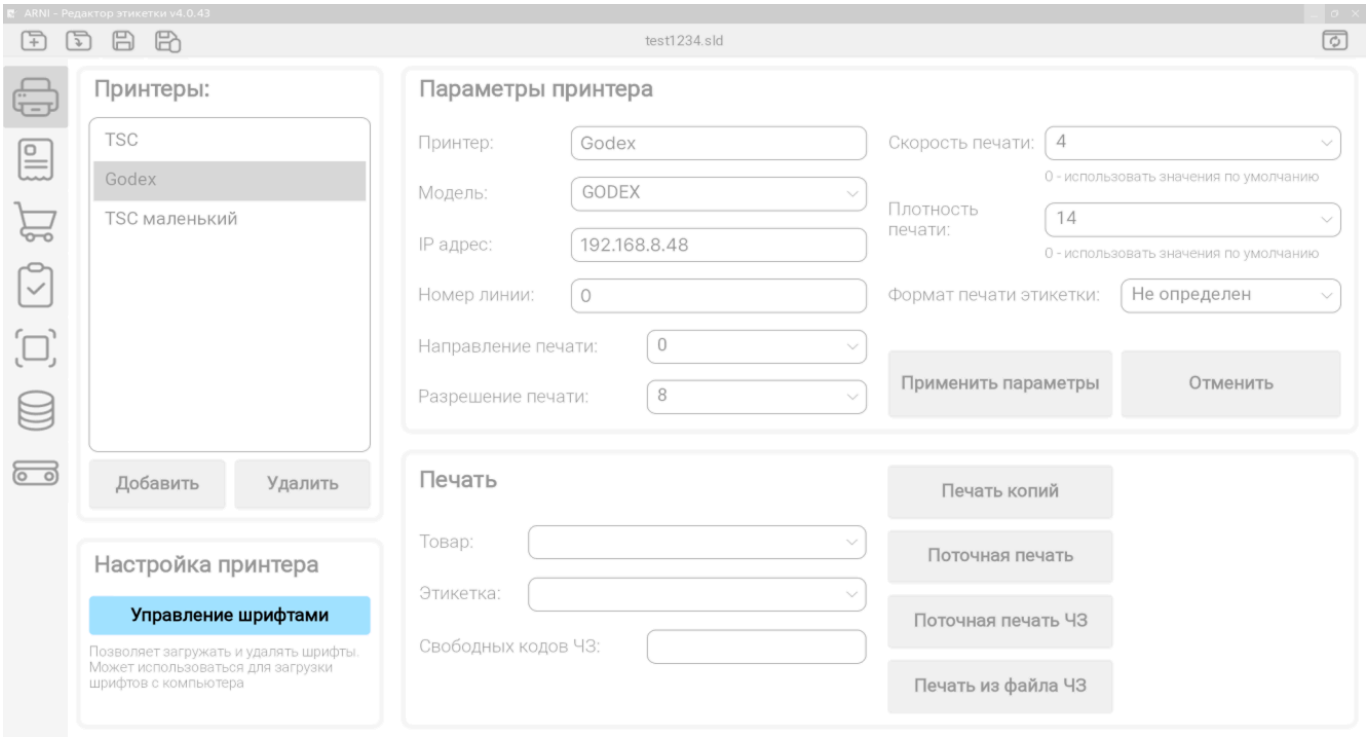
При смене модели списки допустимых значений скорости и плотности перестраиваются автоматически. Значение `0` сохраняет настройку принтера по умолчанию.

Формат печати этикетки — определяет, в каком формате будет отправлена этикетка на принтер. Возможные значения: текстовый формат, графический формат и формат не определен. В случае неопределенного формата перед печатью пользователю будет предложено выбрать формат печати.

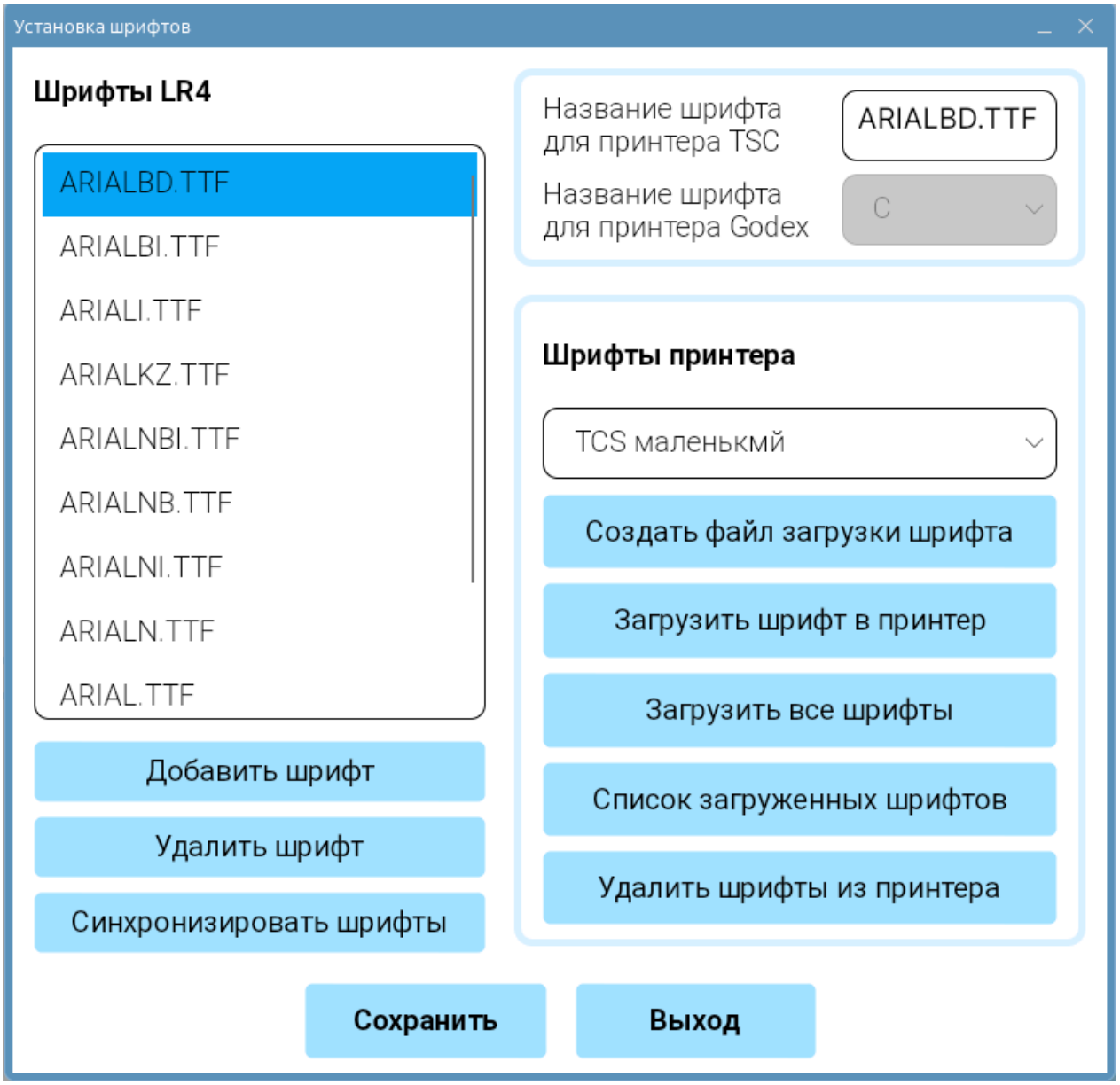
После окончания заполнения параметров принтера необходимо нажать кнопку **«Применить параметры»**. Без этого данные при сохранении **НЕ БУДУТ** записаны в БД.

Внимание! При изменении разрешения принтера меняется форматирование полей штрихкодов и изображений на этикетках.

4.2.3. Управление шрифтами



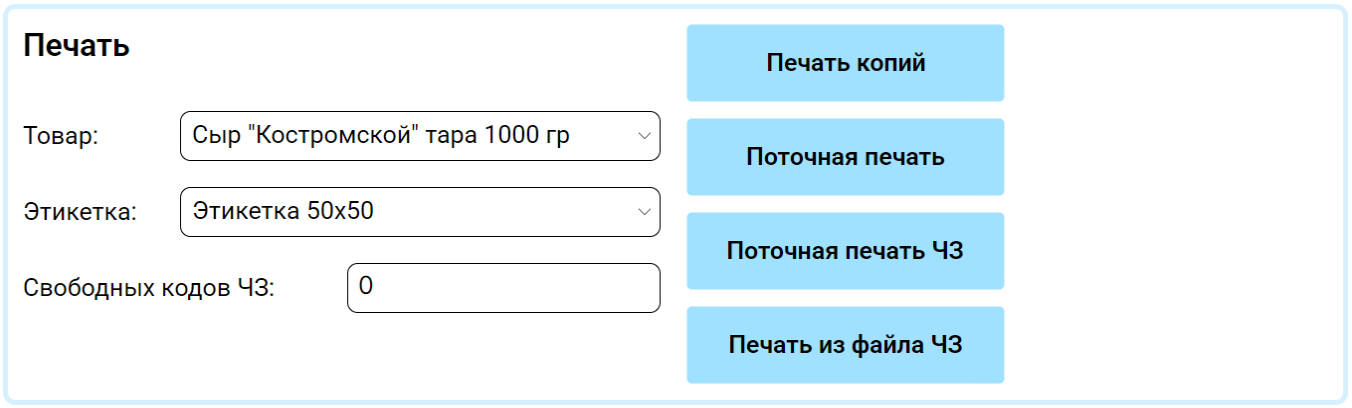
«Управление шрифтами» — производит операции со шрифтами. В программе есть два типа шрифтов — системные, используемые по умолчанию, и пользовательские, определяемые пользователем. Файлы шрифтов сохраняются в БД. Редактор поддерживает работу только со TrueType-шрифтами (.ttf).



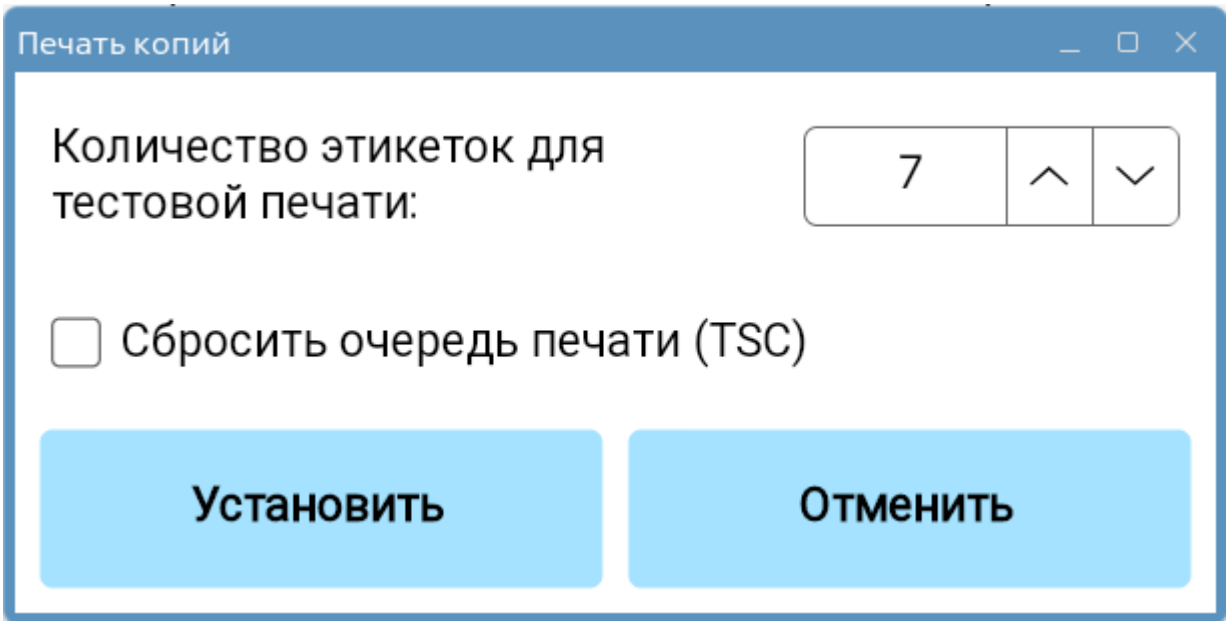
- **«Создать файл загрузки шрифта»** сохраняет файл для загрузки шрифта в принтер. Для принтера TSC файл загрузки имеет расширение .tsc, для принтера Godex — .gdx.
- **«Загрузить шрифт в принтер»** позволяет загрузить шрифты в принтер (без загрузки шрифтов печать в текстовом режиме будет некорректной). Может использоваться для добавления шрифтов с дополнительными языками или для использования пользовательских шрифтов.
- **«Загрузить все шрифты»** загружает все установленные шрифты в принтер.
- **«Список загруженных шрифтов»** показывает, какие шрифты были загружены в принтер.
- **«Удалить шрифты из принтера»** удаляет все шрифты из принтера.
- **«Добавить шрифт»** добавляет в систему пользовательский шрифт из файловой системы.
- **«Удалить шрифт»** удаляет выбранный пользовательский шрифт из системы. Удаление системных шрифтов невозможно.
- **«Синхронизовать шрифты»** обновляет шрифты в папке шрифтов в соответствии с БД.

- **«Сохранить»** сохраняет шрифты в БД.

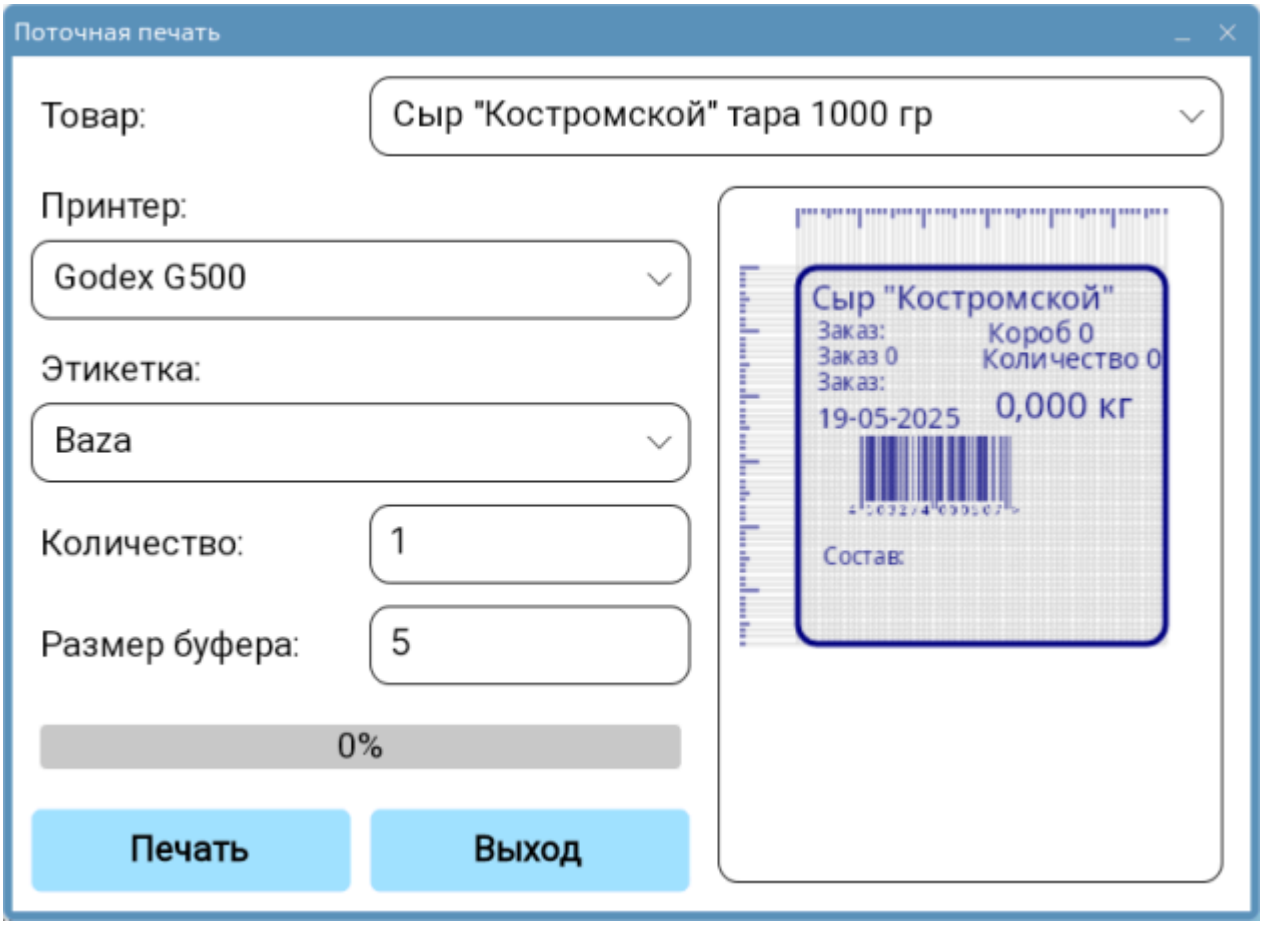
4.2.4. Вкладка «Печать»



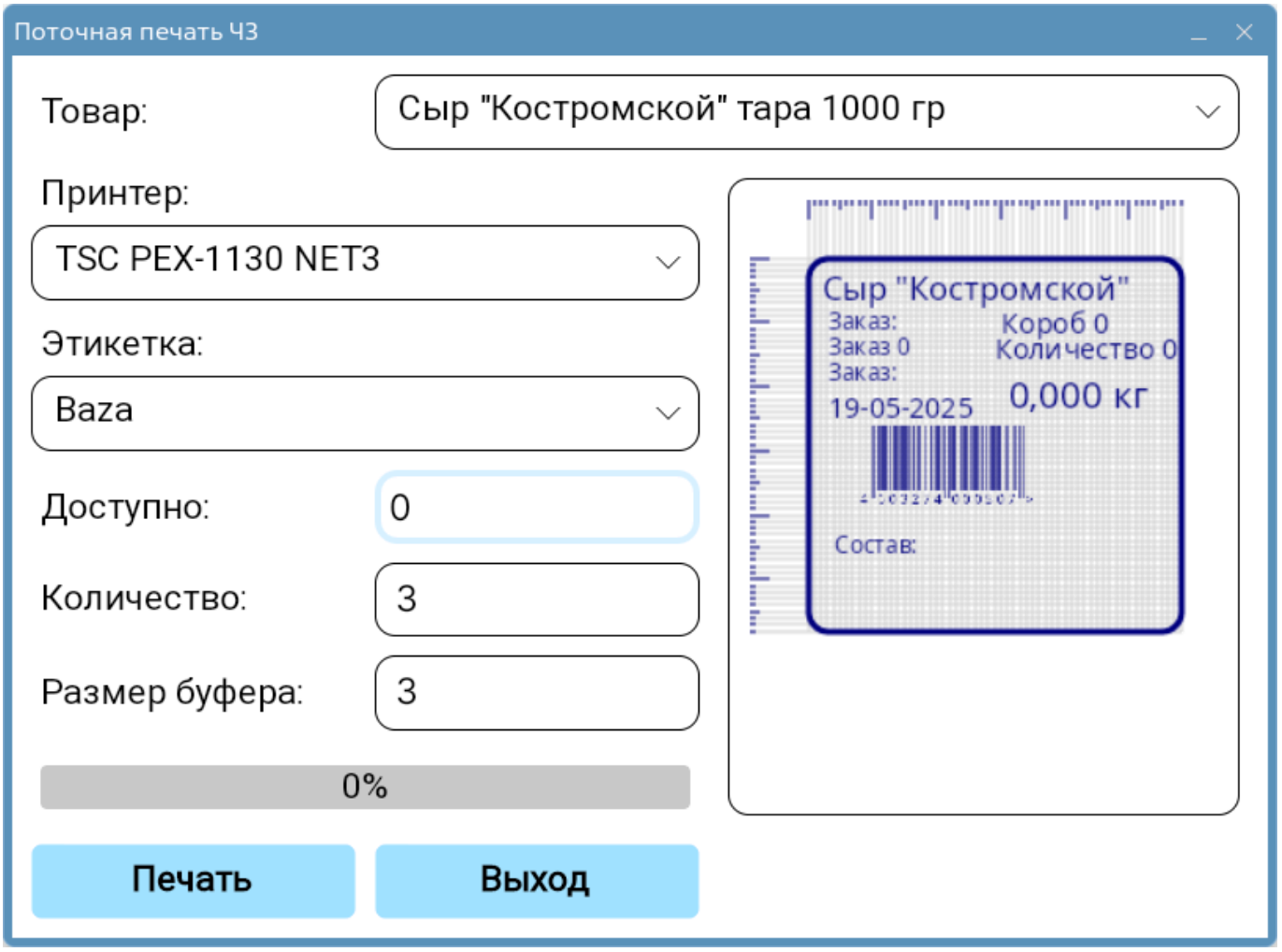
«Печать копий» — печатает выбранное количество копий этикетки. Если для принтера выбран формат печати, то перед печатью запрос формата не производится.



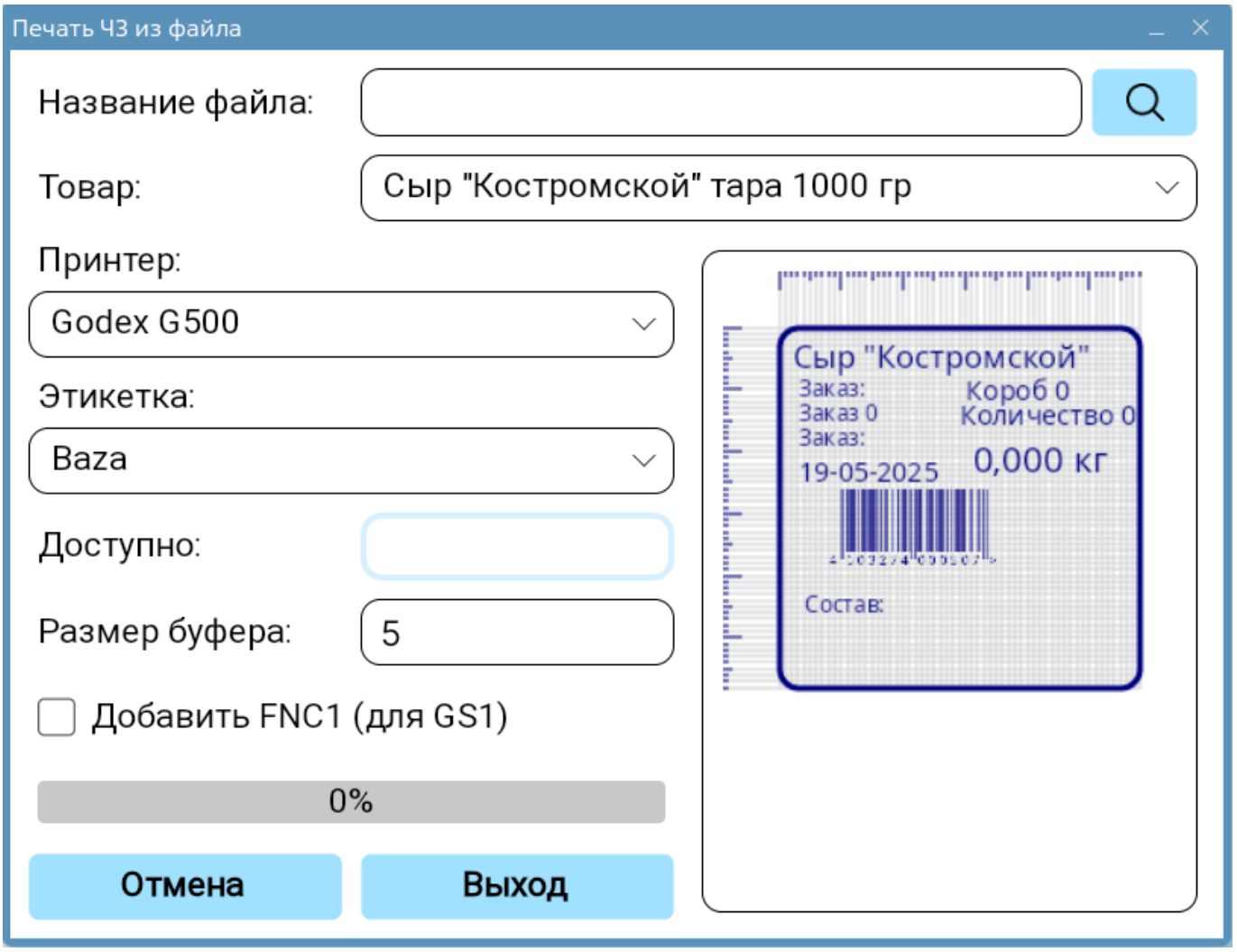
«Поточная печать» — печатает выбранное количество этикеток; программа формирует каждую этикетку непосредственно перед печатью. Если в выбранном шаблоне есть код «Честный знак», то поточная печать может производиться некорректно. Для уорректной печати этикеток с Честным знаком используйте режим **«Поточная печать ЧЗ»**.



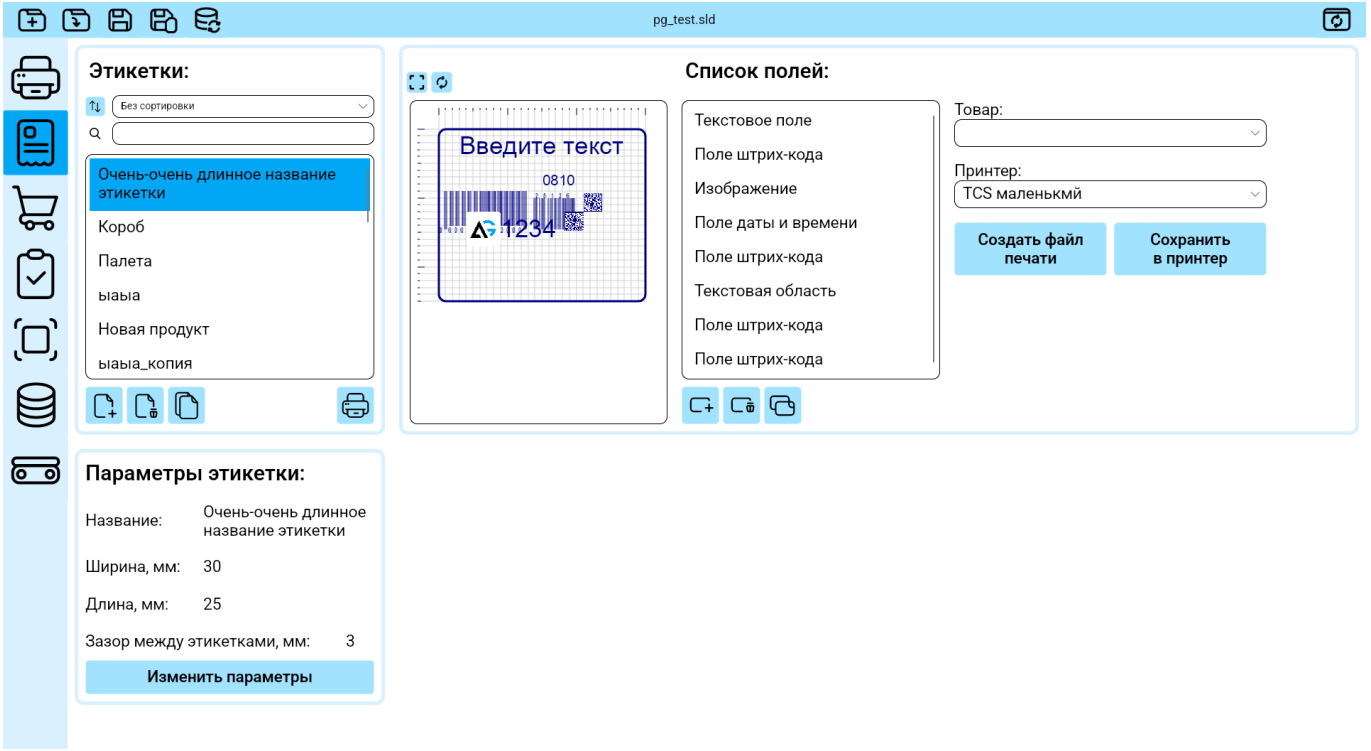
«Поточная печать ЧЗ» — печатает выбранное количество этикеток с «Честным знаком» из базы данных. Опция предназначена для печати кодов «Честный знак» из БД. Для печати необходимо выбрать товар, принтер и этикетку. Коды «Честный знак» должны быть загружены в БД. В поле «Доступно» выводится количество доступных кодов в БД. Принтер предварительно должен быть установлен, этикетка должна быть привязана к товару (в разделе «Товары»). Необходимо указать количество кодов для печати; оно не должно превышать количество доступных кодов. После завершения печати коды «Честный знак» в БД помечаются как использованные.



«Печать ЧЗ из файла» — печатает этикетки с «Честным знаком» из выбранного файла. Опция позволяет печатать коды «Честный знак» непосредственно из файла CSV без загрузки в БД. Для печати необходимо выбрать файл, товар и этикетку для печати. Возможна печать только всех кодов из файла целиком. Проверка на дублирование кодов не осуществляется.



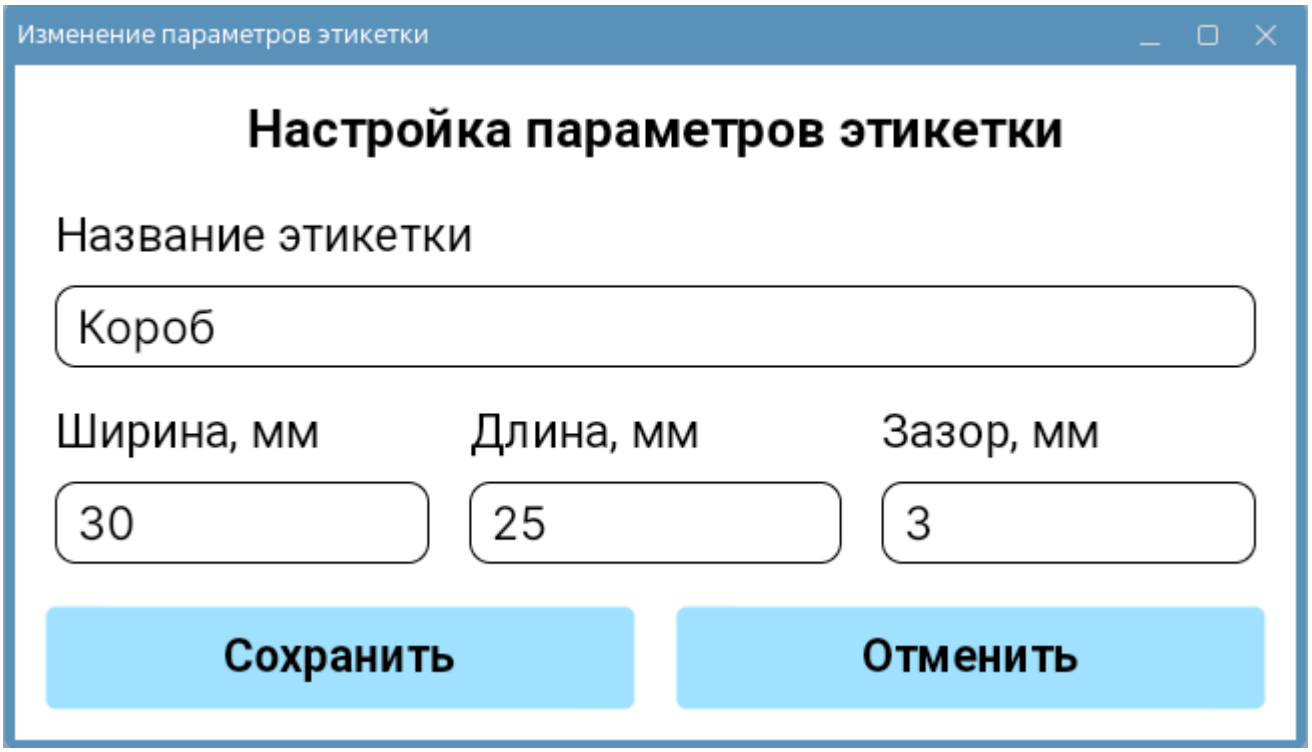
4.3. Вкладка «Этикетки»



Вкладка предоставляет набор основных параметров этикетки и полей этикетки:

- Тип этикетки (штучная, итоговая или палетная) определяется выбором этикетки для товара во вкладке «Товары».
- В списке товаров отображаются только товары, для которых задан выбранный шаблон (во вкладке «Товары»).
- Строка поиска над списком этикеток фильтрует его по названию этикетки без учета регистра. При добавлении, удалении и фильтрации список обновляется; если выбранная этикетка осталась в списке, ее выбор сохраняется.
- Список можно оставить без сортировки либо упорядочить по названию или дате создания. Кнопка со значком сортировки меняет направление порядка. Сортировка применяется совместно с поиском и по возможности сохраняет выбранную этикетку.
- **«Добавить этикетку»** — добавляет пустую этикетку с заданными названием и размерами.
- **«Удалить этикетку»** — удаляет выделенную этикетку.
- **«Копировать этикетку»** — создает новую этикетку с параметрами выделенной этикетки и копирует в нее все поля из выделенной этикетки.
- **«Пробная печать»** — отправка этикетки на печать. Данные отправляются как в текстовом формате, так и в графическом. Для текстового формата производится запись изображений в память принтера для дальнейшего использования.
- **«Создать файл печати»** — сохраняет файл шаблона печати, который потом можно использовать в пользовательских приложениях.
- **«Изменить параметры»** — изменяет параметры этикетки — название и размер.

Основные действия над этикетками и полями представлены компактными кнопками со значками. Назначение кнопки отображается во всплывающей подсказке при наведении указателя.



4.3.1. Редактирование этикетки

Для того, чтобы отображались настройки полей: **«Общие параметры»** и **«Параметры поля»**, необходимо выбрать поле в списке полей. Для каждого типа поля отображается свой раздел настроек.

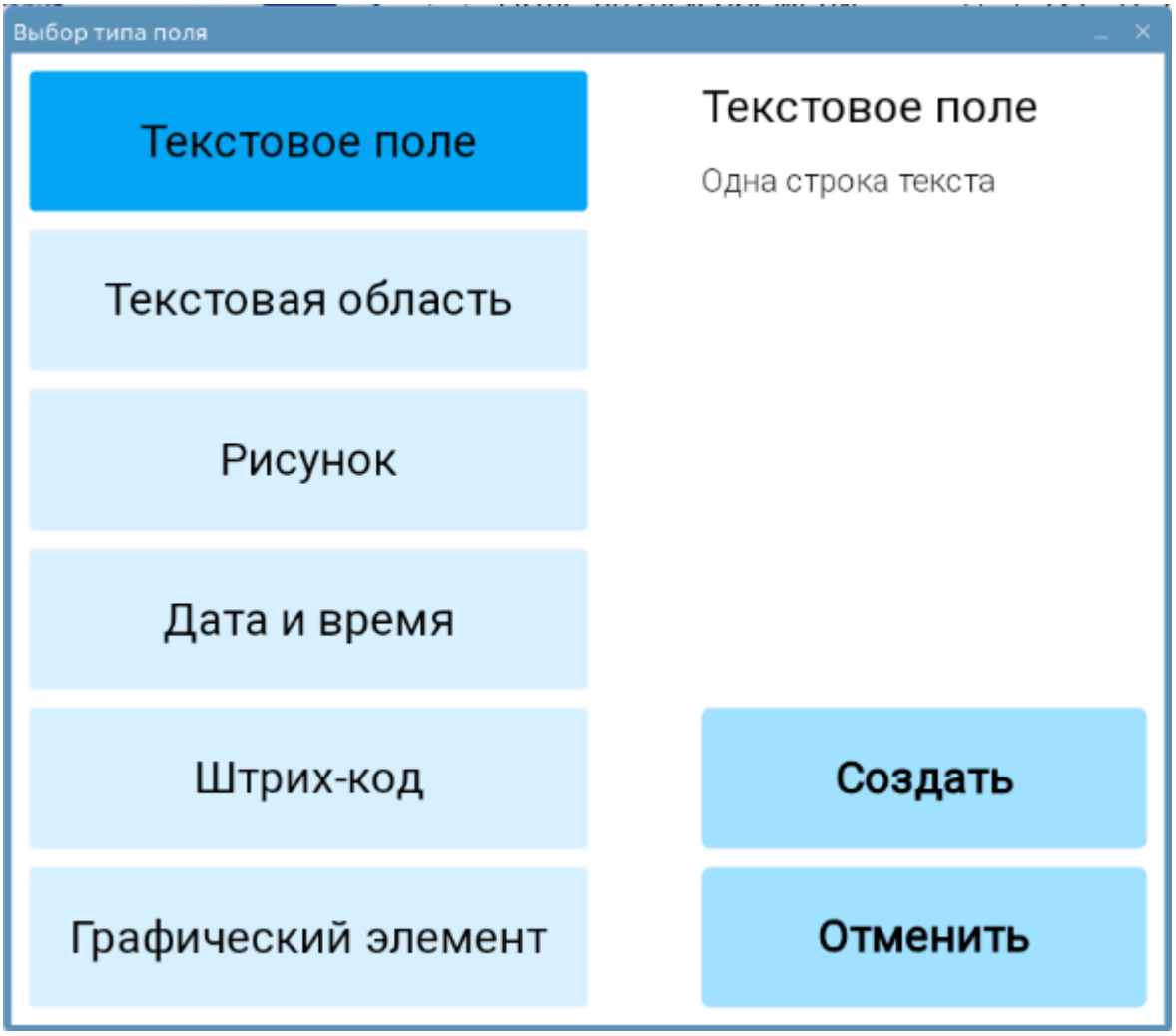
Управление в отображении этикетки происходит следующим образом:

Клик правой кнопкой мыши — выбор поля при наведении на его отображение.

