



**ЗАО "ХОРИС"**

# ***GasKit v.7.4***

## **Руководство по установке и настройке**

Санкт-Петербург

В содержание этого документа могут быть внесены изменения без предварительного уведомления и ЗАО "ХОРИС" не берет на себя на этот счет никаких обязательств. Описанное здесь программное обеспечение, в которое входит информация, хранящаяся в базах данных, поставляется по лицензионному соглашению или соглашению о нераспространении. Это программное обеспечение может быть использовано или скопировано лишь в строгом соответствии с условиями соглашения. Копирование этого программного обеспечения, если на это нет специального разрешения по лицензионному соглашению или соглашению о нераспространении, является противозаконным действием. Никакая часть настоящего руководства ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, если на это нет письменного разрешения ЗАО "ХОРИС".

© 1993-2009 ЗАО "ХОРИС". Все права защищены.

Если это не оговорено специально, все встречающиеся в тексте названия организаций, программ и имена людей являются вымышленными.

Имена GasKit и GasNet являются зарегистрированными торговыми марками ЗАО "ХОРИС".

Microsoft, MS, Microsoft Office, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access являются зарегистрированными торговыми марками. Windows является зарегистрированной торговой маркой Microsoft Corporation. PartitionMagic является зарегистрированной торговой маркой PowerQuest Corporation. Acrobat Reader является зарегистрированной торговой маркой Adobe System Incorporated. Norton Ghost является зарегистрированной торговой маркой Symantec Corporation. FAR manager и WinRar являются зарегистрированными торговыми марками Eugene Roshal.

---

---

## Содержание

1.	Введение .....	5
2.	Руководство по установке системы управления АЗС GasKit v.7.4 .....	6
2.1	Подготовка компьютера .....	6
2.2	Установка системы управления АЗС GasKit v.7.4 .....	6
2.3	Поддержка работоспособности системы управления АЗС .....	6
3.	Руководство по настройке системы управления АЗС GasKit v.7.4 .....	7
4.	Описание программы GasKit Configurator .....	10
4.1	Главное окно программы GasKit Configurator .....	10
4.2	Система меню программы GasKit Configurator .....	11
4.3	Настройка параметров АЗС .....	12
4.4	Настройка видов топлива .....	12
4.5	Настройка параметров емкостей .....	14
4.6	Настройка параметров ТРК .....	16
4.7	Настройка параметров фискальных регистраторов .....	20
4.8	Настройка системы управления АЗС .....	26
4.9	Настройка видов оплаты .....	28
4.10	Настройка параметров БМУ .....	36
4.11	Настройка фильтра журнала событий .....	39
4.12	Настройка дисплея покупателя .....	40
4.13	Настройка скриптов .....	41
4.14	Настройка обмена данными .....	43
4.15	Настройка рабочего места менеджера АЗС .....	43
4.16	Настройка паролей .....	44
4.17	Настройка архивации и экспорта .....	45
4.18	Настройка звукового сопровождения событий .....	47
5.	Глоссарий .....	48
6.	Наши координаты .....	49
	Приложение 1. Градуировочные таблицы .....	50
	Приложение 2. Бланк конфигурации АЗС .....	51
	Приложение 3. Подготовка компьютера к установке системы GasKit .....	56
	Приложение 4. Управляющие клавиши программы GkConfigurator .....	59
	Приложение 5. Подключение ТРК Gilbarco .....	60
	Приложение 6. Подключение ТРК Dresser Wayne .....	65
	Приложение 7. Подключение ТРК ADAST .....	68

## Содержание

---

Приложение 8. Подключение ТРК через контроллер с протоколом Искра .....	74
Приложение 9. Подключение механических ТРК через ТОПА3-133-4-4М .....	75
Приложение 10. Подключение ТРК НАРА с ОУ ЭЦТ 2-16 .....	79
Приложение 11. Подключение ТРК НАРА 5000/7000 .....	85
Приложение 12. Подключение ТРК AUTOTANK (Ascomm, RS-485) .....	88
Приложение 13. Подключение ТРК AUTOTANK (Gascomm, Voltage Line) .....	94
Приложение 14. Подключение ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485) .....	101
Приложение 15. Подключение ГНК EUROPUMP с протоколом Gilbarco .....	107
Приложение 16. Подключение механических ТРК через КДУ-02 .....	116
Приложение 17. Подключение ТРК Tokheim с протоколом Tokheim .....	121
Приложение 18. Подключение ТРК Ливенка с ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20 .....	130
Приложение 19. Подключение ТРК Шельф .....	135
Приложение 20. Подключение ТРК с контроллером ШТРИХ-ТРК-10М .....	139
Приложение 21. Рекомендации по настройке КKM ШТРИХ-ФР-К .....	144
Приложение 22. Настройка сканера штрихкодов MS5145 Eclipse .....	147
Приложение 23. Переход на летнее/зимнее время .....	151
Приложение 24. Формат XML-файла .....	155
Приложение 25. Описание экспорта данных из GasKit в 1С .....	159
Приложение 26. Настройка рабочего места №2 .....	170
Приложение 27. Порядок замены GasKit v.7.2 на GasKit v.7.4 .....	171
Приложение 28. Настройка карт ПЕТРОЛ ПЛЮС .....	173
Приложение 29. Настройка параметров терминала EXPRESS POS .....	176
Приложение 30. Настройка параметров терминала ТРК General Pumps .....	177
Приложение 31. Настройка параметров терминала TC-001 .....	179
Приложение 32. Подключение ФР FPrint-02K через USB порт .....	181

## 1. Введение

Для настройки системы управления АЗС **GasKit** используется программа GkConfigurator, которая предназначена для максимального упрощения настройки системы.

Основные функции программы:

- Автоматический поиск технологического оборудования (уровнемеры, ТРК).
- Автоматический поиск и настройка фискальных регистраторов.
- Настройка информационных окон системы GasKit.
- Задание видов топлива.
- Задание видов оплаты.

Требования к компьютеру:

- Celeron 1700 или выше.
- RAM 256 Mb.
- HDD 20 Gb.
- LPT-порт (если HASP-ключ – LPT).
- Устройство чтения CD-ROM.
- Microsoft Windows XP Pro.
- Microsoft Office (Access и Excel).

## 2. Руководство по установке системы управления АЗС GasKit v.7.4

### 2.1 Подготовка компьютера

Подготовка компьютера к установке системы GasKit состоит из следующих шагов:

- создание логических дисков на HDD;
- установка операционной системы и прочего ПО;
- установка мультипортовой платы С104;
- тестирование компьютера.

Подробное описание рекомендаций по подготовке компьютера находится в Приложении 3.

### 2.2 Установка системы управления АЗС GasKit v.7.4

Перед началом установки системы GasKit рекомендуется заполнить бланк конфигурации АЗС (см. Приложение 2).

Установка системы управления АЗС GasKit v.7.4 состоит из следующих шагов:

- Установка системы управления АЗС GasKit v.7.4 с CD-диска.
- Запуск программы настройки системы управления АЗС GasKit v.7.4 (открыть меню Windows «Пуск/Программы/GasKit v.7.4» и выбрать пункт «Настройка рабочего места оператора АЗС») и настройка системы в соответствии с бланком конфигурации АЗС (смотри главу 3). **Внимание:** *Перед запуском программы GkConfigurator необходимо выгрузить из памяти все исполняемые модули системы управления АЗС GasKit v.7.4.*
- Создание градуировочных таблиц для емкостей (см. Приложение 1) и их размещение в подкаталоге \Base каталога расположения системы управления АЗС GasKit v.7.4.
- Проверка работоспособности системы управления АЗС GasKit v.7.4.

**ВАЖНО:** При установке системы управления АЗС GasKit v.7.4 Pro сначала выполняются работы по установке и настройке рабочего места №1. Первое рабочее место является основным, содержащим ядро системы управления АЗС – GasKit Server (модуль, отвечающий за управление всем технологическим оборудованием АЗС). Поэтому к компьютеру первого рабочего места операторов подключаются все линии связи от ТРК и уровнемеров.

Для установки рабочего места №2 необходимо использовать HASP-ключ с пометкой WP2. Подробное описание рекомендаций по настройке второго рабочего места находится на стр. 170.

### 2.3 Поддержка работоспособности системы управления АЗС

Для поддержания работоспособности системы рекомендуется:

- Создавать и обновлять образ системного диска при изменении аппаратной комплектации компьютера или конфигурации системного ПО (рекомендуемая программа – Norton Ghost 5.1с).
- Сохранять копию системы управления АЗС GasKit v.7.4 перед каждым изменением конфигурации.

### 3. Руководство по настройке системы управления АЗС GasKit v.7.4

**Внимание:** В системе управления АЗС GasKit v.7.4 Lite продажа товаров не поддерживается. Соответствующие элементы окон редактирования параметров являются недоступными.

**ВАЖНО:** При изменении следующих параметров рабочей конфигурации:

- Параметров видов топлива.
- Параметров каналов управления уровнемерами и параметров емкостей.
- Параметров каналов управления ТРК, параметров постов и параметров пистолетов.

необходимо последовательно выполнить следующие действия:

Закрыть текущую смену.

Открыть новую смену.

Распечатать отчеты.

Записать значение счетчиков и взливов.

Выйти из системы управления АЗС GasKit v.7.4.

Запустить программу настройки системы управления АЗС GasKit v.7.4 (открыть меню Windows «Пуск/Программы/GasKit v.7.4» и выбрать пункт «Настройка рабочего места оператора АЗС»).

Ввести пароль старшего менеджера. При неудачной попытке нужно, удерживая нажатыми клавиши Shift и Ctrl, нажать клавишу F12 и в появившемся окне снова ввести пароль старшего менеджера АЗС (см. раздел 4.16).

Внести необходимые изменения.

Сохранить рабочую конфигурацию (открыть меню «Файл» и выбрать пункт «Сохранить как рабочую»).

Запустить систему управления АЗС GasKit v.7.4 (открыть меню Windows «Пуск/Программы/GasKit v.7.4» и выбрать пункт «Рабочее место оператора АЗС»).

Ввести записанные значения счетчиков и взливов.

Закрыть текущую смену.

Открыть новую смену.

Для настройки системы управления необходимо запустить программу настройки системы управления АЗС GasKit v.7.4 (открыть меню Windows «Пуск/Программы/GasKit v.7.4» и выбрать пункт «Настройка рабочего места оператора АЗС») и последовательно выполнить следующие действия:

#### 1. Ввод пароля.

Удерживая нажатыми клавиши Shift и Ctrl нажать клавишу F12 и в появившемся окне ввести пароль старшего менеджера АЗС (см. раздел 4.16).

#### 2. Задание параметров АЗС.

В дереве объектов (смотри раздел 4.1) выбрать узел «АЗС» и заполнить необходимые поля (смотри раздел 4.3).

#### 3. Создание видов топлива.

В дереве объектов выбрать узел «Виды топлива» и, нажимая на кнопку «Добавить вид топлива», создать требуемое количество видов топлива (смотри подраздел 4.4.1). Затем надо настроить параметры видов топлива. Для этого в дереве объектов выбрать узел «Топливо №...» и заполнить необходимые поля (смотри подраздел 4.4.2).

#### **4. Создание каналов и емкостей.**

В дереве объектов выбрать узел «*Каналы и емкости*», в поле «Тип создаваемого канала» выбрать тип используемого на данной АЗС оборудования уровнемеров и нажать кнопку «*Найти и добавить*» (смотри подраздел 4.5.1). После этого будут добавлены в конфигурацию все найденные каналы управления уровнемерами и емкости. Для каждого канала управления уровнемерами (в дереве объектов выбрать узел «*Канал №...*») необходимо проверить корректность подобранных параметров связи (смотри подраздел 4.5.2). Если оборудование уровнемеров отсутствует, то выбрать тип используемого на данной АЗС оборудования уровнемеров – «*Без подключения*» и нажать кнопку «*Добавить канал*» (смотри подраздел 4.5.1). Затем в дереве объектов выбрать узел «*Канал №1;Без подключения; СОМ1;9600;Нет*» и, нажимая на кнопку «*Добавить емкость*», создать требуемое количество емкостей (смотри подраздел 4.5.3). Затем надо настроить параметры емкостей. Для этого в дереве объектов выбрать узел «*Емкость №...*» и заполнить необходимые поля (смотри подраздел 4.5.4).

#### **5. Создание каналов и постов.**

В дереве объектов выбрать узел «*Каналы и посты*», в поле «Тип создаваемого канала» выбрать тип используемого на данной АЗС оборудования ТРК и нажать кнопку «*Найти и добавить*» (смотри подраздел 4.6.1). После этого будут добавлены в конфигурацию все найденные каналы управления ТРК и посты. Для каждого канала управления ТРК (в дереве объектов выбрать узел «*Канал №...*») необходимо проверить корректность подобранных параметров связи (смотри подраздел 4.6.2). Затем надо настроить параметры постов. Для этого в дереве объектов выбрать узел «*Пост №...*» и заполнить необходимые поля (смотри подраздел 4.6.4).

#### **6. Создание пистолетов.**

Для каждого поста (в дереве объектов выбрать узел «*Пост №...*») произвести автоматический поиск пистолетов – кнопка «*Найти и добавить*» (для ТРК Gilbarco) или, нажимая на кнопку «*Добавить пистолет*» (для других типов ТРК), создать требуемое количество пистолетов (смотри подраздел 4.6.5). Затем надо настроить параметры пистолетов. Для этого в дереве объектов выбрать узел «*Пистолет №...*» и задать номер подключенной емкости (смотри подраздел 4.6.6).

#### **7. Создание фискальных регистраторов.**

В дереве объектов выбрать узел «*Фискальные регистраторы*», в поле «*Тип добавляемого ФР*» выбрать тип и нажать кнопку «*Найти и добавить*» (смотри подраздел 4.7.1). После этого будут добавлены в конфигурацию все найденные фискальные регистраторы выбранного типа. Если к рабочему месту оператора подключены фискальные регистраторы разных типов, то следует последовательно выполнить вышеизложенное для всех требуемых типов. После этого следует произвести необходимые настройки всех фискальных регистраторов (смотри раздел 4.7.2).

#### **8. Настройка системы управления АЗС.**

В дереве объектов выбрать узел «*Настройка системы управления АЗС*» и произвести необходимые настройки информационных окон, управляющих клавиш и сканера штрихкода (смотри раздел 4.8).

#### **9. Создание видов оплаты.**

В дереве объектов выбрать узел «*Виды оплаты*» и, нажимая на кнопку «*Добавить вид оплаты*», создать требуемое количество видов оплаты (смотри

подраздел 4.9.1). Затем надо настроить параметры видов оплаты. Для этого в дереве объектов выбрать узел «*Вид оплаты №...*» и заполнить необходимые поля (смотри подраздел 4.9.2).

**10. Настройка фильтра журнала событий.**

В дереве объектов выбрать узел «*Фильтр журнала событий*» и произвести необходимые настройки (смотри раздел 4.10).

**11. Настройка дисплея покупателя.**

В дереве объектов выбрать узел «*Дисплей покупателя*» и заполнить необходимые поля (смотри раздел 4.12).

**12. Создание скриптов.**

В дереве объектов выбрать узел «*Скрипты*» и выполнить необходимые действия (смотри раздел 4.13).

**13. Настройка обмена данными.**

В дереве объектов выбрать узел «*Обмен данными*» и выполнить необходимые действия (смотри раздел 4.14).

**14. Настройка рабочего места менеджера АЗС.**

В дереве объектов выбрать узел «*Настройка рабочего места менеджера АЗС*» и выполнить необходимые действия (смотри раздел 4.15).

**15. Настройка системных паролей.**

В дереве объектов выбрать узел «*Пароли*» и выполнить необходимые действия (смотри раздел 4.16).

**16. Настройка архивации базы данных.**

В дереве объектов выбрать узел «*Архивация*» и выполнить необходимые действия (смотри раздел 4.17).

**17. Настройка звуковых сигналов.**

В дереве объектов выбрать узел «*Звуковые сигналы системы управления АЗС*» и выполнить необходимые действия (смотри раздел 4.18).

**18. Проверка созданной конфигурации.**

Открыть меню «Файл» и выбрать пункт «Проверить» (смотри подраздел 4.2.6).

**19. Сохранение созданной конфигурации как рабочей.**

Открыть меню «Файл» и выбрать пункт «Сохранить как рабочую» (смотри подраздел 4.2.4).

## 4. Описание программы GasKit Configurator

### 4.1 Главное окно программы GasKit Configurator

Главное окно программы:

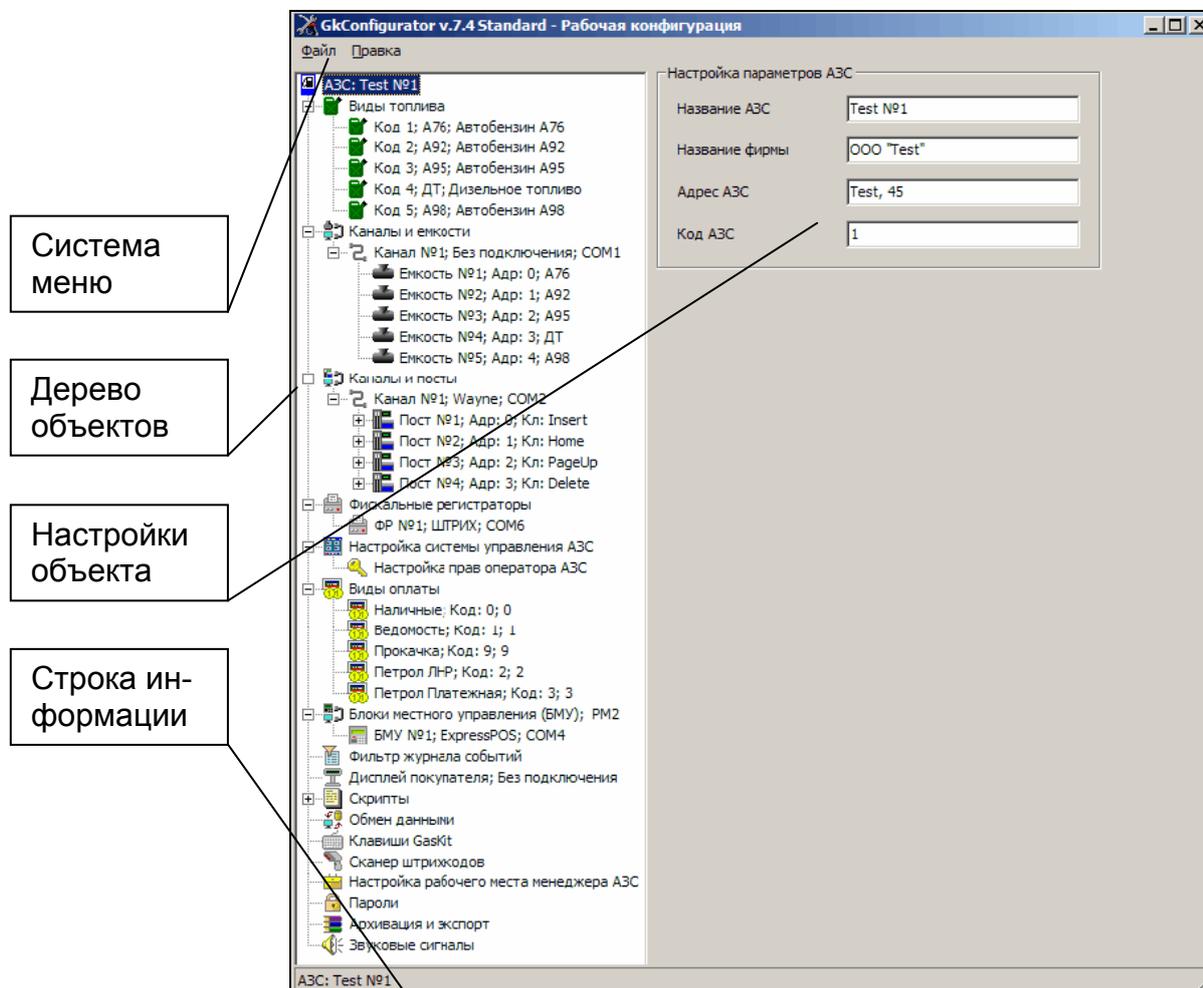


Рисунок 1

Главное окно программы содержит следующие элементы:

- **Дерево объектов** – визуально отображает конфигурацию оборудования АЗС и настройки системы управления АЗС GasKit v.7.4.
- **Настройки объекта** – содержит индивидуальные настройки для каждого узла дерева объектов.
- **Система меню** – содержит команды для управления работой программы настройки системы управления АЗС GasKit v.7.4.
- **Строка информации** – отображает информацию по выделенному узлу дерева объектов.

## 4.2 Система меню программы GasKit Configurator

Система меню включает следующие пункты:

- Файл – содержит общие команды: «Новая», «Открыть рабочую», «Открыть из...», «Сохранить как рабочую», «Сохранить как...», «Проверить», «Выход».
- Правка – содержит команду «Запускать GasKit при старте системы», «Расположение GasKit».

**Внимание:** До ввода пароля следующие пункты меню: «Открыть рабочую», «Сохранить как рабочую», «Запускать GasKit при старте системы» являются не доступными. После ввода пароля невозможно изменить каталог размещения системы управления GasKit v.7.4.

### 4.2.1 Команда «Новая»

При выполнении данной команды программа GkConfigurator создает пустую конфигурацию.

### 4.2.2 Команда «Открыть рабочую»

При выполнении данной команды программа GkConfigurator считывает рабочую конфигурацию системы управления GasKit v.7.4. Путь к каталогу размещения GasKit v.7.4 задается в файле инициализации GkConfigurator.ini. Если файл инициализации отсутствует или задан неверный путь, то программа предложит выбрать путь к каталогу размещения системы управления GasKit v.7.4.

### 4.2.3 Команда «Открыть из...»

При выполнении данной команды программа GkConfigurator предлагает выбрать файл с расширением .cf1 и считывает из него конфигурацию системы управления GasKit v.7.4.

### 4.2.4 Команда «Сохранить как рабочую»

При выполнении данной команды программа GkConfigurator сохраняет текущую конфигурацию системы управления GasKit v.7.4 в соответствующие ini-файлы и базу данных. Путь к каталогу размещения системы управления GasKit v.7.4 задается в файле инициализации GkConfigurator.ini. Если файл инициализации отсутствует или задан неверный путь, то программа предложит выбрать путь к каталогу размещения системы управления GasKit v.7.4.

### 4.2.5 Команда «Сохранить как...»

При выполнении данной команды программа GkConfigurator предлагает выбрать файл с расширением .cf1 и сохраняет в него текущую конфигурацию системы управления GasKit v.7.4.

### 4.2.6 Команда «Проверить»

При выполнении данной команды программа GkConfigurator проверяет созданную конфигурацию системы управления GasKit v.7.4 и отображает окно сообщений, содержащее результат проверки. Закрытие окна сообщений производится нажатием клавиши «Esc».

#### 4.2.7 Команда «Выход»

При выполнении данной команды программа GkConfigurator завершается.

#### 4.2.8 Команда «Запускать GasKit при старте системы»

При выполнении данной команды программа GkConfigurator добавляет ярлык запуска системы управления GasKit v.7.4 в список программ, запускаемых при загрузке операционной системы. Если ярлык уже добавлен, то при выполнении данной команды он удаляется из списка.

#### 4.2.9 Команда «Расположение GasKit»

При выполнении данной команды программа GkConfigurator предлагает выбрать каталог размещения системы управления GasKit v.7.4.

### 4.3 Настройка параметров АЗС

Окно настройки параметров АЗС:

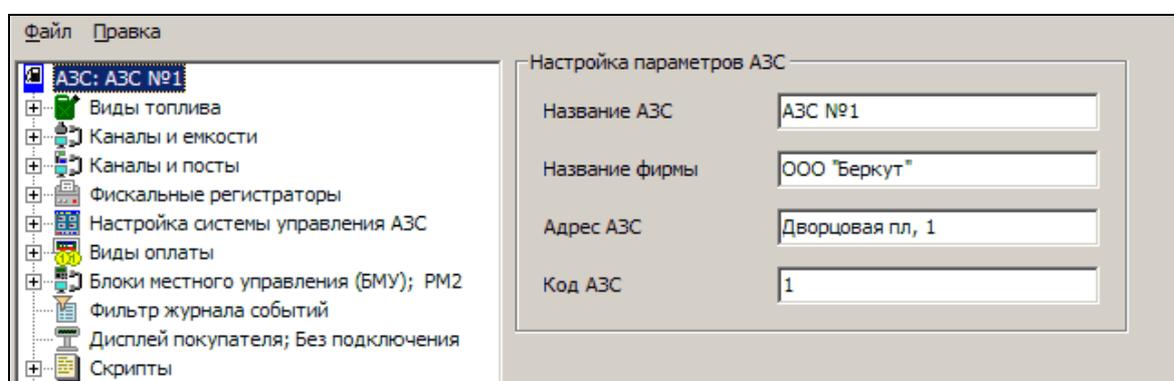


Рисунок 2

Оно содержит следующие элементы:

- Название АЗС – название данной АЗС. Используется при генерации отчетов.
- Название фирмы – название фирмы – владельца данной АЗС. Используется при генерации отчетов.
- Адрес АЗС – адрес данной АЗС. Используется при генерации отчетов.
- Код АЗС – номер АЗС (число от 1 до 999), который однозначно идентифицирует ее в сети АЗС.

### 4.4 Настройка видов топлива

Настройка видов топлива состоит из двух этапов:

- Создание вида топлива.
- Редактирование параметров вида топлива.

#### 4.4.1 Окно создания вида топлива

Для создания вида топлива необходимо выбрать узел дерева объектов «*Виды топлива*» и нажать на кнопку «*Добавить вид топлива*».

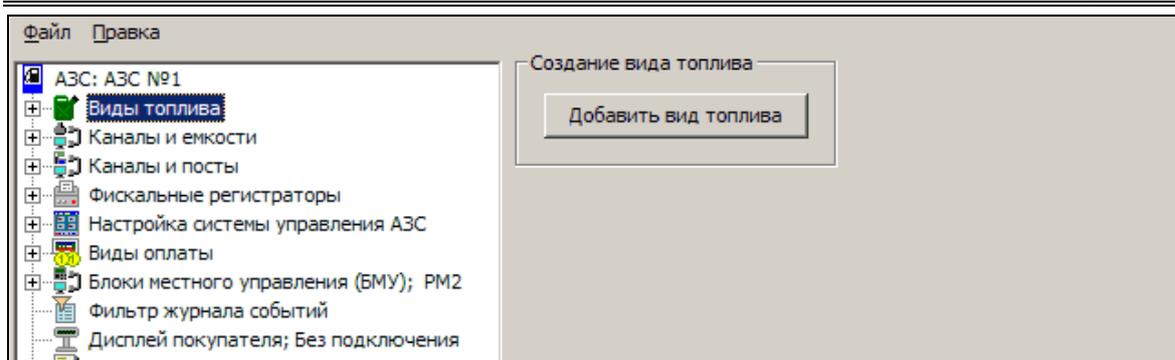


Рисунок 3

После выполнения вышеприведенных действий будет создан и добавлен в конфигурацию новый вид топлива.

#### 4.4.2 Окно редактирования параметров вида топлива

Окно редактирования параметров вида топлива:

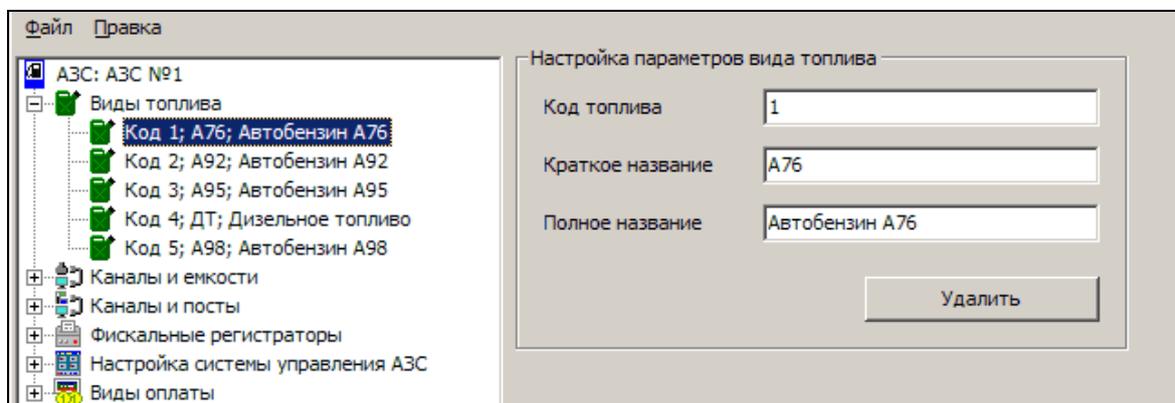


Рисунок 4

Оно содержит следующие элементы:

- Код топлива – число (больше нуля), которое однозначно идентифицирует данный вид топлива. Для каждого вида топлива должен быть задан свой код топлива. В системе управления GasKit v.7.4 задано следующее соответствие кода топлива и цвета пистолета:

Код топлива	Цвет отображения топлива в системе GasKit v.7.4
1	Синий
2	Красный
3	Зеленый
4	Серый
5	Оранжевый
6	Цвет морской волны
7	Пурпурный

- Краткое название – краткое название вида топлива, например: А-76, ДТ. Для каждого вида топлива должно быть задано свое краткое название.

- Полное название – полное название вида топлива. Используется при генерации отчетов.
- Кнопка «Удалить» – удаляет выбранный вид топлива из конфигурации. Если он задан для какой-либо емкости, выдается сообщение об ошибке.

### 4.5 Настройка параметров емкостей

Настройка параметров емкостей состоит из нескольких этапов:

- Создание канала управления уровнемерами.
- Редактирование параметров канала управления уровнемерами.
- Создание емкости.
- Редактирование параметров емкости.

#### 4.5.1 Окно создания канала управления уровнемерами

Для создания канала управления уровнемерами необходимо выбрать узел дерева объектов «Каналы и емкости», выбрать тип создаваемого канала управления и нажать на кнопку «Добавить канал».

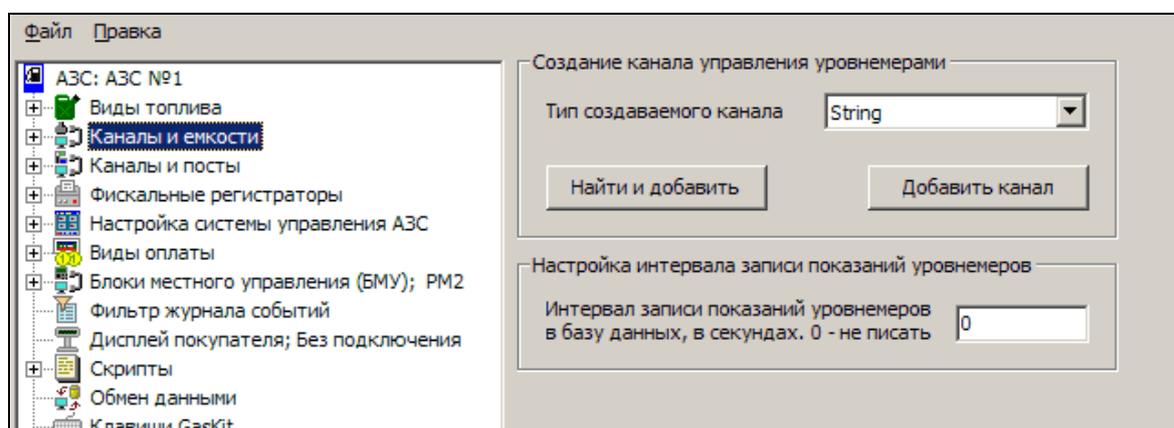


Рисунок 5

После выполнения вышеприведенных действий будет создан и добавлен в конфигурацию новый канал управления уровнемерами.

Окно создания канала управления уровнемерами содержит следующие элементы:

- Тип создаваемого канала – тип используемого на данной АЗС оборудования уровнемеров. Следует выбрать название, соответствующее типу подключенного уровнемера, или, если уровнемеров нет, "Без подключения".

Тип канала	Тип уровнемера
Без подключения	Применяется, когда уровнемеров нет.
String	Уровнемер "Струна"
Labko	Уровнемер "Labko"
PMP-200	Уровнемер "ПМП-200"
PMP-118	Уровнемер "ПМП-118"
Veeder-Root	Уровнемер "INCON" и др. с протоколом Veeder-Root
Igla	Уровнемер "Игла"

- Кнопка «*Найти и добавить*» – производит автоматический поиск по всем доступным COM-портам и добавление в конфигурацию всех найденных каналов управления уровнемерами и уровнемеров.
- Кнопка «*Добавить канал*» – создает и добавляет в конфигурацию новый канал управления уровнемерами выбранного типа.
- Интервал записи показаний уровнемеров в базу данных – интервал (в секундах) записи показаний всех работающих уровнемеров в базу данных. При задании интервала записи равного нулю запись не производится. В случае использования драйвера эмуляции работы уровнемера (тип создаваемого канала управления – «*Без подключения*») в журнал будут записываться расчетные данные.

#### 4.5.2 Окно редактирования параметров канала управления уровнемерами

Окно редактирования параметров канала управления уровнемерами:

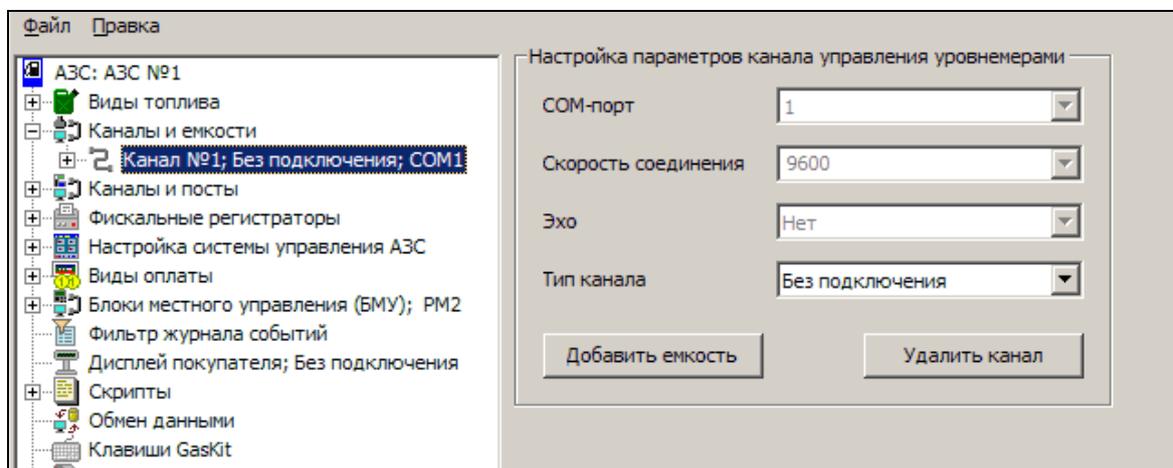


Рисунок 6

Оно содержит следующие элементы:

- COM-порт – номер COM-порта, к которому подключены уровнемеры, принадлежащие к данному каналу управления.
- Скорость соединения – скорость соединения по COM-порту, к которому подключены уровнемеры, принадлежащие к данному каналу управления.
- Эхо – наличие или отсутствие эха в данном канале управления уровнемерами.
- Тип канала - тип принадлежащих к данному каналу уровнемеров. Тип уровнемеров, принадлежащих к данному каналу управления, можно изменить на любом этапе настройки.
- Кнопка «*Добавить емкость*» – добавляет емкость к данному каналу управления уровнемерами.
- Кнопка «*Удалить канал*» – удаляет выбранный канал управления уровнемерами из конфигурации.

При использовании автоматического поиска параметры канала управления уровнемерами будут заполнены определенными в результате поиска значениями.

### 4.5.3 Создание емкости

Для добавления емкости к данному каналу управления уровнемерами необходимо в окне редактирования параметров канала управления нажать на кнопку «Добавить емкость»

**Внимание:** В конфигурации не может быть задано более 16-ти емкостей.

При использовании автоматического поиска будет создано найденное число емкостей для каждого канала управления уровнемерами.

### 4.5.4 Окно редактирования параметров емкости

Окно редактирования параметров емкости:

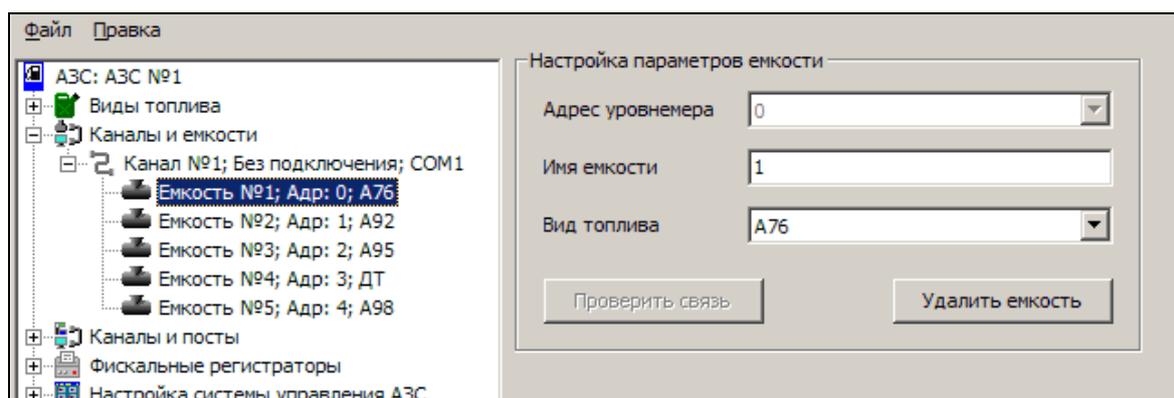


Рисунок 7

Оно содержит следующие элементы:

- Адрес уровнемера – адрес уровнемера, установленного в редактируемой емкости.
- Имя емкости – название емкости, обычно нарисованное на крышке колодца емкости. Используется для составления отчетов.
- Вид топлива – вид топлива, который содержит данная емкость. Может быть выбран только из заданных в редактируемой конфигурации видов топлива.
- Кнопка «Проверить связь» – проверяет наличие или отсутствие связи с уровнемером, адрес которого задан параметром «Адрес уровнемера».
- Кнопка «Удалить емкость» – удаляет выбранную емкость из конфигурации. Если она задана для какого-либо пистолета, выдается сообщение об ошибке.

### 4.6 Настройка параметров ТРК

Настройка параметров ТРК состоит из нескольких этапов:

- Создание канала управления ТРК.
- Редактирование параметров канала управления ТРК.
- Создание поста.
- Редактирование параметров поста.
- Создание пистолета.
- Редактирование параметров пистолета.

#### 4.6.1 Окно создания канала управления ТРК

Для создания канала управления ТРК необходимо выбрать узел дерева объектов «Каналы и посты», выбрать тип создаваемого канала управления и нажать на кнопку «Добавить канал».

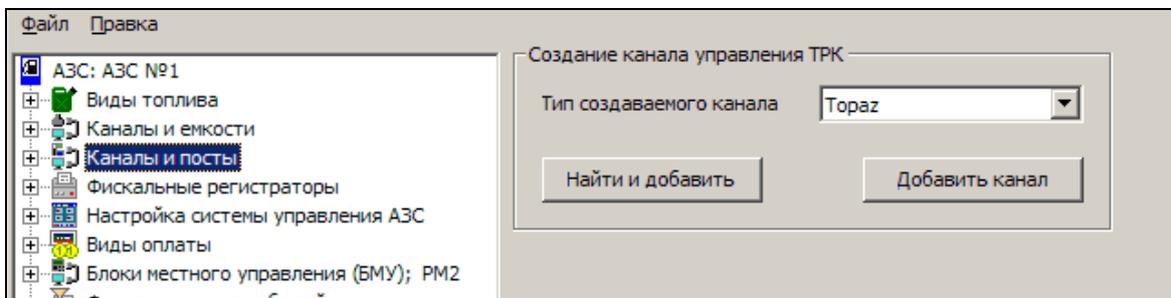


Рисунок 8

После выполнения вышеприведенных действий будет создан и добавлен в конфигурацию новый канал управления ТРК. Окно создания канала управления ТРК содержит следующие элементы:

- Тип создаваемого канала – тип используемого на данной АЗС оборудования ТРК. В программе GkConfigurator задано следующее соответствие типа канала и типа оборудования ТРК:

Тип канала	Тип оборудования ТРК
Без подключения	Применяется в демонстрационных целях, когда реального подключения к ТРК нет.
Gilbarco	ТРК Gilbarco
EC2000	ТРК Tankanlagen Salzkotten
Wayne	ТРК Dresser Wayne
S4Dart	ТРК EuroPump с расширенным протоколом S4-DART
KDU	Контроллер дистанционного управления для механических ТРК
Adest	ТРК ADAST
Ascomm	ТРК Autotank с протоколом Ascomm
Gascomm	ТРК Autotank с протоколом Gascomm
AZT-2.0	ТРК НАРА и др. с протоколом АЗТ 2.0
EuroPump	ГТРК EuroPump
Iskra	ТРК, управляемые через блок сопряжения по протоколу Искра вер. 1.72 или 1.8
Tokheim	ТРК Tokheim
Livny	ТРК Ливенка
Shelf	ТРК Шельф

- Кнопка «Найти и добавить» – производит автоматический поиск по всем доступным COM-портам и добавление в конфигурацию всех найденных каналов управления ТРК и ТРК выбранного типа.

- Кнопка «*Добавить канал*» - создает и добавляет в конфигурацию новый канал управления ТРК выбранного типа.

#### 4.6.2 Окно редактирования параметров канала управления ТРК

Окно редактирования параметров канала управления ТРК:

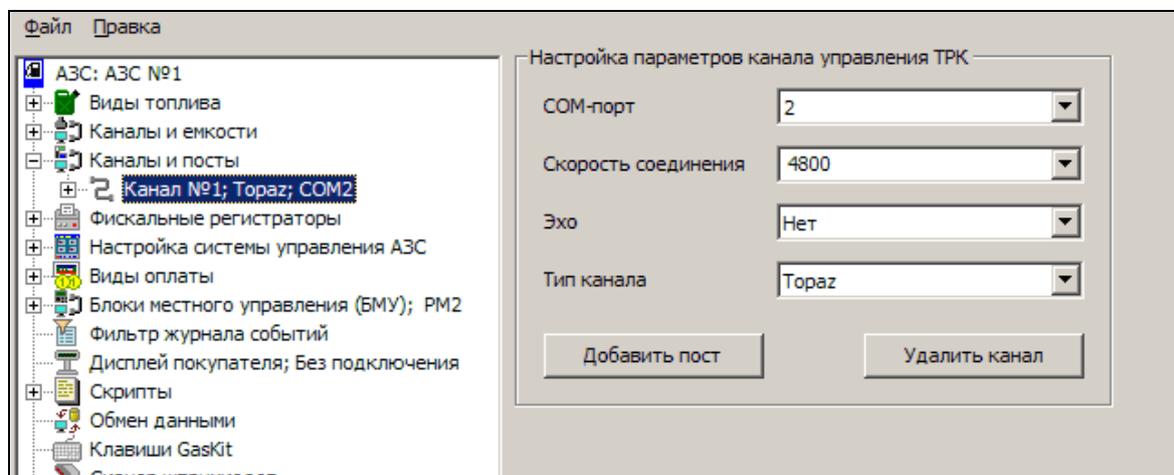


Рисунок 9

Оно содержит следующие элементы:

- COM-порт – номер COM-порта, к которому подключены ТРК, принадлежащие к данному каналу управления ТРК.
- Скорость соединения – скорость соединения по COM-порту, к которому подключены посты, принадлежащие к данному каналу управления ТРК.
- Эхо – наличие или отсутствие эха в данном канале управления ТРК.
- Тип канала - тип принадлежащих к данному каналу ТРК. Тип ТРК принадлежащих к данному каналу управления можно изменить на любом этапе настройки.
- Кнопка «*Добавить пост*» – добавляет пост к выбранному каналу управления ТРК.
- Кнопка «*Удалить канал*» – удаляет выбранный канал управления ТРК из конфигурации.

При использовании автоматического поиска параметры канала управления ТРК будут заполнены определенными в результате поиска значениями.

#### 4.6.3 Создание поста

Для добавления поста к данному каналу управления ТРК необходимо в окне редактирования параметров канала управления нажать на кнопку «*Добавить пост*».

**Внимание:** В конфигурации не может быть задано более 32-х постов.

При использовании автоматического поиска будет создано найденное число постов для каждого канала управления ТРК.

#### 4.6.4 Окно редактирования параметров поста

Окно редактирования параметров поста:

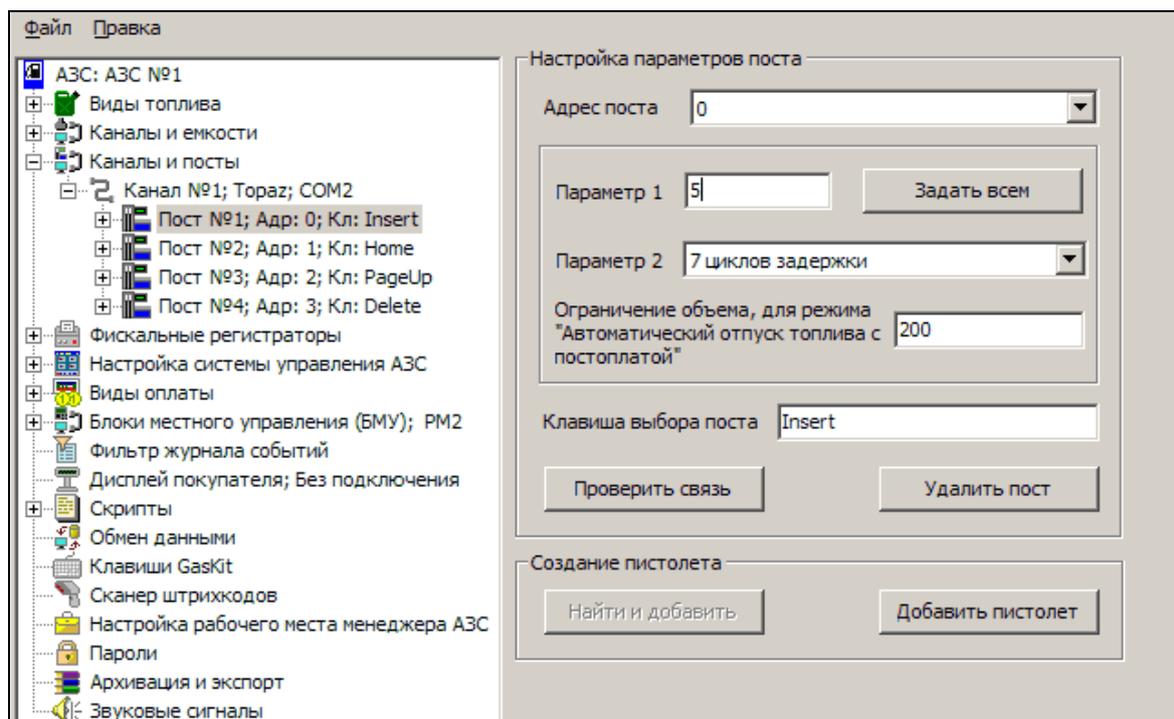


Рисунок 10

Оно содержит следующие элементы:

- Адрес поста – адрес поста, принадлежащего данному каналу управления ТРК.
- Параметр 1 – зависит от типа канала управления, содержащего данный пост.
- Параметр 2 – зависит от типа канала управления, содержащего данный пост.
- Кнопка «Задать всем» – задает всем постам, принадлежащим данному каналу управления, параметры («Параметр 1», «Параметр 2»), заданные для выбранного поста.
- Ограничение объёма – задание посту максимального объёма, для автоматического отпуска топлива с постоплатой (целое число литров).
- Клавиша выбора поста – название клавиши выбора данного поста при работе в системе управления АЗС GasKit v.7.4. Для задания клавиши выбора поста необходимо выполнить следующие действия:
- Выделить соответствующее поле – навести на него указатель мышки и щелкнуть левой кнопкой или выбрать его при помощи клавиши «Tab».
- Нажать клавишу выбора поста.
- **Внимание:** Запрещены следующие клавиши: Ctrl, Enter, Alt, F10 и специальные клавиши стандартной клавиатуры.
- Кнопка «Проверить связь» – проверяет наличие или отсутствие связи с выбранным постом.
- Кнопка «Удалить пост» – удаляет выбранный пост из конфигурации.

- Кнопка «*Найти и добавить*» – производит автоматический поиск и добавление пистолетов к выбранному посту.
- Кнопка «*Добавить пистолет*» – добавляет пистолет к выбранному посту.

### 4.6.5 Создание пистолета

Для добавления пистолета к выбранному посту необходимо в окне редактирования параметров поста нажать на кнопку «*Добавить пистолет*».

**Внимание:** У поста не может быть задано более 6-ти пистолетов.

При использовании автоматического поиска пистолетов (кнопка «*Найти и добавить*») будут найдены и добавлены пистолеты, существующие у поста, адрес которого задан параметром «*Адрес поста*».

### 4.6.6 Окно редактирования параметров пистолета

Окно редактирования параметров пистолета:

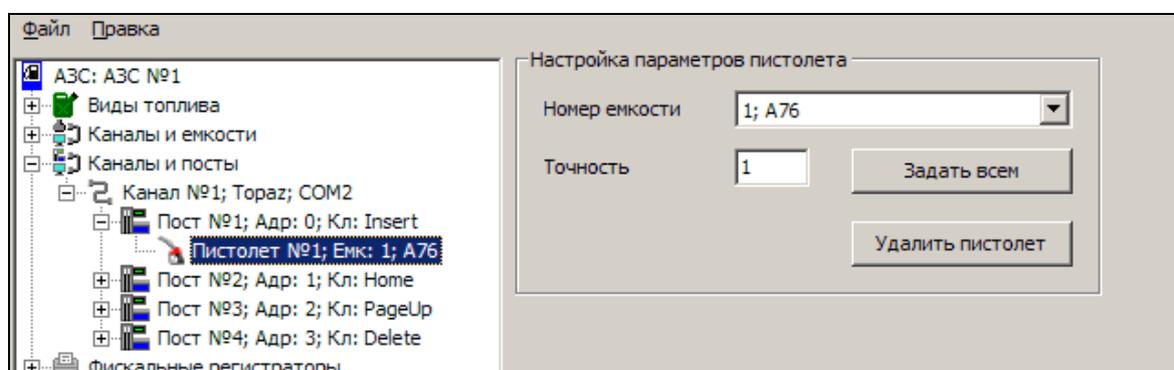


Рисунок 11

Оно содержит следующие элементы:

- Номер емкости – номер определенной в конфигурации емкости, к которой подключен данный пистолет.
- Точность – точность задания посту дозы для отпуска топлива по данному пистолету (целое число сотых литра, например: 1 – одна сотая литра, 100 – один литр).
- Кнопка «*Задать всем*» – задает всем пистолетам, принадлежащим данному посту, параметр «*Точность*», заданный для выбранного пистолета.
- Кнопка «*Удалить пистолет*» – удаляет данный пистолет из конфигурации.

## 4.7 Настройка параметров фискальных регистраторов

Настройка параметров фискальных регистраторов состоит из нескольких этапов:

- Создание фискального регистратора.
- Редактирование параметров фискального регистратора.

**Внимание:** В системе управления GasKit v.7.4 должен быть задан хотя бы один фискальный регистратор.

#### 4.7.1 Окно создания фискального регистратора

Для создания фискального регистратора необходимо выбрать узел дерева объектов «Фискальные регистраторы», выбрать тип создаваемого фискального регистратора и нажать кнопку «Добавить ФР».

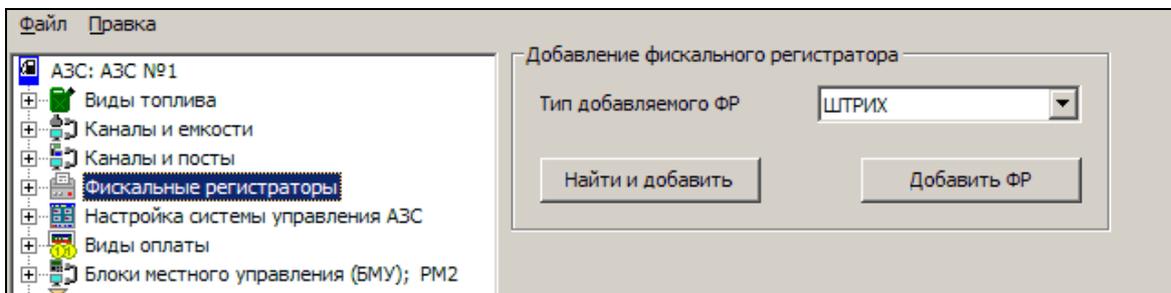


Рисунок 12

Окно создания фискального регистратора содержит следующие элементы:

- Тип добавляемого ФР – тип фискального регистратора, подключенного к настраиваемому рабочему месту оператора. В программе GkConfigurator задано следующее соответствие типов фискальных регистраторов моделям производителей оборудования фискальных регистраторов:

Тип ФР	Производитель ФР	Модель ФР
Без подключения	Печать чека производиться не будет.	
ШТРИХ	НТЦ «ШТРИХ-М»	ККМ «ШТРИХ-ФР-К», версия 03
ФЕЛИКС	ООО «АТОЛ технологии»	ККМ «ФЕЛИКС-Р Ф», версия 2.3.
MSTAR	«МультиСофт Системз»	ККМ «MSTAR-Ф», версия 3.0
ПРИМ	ОАО СКБ ВТ «ИСКРА»	ККМ «БИС-01Ф» Все модели линейки ККМ «ПРИМ»

- Кнопка «Найти и добавить» – производит автоматический поиск по всем доступным COM-портам и добавление в конфигурацию всех найденных фискальных регистраторов выбранного типа. Окно поиска фискальных регистраторов:

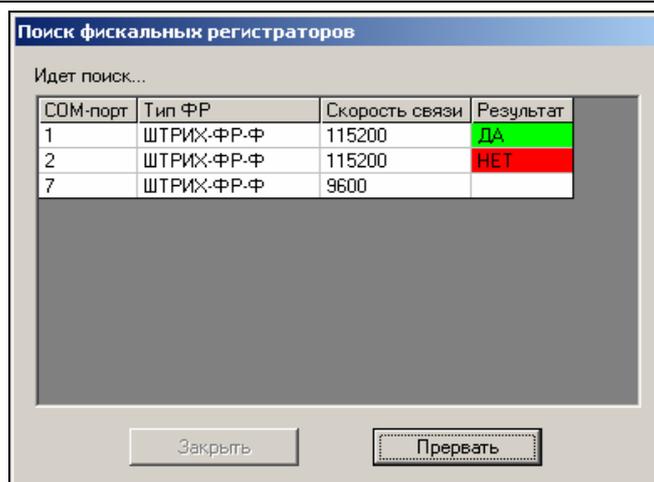


Рисунок 13

- Кнопка «*Добавить ФР*» – создает и добавляет в конфигурацию новый фискальный регистратор выбранного типа.  
Если к рабочему месту оператора подключены фискальные регистраторы разных типов, то следует последовательно добавить требуемое количество фискальных регистраторов.

