

GK9

Руководство по установке и настройке GasKit 9.2

Редакция от 30.08.2021 (rev. 11407)

Санкт-Петербург

Содержание

Введение	5
Режимы работы	5
Модульность системы	5
Установка GasKit	6
Выбор варианта установки	6
Особенности установки системы на несколько компьютеров	7
Первый запуск	9
Активация	10
Настройка GasKit	11
Общие принципы интерфейса	11
Заголовок экрана	11
Элементы управления	11
Ошибки и предупреждения	11
Добавление и удаление элементов конфигурации	12
Кнопки перехода на связанные элементы	12
Отмена изменений	13
Подтверждение паролем	13
Управление конфигурацией	14
Экран "Конфигурация"	14
Сессии редактирования	16
Выгрузка в файл	17
Загрузка из файла	18
Версии	19
Параметры системы	20
Экран "Параметры АЗС"	20
Экран "Компьютеры"	21
Экран "Модули"	23
Экран "Пользователи"	26
Экран "Роли пользователей"	30
Экран "Рабочие места"	32
Экран "Отчеты"	35
Экран "Горячие клавиши"	38
Топливная конфигурация	40
Экран "Виды топлива"	40
Экран "Емкости"	42
Экран "Каналы уровнемеров"	46
Экран "Уровнемеры"	48
Экран "Каналы ТРК"	50
Экран "Посты"	52
Торговое оборудование	55
Экран "Параметры продаж"	55
Вкладка: Параметры продаж	55
Вкладка: Подсказки	56
Вкладка: Автоматическая пересменка	57
Вкладка: Автозапуск	57
Экран "Виды оплаты"	58

Экран "Терминалы банковских карт"	65
Экран "Фискальные регистраторы"	67
Экран "Считыватели"	71
Экран "Дисплеи покупателя"	74
Экран "Купюроприемники"	76
Экран "Пин-пады"	78
Экран "Терминалы самообслуживания"	80
Экран "Контроллеры"	85
Экран "Терминалы сбора данных"	88
Экран "Отделы"	90
Инструкции по оборудованию	92
Интерфейсные платы	93
Поддерживаемое оборудование	93
Мультипортовые платы последовательных интерфейсов	94
Блоки сопряжения	111
Блоки сопряжения Curent Loop(Токовая Петля)	112
Блоки сопряжения Voltage Line	120
Контроллеры DOMS (Gilbarco)	124
Контроллеры Fusion (Wayne)	131
Контроллеры САПСАН	134
Блоки сопряжения ТОПАЗ Электро	137
Топливораздаточные колонки	152
Поддерживаемое оборудование:	152
ТРК ADAST	155
ТРК AUTOTANK	164
ТРК BlueSky	174
ГНК CSCP-V1.02	188
ТРК CSCP-V1.02 (MPD)	194
ТРК Dresser Wayne	205
ТРК EagleStar	216
ГНК EUROPUMP	224
ГНК FornovoGas	241
ТРК Gilbarco	251
ТРК HongYang	264
ТРК(ГНК) Lanfeng	269
ТРК(ГНК) Mekser (MKR5 Computer)	273
ТРК(ГНК) MEPSAN (UNiMEP)	277
ТРК Nuovo Pignone	281
ТРК Petroleum Systems	285
ГНК Pump Control	288
ТРК SANKI	296
ТРК S-Bench	301
ТРК Tatsuno	311
ТРК Tokheim	321
ГНК 2A Muhendislik (EPS-37)	336
ТРК(ГНК) Yenen (S4s Teosis)	345
ТРК(ГНК) Zcheng	352
ТРК(ГНК) Ливенка	359


ТРК НАРА	363
ГНК УЗСГ	368
ТРК ШЕЛЬФ	372
ТРК ШТРИХ	379
Системы измерения уровня топлива	385
Уровнемеры Fusion (Dresser Wayne)	386
Уровнемеры Labko	387
Уровнемеры Petrovend	388
Уровнемеры Veeder Root	389
Настройка GasKit для работы с уровнемерами Veeder Root	389
Уровнемеры ИГЛА	391
Настройка GasKit для работы с уровнемерами ИГЛА	391
Уровнемеры ПМП	392
Настройка GasKit для работы с уровнемерами ПМП	392
Уровнемеры СТРУНА	393
Уровнемеры ТАЙФУН	396
Настройка GasKit для работы с уровнемерами ТАЙФУН	396
Дисплеи покупателя	397
Поддерживаемое оборудование:	397
Дисплей покупателя	397
Дисплей покупателя ICD-2002	399
Дисплей покупателя Posyflex PD-2200	400
Дисплей покупателя Posyflex PD-2800	401
Дисплей покупателя АТОЛ PD-2800	402
Фискальные регистраторы	403
Поддерживаемое оборудование:	403
ФР Атол	404
ФР ПРИМ	405
ФР Штрих	406
Купюроприемники	417
Поддерживаемое оборудование:	417
Купюроприемники JCM iVIZION Series	418
Купюроприемники CashCode SM, SMT	419
Пин-пады	421
Поддерживаемое оборудование:	421
Терминалы сбора данных	425
Поддерживаемое оборудование:	425
Сканеры штрихкодов	426
Сканер штрихкодов MS5145 Eclipse	427
Сканер штрихкодов Honeywell Voyager 1250	429
Сканер штрихкодов Symbol LS1203	430
Сканер штрихкодов Zebra DS457	431
Сканер штрихкодов Youjie YJ4600	432
Считыватели смарт карт	433
Поддерживаемое оборудование:	433
Контроллеры	434
Контроллер GK POS	435
Контроллер GK MONITOR	438

Контроллер GK MOBILE PAY	439
Чековые принтеры	440
Чековый принтер Custom VKP80II	441

Введение

GasKit 9.2 является системой автоматизации автозаправочных станций. В программно-аппаратный комплекс входит множество подсистем для настройки и управления технологическими процессами АЗС.

Данное руководство предназначено для персонала, проводящего установку и настройку системы GasKit 9.2. Руководство пользователя (оператора АЗС) описано в [отдельном документе](#).

Справочная информация встроена в систему GasKit 9.2. На каждом экране в [заголовке](#) есть кнопка вызова справки, которая открывает окно справки для данного экрана. Также справку по экрану можно вызвать клавишей .

Режимы работы

Пользовательский интерфейс делится на два режима: режим работы оператора и режим конфигурации.

Режим оператора является основным режимом работы. Он активируется при запуске, в нем осуществляются все торговые и технологические операции АЗС.

Режим конфигурации предназначен для настройки системы. Вход в этот режим требует наличия [особых прав](#). Переход в режим конфигурации выполняется из режима оператора на экране главного меню командой «Конфигуратор».

Модульность системы

GasKit 9.2 представляет собой клиент-серверное приложение, состоящее из модулей.

Модуль – это специализированное приложение, предназначенное для выполнения конкретных задач. Модули взаимодействуют между собой по сетевым протоколам. Это дает возможность распределить систему по нескольким компьютерам, что необходимо для организации, например, дополнительных рабочих мест.

Каждый модуль выполняется на определенном компьютере. Когда система установлена на один компьютер, то все модули автоматически связаны с этим компьютером. Если система распределенная, то в настройке каждого модуля указывается компьютер, на котором он работает.

Модули бывают основными и дополнительными. Основные модули обязательны в системе, а дополнительные подключаются, когда этого требует конфигурация АЗС. Подробнее о видах модулей читай в описании [экрана модулей](#).

Если система GasKit 9.2 установлена на несколько компьютеров, то один компьютер является главным и называется «Диспетчером». На нем запускается модуль сервера диспетчера, который занимается конфигурацией и управлением всех других модулей системы. Для работы системы необходимо, чтобы этот компьютер был включен и на нем был запущен GasKit 9.2. Если этот компьютер выключить или разорвать с ним сетевое соединение, то все модули на других компьютерах останутся.

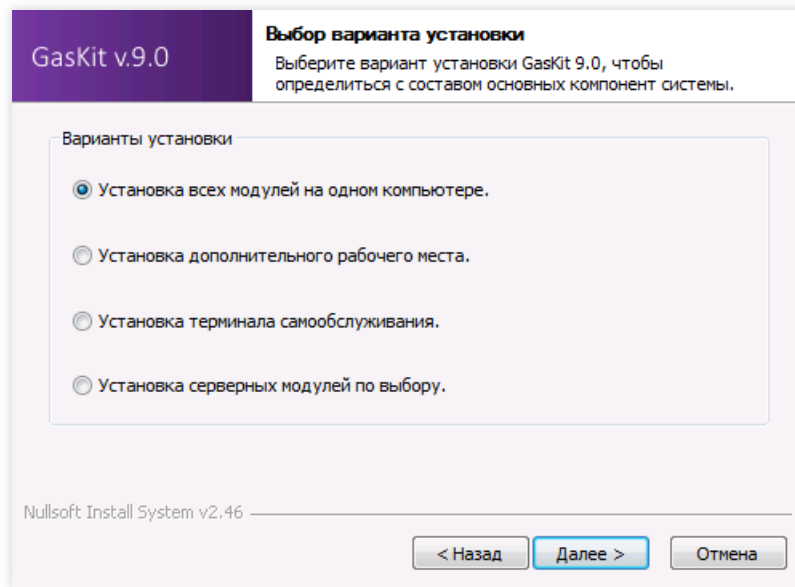
Определение, какой компьютер будет «Диспетчером», выполняется при [установке системы](#).

Установка GasKit

Установка системы GasKit 9.2 выполняется специальной программой установки. В имени файла программы установки указана версия. Например, программа "GasKit 9.0.2.652-Setup.exe" установит GasKit версии 9.0.2.652. Последнее число в номере версии соответствует номеру сборки, который увеличивается при каждом новом выпуске.

Выбор варианта установки

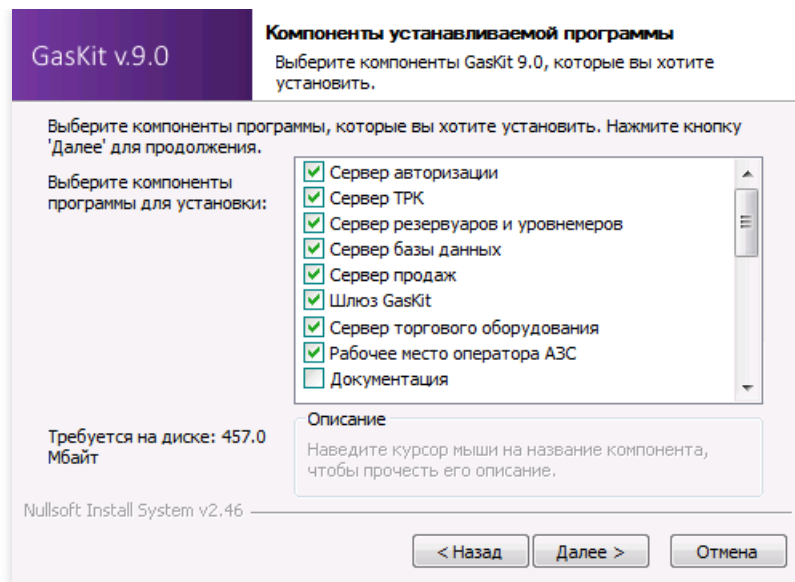
После запуска установщика и прохождения начальных экранов появится экран выбора варианта установки, где определяется набор устанавливаемых модулей.



Варианты установки:

- **Установка всех модулей на одном компьютере** – устанавливаются все модули системы. Вариант предназначен, когда вся система устанавливается на один компьютер или для установки на основной компьютер системы, в которой еще будут компьютеры дополнительных рабочих мест или терминалов самообслуживания;
- **Установка дополнительного рабочего места** – устанавливаются модули рабочего места и торгового оборудования, необходимые для компьютера дополнительного рабочего места. Основные модули системы установлены на другом компьютере;
- **Установка терминала самообслуживания** – устанавливаются модули терминала самообслуживания и модуль торгового оборудования. Основные модули системы установлены на другом компьютере;
- **Установка серверных модулей по выбору** – устанавливаются только выбранные модули. Применяется для специфических конфигураций с произвольным распределением модулей по компьютерам.

На следующем экране установщика производится выбор модулей (компонент), соответствующих варианту установки. Пример экрана для варианта установки серверных модулей по выбору:



Описание модулей:

- **Сервер авторизации** – он же сервер диспетчера. Модуль конфигурации и управления всех других модулей системы. Устанавливается только на главный компьютер, который называется «Диспетчером»;
- **Сервер ТРК** – модуль управления топливораздаточными колонками (ТРК). Устанавливается на компьютеры, к которым подключены ТРК;
- **Сервер резервуаров и уровнемеров** – модуль состояния резервуаров и управления уровнемерами. Устанавливается на компьютеры, к которым подключены уровнемеры. Если уровнемеров нет, то устанавливается один модуль для контроля состояния резервуаров;
- **Сервер базы данных** – модуль управления базой данных системы GasKit 9.2. Устанавливается только на один компьютер. Модуль обеспечивает доступ к БД, архивирует данные закрытых смен, управляет системой отчетов;
- **Сервер продаж** – модуль обеспечивает взаимодействие всех составляющих процесса продажи топлива и товаров по разнообразным видам оплаты. Устанавливается только на один компьютер;
- **Шлюз GasKit** – модуль установки связи и передачи данных по сети Интернет. Устанавливается только на один компьютер;
- **Сервер торгового оборудования** – модуль управления торговым оборудованием (фискальные регистраторы, сканеры штрихкодов, считыватели карт и прочее). Устанавливается на компьютеры, к которым подключается торговое оборудование.
- **Рабочее место оператора АЗС** – модуль пользовательского интерфейса, необходимый для работы оператора, менеджера и для настройки системы GasKit 9.2. Устанавливается на компьютеры, где будет проводиться настройка системы, обслуживание продаж, просмотр отчетов, ввод документов и т.д.

Особенности установки системы на несколько компьютеров

Установку системы GasKit 9.2 на несколько компьютеров следует проводить в следующем порядке:

1. Выбрать главный компьютер, на котором будет запускаться сервер диспетчера, управляющий модулями других компьютеров.
2. Установить на этот компьютер GasKit 9.2 с модулем «Сервер диспетчера».
3. Запустить на этом компьютере GasKit 9.2, ввести логин и пароль [первого запуска](#).
4. В настройках [добавить другие компьютеры системы](#).
5. Ввести все необходимые параметры конфигурации и сохранить ее.
6. Установить GasKit 9.2 на другие компьютеры.

Дальнейшую настройку можно проводить с любого компьютера, но надежнее делать это на главном компьютере, потому что конфигурация хранится на нем.

! Важно!

Для работы системы необходимо, чтобы главный компьютер был включен и на нем был запущен GasKit 9.2.

! Важно!

Если выбран вариант установки модулей по выбору, то на компьютер, куда устанавливается модуль «Сервер авторизации», необходимо установить модуль «Рабочее место оператора АЗС». Без этого будет невозможно выполнить [процедуру первого запуска системы](#).

Первый запуск



После [установки системы](#) на рабочем столе появится ярлык запуска GasKit 9.2. В главном меню появится раздел GasKit 9.2, в котором также будет ярлык запуска, ссылки на дополнительные утилиты и документацию.

При первом запуске GasKit 9.2 на экран выводится диалог для ввода логина и пароля пользователя с правами конфигурирования системы. С заданными логином и паролем в системе создается пользователь с ролью «Конфигуратор».

Особенности пользователя, введенного при первом запуске:

- ему нельзя изменить права доступа;
- его нельзя удалить из системы;
- ему недоступны действия оператора АЗС;
- только под его логином можно использовать временный пароль, если утерян постоянный.

Обычно логин и пароль при первом запуске вводит установщик системы. Далее в систему добавляются другие пользователи (старший оператор, операторы, ...), которым никогда не понадобится учетная запись установщика. Настройкой системы может заниматься сам установщик или пользователь, которому открыли права на настройку.

Первый запуск configurатора

Внимание! Необходимо указать логин и пароль для пользователя, обладающего правами редактирования конфигурации. При утрате пароля может быть утрачен доступ к конфигурации.

Логин:

Пароль:

Установить пароль configurатора

Внимание

Логин и пароль, заданный при первом запуске, необходимо запомнить и держать в секрете (в офисе сервисной компании и/или у директора АЗС). Без него невозможно будет восстановить доступ к системе без полной переустановки, при которой будут утеряны все данные.

Активация

При покупке системы GasKit 9.2 выдается лицензия на его использование. В лицензии определяются ограничения возможностей системы, от которых зависит ее стоимость. Лицензия может ограничить количество рабочих мест, с которых ведется продажа топлива и товаров, количество терминалов самообслуживания, возможность обмена данными с офисными приложениями GasNet и прочее.

Установка и начальная настройка GasKit 9.2 проводится без активации. В этом режиме система работает в *режиме ограниченной функциональности*, при котором:

- объем отпуска топлива ограничен 10-ю литрами;
- в корзину нельзя добавить более 2-х покупок;
- в области уведомления постоянно выводится предупреждение об отсутствии лицензии.

Процедура активации зависит от типа лицензии.



Если лицензия связана с электронным ключом защиты, то после вставки этого ключа в USB-порт главного компьютера система GasKit 9.2 считается активированной, и режим ограниченной функциональности снимается. Если ключ защиты вынуть из USB-порта, то через некоторое время включается режим ограниченной функциональности.

Если лицензия не связана с электронным ключом защиты, то для снятия режима ограниченной функциональности необходимо провести активацию.

Активация проводится в режиме оператора на экране «О программе» во вкладке «Лицензия». Нажатие на кнопку **Активировать GasKit** выводит на экран диалог, в котором надо ввести код активации. Код активации выдается при покупке системы. После ввода кода и нажатия на кнопку **Активировать** система через Интернет передает код на сервер активации. Если код прошел проверку, то в ответ система получает подтверждение лицензии, и режим ограниченной функциональности снимается.

▼ Ручная активация

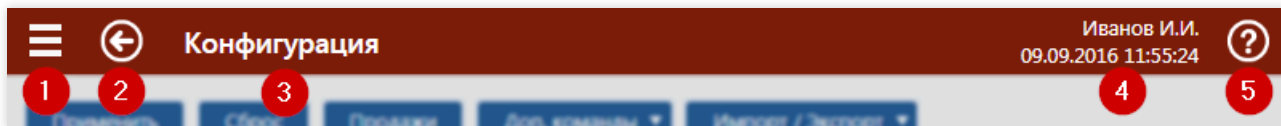
Код активации:

Общие принципы интерфейса

В программе много экранов, но все они однотипные, а способы отображения и ввода информации одинаковы. В этом разделе рассматриваются общие элементы экранов и элементы управления.

Заголовок экрана

Вверху экрана располагается его заголовок, в котором выводится название экрана и общие элементы навигации



Элементы заголовка:

1. Кнопка перехода на [экран конфигурации \(главное меню\)](#) (горячая клавиша `Alt`).
2. Кнопка возврата на предыдущий экран (горячая клавиша `F12`).
3. Название экрана.
4. Имя пользователя, текущие дата и время.
5. Кнопка вызова справки по экрану (горячая клавиша `F1`).

Элементы управления

В конфигураторе применяются элементы управления разных типов:

Поля ввода текста или числового значения

Логин:

Выпадающие списки для выбора значения из списка

Вид оплаты (по умолчанию):

Заблокирован:

Флаг логического значения (с галочкой - да, без галочки - нет)

Заблокирован:

Авточек:

Элементы управления, в которых сделаны изменения и эти изменения не сохранены, подкрашиваются желтым цветом.

Ошибки и предупреждения

Если параметр задан неправильно или просто не задан, то элемент управления выделяется красным пунктиром, а рядом с ним выводится значком с восклицательным знаком. При наведении мыши на значок появляется подсказка с описанием ошибки.

Параметры емкости

Номер емкости:

Топливо:

Заблокирована:

Минимальный уровень (см):

Максимальный уровень (см):

Минимальный объем (л):

Максимальный объем (л):

В строке состояния внизу отображается описание ошибки. Если ошибок несколько, то при переключении фокуса между элементами с ошибками, текст в строке состояния будет меняться.

⚠ **Предупреждение!**

Конфигурацию с ошибками применить нельзя. Кнопка «Применить» в главном меню будет заблокированной.

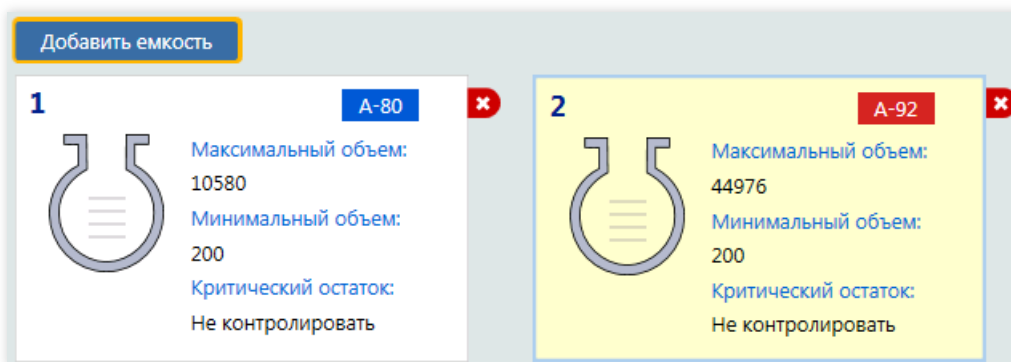
Если элемент управления отмечается зеленым треугольником с восклицательным знаком, то это означает предупреждение, что значение элемента не совсем корректное. Предупреждения не препятствуют применению (сохранению) конфигурации.

Добавление и удаление элементов конфигурации

Конфигурацию можно представить системой множеств элементов с параметрами. Большинство разделов конфигурации состоит из таких множеств (списков), например, список емкостей состоит из элементов с параметрами каждой емкости.

В списках можно выполнять добавление и удаление элементов способами, одинаковыми в большинстве разделов конфигурации.

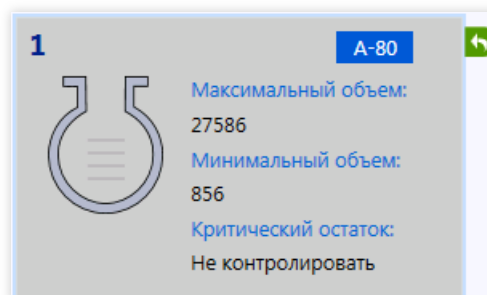
Для добавления элемента на экране списка используется кнопка «Добавить ...». Например, на экране «Емкости» для этого есть кнопка **Добавить емкость**.



Нажатие на эту кнопку открывает экран параметров добавляемого элемента. После ввода параметров и возврата на экран списка добавленный элемент будет выделен желтым фоном.

Для удаления применяется красный ярлычок с белым крестиком, который расположен в правом верхнем углу элемента. Если удаление элемента не привело к конфликтам в конфигурации, то его изображение удаляется с экрана.

Если удаление элемента привело к конфликтам, то его изображение останется на экране, но фон станет серым, а кнопка удаления изменится на кнопку восстановления (зеленый ярлычок с белой стрелкой). Такое можно наблюдать, если, например, удалить емкость, которая связана с каким-то постом ТРК.

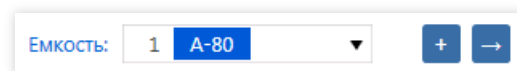


Кнопки перехода на связанные элементы

Многие элементы конфигурации имеют связи с другими элементами. Например, в параметрах уровнемера есть связь с емкостью, к которой этот уровнемер подключен. Для удобства работу рядом с элементами выбора из списка выводятся кнопки добавления и перехода.

В данном примере рядом с элементом выбора емкости есть две кнопки:

- **+** – используется для добавления новой емкости;
- **→** – открывает экран параметров выбранной емкости.



Отмена изменений

В конфигураторе поддерживается циклическая отмена изменений, которая вызывается комбинацией клавиш **Ctrl** + **Z**. При выполнении отмены выделяется элемент управления, в котором было последнее изменение, и в него возвращается предыдущее значение. Повторный вызов отмены приводит к возврату предыдущего значения в элемент, который редактировался перед этим, и так далее по истории изменений. В истории изменений хранятся все изменения от момента начала [сессии редактирования](#).

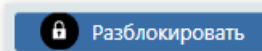
Комбинация клавиш **Ctrl** + **Shift** + **Z** вызывает отмену только что проведенной отмены, так же по истории изменений, но в обратном направлении.

Подтверждение паролем

Параметры некоторых разделов конфигурации считаются критическими. Некорректные изменения таких параметров могут привести к тяжелым последствиям. Например, если перепутать коды видов топлива, то данные, отправленные на сервер GasNet Fuel, будут неправильно приняты в базу сети АЗС, что приведет к ошибкам в корпоративных топливных отчетах.

Критичность разделов настраивается в [ролях пользователей](#).

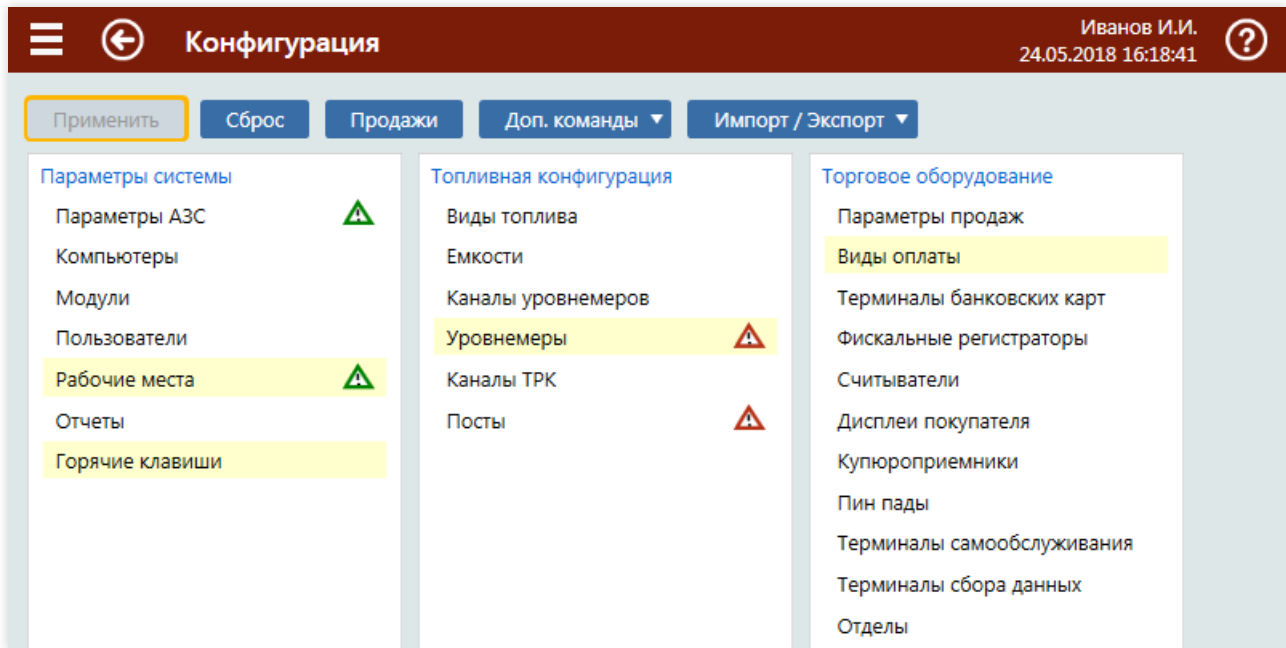
Если экран для текущего пользователя считается критичным, то все его параметры при открытии будут заблокированы. Для разблокировки используется кнопка **Разблокировать**. Нажатие на эту кнопку вызывает диалог ввода пароля, который надо ввести для подтверждения своих полномочий. После правильного ввода пароля блокировка с полей снимается.



Экран "Конфигурация"

Экран «Конфигурация» является первым экраном при переходе в настройки системы GasKit 9.2. Он предназначен для навигации по разделам конфигурации, для отображения состояния изменений и для выполнения операций сохранения, импорта и экспорта конфигурации.

Этот экран вызывается из любого экрана настроек кнопкой ≡ в [заголовке экрана](#) или горячей клавишей **Alt**.



В верхней части экрана расположены кнопки управления конфигурацией:

- **Применить** – после подтверждения применяет (записывает) все изменения в систему. Завершает [сессию редактирования](#) и обновляет историю изменений конфигурации. В диалоге подтверждения необходимо повторно ввести свой пароль и добавить комментарий к изменениям конфигурации. Если в конфигурации есть ошибки, то кнопка заблокирована, как видно в данном примере;

⚠ Внимание

Некоторые параметры конфигурации вступают в силу только после перезагрузки приложения GasKit 9.2.

- **Сброс** – отменяет все изменения конфигурации и завершает [сессию редактирования](#);
- **Продажи** – переход в режим оператора. Сессию редактирования можно сохранить, не применяя, чтобы потом вернуться и завершить изменение настроек;
- **Доп. команды** ▾ – открывает меню дополнительных команд:
 - **Сменить пользователя** – смена пользователя и выход в экран авторизации. Сессию редактирования можно сохранить, не применяя, чтобы потом вернуться и завершить изменение настроек;
 - **Архивирование и восстановление** - ;
 - **О программе** – открывает экран «О программе», где можно посмотреть информацию об ограничениях и сроках действия лицензии;
- **Импорт / Экспорт** ▾ – открывает меню команд импорта и экспорта конфигураций:
 - **Загрузка из GK8** – загрузка конфигурации из GasKit 8.X. Выполняется только при начальной настройке до первого применения конфигурации;
 - **Сохранить конфигурацию в файл** – сохраняет текущую (даже с непримененными изменениями) [конфигурацию в файл](#);
 - **Загрузить конфигурацию GK9** – загружает конфигурацию из файла. Если лицензия с проверкой через Интернет, то она станет недействительной, и придется провести повторную [активацию](#).
 - **Версии** – открывает [экран версий конфигураций](#), где можно выбрать и применить какую-то предыдущую конфигурацию.

В основной части экрана расположены блоки меню элементов конфигурации: «[Параметры системы](#)»,

[«Топливная конфигурация»](#) и [«Торговое оборудование»](#).

Пункты меню в каждом блоке являются ссылками перехода на соответствующие экраны. Если в конфигурации есть изменения, то пункты меню на разделы с изменениями выделяются желтым фоном. Если в конфигурации есть [ошибки или предупреждения](#), то рядом с пунктами меню отображаются соответствующие значки.

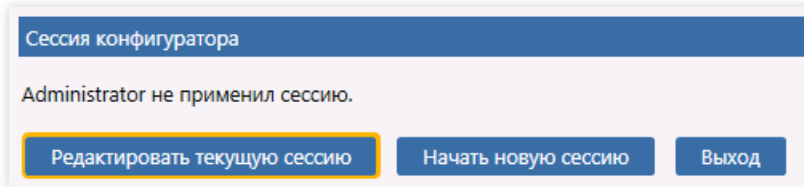
В данном примере видно, что есть изменения в разделах «Рабочие места», «Горячие клавиши», «Уровнемеры», «Виды оплаты». Ошибки есть в разделах «Уровнемеры» и «Посты», а предупреждения – в разделах «Параметры АЗС» и «Рабочие места».

Сессии редактирования

Режим конфигурирования является сессионным. Для внесения изменений надо начать сессию редактирования, а после завершения изменений необходимо сессию применить. Только после этого сделанные изменения вступят в силу.

Если изменения в конфигурации не были применены, то при попытке выхода появится предложение сохранить изменения, они сохранятся, но не вступят в силу. При следующем входе в конфигуратор появится диалог с выбором, что делать с сохраненной сессией.

Если выбрать «Редактировать текущую», то откроется конфигуратор с изменениями, сохраненными при выходе. Если выбрать «Начать новую сессию», то откроется конфигуратор без изменений.



Также в диалоге будет указано редактируется ли конфигурация в данный момент или пользователь просто не применил изменения.


Сессия редактирования может быть только одна, и если один пользователь ее начал, то у второго пользователя, при входе в конфигуратор появится предупреждение, что кто-то уже редактирует конфигурацию. Если у второго пользователя есть право захвата сессии, то он может продолжить редактирование или сбросить изменения.

Применение изменений в конфигурации не требует остановки обслуживания и перезапуска системы, можно не прерывая работу подключить сканер или добавить вид оплаты.

Некоторые манипуляции в конфигураторе, связанные с фискальными регистраторами или с конфигурацией топлива и емкостей, лучше производить когда учетная смена закрыта, во избежание расхождений в отчетах.

Если у пользователя есть права на редактирование, то сессия начинается автоматически при первом изменении чего-либо. Если в сессии не было изменений, то при выходе сессия закрывается автоматически.

Выгрузка в файл

Для сохранения конфигурации в файл необходимо на [экране конфигурации](#) нажать кнопку  и выбрать пункт **Сохранить конфигурацию в файл**. В открывшемся диалоговом окне выбрать папку, в которую будет сохранен файл, и указать имя файла.

Стоит учесть, что будет выгружена текущая конфигурация со всеми непримененными изменениями. Также надо понимать, что в файле конфигурации сохраняются только настройки, но не данные продаж.

Сохраненный файл конфигурации можно использовать в процедуре [загрузки из файла](#).

Загрузка из файла

Для загрузки конфигурации из файла необходимо на [экране конфигурации](#) нажать кнопку **Импорт/Экспорт** и выбрать пункт **Загрузить конфигурацию GK9**. В открывшемся диалоговом окне выбрать папку и файл, данные которого надо загрузить.

После загрузки все изменения будут подкрашены желтым фоном. Загруженная конфигурация не применяется автоматически. Это дает возможность только посмотреть на данные из файла. Также можно внести дополнительные изменения, а затем применить для вступления в силу изменений.

Версии

Экран предназначен для просмотра списка версий и установки конфигураций, сохраненных в версиях.

Дата	Версия	Комментарий
<i>Текущая версия:</i>		
21.09.2016 19:50:21	4	Откат на версию 2: Возврат из-за ошибки
<i>Предыдущие версии:</i>		
21.09.2016 19:49:26	3	Добавлен пользователь Петров(Оператор)
21.09.2016 19:47:52	2	Добавлен ФР(Штрих) и USB сканер
21.09.2016 19:46:28	1	Первое применение

На экране выведен список примененных конфигураций со столбцами:

- **Дата** – дата и время, когда была применена та или иная конфигурация;
- **Версия** – порядковый номер версии. Увеличивается на единицу при каждом применении;
- **Комментарий** – текстовый комментарий, указанный во время применения конфигурации.

Кнопка **Применить** используется для загрузки конфигурации выбранной в списке версии.

! Важно!

*После нажатия на кнопку **Применить** конфигурация выбранной версии сразу вступает в силу!*

Если надо только посмотреть на конфигурацию какой-то версии, то следует поступить так:

1. Остановить все операции на АЗС.
2. Загрузить интересующую версию.
3. Посмотреть на ее параметры.
4. Загрузить последнюю версию, которая появится в списке автоматически и будет с самым большим номером версии.
5. Возобновить операции на АЗС.

Экран "Параметры АЗС"

На данном экране задаются параметры АЗС и параметры интеграции с веб-приложениями GasNet Office.

Общие параметры

- **Название АЗС** – краткое название АЗС, например, АЗС-247 или КАЗС-4. Используется в отчетах. Не должно быть слишком длинным;
- **Адрес АЗС** – адрес АЗС. Используется в отчетах;
- **Название компании** – название организации, которой принадлежит АЗС, например: ООО "Беркут". Используется в отчетах;
- **Язык** – язык интерфейса;
- **Валюта** – единица измерения денежных величин. Используется на экранах и в отчетах.
- **Путь архивирования GasKit:** - полный путь каталога, куда будут копироваться архивные копии системы GasKit 9.2. Каталог должен быть доступен для записи. Путь надо указывать относительно главного компьютера системы, на котором установлен модуль сервера авторизации. Например, путь "D:\Archives" указывает каталог на главном компьютере, а путь "\\WP2\d-drive\Archives" указывает каталог на компьютере с сетевым именем WP2.;

Интеграция с GasNet Office

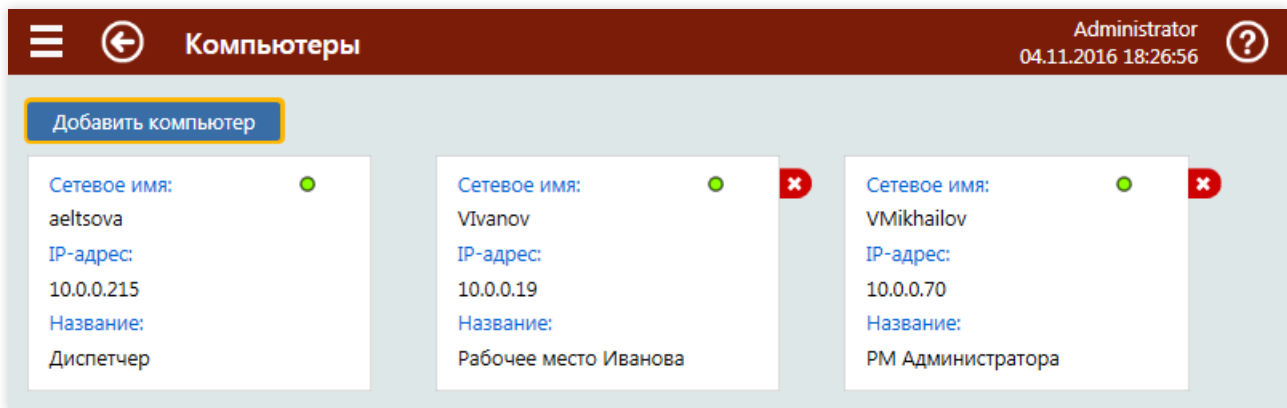
- **Код АЗС** – числовой код АЗС. Является уникальным глобальным идентификатором АЗС в сети АЗС. Этот код необходимо согласовывать с администратором сервера сети АЗС;
- **Адрес GasNet Fuel** – HTTP-адрес, куда будут передаваться данные смен АЗС (см. Экран «Передача GKD-данных» в режиме оператора). Структура адреса: "<http://xx.xx.xx.xx/upload>", где вместо "xx.xx.xx.xx" надо подставить IP-адрес или доменное имя сервера сети АЗС. При пустом значении данные смен передаваться не будут;
- **Разрешение Dashboard 2.0:** - ;
- **Адрес GasNet Goods** – HTTP-адрес, по которому будет производиться обмен данными по товарам (см. Экран «Обмен с GasNet Goods» в режиме оператора). Структура адреса: "<http://xx.xx.xx.xx/goods/exch/>", где вместо "xx.xx.xx.xx" надо подставить IP-адрес или доменное имя сервера сети АЗС. При пустом значении обмена данными по товарам проводиться не будет;
- **Адрес GasNet Dashboard** – IP-адрес, по которому будут передаваться данные на сервер GasNet DashBoard. При пустом значении данные передаваться не будут;
- **Таймаут передачи:** - ;
- **Таймаут приема:** - ;
- **Порт распознавания:** - ;

Параметры очистки файлов смен и базы данных

- **Максимальный период хранения, дней:** – ;
- **Минимальный период очистки, дней:** – ;

Экран "Компьютеры"

Экран предназначен для управления списком компьютеров, на которых будут работать модули GasKit 9.2.



Добавление и удаление компьютеров проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры компьютера задаются на [экране «Компьютер»](#).

Описание полей в блоке компьютера:

- **Сетевое имя** – сетевое имя компьютера;
- **IP-адрес** – IP-адрес компьютера;
- **Название** – текстовое описание роли компьютера в системе.

Зеленым кружком помечены компьютеры, с которыми установлена связь. Если связи с компьютером нет, то кружок будет серым.

Если компьютер не добавлен в список, то работающие на нем модули не смогут подключиться к системе.

В списке всегда присутствует главный компьютер – «Диспетчер», на котором работает сервер авторизации, выполняющий управление модулями и конфигурацией. Этот компьютер нельзя удалить, он добавляется автоматически во время установки системы.

- **Добавить компьютер** –
- **Разблокировать** –

Экран "Компьютер"

Экран предназначен для установки параметров компьютеров.

Параметры компьютера

Сетевое имя или IP-адрес: Ivanov

Сетевое имя: Ivanov

IP-адрес: 10.0.0.19

Название: Ivanov PC

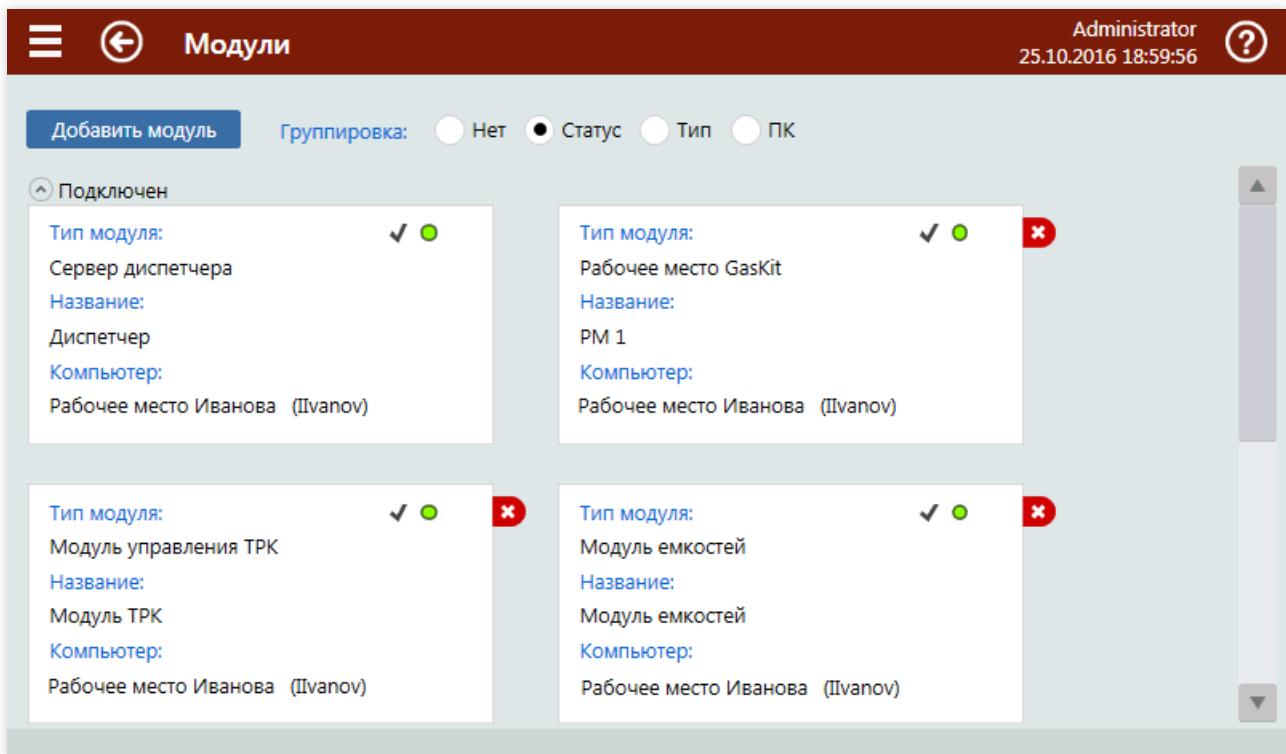
Описание полей:

- **Сетевое имя или IP-адрес** – поле ввода сетевого имени или IP-адреса для поиска компьютера в локальной сети. Если компьютер найден, то поля «Сетевое имя» и «IP-адрес» заполняются автоматически. Сетевое имя можно посмотреть в свойствах компьютера, а IP-адрес – в сведениях сетевого подключения;
- **Сетевое имя** – сетевое имя компьютера;
- **IP-адрес** – IP-адрес компьютера;
- **Название** – текстовое описание роли компьютера в системе.

Разблокировать –

Экран "Модули"

Экран предназначен для управления списком модулей системы.



Добавление и удаление модулей проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры модуля задаются на [экране «Модуль»](#).

Описание полей в блоке модуля:

- **Тип модуля** – типы модуля. Описание типов модулей дано ниже;
- **Название** – название модуля. Задается в [параметрах модуля](#);
- **Компьютер** – название компьютера и его сетевое имя, на котором выполняется модуль.

Галочка в блоке модуля указывает на то, что модуль включен в конфигурацию. Зеленым кружком помечены модули, с которыми установлена связь. Если связи с модулем нет, то кружок будет серым.

В поле «[Группировка](#)» можно задать порядок вывода блоков модулей:

- по типу – с сортировкой по типу модуля;
- по компьютеру – с сортировкой по компьютеру;
- по статусу – с сортировкой по статусу – включен или не включен в конфигурацию.

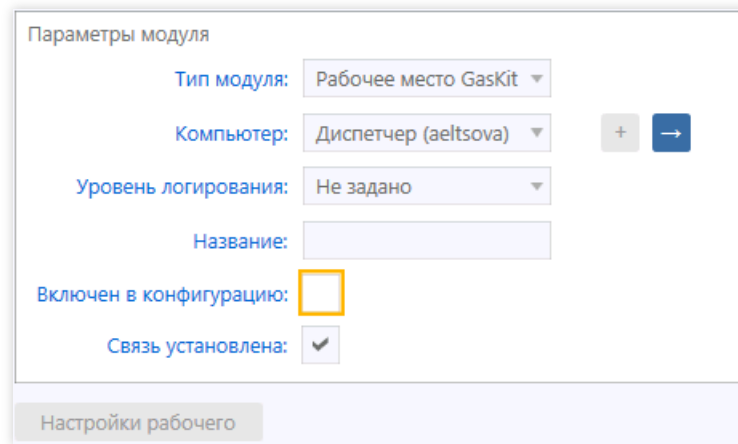
Типы модулей

- **Модуль диспетчера** – отвечает за координацию работы остальных модулей. Именно он отвечает за то, что модули, установленные на других компьютерах, корректно взаимодействуют между собой. Запускается на компьютере «Диспетчер». Модуль обязательный и может быть в системе только в одном экземпляре;
- **Рабочее место GasKit** – модуль пользовательского интерфейса, необходимый для работы оператора и для настройки системы GasKit 9.2. Устанавливается на компьютеры, где будет проводиться настройка системы или обслуживание продаж. С одним компьютером может быть связано только одно рабочее место;
- **Сервер базы данных** – модуль управления базой данных системы GasKit 9.2. Устанавливается только на один компьютер. Модуль обеспечивает доступ к БД, архивирует данные закрытых смен, управляет системой отчетов;
- **Сервер продаж** – модуль обеспечивает взаимодействие всех составляющих процесса продажи топлива и товаров по разнообразным видам оплаты. Устанавливается только на один компьютер;
- **Сервер интернет-шлюза** – модуль установки связи и передачи данных по сети Интернет. Устанавливается только на один компьютер;
- **Модуль управления ТРК** – модуль управления топливораздаточными колонками (ТРК). Устанавливается на компьютеры, к которым подключены ТРК;

- **Модуль емкостей** – модуль состояния резервуаров и управления уровнемерами. Устанавливается на компьютеры, к которым подключены уровнемеры. Если уровнемеров нет, то устанавливается один модуль для контроля состояния резервуаров;
- **Модуль торгового оборудования** – модуль управления торговым оборудованием (фискальные регистраторы, сканеры штрихкодов, считыватели карт и прочее). Устанавливается на компьютеры, к которым подключается торговое оборудование;
- **Модуль терминала самообслуживания** – модуль управления терминалами самообслуживания. Устанавливается на компьютеры, управляющие терминалами. Появляется автоматически при добавлении терминала в раздел "Терминалы самообслуживания".

Экран "Модуль"

Экран предназначен для установки параметров модуля.



Описание полей:

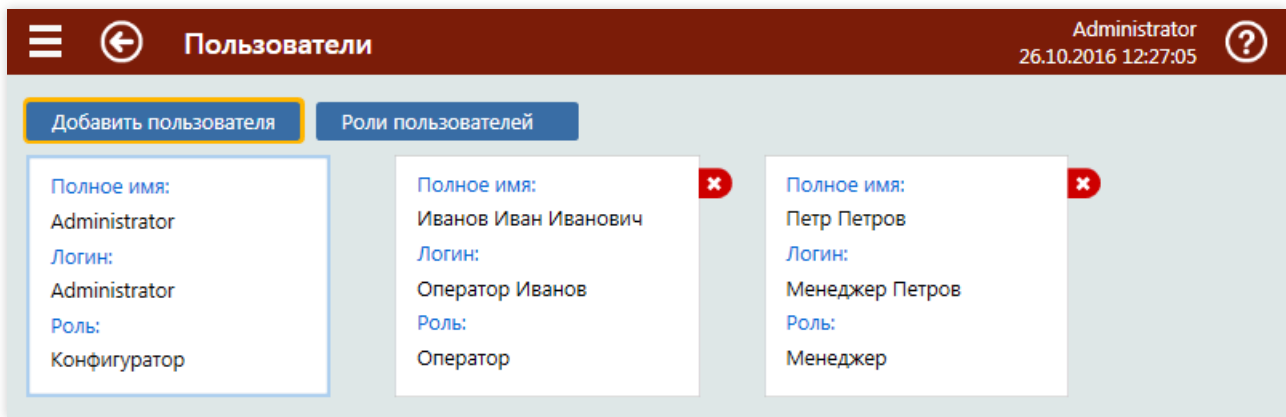
- **Тип модуля** – поле выбора [типа модуля](#);
- **Компьютер** – поле выбора или добавления компьютера, на котором работает модуль;
- **Уровень логирования** – поле выбора степени детализации логов для модуля:
 - **Не задано** – логирование не ведется;
 - **Отслеживание** – создает большое количество записей с подробным описанием событий в системе, рекомендуется устанавливать только для отслеживания неполадок;
 - **Информационный** – создает оптимальное количество записей, чтобы можно было установить, что система работает корректно (рекомендуется к установке);
 - **Предупреждения** – записываются только предупреждения, ошибки и критические ошибки;
 - **Ошибки** – записываются только ошибки и критические ошибки;
 - **Критические ошибки** – записываются только критические ошибки. Содержит мало информации для установления причины неполадки (не рекомендуется к установке);
- **Название** – поле ввода названия модуля, предназначенное для облегчения идентификации модуля;
- **Включен в конфигурацию** – флаг, определяющий, включен ли модуль в конфигурацию. Обычно этот флаг установлен и заблокирован, т.е. снять его нельзя. Если модуль удалить из [списка модулей](#) с помощью красного ярлычка, то блок модуля останется в списке, но флаг включения в конфигурацию разблокируется;
- **Связь установлена** – показывает наличие связи с модулем, т.е. компьютер, на котором работает модуль, подключен к сети, а сам модуль запущен и работает.

Если модуль добавлен автоматически после добавления компьютера, то его тип уже определен, и его изменить нельзя. Также определен и компьютер, на котором работает модуль.

Если модуль добавлен вручную, то необходимо вручную установить его тип. После задания типа изменить его нельзя. Если тип установлен ошибочно, то необходимо удалить этот модуль, еще раз его добавить и задать правильный тип.

Экран "Пользователи"

Экран предназначен для управления списком пользователей системы GasKit 9.2.



Добавление и удаление пользователей проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры пользователя задаются на [экране «Пользователь»](#).

Описание полей в блоке компьютера:

- **Полное имя** – полное имя пользователя;
- **Логин** – имя для входа пользователя в систему;
- **Роль** – название роли или нескольких ролей, определяющих права пользователя.

В данном примере отображено три пользователя: Administrator, Оператор Иванов и Менеджер Петров. Для всех установлены разные роли с соответствующим набором прав. Пользователя Administrator нельзя удалить, так как он был создан при [первом запуске системы](#).

Кнопкой **Роли пользователей** открывается [экран «Роли пользователей»](#).

Экран "Пользователь"

На данном экране производится установка параметров пользователя. Параметры разделены по вкладкам.

Вкладка «Параметры пользователя»

Описание полей:

- **Логин** – имя для входа пользователя в систему. Отображается в диалоге входа в систему в выпадающем списке;
- **Пароль** – пароль для входа пользователя. Вводится в диалоге входа в систему и когда требуется [подтверждение паролем](#);
- **Полное имя** – полное имя пользователя;
- **Имя в чеке** – имя, которое печатается в чеке;
- **ИНН** – ИНН пользователя (кассира). Указывается ИНН лица, уполномоченного для формирования ФД. Требование ФФД v.1.05. Не печатается на чеке.
- **Вид оплаты по умолчанию** – вид оплаты, который будет установлен в корзине этого пользователя при ее создании;
- **Авточек** – флаг режима печати чека. Если установлен, то в корзинах этого пользователя будет автоматическая печать чека перед пуском топлива;
- **Заблокирован** – флаг блокировки пользователя. Заблокированный пользователь не может войти в систему и работать в ней;
- **Заказ на сумму по умолчанию** – флаг, определяющий начальный режим заказа топлива: на сумму или на объем;
- **Начальный экран** - определяет экран, который будет открываться после входа этого пользователя в систему.

Вкладка «Роли пользователя»

Панель управления конфигурацией, вкладка «Роли пользователей».

Настройка рабочих мест:

- Добавить рабочее место
- Роли пользователей
- Все рабочие места**
- Старший оператор
 - Редактировать
- PM2** ✕
- Конфигуратор, Старший оператор
 - Редактировать

На вкладке отображаются роли, назначенные пользователю. Можно задать разные наборы ролей для разных рабочих мест. Добавление рабочего места и определение для него набора ролей делается кнопками **Добавить рабочее место** и **Редактировать**.

Если пользователю для рабочего места назначено несколько ролей, то их разрешения суммируются. Роли для разных рабочих мест не суммируются.

В этом пример видно, что на PM2 пользователь имеет роли «Конфигуратор» и «Старший оператор», а на остальных рабочих местах только роль «Старший оператор».

Кнопкой **Роли пользователей** открывается [экран «Роли пользователей»](#).

Вкладка «Карта входа»

Панель управления конфигурацией, вкладка «Карта входа».

Настройка карты входа:

- Добавить
- Считать
- Отмена
- Считыватель: 1 (Штрихкод) ▼
- 411313503679 ✕

Здесь можно настроить возможность входа пользователя по карте или штрихкоду.

Кнопка **Добавить** добавляет номер карты, который можно ввести вручную или считать с карты. Для того чтобы прочитать карту или штрихкод, надо предварительно выбрать считыватель из списка.

Вкладка «Звуковые сигналы»

Панель управления конфигурацией, вкладка «Звуковые сигналы».

Событие	Активно	Звуковой сигнал
Пистолет снят	<input checked="" type="checkbox"/>	NozzleUp.wav
Пистолет повешен	<input type="checkbox"/>	Не задано
Пост перешел в состояние отпуска топлива	<input type="checkbox"/>	Не задано
Пост перешел в состояние расчета	<input checked="" type="checkbox"/>	Pay.wav
Редактирование данных	<input type="checkbox"/>	Не задано
Печать чека Демо ФР	<input type="checkbox"/>	Не задано
Сообщение	<input type="checkbox"/>	Не задано
Предупреждение	<input type="checkbox"/>	Не задано
Ошибка	<input type="checkbox"/>	Не задано

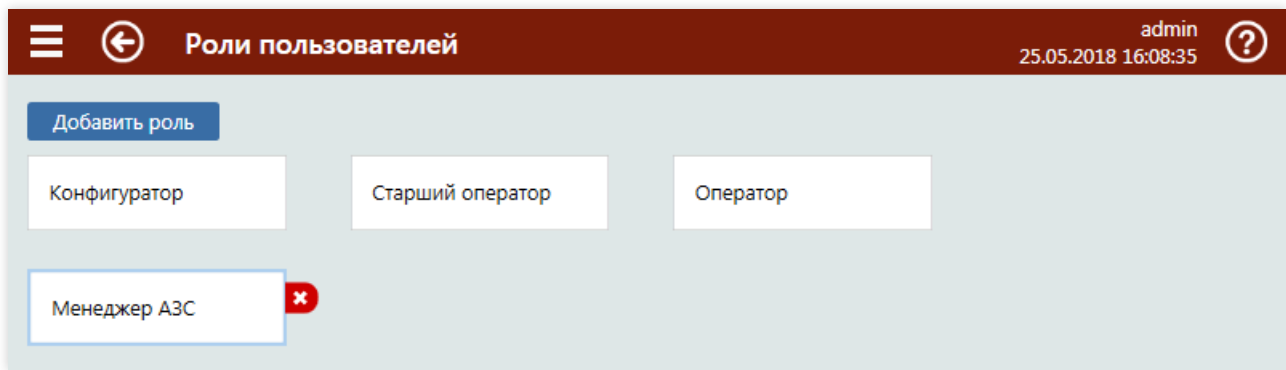
Здесь настраиваются звуковые сигналы, которые будут проигрываться на компьютере при определенных

событиях в системе.

В данном примере видно, что настроено проигрывание сигналов на событие снятия пистолета и на событие перехода поста в состояние «Расчет».

Экран "Роли пользователей"

Экран предназначен для управления списком ролей пользователей.



Добавление и удаление ролей проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры роли задаются на [экране «Роль пользователя»](#).

Роль пользователя представляет из себя набор разрешений на выполнение тех или иных операций в системе GasKit 9.2. Установка прав пользователю осуществляется назначением ему роли или нескольких ролей. Разрешения, заданные в роли, становятся правами пользователя. Если пользователю назначено несколько ролей, то их разрешения суммируются.

В системе GasKit 9.2 есть три предустановленные роли:

- **Конфигуратор** – роль с правами на изменения всех настроек, но с запретом на проведение торговых и технологических операций;
- **Старший оператор** – роль с запретом изменения настроек, но с широкими правами на проведение торговых и технологических операций;
- **Оператор** – роль с минимально необходимым набором прав для торговых операций.

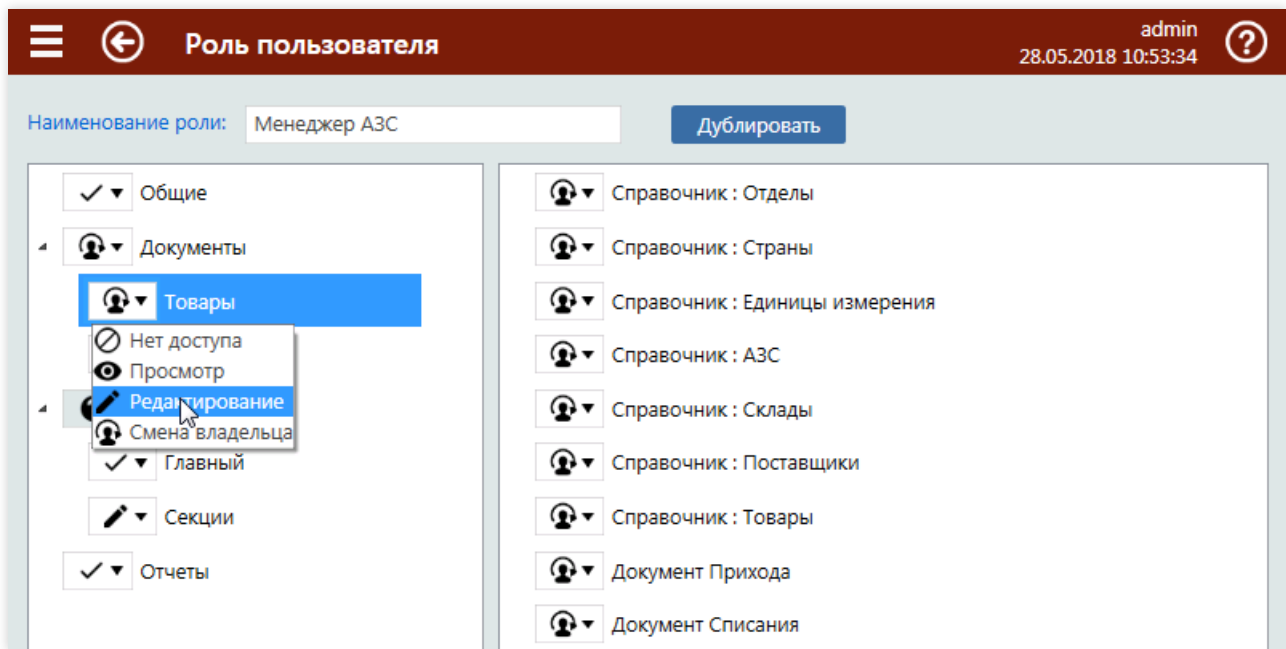
Менять разрешения в предустановленных ролях нельзя. Комбинации этих ролей покрывают основные варианты прав пользователей. Например, комбинация ролей «Конфигуратор» и «Старший оператор» дает полный доступ ко всем элементам системы.

Кнопкой **Добавить роль** можно создать новую роль, в которой задать специфический набор разрешений. На [экране параметров роли](#) кнопкой **Дублировать** можно создать роль с правами, взятыми у текущей роли, чтобы потом что-то подкорректировать и сохранить как новую роль.

В данном примере показан список с тремя предустановленными ролями и добавленной ролью «Менеджер АЗС».

Экран "Роль пользователя"

Экран предназначен для установки разрешений конкретной роли.



В поле «Наименование роли» вводится название роли.

Кнопка **Дублировать** создает новую роль с правами, скопированными из текущей роли, чтобы потом что-то подкорректировать и сохранить как новую роль.

Центральная часть экрана разделена на две части. В левой части выводится дерево групп, а в правой – списки элементов этих групп. И для групп и для элементов можно задавать тип разрешения. Для этого надо нажать на строку мышкой и в появившемся списке выбрать тип разрешения.

Если разрешение устанавливается на группу, то все элементы этой группы получают такой же тип разрешения. Установка типа разрешения элемента не изменяет разрешения других элементов или групп.

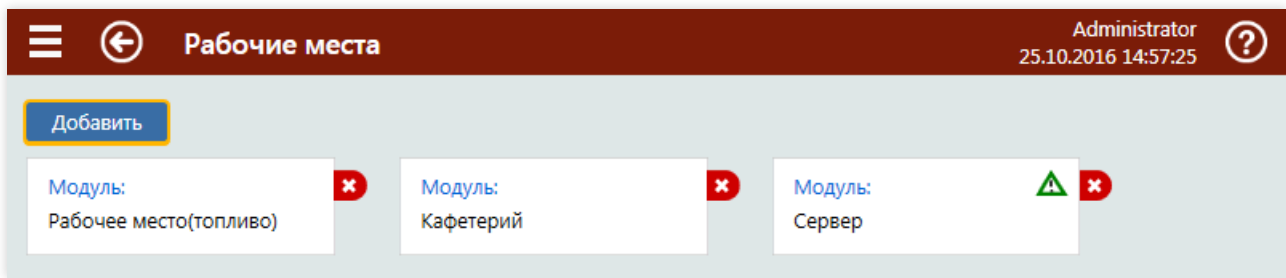
Если на элементы группы установлены разные типы разрешений, то пиктограмма разрешения группы меняется на знак вопроса

Типы разрешений:

- **Нет доступа** - пользователь не может открыть и просмотреть экран, документ или выполнить действие;
- **Есть доступ** - пользователь может выполнить действие;
- **Просмотр** - пользователь может просматривать, но не может вносить изменения;
- **Редактирование** - пользователь может просматривать и вносить изменения;
- **Редактирование с паролем** - пользователь может просматривать и вносить изменения, но только после разблокировки раздела вводом своего пароля;
- **Смена владельца** - пользователь может просматривать, вносить изменения и перехватывать редактирование чужих документов;
- **Не задано** - не выбрано ни одно разрешение. Может применяться при комбинировании ролей. Такое разрешение не изменит разрешения других ролей, назначенных пользователю. Если других ролей нет, то этот тип запрещает доступ.

Экран "Рабочие места"

Экран предназначен для управления списком рабочих мест.



Добавление рабочего места следует проводить на [экране модулей](#) добавлением модуля с типом „Рабочее место GasKit“. После этого рабочее место появится на экране рабочих мест автоматически.

Удаление рабочего места следует проводить на [экране модулей](#) удалением модуля рабочего места.

В блоке выводится название рабочего места, которое задается в параметрах модуля.

Параметры рабочего места задаются на [экране «Рабочее место»](#).

Лицензионные ограничения на количество рабочих мест

В лицензии GasKit 9.2 регламентируется количество рабочих мест с возможностью продажи топлива и товаров.

Эти условия проверяются в настройке [рабочего места](#), где устанавливается связь с ФР для печати чеков на топливо и товары. Если количество рабочих мест с разрешением продажи топлива или товаров будет больше, чем указано в лицензии, то будет выведена ошибка. Такую конфигурацию нельзя будет применить.

Количество рабочих мест без разрешения продажи топлива или товаров не ограничивается. Такие рабочие места можно использовать для настройки системы или для работы менеджера АЗС.

Экран "Рабочее место"

Экран предназначен для настройки рабочего места, которые включают режимы интерфейса и привязки к торговому оборудованию.

Группа «Настройки рабочего места»

В данной группе настраиваются режимы интерфейса на рабочем месте, связь с фискальным регистратором и дисплеем покупателя.

Настройки рабочего места

Модуль:

Фискальный регистратор: + →

Расширенная настройка привязок ФР:

Разрешена продажа топлива:

Разрешена продажа товаров:

Максимальное количество оплат:

Путь для сохранения xml-отчетов:

Дисплей покупателя: + →

Расположение панели постов:

Внешний вид интерфейса:

Экранная клавиатура:

Панель емкостей в постах:

Панель емкостей в продажах:

Описание полей:

- **Модуль** – отображается название связанного с модуля «Рабочее место»;
- **Фискальный регистратор** – указывается основной ФР, используемый для печати чеков. В системе GasKit 9.2 к одному ФР можно подключить несколько рабочих мест;
- **Расширенная настройка привязок ФР** – флаг, разрешающий расширенную настройку ФР. При установке флага раскрываются блоки, в которых можно указать, на каком ФР будет печататься чек для конкретных видов топлива и отделов товаров. В данном примере показана расширенная настройка привязок ФР, где чеки на все виды топлива печатаются на ФР-1, а чеки на товары всех отделов – на ФР-2.

Если флаг не установлен, то все чеки печатаются на основном ФР;

- **Разрешена продажа топлива** – флаг, разрешающий печать чеков на топливо на основном ФР. Флаг доступен, если не используется расширенная настройка привязок ФР;
- **Разрешена продажа товаров** – флаг, разрешающий печать чеков на товары на основном ФР. Флаг доступен, если не используется расширенная настройка привязок ФР;
- **Максимальное количество оплат** – максимальное количество видов оплат, которыми можно оплачивать и доплачивать чек в корзине. К таким видам оплаты относятся: наличные и банковские карты разных видов;
- **Путь для сохранения xml-отчетов** – указывается каталог, в который будут сохраняться XML-отчеты, создаваемые в режиме оператора в разделе «Экспорт данных»;
- **Дисплей покупателя** – указывается [дисплей покупателя](#), используемый для отображения сообщений для покупателя при оформлении покупки;

Разрешенные виды топлива

<input checked="" type="checkbox"/>	A-80	<input type="text" value="1 (Демо)"/>	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	A-92	<input type="text" value="1 (Демо)"/>	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	A-95	<input type="text" value="1 (Демо)"/>	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	ДТ	<input type="text" value="1 (Демо)"/>	▼

Разрешенные отделы товаров

<input checked="" type="checkbox"/>	Масла	<input type="text" value="2 (Демо)"/>	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	Продукты	<input type="text" value="2 (Демо)"/>	▼

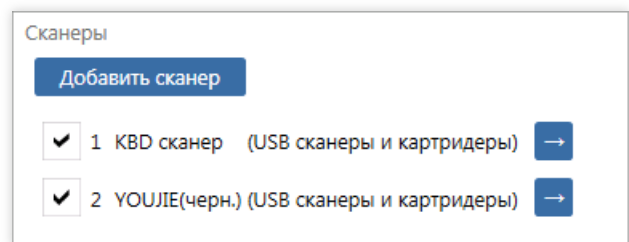
- **Расположение панелей постов** – задается место расположения панелей постов на экране корзины;
- **Внешний вид интерфейса** – может быть «Стандартный» и «Увеличенный», который может быть удобен для широких мониторов;
- **Электронная клавиатура** – флаг, указывающий, что в интерфейсе надо выводить экранную клавиатуру. Необходимо, если на рабочем месте используется сенсорный монитор без клавиатуры;
- **Панель емкостей в постах** – флаг, указывающий, что на экране постов надо выводить панель емкостей;
- **Панель емкостей в продажах** – флаг, указывающий, что на экране продаж надо выводить панель емкостей.

Группа «Терминалы банковских карт»

Отображаются добавленные на экране [«Терминалы банковских карт»](#) терминалы банковских карт. Надо указать, какой терминал используется на данном рабочем месте. Один терминал может использоваться на нескольких рабочих местах.

Группа «Сканеры»

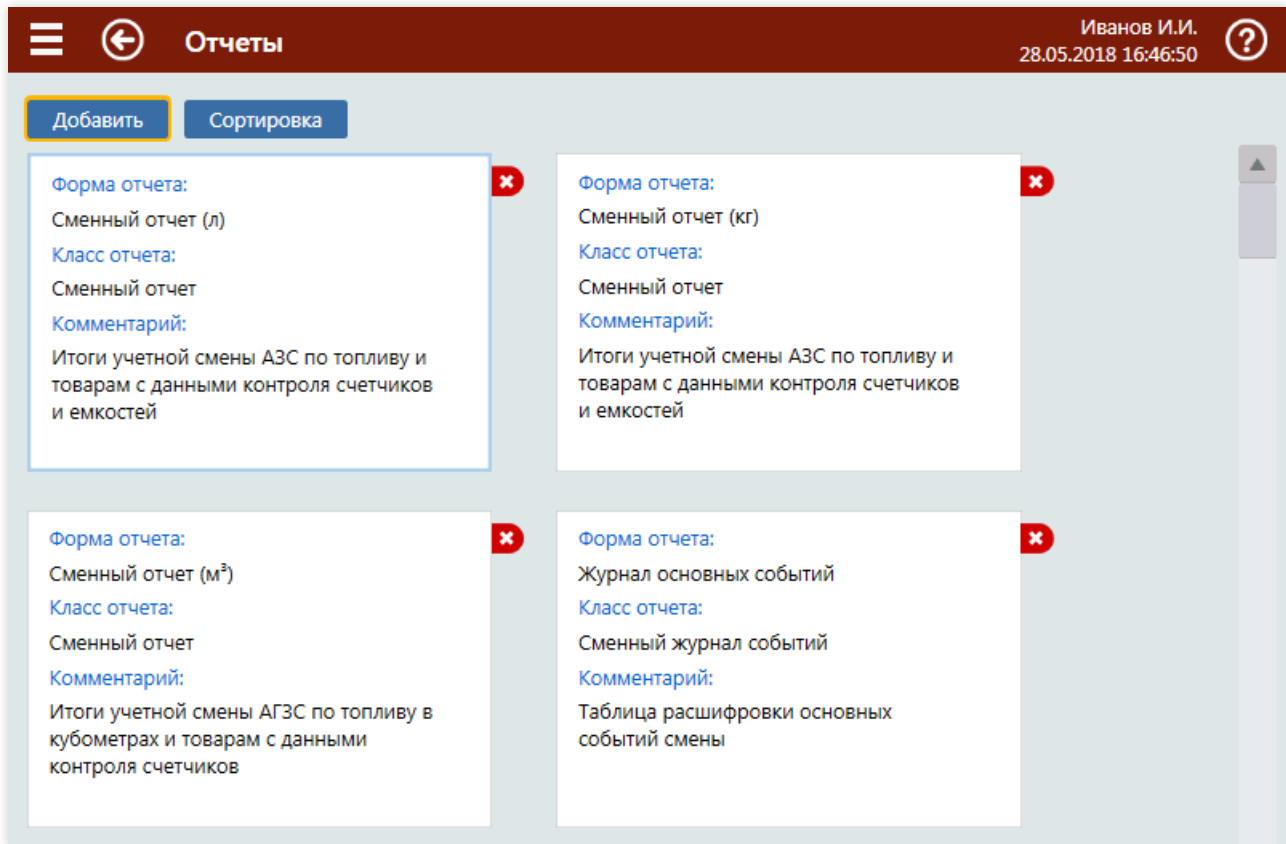
Отображаются добавленные [сканеры и картридеры](#). Один сканер может быть привязан только к одному РМ, но не обязательно должен быть привязан к тому, к которому присоединен физически.