Зажатие левой кнопки мыши — позволяет передвинуть поле.

Стрелки на клавиатуре — позволяют передвинуть выделенное поле.

«Добавить поле» — добавляет поле на этикетку. Используются следующие типы полей:



Текстовое поле — поле текста одной строкой.

Текстовая область — поле текста в области. Перевод строки текста задается тегом `<br>`.

Рисунок — черно-белое изображение в формате `BMP` без сжатия (8 бит на точку).

Дата и время — поле даты и времени.

Штрихкод — поле штрихкода. Поддерживаемые форматы: GS1 DataMatrix, EAN-8, EAN-13, EAN-13+5, ITF-14, EAN-128 (GS1-128), GS1 Databar, QRCode, SSCC, Code-128.

Графические элементы — прямоугольник.

«Удалить поле» — удаляет выделенное поле без возможности восстановления.

«Угол» — позволяет задать угол поворота поля. Поддерживаются значения, кратные 90 градусам.

Выделение поля осуществляется путем выбора в списке полей или нажатием правой кнопкой мыши на соответствующее поле.

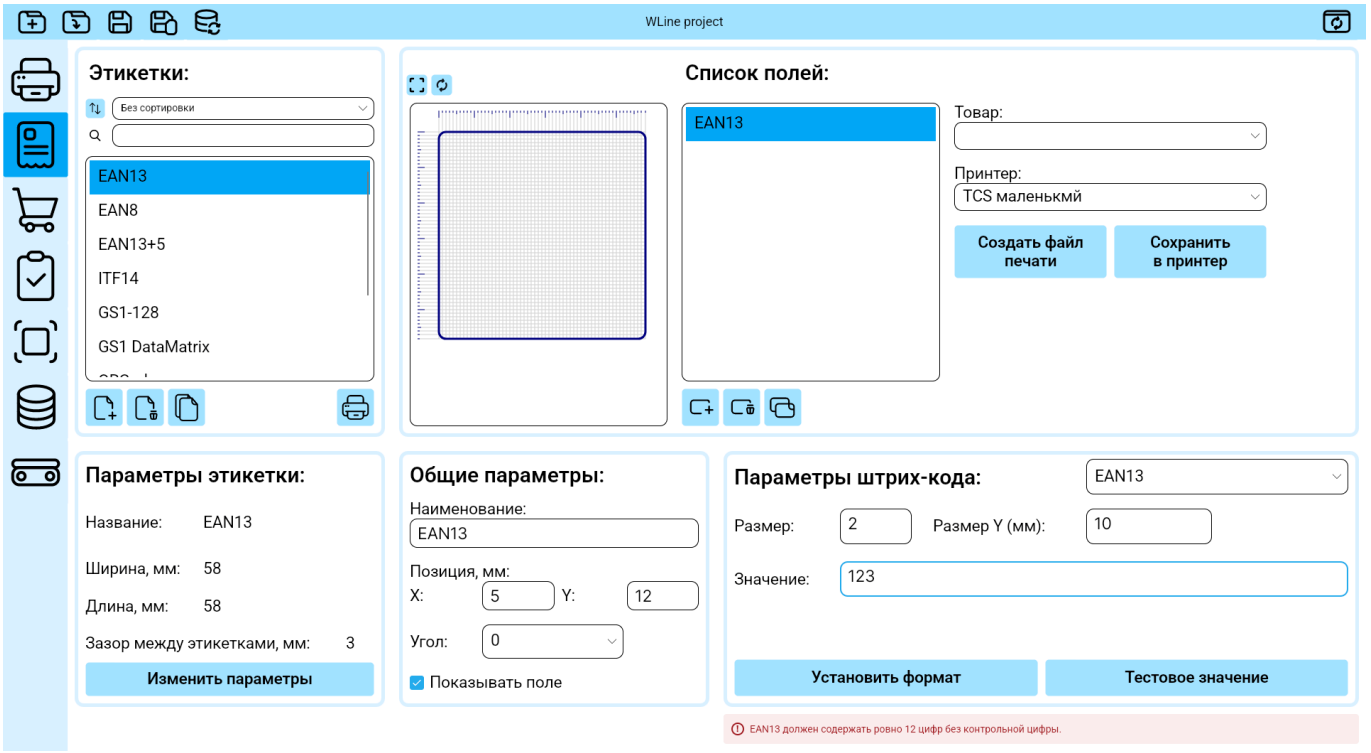
Для каждого поля могут быть установлены соответствующие параметры. Для всех полей устанавливаются параметры:

- Название поля

- Начальная позиция поля
- Угол поворота (по часовой стрелке)

Для выбранного поля штрихкода редактор показывает строку ошибки, если не удалось сформировать код или подставить маркеры. Сообщение относится к текущему выбранному штрихкоду: проверьте его формат, содержимое и значения товара или задания, используемые маркерами. При смене поля сообщение обновляется. При ошибке подстановки некорректное поле не добавляется в результат преобразования.

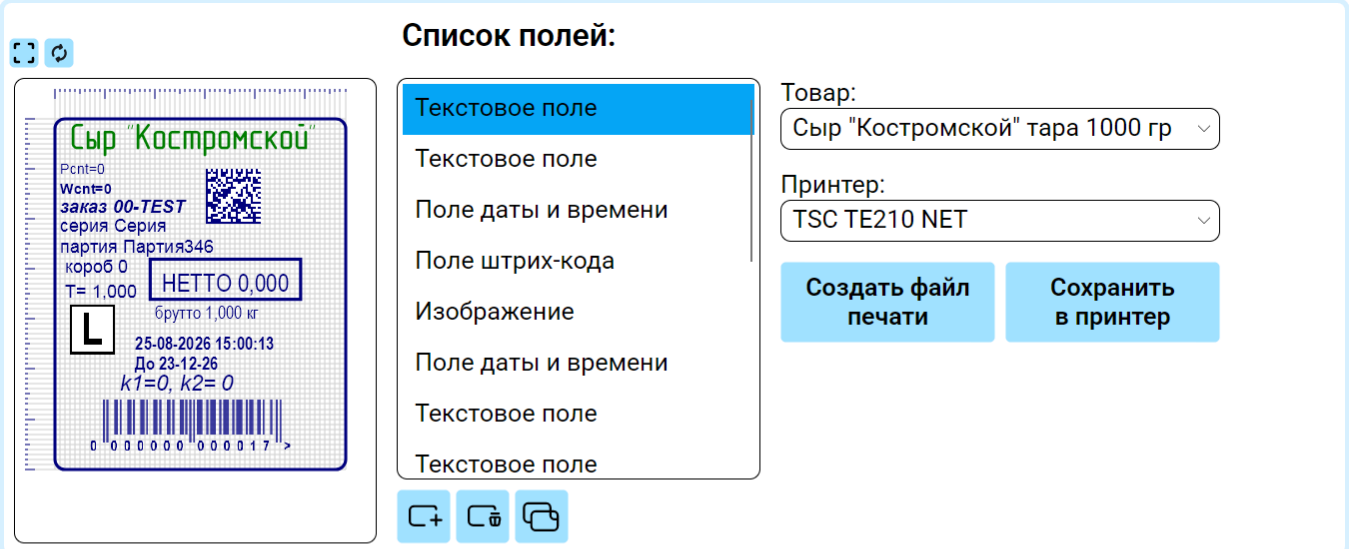
Пример сообщения при неверной длине EAN-13:

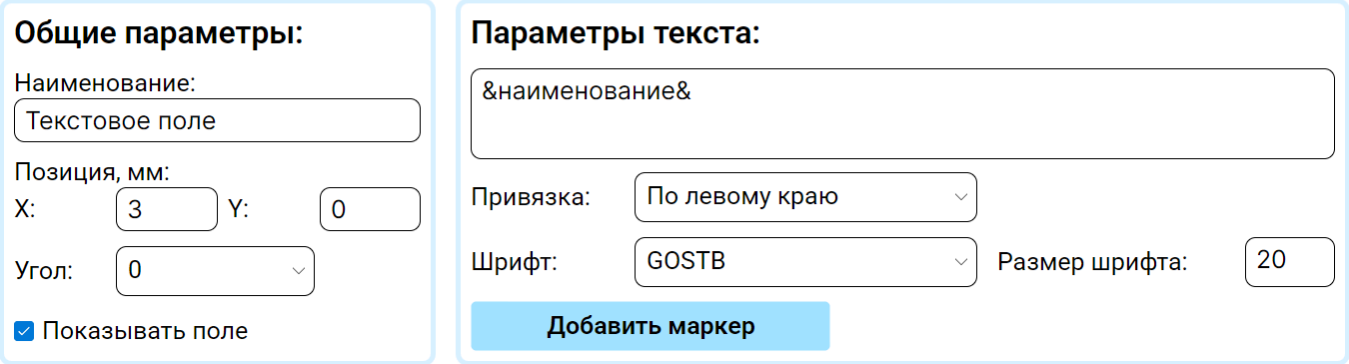


Предпросмотр EAN-8 и EAN-13, включая ранее сохранённые форматы, учитывает подстановку маркеров. Обычный и полноэкранный редакторы синхронизируют выбор и положение полей; окно полноэкранного просмотра ограничено рабочей областью экрана.

4.3.2. Текстовое поле

Текстовое поле выводит поле текста одной строкой.





Для поля устанавливается шрифт и его размер. Также можно установить параметр центровки текста (привязка к координате) — по центру и по левому краю.

Внимание! Для принтера Godex необходимо установить прошивку принтера, поддерживающую привязку «по центру». Иначе привязка всегда будет осуществляться по левому краю.

Для текстового поля возможно установить комбинацию маркеров и фиксированного текста, например «НЕТТО &вес& кг».

Для принтера TSC добавлена возможность установки команды принтеру. Команда принтеру должна быть заключена между тегами <q> и </q>. Пример строки: «Дата изготовления:

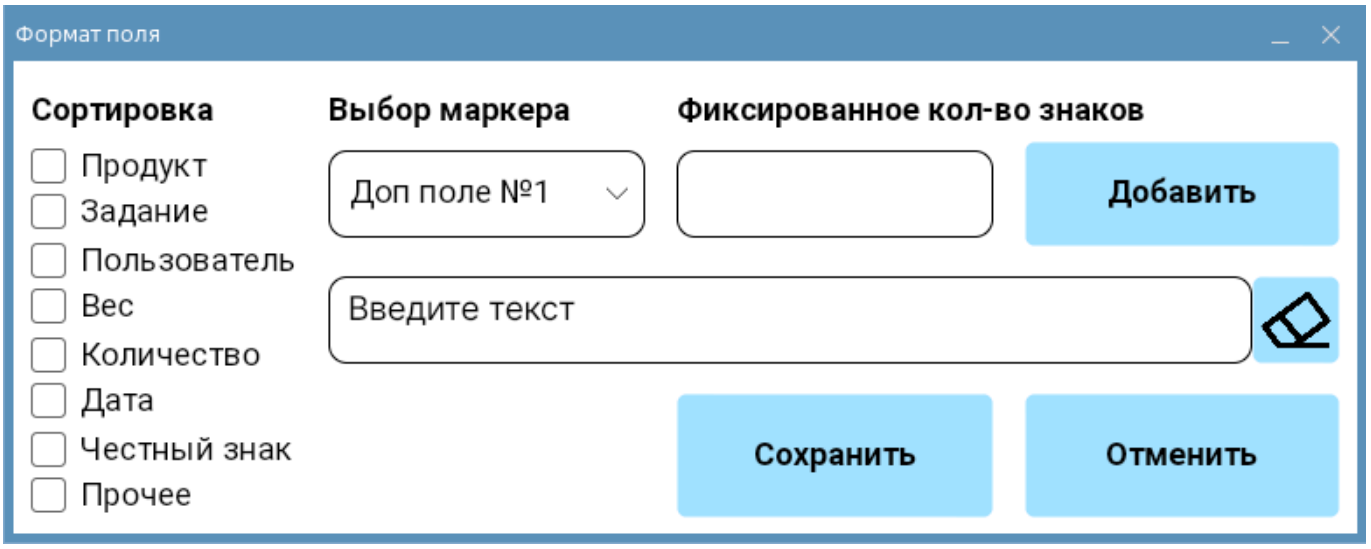
```
<q>+FORMAT$(NOW,"dd"+"."+"mm"+"."+"yyyy") </q>
```

выводит на принтер строку «Дата изготовления: 10.03.2024», используя дату, установленную в принтере.

«Добавить маркер» открывает окно добавления маркера текста.

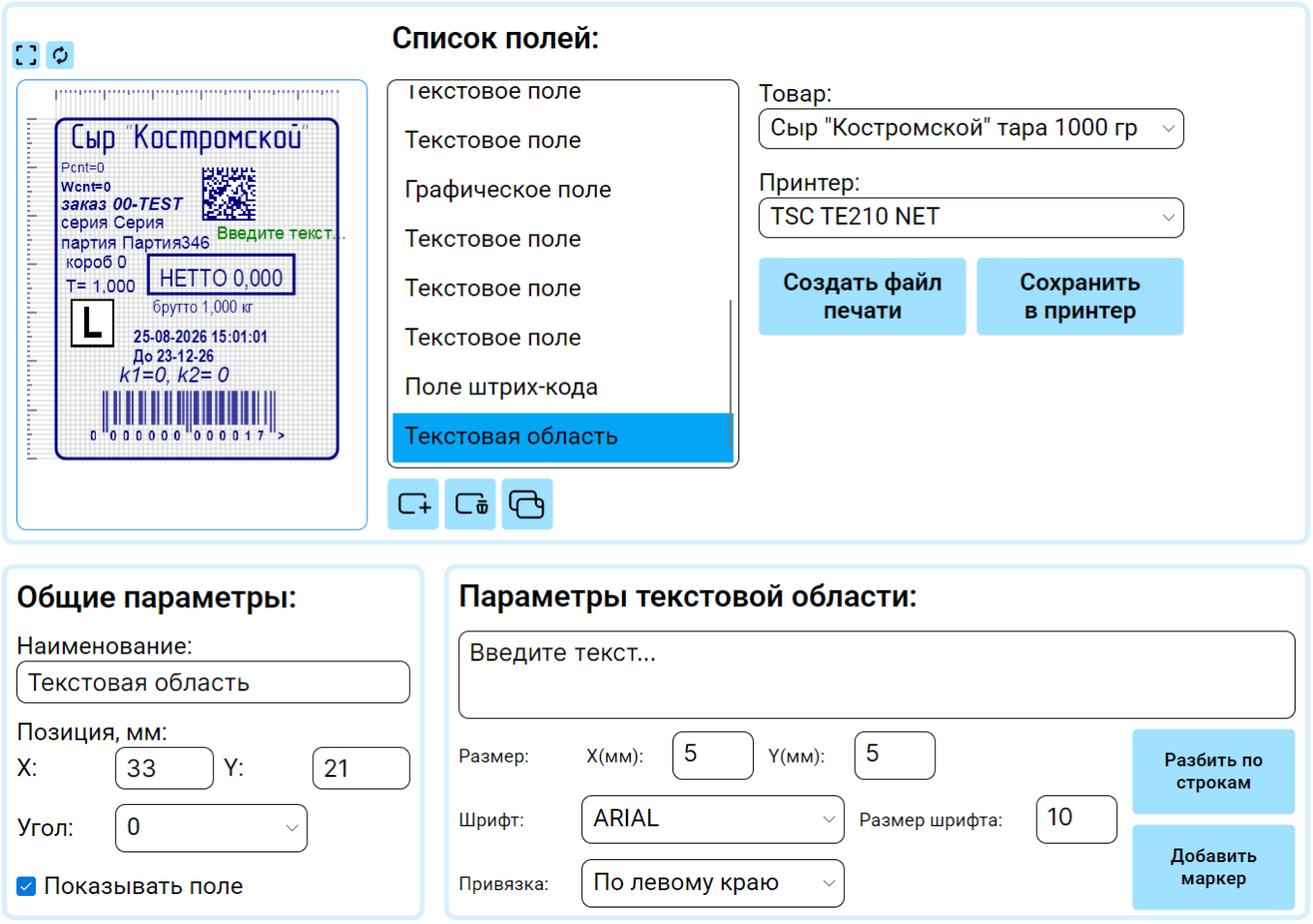
Маркеры используются для подстановки в выбранное поле значений из базы данных или текущих параметров процесса, таких как вес, количество и т.п. Для текстовых полей возможно сочетание текста и маркеров. Формат маркера — «&маркер&:n», где &маркер& — маркер, n — размер поля (необязательное поле). При нажатии кнопки **«Добавить»**, выбранный маркер добавляется автоматически.

Внимание! Если длина поля больше указанной, соответствующий маркер не выводится. Если размер поля не указан, выводится актуальное значение. Список маркеров приведен в приложении 7.2.



4.3.3. Текстовая область

Поле предназначено для вывода текста в область на этикетке, например состав товара. В текстовой области возможна установка переносов как в автоматическом режиме (во вкладке полей товаров), так и в ручном режиме.



Для поля устанавливаются:

- шрифт и его размер;
- размер области;
- центровка текста (привязка к координате) — по центру или по левому краю.

Для установки переноса текста в месте переноса нужно установить тег <br>.

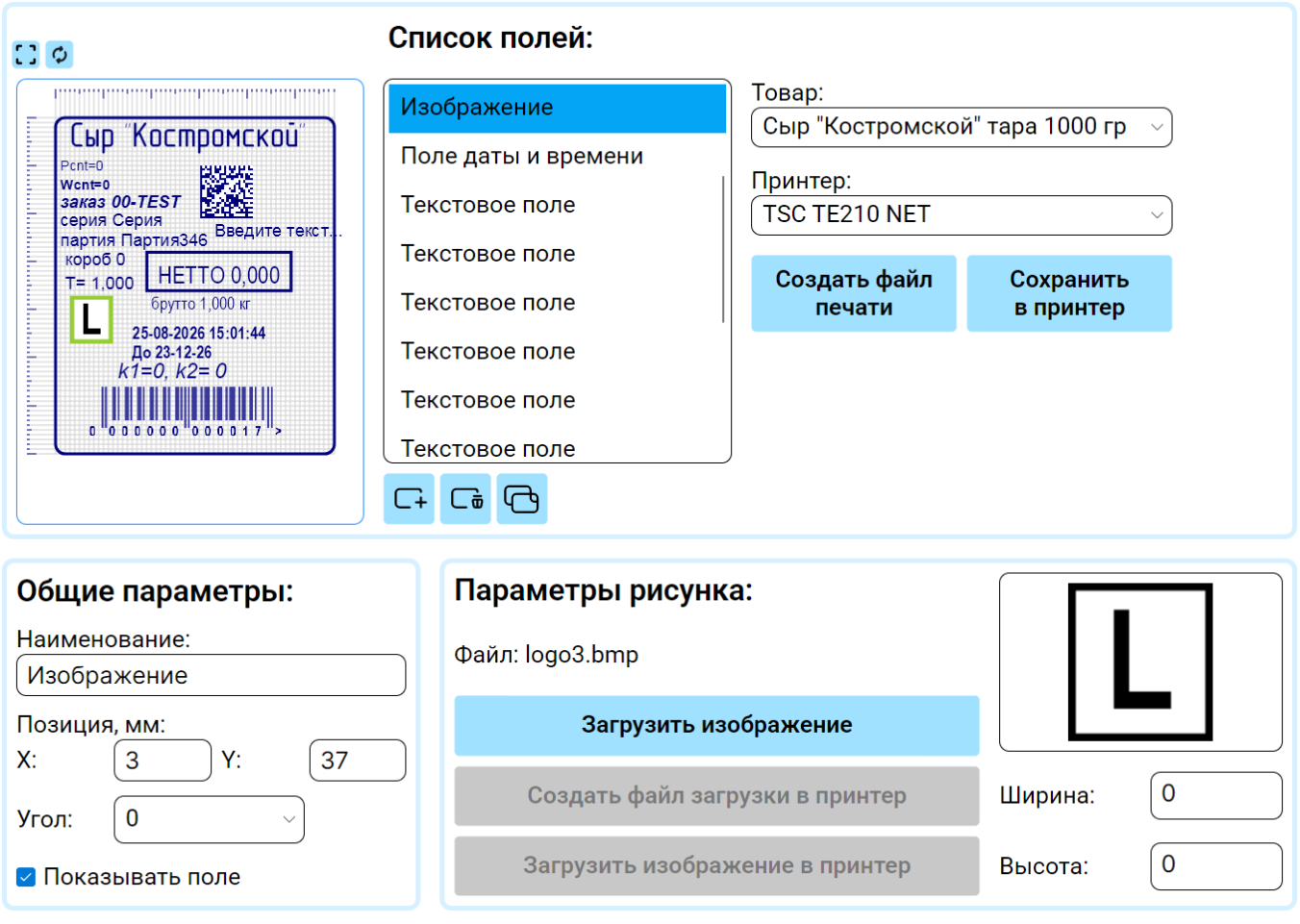
Для автоматического создания переносов установите маркер (как для Текстового поля), затем нажмите **«Разбить по строкам»**. При этом на строки разбивается не само поле, а значение параметра для выделенного товара в соответствии с маркером (например, переносы будут сохранены в поле «состав» таблицы товаров). Если добавить несколько маркеров или к маркеру добавить текст, то разбиение не будет работать. Однако, если в поле будет только текст без маркеров — разбиение сработает.

4.3.4. Поле рисунка

Поле **«Рисунок»** предназначено для вывода логотипов и других графических объектов.

Если задать ширину и высоту рисунка равными 0, то рисунок будет использоваться без масштабирования. Размеры рисунка измеряются в миллиметрах. В таком случае при изменении разрешения принтера фактический размер изображения на этикетке изменится.

Также можно задать ширину и высоту вручную, тогда размер останется постоянным.

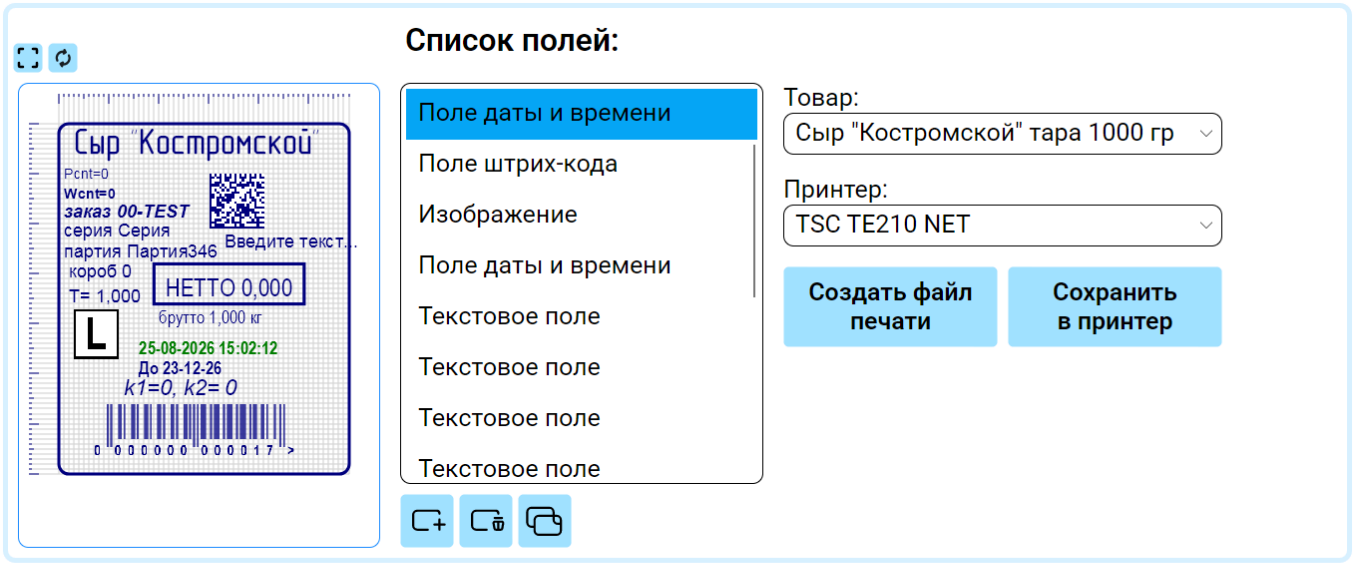


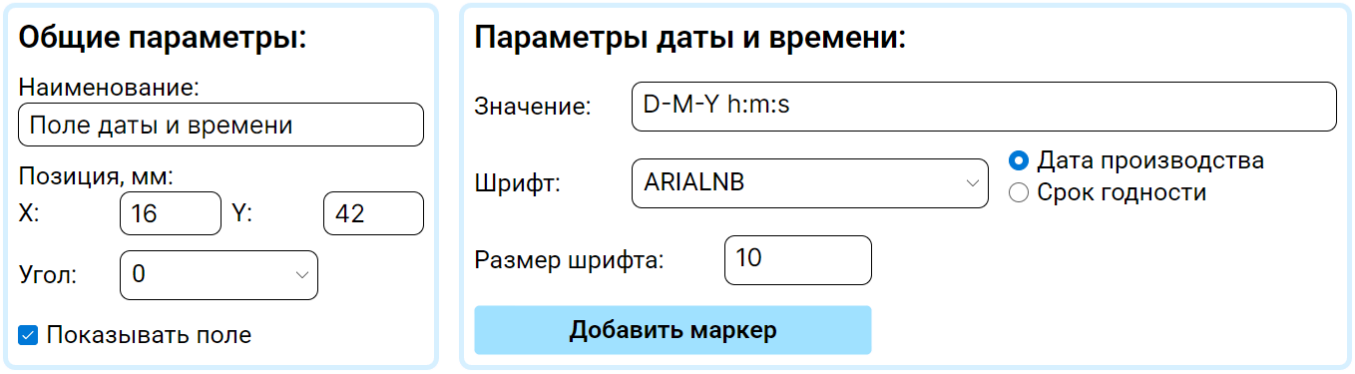
При загрузке изображения поддерживаются форматы bmp, png, jpg и jpeg.

Внимание! В названии файла можно использовать только латинские буквы. После загрузки файла в принтер необходимо выполнить тестовую печать.

4.3.5. Поле даты и времени

Поле **«Дата и время»** предназначено для вывода даты производства и срока годности товара. Поддерживается вывод текущей даты и даты годности выбранного товара.



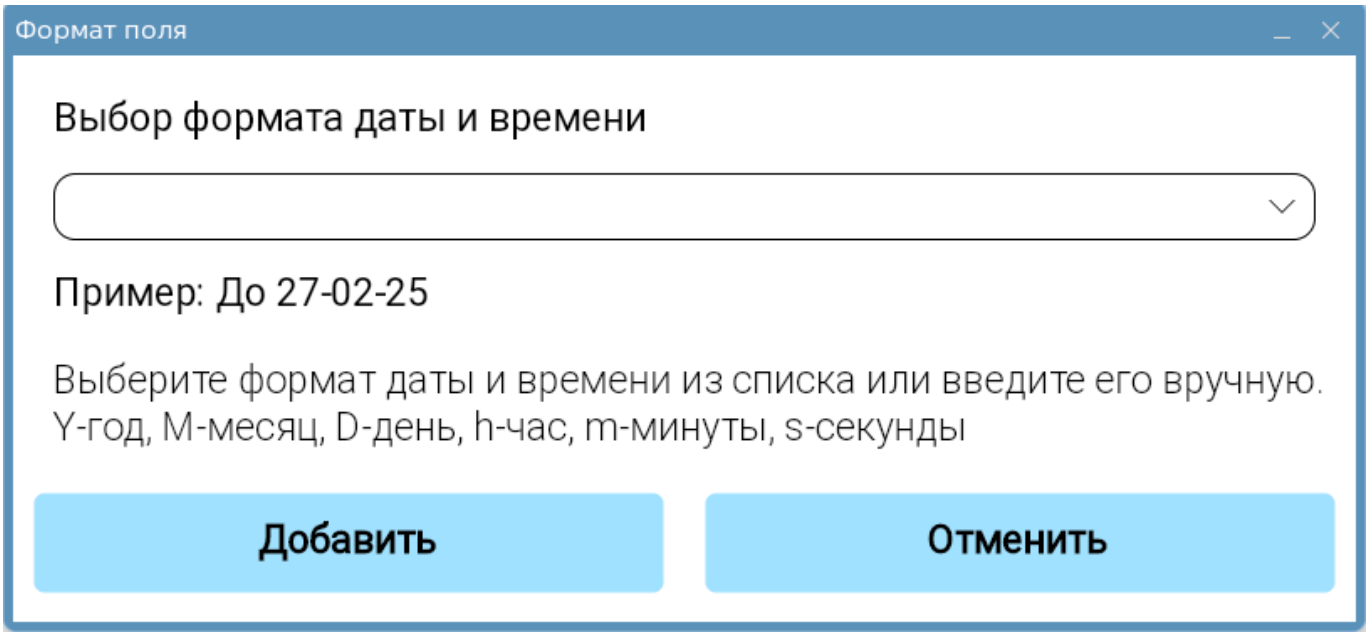


В формате строки маркеры заменяются на соответствующие значения даты и времени.

Список маркеров (регистр учитывается):

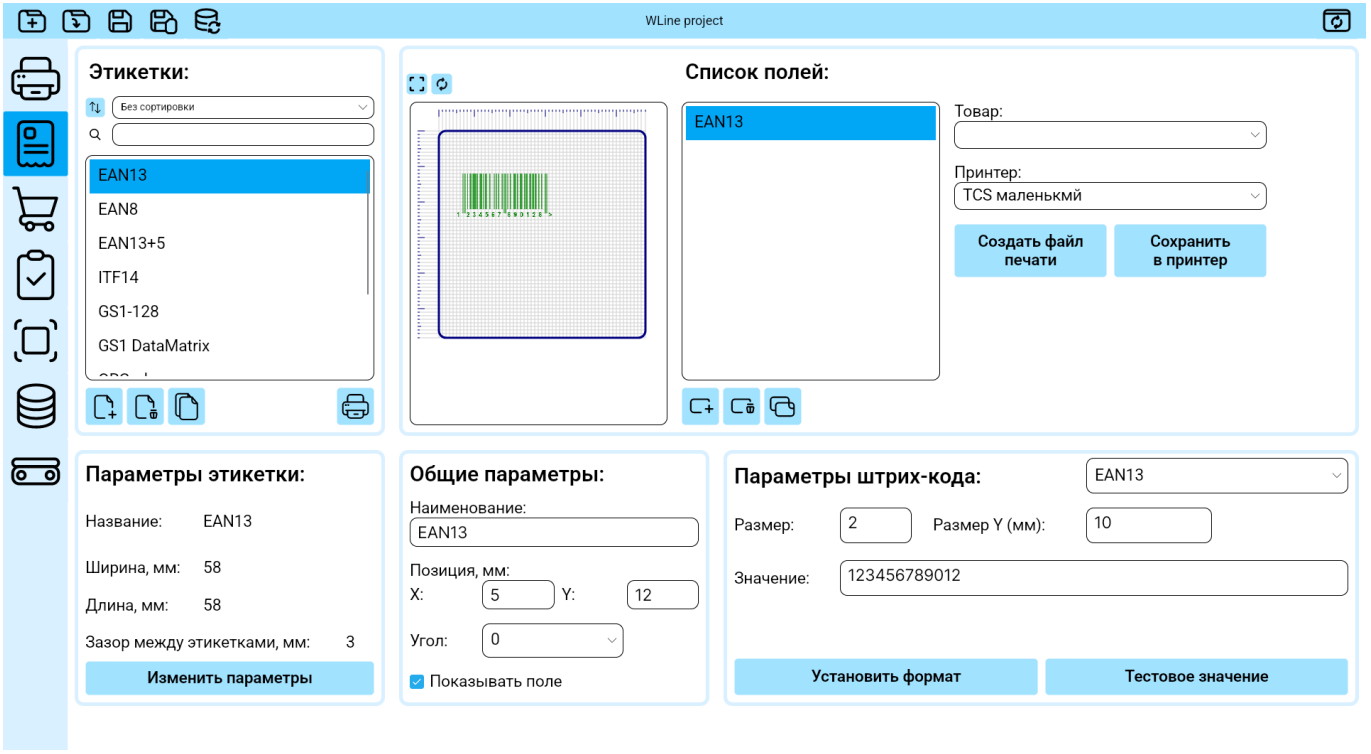
Например, строка «Дата Y-M-D» будет заменена на «Дата 2024-03-19».

«Добавить маркер» выглядит следующим образом:



4.3.6. Поле штрихкода

Для добавления штрихкода на этикетку нужно нажать на кнопку **«Добавить поле»** и выбрать тип **«Штрихкод»**, затем нажать на кнопку **«Создать»**.



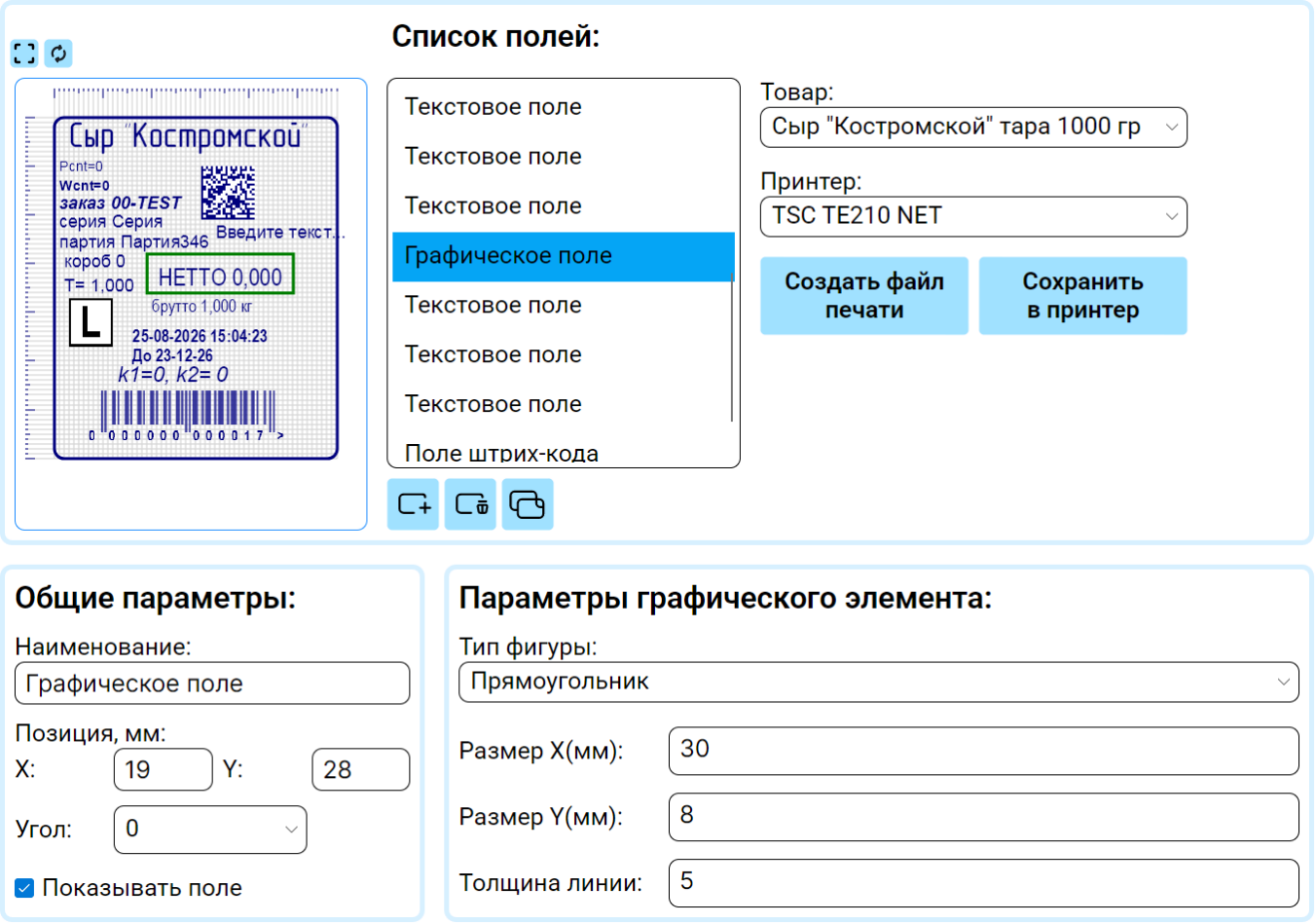
В параметрах штрихкода нужно указать тип, размер точки штрихкода в пикселях принтера и формат (подробнее в разделе «Формирование штрихкодов»).