#### 4.7.2 Окно редактирования параметров фискального регистратора

Окно редактирования параметров фискального регистратора содержит две вкладки:

- Вкладка редактирования параметров системы управления позволяет задавать параметры системы управления GasKit v.7.4 для работы с данным фискальным регистратором.
- Вкладка программирования параметров фискального регистратора позволяет программировать такие параметры выбранного фискального регистратора, как:
  - Дата и время.
  - Скорость связи.
  - Заголовок чека.
  - Название видов оплаты.
- Кнопка «*Удалить ФР*» – удаляет данный фискальный регистратор из конфигурации.

### 4.7.2.1 Вкладка редактирования параметров системы управления

Она содержит следующие элементы:

- Тип ФР – тип фискального регистратора, подключенного к настраиваемому рабочему месту оператора.
- СОМ-порт – номер СОМ-порта, к которому подключен фискальный регистратор.
- Скорость связи – скорость связи с подключенным фискальным регистратором.

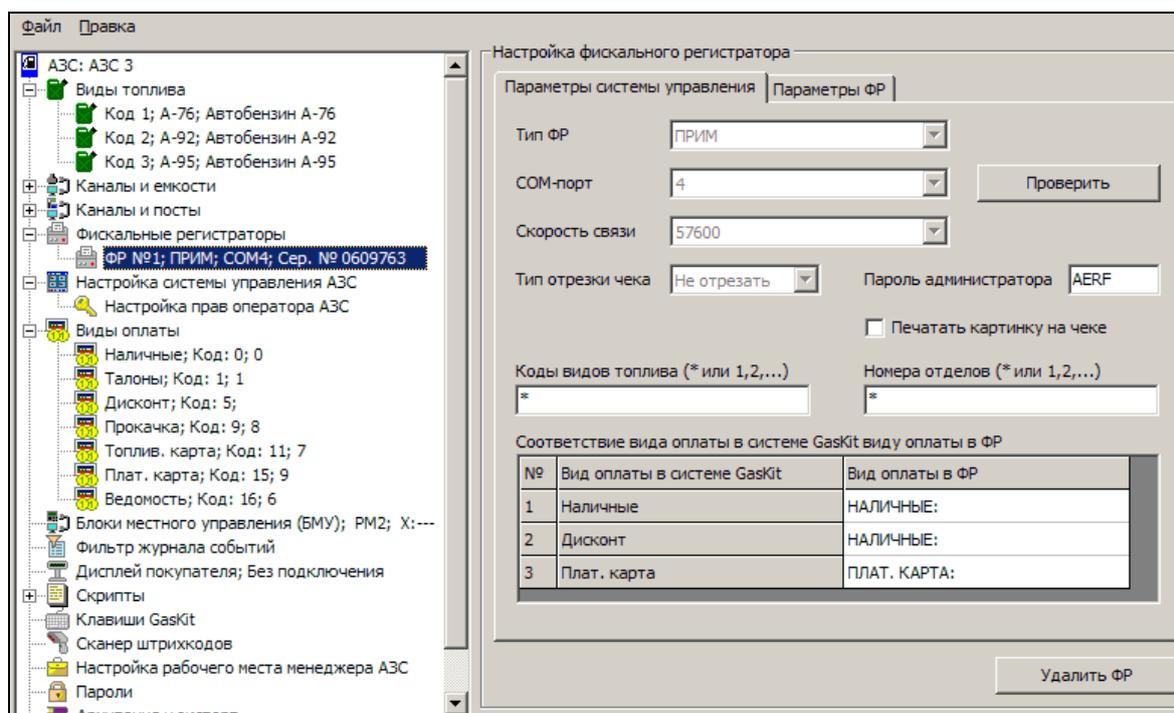


Рисунок 14

- Кнопка «Проверить» – проверить наличие или отсутствие связи с фискальным регистратором. Для проверки связи необходимо задать следующие параметры:
  - Тип ФР.
  - СОМ-порт.
  - Скорость связи.

После проверки связи будет показано сообщение с результатом проверки.

- Тип отрезки чека – для фискального регистратора «ШТРИХ-ФР-Ф» определены следующие значения данного параметра:
  - Не отрезать – не отрезать чек после печати.
  - Частично – не полная отрезка чека после печати.
  - Полностью – полная отрезка чека после печати.

Для других типов фискальных регистраторов редактирование этого параметра недоступно.

- Пароль администратора – пароль администратора, позволяющий печатать чеки, X-, Z-отчеты. Максимальный размер – 8 символов. Пароль указан в документации фискального регистратора.

- Печатать картинку на чеке – разрешить печатать на чеке картинку из памяти фискального регистратора.
- Коды видов топлива – коды видов топлива, через запятую, продажи по которым будут учитываться в данном фискальном регистраторе. Символ звездочка определяет все виды топлива. Пустое поле означает, что продажи топлива вообще не будут учитываться на данном ФР.
- Номера отделов – номера отделов, через запятую, продажи по которым будут учитываться в данном фискальном регистраторе. Символ звездочка определяет все номера отделов. Пустое поле означает, что продажи товаров вообще не будут учитываться на данном ФР.
- Соответствие вида оплаты в системе GasKit виду оплаты в ФР – задание соответствия между видами оплат, определенных в системе GasKit v.7.4 и видами оплат фискального регистратора.

**Примеры конфигурации видов топлива и номеров отделов на ФР:**

1. Один ФР для регистрации продаж топлива и товаров

Коды видов топлива	Номера отделов
*	*

2. Один ФР только для регистрации продаж топлива

Коды видов топлива	Номера отделов
*	

Продажа товаров будет заблокирован для любого вида оплаты.

3. Один ФР только для регистрации продаж товаров

Коды видов топлива	Номера отделов
	*

Отпуск топлива будет заблокирован для любого вида оплаты.

4. Первый ФР для регистрации продаж топлива, второй ФР для товаров

ФР1	Коды видов топлива	Номера отделов
	*	
ФР2	Коды видов топлива	Номера отделов
		*

5. На первом ФР виды топлива 1,2,3 и товары отдела номер 1. На втором ФР вид топлива 4 и товары отделов 2,3,4,5,6.

ФР1	Коды видов топлива	Номера отделов
	1,2,3	1
ФР2	Коды видов топлива	Номера отделов
	4	2,3,4,5,6

### 4.7.2.2 Вкладка программирования параметров фискального регистратора

Вкладка программирования параметров фискального регистратора:

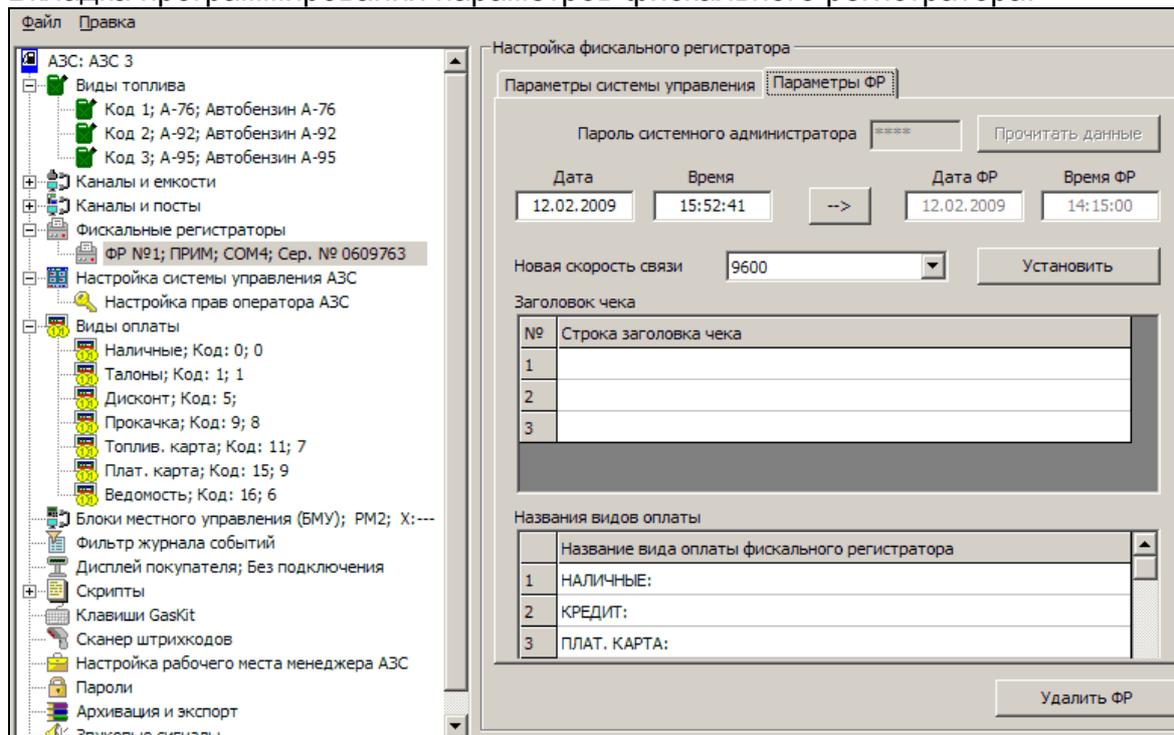


Рисунок 15

Она содержит следующие элементы:

- Пароль системного администратора – пароль системного администратора, позволяющий производить настройку фискального регистратора. Максимальный размер – 8 символов. Пароль указан в документации фискального регистратора.
- Кнопка «Прочитать данные» – установить соединение с фискальным регистратором для настройки следующих параметров:
- Дата и время.
- Скорость связи.
- Заголовок чека.
- Названия видов оплаты.

Для установки соединения с фискальным регистратором необходимо на вкладке редактирования параметров системы управления задать следующие параметры:

- Тип ФР.
- СОМ-порт.
- Скорость связи.
- Дата – по умолчанию в данном поле отображается системная дата данного компьютера. Дату можно корректировать вручную.
- Время – по умолчанию в данном поле отображается системное время данного компьютера. Время можно корректировать вручную.
- Дата ФР – дата, считанная из фискального регистратора. Считывается после ввода корректного пароля системного администратора.

- Время ФР – время, считанное из фискального регистратора. Считывается после ввода корректного пароля системного администратора.
- Кнопка «>>» – установить фискальному регистратору дату и время, заданные параметрами «Дата» и «Время».
- Новая скорость связи – поле для выбора новой скорости соединения с фискальным регистратором.
- Кнопка «Установить» – установить фискальному регистратору новое значение скорости связи с компьютером.
- Заголовок чека – элемент, содержащий строки заголовка чека.
- Название видов оплаты – элемент, содержащий названия видов оплаты фискального регистратора. Номер и текст строки в элементе соответствует номеру и названию вида оплаты в фискальном регистраторе.

### 4.8 Настройка системы управления АЗС

Для настройки системы управления АЗС GasKit v.7.4 необходимо выбрать узел дерева объектов «Настройка системы управления АЗС». Настройка системы управления позволяет разрешить или запретить оператору выполнять те или иные действия при работе в системе управления АЗС GasKit v.7.4. Настройки разделяются на две группы:

- Общие для всех уровней доступа.
- Настройка уровня оператора АЗС.

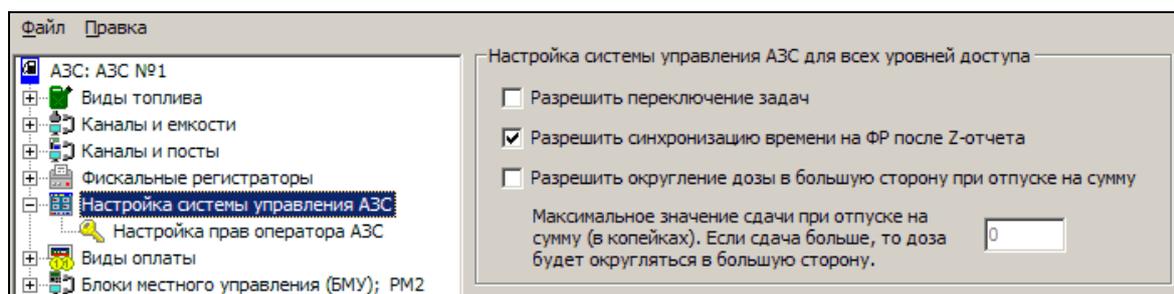


Рисунок 16

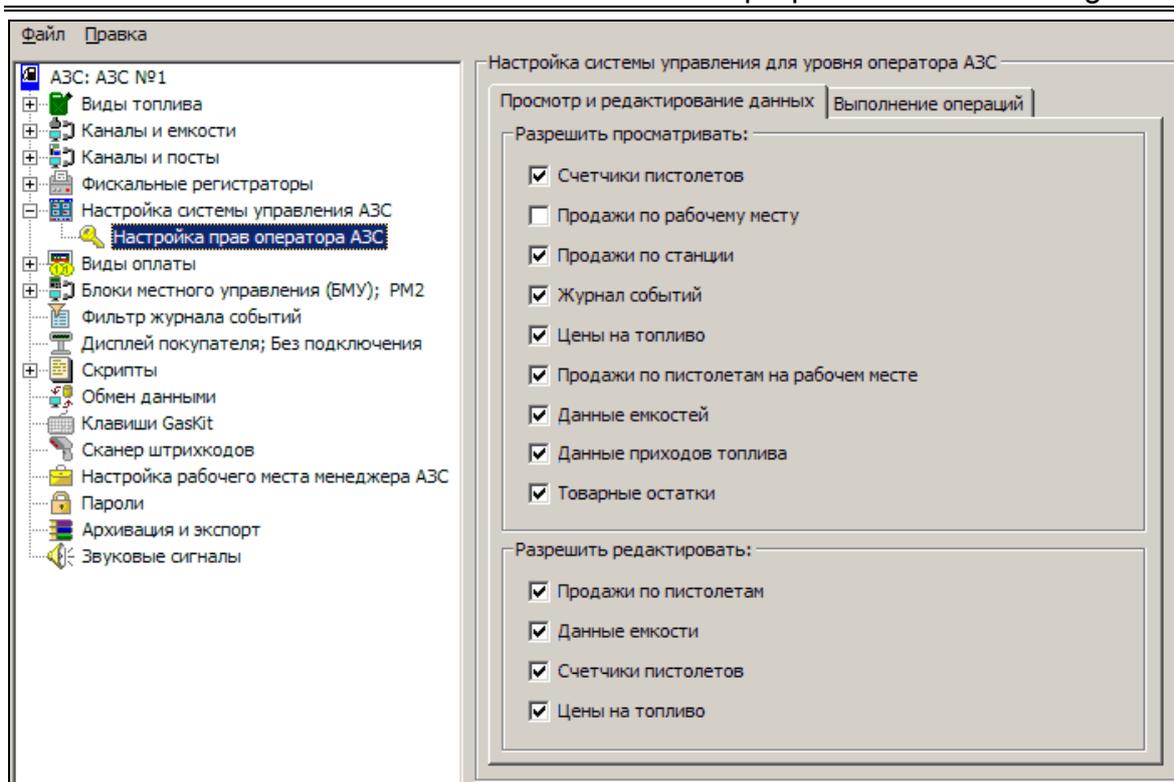


Рисунок 17

#### 4.8.1 Настройка управляющих клавиш GasKit v.7.4

Для настройки управляющих клавиш системы управления АЗС GasKit v.7.4 необходимо выбрать узел дерева объектов «*Клавиши GasKit*».

Настройка управляющих клавиш позволяет задать любые клавиши для вызова информационных окон, а также для выполнения тех или иных действий при работе с системой управления АЗС GasKit v.7.4.

Для задания управляющей клавиши необходимо выполнить следующие действия:

- Перейти на соответствующую вкладку.
- Выделить требуемую ячейку таблицы (белого цвета) – навести на нее указатель мышки и дважды щелкнуть левой кнопкой или выбрать ячейку при помощи клавиш «*Вверх*», «*Вниз*» и нажать клавишу «*Enter*».
- Нажать выбранную управляющую клавишу.

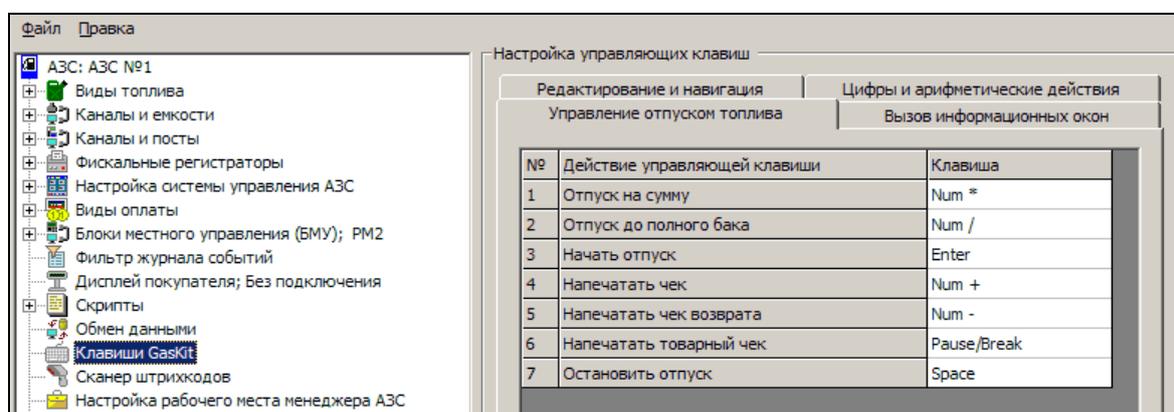


Рисунок 18

## 4.8.2 Настройка системы управления АЗС GasKit v.7.4 для работы со сканером штрихкода

Для настройки системы управления АЗС GasKit v.7.4 для работы со сканером штрихкода необходимо выбрать узел дерева объектов «Сканер штрихкода».

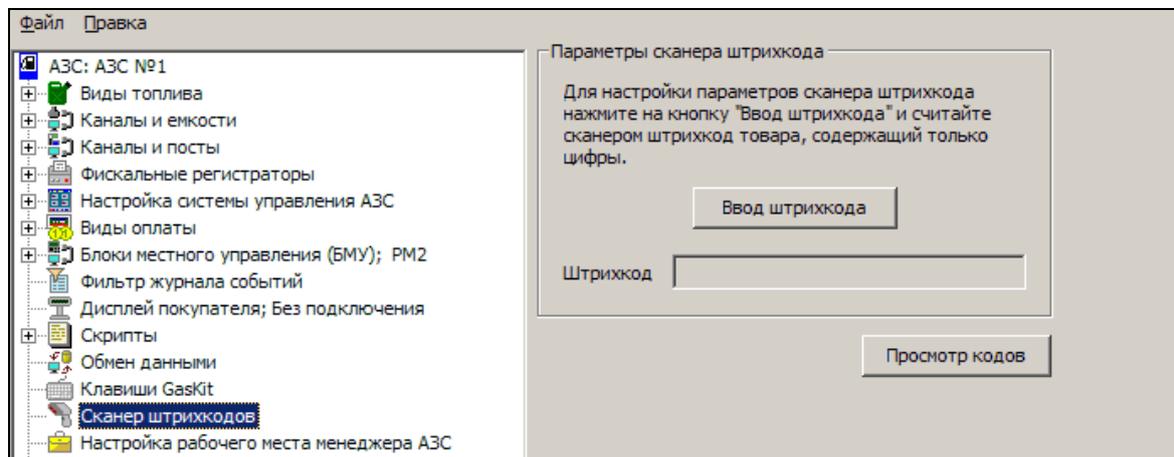


Рисунок 19

Для настройки сканера штрихкодов необходимо нажать на кнопку "Ввод штрихкода" и просканировать какой-нибудь цифровой штрихкод.

При программировании сканеров штрихкодов необходимо установить не пустые префикс и суффикс. Стандартные настройки сканеров, когда префикс пустой, а суффикс использует код клавиши Enter, не подходят. Идеально, если префикс равен комбинации Ctrl-Backspace, а суффикс равен комбинации Ctrl-F12. Для проверки программирования префиксов и суффиксов можно использовать окно просмотра кодов, которые посылает сканер. Это окно открывается кнопкой "Просмотр кодов".

## 4.9 Настройка видов оплаты

Настройка видов оплаты состоит из двух этапов:

- Создание вида оплаты.
- Редактирование параметров вида оплаты.

### 4.9.1 Окно создания вида оплаты

Для создания вида оплаты необходимо выбрать узел дерева объектов «Виды оплаты» и нажать на кнопку «Добавить вид оплаты».

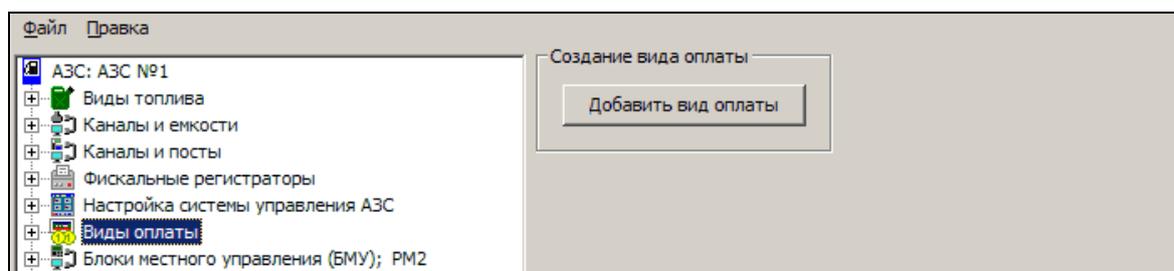


Рисунок 20

После выполнения вышеприведенных действий будет создан и добавлен в конфигурацию новый вид оплаты.

## 4.9.2 Окно редактирования параметров вида оплаты

Окно редактирования параметров вида оплаты:

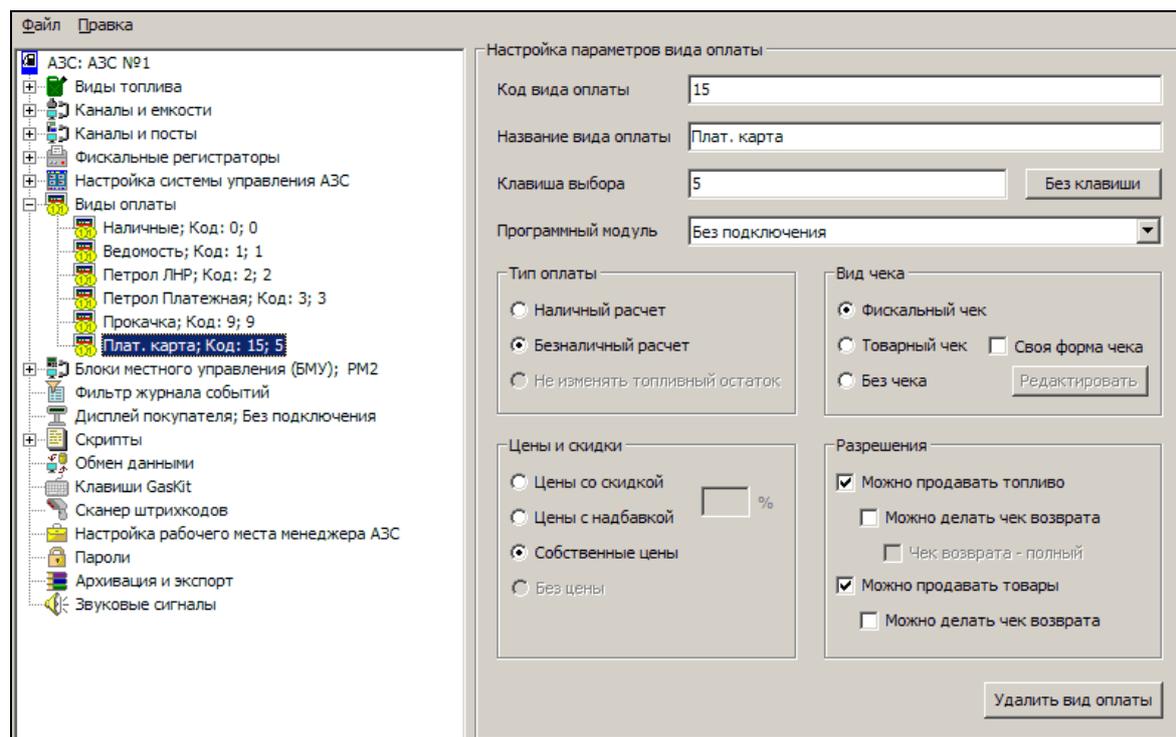


Рисунок 21

Оно содержит следующие элементы:

- Код вида оплаты – число, идентифицирующее данный вид оплаты. Зарезервированы следующие значения кода вида оплаты:
  - 0 – наличные.
  - 9 – прокачка.
- Название вида оплаты – строка названия данному виду оплаты.
- Клавиша выбора – клавиша для выбора данного вида оплаты при работе в системе управления АЗС GasKit v.7.4.  
**Внимание:** *Запрещены следующие клавиши: Ctrl, Enter, Alt, F10 и специальные клавиши стандартной клавиатуры.*
- Кнопка "Без клавиши" – кнопка позволяющая удалить клавишу выбора для вида оплаты. Назначение клавиши выбора для вида оплаты не является обязательным.
- Программный модуль – название внешней программной компоненты управления видом оплаты. С помощью внешних компонент можно подключать платежные терминалы, считыватели магнитных карт, добавлять особые алгоритмы расчета цены и т.п. В выпадающем списке будут показаны все зарегистрированные компоненты. Использование и настройка каждой внешней компоненты описано в отдельной документации. Дополнительная настройка видов оплаты по ведомостям описана в пункте 4.9.4.
- Наличный расчет – данный вид оплаты предназначен для наличных расчетов.
- Безналичный расчет – данный вид оплаты предназначен для безналичных расчетов (например: оплата кредитной картой).

- Не изменять топливный остаток – для данного вида оплаты, при отпуске топлива не вычитается из емкости (применяется для технологического отпуски).
- Фискальный чек – для данного вида оплаты после отпуска топлива или товаров надо напечатать фискальный чек.
- Товарный чек – для данного вида оплаты после отпуска топлива или товаров надо напечатать товарный чек.
- Своя форма чека – флаг, указывающий, что данный вид оплаты имеет свою форму товарного чека. Если флаг не установлен, то будет использована форма чека наличного вида оплаты.
- Без чека – для данного вида оплаты после отпуска топлива чек пробивать не надо.
- Редактировать – кнопка, открывающая окно редактора форм товарных чеков.
- Цены со скидкой – учитывать процент скидки при расчете стоимости заказа.
- Цены с надбавкой – учитывать процент надбавки при расчете стоимости заказа.
- Собственные цены – вид оплаты имеет цены на топливо отличные от наличных, которые необходимо вводить.
- Без цены – для данного вида оплаты при отпуске топлива учитывается только объем.
- Можно продавать товары – для данного вида оплаты разрешена продажа сопутствующих товаров.
- Можно делать чеки возврата по товарам – для данного вида оплаты разрешено делать чек возврата на товары.
- Можно продавать топливо – для данного вида оплаты разрешена продажа топлива.
- Можно делать чеки возврата по топливу – для данного вида оплаты разрешено делать чек возврата на топливо.
- Чек возврата полный – для данного вида оплаты должен печататься чек возврата на всю сумму, затем чек на отпущенную дозу. Если данная галочка не установлена, то будет печататься чек возврата на недолитый объем.
- Кнопка «Удалить вид оплаты» – удаляет данный вид оплаты из конфигурации.

### 4.9.3 Окно редактора формы товарного чека

Это окно вызывается кнопкой "Редактировать" в поле "Вид чека" параметров вида оплаты.

Для каждого вида оплаты можно определить свою форму товарного чека. Изначально в системе заданы формы товарных чеков для видов оплаты "Наличные" и "Прокатка". Если у вида оплаты не установлен флаг "Своя форма чека", то будет использоваться форма вида оплаты "Наличные".

Формы чеков сохраняются в текстовые файлы с именем ChequeN.ini в каталоге GasKit, где вместо N подставляется код вида оплаты.

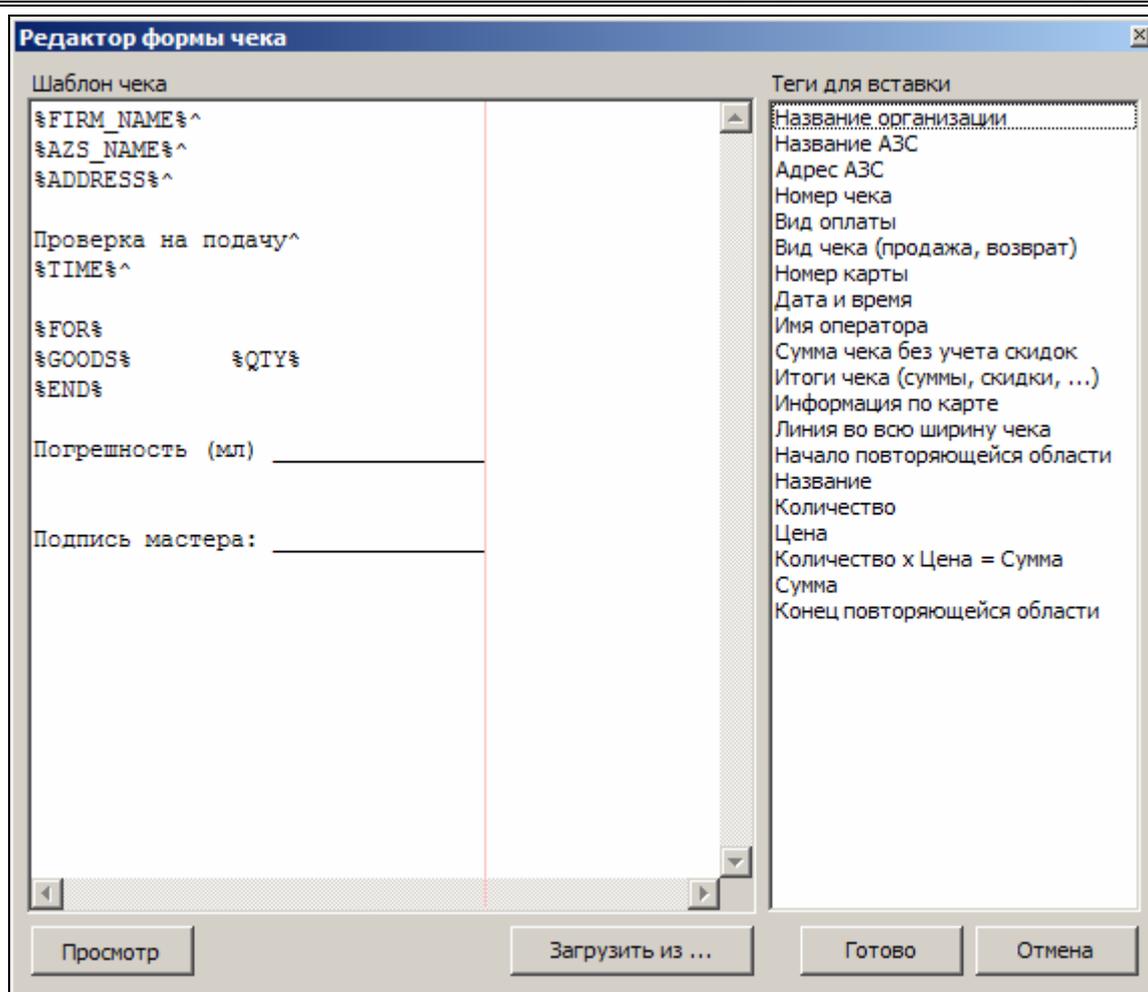


Рисунок 22

Окно редактора товарного чека содержит следующие элементы:

- Шаблон чека – содержит текст чека и специальные теги. Теги заменяются на конкретные значения при формировании чека.
- Кнопка "Просмотр" – показывает пример сформированного чека, где теги заменяются на некоторые значения.
- Кнопка "Загрузить из ..." – позволяет загрузить форму чека из файла.
- Кнопка "Готово" – сохраняет форму чека в конфигурации и закрывает окно.
- Кнопка "Отмена" – закрывает данное окно без сохранения формы чека.
- Теги для вставки – содержит список возможных тегов чека. Вставка тега в текст чека производится двойным нажатием мыши или клавишей **ENTER**.

Описание тегов:

- Название организации %FIRM\_NAME% – заменяется на название организации, которое определяется в параметрах АЗС.
- Название АЗС %AZS\_NAME% – заменяется на название АЗС, которое определяется в параметрах АЗС.
- Адрес АЗС %ADDRESS% – заменяется на адрес АЗС, который определяется в параметрах АЗС.
- Номер чека %DOCNUM% – заменяется на порядковый номер чека с начала смены (это не фискальный номер чека).

- Вид оплаты %PAYTINFO% – заменяется на название вида оплаты.
- Вид чека (продажа, возврат) %OPTYPE% – заменяется на слово "ПРОДАЖА" или "ВОЗВРАТ" в зависимости от типа операции.
- Номер карты %CARDNUM% – заменяется на номер карты или номер автомобиля для видов оплаты, где они определяются.
- Дата и время %TIME% – заменяется на текущие дату и время.
- Имя оператора %OPERATOR% – заменяется на имя оператора смены.
- Сумма чека без учета скидок %SUM% – заменяется на сумму чека в базовых ценах.
- Итог чека %TOTAL% – заменяется на строки, в которых указывается сумма чека без скидок, скидки по топливу и товарам и сумма с учетом скидок.
- Информация по карте %ADD\_INFO% – заменяется на строку, которая может содержать дополнительную информацию по виду оплаты (сумма накопленных баллов, реклама и т.п.).
- Линия во всю ширину чека %LINE% – заменяется на сплошную линию с учетом возможной ширины чека.
- Начало повторяющейся области %FOR% – после этого тега начинается повторяющаяся область для каждой позиции в чеке. Между тегами %FOR% и %END% целесообразно ставить только следующие теги.
- Название %GOODS% – заменяется на название вида топлива или товара.
- Количество %QTY% – заменяется на количество топлива или товара.
- Цена %PRICE% – заменяется на цену без учета скидок топлива или товара.
- Количество x Цена = Сумма (%QTY\_PRC\_SUM%) – заменяется на строку с количеством, ценой и суммой. Строка будет выровнена по правому краю.
- Сумма %VALUE% – заменяется на сумму топлива или товара.
- Конец повторяющейся области %END% – указывает на конец повторяющейся области.

В форме товарного чека можно указать направление выравнивания строки. Если в конце строки поставить символ "^", то строка будет выровнена по середине. Символ ">" выравнивает строку по правому краю. По умолчанию строка выравнивается по левому краю.

Розовая линия указывает максимальную ширину печати для первого фискального регистратора.

### 4.9.4 Настройка видов оплаты по ведомостям

Отпуск по ведомости часто используется для заправки автомобилей организаций, которые заключили договор с АЗС о безналичном обслуживании. Оператор АЗС при обслуживании по ведомости выбирает соответствующий вид оплаты, на экране появляется окно выбора номера транспортного средства и организации (подробнее смотри "Руководство оператора АЗС" пункт "Отпуск топлива по ведомостям").

При создании вида оплаты "Ведомость" необходимо в поле "Программный модуль" указать компоненту AutoList. Файл Autolist.dll (входит в стандартную поставку) должен находиться в каталоге Components и быть зарегистрированным.

Можно сделать несколько видов оплаты по ведомостям. Например, одна группа организаций обслуживается по безналичному расчету, а другая оплачивает топливо наличными, но со скидкой или по специальным ценам. Тогда для первой группы делается вид оплаты без цены (например: код 15, Ведомость1), а для второй с ценой и со скидкой (например: код 16, Ведомость2). Оба вида оплаты связываются с программным модулем AutoList.

Для разделения организаций по этим двум видам оплаты необходимо в каталоге GasKit в файле настройки Cards.ini указать список кодов групп организаций привязанных к коду вида оплаты.

Пример содержания файла Cards.ini:

```
[PayModel15]
Clients = 5,8,12
```

```
[PayModel16]
Clients = 6,7,13,14,15
```

В данном примере указывается, что вид оплаты с кодом 15 связан с организациями с кодами 5, 8 и 12, а вид оплаты с кодом 16 связан с организациями с кодами 6, 7, 13, 14 и 15.

Код организации, записанный со знаком минус, не будет связан с видом оплаты.

```
[PayModel16]
Clients = -5,-8,-12
```

В данном примере указывается, что вид оплаты с кодом 16 не связан с организациями с кодами 5, 8 и 12, но связан со всеми другими.

В файле Cards.ini также задаются параметры считывания карт для карточных видов оплат. Если дополнительного файла настройки Cards.ini не будет или в нем не будет указания по виду оплаты "Ведомость", то в окне выбора номера автомашины будут отображены все организации.

Вид оплаты "Ведомость" использует списки карт и организаций, где можно определять лимиты, цены, скидки и остатки. Данные справочники "Группы карт", "Карты" редактируются в программе "Менеджер АЗС".

#### 4.9.5 Настройка видов оплаты по идентификационным картам

Обычно, идентификационные карты — это пластиковые карты с магнитной полосой или штрихкодом, на которых записан номер карты. При считывании карты программа получает номер карты, по которому определяет необходимый вид оплаты и условия отпуска.

При создании карточного вида оплаты необходимо указать специальный программный модуль, который выполняет следующие задачи:

- Анализ клавиатурного потока для поиска последовательностей, получаемых при считывании нужных карт и активации своего вида оплаты.
- Определение условий обслуживания по карте (скидка, цена, запрет, опрос PIN-кода, ...).

### Программный модуль SimpleCards

Вид оплаты с этим программным модулем предназначен для работы с простыми дисконтными картами.

Особенности:

- Работает с клавиатурными считывателями (штрихкод, магнитная полоса);
  - Префиксы и суффиксы считывателей настраиваются в Cards.ini  
Есть возможность связать этот программный модуль с разными видами оплаты, которые будут отличаться кодировкой карт. Структура записи на картах должна подчиняться следующим требованиям:
    - а) Набор кодов перед номером карты (префикс) одинаковый для всех карт одного типа.
    - б) Номер карты кодируется прямым текстом. Для зашифрованных номеров нужен специальный программный модуль.
    - в) Набор кодов после номера карты (суффикс) одинаковый для всех карт одного типа.
- У штрихкодовых карт в префиксе должен быть нецифровой код, чтобы отличить номер карты от штрихкода товара.
- Считывание карты определяет вид оплаты, который определяет параметры оплаты: скидка, собственные цены, вид чека, ...
  - Вводить номера карт в базу данных необязательно. Если карта введена в базу, то возможна ее связь с группой карт (организацией), которая будет использована в отчетах реализации по картам.

### Программный модуль IdCards

Вид оплаты с этим программным модулем предназначен для работы с идентификационными картами. Особенности:

- Работает с клавиатурными считывателями (штрихкод, магнитная полоса);
  - Префиксы и суффиксы считывателей настраиваются в Cards.ini.  
Есть возможность связать этот программный модуль с разными видами оплаты, которые будут отличаться кодировкой карт. Структура записи на картах должна подчиняться следующим требованиям:
    - а) Набор кодов перед номером карты (префикс) одинаковый для всех карт одного типа.
    - б) Номер карты кодируется прямым текстом. Для зашифрованных номеров нужен специальный программный модуль.
    - в) Набор кодов после номера карты (суффикс) одинаковый для всех карт одного типа.
- У штрихкодовых карт в префиксе должен быть нецифровой код, чтобы отличить номер карты от штрихкода товара.
- По считанному номеру определяются параметры карты из базы данных: лимиты, цены, скидки и остатки.

**Внимание:** Изменение остатков на карте производится при печати чека, поэтому при использовании этого вида оплаты GasKit должен быть настроен на автоматическую печать чека.

### Настройка считывателя и вида оплаты

В системе GasKit применяются клавиатурные считыватели идентификационных карт. Для разделения клавиатурного потока (ручной ввод или считыва-

тель) необходимо указать префиксы и суффиксы, которые посылает считыватель.

Узнать значения префиксов и суффиксов, посылаемые клавиатурным считывателем, можно в программе "Настройка GasKit" в разделе "Сканер штрих-кодов". Надо кнопкой "Просмотр кодов" открыть окно сканирования клавиатуры и считать карточку с известным номером. В окне отобразятся принятые клавиатурные коды.

Пример при считывании карты D2-000224:

#	Scan	Char	ASCII
1	+17		
2	+8	127	□
3	- 8		
4	+16		
5	- 17		
6	+68	68	D
7	- 68		
8	- 16		
9	+50	50	2
10	- 50		
11	+189	45	-
12	- 189		
13	+48	48	0
14	- 48		
15	+48	48	0
16	- 48		
17	+48	48	0
18	- 48		
19	+50	50	2
20	- 50		
21	+50	50	2
22	- 50		
23	+52	52	4
24	- 52		
25	+17		
26	+123		
27	- 123		
28	- 17		

В графе "Scan" отображаются коды клавиатуры: положительные при нажатии и отрицательные при отпускании клавиш. При анализе префиксов и суффиксов используются только положительные коды клавиш (только нажатия). В графе ASCII показаны текстовые символы, посылаемые считывателем в программу.

Первые три кода (17, 8, 16) посылаются самим считывателем при чтении любого номера карты. Эти коды зависят от марки и настройки считывателя. То же относится к двум последним кодам (17, 123). Сам номер карты располагается между этими кодами, его текстовое представление выводится в графе ASCII и равно D2-000224.

Выделим префикс (обведен красным): 17, 8, 16, 68, 50, 189. Намерено в префикс включена постоянная часть номера карты (D2-), чтобы отделять эти карты от карт с номерами D1- и D3-.

Выделим суффикс (обведен зеленым): 17, 123.

### Описание файла настройки Cards.ini

В файле Cards.ini (расположен в каталоге D:\GasKit) задаются параметры считывания карт.

Для каждого карточного вида оплаты создается секция [PayModeN], где вместо N - код вида оплаты. Например, для вида оплаты с кодом 14 секция [PayMode14].

Внутри секции определяются параметры:

- Prefix – начальная последовательность скан-кодов клавиатуры, посылаемых при считывании карты.
- Suffix – конечная последовательность скан-кодов клавиатуры, посылаемых при считывании карты.
- AddNumber – строка, которая добавляется в начало считанного номера карты. Применяется, когда начальная часть считанного номера карты входит в префикс, но должна присутствовать в окончательном номере.
- Logger – служебный параметр включающий протоколирование работы считывателя. Значение 1 – вести протокол, 0 – не вести. Применяется только в отладочных целях. В рабочем режиме протоколирование рекомендуется отключать (Logger = 0).

Пример настройки вида оплаты на считывание карт со штрихкодовым номером. Номер карты может быть от D2-000000 до D2-999999. Надо учесть, что в системе возможны другие карты, номера которых могут начинаться с D1- или D3-, но этот вид оплаты должен работать только с картами D2-. Известно, что код вида оплаты равен 14.

В файле Cards.ini создаем секцию [PayMode14] и записываем параметры префикса и суффикса:

```
[PayMode14]
Prefix= 17, 8, 16, 68, 50, 189
Suffix= 17, 123
Addnumber=D2-
```

Параметр AddNumber добавляет в начало номера карты D2-, который был перенесен в префикс.

### 4.10 Настройка параметров БМУ

Блоки местного управления (БМУ) позволяют покупателю запустить ТРК без обращения к оператору АЗС. БМУ могут быть разных типов: одни оборудованы купюроприемниками для обслуживания за наличные, другие обслуживают топливные карты, могут быть и смешанные варианты. На автоматических АЗС все ТРК подключены к БМУ и постоянного присутствия оператора не требуется.

GasKit Outstand — это программа, которая управляет БМУ и по командам, поступающим от них, запускает ТРК. Программный файл называется GkOutstand.exe и располагается в каталоге GasKit. Если эта программа не запущена, то запуск ТРК от БМУ происходить не будет.

Настройка блоков местного управления состоит из нескольких этапов:

- Настройка номера рабочего места всех БМУ;
- Добавление БМУ;
- Настройка БМУ;
- Настройка подключения постов к БМУ.

#### 4.10.1 Настройка номера рабочего места всех БМУ

Для того чтобы события отпуска топлива через оператора и через БМУ отличались, все БМУ объединяются в отдельное рабочее место. По номеру этого рабочего места отпуск топлива через БМУ можно будет отделить в журнале событий и в топливных отчетах.

В дереве объектов надо выбрать узел "Блоки местного управления".

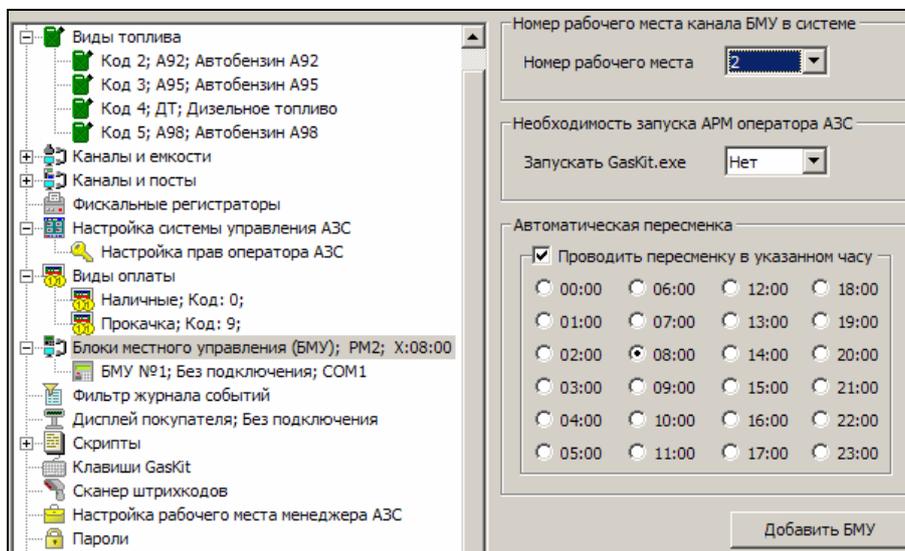


Рисунок 23

В поле "Номер рабочего места" выбирается номер рабочего места, связанного со всеми БМУ на АЗС. Возможные значения от 2 до 7. Номер рабочего места БМУ не должен пересекаться с номерами других рабочих мест. Например, если на АЗС есть два рабочих места оператора с номерами 1 и 2, то номер рабочего места БМУ надо поставить равным 3 или выше.

На автоматических станциях, где нет операторов, а управление ТРК производится через БМУ, нет необходимости запускать программу отпуска. Для этого надо установить "Нет" в параметре "Запускать GasKit.exe".

Пересменка на обычных АЗС проводится вручную, но на автоматических станциях, где нет операторов, пересменку тоже надо делать (журнал делится на суточные смены, проводится архивация баз и обмен данными). В этом разделе можно включить автоматическую пересменку и указать час суток, в котором она будет проводиться. Лучше выбрать час, когда интенсивность заправок низкая, так как автоматическая пересменка не запустится, пока идет хотя бы один отпуск топлива.

#### 4.10.2 Добавление БМУ

Для добавления в конфигурацию нового БМУ надо выбрать в дереве объектов узел "Блоки местного управления" и нажать на кнопку "Добавить БМУ" (см. рисунок выше). В дереве объектов появится узел нового БМУ, который необходимо настроить.

### 4.10.3 Настройка БМУ

Для доступа к настройкам конкретного БМУ надо выделить соответствующий ему узел в дереве объектов.

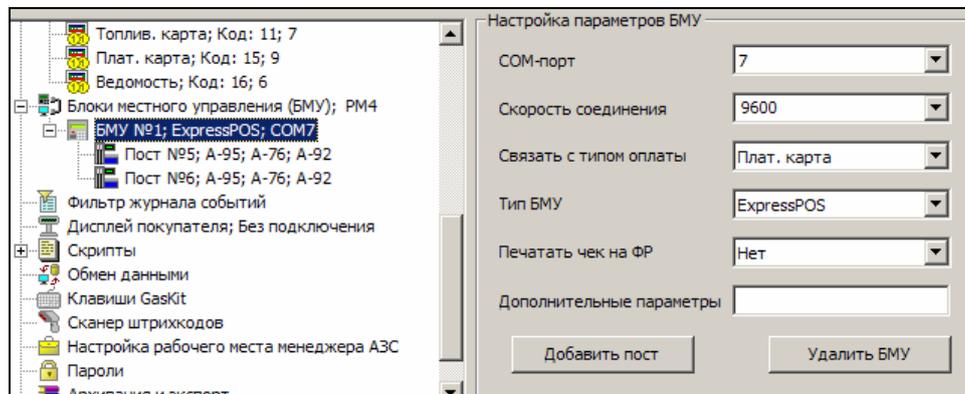


Рисунок 24

Окно настройки параметров БМУ содержит следующие элементы:

- **COM-порт** — номер COM-порта, через который БМУ подключен к компьютеру. Номер COM-порта не может совпадать с номерами портов любых других устройств системы (ТРК, ФР, ...);
- **Скорость соединения** — скорость соединения через COM-порт, зависит от параметров самого БМУ;
- **Связать с типом оплаты** — тип оплаты, по которому будет записано событие отпуска через БМУ. Если БМУ, например, с купюроприемником, то надо выбрать тип оплаты "Наличные";
- **Тип БМУ** — определяет протокол связи программы с БМУ. В выпадающем списке есть типы всех поддерживаемых БМУ и тип "Без подключения", который ставится для временного отключения БМУ от системы;
- **Печатать чек на ФР** — если "Да", то после успешного дебетования с карты на фискальный регистратор оператора будет послана команда печати чека. Вид чека (фискальный, товарный) определяется свойствами вида оплаты, связанного с БМУ.
- **Дополнительные параметры** — необязательная строка с параметрами для конкретного типа БМУ.

Кнопка "Удалить БМУ" применяется для удаления выделенного БМУ из системы. Кнопка "Добавить пост" применяется для связывания постов с БМУ.

### 4.10.4 Настройка подключения постов к БМУ

Каждый блок местного управления связан с одним или с несколькими постами. Чтобы добавить связь поста с БМУ надо нажать на кнопку "Добавить пост" (см. рисунок выше). В дереве объектов под узлом выделенного БМУ появится узел поста.

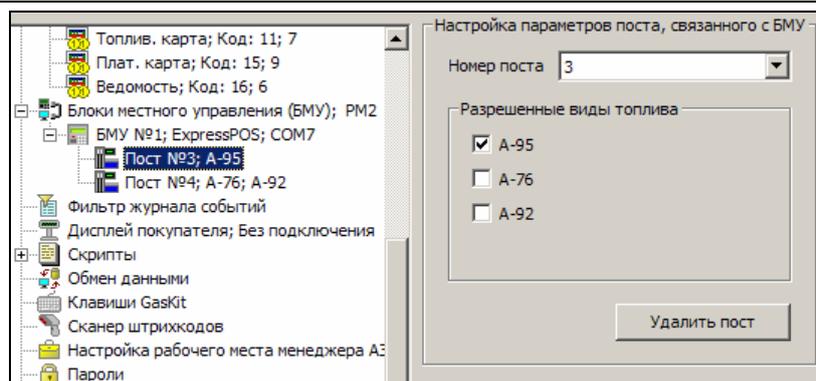


Рисунок 25

При выделении узла поста, связанного с БМУ, в окне параметров можно настроить:

- Номер поста — в выпадающем списке выбирается номер поста, определенного в системе;
- Разрешенные виды топлива — можно ограничить возможности обслуживания через БМУ по видам топлива, присутствующих на посту. Галочками отмечаются доступные виды топлива.

Кнопка "Удалить пост" удаляет связь поста с БМУ.

На рисунке (см. выше) видно, что БМУ №1 типа ExpressPOS, подключенный к компьютеру через COM7, связан с постами 3 и 4, причем на 3-ем посту разрешено отпускать только А-95, а на 4-ом А-76 и А-92. Номер рабочего места БМУ равен 2.

#### 4.11 Настройка фильтра журнала событий

Для настройки фильтра журнала событий необходимо выбрать узел дерева объектов «*Фильтр журнала событий*».

Окно настройки фильтра журнала событий содержит следующие элементы:

- Системные события – список всех регистрируемых событий системы управления АЗС GasKit v.7.4.
- События, отображаемые в журнале событий – список событий системы управления АЗС GasKit v.7.4, которые будут отображаться в журнале событий.
- Кнопка «->» – добавить выделенные события в список отображаемых событий.
- Кнопка «<-» – удалить выделенные события из списка отображаемых событий.
- Тип log-файлов системы – способ ведения log-файлов работы системы управления АЗС. Может принимать одно из следующих значений:
  - Полный – записывать в log-файлы все события, произошедшие при работе системы.
  - Только при ошибках – записывать в log-файлы только ошибки, произошедшие при работе системы.
  - Не вести – ничего не записывать в log-файлы.

Редактирование фильтра журнала событий возможно только после открытия рабочей конфигурации.

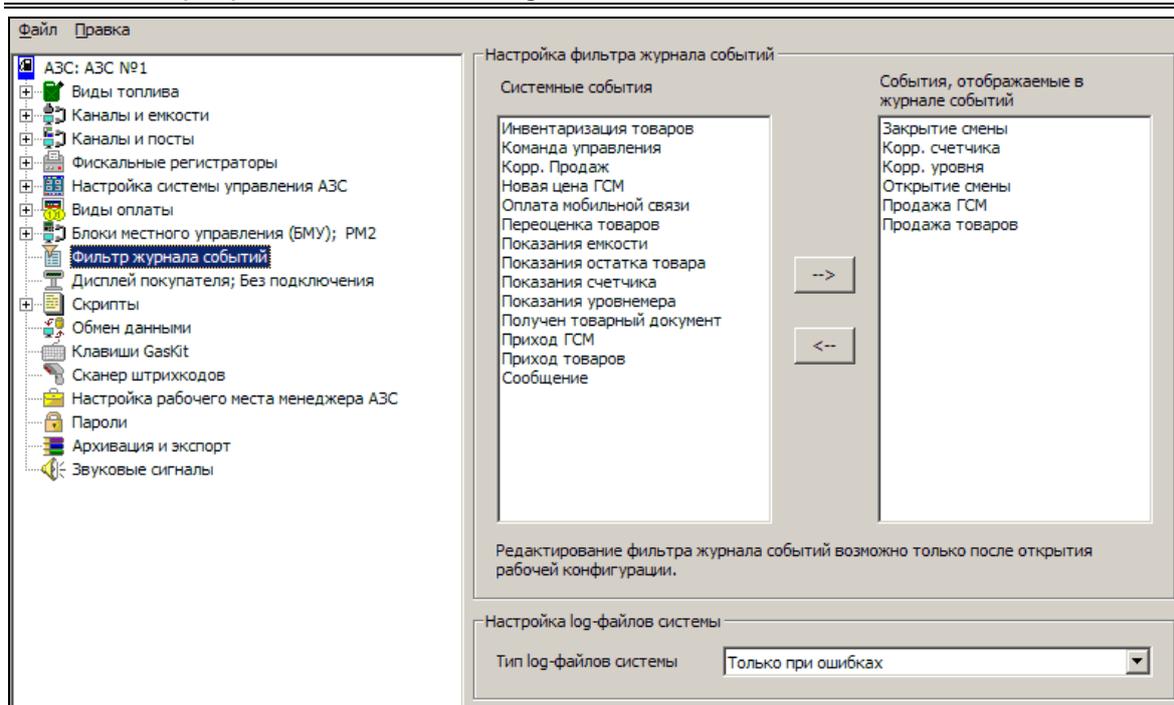


Рисунок 26

Если список отображаемых типов событий оставить пустым, то в журнал будет включен стандартный набор типов событий:

- Открытие смены;
- Продажа ГСМ;
- Приход ГСМ;
- Новая цена ГСМ;
- Продажа товаров.