Экран "Отчеты"

Экран предназначен для управления списком отчетов.

Под отчетом понимается форма отчета, которая определяет, какие данные и в каком виде выводятся в отчет.



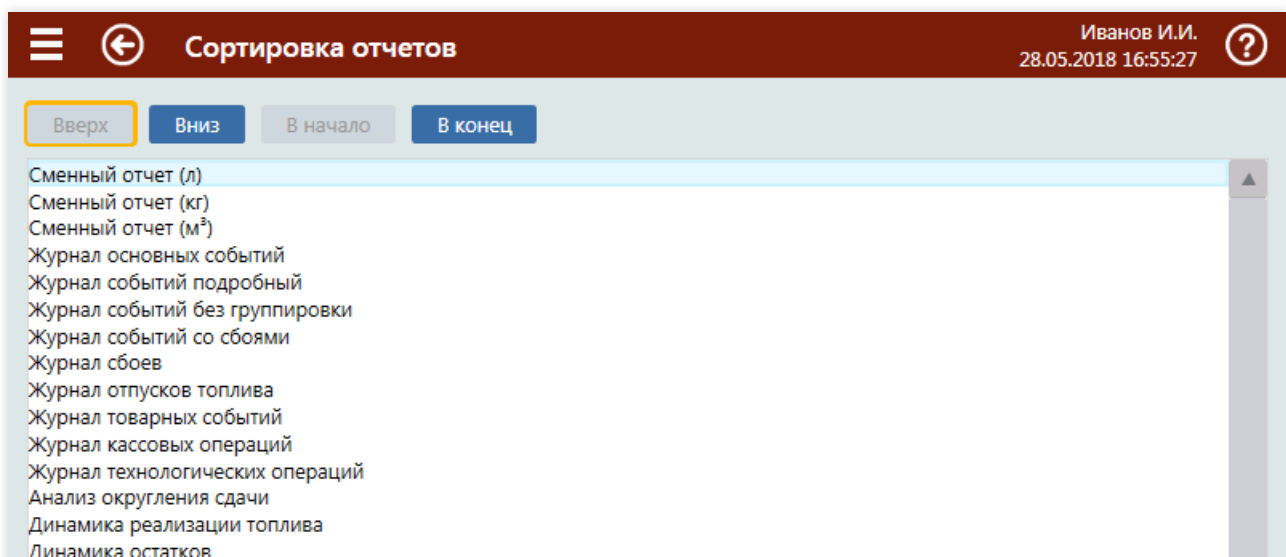
Добавление и удаление форм отчетов проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры форм отчетов задаются на [экране «Отчет»](#).

Описание полей в блоке формы отчета:

- **Форма отчета** – название формы отчета. Используется в списке выбора отчета в режиме оператора на экране «Отчеты» и в титульной части отчета как его название;
- **Класс отчета** – название класса отчета. Класс отчета определяет набор данных, тип периода (сменный, месячный, ...) и все возможные элементы отчета;
- **Комментарий** – текстовое описание формы отчета.

По кнопке **Сортировка** экран переключается в режим сортировки списка отчетов.



Здесь кнопками **Вверх**, **Вниз**, **В начало** и **В конец** можно задать порядок следования отчетов в списке, чтобы наиболее важные отчеты были в начале. В режиме оператора список отчетов есть на экране «Отчеты» и на экране главного меню.

Экран "Отчет"

Экран предназначен для установки параметров формы отчета.

Описание полей:

- **Название** – поле ввода названия формы отчета. Используется в списке выбора отчета в режиме оператора на экране «Отчеты» и в титульной части отчета как его название;
- **Класс отчета** – поле выбора класса отчета. Класс отчета определяет набор данных, тип периода (сменный, месячный, ...) и все возможные элементы отчета, которые выводятся в списке «Доступные элементы»;
- **Комментарий** – поле ввода текстового описания формы отчета;
- **Показывать в главном окне** – флаг, определяющий, надо ли выводить форму отчета на экране главного меню в группе «Отчеты»;
- **Состав отчета** – список элементов, из которых состоит форма отчета. Отчет формируется по этому списку. В данном примере видно, что сначала в отчете будет заголовок, потом таблица контроля остатков и т.д. до элемента подписей операторов. Управление списком производится кнопками, расположенными в центре экрана:
 - ▲ – передвинуть элемент вверх;
 - ▼ – передвинуть элемент вниз;
 - ◀ – добавить элемент, который сейчас выделен в списке доступных элементов;
 - ▶ – удалить элемент из состава отчета;
- **Доступные элементы** – список всех элементов для выбранного класса отчета. Если изменить класс отчета, то изменится и этот список.

Экран "Горячие клавиши"

На данном экране задаются горячие клавиши для действий GasKit 9.2.

The screenshot shows the 'Горячие клавиши' (Hotkeys) configuration screen. At the top, there is a header with a menu icon, a back arrow, the title 'Горячие клавиши', the user name 'Иванов И.И.', the date and time '28.05.2018 17:36:32', and a help icon. Below the header, there is a list of global commands on the left and a table of key combinations on the right. The table has columns for 'Название' (Name), 'Комбинация' (Combination), and 'Подсказка' (Hint). A dialog box is open for configuring the 'Дополнительные команды' (Additional commands), with fields for 'Комбинация' (Combination) and 'Подсказка' (Hint), both set to 'M'. There are three buttons: 'Подтвердить' (Confirm), 'Отмена' (Cancel), and 'Очистить' (Clear).

Название	Комбинация	Подсказка
Полный бак	Num /	Num /
Заказ на сдачу	Q	Q
Начать отпуск	Return	Enter
Остановить отпуск	Space	Space
Увеличить количество	PgUp	PageUp
Уменьшить количество	PgDown	PageDown
Дополнительные команды	N	N
Взять корзину	ScrollLock	ScrollLock
Добавить товар	NumLock	NumLock
Добавить топливо	Insert	Ins
Фискальный чек	Num +	Num +
Чек возврата	Num -	Num -

Горячие клавиши - это одиночные клавиши или сочетания клавиш, которые помогают быстро вызывать необходимые функции GasKit 9.2. Изначально в системе уже установлено много горячих клавиш на самые часто используемые действия.

Клавиши глобального уровня действуют на всех экранах режима оператора. Клавиши уровня экрана действуют только на этом экране.

В левой верхней части экрана расположен список групп команд системы GasKit 9.2:

- **Глобальные** – команды глобального уровня. Доступны на всех экранах режима оператора. Группа содержит основные команды навигации и общие для многих экранов действия (сохранить, отменить, добавить, удалить, ...);
- **Главное меню** – команды открытия экранов. Доступны на всех экранах режима оператора. Группа содержит все пункты главного меню;
- **Главное меню - Отчеты** – команды открытия всех форм отчетов. Любую форму отчета можно связать с горячей клавишей;
- **Продажи в корзинах** – команды экрана «Продажи» и клавиши быстрого выбора поста;
- **Корзина** – команды экрана «Корзина» и клавиши быстрого выбора поста;
- **Продажи на постах** – команды экрана «Классический интерфейс» и клавиши быстрого выбора поста;
- **Счетчики ТРК** – команды экрана «Счетчики ТРК»;
- **Остатки топлива** – команды экрана «Остатки топлива»;
- **Смена** – команды экрана «Смена»;
- **Проблемы** – команды экрана «Проблемы»;
- **О программе** – команды экрана «О программе»;
- **Кассовые итоги** – команды экрана «Кассовые итоги»;
- **Внесение** – команды экрана «Внесение»;
- **Выплата** – команды экрана «Выплата»;
- **Свободный чек** – команды экрана «Свободный чек»;
- **Отчеты** – команды экрана «Отчеты»;
- **Возврат товара** – команды экрана «Возврат товара».

В правой части экрана расположена таблица команд для выбранной группы. В этой таблице выводятся названия команд, присвоенная горячая клавиша или комбинация клавиш и текст подсказки, который будет выводиться на экранах рядом с элементами управления, когда включен режим подсказок. Этот режим переключается комбинацией **Ctrl + H**.

В нижней части экрана отображается блок ввода комбинации горячих клавиш.

Для задания горячей клавиши необходимо выбрать группу команд и саму команду. Далее надо установить фокус на поле «Комбинация» и нажать на клавиатуре желаемую комбинацию. После нажатия появится название этой комбинации или клавиши. Такое же название будет выведено в поле «Подсказка», где его при желании можно изменить. Завершается задание горячей клавиши нажатием кнопки **Подтвердить**.

Кнопка **Отмена** возвращает предыдущее значение горячей клавиши.

Кнопка **Очистить** применяется, если надо оставить команду без горячей клавиши.

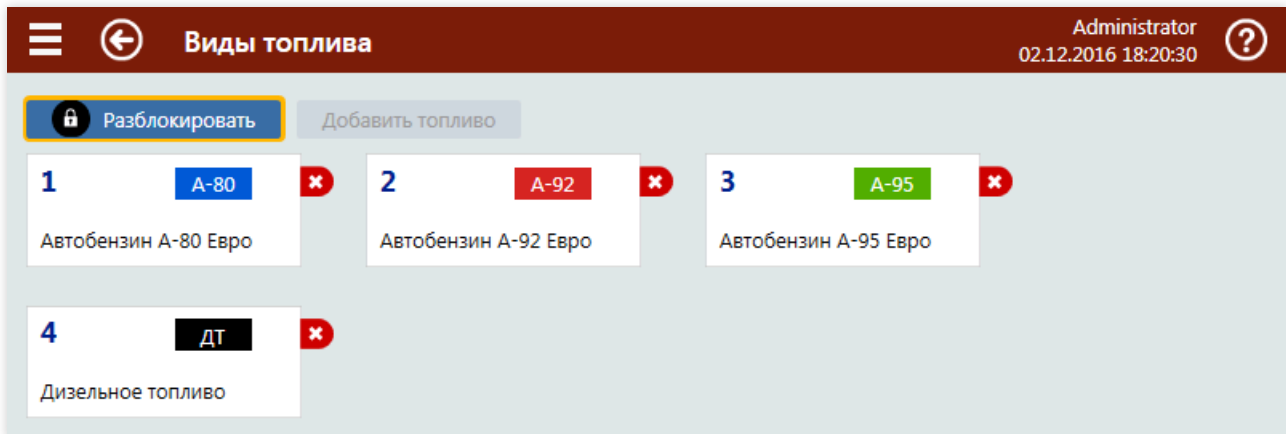
Экран "Виды топлива"

Экран предназначен для управления списком видов топлива.

Данные этого списка используются в топливной конфигурации, на всех экранах, связанных с топливом и в топливных отчетах. Этот раздел защищен [дополнительным вводом пароля](#), так как ошибки в параметрах видов топлива могут серьезно отразиться на ведении учета. Особенно важно правильно задать коды видов топлива, если АЗС входит в сеть АЗС. С такими ошибками данные, отправленные на сервер GasNet Fuel, будут неправильно приняты в базу сети АЗС, что приведет к ошибкам в корпоративных топливных отчетах.

! Важно!

Коды и названия видов топлива необходимо согласовать с менеджером сети АЗС.



Добавление и удаление видов топлива проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры вида топлива задаются на [экране «Вид топлива»](#).

В блоке вида топлива отображается:

- **Код** – код вида топлива. Целое число в левом верхнем углу;
- **Краткое название** – название в правом верхнем углу с соответствующим цветом фона;
- **Полное название** – название внизу блока.

Экран "Вид топлива"

На данном экране задаются параметры вида топлива.

Вид топлива	
Номер:	<input type="text" value="2"/>
Краткое название:	<input type="text" value="A-92"/>
Полное название:	<input type="text" value="Автобензин А-92 Евро"/>
Название в чеке:	<input type="text" value="А-92 Евро"/>
Цвет:	<input type="color" value="#FF0000"/>
Является подакцизным товаром:	<input type="checkbox"/>
Используемая система налогообложения:	<input type="text" value="ОСН"/>

Описание полей:

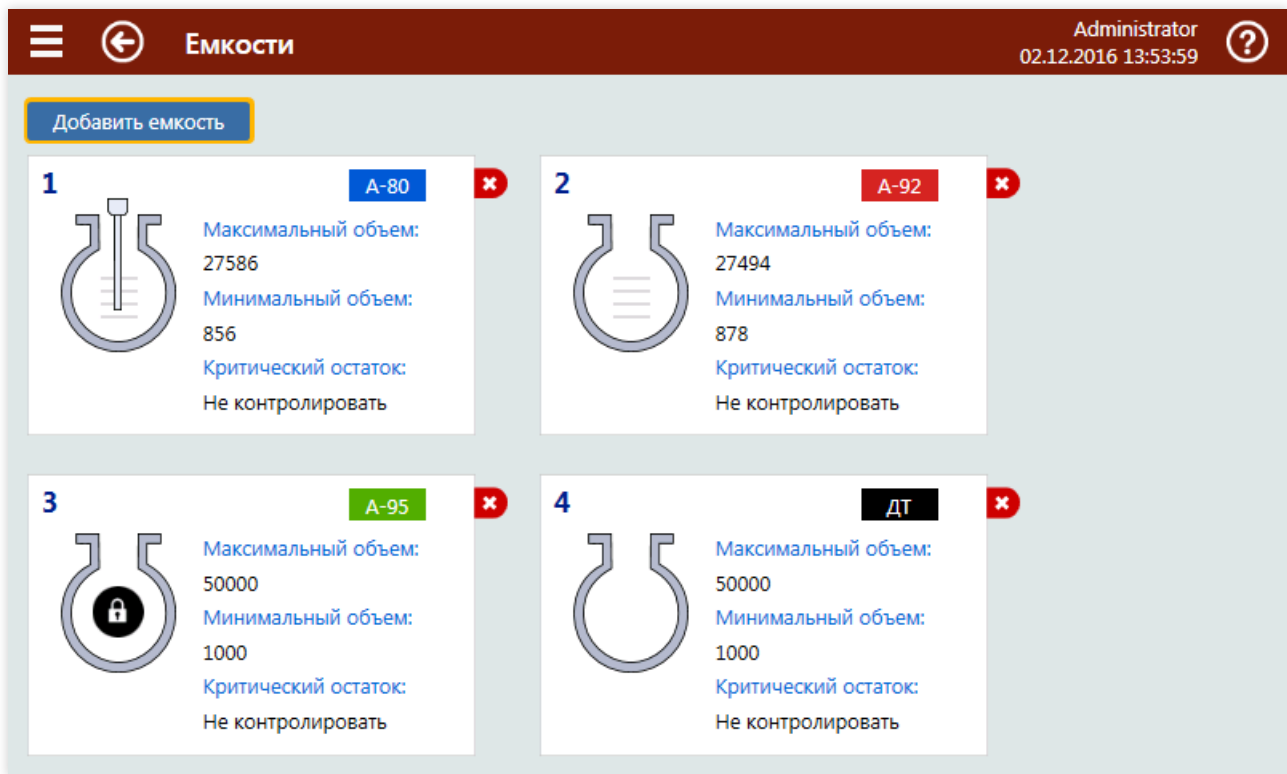
- **Номер** – код вида топлива. Используется как идентификатор в базе данных. По этому коду синхронизируются данные, передаваемые на сервер GasNet Fuel. В сети АЗС коды видов топлива должны быть одинаковыми;
- **Краткое название** – краткое название вида топлива. Используется на некоторых экранах и в отчетах;
- **Полное название** – полное название вида топлива. Используется в некоторых отчетах;
- **Имя в чеке** – название вида топлива, выводимое в чеке;
- **Цвет** – цвет вида топлива. Используется на некоторых экранах и в отчетах для выделения разных видов топлива;
- **Является подакцизным товаром** – флаг, указывающий, что товар является подакцизным. Используется при регистрации продажи в ФР;
- **Используемая система налогообложения** – поле выбора из списка системы налогообложения для данного вида топлива. Используется при регистрации продажи в ФР.

! Важно!

Коды и названия видов топлива необходимо согласовать с менеджером сети АЗС.

Экран "Емкости"

Экран предназначен для управления списком емкостей.



Общие параметры

- **Разрешить блокировку емкости на время прихода топлива** - Если флаг установлен, то можно запретить отпуск топлива из емкости, в которую сейчас принимают топливо.

Этот запрет ставится на экране прихода топлива в поле «[Блокировать отпуск топлива из емкости](#)». Если флаг снят, то возможности блокировки отпуска из емкости не будет.;

- **Контроль остатков в емкостях** - ;

Добавление и удаление емкостей

Добавление и удаление емкостей проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры емкости задаются на [экране «Емкость»](#).

Описание полей в блоке емкости:

- **Номер емкости** – целое число в левом верхнем углу блока;
- **Изображение емкости** – схематичное изображение, которое показывает наличие градуировочной таблицы (горизонтальные полоски) и уровнемера (символ уровнемера). Если емкость заблокирована, то отображается символ блокировки (замок);
- **Вид топлива** – название топлива, связанного с этой емкостью;
- **Максимальный объем** – максимальный объем емкости в литрах;
- **Минимальный объем** – минимальный объем емкости в литрах. При достижении этого объема выкачка топлива из емкости невозможна технически;
- **Критический остаток** – описание поведения системы GasKit 9.2 при достижении критического объема. При достижении критического объема выкачка топлива из емкости технически возможна, но нежелательна.
Варианты:
 - **Запрещать отпуск (1000 л)** – запрет отпуска из емкости, если остаток в ней достиг 1000 литров;
 - **Предупреждать (1000 л)** – перед отпуском топлива, если остаток в емкости достиг 1000 литров, будет выведено предупреждение;
 - **Не контролировать** – система никак не реагирует на уменьшение остатка ниже критического.

Экран "Емкость"

На данном экране задаются параметры емкости.

Параметры емкости

Номер емкости: 1

Топливо: A-80 + →

Заблокирована:

Минимальный уровень (см): 20

Максимальный уровень (см): 267

Минимальный объем (л): 856

Максимальный объем (л): 27586

Реакция на критический остаток: Не контролировать ▼

Критический остаток (л):

Градуировочная таблица

Описание полей:

- **Номер емкости** – поле ввода номера емкости. Вводится целое положительное число. Используется на экранах и в отчетах;
- **Топливо** – поле выбора вида топлива, связанного с емкостью;
- **Заблокирована** – флаг, указывающий, что емкость заблокирована. Позволяет запретить отпуск топлива из емкости, не удаляя ее из конфигурации;
- **Минимальный уровень (см)** – поле ввода минимального уровня топлива в емкости. Определяется при градуировке и фиксируется в паспорте емкости. Если топливо ниже этого уровня, то его выкачка невозможна технически;
- **Максимальный уровень (см)** – поле ввода максимального уровня емкости. Определяется при градуировке и фиксируется в паспорте емкости. Заливка топлива выше этого уровня невозможна технически;
- **Минимальный объем (л)** – поле ввода минимального объема емкости, который соответствует минимальному уровню. Определяется при градуировке и фиксируется в паспорте емкости;
- **Максимальный объем (л)** – поле ввода максимального объема емкости, который соответствует максимальному уровню. Определяется при градуировке и фиксируется в паспорте емкости;
- **Реакция на критический остаток** – поле выбора реакции системы на достижение критического остатка. Варианты:
 - **Предупреждать** – перед отпуском топлива, если остаток в емкости достиг критического, будет выведено предупреждение;
 - **Запрещать отпуск** – запрет отпуска из емкости, если остаток в ней достиг критического;
 - **Не контролировать** – система никак не реагирует на уменьшение остатка ниже критического;
- **Критический остаток (л)** – поле ввода критического остатка. Поле открывается, если требуется его контролировать. Значение не может быть меньше минимального объема.

Кнопка **Градуировочная таблица** открывает [экран ввода градуировочной таблицы](#) для данной емкости.

Экран "Градуировочная таблица"

Экран предназначен для ввода и корректировки градуировочной таблицы емкости.

Градуировочные (тарировочные) таблицы показывают зависимость объема топлива в емкости от уровня взлива. Эти таблицы составляются уполномоченными организациями и оформляются в виде официальных документов с визой государственного поверителя. Система GasKit 9.2 использует эти таблицы для пересчета уровня в объем и наоборот. Для каждой емкости должна быть своя градуировочная таблица. Если емкость не будет иметь градуировочной таблицы, то система не будет определять уровень взлива по объему и наоборот – объем по уровню.

Уровень (см)	Объем (л)	Дельта (л/см)
47.00	3 591.00	115.00
48.00	3 706.00	122.00
49.00	3 828.00	123.00
50.00	3 951.00	120.00
51.00	4 070.00	115.00
52.00	4 185.00	115.00

Описание столбцов таблицы:

- **Уровень (см)** – значение уровня топлива, для которого определяется объем и дельта;
- **Объем (л)** – объем, соответствующий уровню строки;
- **Дельта (л/см)** – коэффициент вместимости, применяемый для определения объема по промежуточному уровню;
- **x** – кнопка удаления строки.

В таблицу следует вводить данные, взятые из официальных градуировочных таблиц. Значение графы «Дельта» примерно равно разности объемов следующей строки и текущей. Точного совпадения может не быть, чтобы метод расчета (см. ниже) правильно учитывал форму емкости.

⚠ Внимание

В официальных градуировочных таблицах значения уровней, объемов и коэффициентов вместимости могут быть даны в других единицах измерения, поэтому при вводе их необходимо приводить к сантиметрам и литрам.

Если измеренный уровень имеет точное значение в таблице, то объем равен значению в ячейке объема. В данном примере для уровня 51 см объем равен 4070 литров.

Если измеренный уровень имеет промежуточное значение, то объем рассчитывается с использованием параметра «Дельта». Пример определения объема для уровня 51.8 см:

1. Находим строку с ближайшим меньшим уровнем:
В данной таблице для уровня 51.8 – это строка с уровнем 51 см
2. Находим разность уровня с ближайшим уровнем из таблицы:
 $51.8 - 51 = 0.8 \text{ см}$
3. Находим прибавку объема как произведение разности уровней на дельту из найденной строки:
 $0.8 * 115 = 92 \text{ литра}$
4. Находим окончательный объем сложением объема с прибавкой объема:
Для уровня 51.8 см объем равен $4070 + 92 = 4162 \text{ литра}$

Описание кнопок:

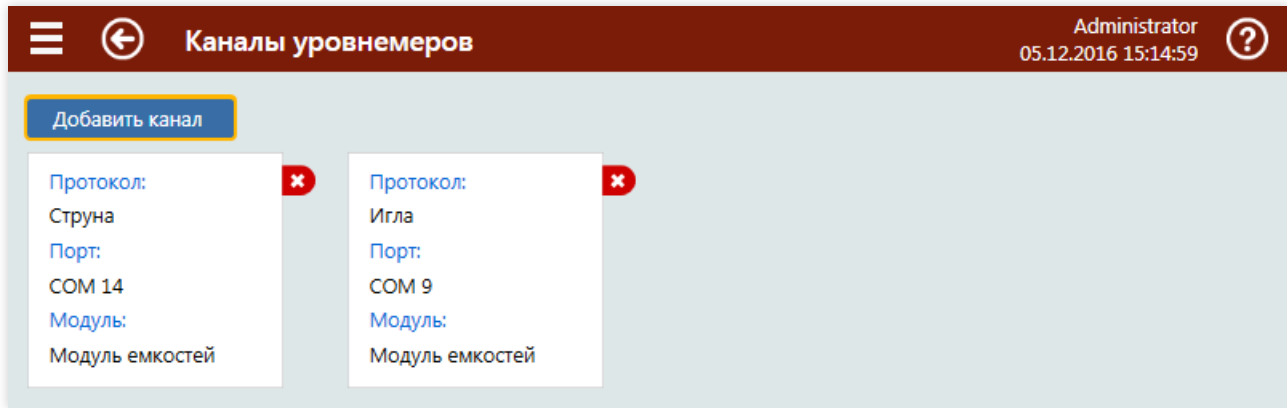
- **Добавить значение** – добавить пустую строку в таблицу;
- **Загрузить таблицу из файла** – загрузить данные всей таблицы из GRT-файла, применяемого в GasKit v.8.x;

- Очистить таблицу – удалить все строки таблицы;
- Отсортировать таблицу – отсортировать строки таблицы по уровню от меньшего к большему.

Экран "Каналы уровнемеров"

Экран предназначен для управления списком каналов уровнемеров.

Сам уровнемер является измерительным устройством, которое монтируется в емкость и снабжено датчиками уровня, температуры, плотности и т.п. Уровнемеры подключаются к блоку управления, который обычно ставится в помещении АЗС. К системе GasKit 9.2 блок управления подключается через коммуникационный порт. Канал уровнемеров определяет подключение системы GasKit 9.2 к такому блоку управления одним или несколькими уровнемерами.



Добавление и удаление каналов уровнемеров проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры канала уровнемера задаются на [экране «Канал уровнемеров»](#).

Описание полей в блоке компьютера:

- **Протокол** – название протокола обмена с блоком управления. Протокол обычно соответствует типу уровнемеров;
- **Порт** – вид и номер коммуникационного порта, к которому подключается блок управления;
- **Модуль** – название модуля, управляющего каналом уровнемеров.

Экран "Канал уровнемеров"

На данном экране осуществляется задание параметров каналов уровнемеров и поиск подключенных уровнемеров.

Описание полей:

- **Модуль** – поле выбора модуля емкостей, который будет управлять каналом уровнемеров;
- **Название** – поле ввода названия канала. Используется в списке каналов уровнемеров;
- **Протокол** – поле выбора протокола канала уровнемеров, определяющего тип блока управления;
- **СОМ-порт** – поле ввода номера СОМ-порта, через который подключается блок управления уровнемерами;
- **Скорость** – поле выбора скорости передачи данных по СОМ-порту;
- **Расширенные параметры СОМ-порта** – флаг, раскрывающий дополнительные настройки СОМ-порта: «Биты данных», «Четность» и «Стоповые биты», значения которых указываются в документации конкретного оборудования.

Если флаг не установлен, то используются настройки по умолчанию, соответствующие протоколу канала.

Кнопка **Найти уровнемеры** запускает процедуру автоматического поиска подключенных уровнемеров. На экран выводится окно, в котором отображается ход поиска.

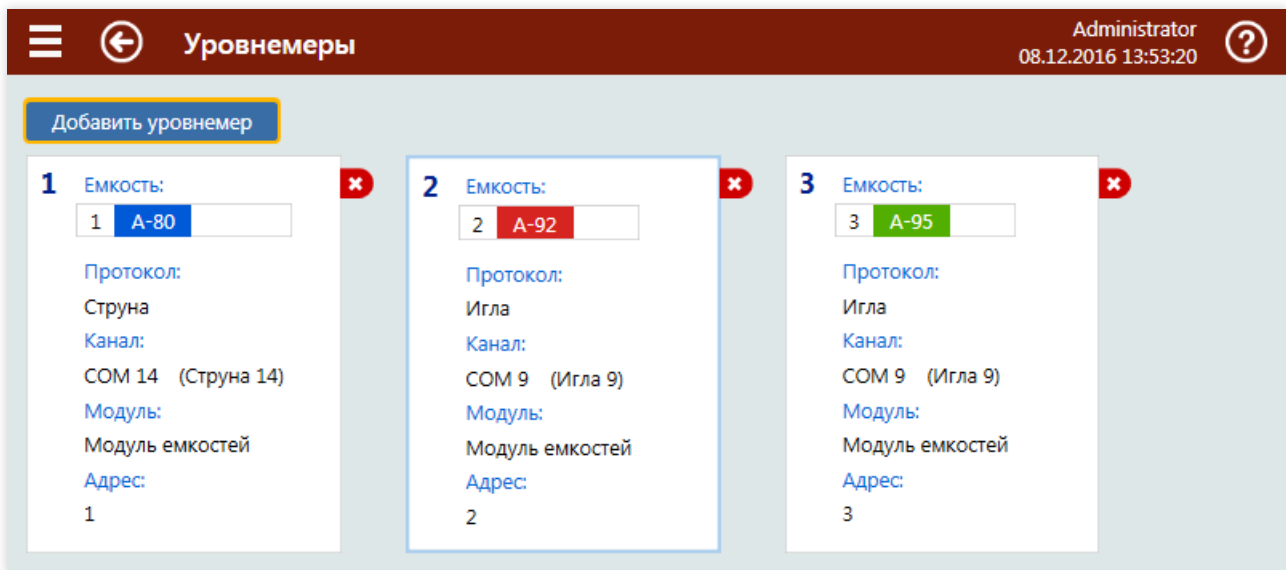
При поиске по заданному протоколу перебираются все известные СОМ-порты компьютера на разных скоростях передачи данных и по разным адресам.

Процедура поиска достаточно длительная (минуты). Если номер СОМ-порта известен, то лучше задать его до поиска, чтобы не перебирать другие порты.

Если при поиске найдены уровнемеры, то они добавляются в конфигурацию и отображаются на [экране уровнемеров](#).

Экран "Уровнемеры"

Экран предназначен для управления списком уровнемеров.



Добавление и удаление уровнемеров проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

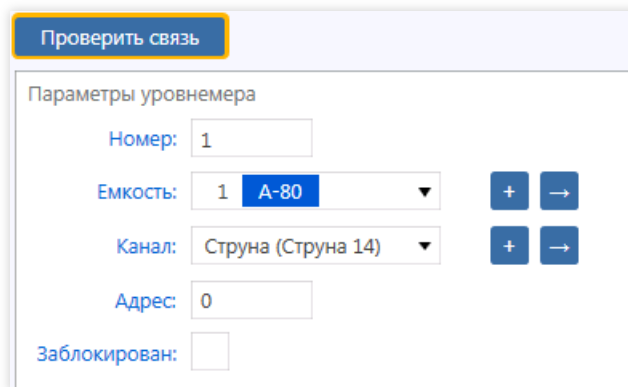
Параметры уровнемера задаются на [экране «Уровнемер»](#).

Описание полей в блоке уровнемера:

- **Номер** – номер уровнемера в системе GasKit 9.2;
- **Емкость** – номер и вид топлива емкости, к которой подключен уровнемер;
- **Протокол** – название протокола обмена с блоком управления уровнемера. Протокол обычно соответствует типу уровнемера;
- **Канал** – номер коммуникационного порта и название связанного канала уровнемеров;
- **Модуль** – название модуля, управляющего каналом уровнемеров;
- **Адрес** – логический адрес уровнемера в канале уровнемеров.

Экран "Уровнемер"

На данном экране задаются параметры уровнемера.



Проверить связь

Параметры уровнемера

Номер: 1

Емкость: 1 A-80 + -

Канал: Струна (Струна 14) + -

Адрес: 0

Заблокирован:

Описание полей:

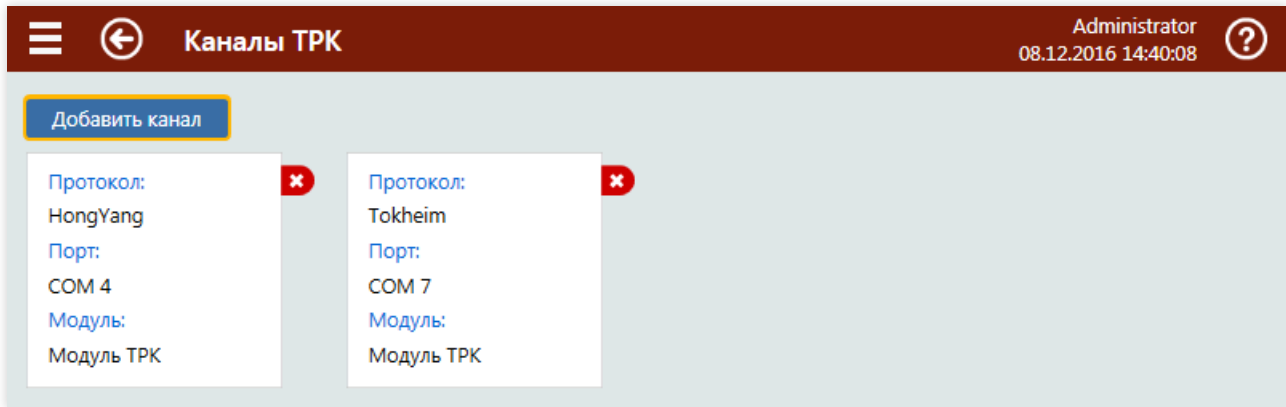
- **Номер** – поле ввода номер уровнемера. Целое положительное число, уникальное на АЗС;
- **Емкость** – поле выбора емкости, с которой связан уровнемер;
- **Канал** – поле выбора канала уровнемеров, по которому подключена этот уровнемер;
- **Адрес** – поле ввода логического адреса уровнемера;
- **Заблокирован** – флаг блокировки уровнемера.

Кнопка **Проверить связь** запускает процедуру проверки связи с электроникой уровнемера. Результат проверки выводится в диалоговом окне.

Экран "Каналы ТРК"

Экран предназначен для управления списком каналов ТРК.

ТРК (топливораздаточные колонки) подключаются к компьютерам системы GasKit 9.2 через коммуникационные порты. Через один порт может быть подключено несколько ТРК одного типа. Канал ТРК определяет подключение к системе GasKit 9.2 несколько однотипных ТРК через один коммуникационный порт.



Добавление и удаление каналов ТРК проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры канала ТРК задаются на [экране «Канал ТРК»](#).

Описание полей в блоке компьютера:

- **Протокол** – название протокола обмена с ТРК. Протокол обычно соответствует типу ТРК;
- **Порт** – вид и номер коммуникационного порта, к которому подключается ТРК;
- **Модуль** – название модуля, управляющего каналом ТРК.

Экран "Канал ТРК"

На данном экране производится настройка параметров канала ТРК и поиск постов.

Описание полей:

- **Модуль** – поле выбора модуля ТРК, который будет управлять каналом ТРК;
- **Название** – поле ввода названия канала. Используется в списке каналов ТРК;
- **Протокол** – поле выбора протокола канала ТРК, определяющего тип ТРК;
- **СОМ-порт** – поле ввода номера СОМ-порта, через который подключаются ТРК канала;
- **Скорость** – поле выбора скорости передачи данных по СОМ-порту;
- **Эхо** – флаг, указывающий, что в передаче данных присутствует эхо сигнала. Наличие эха зависит от типа приемника сигнала;
- **Преобразователь** – флаг, указывающий на необходимость принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования.
- **Расширенные параметры СОМ-порта:** –

Также имеется ссылка на экран «**Посты**».

Кнопка **Найти посты** запускает процедуру автоматического поиска подключенных ТРК. На экран выводится окно, в котором отображается ход поиска.

При поиске по заданному протоколу перебираются все известные СОМ-порты компьютера на разных скоростях передачи данных и по разным адресам.

Процедура поиска достаточно длительная (минуты). Если номер СОМ-порта и скорость известны, то лучше задать их до поиска, чтобы не перебирать другие порты и скорости.

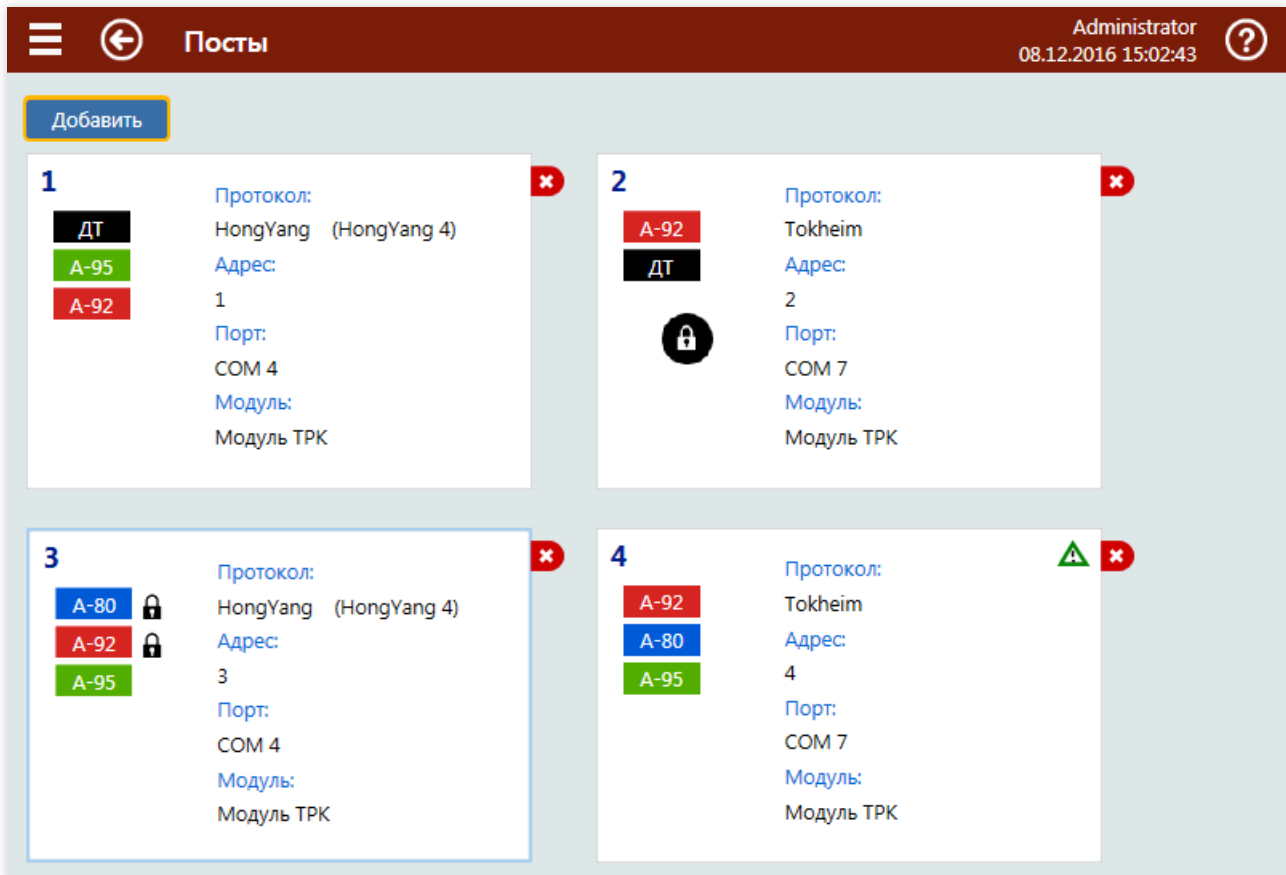
Если при поиске найдены посты, то они добавляются в конфигурацию и отображаются на [экране постов](#).

Экран "Посты"

Экран предназначен для управления списком постов ТРК.

Постом называется сторона ТРК, на которой выполняется заправка (заправочное место). Обычно на ТРК два поста (с одной и с другой стороны). Бывают однопостовые и однопистолетные ТРК. Пост ТРК имеет номер, который называет покупатель, когда заказывает заправку топлива. Пост имеет табло, на котором отображаются параметры заправки: сумма, объем и цена.

На посту ТРК может быть несколько пистолетов обычно на разные виды топлива. Заправка на одном посту выполняется независимо от заправок на других постах. Одновременная заправка с разных пистолетов одного поста невозможна.



Добавление и удаление поста проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры поста задаются на [экране «Пост»](#).

Описание полей в блоке поста:

- **Номер поста** – число в левом верхнем углу блока. Должно соответствовать номеру поста на самой ТРК (на улице);
- **Список пистолетов** – в левой части блока отображается список названий видов топлива, окрашенных своим цветом. Количество названий соответствует количеству пистолетов. Если пистолет заблокирован, то справа от названия выводится знак замка;
- **Символ блокировки поста** – большой знак замка выводится, если заблокирован весь пост;
- **Протокол** – название протокола обмена с ТРК. Протокол задается в канале ТРК этого поста;
- **Адрес** – логический адрес поста, используемый в протоколе обмена с ТРК;
- **Порт** – вид и номер коммуникационного порта канала ТРК этого поста;
- **Модуль** – название модуля, управляющего каналом ТРК.

Экран "Пост"

На данном экране производится установка параметров поста. Параметры разделены по вкладкам.

Вкладка «Параметры поста»

На этой вкладке настраиваются параметры управления ТРК.

Первые четыре параметра присутствуют для всех типов ТРК:

- **Номер** – поле ввода номера поста. Целое положительное число, уникальное на АЗС;
- **Канал** – поле выбора канала ТРК, по которому подключен этот пост;
- **Адрес** – поле ввода логического адрес поста, используемого в протоколе обмена. Целое число, уникальное в канале ТРК;
- **Заблокирован** – флаг блокировки поста. Если установлен, то в режиме оператора запустить топливо с этого поста будет невозможно.

Состав остальных параметров зависит от типа ТРК. Описание этих параметров дается в [разделе инструкций по ТРК конкретных типов](#).

Кнопка **Проверить связь** запускает процедуру проверки связи с электроникой ТРК. Результат проверки выводится в диалоговом окне.

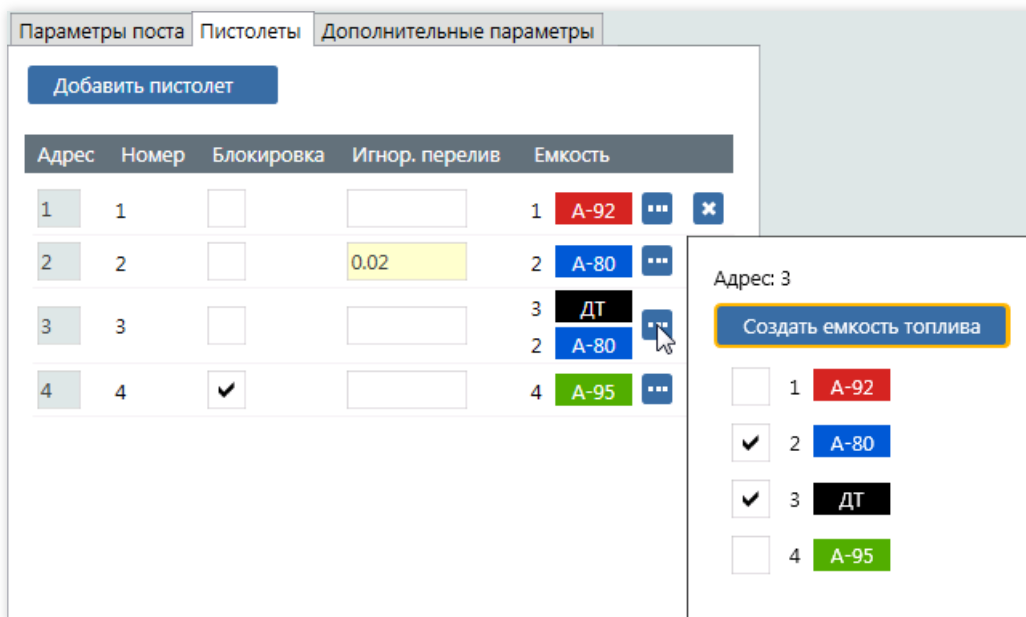
Кнопка **Проверить отпуск топлива** выводит на экран диалоговое окно, в котором можно провести проверку на подачу.

Надо выбрать пистолет, указать объем мерной емкости и нажать кнопку **Пуск**. После окончания отпуска можно ввести объем, измеренный по «мернику», и нажать кнопку **Закреть**.

Вкладка «Пистолеты»

На этой вкладке добавляются и удаляются пистолеты поста, настраивается привязка пистолетов к емкостям и производится блокировка отдельных пистолетов.

Обычно пистолет имеет однозначную связь с емкостью и видом топлива, связанным с этой емкостью. На некоторых АЗС с помощью запорной арматуры можно быстро переключать емкости. Например, пистолеты, подключенные к емкости №2, можно переключить на емкость №5. В этом случае надо настроить подключение пистолета ко всем емкостям, между которыми возможны переключения. В режиме оператора процедура переключения проводится на экране "Переключение емкостей".



На вкладке отображается таблица пистолетов поста со столбцами:

- **Адрес** – адрес пистолета, присвоенный на вкладке «Параметры поста»;
- **Номер** – номер пистолета, присвоенный на вкладке «Параметры поста»;
- **Блокировка** – флаг блокировки пистолета. Если установлен, то в режиме оператора запустить топливо с этого пистолета будет невозможно. В данном примере видно, что заблокирован пистолет №4;
- **Игнор. перелив** – поле ввода объема перелива, при котором в режиме оператора не будет выводиться предупреждение. Если поле пустое, то при любом переливе будет предупреждение. В этом примере для пистолета №2 задан объем 0.02 литра, т.е. предупреждение будет при объеме перелива 0.03 и более литров;
- **Емкость** – выводятся номера и название вида топлива всех емкостей, связанных с пистолетом. В данном примере видно, что пистолет №3 связан с двумя емкостями: ДТ и А-80;

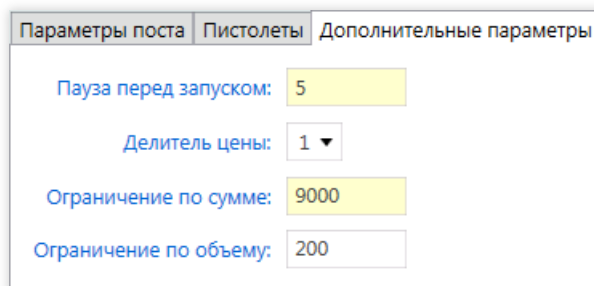
Для добавления пистолета на пост используется кнопка **Добавить пистолет**. После нажатия в таблицу добавляется новая строка без привязки к емкости. Для удаления пистолета используется кнопка **x**.

Кнопкой **...** открывается окно привязок пистолетов к емкостям. В этом окне надо поставить флаги напротив тех емкостей, которые надо подключить к пистолету. Порядок установки флагов важен: емкость, отмеченная первой, становится подключенной к пистолету в данный момент. В этом примере видно, что пистолет №3 связан с двумя емкостями: ДТ и А-80, причем флаг емкости ДТ был поставлен первым.

Вкладка «Дополнительные параметры»

На этой вкладке настраиваются дополнительные параметры управления постом:

- **Пауза перед запуском** – определяет время задержки в секундах и возможность автозапуска ТРК при снятии пистолета. Если введен 0, то автозапуск не производится;
- **Делитель цены** – поле выбора делителя цены, посылаемой в ТРК. В некоторых случаях надо поделить цену на 10 или на 100. Если выбрать 0.1, то цена будет умножена на 10;
- **Ограничение по сумме** – используется для заказа до полного бака и автозапуска при настройке заказа на сумму по умолчанию;
- **Ограничение по объему** – используется для заказа до полного бака и автозапуска при настройке заказа на объем по умолчанию.



Экран "Параметры продаж"

Экран предназначен для настройки параметров продаж общего характера. Экран содержит набор вкладок и разнообразных полей, которые описываются в разделах этой статьи.

Вкладка: Параметры продаж

Настройка заказа на сумму

Для пояснения рассмотрим пример, когда покупатель заказывает топливо на сумму 300 рублей по цене 24.70 рубля за литр. Точное значение объема заказа равно $300 / 24.70 = 12.1457489...$ Точность отпуска ТРК равна одной сотой литра, что вызывает проблему, так как ТРК не может отпустить топлива точно на 300 рублей.

Варианты решения задаются в поле «При заказе на сумму»:

- **Использовать заказ на объем** – доза округляется в меньшую сторону по точности ТРК, сумма, выводимая на чек и табло ТРК, может стать меньше суммы заказа.

В данном примере объем округляется в меньшую сторону по точности ТРК, получается 12.14 литра. Сумма покупки равна $12.14 * 24.70 = 299.858$ округляется в 299.86 руб. Сдача 14 копеек.

Преимуществом данного варианта является то, что и на табло ТРК и в чеке выводятся одинаковые значения объема, суммы и цены.

Недостатком является наличие сдачи, которая может привести к недовольству покупателя (просил на 300, а дали на 299.86). Кроме того, копеечную сдачу обычно не берут, поэтому сумма по чекам не будет равна количеству денег в кассовом ящике.
- **Заказ на объем, округлять в большую сторону** – доза округляется в большую сторону, если сдача после округления дозы в меньшую сторону превышает значение, установленное в поле «Размер сдачи, при превышении которой объем увеличивается».

Если в поле размера сдачи будет введено 10 коп., то в данном примере объем будет округлен до 12.15 литра. Сумма покупки будет равна $12.15 * 24.70 = 300.105$, округляется до 300.11 руб. Если в поле сдачи будет введено 0 коп., то во всех случаях, когда по первому варианту получалась сдача, будет увеличение дозы.

Недостатком является то, что сумма по чекам не будет равна количеству денег в кассовом ящике. Кроме того, часто происходит разбивка продажи на две позиции в чеке (см. ниже).
- **Использовать заказ на сумму** – этот вариант возможен, если ТРК поддерживает заказ на сумму, что умеют делать некоторые современные ТРК (Gilbarco, Wayne, S4Dart, AZT20, Livny). На табло ТРК и в чеке будет выведена точная сумма заказа. В данном примере получится: $12.14 * 24.70 = 300.00$.

Преимуществом данного варианта является то, что и на табло ТРК и в чеке выводятся одинаковые значения объема, суммы и цены и нет никакой сдачи.

Недостатком является то, что произведение объема на цену может быть не равно сумме заказа ($12.14 * 24.70 = 299.858$, а не 300.00), т.е. данные, выведенные в чеке, не будут давать точного равенства, что может привести к конфликту с покупателем. В базу данных записывается точное значение цены (12.1457489...), а в отчетах для таких событий выводится значение цены, округленное до четырех знаков после точки.

Кроме того, часто происходит разбивка продажи на две позиции в чеке (см. ниже).
- **Скидка в бак** – доза округляется в большую сторону с учетом указанного размера сдачи, но переплата оформляется как скидка так, чтобы итоговая сумма чека была равна сумме заказа.

Преимуществом является отсутствие сдачи.

Недостатком является то, что часто происходит разбивка продажи на две позиции в чеке (см. ниже).

Проблема разбивки продажи топлива на две позиции в чеке

При заказе топлива на сумму в большинстве случаев продажа топлива в чеке разбивается на две позиции. В данном примере с вариантом «Скидка в бак» вместо:

$$12.15 * 24.70 = 300.11$$

$$\text{Скидка:} = 0.11$$

может получиться такое:

$$11.74 * 24.69 = 289.86$$

$$0.41 * 24.73 = 10.14$$

$$\text{Скидка:} = 0.11$$

Объем разбивается на две порции с разными ценами так, чтобы общая сумма была равна сумме заказа. Эта разбивка объясняется попытками выполнения требований ФЗ-54, который требует передавать в чек цену, округленную до копеек. Совершенно естественно, что для покупателей такая разбивка непонятна и неприятна.

Выходом из положения является использование режима «Отбрасывать копейки при оплате», который задается на [экране вида оплаты](#). Сумма с отброшенными копейками чаще всего не разбивается на две позиции в чеке.

Передавать реальную стоимость на ТРК

Если флаг установлен, то на табло ТРК будет отображаться цена такая же, как в чеке, т.е. с учетом возможных скидок. Этот режим больше нравится покупателям, но при его использовании могут измениться результаты расчета объемов и сумм, так как цена, используемая в расчетах, округляется до точности отображения на ТРК.

Если флаг снят, то на ТРК отображается базовая цена топлива, а реальную цену покупатель видит только в чеке.

Запрет печати чека продажи до окончания отпуска топлива

Пока отпуск топлива не завершен, напечатать чек продажи нельзя.

Не контролировать остатки товаров

Если флаг установлен, то при продаже товаров не проверяется значение его расчетного остатка. Такой режим может применяться, когда товарный учет ведется не на АЗС, а в офисе менеджером по товарам сети АЗС. На АЗС передаются только документы изменения цен. Если товар есть на полке, то он продается независимо от того, какой у него расчетный остаток.

Если флаг снят, то при продаже товара проверяется его расчетный остаток. Если, например, расчетный остаток товара равен двум, то продать больше двух система не даст. Этот режим применяется, когда на АЗС ведется полный учет товаров, и расхождение реального остатка с расчетным свидетельствует об ошибке в учете, которую надо побыстрее исправить.

Запрет продаж, если смена больше 24 часов

Если с начала смены прошло 24 часа, то при попытке создать корзину (выбрать пост на экране постов), выполнить возврат товаров, прокачку или печать свободного чека будет появляться предупреждение, что смена открыта слишком долго.

Авто Z-отчет на ФР при пересменке

Если флаг установлен, то при закрытии смены на всех фискальных регистраторах, подключенных к системе, будет печататься Z-отчет(сменный суточный отчет с гашением).

Автосверка на банк.терминале при пересменке

Если флаг установлен, то при закрытии смены на EFTPOS-терминале будет автоматически выполняться сверка итогов. Она необходима для правильного учета продаж в системе. Результатом ее будет отчет о проведенных за смену операциях.

Принудительно закрывать корзины при пересменке

Установка данного флага может быть полезна для АЗС с автоматической пересменкой, так как, если корзина по какой-то причине не закрылась, смена не будет закрыта. Важно: данная настройка может привести к расхождениям в учете продаж.

Вкладка: Подсказки

Подсказки для экранов возврата товаров

Возвраты товаров на АЗС происходят редко, поэтому на экранах возврата товара выводятся инструкции, чтобы оператор сделал все правильно. Порядок оформления возврата товара может отличаться в разных организациях, поэтому здесь дается возможность вписать свои инструкции для экранов возврата товаров.

Поля подсказок:

- Подсказка для окна поиска чека для возврата товаров;
- Подсказка для окна возврата товаров;
- Подсказка для окна свободного возврата товаров.

В каком месте экрана и как выводятся эти подсказки можно посмотреть в режиме оператора.

Вкладка: Автоматическая пересменка

Настройка правил автоматической пересменки требуется на объектах работающих без участия оператора. Если флаг установлен, то пересменка будет происходить ежедневно в указанное время.

Необходимо понимать, что функция является запланированным событием, которое возможно только в случае функционирования системы. Так, например, если в запланированное время компьютер находился в нерабочем (выключенном) состоянии, событие произойдет сразу после запуска системы и будет произведена пересменка. Т.о. текущая смена будет продолжаться до момента запуска системы.

Вкладка: Автозапуск

Режим автозапуска, когда отпуск топлива начинается после снятия пистолета, настраивается на [экране поста](#) во вкладке «Дополнительные параметры» в поле «Пауза перед запуском».

Вид оплаты для автозапуска

Поле выбора вида оплаты, который устанавливается в корзину, создаваемую в режиме автозапуска, когда отпуск топлива начинается после снятия пистолета. Покупатель сначала наливает топливо, а потом подходит к оператору, чтобы расплатиться.

Рекомендуется выбирать самый часто используемый вид оплаты. На коммерческих АЗС – «Наличные», а, например, на ведомственных – какой-нибудь карточный вид оплаты.

Количество необслуженных отпусков

Данное значение указывает, сколько раз можно выполнить новый автозапуск, пока оформление предыдущих еще не завершено.

Например, первый покупатель подъехал к посту, снял пистолет, заправился, повесил пистолет, отъехал от поста и, не подходя к оператору, пошел в магазин АЗС смотреть товары.

Что будет, если второй покупатель подъехал к этому посту и снял пистолет?

Если значение стоит 2, то отпуск начнется несмотря на то, что отпуск первого покупателя еще не оформлялся.

Если значение стоит 1, то у второго покупателя отпуск топлива не начнется. Ему придется повесить пистолет и ждать, пока не завершится оформление продажи первого покупателя.

Если значение стоит 0, то ограничений на необслуженные отпуска не будет. При снятии пистолета будет начинаться отпуск.

Брать финальную сумму с ТРК

Перед снятием пистолета и запуском ТРК имеется возможность задать сумму отпуска на самой ТРК. Если флаг установлен, то отпуск будет ограничен заданной суммой. Эта же сумма будет отображаться в итогах продаж и в чеке (без учета скидок, если они были позже применены).

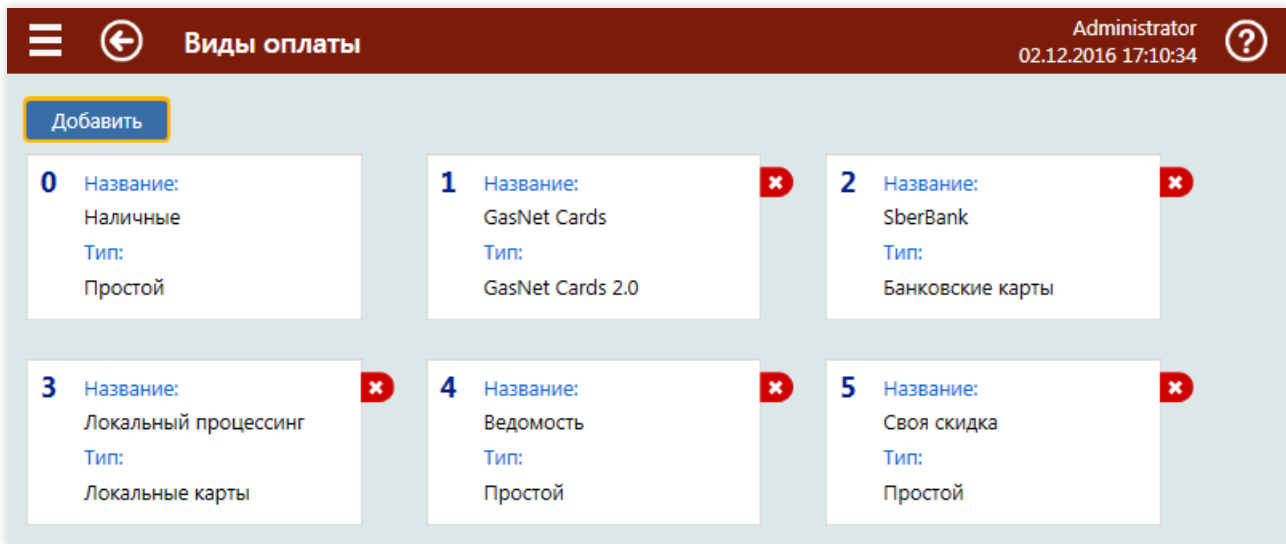
Экран "Виды оплаты"

Экран предназначен для управления списком видов оплат.

Данные этого списка используются на многих экранах, связанных с продажами, и в отчетах. Важно правильно задавать коды видов оплаты, если АЗС входит в сеть АЗС. Если коды видов оплаты не будут согласованы с серверными кодами, то данные, отправленные в GasNet, будут неправильно приняты в базу сети АЗС, что приведет к ошибкам в корпоративных отчетах.

! Важно!

Коды и названия видов оплаты необходимо согласовать с менеджером сети АЗС.



Добавление и удаление видов оплат проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры вида оплаты задаются на [экране «Вид оплаты»](#).

Описание полей в блоке видов оплат:

- **Название** – название вида оплаты. Используется на экранах и в отчетах;
- **Тип** – тип вида оплаты, определяющий его основные свойства.

Экран "Вид оплаты"

На данном экране производится установка параметров вида оплаты. Параметры разделены по вкладкам.

Группа «Параметры вида оплаты»

На этой вкладке настраиваются основные параметры вида оплаты.

Описание полей:

- **Номер** – поле ввода кода вида оплаты. Целое число. Используется как идентификатор в базе данных. По этому коду синхронизируются данные, передаваемые на сервер веб-приложений GasNet;
- **Название** – поле ввода названия вида оплаты. Используется на экранах и в отчетах. Не должно быть слишком длинным;
- **Тип** – поле выбора типа вида оплаты, определяющего его основные свойства. Варианты:
 - **Простой** – общий вид оплаты. Поддерживает наличный и безналичный расчет. Можно выбирать вручную или считыванием карты. Можно задать простые скидки;
 - **GasNet Cards 2.0** – вид оплаты, поддерживающий карты системы GasNet Cards 2.0. Настройка описана ниже;
 - **Локальные карты** – вид оплаты для карт локального процессинга. Параметры карт, групп карт, цены и скидки задаются в режиме оператора на экранах локального процессинга;
 - **Банковские карты** – вид оплаты для банковских карт. В дополнительных параметрах вида оплаты необходимо указать терминал, на котором будет считываться банковская карта;
- **Разрешена продажа топлива** – флаг разрешения продажи топлива по данному виду оплаты;
- **Разрешена продажа товаров** – флаг разрешения продажи товаров по данному виду оплаты;
- **Источник цен на топливо** – поле выбора источника цен на топливо. Варианты:
 - **Без цены** – учет топливных цен и сумм не ведется. Может использоваться на ведомственных АЗС, где учитываются только объемы заправок;
 - **Собственные цены** – вид оплаты использует собственные цены. Эти цены задаются в режиме оператора на экране «Цены на топливо»;
 - **Из другого вида оплаты** – используются цены другого вида оплаты, который имеет собственные цены. При выборе этого пункта активизируется дополнительное поле для выбора вида оплаты источника цен;
- **Тип оплаты** – поле выбора типа платежа: наличный или безналичный расчет;
- **Тип чека продажи** – поле выбора типа чека продажи: фискальный чек или товарный чек. Поле активизируется, если выбран безналичный тип оплаты. При наличном типе оплаты чек продажи всегда фискальный;
- **Тип чека возврата для топлива** – поле выбора типа чека возврата для топлива. Чек возврата на топливо

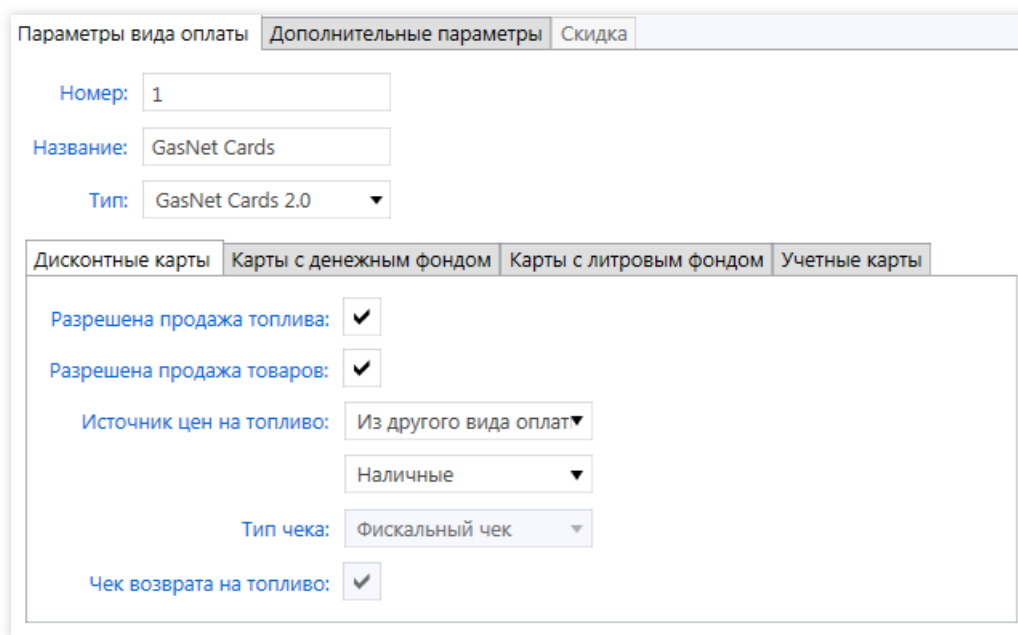
печатается, когда был напечатан чек продажи перед заправкой, а заправка завершилась с недоливом.
Варианты:

- **Чек возврата запрещен** – если возвраты топлива нужно запретить. Возможно при постоплате;
- **Полный возврат** – печатается чек возврата на всю сумму заказа и чек продажи на заправленный объем;
- **Частичный возврат** – печатается чек возврата на сумму незаправленного объема;
- **Пользовательская строка в чеке** – строка, которая выводится в конце чека для данного вида оплаты;
- **Отбрасывать копейки при оплате** – режим формирования чека, в котором в итоговой сумме отбрасываются копейки. Это помогает решить проблемы со сдачей и в многих случаях [проблему разбивки продажи топлива на две позиции](#);
- **Разрешение заказа на сумму** – если ТРК поддерживает заказ на сумму и выбран соответствующий режим в [параметрах продаж](#), в виде оплате имеется возможность задать разрешение заказа на сумму:
 - **Авто** – разрешение определяется типом оплаты (для наличного расчета разрешен заказ на сумму, для безналичного расчета при заказе на сумму будет сдача);
 - **Разрешено** – вид оплаты разрешает заказ на сумму. При заказе на сумму на ТРК будет отправлен заказ на введенную сумму;
 - **Запрет** – вид оплаты запрещает заказ на сумму. При выборе этого вида оплаты при заказе на сумму будет рассчитан объем заказа, и заказ на ТРК будет на рассчитанный объем.

Кнопка **Шаблоны чеков** открывает экран настройки шаблонов товарного чека и чека залога для текущего вида оплаты.

Настройка типа оплаты «GasNet Cards 2.0»

При выборе этого типа оплаты вкладка параметров меняет свое содержание.



В ней появляются вкладки настройки всех типов карт GasNet Cards:

- Дисконтные карты;
- Карты с денежным фондом;
- Карты с литровым фондом;
- Учетные карты.

Набор полей для всех типов карт одинаковый. Эти поля описаны выше.

Внимание

В системе GasKit 9.2 в одном виде оплаты типа GasNet Cards можно определить параметры для всех типов карт, но тогда в отчетах будет невозможно разделить данные реализации по разным типам карт. По этой причине рекомендуется для каждого типа карт GasNet Cards создавать отдельный вид оплаты, в котором отключать другие типы снятием флагов разрешения продаж топлива и товаров. Привязку типов карт к видам оплаты следует выполнять с помощью установки масок ([СМ. НИЖЕ](#)).

Группа «Дополнительные параметры»

В этой вкладке настраиваются способ выбора вида оплаты и параметры карты, если вид оплаты выбирается считыванием карты.

Если в поле «Способ выбора» выбрать значение «Вручную», то в режиме оператора вид оплаты выбирается из выпадающего списка или горячими клавишами.

При выборе значения «Картой» активируется подгруппа «Маски карт». В ней можно настроить список номеров карт, при считывании которых вид оплаты будет активироваться.

Кнопка **Добавить карту** добавляет новую позицию в список масок. В маске указывается строка распознавания номера карты, где знак звездочки соответствует любому набору символов, а знак вопроса – одному символу.

В данном примере для активации вида оплаты подходят все карты, номера которых начинаются на букву D с произвольным количеством символов и карты с номерами, которые начинаются строкой "L2015-" и заканчиваются шестью произвольными символами.

Если для нескольких видов оплат настроены одинаковые маски, то при считывании карты на экран выводится список с видами оплаты, которым подходит номер этой карты. Оператор должен вручную выбрать вид оплаты, подходящий карте по внешним признакам. В поле «Приоритет карты» указывается число, определяющее положение вида оплаты в этом списке. На первом месте выводится вид оплаты с наибольшим числом. Вид оплаты с наименьшим числом выводится последним.

Дополнительные параметры GasNet Cards 2.0

Для типа оплаты «GasNet Cards 2.0» в дополнительные параметры добавляется группа параметров подключения и конфигурации.

Карты GasNet	GasKit
A-80	A-80 ▼
A-92	A-92 ▼
A-95	A-95 ▼
ДТ	ДТ ▼

Описание полей:

- **Адрес сервера GasNetCards** – поле ввода HTTP-адреса процессинга GasNetCards. Структура адреса: "https://xx.xx.xx.xx/cards/service", где вместо "xx.xx.xx.xx" надо подставить IP-адрес или доменное имя сервера GasNetCards;
- **SSL сертификата** – имя SSL-сертификата, необходимого для безопасного обмена данными. Сертификаты создаются на сайте GasNet Cards. Имя сертификата АЗС состоит из строки "azs-" и кода АЗС, для которой он сделан. Обязательно проверьте, что код АЗС («Параметры АЗС»-«Интеграция с GasNet Office») совпадает с кодом в имени сертификата.

После задания «Адреса сервера GasNetCards» и «SSL сертификата» необходимо получить конфигурацию с сервера, а также проверить связь с сервером.

Кнопка **Получить конфигурацию** посылает на сервер запрос конфигурации и, если связь настроена правильно, получает в ответ таблицы видов оплат и товарных отделов, заданных на сервере GasNetCards.

Ниже расположены таблицы соответствий, где надо согласовать виды топлива и отделы товаров GasKit и GasNetCards. В графе «Карты GasNet» выводится значение сервера, а в графе «GasKit» надо выбрать соответствующее значение из конфигурации GasKit. Если в GasKit нет подходящего вида топлива или отдела товара, то надо выбрать «не задано». Если в GasKit есть вид топлива или отдел товаров, которого нет в данных сервера, то необходимо сообщить об этом менеджеру по картам сети АЗС.

Кнопкой **Удалить конфигурацию** можно очистить неправильные таблицы соответствий, чтобы ввести их заново.

Группа «Скидка»

В этой группе задаются параметры скидок, доступные для типов оплаты «Простой» и «Банковская карта».

Параметры вида оплаты | Дополнительные параметры | Скидка

Параметры скидки

Тип: **Фиксированная**

Добавить значение **Отсортировать**

Порог	Тип скидки	Значение
1000	процент %	3
5000	процент %	5

В поле «Тип» возможно единственное значение «Фиксированная».

В нижней части группы располагается таблица, в которой можно задать ступенчатую скидку.

Столбцы таблицы:

- **Порог** – поле ввода суммы чека, с которой начинает действовать ступень скидки. В данном примере видно, что если сумма чека больше или равна 1000 рублей, то к нему применяется скидка 3%. Если сумма чека больше или равна 5000 рублей, то к нему применяется скидка 5%;
- **Тип скидки** – поле выбора типа значения скидки:
 - **ден. единицы** – значение скидки задается в денежных единицах и при расчете отнимается от цены. Например, значение 0.1 означает, что цена уменьшается на 10 копеек;
 - **процент %** – значение скидки задается в процентах, как показано в данном примере;
- **Значение** – поле ввода значения скидки. Вводится число, можно с дробной частью.

Если нужна простая скидка для любой суммы чека, то в таблицу вводится одна ступень, у которой в поле «Порог» вводится 0 или пусто.

Кнопки группы:

- **Добавить значение** – добавляет в таблицу ступеней скидок новую строку;
- **Отсортировать** – сортирует таблицу по возрастанию суммы порога.
- **x** – удаляет строку таблицы.

Экран "Вид оплаты Яндекс.Заправки"

На данном экране производится установка параметров вида оплаты для работы с Яндекс заправками. Параметры разделены по вкладкам.

Группа «Параметры вида оплаты»

На этой вкладке настраиваются основные параметры вида оплаты.