4.3.7. Графические поля

Поле предназначено для отображения графических элементов.

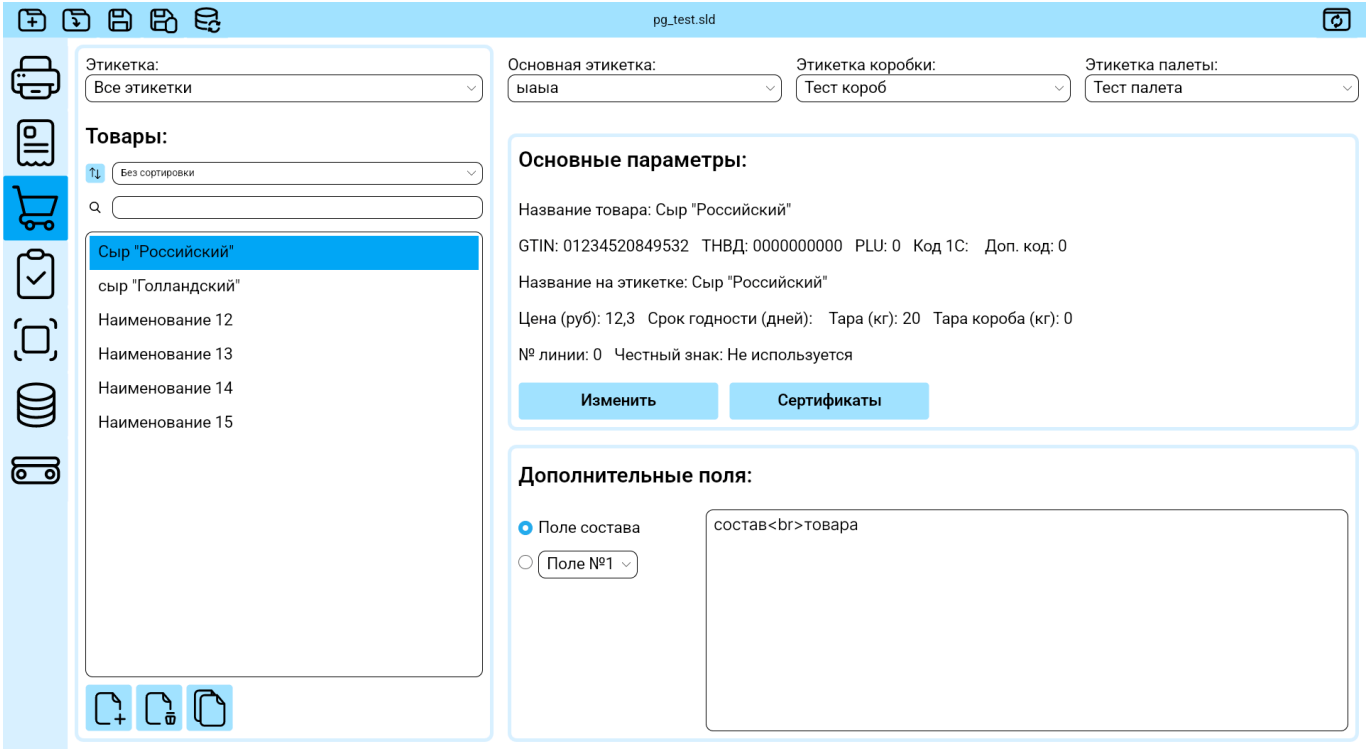
Поддерживаемые фигуры: прямоугольники.

Для фигур могут быть заданы размеры (высота и ширина) и толщина линии.



4.4. Вкладка «Товары»

Вкладка **«Товары»** позволяет создавать и изменять номенклатуру товаров и привязывать к ним соответствующий шаблон этикетки.



Для каждого товара выбираются форматы для индивидуальной, групповой и палетной этикетки, основные параметры товара, сертификаты и дополнительные поля. Основные параметры и дополнительные поля подставляются в шаблон этикетки с помощью маркеров подстановки (приложение 7.2).

Кнопка **«Добавить товар»** добавляет новый товар в БД.

Кнопка **«Удалить товар»** удаляет выделенный товар из БД.

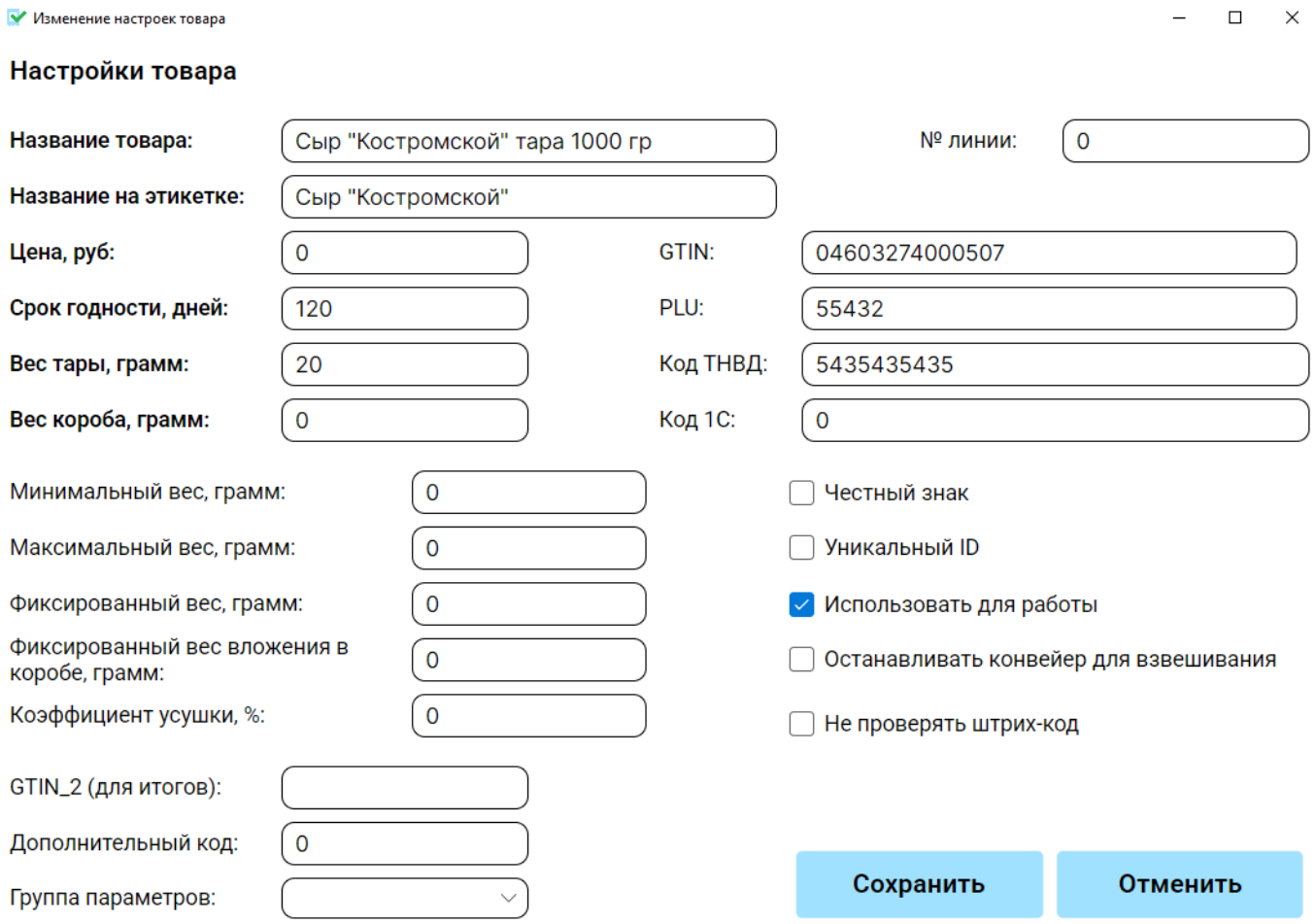
Кнопка **«Дублировать товар»** создаёт копию выделенного товара.

Также есть строка поиска по товарам. Поиск выполняется без учета регистра по наименованию товара. Товар также находится по PLU, но только при полном точном совпадении; PLU со значением `0` не участвует в поиске. Поиск не выполняется по GTIN, цене и другим параметрам товара.

Список товаров можно оставить без сортировки либо упорядочить по названию или дате создания. Кнопка со значком сортировки меняет направление порядка. Сортировка работает совместно с поиском и по возможности сохраняет выбранный товар. Кнопки добавления, удаления и дублирования товара представлены значками; назначение каждой кнопки отображается во всплывающей подсказке.

4.4.1. Основные параметры товара

Для входа в окно настройки основных параметров товара нажмите **«Изменить»** в группе **«Основные параметры»**.



Назначение параметров:

Наименование товара — название товара в системе (на этикетке не отображается);

GTIN — основной GTIN товара. Используется для штрихкодов GS1 DataMatrix, GS1 QRCode, EAN-128, EAN-13, ITF-14. (маркер `&gtin&`);

GTIN2 — дополнительный GTIN. Используется при формировании штрихкодов (маркер `&gtin2&`);

Код ТНВД — используется при выгрузке данных для заполнения формы XML;

PLU товара — используется при формировании штрихкода EAN-13 и в текстовых полях (маркер `&plu&`);

Код 1С — текстовый код товара из 1С (маркер `&1c_code&`);

Название на этикетке — используется в текстовых полях (маркер &наименование&);

Цена — используется для вычисления стоимости товара и в текстовых полях (маркер `&цена&`);

Срок годности — срок годности товара в днях. Используется в текстовых полях (маркер `&годен&`) и в полях даты и времени при формировании даты годности товара;

Вес тары — вес тары товара в граммах. Используется при вычислении массы нетто единицы товара при взвешивании. Может использоваться в текстовых полях (маркер `&тара&` и `&брутто&`);

Вес короба — вес тары короба в граммах. Используется при вычислении массы брутто упаковки (короба). Может использоваться в текстовых полях (маркер `&таракороб&`);

Честный знак — если флаг установлен, то для формирования штрихкода GS1 DataMatrix штучной этикетки используются коды «честный знак» из БД. Если флаг не установлен, штрихкод GS1 DataMatrix не формируется;

Уникальный ID — используется для товара без «Честного знака» для обеспечения полной прослеживаемости.

Не проверять штрихкод — используется, если на этикетке нет штрихкода для верификации нанесения.

Использовать — если флаг не установлен, товар недоступен для формирования заданий;

Останавливать конвейер при взвешивании — используется программой чеквейера WLine, задает режим работы чеквейера с товаром. Динамический режим — взвешивание без остановки конвейера, и статический — взвешивание с остановкой конвейера

Максимальный и минимальный вес используются программой чеквейера WLine для отбраковки товара по весу. Если параметр равен 0 — не использовать этот параметр;

Фиксированный вес используется программой чеквейера WLine для маркировки товара фиксированным весом. Также это значение используется при печати этикеток из редактора LabelRedo3 при замене маркера &вес& и секции (3103) штрихкода. Если параметр равен 0 — не использовать этот параметр;

Фиксированный вес вложения в коробе — используется программой чеквейера WLine для маркировки короба фиксированным весом. Вес короба будет равен сумме вложений фиксированного веса при том, что вложения будут иметь точный вес. Если параметр равен 0 — не использовать этот параметр;

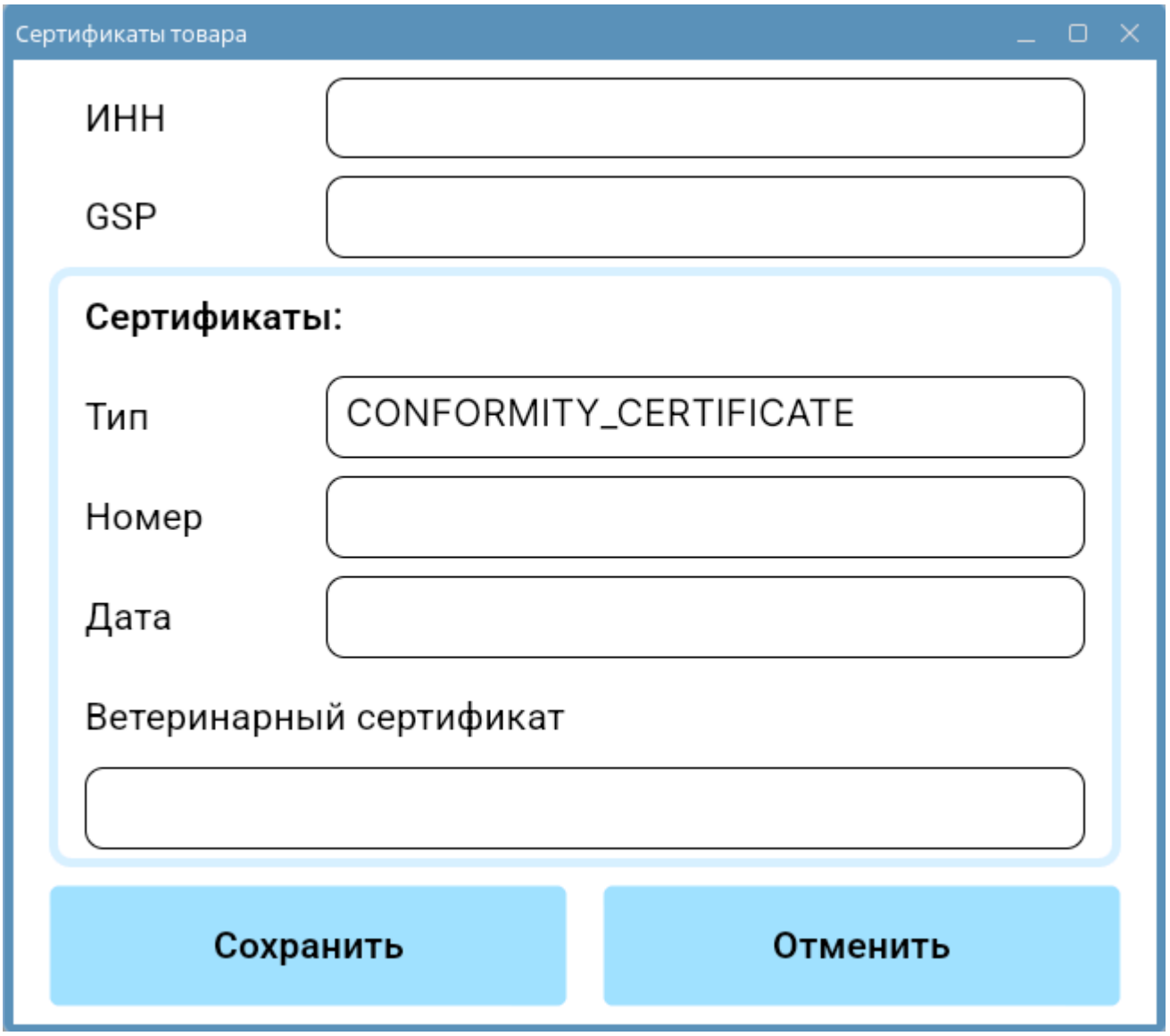
Коэффициент усушки — коэффициент усушки товара в процентах. Допустимый диапазон значений — от `0` до `10` с точностью до трех знаков после разделителя. Значение сохраняется как параметр товара и используется при настройке проекта. Отдельного маркера подстановки для коэффициента усушки нет.

Дополнительный код — используется при формировании штрихкода EAN-13.

4.4.2. Сертификаты

Сертификаты используются при формировании выгрузки в формате XML. Поле **«GSP»** необходимо для формирования штрихкода SSCC.

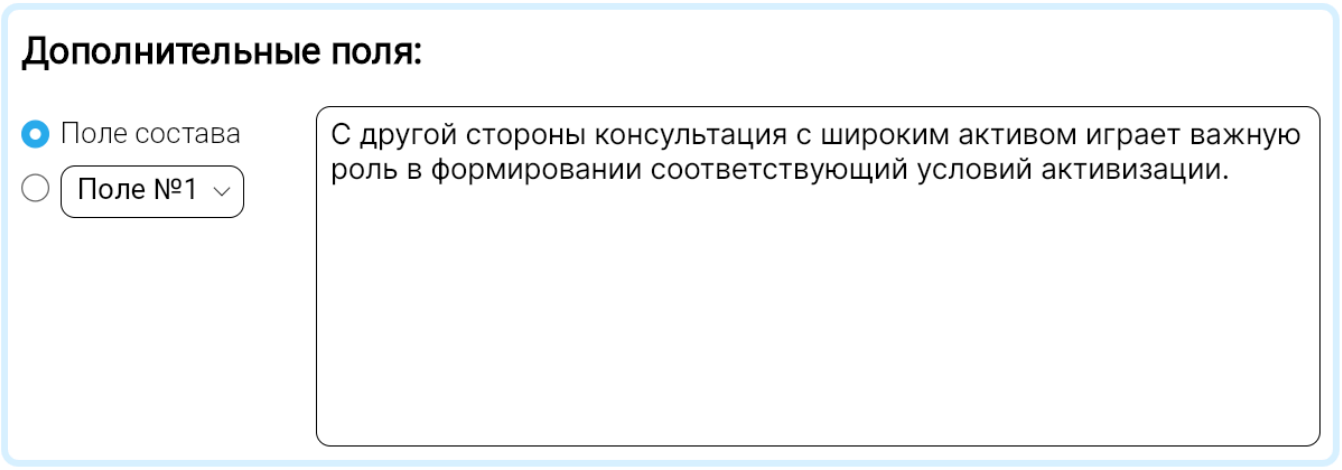
Для редактирования сертификатов нажмите **«Сертификаты»** в основных параметрах товара.



4.4.3. Дополнительные поля

Предусмотрены поле состава и еще 15 дополнительных полей для отображения на этикетке в составе текстового поля или текстовой области. Им соответствуют маркеры подстановки &состав&, &поле1&, &поле2&, &поле3&, &поле4&, &поле5&, &поле6&, &поле7&, &поле8&, &поле9&, &поле10&, &поле11&, &поле12&, &поле13&, &поле14&, &поле15&.

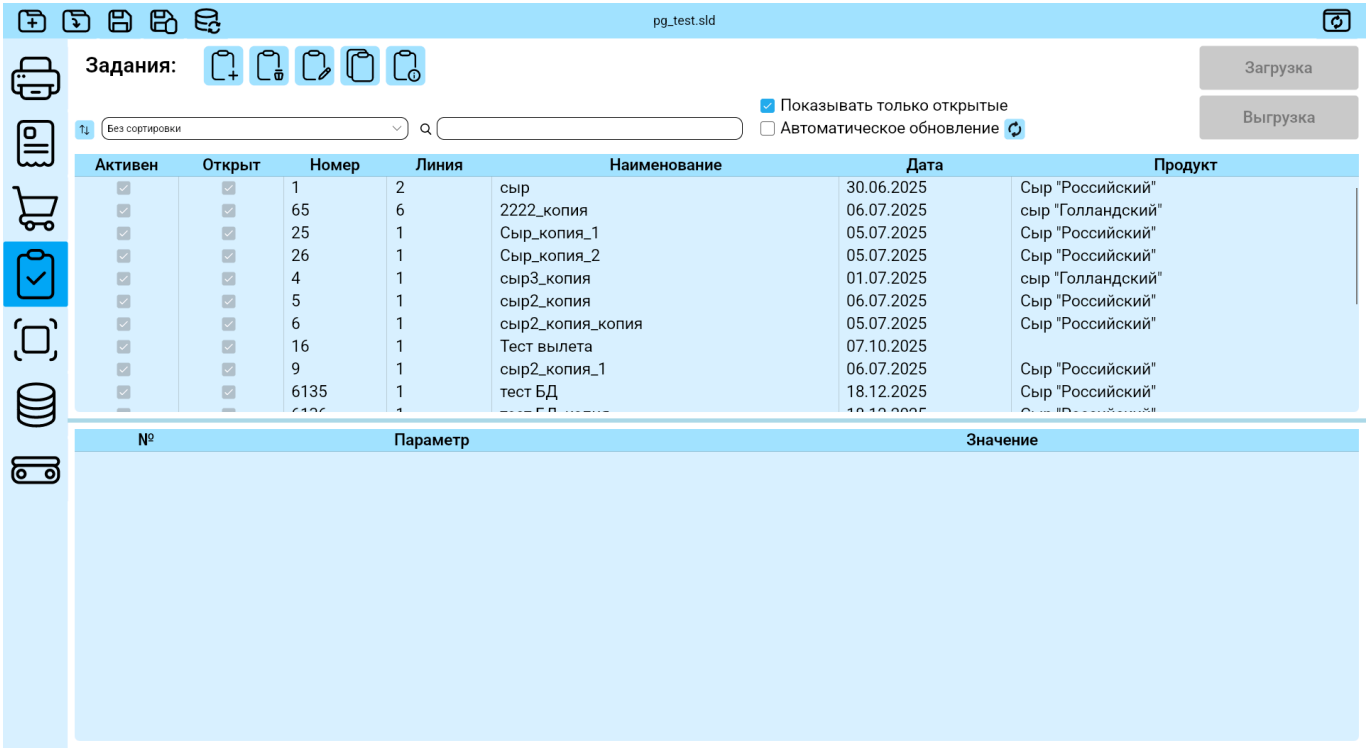
Для изменения содержимого дополнительного поля, выберите его в списке слева и введите нужный текст в поле справа.



4.5. Вкладка «Задания»

В этом пункте меню осуществляется работа с заданиями. Изменение параметров задания осуществляется непосредственно в БД без сохранения проекта. При копировании проекта в новую БД задания не копируются.

Задание предусматривает наличие только одного товара для маркировки. Если необходимо маркировать несколько товаров, для каждого товара создается новое задание.



4.5.1. Список заданий

Список заданий отображается в верхнем окне просмотра. В зависимости от флага **«Показывать только открытые задания»** в окне отображаются либо все задания, либо только открытые задания.

Также есть строка поиска по заданиям. Поиск выполняется без учета регистра по номеру задания, наименованию задания и товару. Строка поиска работает совместно с флагом **«Показывать только открытые задания»**.

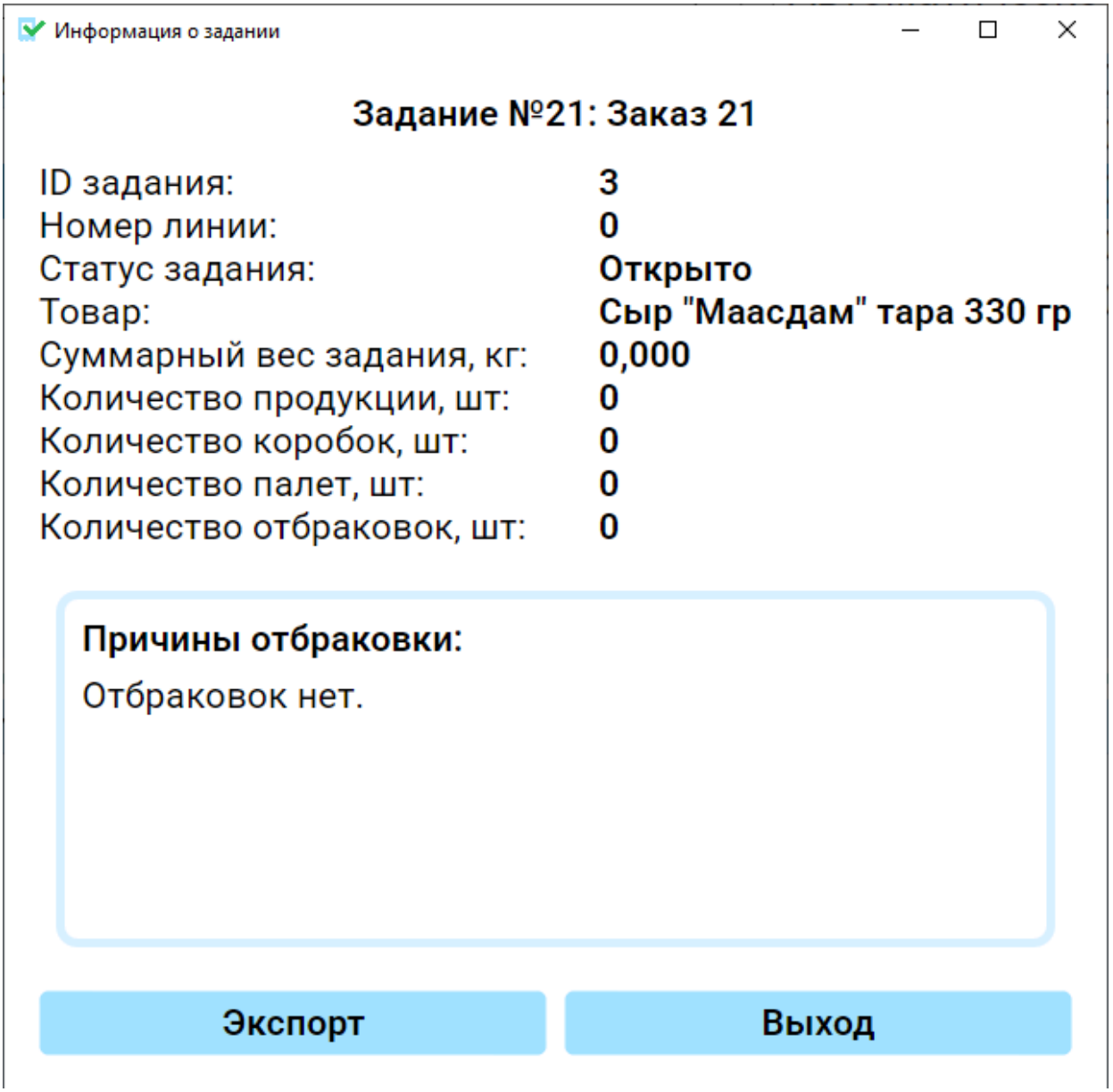
Список можно оставить без сортировки либо упорядочить по номеру, названию, дате задания или продукту. Кнопка со значком сортировки меняет направление порядка. При обновлении, поиске и сортировке выбранное задание остаётся выделенным, если оно присутствует в полученном списке.

Операции добавления, удаления, редактирования, дублирования и просмотра информации представлены кнопками со значками. Назначение кнопки отображается во всплывающей подсказке при наведении указателя.

4.5.2. Окно просмотра задания

В нижнем окне отображаются параметры выбранного задания. Все параметры доступны только для просмотра.

Кнопка **«Информация о задании»** открывает отдельное окно со сводкой по выбранному заданию. В нём отображаются ID и номер линии, статус, товар, суммарный вес обработанной продукции и отбраковок, количество продукции, коробок, палет и отбраковок, а также группировка причин отбраковки. Если причина не распознана, в сводке сохраняется её числовой код.



Кнопка **«Экспорт»** сохраняет эту сводку в текстовый файл TXT или структурированный файл XML. Формат выбирается в системном окне сохранения; после успешного экспорта выбранная папка используется как начальная для следующих операций с файлами.

4.5.3. Параметры форматирования задания

Параметры задания отображаются в нижнем окне, а также могут быть изменены при редактировании задания. Список параметров с указанием маркеров подстановки (приложение 7.2):

ID — номер записи в БД;

Номер линии — для какой линии сформировано задание;

Номер задания — маркер подстановки «&номер&»;

Название задания — маркер подстановки «&заказ&»;

В работе — если «Да» — задание в текущий момент отрабатывается;

Дата задания;

Использовать дату задания — если «Да», то при маркировке будет использована дата задания вместо текущей даты;

Товар;

Общее количество вложений — количество вложений товара, отработанных по заданию;

Максимальный вес задания — суммарный вес нетто вложений, по достижению которого задание будет автоматически закрыто;

Текущий вес задания — текущий суммарный вес нетто вложений;

Коробов в задании — количество созданных коробов, по достижению которого задание будет автоматически закрыто;

Количество коробов — текущее количество коробов в задании. Для указания текущего короба при маркировке маркер подстановки «&короб&»;

Вложений в коробе — маркер подстановки «&колво&»;

Вес в коробе — суммарный вес нетто вложений, при котором короб будет закрыт;

Вложений в палете — количество коробов в палете, по достижении которого палета будет закрыта;

Текущее количество коробов в палете;

Заказчик — текстовое поле, маркер подстановки «&заказчик&»;

Серия — текстовое поле, маркер подстановки «&серия&»;

Активен — если «да», задание присутствует в списке выбора на линии;

На линии — линия, на которой отрабатывается задание;

Закрыт — если «Нет», задание доступно для работы;

Партия — маркер подстановки «&партия&»;

EAN-13 задания — код EAN-13 (13 символов) для отображения на этикетке;

GTIN задания — код GTIN, хранящийся отдельно от EAN-13 задания. Для вывода значений на этикетку используйте маркеры `&gtin_заказа&` и `&ean13_заказа&` соответственно: изменение одного поля не изменяет другое.

Поле задания 1 — маркер подстановки «&полезаказа1&»;

Поле задания 2 — маркер подстановки «&полезаказа2&»;

Поле задания 3 — маркер подстановки «&полезаказа3&»;

Поле задания 4 — маркер подстановки «&полезаказа4&»;

Поле задания 5 — маркер подстановки «&полезаказа5&».

Поле задания 6 — маркер подстановки «&полезаказа6&».

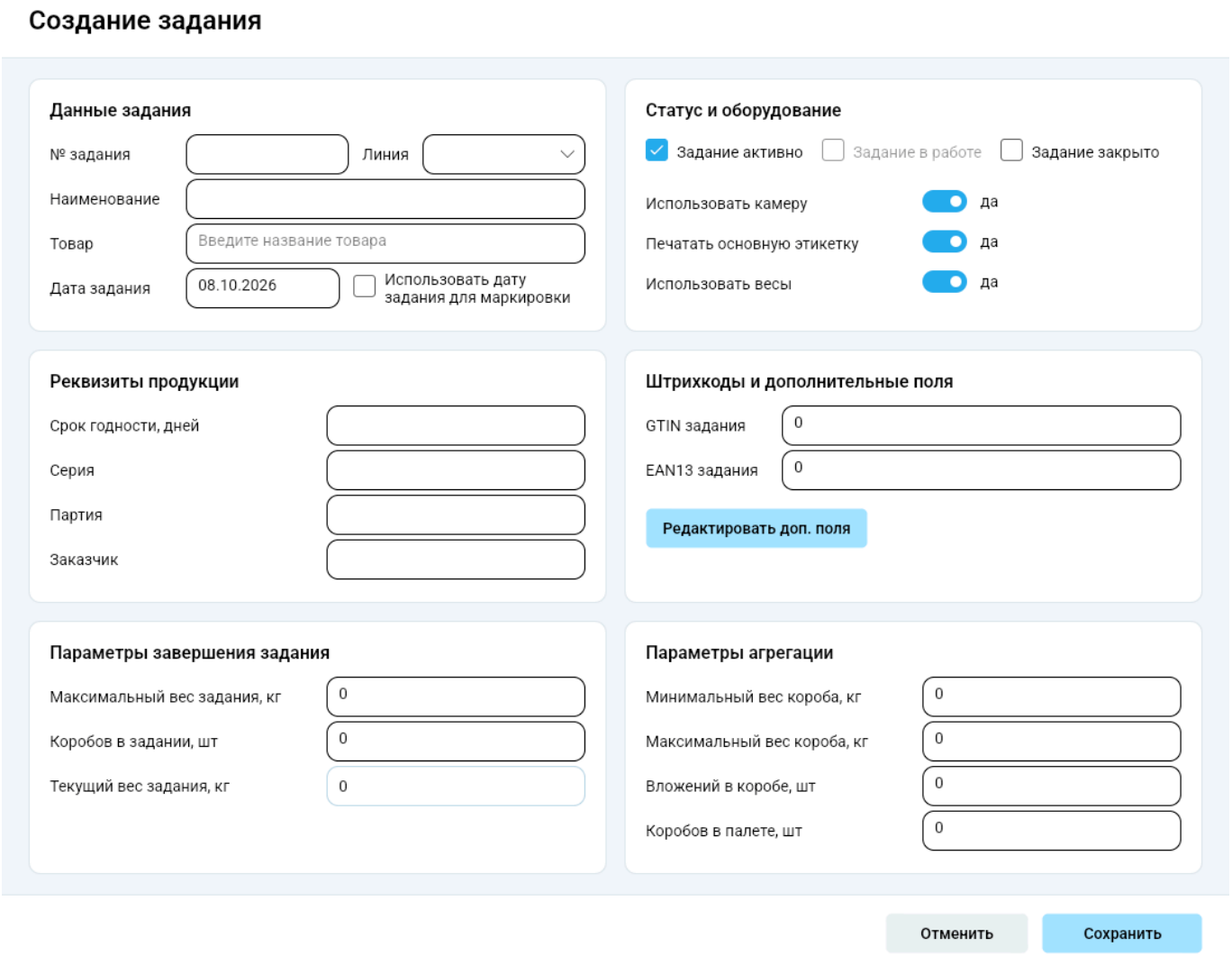
Поле задания 7 — маркер подстановки «&полезаказа7&».

Поле задания 8 — маркер подстановки «&полезаказа8&».

Поле задания 9 — маркер подстановки «&полезаказа9&».

Поле задания 10 — маркер подстановки «&полезаказа10&».

4.5.4. Добавление, редактирование и копирование задания



№ задания — номер задания.

Наименование — имя задания для отображения на этикетке.

Товар — продукт, для которого создается задание.

Линия — номер производственной линии, на которой будет выполняться задание.

Дата задания — дата выполнения задания. Если не установлено, при выполнении задания будет выставлена текущая дата.

Задание активно — если активно, это означает, что оно может быть установлено.

Задание в работе — если активно, значит задание в работе на линии.

Задание закрыто — если активно, значит, что задание выполнено и закрыто.

Использовать дату задания для маркировки — если активно, значит, если в этикетке используется поле даты с использованием даты производства — вместо этой даты будет использоваться дата задания.

Использовать камеру — параметр, показывающий, используется ли в задании проверка кодов камерой технического зрения.

Печатать основную этикетку — параметр, показывающий, нужно ли для продуктов в задании печатать основную этикетку.

Использовать весы — параметр, показывающий, нужно ли в задании взвешивать продукты;

Срок годности (дней) — срок годности продукции в задании.

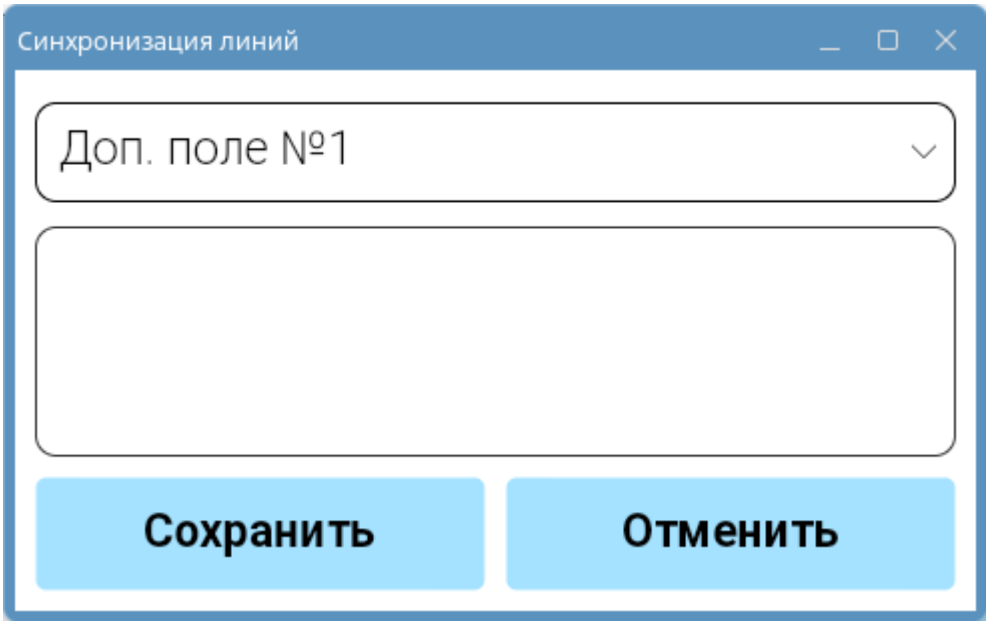
Серия — серия задания.

Партия — партия задания.

Заказчик — заказчик задания.