### 4.12 Настройка дисплея покупателя

Для настройки дисплея покупателя необходимо выбрать узел дерева объектов «Дисплей покупателя».

Окно настройки дисплея покупателя содержит следующие элементы:

- Тип дисплея покупателя – тип дисплея покупателя, подключенного к рабочему месту оператора АЗС.
- СОМ-порт – номер СОМ-порта, к которому подключен дисплей покупателя.
- Скорость соединения – скорость соединения с дисплеем покупателя по СОМ-порту.
- Длительность удержания текста на дисплее – длительность показа одной строки данных о продаже. Значение должно быть от 1-й до 20-ти секунд.
- Степень яркости – уровень яркости отображаемого текста. Значение должно быть от 1-го до 4-х.
- Финальная строка – строка, отображаемая на дисплее после данных о продаже.

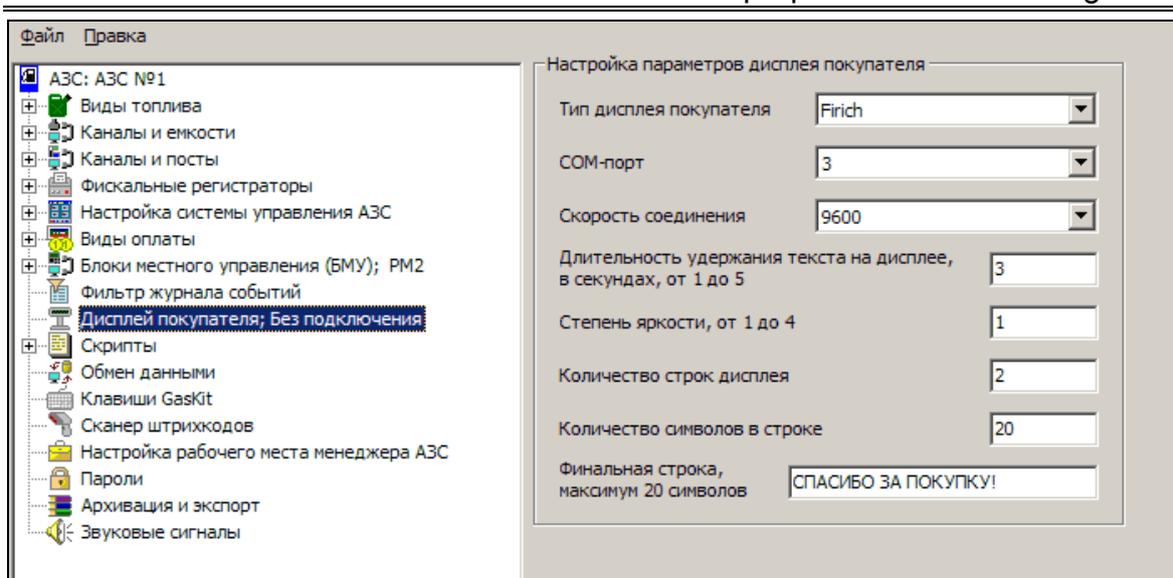


Рисунок 27

## 4.13 Настройка скриптов

Настройка скриптов состоит из двух этапов:

- Создание скрипта.
- Редактирование текста скрипта.

### 4.13.1 Окно создания скрипта

Для создания скрипта необходимо выбрать узел дерева объектов «Скрипты» и нажать на кнопку «Добавить скрипт»

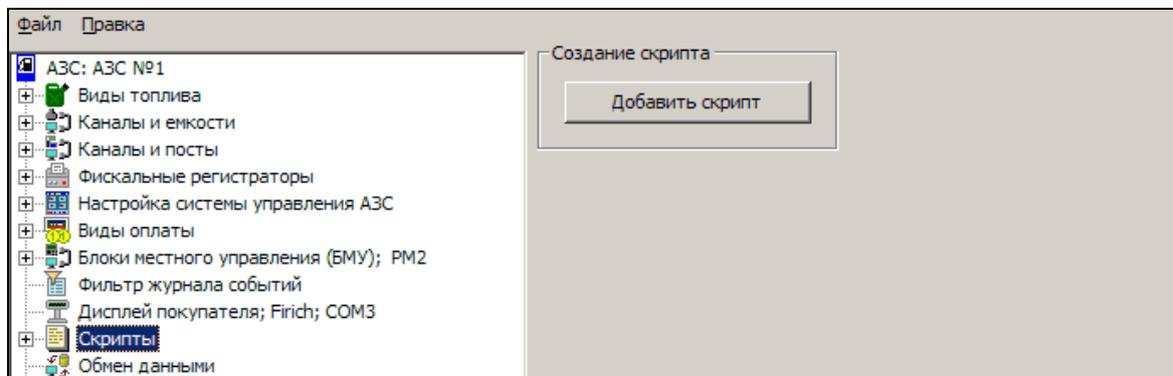


Рисунок 28

После выполнения вышеприведенных действий, новый скрипт будет создан и добавлен в конфигурацию.

### 4.13.2 Окно редактирования скрипта

**Внимание:** до ввода пароля кнопка «Удалить» не доступна.

Оно содержит следующие элементы:

- Имя файла, без расширения – имя файла, содержащего текст скрипта.
- Название скрипта – название скрипта, отображаемое в списке скриптов окна «Дополнительные операции [F7]».

- Обработываемое событие – событие, при наступлении которого должен выполняться скрипт. В системе GasKit v.7.4 определены следующие события:
  - Нет события – скрипт выполняется только при запуске пользователем.
  - Старт приложения – скрипт выполняется при запуске системы GasKit v.7.4.
  - Начало закрытия смены – скрипт выполняется при запуске процедуры закрытия смены.
  - Конец закрытия смены – скрипт выполняется при завершении процедуры закрытия смены.
  - Начало открытия смены – скрипт выполняется при запуске процедуры открытия смены.
  - Конец открытия смены – скрипт выполняется при завершении процедуры открытия смены.
- Категория скрипта – категория действий, выполняемых скриптом. В системе GasKit v.7.4 определены следующие категории скриптов:
  - Печать отчетов – скрипт печатает какой-либо отчет.
  - Использование программы менеджера АЗС – скрипт вызывает программу менеджера АЗС.
  - Обмен данными – скрипт выполняет обмен данными или обрабатывает полученные данные.
  - Другая – скрипт выполняет действия, не попадающие в вышеперечисленные категории.  
Также категория действий определяет иконку скрипта, отображаемую в списке скриптов окна «Дополнительные операции [F7]».
- Запускать может – категория пользователей, которые могут запускать данный скрипт. В системе GasKit v.7.4 определены следующие категории пользователей:
  - Оператор АЗС – все операторы АЗС, работающие в системе GasKit v.7.4.
  - Менеджер АЗС – менеджер АЗС, работающий в системе GasKit v.7.4.
- Ждать завершения работы скрипта – после запуска скрипта, прежде чем переходить к другим действиям, система GasKit v.7.4 должна дождаться его завершения.
- Отображать название в списке скриптов – показывать название скрипта и иконку его категории в списке скриптов окна «Дополнительные операции [F7]».
- Скрипт включается в другие скрипты – скрипт является служебным и содержит действия, одинаковые для разных скриптов. Он не отображается в списке скриптов окна «Дополнительные операции [F7]» и пользователь не может его запустить.
- Текст скрипта – последовательность команд (на диалекте языка программирования Visual Basic Script), выполняемая системой GasKit v.7.4.
- Кнопка «Удалить» – удаляет выбранный скрипт из конфигурации и, в том числе, удаляет файл с текстом скрипта с жесткого диска.

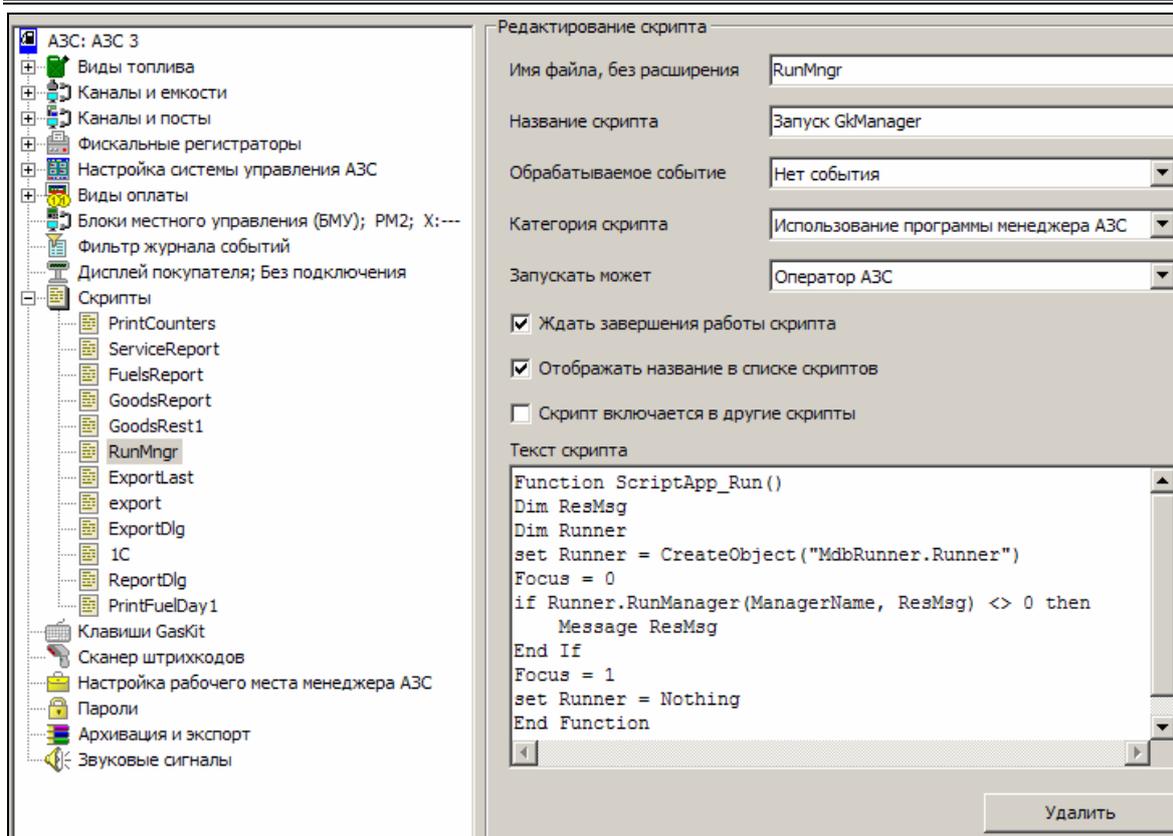


Рисунок 29

#### 4.14 Настройка обмена данными

Для настройки обмена данными необходимо выбрать узел дерева объектов «Обмен данными».

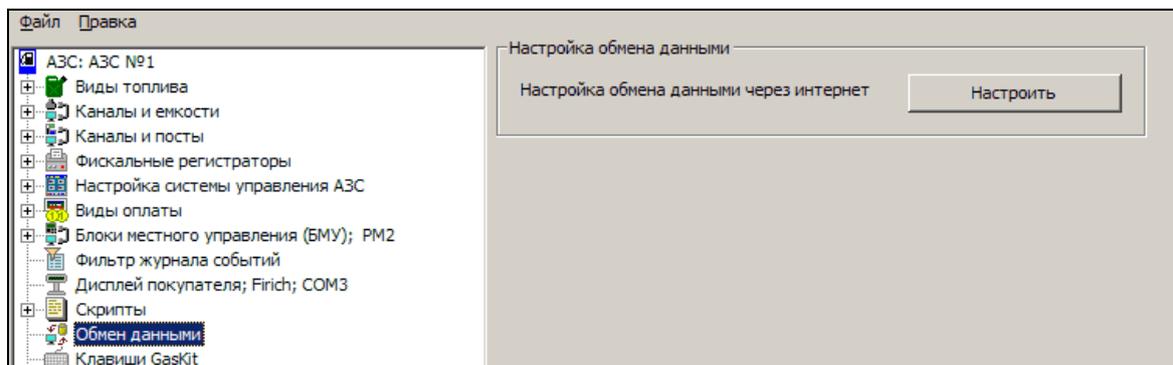


Рисунок 30

Окно настройки обмена данными содержит следующий элемент:  
 Кнопка «*Настроить*» – показывает окно настройки программы GkTransceiver (смотри документ: «GasKit v.7.4: Руководство по настройке системы обмена данными»). При отсутствии в поставке программы GkTransceiver, кнопка будет не доступна.

#### 4.15 Настройка рабочего места менеджера АЗС

Для настройки рабочего места менеджера АЗС необходимо выбрать узел дерева объектов «*Настройка рабочего места менеджера АЗС*» и задать ка-

талог размещения программы менеджера АЗС. Обычно программа менеджера АЗС устанавливается в подкаталоге \Base каталога размещения первого или второго рабочего места системы управления АЗС GasKit v.7.4. Если программа менеджера АЗС установлена в другом каталоге, то необходимо указать его.

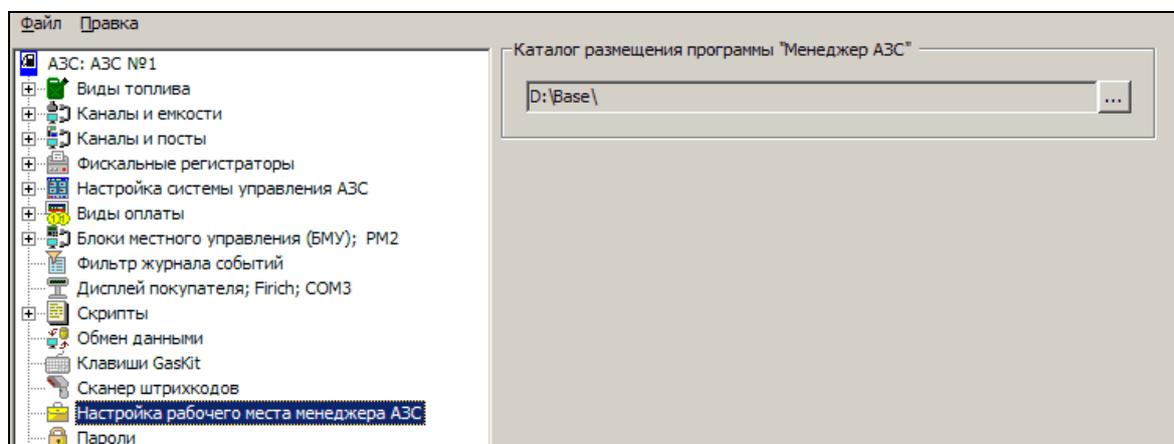


Рисунок 31

### 4.16 Настройка паролей

Для настройки паролей системы управления АЗС необходимо выбрать узел дерева объектов «*Пароли*». В системе управления АЗС и в программе «Менеджер АЗС» (смотри документ «Руководство менеджера АЗС») определены следующие уровни доступа:

- Запрещенный пользователь – можно только изменить текущий уровень доступа. Пароля нет.
- Оператор АЗС – настраиваемый уровень (смотри раздел 4.8). Пароль по умолчанию – пустая строка.
- Менеджер АЗС - настраиваемый уровень (смотри раздел 4.8). Разрешены все действия, настраиваемые для уровня «Оператор АЗС». Пароль по умолчанию – **manager**.  
В демонстрационной версии пароль – **123**.
- Старший менеджер АЗС – в системе управления АЗС имеет те же права, что и менеджер АЗС. В программе «Менеджер АЗС» (смотри документ «Руководство менеджера АЗС») обладает дополнительными правами. Пароль по умолчанию – **supermanager**.  
В демонстрационной версии пароль – **1234**.

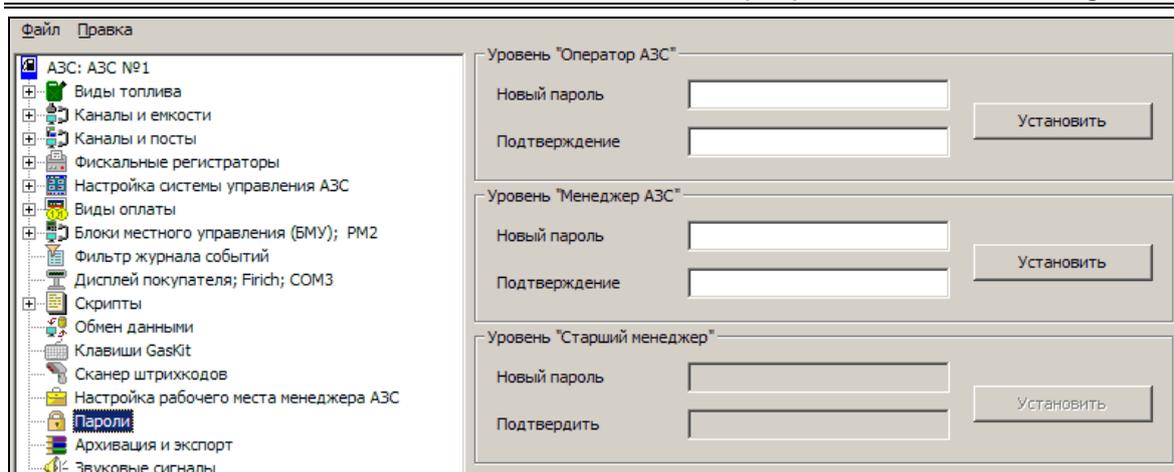


Рисунок 32

После установки система управления содержит пароли по умолчанию.

## 4.17 Настройка архивации и экспорта

Окно редактирования параметров архивации и экспорта содержит две вкладки:

- Параметры архивации
- Параметры экспорта

### 4.17.1 Параметры архивации

Окно настройки архивации базы данных содержит следующие элементы:

- Список масок архивируемых файлов. Кнопка "Задать стандартные маски" создает список масок для архивации файлов базы данных и всех файлов настроек.
- Поля основного и дополнительного каталога хранения архивов. Дополнительный каталог обычно используется для указания места архивов на другом компьютере, подсоединенном по сети.
- В поле "Количество сохраняемых архивов" указывается максимальное число хранимых архивов. Как только количество архивов превышает это значение, удаляются самые старые архивы.
- В поле "Минимальный размер журнала событий" указывается минимальное количество суточных смен, данные по которым сохраняются в базе данных.
- В поле "Максимальный размер журнала событий" указывается количество суточных смен в базе данных, превышение которого вызывает процедуру обрезки базы данных. После обрезки в базе останутся данные по сменам, входящих в диапазон минимального размера журнала.

Обычно процедура архивации запускается автоматически после начала новой смены. Ее можно запустить вручную, если это допускает настройка скриптов (см. п.4.13). Архивный файл имеет формат ZIP-архива.

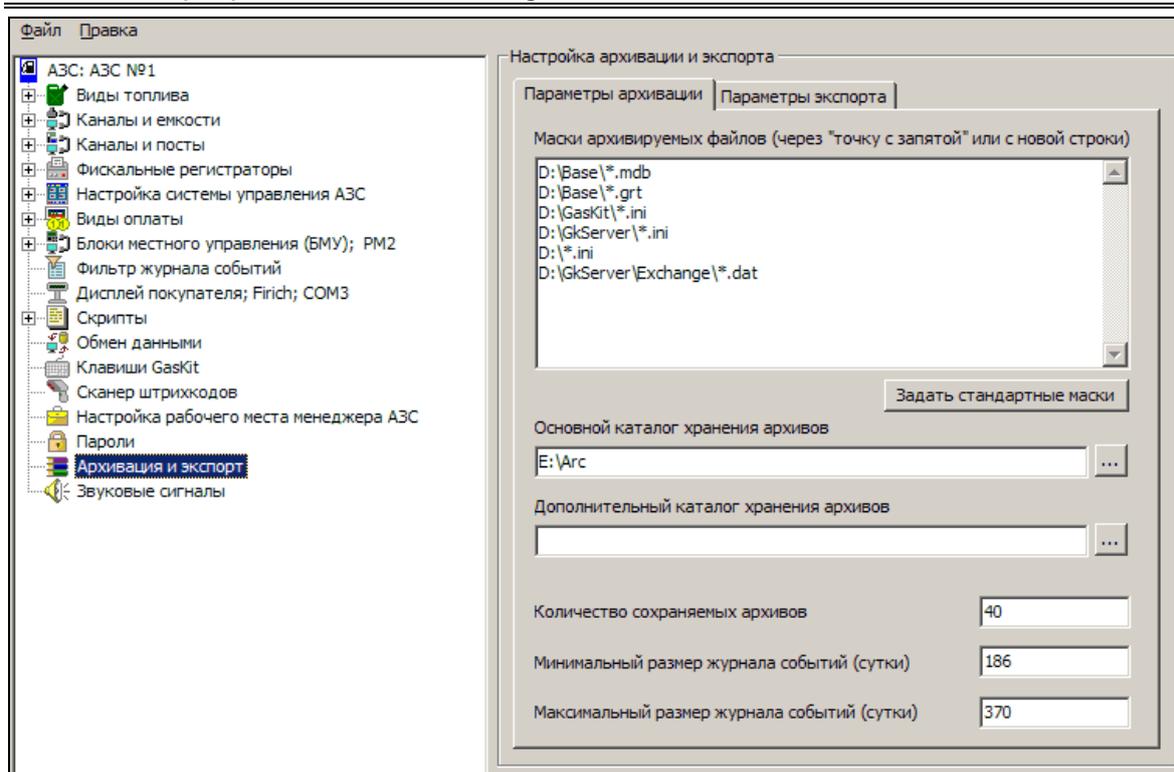


Рисунок 33

### 4.17.2 Параметры экспорта

Окно настройки экспорта данных содержит следующие элементы:

- Поле основного каталога сохранения файлов экспорта.
- В поле "Количество сохраняемых файлов" указывается максимальное число хранимых файлов. Как только количество файлов превышает это значение, удаляются самые старые файлы.
- Упаковывать файлы экспорта (zip).

При сохранении данных смежных смен формируется один файл.

Имя файла экспорта содержит код узла АЗС и дату или даты диапазона смен.

Расширение имени неупакованного файла – XML, упакованного – ZIP.

Примеры имен файлов:

- 1-20061024-20061031.xml – файл с АЗС с кодом 1, содержащий данные смен с 24.10.2006 по 31.10.2006
- 5-20061102.zip – файл с АЗС с кодом 5, содержащий данные смены от 02.11.2006

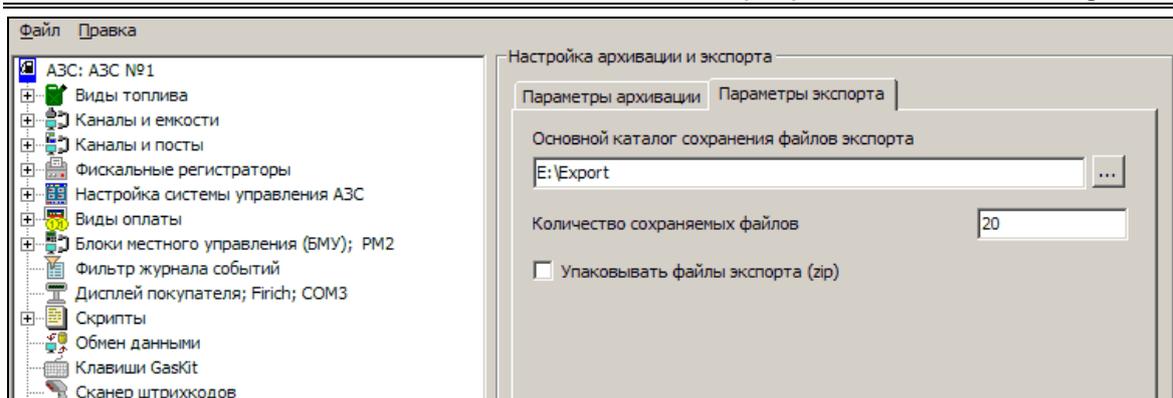


Рисунок 34

#### 4.18 Настройка звукового сопровождения событий

Для настройки звукового сопровождения событий необходимо выбрать узел дерева объектов «Звуковые сигналы системы управления АЗС».

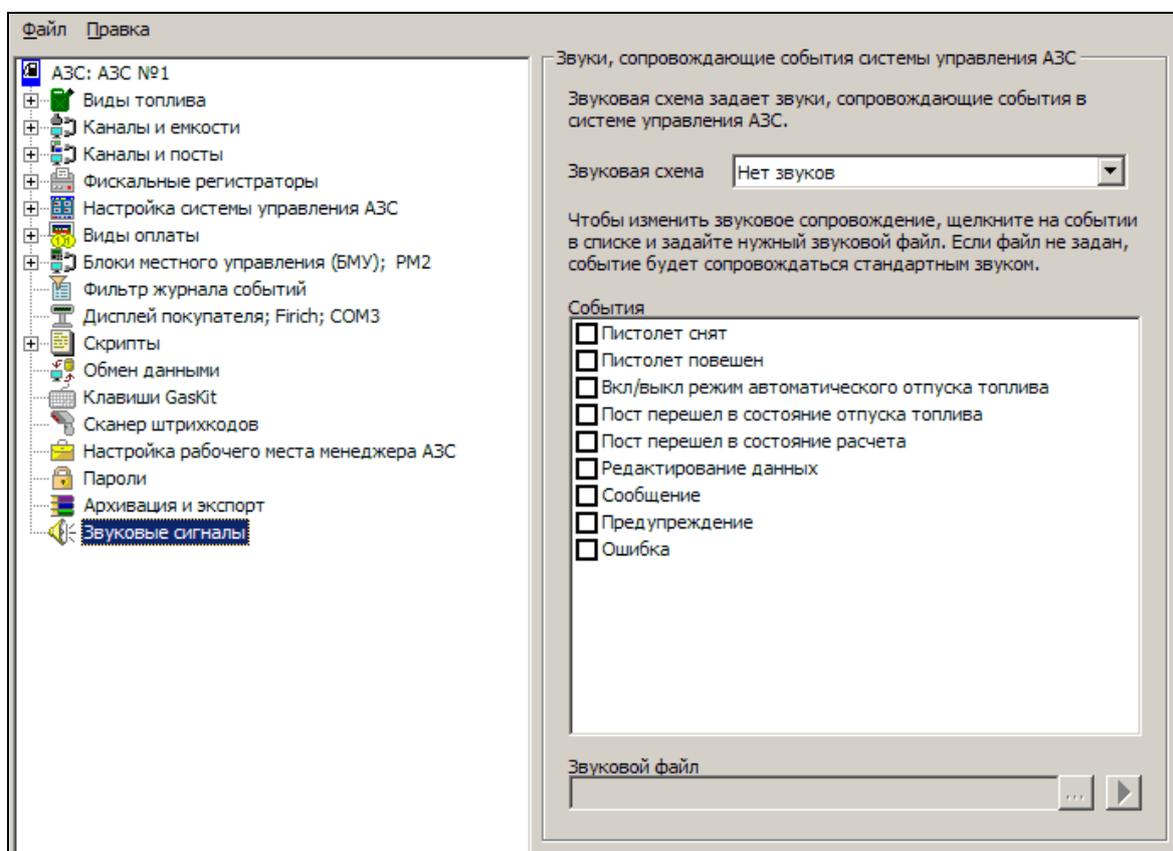


Рисунок 35

Окно настройки звуковых сигналов содержит следующие элементы:

- Звуковая схема – содержит предустановленные настройки для отсутствия звуков, для звуков по умолчанию и для произвольного задания звуков.
- События – список событий, сопровождаемых звуковыми сигналами. Можно разрешить или запретить сопровождать событие сигналом и задать звуковой файл для каждого события.
- Звуковой файл – возможность задать событию звук (указать путь к звуковому файлу) и прослушать его.

## 5. Глоссарий

АЗС .....	автозаправочная станция.
Емкость.....	резервуар, из которого в топливораздаточные колонки поступает топливо. Каждая емкость характеризуется уникальным номером и типом хранимого топлива, например №2 ДТ. На одной АЗС может быть несколько емкостей, содержащих топливо одного типа. Бензовоз сливает топливо в емкость.
Канал управления ТРК.....	линия связи, предназначается для подключения к системе управления АЗС топливораздаточных колонок.
Канал управления уровнемерами ..	линия связи, предназначается для подключения к системе управления АЗС оборудования измерения уровня в резервуарах.
Пистолет.....	топливораздаточный кран на определенный вид топлива.
ПО .....	программное обеспечение.
Пост .....	сторона колонки, обозначенная в программе номером. Пост может иметь несколько пистолетов. Одновременный отпуск топлива с разных пистолетов одного поста невозможен.
Рабочая конфигурация.....	настройки, используемые системой управления АЗС GasKit v.7.4 при работе.
ТРК.....	топливораздаточная колонка (или просто – колонка).
Уровнемер.....	устройство измерения остатка топлива в емкости. Показывает текущий уровень залива топлива, уровень придонной воды, температуру и плотность топлива в резервуаре. Объем остатка топлива вычисляется автоматически или вручную по градуировочным таблицам.
Фискальный регистратор.....	контрольно-кассовая машина, работающая совместно с системой управления АЗС и способная формировать фискальные чеки и отчеты.
Эхо .....	эффект, вызванный подключением передатчика и приемника одного устройства к одной физической линии связи.

## **6. Наши координаты**

ЗАО «ХОРИС»

Санкт-Петербург

Тел.: +7(812)324 7202

Факс.: +7(812)324 7203

E-mail: [gasnet@horis.ru](mailto:gasnet@horis.ru)

WWW: [www.gasnet.ru](http://www.gasnet.ru)

## Приложение 1. Градуировочные таблицы

Градуировочные таблицы показывают зависимость объема топлива в емкости от уровня залива. Эти таблицы составляются уполномоченными органами и оформляются в виде официальных документов с визой государственного поверителя.

Система управления АЗС **GasKit** использует таблицы для пересчета уровня в объем и наоборот. Для этого градуировочные таблицы заносятся в файлы градуировок. Для каждой емкости должен быть свой файл градуировок.

Файл градуировок должен располагаться в подкаталоге \Base каталога размещения системы управления АЗС GasKit v.7.4. Имя файла должно быть равно номеру емкости, заданному в рабочей конфигурации (см. подраздел 4.5.4), расширение файла – .grt.

Требования к формату градуировочного файла:

- формат файла текстовый.
- значения могут быть разделены пробелами или символами табуляции.
- значения могут быть только числовыми.
- целая и дробная части числа должны быть разделены точкой.
- в первой строке должно быть два числа:
- объем мертвого остатка в литрах.
- максимально допустимый объем топлива в резервуаре в литрах.
- остальные строки представляют градуировочную таблицу с тремя столбцами:
- уровень наполнения в сантиметрах, если таблица сделана с точностью до миллиметра, то уровень вводится в сантиметрах с дробной частью (2576 мм = 257.6 см).
- вместимость в литрах.
- коэффициент вместимости в л/см. Если это значение отсутствует в градуировочной таблице, то его следует рассчитать как разность следующей и текущей вместимости.

Пример файла градуировочной таблицы:

200	24196		Мертвый остаток 200 л, максимальный объем 24196 л
0	0	11	При уровне 0 см объем 0 л, коэфф. 11л/см
1	11	11	При уровне 1 см объем 11 л, коэфф. 11л/см
2	22	18	При уровне 2 см объем 22 л, коэфф. 18л/см
4	44	23	и т.д.
(пропуск)			
242	23995	67	
243	24062	67	
244	24129	67	
245	24196	1	Максимальный уровень 245 см, объем 24196л.

## Приложение 2. Бланк конфигурации АЗС

Этот бланк заполняется до начала настройки системы.

### 1. Данные АЗС

Название АЗС	
Название фирмы	
Адрес АЗС	

### 2. Фискальный регистратор

Тип	
Версия ПО	

### 3. Виды оплат (карты, талоны, ведомости, ...)

Название	Примечание
Наличные	Оплата за наличный расчет
Технологическая прокачка	Без оплаты. Топливо возвращается в емкость прокачка

**4. Виды топлива**

Краткое название	Полное название

**5. Уровнемеры и емкости**

Номер емкости	Вид топлива	Тип уровнемера	Примечание
1			
2			
3			
4			
5			
6			

**6. ТРК**

Тип ТРК	Номер поста	Количество пистолетов

**7. Пистолеты**

Номер поста	Номер пистолета	Тип топлива	Номер емкости
1	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
2	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
3	1		
	2		
	3		
	4		
	5		

	6		
4	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
5	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
6	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		

## Приложение 3. Подготовка компьютера к установке системы GasKit

### Создание логических дисков

Жесткий диск компьютера рекомендуется разбить на три логических диска со следующими параметрами:

- Системный диск, объем не менее 10 Гб, файловая система FAT32.
- Диск размещения системы управления АЗС GasKit v.7.4, объем 10 Гб, файловая система FAT32.
- Архивный диск, объем не менее 10 Гб, файловая система FAT32.

После завершения создания логических дисков их необходимо отформатировать.

### Установка системного ПО

Для работы системы управления АЗС GasKit v.7.4 необходимо установить операционную систему Microsoft Windows XP.

Для работы систем управления АЗС **GasKit v.7.4 Std** и **GasKit v.7.4 Pro** необходимо установить пакет Microsoft Office XP, профессиональный выпуск.

Также рекомендуется установить следующее ПО:

- Программу просмотра документов Acrobat Reader 5.0.
- Файловый менеджер FAR manager (<http://www.rarsoft.com>).

После завершения установки операционной системы Microsoft Windows XP рекомендуется произвести необходимые настройки операционной системы, в том числе (если установлена сетевая карта):

- Задать сетевое имя компьютера. Рекомендуется: WP1 – для рабочего места оператора.
- Установить полный доступ к логическим дискам. Рекомендуемые сетевые имена дисков:
- C-DRIVE - системный диск.
- D-DRIVE - диск размещения системы управления АЗС **GasKit**.
- E-DRIVE - архивный диск.
- Чтобы при перезагрузке компьютера Microsoft Windows XP автоматически загружала одного из пользователей необходимо:
  - В меню "Пуск | Выполнить" набрать control userpasswords2.
  - В открывшемся окне убрать флаг в поле "Требовать ввод имени пользователя и пароля", затем нажать кнопку "Применить".
  - В появившемся окне ввести имя и пароль необходимого пользователя.

Таким образом, при загрузке операционной системы этот пользователь загрузится автоматически. При необходимости сменить пользователя нужно будет нажать <Win+L> и выбрать пользователя.

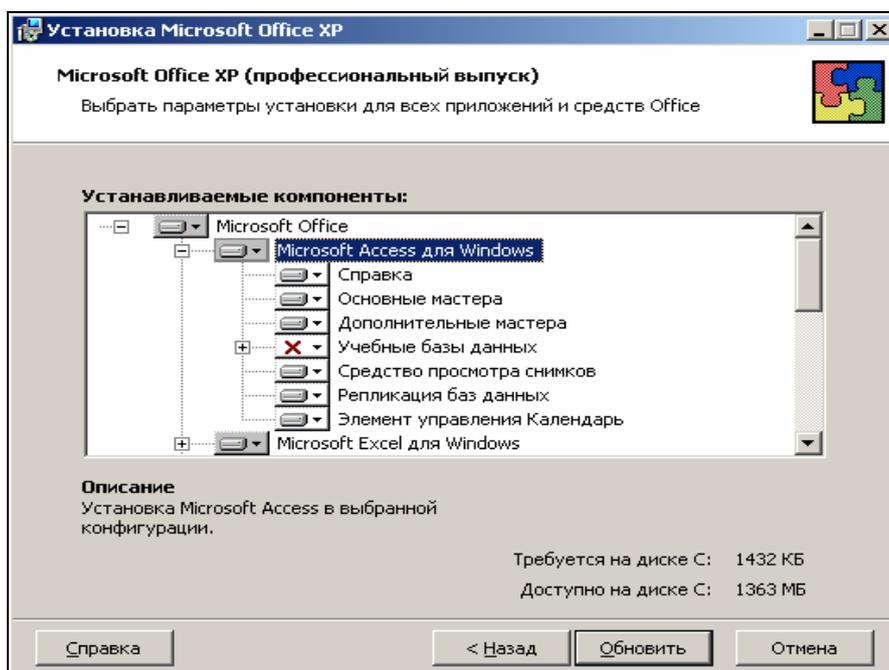
- В свойствах панели задач и меню "Пуск" снять флаг в поле "Отображать панель задач поверх остальных окон".

- В свойствах экрана отключить заставку, в параметрах питания установить схему "Включен постоянно" (отключение дисков, дисплея, ждущий режим – никогда).
- В свойствах экрана на закладке "Оформление" в эффектах установить метод сглаживания экранных шрифтов "ClearType".
- В свойствах "Моего компьютера" на закладке "Автоматическое обновление" запретите эту функцию путем отключения соответствующей опции диалога.

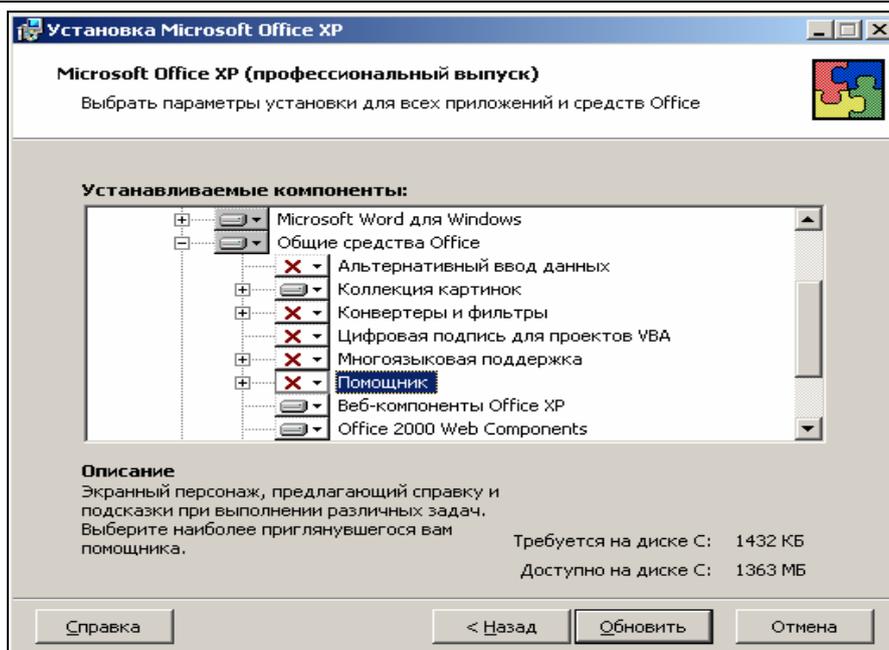
Microsoft Office XP необходим для работы программы "Менеджер АЗС", которая требует установленного Microsoft Access. Если планируется использовать импорт и экспорт товарных документов через XLS-файлы, то необходимо установить Microsoft Excel. Если на компьютере не будет запускаться программа "Менеджер АЗС", то Microsoft Office XP устанавливать необязательно. Обратите внимание, что печать отчетов производится через программу "Менеджер АЗС", которой необходим Microsoft Access.

При установке пакета Microsoft Office XP профессиональный выпуск необходимо:

- Выбрать путь, предлагаемый по умолчанию – C:\Program Files\Microsoft Office.
- Выбрать тип установки – Выборочная (Custom).
- В пункте «*Microsoft Access для Windows*» выбрать компоненты, как показано на рисунке:



- В пункте «*Общие средства Office*» исключить из установки «*Помощник*» как показано на рисунке:



Для работы программы «Менеджер АЗС» в Microsoft Office Access 2007 необходимо снять защиту на выполнения макросов.

Для этого необходимо:

- Запустить MS Office Access 2007;
- Нажать на кнопку "Office" (большая круглая слева вверху);
- Нажать кнопку "Параметры Access";
- Выбрать пункт "Центр управления безопасностью";
- Нажать кнопку "Параметры центра управления безопасностью";
- Выбрать пункт "Параметры макросов";
- Выбрать пункт "Включить все макросы...".

Следующим шагом подготовки компьютера является установка интерфейсных плат С104, С132 и соответствующих для них драйверов.

После установки системного ПО необходимо сделать образ системного диска.

## Восстановление работоспособности системы

Рассматривается случай, когда испортился жесткий диск, но архивная копия сохранена.

- Заменить жесткий диск.
- Создать логические диски.
- Развернуть образ системного диска (при его отсутствии установить операционную систему, Microsoft Office XP, драйвера интерфейсных плат).
- Установить GasKit v.7.4.
- Распаковать содержимое последнего архива в одноименные каталоги системы GasKit v.7.4.
- Запустить GkConfigurator и проверить настройки системы. Обратит внимание на соответствия COM-портов внешних устройств.
- Если архивная копия была сделана в начале текущей смены, то восстановить объемы реализации можно с помощью автокоррекции и ручного редактирования результатов продаж. Проверить и скорректировать показания счетчиков ТРК и остатков в емкостях.

## Приложение 4. Управляющие клавиши программы GkConfigurator

<Alt+Ф>	Открыть меню «Файл»
<Alt+П>	Открыть меню «Правка»
<Ctrl+N>	Создать пустую конфигурацию, удалив предыдущую
<Ctrl+O>	Открыть рабочую конфигурацию
<Ctrl+S>	Сохранить текущую конфигурацию
<Ctrl+C>	Проверить текущую конфигурацию
<Ctrl+P>	Настройка корневого каталога
<Ctrl+E>	Выход из программы конфигурирования
<Ctrl+A>	Запускать GasKit v.7.4 при старте системы

## Приложение 5. Подключение ТРК Gilbarco

### Назначение блока сопряжения BS-04-CL6

Система управления для АЗС **GasKit** использует для управления топливо-раздаточными колонками Gilbarco блок сопряжения BS-04-CL6.

Блок сопряжения BS-04-CL6 предназначен для преобразования интерфейса RS232 в интерфейс CURRENT LOOP 45mA.

Блок сопряжения BS-04-CL6 позволяет подключить к компьютеру до 12 топливо-раздаточных колонок (ТРК). При этом могут быть задействованы 6 каналов RS232.

Вид блока сопряжения BS-04-CL6 без крышки:

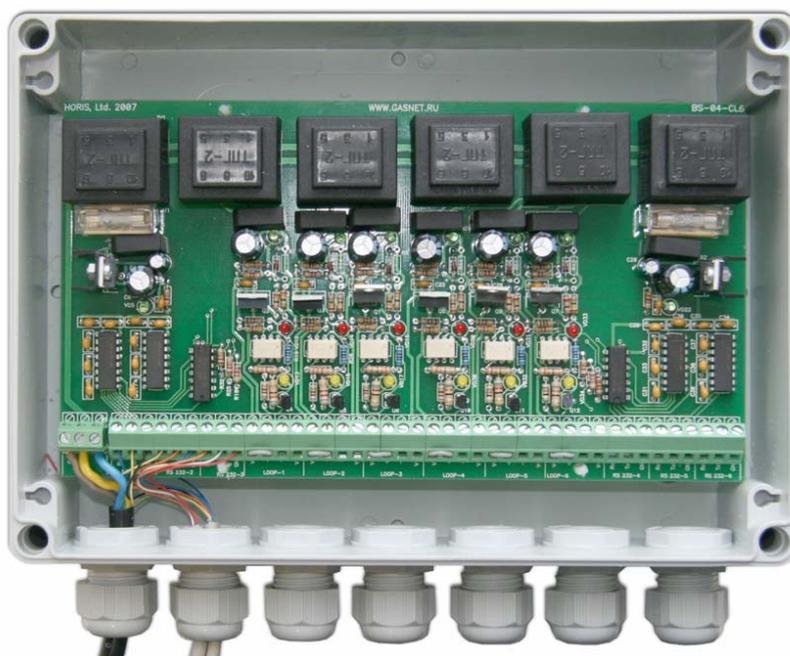
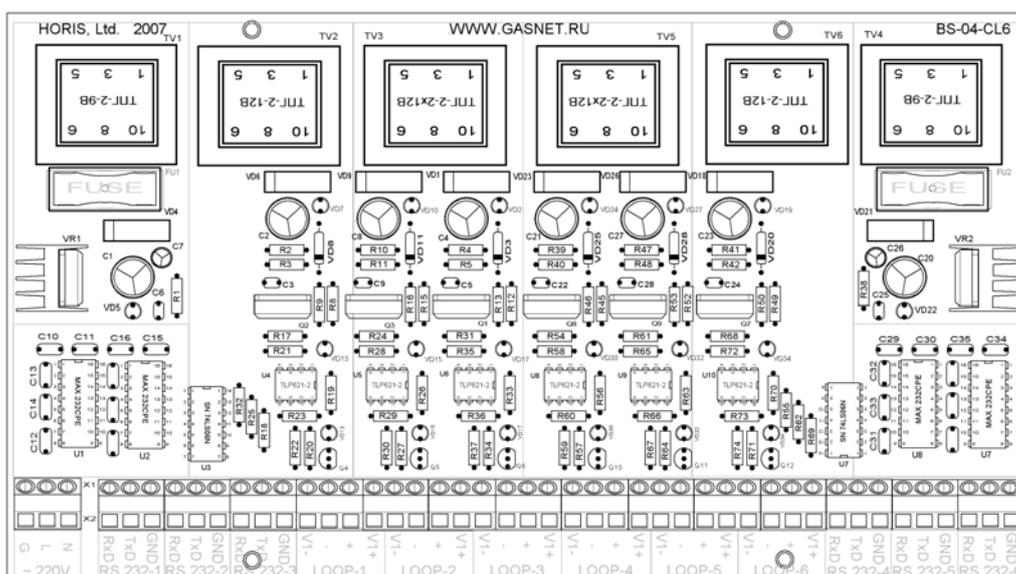


Схема расположения элементов на плате BS-04-CL6:



**Технические данные**

Параметр	Значение
Число каналов RS232	6
Поддерживаемые линии	RxD, TxD
Возможность подключения к каждому RS232 нескольких CURRENT LOOP	есть
Интерфейс CURRENT LOOP	45 mA
Число каналов CURRENT LOOP	6
Максимальное число ТРК на каждом канале CURRENT LOOP	2
Максимальное число ТРК для всего устройства	12
Максимальное падение напряжения на каждом приемопередатчике ТРК	3.5 В
Возможность работы CURRENT LOOP в активном режиме	есть
Возможность работы CURRENT LOOP в пассивном режиме	есть
Изолированный источник питания для каждого канала CURRENT LOOP	есть
Максимальная скорость передачи данных, не менее	9600
Потребляемая мощность, не более	30 Вт
Напряжение питания	220 В

**Подключение кабеля сетевого питания**

Подключение сетевого питания осуществляется через разъем X1. Провод заземления необходимо соединить с клеммой G.

**Подключение BS-04-CL6 к компьютеру**

Подключение BS-04-CL6 к компьютеру производится через кабели с разъемами DB9 или DB25.

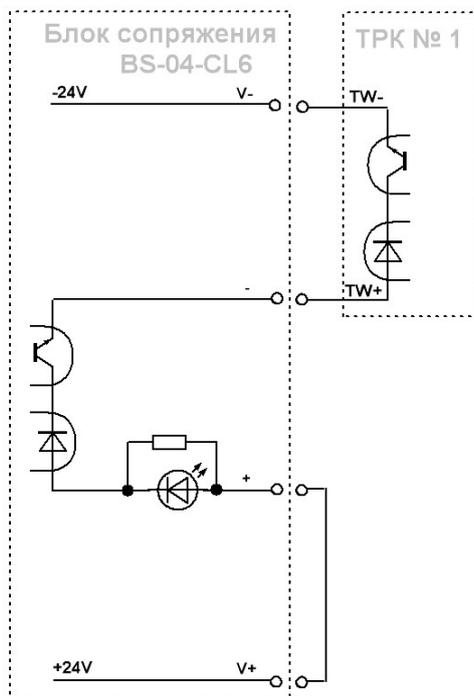
Схема распайки кабеля:

Контакт на BS-04	Сигнал	Разъем DB9	Разъем DB25
R	RxD	3	2
T	TxD	2	3
G	Ground	5	7

## Схема подключения топливораздаточных колонок

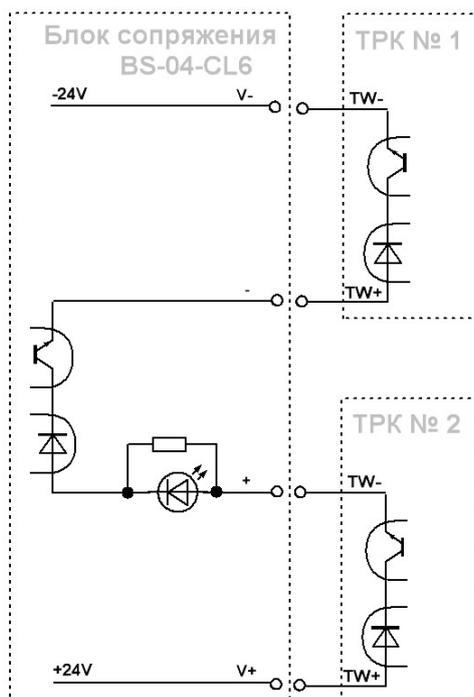
Рекомендуемая схема подключения – одна ТРК – одна петля CURRENT LOOP – один канал RS232.

Пример подключения одной ТРК к одному каналу CURRENT LOOP.



В случае, когда требуется подключить большое количество ТРК и при этом имеется недостаток в СОМ-портах, допускается подключать к одной петле до 2-х ТРК.

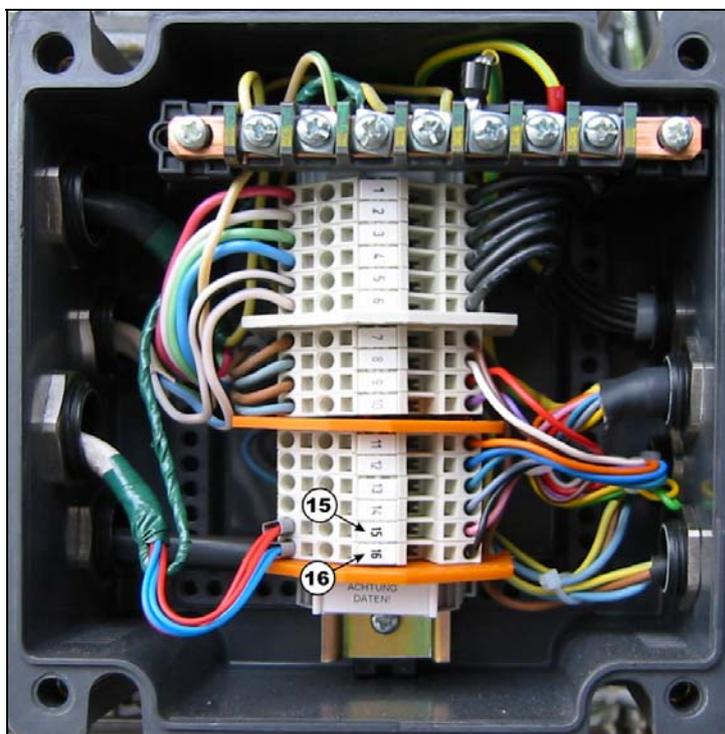
Пример подключения 2-х ТРК к одному каналу CURRENT LOOP.



## Подключение со стороны ТРК

На различных топливораздаточных колонках, поддерживающих протокол Two Wire, применяются различные клеммные колодки и номера подключаемых клемм могут быть различны.

Пример подключения ТРК типа DIMENSION PLUS (15 клемма – TW+, 16 клемма – TW-).



Для ТРК типа ENTERPRISE и EURO DIMENSION используются сигналы 2W+ (10 клемма) и 2W- (11 клемма).

Примечание: сигналы 2W+ и 2W- соответствуют сигналам TW+ и TW-.

## Настройка системы управления GasKit

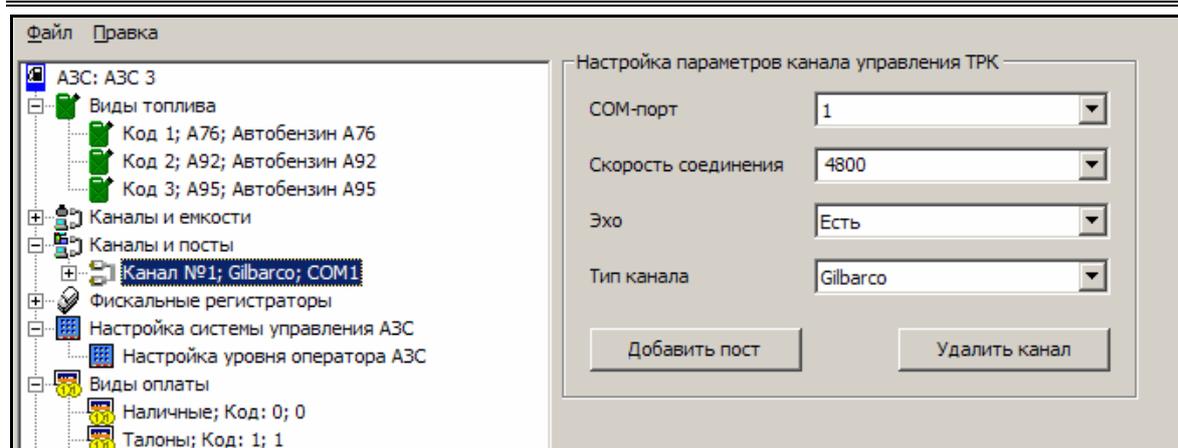
При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для канала управления поста ТРК:

- Номер COM-порта, к которому подключена ТРК.
- Скорость соединения с ТРК. Рекомендуемая скорость 4800.
- Эхо «Есть».
- Тип создаваемого канала «Gilbarco».