The screenshot shows the 'Параметры вида оплаты' (Payment Type Parameters) tab. The settings are as follows:

- Номер:** 15
- Название:** Яндекс заправки
- Тип:** Простой
- Разрешена продажа топлива:**
- Разрешена продажа товаров:**
- Источник цен на топливо:** Из другого вида оплат
- Наличные:** Наличные
- Тип оплаты:** Безналичный расчет
- Тип чека продажи:** Без чека
- Тип чека возврата для топлива:** Недопустимое значение
- Пользовательская строка в чеке:** (empty field)
- Отбрасывать копейки при оплате:**
- Разрешение заказа на сумму:** Авто

Описание полей и значения для **Яндекс.Заправки**:

- **Номер** – поле ввода кода вида оплаты. Целое число. В примере "15". Можно использовать любое свободное число.
- **Название** – поле ввода названия вида оплаты. Используется на экранах и в отчетах. Не должно быть слишком длинным;
- **Тип** – поле выбора тип оплаты, определяющего его основные свойства. Установить **«Простой»**;
- **Разрешена продажа топлива** – установлен флаг разрешения продажи топлива по данному виду оплаты. Установить флаг разрешения;
- **Источник цен на топливо** – поле выбора источника цен на топливо;
 - Из другого вида оплаты – **«Наличные»**;
- **Тип оплаты** – поле выбора типа платежа: **«Безналичный расчет»**;
- **Тип чека продажи** – поле выбора типа чека продажи: **«Без чека»**;
- **Отбрасывать копейки при оплате** – режим формирования чека, в котором в итоговой сумме отбрасываются копейки. Флаг не ставится.
- **Разрешение заказа на сумму** – **«Авто»**;

Группа «Дополнительные параметры»

В этой вкладке настраиваются способ выбора вида оплаты и параметры карты.

Шаблоны чеков

Параметры вида оплаты Дополнительные параметры Скидка

Способ выбора

Вручную

Картой

Служебный, нельзя выбрать

Маски карт

Добавить карту

Приоритет карты: 50

В поле «Способ выбора» выбрать значение «**Служебный, нельзя выбрать**».

Экран "Терминалы банковских карт"

Экран предназначен для управления списком терминалов банковских карт.

Терминалы применяются для проведения оплаты по банковским картам. Один терминал может обслуживать карты разных банков, но можно подключить и несколько терминалов.



Добавление и удаление терминалов банковских карт проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры терминала задаются на [экране «Терминал банковских карт»](#).

Описание полей в блоке терминала:

- **Номер** – номер терминала в левом верхнем углу блока;
- **Протокол** – название протокола терминала;
- **Модуль** – название модуля, управляющего терминалом.

После добавления терминала его следует привязать к [рабочему месту](#).

Экран "Терминал банковских карт"

На данном экране производится настройка и проверка терминалов банковской оплаты.

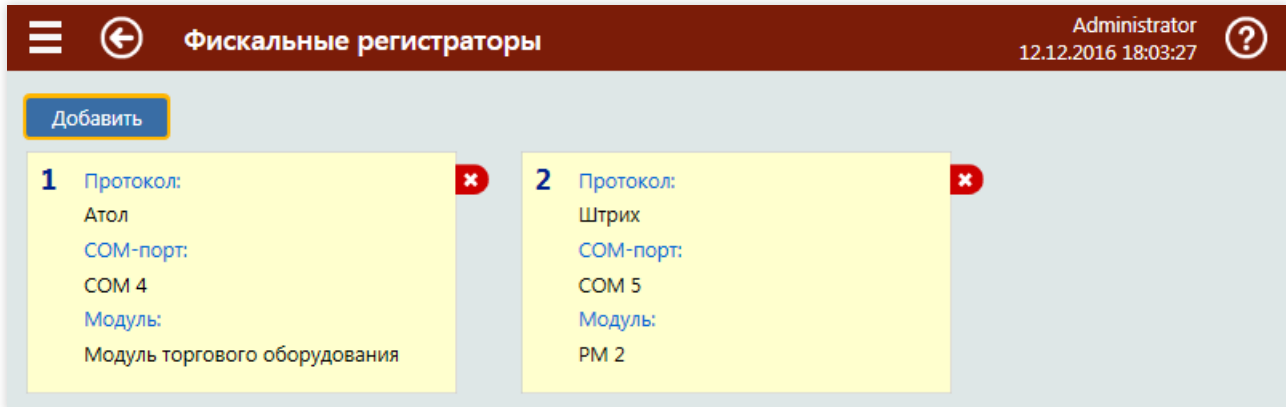
Описание полей:

- **Номер** – поле ввода номера терминала. Целое положительное число, уникальное на АЗС;
- **Название** – поле ввода названия терминала для его идентификации в системе;
- **Модуль** – поле выбора модуля, управляющего терминалом. Модуль должен быть на компьютере, к которому подключен терминал;
- **Протокол** – поле выбора протокола управления терминалом. Варианты:
 - **Демо** – протокол применяется только в демонстрационных целях. Всегда одобряет авторизованную сумму;
 - **Сбербанк** – терминал сбербанка, обслуживающий банковские карты разных видов. Дополнительно требуется указать путь к программной библиотеке. Указывается полный путь относительно компьютера, на котором установлен драйвер и к которому подключен терминал. Нельзя указывать сетевой путь другого компьютера;
 - **Uniteller** – терминал процессинговой компании «Uniteller», обслуживающий банковские карты разных видов. В настройках указывается сетевой адрес контроллера или компьютера, на котором запущены службы Uniteller. Также указываются сетевой порт и номер платежного терминала. Подробности по настройке смотрите в документации Uniteller.

Экран "Фискальные регистраторы"

Экран предназначен для управления списком фискальных регистраторов.

Фискальный регистратор (ФР) – это принтер, печатающий чеки и записывающий в фискальный накопитель (в электронную память) данные по чекам. В России с вступлением в силу ФЗ-54 данные каждого чека передаются оператору фискальных данных (ОФД). Эту передачу выполняет фискальный регистратор через Интернет. Данные фискальных накопителей и ОФД доступны для проверки налоговым органам.



Добавление и удаление фискального регистратора проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры фискального регистратора задаются на [экране «Фискальный регистратор»](#).

Описание полей в блоке ФР:

- **Номер** – номер ФР в левом верхнем углу блока;
- **Протокол** – название протокола обмена с фискальным регистратором. Протокол обычно соответствует типу фискального регистратора;
- **Порт** – вид и номер коммуникационного порта, к которому подключается фискальный регистратор;
- **Модуль** – название модуля, управляющего фискальным регистратором.

Экран "Фискальный регистратор"

На данном экране производится задание параметров фискального регистратора и его проверка. Параметры разделены по вкладкам.

Вкладка «Параметры фискального регистратора»

На этой вкладке настраиваются параметры управления ФР.

Первые шесть параметров присутствуют для всех типов ФР:

- **Номер** – поле ввода номера ФР. Целое положительное число, уникальное на АЗС;
- **Модуль** – поле выбора модуля, управляющего ФР;
- **Протокол** – поле выбора протокола управления. Определяется типом ФР;
- **СОМ-порт** – поле ввода номера СОМ-порта, по которому подключен ФР;
- **Печать заголовка перед X/Z отчетом** – флаг, указывающий, что на ленте перед печатью X и Z-отчетов печатается таблица итогов продаж;
- **Ширина ленты в символах** – поле задания ширины ленты в символах;

Состав остальных параметров зависит от типа ФР. Описание этих параметров дается в [разделе инструкций по фискальным регистраторам конкретных типов](#).

Кнопка **Найти устройства** запускает процедуру автоматического поиска фискального регистратора. Перед запуском необходимо установить значения в полях «Протокол» и «Модуль». Поиск с перебором портов проводится на компьютере, на котором установлен выбранный модуль. При запуске на экран выводится диалог, в котором отображается процесс поиска и результаты.

Вкладка «Данные ФР»

На этой вкладке отображаются данные ФР по видам платежей и налогам.

Параметры фискального регистратора			Данные ФР		Привязка видов оплаты		Привязка налоговых секций	
Прочитать данные								
#	Виды платежей	Наличный	#	Имя секции	Ставка			
0	НАЛИЧНЫМИ	<input checked="" type="checkbox"/>	1	НДС 0%	0%			
1	ЭЛЕКТРОННЫМИ	<input type="checkbox"/>	2	НДС 10%	10%			
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОПЛАТА (А)	<input type="checkbox"/>	3	НДС 18%	18%			
3	ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОПЛАТА (КРЕД)	<input type="checkbox"/>	4	без НДС	0%			
4	ИНАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ	<input type="checkbox"/>	5	НДС 10/110	10%			
5	ПЛАТ.КАРТОЙ	<input type="checkbox"/>	6	НДС 18/118	18%			
6	ТАРОЙ	<input type="checkbox"/>						

Набор данных зависит от внутренних настроек конкретного ФР. Загрузка данных производится кнопкой **Прочитать данные**.

Загруженные данные используются во вкладках «Привязка видов оплаты» и «Привязка налоговых секций».

Вкладка «Привязка видов оплаты»

На этой вкладке задаются соответствия видов оплаты GasKit 9.2 с видами платежей ФР.

Параметры фискального регистратора		Данные ФР		Привязка видов оплаты		Привязка налоговых секций	
Наличный							
Наличные		НАЛИЧНЫМИ	▼				
Скидка		НАЛИЧНЫМИ	▼				
CARDS скидка		НАЛИЧНЫМИ	▼				
Безналичный							
Платежные карты		ЭЛЕКТРОННЫМИ	▼				

Виды оплаты разделены на две группы: наличные и безналичные. В каждой группе выводится список видов оплат GasKit 9.2. Напротив названия вида оплаты выводится поле выбора вида платежа ФР, в котором надо указать вид платежа, соответствующего виду оплаты.

Вкладка «Привязка налоговых секций»

На этой вкладке выполняется привязка налоговых секций ФР к видам топлива и к отделам товаров GasKit 9.2.

Напротив вида топлива или отдела товаров выводится поле выбора налоговой секции, в котором надо выбрать соответствующий налог.

Привязка топлива	
A-92	НДС 18%
A-95	НДС 18%
ДТ	НДС 18%

Привязка отделов	
Масла	НДС 10%
Автотовары	НДС 18%
Напитки	НДС 18%
Продукты	без НДС

Зарегистрированные системы налогообложения	
ОСН:	<input checked="" type="checkbox"/>
УСН доход:	<input checked="" type="checkbox"/>
УСН доход-расход:	<input checked="" type="checkbox"/>
ЕНВД:	<input checked="" type="checkbox"/>
ЕСН:	<input type="checkbox"/>
ПНС:	<input type="checkbox"/>

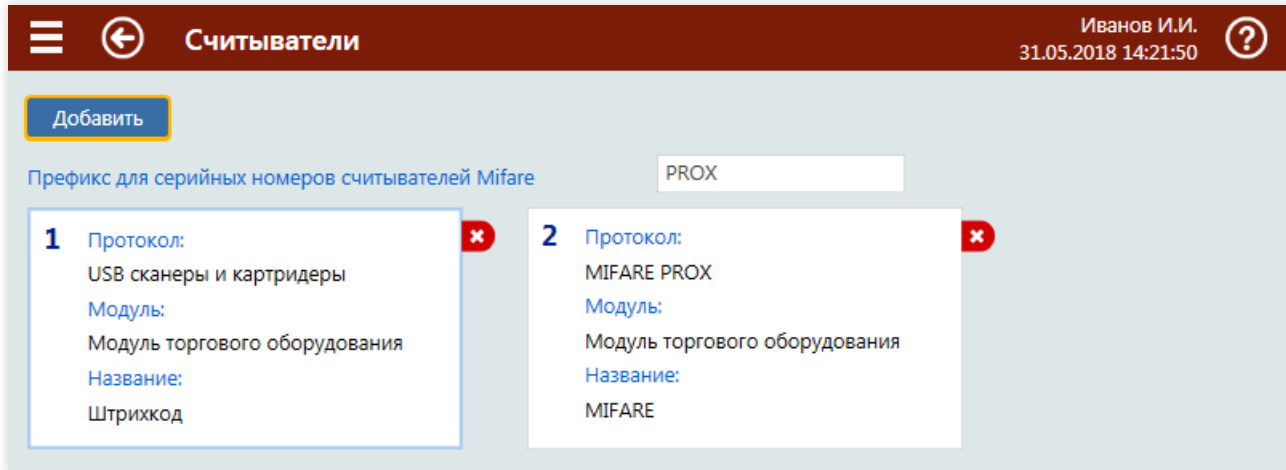
В группе «Зарегистрированные системы налогообложения» отображаются виды налогообложений, установленные в ФР. Эти данные используются в [параметрах вида топлива](#) и в справочниках товаров и товарных отделов. Установленный флаг указывает, что вид системы налогообложения в данном ФР можно применять.

Экран "Считыватели"

Экран предназначен для управления списком считывателей.

В системе GasKit 9.2 к считывателям относятся:

- сканеры товарных штрихкодов или штрихкодов на картах;
- считыватели карт с магнитной полосой;
- считыватели чиповых карт;
- считыватели бесконтактных карт.



Добавление и удаление считывателей проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры считывателя задаются на [экране «Считыватель»](#).

Описание полей в блоке считывателя:

- **Номер** – номер считывателя в левом верхнем углу блока;
- **Протокол** – название протокола управления считывателем. Протокол обычно соответствует типу считывателя;
- **Модуль** – название модуля, управляющего считывателем;
- **Название** – название считывателя в системе.

Поле «[Префикс для серийных номеров сканера Mifare](#)» появляется, когда в системе используется считыватель бесконтактных карт MIFARE, возвращающий серийный номер карты. В этом поле вводится строка, которая добавляется в начало считанного серийного номера карты MIFARE.

После добавления считывателя его следует привязать к [рабочему месту](#).

Экран "Считыватель"

На экране производится настройка параметров считывателя. Состав полей зависит от типа считывателя, который задается при выборе протокола.

Настройка считывателя штрихкодов

К этому типу считывателей относятся сканеры штрихкодов и клавиатурные считыватели магнитной полосы. Такие считыватели подключаются к компьютеру как устройства ввода клавиатурного типа. Считанные данные передаются в программу как быстрые нажатия клавиш клавиатуры. Отличить реальные нажатия клавиш от считанных данных помогает система префиксов и суффиксов.

Параметры считывателя

Номер: 1

Название: Штрихкод

Модуль: Модуль торгового обо + →

Протокол: USB сканеры и картри, ▼

Настроить

Префикс: 162, 8

Суффикс: 162, 123

Диапазон: Ctrl BackShift Z 2 0 1 0 0 2 5 2 Ctrl F12

Задержка чтения: 0

Описание полей:

- **Номер** – поле ввода номера считывателя. Целое число, уникальное в конфигурации;
- **Название** – поле ввода названия считывателя в конфигурации;
- **Модуль** – поле выбора модуля, управляющего считывателем;
- **Протокол** – поле выбора протокола, соответствующего типу считывателя. Для считывателя штрихкодов выбирается значение «SUB сканеры и картридеры»;
- **Префикс** – отображение кодов префикса;
- **Суффикс** – отображение кодов суффикса;
- **Диапазон** – отображение последовательности кодов, считанной при настройке;
- **Задержка чтения** – поле ввода интервала времени в миллисекундах, по которому определяется окончание передачи последовательности кодов. При нулевом значении используется интервал по умолчанию 50 мс;

Установка префиксов и суффиксов выполняется пробным считыванием. Для этого надо подключить сканер к компьютеру, нажать кнопку **Настроить** и считать сканером какой-нибудь штрихкод. В процессе считывания программа сама выделит фрагменты в начале и в конце последовательности кодов, которые не являются символами цифр и букв. Начальный фрагмент станет префиксом, а конечный – суффиксом.

⚠ Внимание

Для пробного считывания надо использовать штрихкоды, в которых содержатся только цифры и буквы, без дефисов и других специальных символов.

⚠ Внимание

В системе GasKit 9.2 требуется, чтобы в сканере были настроены и префикс и суффикс. Символы в префиксе и суффиксе не должны быть символами букв и цифр.

Заводская настройка сканера чаще всего не содержит префикса, что недопустимо. Настройка префиксов и суффиксов в сканере производится по инструкциям производителя. В разделе [Инструкции по оборудованию / Сканеры штрихкодов](#) приведены таблицы настроек для известных сканеров.

Настройка считывателя карт MIFARE

Этот тип считывателя применяется для работы с бесконтактными картами MIFARE. В настройках определяются параметры подключения и способ чтения номера карты.

Параметры считывателя

Номер:

Название:

Модуль: + →

Протокол:

Порт:

Скорость:

Читать серийные номера карт:

Читать номер карты из защищенной памяти карты:

Читать карты Top-Don:

Читать номер карты из защищенной памяти карты GasKit 8.x:

Описание полей:

- **Номер** – поле ввода номера считывателя. Целое число, уникальное в конфигурации;
- **Название** – поле ввода названия считывателя в конфигурации;
- **Модуль** – поле выбора модуля, управляющего считывателем;
- **Протокол** – поле выбора протокола, соответствующего типу считывателя. Варианты:
 - **Картридер ICT 3K5** – считыватель карт, встраиваемый в терминалы самообслуживания. Позволяет читать карты с магнитной полосой, чиповые и бесконтактные.
 - **MIFARE GasKit 8.x** – устаревший считыватель карт ACR-120, который использовался в системе GasKit 8.x. Следует выбрать при замене GasKit 8.x на GasKit 9.2, если надо сохранить прежнюю карточную систему;
 - **MIFARE PROX** – современный считыватель карт MIFARE;
- **Порт** – поле выбора коммуникационного порта, через который подключен считыватель;
- **Скорость** – поле выбора скорости обмена по коммуникационному порту.

Следующие четыре флага определяют способ считывания номера карты:

- **Читать серийный номер карты** – устанавливается для карт, на которые ничего не записано, используется только серийный номер карты;
- **Читать номер карты из защищенной памяти карты** – устанавливается для карт, на которые записан только рабочий номер карты. Применяется только в GasKit 9.2;
- **Читать карты Top-Don** – устанавливается для карт системы Top-Don;
- **Читать номер карты из защищенной памяти карты GasKit 8.x** – устанавливается для карт, на которые записан рабочий номер карты и лимиты по 8 видам топлива. Такие карты использовались в GasKit 8.x.

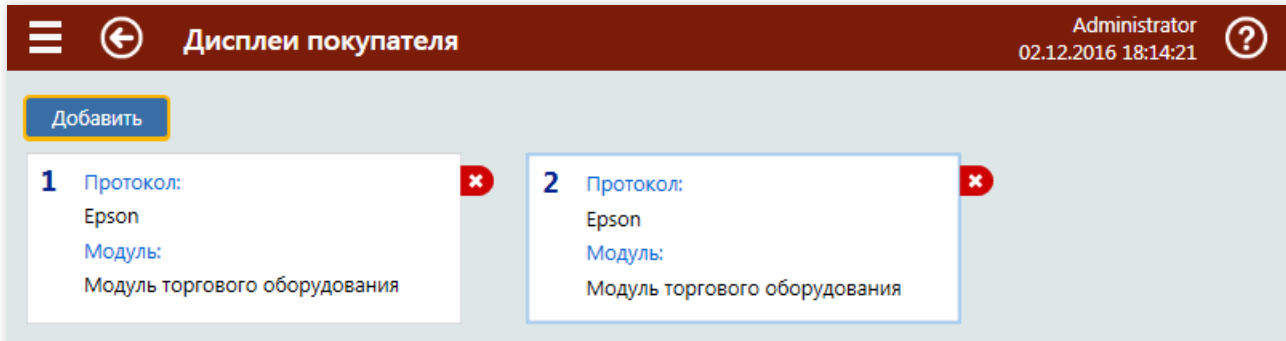
Система позволяет установить сразу несколько флагов. Если установлено более одного флага, то проводятся попытки получения номера разными способами в следующем порядке:

1. Номер карты из защищенной памяти карты;
2. Номер карты из защищенной памяти карты GasKit 8.x;
3. Номер карты Top-Don;
4. Серийный номер карты.

Экран "Дисплеи покупателя"

Экран предназначен для управления списком дисплеев покупателя.

Дисплей покупателя – это устройство, предназначенное для отображения состава чека для покупателя. Дисплей покупателя располагается в зоне кассового обслуживания, чтобы он был хорошо виден покупателям. При оформлении продажи на него выводятся название товаров, количество, цена и сумма. В конце оформления на дисплей выводятся итоги чека, скидка и сдача.



Добавление и удаление дисплея покупателя проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры дисплея покупателя задаются на [экране «Дисплей покупателя»](#).

Описание полей в блоке дисплея покупателя:

- **Номер** – номер дисплея покупателя в левом верхнем углу блока;
- **Протокол** – название протокола обмена с дисплеем покупателя;
- **Модуль** – название модуля, управляющего дисплеем покупателя.

После добавления и проверки дисплея его следует привязать к [рабочему месту](#).

Экран "Дисплей покупателя"

На данном экране производится настройка дисплея покупателя и проверка связи с ним.

Описание полей:

- **Номер** – поле ввода номера дисплея покупателя;
- **Название** – поле ввода названия дисплея в конфигурации;
- **Модуль** – поле выбора модуля, управляющего дисплеем, расположенного на компьютере, к которому подключен дисплей;
- **Протокол** – поле выбора протокола управления дисплеем;
- **СОМ-порт** – поле ввода номера СОМ-порта, через который подключен дисплей;
- **Скорость** – поле ввода скорости СОМ-порта;
- **Количество строк** – поле ввода количества строк на дисплее;
- **Ширина строки в символах** – поле ввода количества символов в строке.

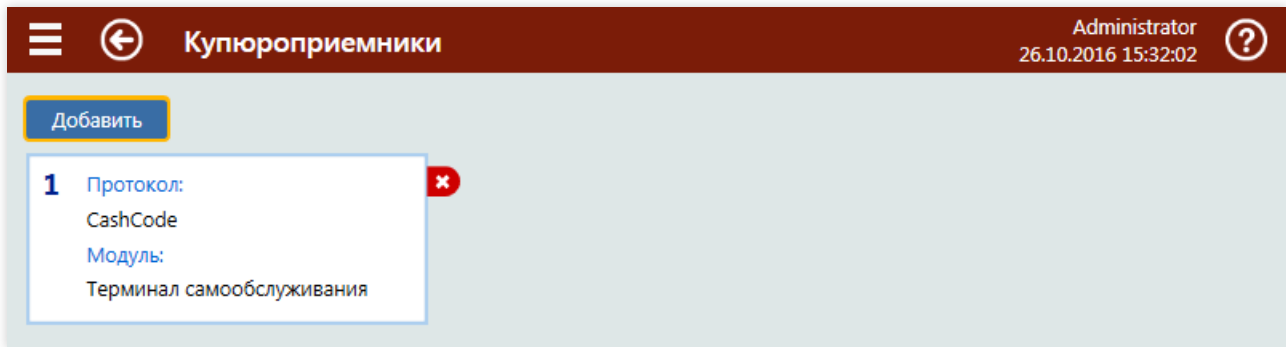
Проверка связи

Кнопка **Проверить** выводит диалог, в котором задается текстовая строка, которая будет отправлена на дисплей. Если строку оставить пустой, то на дисплей будет отправлена строка с текущими датой и временем.

Экран "Купюроприемники"

Экран предназначен для управления списком купюроприемников.

Купюроприемник – это устройство приема денежных купюр, используемое на терминалах самообслуживания. Купюроприемник снабжен механизмами загрузки и выгрузки купюры и средствами проверки купюр.



Добавление и удаление купюроприемников проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры купюроприемника задаются на [экране «Купюроприемник»](#).

Описание полей в блоке купюроприемника:

- **Номер** – номер купюроприемника в левом верхнем углу блока;
- **Модуль** – название модуля, управляющего купюроприемником, который выполняется на компьютере терминала самообслуживания.

Экран "Купюроприемник"

На этом экране задаются параметры подключения купюроприемника и таблица номиналов купюр.

Параметры

Номер: 1

Модуль: Модуль торгового обо

Протокол: CashCode

COM-порт: 13

Скорость: 9600

Номинал:	Тип проверки:
10	Обычная прове
50	Обычная прове
100	Обычная прове
500	Тщательная прс
1000	Тщательная прс

Параметры купюроприемника CashCode

Описание полей:

- **Номер** – поле ввода номера купюроприемника;
- **Модуль** – поле выбора модуля, управляющего купюроприемником, расположенного на компьютере терминала самообслуживания;
- **Протокол** – поле выбора протокола управления купюроприемником;
- **COM-порт** – поле ввода номера COM-порта, через который подключен купюроприемник;
- **Скорость** – поле ввода скорости COM-порта;

Таблица номиналов

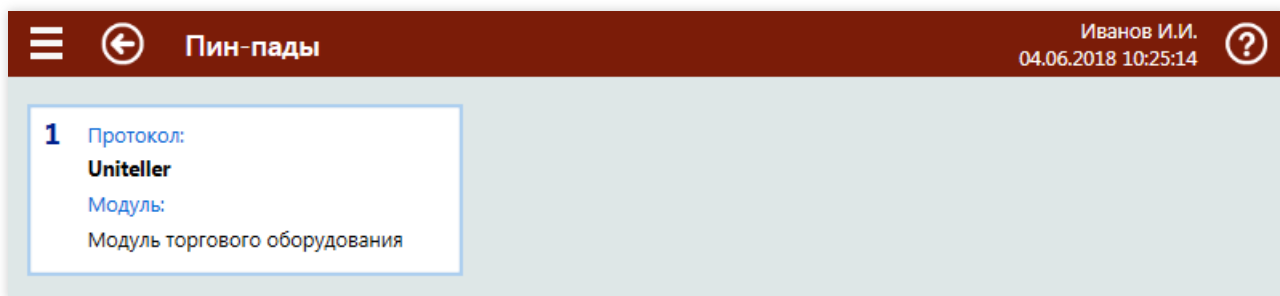
Купюроприемник после проверки принятой купюры возвращает числовой индекс, соответствующий купюре из списка, заложенного в электронику устройства. Строки в таблице номиналов связаны с этим внутренним списком. Номер строки соответствует возвращаемому индексу. Для каждой строки таблицу нужно задать номинал (стоимость купюры) и тип проверки.

Варианты типов проверки:

- **Запрещена** – купюра не принимается. Можно применять для купюр, вышедших из употребления;
- **Обычная проверка** – обычная проверка с небольшим временем проверки. Применяется для купюр не очень большого номинала;
- **Тщательная проверка** – более тщательная и поэтому длительная проверка. Применяется для купюр большого номинала.

Экран "Пин-пады"

На экране отображены пин-пады, связанные с терминалами банковских карт.



Добавление и удаление пин-падов происходит автоматически при настройке [терминала банковских карт](#).

В данном примере видно, что есть пин-пад типа Uniteller. Это означает, что в системе есть терминал банковских карт Uniteller.

Экран "Пин-пад"

На экране отображается детальная информация по выбранному пин-паду.

Параметры пин-пада

Номер:	1
Комментарий:	ТБК-1
Модуль:	Модуль торгового оборудования ▾
Протокол:	Не задано ▾

+ →

Параметры пин-пада устанавливаются автоматически при настройке [терминала банковских карт](#). Изменить их на этом экране нельзя.

Экран "Терминалы самообслуживания"

Экран предназначен для управления списком терминалов самообслуживания и для задания общих параметров режима самообслуживания.

Терминал самообслуживания располагается на посту АЗС. На этом терминале покупатель может самостоятельно ввести заказ, оплатить его и запустить ТРК. В системе может быть несколько терминалов. Терминал может управлять одним постом или сразу несколькими постами.

На экране отображается блок ввода общих параметров режима самообслуживания и блоки терминалов.

Описание общих параметров:

- **Автоматическая пересменка** - флаг установки режима автоматической пересменки. Применяется на автоматических АЗС, на которых нет рабочих мест операторов;
- **Время автоматической пересменки** - поле ввода времени суток, когда будет производиться автоматическая пересменка. Поле доступно, если установлен флаг «Автоматическая пересменка»;
- **При заказе на сумму** - поле выбора способа обслуживания заказа на сумму на терминалах (см. [параметры продаж](#));
- **Размер сдачи, при превышении которой объем увеличивается** - параметр сдачи, используемый при обработке заказов на сумму на терминалах (см. [параметры продаж](#)).

Добавление и удаление терминалов проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

Параметры терминала самообслуживания задаются на [экране «Терминал самообслуживания»](#).

Описание полей в блоке терминала:

- **Номер** – номер терминала самообслуживания;
- **Модуль** – название модуля, управляющего терминалом.

Экран "Терминал самообслуживания"

На данном экране производится задание параметров терминала самообслуживания. Параметры разделены по вкладкам.

Вкладка «Параметры терминала»

Описание полей:

- **Название** – поле ввода названия терминала. Используется для идентификации терминала в системе;
- **Номер** – поле ввода номера терминала. Используется для идентификации терминала в системе;
- **Язык по умолчанию** – поле выбора языка интерфейса терминала, который используется изначально. На экранах терминала есть возможность переключения на другой язык интерфейса. После завершения обслуживания покупателя язык интерфейса автоматически возвращается на начальный. Кнопка **Доступные языки** выводит список языков, где можно отметить те языки, на которые можно переключаться на экранах терминала;
- В следующих полях указываются способы оплаты, возможные на терминале. Для работы терминала необходимо разрешить хотя бы один способ оплаты. Если разрешено несколько способов оплаты, то во время заказа пользователь сможет выбирать способ оплаты на специальном экране. Если разрешен только один способ оплаты, то экран выбора отображаться не будет.
 - **Разрешить работу с наличными** – флаг, разрешающий прием заказов на терминале с оплатой наличными;
 - **Разрешить работу с дисконтными и фондовыми картами** – флаг, разрешающий прием заказов на терминале с оплатой дисконтными и фондовыми картами;
 - **Разрешить работу с банковскими картами** – флаг, разрешающий прием заказов на терминале с оплатой банковскими картами;
- **Фискальный регистратор** – поле выбора фискального регистратора, на котором будут печататься чеки терминала. Некоторые виды терминалов используют фискальный регистратор, встроенный в пост, чтобы покупатель получал чек на месте. Возможны варианты, когда чек печатается на общем фискальном регистраторе;
- **Имя чека** – поле ввода строки, которая будет печататься вместо имени оператора в чеке;
- **Печать чека до заправки** – флаг, позволяющий настроить режим печати чека до или после заправки. Эта настройка не применяется в случае, если оплата производится банковской картой – для банковских карт чек всегда печатается до заправки. Если вид оплаты не требует печати чека, то чек не печатается вообще. На настоящий момент редактирование этого параметра недоступно – чек (если он необходим) всегда печатается до запуска ТРК.
- **Способ управления интерфейсом** – поле выбора способа управления интерфейсом терминала.
 - **Сенсорный экран** – управление производится только нажатиями на кнопки сенсорного экрана;

- **Навигационные кнопки** – управление производится механическими кнопками, расположенными рядом с экраном. Для ввода числовых значений возможно использование кнопок пин-пада;
- **Сенсорный экран и навигационные кнопки** – аналогичен варианту «навигационные кнопки», но реагирует на события сенсорного экрана;
- **Навигационные кнопки (упрощенный)** – аналогичен варианту «навигационные кнопки», однако часть информации не отображается (цены на экране выбора постов, разрешенные купюры, ограничения по сумме и объему и т.д.).
- **Использовать голосовое сопровождение сценария** – флаг, устанавливающий режим проигрывания звуковых подсказок для покупателя, которыми объявляются и объясняются действия на терминале.

Вкладка «Настройки видов оплаты»

В этой вкладке задаются параметры, зависящие от способов оплаты.

Группа «Наличные и банковские карты»

Наличные и банковские карты		
Вид оплаты наличных:	Наличные	+ →
Купюроприемник:	1	+ →
Возвращать купюру и считать ее внесенной:	<input type="checkbox"/>	
Терминал банковских карт:	1	+ →
Вид оплаты карт:	SberBank	+ →
Считыватель банковских карт:	Не задано	+ →

Описание полей:

- **Вид оплаты наличных** – поле выбора вида оплаты, с которым события продаж за наличные будут записываться в журнал GasKit 9.2. Этот вид оплаты будет фигурировать в журнале событий и в отчетах;
- **Купюроприемник** – поле выбора купюроприемника, связанного с терминалом;
- **Возвращать купюру и считать ее внесенной** – флаг является отладочным и предназначен для настройки терминала. Этот флаг защищен паролем;
- **Терминал банковских карт** – поле выбора терминала банковских карт, связанного с терминалом самообслуживания;
- **Вид оплаты карт** – поле выбора вида оплаты, с которым события продаж по банковским картам будут записываться в журнал GasKit 9.2. Этот вид оплаты будет фигурировать в журнале событий и в отчетах;
- **Считыватель банковских карт** – поле выбора считывателя банковских карт, связанного с терминалом. Применимы только те виды считывателей, которые позволяют программно отслеживать положение карты.

Группа «Дисконтные и фондовые карты»

Дисконтные и фондовые карты		
Считыватель бесконтактных карт:	1	+ →
Считыватель магнитных карт:	Не задано	+ →
Пинпад:	Не задано	

Описание полей:

- **Считыватель бесконтактных карт** – поле выбора считывателя бесконтактных карт, связанного с терминалом;
- **Считыватель магнитных карт** – поле выбора считывателя магнитных карт, связанного с терминалом. Могут быть указаны оба типа считывателей.
- **Пин-пад** – поле выбора пин-пада, который может использоваться для ввода PIN-кодов таких карт. Это может быть пин-пад, созданный автоматически при настройке терминала банковских карт. Если управление интерфейсом терминала осуществляется с помощью навигационных кнопок, то указанный пин-пад будет использоваться в интерфейсе для ввода числовых значений.

Группа «Ограничения заказа»

Ограничения заказа

Минимальный объем заказа:

Максимальный объем заказа:

Минимальная сумма заказа:

Максимальная сумма заказа:

- **Максимальный объем заказа** – поле ввода, ограничивающее максимальный объем заказа в литрах;
- **Минимальный объем заказа** – поле ввода, ограничивающее минимальный объем заказа в литрах;
- **Максимальная сумма заказа** – поле ввода, ограничивающее максимальную сумму заказа в денежных единицах;
- **Минимальная сумма заказа** – поле ввода, ограничивающее минимальную сумму заказа в денежных единицах;

Вкладка «Посты»

Подразумевается, что терминал будет установлен недалеко от постов. При этом каждый пост будет как-то ориентирован относительно экрана терминала, т.е. находиться от него справа или слева.

Эта настройка указывает, какие посты терминал может обслуживать и с какой стороны от него эти посты находятся.

Параметры терминала | Настройки видов оплаты | **Посты** | Дополнительные параметры

Пост: + →

Левая сторона:

1

3

5

Правая сторона:

2

4

Описание полей:

- **Пост** – поле выбора поста, который будет обслуживаться на данном терминале;
- **Левая сторона** – список постов терминала, которые находятся слева от него;
- **Правая сторона** – список постов терминала, которые находятся справа от него;

Кнопка добавляет пост, указанный в поле «Пост», в список. Кнопка удаляет выделенный в списке пост.

В данном примере видно, что терминал обслуживает пять постов: посты 1, 3 и 5 находятся слева, а посты 2 и 4 – справа.

Вкладка «Дополнительные параметры»

Параметры терминала | Настройки видов оплаты | **Посты** | **Дополнительные параметры**

Пароль сервисного режима:

Количество попыток ввода пароля сервисного режима:

Время бездействия до сброса заказа (сек.):

Время отображения экрана заправки (сек.):

Время ожидания запуска колонки (сек.):

Описание полей:

- **Пароль сервисного режима** – поле ввода пароля, который необходим для входа в сервисный режим. Пароль должен состоять только из цифр. Если управление терминалом производится только с помощью кнопок, то пароль должен состоять из цифр от 1 до 6. Во всех остальных случаях – от 0 до 9. Длина пароля ограничена 100 символами;
- **Количество попыток ввода пароля сервисного режима** – поле ввода количества попыток ввода пароля сервисного режима. Не может быть меньше 1 и больше 100;
- **Время бездействия до сброса заказа** – поле ввода таймута бездействия пользователя в секундах. Терминал сбрасывает заказ, если пользователь долго (дольше, чем указано здесь) не выполняет каких-либо действий. Под действиями подразумеваются работа с сенсорным экраном, сканером, купюрприемником и т.д.
 Таймаут бездействия отсчитывается не на всех стадиях работы с заказом. В ряде случаев завершение работы с заказом без некоторых действий пользователя невозможно, например, когда карта находится внутри картридера. В этом случае по таймауту будет возвращена карта, но пока пользователь не заберет карту, переход к новому заказу будет невозможен.
 Способ обработки завершения обслуживания по таймауту бездействия зависит от стадии работы с заказом. В случае, если внесены наличные, будет напечатан чек, по которому пользователь сможет вернуть деньги у оператора.
 Системы работы с банковскими картами могут иметь свои таймауты бездействия, которые невозможно изменить. Таймаут бездействия пользователя также отсчитывается на сервисных экранах.
 Если значение таймута равно 0, то таймаут отсчитываться не будет и сброс заказа будет происходить только в результате нажатия кнопки "Отмена заказа" в интерфейсе терминала;
- **Время отображения экрана заправки** – поле ввода времени отображения экрана заправки, который отображается после начала отпуска. Если установлено значение, равное 0, то отображение экрана заправки будет продолжаться до окончания отпуска;
- **Время ожидания запуска колонки** – поле ввода времени ожидания перехода поста в состояние отпуска после команды запуска ТРК. Если в течение этого времени пост не перешел в состояние отпуска или в состояние ошибки, то заказ отменяется. Если установить значение равное 0, то таймаут отсчитываться не будет и ожидание перехода поста в состояние отпуска или в состояние ошибки будет происходить без ограничений.

Экран "Контроллеры"

Экран предназначен для управления списком различных контроллеров, которые могут выполнять различные сервисные функции.

Экран "Контроллер GK POS"

На данном экране производится задание параметров контроллера. Параметры разделены по вкладкам.

Вкладка «Параметры контроллера»

Параметры контроллера

Тип: GK POS ▼

Название: Торговый автомат

Имя в чеке: Самообслуживание

ИНН: 1234567890

Пост: 8 (PumpControl GC22) ▼ + →

Считыватель: 1 (Honeywell) ▼ + →

Дисплей покупателя: 1 (Posiflex) ▼ + →

Фискальный регистратор: 1 (Прим/Азимут) ▼ + →

Вид оплаты для запуска: Наличные ▼ + →

Запуск только по карте:

Таймаут бездействия, сек: 30

Описание полей:

- **Тип** – поле выбора типа контроллера;
- **Название** – поле ввода названия контроллера. Используется для идентификации контроллера в системе;
- **Имя в чеке** – поле ввода строки, которая будет печататься вместо имени оператора в чеке;
- **ИНН** – поле ввода ИНН организации или уполномоченного физического лица организации;
- **Пост** – поле выбора поста ТРК для управления процессом заправки;
- **Считыватель** – поле выбора считывателя карт предназначенного для идентификации контроллером;
- **Дисплей покупателя** – поле выбора дисплея для отображения текущего состояния контроллера;
- **Фискальный регистратор** – поле выбора Фискального регистратора для регистрации продаж на контроллере;
- **Вид оплаты для запуска** – поле выбора вида оплаты для запуска ТРК без использования карт;
- **Запуск только по карте** – флаг разрешения/запрета заправок без использования карт;
- **Таймаут бездействия, сек** – Время в секундах через которое будет возможна следующая заправка в случае, если не состоялась текущая;

Экран "Контроллер GK MOBILE PAY"

На данном экране производится задание параметров контроллера для работы с приложением Яндекс.Заправки. Прежде чем настраивать контроллер необходимо создать [«Вид оплаты»](#), по которому будут проводиться Яндекс.Заправки.

The screenshot shows a web interface for configuring a controller. The title bar at the top is dark red and contains a menu icon, a back arrow, the title 'Контроллер', the user name 'Жуков А.', the date and time '03.12.2019 17:27:14', and a help icon. The main content area is titled 'Параметры контроллера' and contains the following fields:

- Тип:** GK MOBILE PAY (dropdown menu)
- Название:** Yandex (text input)
- Имя в чеке:** (empty text input)
- ИНН:** (empty text input)
- Сервер MobilePay:** http://mobilepay.gasnet.n (text input)
- SSL-сертификат:** (empty text input)
- Приложение CasNet Cards Mobile:** (checkbox, currently unchecked)
- Вид оплаты для CasNet Mobile:** <не задан> (dropdown menu) with '+' and '-' buttons
- ФР для CasNet Mobile:** Без ФР (dropdown menu) with '+' and '-' buttons
- Приложение Яндекс.Заправки:** (checkbox, currently checked)
- Вид оплаты для Яндекс.Заправки:** Яндекс заправки (dropdown menu) with '+' and '-' buttons
- ФР для Яндекс.Заправки:** Без ФР (dropdown menu) with '+' and '-' buttons

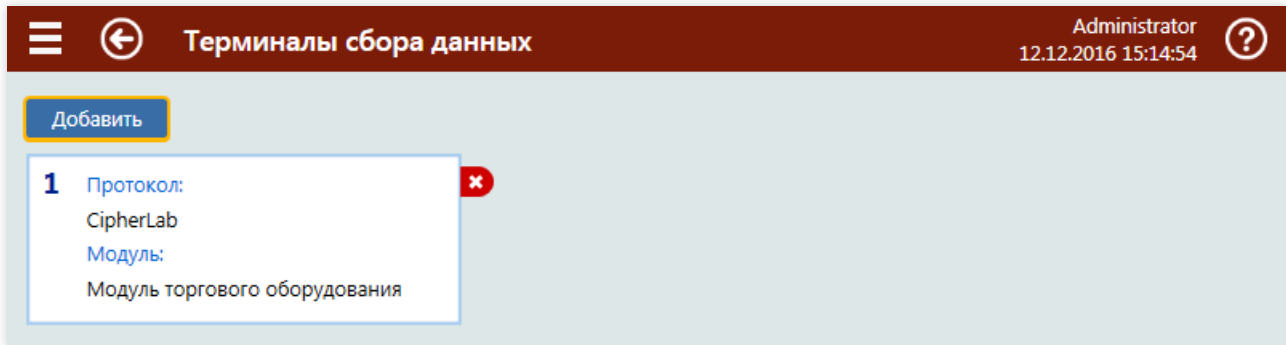
Описание полей для настройки контроллера:

- **Тип** – поле выбора типа контроллера для работы с Яндекс.Заправками. Значение: **GK MOBILE PAY**;
- **Название** – поле ввода названия контроллера. Используется для идентификации контроллера в системе;
- **Имя в чеке** – поле ввода строки, которая будет печататься вместо имени оператора в чеке. Остается пустым;
- **ИНН** – поле ввода ИНН организации или уполномоченного физического лица организации. Остается пустым;
- **Сервер MobilePay** – указывается сервер MobilePay, выданный разработчиками;
- **SSL сертификат** – не используется;
- **Приложение Яндекс.Заправки** – устанавливается флаг для работы с данным типом приложения;
- **Вид оплаты для Яндекс.заправки** – поле выбора вида оплаты для запуска ТРК;
- **ФР для Яндекс.Заправки** – по умолчанию выбран параметр «Без ФР».

Экран "Терминалы сбора данных"

Экран предназначен для управления списком терминалов сбора данных.

Терминал сбора данных – это устройство, представляющее собой миникомпьютер со встроенным сканером штрихкодов, предназначенный для быстрого сбора информации о товарах и передачи их в систему управления через определенный канал связи (инфракрасный порт, радиоканал, проводные соединения и др). Терминал сбора данных удобен для проведения инвентаризации, отслеживания склада, формирования заказов, накладных и т.п.



Добавление и удаление терминала сбора данных проводится по [общим правилам добавления и удаления элементов конфигурации](#).

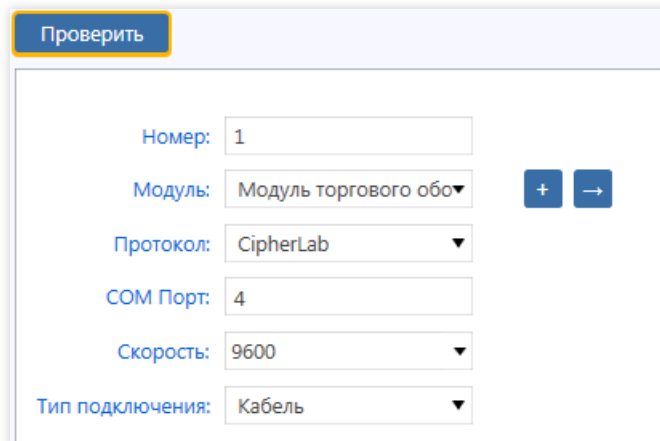
Параметры терминала сбора данных задаются на [экране «Терминал сбора данных»](#).

Описание полей в блоке терминала сбора данных:

- **Номер** – номер терминала в левом верхнем углу блока;
- **Протокол** – название протокола обмена с терминалом. Протокол обычно соответствует типу терминала сбора данных;
- **Модуль** – название модуля, управляющего терминалом сбора данных.

Экран "Терминал сбора данных"

На данном экране производится задание параметров терминала сбора данных.



Описание полей:

- **Номер** – поле ввода номера терминала сбора данных;
- **Модуль** – поле выбора модуля, управляющего терминалом, расположенного на компьютере, к которому подключен терминал;
- **Протокол** – поле выбора протокола управления терминалом;
- **СОМ-порт** – поле ввода номера СОМ-порта, через который подключен терминал;
- **Скорость** – поле ввода скорости СОМ-порта;
- **Тип подключения** - поле выбора типа подключения терминала к компьютеру: ИК-порт, кабель или Bluetooth.

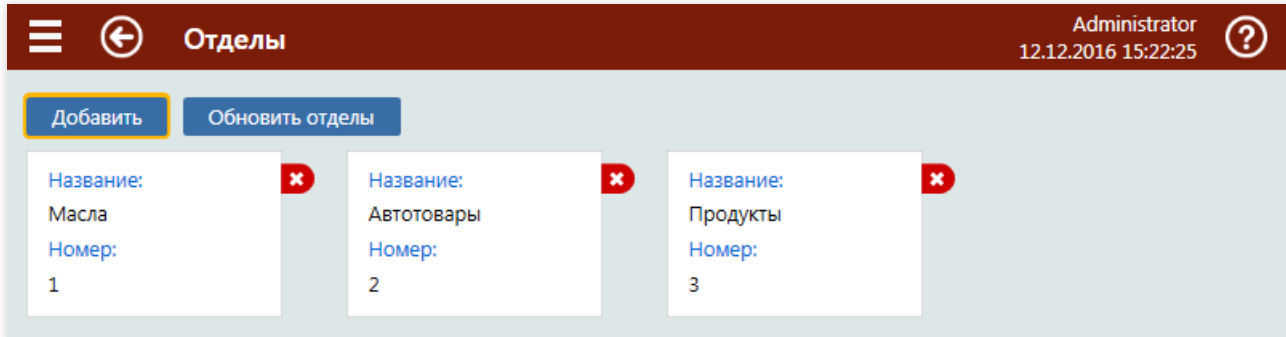
Кнопка **Проверить** проверяет связь с подключенным терминалом. Результаты проверки выводятся в всплывающем окне.

Экран "Отделы"

Экран предназначен для управления списком товарных отделов.

Товарные отделы следует создавать и настраивать в режиме оператора на экране товарного справочника «Отделы». В конфигуратор отделы надо импортировать кнопкой [Обновить отделы](#).

Список отделов этого экрана используется в параметрах расширенной настройки ФР на [экране рабочего места](#).



Параметры отдела задаются в режиме оператора на экране товарного справочника «Отделы». Название и номер отдела, импортированного в конфигуратор, можно посмотреть и изменить на [экране «Отдел»](#).

Описание полей в блоке отдела:

- **Название** – название товарного отдела;
- **Номер** – номер товарного отдела.

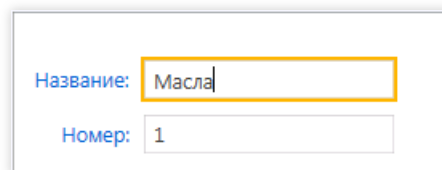
Экран "Отдел"

Товарные отделы следует создавать и настраивать в режиме оператора на экране товарного справочника «Отделы». В конфигуратор отделы надо импортировать кнопкой **Обновить отделы** на [экране отделов](#).

На этом экране можно посмотреть и изменить только номер и название отдела.

Описание полей:

- **Название** – название товарного отдела;
- **Номер** – номер товарного отдела.



The screenshot shows a form with two input fields. The first field is labeled 'Название:' and contains the text 'Масла'. The second field is labeled 'Номер:' and contains the number '1'. The 'Название:' label and the 'Масла' text are highlighted with a yellow border.

Инструкции по оборудованию

Инструкции по оборудованию

Интерфейсные платы

Поддерживаемое оборудование

Производитель	Модель		Шина	Порты, шт..
	RS232	RS485		
МОХА		CP-132I-DB9M	PCI	2
	CP-104UL-DB9M		Universal PCI	4
	CP-104EL-A-DB9M		PCI Express	4
		CP-132UL-I-DB9M	Universal PCI	2
		CP-132EL-I-DB9M	PCI Express	2
ICP DAS	VXC-114U		Universal PCI	4
VScom	200E v4 PCIex		PCI Express	2

Мультипортовые платы последовательных интерфейсов

Последовательный интерфейс RS232

Последовательный интерфейс RS422

Последовательный интерфейс RS485

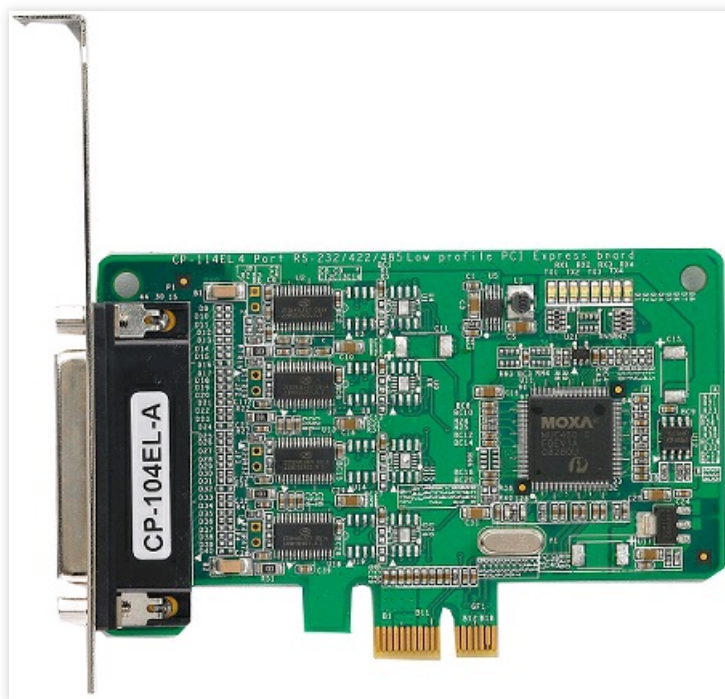
МОХА

МОХА®

Установка драйвера

МОХА CP-104EL-A-DB9M

Технические данные



Параметр	Значение
Тип шины	PCI Express
Количество портов RS-232	4
Передаваемые сигналы	RS-232: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND
Бит данных	5, 6, 7, 8
Четность	нет, чет, нечет, 0, 1
Стоповые биты	1, 1.5, 2
Управление потоками данных	RTS/CTS, XON/XOFF
Скорость передачи данных, бит/с	50 ~ 921600
Гальваническая изоляция, кВ	НЕТ
Рабочая температура, °C	0 ~ +55

DB9

Контакт	RS-232
1	DCD
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	GND

6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	---

MOXA CP-104UL-DB9M

Технические данные



Параметр	Значение
Тип шины	Universal PCI (поддержка PCI и PCI-X)
Количество портов RS-232	4
Передаваемые сигналы	RS-232: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND
Бит данных	5, 6, 7, 8
Четность	нет, чет, нечет, 0, 1
Стоповые биты	1, 1.5, 2
Управление потоками данных	RTS/CTS, XON/XOFF
Скорость передачи данных, бит/с	50 ~ 921600
Гальваническая изоляция, кВ	НЕТ
Рабочая температура, °C	0 ~ +55

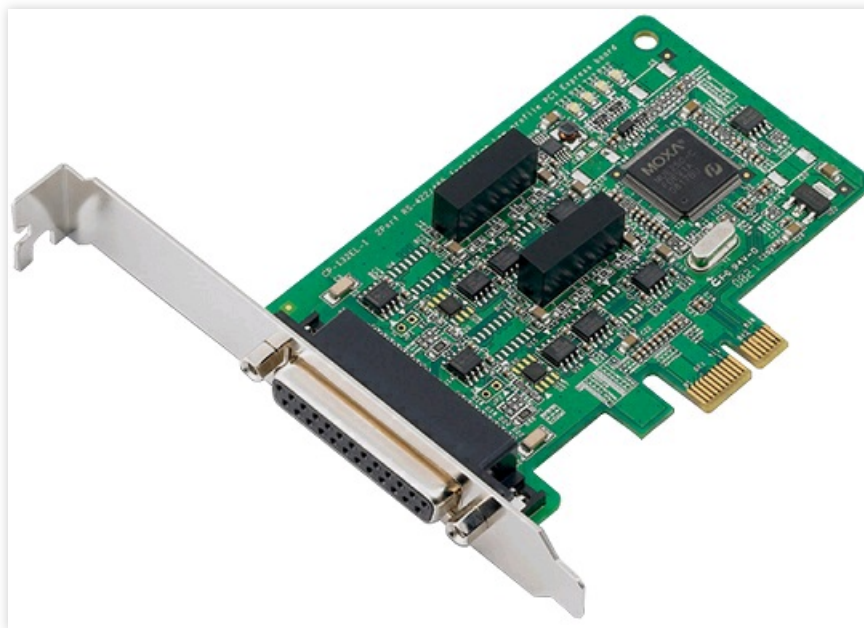
DB9

Контакт DB9	RS-232
1	DCD
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	GND
6	DSR

7	RTS
8	CTS
9	---

МОХА CP-132EL-I-DB9M

Технические данные



Параметр	Значение
Тип шины	PCI Express
Количество портов RS-422/485	2
Передаваемые сигналы	RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND; RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND; RS-485 (4-проводный): TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
Бит данных	5, 6, 7, 8
Четность	нет, чет, нечет, 0, 1
Стоповые биты	1, 1.5, 2
Управление потоками данных	RTS/CTS, XON/XOFF
Скорость передачи данных, бит/с	50 ~ 921600
Гальваническая изоляция, кВ	2
Рабочая температура, °C	0 ~ +55

DB9

Контакт DB9	Сигналы		
	RS-422	4-х проводной RS-485	2-х проводной RS-485
1	TxD-(A)	TxD-(A)	---
2	TxD+(B)	TxD+(B)	---

Инструкции по оборудованию

3	RxD+(B)	RxD+(B)	Data+(B)
4	RxD-(A)	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND
6	---	---	---
7	---	---	---
8	---	---	---
9	---	---	---

MOXA CP-132UL-I-DB9M

Технические данные



Параметр	Значение
Тип шины	Universal PCI (поддержка PCI и PCI-X)
Количество портов RS-422/485	2
Передаваемые сигналы	RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND; RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND ; RS-485 (4-проводный): TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
Бит данных	5, 6, 7, 8
Четность	нет, чет, нечет, 0, 1
Стоповые биты	1, 1.5, 2
Управление потоками данных	RTS/CTS, XON/XOFF
Скорость передачи данных, бит/с	50 ~ 921600
Гальваническая изоляция, кВ	2
Рабочая температура, °C	0 ~ +55

DB9

Контакт DB9	Сигналы		
	RS-422	4-х проводной RS-485	2-х проводной RS-485
1	TxD-(A)	TxD-(A)	---
2	TxD+(B)	TxD+(B)	---
3	RxD+(B)	RxD+(B)	Data+(B)
4	RxD-(A)	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND

6	RTS-(A)	---	---
7	RTS+(B)	---	---
8	CTS+(B)	---	---
9	CTS-(A)	---	---

DIP

Интерфейс	Положение движков переключателя		Изображение
	S1	S2	
RS-422	N/A	OFF	
RS-485 (2-проводной)	ON	ON	
RS-485 (4-проводной)	OFF	ON	

МОХА CP-132I-DB9M

Примечание

МОХА CP-132I-DB9M снята с производства.

Технические данные



Параметр	Значение
Тип шины	PCI
Количество портов RS-422/485	2
Передаваемые сигналы	RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND; RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND
Бит данных	5, 6, 7, 8
Четность	нет, чет, нечет, 0, 1
Стоповые биты	1, 1.5, 2
Управление потоками данных	RTS/CTS, XON/XOFF
Скорость передачи данных, бит/с	50 ~ 921600
Гальваническая изоляция, кВ	2
Рабочая температура, °C	0 ~ +55

Контакт DB9	RS-485	RS-422
1	Data-(A)	TxD-(A)
2	Data-(B)	TxD-(B)
3	---	RxD+(B)

4	---	RxD-(A)
5	GND	GND
6	---	RTS-(A)
7	---	RTS+(B)
8	---	CTS+(B)
9	---	CTS-(B)

DIP

Положение движков переключателя				
Состояние	SW1 (Data Mode)		SW2 (Interface)	
	Port 1	Port 2	Port 1	Port 2
ON	ADDC Mode	ADDC Mode	RS-485 Mode	RS-485 Mode
OFF	RTS Mode	RTS Mode	RS-422 Mode	RS-422 Mode

- ADCC - Automatic Data Direction Control

ICP DAS



Установка драйвера

ICP DAS VXC-114U





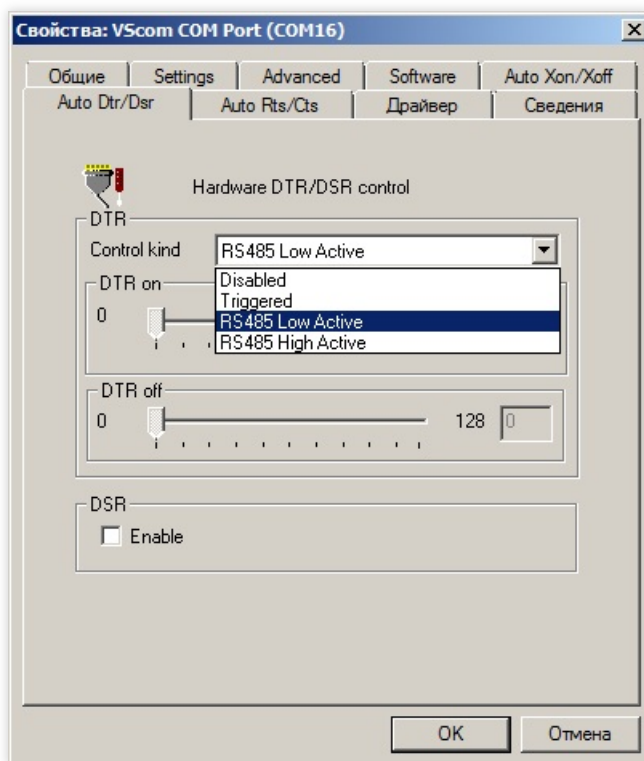
Установка драйвера

Downloads and Documentation

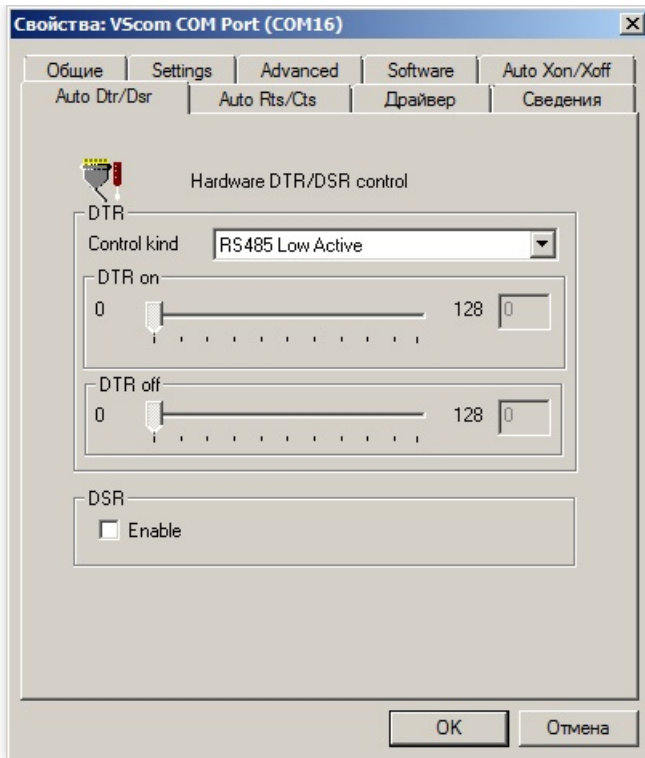
<http://www.vscm.de/downloadcenter.htm>

Параметры драйвера

Дополнительные параметры драйвера плат VScom, которые часто требуется задать для установления связи с оборудованием работающим по интерфейсу RS485.

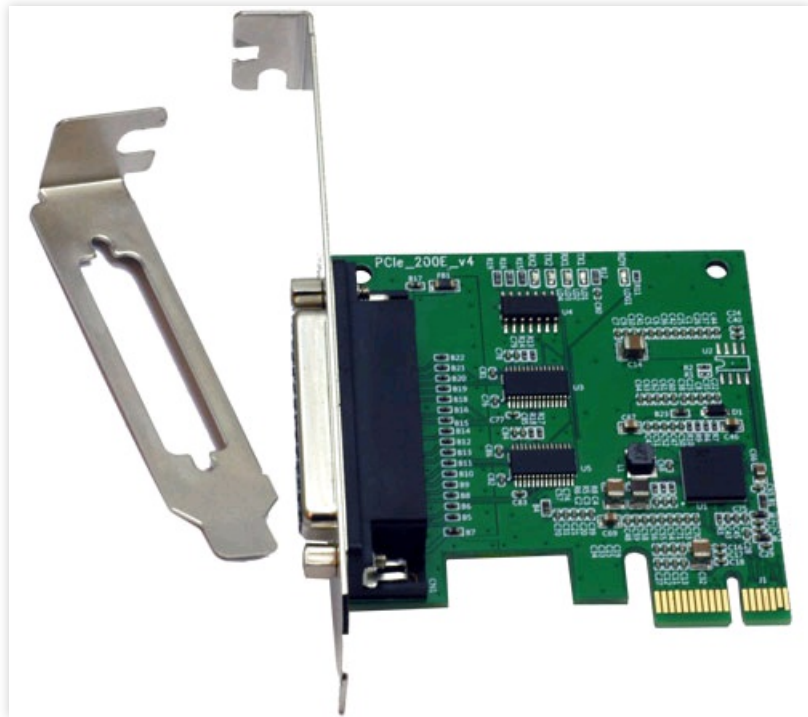


Auto DTR/DSR



Auto DTR/DSR LOW

VScom 200E v4 PCIe



Блоки сопряжения

Блоки сопряжения

*Извините,
страница находится в разработке.*

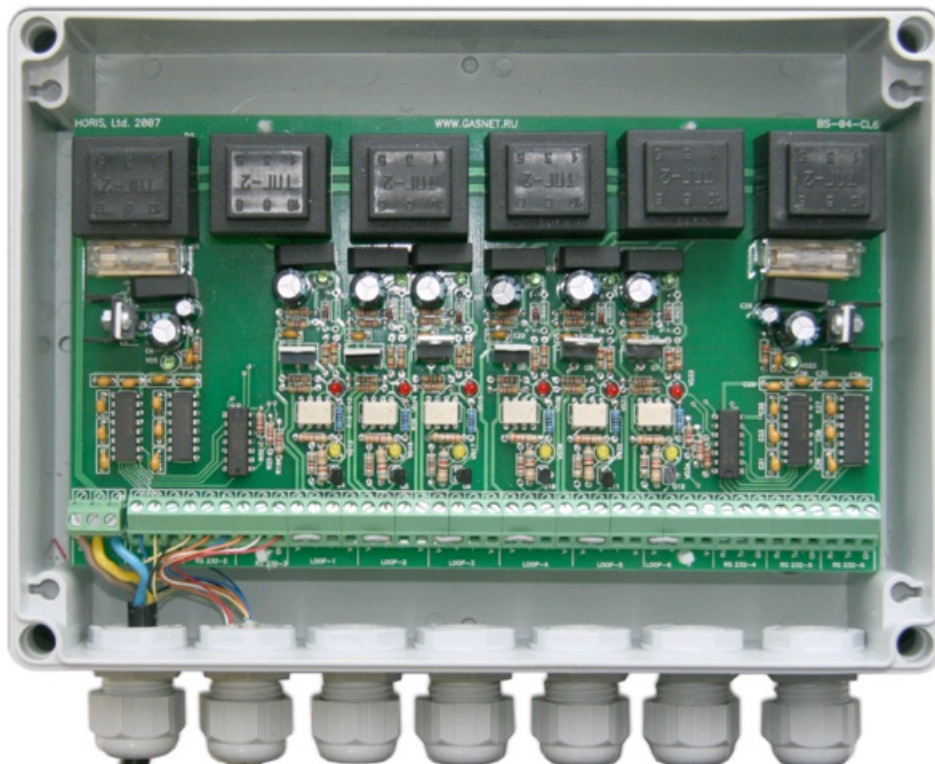
Блоки сопряжения Curent Loop(Токовая Петля)

Преобразователи физических интерфейсов Curent Loop (Токовая Петля).

Блок сопряжения BS-04-CL6

Усовершенствованная модель устройства сопряжения БС-02. Блок БС-04-ТП6-40 (BS-04-CL6) предназначен для подключения ТРК с интерфейсом «Токовая Петля» (Current Loop). Основные изменения по отношению к БС-02:

- Количество каналов сопряжения увеличено до шести;
- Каналы сгруппированы двумя тройками, которые получили независимые источники питания;
- На блоке отсутствует возможность коммутации каналов DIP-переключателями;



Существует три модификации блока сопряжения BS-04-CL6 для подключения различных типов ТРК/ГНК:

Модель	Назначение
BS-04-CL6-20	Для подключения ТРК с интерфейсом «токовая петля» (current loop) 20 мА . Интерфейс адаптирован для работы с контроллерами КУП ("Ливенка", ПромПрибор").
BS-04-CL6-30	Для подключения ТРК с интерфейсом «токовая петля» (current loop) 30 мА . Интерфейс адаптирован для работы с Топливными Колонками "Pump Control".
BS-04-CL6-40	Для подключения ТРК с интерфейсом «токовая петля» (current loop) 40 мА . Интерфейс адаптирован для работы с Топливными Колонками "Gilbarco".

Назначение блока сопряжения BS-04-CL6

Блоки сопряжения семейства BS-04-CL6 предназначены для преобразования интерфейсов RS232 в интерфейсы CURRENT LOOP. Блоки сопряжения BS-04-CL6 позволяет подключить к компьютеру до 12 топливораздаточных колонок (ТРК). При этом могут быть задействованы до 6 каналов RS232/CL.

Технические данные

Параметр	Значение
Число каналов RS232	6
Поддерживаемые линии	RxD, TxD

Возможность подключения к каждому RS232 нескольких CURRENT LOOP	нет
Интерфейс CURRENT LOOP	20/30/45 mA
Число каналов CURRENT LOOP	6
Максимальное число ТПК на каждом канале CURRENT LOOP	2
Максимальное число ТПК для всего устройства	12
Максимальное падение напряжения на каждом приемопередатчике ТПК	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 от сети переменного тока	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

Для подключения блока сопряжения БС-04 со стороны компьютера используются стандартные КОМ-порты RS232. Блок сопряжения в стандартной комплектации снабжен тремя заранее смонтированными кабелями подключения к компьютеру. Используются только линии приема/передачи Rx Tx без контроля/управления и общая линия GND.

Соответствие контактов на плате блоков сопряжения БС-04 и кабельной распайки интерфейсов RS-232

Контакт БС-04	Разъем DB-9F	Сигнал
R	3	RxD
T	2	TxD
G	5	GND

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к блокам сопряжения семейства BS-04-CL6

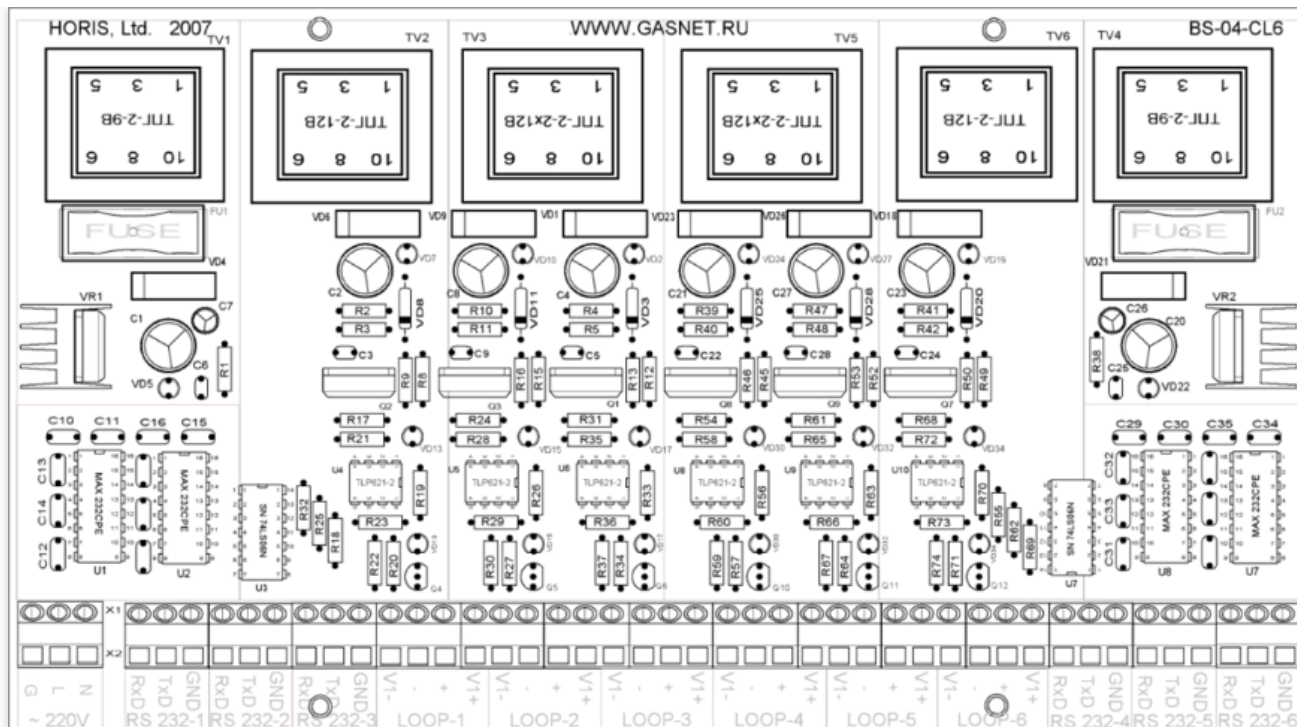


Схема расположения элементов на плате BS-04-CL6

Блоки сопряжения оборудованы винтовыми клеммами для подключения интерфейсных линий Токовая Петля от контроллеров ТРК. Для каждого канала интерфейса на устройстве выделена соответствующая группа из четырех клемм. Группы клемм (каналы) имеют обозначения на электронной плате блока сопряжения как:

- LOOP-1 (первый канал);
- LOOP-2 (второй канал);
- LOOP-3 (третий канал);
- LOOP-4 (четвертый канал);
- LOOP-5 (пятый канал);
- LOOP-6 (шестой канал);

Блоки сопряжения серии BS-04 поставляются в конфигурации подготовленной для подключения одной ТРК. Такая конфигурация определяется установленными перемычками между двумя соседними клеммами "V+" и "+" или "-" "V-". Для подключения интерфейса топливной колонки служат свободные клеммы канала **LOOP-Nº**. При подключении должна быть соблюдена полярность интерфейсной линии связи.