EAN-13 задания — используется для выбора значения штрихкода EAN-13 при указании соответствующего формата. При указании формата с переменной частью, например с весом — берется начальная часть кода.

Редактировать доп. поля — кнопка, открывающая окно для редактирования дополнительных полей задания.



Вес задания (текущий), кг — текущий суммарный вес нетто вложений.

Вес задания (максимальный), кг — максимальный вес перед закрытием задания.

Коробов в задании — количество коробов в задании.

Минимальный вес короба, кг — вес, при достижении которого короб закрывается.

Максимальный вес короба, кг — верхняя граница веса короба.

Вложений в коробе — количество вложений в одном коробе.

Коробов в палете — количество коробов в одной палете.

Для добавления нового задания нажмите **«Добавить задание»**. Для редактирования существующего задания нажмите **«Редактировать задание»**.

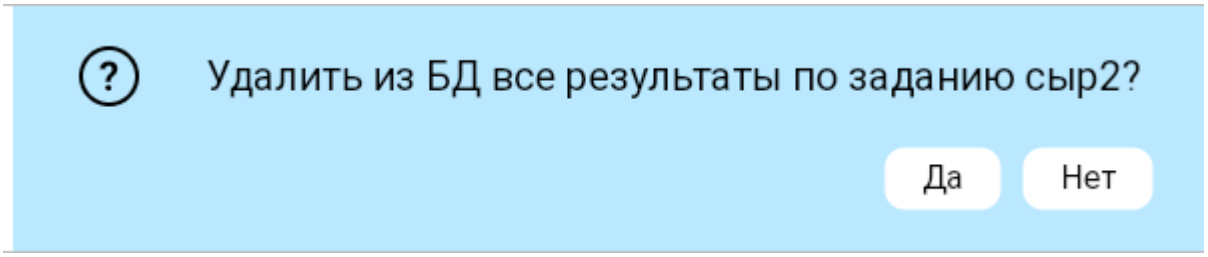
В открывшемся окне доступно редактирование параметров задания кроме полей «ID задания» и «Текущий вес задания».

При необходимости создать новое задание на основе выбранного задания нажмите **«Копировать задание»**. При этом созданное задание по умолчанию будет не активно.

4.5.5. Удаление задания

Для удаления выбранного задания нажмите **«Удалить задание»**. При этом, после подтверждения, задание будет полностью удалено из БД.

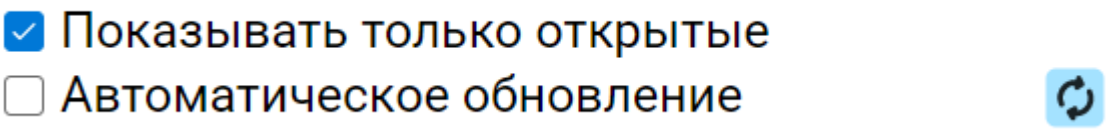
При удалении задания возможно (по запросу) удалить из БД все записи, соответствующие этому заданию (крипто-коды, привязанные к заданию, результаты, отбраковки, коробки и палеты):



Удалить можно только закрытое задание, если задание не закрыто, перед удалением его нужно закрыть.

4.5.6. Обновление и автоматическое обновление

При работе линии маркировки вносятся изменения в параметры задания. **Изменяемые параметры** — вес задания и количество коробов и палет. Также линии могут автоматически закрывать задание. Для просмотра изменений нажмите **«Обновить»**. При установке флага **«Автоматическое обновление»** окна просмотра заданий будут автоматически обновляться раз в 5 секунд. Обновление по возможности сохраняет выбранное задание и положение списка.



4.5.7. Загрузка задания

При нажатии кнопки **«Загрузка»** производится загрузка задания. Поддерживаемый формат файла — XML, название полей описано в приложении 7.3.

Обязательные поля при загрузке — ID товара, номер задания.

Необязательные поля в файле можно не указывать.

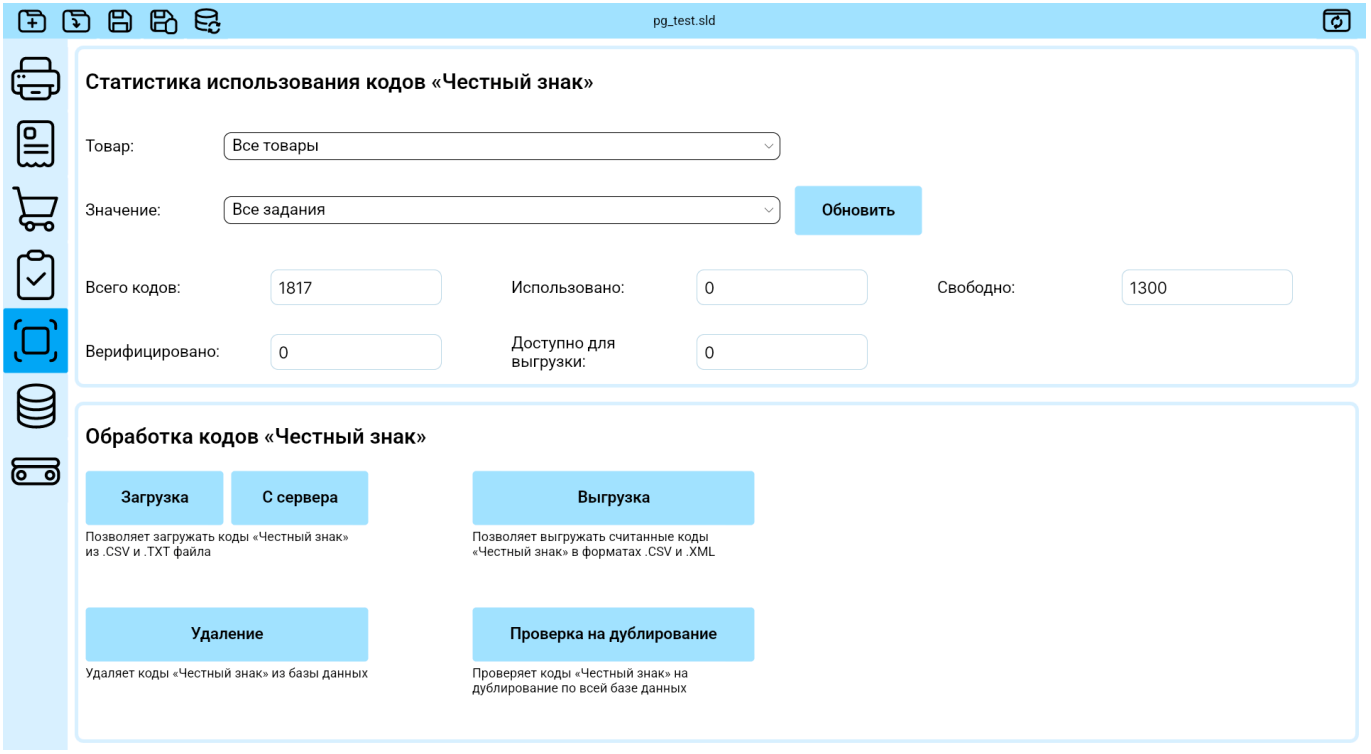
Если указывается маркер «ID» — при загрузке его значение должно быть `0`.

4.5.8. Выгрузка задания

При нажатии кнопки **«Выгрузка»** производится выгрузка параметров выделенного задания в XML файл. Формат файла описан в приложении 7.3.

4.6. Вкладка «Честный знак»

В разделе меню производится обработка кодов **«Честный знак»**.



Коды **«Честный знак»** должны быть привязаны к товару (через поле GTIN товара), и могут (не обязательно) быть привязаны к заданию (через ID задания).

4.6.1. Статистика кодов «Честный знак»

В верхнем окне отображается информация о кодах «Честный знак», загруженных в БД.

Всего кодов — полное количество кодов «Честный знак» в БД;

Использовано — количество кодов «Честный знак», помеченных как использованные. Они включают в себя как верифицированные, так и не верифицированные коды;

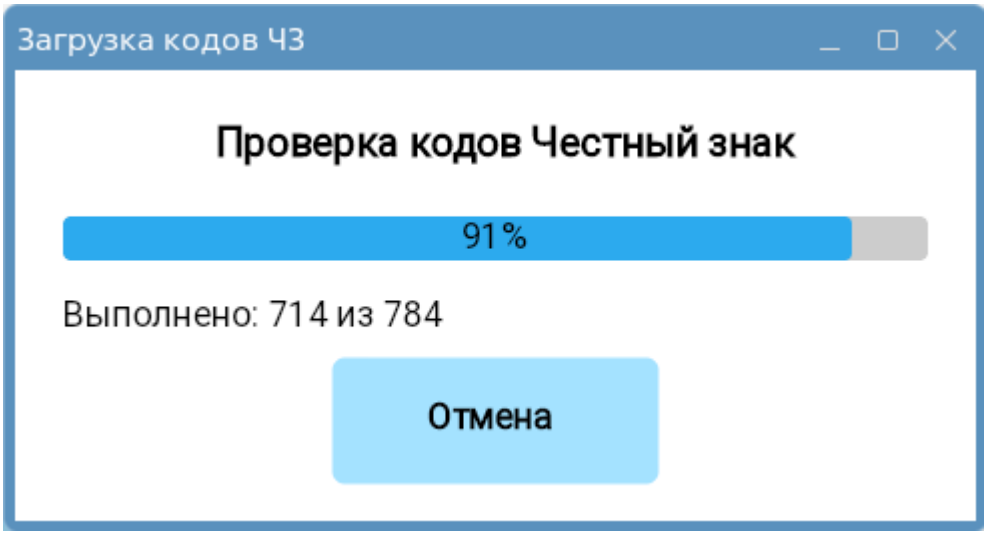
Свободно — разница между полным количеством кодов и использованным;

Верифицировано — количество проверенных кодов. Верификация осуществляется линиями маркировки с управляющими программами Arni-Scan и WLine;

Доступно для выгрузки — количество проверенных, но не выгруженных кодов. После выгрузки это значение обнуляется.

Статистика кодов «Честный знак» может формироваться как по всей БД, если выбрано **«Все товары»** и **«Все задания»**, так отдельно по товарам и заданиям.

4.6.2. Загрузка кодов «Честный знак»



Опция предназначена для загрузки кодов «Честный знак» в БД из локального CSV/TXT файла или из файла на удаленном источнике. После выбора файла программа проверяет наличие товара с соответствующим GTIN, и, если такой товар отсутствует, выдает предупреждение. Затем открывается окно загрузки, в котором необходимо выбрать тип кода: индивидуальный или коробочный.

Индивидуальный код наносится на сам продукт, а коробочный, соответственно, на короб. К коробочному коду привязываются все индивидуальные коды вложений короба.

Опция **«Привязать коды "Честный знак" к заданию»** предназначена для привязки кодов к конкретному заданию. Задание должно быть предварительно сформировано. Если флаг привязки отключён, коды загружаются без привязки к заданию, независимо от ранее выбранного значения в списке заданий.

Чтобы проверить коды на дублирование по всей БД, установите флаг **«Проверять коды „Честный знак“ на дублирование»**. Если проверка включена, старые записи сохраняются, а дубли из текущей загрузки удаляются. Отключайте флаг, когда проверка не требуется: это ускоряет загрузку.

Кнопка «Загрузить» запускает процесс загрузки. Перед запуском необходимо выбрать тип кода.

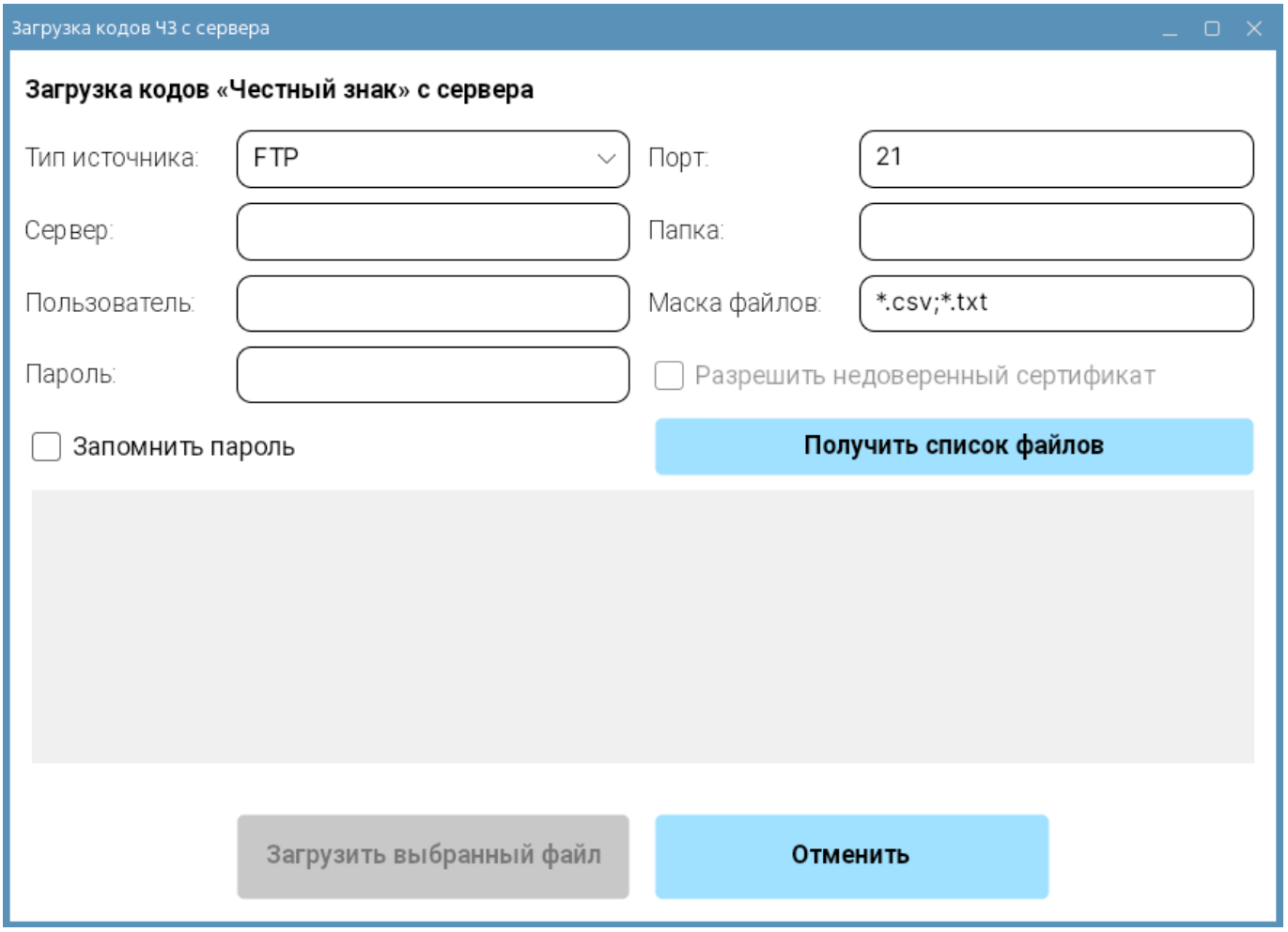
Поддерживаются следующие варианты записи кода в CSV файле:

- `01 + GTIN + 21 + Serial + 93 + значение`
- `01 + GTIN + 21 + Serial + 91 + значение + 92 + значение`

Внимание! При загрузке кодов ЧЗ из CSV файла производится экранирование символа `"` (кавычка) Если в коде встречается этот знак, в CSV файле он должен быть продублирован. При этом весь код также должен быть помещен в кавычки.

Внимание! Если в CSV обнаружены не заключённые в кавычки GS1-коды с символом `;` внутри серийного номера, программа показывает количество таких кодов и предупреждает, что при чтении CSV они будут пропущены. Чтобы загрузить все коды, нажмите **«Отменить»**, переименуйте файл из `.csv` в `.txt` без изменения содержимого и выберите его повторно. Кнопка **«Загрузить»** в предупреждении продолжает чтение CSV с пропуском указанных кодов. Проверка выполняется и для CSV, полученного с сервера.

Также доступна загрузка кодов «Честный знак» с сервера. По нажатию кнопки «С сервера» откроется дополнительное окно, где нужно ввести данные для подключения к серверу: поддерживаются типы источников FTP, FTPS, SFTP и SMB. В окне указываются сервер или путь/UNC, порт, папка, пользователь, пароль и маска файлов. После этого нажмите «Получить список файлов». В отобразившемся списке выберите нужный файл и нажмите «Загрузить выбранный файл».



4.6.3. Выгрузка кодов «Честный знак»

Опция предназначена для выгрузки верифицированных кодов «Честный знак». Выгрузка осуществляется в форматах XML (для совместимости с 1С) и CSV.

Выберите товар, задание или **«Все задания»** и каталог выгрузки. Поле **«ИНН организации»** показывает ИНН выбранного товара и доступно только для чтения. Чтобы изменить ИНН, исправьте карточку товара.

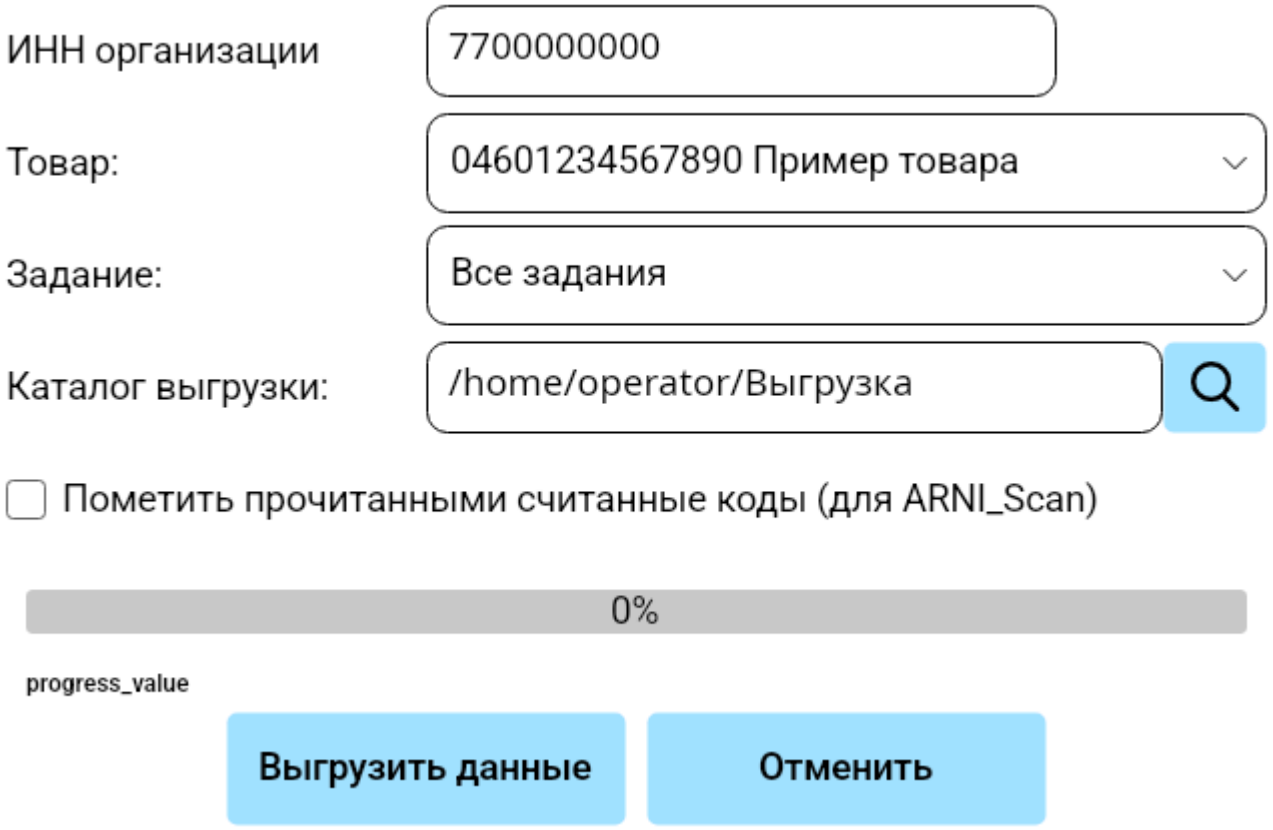
В XML реквизиты участника оборота, производителя и владельца заполняются одним ИНН из карточки товара. Общий ИНН из настроек программы здесь не используется. В каждую запись товара входят:

- код идентификации `ki`: для разобранного GS1-кода — `01` + GTIN + `21` + серийный номер, без криптохвоста; если код не разобран, сохраняется исходное значение;
- дата формирования выгрузки `production_date`;
- код ТН ВЭД `tnved_code`;
- тип документа `certificate_type` со значением `CONFORMITY_DECLARATION`;
- номер и дата декларации соответствия `certificate_number` и `certificate_date`;

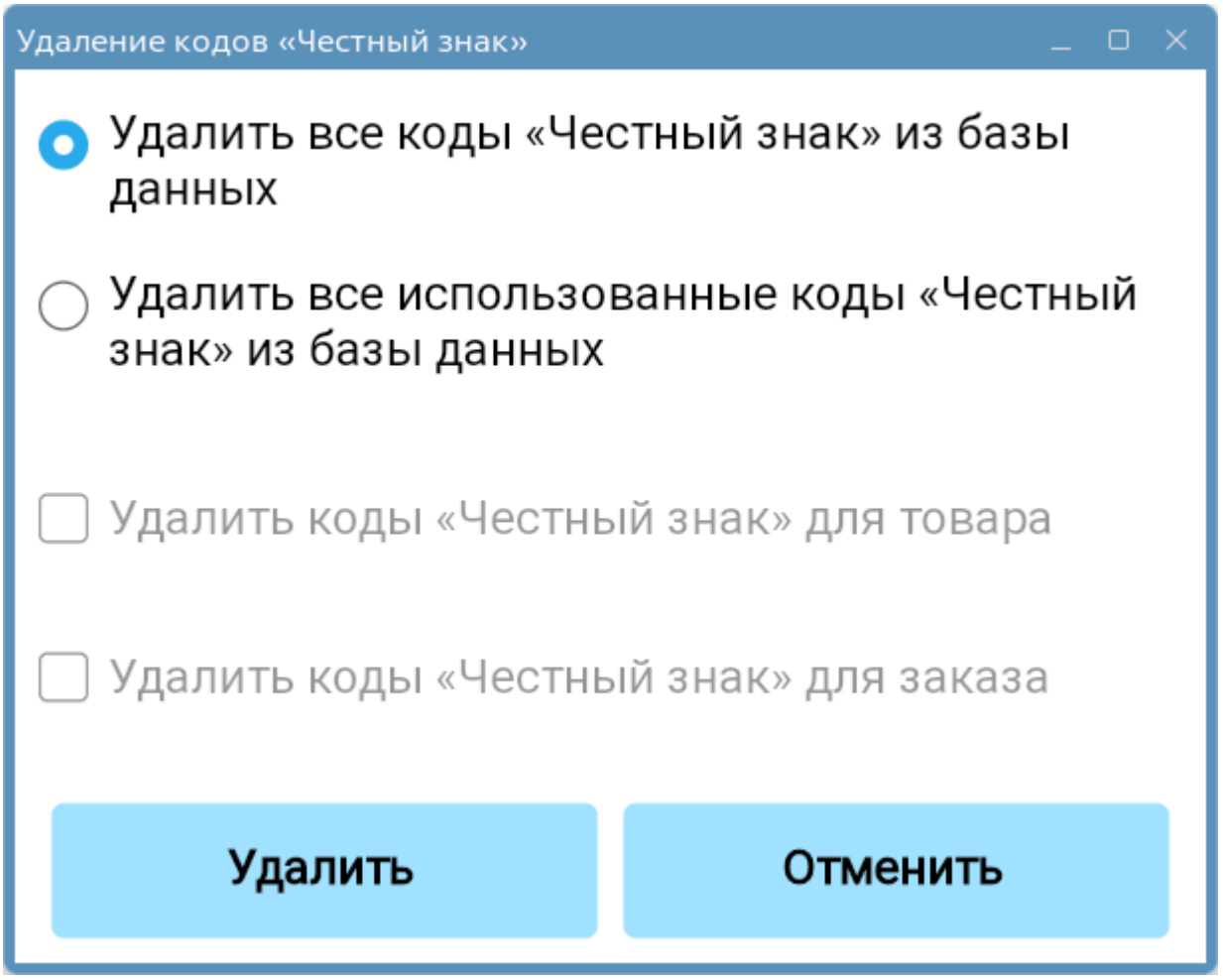
- номер ВСД `vsd_number`.

ТН ВЭД, реквизиты декларации и номер ВСД берутся из карточки товара. Отдельный элемент `cis` больше не формируется.

Внимание! При выгрузке в CSV кавычка `"` внутри кода дублируется по правилам формата CSV.



4.6.4. Удаление кодов «Честный знак»



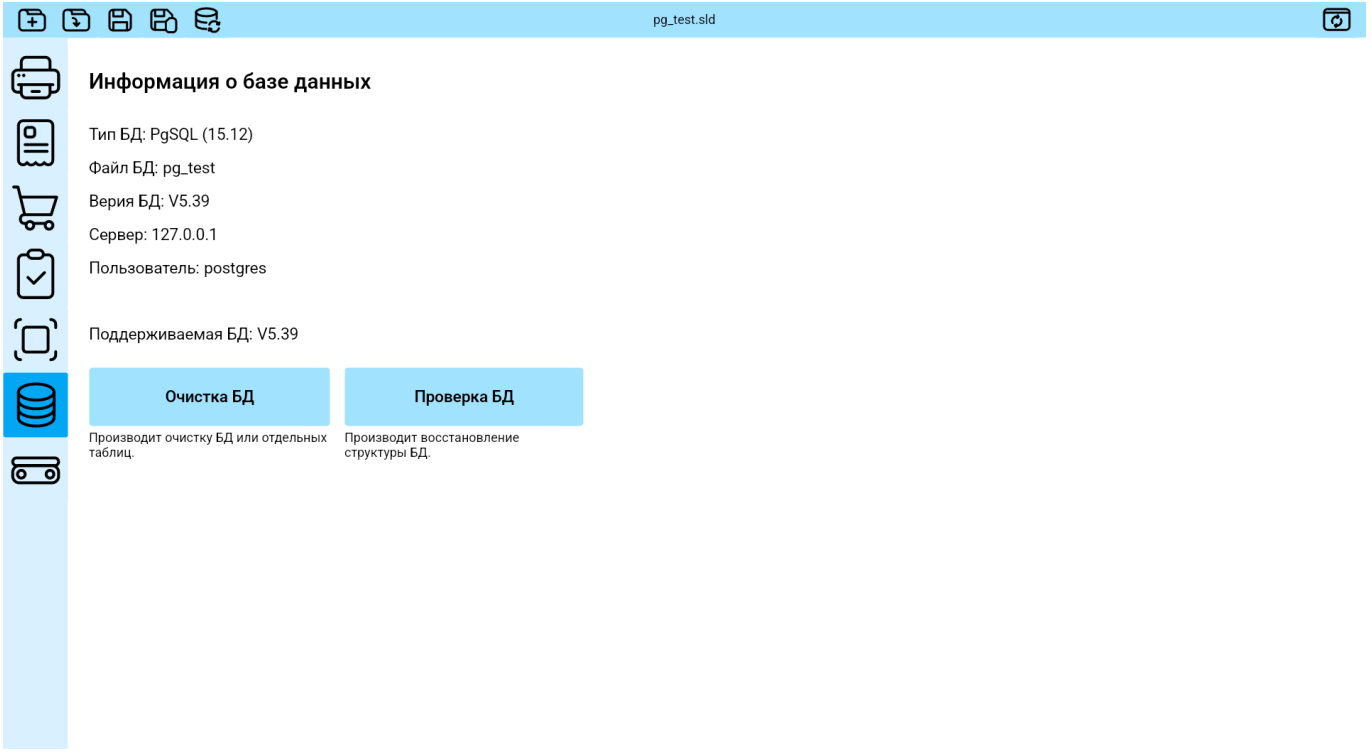
Удаление кодов «Честный знак» позволяет удалить коды из БД, что может быть необходимо для уменьшения размера и увеличения быстродействия.

Удалить можно все коды, только коды, помеченные как использованные, а также все или использованные коды для выбранного товара.

При удалении всех кодов, возможен сброс индексов таблицы кодов.

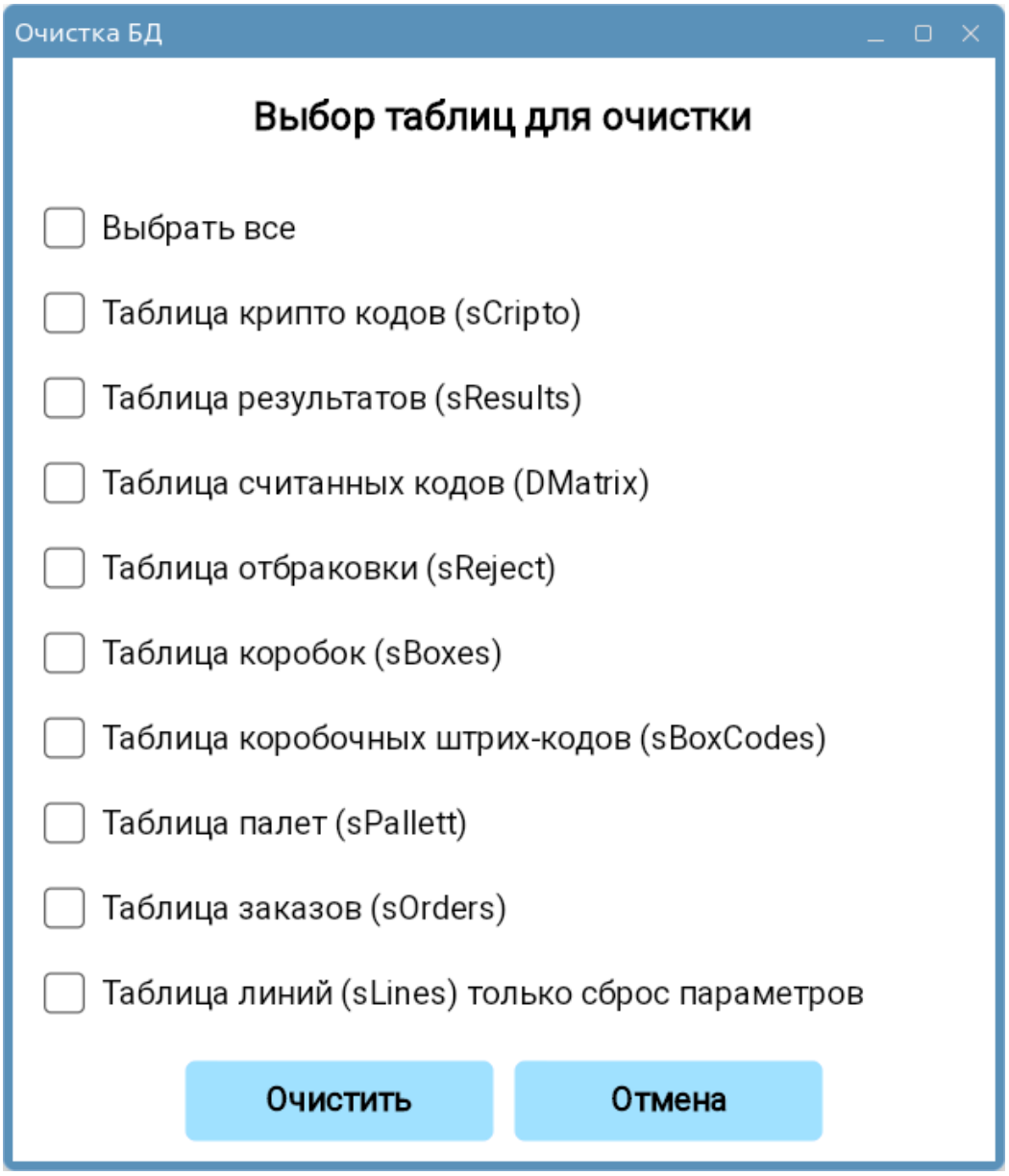
4.7. Вкладка «База данных»

В этом пункте меню отображается информация о базе данных проекта и основные функции работы с БД.



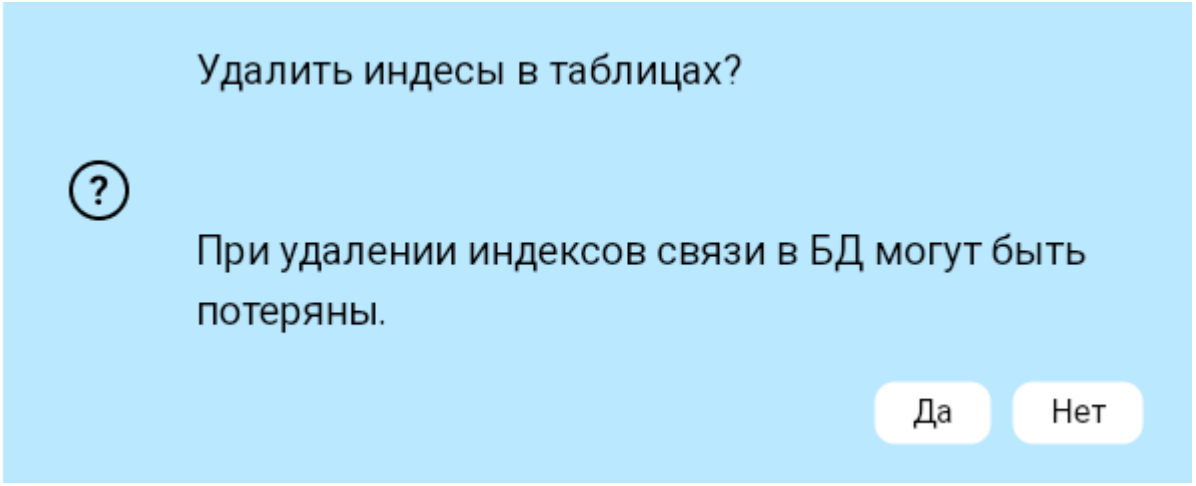
Информация о БД включает в себя параметры подключения (имя сервера, название БД и логин), а также версию БД. Кроме этого, указывается версия БД, которую поддерживает программа. Если версия БД меньше поддерживаемой, то при сохранении проекта программа обновит БД до текущей версии.

4.7.1. Очистка БД



После нажатия на кнопку пользователю предоставляется выбор таблиц базы данных для очистки. Далее необходимо выбрать нужные для очистки таблицы и нажать кнопку «Очистить», программа удалит выбранные данные из базы. При этом будет выведено уведомление, очищать ли индексы в базе данных.

Обратите внимание, что при очистке индексов связи в базе данных могут быть потеряны.

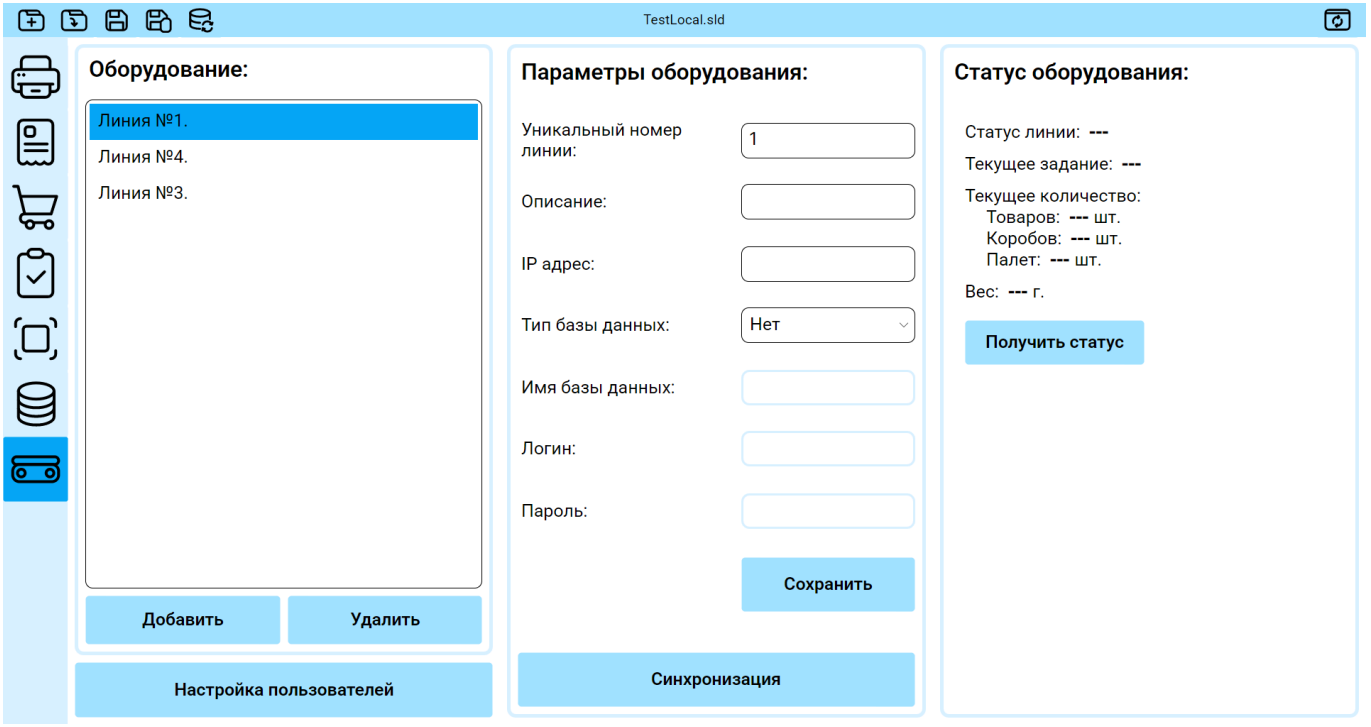


Внимание! Перед очисткой БД убедитесь, что вся необходимая информация сохранена.