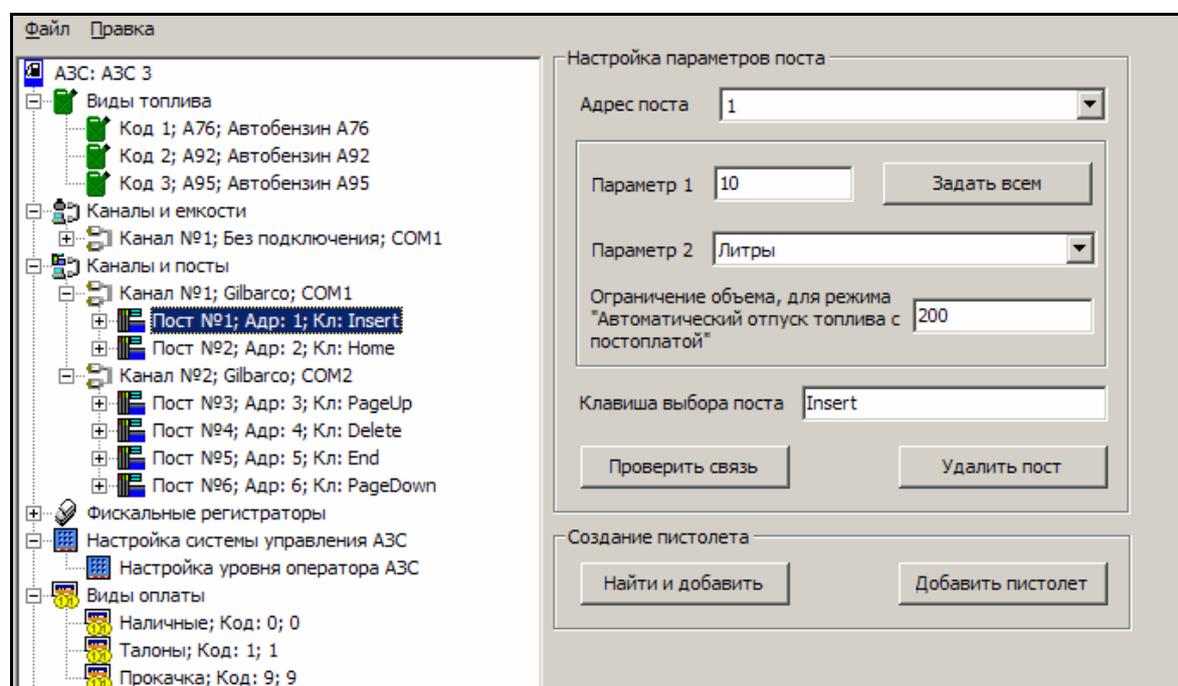
## Подключение ТРК Gilbarco



2.

Для параметров поста:

- Параметр 1 – делитель данных текущей заправки. Зависит от настройки поста и может принимать одно из следующих значений:
  - 1 – данные текущей заправки приходят в сотых долях единицы измерения (литра, рубля).
  - 10 – данные текущей заправки приходят в тысячных долях единицы измерения (литра, рубля).
- Параметр 2 – определяет единицы измерения данных текущей заправки. Зависит от настройки поста и может принимать одно из следующих значений:
  - Литры (0) – данные текущей заправки измеряются в литрах.
  - Рубли (1) – данные текущей заправки измеряются в рублях.

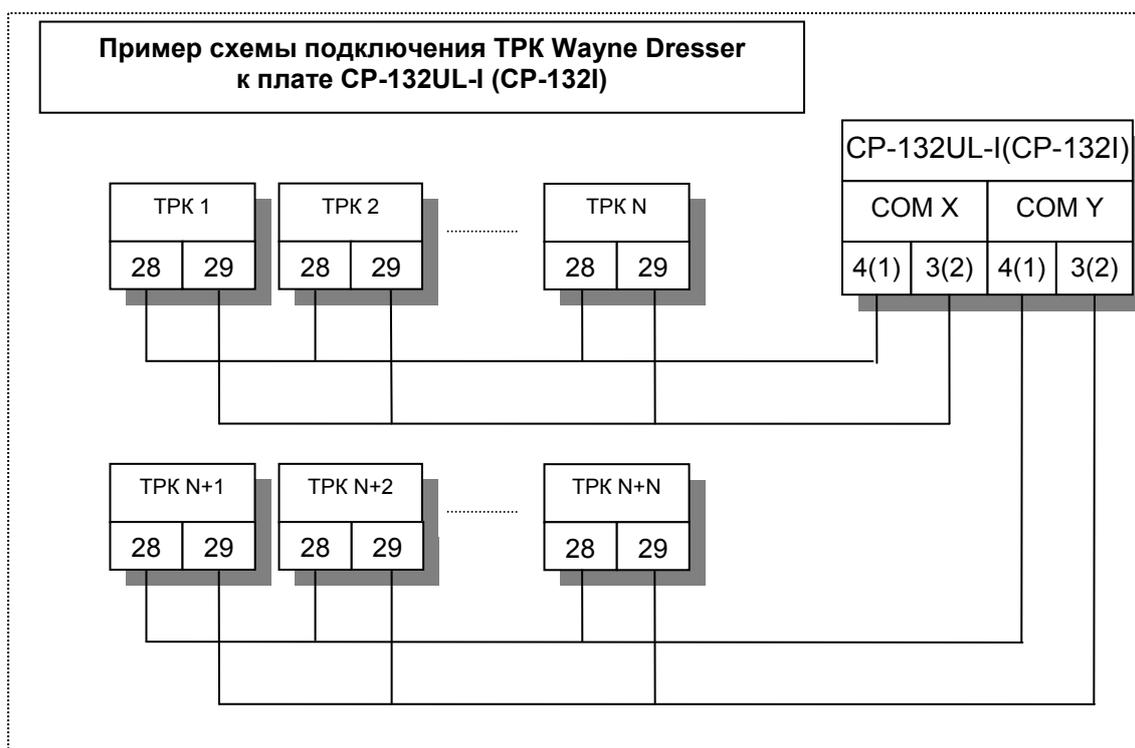


## Приложение 6. Подключение TPK Dresser Wayne

### Подключение TPK Dresser Wayne к компьютеру

Рекомендуется разделить все TPK на две группы и каждую группу подключить к отдельному COM-порту. Соединение TPK Dresser Wayne в группу и ее подключение к компьютеру производится через кабель с разъемом DB9. Контакты TPK находятся в монтажной коробке с наклейкой «LOW VOLTAGE JUNCTION BOX» (см. техническую документацию Dresser Wayne на TPK соответствующей модели).

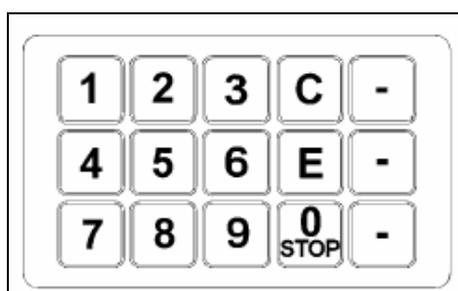
Схема соединения TPK Dresser Wayne в группу и подключения к компьютеру представлена на рисунке:



### Настройка TPK Dresser Wayne для работы с системой управления A3C GasKit

Для настройки TPK Dresser Wayne надо переставить джампер (DIP8) в правое положение для переключения с «current loop» на «RS485» (см. техническую документацию Dresser Wayne на TPK соответствующей модели). Затем необходимо выполнить программирование TPK.

Программирование TPK выполняется при помощи сервисной клавиатуры:



Последовательность действий для программирования ТРК:

1. Повесить все пистолеты на обеих сторонах ТРК.
2. Открыть крышку электронного блока ТРК.
3. Активизировать сервисную клавиатуру (переставить в правое положение переключатель, расположенный справа от электронной платы). Звуковой сигнал и появление на дисплее «Текущая продажа» двух мигающих линий будет означать, что ТРК готова к программированию.
4. Установить режим «On-line».  
Последовательно нажать кнопки: «1», «Enter», на дисплее отобразится номер текущего режима. Нажимать кнопку «Enter» пока номер режима не станет 1, затем нажать кнопку «Clear».
5. Установить страну использования ТРК.  
Последовательно нажать кнопки: «0», «Enter», на дисплее отобразится текущий номер страны. Нажимать кнопку «Enter» пока номер страны не станет 8, затем нажать кнопку «Clear».
6. Установить адреса для сторон А и В.  
Последовательно нажать кнопки: «3», «Enter», на дисплее отобразится текущий адрес стороны А. Цифровыми кнопками набрать адрес стороны А (значение адреса должно быть от 1 до 24) и нажать кнопку «Enter». Нажать кнопку «Enter» еще раз для перехода к стороне В. Цифровыми кнопками набрать адрес стороны В (значение адреса должно быть от 1 до 24) и нажать кнопку «Enter». После установки адресов сторон ТРК нажать кнопку «Clear».  
**Внимание:** Нельзя использовать одинаковые адреса для разных сторон и разных ТРК.
7. Ввести сервис-код для дальнейшей настройки ТРК.  
Цифровыми кнопками набрать 14 и нажать кнопку «Enter», затем цифровыми кнопками набрать 1207 и дважды нажать кнопку «Clear».
8. Установить тип ТРК.  
Цифровыми кнопками набрать 20 и нажать кнопку «Enter», на дисплее отобразится текущий тип ТРК. Нажимать кнопку «Enter» пока на дисплее не появится нужный тип ТРК, затем нажать кнопку «Clear».
9. Установить протокол «RS485 Standart».  
Цифровыми кнопками набрать 29 и нажать кнопку «Enter». Нажимать кнопку «Enter» пока на дисплее не отобразится значение параметра №17. Последовательно нажать кнопки: «1», «Enter» и «Clear».
10. Установить скорость связи.  
Цифровыми кнопками набрать 29 и нажать кнопку «Enter». Нажимать кнопку «Enter» пока на дисплее не отобразится значение параметра №18. Последовательно нажать кнопки: «0», «Enter» и «Clear» (скорость связи будет установлена в 9600).
11. Выключить сервисную клавиатуру (переставить в левое положение переключатель, расположенный справа от электронной платы).
12. Закрыть крышку электронного блока ТРК.

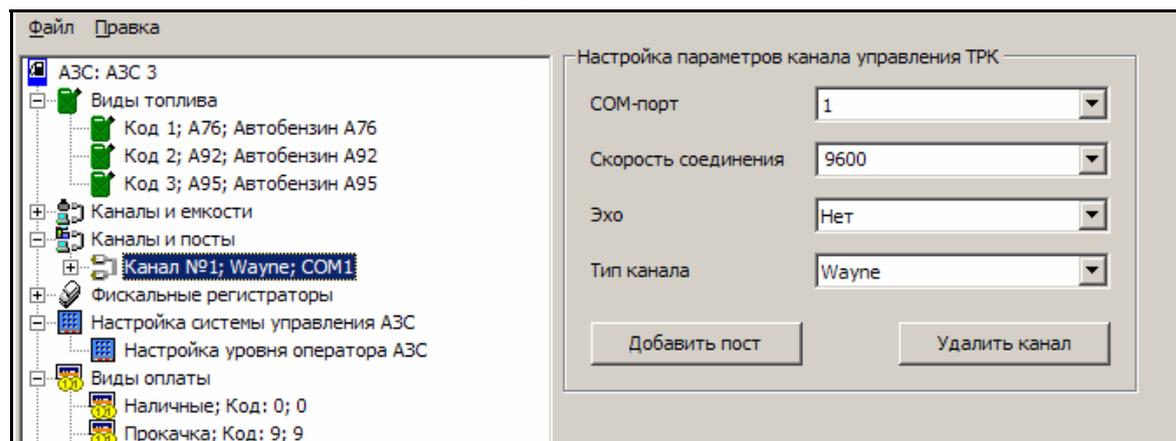
## Настройка системы управления GasKit

При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

- Номер COM-порта, к которому подключена ТРК (группа ТРК).
- Скорость соединения с ТРК (9600).
- Эхо отсутствует.
- Тип создаваемого канала «Wayne».

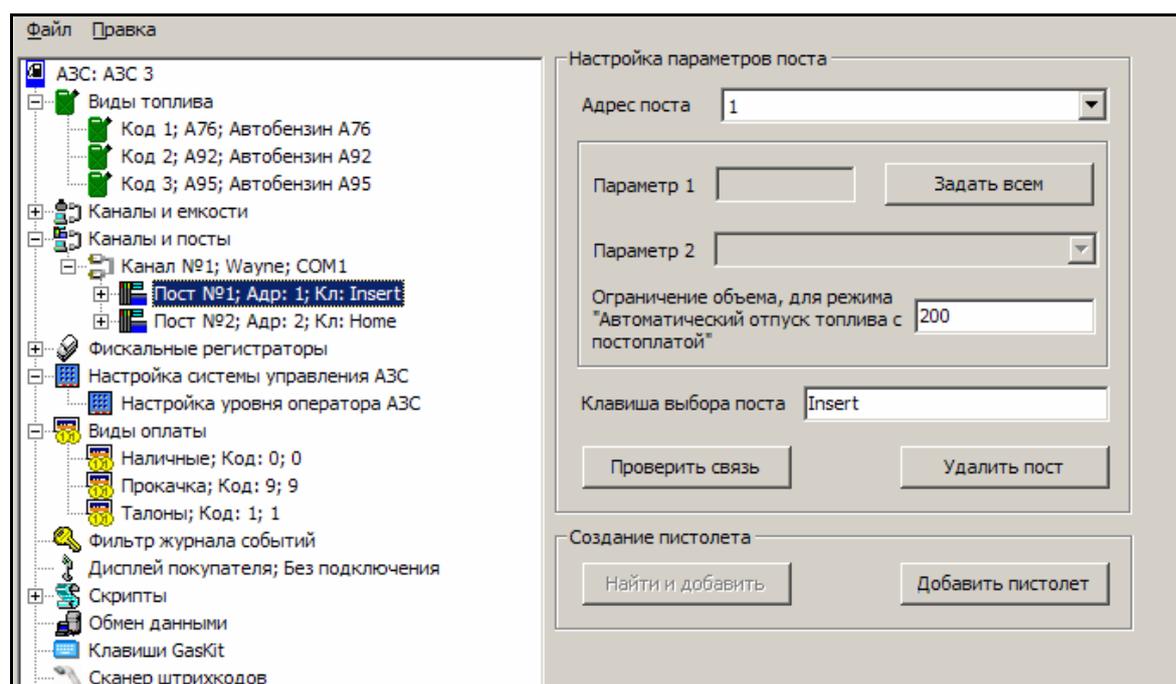


2.

Для параметров поста:

- Адрес поста ТРК. Адреса должны соответствовать заданным параметрам при программировании ТРК.

Для ТРК Dresser Wayne «Параметр 1», «Параметр 2» не используются.



## Приложение 7. Подключение ТПК ADAST

### Подключение ТПК ADAST к системе управления АЗС GasKit

Система управления АЗС **GasKit** поддерживает работу с ТПК ADAST, оборудованных контроллерами ADP1/2, ADP1/M, ADP2/M, ADPMPD и ADPMPD/M (производитель – компания BetaControl).

Управление этими контроллерами осуществляется по интерфейсу RS485 (2-wire), логический протокол Easycall.

В комплект поставки системы управления **GasKit** для ТПК ADAST включается интерфейсная плата CP-132UL-I или CP-132I с двумя портами RS485. Каждый порт имеет оптическую развязку и защиту от перенапряжения. К каждому порту может быть подключено до 32 постов (это ограничение протокола Easycall). Теоретически все ТПК, находящиеся на АЗС, можно подключить к одному из портов. Но с целью повышения надежности и снижения уровня помех рекомендуется все ТПК на АЗС разделить на две группы и подключить каждую группу через свой порт RS485.

Иногда для снижения помех необходимо использовать терминальные резисторы. Обычно это резисторы с номиналом 120 Ом, которые устанавливаются в непосредственной близости от оконечных устройств магистрали.

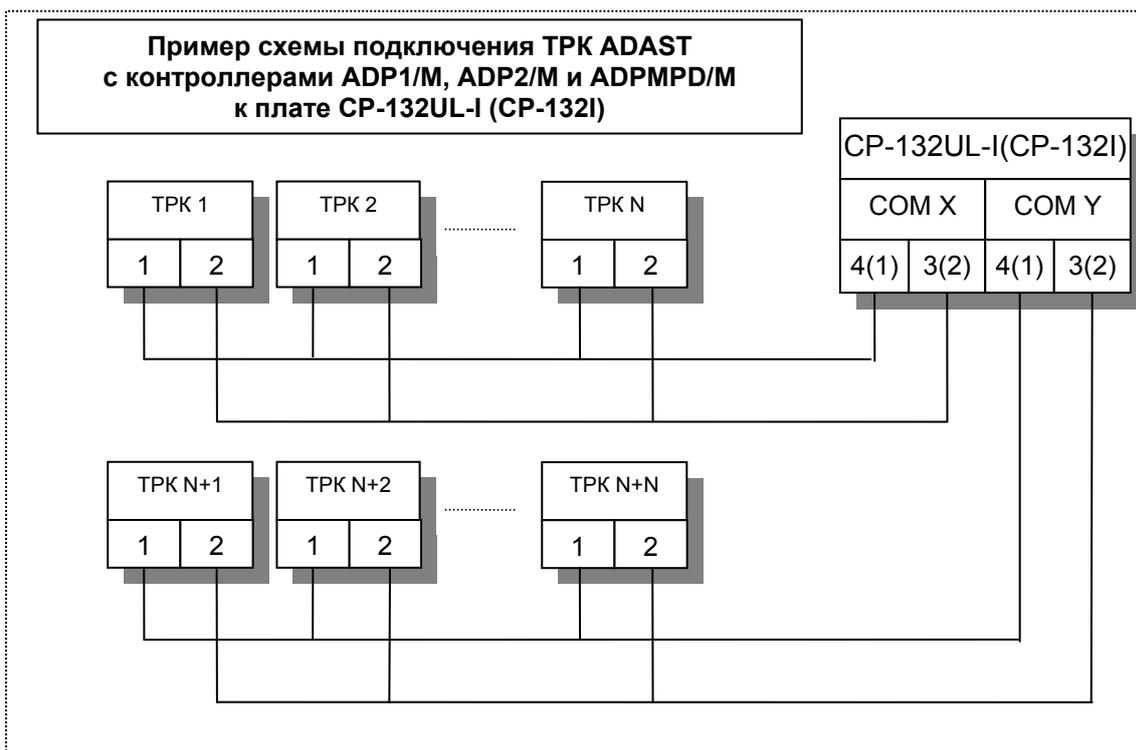
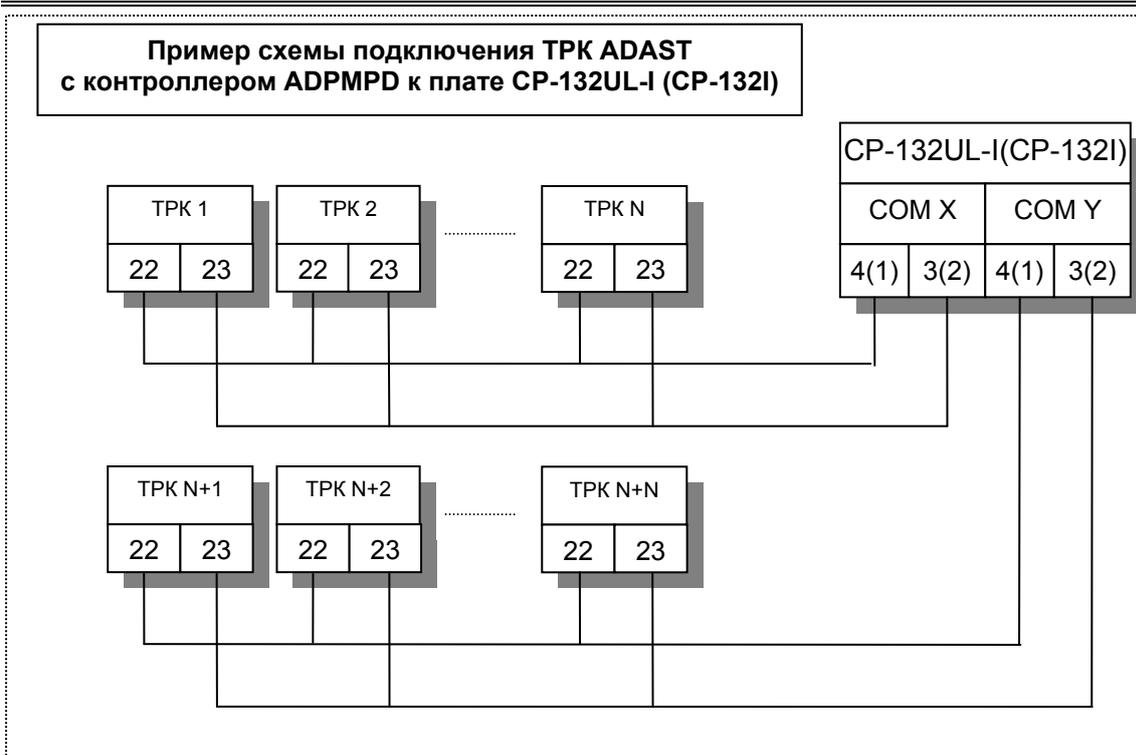
Подключение каждой группы ТПК к плате CP-132UL-I (CP-132I) осуществляется через разъемы DB9 (F), которые также включены в поставку.

Номера контактов для подключения CP-132UL-I к различным контроллерам.

Сигналы	CP-132UL-I (CP-132I)	ADP1 ADP2	ADP1/M ADP2/M	ADPMPD	ADPMPD/M
DATA+ (B)	DB9:3 (2)	X14:3	X10:2	X11:23	X11:2
DATA- (A)	DB9:4 (1)	X14:2	X10:1	X11:22	X11:1

На интерфейсной плате необходимо правильно установить DIP-переключатели для работы в режиме RS485 (2-wire) с использованием ADDC (Automatic Data Direction Control).

	Установка DIP-переключателей		Схема
	S1	S2	
RS485 (2-wire)	ON	ON	



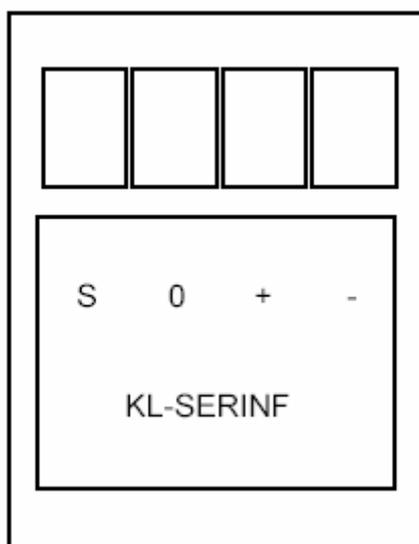
## Настройка ТРК ADAST для работы с системой управления АЗС GasKit

Для организации связи между системой управления **GasKit** и ТРК ADAST необходимо запрограммировать определенные параметры в ТРК. Программирование ТРК выполняется при помощи сервисной клавиатуры.

Необходимые условия для перехода в режим установки параметров:

1. С момента последнего включения контроллера ТРК пистолет не снимался.
2. Завершенные транзакции должны быть подтверждены.

Внешний вид сервисного пульта, работающего через инфракрасный порт:



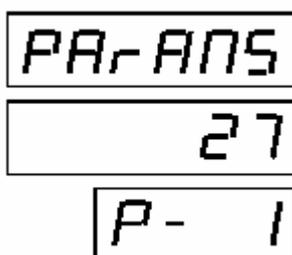
Последовательность действий для программирования ТРК:

1. Нажмите на сервисном пульте клавишу «S» во время задержки после включения или по истечении этой задержки, но до снятия пистолета.



В первой строке дисплея (строка общей стоимости) отобразится «РААПС», а в третьей строке (строка цены за единицу) – номер версии программного обеспечения.

- При нажатии клавиши «0» в строке объема отобразится значение параметра, а в строке цены за единицу «P-» и номер параметра.



При повторном нажатии клавиши «0» последовательно просматривается список параметров.

- При нажатии клавиши «+» значение отображаемого параметра увеличивается, при нажатии клавиши «-» значение отображаемого параметра уменьшается.
- При нажатии клавиши «0» подтвердится текущее отображаемое значение параметра и осуществится переход к следующему параметру.
- Режим «установка параметров» завершается нажатием клавиши «S».

Список параметров ТРК, влияющих на связь между ТРК и системой GasKit:

Номер параметра	Описание	Диапазон значений	Заводская установка	Необходимое значение
1	Адрес поста заправки (сторона колонки А). Адрес каждого поста должен быть уникальным на данной АЗС. Значение 0 означает, что поста не существует.	0-32	1	*
2	Адрес поста заправки (сторона колонки В). Адрес каждого поста должен быть уникальным на данной АЗС. Значение 0 означает, что поста не существует.	0-32	2	*
51	Переключение режима AUTO/MAN: 0 – автоматический режим (управление отпуском нефтепродуктов только через систему управления АЗС); 1 – ручной режим (отпуск нефтепродуктов при снятии пистолета).	0-1	0	0
57	Скорость коммуникации: 0 – скорость передачи 9600 бод; 1 – скорость передачи 19200 бод.	0-1	0	0

Примечание:

- \* - рекомендуется установить адрес поста заправки равным номеру поста.

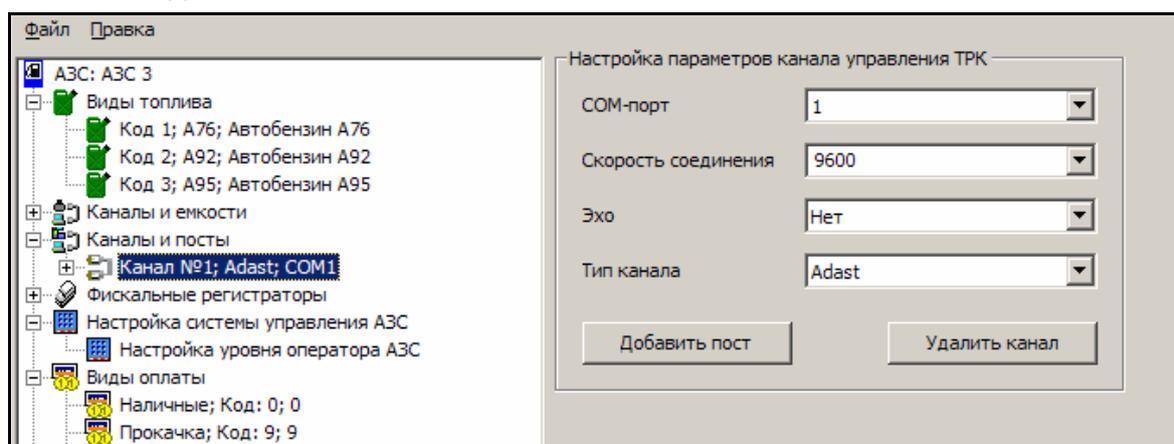
## Настройка системы управления GasKit

При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

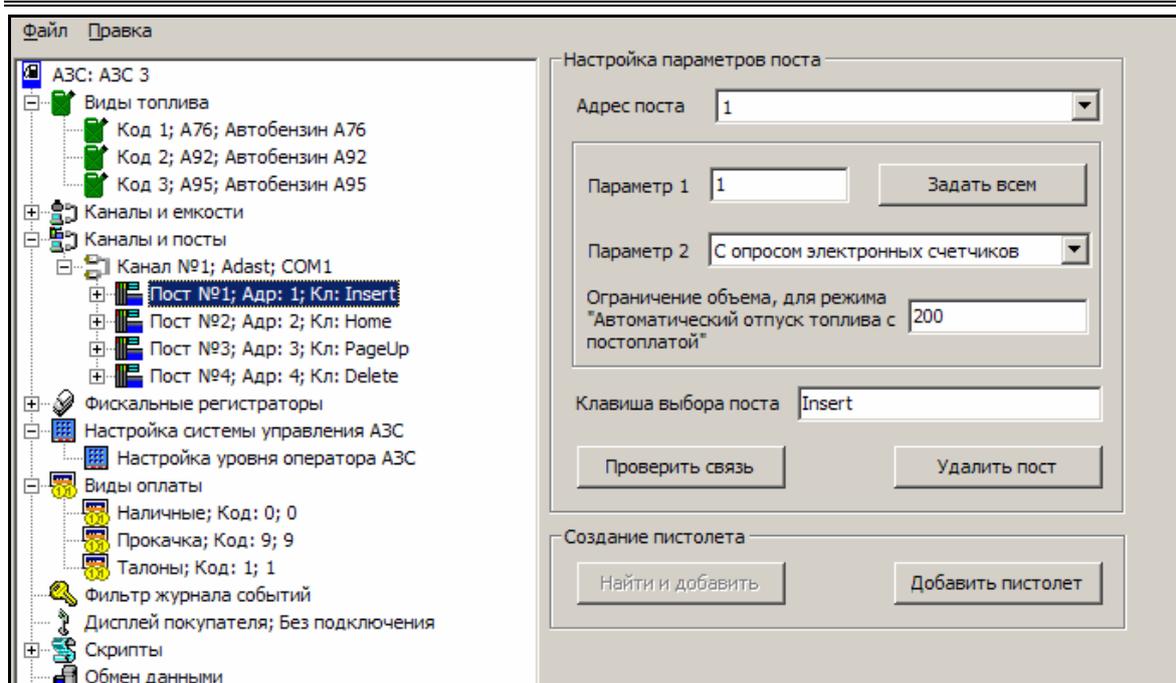
- Номер COM-порта, к которому подключена ТРК (группа ТРК).
- Скорость соединения с ТРК (9600 или 19200). Зависит от установленной при конфигурации ТРК.
- Эхо отсутствует.
- Тип создаваемого канала «Adast».



2.

Для параметров поста:

- Адрес поста ТРК. Адреса должны соответствовать заданным параметрам при программировании ТРК.
- Параметр 1 – делитель значения суммарного электронного счетчика, полученного от ТРК. Целое положительное число, которое зависит от типа ТРК. Если ТРК возвращает значение счетчика в сотых долях литра, то значение делителя должно быть равно 1. Если ТРК возвращает значение счетчика в тысячных долях литра, то 10 и т.д.  
Значение параметра можно определить, сопоставляя значения счетчиков отображаемых на дисплее ТРК и в системе управления.
- Параметр 2 – определяет, поддерживает ли ТРК опрос электронных счетчиков. Зависит от версии программного обеспечения ТРК. Может принимать одно из следующих значений:
  - С опросом электронных счетчиков – ТРК поддерживает опрос электронных счетчиков.
  - Без опроса электронных счетчиков – ТРК не поддерживает опрос электронных счетчиков.



## Приложение 8. Подключение ТРК через контроллер с протоколом Искра

### Назначение параметров протокола Искра

Существуют блоки сопряжения для управления ТРК разных типов, которые работают по протоколу Искра версии 1.72 или по расширенному протоколу Искра версии 1.8. В протоколе версии 1.72 не поддерживаются сигналы снятия пистолета и суммарные счетчики ТРК.

Для протоколов Искра параметры имеют следующие значения:

- Параметр 1 – определяет версию протокола Искра в блоке сопряжения:
  - 0 – версия 1.72;
  - 1 – версия 1.8.
- Параметр 2 – определяет, поддерживает ли ТРК опрос электронных счетчиков. Зависит от версии программного обеспечения ТРК. Может принимать одно из следующих значений:
  - С опросом электронных счетчиков – ТРК поддерживает опрос электронных счетчиков.
  - Без опроса электронных счетчиков – ТРК не поддерживает опрос электронных счетчиков.

## Приложение 9. Подключение механических ТРК через ТОПАЗ-133-4-4М



Блок сопряжения ТОПАЗ-133-4-4М (разработчик «Топаз-Электро») предназначен для управления топливораздаточными колонками, оснащенными механическими или электронными отсчетными устройствами с импульсным (неинтерфейсным) управлением.

Блок ТОПАЗ-133-4-4М имеет встроенный преобразователь RS-232 в RS-485.

Блок ТОПАЗ-133-4-4М обеспечивает управление отпуском топлива по четырем пистолетам.

Подключение блока сопряжения ТОПАЗ-133-4-4М к системе управления GasKit осуществляется по протоколу АЗТ 2.0, реализованному в драйвере Azt20Drv.

Для соединения с компьютером используется интерфейс RS-232.

### Настройка блока сопряжения ТОПАЗ 133-4-4М

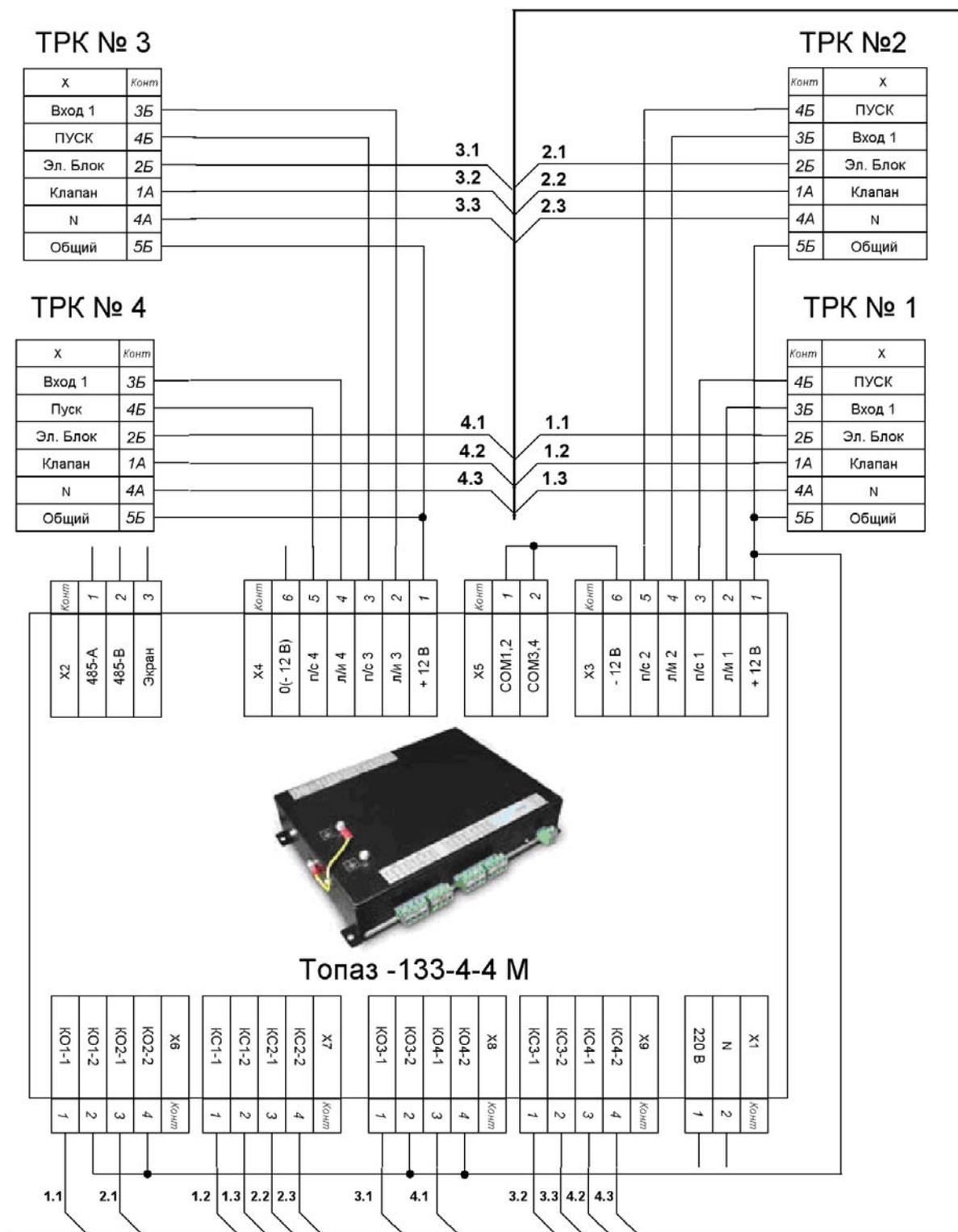
Предварительную настройку необходимо выполнять с помощью программы **nast\_mik.exe** (разработчик «Топаз»):

1. Открыть COM-порт.
2. Проверить связь, считав версию программы в устройстве.
3. Ввести пароль (1234).
4. На закладке «Параметры рукавов» настроить конфигурацию на 4 стороны по одному пистолету. Галочками указать подключенные пистолеты и присвоить сетевые адреса. Записать значения.
5. На закладке «Режим работы» необходимо перевести блок в режим преобразования интерфейсов.  
**Внимание:** В случае прекращения электропитания блока режим преобразования интерфейсов будет сброшен.
6. Выйти из программы.

Дальнейшую настройку блока следует производить в программе **nastrojka\_trk** (разработчик «Топаз»). Блок должен находиться в режиме преобразования интерфейсов.

1. Открыть COM-порт.
2. Перейти на вкладку «Параметры» и для каждого пистолета установить параметры в соответствии с техническими характеристиками ТРК:
  - число импульсов на литр в датчике объема;
  - тип датчика снятия пистолета;
  - тип клапана и пр.
3. Выйти из программы.

**Подключение ТРК к блоку сопряжения ТОПАЗ-133-4-4М**



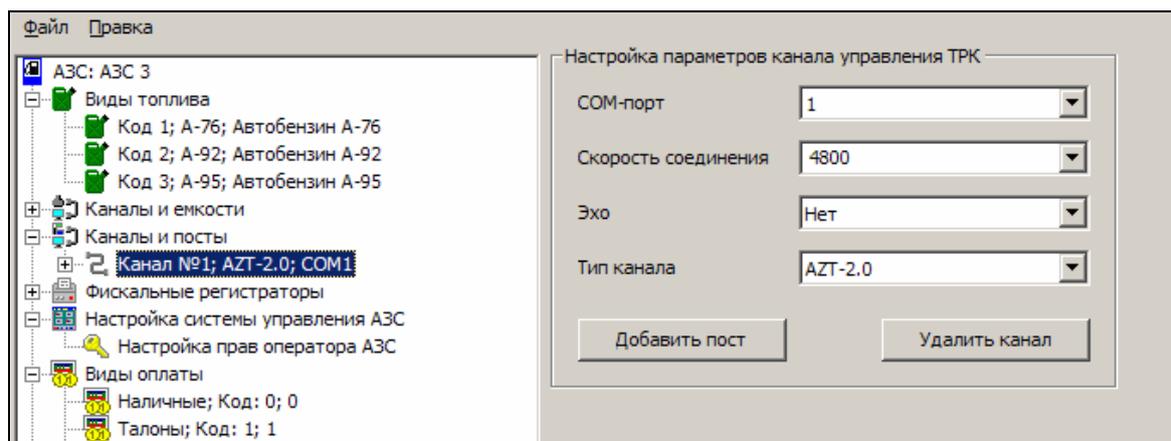
## Настройка системы управления GasKit

При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

- Номер COM-порта, к которому подключена ТРК (группа ТРК).
- Скорость соединения с ТРК – 4800.
- Эхо отсутствует.
- Тип создаваемого канала «AZT-2.0».



2.

Для параметров поста:

- Адрес поста ТРК. Адрес поста равен сетевому адресу первого пистолета поста.

Параметры имеют следующее назначение:

- Параметр 1 – рекомендуемое значение – 15.  
 Параметр 1 = 10 \* M + N, где  
 N – определяет количество цифр в ответе по финальному объему заправки. Значение зависит от версии ПО блока и может быть равно 5 или 6.  
 M – десятичное число, получаемое набором битовых флагов:
  - 1-ый бит (младший) - посылать команду перехода в режим преобразования интерфейса;
  - 2-ой бит - не ждать сигнала вешания пистолета в конце отпуска;
  - 3-ий бит - не ждать сигнала снятия пистолета перед пуском;
  - 4-ый бит - не посылать команду БЕЗУСЛОВНЫЙ СТАРТ.

Если Параметр 1 = 15 (M = 0001 bin = 1, N=5), то это означает, что в ответе по финальным данным 5 цифр и посылается команда перехода в режим преобразования.

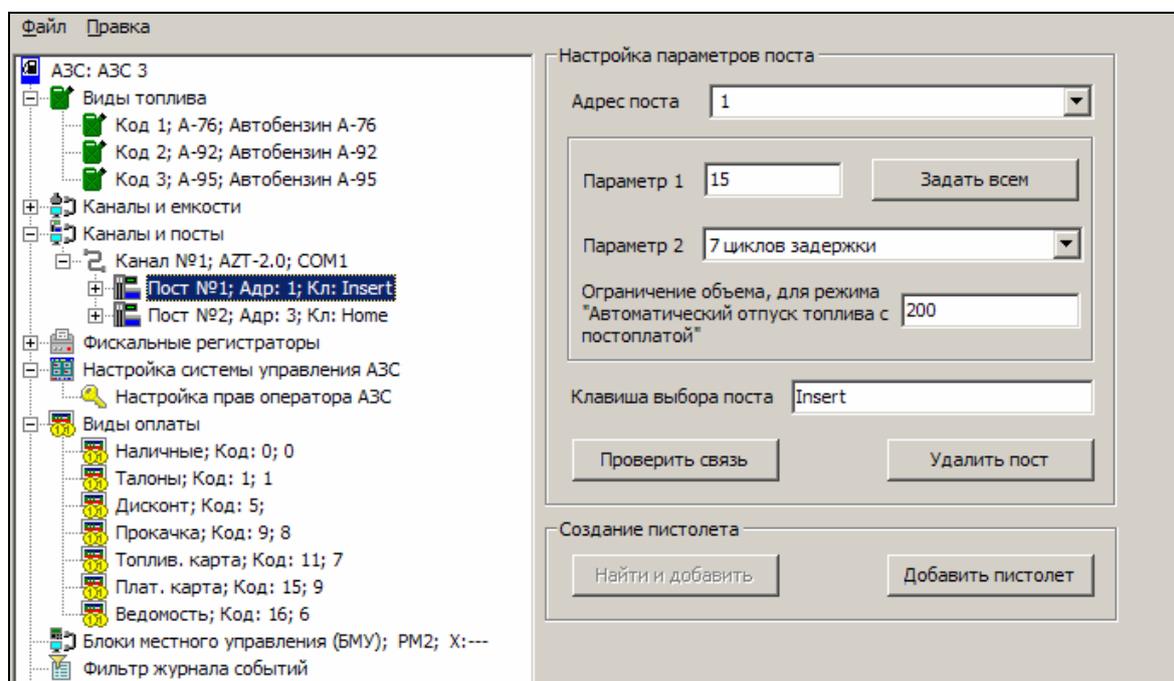
Если Параметр 1 = 155 (M = 1111 bin = 15, N=5), то это означает, что в ответе по финальным данным 5 цифр и установлены все битовые флаги.

- Параметр 2 – рекомендуемое значение – 4 цикла задержки.

Параметр 2 определяет количество циклов задержки при получении окончательных данных заправки. Зависит от типа ТРК и может иметь значения от 3 и выше.

При заниженном значении этого параметра окончательный объем, отображаемый в системе управления, может быть меньше, чем тот, который отображается на дисплее ТРК.

При завышенном значении этого параметра завершение заправки в системе управления будет происходить с задержкой.



## Приложение 10. Подключение ТРК НАРА с ОУ ЭЦТ 2-16



### Особенности ЭЦТ 2-16

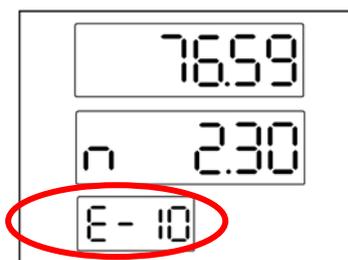
Минимальная доза отпуска два литра.

Максимальная цена за литр продукта = 99.99 ед.

Максимальная доза отпуска = 9999.99 литров.

### Индикация ошибок ЭЦТ 2-16

Диагностическое сообщение «Е-10» (код ошибки) при отсутствии связи с системой управления.



### Программирование параметров ОУ ЭЦТ 2-16

**Внимание:** Для изменения параметров ОУ ЭЦТ 2-16.01 используется 3-х кнопочный пульт самой ТРК. При программировании параметров все пистолеты колонки должны быть повешены.

Для входа в режим программирования необходимо нажать клавишу «3», а затем два раза нажать клавишу «2». На индикаторах ТРК будет отображен первый пункт меню.



Порядковый номер пункта меню

Код значения параметра

Версия программного обеспечения (прошивки).

Для перемещения по пунктам меню и изменения кодов значения параметров используются клавиши кнопочного поста:

- 1 - Изменение кода значения параметра в выбранном разряде.
- 2 - Переход к следующему пункту меню.
- 3 - Выбор изменяемого разряда кода значения параметра.

Для выхода из режима программирования необходимо снять и снова повесить пистолет ТРК или отключить на несколько секунд и вновь включить питание электроники колонки.

*Параметр «П-05»: режим работы (интерфейс/импульсный протокол) для первого канала ТРК*



Функция позволяет изменить режим работы колонки. ТРК может работать в двух режимах:

- 00 - Управление осуществляется по интерфейсу RS-485.
- 01 - Управление ТРК осуществляется по импульсному протоколу.

Для подключения ТРК «НАРА» к системе управления АЗС GasKit необходимо установить «П-05» = 00.

*Параметр «П-06»: режим работы (интерфейс/импульсный протокол) для второго канала ТРК*



Функция позволяет изменить режим работы колонки. ТРК может работать в двух режимах:

- 00 - Управление осуществляется по интерфейсу RS-485.
- 01 - Управление ТРК осуществляется по импульсному протоколу.

Для подключения ТРК «НАРА» к системе управления АЗС GasKit необходимо установить «П-06» = 00.

*Параметр «П-07»: скорость обмена данными в режиме работы по интерфейсу*



Электроника ЭЦТ 2-16 может работать на скорости 9600 бит/с или 4800 бит/с.

00 - 9600 бит/с

01 - 4800 бит/с

Рекомендуемое значение «П-07» = 00.

*Параметр «П-08»: сетевой номер первого пистолета*



При помощи функции необходимо установить адрес первого пистолета ТРК для работы в составе системы управления. Диапазон значений от 01 до 45.

*Параметр «П-09»: сетевой номер второго пистолета*



При помощи функции необходимо установить адрес второго пистолета ТРК для работы в составе системы управления. Диапазон значений от 01 до 45.

**Внимание:** *Недопустимо использование одинаковых адресов для разных пистолетов в пределах одной колонки и одного канала управления ТРК.*

*Параметр «П-11»: время отключения насоса при работе без импульсов*



Функция позволяет установить момент аварийного отключения ТРК в случае работы на закрытый кран. Диапазон регулировки от 30 сек. до 180 сек.

00 - 30 сек.

01 - 60 сек.

02 - 120 сек.

03 - 180 сек.

Если при включенном насосе в течение заданного времени не будет принято ни одного импульса, насос автоматически отключится.

*Параметр «П-14»: конфигурация ТРК*

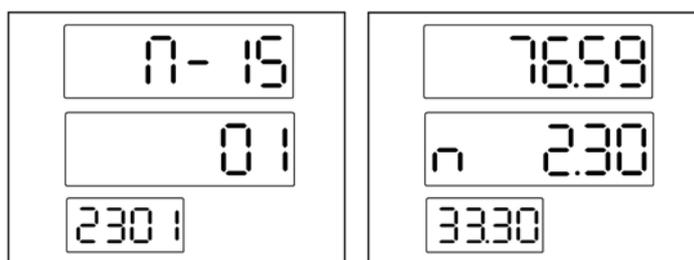


Функция позволяет настроить конфигурацию ТРК в соответствии расположению и количеству пистолетов. Может принимать значения равные «00» или «01».

00 - Соответствует 2-м постам по одному пистолету.

01 - Соответствует одному посту с 2-мя пистолетами.

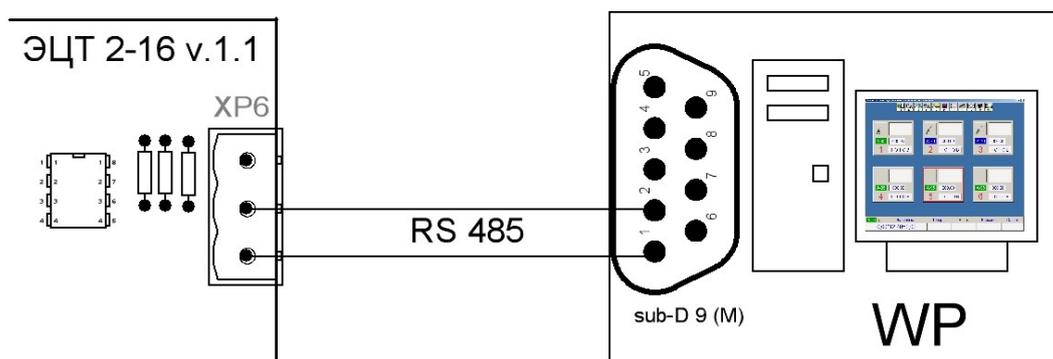
*Параметр «П-15»: режим индикации положения пистолета*



01 - Включена индикация состояния пистолета.

00 - Индикация отключена.

## Подключение ТРК НАРА с ОУ ЭЦТ 2-16 к системе управления АЗС GasKit



### Настройка системы управления GasKit для работы с ТРК НАРА с ОУ ЭЦТ 2-16

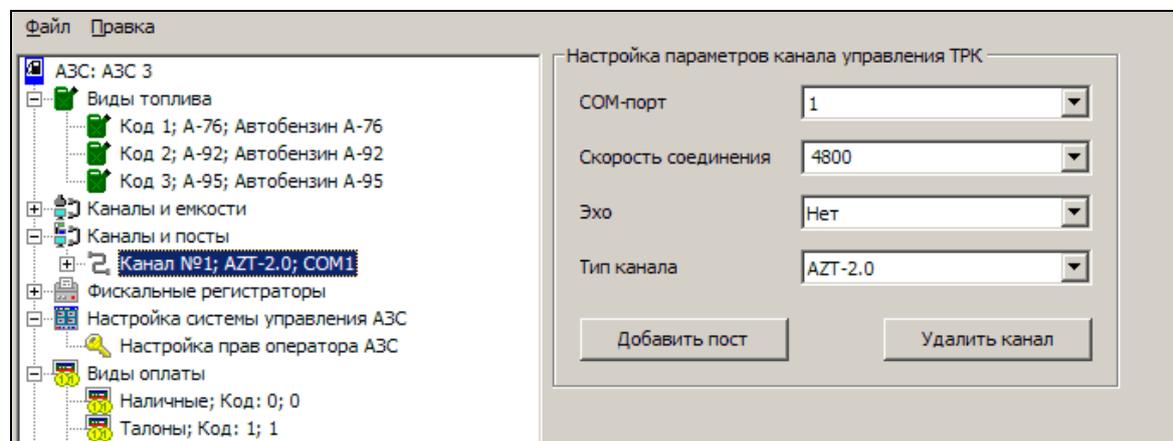
При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

Номер СОМ-порта, к которому подключен канал управления.

- Скорость соединения с ТРК – 9600 или 4800.
- Эхо отсутствует.
- Тип создаваемого канала «AZT-2.0».



2.

Для параметров поста:

- Адрес поста ТРК. Адрес поста равен сетевому адресу первого пистолета поста.

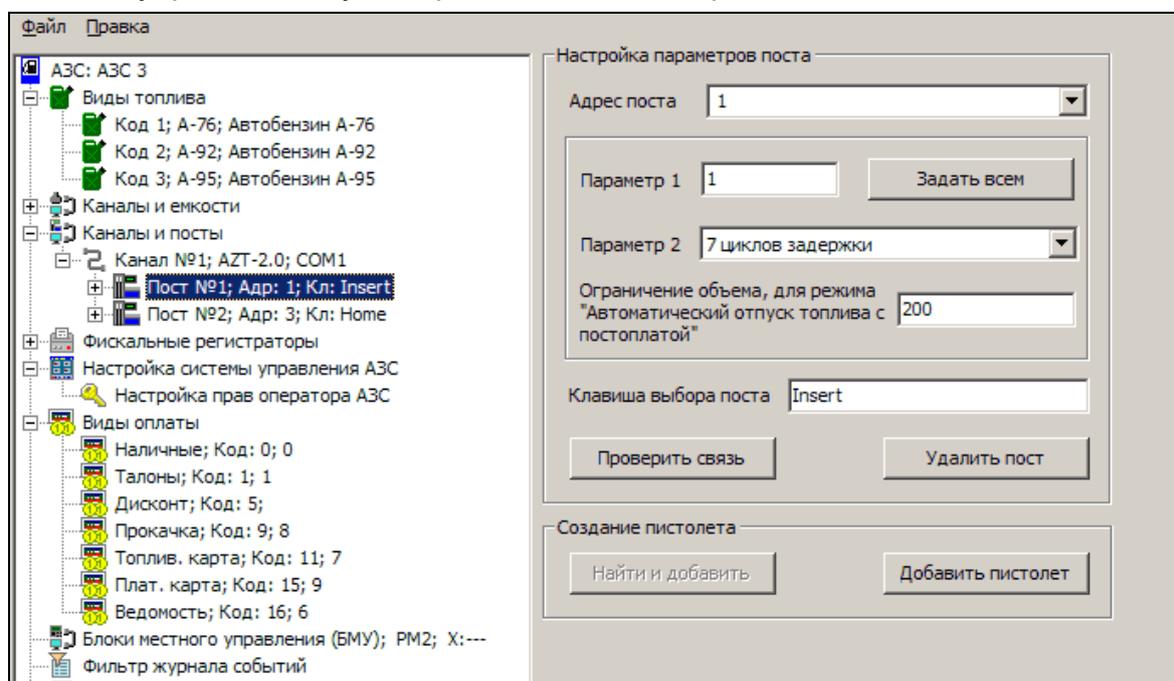
Параметры имеют следующее назначение:

- Параметр 1 – всегда равен 1.
- Параметр 2 – рекомендуемое значение – 4 цикла задержки.

Параметр 2 определяет количество циклов задержки при получении окончательных данных заправки. Зависит от типа ТРК и может иметь значения от 3 и выше.

При заниженном значении этого параметра окончательный объем, отображаемый в системе управления, может быть меньше, чем тот, который отображается на дисплее ТРК.

При завышенном значении этого параметра завершение заправки в системе управления будет происходить с задержкой.



## Приложение 11. Подключение ТРК НАРА 5000/7000

### Настройка ТРК НАРА 5000/7000

ТРК НАРА 5000/7000 могут комплектоваться блоком ТОПА3-106К2 или АГАТ-4К.