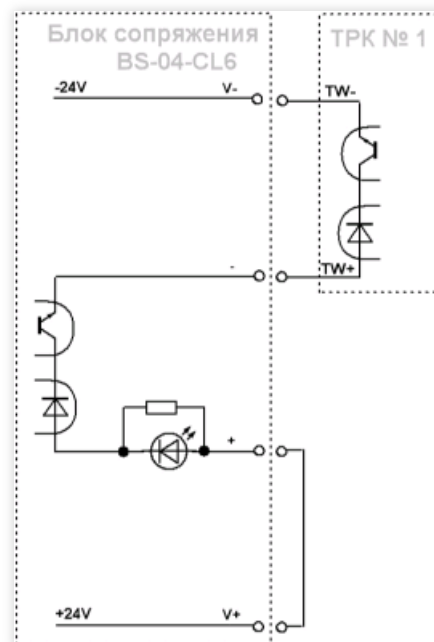


Схема №1

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

В этом примере подключение двух топливных колонок к одному каналу блока сопряжения. Для такого подключения была предварительно извлечена перемычка между клеммами "V+" и "+".

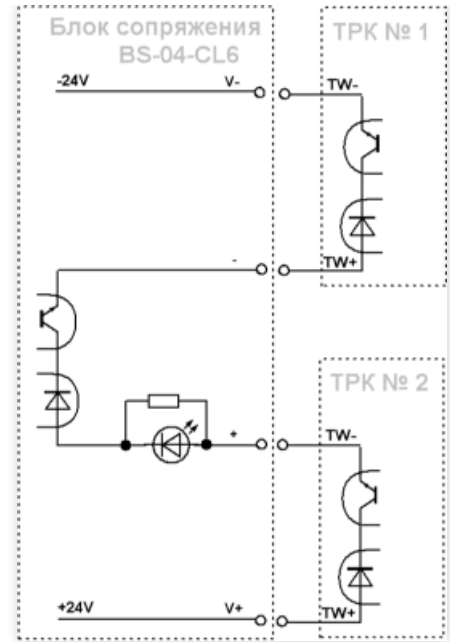
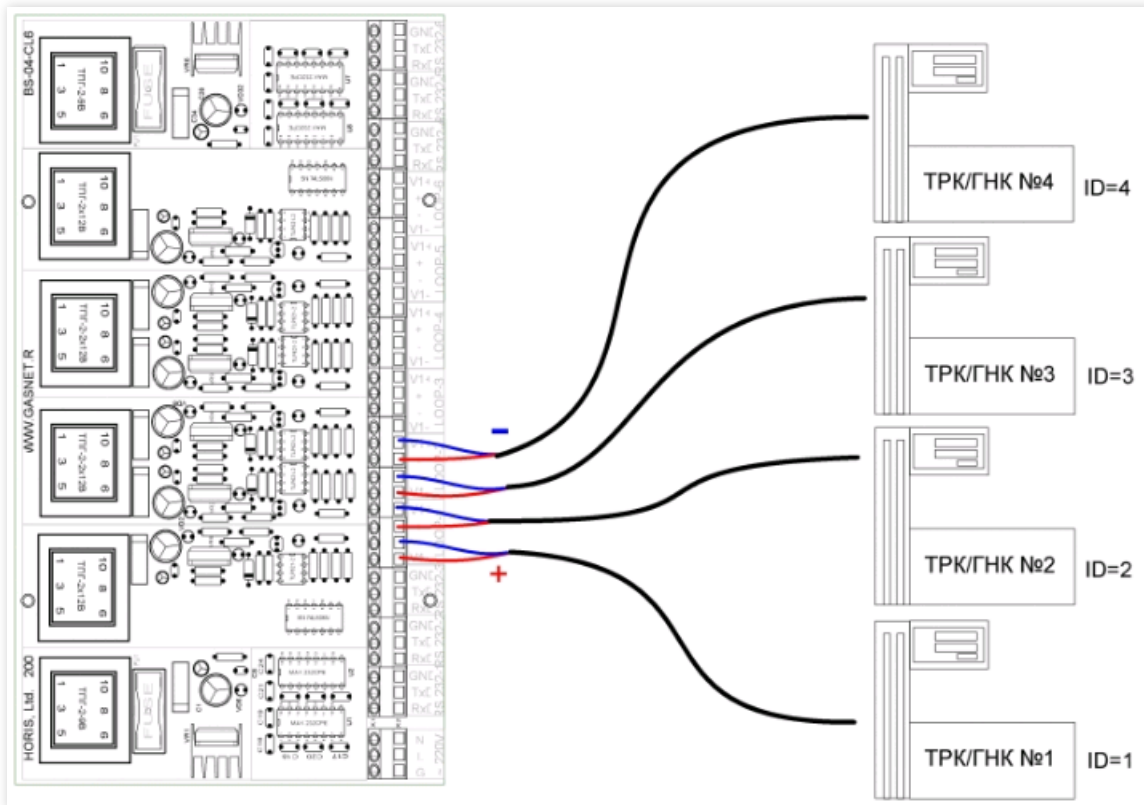


Схема №2

На схеме ниже ТПК с ID 1 и 2 подключены к каналу "LOOP-1", а ТПК с ID 3 и 4 подключены к каналу "LOOP-2".



Каналы Токовая Петля (CURRENT LOOP)

Следует понимать, что конструктивно все каналы блоков сопряжения серии БС-04 являются полностью независимыми и гальванически изолированы друг от друга. Кроме того, все каналы "сквозные". Т.е. каждый интерфейс RS-232 (КОМ-порт) строго соответствует одному каналу Токовой Петли:

- RS 232-1 <-> LOOP-1;
- RS 232-2 <-> LOOP-2;
- RS 232-3 <-> LOOP-3;
- RS 232-4 <-> LOOP-4;
- RS 232-5 <-> LOOP-5;
- RS 232-6 <-> LOOP-6;

Интерфейсы RS-232 имеют соответствующее обозначение на электронной плате устройства сопряжения.

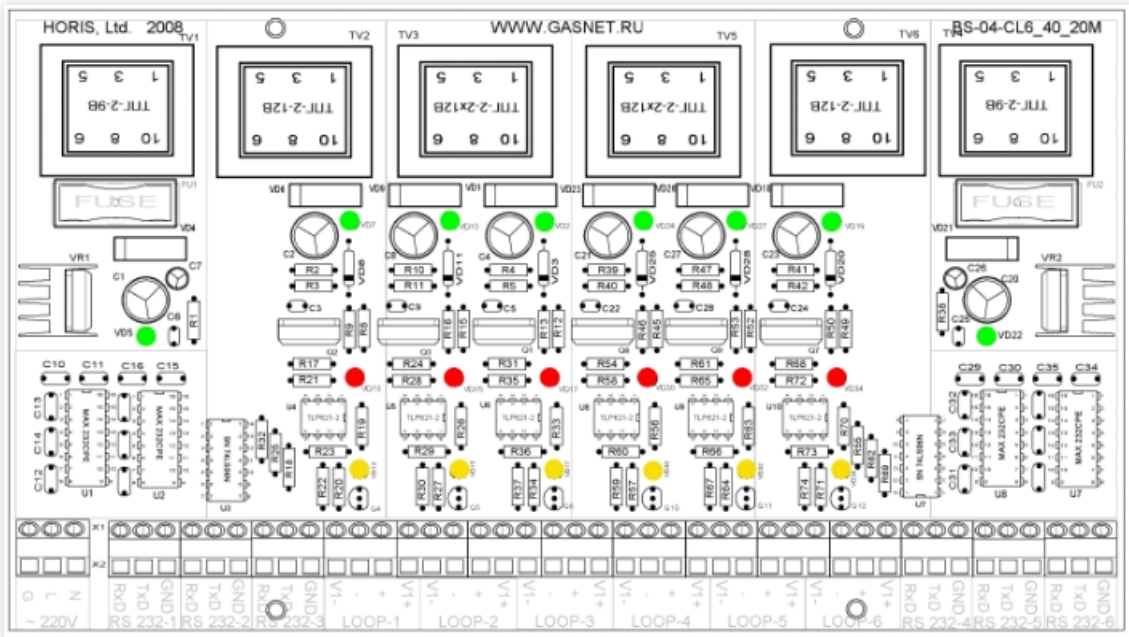
Индикация блока сопряжения BS-04-CL6

Назначение индикации блока сопряжения BS-04-CL6

Блоки сопряжения БС-04 оборудованы светодиодной индикацией для визуального определения текущего состояния устройства. Индикаторы позволяют визуально диагностировать:

- Наличие основного напряжения питания устройства;
- Наличие питания каждого канала сопряжения;
- Состояние линии связи Токовая Петля;
- Наличие сигналов опроса по каналам связи;

Расположение светодиодных индикаторов на плате блока сопряжения BS-04-CL6




Расположение светодиодных индикаторов на плате блока сопряжения BS-04-CL6

Назначение светодиодных индикаторов блоков сопряжения BS-04-CL6

Индикатор	Назначение
	Напряжение питания
	Прием/Передача данных
	Состояние интерфейса CL

Назначение индикатора "Напряжение питания"


Индикатор	Значение
	Индикаторы позволяют определить наличие питания или его отсутствие. Свечение индикатора указывает на наличие напряжения питания. Всего на плате восемь штук таких индикаторов.

Два индикатора (как правило зеленого цвета) по краям платы (VD5 и VD22) информируют о наличии общего питания правой и левой частей устройства, которые являются полностью независимыми. При отсутствии

питания левой части (VD5) платы невозможна работа первых трех каналов сопряжения (RS 232-1 <-> LOOP-1; RS 232-2 <-> LOOP-2 и RS 232-3 <-> LOOP-3). При отсутствии питания правой части (VD22) платы невозможна работа последних трех каналов сопряжения (RS 232-4 <-> LOOP-4; RS 232-5 <-> LOOP-5 и RS 232-6 <-> LOOP-6).


Еще шесть светодиодных индикаторов информируют о питании каждого канала в отдельности. Отсутствие канального питания приводит к его неработоспособности и не затрагивает соседние.

Назначение индикатора "Прием/Передача данных"

Индикатор	Значение
	Индикаторы позволяют визуально определить наличие потока данных от COM-порта. При наличии сигналов на данных индикаторах будет заметно помаргивание, что облегчает проводить диагностику соединения интерфейсных линий.

На плате устройства расположены шесть (по количеству каналов) светодиодных индикаторов (как правило красного цвета).

Назначение индикатора "Состояние интерфейса CL"

Индикатор	Значение
	Свечение индикатора говорит об исправности линии связи. Данный индикатор в большинстве случаев позволяет выявить физическое повреждение интерфейсных кабелей или отключение потребителя.

На плате устройства расположены шесть (по количеству каналов) светодиодных индикаторов (как правило желтого цвета) позволяющих визуально определить состояние интерфейсных линий связи Токовая Петля.

Активный и пассивный режимы работы каналов блока сопряжения BS-04-CL6

Блоки сопряжения серии BS-04-CL6 поддерживают активный или пассивный режимы работы интерфейса Токовая Петля.

Активный режим работы каналов блока сопряжения BS-04-CL6

Как правило, для работы с устройствами требуется активный режим каналов преобразователей, что определяется установленной переключкой между соответствующими клеммами выходов интерфейса (по умолчанию). Такая конфигурация определяется установленными переключками между двумя соседними клеммами "V+" и "+" или "-" "V-" (См. рис. **Схема № 1** выше). Схема предполагает, что подключаемое устройство (например, ТРК) на противоположной стороне работает в пассивном режиме и используется источник питания на стороне блока сопряжения BS-04-CL6.

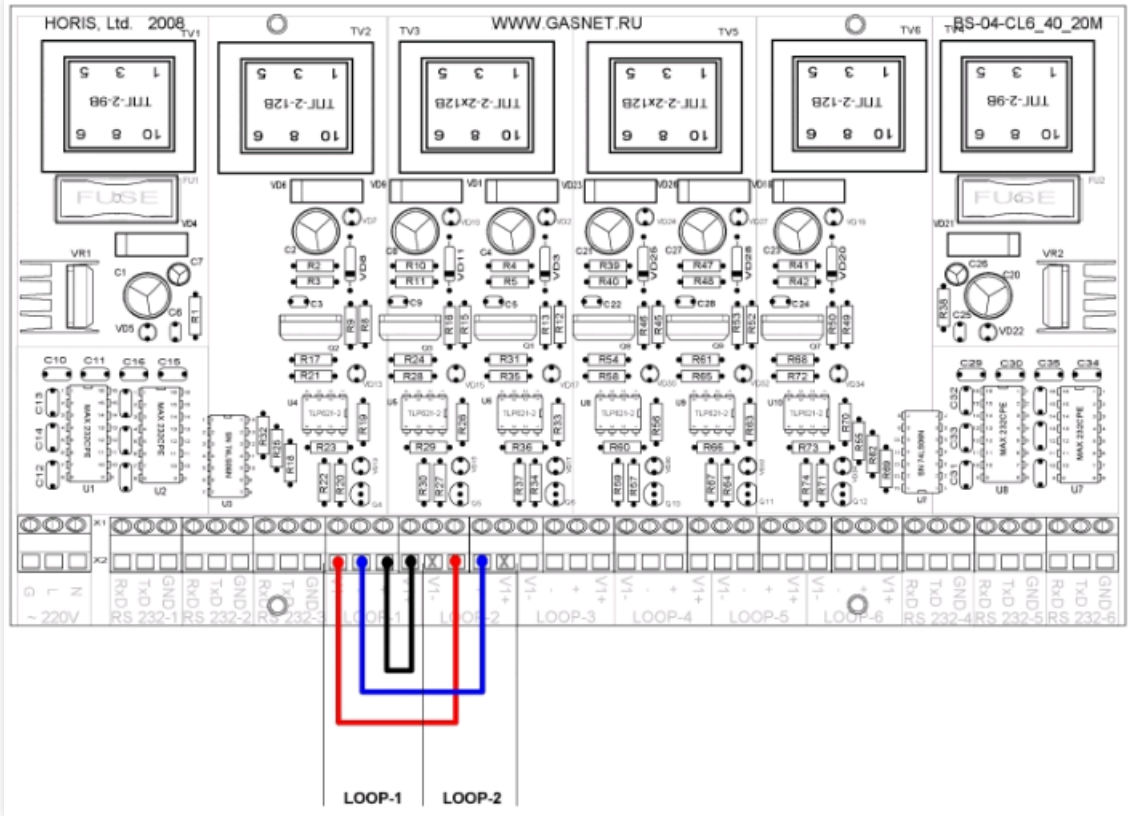
Интерфейс Токовая Петля будет находится в активном режиме и в случае подключения второго устройства (например, ТРК) вместо переключки т.к. задействован источник питания блока сопряжения BS-04-CL6 (См. рис. **Схема № 2** выше).

Пассивный режим работы каналов блока сопряжения BS-04-CL6

В некоторых случаях может потребоваться использование канала/ов в пассивном режиме. Для этого необходимо удалить переключку с клемм канала и использовать для подключения клеммы с обозначениями "+" и "-". Клеммы "V+" и "V-" должны оставаться свободными. В этом случае предполагается, что подключаемое устройство (например, ТРК) на противоположной стороне работает в активном режиме и используется источник питания на стороне подключаемого устройства.

Выявление неисправностей блока сопряжения BS-04-CL6

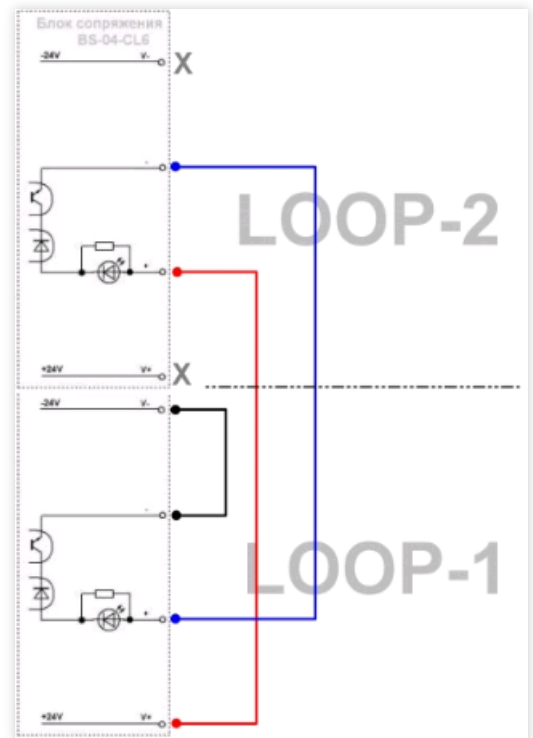
Активный и пассивный режимы интерфейсов Токовая Петля могут быть использованы для тестирования работы каналов преобразователя и их пропускной способности. Для этого один канал устройства необходимо перевести в пассивный режим работы и соединить его с одним активным каналом переключками, соблюдая полярность интерфейса Токовая Петля.



Пример соединений для проведения тестов "Канал <-> Канал".

Схема приведена для пояснения тестового соединения "канал в канал". Направление передачи данных значения не имеет. Сигналы могут передаваться в любом направлении.

Канал "LOOP-1" в этом примере является "АКТИВНЫМ", что обусловлено использованием его источника питания (использована перемычка). Канал "LOOP-2" соответственно - "ПАССИВНЫМ".



Для проведения тестов можно воспользоваться любым Терминал эмулятором. Удобно использовать утилиту Terminal Emulator от MOXA ® : **PComm Lite - Serial Communication Tool**.

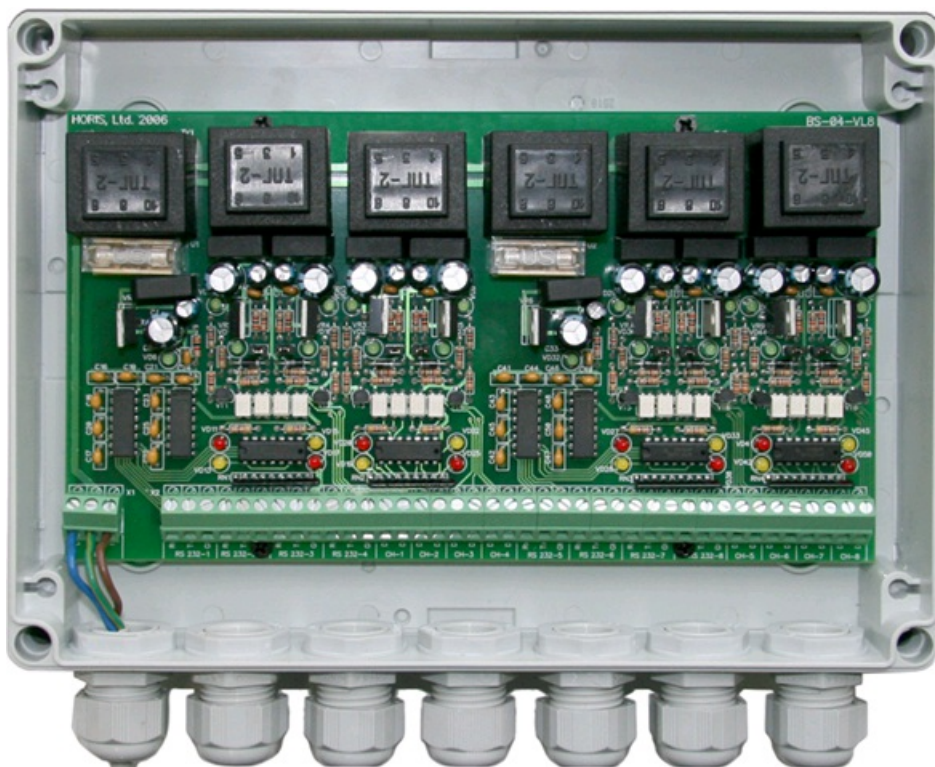
Суть подобного тестирования заключается в проверке корректности (целостности) передачи данных с одного порта компьютера на другой по интерфейсным каналам блока сопряжения BS-04-CL6.

Блоки сопряжения Voltage Line

Блоки сопряжения физических интерфейсов.

Блок сопряжения BS-04-VL8

Блок сопряжения BS-04-VL8 предназначен для подключения ТПК с интерфейсом «Voltage Line».



Назначение блока сопряжения BS-04-VL8

Блоки сопряжения семейства BS-04-VL8 предназначены для преобразования интерфейсов RS232 в интерфейс Voltage Line. Блоки сопряжения BS-04-VL8 позволяет подключить к компьютеру до 8 топливораздаточных колонок (ТПК). При этом могут быть задействованы до 8 каналов RS232/VL.

Технические данные

Параметр	Значение
Число каналов RS232	8
Поддерживаемые линии	RxD, TxD
Возможность подключения к каждому RS232 нескольких Voltage Line	нет
Число каналов Voltage Line	8
Максимальное число ТПК на каждом канале Voltage Line, не более	1
Максимальное число постов (сторон ТПК) для всего устройства	8
Максимальное падение напряжения на каждом приемопередатчике ТПК	3.5 В
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, не менее	19 200
Потребляемая мощность, не более	30 Вт

Подключение кабеля сетевого питания

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

Подключение BS-04-CL6 к компьютеру

Для подключения блока сопряжения БС-04 со стороны компьютера используется стандартные КОМ-порты RS232. Блок сопряжения в стандартной комплектации снабжен четырьмя заранее смонтированными кабелями подключения к компьютеру. Используются только линии приема/передачи Rx Tx без контроля/управления и общая линия GND.

Соответствие контактов на плате блоков сопряжения БС-04 и кабельной распайки интерфейсов RS-232

Контакт БС-04	Разъем DB-9F	Сигнал
R	3	RxD
T	2	TxD
G	5	GND

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к блокам сопряжения семейства BS-04-CL6

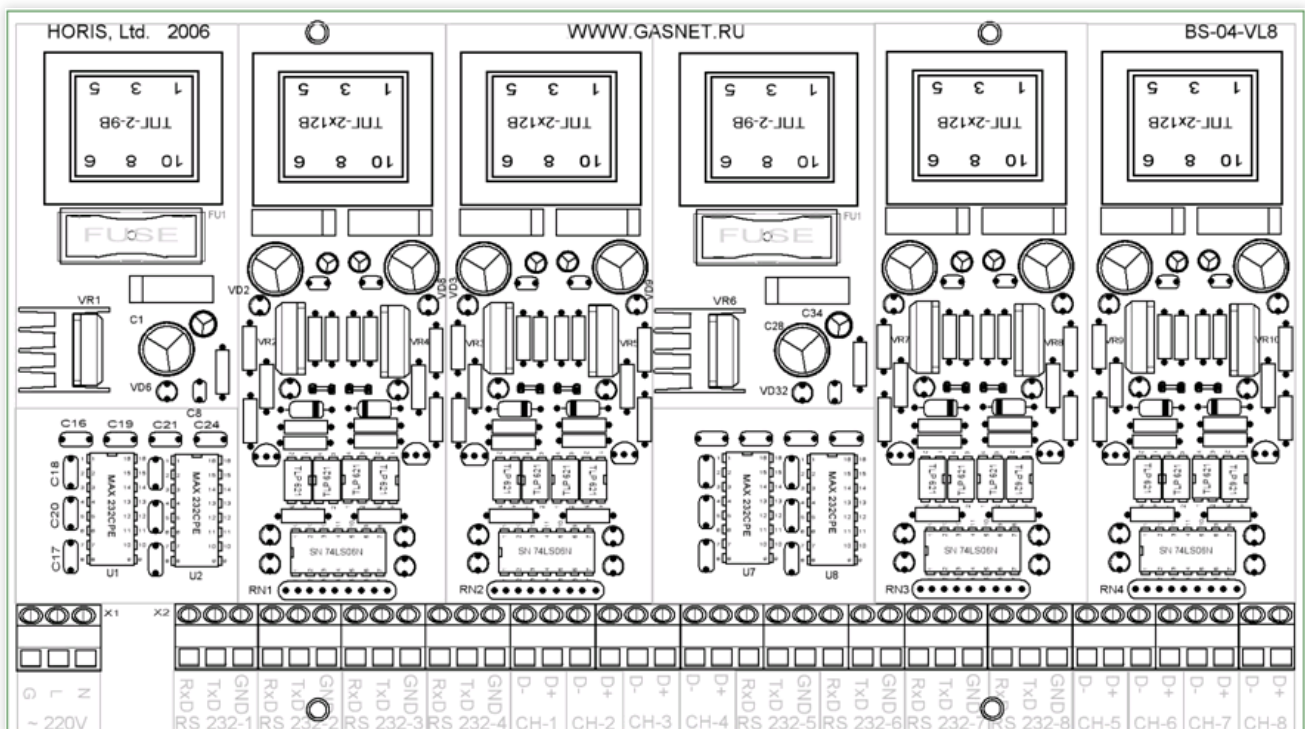


Схема расположения элементов на плате BS-04-VL8

Блоки сопряжения оборудованы винтовыми клеммами для подключения интерфейсных линий **Voltage Line** от контроллеров ТРК. Для каждого канала интерфейса на устройстве выделена соответствующая группа из двух клемм (**D+**, **D-**). Группы клемм (каналы) имеют обозначения на электронной плате блока сопряжения как:

- CH-1 (первый канал);
- CH-2 (второй канал);
- CH-3 (третий канал);
- CH-4 (четвертый канал);

- СН-5 (пятый канал);
- СН-6 (шестой канал);
- СН-7 (седьмой канал);
- СН-7 (седьмой канал);

Контроллеры DOMS (Gilbarco)



DOMS LOGO

Семейство контроллеров DOMS позволяет реализовать подключение технологического оборудования множества производителей к Системам Управления АЗС.

Модули сопряжения

PSS5000 - Forecourt System

⚠ Внимание

Подключение контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 реализовано в GasKit начиная с версии 9.0 со сборок **9.0.0.534** и выше.



PSS5000

Общие принципы подключения технологического оборудования к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения различного технологического оборудования к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 используются соответствующие коммуникационные (интерфейсные) модули. Для работы с определенным типом оборудования необходимо наличие соответствующего программного обеспечения установленного на контроллере DOMS (Gilbarco) - PSS5000.

Коммуникационные (интерфейсные) модули

Пример	Интерфейс/Протокол	Интерфейсный модуль расширения HIMs	Оборудование
	Gilbarco 2-wire	DSB492	ТПК/ГНК Gilbarco, ТПК/ГНК Europump, ТПК/ГНК Yenen
		DSB338	
		DSB453	
		DSB501	
		DSB511	



LON Interface

DSB522

ТПК/ГНК Gilbarco

Подключение PSS5000 - Forecourt System

Подключение PSS5000 - Forecourt System

Настройка GasKit для работы с PSS5000 - Forecourt System

Примечание

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Поддержка контроллера DOMS реализована в GasKit 9.2 начиная со сборок версии **9.0.0.534** и выше.

Для подключения контроллера DOMS к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

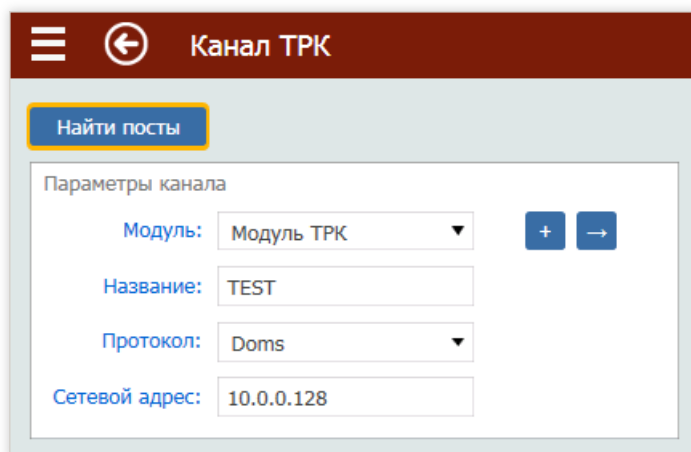
Важно!

Конфигурация GasKit 9.2 должна в точности соответствовать топливной конфигурации контроллера DOMS!

Параметры управления ТРК/ГНК DOMS

Канал управления ТРК DOMS

Канал управления DOMS должен быть создан по общим правилам создания канала управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал ТРК»](#) этого руководства.

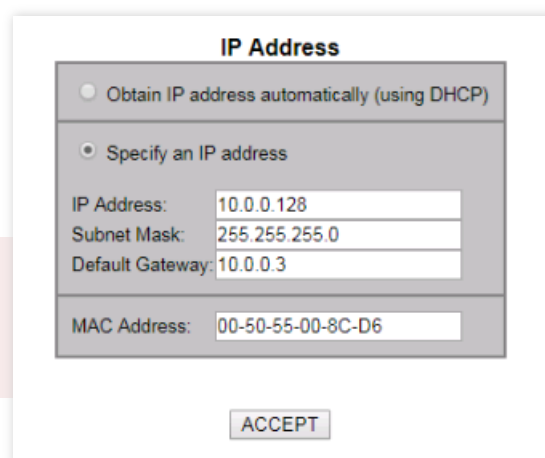


В поле протокол необходимо из выпадающего списка выбрать протокол **DOMS**.

В поле "Сетевой адрес" требуется указать действующий сетевой адрес контроллера в формате **TCP/IPv4**. Просмотр и изменение сетевого адреса контроллера DOMS описаны в документации производителя. Справочная информация доступна в разделе [Настройка PSS5000 - Forecourt System](#) этого руководства.

Важно!

В настройках локальной сети должен быть разрешен TCP/IP порт 5001 для доступа к POS функциям контроллера!



Пост управления ТРК DOMS

Пост управления на канале DOMS создается по общим правилам создания поста управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке постов управления доступна в разделе [«Экран Пост»](#) этого руководства.

Вкладка «Параметры поста»

Пост

Параметры поста Пистолеты Дополнительные параметры ⚠

Проверить связь Проверить отпуск топлива

Номер: 1

Канал: Doms (TEST) + -

Адрес: 1

Заблокирован:

Пароль: POS

Код страны: 7

Идентификатор Pos системы: 11

Идентификатор группы цен: 1

Пароль

В поле "Пароль" указывается действующий пароль для доступа системы управления к функциям управления контроллера. По умолчанию используется пароль "POS". Пароль может быть изменен в конфигурации контроллера DOMS пользователем с соответствующими правами.

Select user POS

Enter old password

Enter new password:

Enter new password again:

OK

Код страны

Идентификатор POS системы

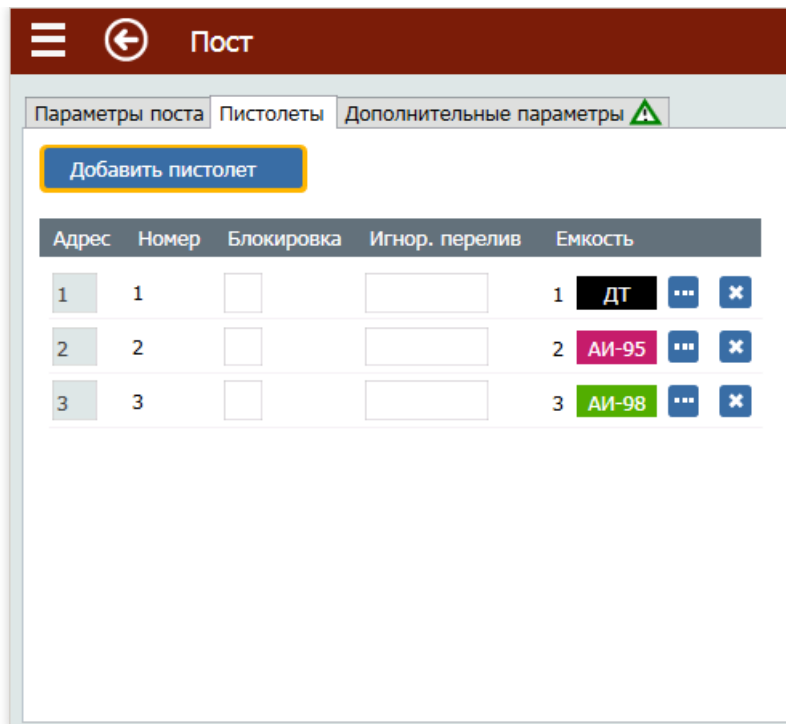
Уникальный номер системы управления (POS) для регистрации и идентификации на контроллере DOMS. Обязательный параметр конфигурации. Данный идентификатор используется контроллером для разграничения доступа нескольких управляющих систем к функциям DOMS.

ⓘ Важно!

В настоящий момент недопустима одновременная работа нескольких Систем Управления с одним контроллером DOMS PSS5000 - Forecourt System! Перед началом работы должны быть отключены все сторонние Системы Управления, включая дополнительные копии GasKit 9.2 имеющие доступ к контроллеру!

Идентификатор группы цен

Вкладка «Пистолеты»

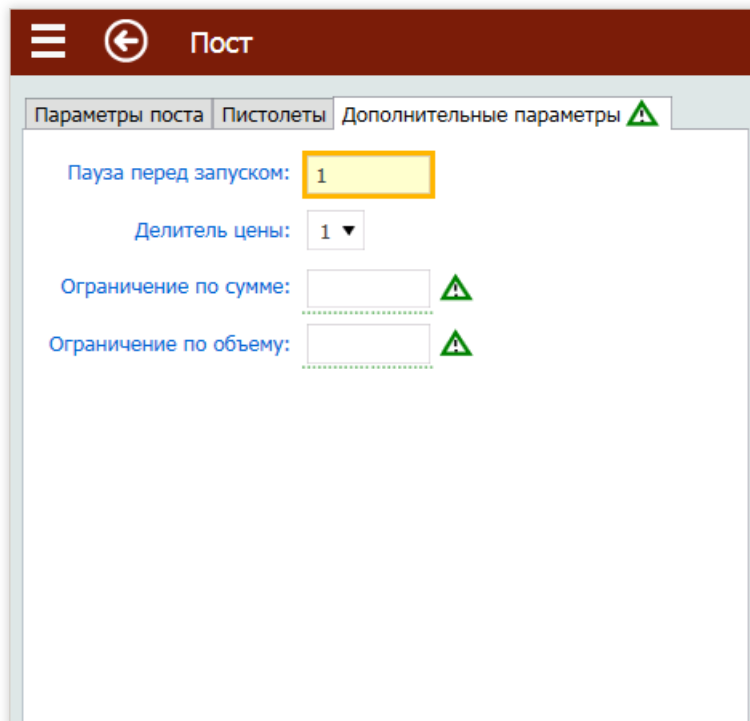


❗ Важно!

Идентификаторы (Номера) видов топлива в конфигурации GasKit 9.2 должны соответствовать идентификаторам "Product Id" в конфигурации DOMS PSS5000 - Forecourt System!

Вкладка «Дополнительные параметры»

Дополнительные параметры поста управления DOMS устанавливаются по общим правилам настройки постов и в соответствии с требованиями конкретной АЗС.



Параметр "Делитель цены" должен соответствовать региональным настройкам контроллера DOMS.

Параметры "Ограничение по сумме" и "Ограничение по объему" рекомендуется привести к значениям заданным в конфигурации контроллера DOMS.

[Параметры управления уровнями DOMS](#)

!!!ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО!!!

Настройка PSS5000 - Forecourt System

Настройка PSS5000 - Forecourt System

Контроллеры Fusion (Wayne)

Контроллер Fusion (Wayne)

Fusion - Forecourt System

Fusion - Forecourt System

Подключение Fusion - Forecourt System

*Извините,
страница находится в разработке.*

Контроллеры САПСАН

Версия прошивки 2.14

Внимание

Использование пультов в качестве контроллеров управления ТРК накладывает ограничения на возможности системы управления. Для максимальной совместимости с СУ GasKit должны быть проконтролированы и при необходимости изменены некоторые параметры работы пультов САПСАН 2.2.

Особенности пультов САПСАН 2.2

- Минимальная доза отпуска = 2 (два) литра.
- Максимальная цена за литр продукта = 9999 ед.
- Максимальная величина дозы отпуска = 999 литров.
- Максимальное число ТРК на одном канале управления = 15



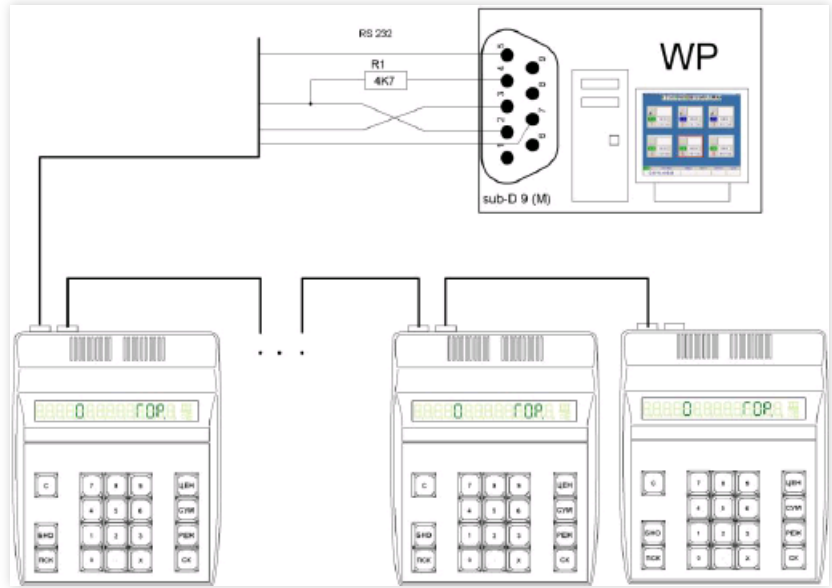
Контроллер САПСАН 2.2

Подключение Контроллеров САПСАН 2.2

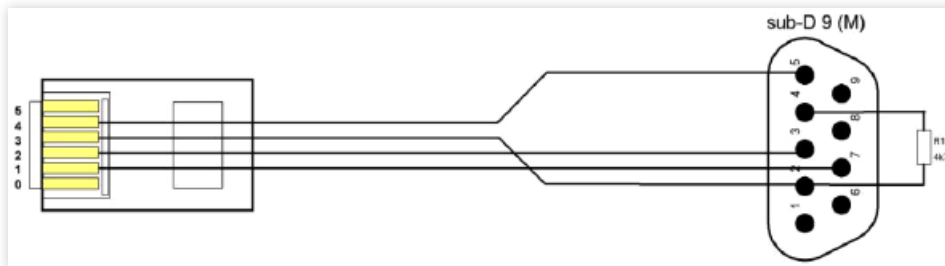
Для подключения нескольких пультов к СОМ-порту компьютера необходимо использовать специальный кабель. Такой кабель приобретается отдельно у производителя пультов САПСАН. В некоторых случаях может быть использован кабель, собранный по приведенной схеме.

⚠ Внимание

Такой кабель не гарантирует стабильной работы системы с пультами. Возможны проблемы при подключении большого количества пультов к одному каналу управления.



Пример подключения нескольких контроллеров САПСАН 2.2 к одному порту компьютера



Вариант кабеля для подключения САПСАН 2.2

Настройка Контроллеров САПСАН 2.2

! Важно!

Использование пультов в качестве контроллеров управления ТРК накладывает ограничения на возможности системы управления. Для максимальной совместимости с СУ GasKit должны быть проконтролированы и при необходимости изменены некоторые параметры работы пультов САПСАН 2.2.

! Внимание

Перед проведением программирования контроллер должен находиться в режиме ввода дозы.

Вход в режим программирования

0 ГОР или **ДЕН 0**

Для изменения режима используется клавиша [**РЕЖ**]. После нажатия клавиши [**С**] на табло САПСАН будет отображено: **САПСАН 2.2**.

Во время индикации нажать любую функциональную клавишу [**ЦЕН**], [**СУМ**], [**РЕЖ**], [**СК**], [**ПСК**], [**БНО**] или [**Ж**].

На табло индицируется приглашение к вводу пароля: **ПАРОЛЬ** -----. Ввести пароль (по умолчанию 123456) с помощью цифровых клавиш.

Подтвердить ввод клавишей [**Ж**].

Изменение режима работы и адреса пульта САПСАН

Для изменения параметров данной функции необходимо нажать клавишу [**С**]. На табло САПСАН будет отображено **САПСАН 22**. Во время индикации нажать функциональную клавишу [**СУМ**]. Контроллер перейдет в режим изменения вида топлива и номера (адреса) ТРК.

***XXXXXXX H YY**

В левой части дисплея будет отображен тип топлива. Адрес контроллера отображен в правой части индикатора. Для изменения типа топлива используется клавиша [**ПСК**]. Для изменения адреса необходимо сбросить текущее значение нажатием клавиши [**СК**], а затем набрать требуемый адрес при помощи цифровых клавиш. Подтверждение ввода осуществляется клавишей [**Ж**]. Для выхода из режима необходимо нажать клавишу [**СУМ**].

Программирование алгоритма работы и скорости обмена данными с системой управления

Для сопряжения параметров обмена данными необходимо установить соответствующие параметры протокола и скорости обмена данными для каналов управления системы.

Для изменения параметров контроллера САПСАН необходимо нажать клавишу [**С**]. На табло САПСАН будет отображено **САПСАН 22**. Во время индикации нажать функциональную клавишу [**Ж**]. Контроллер перейдет в режим изменения типа протокола и скорости обмена данными.

***XXXX УРК YYYY**

В левом поле указан алгоритм работы, в правом поле - скорость обмена данными. Переключение алгоритма работы производится последовательным нажатием клавиши [**ПСК**]. Для корректной работы в системе GasKit необходимо задать параметр **УН.ПР.** (универсальный протокол активной ККМ). Выбор скорости обмена данными производится клавишей [.] . Возможен выбор 2400, 4800 или 9600 bps. Рекомендуемая скорость обмена данными - **9600 bps**.

Блоки сопряжения ТОПАЗ Электро



TOPAZ LOGO

Блоки сопряжения ТОПАЗ Электро

БС ТОПАЗ 119-9

Блок сопряжения "Топаз-119-9" используется для подключения ТРК/ГНК оснащенными отсчетными устройствами "ER4".

Поддерживаемое оборудование

- ТРК/ГНК FAS (ER4);

Технические данные

Параметр	Значение
Скорость передачи данных, бит/с по выходам Y, Z	1200
Скорость передачи данных, бит/с по линии RS-485 к управляющей системе	4800
Скорость передачи данных, бит/с по линии RS-485 к отсчетному устройству	19200
Напряжение питания, =В.	24
Максимальное подключаемых ТРК постов (Сторон)	2
Потребляемая мощность, ВА, не более	3

БС ТОПАЗ 119-14М1

БС ТОПАЗ 119-14М1 предназначен для подключения оборудования с интерфейсом «Токовая Петля» (Current Loop, ИРПС). Блок поддерживает работу одновременно с 6-ю двусторонними колонками с четырьмя рукавами на стороне. Обмен данными с управляющей системой осуществляется по расширенному протоколу "Искра" 1.72". БС ТОПАЗ 119-14М1 может использоваться для преобразования протокола "Искра" 1.72" в "Gilbarco Two-Wire" или "Ливны" версия 1.4 ОАО "Промприбор". Для подключения со стороны управляющей системы требуется наличие одного стандартного порта RS232. Возможна работа БС в качестве преобразователя интерфейсов RS232 в интерфейс CURRENT LOOP (без преобразования протоколов).

Поддерживаемое оборудование

- [ТРК/ГНК Gilbarco](#);
- [ТРК/ГНК Ливенка](#);
- ТРК/ГНК УИЖГЭ;

Технические данные

Параметр	Значение
Число каналов RS232	1
Скорость передачи данных, бит/с по линии RS-485 к управляющей системе	9600
Число каналов CURRENT LOOP	1
Скорость передачи данных, бит/с к отсчетному устройству	4800, 5787, 9600
Интерфейс CURRENT LOOP, mA	20/45
Максимальное подключаемых ТРК постов (Сторон)	12
Напряжение питания, =В.	220
Потребляемая мощность, ВА, не более	10

БС ТОПАЗ 119-15М1

БС ТОПАЗ 119-15М1 предназначен для подключения технологического оборудования с интерфейсом RS-485. Блок поддерживает работу одновременно с 6-ю двусторонними колонками с четырьмя рукавами на стороне. Обмен данными с управляющей системой осуществляется по расширенному протоколу "Искра" 1.72". БС ТОПАЗ 119-15М1 может использоваться для преобразования протокола "Искра" 1.72" в несколько различных протоколов в зависимости от ПО (Прошивки). Для подключения со стороны управляющей системы требуется наличие одного стандартного порта RS232. Возможна работа БС в качестве преобразователя интерфейсов RS232 в интерфейс RS-485 (без преобразования протоколов).

Поддерживаемое оборудование

- ТРК/ГНК General Pumps;
- [ТРК/ГНК ADAST](#);
- [ТРК/ГНК Dresser Wayne](#);
- [ТРК/ГНК Nuovo Pignon](#);
- ТРК/ГНК Meksan;
- [ТРК/ГНК Tatsuno S-Bench](#);
- [ТРК/ГНК Hapa](#);
- ТРК/ГНК ТИМ;
- ТРК/ГНК Топаз;

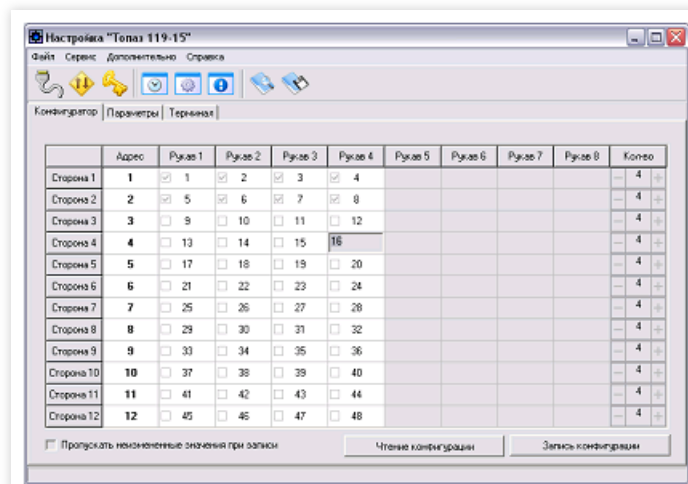
Порядок работы с программой настройки (Кратко)

- Запустить программу "Настройка Топаз-119-15".
- В открывшемся окне "Выбор СОМ-порта" необходимо выбрать СОМ-порт компьютера, к которому подключен, настраиваемый блок сопряжения ТОПАЗ 119-15М1 и нажать клавишу "Открыть СОМ-порт".



Выбор СОМ-порта

- Далее на вкладке "Конфигуратор" необходимо нажать клавишу "Чтение конфигурации".



Окно чтения/записи конфигурации

- Задать необходимые параметры конфигурации. Сохранить конфигурацию нажатием кнопки "Запись конфигурации". Для записи параметров ввести пароль (по умолчанию - 1234).
- Далее на вкладке "Параметры" задать требуемые значения и сохранить нажатием кнопки "Записать все".

Основной задачей настройки блока является правильное присвоение адресов и режимов работы рукавов.

! **Важно!**

Недопустимо использование одинаковых адресов для разных постов и пистолетов в пределах одного канала управления ТРК. При проведении программирования блока необходимо обеспечить подключение только одного устройства к интерфейсу управления, все остальные блоки нужно временно отключить.

БС ТОПАЗ 119-22М

БС ТОПАЗ 119-22М предназначен для подключения оборудования с интерфейсом «Токовые сигналы». Блок поддерживает работу одновременно с 6-ю двусторонними колонками с пятью рукавами на стороне. Обмен данными с управляющей системой осуществляется по расширенному протоколу "Искра" 1.72". БС ТОПАЗ 119-22М может использоваться для преобразования протокола "Искра" 1.72" в протокол "ТОКНЕИМ". Для подключения со стороны управляющей системы требуется наличие одного стандартного порта RS232. Возможна работа БС в качестве преобразователя интерфейсов RS232 в интерфейс «Токовые сигналы» (без преобразования протоколов).

Поддерживаемое оборудование

- [ТРК/ГНК Tokheim \(Quantum, Premier\)](#);

Технические данные

Параметр	Значение

БС ТОПАЗ 119-28М

БС ТОПАЗ 119-28М предназначен для подключения оборудования УЗСГ (ООО "ТехноПроект" с использованием адаптера АСКА-01. Блок поддерживает работу одновременно с 6-ю двусторонними или 12ю односторонними колонками до четырех рукавов на стороне. Обмен данными с управляющей системой осуществляется по расширенному протоколу "Искра" 1.72". Для подключения со стороны управляющей системы требуется наличие одного стандартного порта RS232 или USB. Возможна работа БС в качестве преобразователя USB в интерфейс RS232.

Внимание

К БС ТОПАЗ 119-28М может быть подключен только один адаптер АСКА-01.

Поддерживаемое оборудование

- [ГНК УЗСГ \(через АСКА\)](#);

Технические данные

Параметр	Значение
Скорость передачи данных, бит/с по линиям RS-232	9600
Скорость передачи данных, бит/с по линии USB	9600
Напряжение питания, =В.	5
Максимальное подключаемых ТРК постов (Сторон)	6
Ток потребления, мА, не более	300

Важно!

*Внешний блок питания допускается использовать только при подключении БС ТОПАЗ 119-28М к управляющему компьютеру по интерфейсу RS-232. При подключении БС ТОПАЗ 119-28М к компьютеру по интерфейсу USB **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** подключение внешнего блока питания.*

БС ТОПАЗ-119-34

Смотрите документацию производителя оборудования.

БС ТОПАЗ 133-4-4М1

БС ТОПАЗ 133-4-4М1 предназначен для подключения технологического оборудования не имеющего возможности управления по собственному протоколу (Механические и электронные отсчетные устройства с импульсным управлением). Блок поддерживает работу одновременно с четырьмя рукавами на одной или нескольких сторонах. Обмен данными с управляющей системой осуществляется по протоколу АЗТ 2.0 или расширенному протоколу "Искра" 1.72". Для подключения со стороны управляющей системы требуется наличие одного стандартного порта RS232 или порт RS485. Возможна работа БС в качестве преобразователя интерфейсов RS232 в интерфейс RS485.

Поддерживаемое оборудование

- Механические ТРК/ГНК;

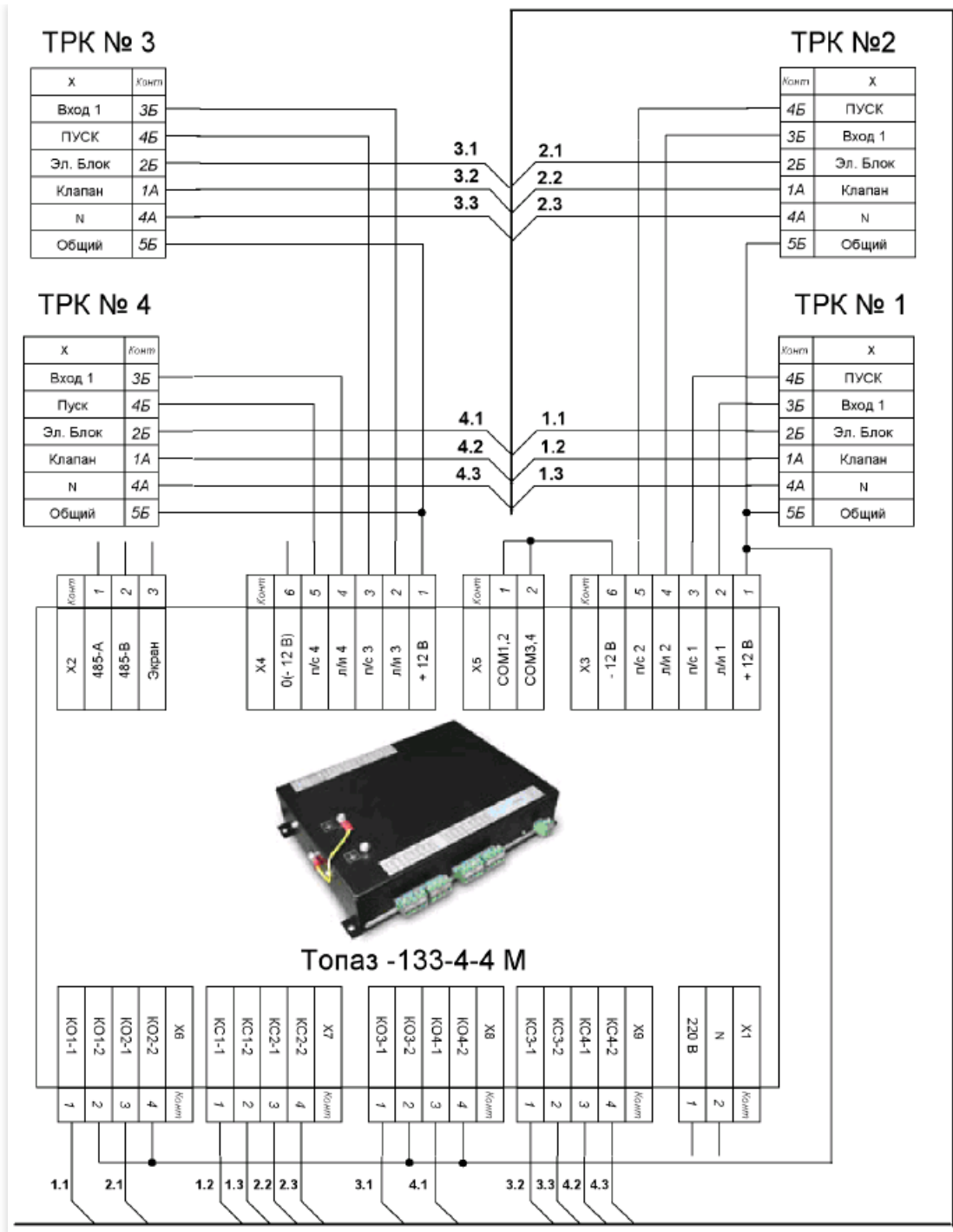
Технические данные

Параметр	Значение

Настройку блока следует производить в программе **nastrojka_trk.exe** (разработчик "Топаз")(стандартный путь D:\GasKitUtil\Nastr106K\). Блок должен находиться в режиме преобразования интерфейсов.

- Открыть COM-порт.
- 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.
- Выйти из программы.

Подключение ТРК к блоку сопряжения ТОПАЗ-133-4-4М1



Вариант подключения ТРК к блоку сопряжения ТОПАЗ-133-4-4М

Параметры блока сопряжения ТОПАЗ-133-4-4М1

Пример параметров контроллеров ТОПАЗ-133-4-4М1 для работы с GasKit 9.2:

№	Код	Наименование параметра	Значение
1	0x31	Режим работы БМУ (блока местного управления)	-
2	0x32	Режим работы рукава	1-я сторона
3	0x33	Тип датчика расхода топлива (одноканальный 1, одноканальный 2, двухканальный, двухканальный 2)	двухканальный
4	0x35	Минимальная длительность счетных импульсов (миллисекунды)	0.4
5	0x36	Тип кнопки ПУСК/СТОП	тип 1

Инструкции по оборудованию

6	0x38	Тип клапана снижения расхода топлива (КДД-двойного действия, КСП-импульсный, клапан отсечной 110 В, КОиКС 110В, пропорциональный)	КДД
7	0x39	Момент включения клапана снижения (л)	0.05
8	0x3A	Момент отключения клапана снижения (л)	0.3
9	0x3B	Время работы насосного агрегата на закрытый кран (с.)	30
10	0x3C	Время работы насосного агрегата на закр. кран при отп. до полного бака (с.)	30
11	0x3E	Безусловный пуск	разрешён
12	0x40	Количество табло на сторону	-
13	0x45	Время задержки автоматического пуска (с.)	0
14	0x3D	Время задержки пуска колонки (с.)	0
15	0x44	Время ожидания остановки насосного агрегата в случае досрочного прекращения отпуска топлива (с.)	0
16	0x46	Формат отображения суммы к оплате и цены (знаков до запятой/после запятой)	-
17	0x47	Минимальная доза отпуска (л.)	-
18	0x3F	Количество импульсов, не отображаемых на табло в начале налива	-
19	0x48	Производительность гидравлических ветвей (л./мин., 1-я ветвь /2-я ветвь)	0/0
20	0x30	Ручной режим (отключено,включено)	отключено
21	0x34	Дискретность датчика расхода топлива (л./имп.)	0.01
22	0x43	Номер версии ПО	51.4
23	0x37	Задержка после снятия сигнала ПК (после установки раздаточного крана) в ручном режиме (с.)	5
24	0x37	Чтение температуры топлива (град.С)	-
25	0x55	Чтение температуры внутри устройства (град.С). Отключение внутреннего датчика температуры.	35
26	0x56	Температура включения внутреннего обогрева (град.С)	-10
27	0x57	Гистерезис температуры включения внутреннего обогрева (град.С)	10
28	0x53	Индикация дополнительных параметров	-
29	0x52	Время работы колонки с производительностью ниже минимальной (с.)	30
30	0x51	Минимальная производительность (л./мин.)	0
31	0x5A	Пороговая скорость (л./сек.) / Режим блокировки счётных импульсов через 3 секунды после окончания отпуска.	блокировка 3с.
32	0x5B	Ограничение гидроудара (л.)	0.00
33	0x59	Задержка включения клапана отсечки (с.)	0
34	0x5D	Округление до суммы заказа	включено

Инструкции по оборудованию

35	0x5E	Таймаут потери связи (с.)	отключено
36	0x60	Минимальная длительность сигнала ПУСК/СТОП (с.)	0.5
37	0x61	Время отсутствия счетных импульсов с момента перехода на сниженный расход, по истечении которого производится переход на нормальн. расход (с.)	отключено
38	0x62	Способ вычисления литровой дозы по заданной сумме к оплате	с переливом
39	0x63	Наличие внешнего электромеханического суммарника	суммарника нет
40	0x64	ID-номер устройства и версия загрузчика	519101 7.1
41	0x66	Момент перехода с повышенного расхода на нормальный, отсчитанный от момента перехода с нормального расхода на сниженный, л	-
42	0x77	Задержка перед отключением питания датчиков расхода, подключенных к модулям расширения (с.)	3
43	0x78	Момент начала подачи питания на датчики расхода, подключенные к модулям расширения	при задании дозы
44	0x79	Чтение объёма топлива, отпущенного по первой гидравлической ветви, с момента последнего задания дозы (л.)	-
45	0x7A	Чтение объёма топлива, отпущенного по второй гидравлической ветви, с момента последнего задания дозы (л.)	-
46	0x7B	Чтение расширенной версии ПО	514-62(1013)
47	0x7C	Чтение расширенной версии загрузчика	-
48	0x7D	Счётчик включений питания ТРК (1) и счётчик корректных выключений (парковок) ТРК (2)	361 / 359
49	0x7F	Пароль доступа к БМУ (блока местного управления)	-
50	0x82	Чтение температуры топлива (град. С)	-
51	0x83	Источник информации о температуре топлива	-
52	0x88	Способ счета импульсов ДРТ (датчика расхода топлива)	по размыканию
53	0x89	Десятичный множитель стоимости	-
54	0x8A	Порядок отображения информации на доп. ценовых дисплеях многопродуктовых ТРК	-
55	0x8B	Период опроса данных отпуска	-
56	0x145	Формат цены колонки	2-2
57	0x146	Формат стоимости колонки	5-2
58	0x348	Режим работы	интерфейсный
59	0x352	Дискретность устройства	0.01
60	0x502	Ограничение по отпуску топлива, л	Отключено

Инструкции по оборудованию

61	0x506	Счетчик неудавшихся попыток входа в режим администратора	2
62	0x509	Процент заполнения сигнала управления пропорциональным клапаном на сниженном расходе, %	-
63	0x529	Индикация готовности к отпуску	мигание заданной дозы
64	0x560	Причина останова отпуска	отпущена доза
65	0x569	Индикация производительности отпуска	отключена
66	0x577	Режим регулирования производительности при отпуске	-
67	0x596	Производительность при отпуске на одну сторону, л/мин	-
68	0x597	Производительность при отпуске на две стороны, л/мин	-
69	0x598	Относительная производительность, %	-
70	0x601	Адрес частотного преобразователя первого продукта или стороны	-
71	0x602	Адрес частотного преобразователя второго продукта или стороны	-
72	0x604	Ошибка частотного преобразователя	-
73	0x662	Количество счетных импульсов, поступивших с момента последнего задания дозы	-
74	0x671	Отбор паров	-
75	0x672	Назначение выхода (контакта) "ДОП"	-
76	0x679	Тип табло	-
77	0x680	Номер насоса	-
78	0x681	Номер насоса второй гидрорветви	-
79	0x682	Номер клапана	-
80	0x683	Номер клапана второй гидрорветви	-
81	0x718	Не отображать начальные показания	0
82	0x730	Сдвиг отображения цен на дополнительных ценовых дисплеях	-
83	0x765	Полярность сигнала выходного сигнала ПК	-
84	0x773	Контроль питания датчика расхода	включен
85	0x774	Таймаут отображения причины останова	-
86	0x775	Тип табло 106T1	3
87	0x822	Дискретность счета 106T	-

БС ТОПАЗ 133-4-4ЦМ1

БС ТОПАЗ 133-4-4ЦМ1 предназначен для подключения технологического оборудования не имеющего возможности управления по собственному протоколу (Механические и электронные отсчетные устройства с импульсным управлением). Блок поддерживает работу одновременно с четырьмя рукавами на одной или нескольких сторонах. Обмен данными с управляющей системой осуществляется по протоколу АЗТ 2.0. Для подключения со стороны управляющей системы требуется наличие одного стандартного порта RS485.

Поддерживаемое оборудование

- Механические ТРК/ГНК;

Технические данные

Параметр	Значение

БС ТОПАЗ 319-03

Блок сопряжения предназначен для управления ТРК Autotank серии NordicLane по интерфейсу RS-485 или интерфейсу VL ("вольтажная линия") с использованием протокола обмена "GASCOMM" или "ASCOMM".

Поддерживаемое оборудование

- [ТРК/ГНК NordicLane \(Gascomm 485, AsComm 485\)](#);

Технические данные

Параметр	Значение

Топливораздаточные колонки

Поддерживаемое оборудование:

	ТРК/ГНК	Протокол GasKit	Контроллер	Протокол контроллера	Интерфейс
1	Demo	Demo	Emulation GK	DEMO GK	GK
1 ... 9					
2	2A	Wayne (Dart Pump Interface)	EPS-37V1	S4-Dart	RS-485
A					
3	ADAST	ADAST	ADPMPD/M, ADP1/M, ADP2/M, ADP1/T, ADP2/T	EasyCall	RS-485
4	ASPRO	PumpControl GC22	GC22	PumpControl	Токовая петля 30 мА
B					
5	BlueSky LT-B Series	BlueSky (ГНК)	LT-B Series		
6	BlueSky LT-C Series	BlueSky (многопистолетный)	LT-C Series	LTPOS Protocol (BlueSky Protocol)	RS-485
7	BlueSky RT-H Series	BlueSky (многопистолетный)	RT-H Series	LTPOS (BlueSky), LYPOS (Tatsuno)	RS-485
C					
8	Censtar	Censtar	Censtar		
9	CSCP-V1.02	CSCP-V1.02	CSCP-V1.02	CSCP-V1.02	RS-485
D					
10	Doms	Doms	PSS5000	Doms POS Protocol	LAN
E					
11	EagleStar	EagleStar	EagleStar	EagleStar	RS-485
12	EC-2000	EC2000 (Gilbarco)	EC2000-PR	EC2000 TW	Токовая петля 40 мА
13	EuroPump Pro-C4	EuroPump (Gilbarco)	Pro-C4	Gilbarco TW	Токовая петля 40 мА
14	EuroPump S4	EuroPump (S4Dart)	S4	S4Dart	RS-485

F					
15	FornovoGas	DOMS	EsiWelma TW1nA-M	Marconi PumaLAN	DOMS
16	Fusion	Fusion (Dresser Wayne)	Fusion 1000, Fusion 3000, Fusion 6000	Fusion DW	LAN
G					
17	Gilbarco	Gilbarco	SK700, SK-700II, Epsilon, Encore, Apollo	Gilbarco TW	Токовая петля 40 мА
H					
18	HongYang	HongYang	HY-MPD.02	HongYang	HUB HongYang
I					
19	Instrumentointi N8	Autotank - GASCOMM	Instrumentointi N180/N1800	Gascomm	Voltage Line
L					
20	Lanfeng	Lanfeng	Lanfeng	RS-232 Protocol of Dispenser	
M					
21	MEPSAN	Wayne (Dart Pump Interface)	UNIMEP	S4-Dart	RS-485
N					
22	NordicLane	Autotank - ASCOMM	AUTOTANK IFP	Ascomm	RS-485
S					
23	Sanki	Sanki (Sanki)		Sanki	
24	Sanki	Sanki (A3T-2.0)			
T					
25	Tatsuno	Tatsuno PDE	Tatsuno PDEX_5.x, 4.x	PDE	RS-485
26	Tatsuno	Tatsuno Standart		Tatsuno	RS-485
27	Tokheim	Tokheim	WWC T1 (Premier, Quantum 500, Quantum 200T LPG)	Tokheim WWC	Тоназ-119-22M
28		Tokheim.Asia			
W					
29	Wayne Dresser	Wayne (Dart Pump Interface)	WD Global Star, WD Global Century, WD Star Ultra 500/600/700/900	Standart Dart	RS-485
Y					

30	Yenen	Wayne (Dart Pump Interface)	S4s Teosis	S4-Dart	Токовая петля 40 мА
Z					
31	Zcheng	Zcheng	Zcheng WXL 201.212.220 V1.0	Zcheng	
A					
32	НАРА	АЗТ-2.0	ЭЦТ 2-16	АЗТ Версия 2.0	RS-485
33		АЗТ-2Н	ТОПАЗ-106К1	АЗТ Версия 2Н	
И					
34	Импульсные (Механические)	Искра	САПСАН , ДОЗА У-21, САПСАН 2.2, ТОПАЗ-133-4-4М1 ТОПАЗ-133-4-4М1	Искра 1.72, Искра 1.8	RS-232
К					
35	КЗСГ	ТИМ		ТИМ	RS-485
Л					
36	Ливенка	Ливны	КУП-10, КУП-1, КУП-20, КУП-40	Ливны (ОАО "ПромПрибор")	Токовая петля 20 мА
П					
37	Петро-ML, Петро-Д, Петро-М	ШТРИХ (v.1.5)	Штрих-ТРК-10М	ШТРИХ ТРК	RS-485
38	Петролеум	Петролеум (v.18)			
С					
39	Славутич	Славутич (DLink2)			
У					
40		УДО, Ливны			
41	УЗСГ	УЗСГ (v.3.03)			
Ш					
42	Шельф	SHELF (v.2.1)	SHELF	SHELF	RS-485

ТПК ADAST



ТПК ADAST

Система управления АЗС GasKit 9.2 поддерживает работу с ТПК ADAST, оборудованных контроллерами ADP1/2, ADP1/M, ADP2/M, ADPMPD, ADPMPD/M и другими (производитель – компания BetaControl).

Прямое управление в GasKit 9.2 этими контроллерами осуществляется по интерфейсу RS485 (2-wire), логический протокол Easycall.

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. 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 ТПК ADAST

Способы подключения ТПК ADAST к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТПК ADAST к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа [DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#);
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа [ТОПАЗ 119-15М1](#);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-485

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.

Для подключения ТПК ADAST могут быть использованы интерфейсные платы MOXA CP-132UL-I, CP-132I с двумя портами RS485 или аналогичные по характеристикам. Рекомендуется использовать платы для промышленного применения имеющими оптическую развязку и защиту от перенапряжения портов. 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 группы и подключить каждую группу через отдельный 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.

Для подключения контроллера осуществляется по двухпроводной линии RS485 (2-wire). Используются сигналы DATA+ (B) и DATA- (A).

Интерфейсная плата должна быть правильно сконфигурирована для работы в режиме RS485 (2-wire) с использованием ADDC (Automatic Data Direction Control).

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ТПК ADAST с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ТПК ADAST к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ТПК ADAST через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК ADAST с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК ADAST к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ТРК ADAST через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа ТОПАЗ-119-15М1

Подключение ТРК ADAST с использованием [ТОПАЗ 119-15М1](#) может осуществляться двумя способами:

- В режиме преобразования физического интерфейса;
- В режиме преобразования протоколов и интерфейса;

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к конверторам интерфейса ТОПАЗ-119-15М1

Для подключения без преобразования протокола блок должен быть программно или с помощью перемычки на плате переведен в режим преобразования интерфейсов. Программно запущенный режим преобразования интерфейсов сбрасывается при отключении питания контроллера. Для принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейсов в конфигурации GasKit предусмотрен параметр "**Преобразователь**" на экране [«Канал ТРК»](#). За дополнительными сведениями об использовании БС ТОПАЗ-119-15М1 можно обратиться к разделу "[БС ТОПАЗ 119-15М1](#)" и к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с ТРК ADAST

Примечание

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ТРК ADAST к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Параметры управления ТРК/ГНК ADAST

Канал управления ТРК/ГНК ADAST

Канал управления ТРК/ГНК ADAST создается по общим правилам создания канала управления с учетом текущих параметров блока управления ТРК/ГНК. Базовая информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал ТРК»](#) этого руководства.

Канал управления ТРК ADAST

Пост управления ТРК/ГНК ADAST

Пост управления на канале ТРК/ГНК ADAST создается по общим правилам создания поста управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке постов управления доступна в разделе [«Экран Пост»](#) этого руководства.

! Важно!

В конфигурации GasKit 9.2 ОБЯЗАТЕЛЬНО должны быть созданы оба поста управления ТРК ADAST для двусторонней колонки! Если один из постов не будет опрашиваться Системой управления, запуск ТРК завершится ошибкой и отпуск топлива будет невозможен! Это является особенностью контроллеров ТРК/ГНК ADAST.

Вкладка «Параметры поста»

Для Канала ТРК должны быть добавлены Посты обслуживания с набором параметров:

- Номер: Уникальный номер Поста в Системе Управления
- Канал: Принадлежность поста к Каналу ТРК
- Адрес: Адрес (ID) контроллера ТРК.
- Заблокирован:
- Делитель значения счетчика:
- Поддерживается опрос счетчиков:

Номер

Уникальный номер Поста в Системе Управления. Задается по общим правилам для постов.

Канал

Принадлежность поста к Каналу ТРК. Задается по общим правилам для постов.

Адрес

Адрес должен соответствовать заданным параметрам при программировании ТРК.

Заблокирован

флаг устанавливается для временной блокировки поста.

Делитель значения счетчика

Делитель значения счетчика. Допустимые значения 1, 10 или 100.

Поддерживается опрос счетчиков

Поддерживается опрос счетчиков.

Настройка TPK ADAST

Параметры TPK ADAST

Для корректной работы TPK ADAST в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Необходимые условия для перехода в режим установки параметров:



- С момента последнего включения контроллера TPK пистолет не снимался.
- Завершенные транзакции должны быть подтверждены.