4.7.2. Проверка БД

При нажатии кнопки **«Проверка БД»** программа проверит целостность базы данных и соответствие её версии. Выявленные ошибки будут исправлены автоматически, после чего программа выведет сообщение об успешном выполнении операции.

4.8. Вкладка «Интеграция»



Во вкладке **«Интеграция»** выполняется обмен данными между основной БД проекта и внешней БД линии. Для каждой линии задаются параметры подключения к внешней БД, после чего из этого окна можно:

- синхронизировать на линию справочники продуктов и этикеток;
- отправить на линию выбранные задания;
- получить с линии результаты выполнения заданий.
- настроить пользователей основной БД проекта.

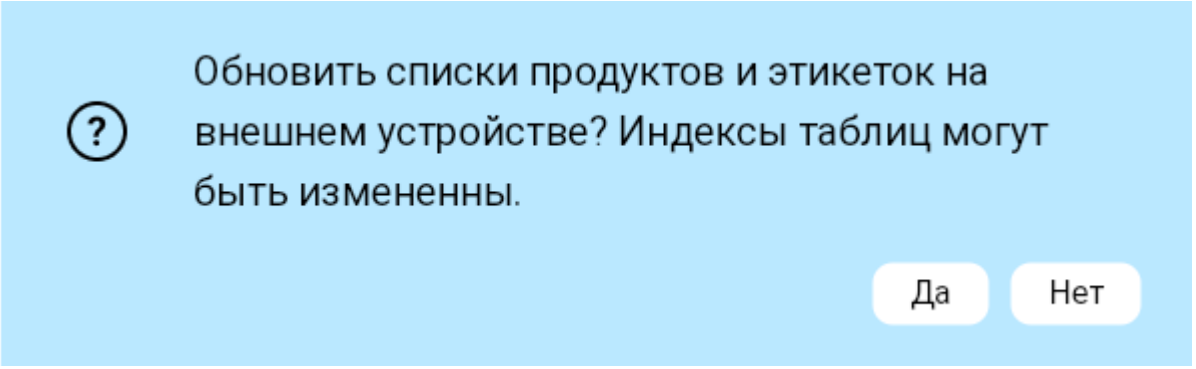
По кнопке **«Синхронизация»** открывается окно **«Синхронизация линий»** с действиями: обновить справочники, отправить задания, передать список пользователей и получить результаты. Программа запрещает обмен текущей БД с самой собой.

В параметрах линии доступны `MSSQL` и `PgSQL`, но открытие окна синхронизации и новая отправка справочников и заданий поддерживают только PostgreSQL линии. Выбор `MSSQL` в карточке не означает, что эти операции доступны. `SQLite` для обмена с линией не поддерживается.

В статусе линии отображаются **«остановлено»**, **«в работе»**, **«обновление БД»** или **«ошибка обновления БД»**.



4.8.1. Обновить список продуктов и этикеток на линии



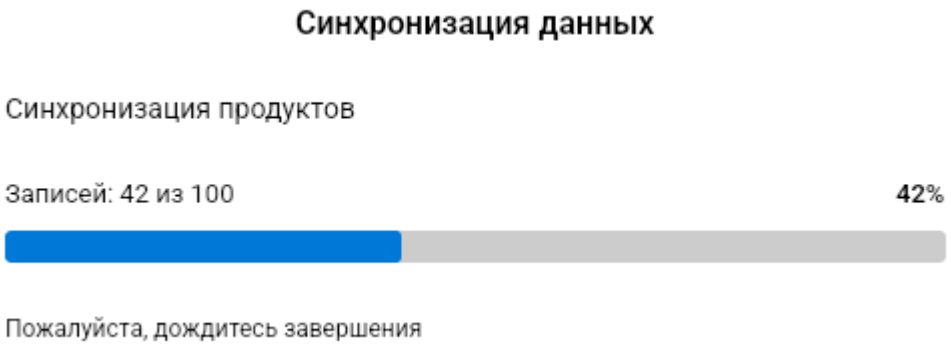
Функция предназначена для синхронизации справочников из основной БД проекта во внешнюю БД линии. Операция используется перед запуском линии, после изменения номенклатуры, изменения шаблонов этикеток, полей этикеток, изображений и шрифтов.

Во время выполнения операции программа:

- готовит снимок основной БД и проверяет UUID и изображения до начала записи на линию;
- проверяет версии обеих БД; если структура линии устарела, запрашивает согласие на обновление;
- запрещает синхронизацию линии со статусом **«в работе»**; при статусе **«обновление БД»** предлагает подтвердить повтор после проверки состояния линии; повтор после статуса **«ошибка обновления БД»** также допускается;
- на время записи устанавливает статус **«обновление БД»** и сверяет справочники по UUID без полной очистки таблиц;
- сохраняет локальные ID существующих записей и восстанавливает связи товаров, этикеток, полей, изображений и заданий;
- устраняет повторяющиеся UUID на линии с переносом ссылок на сохранённую запись;
- сохраняет товары и этикетки без UUID, если их нельзя однозначно сопоставить, а также записи, необходимые для исторических результатов;
- сравнивает шрифты и предлагает обновить их при различиях;
- обеспечивает наличие служебных принтеров для разрешений `8 ppm` и `12 ppm`.

На линию передаются товары (`sProduction`), этикетки (`sShilds`), поля (`sFields`) и используемые изображения (`sImage`). Шрифты (`sGFonts`) передаются только после подтверждения. Если принтеров нужного разрешения нет, программа создаёт технические записи `Принтер_8ppm` и `Принтер_12ppm`.

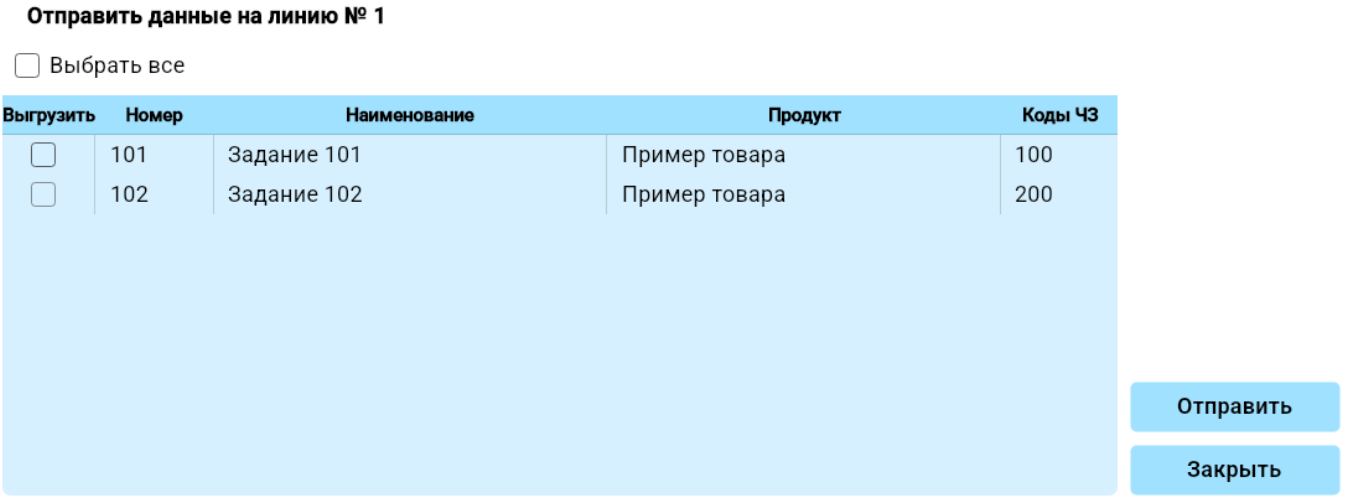
Окно прогресса показывает текущий этап, общее число подтверждённых записей и процент выполнения. На этапах подготовки и завершения вместо процента отображается название этапа. Дождитесь закрытия окна: пользователь не может закрыть его во время записи.



При первой ошибке операция останавливается, причина попадает в журнал, а линия получает статус **«ошибка обновления БД»**, если соединение позволяет его записать. Ранее подтверждённые изменения сохраняются: общей транзакции между БД нет. После устранения причины повторите синхронизацию — программа сверит уже переданные записи. Если связь оборвалась и остался статус **«обновление БД»**, сначала убедитесь, что другая синхронизация не выполняется, затем подтвердите повтор. После успешного завершения линия возвращается к статусу **«остановлено»**.

После обновления шрифтов программа напоминает, что их нужно также загрузить в принтеры линии.

4.8.2. Отправка заданий



Окно отправки заданий предназначено для передачи выбранных заданий из основной БД во внешнюю БД линии. В список попадают открытые задания, относящиеся к выбранной линии и не находящиеся в работе.

Для отправки заданий:

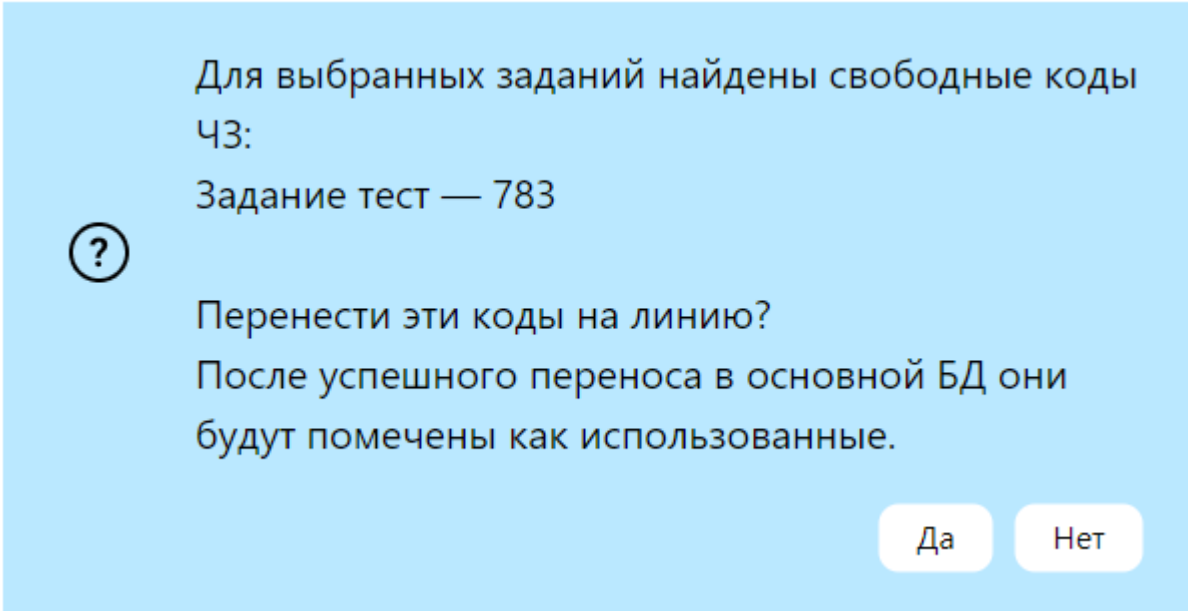
1. Откройте окно отправки для нужной линии.
2. Отметьте задания в столбце **«Выгрузить»**. Флажок **«Выбрать все»** устанавливает или снимает отметки всего списка; ручной выбор строк обновляет общий флажок.
3. Проверьте столбец **«Коды ЧЗ»**: он показывает число свободных кодов, привязанных к каждому заданию.
4. Нажмите **«Отправить»**.

Отправка использует копии заданий, показанных при открытии окна. Перед записью программа готовит снимок связанных справочников, проверяет UUID, подключение к PostgreSQL линии и версии БД. Если структуру линии нужно обновить, программа запрашивает подтверждение. Товары и этикетки задания должны уже существовать на линии: при необходимости сначала синхронизируйте справочники.

Задания сопоставляются по UUID. Новое задание получает локальный ID линии; ссылки на товар и этикетки подбираются по их UUID. Повторная отправка обновляет параметры существующего задания только до начала работы: задание должно относиться к той же линии, оставаться открытым, иметь нулевые производственные счётчики и не содержать результатов. Статусы, накопленные итоги и дата создания при этом не сбрасываются. Совпадение номера при разных UUID, повтор UUID или попытка перезаписать выполнявшееся задание прерывают отправку.

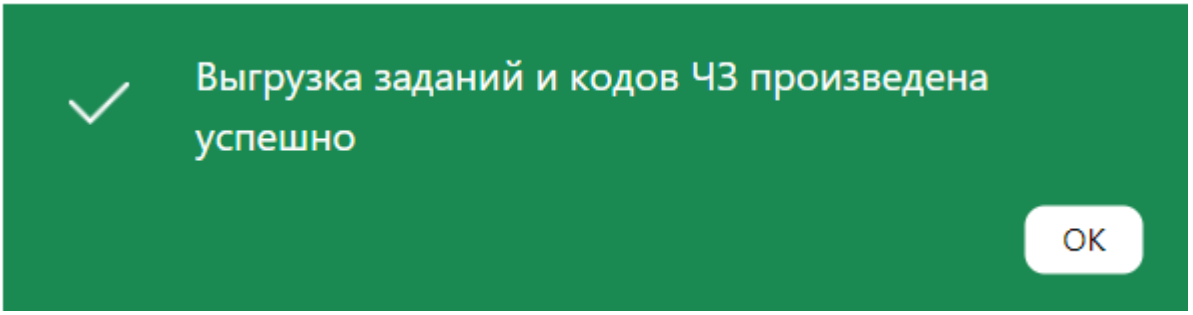
Работающая линия и статус **«обновление БД»** блокируют отправку заданий. Повтор из статуса **«ошибка обновления БД»** разрешён только после ошибки отправки заданий; после ошибки справочников сначала повторите их синхронизацию. На время записи устанавливается статус **«обновление БД»**, ход передачи показывает окно прогресса.

Если у выбранных заданий есть свободные коды «Честный знак», программа один раз предлагает перенести их на линию вместе с заданиями. При подтверждении:

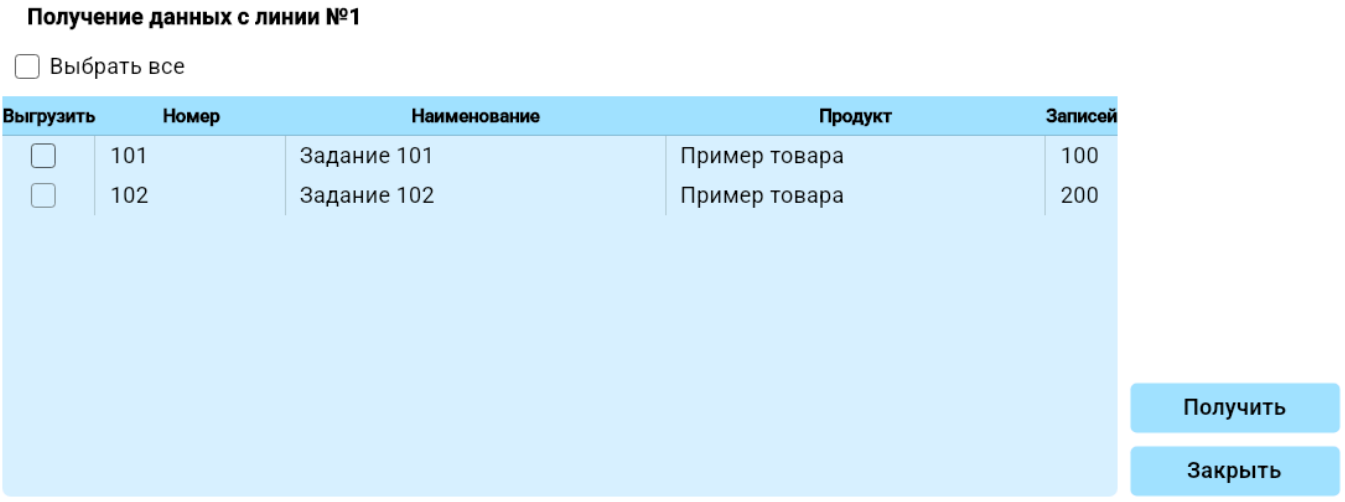


- коды записываются в таблицу `sCripto` внешней БД;
- коды привязываются к уже созданному на линии заданию;
- после успешной записи в целевую БД исходные коды в основной БД помечаются как использованные.

Повторная передача не создаёт дубли кодов на линии. Исходные коды помечаются использованными только после подтверждённой записи в БД линии. При ошибке отправка останавливается, причина записывается в журнал, а линия получает статус **«ошибка обновления БД»**, если соединение доступно. Отметки заданий сохраняются для повтора. После успешной передачи всех выбранных заданий и кодов линия возвращается к статусу **«остановлено»**, флажки выбора снимаются и появляется сообщение об успехе.



4.8.3. Получение данных заданий



Окно предназначено не для получения самих заданий, а для переноса результатов их выполнения из внешней БД линии в основную БД проекта. В таблице отображаются все задания, прочитанные из БД выбранной линии.

Для каждого задания показываются номер, наименование, продукт и значение в столбце **«Записей»**. Это значение представляет собой сумму результатов маркировки, отбраковок, коробов и палет. Если получить счётчики не удалось, вместо числа отображается `E`.

Для получения результатов необходимо:

1. Отметьте нужные задания в столбце **«Выгрузить»** или установите флажок **«Выбрать все»**. Снятие общего флажка очищает отметки всех строк.
2. Нажать кнопку **«Получить»**.

Программа повторно считывает параметры линии и список заданий из её БД. Выбранные строки сопоставляются с заданиями по номеру, а чтение и запись наборов результатов выполняются по уникальному идентификатору задания `UniqueId`.

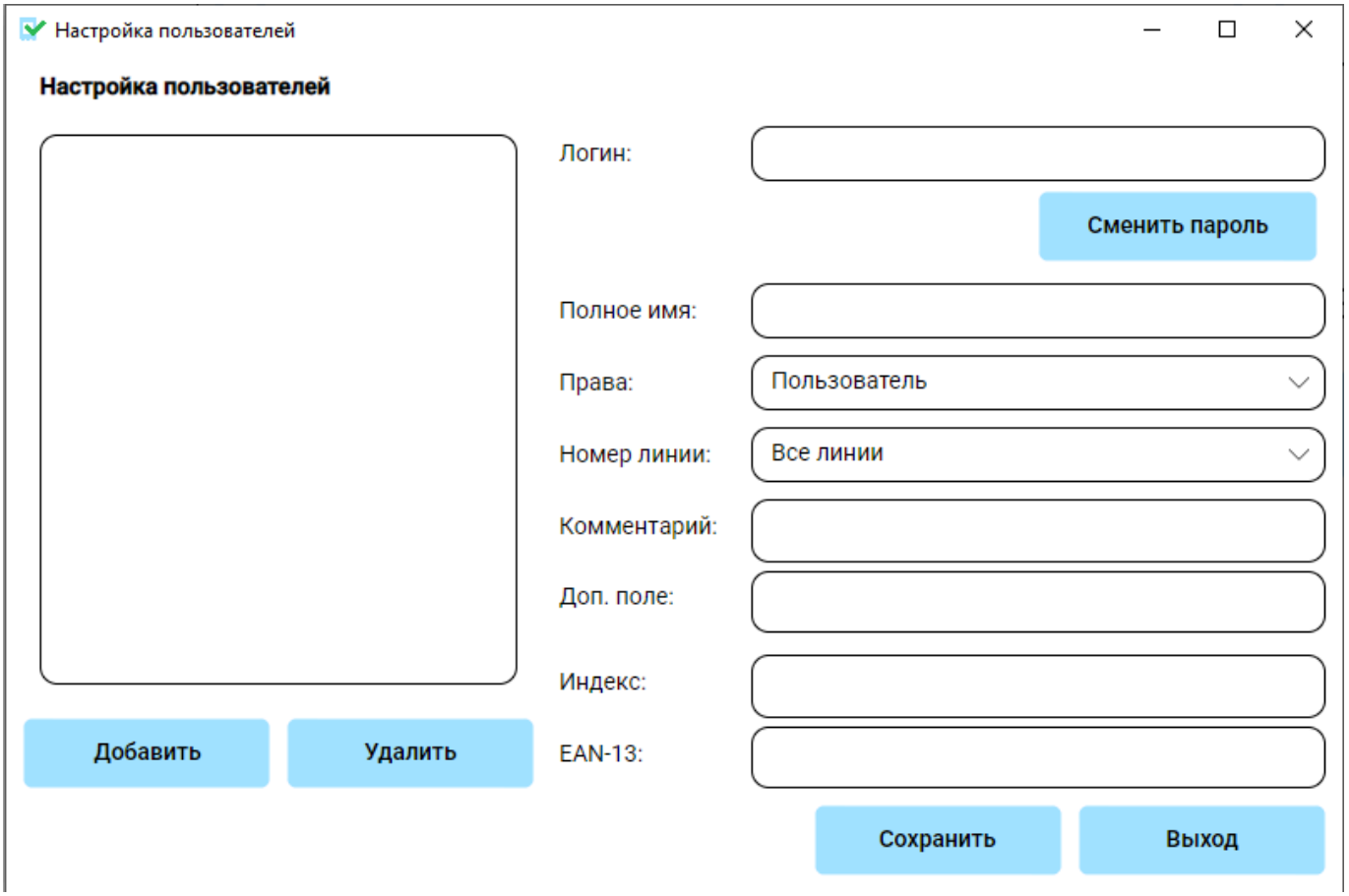
Если в основной БД уже имеются результаты для задания с тем же `UniqueId`, программа предлагает удалить ранее загруженные данные. При отказе вся операция получения прекращается. Если на линии для выбранного задания нет результатов, выводится предупреждение, после чего программа переходит к следующему заданию.

В основную БД переносятся:

- результаты маркировки;
- записи об отбраковках;
- данные коробов;
- данные палет.

Данные записываются пакетами не более чем по 100 строк. Ошибка записи отдельного пакета отображается пользователю и фиксируется в журнале, после чего программа продолжает обработку остальных данных. Если ни для одного выбранного задания данных не найдено, выводится сообщение **«Нет данных для выгрузки»**. По окончании переноса появляется сообщение **«Загрузка завершена»**, и окно закрывается. Полученные данные из БД линии автоматически не удаляются.

4.8.4. Настройка пользователей



Для открытия окна **«Настройка пользователей»** во вкладке **«Интеграция»** нажмите одноимённую кнопку под списком оборудования. В окне отображается список пользователей основной БД проекта; выбор пользователя в списке открывает его параметры для просмотра и редактирования.

Для добавления пользователя нажмите **«Добавить»**, заполните поля и нажмите **«Сохранить»**. Логин обязателен и должен быть уникальным без учёта регистра. Кнопка **«Удалить»** удаляет выбранного пользователя из текущего списка; окончательное сохранение удаления выполняется кнопкой **«Сохранить»**.

Для пользователя можно указать логин, полное имя, права, линию, комментарий, дополнительное поле, индекс и EAN-13. В поле **«Номер линии»** значение **«Все линии»** означает общего пользователя проекта; можно также назначить пользователя отдельной линии. Права **«Пользователь»** дают обычный доступ, а **«Администратор»** — административный доступ в WLine.

Для изменения пароля выберите пользователя и нажмите **«Сменить пароль»**. Пароль не отображается в открытом виде и сохраняется в совместимом с WLine виде. Кнопка **«Синхронизировать»** в этом окне повторно загружает список пользователей из основной БД и отменяет несохранённые изменения, сделанные в окне.

4.8.5. Передача списка пользователей на линию

В окне **«Синхронизация линий»** нажмите **«Отправить список пользователей на линию»**. Перед началом операции программа запрашивает подтверждение и предупреждает, что пользователи, отсутствующие в основной БД, будут удалены с выбранной линии.

На линию передаются общие пользователи проекта и пользователи, назначенные выбранной линии. Записи сопоставляются по уникальному идентификатору пользователя `UniqueID`: новые пользователи добавляются, существующие обновляются, отсутствующие в основной БД удаляются с линии. Локальные числовые идентификаторы записей линии при этом не используются для сопоставления.

Примечание. Программа управления чеквейером WLine использует локальный список пользователей. Для обновления локального списка используйте функцию синхронизации пользователей в программе WLine.

После завершения программа выводит итог операции с количеством добавленных, обновлённых и удалённых пользователей. При недоступности БД, неподдерживаемом типе БД линии или занятости линии синхронизация не выполняется и выводится сообщение об ошибке.

4.8.6. Внешние обработки 1С

В каталоге `1C` поставляются внешние обработки **«АРНИ_ЧВ02_НастройкаЛиний.epf»**, **«АРНИ_ЧВ02_НастройкаПродуктов.epf»** и **«АРНИ_ЧВ02_Задания.epf»**. Они работают с общей БД чеквейера и используют общие сохранённые параметры подключения. Настройте подключение через форму параметров БД; состояние подключения и версия БД отображаются в основной форме.

В обработке продуктов номенклатура 1С отображается деревом с товарными группами. Группы служат для навигации. Продукт сопоставляется с записью БД по коду 1С с сохранением ведущих нулей. Для отсутствующего продукта доступно создание записи, для существующего — редактирование параметров: наименований, линии, цены, сроков, GTIN, PLU, весов, допусков и флагов работы. Код 1С в редакторе не изменяется. Состав и 15 дополнительных полей выбираются из списка и редактируются в общем многострочном поле. **«Сохранить»** записывает изменения, **«Отменить»** закрывает форму без записи. Перед сохранением проверяются наименование продукта и наименование на этикетке; коэффициент усушки не должен превышать 10 %. Одновременное использование флажков **«Честный знак»** и **«Уникальный ID»** запрещено. Цена вводится в рублях и хранится в копейках, усушка вводится в процентах. В настройках подключения учитывается заданный порт; при нулевом или пустом значении используются `1433` для MSSQL и `5432` для PostgreSQL.

В обработке заданий список можно отфильтровать по активности (**«Все / Активные / Неактивные»**) и состоянию (**«Все / Открытые / Завершенные»**). Команда **«Обновить»** перечитывает список. Доступны создание, редактирование выбранного задания и **«Создать копию»**.

В отдельной форме задаются номер, название, линия, продукт, дата, серия, партия, заказчик, GTIN/EAN-13, условия завершения и агрегации, а также десять дополнительных полей. Вес вводится в килограммах. Флажки **«Задание активно»** и **«Задание завершено»** редактируются; признак «в работе» и текущий вес доступны только для просмотра. Сохранение проверяет обязательные данные, наличие линии и продукта и уникальность номера и названия. Редактирование сохраняет производственные счётчики задания.

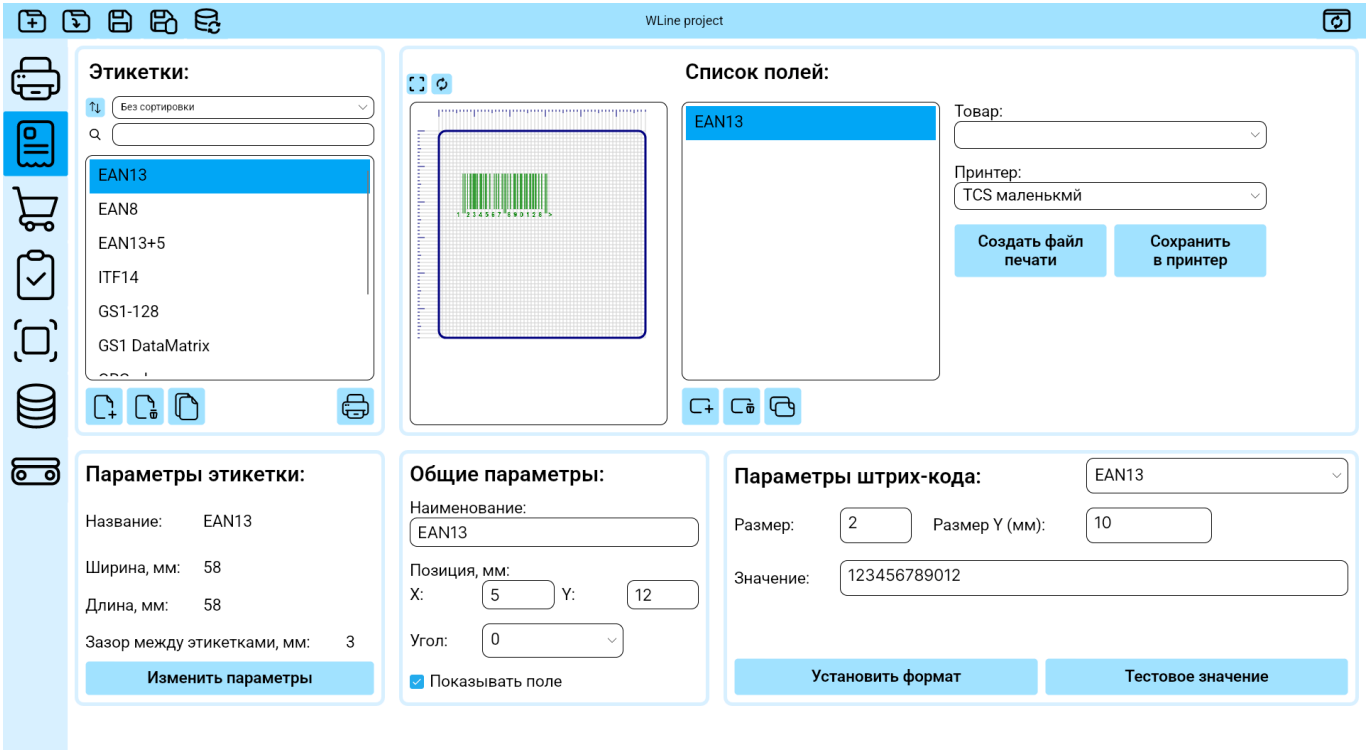
При копировании предлагаются номер на единицу больше максимального в БД, название с суффиксом _Копия и текущая дата; текущий вес и признаки «в работе» и «закрыто» сбрасываются. Новое задание создаётся только после сохранения, исходное не изменяется. Отдельная команда **«Завершить задание»** пока выводит сообщение о планируемой реализации; изменить статус завершения можно флажком в форме редактирования.

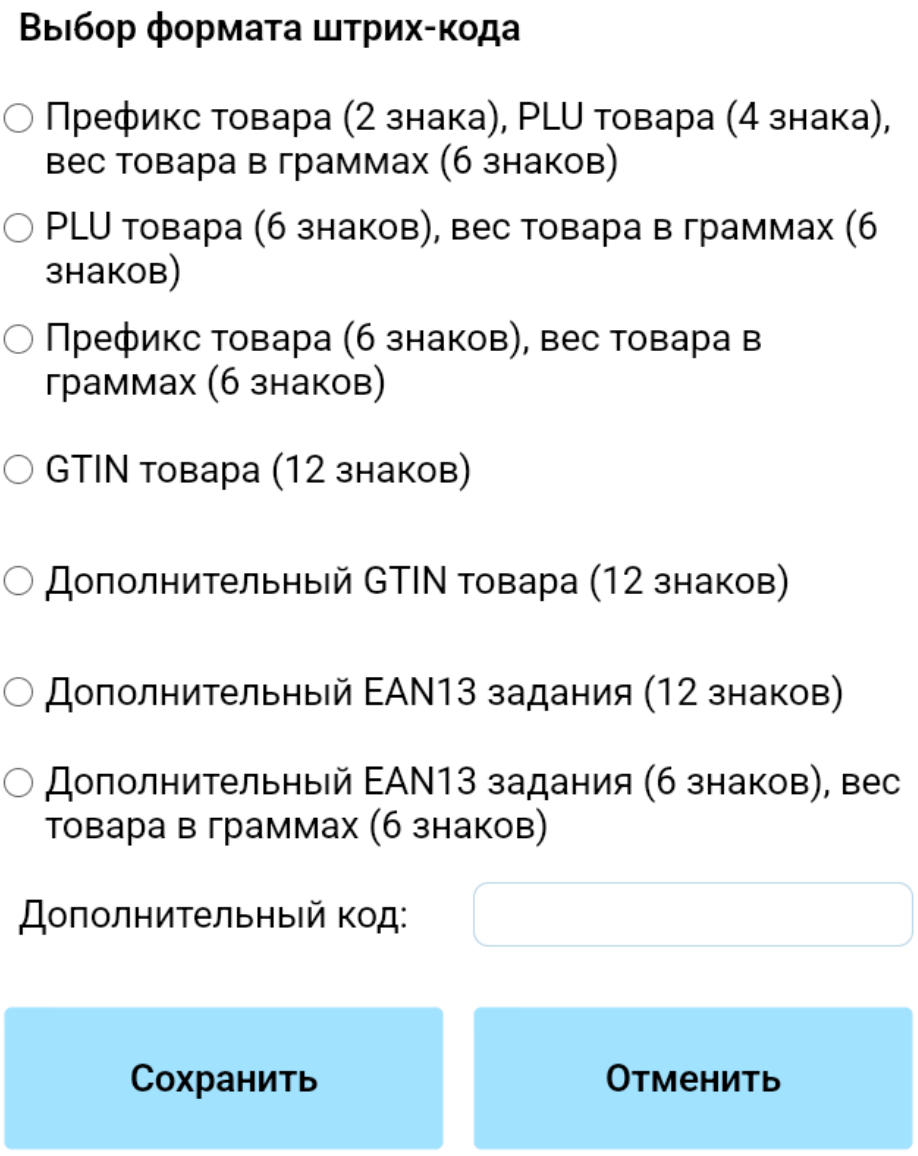
5. ФОРМИРОВАНИЕ ШТРИХКОДОВ

Для создания штрихкода необходимо при добавлении поля выбрать тип «штрихкод» и нажать «Создать». В открывшемся окне нужно выбрать тип и параметры штрихкода и установить формат.

Внимание! При изменении разрешения принтера размер штрихкода на этикетке будет меняться. Проверьте правильность выбранного принтера во вкладке «Этикетки».

5.1. Штрихкод EAN-13





Для создания штрихкода типа EAN-13 необходимо выбрать тип штрихкода EAN-13 и установить формат кода. Формат кода должен содержать 12 знаков, допускается как фиксированный формат кода, так и переменный.

Программа дает возможность установить один из семи форматов для данного типа ШК.

Значения, выбор которых предоставляется, занимают следующие поля в базе данных:

Префикс товара — Pref в sProduction;

PLU товара — PLU в sProduction;

GTIN товара — GTIN в sProduction;

Дополнительный GTIN товара — GTIN_2 в sProduction;

GTIN задания — OrderGTIN в sOrders. Для подстановки используйте маркер `&gtin_заказа&`.

Дополнительный EAN-13 задания — CustomEAN13 в sOrders.

Значение **«Вес нетто»** товара в граммах берется напрямую с чеквейера. Для штучной этикетки это вес товара, для итоговой — вес короба, для палеттной — вес палеты.