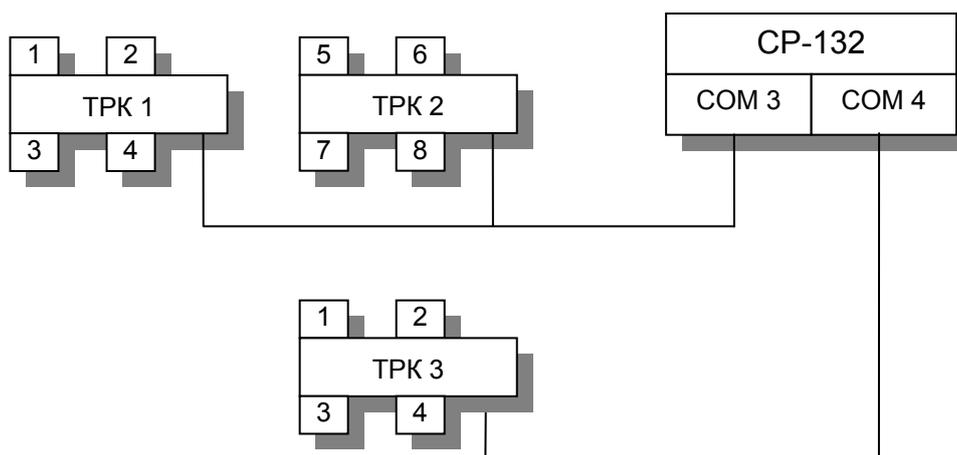


ТРК НАРА 5000/7000 настраиваются через компьютер с помощью программы настройки, которую можно загрузить с сайта производителя, или с пульта управления.

Порядок подключения ТРК НАРА 5000/7000:

1. Подключение ТРК НАРА 5000/7000 к компьютеру осуществляется через RS485 (плата СР-132). К каждому СОМ-порту можно подключить одну или несколько ТРК, но для первоначальной настройки ТРК нужно подключать по одной, чтобы избежать конфликтов одинаковых сетевых адресов.
2. С помощью программы настройки установить сетевые адреса для каждого пистолета всех ТРК.

Пример установки сетевых адресов пистолетов:



На канале COM3 адреса от 1 до 8;

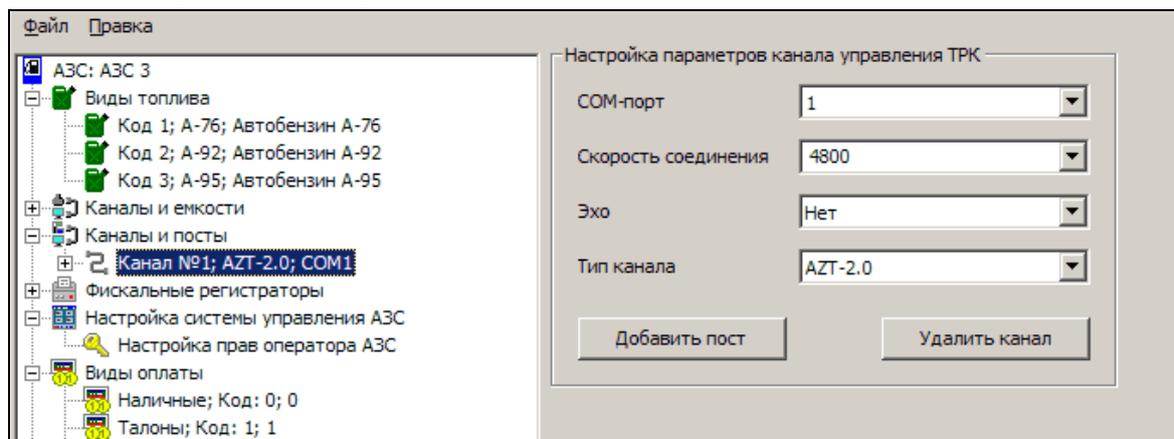
На канале COM4 адреса от 1 до 4.

#### Особенности:

Максимальный объем – 990 литров или объем, стоимость которого не превышает 9999,99 рублей.

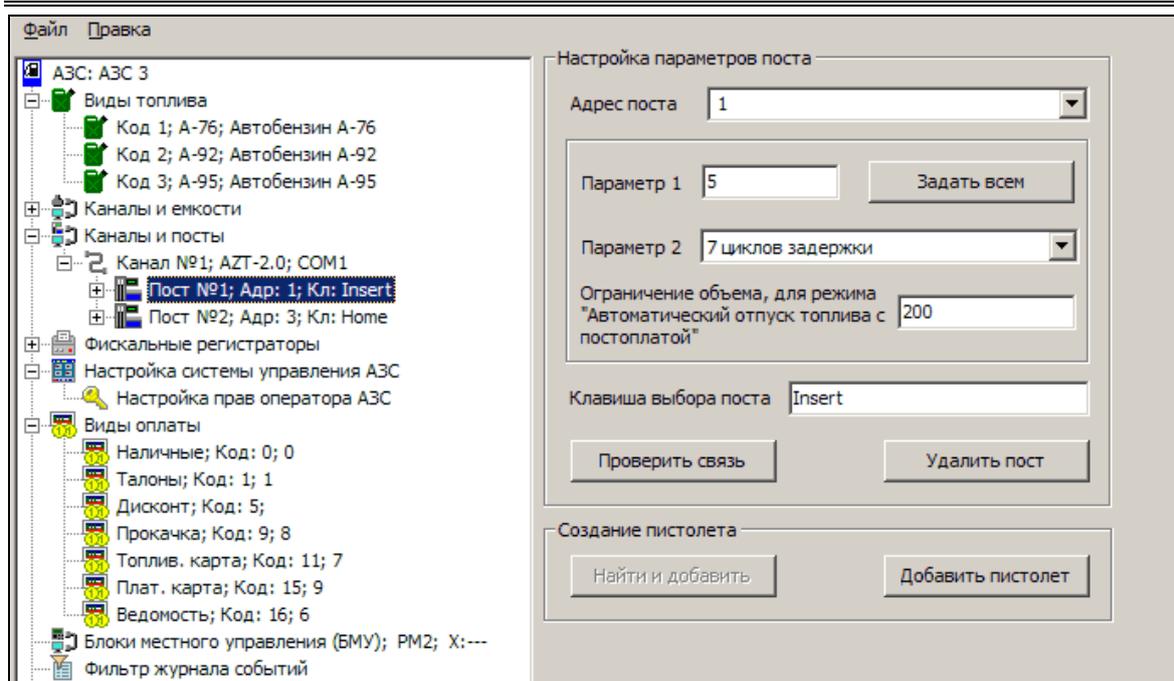
## Настройка АСУ АЗС GasKit

Настройка системы управления АЗС GasKit заключается в правильном указании номеров COM-портов, эха (нет) и скорости связи (4800).



Для параметров поста:

- Адрес поста ТРК. Адрес поста равен сетевому адресу первого пистолета поста.
- Параметр 1 – рекомендуемое значение – 5.  
 Параметр 1 =  $10 * M + N$ , где  
 N – определяет количество цифр в ответе по финальному объему заправки. Значение зависит от версии ПО блока и может быть равно 5 или 6.  
 N = 1 для ТРК с электроникой АГАТ-4К версия 2300, где реализован протокол АЗТ.  
 M – десятичное число, получаемое набором битовых флагов:
  - 1-ый бит (младший) - посылать команду перехода в режим преобразования интерфейса;
  - 2-ой бит - не ждать сигнала вешания пистолета в конце отпуска;
  - 3-ий бит - не ждать сигнала снятия пистолета перед пуском;
  - 4-ый бит - не посылать команду БЕЗУСЛОВНЫЙ СТАРТ.
 Если Параметр 1 = 65 (M = 0110 bin = 6, N=5), то это означает, что в ответе по финальным данным 5 цифр и при отпуске не учитывается сигнал снятия и вешания пистолетов.  
 Если Параметр 1 = 1 (M = 0000 bin = 0, N=1), то это означает, что ТРК с электроникой АГАТ-4К версии 2300.
- Параметр 2 – рекомендуемое значение – 4 цикла задержки.  
 Параметр 2 определяет количество циклов задержки при получении окончательных данных заправки. Зависит от типа ТРК и может иметь значения от 3 и выше.  
 При заниженном значении этого параметра окончательный объем, отображаемый в системе управления, может быть меньше, чем тот, который отображается на дисплее ТРК.  
 При завышенном значении этого параметра завершение заправки в системе управления будет происходить с задержкой.



## Приложение 12. Подключение ТРК AUTOTANK (Ascomm, RS-485)

### Подготовка электроники ТРК

Для корректной работы электроники перед изменением настроек электроники ТРК рекомендуется произвести сброс настроек (MANUAL RESET).

**Внимание:** Перед проведением процедуры **MANUAL RESET** (Ручной сброс) необходимо отключить электропитание электроники ТРК.

Для выполнения сброса (обнуления) требуется:

1. Отключить электропитание электроники ТРК.
2. Кратковременно (1-2 секунды) переставить джампер J7 в правое положение.
3. Вернуть джампер в положение NORMAL (левое).

При работе ТРК AUTOTANK с протоколом Ascomm используется интерфейс RS 485.

### Настройка ТРК AUTOTANK

Последовательность действий:

1. Установить интерфейсную плату *Interface 9052*, или *Interface 9083*, или другую поддерживающую работу по интерфейсу RS 485.



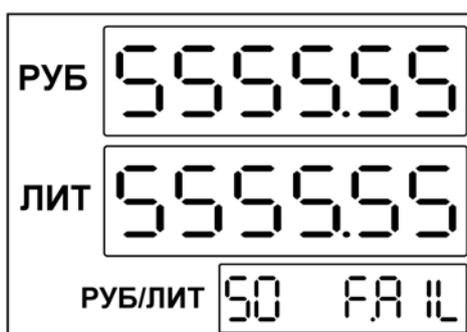
2. Проверить положение джамперов J1/1 и J1/2 на плате *Interface 9052*. Джампер J1/1 должен быть замкнут, J1/2 – разомкнут.
3. Проверить положение джамперов J2, J3 и J7 на плате *Interface 2818*. Джамперы J2, J3 должны находиться в правом, а джампер J7 в левом положениях.
4. Проверить наличие элементов U15, U16 (оптопары) на плате *Interface 2818*. Оптопары U15, U16 должны отсутствовать.
5. Проверить наличие элемента U3 (ПЗУ) с предустановленным протоколом Ascomm.
6. Задать необходимую скорость обмена с компьютером системы управления АЗС (*Setup baud rate*). Скорость обмена устанавливается при помощи джампера J4.

Соответствие положений джампера J4 скоростям обмена.

Положение джампера	Скорость обмена, bps
1	300
2	600
3	1200
4	2400
5	4800
6	9600

7. Включить электропитание электроники ТРК. На индикаторах (дисплеях) ТРК в области «ЦЕНА» будет отображен код ошибки «50 F.AIL» (*Unit prices missing*).

Пример отображения кода ошибки 50 на дисплее ТРК в результате сброса параметров



## Программирование параметров работы ТРК AUTOTANK

**Внимание:** Для изменения параметров ТРК AUTOTANK необходим сервисный пульт.

Для переключения в режим настройки (сервисный) необходимо перевести переключатель «S1», расположенными в нижней части интерфейсной платы *Interface 9102B*, из положения *USE* в положение *Service*.

Для переключения между сторонами ТРК используется переключатель «S2», расположенный рядом с «S1». Переключатель имеет два положения «А» и «В» соответствующие сторонам (постам) ТРК.

**Важно:** При проведении операций программирования все пистолеты на обеих сторонах ТРК должны быть повешены.

1. Присвоение адресов постам ТРК (*Dispenser number in control systems*).  
Для осуществления связи между ТРК и системой управления GasKit каждому посту должны быть присвоены уникальные адреса (от 1 до 255).  
Для присвоения адреса посту необходимо переставить переключатель «S2» в положение соответствующее стороне (посту), для которой задается параметр, и последовательно набрать на сервисной клавиатуре клавиши «Н», «Е», «5» и присваиваемый адрес. Задаваемый адрес будет отображаться на индикаторе (дисплее) ТРК в области «ЦЕНА». По окончании ввода адреса поста необходимо подтвердить ввод параметра нажатием клавиши «=» сервисного пульта. Для отображения текущего адре-

са поста необходимо набрать «Н», «Е», «5». Для выхода из режима без изменений нажать «=».

2. Установка параметра «Цена» с помощью сервисной клавиатуры. (*Unit price, grade ...*).

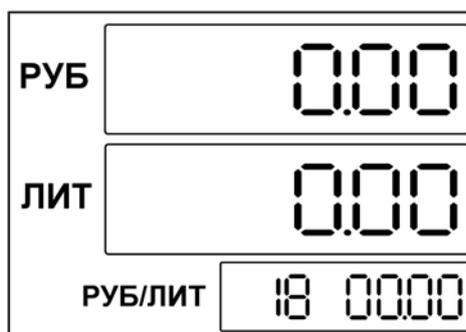
Цены задаются для каждого пистолета на обеих сторонах.

Пример задания цен на стороне А (переключатель «S2» в положении «А»):

Для первого пистолета: «А1», цена, «=»  
Для второго пистолета: «А2», цена, «=»  
Для третьего пистолета: «А3», цена, «=»  
Для четвертого пистолета: «А1», «Е», цена, «=»  
Для пятого пистолета: «А2», «Е», цена, «=»



Аналогично задаются цены для второй стороны (переключатель «S2» в положении «В»)



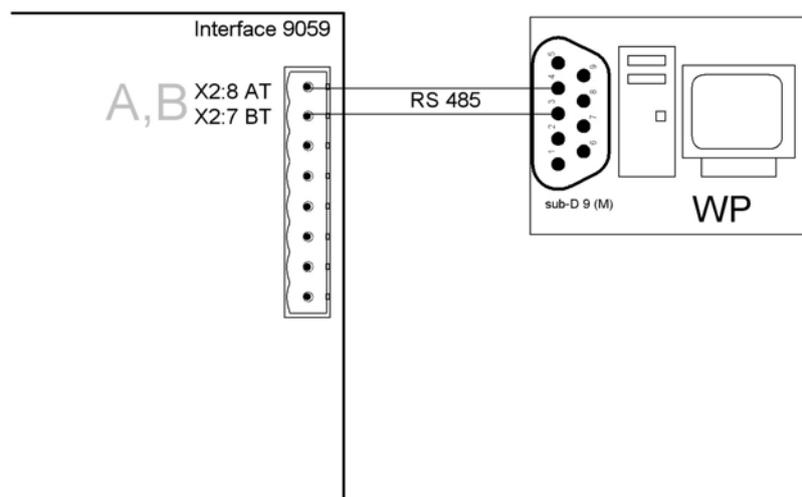
3. Установка десятичного знака (*Decimal point setting*)

Данный параметр задает количество отображаемых знаков после десятичной точки параметра «Цена» (положение десятичной точки). Для изменения параметра необходимо последовательно нажать клавиши «Н», «Е», «1» и для перемещения точки нажимать «0» или «1». Нажатием клавиши «0» точка перемещается влево (количество знаков после точки увеличивается), а нажатием «1» вправо (количество знаков после точки уменьшается) соответственно. Для записи значения необходимо нажать «=».

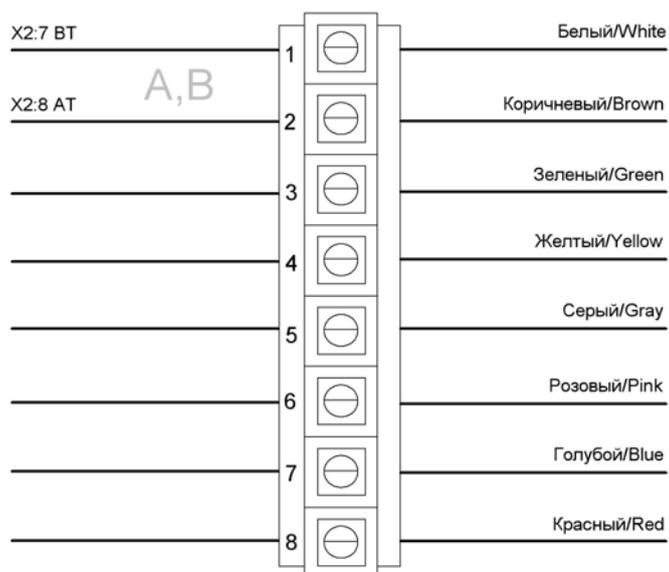
**Важно:** После окончания программирования параметров электроники нужно перевести переключатель «S1» в положение USE.

## Подключение ТРК AUTOTANK к системе GasKit

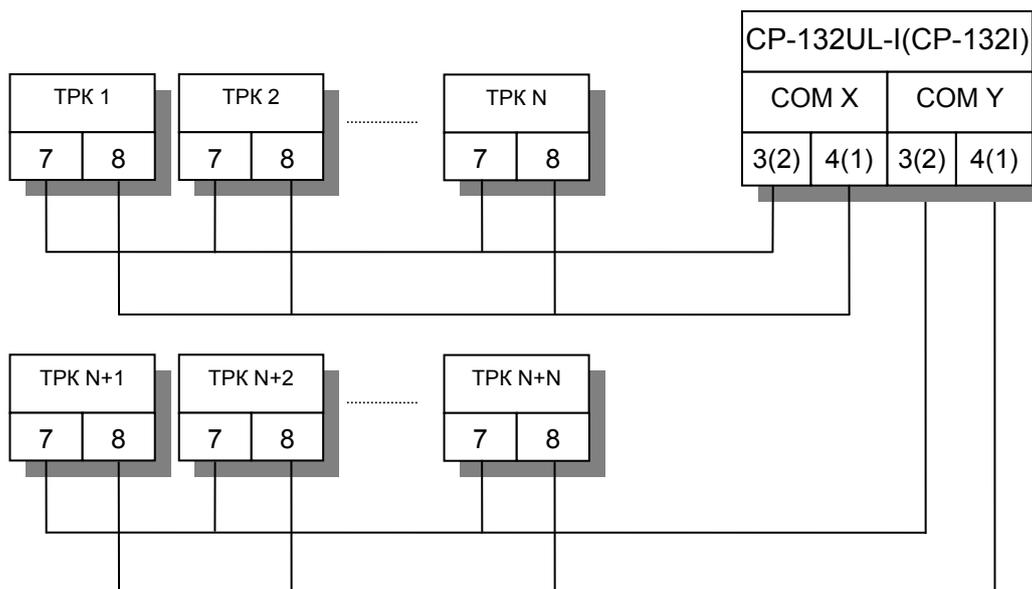
Подключение сигнального кабеля к колонке осуществляется к разъему X2 платы Interface 9059 (D1723-01 control and data communication). Используются 7(AT) и 8(BT) контакты разъема, где 7 - «+», 8 - «-».



Пример подключения сигнального кабеля на стороне колонок в соединительной коробке (ТРК NordicLane):



Пример подключения ТРК AUTOTANK к плате CP-132 (2 x RS 485):



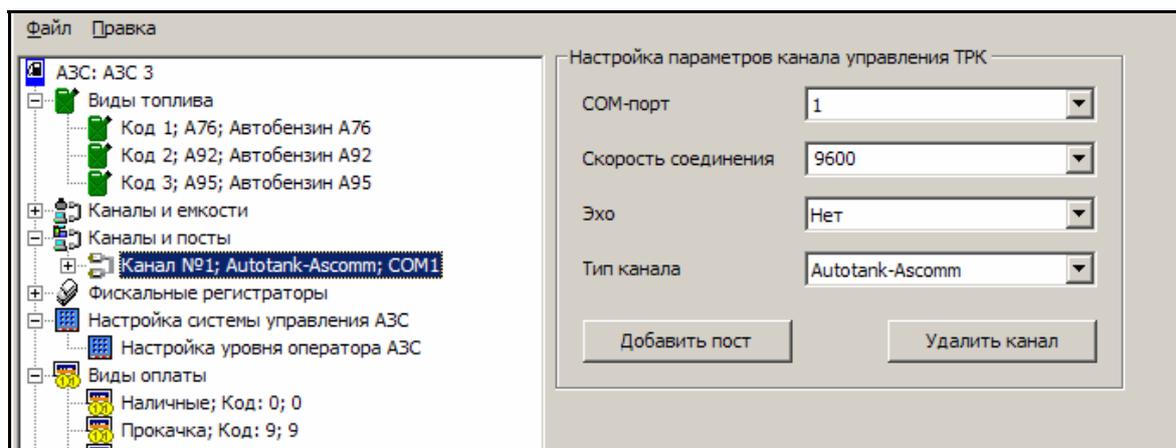
## Настройка системы управления GasKit

При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

- Номер COM-порта, к которому подключена ТРК (группа ТРК).
- Скорость соединения с ТРК (min 2400, max 9600). Рекомендуемая скорость 9600. Зависит от положения джампера J4 на интерфейсной плате *Interface 2818*.
- Эхо отсутствует.
- Тип создаваемого канала «Autotank-Ascomm».



2.

Для параметров поста:

- Адрес поста ТРК. Адреса должны соответствовать заданным параметрам при программировании ТРК.

Для ТРК AUTOTANK параметры имеют следующее назначение:

- Параметр 1 – определяет формат денежных значений в протоколе управления ТРК. Число состоит из двух цифр:
  - Первая цифра определяет количество дробных знаков в цене за литр. Может принимать значения от 2 до 4.
  - Вторая цифра определяет количество дробных знаков в окончательной сумме заправки. Может принимать значения от 0 до 3.

*Рекомендуемое значение для поля «Параметр 1»: 22.*

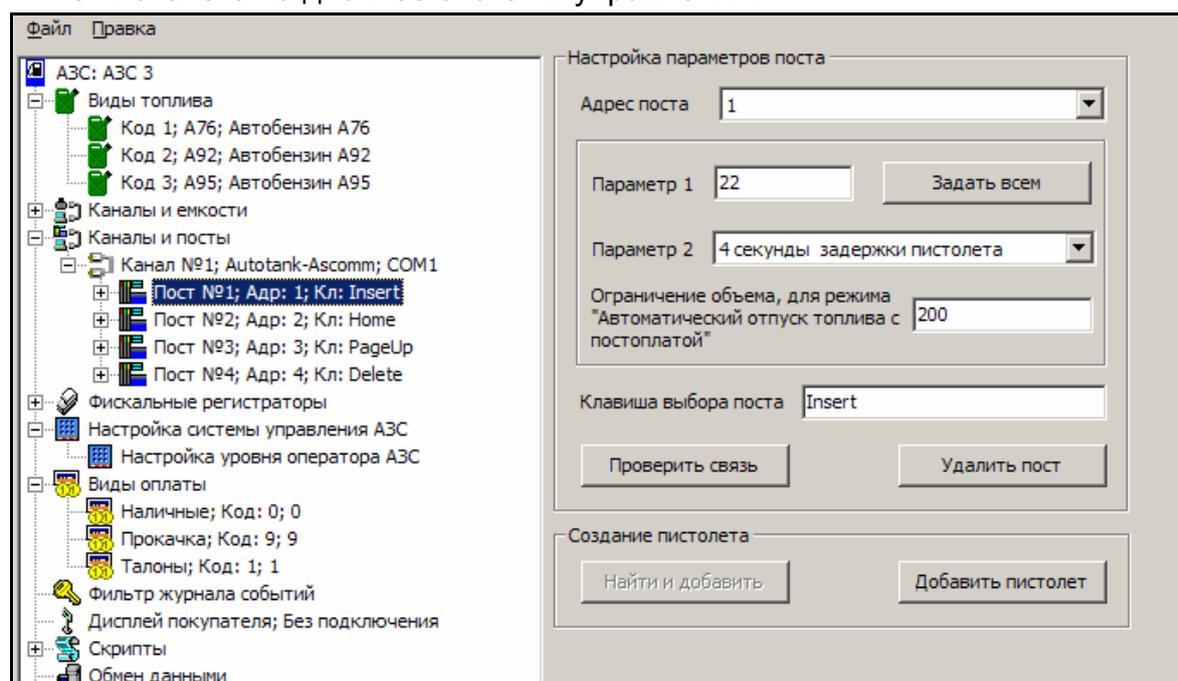
- Параметр 2 – определяет длительность периода пустых ответов, когда пистолет считается повешенным. В протоколе ТРК AUTOTANK не предусмотрен сигнал, подающийся при вешении пистолета. Понять, что пистолет повешен, можно только косвенно по тому, что повешенный пистолет посылает только пустые сообщения.

Параметр задает целое количество секунд этого периода от 1 и выше.

*Рекомендуемое значение для поля «Параметр 2»: 4.*

Заниженное значение параметра приводит к тому, что снятие пистолета на ТРК неправильно отображается на дисплее системы управления (снят - повешен - снят).

Завышенное значение приводит к большой задержке отображения снятого пистолета на дисплее системы управления.



## Приложение 13. Подключение ТРК AUTOTANK (Gascomm, Voltage Line)

### Подготовка электроники ТРК

Для корректной работы электроники перед изменением настроек электроники ТРК рекомендуется произвести сброс настроек (MANUAL RESET).

**Внимание:** Перед проведением процедуры MANUAL RESET (Ручной сброс) необходимо отключить электропитание электроники ТРК.

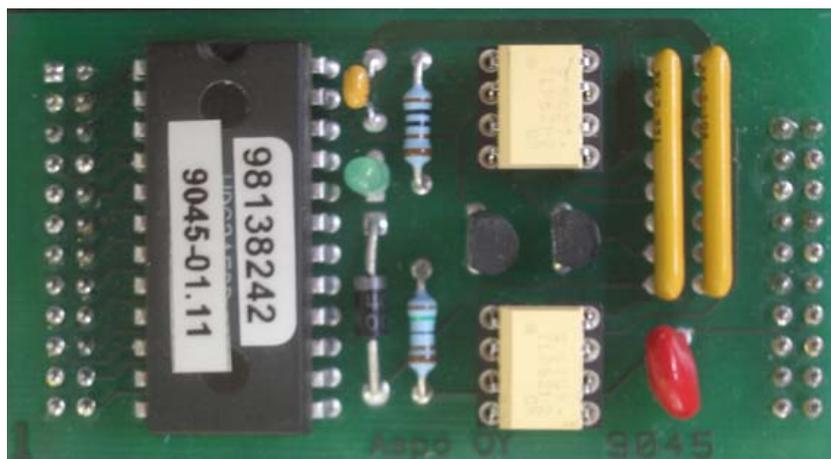
Для выполнения сброса (обнуления) требуется:

1. Отключить электропитание электроники ТРК.
2. Кратковременно (1-2 секунды) переставить джампер J7 в правое положение.
3. Вернуть джампер в положение NORMAL (левое).

### Настройка ТРК AUTOTANK

Последовательность действий:

1. Установить интерфейсную плату *Interface 9045*, поддерживающую работу по интерфейсу Voltage Line.



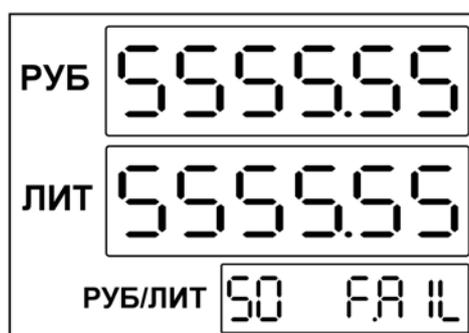
2. Проверить положение джамперов J2, J3 и J7 на плате *Interface 2818*. Джамперы J2, J7 должны находиться в левом, а джампер J3 в правом положениях.
3. Проверить наличие элементов U15, U16 (оптопары) на плате *Interface 2818*. Оптопары U15, U16 должны быть установлены на своих штатных местах (панельках).
4. Проверить наличие элемента U3 (ПЗУ) с предустановленным протоколом Gascomm.
5. Задать необходимую скорость обмена с компьютером системы управления АЗС (*Setup baud rate*). Скорость обмена устанавливается при помощи джампера J4.

Соответствие положений джампера *J4* скоростям обмена:

Положение джампера	Скорость обмена, bps
1	300
2	600
3	1200
4*	2400
5	4800
6	9600

6. Включить электропитание электроники ТРК. На индикаторах (дисплеях) ТРК в области «ЦЕНА» будет отображен код ошибки «50 F.AIL» (*Unit prices missing*).

Пример отображения кода ошибки 50 на дисплее ТРК в результате сброса параметров



## Программирование параметров работы ТРК AUTOTANK

**Внимание:** Для проведения операций изменения параметров работы ТРК необходимо наличие подключенного сервисного пульта управления ТРК.

Для переключения в режим настройки (сервисный) необходимо перевести переключатель «S1», расположенными в нижней части интерфейсной платы *Interface 9102B*, из положения *USE* в положение *Service*.

Для переключения между сторонами ТРК используется переключатель «S2», расположенный рядом с «S1». Переключатель имеет два положения «A» и «B» соответствующие сторонам (постам) ТРК.

**Важно:** При проведении операций программирования все пистолеты на обеих сторонах ТРК должны быть повешены.

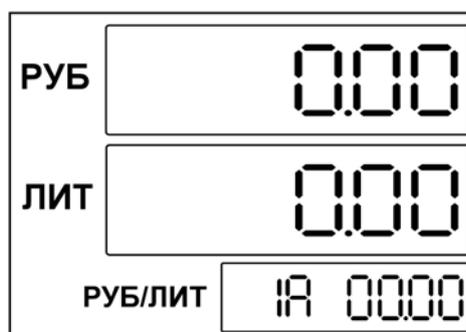
Для начала работы ТРК необходимо задать цены на продукты.

1. Установка параметра «Цена» с помощью сервисной клавиатуры. (*Unit price, grade ...*)

Цены задаются для каждого пистолета каждой из сторон отдельно. Для переключения между сторонами необходимо воспользоваться переключателем «*Service Keyboard Control Switch*». Переключатель может находиться в положении «*Dispenser side A*» или «*Dispenser side B*», что определяет работу со стороной А или В соответственно.

Пример задания цен на стороне А (переключатель «S2» в положении «А»):

Для первого пистолета: «А1», цена, «=»  
Для второго пистолета: «А2», цена, «=»  
Для третьего пистолета: «А3», цена, «=»  
Для четвертого пистолета: «А1», «Е», цена, «=»  
Для пятого пистолета: «А2», «Е», цена, «=»



Аналогично задаются цены для второй стороны (переключатель «S2» в положении «В»).



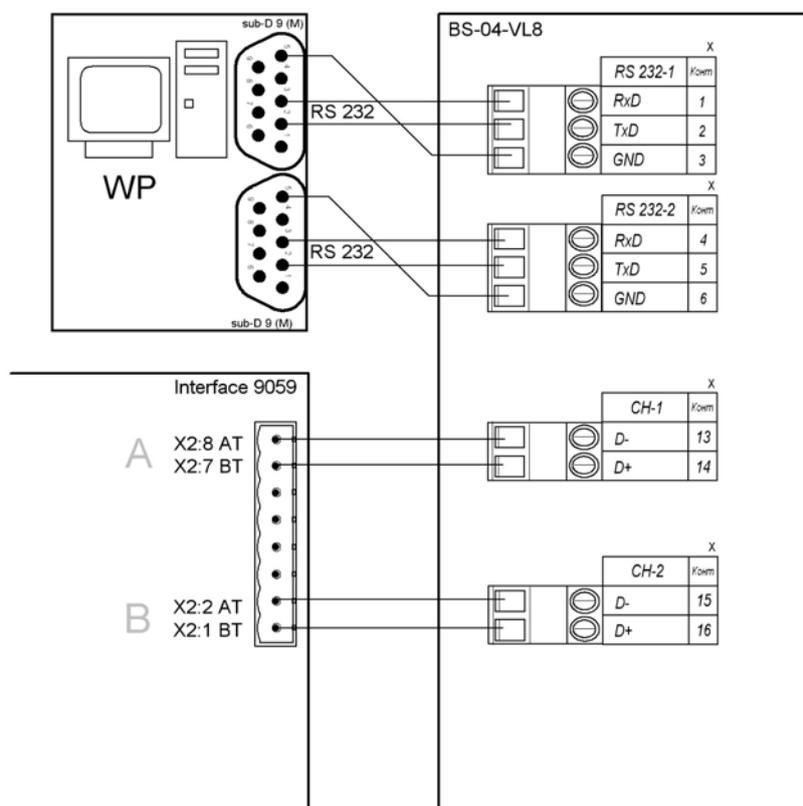
2. Установка десятичного знака (*Decimal point setting*)

Данный параметр задает количество отображаемых знаков после десятичной точки параметра «Цена» (положение десятичной точки). Для изменения параметра необходимо последовательно нажать клавиши «Н», «Е», «1» и для перемещения точки нажимать «0» или «1». Нажатием клавиши «0» точка перемещается влево (количество знаков после точки увеличивается), а нажатием «1» вправо (количество знаков после точки уменьшается) соответственно. Для записи значения необходимо нажать «=».

**Важно:** После окончания программирования параметров электроники нужно перевести переключатель «S1» в положение USE.

## Подключение ТРК AUTOTANK к системе GasKit

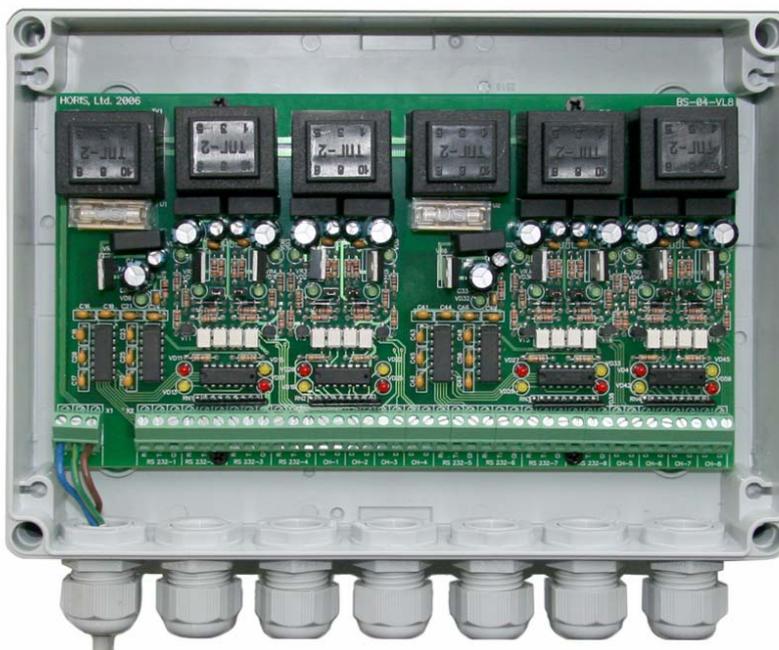
Подключение сигнального кабеля к колонке осуществляется к разъему X2 платы *Interface 9059 (D1723-01 control and data communication)*. Используются пары контактов 1(АТ), 2(ВТ) и 7(АТ), 8(ВТ) разъема X2, где 1, 7 - «+», 2, 8 - «-».



## Назначение блока сопряжения BS-04-VL8

В составе системы GasKit для управления топливораздаточными колонками Autotank с протоколом Gascomm по интерфейсу Voltage Line используется блок сопряжения BS-04-VL8.

Вид блока сопряжения BS-04-VL8 без крышки:

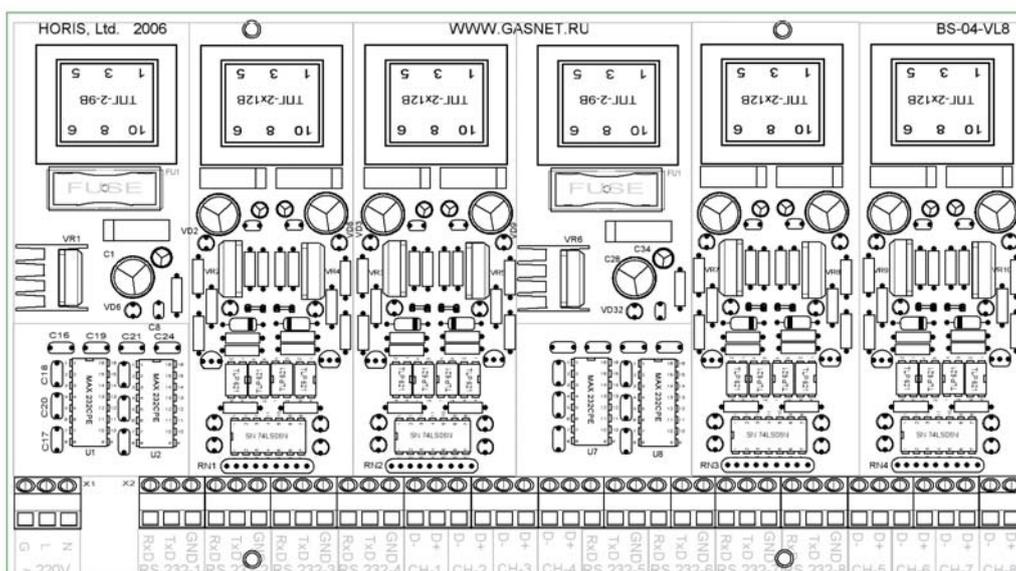


Блок сопряжения BS-04-VL8 предназначен для преобразования интерфейса RS 232 в интерфейс VOLTAGE LINE.

BS-04-VL8 имеет 8 электрически изолированных каналов для подключения топливораздаточных колонок (ТПК).

Блок сопряжения BS-04-VL8 позволяет подключить к компьютеру до 8 одно-постовых ТПК или до 4 двухпостовых. При этом могут быть задействованы 8 каналов RS 232.

Схема расположения элементов на плате BS-04-VL8:



Параметр	Значение
Число каналов RS 232	8
Поддерживаемые линии	RxD, TxD
Число каналов VOLTAGE LINE	8
Максимальное число постов ТРК на каждом канале VOLTAGE LINE	1
Максимальное число ТРК/постов ТРК для всего устройства	8
Возможность работы VOLTAGE LINE в активном режиме	есть
Возможность работы VOLTAGE LINE в пассивном режиме	есть
Изолированный источник питания для каждого канала VOLTAGE LINE	есть
Максимальная скорость передачи данных, max	19200
Напряжение питания	220 В

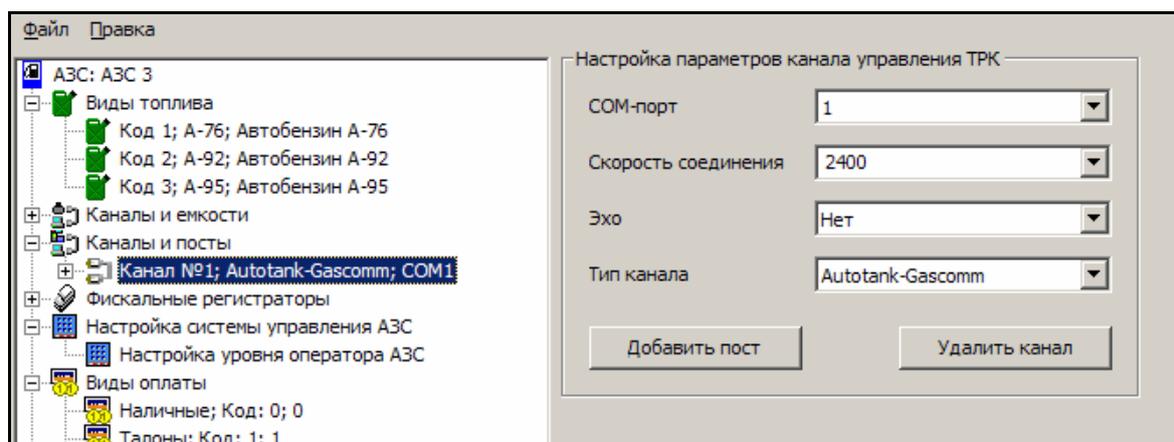
## Настройка системы управления GasKit

Протокол Gascomm не имеет адресации, поэтому управление каждого поста ТРК осуществляется по своему каналу. При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для канала управления поста ТРК:

- Номер COM-порта, к которому подключен пост ТРК.
- Скорость соединения с ТРК. Рекомендуемая скорость 2400. Зависит от положения джампера *J4* на интерфейсной плате *Interface 2818*.
- Эхо отсутствует.
- Тип создаваемого канала «Autotank-Gascomm».



2.

Для ТРК AUTOTANK параметры имеют следующее назначение:

- Параметр 1 – определяет формат денежных значений в протоколе управления ТРК. Число состоит из двух цифр:

## Подключение ТРК AUTOTANK (Gascomm, Voltage Line)

- Первая цифра определяет количество дробных знаков в цене за литр. Может принимать значения от 2 до 4.
- Вторая цифра определяет количество дробных знаков в окончательной сумме заправки. Может принимать значения от 0 до 3.

**Рекомендуемое значение для поля «Параметр 1»: 22.**

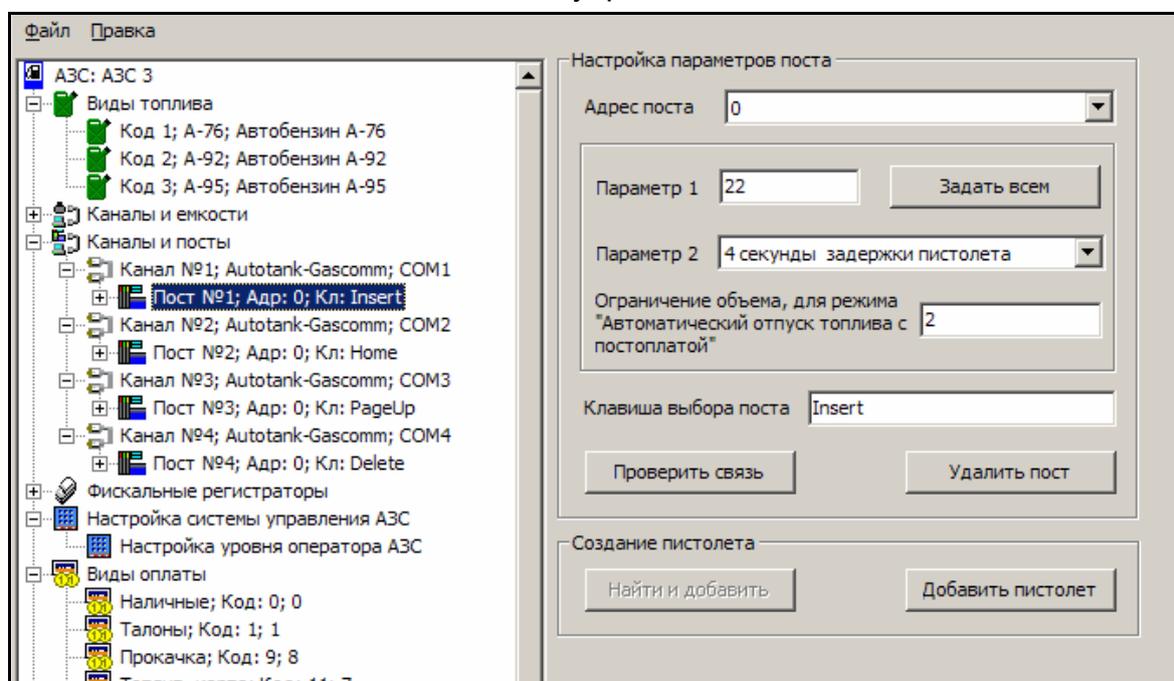
- Параметр 2 – определяет длительность периода пустых ответов, когда пистолет считается повешенным. В протоколе ТРК AUTOTANK не предусмотрен сигнал, подающийся при вешении пистолета. Понять, что пистолет повешен, можно только косвенно по тому, что повешенный пистолет посылает только пустые сообщения.

Параметр задает целое количество секунд этого периода от 1 и выше.

**Рекомендуемое значение для поля «Параметр 2»: 4.**

Заниженное значение параметра приводит к тому, что снятие пистолета на ТРК неправильно отображается на дисплее системы управления (снят - повешен - снят).

Завышенное значение приводит к большой задержке отображения снятого пистолета на дисплее системы управления.



## Приложение 14. Подключение ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485)

### Подготовка электроники ТРК

Для корректной работы электроники перед изменением настроек электроники ТРК рекомендуется произвести сброс настроек (MANUAL RESET).

**Внимание:** Перед проведением процедуры **MANUAL RESET** (Ручной сброс) необходимо отключить электропитание электроники ТРК.

Для выполнения сброса (обнуления) требуется:

1. Отключить электропитание электроники ТРК.
2. Кратковременно (1-2 секунды) переставить джампер *J7* в правое положение.
3. Вернуть джампер в положение NORMAL (левое).

### Настройка ТРК AUTOTANK

Последовательность действий:

1. Установить интерфейсную плату *Interface 9083* или другую поддерживающую работу по интерфейсу RS 485.



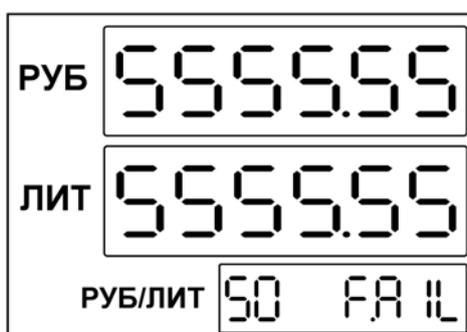
2. Проверить положение джамперов *J2*, *J3* и *J7* на плате *Interface 2818*. Джамперы *J2*, *J3* должны находиться в правом, а джампер *J7* в левом положениях.
3. Проверить наличие элементов *U15*, *U16* (оптопары) на плате *Interface 2818*. Оптопары *U15*, *U16* должны отсутствовать.
4. Проверить наличие элемента *U3* (ПЗУ) с предустановленным протоколом Gascomm.
5. Задать необходимую скорость обмена с компьютером системы управления АЗС (*Setup baud rate*). Скорость обмена устанавливается при помощи джампера *J4*.

Соответствие положений джампера J4 скоростям обмена.

Положение джампера	Скорость обмена, bps
1	300
2	600
3	1200
4	2400
5	4800
6*	9600

6. Включить электропитание электроники ТРК. На индикаторах (дисплеях) ТРК в области «ЦЕНА» будет отображен код ошибки «50 F.AIL» (*Unit prices missing*).

Пример отображения кода ошибки 50 на дисплее ТРК в результате сброса параметров



## Программирование параметров работы ТРК AUTOTANK

**Внимание:** Для изменения параметров ТРК AUTOTANK необходим сервисный пульт.

Для переключения в режим настройки (сервисный) необходимо перевести переключатель «S1», расположенными в нижней части интерфейсной платы *Interface 9102B*, из положения *USE* в положение *Service*.

Для переключения между сторонами ТРК используется переключатель «S2», расположенный рядом с «S1». Переключатель имеет два положения «А» и «В» соответствующие сторонам (постам) ТРК.

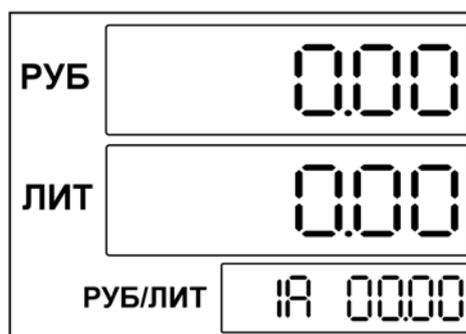
**Важно:** При проведении операций программирования все пистолеты на обеих сторонах ТРК должны быть повешены.

1. Установка параметра «Цена» с помощью сервисной клавиатуры. (*Unit price, grade ...*).

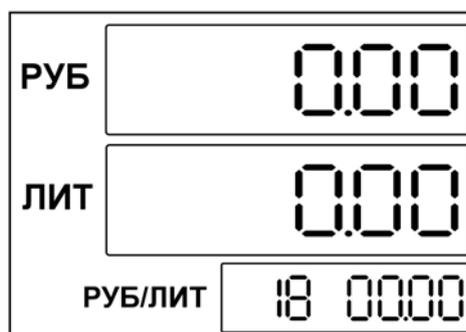
Цены задаются для каждого пистолета на обеих сторонах.

Пример задания цен на стороне А (переключатель «S2» в положении «А»):

- Для первого пистолета: «А1», цена, «=»
- Для второго пистолета: «А2», цена, «=»
- Для третьего пистолета: «А3», цена, «=»
- Для четвертого пистолета: «А1», «Е», цена, «=»
- Для пятого пистолета: «А2», «Е», цена, «=»



Аналогично задаются цены для второй стороны (переключатель «S2» в положении «B»)



## 2. Установка десятичного знака (*Decimal point setting*)

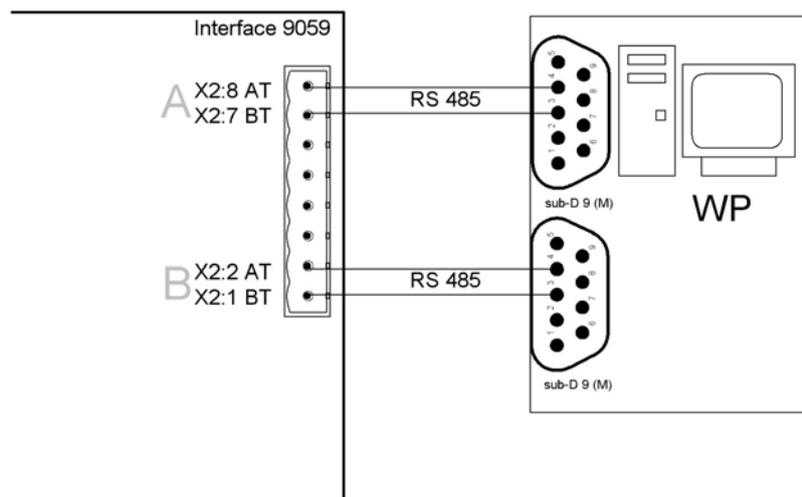
Данный параметр задает количество отображаемых знаков после десятичной точки параметра «Цена» (положение десятичной точки). Для изменения параметра необходимо последовательно нажать клавиши «H», «E», «1» и для перемещения точки нажимать «0» или «1». Нажатием клавиши «0» точка перемещается влево (количество знаков после точки увеличивается), а нажатием «1» вправо (количество знаков после точки уменьшается) соответственно. Для записи значения необходимо нажать «=».

**Важно:** После окончания программирования параметров электроники нужно перевести переключатель «S1» в положение USE.

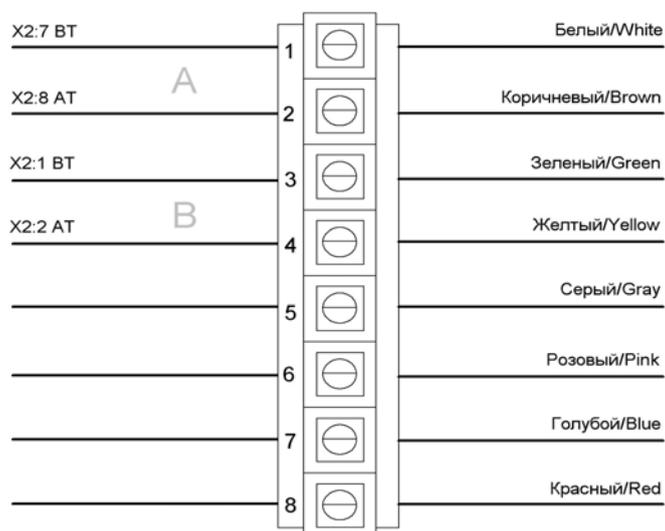
## Подключение ТРК AUTOTANK к системе GasKit

Подключение сигнального кабеля к колонке осуществляется к разъему X2 платы *Interface 9059 (D1723-01 control and data communication)*. Используются 1(AT) и 2(BT), 7(AT) и 8(BT) контакты разъема, где 1,7 - «+», 2,8 - «-».

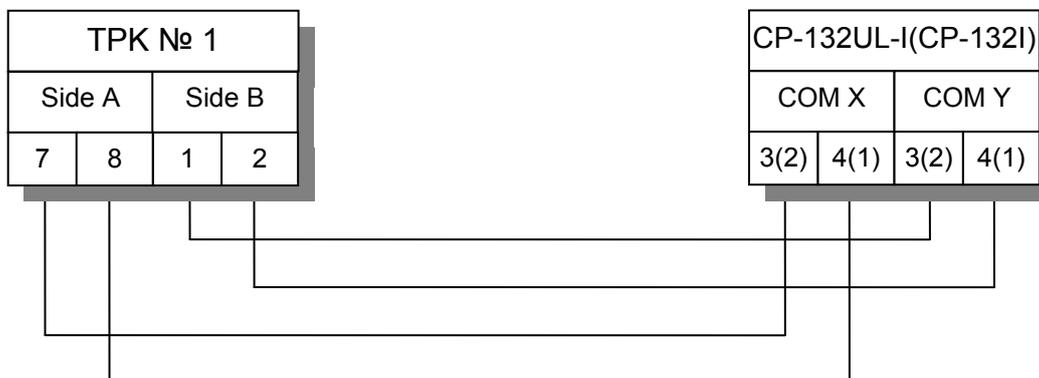
## Подключение ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485)



Пример подключения сигнального кабеля на стороне колонок в соединительной коробке (ТРК NordicLane):



Пример подключения ТРК AUTOTANK к плате СР-132 (2 x RS 485):



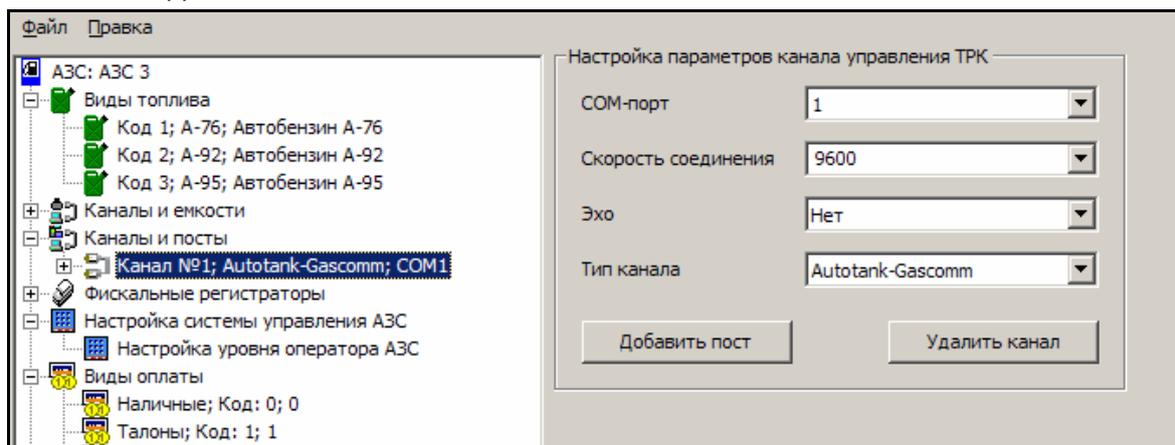
## Настройка системы управления GasKit

При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

- Номер COM-порта, к которому подключена сторона (пост) ТРК.
- Скорость соединения с ТРК (min 2400, max 9600). Рекомендуемая скорость 9600. Зависит от положения джампера *J4* на интерфейсной плате *Interface 2818*.
- Эхо отсутствует.
- Тип создаваемого канала «Autotank-Gascomm».