Изменение параметров TPK ADAST может быть выполнено с помощью сервисного пульта, работающего через инфракрасный порт.



Сервисный инфракрасный пульт KL-SERINF TPK ADAST

Доступ к параметрам TPK

Набрать на клавиатуре пульта	Описание	Результат
	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 "РАГАПС", а в третьей строке (строка цены за единицу) – номер версии программного обеспечения.	На дисплее
	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.	На дисплее

Параметры сопряжения TPK ADAST

Адрес поста заправки

1 Адрес поста заправки (сторона колонки А). Адрес каждого поста должен быть уникальным на данной АЗС. Значение 0 означает, что поста не существует.



2 Адрес поста заправки (сторона колонки В). Адрес каждого поста должен быть уникальным на данной АЗС. Значение 0 означает, что поста не существует.

Режим управления ТРК

51 Переключение режима AUTO/MAN: 0 – автоматический режим (управление отпуском нефтепродуктов только через систему управления АЗС); 1 – ручной режим (отпуск нефтепродуктов при снятии пистолета).

Скорость интерфейса управления

57 Скорость коммуникации: 0 – скорость передачи 9600 бод; 1 – скорость передачи 19200 бод.

Набрать на клавиатуре пульта	Описание	Результат
	1	
	2	На дисплее

Дополнительные параметры ТРК ADAST


Неисправности TPK ADAST

Коды ошибок (ERROR CODES) TPK ADAST

Большинство неисправностей TPK ADAST может быть определено по кодам ошибок выводимых на дисплей колонки.

В приведенной таблице отсутствуют коды не определенные (N/A) производителем и по которым на данный момент отсутствует описание.

КОД	Оригинальное описание	Комментарии
F10	Неисправность коммуникации; счетчик не получил в течение определенного времени ни одного сообщения с консоли.	
E11	Команда STOP от системы управления; счетчик получил с консоли команду остановить транзакцию на соответствующей стороне колонки.	
F20	Недопустимый переход между состояниями каналов импульсаторов.	
F21	Превышение максимально допустимого количества следующих непосредственно друг за другом недопустимых состояний каналов импульсатора.	
F22	Превышение допустимого количества некомпенсированных импульсов назад в рамках транзакции.	
F23 (E23)	Превышено допустимое количество импульсов с отключенным каналом (каналами) импульсатора.	Повторение ошибки приводит к фатальной ошибке см. параметр № 44.
F24 (E24)	Превышено допустимое количество импульсов с короткозамкнутым каналом (каналами) импульсатора.	Повторение ошибки приводит к фатальной ошибке см. параметр № 44.
F25 (E25)	Превышено максимально допустимое время продолжительности транзакции (параметр № 33).	Повторение ошибки приводит к фатальной ошибке см. параметр № 44.
F26 (E26)	Превышено максимально допустимое время без импульсов подачи (параметр № 31).	Повторение ошибки приводит к фатальной ошибке см. параметр № 44.
E27	Предварительный выбор с консоли больше максимального значения (максимальных значений), установленного параметром (параметрами) № 9,10.	Сигнализируется при ненулевом параметре № 8.
E28	Предварительный выбор для пользователя превышает допустимое максимальное значение.	Сигнализируется при ненулевом параметре № 8.
E29	Достигнуто допустимого максимального значения подачи в транзакции.	Сигнализируется при ненулевом параметре № 8.
F30	Попытка проведения транзакции с установленной нулевой ценой.	См. параметр № 45.

F31	Попытка проведения транзакции с неопределенным продуктом.	
F32	Максимальное поставляемое количество нулевое как для объема, так и для общей стоимости.	
F40	Выпадение питающей сети.	
F41	Переполнение запросов на электромеханическом сумматоре.	
F42	Ошибка записи в EEPROM память счетчика.	
F43	Ошибка контрольной суммы памяти EPROM.	
F44	Ошибка данных EEPROM памяти счетчика.	
F45	Версия аппаратного обеспечения не поддерживается программным обеспечением.	
F47	Неправильный запуск после включения питания (неисправность цепей интерфейса на импульсаторах в счетчике – „timeout“ внутренней диагностики).	Повторное возникновение ошибки после включения означает неисправность главного блока счетчика.
F49	Неправильный запуск после включения питания (неисправность цепей интерфейса на импульсаторах в счетчике – внутренней диагностикой обнаружена ошибочная ситуация).	Повторное возникновение ошибки после включения означает неисправность главного блока счетчика.
F50	Ошибка контрольной суммы параметров EEPROM, необходимо установить параметры.	
F51	Ошибка контрольной суммы цен за единицу EEPROM, необходимо установить цены за единицу.	
F52	Ошибка параметров EEPROM– значение одного из параметров № 9, 10, 20, 21, 22, 23.	
F53	Ошибка параметров EEPROM– значение одного из других параметров.	
F54	Ошибка параметров EEPROM– установка параметров у типов ADP1, ADP2.	
F55	<p>Ошибка управляющих данных – ненулевой параметр № 2 у односторонней версии ADPMPD, параметр № 47 (количество пистолетов на стороне колонки) установлен на значение, превышающее значение, для которого счетчик изготовлен, или нарушены управляющие данные в EEPROM.</p> <p> Внимание</p> <p><i>После ревизии типа счетчика и значений параметров, возможно, необходимо произвести ремонт главного блока счетчика!</i></p>	
F56	Ошибка EEPROM данных электронной калибровки измерительных устройств, необходимо повторить калибровку.	
F57	Ошибка EEPROM параметров для калибровки.	
F58	Ошибка EEPROM параметров для установки автоматической калибровки	

	температуры.	
F59	Ошибка EEPROM параметров для установки калибровки отсасывания.	
F60	Ошибка контрольной суммы EEPROM параметров для установки калибровки отсасывания.	
F61	Невозможно считать данные с ATC EEPROM.	
F62	Ошибки данных EEPROM.	
F63	Ошибка контрольной суммы EEPROM для установки PIN.	
F64	Превышено максимальное количество попыток задания PIN параметров.	
F65	Превышено максимальное количество попыток задания PIN цен за единицу.	
F66	Ошибочный ответ ID главного дисплея на стороне колонки "А".	
F67	Ошибочный ответ ID вспомогательного дисплея на стороне колонки "А".	
F68	Ошибочный ответ ID главного дисплея на стороне колонки "В".	
F69	Ошибочный ответ ID вспомогательного дисплея на стороне колонки "В".	
F70	Превышено количество повторных сообщений в главный дисплей на стороне колонки "А" из-за ошибочной контрольной суммы.	
F72	Превышено количество повторных сообщений в главный дисплей на стороне колонки "В" из-за ошибочной контрольной суммы.	
F74		
F76		
F97		
F98		
F99		
F101–105	Неисправность сумматора пистолета 1–5 стороны колонки "А".	

TPK AUTOTANK

TPK AUTOTANK

Подключение ТРК AUTOTANK (Ascomm, RS-485)

Способы подключения ТРК AUTOTANK (Ascomm) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК AUTOTANK (Ascomm, RS-485) к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа **ТОПАЗ 319-03**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

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:

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

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

Настройка ТРК AUTOTANK (Ascomm), RS-485



Interface 9052

Последовательность действий:

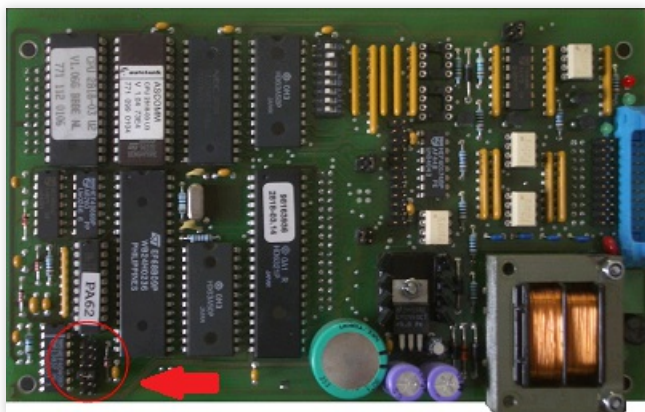
- Установить интерфейсную плату Interface 9052, или Interface 9083, или другую поддерживающую работу по интерфейсу RS 485.
- Проверить положение джамперов J1/1 и J1/2 на плате Interface 9052. Джампер J1/1 должен быть замкнут, J1/2 – разомкнут.
- Проверить положение джамперов J2, J3 и J7 на плате Interface 2818. Джамперы J2, J3 должны находиться в правом, а джампер J7 в левом положениях.
- Проверить наличие элементов U15, U16 (оптопары) на плате Interface 2818. Оптопары U15, U16 должны отсутствовать.
- Проверить наличие элемента U3 (ПЗУ) с предустановленным протоколом Ascomm.



ПЗУ Ascomm

- 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:



Джамперы J4 на плате Interface 2818M

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

- Включить электропитание электроники ТРК. На индикаторах (дисплеях) ТРК в области "ЦЕНА" будет отображен код ошибки "50 F.AIL" (Unit prices missing).

Параметры управления ТРК AUTOTANK (Ascomm, RS-485)

Настройка ТРК AUTOTANK (Ascomm, RS-485)

Подготовка электроники ТРК

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.

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 адреса поста необходимо набрать "Н", "Е", "5". Для выхода из режима без изменений нажать "=".

Важно!

После окончания программирования параметров электроники нужно перевести переключать "S1" в положение USE.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК AUTOTANK (Ascomm, RS-485) в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Адреса, заданные в постах ТРК сервисным пультом, вводятся в параметры поста в поле «Адрес».

Подключение ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485)

Способы подключения ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485) к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа **ТОПАЗ 319-03**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

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:

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

Настройка ТРК AUTOTANK



Interface 9083A

Последовательность действий:

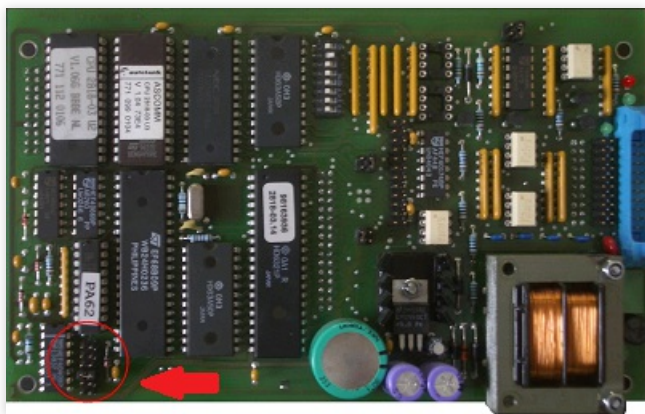
- Установить интерфейсную плату Interface 9083 или другую поддерживающую работу по интерфейсу RS 485.
- Проверить положение джамперов J2, J3 и J7 на плате Interface 2818. Джамперы J2, J3 должны находиться в правом, а джампер J7 в левом положениях.
- Проверить наличие элементов U15, U16 (оптопары) на плате Interface 2818. Оптопары U15, U16 должны отсутствовать.
- Проверить наличие элемента U3 (ПЗУ) с предустановленным протоколом Gascomm.



ПЗУ Gascomm

- 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:



Джамперы J4 на плате Interface 2818M

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

- Включить электропитание электроники ТРК. На индикаторах (дисплеях) ТРК в области "ЦЕНА" будет отображен код ошибки "50 F.AIL" (Unit prices missing).

Параметры управления ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485)

Настройка ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485)

Подготовка электроники ТРК

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.

Установка параметра "Цена" с помощью сервисной клавиатуры. (Unit price, grade ...)

Для начала работы ТРК необходимо задать цены для всех продуктов. 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.

Внимание

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").

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.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК AUTOTANK (Gascomm, RS-485) в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Подключение ТРК AUTOTANK (Gascomm, Voltage Line)

Способы подключения ТРК AUTOTANK (Gascomm, Voltage Line) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК AUTOTANK (Gascomm, Voltage Line) к компьютеру:

- Прямое подключение через блоки сопряжения конверторы физических интерфейсов типа **Voltage Line (Вольтажная Линия)**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа **ТОПАЗ 319-03**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Подготовка электроники ТРК

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

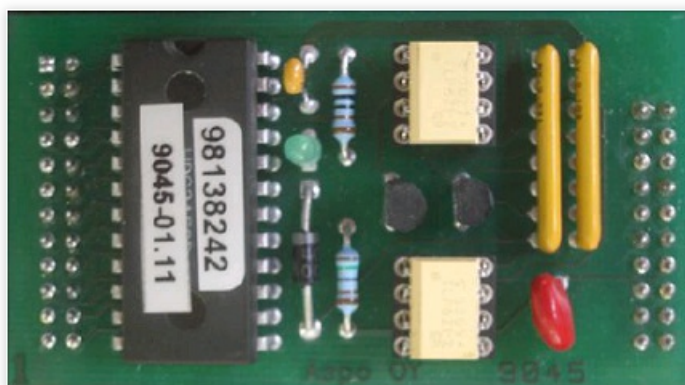
Внимание

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

Для выполнения сброса (обнуления) требуется:

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

Настройка ТРК AUTOTANK



Interface 9045

Последовательность действий:

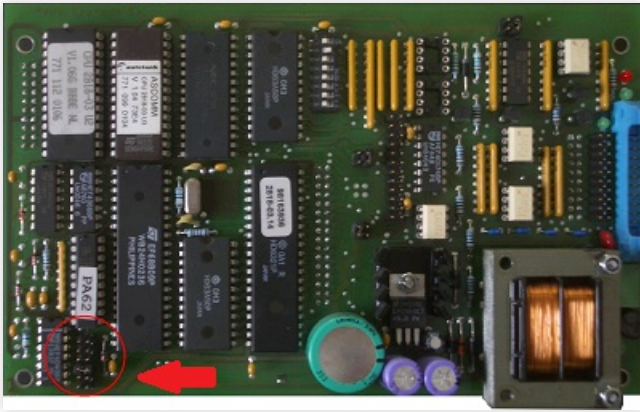
- Установить интерфейсную плату Interface 9045, поддерживающую работу по интерфейсу Voltage Line.
- Проверить положение джамперов J2, J3 и J7 на плате Interface 2818. Джамперы J2, J7 должны находиться в левом, а джампер J3 в правом положениях.
- Проверить наличие элементов U15, U16 (оптопары) на плате Interface 2818. Оптопары U15, U16 должны быть установлены на своих штатных местах (панельках).
- Проверить наличие элемента U3 (ПЗУ) с предустановленным протоколом Gascomm.



ПЗУ Gascomm

- 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:



Джамперы J4 на плате Interface 2818M

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

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

Параметры управления ТРК AUTOTANK (Gascomm, Voltage Line)

Настройка ТРК AUTOTANK (Gascomm, Voltage Line)

Подготовка электроники ТРК

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.

Установка параметра "Цена" с помощью сервисной клавиатуры. (Unit price, grade ...)

Для начала работы ТРК необходимо задать цены для всех продуктов. 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.

Внимание

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").

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.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК AUTOTANK (Ascomm, RS-485) в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

TPK BlueSky

TPK BlueSky

Подключение ТРК(ГНК) BlueSky LT-B

Способы подключения ТРК/ГНК BlueSky LT-B к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

*Извините,
страница находится в разработке.*

Настройка GasKit для работы с ТРК(ГНК) BlueSky LT-B

 **Примечание**

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ТРК(ГНК) BlueSky LT-B к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Параметры управления ТРК(ГНК) BlueSky LT-B

Настройка ТРК(ГНК) BlueSky LT-B

Подготовка электроники ТРК

Изменение параметров ТРК/ГНК BlueSky LT-B может быть выполнено с помощью встроенной сервисной клавиатуры.



Встроенная клавиатура ТРК/ГНК BlueSky LT-B

Дополнительные параметры ТРК/ГНК BlueSky LT-B

- Положение десятичной точки при отображении данных на дисплеях (**q0000**);

q	0	0	0	0
-	Amount area decimal point shift setting	Volume area decimal point shift setting	Unit price decimal point shift setting	Pulser pulse level range setting

ОБЪЕМ L	СУММА \$	ЦЕНА PPU	РЕГИОН
4	2	4	
4	2	1	
3	2	3	
3	2	2	
2	2	3	
2	2	2	РОССИЯ
2	2	1	
1	2	4	
1	2	2	
1	2	1	
4	3	4	
4	3	1	

3	3	3	
3	3	2	
2	3	3	
2	3	2	
2	3	1	
1	3	4	
1	3	2	
1	3	1	

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК/ГНК BlueSky LT-B в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост.](#)

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – BlueSky (ГНК);
- **Скорость** – 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Неисправности ТРК(ГНК) BlueSky LT-B

Коды ошибок ТРК(ГНК) BlueSky LT-B

1. **E 01** -Контроллер не может обнаружить импульсный датчик расхода, неисправен датчик или отсутствует подключение.
2. **E 02** -Start to fuel, but response, 1 minute later, the dispenser will stop and prompt this error.
3. **E 03** -Отсутствие потока продукта более одной минуты.
4. **E 05** -Суммарный счетчик объема превысил максимальное значение. Необходим сброс счетчика.
5. **E 06** -Суммарный счетчик суммы превысил максимальное значение. Необходим сброс счетчика.
6. **E 07** -Контроллер не может обнаружить суммарный электромеханический счетчик расхода, неисправен счетчик или отсутствует подключение.
7. **E 08** -Аккумулятор разряжен, замените или зарядите аккумулятор.
8. **E 12** -Сумма текущей заправки достигла максимального значения. Необходимо продолжить заправку новым заказом.
9. **E 13** -Объем текущей заправки достиг максимального значения. Необходимо продолжить заправку новым заказом.
10. **E 15** -For double dispenser, when on keyboard is under set mode, the another keyboard can not be operate to fuel, then the keyboard will prompt this code, you need to return the mode to injection mode of another nozzle.
11. **E 16** -Время заправки достигло заданного предела. Требуется разблокировка.
12. **E 17** -Заблокировано. Необходимо выполнить разблокировку и перезапуск.

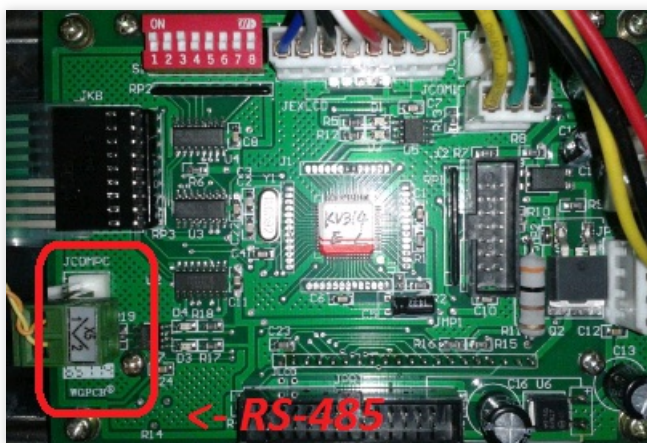
Подключение ТРК(ГНК) BlueSky LT-C

Способы подключения ТРК/ГНК BlueSky LT-C к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК/ГНК BlueSky LT-C к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-232**;
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.



Интерфейс RS-485 на клавишной панели.



Интерфейс RS-232 на клавишной панели.



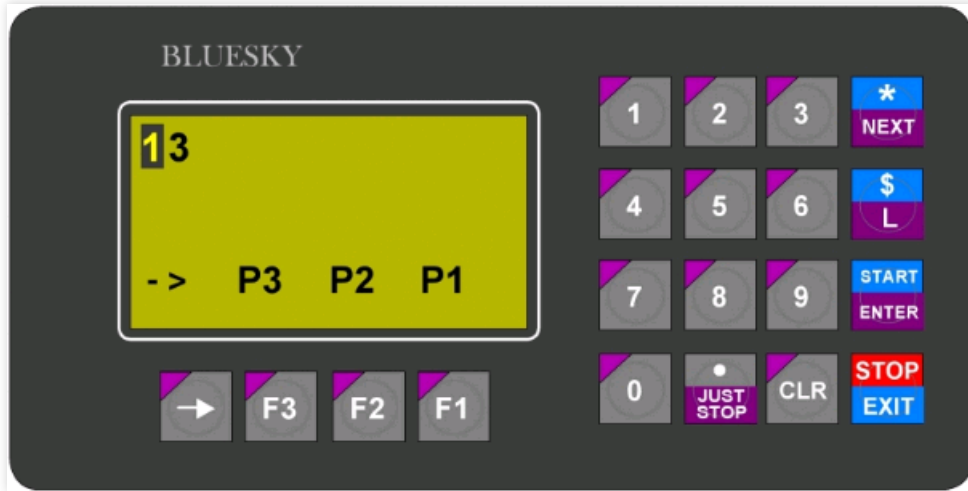
Переключатель конфигурации рукавов стороны на клавишной панели.

Параметры управления ТРК(ГНК) BlueSky LT-C

Настройка ТРК(ГНК) BlueSky LT-C

Подготовка электроники ТРК

Изменение параметров ТРК/ГНК BlueSky LT-C может быть выполнено с помощью встроенной сервисной клавиатуры.



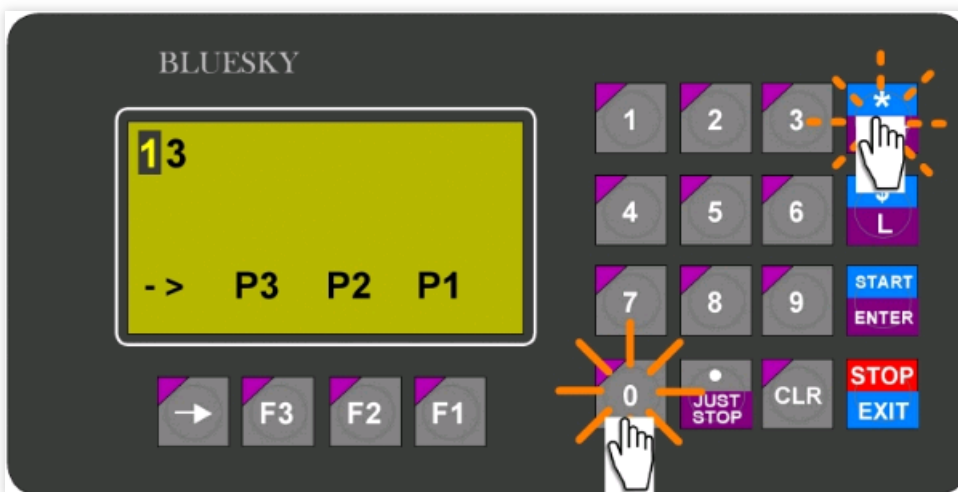
Встроенная клавиатура ТРК/ГНК BlueSky LT-C

Контроллер ТРК/ГНК BlueSky LT-C имеет четыре уровня доступа:

- Уровень оператора;
- Уровень менеджера;
- Уровень техника;
- Уровень разработчика;

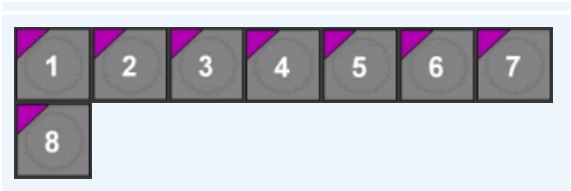
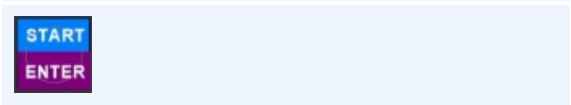
❗ Важно!

Для доступа к требуемым настройкам необходим уровень доступа не ниже ТЕХНИКА!



Встроенная клавиатура ТРК/ГНК BlueSky LT-C

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Нажать и удерживать клавишу "0"	
	Нажать клавишу "*" (NEXT)	PLS Input PSWD

	Набрать действующий пароль с уровнем доступа не ниже ТЕХНИКА	
	Нажать клавишу "ENTER"	

Параметры сопряжения ТРК/ГНК BlueSky LT-C

Для сопряжения с системой управления GasKit необходимо проверить и при необходимости изменить следующие параметры ТРК/ГНК:

- Коммуникационный протокол (**Pos Protocol**);
- Базовый адрес пистолета (**Gun BaseAddr**);

Изменение базового адреса пистолета

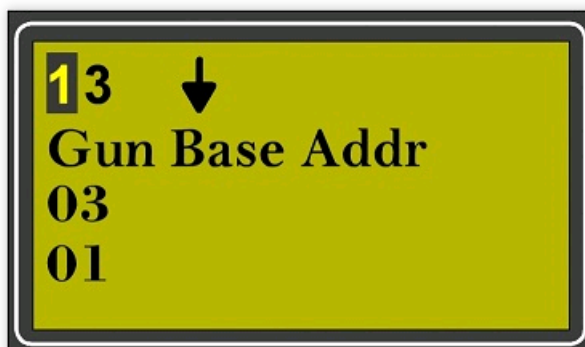


1	2	3	4	Базовый адрес стороны А = 1
1	3	5	7	А
2	4	6	8	В
5	6	7	8	Базовый адрес стороны В = 5

Переключатель конфигурации рукавов.



Меню Gun Base Addr



Меню Gun Base Addr 01

Выбор коммуникационного протокола

COMM. Protocol:

- NO Pos Protocol;
- LTPOS Protocol;
- JPPOS Protocol;
- LYPOS Protocol;

Дополнительные параметры ТРК/ГНК BlueSky LT-C

- Положение десятичной точки при отображении данных на дисплеях (**DEC_Point**);

! Важно!

Перед изменением положения десятичной точки Требуется удалить накопленные статистические данные счетчиков и перезапустить электронику

ОБЪЕМ L	СУММА \$	ЦЕНА P	ВАЛЮТА M	РЕГИОН
2	0	0	1	
3	0	0	1	
2	0	1	1	
3	0	1	1	
2	1	1	1	
3	1	1	1	
2	1	2	1	
2	1	2	100	
3	1	2	1	
3	1	2	100	
2	2	2	1	РОССИЯ
2	2	2	100	
3	2	2	1	
3	2	2	100	
2	2	3	1	
2	2	3	100	
3	2	3	1	
3	2	3	100	
2	3	3	1	
2	3	3	100	
3	3	3	1	
3	3	3	100	

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК/ГНК BlueSky LT C в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост.](#)

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – BlueSky MP;
- **Скорость** – 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Подключение ТРК(ГНК) BlueSky RT-H

Способы подключения ТРК/ГНК BlueSky RT-H к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается один способ подключения семейства ТРК/ГНК BlueSky RT-H к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному СОМ-порту типа **RS-485**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Настройка ТРК(ГНК) BlueSky RT-H

Подготовка электроники ТРК

Изменение параметров ТРК/ГНК BlueSky RT-H может быть выполнено с помощью встроенной сервисной клавиатуры.

Контроллер ТРК/ГНК BlueSky RT-H имеет четыре уровня доступа:

- Уровень оператора;
- Уровень менеджера;
- Уровень техника;
- Уровень разработчика;

❗ Важно!

Для доступа к требуемым настройкам может потребоваться уровень доступа не ниже ТЕХНИКА!

Параметры сопряжения ТРК/ГНК BlueSky RT-H

Для сопряжения с системой управления GasKit необходимо проверить и при необходимости изменить следующие параметры ТРК/ГНК:

- Коммуникационный протокол (**Pos Protocol**);
- Базовый адрес пистолета (**Gun BaseAddr**);

Изменение базового адреса пистолета

1	3	5	7	Базовый адрес стороны А = 1
1	3	5	7	А
8	6	4	2	В
8	6	4	2	Базовый адрес стороны В =8



Меню Gun Base Addr



Меню Gun Base Addr 01

Выбор коммуникационного протокола

COMM. Protocol:

- NO Pos Protocol;
- LTPOS Protocol;
- LYPOS Protocol;
- JPPOS Protocol;

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК/ГНК BlueSky RT-N в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – BlueSky MP;
- **Скорость** – 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Параметры поста ТРК:

- **Новая прошивка** – ДА;

Неисправности ТРК(ГНК) BlueSky RT-H

Коды ошибок ТРК(ГНК) BlueSky RT-H

ГНК CSCP-V1.02

ГНК CSCP-V1.02

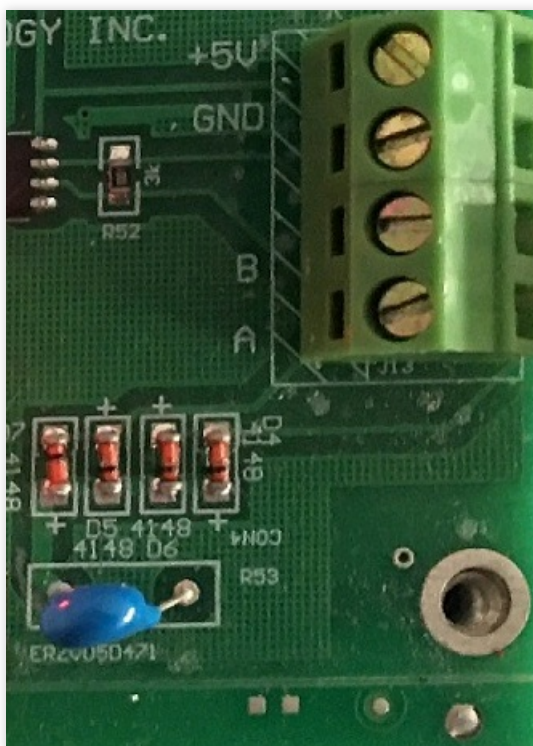
Подключение ТРК(ГНК) CSCP-V1.02

Способы подключения ТРК(ГНК) CSCP-V1.02 к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается один способ подключения семейства ТРК(ГНК) CSCP-V1.02 к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;

Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.



Interface RS-485 on CPU Board ТРК(ГНК) CSCP-V1.02

Настройка GasKit для работы с ТРК(ГНК) CSCP-V1.02

Примечание

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ТРК(ГНК) CSCP-V1.02 к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Параметры управления ТРК(ГНК) CSCP-V1.02

Особенности настройки в GasKit 9.2

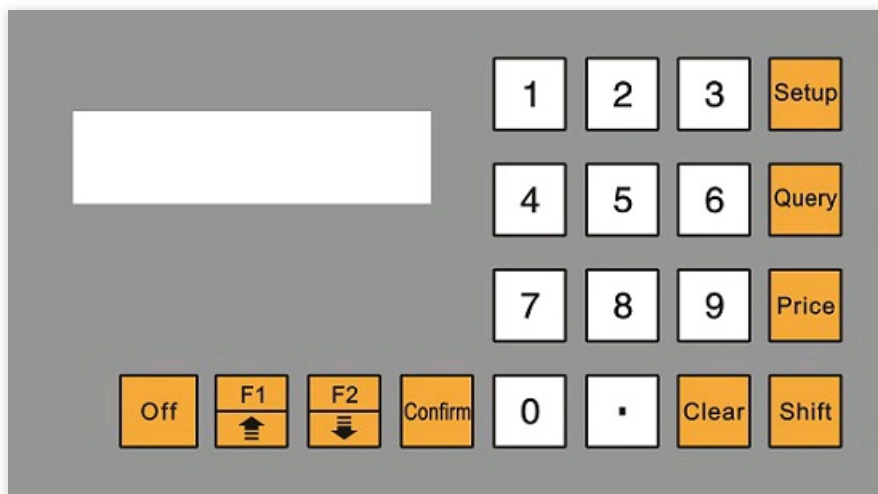
Настройка ТРК(ГНК) CSCP-V1.02 в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – CSCP-V1.02;
- **Скорость** – 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Настройка ТРК(ГНК) CSCP-V1.02

LPG



Клавишная панель ТРК CSCP-V1.02

Доступ к параметрам ТРК:

❗ Важно!

Необходимо произвести перезапуск при любом изменении конфигурации контроллера! На данный момент производитель не предоставил документальных подтверждений о необходимости перезапуска контроллера ТРК после изменений любого параметра. Экспериментально было установлено что необходимо производить перезагрузку контроллера, как минимум при изменении ключевых параметров влияющих на взаимодействие с системой управления.

Параметр "SE1 X"

Установка запуска пистолетом или кнопкой

- 0 – включение при подъеме пистолета;
- 1 – включение кнопкой;

Параметр "PHxxxxx"

Установки коэффициента

Параметр "du-x.xxx"

Установка плотности

Параметр "TE_ON-x"

Температурная компенсация

Параметр "L_g--x"

Единицы измерения расхода – литры/килограммы

Параметр "off- .xx"

Значение расхода для выключения ГРК

Параметр "tE-b х.х."

Настройка температурной поправки

Параметр "EP0.хх"

Момент закрытия запорного клапана

Параметр "E1.ххх"

Время автоматического отключения колонки при работе на закрытый кран

Параметр "E2.ххх"

Время автоматического отключения колонки при отсутствии потока

Параметр "t 1—00"

Основной дисплей отображает текущее время Установка даты и времени

Параметр "P000000"

Пароль заправщика/администратора

Параметр "SE-6 – 2"

Положение десятичной точки в цене и сумме

SE-P – 2 округление

Параметр "P- LP"

Последовательность отображения текущих значений литры/сумма на дисплее

Параметр "NO- х"

Изменение адреса стороны ТРК (Пистолета)

Нажимать кнопку **"SETUP"** до отображения параметра **"NO- х"**. Нажать кнопку **"CLEAR"** для сброса текущего значения параметра. С помощью цифровых кнопок клавишной панели задать значение адреса в диапазоне от 1 до 32. Подтвердить ввод нажатием кнопки **"CONFIRM"**

Параметр "oil – х"

Номер продукта.

После редактирования адреса нажать кнопку **"F2"** для настроек номера нефтепродукта. На дисплее клавишной панели должно быть отображено значение параметра **"oil – 1"**. Нажать кнопку **"CLEAR"** для сброса текущего значения параметра. С помощью цифровых кнопок клавишной панели задать значение адреса в диапазоне от 1 до 6. Подтвердить ввод нажатием кнопки **"CONFIRM"**

Параметр "POS- х"

Режим работы ONLINE/OFFLINE

После редактирования номера продукта еще раз нажать кнопку **"F2"** для настроек режима работы. На дисплее клавишной панели должно быть отображено значение параметра **"POS- х"**. Циклический выбор параметра осуществляется нажатием кнопки **"Точка"**

- POS-0 = OFFLINE;
- POS-1 = ONLINE;

Подтвердить ввод нажатием кнопки **"CONFIRM"**

Параметр "PSEA- x"

Автоматическая печать чека

Контрольный параметрический лист

В таблице ниже приводится контрольный список параметров контроллера колонки. При установке параметров в приведенные значения должны обеспечить связь контроллера с системой управления.

	Параметр	Контрольное значение	Описание
1	SE1 X	0	Установка запуска пистолетом или кнопкой
2	PHxxxxx	05050	Установки коэффициента
3	du-x.xxx	0.550	Установка плотности
4	TE_ON-x	0	Температурная компенсация
5	L_g--x	9	Единицы измерения расхода – литры/килограммы
6	off- .xx	0.50	Значение расхода для выключения ГПК
7	tE-b x.x.	1.1	Настройка температурной поправки
8	EP0.xx	0.30	Момент закрытия запорного клапана
9	E1.xxx	.060	Время автоматического отключения колонки при работе на закрытый кран
10	E2.xxx	.040	Время автоматического отключения колонки при отсутствии потока
11	t 1—00	00	Основной дисплей отображает текущее время Установка даты и времени
12	P000000	0000000	Пароль заправщика/администратора
13	SE-6 – 2	2	Положение десятичной точки в цене и сумме
14	P- LP	PL	Последовательность отображения текущих значений литры/сумма на дисплее
15	NO- x	1	Изменение адреса стороны ТРК (Пистолета)
16	oil – x	1	Номер продукта.
17	POS- x	1	Режим работы ONLINE/OFFLINE
18	PSEA- x	1	Автоматическая печать чека

Неисправности ТРК(ГНК) CSCP-V1.02

Коды ошибок: отображение на дисплее цены

1. E-001 Датчик не подсоединен
2. E-002 Превышение времени отсутствия подачи топлива (40S)
3. E-003 Превышение времени отсутствия подачи топлива после включения колонки при поднятии пистолета (60S)
4. E-004 В датчике только один канал импульса
5. E-005 Введено слишком маленькое значение (<0.05L)
6. E-007 Ошибка датчика температуры.

ТПК CSCP-V1.02 (MPD)

ТПК CSCP-V1.02 (MPD)

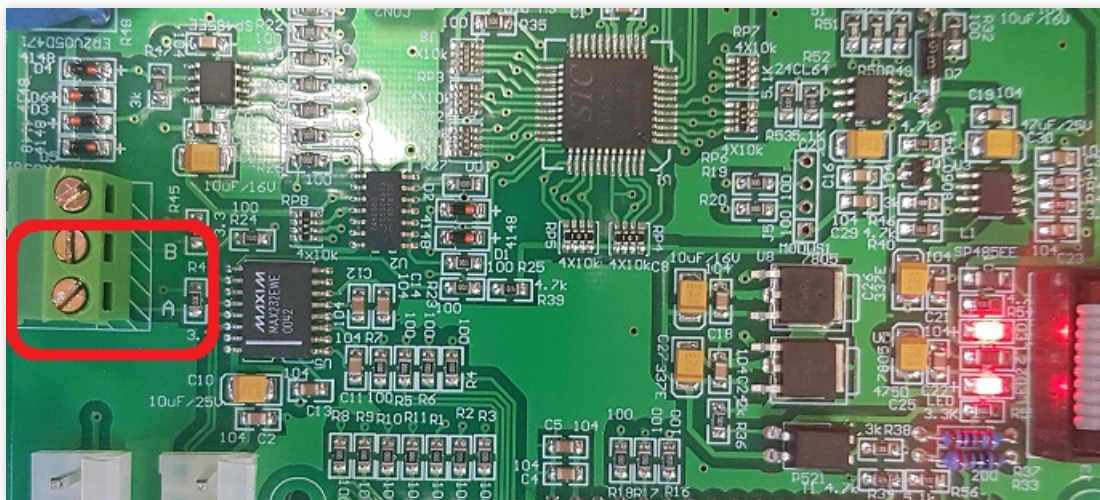
Подключение ТПК CSCP-V1.02 (MPD)

Способы подключения ТПК CSCP-V1.02 (MPD) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается один способ подключения семейства ТПК CSCP-V1.02 (MPD) к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;

Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.



Interface RS-485 on Key Board ТПК(MPD) CSCP-V1.02

Активные интерфейсы RS485 расположены на клавишных панелях ТПК CSCP-V1.02 (MPD). К линии RS-485 должна быть подключена клавишная панель каждой стороны колонки. Каждый сегмент сети RS485 (канал) допускает подключение до 32-х устройств одновременно.

Настройка GasKit для работы с ТПК CSCP-V1.02 (MPD)

Примечание

Предполагается, что ТПК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ТПК CSCP-V1.02 (MPD) к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТПК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТПК»](#).

Параметры управления ТПК CSCP-V1.02 (MPD)

Особенности настройки в GasKit 9.2

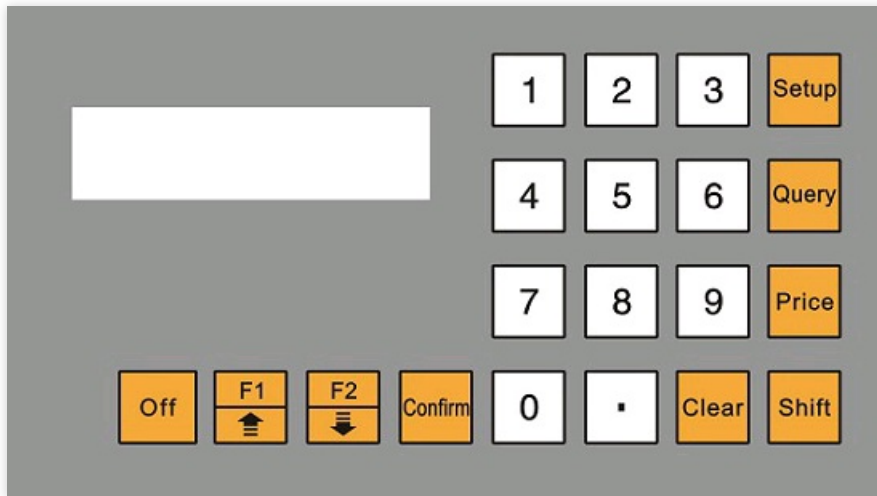
Настройка ТПК CSCP-V1.02 (MPD) в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТПК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТПК:



- **Протокол** – CSCP-V1.02;
- **Скорость** – 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Настройка ТПК CSCP-V1.02 (MPD)

Fuel v01.01.001 2018-09-18



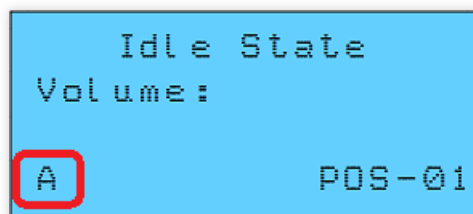
Клавишная панель ТПК CSCP-V1.02

Сторона	DIP Status	Значение	Описание
1		1=ON 2=ON 3=ON 4=ON	Определяет принадлежность к стороне А
2		1=OFF 2=OFF 3=OFF 4=OFF	Определяет принадлежность к стороне В

Доступ к параметрам ТПК:

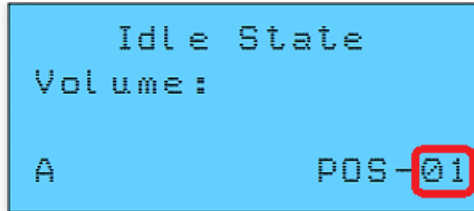
Для доступа и редактирования параметров используется клавишная панель ТПК.

Для каждой стороны (поста) колонки настройки должны быть выполнены отдельно с использованием клавишных панелей на соответствующих сторонах. Определить принадлежность к стороне можно по символам **А** или **В** в левом нижнем углу дисплея панели.



Маркер стороны ТПК CSCP-V1.02

Каждой стороне (посту) колонки должен быть присвоен сетевой адрес, уникальный в пределах канала управления. При установленной связи с постом значение заданного адреса можно видеть в правом нижнем углу дисплея клавишной панели.

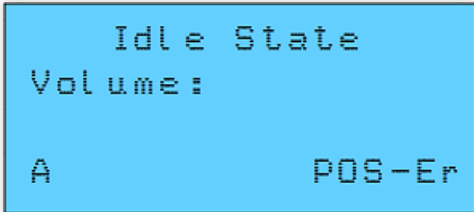


Маркер адреса стороны ТРК CSCP-V1.02

Клавишная панель

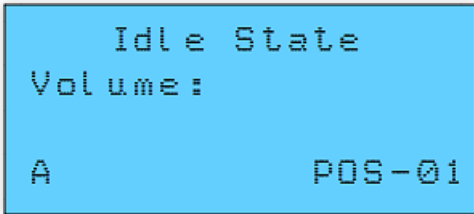
Диагностические и служебные сообщения

Idle State



Idle State Error

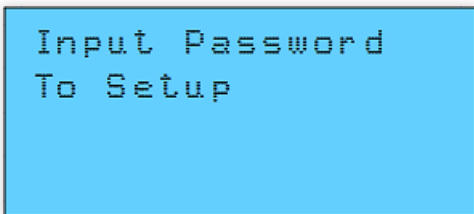
Сообщение о текущем состоянии ТРК. Сообщение "**POS-Er**" выводится при отсутствии интерфейсной связи с хостом, когда колонка находится в режиме ON LINE.



Idle State POS

Сообщение о текущем состоянии ТРК. Сообщение "**POS-01**" выводится при установленной интерфейсной связи с хостом (адрес 1), когда колонка находится в режиме ON LINE.

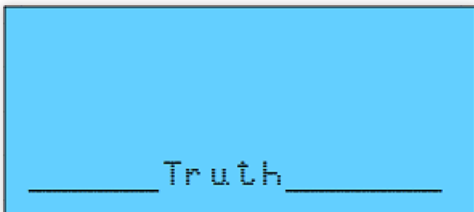
Input Password



Input Password To Setup

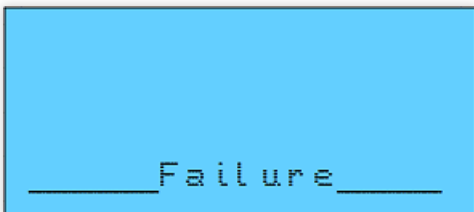
Приглашение к вводу пароля. Ввести действительный пароль цифровыми клавишами. Завершить ввод нажатием клавиши "**CONFIRM**".

Truth/Failure



Truth

Подтверждено. Данное сообщение выводится каждый раз при вводе и подтверждении "**CONFIRM**" допустимого значения параметра.



Failure

Ошибка ввода. Данное сообщение выводится каждый раз при вводе и подтверждении "**CONFIRM**" недопустимого значения параметра.

Параметры ТРК

❗ Важно!

На данный момент производитель не предоставил документальных подтверждений о необходимости перезапуска контроллера ТРК после изменений любого параметра. Экспериментально было установлено что необходимо производить перезагрузку контроллера, как минимум при изменении ключевых параметров влияющих на взаимодействие с системой управления. **Необходимо** произвести перезапуск при любом изменении конфигурации контроллера!

Структура меню ТРК CSCP-V1.02 (MPD)

1. Setup F1 F2 Data

```
Setup F1/F2 Data
F1= 0      V
F2= 0      V
```

Настройка горячих клавиш F1, F2.

Setup F1/F2 Data

```
Quick set F1
Volume:
  0
```

1. Настройка горячей клавиши F1.

Quick Set F1

```
Quick set F2
Volume:
  0
```

2. Настройка горячей клавиши F2.

Quick Set F1

2. Close Valve of Schedule

```
Close valve of
Schedule 10-99
Nozzle No:1
  0.35
```

Настройка моментов перекрытия клапанов для первого рукава стороны.

Close Valve of Schedule Nozzle №1

```
Close valve of
Schedule 10-99
Nozzle No:2
  0.35
```

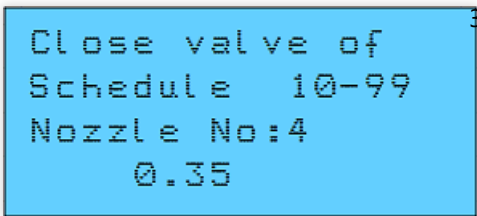
1. Настройка моментов перекрытия клапанов для второго рукава стороны.

Close Valve of Schedule Nozzle №2

```
Close valve of
Schedule 10-99
Nozzle No:3
  0.35
```

2. Настройка моментов перекрытия клапанов для третьего рукава стороны.

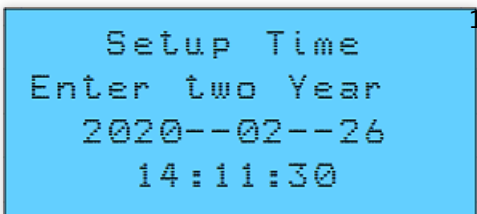
Close Valve of Schedule Nozzle №3



3. Настройка моментов перекрытия клапанов для четвертого рукава стороны.

Close Valve of Schedule Nozzle №4

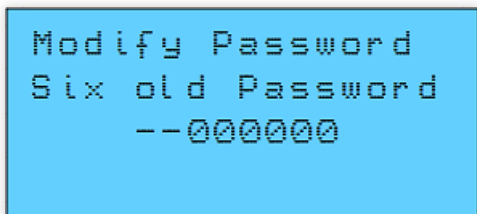
3. Setup Time



1. Установка даты и времени.

Setup Time

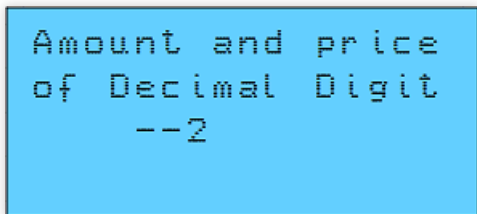
4. Modify Password



Изменение пароля.

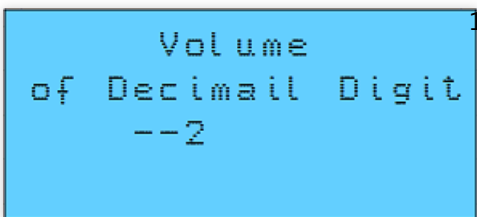
Modify Password

5. Amount and price of Decimal Digit



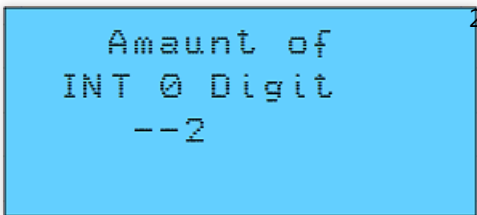
Число знаков после запятой в сумме и цене.

Amount and price of Decimal Digit



1. Число знаков после запятой в объеме.

Volume of Decimal Digit



2. Округление суммы.

Amount of INT Digit

6. Display Position

Размещение строк **ОБЪЕМ** и **СУММА** на дисплеях колонки.

```
DisplayPosition  
1.P in above (T)  
2.L in above
```

Display Position P/L

```
On No oil stop  
off time 30--240  
--80
```

1. Время отключения при отсутствии потока.

On No Oil Stop

```
The oil to stop  
off time 30--240  
--60
```

2.

The oil to Stop

7. Communication No data field

```
Communication No  
data field 1--32  
--1
```

Установка коммуникационного адреса стороны контроллера.

Communication No data field

```
***POS***  
1. POS ON (T)  
2. POS OFF
```

1. Включение режима внешнего управления.

POS ON/OFF

```
Product Number  
Noz1--1 Noz2--2  
Noz3--3 Noz4--4
```

2. Привязка продукта к рукаву.

Product Number

```
***Protocol***  
1.TATSUNO  
2.LANFENG (T)
```

3. Выбор протокола управления.

Protocol TATSUNO or LANFENG

```

----Printer----
1.Auto Print
2.Manual Print (T)
    
```

Printer Auto/Manual

4. Выбор режима работы встроенного принтера.

Пример пошаговой установки коммуникационных параметров (Адрес, режим, протокол)

```

Idle State
Volume:

A                POS-Err
    
```

1. **"SETUP"**

```

Input Password
To Setup
    
```

2. **"1"** ... **"6"** **"CONFIRM"**

```

_____ Truth _____
    
```

3. **"Пароль принят!"**

```

Setup F1/F2 Data
F1= 0          V
F2= 0          V
    
```

4. **"SETUP"**

```

Close valve of
Schedule 10-99
Nozzle No:1
          0.35
    
```

5. **"SETUP"**

```
Setup Time  
Enter two Year  
2020--02--26  
14:11:30
```

6. **"SETUP"**

```
Modify Password  
Six old Password  
--000000
```

7. **"SETUP"**

```
Amount and price  
of Decimal Digit  
--2
```

8. **"SETUP"**

```
DisplayPosition  
1.P in above (T)  
2.L in above
```

9. **"SETUP"**

```
Communication No  
data field 1--32  
--1
```

10. **"F2"**

```
***POS***  
1. POS ON (T)  
2. POS OFF
```

11. **"F2"**

```
Product Number  
Noz1--1 Noz2--2  
Noz3--3 Noz4--4
```

12. **"F2"**

```

***Protocol***
1.TATSUNO
2.LANFENG (T)

```

13. "F2"

```

----Printer----
1.Auto Print
2.Manual Print (T)

```

14. "F2"

Контрольный параметрический лист

В таблице ниже приводится контрольный список ключевых параметров контроллера колонки.

При установке параметров в приведенные значения должны обеспечить связь контроллера с системой управления.

	Параметр	Контрольное значение	Описание
5	Amount and price of Decimal Digit	2	Число знаков после запятой в сумме и цене.
5.1	Volume of Decimal Digit	2	Число знаков после запятой в объеме.
5.2	Amount of INT Digit	2	Округление суммы.
6	Display Position	P	Размещение строк ОБЪЕМ и СУММА на дисплеях колонки.
6.1	On No Oil Stop	80	Время отключения при отсутствии потока.
6.2	The oil to Stop	60	
7	Communication No data field	1	Адрес стороны ТРК
7.1	POS	ON	Режим управления
7.2	Product Number	Noz1=1, Noz2=2, Noz3=3, Noz4=4	Привязка рукавов
7.3	Protocol	Lanfeng	Выбор протокола
7.4	Printer	Manual Print	Принтер

Неисправности ТПК CSCP-V1.02 (MPD)

Коды ошибок:

TPK Dresser Wayne



Wayne LOGO

Подключение ТПК Dresser Wayne

Способы подключения ТПК Dresser Wayne к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТПК Dresser Wayne к компьютеру:

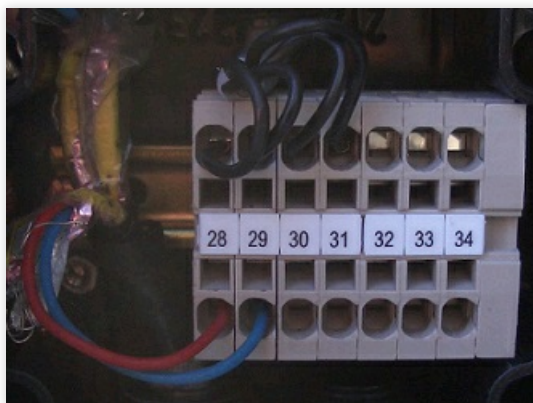
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа **ТОПАЗ 119-15М1**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-485

Система управления АЗС GasKit поддерживает работу с ТПК Dresser Wayne SU500/700, SU900, Global Century и Global Star всех поколений. Управление этими контроллерами осуществляется по интерфейсу RS485 (2-wire), протокол Standart Dart (Wayne).

Для подключения ТПК Dresser Wayne могут быть использованы интерфейсные платы MOXA CP-132UL-I, CP-132I с двумя портами RS485 или аналогичные по характеристикам. Рекомендуется использовать платы для промышленного применения имеющими оптическую развязку и защиту от перенапряжения портов. Теоретически все ТПК Dresser Wayne, находящиеся на АЗС, могут быть подключены к одному из портов. С целью повышения надежности и снижения уровня помех рекомендуется все ТПК на АЗС разделить на группы и подключить каждую группу на отдельный порт RS485. В некоторых случаях для снижения помех может потребоваться использовать терминальные резисторы. Обычно это резисторы с номиналом 120 Ом, которые устанавливаются в непосредственной близости от оконечных устройств магистрали. Для подключения контроллера осуществляется по двухпроводной линии RS485 (2-wire). Используются сигналы DATA+ (B) и DATA- (A). Интерфейсная плата должна быть правильно сконфигурирована для работы в режиме RS485 (2-wire) с использованием ADDC (Automatic Data Direction Control).



Клеммная коробка ТПК Dresser Wayne

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ТПК Dresser Wayne с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ТПК Dresser Wayne к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления

TPK Dresser Wayne через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения TPK Dresser Wayne с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения TPK Dresser Wayne к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления TPK Dresser Wayne через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа ТОПАЗ-119-15М1

Подключение TPK Dresser Wayne с использованием [ТОПАЗ 119-15М1](#) может осуществляться двумя способами:

- В режиме преобразования физического интерфейса;
- В режиме преобразования протоколов и интерфейса;

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к конверторам интерфейса ТОПАЗ-119-15М1

Для подключения без преобразования протокола блок должен быть программно или с помощью перемычки на плате переведен в режим преобразования интерфейсов. Программно запущенный режим преобразования интерфейсов сбрасывается при отключении питания контроллера. Для принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейсов в конфигурации GasKit предусмотрен параметр "**Преобразователь**" на экране [«Канал ТРК»](#). За дополнительными сведениями об использовании БС ТОПАЗ-119-15М1 можно обратиться к разделу "[БС ТОПАЗ 119-15М1](#)" и к документации производителя оборудования.

Подготовка электроники ТРК

Для подключения TPK Dresser Wayne к стандартному COM-порту **RS-485** необходимо произвести соответствующие установки интерфейса контроллера. Для этого потребуется установить джампер (DIP8) в правое положение для переключения на работу по "RS485" (см. техническую документацию Dresser Wayne на TPK соответствующей модели). Затем необходимо выполнить программирование TPK.

Настройка TPK Dresser Wayne Global Century

Внимание

- При проведении операций программирования все пистолеты TPK/ГНК должны быть повешены.

Параметры TPK Dresser Wayne Global Century

Для корректной работы TPK Dresser Wayne в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров TPK Dresser Wayne может быть выполнено с помощью сервисного пульта, работающего через инфракрасный порт или сервисной клавиатуры.



Сервисный инфракрасный пульт TPK Dresser Wayne

Доступ к параметрам TPK Dresser Wayne Global Century



PASS 1 TPK Dresser Wayne



PASS 2 TPK Dresser Wayne

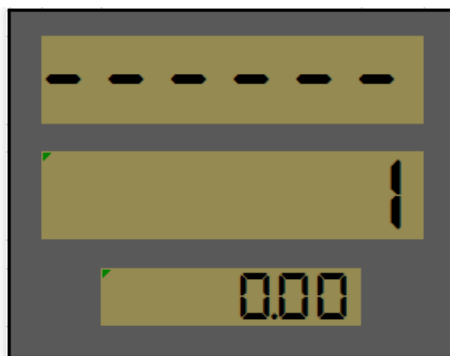


Версия ПО TPK Dresser Wayne

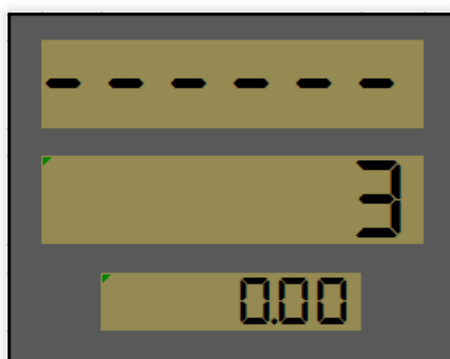
Выход из режима программирования TPK Dresser Wayne Global Century



F00 TPK Dresser Wayne



F00 1 TPK Dresser Wayne



F00 3 TPK Dresser Wayne

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка TPK Dresser Wayne в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост.](#)

Настройка TPK Dresser Wayne SU500, SU700, SU900

Программирование TPK выполняется при помощи сервисной клавиатуры:

Внимание

Недопустимо использовать одинаковые адреса для разных сторон и разных TPK в пределах одного канала управления.

Последовательность действий для программирования TPK:

1. Повесить все пистолеты на обеих сторонах TPK.
2. Открыть крышку электронного блока TPK.
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 TPK 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 TPK. 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 TPK нажать кнопку "Clear".
7. Ввести сервис-код для дальнейшей настройки TPK. Цифровыми кнопками набрать 14 и нажать кнопку "Enter", затем цифровыми кнопками набрать 1207 и дважды нажать кнопку "Clear".
8. Установить тип TPK. Цифровыми кнопками набрать 20 и нажать кнопку "Enter", на дисплее отобразится текущий тип TPK. Нажимать кнопку "Enter" пока на дисплее не появится нужный тип TPK, 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 TPK.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка TPK Dresser Wayne в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал TPK](#) и [Пост](#).

Неисправности TPK Dresser Wayne

TPK имеет мощный набор статистических функций. Эти функции выделены в отдельную группу "S". К таким функциям относятся:

- S13 - Side A Error/Event Counter Totalizers
- S14 - Side B Error/Event Counter Totalizers
- S21 - Side A Error/Event Log
- S22 - Side B Error/Event Log

Коды ошибок (ERROR CODES) TPK Dresser Wayne, iGEM

Большинство неисправностей TPK Dresser Wayne (iGEM) может быть определено по кодам ошибок выводимых на дисплеи колонки.

В приведенной таблице отсутствуют коды не определенные (N/A) производителем и по которым на данный момент отсутствует описание.

КОД	Оригинальное описание	Комментарии
1	Flash Program Memory Failure	
2	Flash Template Memory Failure	
3	RAM Memory Failure	
4	Power Failure	Произошло отключение питания. Сообщение возникает после прекращения питания. Ошибка снимается при возобновлении питания контроллера. Ошибка не требует устранения неисправности.
5	Error Log Database Failure	
6	Configuration Database Failure	
7	Unit Price Database Failure	
8	Statistics Database Failure	
9	Event Log Database Failure	
10	Totals Database Failure	
11	Totalizers Database Failure	
12	EM Totalizers Database Failure	
13	Identity Prom Data Error	
16	Overflow Limit Reached	

17	Hose test volume	
18	Hose test volume	
20	Display Read back Error	
25	Filling Start with Zero Unit Price	
26	Filling Start with No Unit Price Downloaded	
27	Filling Start after Unit Price Change	
28	Filling start without Preset Entry	
29	Sale start price SAT not equal MASTER	
30	POS Communication Lost	Отсутствует или прекращена связь с управляющей системой, когда колонка находится в режиме дистанционного управления. Сообщение часто возникает при завершении работы системы управления. Возможной причиной может послужить обрыв кабеля или плохое соединение на линиях связи с колонкой. Ошибка снимается при возобновлении связи с управляющей системой.
31	POS task buffers full	
32	POS CRC error	
34	STOP button pushed	Сообщение об ошибке возникает когда была нажата кнопка СТОП на ТРК/ГНК. Кнопка служит для аварийного прекращения отпуска топлива.
35	Blending out of tolerance	
36	No flow on one meter at high speed/blender pump	
41	Motor feedback	
42	Vap not calibrated	
43	Vap valve current low	
44	Vap valve current high	

45	Vap contactor error	
46	Vap contactor error	
47	Vap electric error	
50	Error on WIP in use	
51	Error on idle WIP	
52	No response from WIP in use	
54	Back pulses from idle WIP	
56	Forward Flow on idle WIP	
58	Comm failure with WIP in use	
59	Comm failure with WIP in idle	
62	WIP serial number mismatch	
70	No Flow Timeout	
71	Consecutive number of no flow	
72	Flow Lost Timeout	
73	Consecutive number of lost flow	
74	Unfinished filling	
75	Consecutive number of unfinished fillings	
80	RTOS mail buffer exhausted	
81	F03 not programmed	

82	F04 not programmed	
83	F05 not programmed	
84	F06 not programmed	
85	F37 not programmed	
86	F38 not programmed	

TPK EagleStar



EagleStar LOGO



Henan Eaglestar Energy Technology

Co Ltd.

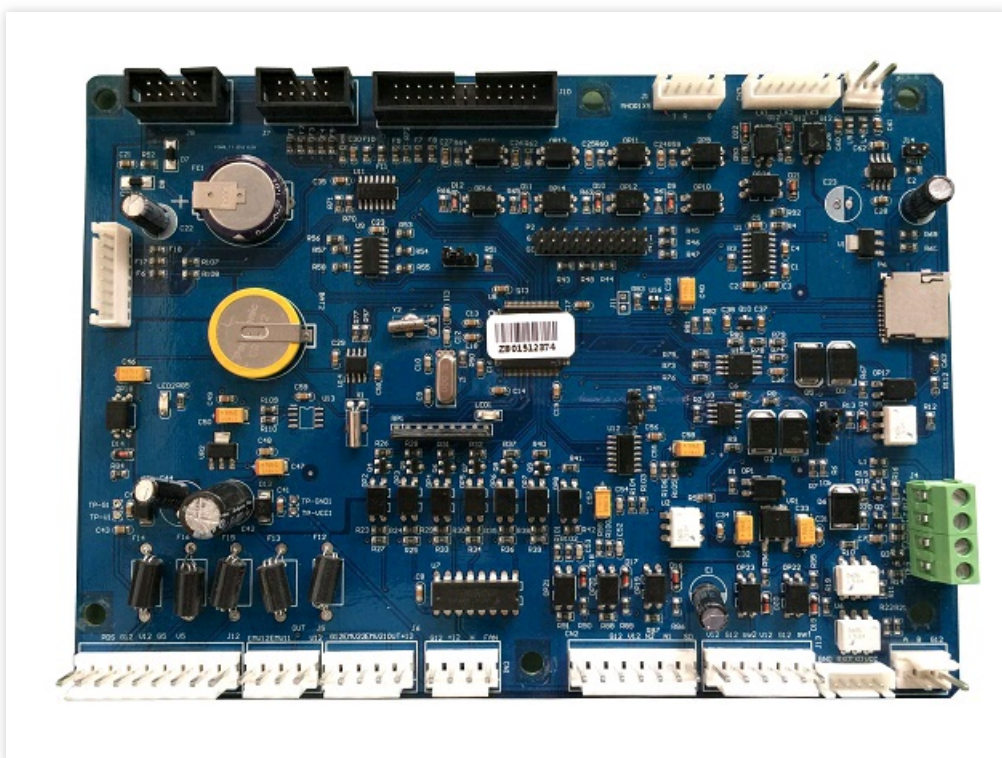
Подключение TPK EagleStar

Способы подключения ГНК EUROPUMP Pro-C4 к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

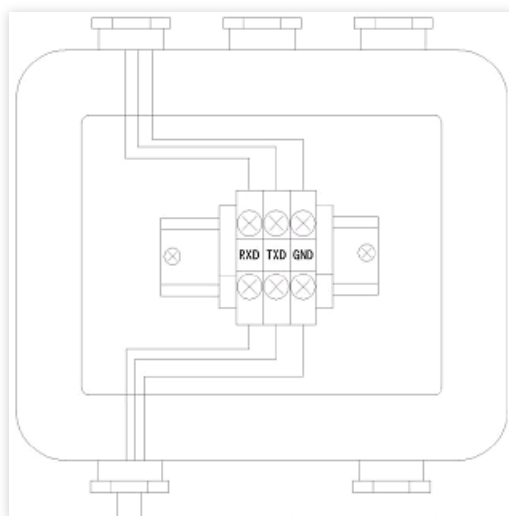
Допускается один способ подключения семейства TPK EagleStar к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

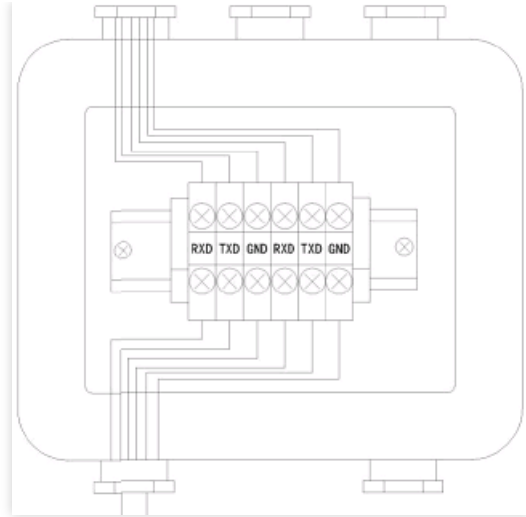


Main Board

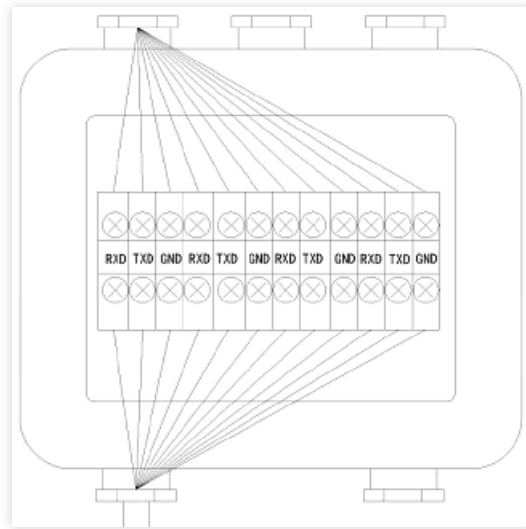


Communication cable RW3x0.5, EG1/EG3/EG5-111

Инструкции по оборудованию



Communication cable RW6x0.5, EG1/EG3/EG5-212/222



Communication cable RW12x0.5, EG6-424



Recommended Communication cable RVVP4*0.5

 **Примечание**

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ТРК EagleStar к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

[Параметры управления ТРК EagleStar](#)

Настройка TPK EagleStar

Параметры TPK EagleStar

Для корректной работы TPK EagleStar в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Работа в режиме ONLINE

Изменение адреса TPK (Пистолета):

Изменение параметра:

CANCEL + **LITRE** + **LITRE** + **Digital** + "Lock 1"

Примечание: на дисплее должен отображаться текущий номер (Адрес)

Переключение режима управления без авторизации:

Изменение параметра:

CANCEL + **PRICE** + **PRICE** + "Lock 1"

Примечание: Параметр изменяется циклически. 0 = Местное управление.

Переключение режима управления ONLINE/OFFLINE:

Изменение параметра:

CANCEL + **RECALL** + **SALE** + **SALE** + "Lock 1"

Примечание: Параметр изменяется циклически. 0 = OFFLINE.

Хранение и передача данных TPK

Изменение параметра:

CANCEL + **PRICE** + **PRICE** + **LITRE** + "Lock 1"

Примечание: Параметр изменяется циклически. 0 = не передаются.

Настройка геометрии контроллера TPK

Изменение параметра:

CANCEL + **PRICE** + **SALE** + **RECALL** + "Lock 1"

Примечание: Параметр изменяется циклически. 0 = многопистолетный режим

Режим мониторинга TPK:

Требуется ввод пароля для заправок.

Изменение параметра:

CANCEL + **PRICE** + **LITRE** + **Password** + **RECALL**

Сообщение о невозможности заправки без подтверждения:

181818

Введены данные - требуется подтверждение от системы

---Инструкция для мультипродуктовых контроллеров TPK EagleStar

! Важно!

Все описанные операции выполняются с помощью клавишной панели TPK и замка-переключателя блокировки доступа к параметрам TPK.

Основные функции

Установка цены:

CANCEL + NOZZLE №(1-4) + PRICE + FIGURE(NEW PRICE) + "LOCK1"

Значение:

888888

на дисплее клавишной панели сообщает об успешном изменении цены продукта. На дисплее отобразится цена продукта.

Значение:

444444

на дисплее клавишной панели информирует о не успешном завершении изменения цены продукта. На дисплее будут отображены данные последней продажи.

Запрос суммарных литровых счетчиков**Суммарный счетчик нормально отпущенных литров:**

CANCEL + NOZZLE №(1-4) + PRICE + RECALL

Суммарный счетчик литров отпущенных с ошибками:

CANCEL + NOZZLE №(1-4) + PRICE + RECALL + RECALL

Просмотр версии ПО (прошивки):

CANCEL + PRICE + PRICE

Запрос данных последнего отпуска:

CANCEL + NOZZLE №(1-4) + RECALL + RECALL255 times

Разблокировка колонки

Разблокировать ТРК, если пистолет поднимался несколько раз, но заправка не осуществлялась.

В состоянии блокировки на дисплее клавишной панели отображается код ошибки

555555

CANCEL + PRICE + PRICE + "PASSWORD(DEFAULT 9876)" + "LOCK1"

Уставки моментов перекрытия главного электромагнитного клапана

CANCEL + NOZZLE №(1-4) + PRICE + PRICE + RECALL + "(0-99)" + "LOCK1"

Время (таймаут) удержания снятого пистолета до начала отпуска

CANCEL + PRICE + LITER + SALE + FIGURE + "LOCK1"

Блокировка/Разблокировка пистолета:

CANCEL + RECALL + LITER + "LOCK2"

❗ Важно!

*В случае блокировки пистолета при его поднятии на дисплее клавишной панели будет отображен код ошибки **999999***

Печать чека:

По окончании заправки повесить пистолет и нажать **.** для печати чека.

Положение десятичной точки для цены и суммы

Параметр задается положением переключателей на центральной плате.