Форматы подстановок:

w — вес товара

p — PLU товара

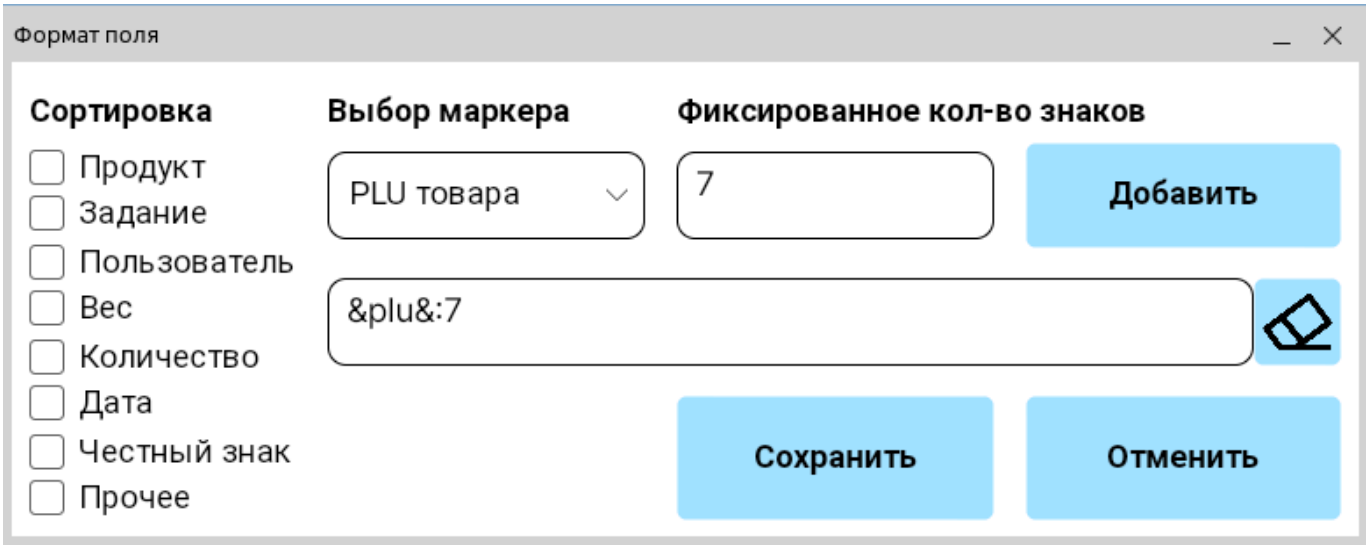
r — префикс товара

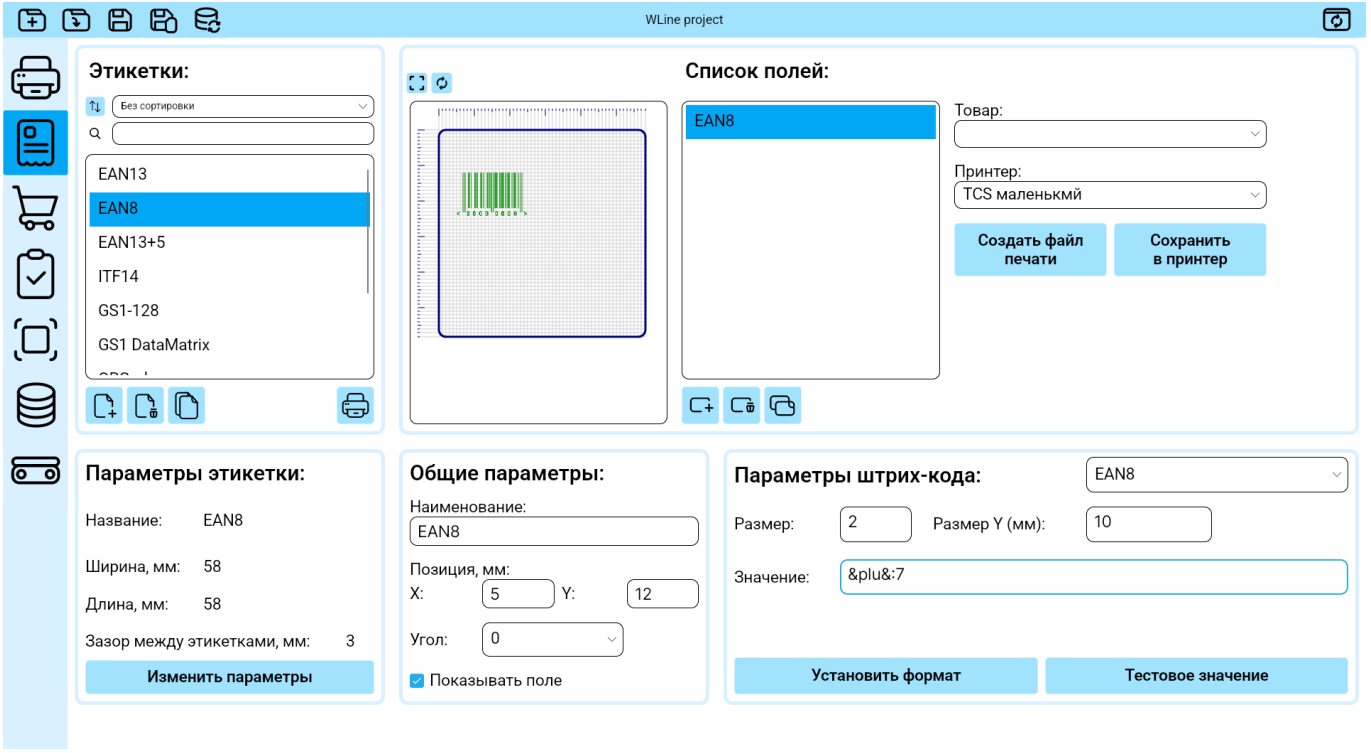
Также допускается свободный формат, состоящий из цифр и переменных данных (например 12345wwwwwww), но в любом случае количество знаков должно быть 12.

**Начиная с версии 4.0.96 для EAN-13 поддерживается стандартная система маркеров.*

5.2. Штрихкод EAN-8

Для создания штрихкода типа EAN-8 необходимо выбрать тип штрихкода EAN-8 и установить формат кода. Длина записи штрихкода должна составлять 7 цифр. Допускается использовать как фиксированные значения, так и маркеры подстановки.



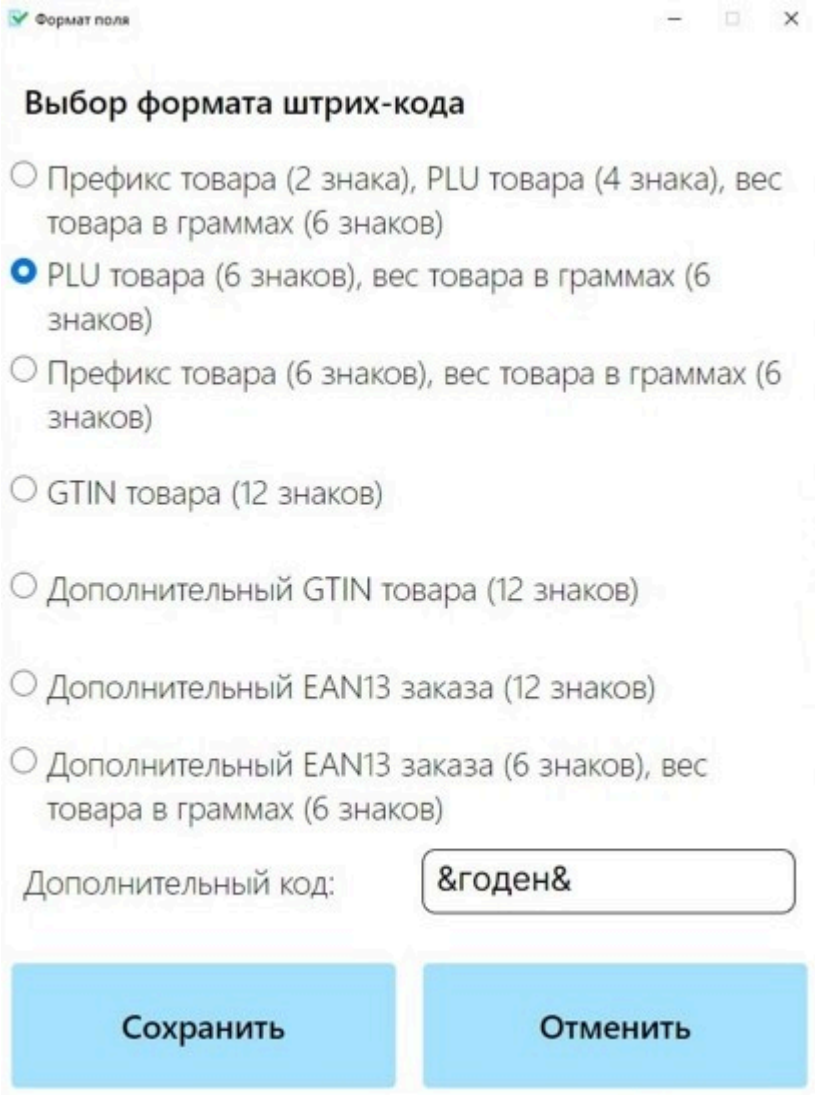


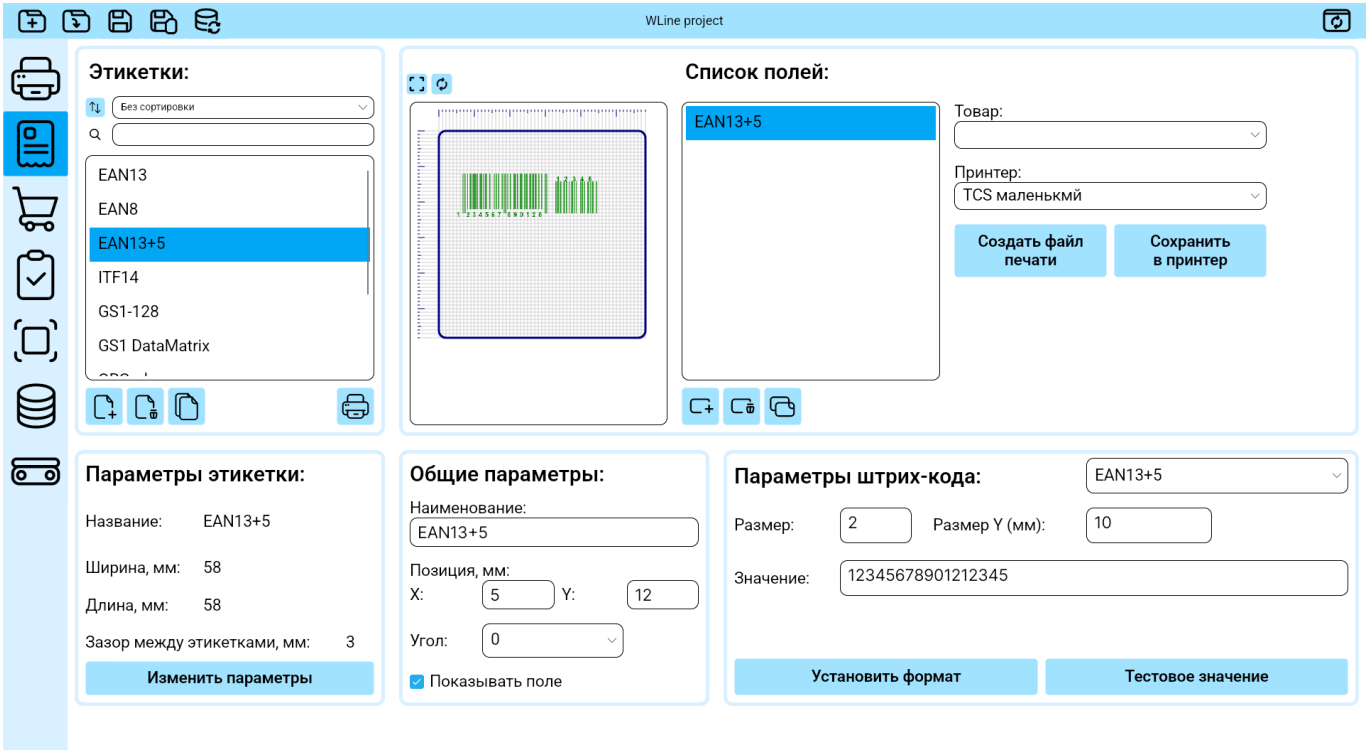
**Начиная с версии 4.0.96 для EAN-8 поддерживается стандартная система маркеров.*

5.3. Штрихкод EAN-13+5

Для создания штрихкода типа EAN-13+5 необходимо выбрать тип штрихкода EAN-13+5 и установить формат кода. Длина записи штрихкода должна составлять 17 цифр. Первые 12 символов формируют основной код EAN-13, последние 5 символов формируют дополнительную секцию.

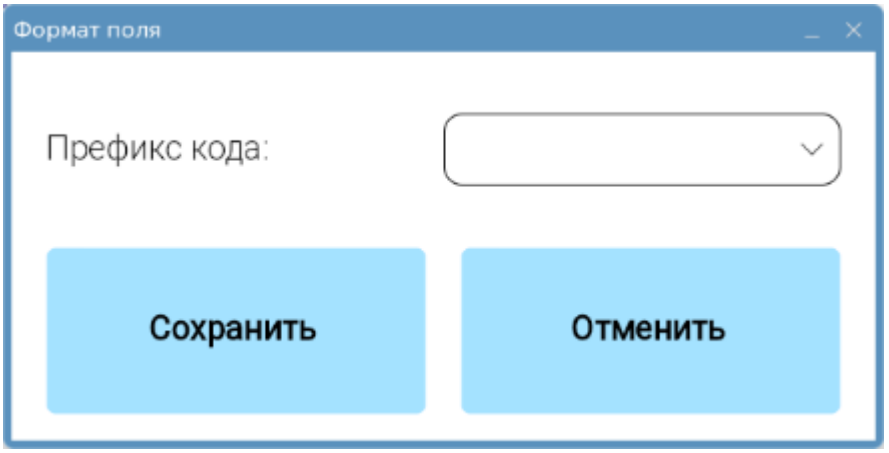
В дополнительной секции кода возможно использование как фиксированного значения, так и маркеров `&дата&` для кодирования текущей даты и `&годен&` для кодирования срока годности. Формат — день года (3 знака) и год (2 знака).

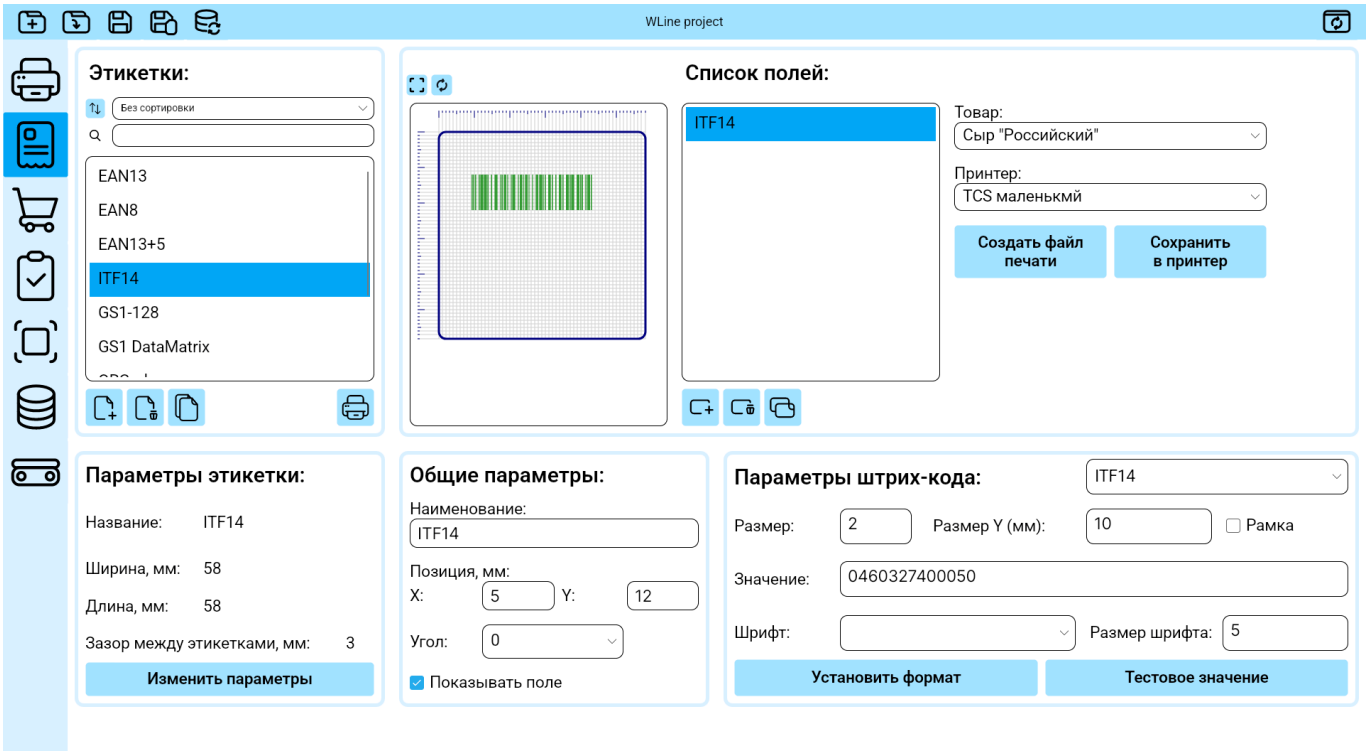

Формат поля
Выбор формата штрих-кода
Префикс товара (2 знака), PLU товара (4 знака), вес товара в граммах (6 знаков)
PLU товара (6 знаков), вес товара в граммах (6 знаков)
Префикс товара (6 знаков), вес товара в граммах (6 знаков)
GTIN товара (12 знаков)
Дополнительный GTIN товара (12 знаков)
Дополнительный EAN13 заказа (12 знаков)
Дополнительный EAN13 заказа (6 знаков), вес товара в граммах (6 знаков)
Дополнительный код:
&годен&
Сохранить
Отменить


WLine project
Этикетки:
Без сортировки
EAN13
EAN8
EAN13+5
ITF14
GS1-128
GS1 DataMatrix
Список полей:
EAN13+5
Товар:
Принтер:
TCS маленькмй
Создать файл печати
Сохранить в принтер
Параметры этикетки:
Название: EAN13+5
Ширина, мм: 58
Длина, мм: 58
Зазор между этикетками, мм: 3
Изменить параметры
Общие параметры:
Наименование:
EAN13+5
Позиция, мм:
X: 5
Y: 12
Угол: 0
Показывать поле
Параметры штрих-кода:
EAN13+5
Размер: 2
Размер Y (мм): 10
Значение: 12345678901212345
Установить формат
Тестовое значение

5.4. Штрихкод ITF-14

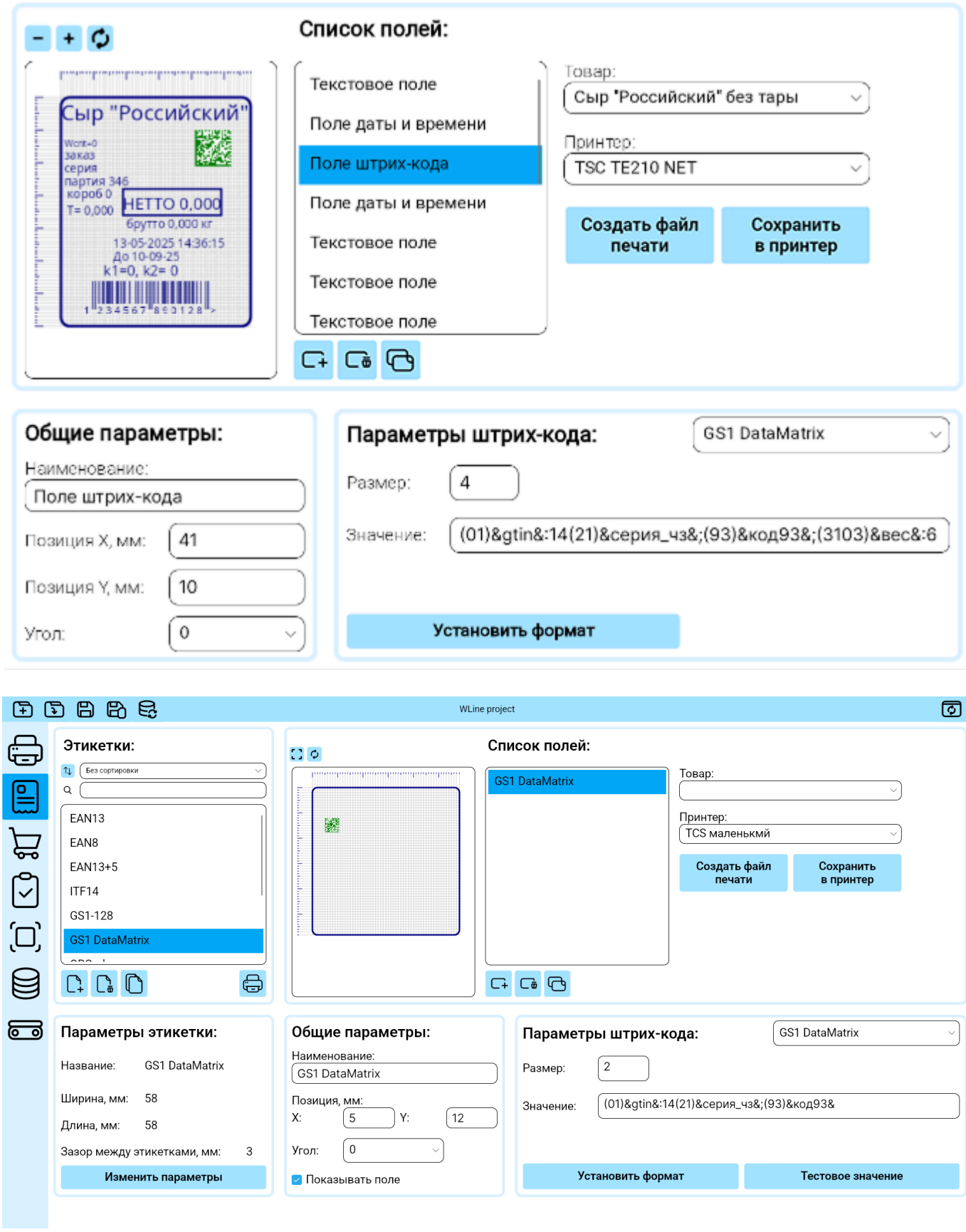
Для формирования штрихкода ITF-14 используется только основной GTIN товара. Для ITF-14 обязательна установка идентификатора — числовое значение от 1 до 8. Для печати на итоговой этикетке доступен как с печатью рамки, так и без.





5.5. Штрихкод GS1 DataMatrix

Штрихкод GS1 DataMatrix предназначен для нанесения на этикетку кода маркировки «Честный знак» и наносится только на штучную этикетку.

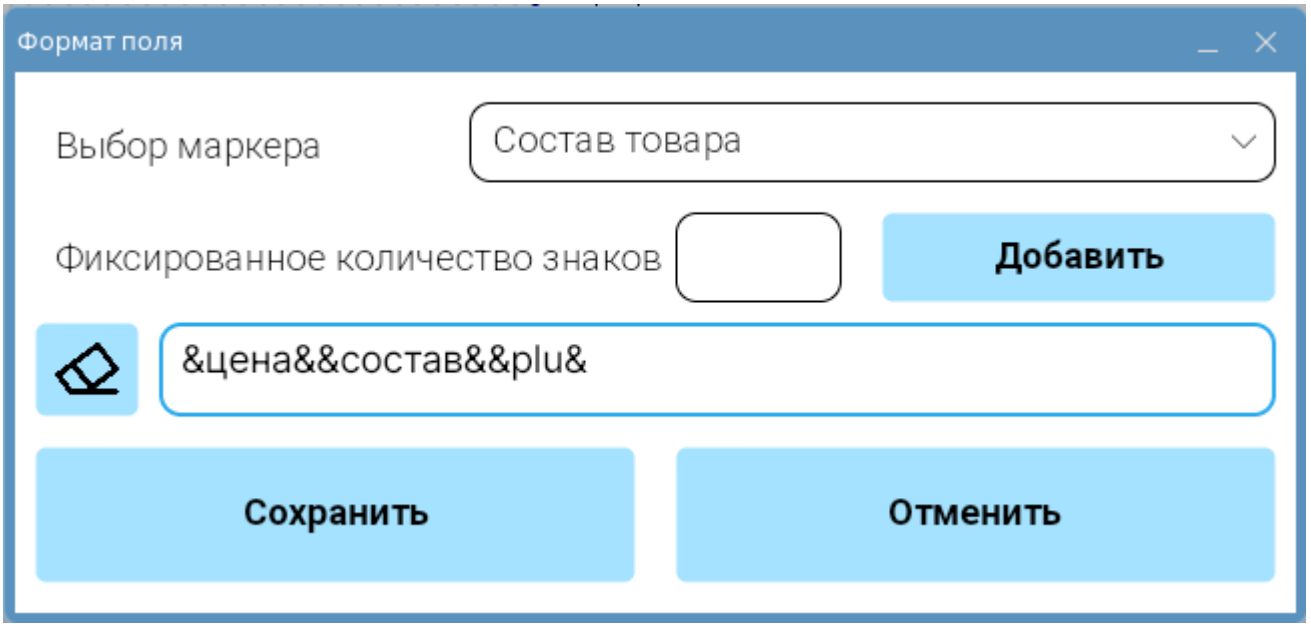


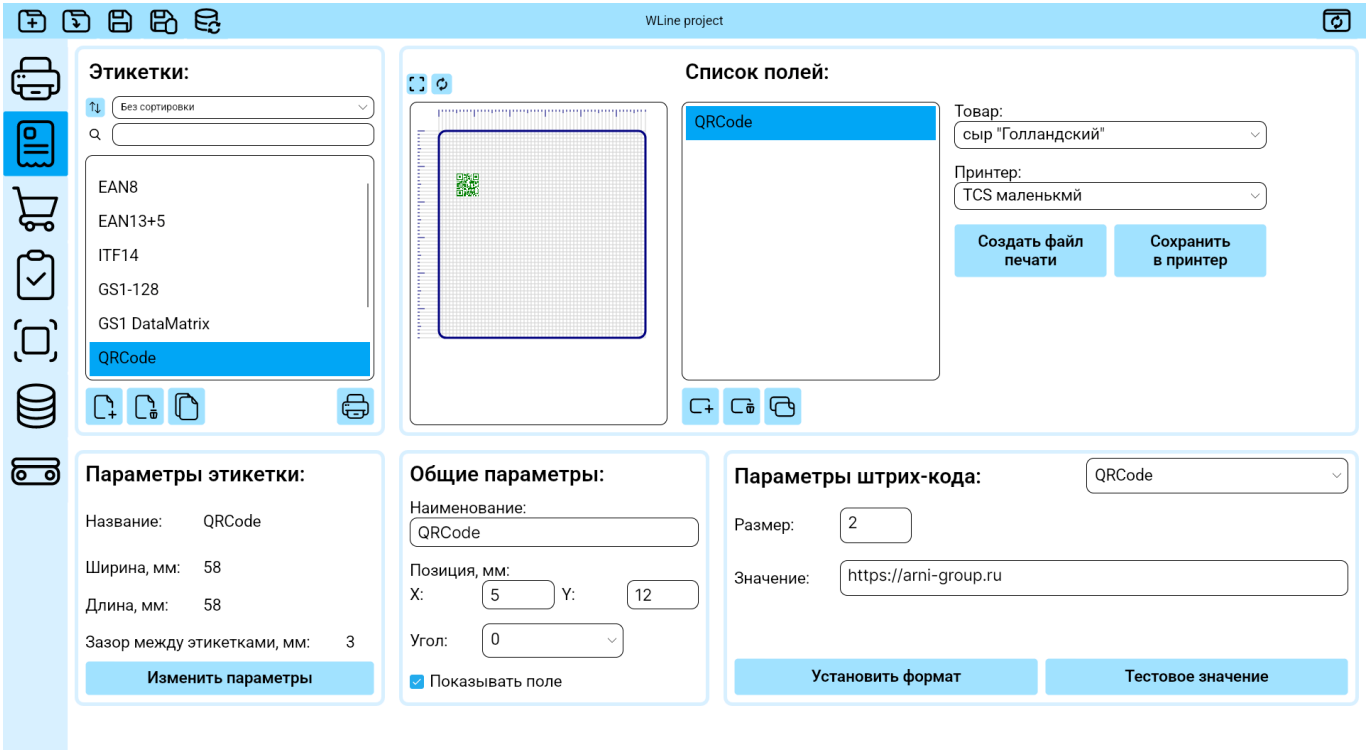
Выбор формата штрихкода GS1 DataMatrix фиксирован, поддерживается определенный порядок полей. Пользователю необходимо выбрать список полей, и соответствующие им маркеры.

Выбор маркеров обязателен.

5.6. Штрихкод QRCode

Штрихкод QRCode предназначен для нанесения на все типы этикеток. На штучной этикетке может использоваться для маркировки товара без «Честного знака». Выбор формата возможен с использованием свободного текстового формата.



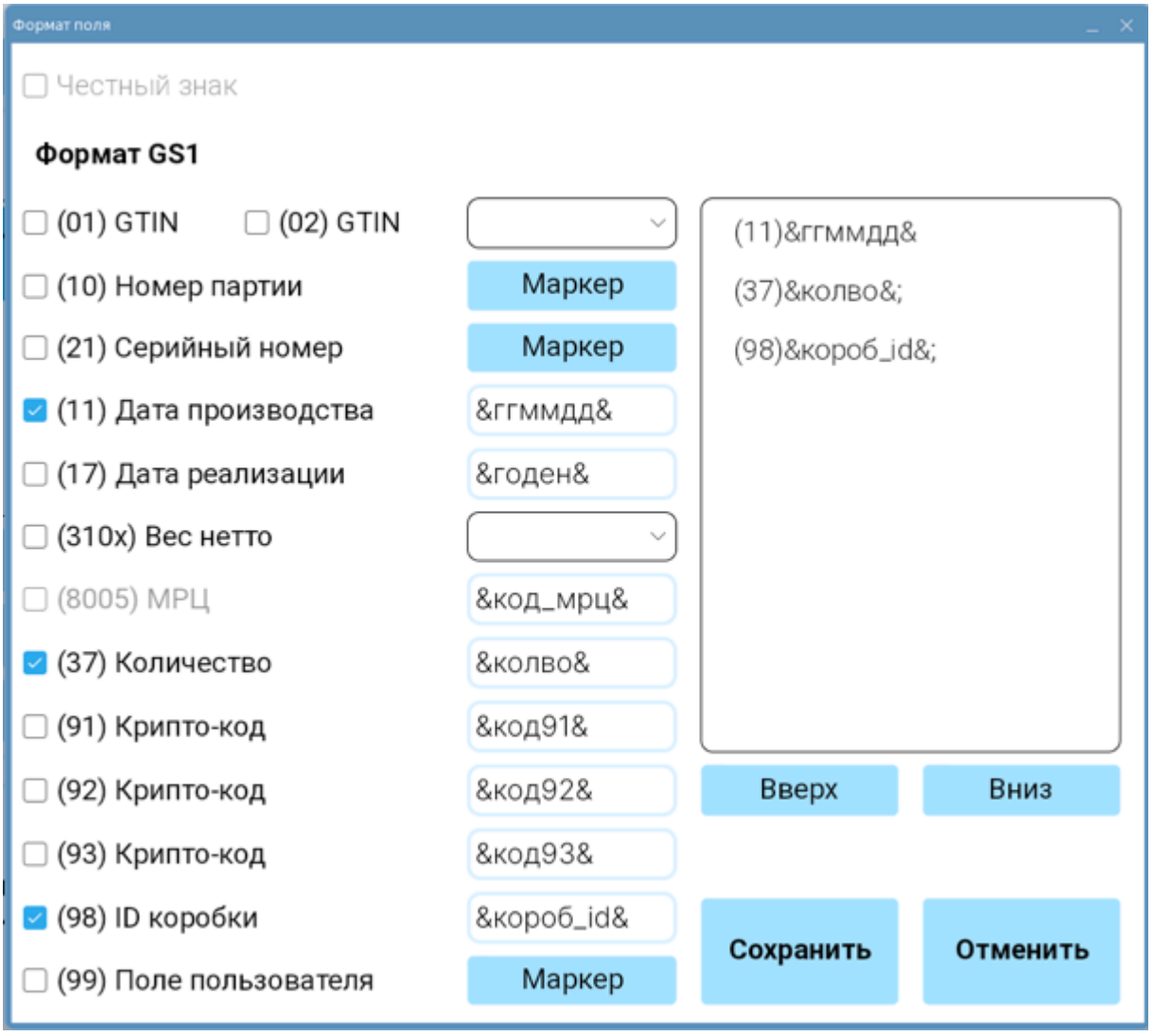


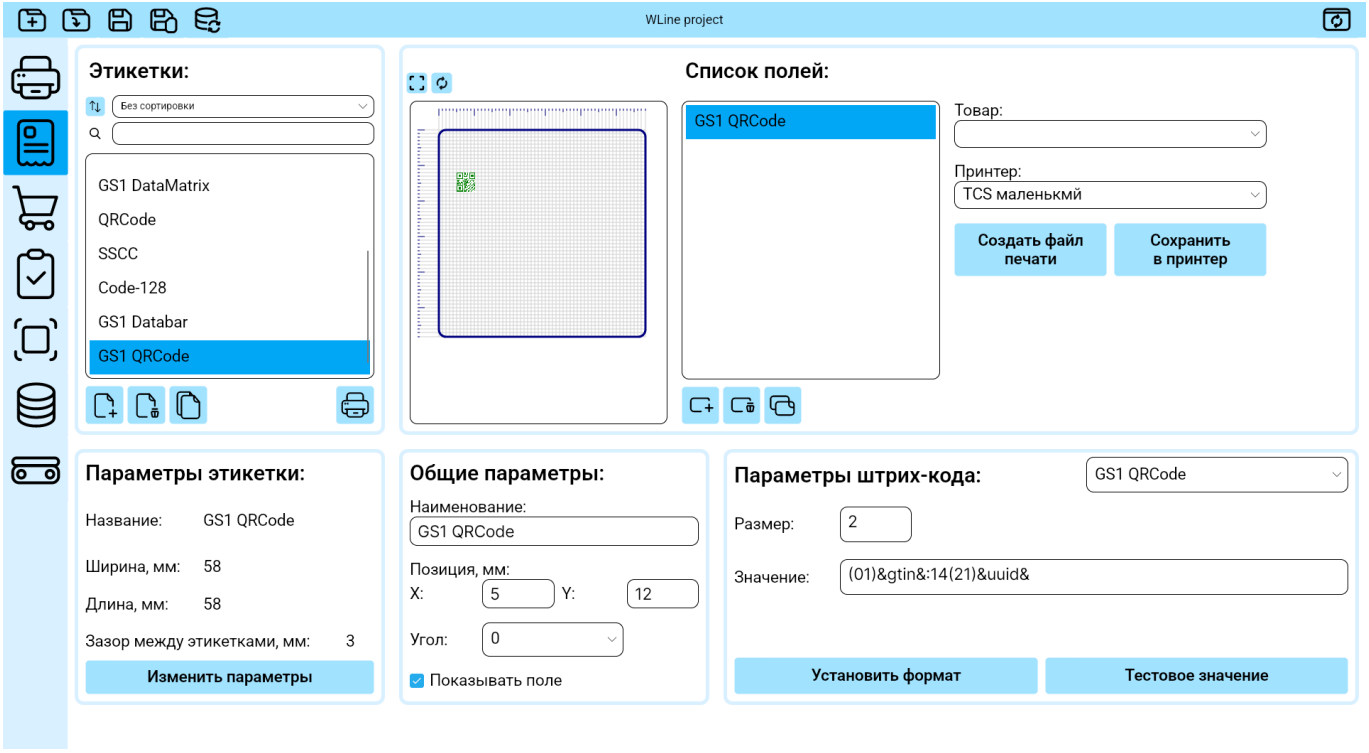
Свободный формат QRCode позволяет выводить любую текстовую информацию, как для текстового поля, с одним отличием: все весовые значения выводятся в граммах (в текстовом поле — в килограммах с разделителем . между целой и дробной частями).

Внимание! В штрихкоде QRCode возможно использование только цифр и латинских символов.

5.7. Штрихкод GS1 QRCode

Для QRCode формата GS1 возможна установка уникального идентификатора, позволяющего обеспечить полную прослеживаемость продукции в задании. Уникальный идентификатор делает доступными функции ручного сканирования в программе чеквейера WLine для продукции, для которой не используется маркировка «Честный знак».