2.

Для параметров поста:

- Параметр 1 – определяет формат денежных значений в протоколе управления ТРК. Число состоит из двух цифр:
  - Первая цифра определяет количество дробных знаков в цене за литр. Может принимать значения от 2 до 4.
  - Вторая цифра определяет количество дробных знаков в окончательной сумме заправки. Может принимать значения от 0 до 3.

**Рекомендуемое значение для поля «Параметр 1»: 22.**

- Параметр 2 – определяет длительность периода пустых ответов, когда пистолет считается повешенным. В протоколе ТРК AUTOTANK не предусмотрен сигнал, подающийся при вешении пистолета. Понять, что пистолет повешен, можно только косвенно по тому, что повешенный пистолет посылает только пустые сообщения.

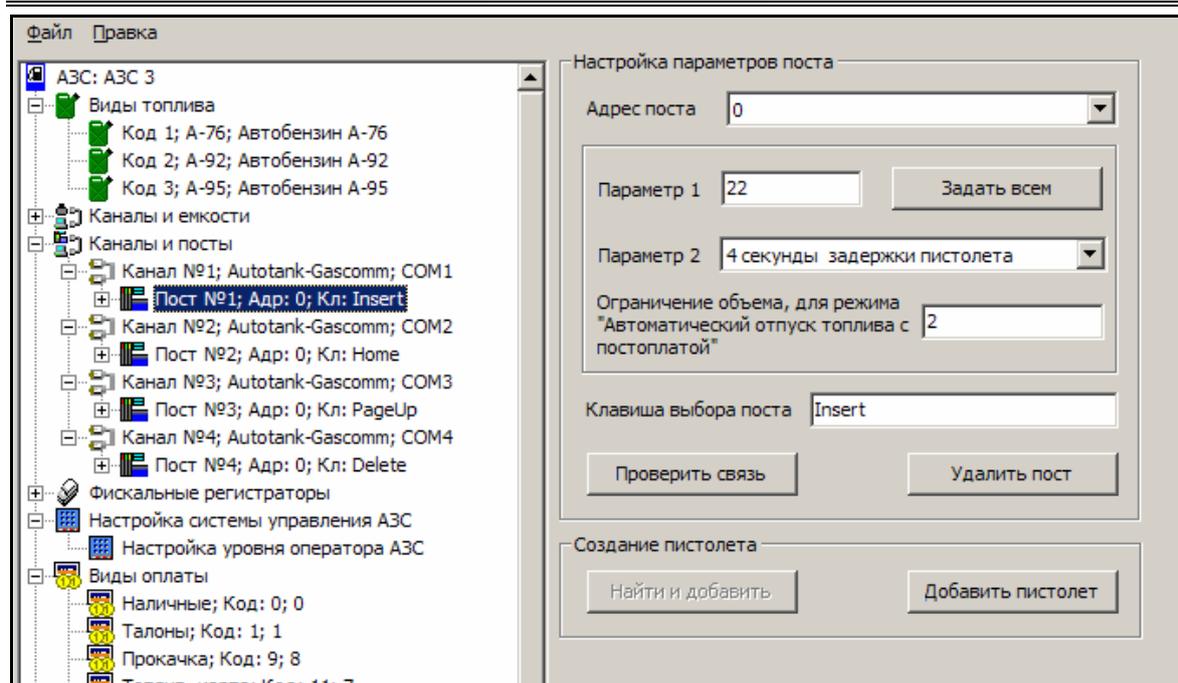
Параметр задает целое количество секунд этого периода от 1 и выше.

**Рекомендуемое значение для поля «Параметр 2»: 4.**

Заниженное значение параметра приводит к тому, что снятие пистолета на ТРК неправильно отображается на дисплее системы управления (снят - повешен - снят).

Завышенное значение приводит к большой задержке отображения снятого пистолета на дисплее системы управления.

## Подключение ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485)



## Приложение 15. Подключение ГНК EUROPUMP с протоколом Gilbarco

### Подготовка электроники ГНК Eurorump

1. До проведения операций программирования параметров ГНК необходимо прервать связь колонки с системой управления.
2. Включить электропитание электроники ГНК. Колонка перейдет в режим ожидания. На сервисном индикаторе ГНК будет отражено текущее состояние колонки.

Вид сервисного индикатора в режиме ожидания

<b>EUROLPG</b>	<b>18,5°C</b>
<b>17:55</b>	<b>12/01/2007</b>

Вид сервисного индикатора в режиме ожидания при снятом пистолете

<b>NOT</b>	<b>AUTHORIZED</b>
<b>12:56</b>	<b>16/01/2007</b>

### Программирование параметров работы ГНК Eurorump

**Внимание:** При проведении операций программирования пистолет ГНК должен быть повешен.

Программирование параметров электроники ГНК производится с помощью сервисной клавиатуры.

Для выбора пунктов меню, перемещения по пунктам и подтверждения или отмены ввода параметров служат следующие клавиши:

«S» [Select]  
 «M» [Menu]  
 «C» [Clear]  
 «E» [Enter]

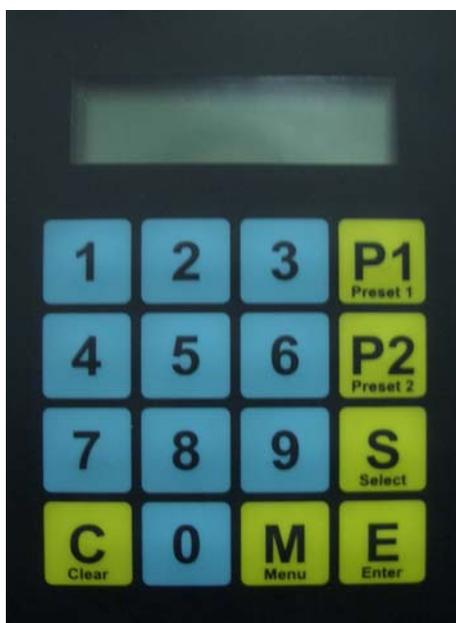
#### Вход в меню настроек

Для входа в режим программирования необходимо нажать клавишу «M» на клавиатуре и удерживать ее в течение 3 секунд до появления на сервисном табло клавиатуры пункта меню «Attendant Menu». Для перехода к следующему пункту меню необходимо нажать клавишу «M». Для входа в подменю нажать клавишу «E». Для выхода из режима программирования нужно нажать клавишу «C».

<b>ATTENDANT</b>	<b>MENU</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

<b>TECHNICIAN</b>	<b>MENU</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

**TEHCN.    PASSWORD**  
\*\*\*\*



Главное меню состоит из шести пунктов:

- ATENDANT MENU
- MANAGER MENU
- TECHNICIAN MENU
- CALIBRATION MENU
- REPORTS MENU
- MASTER MENU

Для настройки параметров сопряжения с системой управления GasKit необходимо войти в подменю TECHNICIAN MENU. При входе в подменю необходимо ввести пароль и подтвердить ввод нажатием клавиши «E». Пароль по умолчанию «0000». При вводе действительного пароля на сервисном индикаторе клавиатуры будет отражен первый пункт технического меню:

**NOZZLE SW.    OFF**  
**C=cancel    E=enter**

Необходимо установить следующие параметры:

- время отключения (SHUT OFF TIME);
- тип дисплея (DISPLAY TYPE);
- положение десятичной точки при отображении объема;
- адрес поста;
- уровень сортов;
- параметры связи с системой управления;
- порт последовательной связи;

- положение десятичной точки при отображении цены;
- тип теста дисплея.

*Время отключения (SHUT OFF TIME)*

<b>SHUT OFF TIME</b>
<b>C=cancel          E=enter</b>

Для корректной работы параметру «*SHUT OFF TIME*» должно быть присвоено значение «00» - Никогда. Отключение колонки будет происходить через 4 минуты после прекращения любых действий.

<b>SHUT OFF TIME</b>
<b>Seconds                  00</b>

Для изменения параметра нажать «Е» и задать параметр при помощи цифровой клавиатуры.

Для сохранения параметра в памяти электроники снова нажать «Е». При сохранении параметра на сервисном индикаторе кратковременно появится сообщение «*STORED*».

*Тип дисплея (DISPLAY TYPE SELECTION)*

Следующему параметру DISPLAY TYPE необходимо присвоить значение 866.

Данной функцией задается количество символов, отображаемых в различных секциях дисплея ТРК.

Значение 866:

8 – символов в строке СУММА;

6 – символов в строке ЛИТРЫ;

6 – символов в строке ЦЕНА.

<b>DISPLAY TYPE          866</b>
<b>C=cancel          E=enter</b>

*Положение десятичной точки при отображении объема (VOLUME DISPLAY DOT POSITION)*

Функция служит для определения положения точки в строке дисплея литры. Данному параметру необходимо присвоить значение 0000.00, задающее отображение двух ведомых нолей за точкой.

<b>VOLUME                  0000.00</b>
<b>C=cancel          E=enter</b>

*Адрес поста (DISP. ADR.)*

Для осуществления связи между ГНК и системой управления GasKit каждому заправочному посту должен быть присвоен адрес.

<b>DISP. ADR.</b>	<b>1-16</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

<b>DISP. ADR.</b>	<b>1-16</b>
<b>Address</b>	<b>01</b>

Рекомендуется назначать адрес равным номеру поста. Адрес поста может быть любым числом от 1 до 16. В дальнейшем установленный параметр должен использоваться при настройке системы управления GasKit.

Для выхода из режима без сохранения изменений нажать «С».

*Уровень сортов (GRADE LEVEL)*

<b>GRADE LEVEL</b>	<b>1-16</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

<b>GRADE LEVEL</b>	<b>1-16</b>
<b>Address</b>	<b>01</b>

*Параметры связи с системой управления (serial communication parameter setting)*

<b>GILB.</b>	<b>9600 , E , 8 , 1</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

<b>GILB.</b>	<b>5787 , E , 8 , 1</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

Возможные варианты установки.

Для сопряжения работы с системой управления GasKit необходимо выбрать параметр GILB. 9600, E, 8, 1 или GILB. 5787, E, 8, 1. В дальнейшем установленный параметр должен использоваться при настройке системы управления GasKit.

*Порт последовательной связи (serial port setting)*

<b>RS232 &amp; 2-WIRE</b>
<b>C=cancel</b> <b>E=enter</b>

Возможные варианты установки.

Для сопряжения работы с системой управления GasKit необходимо выбрать параметр RS232 & 2-WIRE. В данном режиме будут задействованы интерфейсы RS-232 и токовая петля (2-WIRE).

*Положение десятичной точки при отображении цены (unit price dot position set)*

Данному параметру необходимо присвоить значение 0.00, задающее отображение двух ведомых нолей за точкой и одного ведущего ноля.

<b>UNIT PRICE</b>	<b>0.00</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

*GDP 2 XX.XX (gilbarco mode unit price dot position set)*

Для согласования с используемым протоколом GILBARCO необходимо задать параметр GDP 2 (XX.XX). Задается формат отображения в секции «ЦЕНА» на дисплеях ТРК.

<b>GDP 2</b>	<b>XX.XX</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

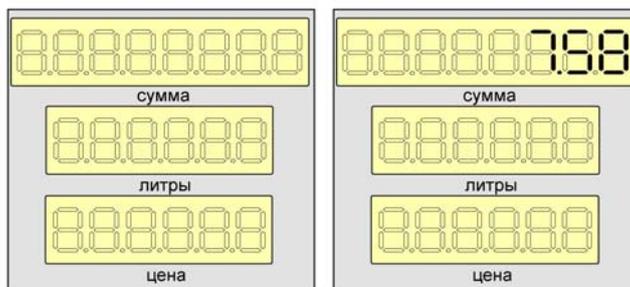
*Тип теста дисплея (DISP.TEST)*

<b>DISP.TEST</b>	<b>DOUBLE</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

В зависимости от конкретной конфигурации ТРК может использоваться один или два дисплея покупателя для каждого пистолета (на одной или двух сторонах ТРК). В случае использования одного дисплея (на одной стороне) необходимо присвоить значение DISP.TEST SINGLE. При использовании двух дисплеев (по обеим сторонам) для отображения данных текущей заправки - DISP.TEST DOUBLE. Возможно отключение данной функции путем задания функции параметра DISP.TEST OFF.

Установить параметр «цена» с помощью сервисной клавиатуры.

Для задания цен необходимо зайти в MANAGER MENU. Процедура входа в меню аналогична TECHNICIAN MENU. Пароль для входа по умолчанию «0000». В MANAGER MENU необходимо выбрать пункт SET Price. В секции ENTER PRICE No нажатием клавиш от 1 до 5 указать тип цены и войти в подменю SET PRICE и задать цену. Подтвердить ввод клавишей ENTER.



Для активации режима отпуска на ТРК должна быть открыта смена (необходима авторизация). Открытие смены производится через меню ATTENDANT MENU. Переход к дальнейшим настройкам осуществляется аналогично изложенным в описании процедуры входа в TECHNICIAN MENU. Пароль для входа по умолчанию «0000». При успешном вводе пароля на дисплее на короткое время отобразится сообщение «ALREADY LOGGED».

<b>ATTENDANT</b>	<b>LOGIN</b>
<b>C=cancel</b>	<b>E=enter</b>

После ввода действительного пароля необходимо перейти к пункту меню ATTENDANT LOGIN. Для открытия смены указать ID (номер смены). Подтвердить ввод клавишей ENTER. После подтверждения ввода на дисплее отобразится строка «STORED» на короткое время. Смена будет открыта.

Данная функция дает возможность отслеживать сменные счетчики ТРК. Если каждой смене присвоен ID номер и при пересменке на АЗС будет указываться этот номер, электроника ТРК сможет самостоятельно вести сменный учет топлива.

Для работы ТРК достаточно один раз выполнить функцию ATTENDANT LOGIN в начале эксплуатации и работать с одним ID номером.

При необходимости текущая смена может быть закрыта. Действия для закрытия смены аналогичны действиям для открытия смены. После входа в ATTENDANT MENU и ввода действительного пароля необходимо перейти к пункту меню ATTENDANT LOGOFF.

Для закрытия смены указать ID текущей смены (номер смены). Подтвердить ввод клавишей ENTER. Без авторизации (при закрытой смене) отпуск топлива невозможен.

## Подключение ГНК EUROPUMP к системе GasKit

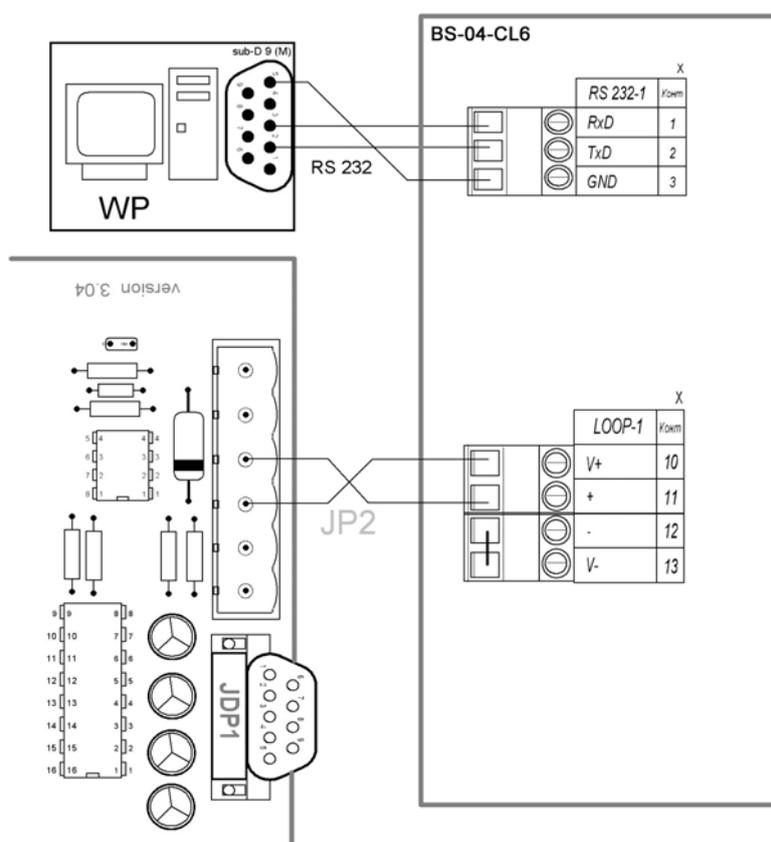
Для подключения ГНК к системе управления GasKit рекомендуется использовать 2-WIRE. Для согласования интерфейсов используется блок сопряжения BS-04-CL6 или более ранняя модель BC-02-CL.

Подключение сигнального интерфейсного кабеля 2-WIRE к колонке осуществляется к разъему JP2 платы «S4 Pro-C version 3.04» на контакты 3 и 4.

Внешний вид платы «S4 Pro-C version 3.04».



Подключение ГНК EUROPUMP по интерфейсу 2-WIRE.

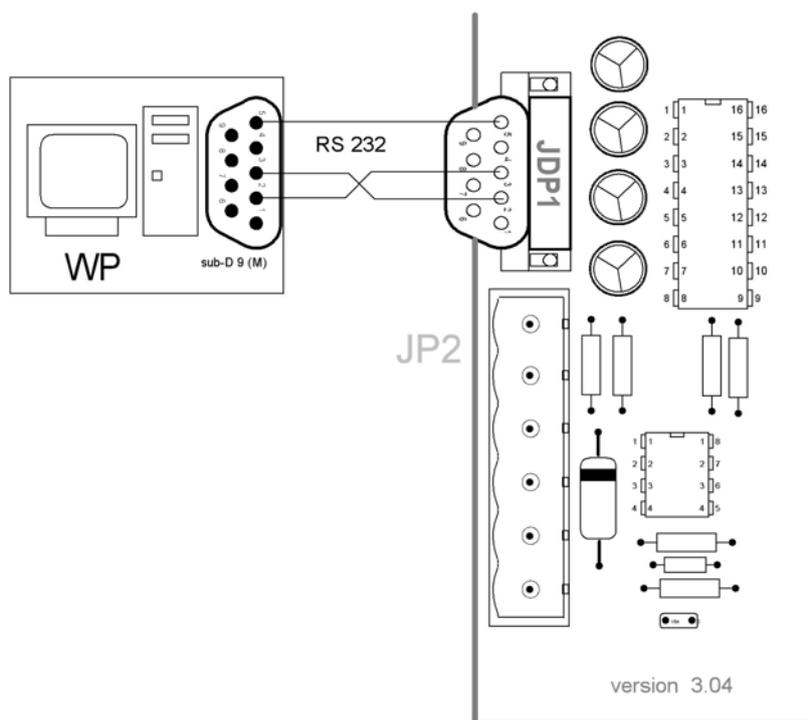


При необходимости может быть осуществлено подключение колонок по интерфейсу RS232.

**Внимание:** Не рекомендуется использовать подключение с использованием RS232 в режиме эксплуатации АЗС в виду особенностей интерфейса и отсутствия электрической развязки соединения.

Для подключения используется стандартный кросс кабель RS232 DB9F-DB9M. Подключение осуществляется к разъему JDP1 электронной платы «S4 Pro-C version 3.04».

Подключение ГНК EUROPUMP через порт RS232.



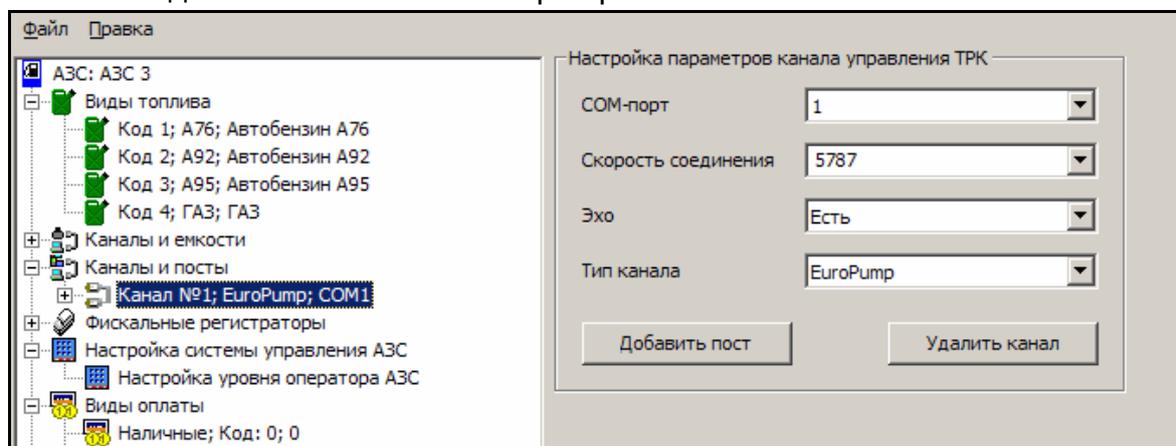
## Настройка системы управления GasKit

При настройке системы управления в программе «Настройка GasKit» необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ГНК:

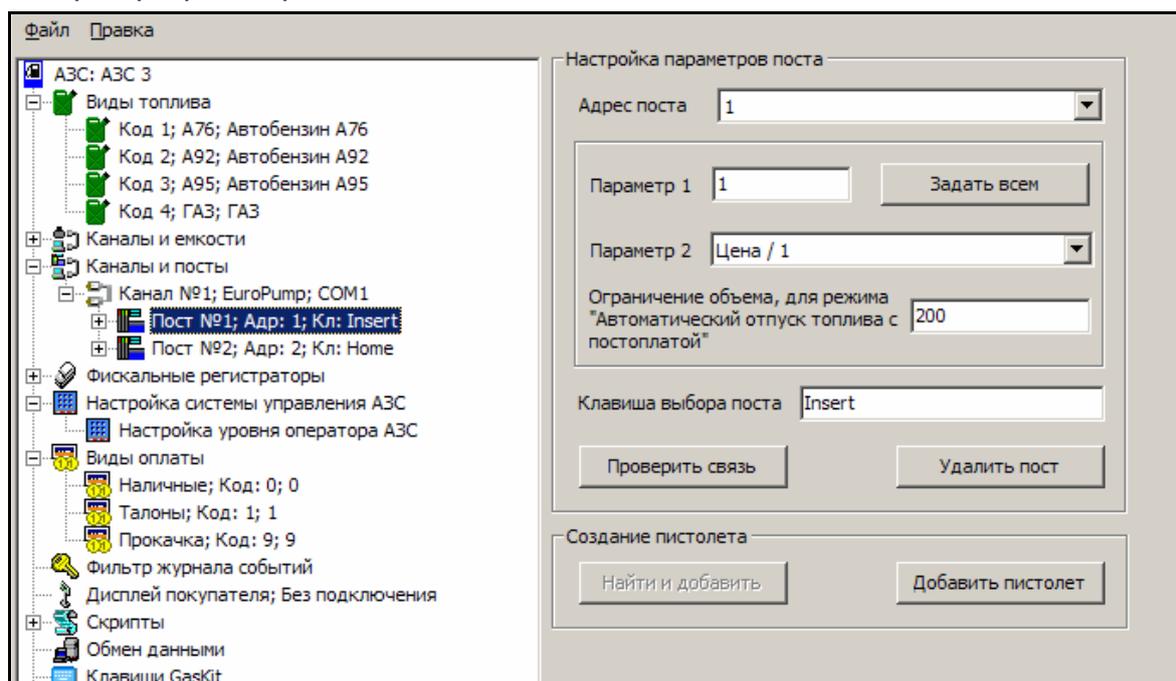
- Номер COM-порта, к которому подключена ГНК (группа ГНК).
- Скорость соединения с ГНК зависит от заданного параметра при программировании электроники колонки и может быть равна 9600 bps или 5787 bps.
- Параметр эхо: «Нет» – при использовании интерфейса RS 232, «Есть» – при использовании интерфейса 2-WIRE.
- Тип создаваемого канала «EuroPump».



2.

Для параметров поста:

- Адрес поста ГНК. Адреса должны соответствовать заданным параметрам при программировании ГНК.



## Приложение 16. Подключение механических ТРК через КДУ-02

Механические ТРК (например, НАРА-27) подключаются к системе управления АЗС **GasKit** посредством контроллера КДУ-02.

Контроллер поддерживает ТРК с точностью налива 1 - 200 импульсов на литр, управляет клапанами снижения расхода с импульсным управлением или управлением напряжением, обрабатывает сигналы от кнопки ПУСК/СТОП или от датчика пистолета.

Подключение контроллера к ТРК осуществляется с помощью разъемов РП10-7 с распайкой, идентичной пультам. К системе управления GasKit контроллер подключается через интерфейс RS232.

Для конфигурирования контроллера КДУ-02 в системе управления GasKit используется файл KDUDrv.ini. Файл KDUDrv.ini должен располагаться в подкаталоге \GkServer каталога размещения системы GasKit.

Файл KDUDrv.ini:

```
;;;{КаналКДУ=Импульсы Фильтрация ИмпульсыКСРТ ВремяКСРТ Кнопка  
УровеньКнопки Управление Задержка }
```

```
[CHANNELSM]
```

```
KDUChannel1= 50  2  30  0  0  1  1  2000  
KDUChannel2= 50  2  20  0  0  1  1  2000  
KDUChannel3= 25  2  10  0  0  1  1  2000  
KDUChannel4= 50  2  20  0  0  1  1  2000  
KDUChannel5=  1  20  5  300  0  1  0  2000  
KDUChannel6= 50  2  30  0  0  1  1  2000  
KDUChannel7= 25  5  10  0  0  1  1  2000  
KDUChannel8=  1  20  5  250  0  1  0  2000
```

Секция [CHANNELSM] задает настройки каналов управления для одного контроллера, подключенного к COM-порту *N*. Например: для двух контроллеров, подключенных к 1-му и 2-му COM-портам, файл KDUDrv.ini будет иметь следующий вид:

```
[CHANNELS1]
```

```
....
```

```
[CHANNELS2]
```

```
...
```

**Описание полей раздела CHANNELSN**

<b>Поле</b>	<b>Описание</b>
Импульсы	Число импульсов на литр. Возможные значения: 1 – 200. Типовые значения для различных датчиков: 1, 25, 50, 100, 125, 200.
Фильтрация	Параметр фильтра счетных импульсов. Опрос производится через 100мкс. Помехой считаются все сигналы, длительность которых меньше, чем X*100мкс.
Импульсы КСРТ	Число импульсов до конца заказанной дозы, при достижении которых включается/отключается клапан снижения расхода топлива (КСРТ).
Время КСРТ	Продолжительность импульса для включения клапана снижения расхода топлива. При нулевом значении параметра сигнал управления клапана подается одновременно с включением насоса и снимается в соответствии со значением предыдущего параметра. Возможные значения: 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550 мс.
Кнопка	Наличие/отсутствие кнопки СТАРТ или датчика пистолета.
Уровень Кнопки	Активное состояние кнопки СТАРТ. По сути определяет после какого фронта (заднего или переднего) считать событие (нажатие кнопки СТАРТ или снятие пистолета) состоявшимся.
Управление	Для управления ТРК использовать выход "насос подачи топлива" (НПТ) или выход "дискретный сигнал ТРК" (ДСТРК).
Задержка	Время контроля счетных импульсов после отключения насоса подачи топлива. Может быть полезным при ситуациях типа залипание магнитного пускателя.

## Возможные схемы подключения

Схема подключения КДУ-02 к ТРК с магнитным пускателем.

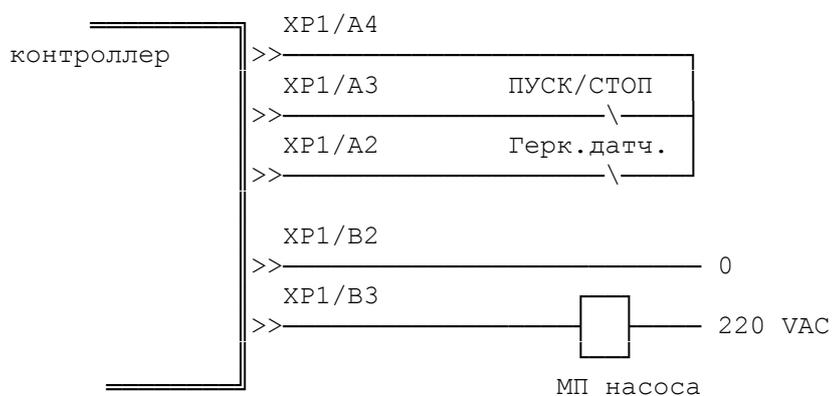
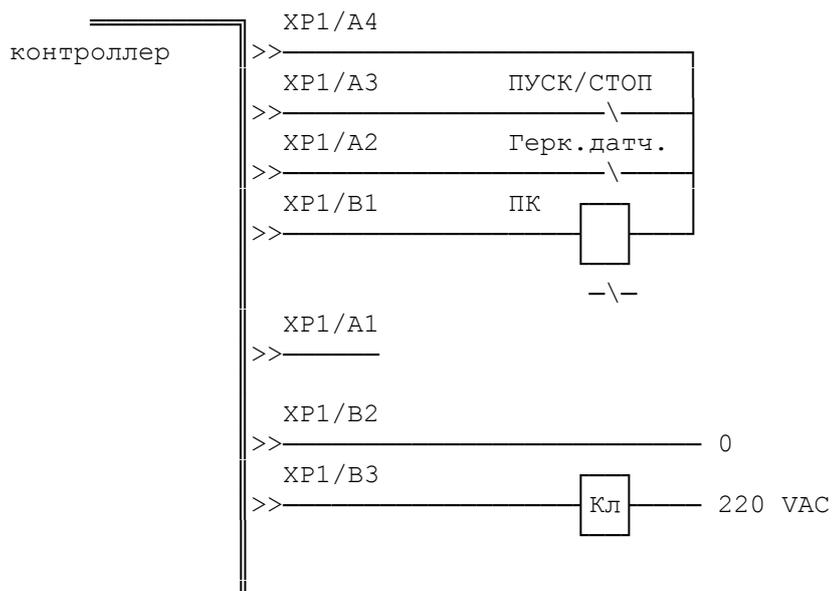


Схема подключения КДУ-02 к ТРК с вычислителями типа ER3.



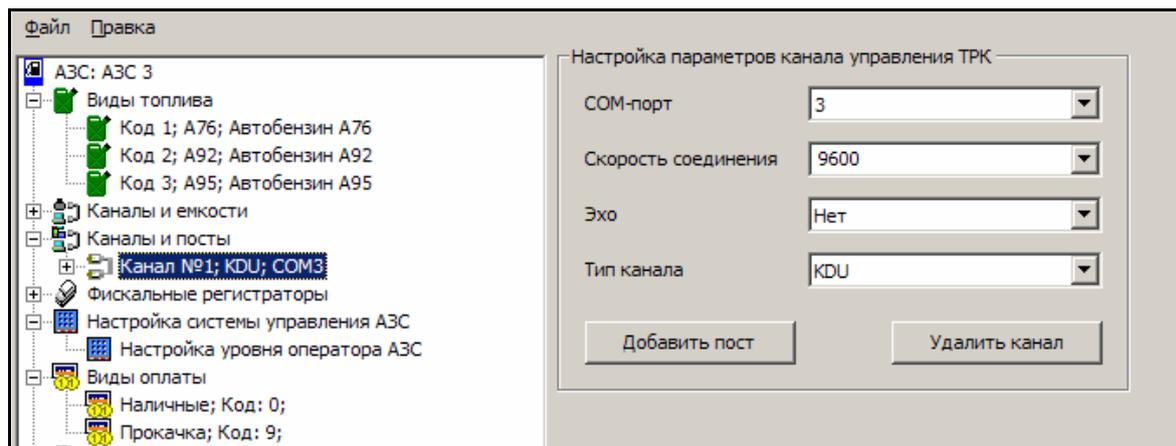
## Настройка системы управления GasKit

При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

- Номер COM-порта, к которому подключена ТРК (группа ТРК).
- Скорость соединения с ТРК (9600).
- Эхо отсутствует.
- Тип создаваемого канала «KDU».

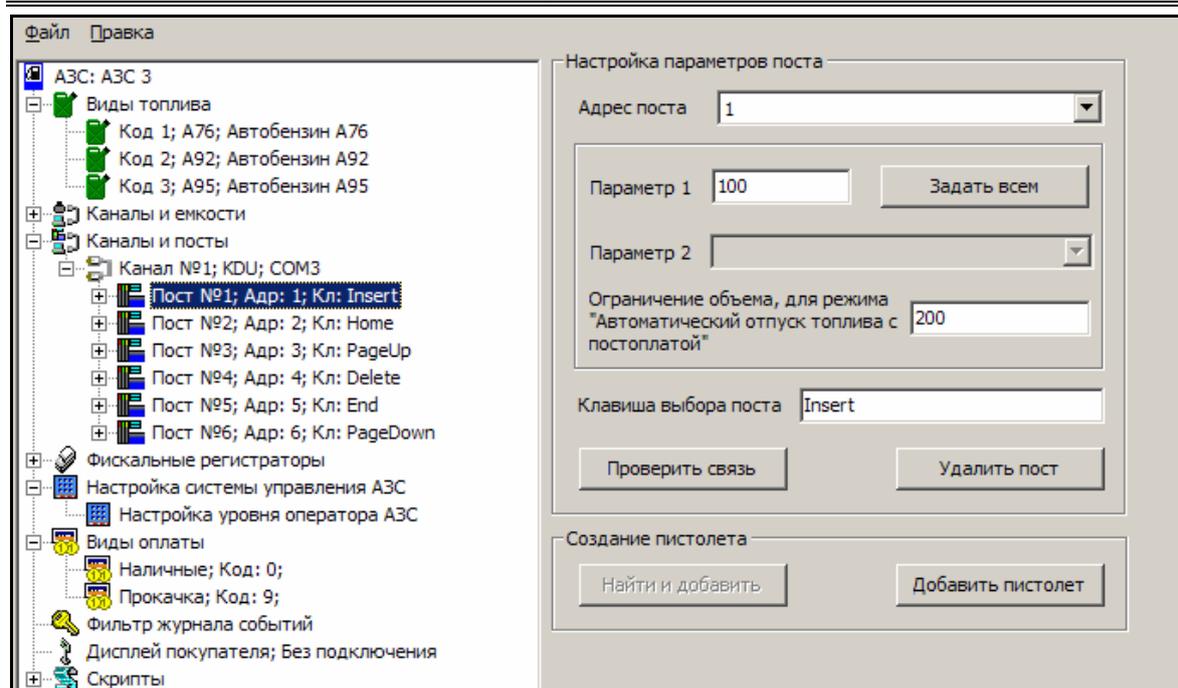


2.

Для параметров поста:

- Адрес поста ТРК. Адреса должны соответствовать номеру канала KDU.
- Параметр 1 – коэффициент пересчета заданной дозы в литры. Может принимать одно из следующих значений:
  - 100 – доза задается в сотых долях единицы измерения (литра).
  - 10 – доза задается в десятых долях единицы измерения (литра).
  - 1 – доза задается в целых единицах измерения (литрах).
 В системе управления АЗС GasKit v.7.4 параметр должен иметь значение 100 (доза задается в сотых долях литра).
- Параметр 2 – не используется.

## Подключение механических ТРК через КДУ-02



## Приложение 17. Подключение ТРК Tokheim с протоколом Tokheim

Версия ядра <=1.08

### Подготовка электроники ТРК

ТРК Tokheim имеет три типа запуска:

- Холодный пуск.
- Горячий пуск.
- Запуск для обслуживания.

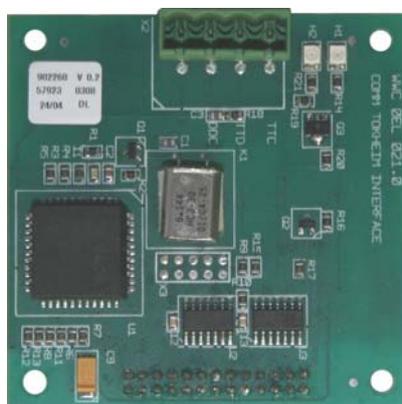
### Холодный пуск (COLD RESTART)

Для программирования всех параметров калькулятора ТРК требуется выполнить процедуру холодного пуска. Данный тип пуска может потребоваться при первом пуске ТРК, а также в случае появления сообщений об ошибках во время выполнения горячего пуска или запуска для обслуживания.

**Внимание:** Перед проведением процедуры COLD RESTART (Холодный пуск) необходимо отключить электропитание электроники ТРК. После выполнения процедуры холодного пуска потребуется полностью настроить конфигурацию ТРК.

Для выполнения сброса (обнуления) требуется:

1. Отключить электропитание электроники ТРК.
2. Проверить наличие интерфейсной платы WWC COMM TOKHEIM INTERFACE.



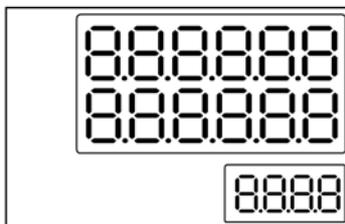
3. Снять джамперы W201 и W202, расположенные на центральной плате (Main Board v.4) электроники TOKHEIM.
4. Включить электропитание электроники ТРК.

ТРК перейдет в режим настроек и на дисплее отобразится мигающее сообщение «SEtUP PIncd». Для перехода к дальнейшим пунктам настройки потребуется ввод PIN-кода.

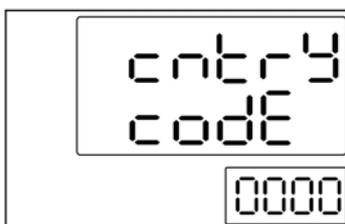


После ввода PIN-кода нажать клавишу «7». При вводе действительного PIN-кода ТРК выполнит процедуру самотестирования (мигающие 8-ки на дисплее) и перейдет к первому пункту меню настроек «cntrY code».

Вид дисплея при самотестировании:



Пункт меню cntrY code:



## Программирование параметров работы ТРК ТОКНЕИМ

**Внимание:** Для изменения параметров ТРК ТОКНЕИМ необходима клавишная панель дистанционного управления (IRM) или внутренняя конфигурационная клавишная панель. Инфракрасный контроллер дистанционного управления является опцией.

В зависимости от версии ядра некоторые пункты меню могут отличаться от описанных далее.

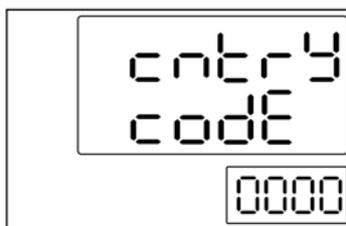
Вид дистанционной клавишной панели (IRM):



Необходимо установить следующие параметры:

*Код страны (обязательный параметр)*

Необходимо установить параметр 0007, соответствующий «РОССИЯ». Для выбора параметра (кода) используется клавиша «9». Для возврата к значению «0000» необходимо нажать «0». Для подтверждения выбора и перехода к следующему меню нажать «7».



Если код страны не выбран, появится сообщение об ошибке.

*Положение десятичной запятой Euro YES/NO*

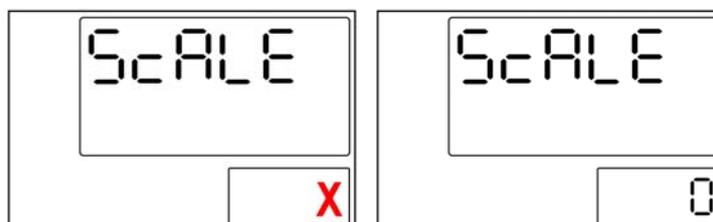
Необходимо установить значение «NO». Данный параметр определяет положение десятичной запятой, заданное по настройке (коду) для страны.



Для выбора параметра используется клавиша «9». Для подтверждения выбора и перехода к следующему меню нажать «7».

*Положение десятичной запятой при отображении цены Scale*

Необходимое значение «0». В данном меню можно изменить положение десятичной запятой для цены за единицу.



Значение «X» можно увеличить с помощью клавиши «9», пока не будет достигнуто нужное значение. Для подтверждения выбора и перехода к следующему меню нажать «7».

*Единица измерения GALLON/LITER*

Требуемое значение «no» для измерений в литрах. Это параметр задает единицы измерения продукта.



Для выбора параметра используется клавиша «9». Для подтверждения выбора и перехода к следующему меню нажать «7».

## Подключение ТРК Tokheim с протоколом Tokheim

---

*Код настройки diSP SEtUP (обязательный параметр)*

Значение должно соответствовать гидравлической схеме.

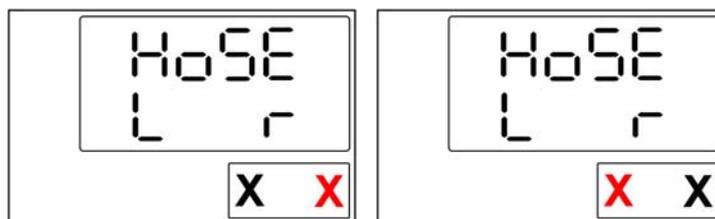


Для выбора параметра используется клавиша «9». Для подтверждения выбора и перехода к следующему меню нажать «7».

*Максимальное количество рукавов для сторон ТРК*

Максимальное значение зависит от кода настройки, но не может быть больше 6.

Установить значение для правой стороны. Справа мигает значение «X». Значение «X» можно увеличить с помощью клавиши «9», пока не будет достигнуто нужное значение. Для переключения между сторонами нажать клавишу «8».



Установить значение для левой стороны. Слева мигает значение «X». Значение «X» можно увеличить с помощью клавиши «9», пока не будет достигнуто нужное значение. Для подтверждения выбора и перехода к следующему меню нажать клавишу «7».

*Обнаружение утечки паров*

После выполнения этого пункта меню необходимо установить переключку W201.



Это последний пункт начальных настроек.

**Внимание:** На этом этапе выполнения начальных настроек необходимо вставить переключку W201 во избежание повторного холодного пуска.

При этом происходит автоматический перезапуск калькулятора. В память EEPROM будут записаны новые конфигурационные данные.

Если в процессе автоматического перезапуска будут обнаружены несоответствия оборудования и заданных параметров, появится сообщение об ошибке.



Сообщение содержит код возникшей ошибки. Пояснения кодов содержатся в документации производителя.

Сообщения об ошибках мигают в течение нескольких секунд, после чего электроника переходит к первому пункту меню начальных установок.

### Настройка WWC T1

Все дальнейшие настройки производятся на уровне техника АЗС.

Для перехода в режим конфигурации (сервисный) необходимо нажать клавишу «ON» на конфигурационной клавишной панели. Колонка перейдет в режим конфигурирования. На дисплее ТРК будет отображено текущее состояние ТРК – «conf».

Вид дисплея при переходе в режим настроек:

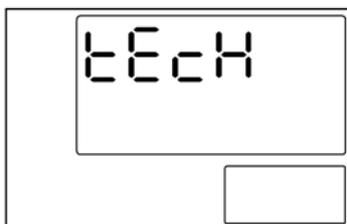


**Важно:** При проведении операций программирования все пистолеты на обеих сторонах ТРК должны быть повешены.

Дальнейший порядок действий:

1.

Нажать клавишу «5» для перехода в меню технических настроек ТРК. На дисплее колонки будет отображен мигающий пункт входа в техническое меню «tEсH».



Вход в меню осуществляется по нажатию клавиши «7». Далее по запросу системы на ввод PIN-кода нужно еще раз нажать «7». На дисплее ТРК будет

отображено сообщение с приглашением ввести четырехзначный PIN-код техника АЗС (мигает левый символ «-»).



На этом этапе необходимо ввести PIN-код техника АЗС. При вводе недействительного PIN-кода на дисплее будет мигать сообщение «Error» в течение нескольких секунд, а затем калькулятор ТРК перейдет в предыдущее меню для ввода PIN-кода.



При вводе правильного PIN-кода ТРК перейдет к первому пункту меню технических настроек «diAG LoG» (журнал диагностики).

2.

Переустановка термозащиты. Эта функция служит для управления термозащитой двигателя. Для перехода к соответствующему пункту меню используется клавиша «7» панели клавишного управления.

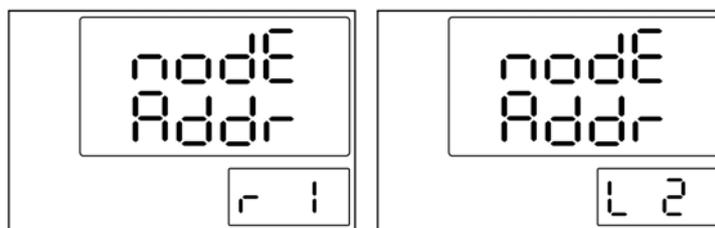


Если термозащита двигателя отключена, калькулятор не будет включать двигатель. Для выбора номера двигателя используется клавиша «8». Для переключения между «on» (Вкл) и «off» (Выкл) нажимать «9». Номер двигателя зависит от установок гидравлической системы ТРК. Для подтверждения выбора и перехода к следующему меню нажать «7».

*Адрес узла (обязательный параметр)*

Для программирования адреса правой стороны ТРК необходимо выбрать пункт меню «node Addr r», для левой – «node Addr L».

Адреса должны быть различными в пределах одного контроллера. Сначала задается адрес для правой стороны ТРК, а затем для левой.



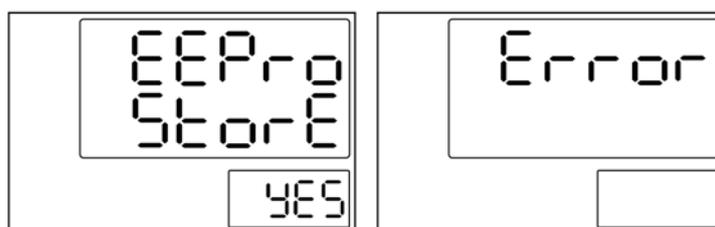
Для увеличения значения используется клавиша «9». Для подтверждения выбора и перехода к следующему меню нажать «7».

#### Выход из режима обслуживания

Выйти из режима обслуживания можно на любом этапе программирования. Для выхода из режима необходимо нажимать клавишу «0».

**Важно:** *Перед выходом из режима обслуживания необходимо, чтобы все пистолеты на обеих сторонах ТРК были повешены.*

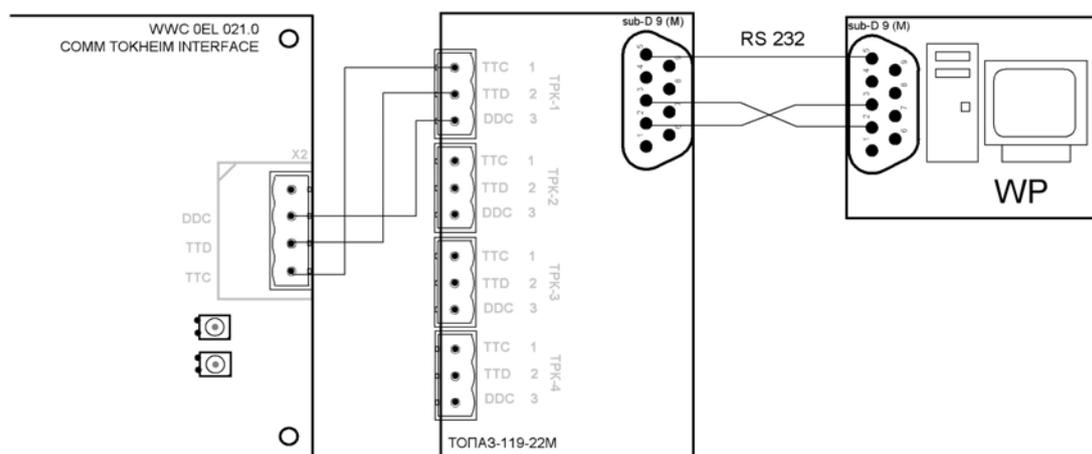
Для выхода из режима обслуживания нажать клавишу «OFF» дистанционной клавишной панели. Появится запрос о сохранении произведенных изменений в памяти ТРК:



При выходе из режима обслуживания и подтверждении запроса на сохранение параметров будет произведена проверка конфигурации (самотестирование). В случае обнаружения критической ошибки в конфигурации на индикаторах ТРК появится сообщение «Error» и электроника перейдет к начальному меню настроек.

### Подключение ТРК Tokheim к системе GasKit

Подключение сигнального кабеля к колонке осуществляется к разъему X2 интерфейсной платы WWC 0EL 021.0 COMM TOKHEIM INTERFACE.



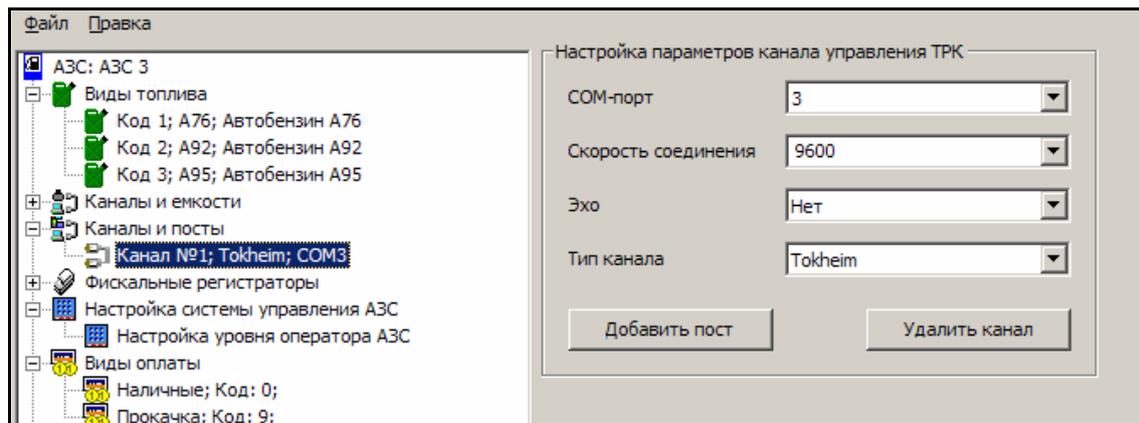
## Настройка системы управления GasKit

При настройке системы управления в программе «Настройка GasKit» необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

- Номер COM-порта, к которому подключена ТРК.
- Скорость соединения с ТРК. Рекомендуемая скорость 9600.
- Эхо «Нет».
- Тип создаваемого канала «Tokheim».



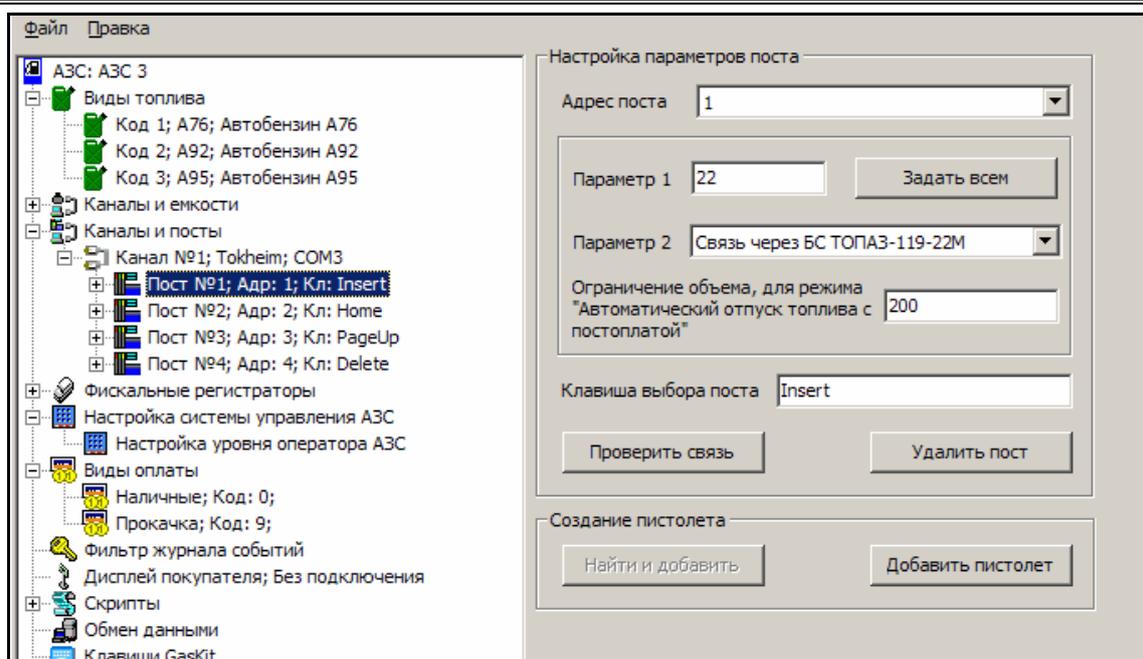
2.

Для параметров поста:

- Адрес поста ТРК. Адреса должны соответствовать заданным параметрам при программировании ТРК.

Для Tokheim параметры имеют следующее назначение:

- Параметр 1 – определяет точность числовых данных в протоколе. Число состоит из двух цифр:
  - Первая цифра определяет количество дробных знаков в значении объема отпуска.
  - Вторая цифра определяет количество дробных знаков в значении счетчика.
- Например, если значения объемов и счетчиков измеряются в сотых долях литра, то параметр должен быть равен 22, а если в тысячных долях литра, то параметр должен быть равен 33.
- Параметр 2 – определяет необходимость перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейса:
  - Связь без преобразования интерфейса – никакие команды перевода режима посылаться не будут.
  - Связь через БС ТОПА3-119-22М – при включении и после потери связи будет посылаться команда перевода в режим преобразования интерфейса, используемая в блоках сопряжения ТОПА3.



## Приложение 18. Подключение ТРК Ливенка с ОУ КУП-1, 2, 10..19, 20



Блок КУП обеспечивает одновременный отпуск топлива по двум пистолетам, расположенным на разных сторонах ТРК.

Для соединения между компьютером и блоком сопряжения используется интерфейс RS-232. Для соединения между блоком сопряжения и ТРК используется токовая петля (current loop) 20 мА.

### Настройка контроллера КУП-1, 2, 10..19, 20

Для настройки конфигурации контроллера КУП используется программа *LivnyUtil.exe*. С ее помощью необходимо установить правильные сетевые адреса и типы датчиков пистолетов.