- P2: 13. 14 замкнуты (без точки)

XXXX XX
XXXX . XX
XX XX

- P2: 5. 6 замкнуты

XXXX . XX
XXXX . XX
X . XXX

- P2: 13. 14 замкнуты и P2:5. 6 замкнуты

XXXXX . X
XXXX . XX
XXX . X

Положение десятичной точки в объеме

- P2: 3.4 замкнуты

XXXX . XX
XXX . XXX
XX . XX

- P2: 3.4 разомкнуты

XXXX . XX
XXXX . XX
XX . XX

Неисправности TPK EagleStar

Коды ошибок на дисплее клавиатуры и способы устранения

Выводимые коды ошибок после включения TPK и способы устранения приведены в таблице ниже:

Код ошибки	Описание	Устранение
333333	Ошибка чтения данных конфигурации	Обновить программное обеспечение
444444	Сбой в работе памяти устройства	Обновить программное обеспечение или заменить центральную плату
555555	1. Пистолеты плохо повешены 2. Speaker long and loud cries; Keypad can't work	1. Re-hang nozzles 2. 1. Recovering if remove the nozzles switch means switch is bad, to change the switch. 2. Wires open or loose, handle the wires.
666666	Memorizer data reading failure	Update program or replace the main board.
727272	First time use dispenser, Nozzle hung badly	Re-hang nozzles

Нет запуска. При подъеме пистолета появляется код ошибки. Решения:

ERROR CODE	NOTATION	SOLUTION
111111	Price is 0	To set the price
444444	Dispensing date reach	Reset the dispensing date.
555555	Continuous 6 times no dispensing when lifting the nozzle	To unlock to operate "CANCEL" + "PRICE" + "PRICE" + "PASSWORD (default 9876)" + "LOCK 1"
666666	Interval of lifting nozzles no enough, cannot dispense	Press "CANCEL" .
131313	Pulser cause this problem	1. Connect the wire of the pulser again; 2. Put the jumper on J14 3. Update the software 4. Change the mainboard or pulser.

Выявленные особенности работы TPK EagleStar

Если во время работы TPK произошло отключение электропитания колонки и по каким то причинам пистолет остался не повешен, связь с колонкой не может быть установлена при возобновлении питания. Для возобновления связи с контроллером TPK необходимо убедиться, что все пистолеты повешены. Связь должна восстановиться сразу после установки пистолета.

ГНК EUROPUMP



Подключение ГНК EUROPUMP Pro-C4

Способы подключения ГНК EUROPUMP Pro-C4 к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ГНК EUROPUMP Pro-C4 к компьютеру:

- Прямое подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа [Токовая Петля](#);
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-232**;
- Подключение с использованием контроллеров типа [DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#);
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конвертерами протоколов типа [ТОПАЗ 119-14М1](#);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Для подключения ГНК к системе управления GasKit 9.2 рекомендуется использовать 2-WIRE. Для согласования интерфейсов может использоваться блок сопряжения [BS-04-CL6-40](#) или более ранняя модель БС-02-CL.

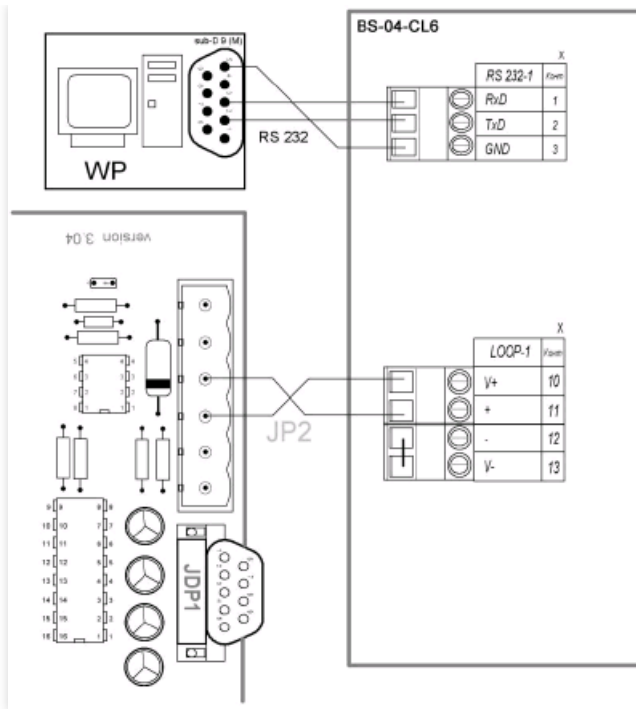


Внешний вид платы "Pro-C4 version 3.04".

Прямое подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа Токовая Петля

Для прямого подключения ГНК EUROPUMP Pro-C4 к GasKit 9.2 могут использоваться блоки сопряжения [BS-04-CL6-40](#), [ТОПАЗ 119-14М1](#) или аналогичные по характеристикам. В GasKit 9.2 реализовано подключение данного типа ТПК с использованием протокола Two Wire по интерфейсу CURRENT LOOP (Токовая Петля) 45 мА.

Подключение сигнального интерфейсного кабеля 2-WIRE к колонке осуществляется к разъему JP2 платы "Pro-C4 version 3.04" на контакты 3 и 4.



Пример подключения ТПК/ГНК EUROPUMP Pro-C4 по интерфейсу 2-WIRE через блок BS04-CL6-40

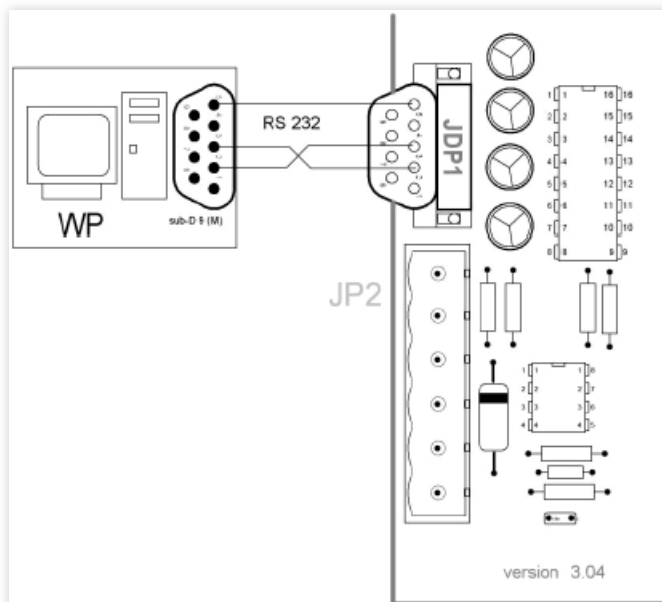
Прямое подключение с использованием стандартного COM-порта RS232

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 "Pro-C4 version 3.04".



Пример подключения ТПК/ГНК EUROPUMP Pro-C4 по интерфейсу RS232

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ГНК EUROPUMP Pro-C4 с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.



Интерфейс/Протокол	Интерфейсный модуль расширения HIMs
Gilbarco 2-wire	DSB492
	DSB338
	DSB453
	DSB501
	DSB511

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ГНК EUROPUMP Pro-C4 к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ГНК EUROPUMP Pro-C4 через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ГНК EUROPUMP Pro-C4 с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ГНК EUROPUMP Pro-C4 к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ГНК EUROPUMP Pro-C4 через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение через блоки сопряжения со встроенными конвертерами протоколов типа ТОПАЗ-119-14М1

Подключение ГНК EUROPUMP Pro-C4 с использованием [ТОПАЗ 119-14М1](#) может осуществляться двумя способами:

- В режиме преобразования физического интерфейса;
- В режиме преобразования протоколов и интерфейса;

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к конвертерам интерфейса ТОПАЗ-119-14М1

Для подключения без преобразования протокола блок должен быть программно или с помощью перемычки на плате переведен в режим преобразования интерфейсов. Программно запущенный режим преобразования интерфейсов сбрасывается при отключении питания контроллера. Для принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейсов в конфигурации GasKit предусмотрен параметр "Преобразователь" на экране «Канал ТРК». За дополнительными сведениями об использовании БС ТОПАЗ-119-14М1 можно обратиться к разделу "[БС ТОПАЗ 119-14М1](#)" и к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с ГНК EUROPUMP Pro-C4

 **Примечание**

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ГНК EUROPUMP Pro-C4 к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Параметры управления ГНК EUROPUMP Pro-C4

Настройка ГНК EUROPUMP Pro-C4

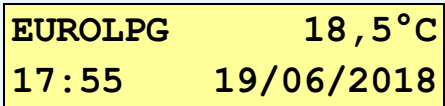
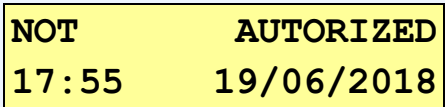
Параметры ГНК EUROPUMP Pro-C4

Для корректной работы ГНК EUROPUMP Pro-C4 в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

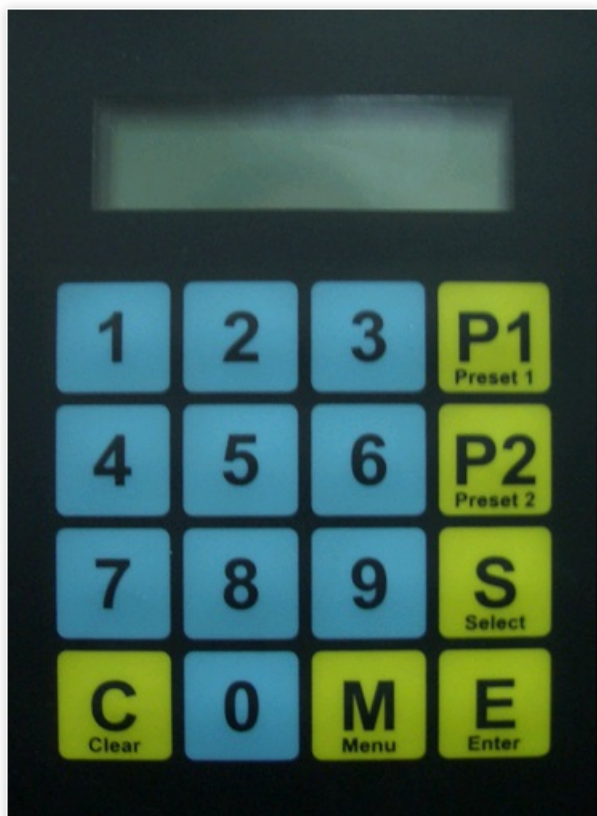
Подготовка электроники ТРК/ГНК Europump Pro-C4

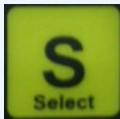
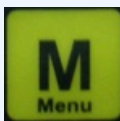
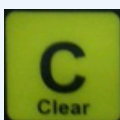
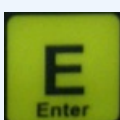
Внимание

- До проведения операций программирования параметров ТРК/ГНК необходимо прервать связь колонки с системой управления.
- Включить электропитание электроники ТРК/ГНК. Колонка перейдет в режим ожидания. На сервисном индикаторе ТРК/ГНК будет отражено текущее состояние колонки.
- При проведении операций программирования все пистолеты ТРК/ГНК должны быть повешены.

Состояние дисплея	Описание
	Вид сервисного индикатора в режиме ожидания.
	Вид сервисного индикатора в режиме ожидания при снятом пистолете.

Программирование параметров электроники ТРК/ГНК производится с помощью сервисной клавиатуры. Для выбора пунктов меню, перемещения по пунктам и подтверждения или отмены ввода параметров служат следующие клавиши:

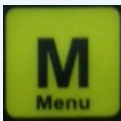

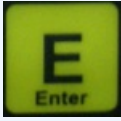
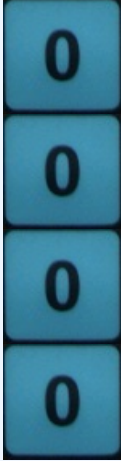
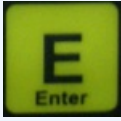
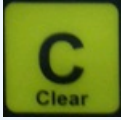


Кнопка на клавиатуре	Назначение
	[Select] - Выбор.
	[Menu] - Вход в главное меню, навигация по главному меню.
	[Clear] - Выход из режима программирования. Отмена. Сброс.
	[Enter] - Подтверждение ввода.

Доступ к параметрам ГНК Europump Pro-C4

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".

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Вход в режим программирования по удержанию кнопки [M] в течении 3 секунд.	ATTENDANT MENU C=cancel E=enter
	Переход к следующему пункту меню. Выбор меню TECHNICIAN MENU	TECHNICIAN MENU C=cancel E=enter
	Вход в меню. Переход в подменю. Приглашение к вводу пароля.	TEHCN. PASSWORD
	Ввод пароля техника. Пароль по умолчанию "0000".	TEHCN. PASSWORD ****
	Подтверждение пароля техника. При вводе действительного пароля на сервисном индикаторе клавиатуры будет отражен первый пункт технического меню: " NOZZLE SW. ".	NOZZLE SW. OFF C=cancel E=enter
	Выход из режима программирования. Возврат к верхнему уровню меню.	EUROLPG 18,5°C 17:55 19/06/2018

На уровне главного меню существует шесть пунктов соответствующих различным уровням доступа персонала и требующих различных паролей:

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

Параметры сопряжения ГНК Europump Pro-C4

Для сопряжения с системой управления GasKit необходимо проверить и при необходимости изменить следующие параметры ТРК/ГНК:

- Сетевой адрес контроллера (DISP. ADR.);
- Параметры связи с системой управления (Serial communication parameter setting);
- Параметры порта последовательной связи (Serial port setting);






- GDP 2 XX.XX (Gilbarco mode unit price dot position set)

Изменение сетевого адреса контроллера

Для осуществления связи между ГНК и системой управления GasKit 9.2 каждому заправочному посту должен быть присвоен адрес. 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 9.2.

! Важно!

Недопустимо использование одинаковых адресов для разных постов и пистолетов в пределах одного канала управления ТРК.

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Перемещение по пунктам технического меню. Выбор пункта меню "DISP. ADR."	DISP. ADR. 1-16 Menu <N>
  	Переход к редактированию параметров сетевого адреса контроллера. Ввод значения сетевого адреса контроллера.	DISP. ADR. 1-16 Address 01
	Подтверждение и сохранение значения сетевого адреса контроллера. Возврат в техническое меню.	DISP. ADR. 1-16 Menu <N>

Параметры связи с системой управления

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 9.2.

Параметры порта последовательной связи

Для сопряжения работы с системой управления GasKit 9.2 необходимо выбрать параметр **RS232 & 2-WIRE**. В данном режиме будут задействованы интерфейсы RS-232 и токовая петля (2-WIRE).

GDP 2 XX.XX

Для согласования с используемым протоколом GILBARCO необходимо задать параметр **GPD 2 (XX.XX)**. Задается формат отображения в секции "ЦЕНА" на дисплеях ГНК.

Активация режима отпуска топлива

! Важно!

*Для активации режима отпуска топлива на ГНК должна быть **ОБЯЗАТЕЛЬНО** открыта смена (необходима авторизация). Без активации отпуск топлива будет невозможен!*

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".

ATTENDANT	MENU
C=cancel	E=enter

ATTENDANT	LOGIN
Menu	<N>

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 ГНК 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.

Дополнительные параметры ГНК Europump Pro-C4

- Время отключения (SHUT OFF TIME);
- Тип дисплея (DISPLAY TYPE SELECTION);
- Положение десятичной точки при отображении объема (VOLUME DISPLAY DOT POSITION);
- Уровень сортов (GRADE LEVEL);
- Положение десятичной точки при отображении цены (UNIT PRICE DOT POSITION SET);
- Тип теста дисплея (DISP.TEST);

Время отключения

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

Для изменения параметра нажать "E" и задать параметр при помощи цифровой клавиатуры. Для сохранения параметра в памяти электроники снова нажать "E". При сохранении параметра на сервисном индикаторе кратковременно появится сообщение "STORED".

Тип дисплея

Данной функцией задается количество символов (Разрядность), отображаемых в различных секциях дисплея ТРК. Значение параметра зависит от технических особенностей комплектации контроллера.

Параметру DISPLAY TYPE необходимо присвоить значение 866 в случае использования соответствующего дисплея покупателя..

Значение 866:

- 8 – символов в строке СУММА;
- 6 – символов в строке ЛИТРЫ;
- 6 – символов в строке ЦЕНА.

Положение десятичной точки при отображении объема

Функция служит для определения положения точки в строке дисплея литры. В большинстве случаев данному параметру необходимо присвоить значение 0000.00, задающее отображение двух ведомых полей за точкой.

Уровень сортов

(GRADE LEVEL)

Положение десятичной точки при отображении цены

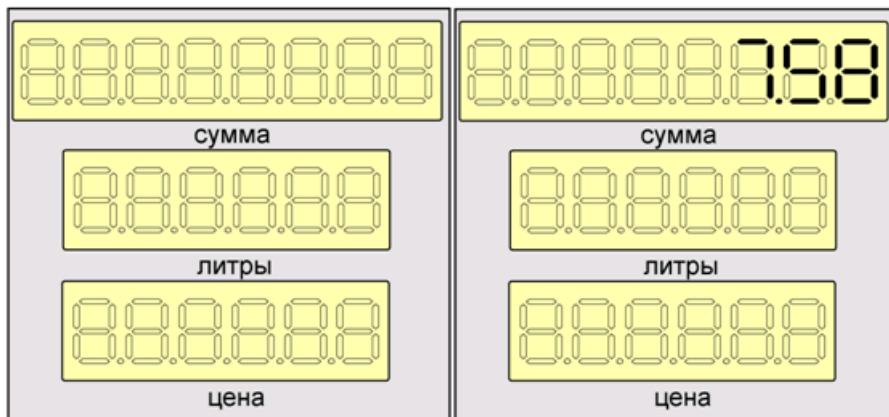
Данному параметру необходимо присвоить значение в зависимости от региональных требований. Для России 0.00, задающее отображение двух ведомых полей за точкой и одного ведущего поля.

Тип теста дисплея

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.

Изменение параметра "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.



Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ГНК EUROPUMP Pro-C4 в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост.](#)

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – EuroPump (протокол Gilbarco);
- **Скорость** – 4800, 5787 или 9600;
- **Эхо** – Да;
- **Преобразователь** – Нет.

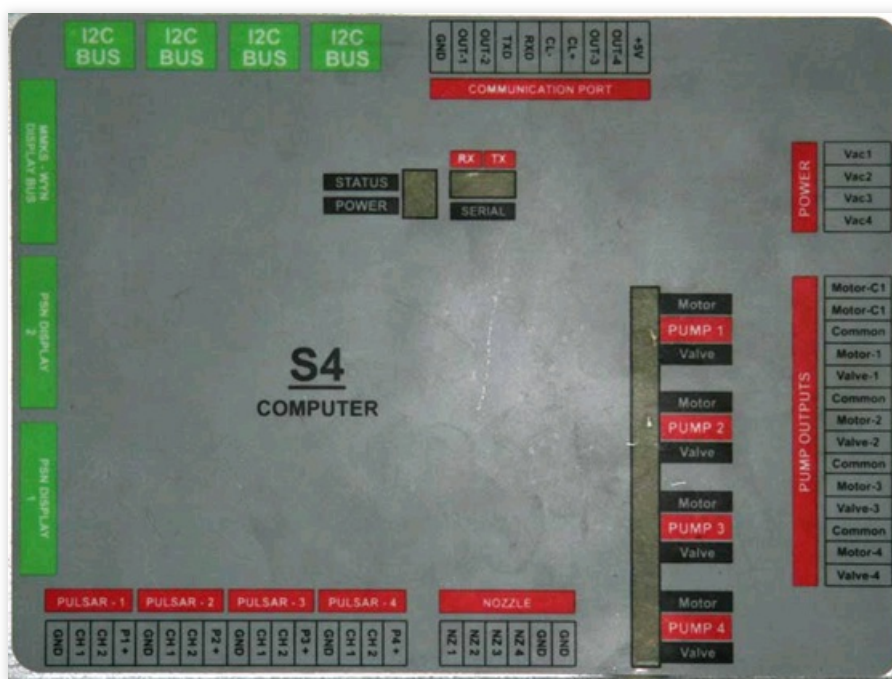
Подключение ГНК EUROPUMP S4

Способы подключения ГНК EUROPUMP S4 к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ГНК EUROPUMP S4 к компьютеру:

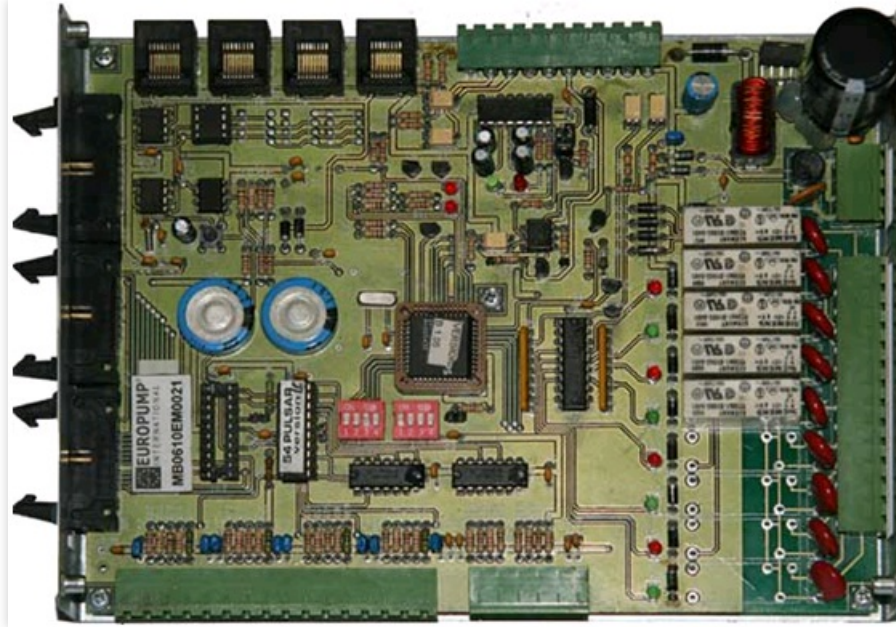
- Прямое подключение через блоки сопряжения конверторы физических интерфейсов типа [Токовая Петля](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#);
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа [ТОПАЗ 119-14M1](#);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.



Внешний вид корпуса "S4 Computer" с обозначениями клемм и разъемов

Для подключения ТРК/ГНК к системе управления GasKit используется интерфейс 2-WIRE. Подключение сигнального интерфейсного кабеля 2-WIRE к колонке осуществляется к разъему "COMMUNICATION PORT" контроллера "S4 Computer" на контакты "CL+" (4) и "CL-" (5).

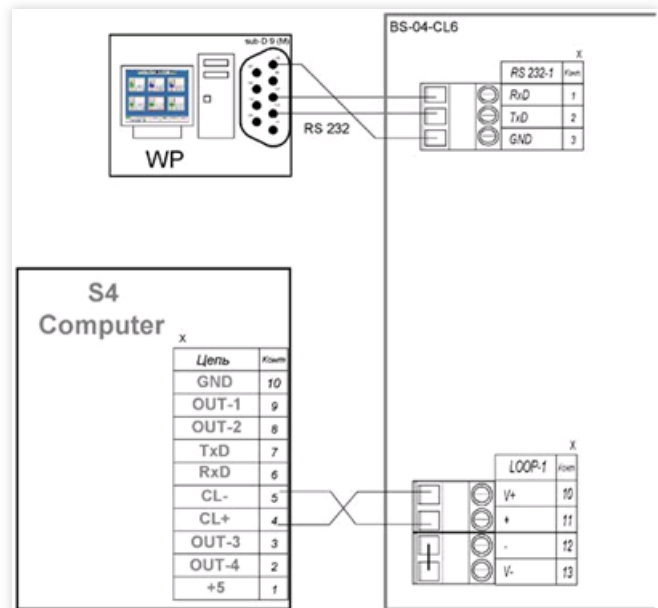


Внешний вид процессорной платы контроллера "S4 Computer"

Подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа BS04-CL6-40

Прямое подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа Токовая Петля

Для прямого подключения ГНК EUROPUMP S4 к GasKit 9.2 могут использоваться блоки сопряжения [BS-04-CL6-40](#), [ТОПАЗ 119-14М1](#) или аналогичные по характеристикам. В GasKit 9.2 реализовано подключение данного типа ТПК с использованием протокола Two Wire по интерфейсу CURRENT LOOP (Токовая Петля) 45 мА..



Пример подключения ТПК/ГНК EUROPUMP по интерфейсу 2-WIRE через блок BS04-CL6-40

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ГНК EUROPUMP S4 с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Интерфейс/Протокол	Интерфейсный модуль расширения HIMs
Gilbarco 2-wire	DSB492
	DSB338



DSB453

DSB501

DSB511

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ГНК EUROPUMP S4 к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ГНК EUROPUMP S4 через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ГНК EUROPUMP S4 с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ГНК EUROPUMP S4 к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ГНК EUROPUMP S4 через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение через блоки сопряжения со встроенными конвертерами протоколов типа ТОПАЗ-119-14М1

Подключение ГНК EUROPUMP S4 с использованием [ТОПАЗ 119-14М1](#) может осуществляться двумя способами:

- В режиме преобразования физического интерфейса;
- В режиме преобразования протоколов и интерфейса;

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к конвертерам интерфейса ТОПАЗ-119-14М1

Для подключения без преобразования протокола блок должен быть программно или с помощью переключки на плате переведен в режим преобразования интерфейсов. Программно запущенный режим преобразования интерфейсов сбрасывается при отключении питания контроллера. Для принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейсов в конфигурации GasKit предусмотрен параметр "**Преобразователь**" на экране [«Канал ТРК»](#). За дополнительными сведениями об использовании БС ТОПАЗ-119-14М1 можно обратиться к разделу "[БС ТОПАЗ 119-14М1](#)" и к документации производителя оборудования.

Настройка ГНК EUROPUMP S4

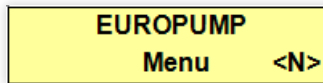
Параметры ГНК EUROPUMP S4

Для корректной работы ГНК EUROPUMP S4 в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Подготовка электроники ТРК/ГНК Europump S4

Внимание

- До проведения операций программирования параметров ТРК/ГНК необходимо прервать связь колонки с системой управления.
- Включить электропитание электроники ТРК/ГНК. Колонка перейдет в режим ожидания. На сервисном индикаторе ТРК/ГНК будет отражено текущее состояние колонки.
- При проведении операций программирования все пистолеты ТРК/ГНК должны быть повешены.





Вид сервисного индикатора в режиме ожидания



Программирование параметров электроники ТРК/ГНК производится с помощью сервисной клавиатуры. Для выбора пунктов меню, перемещения по пунктам и подтверждения или отмены ввода параметров служат следующие клавиши:

Кнопка на клавиатуре	Назначение
	[Up] - Перемещение курсора вверх.
	[Down] - Перемещение курсора вниз.

	[Clear] - Отмена. Сброс.
	[Enter] - Подтверждение ввода.

Доступ к параметрам ГНК Europump S4

Для программирования большинства параметров ТПК/ГНК необходимо иметь доступ на уровень техника.

Для входа в режим программирования необходимо в режиме ожидания набрать сервисный шестизначный пароль техника и подтвердить ввод нажатием клавиши "**Enter**". При вводе действительного пароля будет затребован четырехзначный **PIN**-код техника.

Подтвердить ввод **PIN**-кода нажатием клавиши "**Enter**". В случае успешного ввода отобразится пункт меню "**Product Type**"

Набрать на клавиатуре ТПК	Описание	Результат
	Ввод сервисного пароля техника. При вводе цифры 1,2,3,4,5,6 должны быть заменены действительным сервисным паролем техника.	
	Подтверждение сервисного пароля техника. При вводе действительного пароля контроллер переходит в режим приглашения к вводу четырехзначного PIN -кода техника.	
	Ввод PIN -кода техника. При вводе цифры 1,2,3,4 должны быть заменены действительным PIN -кодом техника.	
	Подтверждение PIN -кода техника. При вводе действительного пароля контроллер переходит в режим выбора пункта меню.	



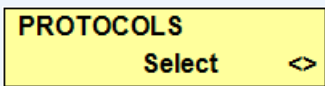
Параметры сопряжения ГНК Europump S4

Для сопряжения с системой управления GasKit необходимо проверить и при необходимости изменить следующие параметры ТПК/ГНК:

- Протокол (PROTOCOLS);
- Адрес ТПК/ГНК (PUMP NUMBER);
- Скорость обмена по интерфейсу сопряжения (C-LOOP BAUD SPEED).

Выбор протокола управления

Набрать на клавиатуре ТПК	Описание	Результат
	Выбор пункта меню PROTOCOLS с помощью навигационных кнопок.	
	Вход в меню PROTOCOLS . Выбор протокола обмена данными S4-DART для системы управления с помощью навигационных кнопок.	


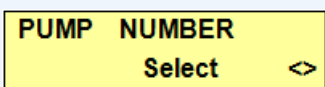

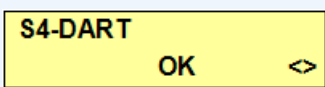

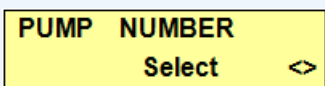
		
	Подтверждение выбора протокола S4-DART . Возврат к выбору меню.	

Изменение сетевого адреса контроллера

Для осуществления связи между ГНК и системой управления GasKit каждому посту ТРК/ГНК должны быть присвоены адреса. Адрес задается для первого поста (стороны "А") ТРК/ГНК. Второму посту этой колонки адрес будет назначен автоматически. Адрес поста может быть любым числом от 1 до 99. В дальнейшем установленный параметр должен использоваться при настройке системы управления GasKit.


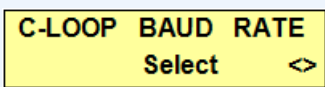
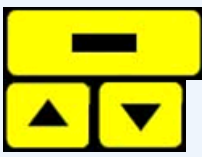
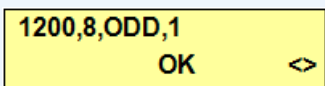
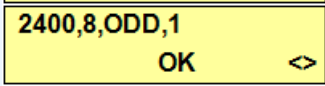
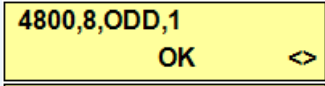
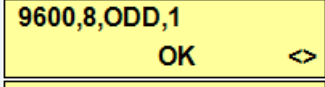
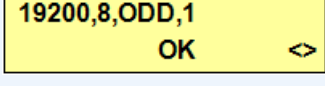
❗ Важно!

Недопустимо использование одинаковых адресов для разных постов и пистолетов в пределах одного канала управления ТРК.

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Выбор пункта меню PUMP NUMBER с помощью навигационных кнопок.	
	Вход в меню PUMP NUMBER . Ввод сетевого адреса поста. Адрес поста может быть любым числом от 01 до 99. Адрес задается для первого поста (стороны "А") ТРК/ГНК. Второму посту этой колонки адрес будет назначен автоматически.	
	Подтверждение заданного сетевого адреса поста. Возврат к выбору меню.	

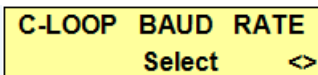
Изменение скорости обмена по интерфейсу сопряжения (C-LOOP BAUD SPEED)

Для сопряжения работы с системой управления GasKit необходимо выбрать параметр 2400, 8, ODD, 1, 4800, 8, ODD, 1 (рекомендуется) или 9600, 8, ODD, 1. В дальнейшем установленный параметр должен использоваться при настройке системы управления GasKit. Возможно несколько вариантов установки.

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Выбор пункта меню C-LOOP-BAUD RATE с помощью навигационных кнопок.	
	Вход в меню C-LOOP-BAUD RATE . Выбор скорости обмена по интерфейсу сопряжения (C-LOOP BAUD SPEED). Для сопряжения работы с системой управления GasKit необходимо выбрать параметр: <ul style="list-style-type: none"> • 1200, 8, ODD, 1; • 2400, 8, ODD, 1; • 4800, 8, ODD, 1 (рекомендуется); • 9600, 8, ODD, 1; • 19200, 8, ODD, 1; 	    
	Подтверждение выбранной скорости обмена по	



интерфейсу сопряжения (C-LOOP BAUD SPEED). Возврат к выбору меню.



Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ГНК EUROПUMP S4 в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – EuroPump (протокол S4Dart);
- **Скорость** – 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

ГНК FornovoGas



Подключение ГНК FornovoGas

Только с контроллером EsiWelma TW-1 по протоколу Pumalan.

Способы подключения ГНК FornovoGas к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения ГНК FornovoGas к компьютеру:

- Прямое подключение через блоки сопряжения конверторы физических интерфейсов типа [Трехпроводная Токовая Петля "Pumalan"](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы и сохранности оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ГНК FornovoGas с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ГНК FornovoGas к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ГНК FornovoGas через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Прямое подключение через блоки сопряжения конверторы физических интерфейсов типа Трехпроводная Токовая Петля "Pumalan" (GILBARCO (LOGITRON))

Для прямого подключения ГНК FornovoGas GasKit 9.2 могут использоваться блоки сопряжения [ТОПАЗ-119-34](#) или аналогичные по характеристикам. В GasKit 9.2 реализовано подключение данного типа ТПК с использованием протокола Pumalan по интерфейсу Трехпроводная Токовая Петля "Pumalan".

Подключение сигнального интерфейсного кабеля Токовые Сигналы к колонке осуществляется к разъему TB1 платы "EsiWelma TW1" на контакты 2,3 и 4 (TX, RX, Gnd) в соответствии с инструкциями и схемами производителя.

Настройка GasKit для работы с ГНК FornovoGas

Примечание

Предполагается, что ТПК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ГНК FornovoGas к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТПК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТПК»](#).

Параметры управления ГНК FornovoGas

Канал управления ГНК FornovoGas

Канал управления ГНК FornovoGas создается по общим правилам создания канала управления с учетом

текущих параметров блока управления ТРК/ГНК и используемого оборудования сопряжения. Базовые принципы создания и настройки каналов управления описаны в разделе [«Экран Канал ТРК»](#) этого руководства.

Канал управления ГНК FornovoGas

Пост управления ГНК FornovoGas

Пост управления на канале ГНК FornovoGas создается по общим правилам создания поста управления с учетом текущих параметров блока управления ТРК/ГНК. Основные принципы создания и настройки постов управления изложены в разделе [«Экран Пост»](#) этого руководства.

Вкладка «Параметры поста»

Для Канала ТРК должны быть добавлены Посты обслуживания с требуемым набором параметров:

- Номер: Числовое значение
- Канал: Селектор
- Адрес: Числовое значение из допустимого диапазона.
- Заблокирован: Флаг
- Опрашивать счетчики: Флаг
- Разрешить заказ на сумму: Флаг

Номер

Уникальный номер Поста в Системе Управления. Задается по общим правилам для постов.

Канал

Принадлежность поста к Каналу ТРК. Задается по общим правилам для постов. Выбор предоставляется из предварительно сконфигурированных каналов с соответствующим конфигурации протоколом. Для ГНК FornovoGas "Pumalan".

Адрес

Адрес (ID) контроллера ТРК. Уникальное в пределах одного канала управления число из допустимого диапазона, определяется протоколом управления. Адрес должен соответствовать заданным параметрам при программировании ТРК.

Заблокирован

Флаг устанавливается для временной блокировки поста.

Опрашивать счетчики

Разрешение на опрос счетчиков колонки.

Разрешить заказ на сумму

Разрешение на работу с контроллером в режиме заказа в денежном выражении.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Для подключения ГНК FornovoGas к СУ GasKit с использованием контроллера **DOMS PSS5000** в конфигурации должны быть определены и выполнены настройки для контроллера [«DOMS PSS5000 - Forecourt System»](#).

Контроллер ГНК FornovoGas должен быть настроен в соответствии с требованиями **DOMS PSS5000 - Forecourt System**.

Настройка ГНК FornovoGas




Параметры ГНК FornovoGas

Для корректной работы ГНК FornovoGas в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров ГНК FornovoGas может быть выполнено с помощью трех кнопочного модуля программирования.



Модуль программирования/изменения цены ГНК FornovoGas

	t	Чтение суммарного счетчика
	S	Программирование
	U	Тестирование

Процедура ввода пароля



Сообщение: Приглашение к вводу пароля

- Нажатием черной кнопки «t» последовательно выбрать значение в поле;
- Нажатием красной кнопки «S» перейти в следующее поле ввода;
- Повторить процедуру для каждого поля ввода пароля;
- По окончании ввода нажатием красной кнопки «S», подтвердить значение пароля;

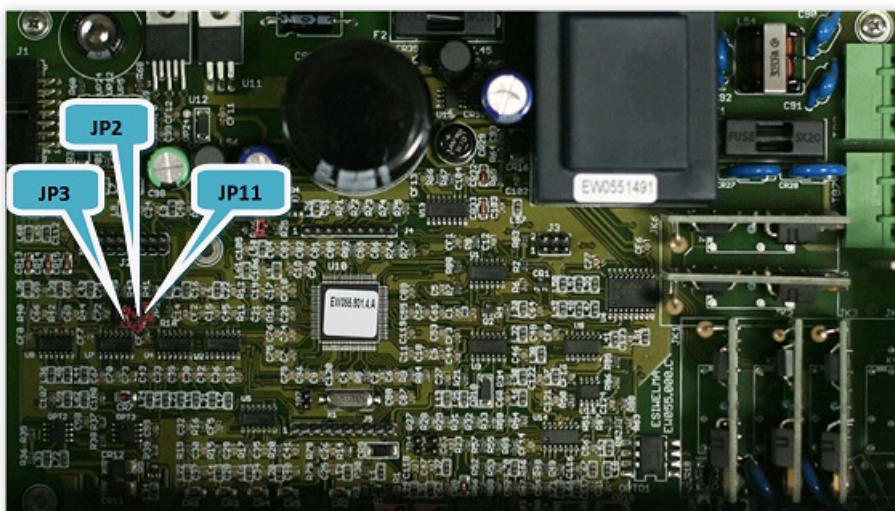
Аппаратная конфигурация

❗ Важно!

Для доступа к режиму программирования должна быть замкнута перемычка JP2. Если перемычка JP2 разомкнута, программирование НЕВОЗМОЖНО! Для доступа к перемычке JP2 требуется вскрытие корпуса контроллера с нарушением пломбирования.



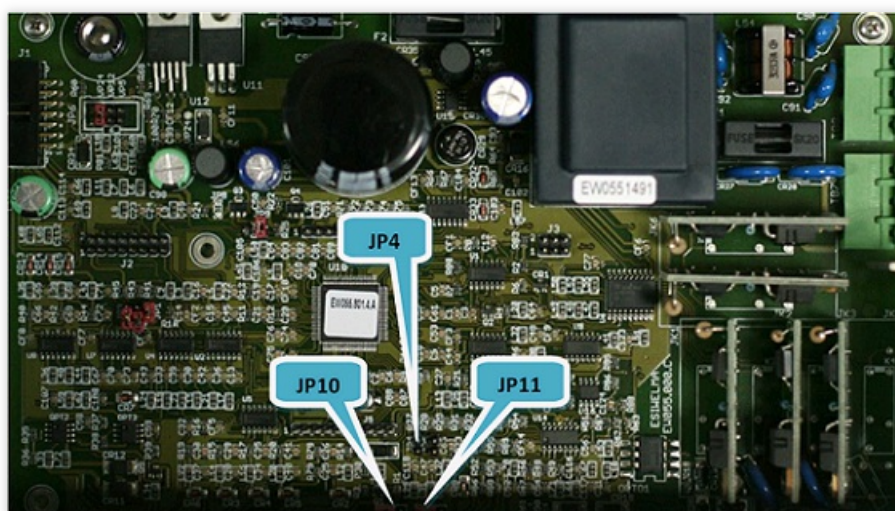
Сообщение: Необходимо переключить перемычку



Местоположение JP1, JP2, JP3

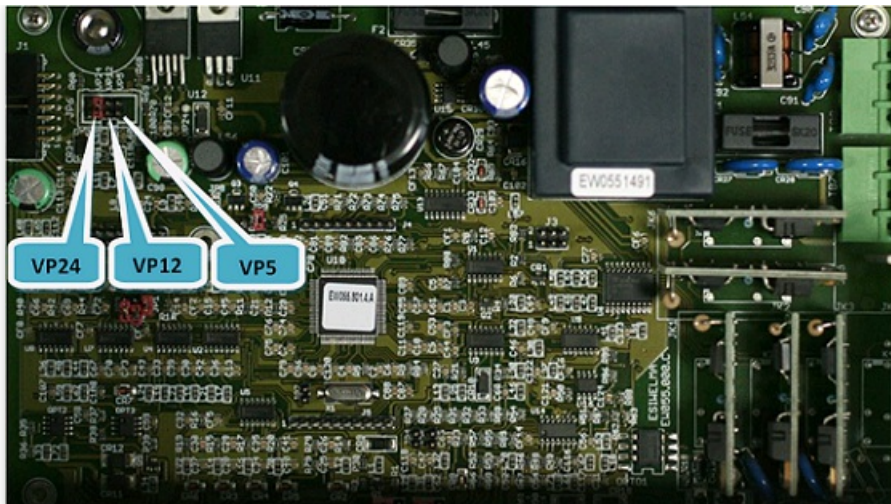
- JP1= Open → Valuta, Closed → Euro;
- JP2= Open → Delivery, Closed → Setup;
- JP3= Open → Kg, Closed → Smc;

Конфигурация датчиков расхода



Местоположение JP4, JP10, JP11

- JP4= Open → Pulsar CHA active Hight, Closed → Pulsar CHA active Low;
- JP10= Righ → Impulsive Meter, Left → Modbus Meter;
- JP11= Righ → Impulsive Meter, Left → Modbus Meter;



Местоположение VP5, VP12, VP24

- VP5= 5V Pulser supply;
- VP12= 12V Pulser supply;
- VP24= 24V Pulser supply;

Ключевые программные параметры

11 LAN address (AL)

Коммуникационный адрес контроллера для подключения к СУ. Диапазон допустимых адресов в диапазоне 1 - 32.

28 Protocol Level (PL)

1. Pumalan standard;
2. Pumalan (mono + multiproduct + mix);
3. Pumalan esteso (mono + multiproduct + mix);
4. Pumalan like 3 with the totals and data counting;

В зависимости от типа подключения должен быть правильно выбран тип протокола. При прямом подключении рекомендуется использовать только первый или четвертый типы. В случае использования конвертеров протоколов обращайтесь к документации производителя или свяжитесь с поставщиком оборудования.

Автономный,Интерфейсный режимы

По окончании процедуры программирования рекомендуется перезапустить отсчетное устройство. Для переключения режимов работы Автономный/Интерфейсный используется электромеханический замок. Для вывода контроллера в интерфейсный режим работы ключ должен быть переведен в положение "Aut".

Дополнительные программные параметры

22 POS option (Po)

Масштабирование суммы

- 0= Amount X 1 (not scaled value);
- 1= Amount X 10 (one digit left scaled value);
- 2= Amount / 10 (one digit right scaled value);

31 Unit price decimal digitsUnit price decimal digits (DP)

Количество знаков после точки в цене за продукт.

- 0= **XXxx**;
- 1= **XXx.x**;
- 2= **XX.xx**;
- 3= **X.Xxx**;

32 Amount decimal digits (DI)

Количество знаков после точки в сумме.

- 0= XXXXxx;
- 1= XXXXx.x;
- 2= XXXX.xx;
- 3= XXX.Xxx;

33 Passage to round digit (Ct)

Правила округления.

- 1= No passage to round digit
- 2= Passage to hundreds (100, 200, etc.)
- 3= Passage to thousands (1000, 2000, etc.)

36 Delivery stop for LAN error (bL)

Поведение контроллера при ошибках связи.

- 0=
- 1=

❗ Важно!

Для возврата к рабочему режиму должна быть разомкнута перемычка JP2. Если перемычка JP2 замкнута, работа НЕВОЗМОЖНА! Для доступа к перемычке JP2 требуется вскрытие корпуса контроллера с нарушением пломбирования.

Неисправности ГНК FornoGas

Коды ошибок на дисплее и способы устранения

FornoGas TW1-M and TW1Na-M Computer Head

ERROR CODES

Display

Код	Описание	Примечание
ErD1	LCD 1 single bar presence control, with identification of the absent line.	
ErD2	LCD 2 single bar presence control, with identification of the absent line.	

Communication with Host

Код	Описание	Примечание
ErLn	The computing head verifies the existence of polling from Host every 5 seconds at least. If there is no polling, it stops the delivery.	

Set-up data missing

Код	Описание	Примечание
ErSU	If there are no Set-up data or they are not conformable, the computing head does not deliver and operator must input these data.	

Maximum system pressure error

Код	Описание	Примечание
ErHP	Verifies the status of the pressure sensor (or pressure sensor switch) and in case of exceeded pressure delivering procedure will be blocked.	

High flow rate error

Код	Описание	Примечание
ErHF	Verifies the outgoing flow rate and if the maximum value is exceeded, delivering procedure will be stopped.	

Presence of temperature sensor

Код	Описание	Примечание
ErSt	Verifies that the signal coming from the temperature sensor Pt100, respects the functioning range (-60°C ÷ +60°C).	

Presence of pressure sensor

Код	Описание	Примечание
ErSP	Verifies that the signal coming from the pressure sensor respects the functioning range (4 ÷ 20mA).	

Pulser Output not connected

Код	Описание	Примечание
-----	----------	------------

ErPU	Verifies that, from the beginning of the delivering process (solenoid valve start), the relevant pulses arrive within 6s.	
-------------	---	--

Data congruence

Код	Описание	Примечание
FECd	Data correspondence control. The computing head checks, even during the delivery, both EPROM and RAM data. In case an error occurs, it finally stops the delivery.	

EPROM error

Код	Описание	Примечание
FEeP	When nozzle hangs on, the computing head checks the EPROM checksum. If something is wrong, it doesn't allow the delivery.	

RAM Error

Код	Описание	Примечание
FErA	When nozzle hangs on, the computing head checks RAM. If something is wrong, it doesn't allow the delivery.	

EEROM Error

Код	Описание	Примечание
FEeE	When nozzle hangs on, the computing head checks the E ² rom checksum. If something is wrong, it doesn't allow the delivery.	

Totalizer Error

Код	Описание	Примечание
Feto	The computing head checks the totalizer presence. In case an error occurs, it finally stops the delivery.	

Spare Inputs

Код	Описание	Примечание
FEin	The computing head verifies the presence of device dedicated to Self Service and other applications.	

Mass flow meter control

Код	Описание	Примечание
FEMF	The computing head verifies the communication and/or of the reset procedure of the mass flow meter; In case an error occurs it finally stops the delivery.	

TPK Gilbarco



Gilbarco LOGO

Подключение ТРК Gilbarco

Эта инструкция подходит практически для всего ряда ТРК/ГНК Gilbarco, предполагает использование протокола Gilbarco и подключение по типовому интерфейсу **Токовая Петля**.

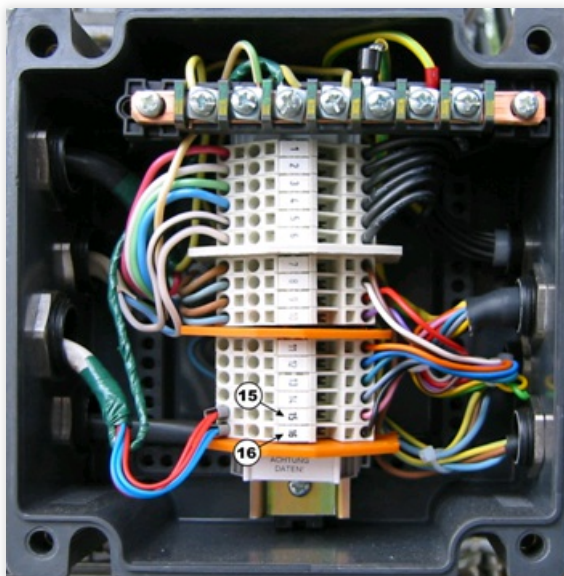
Способы подключения ТРК Gilbarco к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допустимо несколько способов подключения семейства ТРК Gilbarco к компьютеру:

- Прямое подключение через блоки сопряжения конверторы физических интерфейсов типа **Токовая Петля**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа **ТОПАЗ 119-14М1**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

На различных топливораздаточных колонках семейства Gilbarco, поддерживающих протокол Two Wire, применяются различные клеммные колодки и номера подключаемых клемм могут быть различны. Для ТРК типа ENTERPRISE и EURO DIMENSION используются сигналы **2W+** (10 клемма) и **2W-** (11 клемма).



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

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

Прямое подключение через блоки сопряжения конверторы физических интерфейсов типа Токовая Петля

Для прямого подключения ТРК Gilbarco к GasKit 9.2 могут использоваться блоки сопряжения **BS-04-CL6-40**, **ТОПАЗ 119-14М1** или аналогичные по характеристикам. В GasKit 9.2 реализовано подключение данного типа ТРК с использованием протокола Two Wire по интерфейсу CURRENT LOOP (Токовая Петля) 45 мА.

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ТРК Gilbarco с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Интерфейс/Протокол

Интерфейсный модуль расширения HIMs



DSB492
DSB338
DSB453
DSB501
DSB511

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ТРК Gilbarco к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ТРК Gilbarco через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК Gilbarco с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК Gilbarco к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ТРК Gilbarco через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение через блоки сопряжения со встроенными конвертерами протоколов типа ТОПАЗ-119-14М1

Подключение ТРК Gilbarco с использованием [ТОПАЗ 119-14М1](#) может осуществляться двумя способами:

- В режиме преобразования физического интерфейса;
- В режиме преобразования протоколов и интерфейса;

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к конвертерам интерфейса ТОПАЗ-119-14М1

Для подключения без преобразования протокола блок должен быть программно или с помощью перемычки на плате переведен в режим преобразования интерфейсов. Программно запущенный режим преобразования интерфейсов сбрасывается при отключении питания контроллера. Для принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейсов в конфигурации GasKit предусмотрен параметр "**Преобразователь**" на экране [«Канал ТРК»](#). За дополнительными сведениями об использовании БС ТОПАЗ-119-14М1 можно обратиться к разделу "[БС ТОПАЗ 119-14М1](#)" и к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с ТРК Gilbarco

Примечание

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

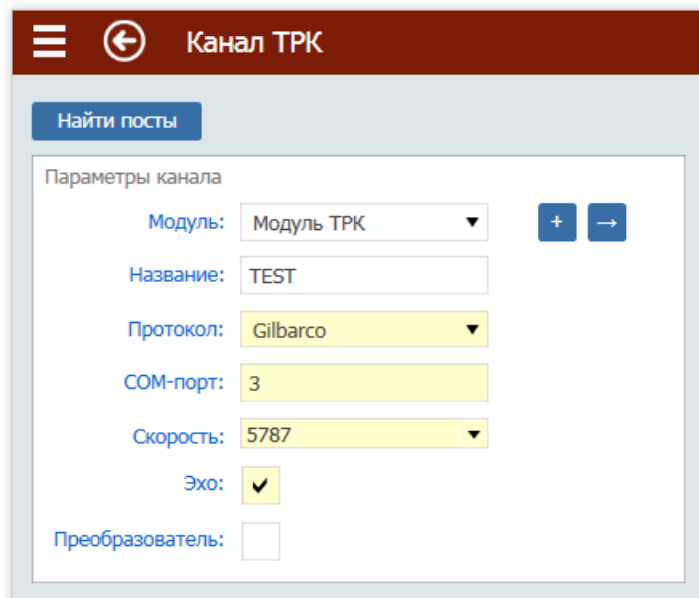
Для подключения ТРК Gilbarco к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал](#)

[ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Параметры управления ТРК/ГНК Gilbarco

Канал управления ТРК/ГНК Gilbarco

Канал управления ТРК/ГНК Gilbarco должен быть создан по общим правилам создания канала управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал ТРК»](#) этого руководства.



The screenshot shows a software interface for configuring a 'Канал ТРК' (TRK Channel). At the top, there is a dark red header with a menu icon, a back arrow, and the title 'Канал ТРК'. Below the header is a light blue bar with a button labeled 'Найти посты'. The main area is a white box titled 'Параметры канала' (Channel Parameters) containing several fields: 'Модуль:' (Module) is a dropdown menu set to 'Модуль ТРК'; 'Название:' (Name) is a text input field containing 'TEST'; 'Протокол:' (Protocol) is a dropdown menu set to 'Gilbarco'; 'СОМ-порт:' (COM port) is a text input field containing '3'; 'Скорость:' (Speed) is a dropdown menu set to '5787'; 'Эхо:' (Echo) is a checked checkbox; and 'Преобразователь:' (Converter) is an empty text input field. To the right of the 'Модуль:' field are two blue buttons: a plus sign and a right arrow.

Канал управления ТРК Gilbarco

Пост управления ТРК/ГНК Gilbarco

Пост управления на канале ТРК/ГНК Gilbarco создается по общим правилам создания поста управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке постов управления доступна в разделе [«Экран Пост»](#) этого руководства.

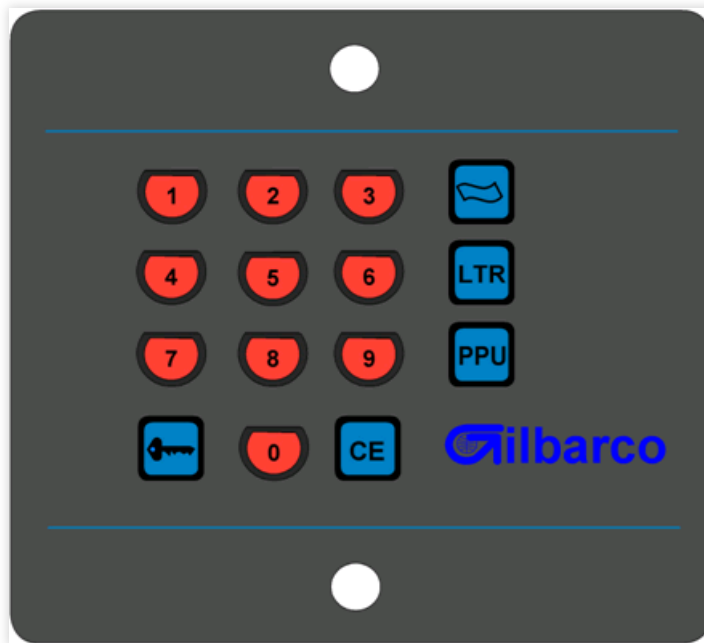
Вкладка «Параметры поста»

Настройка ТПК Gilbarco G-MPD, Euroline, Enterprise

Параметры ТПК Gilbarco G-MPD, Euroline, Enterprise

Для корректной работы ТПК Gilbarco G-MPD, Euroline, Enterprise в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров ТПК Gilbarco может быть выполнено с помощью встроенной или сервисной клавиатуры.



Встроенная клавиатура ТПК Gilbarco

Доступ к параметрам ТПК

Набрать на клавиатуре ТПК	Описание	Результат
	Переход на уровень менеджера. При вводе цифры 1,2,3,4 должны быть заменены действительным паролем администратора.	На дисплее --00. Уровень менеджера. Ожидание ввода.
	Переход в режим ввода параметров.	На дисплее --11. Ожидание ввода параметров.

Для доступа к параметрам ТПК необходимо:

- Перейти на уровень менеджера, набрав на встроенной клавиатуре последовательность "[Ключ][X][X][X][X][Ключ]", где [X] - цифровой пароль доступа к параметрам ТПК. На дисплее должно отобразиться "--00".
- Перейти в режим ввода параметров, набрав на встроенной клавиатуре "[9][Gilbarco]"

На дисплее должно отобразиться мигающее значение "--11".

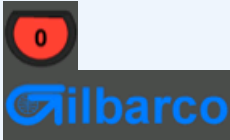

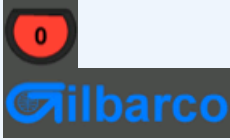

Параметры сопряжения ТПК Gilbarco G-MPD, Euroline, Enterprise

Количество пистолетов на посту, скорость интерфейса управления, адреса постов

❗ Важно!

Недопустимо использование одинаковых адресов для разных постов и пистолетов в пределах одного

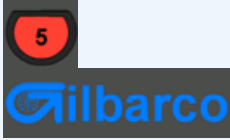



канала управления ТРК.

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Поочередно снять и повесить каждый пистолет на посту, указывая этим количество рукавов на ТРК.	Задано количество рукавов.
	Для установки скорости равной 4800 бод в режиме ввода параметров набрать "[4] [8]". Для установки скорости равной 5787 бод в режиме ввода параметров набрать "[5] [7]".	Изменена скорость обмена данными.
	В режиме ввода параметров снять любой пистолет на стороне. При достижении необходимого адреса повесить пистолет (если адрес проскочили, то после повешения/снятия пистолета отсчет пойдет в обратную сторону).	На дисплее ТРК меняющееся цифровое значение. Задан адрес поста.
	Возврат в режим ввода параметров.	Режим ввода параметров.

- В режиме установки на клавиатуре набрать "[0][Gilbarco]" и поочередно снять/повесить все пистолеты на посту, указывая этим количество рукавов на ТРК.
- По умолчанию скорость передачи данных соответствует **5787 бод**. Для установки скорости равной **4800 бод** следует в режиме установки на клавиатуре набрать "[0][Gilbarco]" и с помощью цифровых кнопок клавиатуры набрать "[4] [8]".
- Для присвоения адреса поста следует в режиме установки на клавиатуре набрать "[0][Gilbarco]" и снять любой пистолет. На нижнем дисплее ТРК появится меняющееся цифровое значение. При достижении необходимого адреса пистолет повесить (если адрес проскочили, то после повешения/снятия пистолета отсчет пойдет в обратную сторону). Аналогичным способом присвоить адрес другому посту.

Нажатие на клавишу "[Ключ]" возвращает в режим настройки.

Режим отпуска рубли/литры, положение десятичной точки на дисплеях ТРК, разрядность контроллера

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Переход к параметрам настройки режима рубли/литры, положения десятичной точки на дисплеях ТРК, разрядности контроллера	Ожидание ввода параметров.
	Выбор режима обработки заказа в ДЕНЬГАХ или ЛИТРАХ	
	Выбор положения десятичной точки на дисплеях (x1 или x10). Рекомендуемое значение "x10".	
	Выбор варианта передачи данных (5 или 6 цифр) в протоколе обмена.	
	Возврат в режим ввода параметров.	Режим ввода



параметров.

- В режиме ввода параметров набрать на клавиатуре "[5][Gilbarco]"
- Кнопкой "[LTR]" выбрать отсчет в рублях или литрах. Настройки должны совпадать с конфигурацией GasKit 9.2.
- Клавишей "[~]" выбрать положение десятичной точки (x1 или x10). Рекомендуемое значение "x10".
- Клавишами "[5] / [6]" выбрать вариант посылки данных (5 или 6 цифр) в протоколе обмена. Рекомендуемое значение «6».

Для возврата в режим установки используется кнопка "[Ключ]".

Дополнительные параметры ТРК Gilbarco G-MPD, Euroline, Enterprise

Время ожидания

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат

- В режиме установки набрать на клавиатуре "[6][Gilbarco]". Для установки необходимого времени ожидания следует на клавиатуре нажать "[~]" и цифровыми клавишами ввести требуемое время в секундах от 0 до 999 (значение "0" отключает время ожидания). Для сохранения изменений нажать кнопку "[~]" еще раз.
- На верхнем дисплее (СУММА) должно отобразиться время ожидания без отпуска топлива.
- На среднем дисплее (ОБЪЕМ) должно отобразиться время, отведенное на заправку после начала отпуска топлива. Для установки требуемого времени, следует на клавиатуре нажать "[LTR]" и цифровыми клавишами ввести требуемое время в секундах от 0 до 999 (значение «0» отключает время ожидания). Для сохранения изменений нажать "[LTR]" повторно.

Холодный запуск

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Выполнение процедуры "Холодного" запуска. Сброс параметров.	В верхней строке дисплея (СУММА) индуцируется "L"
	Завершение процедуры холодного запуска.	В верхней строке дисплея (СУММА) индуцируется "0" Параметры сброшены.

Холодный запуск возвращает все настройки ТРК к заводским значениям

- Для запуска процедуры холодного запуска необходимо набрать на клавиатуре "[Gilbarco][3][0][0][0][Ключ]".
- Во время выполнения холодного запуска в верхней строке табло (СУММА) ТРК индуцируется "L"

По завершению процедуры холодного запуска на табло вместо "L" индуцируется "0"

Настройка ТПК Gilbarco SK-700, SK-700(II)

Параметры ТПК Gilbarco SK-700, SK-700(II)

Для корректной работы ТПК Gilbarco SK-700, SK-700(II) в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Настройка ТРК Gilbarco Encore

Параметры ТРК Gilbarco Encore

Для корректной работы ТРК Gilbarco Encore в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров ТРК Gilbarco может быть выполнено с помощью встроенной или сервисной клавиатуры.



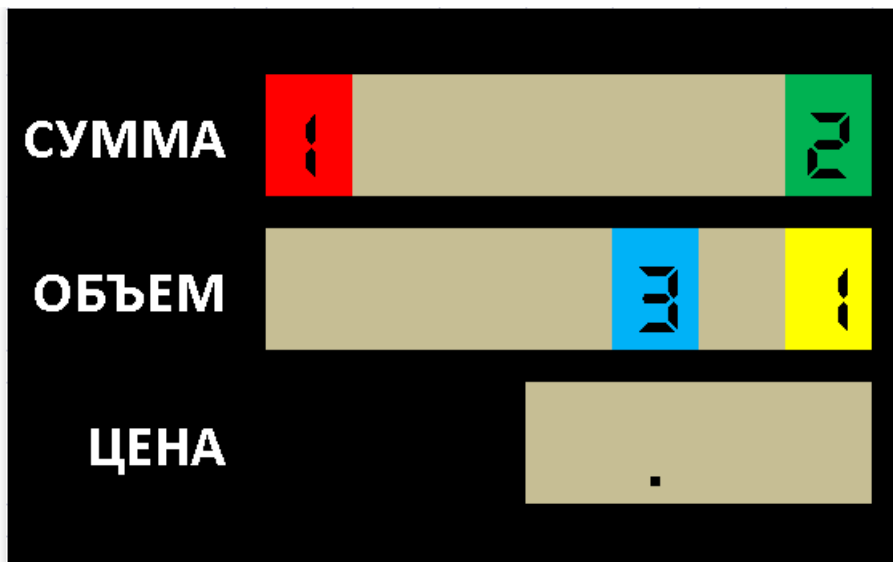
Клавишная панель

Клавиша	Назначение/Использование
0-9	Цифровой набор
F1	Функция 1 -
F2	Функция 2 -
\$ Totals	Итоги: Деньги
Vol. Total	Итоги: Объем
ENTER	Подтверждение ввода значения
CLEAR	Очистка -

Доступ к параметрам ТРК

При программировании код команды отображается с выравниванием по левому краю на главном дисплее в поле СУММА. Другая отображаемая информация зависит от конкретных кодов команд программирования и кодов функций в коде команды.

Параметры программирования отображаются на ЖК-дисплеях, как только нажимается клавиша выбора параметров. Выбранные параметры продолжают мигать, пока не будет нажата **ENTER** или **F2**. Параметры вводятся в память только после нажатия **ENTER**.



Отображение параметров на дисплее

Символ	Значение
1	Командный код (Функция)
2	Сторона колонки
3	Рукав
1	Уровень доступа

Примечание

Если введенные данные (код команды, код функции, параметр) недействительны, поле данных будет пустым в течение 2 секунд, и прозвучит двойной звуковой сигнал. Через 2 секунды отобразится код ошибки 20.

Первый уровень доступа

Для доступа к параметрам первого уровня:

1. Нажать **F1** на клавишной панели
2. Ввести пароль (PIN) доступа к уровню

Для перехода к другому параметру, из текущего этого же уровня:

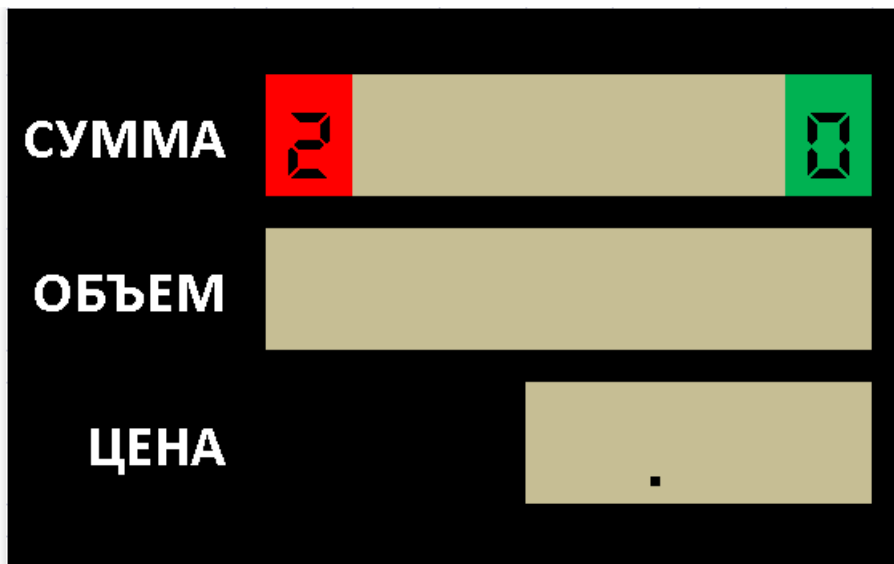
1. Нажать **F1** на клавишной панели
2. Ввести номер параметра (командный код)
3. Подтвердить ввод клавишей **ENTER**

Программирование и доступ к данным Encore 300

Командные коды первого уровня

Командный код 1: Установка цен продуктов

Командный код 2: Режим работы Two Wire/Standalone Mode

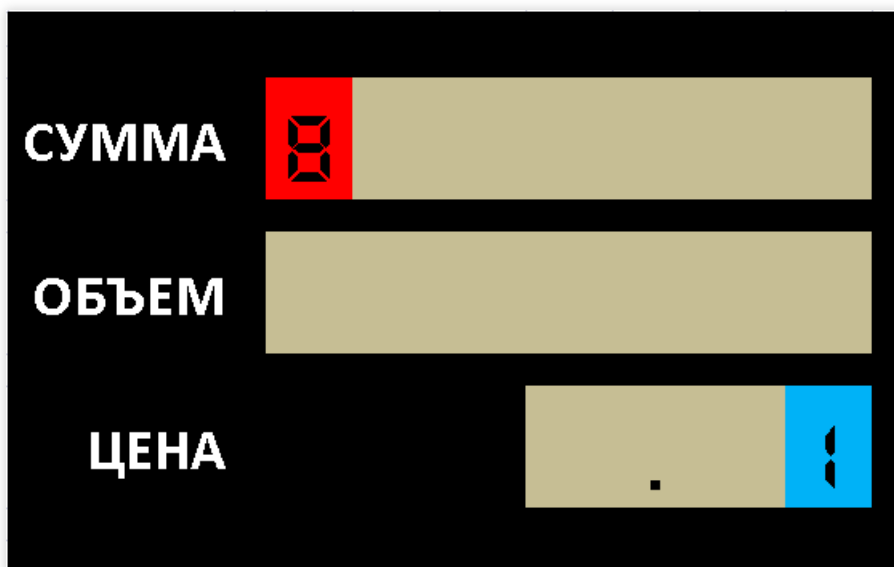


Функция 2

1. Нажать **2**, затем **ENTER** на клавишной панели для доступа к параметру.
2. Выбрать режим и подтвердить выбор клавишей **ENTER**.

Функция	Значение
Standalone (without console control)	0
Two-wire operation (with console control) Note: This is default.	1

Командный код 8: Отображение версий встроенного программного обеспечения

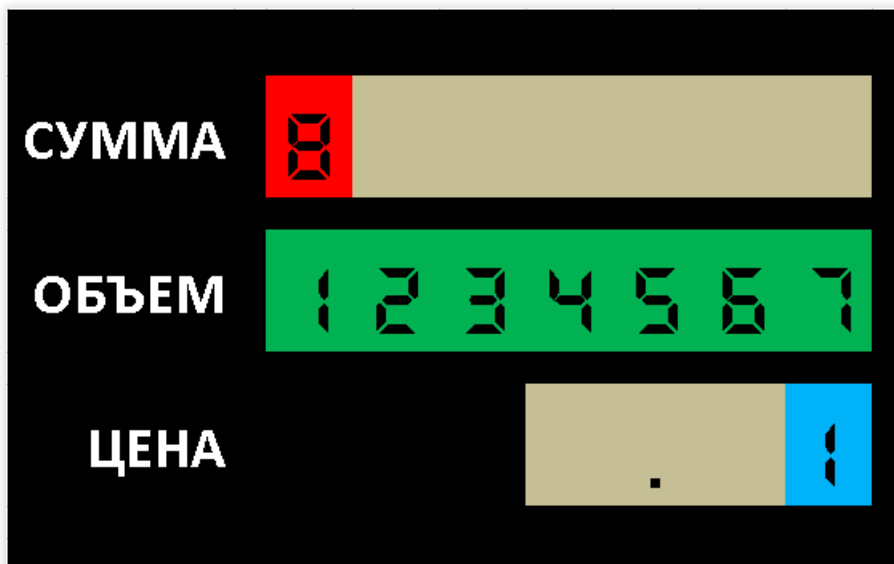


Функция 8

1. Нажать **8**, затем **ENTER** на клавишной панели для доступа к функции.
2. Выбрать опцию.

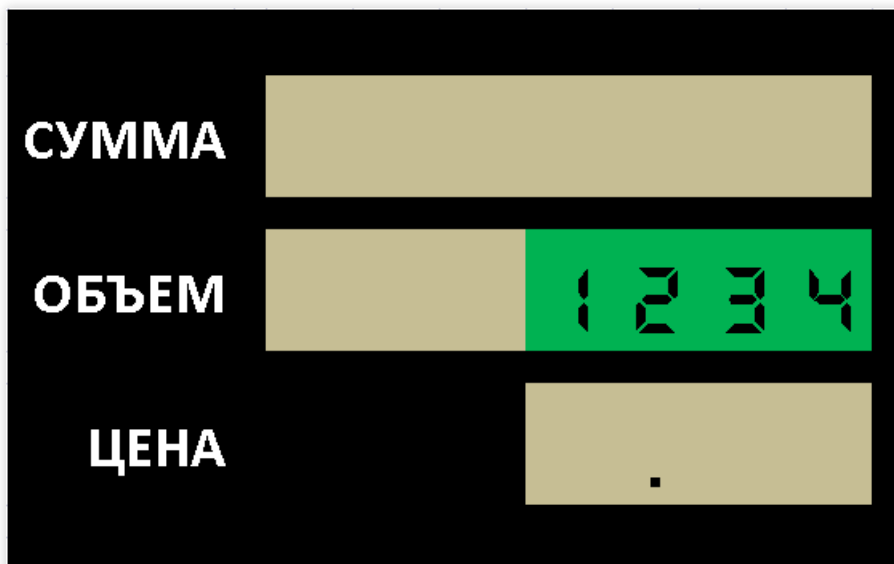
Функция	Значение
Pump Controller	1
Hydraulic Interface	2
Customer Programmable Preset	3

Версия программного обеспечения отображается в строке объема на главном дисплее колонки.