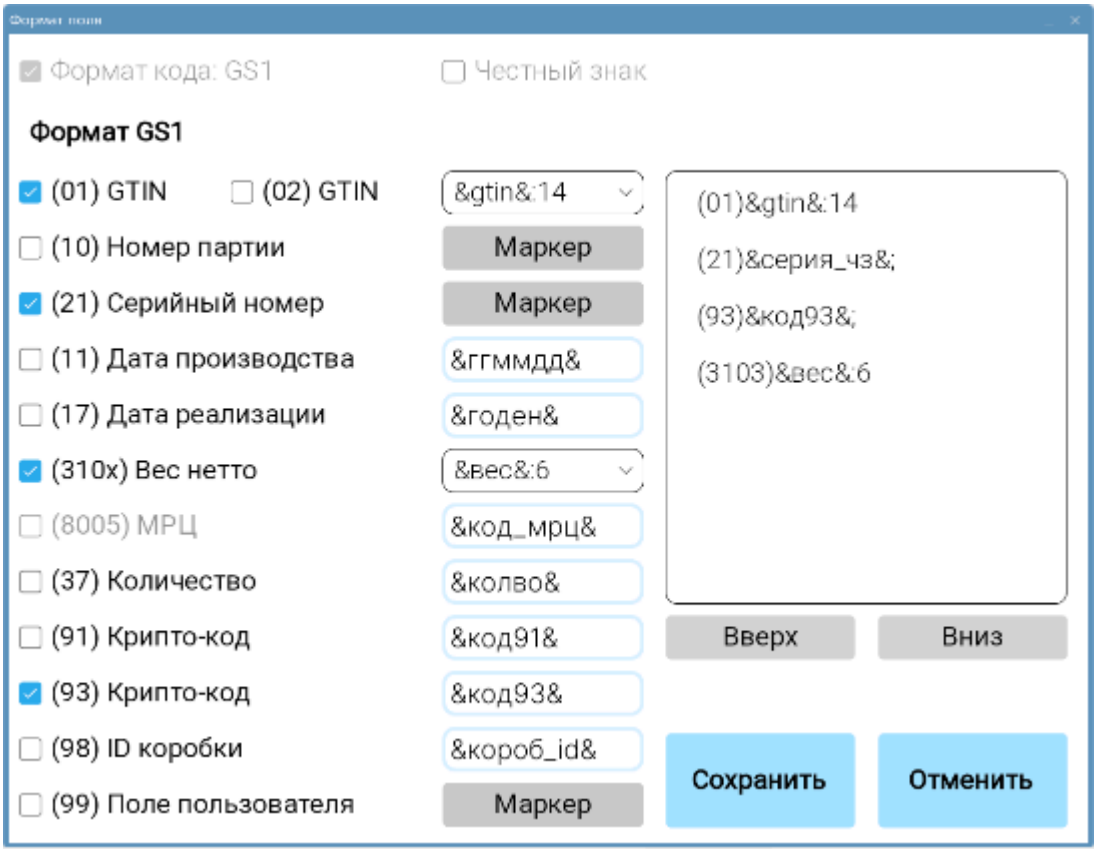


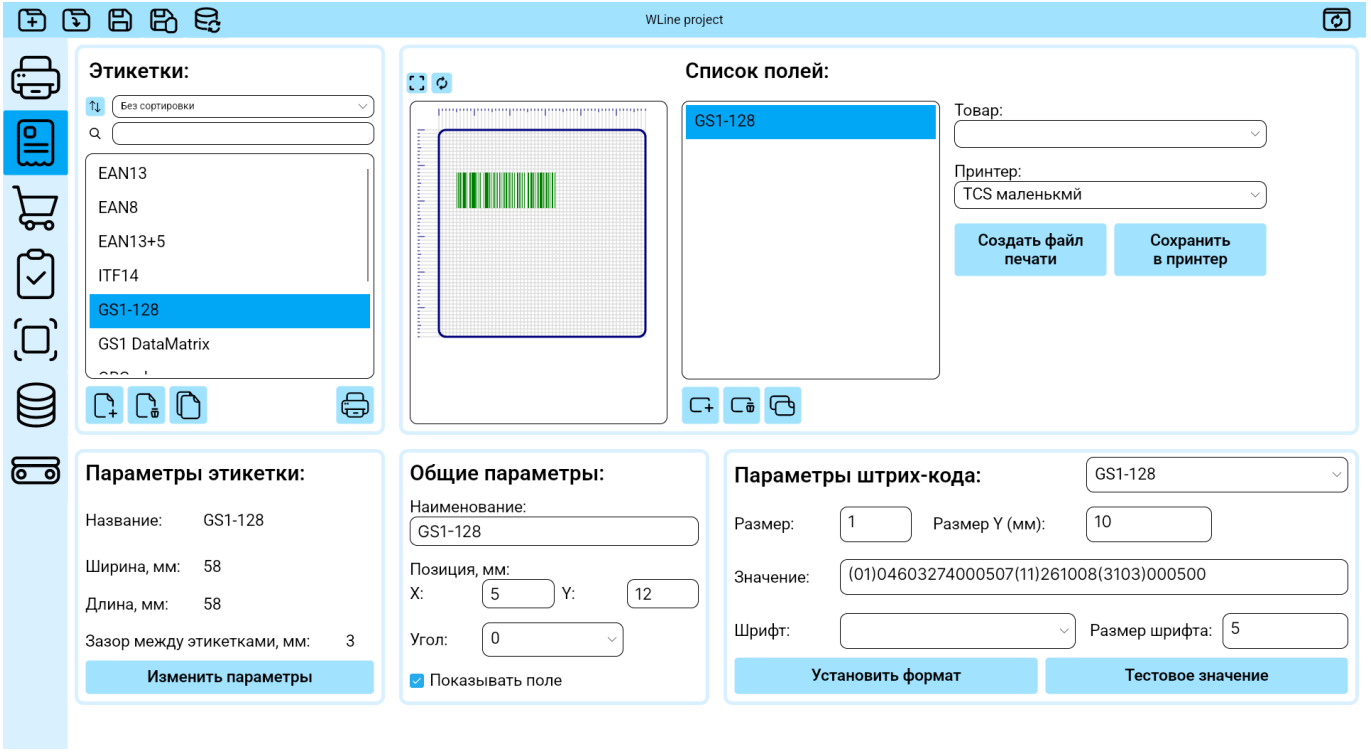
Внимание! Если значение поля после подстановки значения становится больше, чем указанное количество символов, штрихкод не отображается и не выводится на печать.

Внимание! В штрихкоде QRCode возможно использование только цифр и латинских символов.

5.8. Штрихкод GS1-128 (EAN-128)

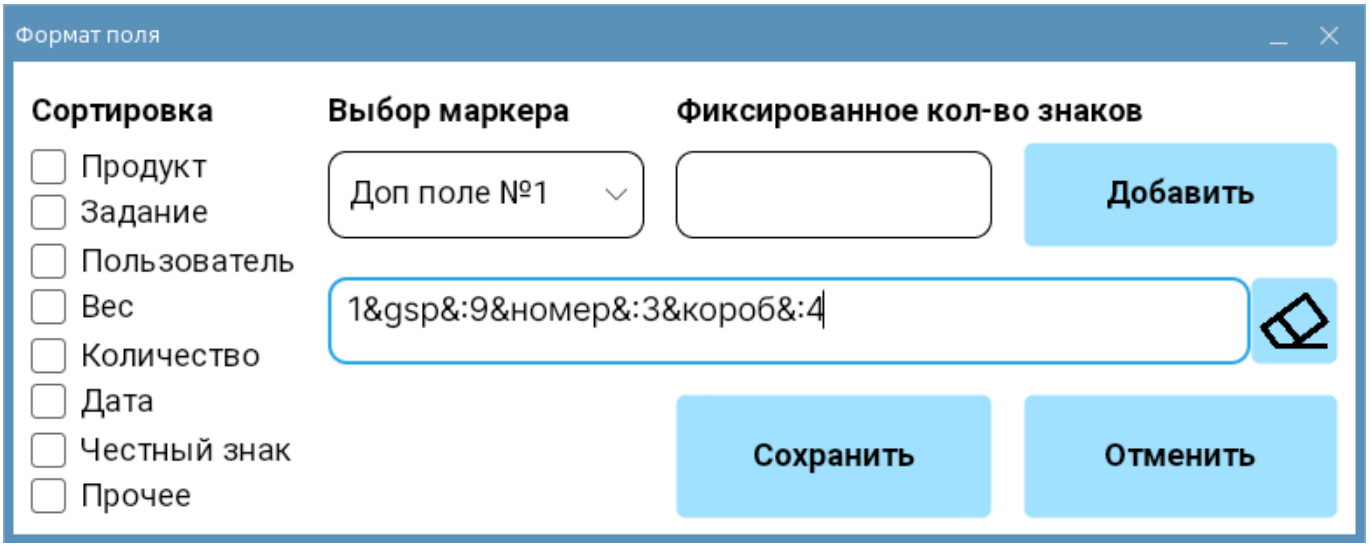
Штрихкод GS1-128 (EAN-128) — разновидность Code-128. Допускается только формат GS1.

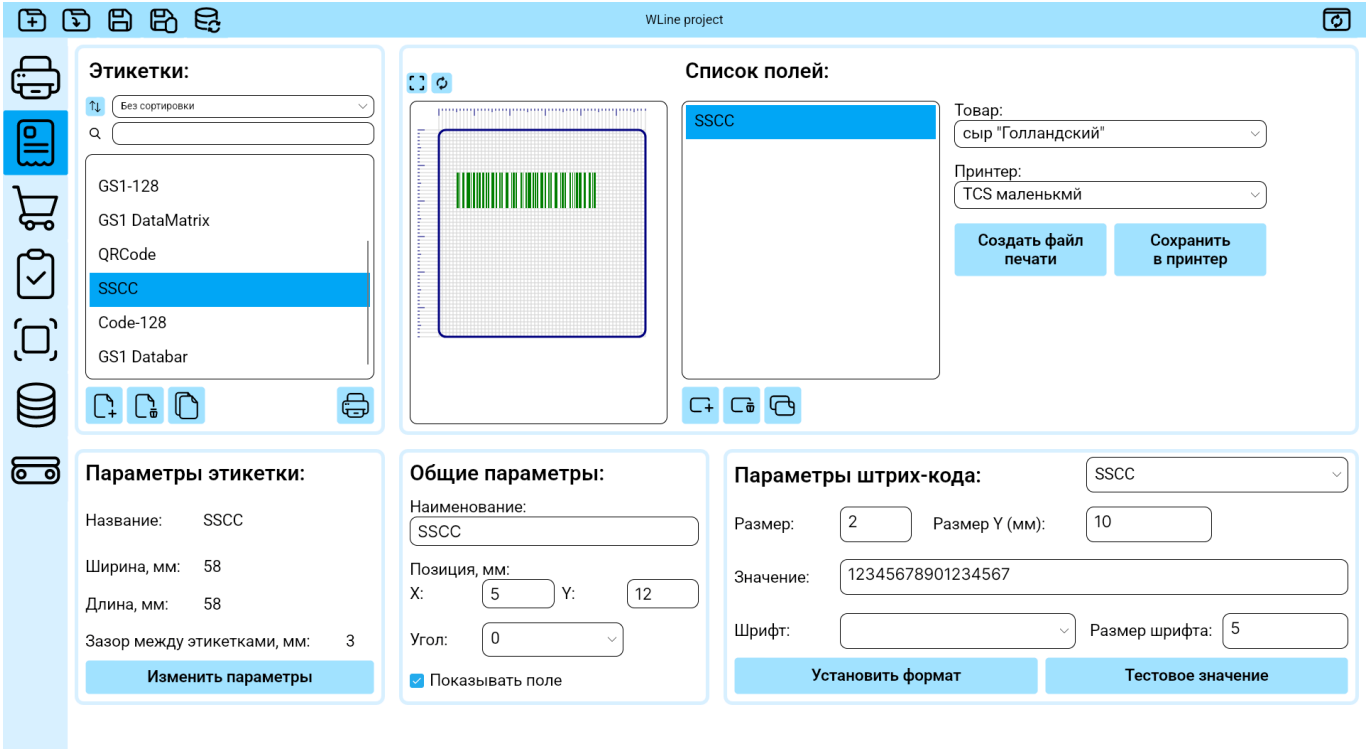




5.9. Штрихкод SSCC

Специализированный штрихкод SSCC — 18-значный код формата GS1-128 с кодом применения (00). Для корректного формирования кода необходимо задать код GSP предприятия (раздел «Сертификаты»).





Порядок формирования кода (обязательно 17 символов! *):

1 символ — цифра расширения (всегда 1)

9 символов кода GSP предприятия

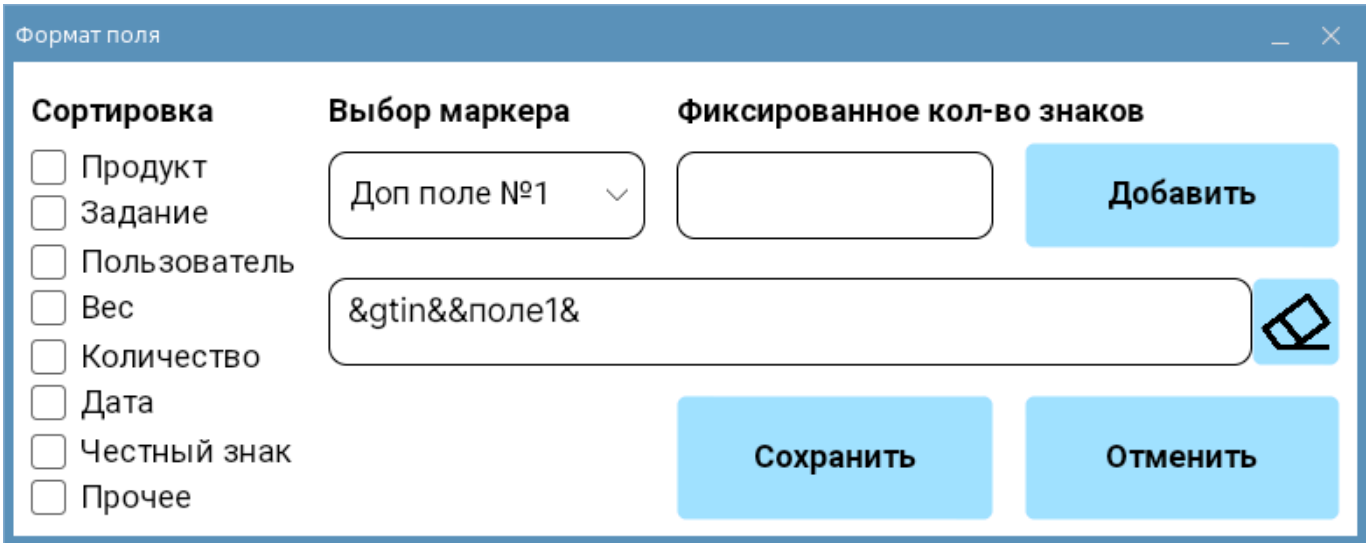
7 символов уникального кода

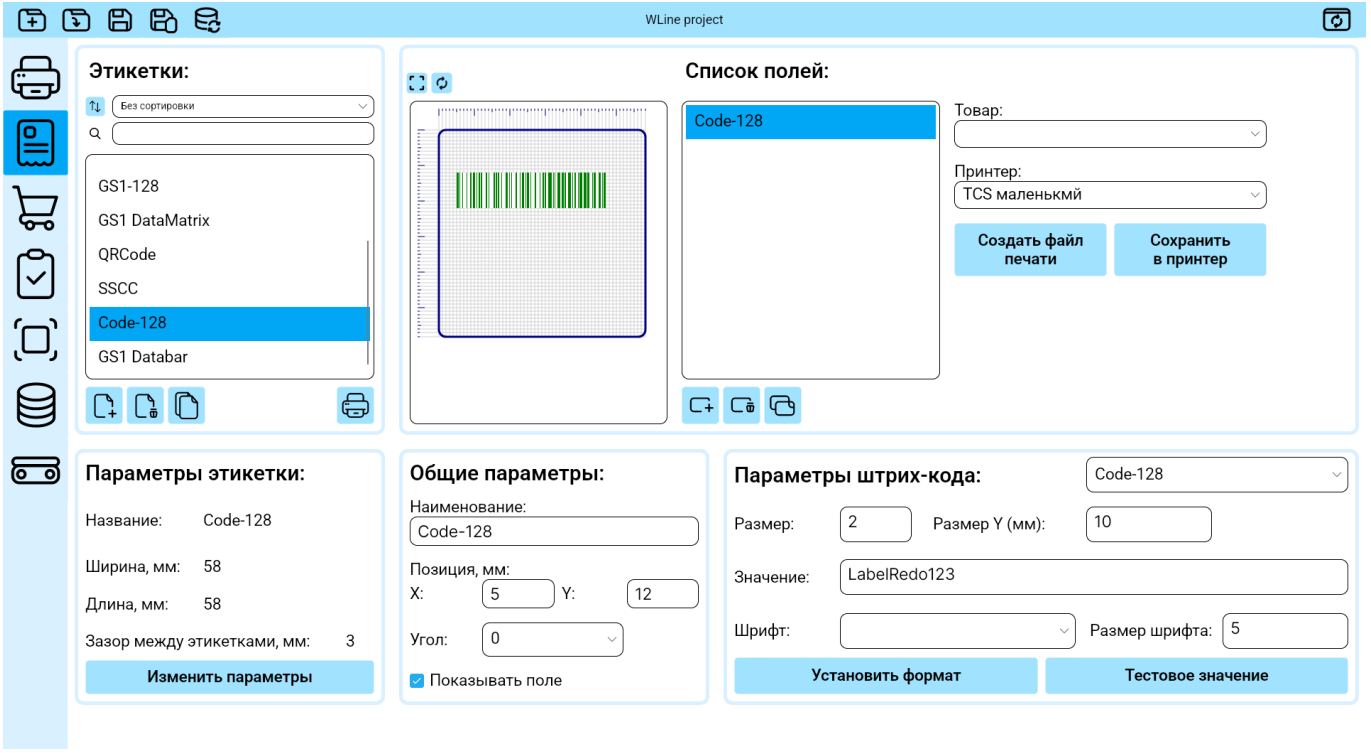
1 символ — контрольная сумма (устанавливается автоматически, не задается маркером)

* Для формирования исходного значения необходимо 17 символов; 18-й символ — контрольная сумма, вычисляется автоматически.

5.10. Штрихкод Code-128

Штрихкод общего вида, позволяет передавать цифровую и текстовую информацию. Формирование аналогично коду QRCode в свободном формате.

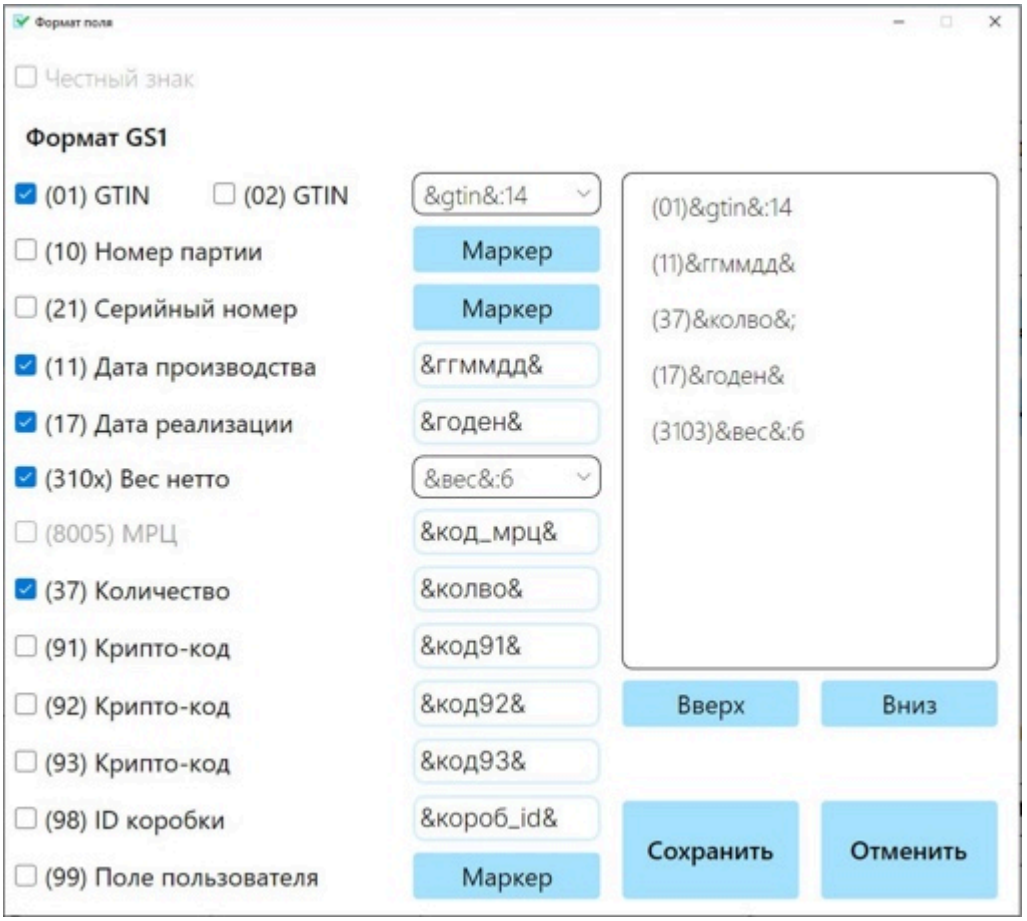


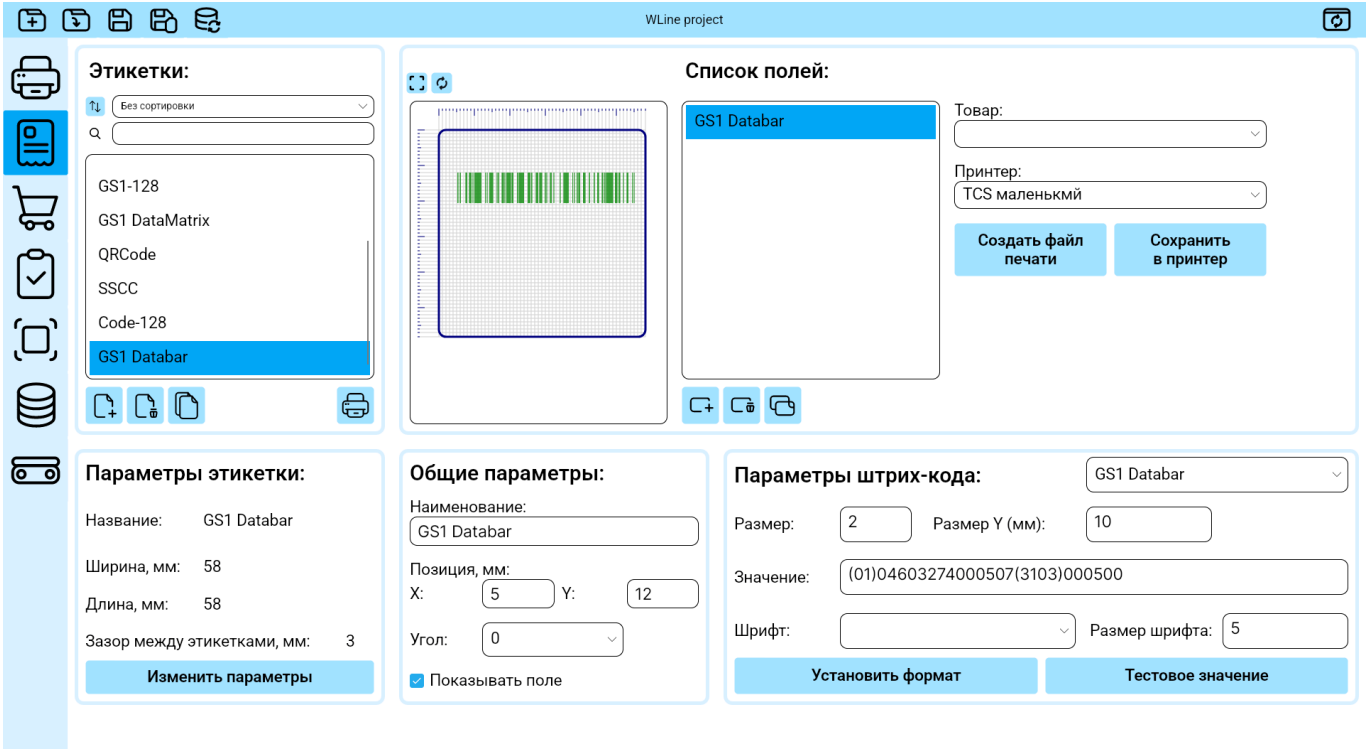


Внимание! В штрихкоде Code-128 возможно использование только цифр и латинских символов.

5.11. Штрихкод GS1 Databar

GS1 Databar — многострочный линейный штрихкод. Позволяет отображать информацию в формате GS1. Количество строк штрихкода определяется размером информации и количеством сегментов в строке.





Визуальное отображение значения штрихкода может быть либо автоматическим, либо осуществляться посредством дополнительного текстового поля.

Для отображения текстовой информации необходимо установить тип и размер шрифта. При установке размера шрифта `0`, текстовая информация не выводится.

6. ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МАРКЕРОВ ПОДСТАНОВКИ

Использование маркеров подстановки позволяет выводить на этикетку переменные значения текущего продукта, задания, даты и других параметров. Маркеры подстановки позволяют использовать одну и ту же этикетку в разных случаях. Список маркеров подстановки приведен в приложении 7.2.

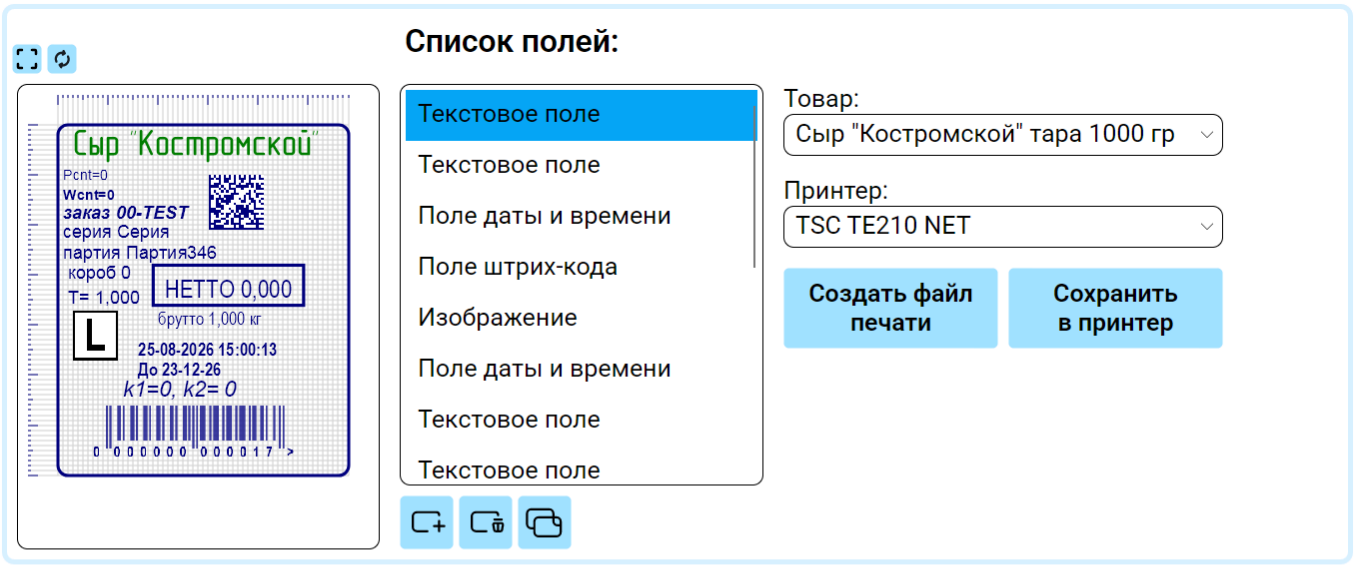
6.1. Маркеры подстановки в текстовых полях

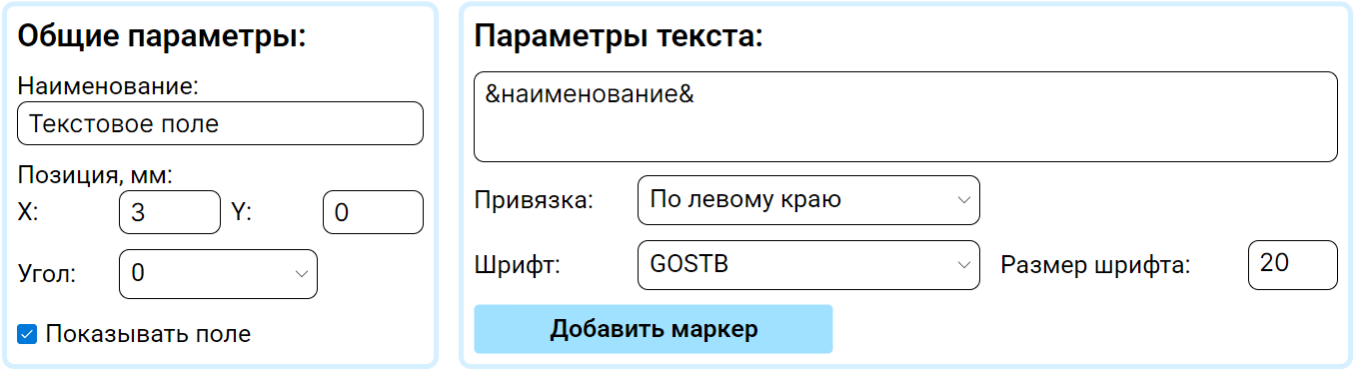
В текстовом поле возможно использование комбинации фиксированного текста и маркеров подстановки. Например, для отображения веса упаковки «НЕТТО 1.234 кг», значение поля должно быть «НЕТТО &вес& кг». Для выбора маркера можно воспользоваться кнопкой **«Добавить маркер»** в параметрах текста.

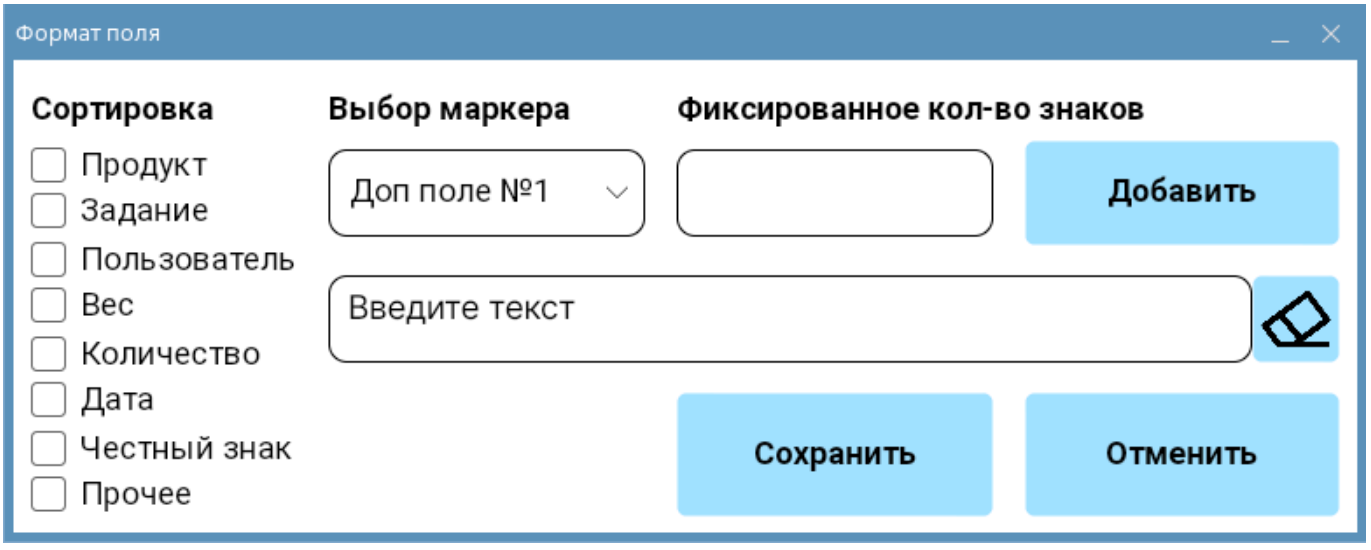
Для вывода веса без перевода в килограммы можно использовать маркер `&вес_г&`, который подставляет значение веса в граммах.

Маркер `&1c_code&` подставляет код товара из 1С, заданный в карточке товара.

Для вычисления контрольной суммы Modulo 10 используйте маркер `&m10&`. Программа рассчитывает одну цифру по текущему фрагменту шаблона без этого маркера. Веса применяются слева направо: `1`, `3`, `1`, `3` и так далее. Размещайте маркер в конце фрагмента: расположенные после него символы также участвуют в расчёте, а неразрешённый маркер даёт результат `0`. Например, строка `12345&m10&` будет выведена как `123453`. Если во фрагменте есть символы, отличные от цифр, вместо контрольной суммы подставляется `0`.







В окне маркеров нужно выбрать маркер в списке выбора маркеров и нажать **«Добавить»**. Маркер будет добавлен в конец текста. Редактировать поле значения можно как в окне маркеров, так и в окне параметров текстового поля.

6.2. Маркеры подстановки в полях типа «Текстовая область»

В текстовой области так же могут быть использованы маркеры подстановки. Но поскольку в текстовой области возможны переносы текста, рекомендуется использовать только один маркер без фиксированного текста.

6.3. Маркеры подстановки в штрихкодах

В штрихкодах, не использующих стандарт GS1, выбор маркеров подстановки аналогичен текстовому полю. Разница состоит в том, что для штрихкодов можно установить минимальный размер поля. Если количество символов меньше минимального значения, то для числового поля слева добавляется необходимое количество нулей, а для текстового, пробелов. В значении поля минимальное количество знаков добавляется после маркера через двоеточие.

Внимание! При использовании в маркере длины поля, если фактическое значение поля больше заданного, штрихкод отображаться не будет.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

7.1. Структура БД этикеток и товаров

Структура БД этикеток и товаров имеет фиксированный формат. Структура единая для локальных и сетевых БД. В зависимости от задач, выполняемых ПО, часть таблиц может не использоваться.

Тип поля в таблице указывается в упрощенном виде, например тип `TEXT` для БД MSSQL может быть `NVARCHAR`, для разных типов БД тип поля определяется спецификацией БД.

7.1.1. Таблица sVer

Таблица sVer — определяет версию БД (`текущая 5.35`). Таблица имеет только одну строку. *Не рекомендуется изменять содержимое этой таблицы.*

Поле	Тип	Описание
Id	INT	Индекс
Version	INT	Версия БД
Revision	INT	Ревизия (подверсия) БД

7.1.2. Таблица sPrinter

Таблица sPrinter — задает параметры принтера по умолчанию.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс
LineID	INT	INT	Номер линии, для которой используется принтер. Если 0 — используется для всех линий.
printerName	VARCHAR(100)	TEXT	Название принтера (как в системе)
printerModel	VARCHAR(100)	TEXT	Модель принтера
PrinterIP	VARCHAR(100)	TEXT	IP-адрес принтера
Resolution	INT	INT	Разрешение (dpi)
Speed	INT	INT	Скорость печати
Density	INT	INT	Плотность печати
Direction	INT	INT	Направление печати (0 — прямое, 1 — обратное)
isUse	INT	INT	1 — Использовать принтер

7.1.3. Таблица sShilds

Таблица sShilds — определяет формат этикетки. В БД может быть несколько этикеток для разных групп товаров.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс этикетки
UniqueID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор
PrinterID	INT	INT	ID принтера из таблицы sPrinter. Используется в редакторе этикеток для определения расположения элементов
ShildName	VARCHAR(1000)	TEXT	Название этикетки
SizeXmm	INT	INT	Ширина этикетки в мм
SizeYmm	INT	INT	Высота этикетки в мм
SizeXpt	INT	INT	Резерв
SizeYpt	INT	INT	Резерв
Gap	INT	INT	Размер зазора между этикетками, мм
isUse	INT	INT	1 — Использовать этикетку

7.1.4. Таблица sFields

Таблица sFields — задает расположение элементов на этикетке.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс элемента
UniqueID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор
ShildUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор этикетки
ImageUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор изображения
ShildNum	INT	INT	Id Этикетки, к которой относится элемент
Addin	INT	INT	Доп поле. Определяет ссылку на логотип в таблице sImage если тип элемента — «Поле изображения»
FieldName	VARCHAR(100)	TEXT	Название поля
content	VARCHAR(4000)	NVARCHAR(MAX)	Содержание поля в приложении
Type	INT	INT	Тип элемента (см ниже) *
sFormat	VARCHAR(100)	TEXT	Для поля штрихкод — тип штрихкода. Для поля даты — пустое поле — текущая, «LifeStore» — дата годности.
sFontName	VARCHAR(100)	TEXT	Название шрифта из таблицы шрифтов
sFontSize	INT	INT	Размер шрифта
x	INT	INT	Координата X левого верхнего угла элемента в мм
y	INT	INT	Координата Y левого верхнего угла элемента в мм
w	INT	INT	Ширина элемента в мм **
h	INT	INT	Высота элемента в мм ***
Angle	INT	INT	Угол поворота элемента. Вращение осуществляется относительно левого верхнего угла элемента
isUse	INT	INT	1 — Использовать элемент

* Описание типа элемента.

** Ширина элемента задается только для полей типа «текстовое поле» и «поле штрихкода». Причем для типа «поле штрихкода» значение ширины задает параметр «количество пикселей на точку штрихкода».