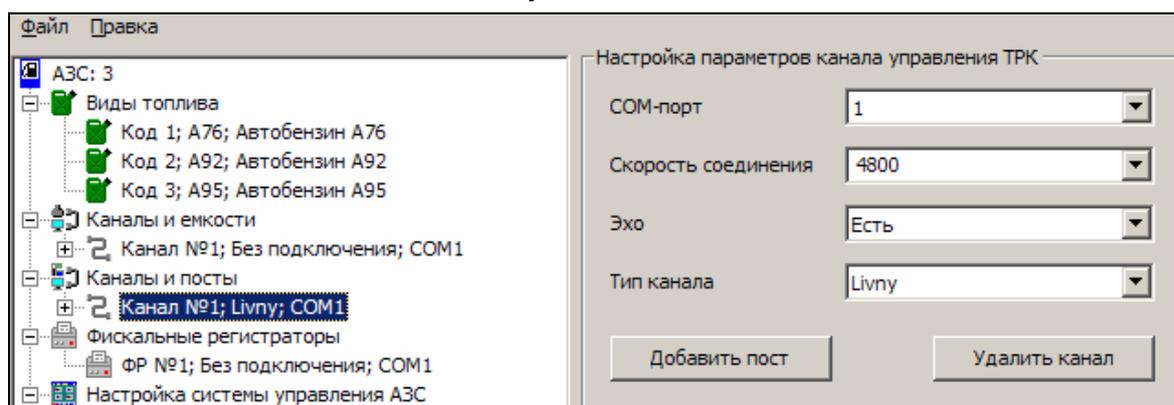
### Настройка системы управления GasKit

При настройке системы управления в программе «Настройка GasKit» необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

- Номер COM-порта, к которому подключена ТРК.
- Скорость соединения с ТРК. Рекомендуемая скорость 4800.
- Эхо «Есть» или «Нет» в зависимости от блока сопряжения.
- Тип создаваемого канала «Livny».

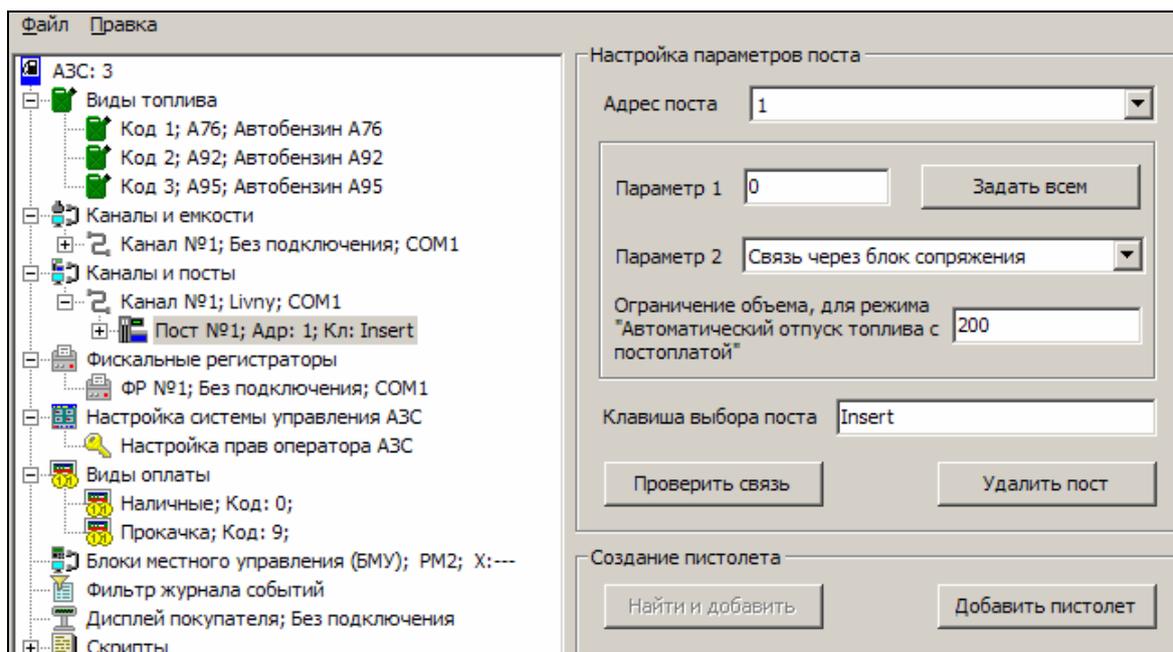


2.

Для параметров поста:

- Адрес поста ТРК. Адрес поста равен сетевому адресу первого пистолета поста.
- Параметр 1 – определяет отношение протокола к датчикам пистолетов:
  - 0 – датчики положения пистолетов анализируются, применяется для КУП-1, 2, 10..19;

- 1 – датчики положения пистолетов не анализируются, применяется для КУП-20.
- Параметр 2 – определяет необходимость перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейса:
  - Связь через блок сопряжения – никакие команды перевода режима посылаются не будут.
  - Связь через ТОПАЗ-119 – при включении и после потери связи будет посылаться команда перевода в режим преобразования интерфейса, используемая в блоках сопряжения ТОПАЗ.



## Назначение блока сопряжения BS-04-CL6-20

В составе системы GasKit для управления топливораздаточными колонками Ливенка используется блок сопряжения BS-04-CL6-20.

Блок сопряжения BS-04-CL6-20 предназначен для преобразования интерфейса RS232 в токовую петлю (current loop) 20mA.

Блок сопряжения BS-04-CL6-20 позволяет подключить к компьютеру до 12 топливораздаточных колонок (ТРК). При этом могут быть задействованы 6 каналов RS232.

Вид блока сопряжения BS-04-CL6-20 без крышки:

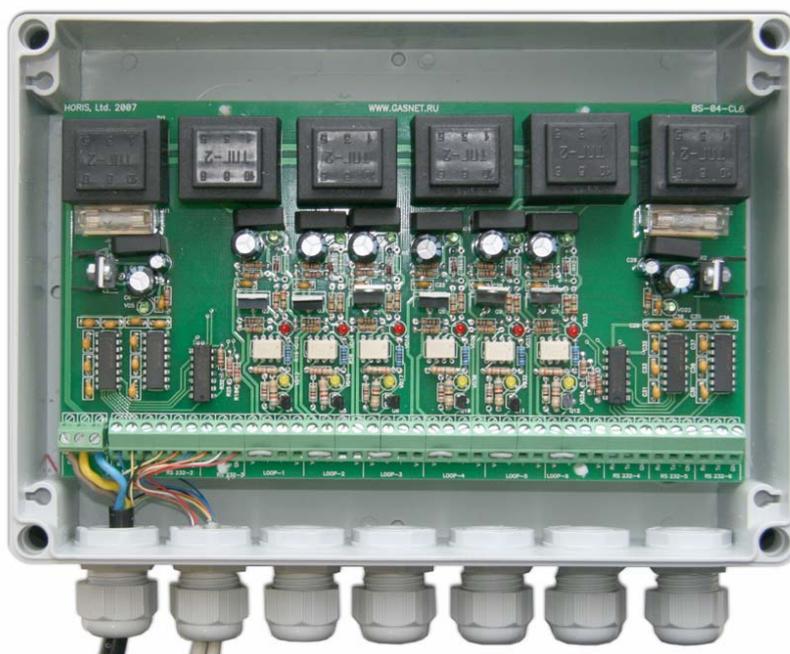
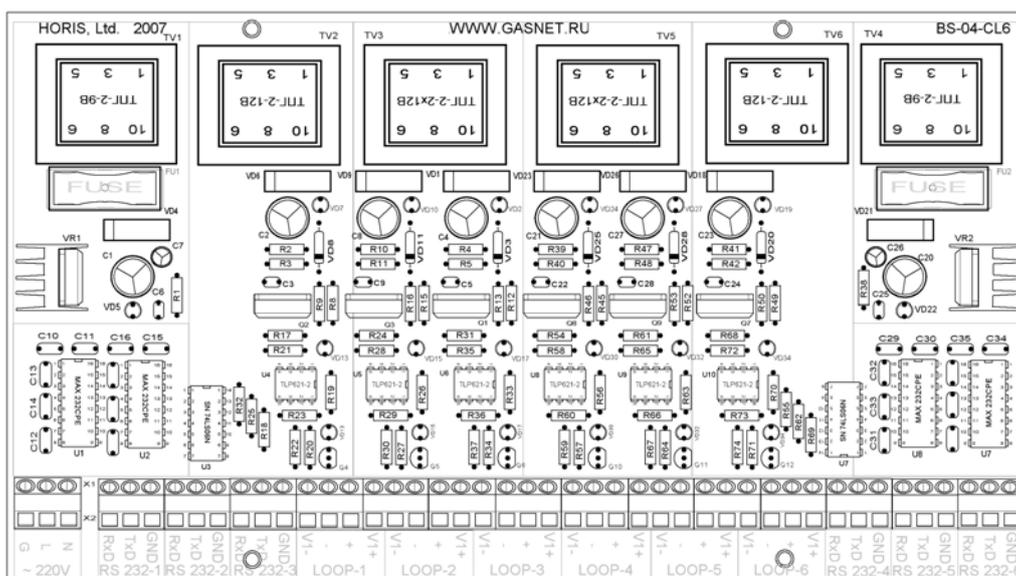


Схема расположения элементов на плате BS-04-CL6-20:



### Технические данные

Параметр	Значение
Число каналов RS232	6
Поддерживаемые линии	RxD, TxD
Возможность подключения к каждому RS232 нескольких CURRENT LOOP	есть
Интерфейс CURRENT LOOP	20 mA
Число каналов CURRENT LOOP	6
Максимальное число ТРК на каждом канале CURRENT LOOP	2
Максимальное число ТРК для всего устройства	12
Максимальное падение напряжения на каждом приемопередатчике ТРК	3.5 В
Возможность работы CURRENT LOOP в активном режиме	есть
Возможность работы CURRENT LOOP в пассивном режиме	есть
Изолированный источник питания для каждого канала CURRENT LOOP	есть
Максимальная скорость передачи данных, bps	9600
Потребляемая мощность, не более	30 Вт
Напряжение питания	220 В

### Подключение кабеля сетевого питания

Подключение сетевого питания осуществляется через разъем X1. Провод заземления необходимо соединить с клеммой G.

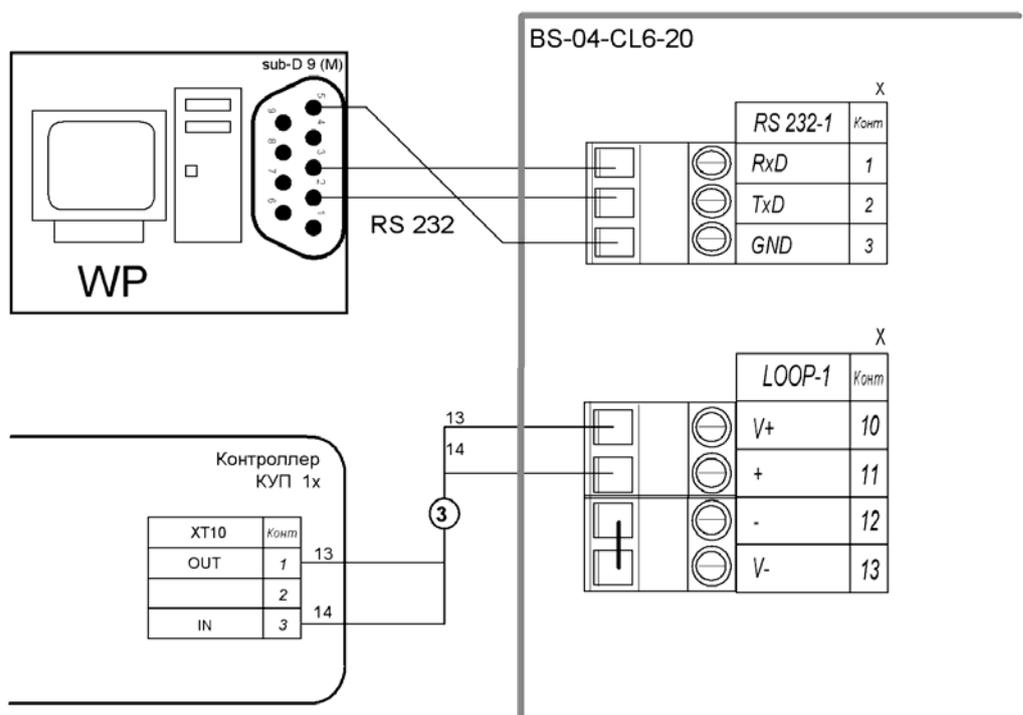
### Подключение BS-04-CL6-20 к компьютеру

Подключение BS-04-CL6-20 к компьютеру производится через кабели с разъемами DB9 или DB25.

Схема распайки кабеля:

Контакт на BS-04	Сигнал	Разъем DB9	Разъем DB25
R	RxD	3	2
T	TxD	2	3
G	Ground	5	7

## Подключение ТРК к системе управления с использованием блока сопряжения BS-04-CL6-20



## Приложение 19. Подключение ТРК Шельф

### Программирование параметров работы ТРК Шельф

Программирование параметров электроники ТРК производится с помощью клавиатуры на панели управления колонкой.

При включении колонки клавиатура находится в неактивном состоянии. Чтобы активировать клавиатуру, нужно приложить электронный директорский ключ к контактам на кнопочной панели. При касании ключом к контактам ТРК подаст звуковой сигнал. На активность клавиатуры будет указывать мигающая точка на индикаторе «ОБЪЕМ» или «СУММА».

Далее необходимо нажать и удерживать клавишу «0» до появления надписи «dallas» на индикаторе «ОБЪЕМ». Затем снова приложить электронный директорский ключ к контактам на кнопочной панели. После звукового сигнала электроника автоматически перейдет в первую функцию меню - «Изменение цены», где первые два символа в верхнем окне указывают, при помощи какого ключа был осуществлен вход:

«do» - операторский, «dd» - директорский.



Назначение клавиш:

«A» - Переход к следующему пункту меню.

«B», «C» - Изменение параметра.

«D» - Возврат к предыдущему пункту меню.

«#» - Сохранение значения параметра (двойное нажатие).

«\*» - Выход из режима (двойное нажатие).

Необходимо установить следующие параметры:

- адрес поста;
- режим работы;
- параметры связи.

Функция «Установка адресов»



Для осуществления связи между ТРК и системой управления GasKit каждому заправочному посту должен быть присвоен адрес. Допустимые адреса: 10, 15, 20, ..., 90.

**Внимание:** Недопустимо использование одинаковых адресов для разных постов в пределах одного канала управления ТРК.

Для установки адресов ТРК используются клавиши «В» и «С». Выбранное значение адреса подтвердить клавишей «#».

Функция «Изменение режима работы»



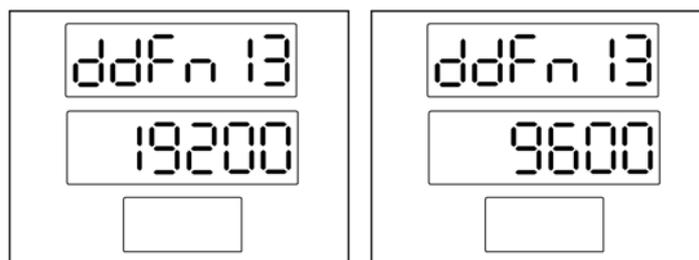
Функция позволяет изменить режим работы колонки. ТРК может работать в трех режимах:

- Автономный режим **HAnd**. Ручной отпуск с использованием клавишной панели.
- Интерфейсный режим **PC**. Режим отпуска командами системы управления.
- Комбинированный режим **PCHAnd**. Разрешает отпуск топлива командами системы управления и ручной отпуск с подтверждением от системы управления.

Находясь в меню функции, клавишей «С» выбрать необходимый режим работы и два раза нажать «#» для сохранения параметра.

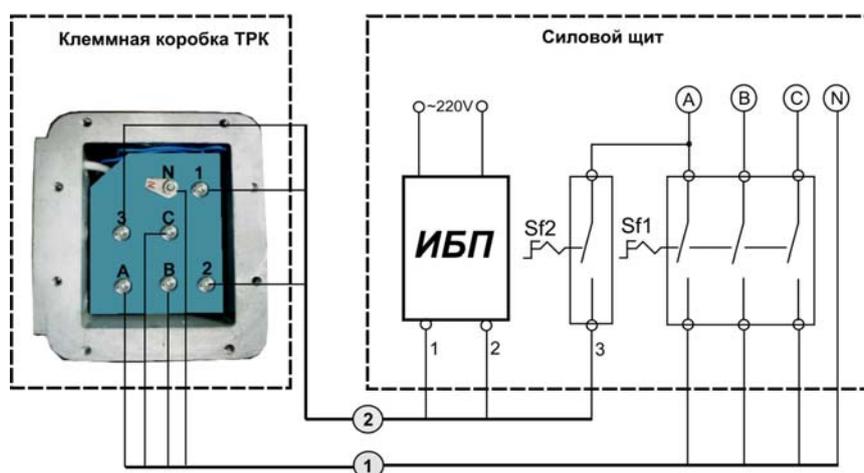
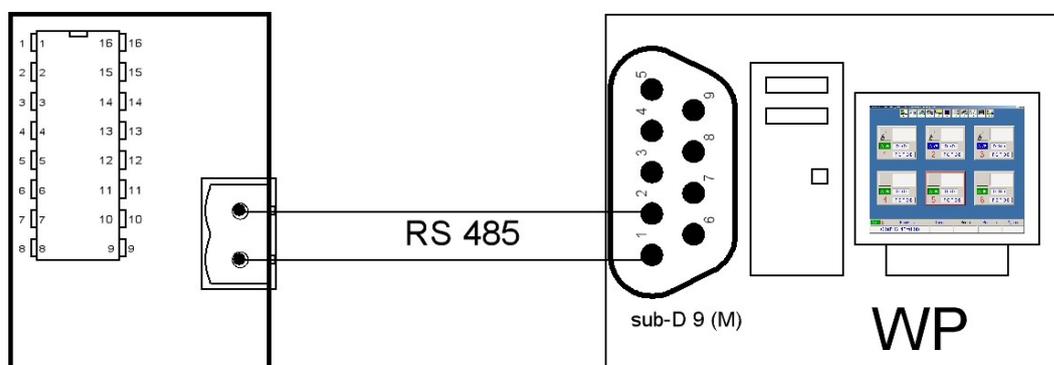
Для сопряжения работы с системой управления GasKit рекомендуется установить режим работы PC.

Функция «Изменение скорости обмена данными»



Данная функция позволяет установить скорость обмена данными по каналу связи с системой управления. Для изменения скорости используются клавиши «В» или «С». Для подтверждения выбора необходимо нажать клавишу «#» два раза.

Подключение ТРК Шельф к системе GasKit



Настройка системы управления GasKit

При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

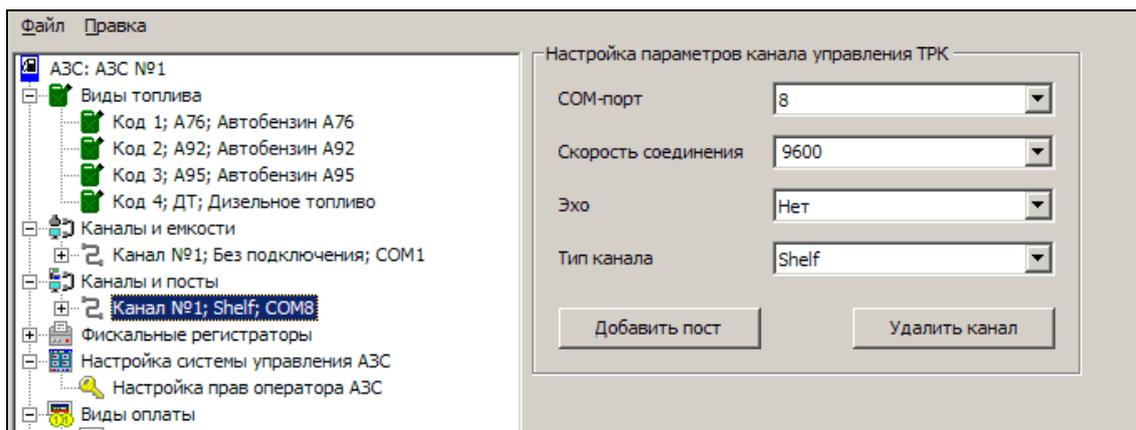
1.

Для каналов управления ТРК:

- Номер СОМ-порта, к которому подключен канал управления.
- Скорость соединения с ТРК – 19 200 или 9600.
- Эхо отсутствует.

## Подключение ТРК Шельф

- Тип создаваемого канала «Shelf».



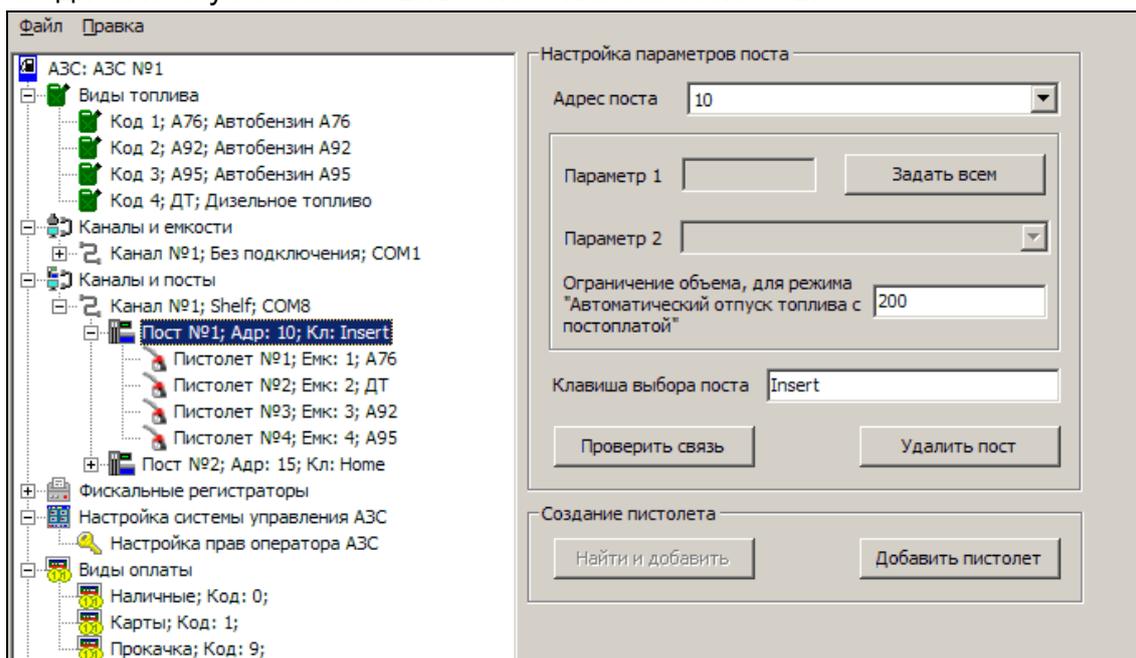
2.

Для параметров поста:

- Адресу поста в GasKit соответствует адрес заправочного поста ТРК.

Для ТРК Шельф «Параметр1», «Параметр2» не используются.

На одном посту не может быть более пяти пистолетов.



## Приложение 20. Подключение ТРК с контроллером ШТРИХ-ТРК-10М



### Особенности ТРК серии Петро-Д, Петро-М, Петро-МЛ

В протоколе, разработанному НТЦ "ШТРИХ-М", адресуется не пост, а ТРК (контроллер ТРК).

Максимальная цена за литр продукта = 99.99 ед.

Максимальная доза отпуска = 9999.99 литров.

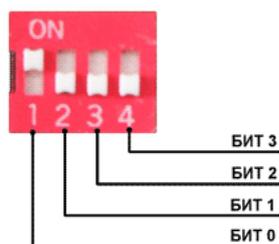
Минимальная доза задается в утилите **PumpTst.exe**.

### Настройка контроллера ТРК

При подключении нескольких ТРК к одному каналу (СОМ-порту) управления, необходимо задать индивидуальный адрес каждому контроллеру. Для этого требуется открыть крышку процессорного модуля "Штрих-ТРК-10М".



Адрес контроллера "Штрих-ТРК-10М" задается при помощи DIP-переключателя, который расположен на электронной плате.



Соответствие позиций и битов адреса указано на рисунке. Положение переключателей "ON" (на рисунке – верхнее положение) соответствует значению бита "1".

Ниже приведена таблица адресов:

Бит 0	Бит 1	Бит 2	Бит 3	Адрес
ON	OFF	OFF	OFF	1
OFF	ON	OFF	OFF	2
ON	ON	OFF	OFF	3
OFF	OFF	ON	OFF	4
ON	OFF	ON	OFF	5
OFF	ON	ON	OFF	6
ON	ON	ON	OFF	7
OFF	OFF	OFF	ON	8
ON	OFF	OFF	ON	9
OFF	ON	OFF	ON	10
ON	ON	OFF	ON	11
OFF	OFF	ON	ON	12
ON	OFF	ON	ON	13
OFF	ON	ON	ON	14
ON	ON	ON	ON	15
OFF	OFF	OFF	OFF	0

Все остальные параметры ТРК могут быть изменены при помощи программы **PumpTst.exe**, которая входит в комплект поставки системы управления GasKit.

**Внимание:** При включении устройства после длительного перерыва необходимо держать его под напряжением во включенном состоянии не менее 7 минут, и только после этого можно начинать программирование параметров или выдачу доз.

#### Параметры ТРК серии Петро-Д, Петро-М, Петро-ML

Основные настройки для подключения к системе управления GasKit находятся в полях 1...12 первого ряда таблицы №1. Рекомендуемые значения параметров таблицы №1 приведены ниже.

Ряд	Поле	Параметры	Значение поля
1	1	Таймаут протокола	50
1	2	Тип крана	0
1	3	Время откл. при отсутствии импульсов (сек.)	180
1	4	Время вкл. после снятия крана	2
1	5	Режим работы каналов	1
1	6	Дискретность датчика (мл)	10
1	7	Время отключения подсветки (сек.)	30
1	8	Условия старта	1
1	9	Округление	1
1	10	Минимальная доза	2000
1	11	Отложенная запись во FLASH	0
1	12	Масштаб отображения суммарного счетчика	1
1	13	Заводской номер	###

Подробное описание параметров контроллера смотрите в инструкции по эксплуатации "Модульное отсчетное устройство "ШТРИХ-ТРК", предоставляемое производителем ТРК.

## Настройка системы управления GasKit

Подключение ТРК к компьютеру осуществляется через RS-485 (плата CP-132).

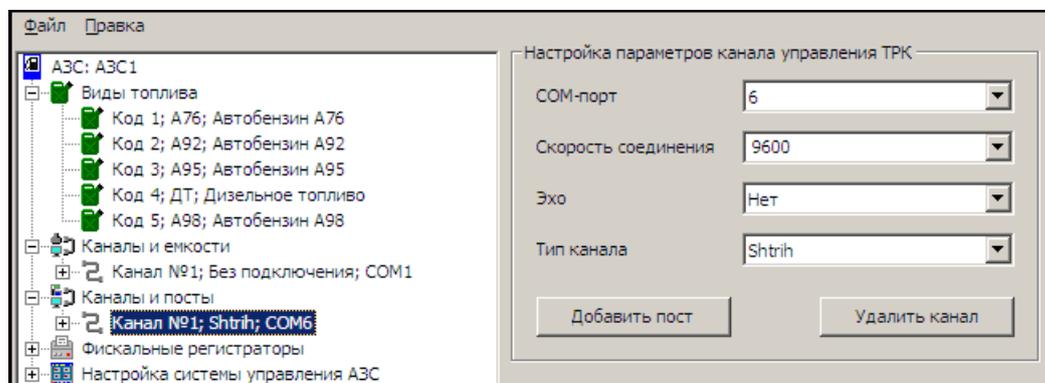
При настройке системы GasKit необходимо задать следующие параметры:

1.

Для каналов управления ТРК:

Номер СОМ-порта, к которому подключен канал управления.

- Скорость соединения с ТРК – 9600 или 4800.
- Эхо отсутствует.
- Тип создаваемого канала "Shtrih".



2.

Для параметров поста:

В GkConfigurator принята следующая адресация постов:

1-ая ТРК, 1-ая сторона: адрес = 10

1-ая ТРК, 2-ая сторона: адрес = 15

2-ая ТРК, 1-ая сторона: адрес = 20

2-ая ТРК, 2-ая сторона: адрес = 25

...

31-ая ТРК, 1-ая сторона: адрес = 310

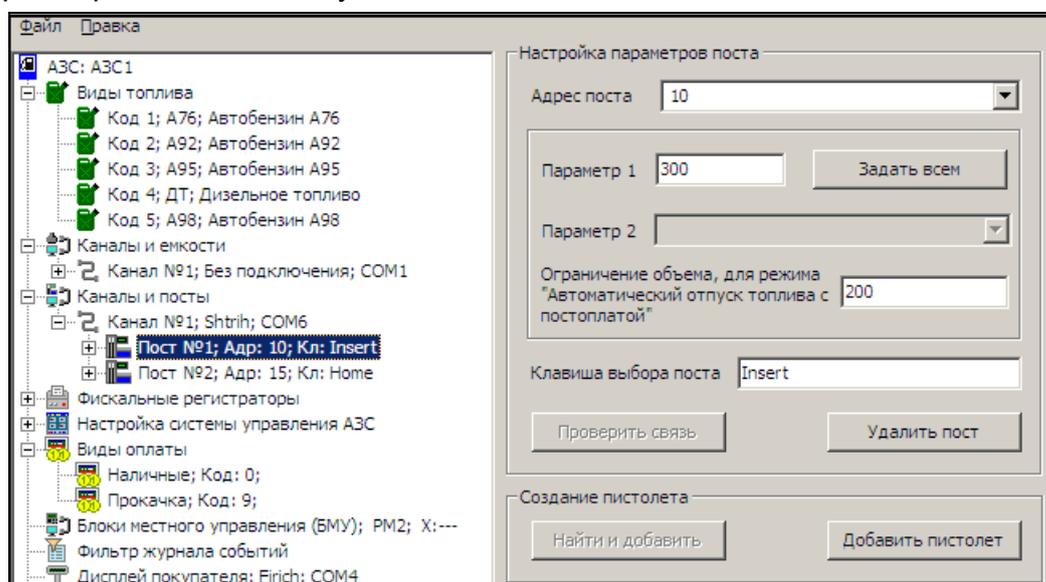
31-ая ТРК, 2-ая сторона: адрес = 315

Параметры имеют следующее назначение:

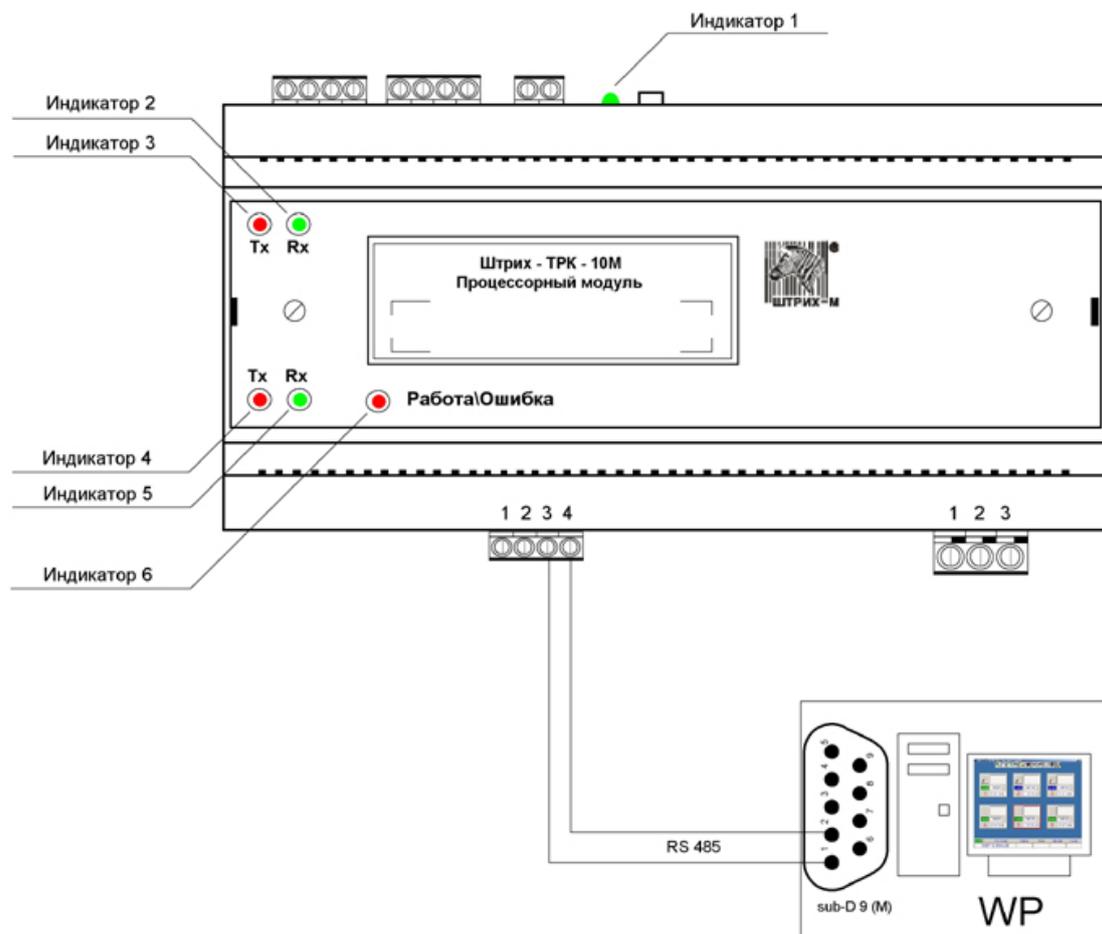
Параметр 1 – определяет объем (сотые литра) перехода на пониженный расход в конце дозы.

Допустимый диапазон 50...300.

Параметр 2 – не используется.



## Подключение ТРК к системе GasKit



### Значения индикаторов процессорного модуля:

**Индикатор 1** - (зеленый) наличие питания +12 В, подаваемого с процессорного модуля на остальные модули отчетного устройства.

**Индикатор 2** - (зеленый) прием данных от модулей устройства Rx (интерфейс RS-485). При получении посылок мигает.

**Индикатор 3** - (красный) передача данных на модули устройства Tx (интерфейс RS-485). Мигает при передаче посылок.

**Индикатор 4** - (красный) передача данных на хост Tx (интерфейс RS-485). Мигает при передаче посылок.

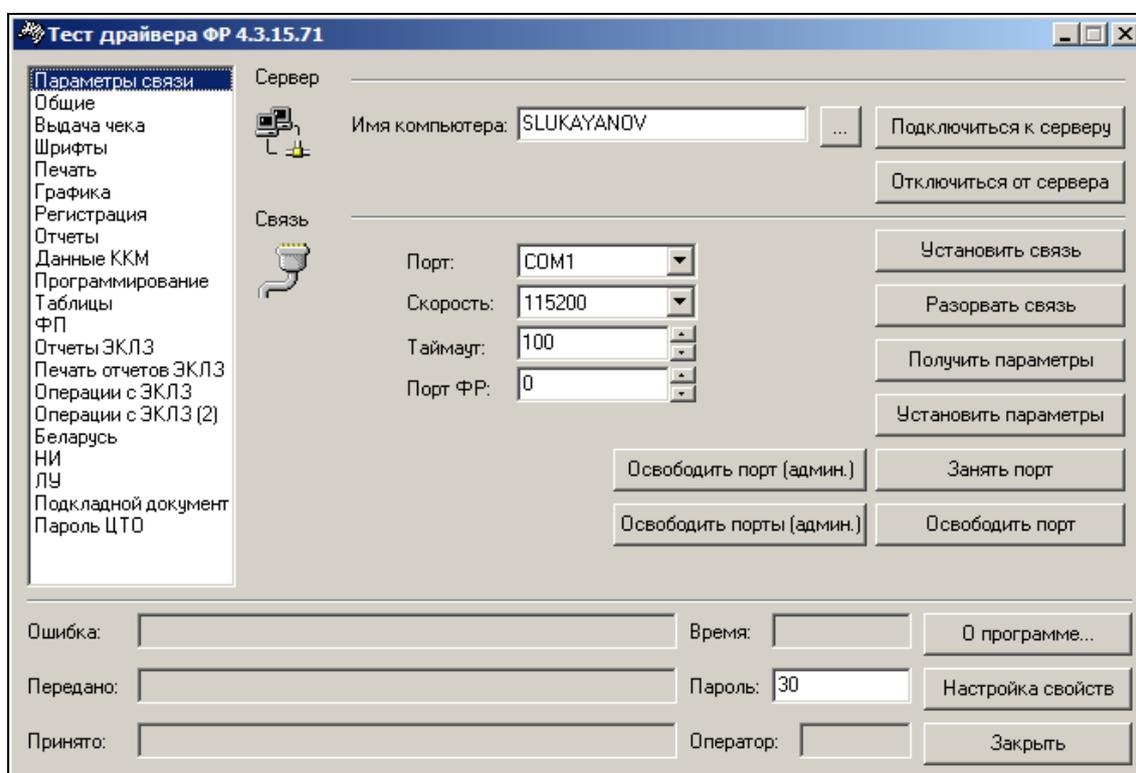
**Индикатор 5** - (зеленый) прием данных с хоста Rx (интерфейс RS -485). Мигает при получении посылок.

**Индикатор 6** - (зеленый/красный) нормальная работа и ошибки процессорного модуля. Зеленый – норма, красный мигающий – ошибка.

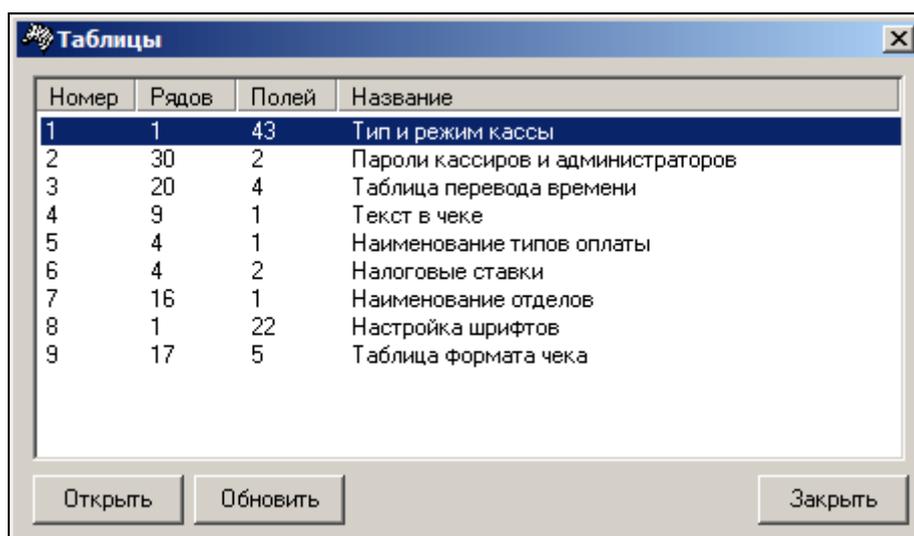
## Приложение 21. Рекомендации по настройке ККМ ШТРИХ-ФР-К

Для настройки фискального регистратора ШТРИХ-ФР-К необходимо:

1. Запустить файл DrvFRTst.exe, находящийся в каталоге D:\Components.



2. Открыть окно настроек таблиц (нажать кнопки "Настройка свойств", "Таблицы").



3. В таблице 1 установить следующие параметры:

Ряд	Поле	Название	Тип	Мин.	Макс.	Значение
1	1	Номер ккм в магазине	число	1	99	1
1	2	Авт. обнуление денежной наличности	число	0	1	1
1	3	Печать текстовых строк	число	0	1	0
1	4	Печать рекламного текста	число	0	1	0
1	5	Печать остатков фп в отчете	число	0	1	0
1	6	Печать необнуляемой суммы	число	0	2	1
1	7	Работа с денежным ящиком	число	0	1	1
1	8	Отрезка чека после завершения печати	число	0	2	0
1	9	Печатать дробное в количестве	число	0	1	0
1	10	Лог. уровень датчика денежного ящика	число	0	1	0
1	11	Лог. уровень 5в денежного ящика	число	0	1	0
1	12	Длительность имп. откр. денежного ящика	число	0	255	10
1	13	Длительность паузы денежного ящика	число	0	255	1
1	14	Количество имп. денежного ящика	число	0	255	1
1	15	Использование весовых датчиков	число	0	1	0
1	16	Яркость печати	число	0	7	2
1	17	Начисление налогов	число	0	1	1
1	18	Автоматический перевод времени	число	0	1	1
1	19	Печать налогов	число	0	2	1
1	20	Печать заголовка чека	число	0	1	0
1	21	Печать единичного количества	число	0	1	0
1	22	Сохранять строки в буфере чека	число	0	1	0
1	23	Печать чека по закрытию	число	0	1	0
1	24	Печать инн и № ккм на ленте опер.журнала	число	0	1	1
1	25	Промотка ленты перед отрезкой	число	0	1	0
1	26	Отрезка при открытом чеке	число	0	1	0
1	27	Запрет нулевого чека	число	0	1	0
1	28	Скорость печати	число	0	4	1
1	29	Отступ в строке типов оплаты	число	0	1	1
1	30	Сохранение графических объектов в чеке	число	0	1	0
1	31	Сжатие шрифта на ленте опер. журнала	число	0	1	0
1	32	Сжатие шрифта на чековой ленте	число	0	1	0
1	33	Использование форматирования в чеке	число	0	1	0
1	34	Обнуление счетчика чеков	число	0	1	0
1	35	Контроль часов	число	0	99	0
1	36	Печать только на чековой ленте	число	0	1	1
1	37	Отключение звука при ошибках	число	0	1	0
1	38	Автозагрузка	число	0	1	0
1	39	Игнорировать ошибки формата чека	число	0	1	0
1	40	Сокращенный отчет с гашением	число	0	1	1
1	41	Пороговое значение напряжения питания	число	0	255	192
1	42	Строка <наличными> при нулевой сдаче	число	0	1	0
1	43	Тип эклз	число	0	255	3
1	44	Количество строк рекламного текста	число	3	10	10
1	45	Ширина бумаги	число	0	0	0
1	46	Печать клише	число	0	1	1

Закреть

Особое внимание требуется обратить на следующие поля в таблице 1:

**Поле 2 "Автоматическое обнуление денежной наличности"**

По умолчанию значение данного параметра равно "0". При установке его равным "1" сумма наличности в кассе при снятии суточного отчета с гашением будет автоматически обнуляться, и вместо строчки в чеке отчета "НАЛ. В КАССЕ" будет печататься строка "ИНКАССАЦИЯ".

**Поле 8 "Отрезка чека после завершения печати"**

Параметр устанавливает режим отрезки чека: рекомендуется установить его равным "0" – нет отрезки, а в программе настройки системы управления GasKit задать это значение (обычно используют неполную отрезку чека).

**Поле 17 "Начисление налогов"**

Если значение параметра равно "0", то налог начисляется на каждую операцию в чеке. Если значение параметра "1" (рекомендуемое значение), то налог начисляется на итог чека. Значения и названия налогов устанавливаются в таблице 6 "Налоговые ставки".

**Поле 18 "Автоматический перевод времени"**

По умолчанию значение данного параметра равно "0". Установка его равным "1" включает режим автоматического перевода внутренних часов ККМ с летнего на зимнее время и наоборот в соответствии с установками в таблице 3.

**Поле 19 "Печать налогов"**

Данный параметр устанавливает режим печати налогов по закрытию чека операции регистрации. Если значение параметра равно "1" (рекомендуемое значение), то в чеке печатаются лишь названия налогов и накопления по ним. Если значение параметра равно "2", то для каждого налога печатается его ставка, оборот по налогу, название налога и накопление налога (сумма налога). При значении параметра равном "0" налоги не печатаются. Значения и названия налогов устанавливаются в таблице 6 "Налоговые ставки".

**Поле 40 "Сокращенный отчет с гашением"**

Имеется две формы суточного отчета: короткая (значение "1") и длинная (значение по умолчанию "0"). Длинная форма суточного отчета с гашением включает также отчет по налогам и отчет по секциям, которые распечатываются в начале суточного отчета. Рекомендуется использовать короткую форму тела документа.

4. В таблице 3 выставить в 0 значение поля 1 во всех строках, дата которых меньше текущей.

## Приложение 22. Настройка сканера штрихкодов MS5145 Eclipse

Для настройки сканера штрихкодов MS5145 Eclipse необходимо последовательно считать следующие штрихкоды:

Enter/Exit Configuration Mode



Disable CR Suffix



Disable LF Suffix



\* Clear all User  
Configurable Prefixes



\* Clear All User  
Configurable Suffixes



~ Configurable Prefix  
Character #1



Code Byte 1



Code Byte 7



Code Byte 2



~ Configurable Prefix  
Character #2



Code Byte 0



Code Byte 0



Code Byte 8



~ Configurable Prefix  
Character #3



Code Byte 1



Code Byte 7



Code Byte 3



~ Configurable Suffix  
Character #1



Code Byte 1



Code Byte 7



Code Byte 2



~ Configurable Suffix  
Character #2



Code Byte 1



Code Byte 5



Code Byte 5



~ Configurable Suffix  
Character #3



Code Byte 1



Code Byte 7



Code Byte 3



Enter/Exit Configuration Mode



## Приложение 23. Переход на летнее/зимнее время

### Настройки ОС

В заголовке главного экрана системы **GasKit** отображается системное время (время, компьютерных часов).

Поэтому в ОС Microsoft Windows XP необходимо установить автоматический переход на летнее время и обратно.

Для этого в меню "Пуск | Настройка | Панель управления | Дата и время" на закладке "Часовой пояс" в нижней части окна поставить галочку в поле "Автоматический переход на летнее время и обратно".

### Настройки для ФР "ШТРИХ-ФР-К"

В программе настройки ФР (фискального регистратора) от производителя (DrvFRTst.exe) предусмотрена возможность автоматического перевода часов на зимнее/летнее время.

Даты перевода часов программируются во внутренней таблице настроек ФР "Таблица перевода времени". Каждая строка в данной таблице отвечает за перевод часов на зимнее/летнее время в определенную дату.

Ряд	Поле	Название	Тип	Мин.	Макс.	Значение
8	1	Разрешение перевода	число	0	1	0
8	2	Число	число	1	31	30
8	3	Месяц	число	1	12	10
8	4	Время года	строка	0	15	2005 ГОД ОСЕНЬ
9	1	Разрешение перевода	число	0	1	0
9	2	Число	число	1	31	26
9	3	Месяц	число	1	12	3
9	4	Время года	строка	0	15	2006 ГОД ВЕСНА
10	1	Разрешение перевода	число	0	1	1
10	2	Число	число	1	31	29
10	3	Месяц	число	1	12	10
10	4	Время года	строка	0	15	2006 ГОД ОСЕНЬ
11	1	Разрешение перевода	число	0	1	1
11	2	Число	число	1	31	25
11	3	Месяц	число	1	12	3
11	4	Время года	строка	0	15	2007 ГОД ВЕСНА
12	1	Разрешение перевода	число	0	1	1
12	2	Число	число	1	31	28
12	3	Месяц	число	1	12	10
12	4	Время года	строка	0	15	2007 ГОД ОСЕНЬ

Тип перевода ("Весна" – перевод часов на летнее время, "Осень" - перевод часов на зимнее время) и год указаны в поле 4 ("Время года") таблицы. Данное поле является информационным и не редактируется.

---

## Переход на летнее/зимнее время

---

В поле 3 ("Месяц") указывается месяц, в поле 2 ("Число") – число, когда необходимо произвести перевод часов.

В поле 1 ("Разрешение перевода") указывается, разрешен ли данный перевод (1 – разрешен, 0 - запрещен).

Для включения режима автоматического перевода часов необходимо после программирования Таблицы 3 установить значение поля 18 Таблицы 1 ("Автоматический перевод времени") равным 1.

**ВАЖНО:** Для корректной работы алгоритма перевода времени перед включением режима автоматического перевода часов необходимо выставить в 0 значение поля 1 Таблицы 3 во всех строках, дата которых меньше текущей.

После осуществления ФР перевода времени значение поля 1 соответствующей строки Таблицы 3 автоматически сбрасывается в 0.

Перевод часов производится при открытии любого документа.

Перевод часов осуществляется в указанную в Таблице 3 дату в 3:00, при условии, что ФР включен. Если же ФР выключен, то перевод осуществляется при следующем за указанной датой включении ФР (после 1:00, если часы переводятся на 1 час назад).

### Настройки для ФР "ПРИМ-09ТК"

В ФР "ПРИМ-09ТК" каждая команда, посылаемая компьютером, сопровождается передачей в ней текущей даты и времени. Переданные дата и время корректируют часы регистратора.

#### Рекомендуемые настройки:

1. В программе настройки ФР (prim09arm1.exe) поставить флаг в поле "Не использовать дату и время из команды".
2. В программе GkConfigurator разрешить синхронизацию времени после Z-отчета.

В день перевода часов (весной после 2:00 и осенью после 3:00) будет наблюдаться расхождение по времени в системе GasKit и ФР ПРИМ пока операторы не напечатают Z-отчет.

### Настройки для ФР "ФЕЛИКС-ЗСК"

В ФР ФЕЛИКС-ЗСК предусмотрена возможность перевода часов на летнее и зимнее время.

Для этого в программе настройки ФР (FprnM\_T.exe):

1. Нажать кнопку "Настройка свойств".
2. Нажать кнопку "Параметры оборудования".
3. Ввести пароль (по умолчанию 30), нажать "Далее".
4. Открыть закладку "Оплата/Скидки/Время".
5. Выбрать режим перехода "Не оповещающая", либо "Оповещающая кассира".
6. Ввести дату перехода на летнее время.
7. Ввести дату перехода на зимнее время.
8. Слева от даты поставить флаг перехода.

Переход времени осуществляется только при закрытой смене сразу после выключения питания или после снятия Z-отчета. При переходе на летнее время в ФР ФЕЛИКС-ЗСК часы будут переведены после 1:00, в Windows XP -

после 2:00 на 1 час вперед. При переходе на зимнее время в ФР ФЕЛИКС-ЗСК часы будут переведены после 1:00, в Windows XP - после 3:00 на 1 час назад.

**ВАЖНО:** После перехода соответствующий флаг о переводе часов выключается, таким образом, на следующий год даты перехода необходимо настраивать заново (о чем можно забыть).

#### **Рекомендуемые настройки:**

1. В настройках ФР не включать режим перехода (режим "Не переходить" стоит по умолчанию).
2. В программе GkConfigurator разрешить синхронизацию времени после Z-отчета.

В день перевода часов (весной после 2:00 и осенью после 3:00) будет наблюдаться расхождение по времени в системе GasKit и ФР ФЕЛИКС-ЗСК пока операторы не напечатают Z-отчет.

## **Поведение GasKit и различных ФР при переводе времени**

### **Переход на летнее время**

Если в системе используется ФР ШТРИХ, то в течение часа (с 3:00 до 4:00 по новому) будет наблюдаться расхождение по времени в системе GasKit и ФР, поскольку перевод часов на ФР происходит на 1 час позже.

**ВАЖНО:** Если при переходе на летнее время, в интервал времени с 3:00 до 4:00 по новому, напечатать Z-отчет, то на ФР ШТРИХ (при включенном параметре автоматического перехода и возможности синхронизации времени на ФР после Z-отчета) время переведется дважды (первый раз после Z-отчета, второй раз сработает функция автоматического перевода времени после 3:00).

### **Переход на зимнее время**

**ВАЖНО:** Если перед переводом с 2:00 до 3:00 были продажи на ФР ПРИМ, то при попытке напечатать чек (в течение 1 часа после перевода) будет появляться сообщение: "Ошибка ФР. Неверная дата. Повторить?" (при использовании даты и времени в ФР из команды). В этом случае необходимо перед переводом часов напечатать Z-отчет (при этом после Z-отчета и до момента перевода часов чеки не печатать).

## **Возможные неприятности и методы устранения**

### **Не перевелось время в системе GasKit**

Возможная причина - в ОС Windows XP не стоит галочка автоматического перехода.

Если в Windows не стоит автоматический переход, то для изменения системного времени в GasKit необходимо:

1. Открыть окно "Новая смена" (F7).
2. Выбрать пункт "Изменение системного времени" с помощью клавиш  , подтвердить клавишей **Enter**.
3. В открывшемся окне в поле "Время" ввести текущее время и подтвердить клавишей **Enter**.

**ВАЖНО:** *Выполнение этой операции приводит также к изменению времени на ФР. Поэтому необходимо перед изменением системного времени напечатать Z-отчет.*

### **Не перевелось время на ФР**

Если при переходе на зимнее время в ФР ПРИМ при попытке напечатать чек, Z-отчет появляется сообщение: "Ошибка ФР. Неверная дата. Повторить?" можно:

1. Воспользоваться командой "Изменение системного времени", при этом выполнить её без изменения системного времени.
2. Подождать, пока время в компьютере перейдет за время последнего чека.

Для изменения времени в ФР ШТРИХ, ФЕЛИКС можно:

- Напечатать Z-отчет.
- Воспользоваться командой "Изменение системного времени".