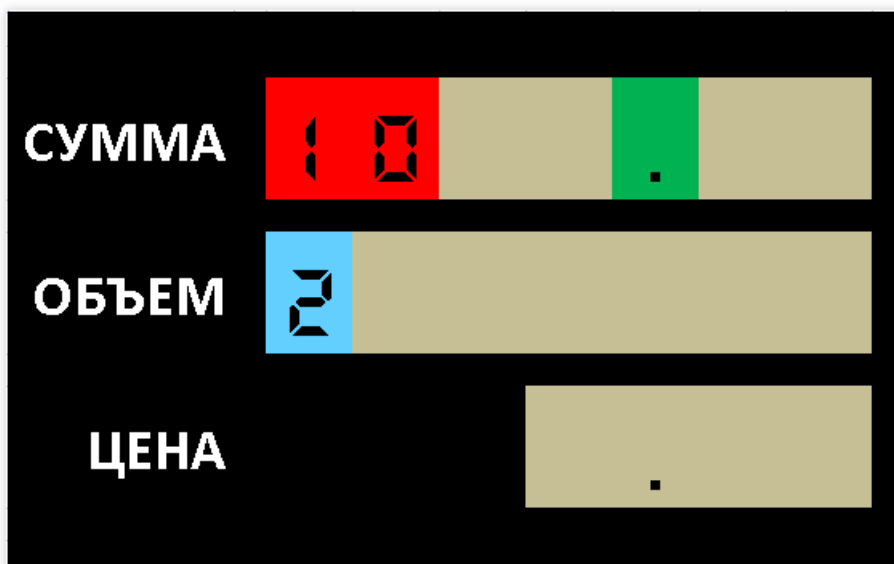


Отображение версии модуля

Командные коды второго уровня



Ввод пароля 1



Ввод пароля

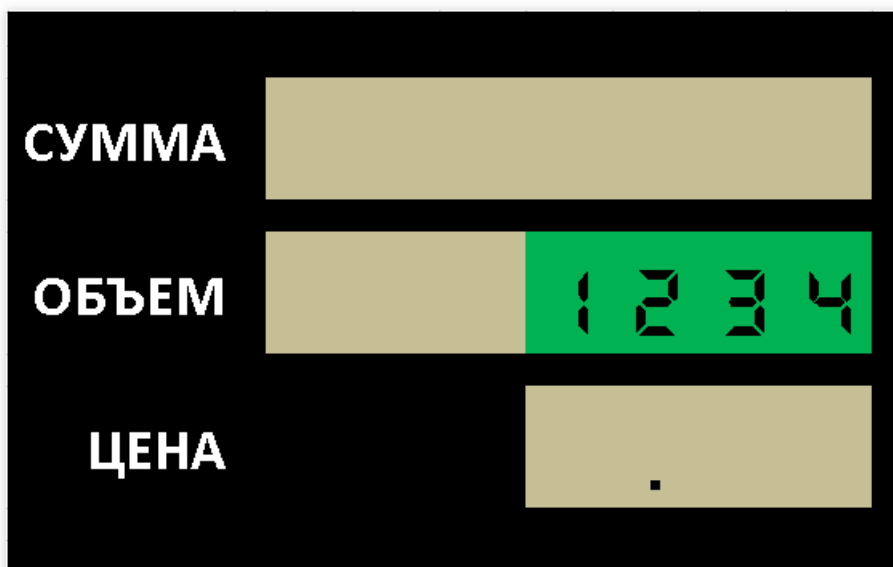
Доступ у параметрам второго уровня:

1. Нажать **F1** на клавишной панели , вести пароль для доступа на первый уровень **Level 1 PIN Code**, и подтвердить ввод клавишей **Enter**.
2. Ввести код уровня 2 (Level 2) **Командные коды (10-12)**, затем нажать **ENTER**. В денежном поле дисплея должна отобразиться десятичная точка, а в поле дисплея отображен номер уровня **2**.
3. Ввести пароль доступа к уровню **Level 2 PIN Code**, и подтвердить ввод клавишей **ENTER**.

Командный код 12: Программирование идентификатора ТРК (ID)

1. Нажать **1, 2** для выбора командного кода , затем **ENTER** на клавишной панели для перехода к параметрам функции.
2. Выбрать сторону, затем нажать **ENTER**.

Командные коды третьего уровня



Ввод пароля 3 уровня

Программирование и доступ к данным Encore 5xx и серии Eclipse

Командные коды первого уровня

Командные коды второго уровня

Командные коды третьего уровня

TPK HongYang

TPK HongYang

Подключение ТРК HongYang

Способы подключения ТРК HongYang к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допустимые способы подключения семейства ТРК HongYang к компьютеру:

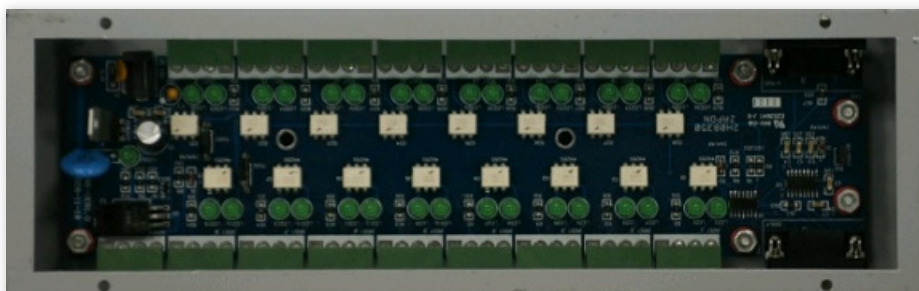
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-232** (HUB HongYang);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.



Процессорная плата "HongYang"

Прямое подключение с использованием стандартного COM-порта RS232 (HUB HongYang)



HUB "HongYang"

Внимание

Обозначения на схеме:

1. Подключение ТРК;
2. Подключение к управляющему компьютеру (КОМ-порт);
3. Подключение внешнего источника питания ХАБ-а

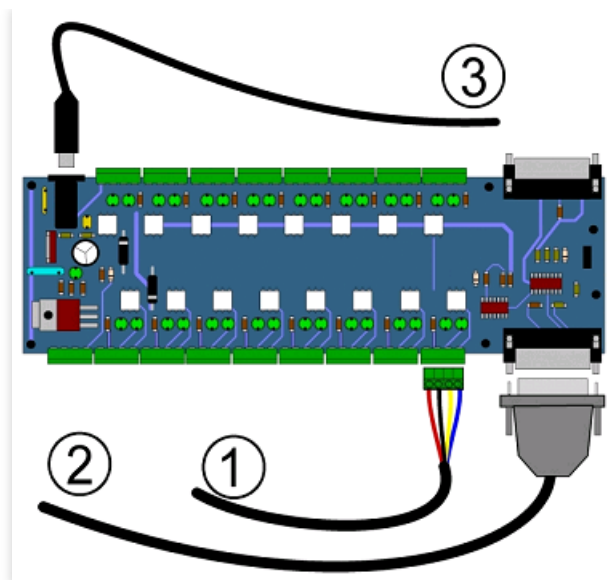


Схема подключения ТПК HongYang через RS232 (HUB HongYang)

Настройка ТРК HongYang

❗ Важно!

С некоторыми старыми версиями прошивок контроллер ТРК HongYang принимает новые значения цены продукта только при повешенных пистолетах. Т.о. невозможно динамическое изменение цен от системы управления. Это влечет множество проблем связанных с корректной работой этой электроники.

Параметры ТРК HongYang

Для корректной работы ТРК HongYang в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров ТРК HongYang выполняется с помощью встроенной клавиатуры. Для доступа к параметрам используется электромеханический замок с ключем.



Сервисная клавиатура контроллера ТРК HongYang

Параметры сопряжения ТРК HongYang

Адрес поста заправки ("Function Adxx")

- 1: Переключить ключ в положение "set", на дисплее должно быть сообщение "Function ----";
- 2: Нажать "menu" (7 раз), до отображения на дисплее "Function Adxx", где xx соответствует заданному адресу;
- 3: Для изменения значения используйте клавиши "2" (увеличить) и "3" (уменьшить), в диапазоне от 1 до 32;
- 4: Нажмите "EXIT", затем переведите ключ в положение "oil".

Режим управления ТРК ("Function FU-x")

FU-F	Без системы управления (Автономный режим)
FU-C	Управление от системы (Интерфейсный режим)

1. Установите ключ в положение "SET";
2. Нажатиями клавиши "MENU" перейдите до пункта FU-x;
3. Для изменения значения функции используйте клавиши "2" и "3";
4. Для подтверждения ввода нажмите "ENTER";
5. Нажмите "EXIT" для выхода;
6. Установите ключ в положение "Oil".

Дополнительные параметры ТРК HongYang

- Положение десятичной точки ("Function 8--x");

Положение десятичной точки ("Function 8--x")

NO	Sales	Litre	Unit price
0	0 digits	2 digits	0 digits
1	2 digits	3 digits	3 digits
2	2 digits	2 digits	2 digits
3	1 digits	2 digits	2 digits
4	0 digits	3 digits	0 digits
5	2 digits	3 digits	2 digits
6	2 digits	2 digits	3 digits
7	3 digits	3 digits	3 digits

Примечание

- Параметр **-NO 5**- реализован в прошивке с версии V207;
- Параметр **-NO 6**- реализован в прошивке с версии V209;
- Параметр **-NO 7**- реализован в прошивке с версии V211 886 type;

- 1: Переключить ключ в положение "set", на дисплее должно быть сообщение "Function ----";
- 2: Нажать "menu" (8 раз), до отображения на дисплее "Function PASS";
- 3: Введите пароль "B" и подтвердите ввод нажатием "ENTER". На дисплее должно появиться сообщение вида "Function 8--x".
- 4: Для изменений значений используйте клавиши "2" и "3";
- 5: Для подтверждения ввода нажмите "EXIT", затем переведите ключ в положение "oil".

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК HongYang в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – HongYang;
- **Скорость** – 4800;
- **Эхо** – Да;
- **Преобразователь** – Нет.

ТРК(ГНК) Lanfeng

ТРК(ГНК) Lanfeng

Подключение ТРК(ГНК) Lanfeng

Способы подключения ТРК(ГНК) Lanfeng к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК(ГНК) Lanfeng к компьютеру:

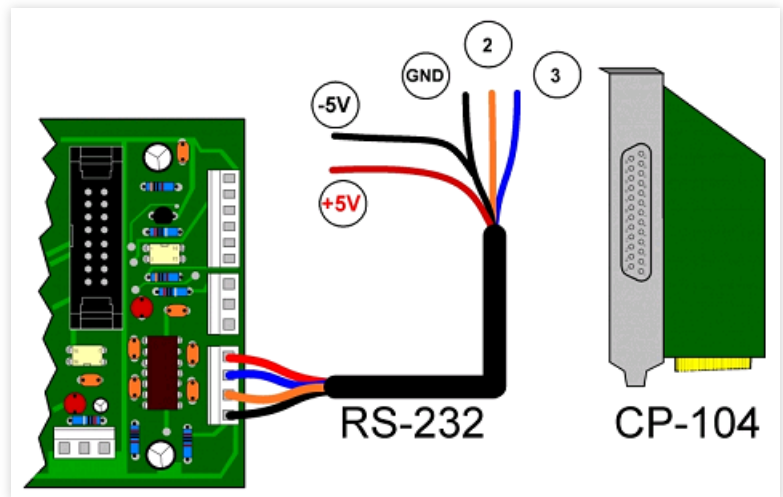
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-232**;
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-232

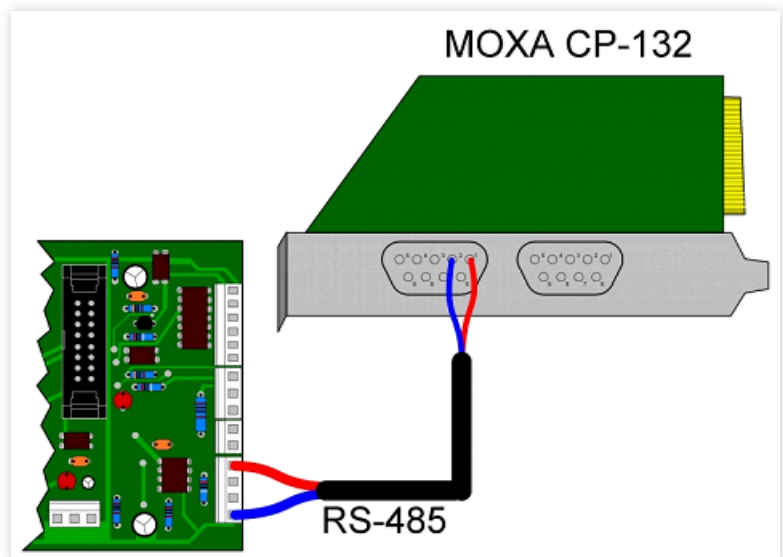
! Важно!

Подключение ТРК Lanfeng по интерфейсу RS-232 требует внешнего питания постоянным напряжением 5 В. интерфейса на стороне контроллера колонки.



Пример подключения по RS-232

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-485



Пример подключения по RS-485

Настройка GasKit для работы с ТРК(ГНК) Lanfeng

 **Примечание**

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

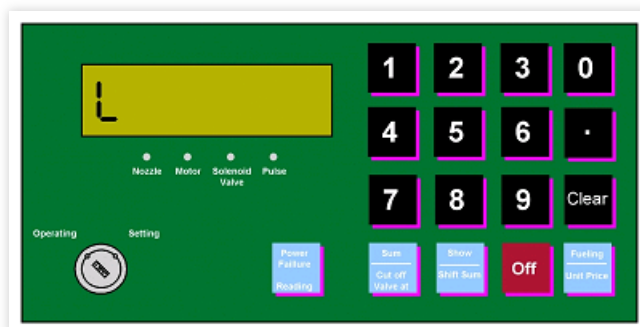
Для подключения ТРК(ГНК) Lanfeng к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Настройка ТРК(ГНК) Lanfeng

Параметры ТРК(ГНК) Lanfeng

Для корректной работы ТРК(ГНК) Lanfeng в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров ТРК(ГНК) Lanfeng выполняется с помощью встроенной клавиатуры. Для доступа к параметрам используется электромеханический замок с ключом.



Сервисная клавиатура контроллера ТРК(ГНК) Lanfeng

Для перевода контроллера в режим настройки параметров необходимо повернуть ключ клавишной панели в положение **"SETTING"**. Для изменения адреса последовательно нажать **"POWER FAILURE READING"**, **"CUT OFF VALVE"**. На дисплее клавишной панели должен отобразиться код параметра **"d2 00"**. С помощью цифровых клавиш задать требуемый адрес в диапазоне от 1 до 99 и повернуть ключ в рабочее положение **"OPERATIONAL"**.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК(ГНК) Lanfeng в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – Lanfeng;
- **Скорость** – 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

! *Важно!*

В зависимости от версии встроенного программного обеспечения контроллера ТРК(ГНК) Lanfeng адресация может не использоваться.

Для параметров поста:

- **Адрес поста**- 1-99;
- **Заблокирован**;
- **PreValue**;
- **Версия протокола**;

ТРК(ГНК) Mekser (MKR5 Computer)

ТРК/ГНК Mekser (MKR5 Computer)

- [Подключение ТРК/ГНК Mekser \(MKR5 Computer\)](#)
- [Настройка ТРК/ГНК Mekser \(MKR5 Computer\)](#)

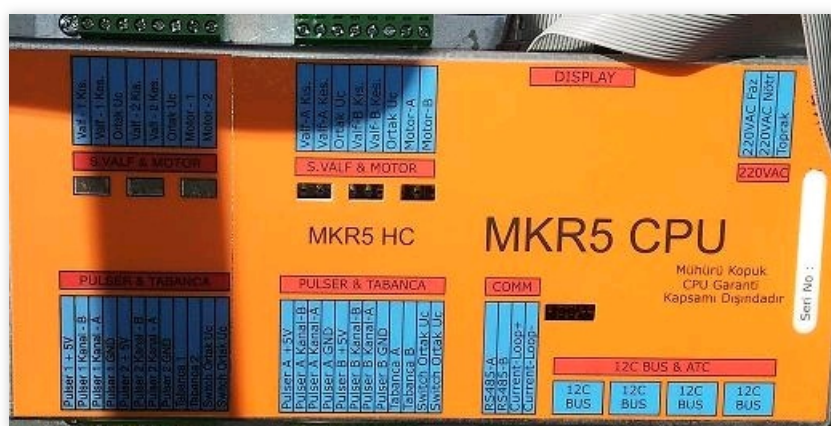
Подключение ТРК(ГНК) Mekser (MKR5 Computer)

Способы подключения ТРК/ГНК Mekser (MKR5 Computer) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК/ГНК Mekser (MKR5 Computer) к компьютеру:

- Прямое подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа **Токовая Петля**;
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конвертерами протоколов типа **ТОПАЗ 119-14M1**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.



Внешний вид корпуса "MKR5 Computer"

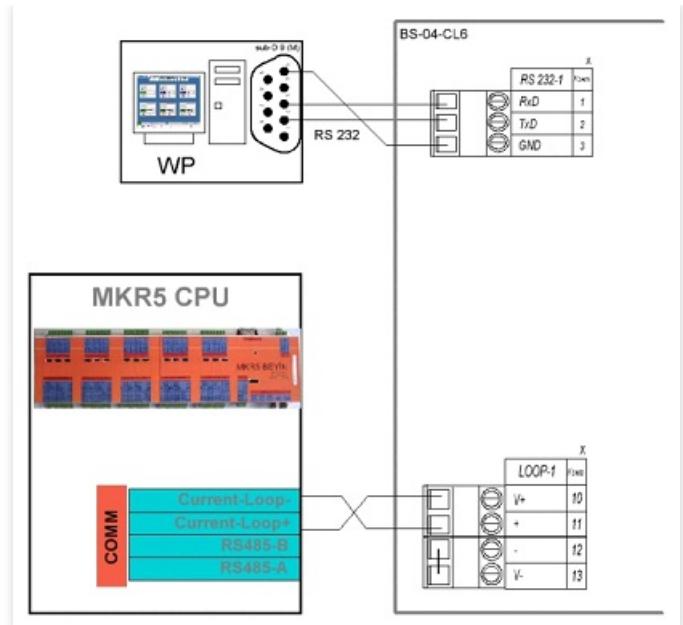


Процессорная плата "MKR5 Computer"

Прямое подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа Токовая Петля

Для прямого подключения ТРК/ГНК Mekser (MKR5 Computer) к GasKit 9.2 могут использоваться блоки сопряжения **BS-04-CL6-40**, **ТОПАЗ 119-14M1** или аналогичные по характеристикам. В GasKit 9.2 реализовано подключение данного типа ТРК с использованием протокола Two Wire по интерфейсу CURRENT LOOP (Токовая Петля) 45 мА..

Подключение сигнального интерфейсного кабеля 2-WIRE к колонке осуществляется к разъему COMM платы "MKR5 Computer" на контакты Current-Loop(+) и Current-Loop(-).



Пример подключения ТРК/ГНК Melexis (MKR5 Computer) по интерфейсу 2-WIRE через блок BS04-CL6-40

Настройка ТРК(ГНК) Mekser (MKR5 Computer)

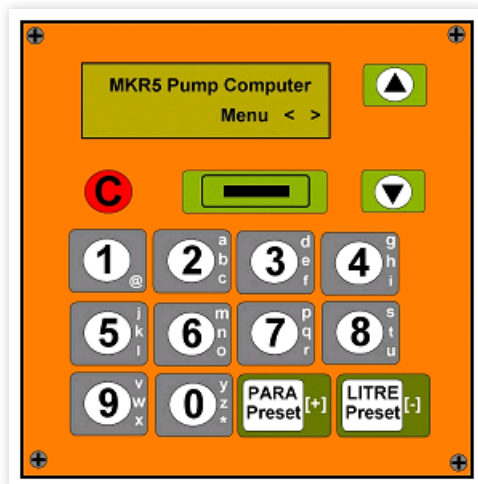
Параметры ТРК/ГНК Mekser (MKR5 Computer)

Для корректной работы ТРК/ГНК Mekser (MKR5 Computer) в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Подготовка электроники ТРК/ГНК Mekser (MKR5 Computer)

Внимание

- До проведения операций программирования параметров ТРК/ГНК необходимо прервать связь колонки с системой управления.
- Включить электропитание электроники ТРК/ГНК. Колонка перейдет в режим ожидания. На сервисном индикаторе ТРК/ГНК будет отражено текущее состояние колонки.
- При проведении операций программирования все пистолеты ТРК/ГНК должны быть повешены.



Программирование параметров электроники ТРК/ГНК производится с помощью сервисной клавиатуры.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК/ГНК Mekser (MKR5 Computer) в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – EuroPump (протокол S4Dart);
- **Скорость** – 9600?;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

ТРК(ГНК) МЕРSAN (UNiMЕР)

ТРК(ГНК) МЕРSAN (UNiMЕР)

Подключение ТРК(ГНК) MEPSAN (UNiMEP)

Способы подключения ТРК(ГНК) MEPSAN (UNiMEP) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК(ГНК) MEPSAN (UNiMEP) к компьютеру:

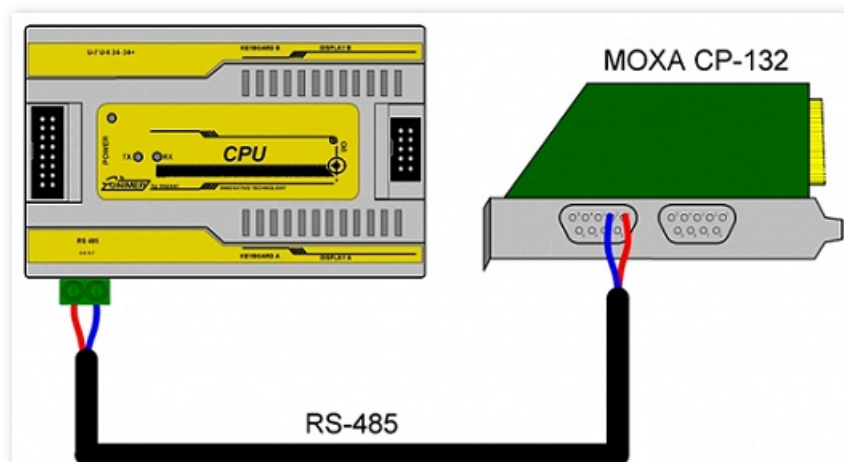
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа **ТОПАЗ 119-15M1**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.



CPU модуль контроллера MEPSAN (UNiMEP)

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-485



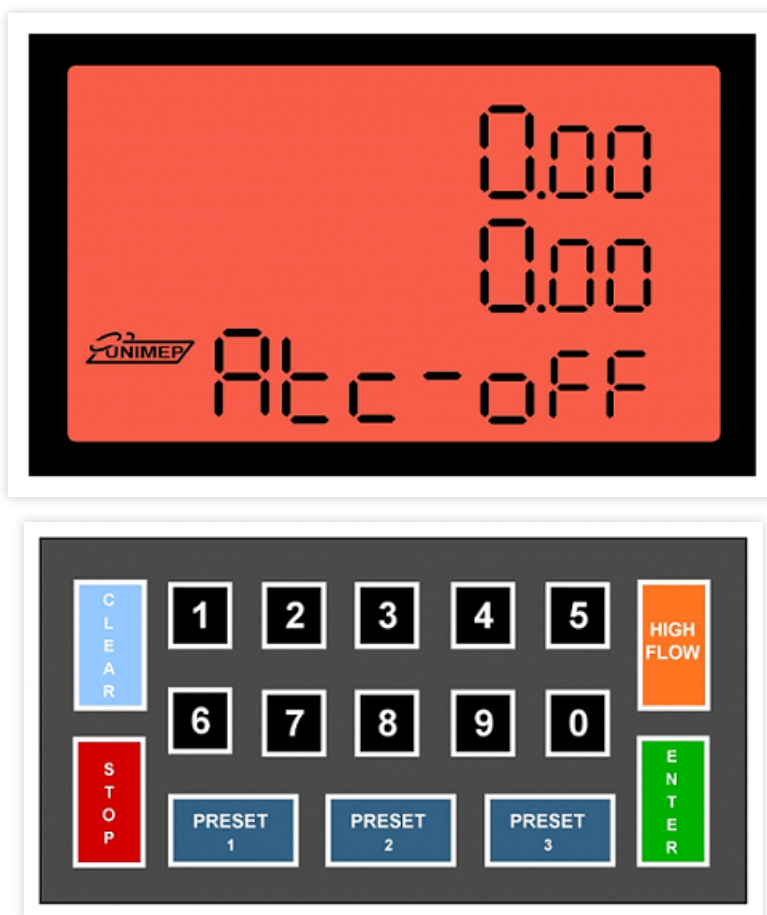
Пример подключения по RS-485

Настройка ТРК(ГНК) MEPSAN (UNiMEP)

Параметры ТРК(ГНК) MEPSAN (UNiMEP)

Для корректной работы ТРК(ГНК) MEPSAN (UNiMEP) в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Подготовка электроники ТРК(ГНК) MEPSAN (UNiMEP)



Программирование параметров электроники ТРК/ГНК производится с помощью сервисной клавиатуры.

Параметры сопряжения ТРК(ГНК) MEPSAN (UNiMEP)

Для сопряжения с системой управления GasKit необходимо проверить и при необходимости изменить следующие параметры ТРК/ГНК:

- Адрес ТРК/ГНК (Add);



Изменение сетевого адреса контроллера

Для осуществления связи между ТРК/ГНК и системой управления GasKit каждой ТРК/ГНК должны быть присвоены адреса. В дальнейшем установленный параметр должен использоваться при настройке системы управления GasKit.

❗ Важно!

Недопустимо использование одинаковых адресов для разных постов в пределах одного канала

управления ТРК.



Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК(ГНК) МЕРSAN (UNiMER) в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – Wayne (Dart Pump Interface);
- **Скорость** – 9600*;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Параметры поста:

- **Игнорировать короткие разрывы** – Да.

TPK Nuovo Pignone

ТРК/ГНК Nuovo Pignone

Подключение ТРК(ГНК) Nuovo Pignone

Способы подключения ТРК/ГНК Nuovo Pignone к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК/ГНК Nuovo Pignone к компьютеру:

- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа [ТОПАЗ 119-15М1](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

❗ Важно!

Для подключения электроники ГНК Nuovo Pignone к системе управления необходимо наличие интерфейсной платы TSO 31039 (RS-485) в комплекте электроники ГНК.

Подключение ТОПАЗ 119-15М1 к ГНК Nuovo Pignone DPC 050 LE

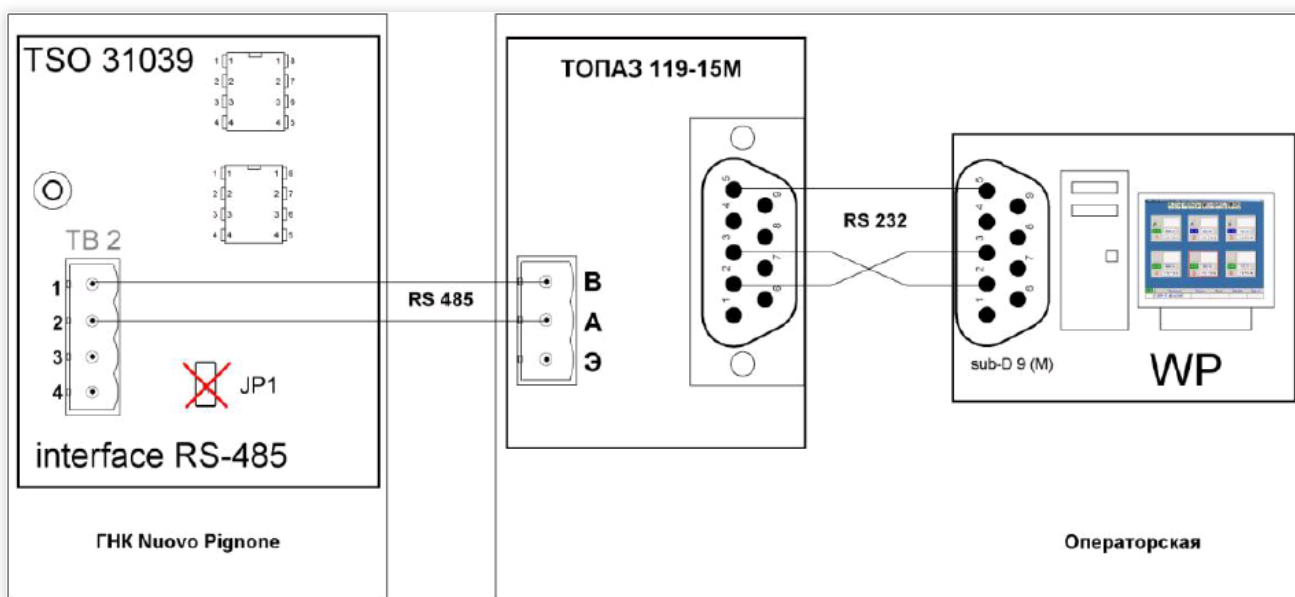
Блок сопряжения ТОПАЗ 119-15М1 устанавливается в операторской и подключается к компьютеру по интерфейсу RS-232. Дополнительную информацию можно получить в документации к блоку ТОПАЗ 119-15М1.

Подключение между ГНК Nuovo Pignone и ТОПАЗ 119-15М1 производится по интерфейсу RS-485.

Интерфейсный кабель RS-485 подключается к разъему TB 2 платы TSO 31039, на контакты 1(+) и 2(-)

⚠ Внимание

На интерфейсных платах TSO 31039 необходимо удалить перемычки JP1, чтобы отключить согласующие резисторы линии.



Подготовка контроллера ГНК Nuovo Pignone

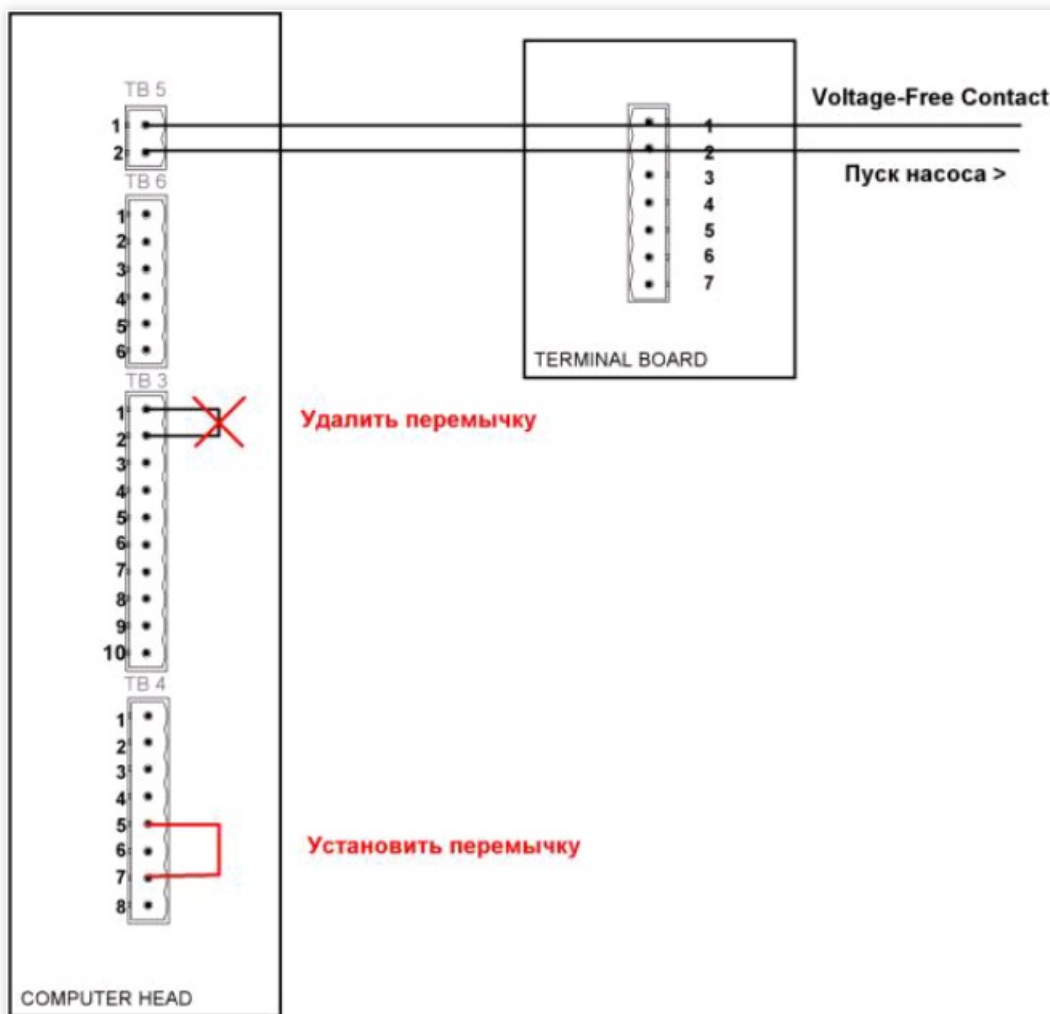
Для возможности работы от системы управления необходимо отключить блокировки контроллера Nuovo Pignone и активировать интерфейсный режим работы. Для этого:

- Отключить электропитание электроники от сети питания.

- Рычаг "пуск колонки" установить в выключенное состояние.
- Удалить перемычку между 1 и 2 контактами на разъеме TB3 электронного блока Nuovo Pignone (COMPUTER HEAD).
- Установить перемычку между контактами 5 и 7 на разъеме TB4.
- Включить питание электронного отсчетного устройства.

❗ Важно!

После удаления перемычки между контактами 1 и 2 разъема TB3 возможно появление сообщения об ошибке колонки E608 (ошибка уровня продукта). Для устранения этой ошибки необходимо изменить защищенный параметр P16. Этому параметру необходимо присвоить значение 03 (разрешение на отпуск топлива). Для доступа к защищенным параметрам смотрите документацию ГНК.



Настройка ТРК(ГНК) Nuovo Pignone

Для входа в режим программирования и изменения параметров ГНК используется сервисная клавиатура колонки.



Для входа в режим программирования:

- Выключить электронный блок.
- Удерживая нажатыми кнопки **P1** и **P2**, включить питание электронного блока.

На дисплее цены должно появиться сообщение **P1** (Первый пункт меню настроек)

- Для перемещения по пунктам меню используется кнопка **P1**.
- Для входа в меню - клавиша **P2**.
- Для циклического изменения параметра - **P1**.
- Сохранение параметра - **P2**.

Далее необходимо задать следующие параметры для функций:

- **P02** (режим работы ГНК) требуемое значение = **Aut** (Автоматический режим).
- **P06** (адрес ГНК) возможные значения от **01** до **30**.
- **P12** (скорость передачи данных) требуемое значение для ТОПАЗ = **9600**.

После 10 - 30 секунд бездействия ГНК автоматически выйдет из режима настройки.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК/ГНК BlueSky LT C в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост.](#)

TPK Petroleum Systems

TPK Petroleum Systems

Подключение ТРК Petroleum Systems

Способы подключения ТРК Petroleum Systems к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

В комплект ТРК Petroleum Systems должен входить концентратор (один концентратор поддерживает работу 8 ТРК). Для соединения концентратора с компьютером используется интерфейс RS-232.

*Извините,
страница находится в разработке.*

Настройка ТРК Petroleum Systems

*Извините,
страница находится в разработке.*

ГНК Pump Control



PumpControl LOGO

Подключение ГНК Pump Control

Способы подключения ГНК Pump Control GC22 к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ГНК Pump Control GC22 к компьютеру:

- Прямое подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа [Токовая Петля](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Для согласования интерфейсов может использоваться блок сопряжения [BS-04-CL6-30](#).



Расположение клеммной коробки



Power supply board ГНК Pump Control

Прямое подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа Токовая Петля



Интерфейс Токовая Петля на Power supply board

Для прямого подключения ГНК Pump Control GC22 к GasKit 9.2 могут использоваться блоки сопряжения [BS-04-CL6-30](#) или аналогичные по характеристикам. В GasKit 9.2 реализовано подключение данного типа ТРК с использованием протокола PumpControl GC22 по интерфейсу CURRENT LOOP (Токовая Петля) 30 мА..

Подключение сигнального интерфейсного кабеля 2-WIRE к колонке осуществляется к разъему K5 платы "Power supply board" на контакты L+ и L-.

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ГНК Pump Control GC22 с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ГНК Pump Control GC22 к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ГНК Pump Control GC22 через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ГНК Pump Control GC22 с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ГНК Pump Control GC22 к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ГНК Pump Control GC22 через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с ГНК Pump Control

Примечание

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ГНК Pump Control к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Параметры управления ТРК/ГНК Pump Control

Канал управления ТРК/ГНК Pump Control

Канал управления ТРК/ГНК Pump Control должен быть создан по общим правилам создания канала управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал ТРК»](#) этого руководства.

Для подключения ГНК Pump Control с контроллером GC22 к Системе Управления в конфигурацию должен быть добавлен Канал ТРК с указанием соответствующих параметров:

- Протокол: **PumpControl GC22**
- СОМ-порт: **Номер СОМ-порта, к которому подключена ТРК (группа ТРК)**
- Скорость: **Скорость соединения с ТРК (9600)**
- Эхо: ДА*

Канал управления ГНК Pump Control

Пост управления ГНК Pump Control

Пост управления на канале ГНК Pump Control создается по общим правилам создания поста управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке постов управления доступна в разделе [«Экран Пост»](#) этого руководства.

Вкладка «Параметры поста»

Для Канала ТРК должны быть добавлены Посты обслуживания с набором параметров:

- Номер: Уникальный номер Поста в Системе Управления
- Канал: Принадлежность поста к Каналу ТРК
- Заблокирован:
- Адрес: Адрес (ID) контроллера ТРК. Адрес должен соответствовать заданным параметрам при программировании ТРК.
- Вторая сторона:
- Плотность (кг.л):

The screenshot shows a software interface for configuring a station. At the top, there is a dark red header with a menu icon, a back arrow, and the word 'Пост'. Below the header, there are three tabs: 'Параметры поста', 'Пистолеты', and 'Дополнительные параметры' (with a warning icon). Two buttons are visible: 'Проверить связь' (highlighted in blue) and 'Проверить отпуск топлива' (disabled, grey). The configuration fields are as follows:

- Номер: 1
- Канал: PumpControl GC22 (TES) with '+' and '-' buttons
- Адрес: 1
- Заблокирован:
- Вторая сторона:
- Плотность (кг/л): 0

Настройки для первой стороны ГНК Pump Control

This screenshot is identical to the one above, showing the configuration interface for the second side of the Pump Control unit. The configuration fields are:

- Номер: 2
- Канал: PumpControl GC22 (TES) with '+' and '-' buttons
- Адрес: 1
- Заблокирован:
- Вторая сторона:
- Плотность (кг/л): 0

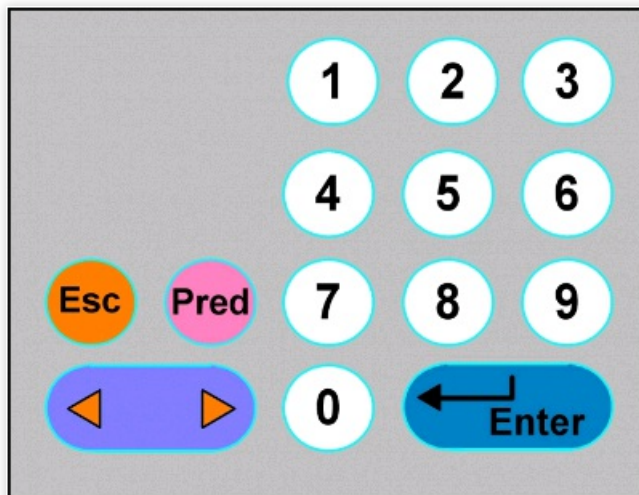
Настройки для второй стороны ГНК Pump Control

Настройка ГНК Pump Control

Параметры ГНК Pump Control GC22

Для корректной работы ГНК Pump Control GC22 в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров ГНК Pump Control GC22 может быть выполнено с помощью встроенной клавиатуры.



Встроенная клавиатура ГНК Pump Control GC22

Доступ к параметрам ТРК

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Доступ к меню	На дисплее n n E n u
	Выбор меню доступа к параметрам.	На дисплее ProG PASS -
	Ввод пароля. При вводе цифры 1,2,3,4 должны быть заменены действительным паролем.	На дисплее ProG PASS 8888
	При вводе действующего пароля переход к первому пункту технического меню. При вводе некорректного пароля выход из режима меню.	На дисплее XXX.xx Price

Параметры сопряжения ГНК Pump Control GC22

Для сопряжения с системой управления GasKit необходимо проверить и при необходимости изменить следующие параметры ТРК/ГНК:

- Сетевой адрес контроллера (Id_n);
- Режим работы контроллера (ConnPC);

Изменение сетевого адреса контроллера

Для осуществления связи между ГНК и системой управления GasKit 9.2 каждому контроллеру должен быть присвоен сетевой адрес. 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 9.2.

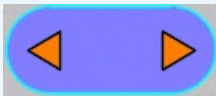

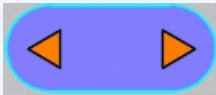
❗ Важно!


Недопустимо использование одинаковых адресов для контроллеров в пределах одного канала управления ТРК.

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Перемещение по пунктам технического меню. Выбор пункта меню "id_n"	На дисплее id_n
	Переход к параметрам	На дисплее id_n
	Ввод сетевого адреса контроллера	На дисплее xx id_n xx----
	Подтверждение сетевого адреса. Сохранение параметра.	На дисплее xx id_n

Изменение режима работы контроллера

Для дистанционного управления ГНК Pump Control GC22 от компьютерной Системы Управления контроллер должен быть переведен в соответствующий режим.

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Перемещение по пунктам технического меню. Выбор пункта меню "ConnPC"	На дисплее no ConnPC
	Переход к параметрам	На дисплее no ConnPC no
	Выбор режима	На дисплее no ConnPC

		YES
	Подтверждение выбранного режима. Сохранение параметра.	На дисплее YES ConnPC





Дополнительные параметры ГНК Pump Control GC22

- Положение десятичной точки (dPoint);

Положение десятичной точки

Данному параметру необходимо присвоить значение в зависимости от региональных требований. Этот параметр устанавливает соответствующие шаблоны для цены и суммы в каждой валютной системе. Pump Control GC22 поддерживает до 5 различных стилей (0-1-2-3-4) для позиции десятичной точки, каждое значение параметра соответствие с шаблоном приведенным в таблице ниже:

Шаблон Decimal point	Сумма Amount	Объем Volume	Цена PPU
0	000000	0000.00	0000
1	000000	0000.00	000.0
2	00000.0	0000.00	00.00
3	0000.00	0000.00	0.000
4	0000.00	0000.00	00.00

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Выбор пункта меню dPoint .	На дисплее x d P o i n t
	Переход к параметрам	На дисплее x d P o i n t -----
	Выбор числового значения в соответствии с таблицей шаблонов. Для России выбрать значение =4	На дисплее x d P o i n t 4 -----
	Подтверждение выбранного шаблона. Сохранение параметра.	На дисплее 4 d P o i n t

TPK SANKI

TPK SANKI

Подключение ТПК SANKI

Серии: **SK56, SK35**

Версия ПО ТПК: **92300 (SK92V300)**

Способы подключения ТПК SANKI к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Для подключения ТПК "SANKI" к системе управления используется интерфейс RS-485. Сигнальная линия подключается к разъему CN4 центральной процессорной платы контроллера. Типичная схема подключения приведена ниже.

Допускается несколько способов подключения семейства ТПК SANKI к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-485

Для подключения ТПК SANKI могут быть использованы интерфейсные платы MOXA CP-132UL-I, CP-132I с двумя портами RS485 или аналогичные по характеристикам. Рекомендуется использовать платы для промышленного применения имеющими оптическую развязку и защиту от перенапряжения портов. К каждому порту может быть подключено до 32 постов без использования усилителей и повторителей интерфейса. 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 группы и подключить каждую группу через отдельный 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.

Для подключения контроллера осуществляется по двухпроводной линии RS485 (2-wire). Используются сигналы DATA+ (B) и DATA- (A).

Интерфейсная плата должна быть правильно сконфигурирована для работы в режиме RS485 (2-wire) с использованием ADDC (Automatic Data Direction Control).

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ТПК SANKI с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ТПК SANKI к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ТПК SANKI через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК SANKI с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК SANKI к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ТРК SANKI через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

❗ Важно!

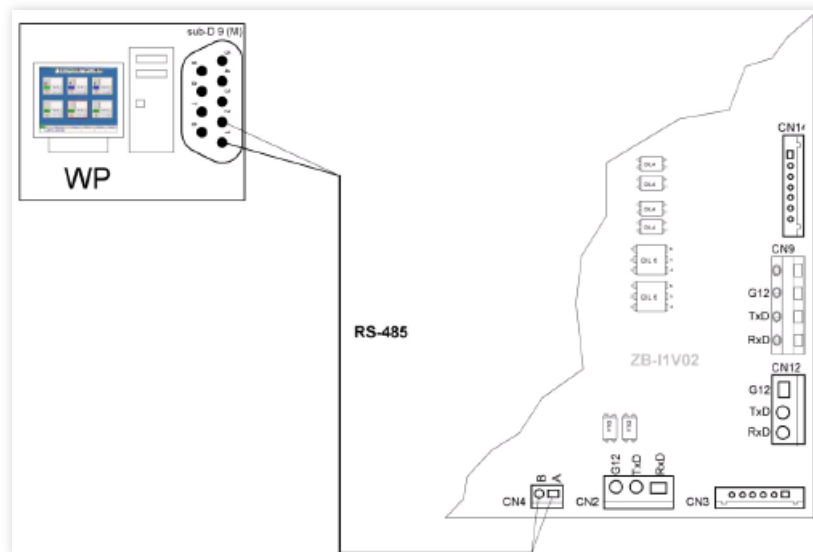
Перед началом подключения ТРК необходимо убедиться в совместимости текущей версии ПО контроллера колонки (прошивки) и системы управления.



Процессорная плата SANKI

⚠ Внимание

На стадии подготовки ТРК к запуску может потребоваться провести настройку конфигурации ТРК. Такая настройка выполняется с помощью джамперов (перемычек) расположенных на центральной процессорной плате контроллера. За дополнительной информацией обращайтесь к документации от производителя ТРК.



Настройка GasKit для работы с ТРК SANKI

📌 Примечание

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ТРК SANKI к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Канал управления ТРК SANKI

Канал управления ТРК SANKI должен быть создан по общим правилам создания канала управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал ТРК»](#) этого руководства.

Настройка ТРК SANKI

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

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК SANKI в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – Sanki (протокол Sanki);
- **Скорость** – 9600*;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

TPK S-Bench

TPK S-Bench

Подключение ТРК S-Bench

Поддерживаются ТРК и ГНК "Татсуно С-Бенч" серий BMP111, BMP500, BMP511, BMP2000.

Способы подключения ТРК S-Bench к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК S-Bench к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа [ТОПАЗ 119-15М1](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ТРК S-Bench с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ТРК S-Bench к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ТРК S-Bench через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК S-Bench с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК S-Bench к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ТРК S-Bench через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение через блоки сопряжения со встроенными конвертерами протоколов типа ТОПАЗ-119-15М1

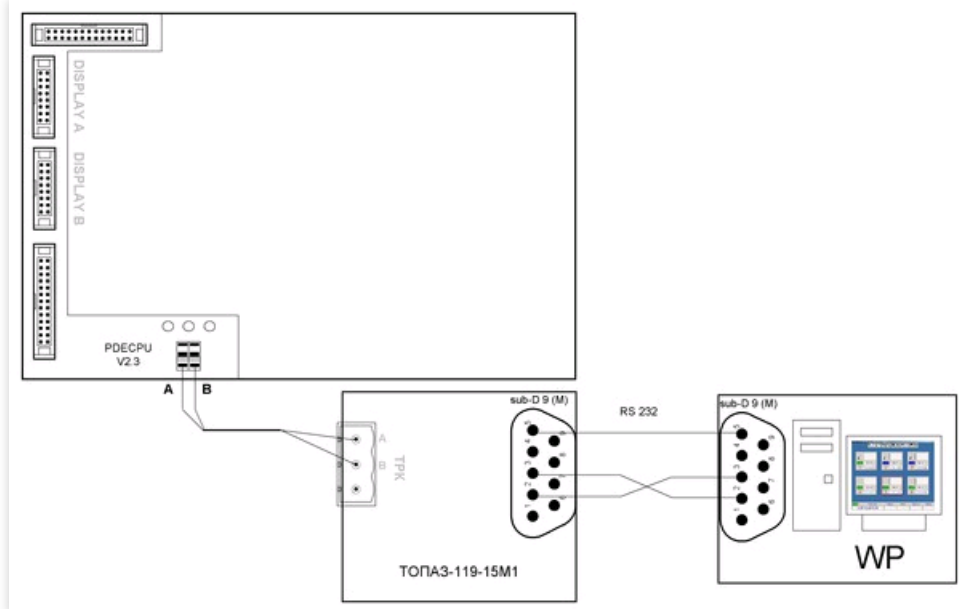
Подключение ТРК S-Bench с использованием [ТОПАЗ 119-15М1](#) может осуществляться только одним способом:

- В режиме преобразования протоколов и интерфейса;

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к конвертерам интерфейса ТОПАЗ-119-15М1

Для подключения без преобразования протокола блок должен быть программно или с помощью перемычки

на плате переведен в режим преобразования интерфейсов. Программно запущенный режим преобразования интерфейсов сбрасывается при отключении питания контроллера. Для принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейсов в конфигурации GasKit предусмотрен параметр "Преобразователь" на экране «Канал ТРК». За дополнительными сведениями об использовании БС ТОПАЗ-119-15М1 можно обратиться к разделу "[БС ТОПАЗ 119-15М1](#)" и к документации производителя оборудования.



Пример подключения ТРК S-Bench через блок ТОПАЗ-119-15М1

Особенности подключения топливораздаточных колонок S-Bench к конвертерам протоколов и интерфейса ТОПАЗ-119-15М1

Были замечены некоторые проблемы при подключении ТРК S-Bench к системе GasKit с использованием блока сопряжения "Топаз-119-15М1 Татсуно С-Бенч". Иногда не удается установить устойчивую связь между блоком и колонками. Из утилиты настройки блоков ТОПАЗ видно наличие связи с постами, хотя на колонках присутствует ошибка **Е-17**. После нескольких включений/выключений электроники ошибка пропадает, но пуск приводит к сбою и ошибке связи. Проблему можно решить перепрошивкой блока. Выяснилось, что некоторые прошивки могут некорректно работать! Такая проблема характерна для прошивок **v.27, v.28**. Известно решение проблемы при использовании прошивки **v.25**. Возможно проблема кроется в совместимости разных прошивок электроники ТРК и блока "Топаз-119-15М1 Татсуно С-Бенч".

Пример конфигурации "Топаз-119-15М1 Татсуно С-Бенч":

Сторона	Адрес	Рукав 1	Рукав 2	Рукав 3	Рукав 4	Рукав 5	Рукав 6	Рукав 7	Рукав 8	Кол-во
1	1	* 1	* 2	-	-	-	-	-	-	2
2	2	* 3	* 4	-	-	-	-	-	-	2
3	3	* 5	* 6	-	-	-	-	-	-	2
4	4	* 7	* 8	-	-	-	-	-	-	2
5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	0
6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0
7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	0
8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	0
9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	0
10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	0
11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	0
12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Рекомендуемые параметры "Топаз-119-15М1 Татсуно С-Бенч" (Пример):

Код	Параметр	Значение
3	Версия протокола системы управления	19
4	Протокол и версия ПО	T025
5	Прямой пуск	запрещен
6	Использовать стандартный 485 интерфейс	отключено
7	Скорость обмена в режиме преобразования интерфейсов	9600
8	Округление рублевой дозы	с недоливом
9	Обмен с колонкой	включен
10	Тип КУП	< не поддерживается >
11	Режим данных от ТРК	< не поддерживается >
12	Таймаут потери связи	0
13	Данные отпуска	остаток дозы
14	Режим совместимости с ПО АЗС ПЛЮС (только для ТРК NuovoPignone и Ливны КУП-20)	< не поддерживается >
15	Сквозная версия файлов исходного кода	138
16	Проект	4
17	Вариант проекта	10613
18	Сообщать о потере связи с ТРК	< не поддерживается >
19	Счетчик включений	2
20	Счетчик успешных парковок	1
21	Автоконфигурирование для NuovoPignone	< не поддерживается >
23	Тип протокола	< не поддерживается >
24	Десятичный множитель стоимости	1
25	Использовать суммарные счетчики колонки	да
26	Автоматически посылать разрешение кнопки "ПУСК" в начале обмена	< не поддерживается >
30	Действие при дозе 0	< не поддерживается >
31	Обработка цены для протокола ИСКРА	3
33	Формат цены системы управления	< не

		поддерживается >
34	Формат стоимости системы управления	< не поддерживается >
35	Формат цены и стоимости ТРК	< не поддерживается >
36	Таймаут разрешения долива	< не поддерживается >
37	Таймаут разрешения налива	< не поддерживается >
39	Формат цены ТРК	< не поддерживается >
40	Формат стоимости ТРК	< не поддерживается >
41	Формат объема ТРК	< не поддерживается >
42	Скорость ККМ	< не поддерживается >

Рекомендуемые параметры сторон "Топаз-119-15М1 Татсуно С-Бенч" (Пример):

Сторона	Значение
Минимальная доза отпуска (Код 22)	
1	0,01
2	0,01
3	0,01
4	0,01
5	0,01
6	0,01
7	0,01
8	0,01
9	0,01
10	0,01
11	0,01
12	0,01
Момент выключения клапана снижения (Код 32)	
1	< не поддерживается >
2	< не поддерживается >
3	< не поддерживается >

4	< не поддерживается >
5	< не поддерживается >
6	< не поддерживается >
7	< не поддерживается >
8	< не поддерживается >
9	< не поддерживается >
10	< не поддерживается >
11	< не поддерживается >
12	< не поддерживается >

Рекомендуемые параметры рукавов "Топаз-119-15М1 Татсуно С-Бенч" (Пример):

Сетевой адрес	Значение	Сетевой адрес	Значение	Сетевой адрес	Значение	Сетевой адрес	Значение
Дискретность счета ТРК (Код 2)							
1	100	3	100	5	100	7	100
2	100	4	100	6	100	8	100

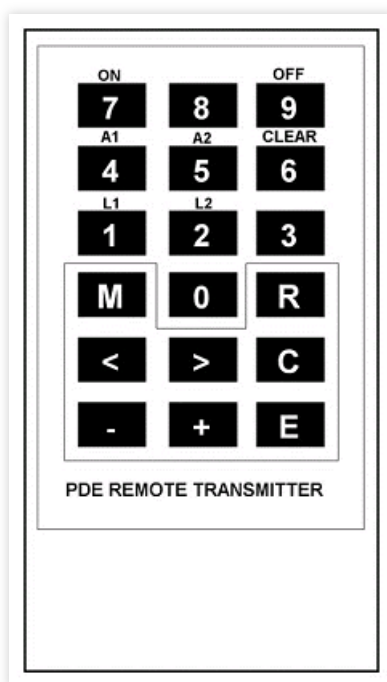
Настройка TPK S-Bench

Контроллер **PDECPU TPK "S-Bench"**.

Параметры TPK S-Bench

Для корректной работы TPK S-Bench в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров TPK S-Bench может быть выполнено с помощью сервисного пульта, работающего через инфракрасный порт.



Сервисный инфракрасный пульт RT-1 контроллера TPK S-Bench

Примечание

Для использования пульта RT-1 TPK должна быть оборудована дисплеями с инфракрасными приемниками.

Вход в режим настроек:

Клавиша	Значение	Описание
R	<R>	Вход в режим оператора
M	<M>	Вход в режим менеджера или режим обслуживания (в зависимости от введенного пароля)

Параметры электроники:

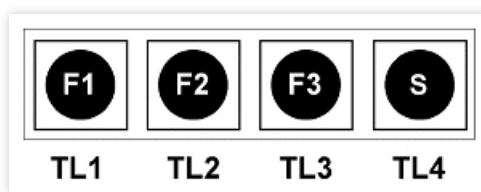
Клавиша	Значение	Описание
+	<+>	Переход к следующему значению параметра
-	<->	Переход к предыдущему значению параметра
-	<E>	Изменение значения текущего параметра (если эта операция возможна)
	<0>...<9>	Прямой переход на параметр с заданным числом

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9		
M R	<M>, <R>	Окончание режима настройки

Изменение значений параметров и пароля:

Клавиша	Значение	Описание
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	<0>...<9>	Ввод числового значения и переход к следующему
+	<+>	Инкремент текущей цифры параметра
+	<->	Декремент текущей цифры параметра
+	<E>	Окончание изменения параметра и внесение в память
+	<C>	Окончание изменения параметра без внесения в память

Для программирования электроники могут использоваться клавиши TL1(F1), TL2(F2), TL3(F3) и TL4(S), расположенные на процессорной плате ТРК.



Кнопки контроллера ТРК S-Bench




Клавиша TL4(S) имеет значение "Shift".

Вход в режим настроек:

Клавиша	Значение	Описание
F3	"F3"	Вход в режим оператора
S F3	"Shift + F3"	Вход в режим менеджера или режим обслуживания (в зависимости от введенного пароля)

Параметры электроники:

Клавиша	Значение	Описание
S F1	"Shift + F1"	Переход к предыдущему параметру
F2	"F2"	Переход к следующему значению параметра
	"Shift + F2"	Переход к предыдущему значению параметра

		
	"F3"	Изменение значения изображенного в данный момент параметра
	"Shift + F3"	Выход из режима настройки

Изменение значений параметров и пароля:

Клавиша	Значение	Описание
	"F1"	Увеличение значения параметра
	"F2"	Уменьшение значения параметра
	"F3"	Переход к следующему разряду параметра
	"Shift + F1"	Ввод и сохранение значения параметра
	"Shift + F2"	Выход без сохранения значения параметра
	"Shift + F3"	Переход к предыдущему разряду параметра

Предварительная подготовка электроники ТРК

Существуют 3 варианта доступа к параметрам электронного блока колонки:

- Режим оператора:

Разрешено считывание значений базовых параметров с 01 по 07. Изменение параметров запрещено.

- Режим менеджера:

Разрешено считывание и установка параметров с 01 по 19. Режим используется для ввода регистрационных данных для работы колонки.

- Режим обслуживания:

Разрешено чтение и установка всех возможных параметров с 01 по 99.

Режим работы ТРК: Параметр №12

Значение	Описание
0	Автоматический режим
1	Автоматический/ручной режим
2	Автоматический/ручной с блокировкой
3	Ручной режим

4	Кредитный режим
---	-----------------

Требуется установить "Автоматический режим".

Адрес поста: Параметр №21

❗ Важно!

Недопустимо использование одинаковых адресов для разных постов и пистолетов в пределах одного канала управления ТРК. При проведении программирования блока необходимо обеспечить подключение только одного устройства к интерфейсу управления, все остальные блоки нужно временно отключить.

Код	Описание
A	Адрес стороны А ТРК
B	Адрес стороны В ТРК

Коды продуктов: Параметр №24

❗ Важно!

*Важным моментом для сопряжения блока сопряжения "Топаз-119-15М1 Татсуно С-Бенч" с ТРК является правильная настройка 24-ой функции колонки (**Коды продуктов**). При неправильной настройке этой функции будет невозможен отпуск (пуск) ТРК. Данную функцию необходимо привести к заводским настройкам (сбросить).*

Положение	Описание
1	Код продукта насоса 1
2	Код продукта насоса 2
3	Код продукта насоса 3
4	Код продукта насоса 4
5	Код продукта насоса 5

Скорость интерфейса обмена данными: Параметр №25

Значение	Описание
0	1200 Bd
1	2400 Bd
2	4800 Bd
3	9600 Bd
4	19200 Bd

TPK Tatsuno

TPK Tatsuno PDE (Контроллер PDEX 5.x) v5.7L

Подключение ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x)

Способы подключения ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа **ТОПАЗ 119-15M1**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-485

Система управления АЗС GasKit поддерживает работу с ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x). Управление этими контроллерами осуществляется по интерфейсу RS485 (2-wire), протокол Tatsuno (PDE).

Для подключения ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) могут быть использованы интерфейсные платы MOXA CP-132UL-I, CP-132I с двумя портами RS485 или аналогичные по характеристикам. Рекомендуется использовать платы для промышленного применения имеющими оптическую развязку и защиту от перенапряжения портов. Теоретически все ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x), находящиеся на АЗС, могут быть подключены к одному из портов. С целью повышения надежности и снижения уровня помех рекомендуется все ТПК на АЗС разделить на группы и подключить каждую группу на отдельный порт RS485. В некоторых случаях для снижения помех может потребоваться использовать терминальные резисторы. Обычно это резисторы с номиналом 120 Ом, которые устанавливаются в непосредственной близости от оконечных устройств магистрали. Для подключения контроллера осуществляется по двухпроводной линии RS485 (2-wire). Используются сигналы DATA+ (B) и DATA- (A). Интерфейсная плата должна быть правильно сконфигурирована для работы в режиме RS485 (2-wire) с использованием ADDC (Automatic Data Direction Control).

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ТПК Dresser Wayne через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления

GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ТРК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение через блоки сопряжения со встроенными конвертерами протоколов типа ТОПАЗ-119-15М1

Подключение ТРК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) с использованием [ТОПАЗ 119-15М1](#) может осуществляться двумя способами:

- В режиме преобразования физического интерфейса;
- В режиме преобразования протоколов и интерфейса;

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к конвертерам интерфейса ТОПАЗ-119-15М1

Для подключения без преобразования протокола блок должен быть программно или с помощью перемычки на плате переведен в режим преобразования интерфейсов. Программно запущенный режим преобразования интерфейсов сбрасывается при отключении питания контроллера. Для принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейсов в конфигурации GasKit предусмотрен параметр "**Преобразователь**" на экране [«Канал ТРК»](#). За дополнительными сведениями об использовании БС ТОПАЗ-119-15М1 можно обратиться к разделу "[БС ТОПАЗ 119-15М1](#)" и к документации производителя оборудования.

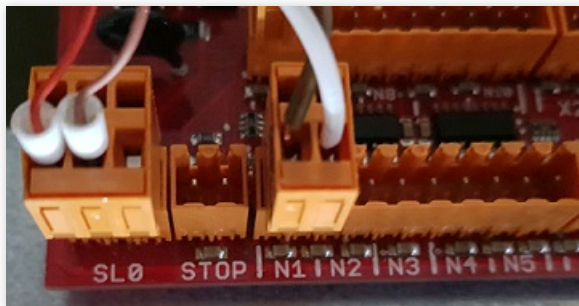
Подготовка электроники ТРК

Для подключения ТРК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) к стандартному COM-порту **RS-485** необходимо произвести соответствующие установки контроллера.

В колонке должны быть настроены активные продукты, которые связываются с пистолетами.

❗ Важно!

Количество активных продуктов должно быть не меньше, чем количество пистолетов в конфигурации поста GasKit. Если количество активных продуктов в колонке будет меньше, чем количество пистолетов на посту в GasKit в конфигурации, то работа системы будет невозможна. Коды продуктов могут не совпадать с номерами пистолетов.



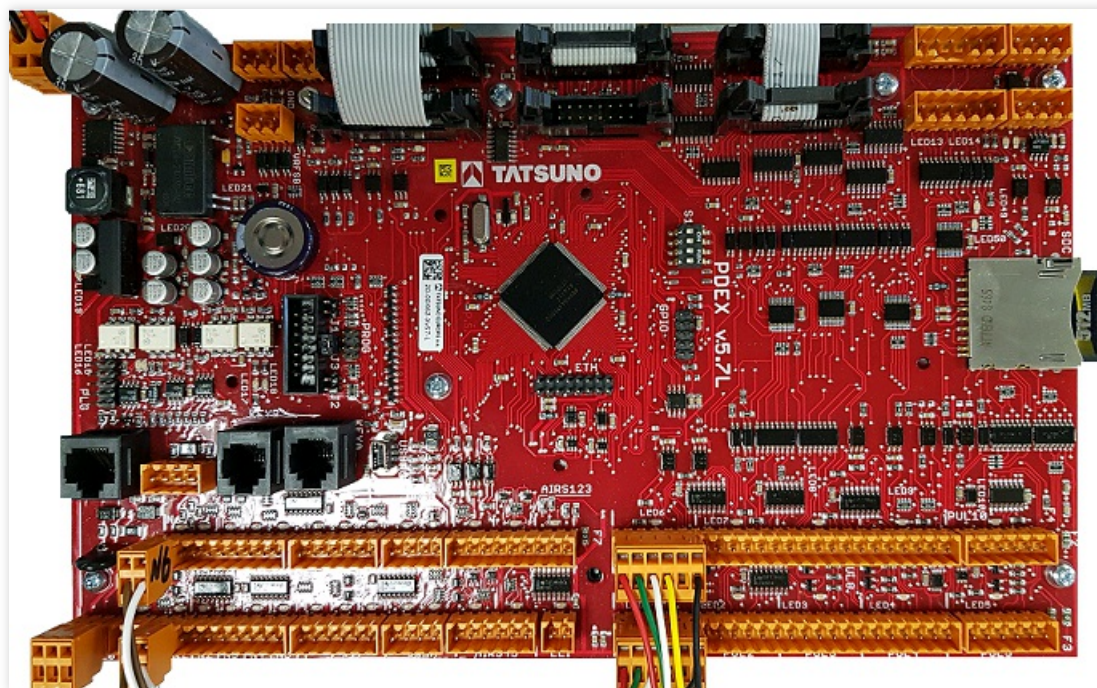
Интерфейс (**SL0**) RS485 Tatsuno PDE (PDEX 5.x)



Переключатель **S1** Tatsuno PDE (PDEX 5.x)

Настройка ТРК Tatsuno PDE (PDEX 5.x)

Контроллер **ТРК Tatsuno PDE (PDEX 5.x)**.



Контроллер Tatsuno PDE (PDEX 5.x)

Параметры ТРК Tatsuno PDE

Для корректной работы ТРК Tatsuno PDE в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров ТРК Tatsuno PDE может быть выполнено с помощью сервисного пульта, работающего через инфракрасный порт или с использованием программного обеспечения Tatsuno.

Неисправности ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x)

Выводимые коды ошибок (ERROR MESSAGE CODES) ТПК Tatsuno PDE (PDEX 5.x) и способы устранения приведены в таблице ниже:

Код ошибки	Тип ошибки	Описание	Устранение
OFF	FATAL	Failure of powering voltage	It is necessary to turn off the dispenser counter power source for approx. 10 seconds and then turn the source back on.
STOP	LOCK	Maximum duration of minimum flow rate exceeded	After hanging the nozzle up, the message disappears. Check the setting of the M4-P01 parameter.
E 1	NFAT	LCD display exciter fault	Change the display.
E 5	NFAT	Display fault The display is disconnected or does not communicate.	Check the display connection or change the display.
E 6	NFAT	Error of electromechanical totalizer The totalizer is disconnected or does not communicate.	Check the totalizer connection or check the value of the M6-P07 parameter. Check whether the totalizer is enabled by configuration switch on the display unit.
E 7	NFAT	Fuel leak detected	Check tightness of hydraulic system and limit values of leakage test in menu M14.
E 8	ALERT	Low fuel level in the tank	The error automatically disappears after increasing the tank level.
E 9	FATAL	Repeatedly detection of a hydraulic system leak	Check the hydraulic system and settings the leak test limit values in parameter M14-P01
E 10	NFAT	Error of temperature sensor	Check the connection of the temperature sensor Pt100 and the values of the M11-P00 and M11-P03 parameters.
E 11	NFAT	Invalid value of fuel density	Check the values of the M11-P01 and M11-P02 parameters for the given product
E 12	FATAL	Error of the temperature compensation device The PDEINP unit is disconnected or has a wrong check amount.	Check the PDEINP unit connection or exchange the PDEINP unit
E 13	FATAL	Program error – different CRC of program memory. Error message detail: 1. - Non-metrology part of program damaged 2. - Metrology part of program damaged	Carry out reprogramming of the counter or exchange the processor unit.
E 15	NFAT	Maximum limit exceeded	Check the hydraulic system for leaks. Check the value of parameter M4-P12.
E 17	NFAT	Data line error Frames with invalid	Check that two dispensers don't share the same

		checking amount or communication time-outs are not complied with.	address. Check the mechanical connection of the data line. Check the function and settings of the RS485 converter. Check by a monitor the course of communication.
E 18	ALERT	Data line error Defect of serial communication line, loss of communication.	Controlling computer not connected, or communication cable not connected correctly. Check the M2-P01 parameter setting. Check the function of the RS485 converter. Check by a monitor the course of communication.
E 20	NFAT	Loss of power during dispensing The last dispensing was interrupted due to a power loss.	Check the dispenser power supply and interference effects.
E 21	NFAT	Incorrect position of switches SW1-1 & SW1-4	Check the position of switched on the processor unit. The switch SW1-1 must be in position ON and SW1-4 in position OFF.
E 22	FATAL	Damaged values of configuration parameters in memory FRAM Error message detail: 1. - Different CRC values of configuration parameters 2. - Value of a parameter is out of range	
E 23	FATAL	Damaged values of last dispensing in FRAM Different CRC of values of the last dispensing.	Turn the calculator off and on. If the error message reappears, exchange the processor unit.
E 24	FATAL	Damaged values of decimal remains of electromechanical totalizers in FRAM Different CRC of values of latest remains of electromechanical totalizers.	Turn the calculator off and on. If the error message reappears, exchange the processor unit.
E 25	FATAL	Damaged values of electronic totalizers in FRAM Different CRC of values of electronic totalizers.	Turn the calculator off and on. If the error message reappears, exchange the processor unit.
E 26	FATAL	TOTAL STOP button pressed	Release TOTAL STOP button. Switch the power of the dispenser off and on.
E 28	NFAT	Unauthorized service controller An unauthorized service controller was used to access the service mode.	The service controller's ID number is outside the range set in the M5-P02 parameter.
E 29	NFAT	Wrong password A wrong password was entered to access the configuration mode.	Enter the correct manager or service password.
E 30	LOCK	Product unit price is zero	If the dispenser operates in the automatic mode, set the unit price in the cash register. If the dispenser operates in the manual mode, set the fuel price in the M00-P03 parameter.