*** Высота элемента задается только для полей типа «текстовое поле».

7.1.5. Описание типа элемента

Тип элемента	Значение
Текстовое поле	1
Текстовая область	2
Поле даты и времени	3
Резерв	4
Поле штрихкода	5
Поле изображения	6
Резерв	7
Резерв	8
Резерв	9
Графические элементы	10

7.1.6. Таблица sImage

Таблица sImage — таблица, содержащая данные логотипов и рисунков для отображения на этикетке.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
id			Индекс
UniqueID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор изображения
fileName	VARCHAR(500)	TEXT	Название файла
imgData	BYTEA	IMAGE	Двоичные данные файла в формате PNG

7.1.7. Таблица sProduction

Таблица sProduction — данные товаров.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс
UniqueID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор
ShildUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор основной этикетки
ShildResumeUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор этикетки короба
ShildPalletUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор палетной этикетки
ShildBottomUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор нижней этикетки
LineID	INT	INT	Резерв
ShildNum	INT	INT	Индекс формата штучной этикетки (поле Id таблицы sShilds). 0 — не использовать.
ShildResumeID	INT	INT	Индекс формата итоговой этикетки (поле Id таблицы sShilds). 0 — не использовать.
ShildPalletID	INT	INT	Индекс формата палетной этикетки (поле Id таблицы sShilds). 0 — не использовать.
ShildBottomID	INT	INT	Индекс нижней этикетки
ProdName	VARCHAR(200)	NVARCHAR(MAX)	Название товара для отображения на этикетке
Caption	VARCHAR(200)	NVARCHAR(MAX)	Название товара для отображения в списке выбора продуктов
NameForShild	VARCHAR(200)	NVARCHAR(MAX)	Название товара для отображения на этикетке
Compound	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Состав товара
Comment	VARCHAR(1000)	NVARCHAR(MAX)	Комментарий
Price	INT	INT	Цена товара в копейках
Tare	INT	INT	Вес тары в граммах
BoxTare	INT	INT	Вес тары коробки в граммах
SertName	VARCHAR(100)	TEXT	Тип сертификата

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
SertNum	VARCHAR(100)	TEXT	Номер сертификата
SertDate	VARCHAR(100)	TEXT	Дата сертификата
VSD	VARCHAR(160)	TEXT	Ветеринарный сертификат
Tnvd	VARCHAR(100)	TEXT	Код ТНВД
GSP	TEXT	TEXT	Код GSP предприятия
INN	TEXT	TEXT	ИНН предприятия
PLU	INT	INT	PLU товара (код товара в 1С)
DaysOfOut	INT	INT	Срок годности товара в днях
Pref	INT	INT	Префикс товара (для исп в штрихкоде)
Code1C	VARCHAR(50)	NVARCHAR(50)	Код товара в 1С
GTIN	VARCHAR(20)	varchar(20)	GTIN товара (для использования в штрихкоде GS1 DataMatrix EAN-13 или EAN-128)
GTIN_2	VARCHAR(20)	varchar(20)	Дополнительный GTIN товара (для использования в штрихкоде GS1 DataMatrix EAN-13 или EAN-128)
WinMax	INT	INT	Верхняя граница диапазона, грамм. 0 — не использовать параметр в работе.
WinMin	INT	INT	Нижняя граница диапазона, грамм. 0 — не использовать параметр в работе.
FixWeight	INT	INT	Фиксированный вес продукта. 0 — не использовать параметр в работе.
FixBoxWeight	INT	INT	Фиксированный вес продукта в коробе. Используется при печати веса коробки. 0 — не использовать параметр в работе.
Shrink	INT	INT	Коэффициент усушки товара. Значение хранится в тысячных долях процента: например, `1.250 %` сохраняется как `1250`

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
ProductLength	INT	INT	Резерв
LineVelocity	INT	INT	Резерв
CameraPosition	INT	INT	Номер группы параметров. В WLine используется для выбора группы параметров ПЛК и позиции камеры
Field1	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 1
Field2	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 2
Field3	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 3
Field4	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 4
Field5	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 5
Field6	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 6
Field7	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 7
Field8	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 8
Field9	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 9
Field10	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 10
Field11	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 11
Field12	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 12
Field13	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 13
Field14	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 14
Field15	VARCHAR(2000)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 15
isUse	INT	INT	1 — Использовать товар (отображается в списке товаров при выборе товара для печати). 0 — товар не использовать
isUseQS	INT	INT	Использовать код «Честный знак»
isUseUuid	INT	INT	Использовать уникальный идентификатор
isNotCheckBarCode	INT	INT	1 — Не проверять штрихкод
IsStaticMeasure	INT	INT	1 — Останавливать конвейер для взвешивания (не используется) 0 — поточное взвешивание

7.1.8. Таблица sOrders

Таблица sOrders — таблица заданий. Если в задании несколько позиций — для каждой позиции.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс
UniqueID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор
ProdUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор товара в таблице sProduction
OrderNum	INT	INT	Номер задания
OrderGTIN	VARCHAR(20)	NVARCHAR(20)	GTIN задания; хранится отдельно от EAN-13 задания
LineID	INT	INT	Номер линии, для которой запланировано задание (0 — все линии или выбранные линии)
Production	INT	INT	Id товара в таблице sProduction
ShildId	INT	INT	ID этикетки изделия для задания; 0 — использовать этикетку товара
ShildResumeId	INT	INT	ID этикетки короба для задания; 0 — использовать этикетку товара
ShildPallettId	INT	INT	ID этикетки палеты для задания; 0 — использовать этикетку товара
OrderName	VARCHAR(100)	TEXT	Наименование задания
Customer	VARCHAR(100)	NVARCHAR(100)	Заказчик
ListLines	TEXT	TEXT	Список номеров линий, если LineID =0
Serial	VARCHAR(100)	NVARCHAR(100)	Резерв
Batch	VARCHAR(20)	NVARCHAR(100)	Поле номера партии. Используется для формирования поля (10) в GS1
CustomEAN13	VARCHAR(13)	NVARCHAR(13)	Поле дополнительного кода EAN-13
Field1	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 1
Field2	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 2
Field3	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 3
Field4	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 4
Field5	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 5
Field6	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 6

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Field7	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 7
Field8	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 8
Field9	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 9
Field10	VARCHAR(2500)	NVARCHAR(MAX)	Дополнительное поле 10
StorLife	INT	INT	Поле срока годности продукта (в днях)
WeigthTotal	INT	INT	Максимальный вес задания, в граммах (0 — если не задан)
WeigthCurrent	INT	INT	Текущий вес, в граммах
WeigthBox	INT	INT	Минимальный вес коробки, в граммах (0 — если не задан)
WeightBoxMax	INT	INT	Максимальный вес коробки, в граммах (0 — если не задан)
WeightPallett	INT	INT	Вес палетты, в граммах (0 — если не задан)
ItemsCount	INT	INT	Счетчик маркировки (количество упаковок в коробе) (не используется)
ItemsBoxCount	INT	INT	Счетчик вложений в коробе
BoxCount	INT	INT	Текущее количество сформированных коробок
PallettCount	INT	INT	Количество палет
BoxPallettCount	INT	INT	
ItemsPallettCount	INT	INT	Количество упаковок в палете по заданию (0 — если не задано)
ItemsInBox	INT	INT	Количество упаковок в коробке по заданию (0 — если не задан)
BoxInPallett	INT	INT	
BoxTotal	INT	INT	Максимальное количество коробок в задании
ItemsInPallett	INT	INT	Количество коробок в палете по заданию (0 — если не задан)
LastUUID	INT	INT	Максимальное значение UUID

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
			при закрытии задания
isUseOrderDate	INT	INT	1 — Использовать дату задания при печати этикетки 0 — использовать текущую дату
inWork	INT	INT	Флаг активности (позиция задания в работе)
isPrint	INT	INT	Резерв
isClosed	INT	INT	1 — Задание закрыто
isUse	INT	INT	1 — Задание активно
isUseScale	INT	INT	Использование веса
isUsePrinterLocal	INT	INT	Использование принтера
isUseCamera	INT	INT	Использование камеры
OrderDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата задания
CreateDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата создания задания

Если значение `WeigthBox` больше 0, агрегация в короб осуществляется по превышению веса.

Если оба значения `ItemsInBox` и `WeigthBox` заданы, приоритетным является `ItemsInBox`.

Если значения `ItemsInBox` и WeigthBox не заданы, закрытие короба осуществляется вручную.

Аналогично производится агрегация в палеты по параметрам `WeigthPallett` и `BoxInPallett`.

7.1.9. Таблица sCripto

Таблица sCripto — таблица переменных данных для системы «Честный знак».

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс
LineId	INT	INT	Линия, на которой использован код
PLU	INT	INT	PLU товара (код товара в 1С)
GTIN	VARCHAR(50)	varchar(20)	GTIN товара кода «Честный знак»
Serial	VARCHAR(100)	varchar(200)	Серийный номер товара кода «Честный знак»
Cripto91	VARCHAR(100)	varchar(200)	Значения поля (91) в GS1 для формирования кода «Честный знак»
Cripto92	VARCHAR(100)	varchar(200)	Значения поля (92) в GS1 для формирования кода «Честный знак»
Cripto93	VARCHAR(100)	varchar(200)	Значения поля (93) в GS1 для формирования кода «Честный знак»
Cripto8005	VARCHAR(100)	varchar(100)	Значения поля (8005) в GS1 для формирования кода «Честный знак»
OrderId	INT	INT	Индекс задания в таблице sOrders (0 — для любого задания)
OrderUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор задания
UUID	INT	INT	Уникальный идентификатор
isUsed	INT	INT	1 — значение поля прочитано для маркировки
isReserved	INT	INT	Код зарезервирован линией до записи результата; `0` или `NULL` — без резерва (добавлено в БД 5.39)
isCheck	INT	INT	1 — значение поля успешно напечатано и проверено
isSend	INT	INT	1 — Отправлено на регистрацию (резерв)
isEnable	INT	INT	1 — Использовать код (резерв)
CodeType	INT	INT	Тип кода: 0 — индивидуальный, 1 — на короб, 2 — на палету
CodeLife	INT	INT	Срок годности кода в днях с момента загрузки
CodeDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата формирования криптокода

7.1.10. Таблица sBoxes

Таблица sBoxes — таблица сформированных упаковок (коробок).

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс
OrderID	INT	INT	Индекс задания в таблице sOrders
OrderUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор задания
LineID	INT	INT	Номер линии в таблице sLines
ProdId	INT	INT	Индекс продукции в таблице sProduction
PallettId	INT	INT	Номер палеты
Batch	INT	INT	Номер партии
BoxNum	INT	INT	Номер коробки
Quantity	INT	INT	Текущее количество упаковок в коробке
PallettNum	INT	INT	Номер палеты
WeigthBox	INT	INT	Суммарный вес упаковок в коробке
Code	VARCHAR(200)	VARCHAR(200)	Код короба
isClosed	INT	INT	1 — Короб закрыт
isPrinted	INT	INT	1 — Этикетка на короб напечатана
isUsed	INT	INT	1 — Использовать (резерв)
isUpload	INT	INT	Параметр отображает, производилась ли выгрузка данных
BoxDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата, отображаемая на коробе
CreateDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата создания записи

7.1.11. Таблица DMatrix

Таблица DMatrix — таблица результатов операции чтения кода заполняется программой управления чеквейера.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс
LineId	INT	INT	Номер линии
OrderId	INT	INT	Индекс задания в таблице sOrders
OrderUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор задания
Prod	INT	INT	Индекс продукции в таблице sProduction
Cripto	INT	INT	ID крипто кода в таблице sCripto
Box	INT	INT	Индекс коробки в таблице sBoxes
Pallett	INT	INT	Индекс палеты в таблице sPallett
Party	INT	INT	Номер партии
BoxNum	INT	INT	Номер коробки в таблице sBoxes
PallettNum	INT	INT	Номер палеты в таблице sPallett
DateWork	VARCHAR(100)	VARCHAR(30)	Дата производства
DateProduction	INT	INT	Дата
Code	VARCHAR(200)	NVARCHAR(MAX)	Значение прочитанного кода (без расшифровки)
Weight	INT	INT	Вес измерения (грамм). При работе с фиксированным весом продукта — истинный вес
RealWeight	INT	INT	Вес измерения (грамм). При работе с фиксированным весом продукта — фиксированный вес
isRead	INT	INT	1 — успешно прочитан
isClosed	INT	INT	1 — Изменение невозможно (выгрузка данных произведена)
isError	INT	INT	Код ошибки (не используется)
isDeleted	INT	INT	1 — удалено (отбраковано)
isPrinted	INT	INT	1 — запись отмечена как напечатанная
isUpload	INT	INT	Параметр отображает, производилась ли выгрузка данных
CodeDate	timestamp without	DATETIME	Дата и время измерения

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
	time zone		

Таблица sResults — таблица результатов (устаревшая, не используется).

7.1.12. Таблица sReject

Таблица sReject — таблица результатов операции отбраковки.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс
OrderID	INT	INT	Индекс задания в таблице sOrders
OrderUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор задания
MeasureID	INT	INT	Номер измерения в рамках задания; может отсутствовать для ранее записанных отбраковок
LineID	INT	INT	Номер линии
ProductionID	INT	INT	Индекс продукции в таблице sProduction
RejectCode	INT	INT	Индекс события в таблице sRejectCode
DateWork	VARCHAR(100)	TEXT	Дата операции
Code	VARCHAR(200)	NVARCHAR(MAX)	Код операции отбраковки
Weight	INT	INT	Вес отбраковки
isRead	INT	INT	
isClosed	INT	INT	Позиция закрыта
isPrinted	INT	INT	1 — запись отмечена как напечатанная
isUpload	INT	INT	Параметр отображает, производилась ли выгрузка данных
RejectDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата операции

7.1.13. Таблица sRejectCode

Таблица sRejectCode — список кодов отбраковки.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс
Code	INT	INT	Код отбраковки
Comment	VARCHAR(1000)	TEXT	Причина отбраковки

7.1.14. Таблица sLines

Таблица sLines — таблица описания рабочих линий.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
Id			Индекс
LineID	INT	INT	Номер линии
CurrentOrderID	INT	INT	Индекс текущего задния в таблице sOrders
CurrentBoxID	INT	INT	Индекс текущей коробки
CurrentStaffID	INT	INT	Индекс оператора
CurrentPallettID	INT	INT	Индекс текущей палеты
LineInfo	VARCHAR(100)	NVarChar(100)	Информация о линии
LineStatus	VARCHAR(20)	NVarChar(20)	Статус линии
ProcVersion	VARCHAR(20)	TEXT	Версия процессора на линии
ScaleVersion	VARCHAR(20)	TEXT	Версия ПО весов на линии (добавлено в БД 5.40)
PlkVersion	VARCHAR(20)	TEXT	Версия ПО ПЛК на линии (добавлено в БД 5.40)
Mileage	INT	INT	Пробег линии в метрах (добавлено в БД 5.40)
IP_Address	VARCHAR(50)	TEXT	IP-адрес линии
TypeDB	VARCHAR(10)	TEXT	Тип БД линии
DBase	VARCHAR(50)	TEXT	Имя базы данных линии
Login	VARCHAR(50)	TEXT	Логин подключения линии к БД
pwd	VARCHAR(50)	TEXT	Пароль подключения линии к БД
CurrentWeight	INT	INT	Текущий вес задания на линии
CurrentItemsCnt	INT	INT	Текущее количество вложений в задании на линии
CurrentBoxCnt	INT	INT	Текущее количество коробок в задании на линии
CurrentPallettCnt	INT	INT	Текущее количество палет в задании на линии
InWork	INT	INT	0 — линия остановлена; 1 — линия в работе; 10 — БД синхронизируется; 11 — ошибка синхронизации

7.1.15. Таблица sBoxCodes

Таблица sBoxCodes — список штрихкодов, нанесенных на короб.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
ID			Индекс
OrderID	INT	INT	ID задания
OrderUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор задания
LineId	INT	INT	ID линии
BoxId	INT	INT	ID короба
BoxNum	INT	INT	Номер короба
PallettId	INT	INT	ID палеты
PallettNum	INT	INT	Номер палеты
UnitType	INT	INT	Определение типа записи: 1 - короб, 2 - палета
EAN13 *	VARCHAR(20)	varchar(20)	Штрихкод EAN-13
ITF14 *	VARCHAR(20)	varchar(20)	Штрихкод ITF-14
GS1_128 *	VARCHAR(500)	varchar(500)	Штрихкод EAN-128
GS1_DataBar *	VARCHAR(500)	varchar(500)	Штрихкод GS1_DataBar
SSCC *	VARCHAR(100)	varchar(100)	Штрихкод SSCC
QRCode *	VARCHAR(500)	varchar(500)	Штрихкод QRCode
Code_128 *	VARCHAR(500)	varchar(500)	Штрихкод Code_128

| isUpload | INT | INT | Параметр отображает, производилась ли выгрузка данных | | CreateDate | timestamp without time zone | DATETIME | Дата создания задания |

* Заполняется только то значение, которое соответствует типу штрих-кода

7.1.16. Таблица sGFonts

Таблица sGFonts — таблица шрифтов.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
ID			Индекс
fileName	VARCHAR(100)	TEXT	Название файла
TSC_Name	VARCHAR(100)	TEXT	Название шрифта для принтера TSC
Godex_Name	VARCHAR(100)	TEXT	Название шрифта для принтера Godex
fontData	BYTEA	IMAGE	Файл шрифта (только для пользовательских шрифтов)
isUser	INT	INT	1 — пользовательский шрифт, 0 — системный

7.1.17. Таблица sOrganization

Таблица sOrganization — параметры организации.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
ID			Индекс
OrgName	VARCHAR(100)	TEXT	Название организации
INN	VARCHAR(100)	TEXT	ИНН организации
GSP	VARCHAR(100)	TEXT	Код GSP организации (для формирования кода SSCC)
OrgAddress	VARCHAR(1000)	TEXT	Юридический адрес организации
OrgTel	VARCHAR(100)	TEXT	Номер телефона организации
OrgEmail	VARCHAR(100)	TEXT	Электронная почта организации
Comment	VARCHAR(1000)	TEXT	Комментарий
isUse	INT	INT	

7.1.18. Таблица sPallett

Таблица sPallett — таблица палет.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
ID			Индекс
LineId	INT	INT	Номер линии
OrderId	INT	INT	Номер задания
OrderUUID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор задания
ProdId	INT	INT	Индекс продукции в таблице sProduction
PallettNum	INT	INT	Номер палеты
Weight	INT	INT	Вес палеты
ItemsCount	INT	INT	Количество упаковок в палете (0 — если не задан)
BoxCount	INT	INT	Количество коробок в палете (0 — если не задан)
isClosed	INT	INT	1 — Палета закрыта
isPrinted	INT	INT	1 — Этикетка палеты напечатана
isUsed	INT	INT	1 — Использовать (резерв)
isUpload	INT	INT	Параметр отображает, производилась ли выгрузка данных
PallettDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата палеты
CreateDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата создания записи

7.1.19. Таблица sStaff

Таблица sStaff — таблица пользователей.

~~Авторизованный вход используется только в программе управления чеквейером WLine.~~

Пользователи настраиваются в Редакторе этикетки во вкладке **«Интеграция»**, а авторизованный вход используется в программе управления чеквейером WLine. Список пользователей может передаваться из основной БД на выбранную линию.

Поле	Тип Postgres	Тип Mssql	Описание
ID			Индекс
UniqueID	UUID	UNIQUEIDENTIFIER	Уникальный идентификатор пользователя
LineID	INT	INT	Номер линии, для которой назначен пользователь; значение `0` означает пользователя для всех линий.
StaffID	INT	INT	Индекс пользователя
StaffLogin	VARCHAR(100)	NVarChar(50)	Логин для входа
StaffFullName	VARCHAR(100)	NVarChar(100)	Полное имя сотрудника
StaffEAN13	VARCHAR(100)	VarChar(100)	Код EAN-13 пользователя
StaffField1	VARCHAR(100)	NVarChar(100)	Доп поле 1
Comment	VARCHAR(100)	NVarChar(100)	Комментарий
PWD	VARCHAR(100)	VarChar(100)	Пароль для входа
StaffPermission	INT	INT	Права пользователя: `0` — пользователь, `1` — администратор.
CreateDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата создания пользователя
EnterDate	timestamp without time zone	DATETIME	Дата последнего входа

7.1.20. Системные шрифты

Используются `11` системных шрифтов.

Название шрифта	Описание
ARIAL	Файл шрифта Arial
ARIALI	Файл шрифта Arial italic
ARIALB	Файл шрифта Arial bold
ARIALBI	Файл шрифта Arial italic bold
ARIALN	Файл шрифта Arial narrow
ARIALNI	Файл шрифта Arial narrow italic
ARIALNB	Файл шрифта Arial narrow bold
ARIALNBI	Файл шрифта Arial narrow italic bold
ARIAL_KZ	Файл шрифта Arial с расширенной кириллицей
GOST	Файл шрифта ГОСТ
GOSTB	Файл шрифта ГОСТ bold

7.2. Таблицы маркеров (подстановок)

7.2.1. Товар

Наименование	Маркер	Название поля	Таблица в БД
Наименование товара	&наименование&	ProdName	sProduction
Состав товара	&состав&	Compound	sProduction
Цена	&цена&	Price	sProduction
Тара	&тара&	Tare	sProduction
Вес тары короба	&таракороб&	BoxTare	sProduction
Срок годности (в днях) *	&годен&	DaysOfOut	sProduction
PLU товара	&plu&	PLU	sProduction
Код товара в 1С	&1c_code&	Code1C	sProduction
Доп поле №1	&поле1&	Field1	sProduction
Доп поле №2	&поле2&	Field2	sProduction
Доп поле №3	&поле3&	Field3	sProduction
Доп поле №4	&поле4&	Field4	sProduction
Доп поле №5	&поле5&	Field5	sProduction
Доп поле №6	&поле6&	Field6	sProduction
Доп поле №7	&поле7&	Field7	sProduction
Доп поле №8	&поле8&	Field8	sProduction
Доп поле №9	&поле9&	Field9	sProduction
Доп поле №10	&поле10&	Field10	sProduction
Доп поле №11	&поле11&	Field11	sProduction
Доп поле №12	&поле12&	Field12	sProduction
Доп поле №13	&поле13&	Field13	sProduction
Доп поле №14	&поле14&	Field14	sProduction
Доп поле №15	&поле15&	Field15	sProduction
GTIN товара	&gtin&	GTIN	sProduction
Дополнительный GTIN товара	&gtin2&	GTIN_2	sProduction

* Маркер &годен& при использовании в составе штрихкода заменяется на дату срока годности в формате ДДММГГ.

7.2.2. Вес и расчетные значения

Наименование	Маркер	Название поля	Таблица в БД
Вес нетто, граммы	&вес_г&	Вес товара нетто	
Вес нетто, кг, 3 знака после запятой	&вес&	Вес товара нетто	
Вес нетто, кг, 2 знака после запятой	&вес02&	Вес товара нетто	
Вес нетто, кг, 1 знака после запятой	&вес01&	Вес товара нетто	
Вес брутто	&брутто&	Вес товара брутто	
Стоимость	&стоим&	Стоимость товара, с учетом значения Price из таблицы sProduction.	

7.2.3. Дата и срок годности

Наименование	Маркер	Название поля	Таблица в БД
Дата в формате «ДДММ» и «ММДД»	&ддмм&, &ммдд&	Текущая дата	
Дата в формате «ДДДГГ»	&дддгг&	Текущая дата в формате день года и год	
Дата в формате «ДДММГГ» и «ГГММДД»	&ддммгг&, &ггммдд&	Текущая дата	
Дата срока годности в формате «ДДДГГ», «ДДММГГ», «ГГММДД» и «ДД»	&годен_дддгг&, &годен_ддммгг&, &годен_ггммдд&, &годен_дд&	Дата срока годности, рассчитанная по сроку хранения DaysOfOut	sProduction

7.2.4. Задание

Наименование	Маркер	Название поля	Таблица в БД
Наименование задания	&заказ&	OrderName	sOrders
Номер задания	&номер&	OrderNum	sOrders
Партия	&партия&	Поле «Партия» на экране дисплея или поле Batch	sOrders
Серия	&серия&	Serial	sOrders
Заказчик	&заказчик&	Customer	sOrders
Доп поле задания №1	&полезаказа1&	Field1	sOrders
Доп поле задания №2	&полезаказа2&	Field2	sOrders
Доп поле задания №3	&полезаказа3&	Field3	sOrders
Доп поле задания №4	&полезаказа4&	Field4	sOrders
Доп поле задания №5	&полезаказа5&	Field5	sOrders
Доп поле задания №6	&полезаказа6&	Field6	sOrders
Доп поле задания №7	&полезаказа7&	Field7	sOrders
Доп поле задания №8	&полезаказа8&	Field8	sOrders
Доп поле задания №9	&полезаказа9&	Field9	sOrders
Доп поле задания №10	&полезаказа10&	Field10	sOrders
GTIN задания	&gtin_заказа&	OrderGTIN	sOrders
EAN13 задания	&ean13_заказа&	CustomEAN13	sOrders

7.2.5. Упаковка и счетчики

Наименование	Маркер	Название поля	Таблица в БД
Номер короба	&короб&	BoxNum	sBoxes
Количество в упаковке	&колво&	Quantity / BoxCount	sBoxes / sPallett
Количество штучных вложений	&items&	Quantity / ItemsCount	sBoxes / sPallett
Номер палеты	&паллет&	PallettNum	sPallett
Уникальный ID короба	&короб_id&	ID	sBoxes

Маркер `&колво&` зависит от типа печатаемой упаковки:

- для коробочной этикетки выводится количество вложений в коробе (`sBoxes.Quantity`);
- для палетной этикетки выводится количество коробов в палете (`sPallett.BoxCount`).

Смысл маркера `&items&` зависит от типа этикетки:

- для штучной этикетки это всегда `1`;
- для коробочной этикетки это количество штучных вложений в коробе (`sBoxes.Quantity`);
- для палетной этикетки это полное количество штучных вложений во всех коробах палеты (`sPallett.ItemsCount`).

В текущем проекте **LabelRedo4** подстановка выполняется только в локальном режиме, поэтому при формировании и предпросмотре этикетки маркер `&items&` всегда заменяется на `1`.

7.2.6. Честный знак / GS1

Наименование	Маркер	Название поля	Таблица в БД
Серийный номер ЧЗ	&серия_чз&	Serial	sCripto
Код проверки ЧЗ 91	&код91&	CRIPTO91	sCripto
Код проверки ЧЗ 92	&код92&	CRIPTO92	sCripto
Код проверки ЧЗ 93	&код93&	CRIPTO93	sCripto
ID кода ЧЗ	&чз_id&	ID	sCripto

7.2.7. Пользователь

Наименование	Маркер	Название поля	Таблица в БД
Логин пользователя	&логин&	StaffID	sStaff
Индекс пользователя	&логин&	StaffLogin	sStaff
Доп. поле пользователя	&полелогина1&	StaffField1	sStaff

7.2.8. Прочее

Наименование	Маркер	Название поля	Таблица в БД
Номер линии	&линия&	LineID	sLines
Уникальный идентификатор	&uid&	uuid	sCripto
Числовой GSP предприятия	&gsp&		
Текстовая строка визуализации кода GS1 Databar	&databar&		
Контрольная сумма Modulo 10	&m10&	Контрольная цифра по текущему фрагменту: веса 1, 3, 1, 3 слева направо	
Тестовый 1 *	&измер1&		
Тестовый 2	&измер2&		

* Маркер &измер1& в редакторе LR4 используется как счетчик этикеток, распечатанных за день при формировании этикеток из БД (Печать кодов «Честный знак», пункт 4.2.4)

7.3. Шаблон файла загрузки и выгрузки задания

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Order>
<ID>ID задания*</ID>
<LineID>Номер линии</LineID>
<OrderNum>Номер задания</OrderNum>
<OrderGTIN>GTIN задания</OrderGTIN>**
<OrderName>Наименование задания</OrderName>
<ProductionId>ID товара</ProductionId>
<ShildId>ID этикетки изделия задания</ShildId>**
<ShildResumeId>ID этикетки короба задания</ShildResumeId>**
<ShildPallettId>ID этикетки палеты задания</ShildPallettId>**
<WeightCurrent>Текущий вес задания*</WeightCurrent>
<WeightBox>Минимальный вес короба</WeightBox>
<WeightBoxMax>Максимальный вес короба</WeightBoxMax>**
<WeightTotal>Максимальный вес задания</WeightTotal>
<BoxTotal>Максимальное количество коробов</BoxTotal>
<ItemsCount>Текущее количество вложений*</ItemsCount>
<BoxCount>Текущее количество коробов*</BoxCount>
<ItemsInBox>Количество вложений в коробе</ItemsInBox>
<BoxPalletCount>Текущее количество коробов в палете*</BoxPalletCount>
<ItemsInPalett>Количество коробов в палете</ItemsInPalett>
<Serial>Серийный номер задания</Serial>
<isUse>1</isUse>
<isClosed>0*</isClosed>**
<isPrint>0*</isPrint>**
<OrderDate>Дата задания в формате dd.mm.yyyy</OrderDate>
<ItemsPalettCount>Количество вложений в палете</ItemsPalettCount>
<PalettCount>Количество палет</PalettCount>
<WeightPallett>Вес палеты</WeightPallett>
<inWork> </inWork>
<OrderField1>Доп поле 1</OrderField1>
<OrderField2>Доп поле 2</OrderField2>
<OrderField3>Доп поле 3</OrderField3>
<OrderField4>Доп поле 4</OrderField4>
<OrderField5>Доп поле 5</OrderField5>
<Batch>Партия</Batch>**
<CustomEAN13>Пользовательский EAN-13</CustomEAN13>**
<CustomITF14>Пользовательский ITF-14</CustomITF14>**
<CustomEAN128>Пользовательский EAN-128</CustomEAN128>**
<isUseOrderDate>1***</isUseOrderDate>
<isUseScale>1****</isUseScale>
<isUsePrinterLocal>1*****</isUsePrinterLocal>
<Customer>Заказчик</Customer>**
</Order>
```

- * для загрузки параметр должен быть равен 0
- ** при загрузке поле может отсутствовать

- `***` 1 — использовать дату задания, 0 — использовать текущую дату
- `****` 1 — использовать весы
- `*****` 1 — использовать принтер печати основной этикетки

7.4. Список изменений

От 13.01.2026

- Исправлены пункты 5.1 EAN-13, 5.2 EAN-8, 5.3 EAN-13+5

От 10.02.2026

- Добавлено обновление с сайта (пункт 4.1.2)
- Изменена структура БД: добавлена таблица sStaff (пункт 7.1)
- Добавлена возможность авторизованного входа в программу WLine
- Изменена структура БД для улучшения синхронизации: добавлены уникальные идентификаторы заданий, товаров, этикеток, полей и изображений (пункт 7.1)

От 30.04.2026

- Добавлена проверка несохраненных изменений перед обновлением программы (пункт 4.1.2).
- Для принтеров Godex расширен диапазон выбора плотности печати до `0–19` (пункт 4.2.2).
- В редакторе этикетки изменен порядок выбора типов штрихкодов без изменения сохраненных форматов (пункт 4.3.1).
- Исправлена обработка выбранной записи в списках этикеток, товаров и заданий при фильтрации и выборе элементов (пункты 4.3, 4.4, 4.5).
- В список товаров добавлен поиск по наименованию и GTIN (пункт 4.4).
- Уточнено отображение поля **«Название на этикетке»** в карточке товара (пункт 4.4.1).
- В список заданий добавлен поиск по номеру, наименованию и товару (пункт 4.5.1).
- Уточнено поведение QRCode и GS1 QRCode при использовании GS1-маркеров и старых GS1-шаблонов (пункт 5.6).
- Добавлена защита при открытии проекта (пункт 3.2.1).
- Исправлен расчет контрольной суммы для SSCC (пункт 5.9).
- Добавлен новый маркер даты в формате ММДД и ДДММ (пункт 6.1 и пункт 7.2).

От 25.05.2026

- Добавлена загрузка кодов «Честный знак» с удаленного источника FTP, FTPS, SFTP или SMB (пункт 4.6.2).
- Изменен интерфейс окна загрузки с сервера: параметры подключения сгруппированы по двум колонкам, добавлены список найденных файлов, маска файлов и кнопка загрузки выбранного файла (пункт 4.6.2).
- При запуске программы из консоли или внешней программы добавлена поддержка типа БД `MYSQL` (пункт 3.1).

От 22.06.2026

- В таблицу sBoxCodes добавлены поля UnitType, PallettNum, PallettId для коробочных кодов.

От 07.08.2026

- Для товаров добавлен коэффициент усушки (пункт 4.4.1)
- Добавлен маркер подстановки `&m10&` для вычисления контрольной суммы Modulo 10 (пункт 7.2).

От 12.08.2026

- Версия программы обновлена до `4.0.91`; версия БД — до `5.35`.
- Добавлен маркер `&1c_code&` для вывода кода товара из 1С (пункты 4.4.1, 6.1 и 7.2.1).
- Добавлен маркер `&вес_г&` для вывода веса нетто в граммах без пересчета в килограммы (пункты 6.1 и 7.2.2).
- В список этикеток добавлен поиск по названию; при добавлении, удалении и фильтрации список корректно обновляется и сохраняет выбор, когда это возможно (пункт 4.3).
- Поиск товаров выполняется по наименованию и точному PLU; поиск по GTIN и цене не выполняется (пункт 4.4).
- Исправлено определение целевой платформы при сборке и обновлении для Windows и Linux (пункт 4.1.2).

От 18.08.2026

- Во вкладку «Интеграция» добавлена настройка пользователей: добавление, удаление, редактирование параметров, назначение линии и смена пароля (пункт 4.8.4).
- В окно синхронизации линии добавлена передача списка пользователей из основной БД; состав пользователей линии приводится в соответствие с общей и назначенной линии частью списка (пункт 4.8.5).

От 25.08.2026

- Добавлены поиск и сортировка по заданиям, этикеткам и продуктам (пункты 4.3, 4.4 и 4.5.1).
- Добавлено окно подробной информации по заданию (пункт 4.5.2).
- Добавлено обновление открытого проекта из БД (пункт 4.1.1).
- Расширена защита от конфликтов параллельного редактирования: проверка теперь охватывает изменённые параметры товаров и полей этикетки (пункт 3.2.2).

От 01.09.2026

- Версия БД обновлена до `5.37`: в таблицу `sReject` добавлен номер измерения `MeasureID` (пункт 7.1.12).

От 09.09.2026

- Версия программы обновлена до `4.0.95`; версия БД — до `5.38`.
- Изменена таблица заданий (пункты 4.5.3, 4.5.4 и 7.2.4).
- Добавлены внешние обработки 1С для настройки подключения и линий, а также просмотра номенклатуры и связанных записей продукции в БД чеквейера.

От 08.10.2026

- Обновлено описание для версии `4.0.97` (БД `5.39`): добавлен принтер ARNI, ошибки штрихкодов, загрузка ЧЗ, синхронизация и обработки 1С.

От 26.10.2026

- Обновлено описание для версии `4.0.99` (БД `5.40`): синхронизация, обмен заданиями, XML-выгрузка ЧЗ, печать Godex, проверка SQLite и обработка продуктов 1С. Обновлены иллюстрации.

8. ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

1. Все авторские права на программу принадлежат ООО «АРНИ-ГРУПП»;
2. Данная версия распространяется бесплатно;
3. Автор оставляет за собой право отменить действие данной лицензии для любой из следующих версий программы;
4. Программа распространяется свободно, при условии, что настоящий дистрибутив не изменен. Ни одно частное лицо или организация не может брать плату за распространение данной программы без письменного разрешения автора.
5. Программа поставляется по принципу "AS IS" ("как есть"). Никакие гарантии не прилагаются и не предусматриваются. Вы используете данное программное обеспечение на свой страх и риск. Автор программы не будет отвечать ни за какие потери или искажения данных, нарушения работоспособности других программ и системы, а также за любую упущенную выгоду в процессе неправильного использования данного программного продукта.
6. Вы не можете использовать, копировать, эмулировать, создавать новые версии, сдавать в наем или аренду, продавать, изменять, декомпилировать, дизассемблировать, изучать код программы другими способами и использовать программу и ее компоненты иначе, чем определено настоящим лицензионным соглашением. Любое такое нелегальное использование означает автоматическое и немедленное прекращение действия настоящего соглашения и может преследоваться по закону.
7. Все права, не предоставленные здесь явно, сохраняются за автором.
8. Установка и использование программы означает, что вы понимаете положения настоящего лицензионного соглашения и согласны с ними.
9. Если почему-либо вы не согласны с этим лицензионным соглашением, Вам необходимо удалить файлы дистрибутива данной программы с ваших устройств хранения информации и прекратить использование программы.

9. КОНТАКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

ООО «АРНИ-ГРУПП»

Адрес предприятия-изготовителя:

214000, Россия, г. Смоленск, ул. Октябрьской Революции, д. 9 к. 2, офис 509

Торговый отдел:

119619, Россия, г. Москва, Производственная ул., д. 11, строение 6

+7 (495) 740-59-66;

info@print-apply.ru

Сервисный отдел:

119619, Россия, г. Москва, Производственная ул., д. 11, строение 6

+7 (495) 740-59-66;

service@print-apply.ru