## Приложение 24. Формат XML-файла

### Сокращенный пример (многоточие вместо однородных узлов)

```

<GkPacket Version="1.0" Time="19.09.2006 13:10:45">
  <Dictionaries>
    <Fuels>
      <Fuel ID="1" Name="А76"/>
      ...
    </Fuels>
    <PayModes>
      <PayMode ID="0" Name="Наличные"
IsCash="1" IsFiscal="1" IsTest="0"/>
      ...
    </PayModes>
    <Departments>
      <Department ID="1" Name="Продукты">
        <Goods ID="1000" Active="1" Name="Зажигалка"/>
        ...
      </Department>
      ...
    </Departments>
    <Services>
      <Goods ID="8001" Active="1" Name="Мойка колес"/>
      ...
    </Services>
    <CardClients>
      <Client ID="1" Name="GasNetGroup" Locked="0"/>
      <Client ID="2" Name="СМУ-101" Locked="0"/>
      <Client ID="3" Name="Пожарная часть" Locked="0"/>
      <Client ID="4" Name="Автопарк №4" Locked="0"/>
    </CardClients>
  </Dictionaries>
  <Session Operators="Бакова Стретинская" Time="08.09.2006 7:15:15">
    <BeginState>
      <Fuel ID="2" Volume="37601.64">
        <Tank ID="3" Volume="37601.64" Density="0.718">
          <Nozzle ID="1" Counter="1425634.15"/>
          ...
        </Tank>
        ...
      </Fuel>
      ...
      <Department ID="1" Summ="19391.00">
        <Goods ID="1000" Amount="37" Price="11.00"/>
        ...
      </Department>
      ...
    </BeginState>
    <EndState>
      <Fuel ID="2" Volume="23410.44">
        <Tank ID="3" Volume="23410.44" Density="0.717">
          <Nozzle ID="1" Counter="1428428.12"/>
          ...
        </Tank>
        ...
      </Fuel>
      ...
      <Department ID="1" Summ="26197.00">

```

## Формат XML-файла

---

```
<Goods ID="1000" Amount="36" Price="11.00"/>
...
</EndState>
<FuelIncomes>
  <Income TankID="1" FuelID="3" Time="09.09.2006 3:35:28"
DocNum="133188" DocVolume="23227" DocMass="17513"
DocTemper="0" FactVolume="20959" FactDensity="0" FactTemper="0"/>
  ...
</FuelIncomes>
<GoodsIncomes>
  <Income DocNum="Медведь 2180"
ProviderID="3000" ProviderName="Админ"
Summ="9230.00" PrimeSumm="6662.39">
    <Department ID="2" Summ="2010.00" Prime-
Summ="1044.37">
      <Goods ID="2005" Amount="20" Price="15.00"
PrimePrice="6.75"/>
      ...
    </Department>
    ...
  </Income>
  ...
</GoodsIncomes>
<GoodsReprices>
  <Reprice DocNum="Медведь 2180" Summ="0.00">
    <Department ID="2" Summ="0.00">
      <Goods ID="2065" Amount="0"
OldPrice="" NewPrice="50.00"/>
      ...
    </Department>
    ...
  </Reprice>
  ...
</GoodsReprices>
<FuelRealization>
  <PayMode ID="0" Summ="375390.57">
    <Fuel ID="2" Volume="14000.75" Summ="247813.11"/>
    <Fuel ID="3" Volume="6644.67" Summ="127577.46"/>
  </PayMode>
  <PayMode ID="2" Summ="0.00">
    <Fuel ID="2" Volume="130.00" Summ="0.00"/>
    <Fuel ID="3" Volume="110.00" Summ="0.00"/>
  </PayMode>
  <PayMode ID="3" Summ="0.00">
    <Fuel ID="2" Volume="20.17" Summ="0.00"/>
    <Fuel ID="3" Volume="59.99" Summ="0.00"/>
  </PayMode>
</FuelRealization>
<GoodsRealization>
  <PayMode ID="0" Summ="2864.00">
    <Department ID="1" Summ="1264.00">
      <Goods ID="1000" Amount="1" Price="11.00"/>
      <Goods ID="1002" Amount="1" Price="13.00"/>
      ...
    </Department>
    ...
  </PayMode>
</GoodsRealization>
```

---

```

    <CardFuelRealization>
      <Client ID="1" Summ="1573.00">
        <Fuel ID="2" Volume="30.00" Summ="333.00">
          <Card Number="00004" Volume="10.00"
            Summ="111.00" Time="09:01"/>
          ...
        </Fuel>
        ...
      </Client>
      ...
    </CardFuelRealization>
    <CardGoodsRealization>
      <Client ID="1" Summ="56.00">
        <Card Number="00004" ID="3015" Amount="1"
          Price="17.00" Time="09:46"/>
        ...
      </Client>
      ...
    </CardGoodsRealization>
  </Session>
  ...
</GkPacket>

```

Файл содержит одну секцию словарей `<Dictionaries>` и N секций `<Session>`, где N – количество смен, данные которых записаны в файл.

Атрибуты корневого узла `<GkPacket>`:

`Version` – номер версии формата файла обмена

`Time` – время создания файла

Секция словарей `<Dictionaries>` содержит секции:

`<Fuels>` - словарь видов топлива

`<PayModes>` - словарь видов оплаты

`<Departments>` - словарь отделов и их товаров

`<Services>` - словарь услуг

`<CardClients>` - словарь групп (клиентов) карт

Данные секции словарей используются в последующих секциях как идентифицирующие. Например, в реализации топлива указано `FuelID="2"`, что соответствует строке словаря видов топлива с `ID="2"` и `Name="A92"`.

Атрибуты узла смены `<Session>`:

`Operators` – фамилии операторов

`Time` – время начала смены

Секция смены `<Session>` содержит секции:

`<BeginState>` - начальные остатки:

по видам топлива

по емкостям

по пистолетам

по отделам

по товарам

`<EndState>` - конечные остатки:

по видам топлива

по емкостям  
по пистолетам  
по отделам  
по товарам

`<FuelIncomes>` - приходы топлива

`<GoodsIncomes>` - приходы товаров

`<GoodsReprices>` - переоценки товаров

`<FuelRealization>` - итоги реализации топлива с разбивкой по видам оплаты и по видам топлива

`<GoodsRealization>` - итоги реализации товаров с разбивкой по видам оплаты, по отделам и по товарам

`<CardFuelRealization>` - итоги реализации топлива по группам карт с разбивкой по видам топлива и по картам

`<CardGoodsRealization>` - итоги реализации товаров по группам карт с разбивкой по картам

## Приложение 25. Описание экспорта данных из GasKit в 1С

### Формат файла экспорта

Файл экспорта состоит из двух списков: список видов топлива и товаров и список реализации топлива и товаров. Формат файла экспорта имеет гибкую настройку, которая описана в файле настройки экспорта.

### Файл настройки экспорта

Для работы компоненты экспорта необходим файл настройки. По умолчанию он расположен в каталоге GasKit с именем Gk\_1C\_Cfg.xml. Этот XML-файл, в котором заложены шаблоны статических и циклических частей файла экспорта.

### Макросы

Часть строки (обычно в области значения) окруженная слева и справа символами %. Например:

```
<Ссылка>
  <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="%ARTICLE%"/>
</Ссылка>
```

%ARTICLE% — макрос, который при экспорте данных будет заменен реальным значением и в файле экспорта данный фрагмент станет, например, таким:

```
<Ссылка>
  <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="2014"/>
</Ссылка>
```

Имя, окруженное символами %, может быть именем функции, если оно оканчивается скобками "()" или именем макроса, определенного в секции MACRO. Например:

```
<Реквизит Идентификатор="Код" Значение="%AzsID() %"/> ,
```

где AzsID() заменится значением функции AzsID(), которая возвращает код АЗС.

```
<Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="%GOODS_NAME%"/> ,
```

где GOODS\_NAME — это макрос, значение которого определяется в секции MACRO.

### Секция MACRO

В этой секции описывается порядок определения значения макроса. Секция определяется в XML-узле с именем MACRO. Имя каждого элемента этой секции соответствует имени макроса.

```
<MACRO>
  <GOODS_NAME .../>
  <SECTION_TYPE .../>
  .
  .
</MACRO>
```

Пример простого задания значения:

```
<AZS_ADR Default="Мурманское ш., 80км"/>
```

Макрос AZS\_ADR будет заменен на строку "Мурманское ш., 80км".

Имеет смысл, когда в шаблоне это значение встречается несколько раз. Таким способом можно избежать дублирования информации.

Пример задания значения функции:

```
<AZS_NAME Default="AzsName()" />
```

Макрос AZS\_NAME будет заменен на значение функции AzsName(), которая возвращает название АЗС, определенное в конфигурации GasKit.

Значение макроса может зависеть от кода вида топлива или товарного отдела.

Если информация относится к топливу, то сначала ищется значение атрибута FuelN, где N – код данного вида топлива (код топлива определяется в конфигурации GasKit). Если такого атрибута нет, то ищется значение атрибута Fuel, если и такого нет, то используется значение атрибута Default. Если информация относится к товарам, то сначала ищется значение атрибута GoodsN, где N – код товарного отдела данного товара (определяется в АРМ "Менеджер АЗС"). Если такого атрибута нет, то ищется значение атрибута Goods, если и такого нет, то используется значение атрибута Default.

Пример разделения топлива и товара:

```
<SECTION_TYPE Fuel="Продажа топлива" Default="Продажа товаров" />
```

Макрос SECTION\_TYPE для топливных данных будет заменен на строку "Продажа топлива", а для товарных данных на строку "Продажа товаров".

Пример разделения топлива и товара с функциями:

```
<GOODS_FULLNAME Fuel="FuelFullName()" Default="GoodsName()" />
```

Макрос GOODS\_FULLNAME для топливных данных будет заменен на значение функции FuelFullName(), а для товарных данных на значение функции GoodsName(). В GasKit списки видов топлив и товаров разделены, поэтому и функции разные.

Пример с использованием кодов отделов:

```
<GROUP_ID Fuel="101" Goods1="001" Goods2="002" Goods3="003"
Default="DepartmentID()" />
```

Макрос GROUP\_ID для топливных данных будет заменен на значение "101", для товарных данных отдела №1 на значение "001", отдела №2 на "002", отдела №3 на "003" и для всех остальных на значение функции DepartmentID().

Пример переименования видов топлив:

```
<FNAME Fuel1="Бензин А80" Fuel2="Бензин Аи92" Fuel3="Дизель"
Default="Топливо X" />
```

Макрос FNAME для топлива с кодом 1 будет заменен на значение "Бензин А80", для топлива с кодом 2 на "Бензин Аи92", с кодом 3 на "Дизель", а для всего остального топлива и товаров на значение "Топливо X".

### Секция MAIN

Содержит главный шаблон файла экспорта. При экспорте данных содержание этой секции обрабатывается и записывается в файл экспорта. Под обработкой понимается формирование списков по топливу и товарам и замена макросов на значения.

Для формирования списков в главном шаблоне должны присутствовать специальные вставки, в которых определяется вид списка и шаблон элемента списка. Например, вставка:

```
<!--FUEL_DICT(DICT_ROW)-->
```

указывает, что вместо этой строки будет вставлен список видов топлива FUEL\_DICT, где каждый элемент будет сделан по шаблону с именем DICT\_ROW.

Вставка:

```
<!--GOODS_SALES (SALE_ROW) -->
```

указывает, что вместо этой строки будет вставлен список реализации товаров GOODS\_SALES, где каждый элемент будет сделан по шаблону с именем SALE\_ROW.

Пример полной секции MAIN:

```
<MAIN>
  <ФайлОбмена ВерсияФормата="1.0" ИдКонфигурацииПриемника="Бухгалтерский
                                     учет, ред. 4.5">

    <!--FUEL_DICT (DICT_ROW) -->
    <!--GOODS_DICT (DICT_ROW) -->

    <ОбъектСправочника Правило="МестаХранения">
    </ОбъектСправочника>

    <ОбъектСправочника Правило="ВидыНоменклатуры">
    </ОбъектСправочника>

    <Документ Правило="Операция">
      <Ссылка>
        <Реквизит Идентификатор="ДатаДок" Значение="%ShiftDate()%" />
        <Реквизит Идентификатор="Содержание" Значение="#Выгрузка данных
            из GasKit" ЭтоРеквизитОперации="1" />
        <Реквизит Идентификатор="Комментарий" Значение="#Выгрузка данных
            из GasKit" />
      </Ссылка>
    </Документ>

    <ПровестиДокумент Правило="Операция">
      <Ссылка>
        <Реквизит Идентификатор="ДатаДок" Значение="%ShiftDate()%" />
      </Ссылка>
      <Операция>

        <!--FUEL_SALES (SALE_ROW) -->
        <!--GOODS_SALES (SALE_ROW) -->

      </Операция>
    </ПровестиДокумент>

  </ФайлОбмена>
</MAIN>
```

При экспорте должен получиться XML-файл с корневым узлом "ФайлОбмена".

### Списки и шаблоны элементов списков

В данной версии компоненты экспорта определены такие виды списков:

- FUEL\_DICT .....список всех видов топлива;
- GOODS\_DICT .....список всех товаров;
- FUEL\_SALES .....список общей реализации по видам топлива;
- FUEL\_SALES\_CASH .....список реализации по видам топлива за наличные;
- FUEL\_SALES\_NO\_CASH.....список реализации по видам топлива по безналу;

- FUEL\_SALES\_NO\_PRICE ..... список реализации по видам топлива по видам оплаты без цены;
- GOODS\_SALES ..... список общей реализации по товарам;
- GOODS\_SALES\_CASH ..... список реализации по товарам за наличные;
- GOODS\_SALES\_NO\_CASH... список реализации по товарам по безналу.

При выводе списка каждая его строка преобразуется по шаблону, имя которого указано в круглых скобках. Эти шаблоны описываются в отдельных секциях с таким же именем. Макросы, включенные в шаблон заменяются на значения, которые соответствуют текущей строке списка по топливу или по товару.

Например, есть шаблон XXX\_ROW:

```
<XXX_ROW>
  <Fuel FuelCode="%FuelID()" FuelShortName="FuelName()" FuelName="
                                     FuelFullName()"/>
</XXX_ROW >
```

Тогда вставка FUEL\_DICT(XXX\_ROW) развернется, например, в такой XML-фрагмент:

```
<Fuel FuelCode="1" FuelShortName="A76" FuelName="Автобензин А-76" />
<Fuel FuelCode="2" FuelShortName="A92" FuelName="Автобензин А-92" />
<Fuel FuelCode="3" FuelShortName="ДТ" FuelName="Дизельное топливо" />
```

### Дополнительные параметры в списках реализации

Через дополнительные параметры можно заказать точную фильтрацию списков реализации по видам оплаты и товарным отделам. Параметры записываются через запятую после названия шаблона. Перед кодом вида оплаты ставится буква "P" (PayMode), перед номером отдела – "D" (Department).

Примеры:

Вставка <!--FUEL\_SALES(SALE\_ROW, P0, P2)--> развернется в список реализации топлива только по видам оплаты с кодами 0 и 2.

Вставка <!--GOODS\_SALES(SALE\_ROW, D1)--> развернется в список реализации товаров только из отдела №1.

Вставка <!--GOODS\_SALES(SALE\_ROW, D3, P0, D2)--> развернется в список реализации товаров по коду оплаты 0 из отделов №2 и №3.

Указывать коды видов оплаты можно только в списках FUEL\_SALES и GOODS\_SALES.

Указывать номера отделов можно только в списках GOODS\_SALES, GOODS\_SALES\_CASH и GOODS\_SALES\_NO\_CASH.

### Перечень доступных функций

Эти функции можно использовать для определения значений макросов. Функции возвращают строковое значение и не имеют параметров. Например, функция ShiftDate() вернет строку "22.05.2007 8:16:20" (дата и время начала смены). Значения большинства функций зависит от текущего элемента списка, но некоторые функции не имеют такой зависимости (NowDate(), например).

### Функции глобального уровня

- ShiftDate()..... Дата и время открытия смены;
- AzsID()..... Код АЗС, определенный в конфигурации GasKit;
- AzsName()..... Название АЗС, определенное в конфигурации GasKit;
- NowDate()..... Текущая дата;
- NowDateTime()..... Текущая дата и время.

### Функции топливного списка

- FuelID()..... Код топлива, определенный в конфигурации GasKit;
- FuelName()..... Краткое название топлива, определенное в конфигурации GasKit;
- FuelFullName()..... Полное название топлива, определенное в конфигурации GasKit;
- Price()..... Цена текущего топлива за наличные в рублях;
- SumMoney()..... Сумма реализации текущего топлива в рублях;
- SumAmountT()..... Количество реализации текущего топлива в тысячах литров;
- SumAmount()..... Количество реализации текущего топлива в литрах.

### Функции товарного списка

- Article()..... Артикул текущего товара;
- GoodsName()..... Название текущего товара;
- UnitID()..... Код единицы измерения текущего товара;
- UnitName()..... Название единицы измерения текущего товара;
- Price()..... Цена текущего товара за наличные в рублях;
- CountryName..... Название страны производителя текущего товара;
- DepartID()..... Код отдела текущего товара;
- DepartName()..... Название отдела текущего товара;
- SumMoney()..... Сумма реализации текущего товара в рублях;
- SumAmount()..... Количество реализованного товара в шт.

### Пример файла настройки

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<ROOT>

    <MAIN>
        <ФайлОбмена ВерсияФормата="1.0"
            ИдКонфигурацииПриемника="Бухгалтерский учет,
                редакция 4.5"
            Создан="%NowDateTime()" %">

        <!--FUEL_DICT (DICT_ROW) -->
        <!--GOODS_DICT (DICT_ROW) -->
```

## Описание экспорта данных из GasKit в 1С

```
<ОбъектСправочника Правило="МестаХранения">
</ОбъектСправочника>

<ОбъектСправочника Правило="ВидыНоменклатуры">
</ОбъектСправочника>

<Документ Правило="Операция">
  <Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="ДатаДок" Значение=
      "%ShiftDate () %"/>
    <Реквизит Идентификатор="Содержание"
      Значение="#Выгрузка данных из конфигурации
      GasKit"
      ЭтоРеквизитОперации="1"/>
    <Реквизит Идентификатор="Комментарий"
      Значение="#Выгрузка данных из конфигурации
      GasKit"/>
  </Ссылка>
</Документ>

<ПровестиДокумент Правило="Операция">
  <Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="ДатаДок" Значение=
      %ShiftDate () %"/>
  </Ссылка>
  <Операция>

<!--FUEL_SALES (SALE_ROW)-->
<!--GOODS_SALES (SALE_ROW)-->

  </Операция>
</ПровестиДокумент>

</ФайлОбмена>
</MAIN>

<DICT_ROW>
  <ОбъектСправочника Правило="Номенклатура">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="%ARTICLE%"/>
    </Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение=
      "%GOODS_NAME%"/>
    <Реквизит Идентификатор="ПолнНаименование" Значение=
      "%GOODS_FULLNAME%"/>
    <Реквизит Идентификатор="ТипТовара" Значение=
      "Собственный"/>
    <Реквизит Идентификатор="ВидНоменклатуры" Значение=
      "%SECTION_TYPE%>
      <Ссылка>
        <Реквизит Идентификатор="Наименование"
          Значение="%SECTION_NAME%"/>
      </Ссылка>
    </Реквизит>
    <Реквизит Идентификатор="ЕдиницаИзмерения" Значение=
      "%UNIT_NAME%>
      <Ссылка>
        <Реквизит Идентификатор="Код"
          Значение="%UNIT_ID%"/>
        <Реквизит Идентификатор="Наименование"
          Значение="%UNIT_NAME%"/>
        <Реквизит Идентификатор="ПолнНаименование"
          Значение="%UNIT_FULLNAME%"/>
      </Ссылка>
    </Реквизит>
    <Реквизит Идентификатор="Себестоимость" Значение="0"/>
    <Реквизит Идентификатор="ПорядокХраненияОтпускнойЦены"
      Значение="1"/>
    <Реквизит Идентификатор="Цена" Значение="%Price () %"/>
    <Реквизит Идентификатор="Валюта" Значение="руб."/>
    <Реквизит Идентификатор="СтавкаНДС" Значение="Без НДС">
```

```

        <Ссылка>
            <Реквизит Идентификатор="Ставка"
                Значение="0" />
        </Ссылка>
    </Реквизит>
    <Реквизит Идентификатор="СтавкаНП" Значение="Без НП">
        <Ссылка>
            <Реквизит Идентификатор="Ставка"
                Значение="0" />
        </Ссылка>
    </Реквизит>
    <Реквизит Идентификатор="СтранаПроисхожд" Значение=
        "%COUNTRY_NAME%">
        <Ссылка>
            <Реквизит Идентификатор="Наименование"
                Значение="%COUNTRY_NAME%" />
        </Ссылка>
    </Реквизит>
    <Реквизит Идентификатор="ПлановаяСебестоимость"
        Значение="0" />

    <Реквизит Идентификатор="Родитель">
        <Ссылка ЭтоГруппа="1">
            <Реквизит Идентификатор="Код" Значение=
                "%GROUP_ID%" />
            <Реквизит Идентификатор="Наименование"
                Значение="%GROUP_NAME%" />
        </Ссылка>
    </Реквизит>
</ОбъектСправочника>
</DICT_ROW>

<SALE_ROW>
    <Проводка СчетДт="90.1.1" СчетКт="41.1">
        <Реквизит Идентификатор="Сумма" Значение="%SumMoney()" />
        <Реквизит Идентификатор="Количество" Значение="%AMOUNT%" />
        <Реквизит Идентификатор="НомерЖурнала" Значение="ТВ" />
        <СубконтоДт Идентификатор="ВидыНоменклатуры">
            <Ссылка>
                <Реквизит Идентификатор="Код" Значение=
                    "%SECTION_CODE%" />
                <Реквизит Идентификатор="Наименование"
                    Значение="%SECTION_NAME%" />
            </Ссылка>
        </СубконтоДт>
        <СубконтоДт Идентификатор="СтавкиНДС">
            <Ссылка>
                <Реквизит Идентификатор="Ставка"
                    Значение="20" />
            </Ссылка>
        </СубконтоДт>
        <СубконтоДт Идентификатор="СтавкиНП">
            <Ссылка>
                <Реквизит Идентификатор="Ставка"
                    Значение="0" />
            </Ссылка>
        </СубконтоДт>

        <СубконтоКт Идентификатор="Номенклатура">
            <Ссылка>
                <Реквизит Идентификатор="Код" Значение=
                    "%ARTICLE%" />
                <Реквизит Идентификатор="Наименование"
                    Значение="%GOODS_NAME%" />
            </Ссылка>
        </СубконтоКт>
        <СубконтоКт Идентификатор="МестаХранения">
            <Ссылка>
                <Реквизит Идентификатор="Код" Значение=
                    "%AzsID()" />
                <Реквизит Идентификатор="Наименование"

```

```

        </Ссылка>
    </СубконтоКт>
</Проводка>
</SALE_ROW>

<MACRO>
    <ARTICLE Fuel="FuelID()" Default="Article()"/>
    <GOODS_NAME Fuel="FuelName()" Default="GoodsName()"/>
    <GOODS_FULLNAME Fuel="FuelFullName()" Default="GoodsName()"/>
    <SECTION_TYPE Fuel="Продажа топлива" Default="Продажа товаров"/>
    <SECTION_CODE Fuel="005" Default="003"/>
    <SECTION_NAME Fuel="Топливо" Default="Товары"/>
    <UNIT_ID Fuel="100" Default="UnitID()"/>
    <UNIT_NAME Fuel="т." Default="UnitName()"/>
    <UNIT_FULLNAME Fuel="т." Default="UnitName()"/>
    <COUNTRY_NAME Fuel="Россия" Default="CountryName()"/>
    <GROUP_ID Fuel="101" Goods1="001" Goods2="002" Goods3="003"
        Default="DepartmentID()"/>
    <GROUP_NAME Fuel="Топливо" Goods1="Масла" Goods2="Автотовары"
        Goods3="Продукты"
        Default="DepartmentName()"/>
    <AMOUNT Fuel="SumAmountT()" Default="SumAmount()"/>
</MACRO>

</ROOT>

```

## Пример файла экспорта

```

<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<ФайлОбмена ВерсияФормата="1.0" ИдКонфигурацииПриемника="Бухгалтерский учет,
    редакция 4.5" Создан="06.06.2007 17:39:48">
<ОбъектСправочника Правило="Номенклатура">
    <Ссылка>
        <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="1"/>
    </Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="А-76"/>
    <Реквизит Идентификатор="ПолнНаименование" Значение="Автобензин А-76"/>
    <Реквизит Идентификатор="ТипТовара" Значение="Собственный"/>
    <Реквизит Идентификатор="ВидНоменклатуры" Значение="Продажа топлива">
        <Ссылка>
            <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="
                Топливо"/>
        </Ссылка>
    </Реквизит>
    <Реквизит Идентификатор="ЕдиницаИзмерения" Значение="т.">
        <Ссылка>
            <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="100"/>
            <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="т."/>
            <Реквизит Идентификатор="ПолнНаименование" Значение="т."/>
        </Ссылка>
    </Реквизит>
    <Реквизит Идентификатор="Себестоимость" Значение="0"/>
    <Реквизит Идентификатор="ПорядокХраненияОтпускнойЦены" Значение="1"/>
    <Реквизит Идентификатор="Цена" Значение="0"/>
    <Реквизит Идентификатор="Валюта" Значение="руб."/>
    <Реквизит Идентификатор="СтавкаНДС" Значение="Без НДС">
        <Ссылка>
            <Реквизит Идентификатор="Ставка" Значение="0"/>
        </Ссылка>
    </Реквизит>
    <Реквизит Идентификатор="СтавкаНП" Значение="Без НП">
        <Ссылка>
            <Реквизит Идентификатор="Ставка" Значение="0"/>
        </Ссылка>
    </Реквизит>
    <Реквизит Идентификатор="СтранаПроисход" Значение="Россия">
        <Ссылка>
            <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="Россия"/>
        </Ссылка>
    </Реквизит>

```

```

<Реквизит Идентификатор="ПлановаяСебестоимость" Значение="0"/>
<Реквизит Идентификатор="Родитель">
  <Ссылка ЭтоГруппа="1">
    <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="101"/>
    <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="
      "Топливо"/>
  </Ссылка>
</Реквизит>
</ОбъектСправочника>

```

```

<ОбъектСправочника Правило="Номенклатура">
  <Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="1031"/>
  </Ссылка>
  <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="Масло Esso Ultra
    10W40 1л"/>
  <Реквизит Идентификатор="ПолнНаименование" Значение="Масло Esso Ultra
    10W40 1л"/>
  <Реквизит Идентификатор="ТипТовара" Значение="Собственный"/>
  <Реквизит Идентификатор="ВидНоменклатуры" Значение="Продажа товаров">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="Товары"/>
    </Ссылка>
  </Реквизит>
  <Реквизит Идентификатор="ЕдиницаИзмерения" Значение="шт.">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="1"/>
      <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="шт."/>
      <Реквизит Идентификатор="ПолнНаименование"
        Значение="шт."/>
    </Ссылка>
  </Реквизит>
  <Реквизит Идентификатор="Себестоимость" Значение="0"/>
  <Реквизит Идентификатор="ПорядокХраненияОтпускнойЦены" Значение="1"/>
  <Реквизит Идентификатор="Цена" Значение="178"/>
  <Реквизит Идентификатор="Валюта" Значение="руб."/>
  <Реквизит Идентификатор="СтавкаНДС" Значение="Без НДС">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Ставка" Значение="0"/>
    </Ссылка>
  </Реквизит>
  <Реквизит Идентификатор="СтавкаНП" Значение="Без НП">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Ставка" Значение="0"/>
    </Ссылка>
  </Реквизит>
  <Реквизит Идентификатор="СтранаПроисход" Значение="Россия">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="Россия"/>
    </Ссылка>
  </Реквизит>
  <Реквизит Идентификатор="ПлановаяСебестоимость" Значение="0"/>
  <Реквизит Идентификатор="Родитель">
    <Ссылка ЭтоГруппа="1">
      <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="001"/>
      <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="Масла"/>
    </Ссылка>
  </Реквизит>
</ОбъектСправочника>

```

```

<ОбъектСправочника Правило="МестаХранения">
</ОбъектСправочника>
<ОбъектСправочника Правило="ВидыНоменклатуры">

```

## Описание экспорта данных из GasKit в 1С

---

```
</ОбъектСправочника>
<Документ Правило="Операция">
  <Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="ДатаДок" Значение="12.04.2004"/>
    <Реквизит Идентификатор="Содержание"
      Значение="#Выгрузка данных из конфигурации GasKit"
      ЭтоРеквизитОперации="1"/>
    <Реквизит Идентификатор="Комментарий"
      Значение="#Выгрузка данных из конфигурации GasKit"
  "/>
  </Ссылка>
</Документ>
<ПровестиДокумент Правило="Операция">
  <Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="ДатаДок" Значение="12.04.2004"/>
  </Ссылка>
</Операция>

<Проводка СчетДт="90.1.1" СчетКт="41.1">
  <Реквизит Идентификатор="Сумма" Значение="29926.9"/>
  <Реквизит Идентификатор="Количество" Значение="3707000"/>
  <Реквизит Идентификатор="НомерЖурнала" Значение="ТВ"/>
  <СубконтоДт Идентификатор="ВидыНоменклатуры">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="005"/>
      <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="Топливо"/>
    </Ссылка>
  </СубконтоДт>
  <СубконтоДт Идентификатор="СтавкиНДС">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Ставка" Значение="20"/>
    </Ссылка>
  </СубконтоДт>
  <СубконтоДт Идентификатор="СтавкиНП">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Ставка" Значение="0"/>
    </Ссылка>
  </СубконтоДт>
  <СубконтоКт Идентификатор="Номенклатура">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="1"/>
      <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="А-76"/>
    </Ссылка>
  </СубконтоКт>
  <СубконтоКт Идентификатор="МестаХранения">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="3"/>
      <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="АЗС №2"/>
    </Ссылка>
  </СубконтоКт>
</Проводка>

<Проводка СчетДт="90.1.1" СчетКт="41.1">
  <Реквизит Идентификатор="Сумма" Значение="40"/>
  <Реквизит Идентификатор="Количество" Значение="1"/>
  <Реквизит Идентификатор="НомерЖурнала" Значение="ТВ"/>
  <СубконтоДт Идентификатор="ВидыНоменклатуры">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="003"/>
      <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="Товары"/>
    </Ссылка>
  </СубконтоДт>
  <СубконтоДт Идентификатор="СтавкиНДС">
    <Ссылка>
      <Реквизит Идентификатор="Ставка" Значение="20"/>
    </Ссылка>
  </СубконтоДт>
</Проводка>
```

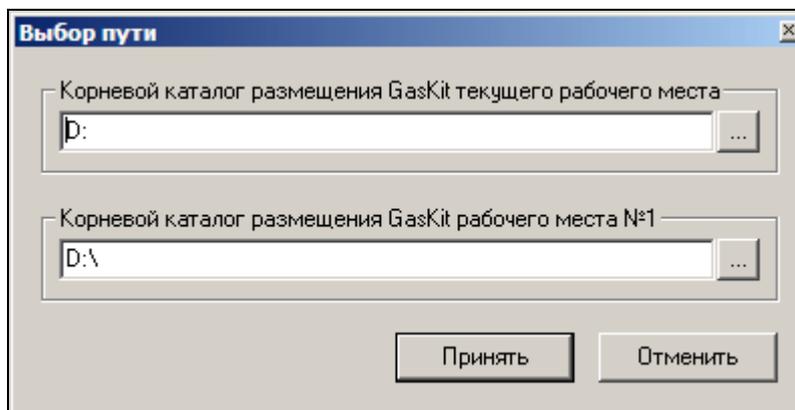
```
</СубконтоДт>
<СубконтоДт Идентификатор="СтавкиНП">
  <Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="Ставка" Значение="0"/>
  </Ссылка>
</СубконтоДт>
<СубконтоКт Идентификатор="Номенклатура">
  <Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="2005"/>
    <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение=
      "Тосол 1л"/>
  </Ссылка>
</СубконтоКт>
<СубконтоКт Идентификатор="МестаХранения">
  <Ссылка>
    <Реквизит Идентификатор="Код" Значение="3"/>
    <Реквизит Идентификатор="Наименование" Значение="АЗС №2"/>
  </Ссылка>
</СубконтоКт>
</Проводка>

  </Операция>
</ПровестиДокумент>
</ФайлОбмена>
```

## Приложение 26. Настройка рабочего места №2

**Внимание:** Перед запуском программы GkConfigurator на втором рабочем месте необходимо выгрузить из памяти все исполняемые модули системы управления АЗС GasKit v.7.4 на первом рабочем месте.

При первом запуске программы настройки системы управления АЗС GasKit v.7.4 на втором рабочем месте на экране появится окно выбора пути.



В этом окне надо указать корневой каталог размещения GasKit текущего рабочего места (обычно система устанавливается на диск D) и рабочего места №1 (указывается сетевой путь, обычно \\WP1\D-DRIVE (D)).

Программа настройки второго рабочего места не позволяет изменить следующие параметры рабочей конфигурации:

- Параметры АЗС.
- Параметры видов топлива.
- Параметры каналов управления уровнемерами и параметры емкостей.
- Параметры каналов управления ТРК, параметры постов и параметры пистолетов.
- Параметры видов оплаты.
- Параметры архивации и экспорта.
- Пароли системы.

**ВАЖНО:** Для работы рабочего места №2 необходимо сначала запустить рабочее место №1. Для перезагрузки первого рабочего места – сначала выйти из программы на рабочем месте №2, перезагрузить рабочее место №1, затем запустить рабочее место №2.

## Приложение 27. Порядок замены GasKit v.7.2 на GasKit v.7.4

**Внимание:** Для работы системы управления АЗС GasKit v.7.4 необходимо установить операционную систему Microsoft Windows XP, пакет Microsoft Office XP (профессиональный выпуск).

1. Завершить отпуск на всех ТРК (все посты должны иметь текущее состояние "ГОТОВ").
2. Записать текущие остатки в емкостях (таблица "Состояние резервуаров" (F3)).
3. Напечатать текущие счетчики (команда "Печать счетчиков" в окне "Дополнительные операции" (F7)).
4. Распечатать X-отчет.
5. Выйти в операционную систему.
6. Закрыть GkServer.exe.
7. Сделать копию всей системы GasKit во временный каталог.
8. Удалить GasKit v.7.2.  
Если программы удаления нет, то перед удалением разрегистрировать все dll и осх компоненты (каталоги Components и Base).
9. Перезагрузить компьютер.
10. Почистить диск от старых архивных копий и прочего.
11. Установить GasKit v.7.4.
12. Сохранить файлы из каталога D:\Base в другой временный каталог.
13. Вернуть из сохраненной копии (пункт 7):
  - 13.1. Файлы базы данных и градуировки в каталог D:\Base:
    - Config.mdb
    - Dictionaries.mdb
    - Journals.mdb
    - \*.grt
  - 13.2. Файлы конфигурации в каталог D:\GasKit:
    - GasKit.ini
    - FR\*.ini
  - 13.3. Файлы конфигурации в каталог D:\GkServer:
    - GkServer.ini
  - 13.4. Файлы обмена GkServer и файл текущих счетчиков (если такой есть):
    - \*.dat в каталог D:\GkServer\Exchange
    - \*.dat в каталог D:\GkServer
14. Запустить GkConfigurator.
  - 14.1. Открыть рабочую конфигурацию.
  - 14.2. Проверить настройки системы.
15. Сверяясь с сохраненной копией (пункт 7), из каталога Scripts удалить лишние скрипты.
16. Запустить GasKit:
  - 16.1. Перейти на уровень менеджера или выше.
  - 16.2. Расставить посты.
  - 16.3. Проверить остатки в емкостях (F3).
  - 16.4. Проверить счетчики (F2).
  - 16.5. Сверить X-отчет с тем, который сделан в пункте 4.
  - 16.6. Вернуться на уровень оператора.

При первом запуске GasKit структура таблиц "Карты" и "Группы карт" будет расширена. Имеющиеся данные не потеряются.

17. Выдать операторам новое руководство.
18. Показать операторам что изменилось.
19. Выйти в операционную систему.
20. Запустить программу "Менеджер АЗС" (ярлык на рабочем столе или из меню Пуск–Все программы–GasKit v.7.4). Должно появиться окно настройки связи с базой данных. Указать каталог базы данных (D:\Base).

## Приложение 28. Настройка карт ПЕТРОЛ ПЛЮС

### Настройка видов оплаты

При обслуживании карт Петрол Плюс необходимо добавить специальные виды оплаты, связанные с этими типами карт.

Для платежных (кошелековых) карт Петрол Плюс рекомендуется завести вид оплаты "Петрол Платежная". Код вида оплаты должен быть таким же, как и на других АЗС сети. Остальные параметры должны быть следующими:

- Программный модуль ..... "PetrolPurse". Если в выпадающем списке нет значения "PetrolPurse", то, вероятно, что компонента не зарегистрирована.
- Тип оплаты..... "Безналичный расчет".
- Вид чека ..... "Фискальный чек" или "Товарный".
- Цены и скидки ..... "Цены со скидкой 0%", если цены по картам должны быть равны цене АЗС или "Собственные цены", если цены по картам должны быть специальными.
- Можно продавать топливо ..... Да.
- Можно делать чек возврата ... Да.
- Чек возврата – полный ..... Нет.
- Можно продавать товары ..... Да
- Можно делать чек возврата ... Да.

Для карт Петрол Плюс ЛНР рекомендуется завести вид оплаты "Петрол ЛНР". Код вида оплаты должен быть таким же, как и на других АЗС сети. Остальные параметры должны быть следующими:

- Программный модуль ..... "PetrolLNR". Если в выпадающем списке нет значения "PetrolLNR", то, вероятно, что компонента не зарегистрирована.
- Тип оплаты..... "Наличный расчет".
- Вид чека ..... "Фискальный чек".
- Цены и скидки ..... "Цены со скидкой 0%".
- Можно продавать топливо ..... Да.
- Можно делать чек возврата ... Да.
- Чек возврата – полный ..... Да.
- Можно продавать товары ..... Да
- Можно делать чек возврата ... Да.

### Настройка конфигурации компонент

Компоненты обслуживания карт Петрол Плюс читают конфигурацию из файла Petrol.ini. Этот файл должен находиться в каталоге GasKit. Файл текстовый с кодировкой Windows.

### Пример содержания файла Petrol.ini

```
[Main]
Port = 1
Connection = 9600,E,7,1
Logger = 0

[Sections]
Default = 1, РУБЛИ
Fuel1 = 3, A98
Fuel2 = 5, A92
Fuel3 = 4, A95
Fuel4 = 6, A76

[Transaction]
LastPacket =558
```

### Описание полей раздела [Main]:

- Port ..... Номер COM-порта, к которому подключен терминал. Число от 1 и выше.
- Connection..... Параметры связи. Строка. Стандартное значение: 9600, E, 7, 1
- Logger..... Флаг ведения лог-файла, в котором протоколируется обмен между АРМ-ом и терминалом. Нужен только для отладочных целей. Значение 1 – протоколирование включено, иначе - выключено. Протоколы сохраняются в файлах PetrolLNR.log и PetrolPurse.log.

В разделе [Sections] задаются соответствия кодов топлива и товаров с номерами кошельков на картах Петрол Плюс.

Строка "Fuel1 = 3, A98" означает, что код топлива 1 связан с кошельком №3 с названием A98.

Строка "Default = 1, РУБЛИ" означает, что товары связаны с кошельком №1 с названием РУБЛИ.

Раздел [Transaction] не влияет на настройки, но используется в процессе взаимодействия программы и терминала.

## Настройки в терминале

Узнать список кошельков можно из терминала в меню Установки – Протоколы – UNIPOS – Табл. соответств. Этот пункт доступен только по сервис-карте при разрегистрованном операторе. Коды топлива в GasKit можно узнать из программы "Настройка GasKit" в списке видов топлива.

В терминале в таблице соответствий необходимо выставить правильные коды товаров. Для топливных кошельков код товара должен быть равен коду топлива. Для рублевого кошелька код товара должен быть равен 99.

Пример связи кошельков и кодов топлива:

Код товара для РУБЛИ всегда = 99

ТАБЛ. СООТВЕТСТВ.		
1. РУБЛИ	99	2
2. ДОЛЛАРЫ	--	--
3. АИ-98	01	2
4. АИ-95	03	2
5. АИ-92	02	2
6. АИ-80	04	2

- Виды топлива
- Код 1; А-98; Автобензин А-98
  - Код 2; А-92; Автобензин А-92
  - Код 3; А-95; Автобензин А-95
  - Код 4; А-80; Автобензин А-80

Кроме того, в терминале необходимо проверить значения некоторых настроек, которые доступны только по сервис-карте при разрегистрованном операторе:

1. Установки – Протоколы – UNIPOS – Настройка извне ..... +
2. Установки – Общие установки – Общие установки – обл. ВАЛЮТ... +
3. Установки – Общие установки – Общие установки – обл. УСЛУГ .... +

## Приложение 29. Настройка параметров терминала EXPRESS POS

Установка и подключение терминала EXPRESS POS делается согласно его документации.

В установках протокола UNIPOS, которые доступны по сервис-карте при разрегистрованном операторе надо:

- в таблице соответствий выставить правильные коды товаров. Для топливных кошельков код товара должен быть равен коду топлива. Для рублевого кошелька код товара должен быть равен 99.

Пример связи кошельков и кодов топлива:

Код товара для РУБЛИ всегда = 99

№	Наименование	Код	Единица
1.	РУБЛИ	99	2
2.	ДОЛЛАРЫ	--	1
3.	АИ-98	01	2
4.	АИ-95	03	2
5.	АИ-92	02	2
6.	АИ-80	04	2

Код	Наименование
Код 1	А-98; Автобензин А-98
Код 2	А-92; Автобензин А-92
Код 3	А-95; Автобензин А-95
Код 4	А-80; Автобензин А-80

- установить "частично-автономный режим работы";
- из всех возможных услуг (видов топлива) открыть только те, которые реально доступны на АЗС;
- каждой услуге (виду топлива) назначить физические номера ТРК.

## Приложение 30. Настройка параметров терминала TPK General Pumps

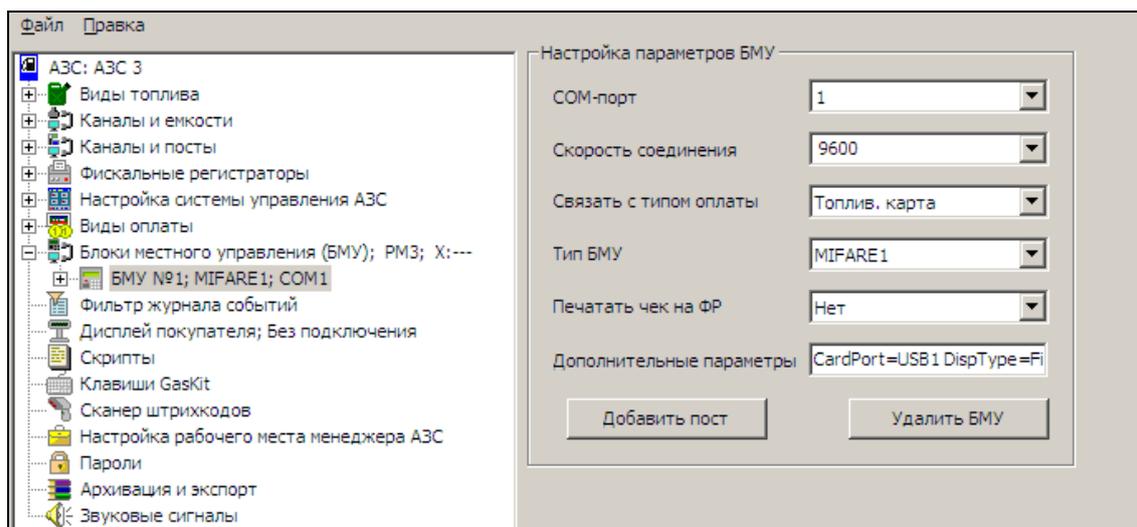


Считывающее устройство для бесконтактных карт MIFARE и дисплей покупателя встраиваются непосредственно в TPK General Pumps.

### Настройка параметров БМУ

Для работы терминала TPK General Pumps в системе GasKit необходимо задать следующие параметры:

#### 1. Для БМУ:

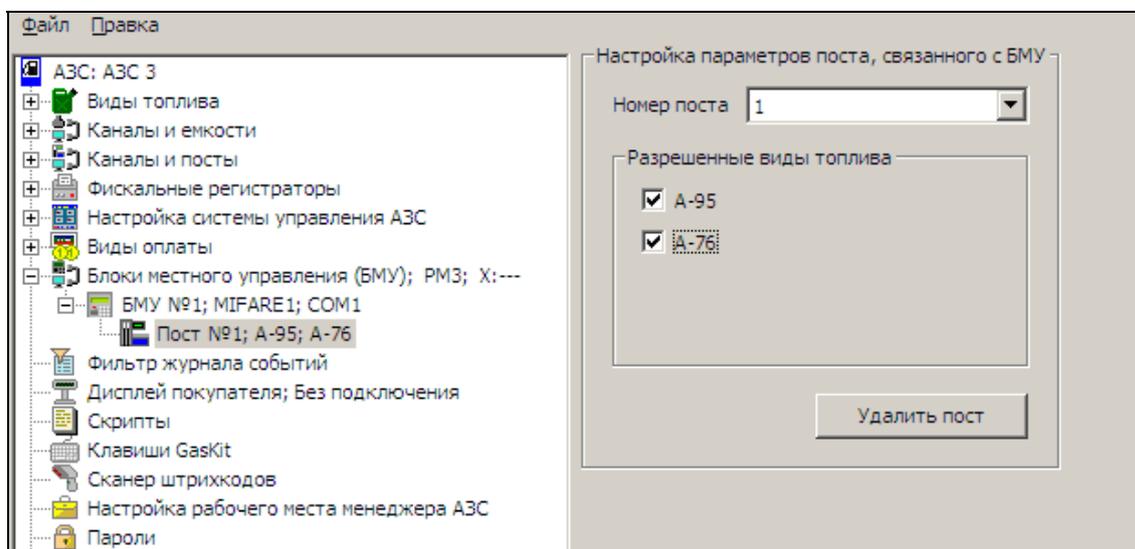


- COM-порт..... Номер COM-порта указывается в строке с дополнительными параметрами.
- Скорость соединения ..... 9600
- Связать с типом оплаты ..... Тип оплаты, по которому будет записано событие отпуска через терминал TPK General Pumps.
- Тип БМУ ..... MIFARE1
- Печатать чек на ФР ..... Нет
- Дополнительные параметры.. Строка со следующими параметрами, указанными через пробел:
  - CardPort ..... Номер COM или USB-порта, через который считывающее устройство подключено к компьютеру.  
CardPort=COM1  
CardPort=USB1

## Настройка параметров терминала TPK General Pumps

- DispType ..... Тип дисплея покупателя, установленного в блоке электроники TPK.  
DispType=Firich
- DispPort ..... Номер COM порта, к которому подключен дисплей покупателя.  
DispPort=COM2
- AdminCard ..... Серийный номер карты администратора, по которой можно задать проверку на подачу или запустить обмен данными. Пример:  
AdminCard=19677EDA
- Mode..... Режим учета БМУ датчиков положения пистолетов.  
Mode=A – Датчики положения пистолетов анализируются (этот режим установлен по умолчанию)  
Mode=B – Для TPK без датчиков положения пистолетов

### 2. Для параметров поста, связанных с БМУ:



Терминал TPK General Pumps можно связать только с одним постом.

## Приложение 31. Настройка параметров терминала ТС-001



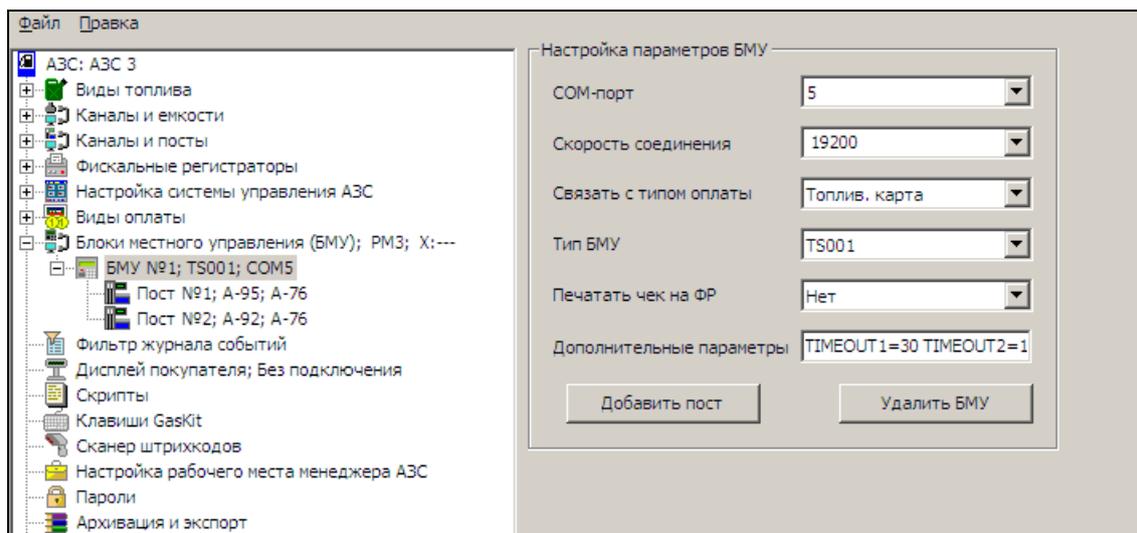
Терминал ТС-001 применяется для автоматического отпуска топлива с помощью бесконтактных смарт-карт MIFARE.

Для соединения терминала с компьютером используется интерфейс RS-485.

### Настройка параметров БМУ

Для работы терминала ТС-001 в системе GasKit необходимо задать следующие параметры:

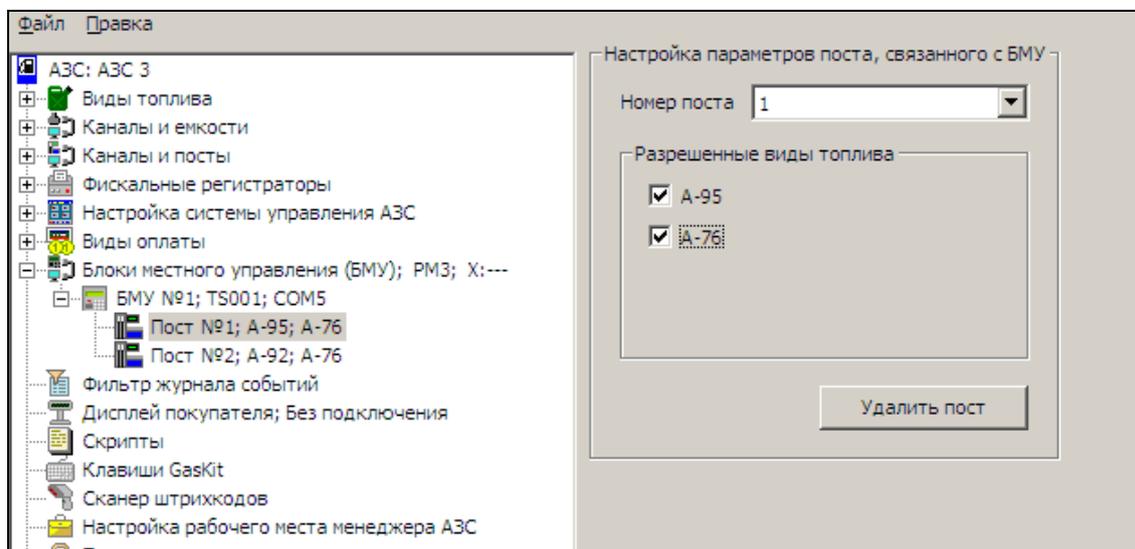
#### 1. Для БМУ:



- СОМ-порт..... Номер СОМ-порта, через который терминал подключен к компьютеру.
- Скорость соединения ..... 19200
- Связать с типом оплаты ..... Тип оплаты, по которому будет записано событие отпуска через терминал ТС-001.
- Тип БМУ ..... TS001
- Печатать чек на ФР..... Нет
- Дополнительные параметры.. Строка со следующими параметрами, указанными через пробел:
  - TIMEOUT1 ..... Время ожидания реакции на вопрос (в секундах), по истечении которого диалог перейдет в начальное состояние. Рекомендуемое значение – 30.  
TIMEOUT1=30  
Допустимый диапазон 1...120.

- **TIMEOUT2** ..... Время задержки сообщения на дисплее терминала (в секундах). Рекомендуемое значение – 3.  
TIMEOUT2=3  
Допустимый диапазон 0...10.
- **MINDOSE** ..... Минимальная доза, при которой будет происходить пуск ТРК (в сотых литра). Рекомендуемое значение - 200 (2 литра).  
MINDOSE=200  
Допустимый диапазон 1...1000.  
Для многих ТРК минимальная доза отпуска 2 литра.
- **INPUTDOSE** .... Запрос на вводимую дозу на дисплее терминала.  
INPUTDOSE=1 – Необходимо будет вводить объем заказа.  
INPUTDOSE=0 – Система автоматически будет посылать на ТРК заказ, равный остатку на карте.
- **ADMINCARD** ... Серийный номер карты администратора, по которой можно задать проверку на подачу или запустить обмен данными. Пример:  
ADMINCARD=19677EDA
- **ADR** ..... Сетевой адрес терминала ТС-001 (десятичное число в диапазоне 1...255). Значения адреса в HEX отображается на дисплее при включении терминала.  
Пример:  
На дисплее терминала ADR: 1F, в параметре ADR=31

### 2. Для параметров поста, связанных с БМУ:



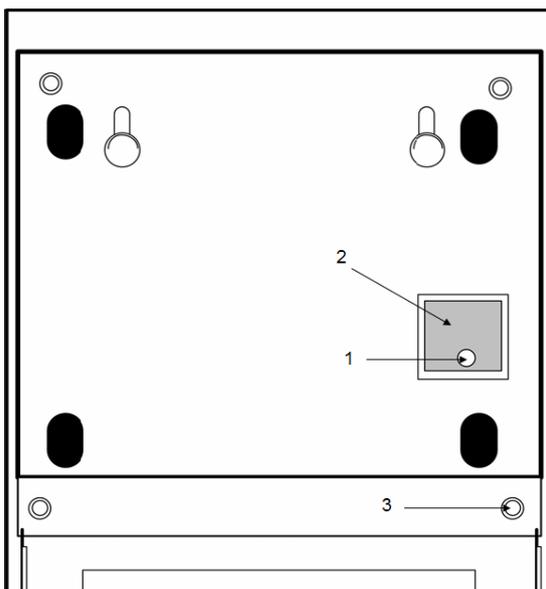
Терминал ТС-001 можно связать с несколькими постами ТРК. Если терминал связан только с одним постом, то после считывания карты, выбор поста будет происходить автоматически.

## Приложение 32. Подключение ФР FPrint-02K через USB порт

Для подключения ФР FPrint-02K через USB порт необходимо установить драйвер торгового оборудования (драйвер входит в комплект поставки ФР). При установке выбрать вариант полной установки или «Установка по выбору», при этом обязательно отметить пункты «Драйвер КKM» и «Драйвер для устройств с USB интерфейсом».

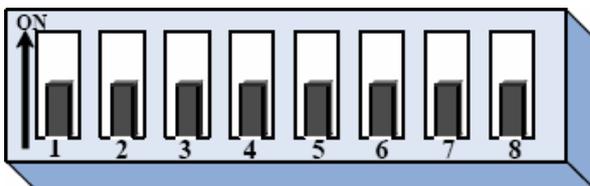
Определить тип связи ФР – ПК можно распечатав отчет «Информация о КKM». Для получения отчета «Информация о КKM», открыть крышку ФР, удерживая кнопку промотки чековой ленты. Включить питание ФР. Через 3 секунды после включения, закрыть крышку ФР и отпустить кнопку. В режиме «Информация о КKM» будет временно установлена связь по интерфейсу RS232.

Для установки связи по USB интерфейсу необходимо отключить питание ФР, переключатель SW1-3 установить в положение ON, подключить ФР по USB интерфейсу. При подключении в ПК будет организован виртуальный COM порт. Для определения виртуального COM порта можно воспользоваться поиском оборудования в тестовой утилите «Драйвер КKM Общий».



ФР FPrint-02K вид снизу:

1. Винт крепления крышки DIP-переключателей.
2. Крышка DIP-переключателей SW1.
3. Место пломбировки.



1. Запуск технологического прогона «ПРОГОН 1».
2. Блокировка отрезчика (положение «OFF» - блокировка отключена, «ON» - блокировка включена).
3. Переключение порта связи RS-232 или USB с ПК.

Переключатели 4 – 8 не используются и должны быть в положении «OFF».

В случае неработоспособности USB порта переход на RS232 после печати информации о КKM.