E 31	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL1 input	
E 32	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL2 input	
E 33	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL3 input	
E 34	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL4 input	
E 35	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL5 input	
E 36	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL6 input	
E 37	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL7 input	
E 38	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL8 input	
E 39	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL9 input	
E 40	NFAT	Pulse generator channel error on the PUL10 input	
E 41	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL1 input	
E 42	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL2 input	
E 43	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL3 input	
E 44	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL4 input	
E 45	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL5 input	
E 46	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL6 input	
E 47	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL7 input	
E 48	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL8 input	
E 49	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL9 input	
E 50	NFAT	Pulse generator connection error or internal error on the PUL10 input	
E 51	NFAT	Pump aeration or insufficient diff. pressure of LPG Diesel or gasoline:	Diesel, gasoline: Check tightness of the suction pipe and setting of

		<p>Air separator sensor has been active for a longer time than specified by the parameter M10- P03.</p> <p>LPG: Pressure difference has been lower than 1 bar for a longer time than specified by the parameter M10-P03. Error message detail:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. – Air detected in main pump or insufficient pressure difference of LPG 2. – Air detected in auxiliary pump 	<p>parameters in the menu M10. LPG: Check the pressure in supply line and the pressure in gaseous phase return line. Check the differential pressure switch.</p>
E 52	NFAT	<p>Pump aeration Diesel or gasoline: The maximum number of separation tests exceeded. LPG:</p> <p>A pressure difference lower than 1 bar was detected more than 3 times during one delivery. Error message detail:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. – Air detected in main pump, or insufficient pressure difference of LPG 2. – Air detected in auxiliary pump 	<p>Diesel, gasoline:</p> <p>Check tightness of the suction pipe and setting of parameters in the menu M10. LPG: Check the pressure in supply line and the pressure in gaseous phase return line. Check the differential pressure switch.</p>
E 53	NFAT	Open panel switch activated	Close all panels of the dispensers and enter the configuration mode at service or manager level to clear the error.
E 54	NFAT	Vapour recovery system fault - warning Vapour/fuel ratio was out the range during last ten consecutive deliveries. Deactivation timer has started.	Fix a fault on the vapour recovery system. Check vacuum pump, proportional VR valve... etc. It is always necessary to set the value of the parameter M12-P07 to 0 to clear the error.
E 55	NFAT	Vapour recovery system fault – blocking of delivery De-activation timer has expired.	Fix a fault on the vapour recovery system. Check vacuum pump, proportional VR valve, etc. It is always necessary to set the value of the parameter M12-P07 to 0 to clear the error.
E 56	NFAT	Vapour recovery flow sensor error No flow of vapours has been detected.	Check the vapour flow sensor connection, vacuum pump, proportional VR valve, etc.
E 70	NFAT	Meter error The meter does not communicate.	Check the connection of the mass meter. Check the settings on the meter's communication parameters.
E 71	NFAT	Error of communication with mass flow meter Time for response from the meter reception has expired.	Check the connection of the mass meter. Check the settings on the meter's communication parameters.
E 72	NFAT	Internal meter error	Proceed according to documentation of the installed meter type.
E 73	NFAT	Meter resetting error The meter failed to reset before commencing dispensing.	The error can be caused by the product flowing even before dispensing commences. Check the dispenser's internal pressure pipework.
E 74	NFAT	Meter configuration error The meter	Carry out meter configuration using the M13-P03

		configuration does not comply with the calculator requirements.	parameter.
E 75	NFAT	Failure of setting of dispenser zero point The current value of the meter zero point does not match the value saved in the counter.	Carry out setting of the meter's zero point using the M13-P04 parameter.
E 76	NFAT	Damaged saved value of meter's zero point Saved CRC value of meter's zero point doesn't match.	Carry out setting of the meter's zero point using the M13-P04 parameter.
E 80	NFAT	Display serial number mismatch The display serial number is different from the saved one. Error message detail: 1. - Serial number of the main display mismatch 2. - Serial number of the auxiliary display mismatch	This error appears after exchanging the display. Carry out a peripheral unit serial number save by the service command M5-P09 = 5555.
E 82	NFAT	Electromechanical totalizer serial number mismatch The electromechanical totalizer serial number is different than the saved one.	This error appears after exchanging a totalizer. Carry out a peripheral unit serial number save by the service command M5-P09 = 5555.
E 83	NFAT	Temperature measuring unit PDEINP serial number mismatch The temperature measuring unit PDEINP serial number is different than the saved one.	This error appears after exchanging the temperature measuring unit PDEINP. Carry out a peripheral unit serial number save by the service command M5-P09 = 5555.
E 84	NFAT	Mass meter serial number mismatch The mass meter serial number is different than the saved one.	This error appears after exchanging a mass meter. Carry out a peripheral unit serial number save by the service command M5-P09 = 5555.
E 85	NFAT	Mismatch of pressure measuring unit PDEDPS serial number The real serial number is different than the saved one.	This error appears after exchanging a pressure measuring unit PDEDPS. Carry out a peripheral unit serial number save by the service command M5-P09 = 5555.
E 86	NFAT	Insufficient diff. pressure of LPG Error message detail: 1. – Pressure difference was lower than 1 bar for a longer time than specified by the parameter M10-P03. 2. – A pressure difference lower than 1 bar was detected more than 3 times during one delivery.	Check the pressure in supply line and the pressure in gaseous phase return line. Check the logging files in folder LPG on SD card.
E 87	NFAT	Error of electromechanical totalizer coil Error message detail corresponds to totalizer number.	Change the totalizer.
E 88		LPG pressure transmitter failure Error	Check the connection of pressure sensor. Replace

		<p>message detail:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. – liquid phase pressure sensor failure 2. – gaseous phase pressure sensor failure 3. – failure of both pressure sensors 	pressure sensor.
E 89		Pressure measuring unit PDEDPS fault The unit doesn't communicate.	Check the connection of pressure measuring unit PDEDPS. Check the setting of the PDEDPS sensor.
E 90	NFAT	Fuel flow is detected in auxiliary meter during calibration of the main meter	
E 91	NFAT	Fuel flow is detected in main meter during calibration of the auxiliary meter	

TPK Tokheim



Подключение ТРК Tokheim (WWC T1)

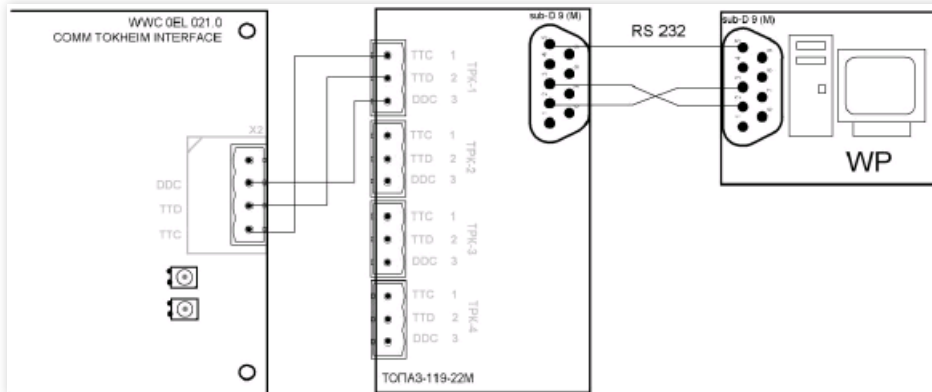
Эта инструкция подходит практически для всего ряда ТРК/ГНК Tokheim, предполагает использование протокола Tokheim и подключение по типовому интерфейсу **Токовые Сигналы**.

Способы подключения ТРК Tokheim к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Существует несколько способов подключения семейства ТРК Tokheim к компьютеру:

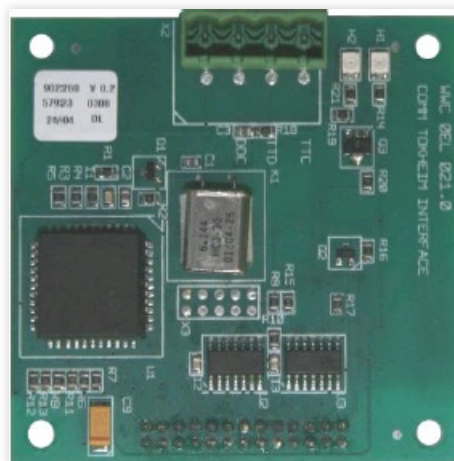
- Подключение с использованием контроллеров типа [DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#);
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа [ТОПАЗ 119-22М](#);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

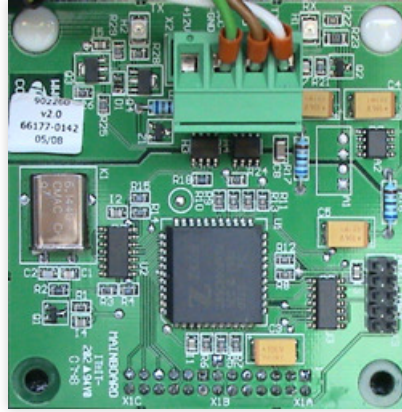


Пример подключения ТРК/ГНК Tokheim через блок ТОПАЗ 119-22М

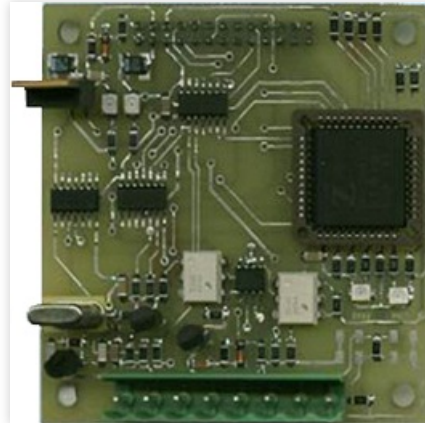
Подключение сигнального кабеля к колонке осуществляется к разъему X2 интерфейсной платы WWC 0EL 021.0 COMM TOKHEIM INTERFACE.



WWC COMM TOKHEIM INTERFACE



WWC 021 L2 Comm TOK2 INTERFACE



485 INTERFACE

Настройка ТРК Tokheim (WWC T1)

WWC T1 Версия ядра <=1.08

Версия и тип программного обеспечения ТРК Tokheim (WWC T1) может быть определена по соответствующей маркировке ЦПУ.



Пример маркировки CPU ТРК Tokheim

ТРК Tokheim (WWC T1) предоставляет возможность просмотра версий программного обеспечения отдельных узлов и устройств включенных в конфигурацию контроллера. Все подключенные периферийные устройства отображаются в следующем порядке (в зависимости от версии ядра):

Версия ядра: >= **02.xx**



Значение	Описание
OC	Дополнительная плата контроллера
HC	Гидравлический модуль контроллера
CS1R	Дисплей учета продаж и клиентов 1 правая
CS1R	Дисплей учета продаж и клиентов 2 правая
CS1R	Дисплей учета продаж и клиентов 1 левая
CS1R	Дисплей учета продаж и клиентов 2 левая
SO	Дополнительный звуковой модуль
EC	Модуль КУП
UA	Модуль доступа пользователей
H1	Дополнительный гидравлический модуль 1
H2	Дополнительный гидравлический модуль 2
H3	Дополнительный гидравлический модуль 3
H4	Дополнительный гидравлический модуль 4
GCI	Ядро
Applic	Протокол
CHS	Контрольное число по главному контроллеру Ergom (включает ядро и протокол)

Версия ядра: **01.xx**

Значение	Описание
Applic	Протокол
GCI	Ядро
OCB	Дополнительная плата контроллера
HCM	Гидравлический контрольный модуль
SOM	Дополнительный звуковой модуль
ECVR	Модуль КУП
UAM	Модуль доступа пользователей
HOM	Дополнительный гидравлический модуль

Версии программного обеспечения

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Нажать 8 для входа в меню версии программного обеспечения. Будет выполнена проверка для определения периферийных устройств, подключенных к WWC.	
	Проверка различных периферийных устройств. Перейти к следующему периферийному устройству.	
	Версия программного обеспечения OCB. Нажать 7 для определения версии следующего периферийного устройства. Нажать 0 для возврата в меню версии программного обеспечения.	
	Перейти к следующему периферийному устройству.	
	Версия программного обеспечения для HCM. Нажать 7 для определения версии следующего периферийного устройства. Нажать 0 для возврата в меню версии программного обеспечения.	
	Перейти к следующему периферийному устройству.	
	Работает правый главный дисплей. Нажать 7 для определения версии следующего периферийного устройства. Нажать 0 для возврата к версии программного обеспечения.	
	Перейти к следующему периферийному устройству.	

		
	<p>Версия программного обеспечения ОСВ. Нажать 7 для определения версии следующего периферийного устройства. Нажать 0 для возврата в меню версии программного обеспечения.</p>	
	<p>Перейти к следующему периферийному устройству.</p>	

Параметры ТРК Tokheim

Для корректной работы ТРК Tokheim в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Изменение параметров ТРК Tokheim может быть выполнено с помощью сервисного пульта, работающего через инфракрасный порт.



Сервисный инфракрасный пульт ТРК Tokheim

Предварительная подготовка электроники ТРК

ТРК Tokheim имеет три типа запуска:

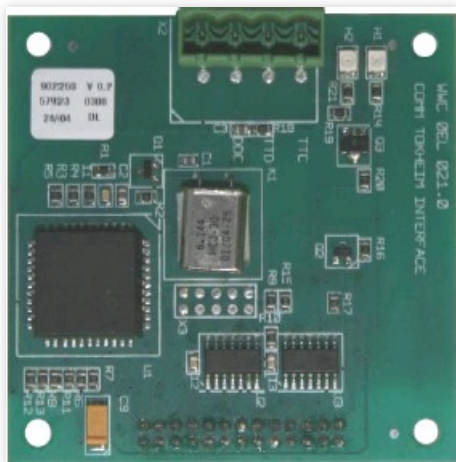
- Холодный пуск.
- Горячий пуск.
- Запуск для обслуживания.

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.







WWC COMM TOKHEIM INTERFACE

Для выполнения сброса (обнуления) требуется:

- Отключить электропитание электроники ТРК.
- Проверить наличие интерфейсной платы **WWC COMM TOKHEIM INTERFACE**.
- Снять джамперы **W201** и **W202**, расположенные на центральной плате (**Main Board v.4**) электроники ТРК.
- 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**".

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	<p>Включить электропитание электроники ТРК. ТРК перейдет в режим настроек и на дисплее отобразится приглашение к вводу PIN.</p>	
	<p>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</p>	

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.

После выполнения процедуры Холодный пуск (COLD RESTART) потребуется установить следующие параметры:

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
 	<p>Код страны (обязательный параметр). Для региона Россия, например, 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.</p>	
 	<p>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".</p>	
 	<p>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".</p>	
 	<p>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".</p>	
	<p>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".</p>	

		
 	<p>Максимальное количество рукавов для сторон. 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".</p>	 
 	<p>Обнаружение утечки паров.</p> <p> Внимание</p> <p><i>На этом этапе выполнения начальных настроек необходимо вставить перемычку W201 во избежание повторного холодного пуска.</i></p> <p>Происходит автоматический перезапуск калькулятора. В память EEPROM будут записаны новые конфигурационные данные.</p>	

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

Следующие инструкции подразумевают действия с уровнем доступа техника АЗС.













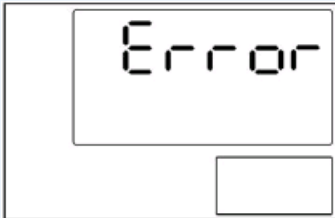

❗ Важно!

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

Доступ к параметрам ТРК

Дальнейший порядок действий:

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат

	<p>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".</p>	
	<p>Нажать клавишу "5" для перехода в меню технических настроек ТРК. На дисплее колонки будет отображен мигающий пункт входа в техническое меню "tEch".</p>	
 	<p>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 "-").</p>	
    	<p>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).</p>	 

Выход из режима обслуживания ТРК



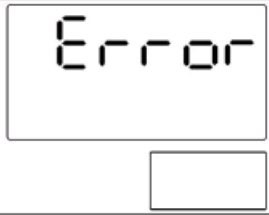
Выйти из режима обслуживания можно на любом этапе программирования. Для выхода из режима необходимо нажимать клавишу "0".

❗ Важно!

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

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

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	<p>Для выхода из режима обслуживания нажать клавишу "OFF" дистанционной клавишной панели. Появится запрос о сохранении произведенных изменений в</p>	

	<p>памяти ТРК. При выходе из режима обслуживания и подтверждении запроса на сохранение параметров будет произведена самодиагностика. В случае обнаружения критической ошибки в конфигурации на индикаторах ТРК появится сообщение "Error" и электроника перейдет к начальному меню настроек.</p>	 
---	---	---

Параметры сопряжения ТРК Tokheim

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
   	<p>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".</p>	
 	<p>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".</p>	 

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК Tokheim в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

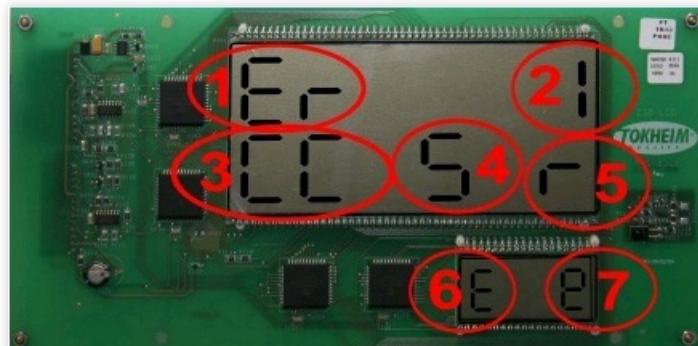
- **Протокол** – Tokheim;
- **Скорость** – 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Неисправности ТРК Tokheim

Возможны два типа ошибок:

- Ошибки при запуске/перезапуске WWC T1
- Ошибки при работе WWC T1

В обоих случаях соответствующая информация выводится на дисплеи ТРК.



Отображение ошибки на дисплее

Номер на рисунке	Описание
1	Отображение события ошибки.
2	Порядковый номер.
3	Тип дополнительного устройства.
4	Подтип дополнительного устройства.
5	Сторона, правая(r)/левая(L).
6	Код главного события.
7	Код подсобытия.

Ошибки при запуске/перезапуске WWC T1

Тип ошибки	Описание
LRC ERROR	Неисправна EPROM или произошла ее модификация.
CAM251 RUN LED	Неисправность памяти RAM.
OPTION ERROR	WWC T1 не может обнаружить дополнительное устройство.
BATT ERROR	Не подключен или разряжен аккумулятор.

Коды типов/подтипов дополнительных устройств WWC T1

Возможные значения секций "CC" (Тип дополнительного устройства) и "S" (Подтип дополнительного устройства) на дисплее

- AP = Протокол
- Gc = Ядро
- Hc = HCM
- 0 = Общая ошибка
- 1-4 = Отношение к номеру продукта
- Ho = НОМ

- 1-4 = Адрес 10-13
- CS = Дисплей
- 0 = Главный
- 1-4 = Подчиненный
- So = Дополнительный звуковой модуль
- UA = Модуль доступа пользователей
- Ec = КУП
- Oc = Дополнительная плата контроллера

Коды ошибок ядра (Gc) WWC T1

Коды главного события/подсобытия

1. Утечка продукта
 1. Утечка продукта максимальный объем
 2. Утечка продукта 3 раза подряд
2. Утечка паров
3. Ошибка калькулятора
 1. Неверная цена за единицу
4. Ошибка питания
 1. Питание выключено
 2. Аккумулятор
 3. Питание включено, непрерывная заправка

Коды ошибок HCM (Hc)/НОМ (Ho) WWC T1

Коды главного события/подсобытия

1. Ошибки драйвера каплера
 1. Максимальное количество запросов
 2. Блокировка каплера по времени
 3. Ошибка каплера
 4. Ошибка изменения состояния
2. Общие ошибки
 1. Ошибка ROM памяти
 2. Ошибка RAM памяти
 3. Неверная команда
 4. Неверная длина
 5. Неверное состояние
 6. Неверный параметр
 7. Ошибка обработки данных
 8. Отсутствует свободный таймер
 9. Неверный таймер
 10. Отказ таймера
 11. Ошибка перечня заданий
 12. Неверный адрес каплера
 13. Отсутствует параметр
3. Ошибки выхода
 1. Перегрузка низкопроизводительной ТРК
 2. Перегрузка клапана
 3. Перегрузка двигателя
 4. Термозащита
4. Ошибки импульсного датчика
 1. Общая ошибка
 2. Датчик неисправен
 3. Датчик не подключен
 4. Датчик активен при диагностике
5. Ошибки объема
 1. Превышение объема
6. Ошибки подачи
 1. Ошибка подачи на максимальной скорости

2. Один счетчик неисправен
3. 10х низкая скорость подачи
4. Ошибка смешивания

Коды ошибок дисплея (Cs), звукового модуля (So), модуля доступа (UA), КУП (Ec) WWC T1

Ошибки дисплея (Cs)

1. Нарушение связи

Ошибки звукового модуля (So)

1. Общая ошибка

Ошибки модуля доступа (UA)

1. Общая ошибка

Ошибки КУП (Ec)

1. Общая ошибка

ГНК 2А Muhendislik (EPS-37)



Подключение ГНК 2A Punto (EPS-37)



ГНК PUNTO

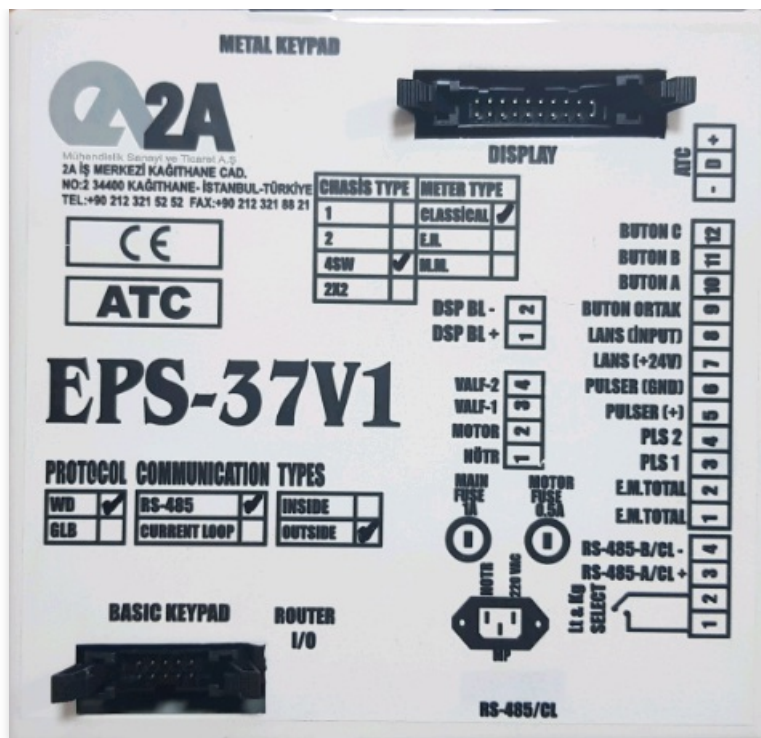
Способы подключения ГНК 2A Punto (EPS-37) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ГНК 2A Punto (EPS-37) к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа **ТОПАЗ 119-15M1**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-485



Контроллер EPS-37

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ГНК 2A Punto (EPS-37) с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ГНК 2A Punto (EPS-37) к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ГНК 2A Punto (EPS-37) через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ГНК 2A Punto (EPS-37) с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ГНК 2A Punto (EPS-37) к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ГНК 2A Punto (EPS-37) через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа ТОПАЗ-119-15М1

Подключение ГНК 2A Punto (EPS-37) с использованием [ТОПАЗ 119-15М1](#) может осуществляться двумя способами:

- В режиме преобразования физического интерфейса;
- В режиме преобразования протоколов и интерфейса;

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к конверторам интерфейса ТОПАЗ-119-15М1

Для подключения без преобразования протокола блок должен быть программно или с помощью перемычки на плате переведен в режим преобразования интерфейсов. Программно запущенный режим преобразования интерфейсов сбрасывается при отключении питания контроллера. Для принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейсов в конфигурации GasKit предусмотрен параметр "**Преобразователь**" на экране [«Канал ТРК»](#). За дополнительными сведениями об использовании БС ТОПАЗ-119-15М1 можно обратиться к разделу "[БС ТОПАЗ 119-15М1](#)" и к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с ГНК 2A Punto (EPS-37)

Примечание

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ГНК 2A Punto (EPS-37) к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Параметры управления ТРК/ГНК 2A Punto (EPS-37)

Канал управления ТРК/ГНК 2A Punto (EPS-37)

Канал управления ТРК/ГНК 2A Punto (EPS-37) должен быть создан по общим правилам создания канала управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал ТРК»](#) этого руководства.

Для подключения ГНК 2A Punto EPS-37 с контроллером EPS-37 к Системе Управления в конфигурацию должен быть добавлен Канал ТРК с указанием соответствующих параметров:

- Протокол: **Wayne (Dart Pump Interface)**
- СОМ-порт: **Номер СОМ-порта, к которому подключена ТРК (группа ТРК)**
- Скорость: **Скорость соединения с ТРК в соответствии с используемой контроллером**
- Эхо: НЕТ*
- Преобразователь: НЕТ*

Канал ТРК

Найти посты

Параметры канала

Модуль: Модуль ТРК

Название: test

Протокол: Wayne (Dart Pump Interface)

СОМ-порт: 12

Скорость: 9600

Эхо:

Преобразователь:

Канал управления ГНК 2A Punto (EPS-37)

Пост управления ГНК 2A Punto (EPS-37)

Пост управления на канале ГНК 2A Punto (EPS-37) создается по общим правилам создания поста управления ТРК. Первичная информация по созданию и настройке постов управления доступна в разделе [«Экран Пост»](#) этого руководства.

Вкладка «Параметры поста»

Для Канала ТРК должны быть добавлены Посты обслуживания с набором параметров:

- Номер: Уникальный номер Поста в Системе Управления
- Канал: Принадлежность поста к Каналу ТРК
- Адрес: Адрес (ID) контроллера ТРК.
- Заблокирован:
- Пост является спутником:
- Делитель цены на 10 (Mersan):
- Игнорировать короткие разрывы: ДА*
- Таймаут изменения текущих данных:

The screenshot shows a web interface for configuring a post. At the top, there is a navigation bar with a menu icon, a back arrow, and the title 'Пост'. Below this, there are three tabs: 'Параметры поста' (selected), 'Пистолеты', and 'Дополнительные параметры'. Two buttons are present: 'Проверить связь' (highlighted with a yellow box) and 'Проверить отпуск топлива'. The main area contains the following parameters:

- Номер: 1
- Канал: Wayne (Dart Pump Inte) with '+' and '-' icons
- Адрес: 1
- Заблокирован:
- Пост является спутником:
- Делитель цены на 10 (Mersan):
- Игнорировать короткие разрывы:
- Таймаут изменения текущих данных: 0

Настройки для стороны ГНК 2A Punto (EPS-37)

Номер

Уникальный номер Поста в Системе Управления. Задается по общим правилам для постов.

Канал

Принадлежность поста к Каналу ТРК. Задается по общим правилам для постов.

Адрес

Адрес должен соответствовать заданным параметрам при программировании ТРК.

Заблокирован

флаг устанавливается для временной блокировки поста.

Делитель цены на 10 (Mersan)

Для данного типа электроники флаг должен быть снят.

Игнорировать короткие разрывы

Для данного типа электроники в большинстве случаев должен быть установлен флаг "Игнорировать короткие разрывы". Это является особенностью реализации протокола со стороны производителя. Флаг влияет на стабильность интерфейсного соединения с контроллером колонки. Для некоторых типов контроллеров флаг может потребоваться не устанавливать.

Таймаут изменения текущих данных

Числовое значение задается в секундах. По умолчанию параметр =0 (Не используется). Значение параметра подбирается опытным путем. Рекомендованное значение = 3. Подбор параметра необходим в случаях, когда при отпуске топлива наблюдаются расхождения в текущих данных на дисплеях колонки и системе управления.

Настройка ГНК 2A Punto (EPS-37)

Параметры ГНК 2A Punto (EPS-37)

Для корректной работы ГНК 2A Punto в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.



Изменение параметров ГНК 2A Punto может быть выполнено с помощью встроенной клавиатуры.



KeyBoard

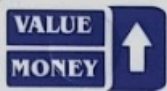
Доступ к параметрам ТРК

Для доступа к параметрам ТРК необходимо:

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Вход в меню. Запрос пароля администратора или техника.	На дисплее: XXXXXX PASS
	Ввод пароля доступа к параметрам. При вводе цифры 1,2,3,4,5,6 должны быть заменены действительным паролем администратора или техника. При вводе действительного пароля контроллер переходит в режим редактирования параметров.	На дисплее: ----- ----- 2-00

Параметры сопряжения ГНК 2A Punto (EPS-37)

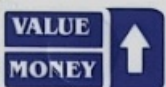
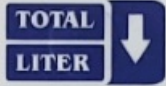




Включение или отключение интерфейсного режима управления




Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Перемещение по пунктам меню параметров. Переход к пункту меню 2-15 RS-485 Communication menu.	На дисплее: -----

		----- 2-15
	Выбор пункта меню 2-15 RS-485 Communication menu. Параметр определяет режим управления колонкой от системы управления или автономный.	На дисплее: 0 ----- 2-15
 	Выбор и подтверждение режима управления ГНК. 1 = Режим управления по RS-485. 0 = Автономный режим.	На дисплее: SAVE
	Возврат к меню выбора параметров.	На дисплее: ----- ----- 2-15
 	Перемещение по пунктам меню параметров. Переход к требуемому пункту меню.	На дисплее: ----- ----- 2-XX
 	Выход из режима программирования. Переход в рабочий режим.	На дисплее: 1234.56 1234.56 12.34

Изменение сетевого адреса контроллера

Для изменения адреса контроллера требуется повышенный технический уровень доступа!

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
 	Перемещение по пунктам меню параметров. Переход к пункту меню 2-09 Counter Number.	На дисплее: ----- ----- 2-09
	Выбор пункта меню 2-09 Counter Number. Параметр определяет сетевой адрес контроллера.	На дисплее: 01 ----- 2-09
  	Выбор и подтверждение сетевого адреса контроллера. Допустимый диапазон адресов 1 -16(?Нет информации?).	На дисплее: SAVE
	Возврат к меню выбора параметров.	На

		дисплеи: ----- ----- 2-09
	Перемещение по пунктам меню параметров. Переход к требуемому пункту меню.	На дисплеи: ----- ----- 2-XX
	Выход из режима программирования. Переход в рабочий режим.	На дисплеи: 1234.56 1234.56 12.34

Положение десятичной точки в цене продукта

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
	Перемещение по пунктам меню параметров. Переход к пункту меню 2-08 Point for the Unit Price.	На дисплеи: ----- ----- 2-08
	Выбор пункта меню 2-08 Point for the Unit Price. Параметр определяет положение десятичной точки на дисплеях ЦЕНА и СУММА.	На дисплеи: 0 ----- 2-08
	Выбор и подтверждение режима отображения десятичной точки на дисплеях ЦЕНА и СУММА. 0 = XXXX(ЦЕНА) XXXXXX(СУММА); 1 = XXX.x(ЦЕНА) XXXXX.x(СУММА); 2 = XX.xx(ЦЕНА) XXXX.xx(СУММА); 3 = X.xxx(ЦЕНА) XXX.xxx(СУММА); Для России выбрать значение = 2 .	На дисплеи: SAVE
	Возврат к меню выбора параметров.	На дисплеи: ----- ----- 2-08
	Перемещение по пунктам меню параметров. Переход к требуемому пункту меню.	На дисплеи: ----- ----- 2-XX
	Выход из режима программирования. Переход в рабочий режим.	На дисплеи: 1234.56 1234.56 12.34

ТРК(ГНК) Yenen (S4s Teosis)

ТРК/ГНК Yenen (S4s Teosis)

- [Подключение ТРК/ГНК Yenen \(S4s Teosis\)](#)
- [Настройка ТРК/ГНК Yenen \(S4s Teosis\)](#)

Подключение ТРК(ГНК) Yenen (S4s Teosis)

Способы подключения ТРК/ГНК Yenen (S4s Teosis) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК/ГНК Yenen (S4s Teosis) к компьютеру:

- Прямое подключение через блоки сопряжения конверторы физических интерфейсов типа [Токовая Петля](#);
- Прямое подключение к стандартному СОМ-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа [DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#);
- Подключение с использованием контроллеров типа [Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#);
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа [ТОПАЗ 119-14М1](#);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.



Внешний вид корпуса "S4s Teosis"

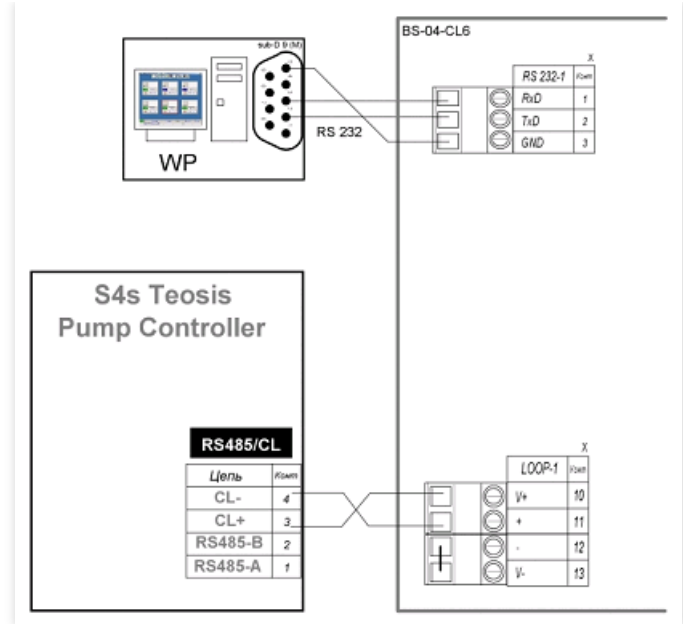


Процессорная плата "S4s Teosis"

Прямое подключение через блоки сопряжения конверторы физических интерфейсов типа Токовая Петля

Для прямого подключения ТРК/ГНК Yenen (S4s Teosis) к GasKit 9.2 могут использоваться блоки сопряжения [BS-04-CL6-40](#), [ТОПАЗ 119-14М1](#) или аналогичные по характеристикам. В GasKit 9.2 реализовано подключение данного типа ТРК с использованием протокола Two Wire по интерфейсу CURRENT LOOP (Токовая Петля) 45 мА. Подключение сигнального интерфейсного кабеля 2-WIRE от колонки осуществляется к разъему RS485/CL

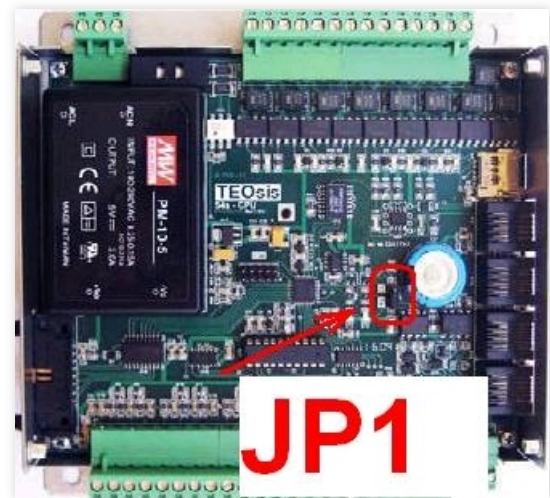
платы "S4s Teosis" на контакты 3(+) и 4(-).



Пример подключения ТПК/ГНК Yenen (S4s Teosis) по интерфейсу 2-WIRE через блок BS04-CL6-40

❗ Важно!

Перед началом подключения к интерфейсу Токова Петля (CL) необходимо проверить правильность положения переключателя **Communication Port selection** на центральной плате контроллера. Джемпер (перемычка) **JP1** должна быть в положении **CL**.



Джемпер JP1 на плате контроллера

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-485

Подключение сигнального интерфейсного кабеля RS-485 от колонки осуществляется к разъему RS485/CL платы "S4s Teosis" на контакты 1(A) и 2(B).

❗ Важно!

Перед началом подключения к интерфейсу RS-485 необходимо проверить правильность положения переключателя **Communication Port selection** на центральной плате контроллера. Джемпер (перемычка) **JP1** должна быть в положении **RS**.

Настройка ТРК(ГНК) Yenen (S4s Teosis)

Параметры ТРК/ГНК Yenen (S4s Teosis)

Для корректной работы ТРК/ГНК Yenen (S4s Teosis) в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Подготовка электроники ТРК/ГНК Yenen (S4s Teosis)

Внимание

- До проведения операций программирования параметров ТРК/ГНК необходимо прервать связь колонки с системой управления.
- Включить электропитание электроники ТРК/ГНК. Колонка перейдет в режим ожидания. На сервисном индикаторе ТРК/ГНК будет отражено текущее состояние колонки.
- При проведении операций программирования все пистолеты ТРК/ГНК должны быть повешены.



LCD Sale Display



Вид сервисного индикатора в режиме ожидания



Программирование параметров электроники ТРК/ГНК производится с помощью сервисной клавиатуры.

Важно!

Перед началом подключения к интерфейсу Токова Петля (CL) необходимо проверить правильность положения переключателя Communication Port selection на центральной плате контроллера. Джампер (перемычка) JP1 должна быть в положении CL. В противном случае, связь по интерфейсу Токовая Петля не может быть установлена!

❗ Важно!

Недопустимо использование одинаковых адресов для разных постов и пистолетов в пределах одного канала управления ТРК.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК/ГНК Yenex (S4s Teosis) в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – EuroPump (протокол S4Dart);
- **Скорость** – 9600?;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Неисправности ТРК(ГНК) Yenen (S4s Teosis)

Коды ошибок на дисплее и способы устранения

Выводимые коды ошибок после включения ТРК и способы устранения приведены в таблице ниже:

Код ошибки	Описание	Устранение
E-01	POWER FAILURE	
E-02	Undefined !	Код не определен
E-03	PUMP LOCKED	
E-04	FLASH CRC ERROR	
E-05	RAM CR/W ERROR	
E-06	FRAM CRC ERROR	
E-07	FRAM CR/W ERROR	
E-08	SYSTEM MISMATCH	
E-09	WATCHDOG LIMIT	
E-10	I2C PORT ERROR	
E-11	Undefined !	Код не определен
E-12	LOW VOLTAGE	
E-13	HIGH VOLTAGE	
E-14	POWER FREQUENCY	
E-15	NO SALE DISPLAY	
E-16	PULSER PHASE	
E-17	PULSER CURRENT	
E-18	PULSER CH-A LOSS	
E-19	PULSER CH-B LOSS	
E-20	PULSER DIRECTION	
E-21	PULSER MC ERROR	
E-22	ATC SENSOR LOSS	
E-23	Comm Timeout !	
E-24	Undefined !	Код не определен
E-25	Undefined !	Код не определен
E-26	TOTALIZER MODULE	
E-27	MAINTENANCE TIME	

E-28	NOZZLE DISABLE	
E-29	NOZZLE OPEN PW	
E-30	SELF-SERVICE ON	
E-31	SELZERO UNIT PRICE	
E-32	KEYPAD BOARD	
E-33	Reset !	
E-34	INFO DISPLAY	
E-35	PRINTER MODULE	
E-36	LITER OVERRANGE	
E-37	AMOUNT OVERRANGE	
E-38	MOTOR OVERTIME	
E-39	VALVE LEAKAGE	
E-40	PRESET BUTTON	
E-41	ATC LIMIT OVER	
E-42	NOZZLE REMOVED	
E-43	FLOW-OFF TIMEOUT	
E-44	LOW-FLOW TIMEOUT	

ТРК(ГНК) Zcheng

ТРК(ГНК) Zcheng

Подключение ТРК(ГНК) Zcheng

WXL 201.212.220 V1.0

Способы подключения ТРК(ГНК) Zcheng к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допустимые способы подключения семейства ТРК(ГНК) Zcheng к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Прямое подключение к стандартному COM-порту типа RS-485

Управление контроллерами ТРК(ГНК) Zcheng осуществляется по интерфейсу RS485 (2-wire) по протоколу Zcheng.

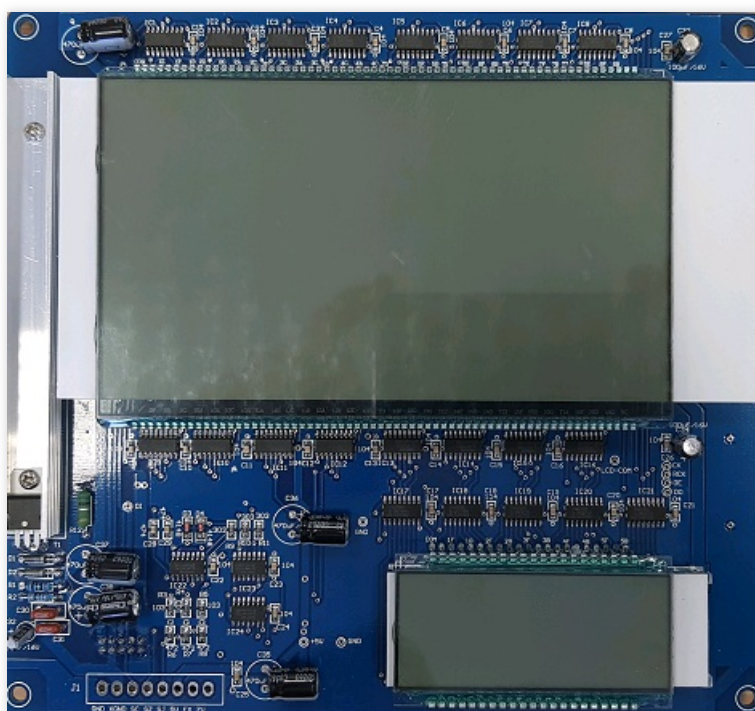
Для подключения ТРК(ГНК) Zcheng могут быть использованы интерфейсные платы MOXA CP-132UL-I, CP-132I с двумя портами RS485 или аналогичные по характеристикам. Рекомендуется использовать платы для промышленного применения имеющих оптическую развязку и защиту от перенапряжения портов. Теоретически все ТРК, находящиеся на АЗС, можно подключить к одному из портов. Но с целью повышения надежности и снижения уровня помех рекомендуется все ТРК на АЗС разделить на группы и подключить каждую группу через отдельный 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.

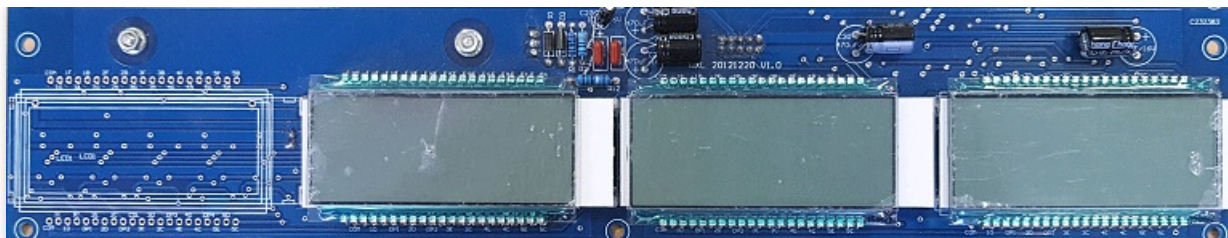
Для подключения контроллера осуществляется по двухпроводной линии RS485 (2-wire). Используются сигналы DATA+ (B) и DATA- (A).

Интерфейсная плата должна быть правильно сконфигурирована для работы в режиме RS485 (2-wire) с использованием ADDC (Automatic Data Direction Control).

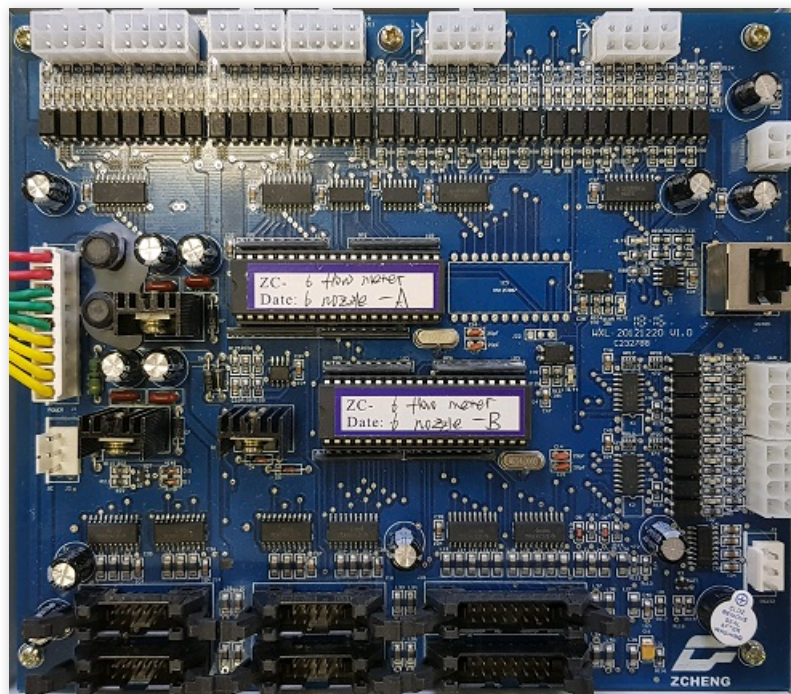
Подготовка электроники ТРК



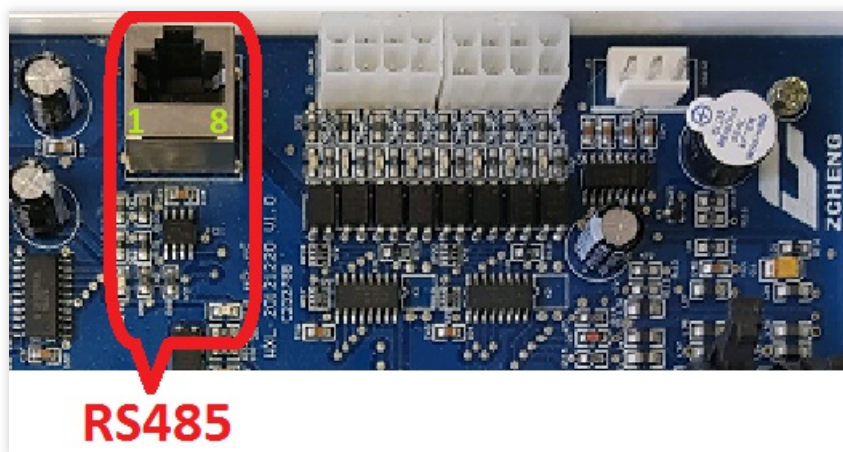
LCD Sale Dysplay



LCD Price Display



WXL 201.212.220 V1.0



RS485 Interface

Контакт RJ45	Назначение	CP-132UL DB9	CP-132EL DB9	CP-132I DB9
1			Data+ (B), PIN3	Data+ (B), PIN2
2			Data- (A), PIN4	Data- (A), PIN1
3	NC	NC	NC	NC
4	NC	NC	NC	NC
5	NC	NC	NC	NC

Инструкции по оборудованию

6	NC	NC	NC	NC
7	NC	NC	NC	NC
8	NC	NC	NC	NC

Настройка ТРК(ГНК) Zcheng

Параметры ТРК(ГНК) Zcheng

Для корректной работы ТРК(ГНК) Zcheng в составе системы управления GasKit 9.2 требуется соблюдение необходимого минимума настроек со стороны отсчетного устройства колонки.

Подготовка электроники ТРК(ГНК) Zcheng

Изменение параметров ТРК(ГНК) Zcheng может быть выполнено с помощью встроенной сервисной клавиатуры.



Встроенная клавиатура (ГНК) Zcheng

Набрать на клавиатуре ТРК	Описание	Результат
		На дисплее .

Адресация

Методика задания адресов для рукавов ТРК(ГНК) Zcheng может отличаться в зависимости от типа контроллера.

Для двухрукавных бензиновых ТРК и LPG контроллеров:

- Установить ключ в положение **Set**
- Ввести цифровой код функции **4700**
- Нажать клавишу "**Clear**"
- Цифровыми клавишами задать новый адрес вида 0101
- Подтвердить ввод клавишей "**Enter**"
- Установить ключ в рабочее положение "**Work**"

Для многопродуктовых ТРК контроллеров:

- Поднять и установить обратно рукав №2
- Установить ключ в положение **Set**
- Ввести цифровой код функции **11223344**
- Подтвердить ввод клавишей "**Enter**"
- Нажать клавишу "**Clear**"
- Цифровыми клавишами задать новый адрес вида 0101
- Подтвердить ввод клавишей "**Enter**"
- Установить ключ в рабочее положение "**Work**"

Особенности логической адресации рукавов ТРК(ГНК) Zcheng

Контроллер ТРК(ГНК) Zcheng, по имеющейся на текущий момент данным, вне зависимости от физической конфигурации колонки всегда представляет собой решение в восьмирукавном исполнении. Данная особенность должна быть учтена при конфигурации Системы Управления.

В Системе Управления GasKit отсутствует возможность адресации каждого рукава и существует понятие "адрес поста" (Стороны ТРК(ГНК)). По причине этой особенности для определения адреса сторон принято использовать логический адрес первого рукава стороны в этом качестве. Таким образом в случае ТРК(ГНК)

Zcheng адресация постов на одном канале должна осуществляться всегда с шагом = "5".

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК(ГНК) Zcheng в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – Zcheng;
- **Скорость** – 4800 или 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Неисправности ТРК(ГНК) Zcheng

Код ошибки	Описание	Устранение
E01	Chipset 24C16 gone bad	Replace chipset 24C16
E02	Data errors of chipset 24C16	Initialize data
E03	No pulser or pulser error	Replace pulser
E04	The accumulative either amount of injected gas or sum of sames is full	Clear accumulative data
E05	There is no gas discharge over 60 seconds when beginning to gas-filling	Automatic recovery
E07	Temperature is beyond 100 degree or temperature sensor gone bad	Replace temperature sensor
E08	Controlling board of temperature is not connected well or gone bad	Examine or replace board
E09	Flow rate is beyond 55L/min	Adjust pressure
E10	There is no gas discharge over 60 seconds during transaction	Automatic recovery
E11	The operator hasn't input the right density value before operating LPG dispensesr	Input the right density value

ТРК(ГНК) Ливенка

ТРК/ГНК Ливенка

Подключение ТРК(ГНК) Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40)

Эта инструкция подходит практически для всего ряда ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40), предполагает использование протокола Ливны и подключение по типовому интерфейсу **Токовая Петля**.

Способы подключения ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

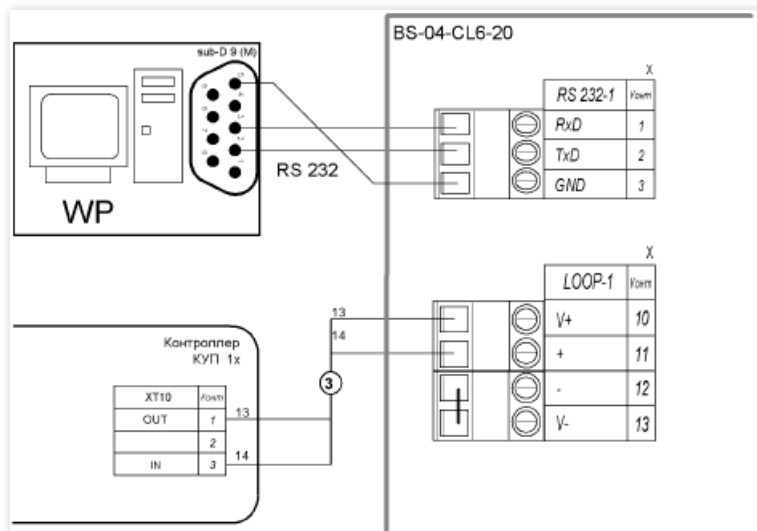
Допускается несколько способов подключения семейства ТРК/ГНК Ливенка к компьютеру:

- Прямое подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа **Токовая Петля**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конвертерами протоколов типа **ТОПАЗ 119-14М1**;



Прямое подключение через блоки сопряжения конвертеры физических интерфейсов типа Токовая Петля

Для прямого подключения ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) к GasKit 9.2 могут использоваться блоки сопряжения **BS-04-CL6-40, ТОПАЗ 119-14М1** или аналогичные по характеристикам. В GasKit 9.2 реализовано подключение данного типа ТРК с использованием протокола Ливны (ОАО "ПромПрибор") по интерфейсу CURRENT LOOP (Токовая Петля) 20 мА..



ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40)

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа ТОПАЗ-119-14М1

Подключение ТРК/ГНК Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) с использованием [ТОПАЗ 119-14М1](#) может осуществляться двумя способами:

- В режиме преобразования физического интерфейса;
- В режиме преобразования протоколов и интерфейса;

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к конверторам интерфейса ТОПАЗ-119-14М1

Для подключения без преобразования протокола блок должен быть программно или с помощью перемычки на плате переведен в режим преобразования интерфейсов. Программно запущенный режим преобразования интерфейсов сбрасывается при отключении питания контроллера. Для принудительного программного перевода блока сопряжения в режим преобразования интерфейсов в конфигурации GasKit предусмотрен параметр "**Преобразователь**" на экране [«Канал ТРК»](#). За дополнительными сведениями об использовании БС ТОПАЗ-119-14М1 можно обратиться к разделу "[БС ТОПАЗ 119-14М1](#)" и к документации производителя оборудования.

Настройка ТРК(ГНК) Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40)

Настройка контроллера КУП-1, 2, 10..19, 20, 40

Для настройки конфигурации контроллера КУП может использоваться программа LivnyUtil.exe (входит в комплект поставки GasKit 9.2). С ее помощью необходимо установить правильные сетевые адреса и типы датчиков пистолетов.

❗ Важно!

При настройке параметров КУП-а все пистолеты на обеих сторонах ТРК должны быть повешены.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК(ГНК) Ливенка (ОУ КУП- 1, 2, 10..19, 20, 40) в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – Ливны;
- **Скорость** – 4800 или 9600;
- **Эхо** – Да;
- **Преобразователь** – Нет.

ТРК НАРА

ТРК НАРА

Подключение ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16)

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 "E-10" (код ошибки) при отсутствии связи с системой управления.

Настройка GasKit для работы с ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16)

Примечание

Предполагается, что ТРК/ГНК предварительно правильно настроены и подключены к системе для дистанционного управления.

Для подключения ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16) к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал ТРК»](#) для подключения контроллера и [«Посты ТРК»](#).

Особенности логической адресации рукавов ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16)

Параметры управления ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16)

Канал управления ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16)

Канал управления ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16) должен быть создан по общим правилам создания канала управления ТРК. Базовая информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал ТРК»](#) этого руководства.

Для подключения ТРК НАРА с контроллерами ЭЦТ-2.16 к Системе Управления в конфигурацию должен быть добавлен Канал ТРК с указанием соответствующих параметров:

- Протокол: **АЗТ-2.0**
- СОМ-порт: **Номер СОМ-порта, к которому подключена ТРК (группа ТРК)**
- Скорость: **Скорость соединения с ТРК (4800 или 9600)**
- Эхо: **НЕТ***
- Преобразователь: **НЕТ***

Пост управления ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16)

Пост управления на канале ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16) создается по общим правилам создания поста управления ТРК.

Базовая информация по созданию и настройке постов управления доступна в разделе [«Экран Пост»](#) этого руководства.

Вкладка «Параметры поста»

- Номер
- Канал
- Адрес
- Заблокирован
- Размерность объема по протоколу
- Размерность цены по протоколу
- Размерность суммы по протоколу
- Электроника "АГАТ", "ЭЦТ"
- Не ждать снятия пистолета при запуске ТРК
- Не ждать возврата пистолета в конце заправки
- Не посылать команду безусловного старта
- Длительность ожидания финальных данных
- Долив не поддерживается

Номер

Канал

Адрес

Заблокирован

Размерность объема по протоколу

Размерность цены по протоколу

Размерность суммы по протоколу

Электроника "АГАТ", "ЭЦТ"

Не ждать снятия пистолета при запуске ТРК

Не ждать возврата пистолета в конце заправки

Не посылать команду безусловного старта

Длительность ожидания финальных данных

Долив не поддерживается

Настройка ТРК НАРА (ЭЦТ-2.16)

Параметры ОУ ЭЦТ 2-16

❗ Важно!

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. 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.

❗ Важно!

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.

ГНК УЗСГ

ГНК УЗСГ ООО "ТехноПроект"

Подключение ГНК УЗСГ



Способы подключения ГНК УЗСГ к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения ГНК УЗСГ к компьютеру:

- Подключение через USB -блоки сопряжения со встроенными блоками питания (ТехноПроект);
- Подключение через блоки сопряжения с интерфейсом RS-232 со встроенными блоками питания (ТехноПроект)
- Подключение через адаптер АСКА-01 (ТехноПроект) с использованием пульта управления (ТехноПроект);
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа [ТОПАЗ 119-28М](#) с использованием адаптера АСКА-01 (ТехноПроект);

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Подключение через USB -блоки сопряжения со встроенными блоками питания (ТехноПроект)

Подключение ГНК УЗСГ к компьютеру осуществляется через блок сопряжения (разработка «Технопроект»), который одновременно является источником питания с искробезопасной цепью для электроники ГНК УЗСГ. Поэтому для каждой ГНК требуется отдельный блок сопряжения.

К компьютеру блок сопряжения подключается через USB-порт. Для увеличения количества USB-портов на компьютере рекомендуется использовать USB-концентратор с собственным блоком питания. Для работы с блоком сопряжения через USB-порт необходимо установить

Подключение ГНК УЗСГ к компьютеру осуществляется через блок сопряжения (разработка «Технопроект»), который одновременно является источником питания с искробезопасной цепью для электроники ГНК УЗСГ. Поэтому для каждой ГНК требуется отдельный блок сопряжения.



БС с интерфейсом USB

К компьютеру блок сопряжения подключается через USB-порт. Для увеличения количества USB-портов на компьютере можно использовать USB-концентратор. Для работы с блоком сопряжения через USB-порт необходимо установить драйвер в соответствии с модификацией USB-блока сопряжения.

❗ Важно!

Необходимо убедиться в совместимости драйвера с ОС Windows. В некоторых версиях ОС Windows установка или запуск драйвера **НЕВОЗМОЖНЫ!** по причине отсутствия цифровой подписи файлов драйвера.

Подключение через блоки сопряжения с интерфейсом RS-232 со встроенными блоками питания (ТехноПроект)



БС с интерфейсом RS-232

Подключение через адаптер АСКА-01 (ТехноПроект) с использованием пульта управления (ТехноПроект)



Адаптер АСКА-01

Подключение через БС ТОПАЗ 119-28М с использованием адаптера АСКА-01 (ТехноПроект)

Настройка ГНК УЗСГ

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ГНК УЗСГ в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – УЗСГ (версия 3.03);
- **Скорость** – 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

ТРК ШЕЛЬФ



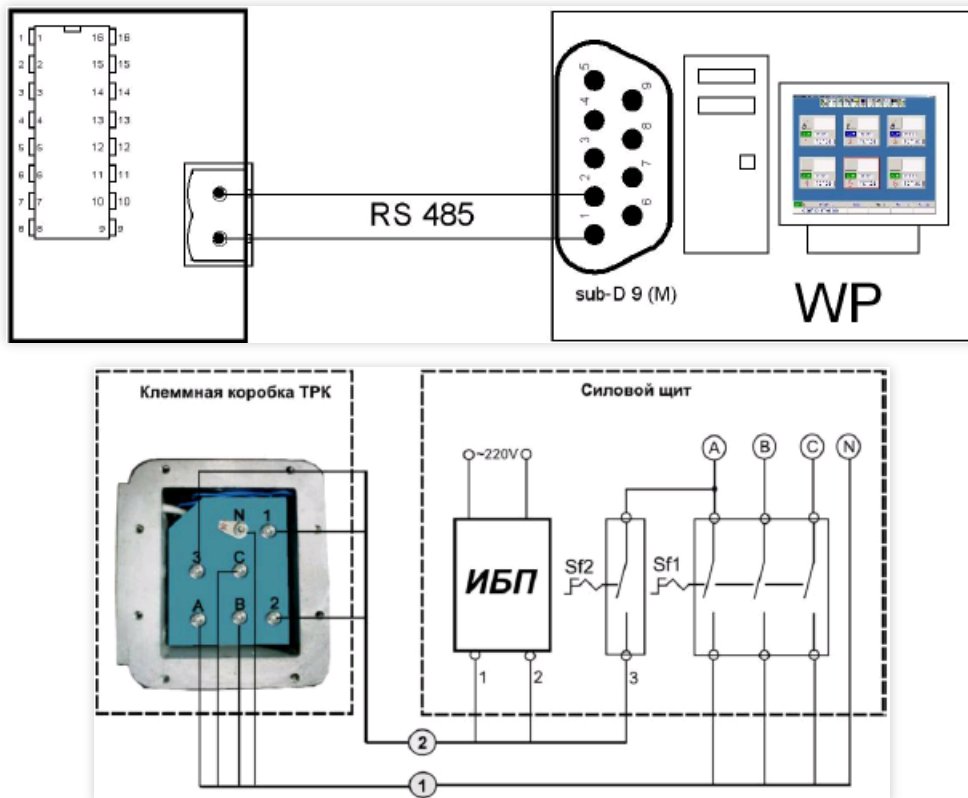
Подключение ТРК ШЕЛЬФ

Способы подключения ТРК ШЕЛЬФ к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК ШЕЛЬФ к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;
- Подключение через блоки сопряжения со встроенными конверторами протоколов типа **ТОПАЗ 119-15M1**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.



Настройка ТРК ШЕЛЬФ

Программирование параметров работы ТРК Шельф

Программирование параметров электроники ТРК производится с помощью клавиатуры на панели колонки. Внешний вид клавишных панелей колонок может слегка различаться в зависимости от модификации.




Клавишная панель ТРК/ГНК ШЕЛЬФ



Клавишная панель ТРК/ГНК ШЕЛЬФ

Назначение клавиш:

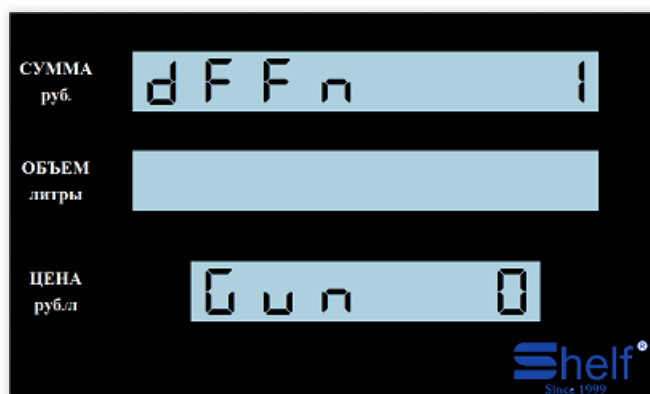
Клавиша	Клавиша		
		UP	Переход к следующему пункту меню (последний сменяется первым)
		/10	Изменение параметра. Удаляет крайнюю правую цифру со сдвигом вправо всех остальных цифр числа (деление на 10)
			Изменение параметра.

		DOWN	Переход на предыдущий пункт меню (первый сменяется последним)
		ENTER	Сохранение значения параметра.
		ESC	Выход из режима

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, "dF" - разработчика.

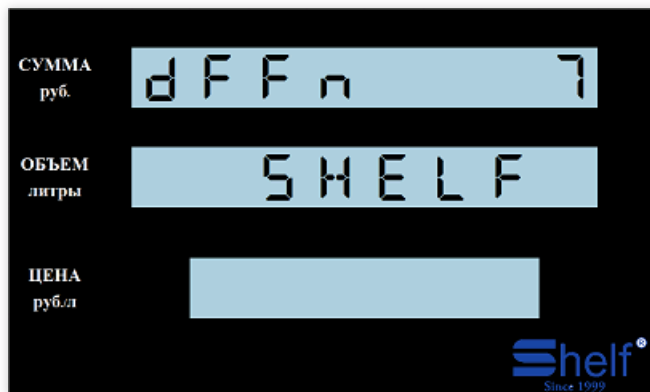


Параметры сопряжения ТРК/ГНК ШЕЛЬФ

Для сопряжения с системой управления GasKit необходимо проверить и при необходимости изменить следующие параметры ТРК/ГНК:

- Протокол управления (Fn 7);
- Адрес поста (Fn 8);
- Режим работы (Fn 10);
- Параметры связи (Fn 11);

Протокол управления (Fn 7)

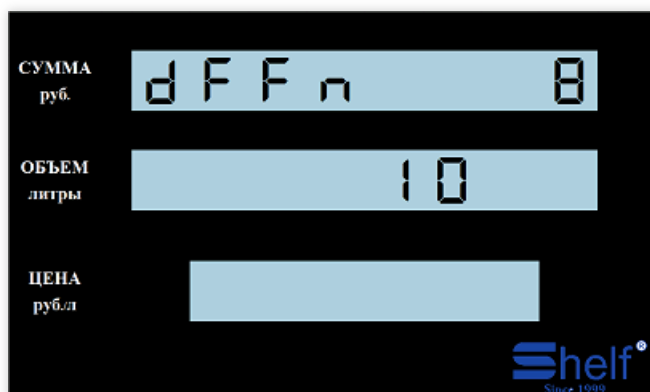


1. Протокол ШЕЛЬФ (SHELF).



2. Протокол АЗТ 2.0 (AZT 2.1).

Адрес поста (Fn 8)

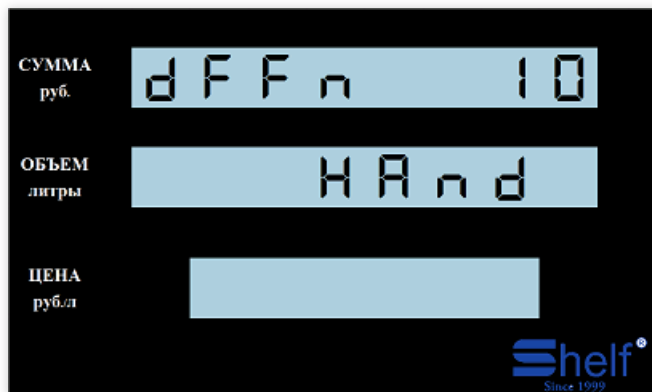


❗ Важно!

Недопустимо использование одинаковых адресов для разных постов в пределах одного канала управления ТРК!

Для осуществления связи между ТРК и системой управления GasKit каждому заправочному посту должен быть присвоен адрес. Допустимые адреса для протокола SHELF: 10, 15, 20, ..., 250. Допустимые адреса для протокола АЗТ: 1, 2, 3, ..., 225.

Режим работы (Fn 10)



1. Автономный режим (HAND).



2. Интерфейсный режим (PC).

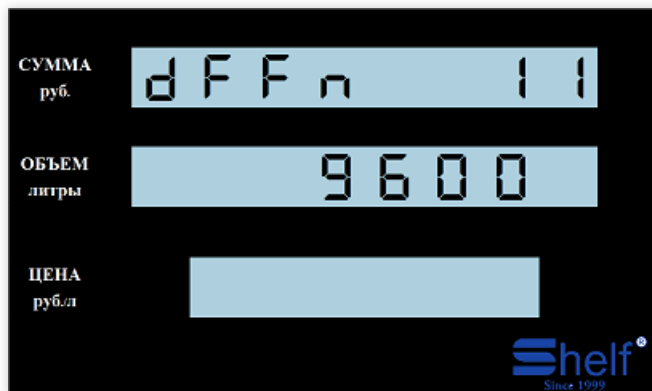


3. Смешанный режим (PC + HAND).

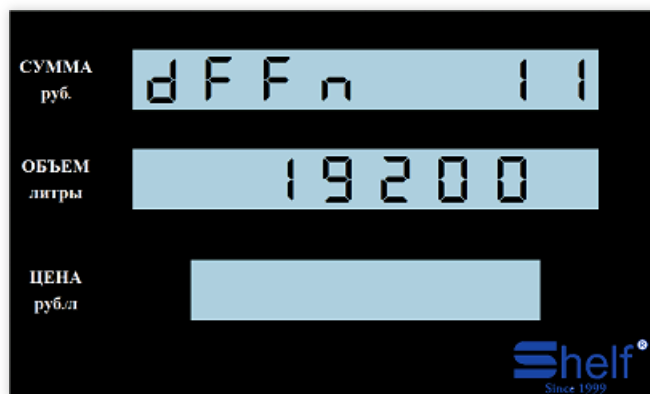
Функция позволяет изменить режим работы колонки. ТРК может работать в трех режимах:

- 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.

Параметры связи (Fn 11)



1. Скорость обмена 9600 (9600 bps).



2. Скорость обмена 19200 (19200 bps).

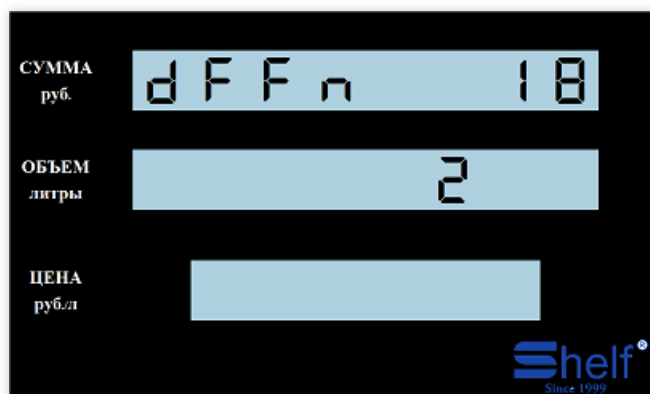
Данная функция позволяет установить скорость обмена данными по каналу связи с системой управления.

- 9600;
- 19200;

Дополнительные параметры ТРК/ГНК ШЕЛЬФ

- Положение десятичной точки при отображении данных на дисплеях (**Fn 18**);

Положение десятичной точки (Fn 18)



Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК/ГНК ШЕЛЬФ в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост.](#)

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – SHELF версия V 2.1;
- **Скорость** – 9600 или 19200;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

ТРК ШТРИХ

ТРК ШТРИХ

Подключение ТРК ШТРИХ

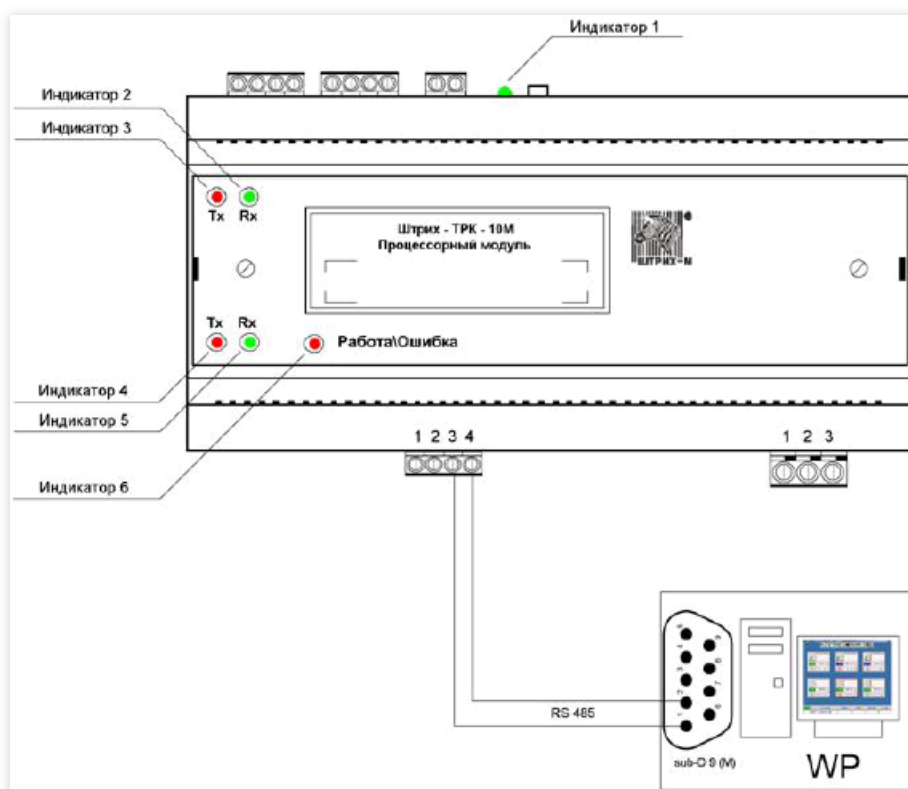
Способы подключения ТРК ШТРИХ к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения семейства ТРК ШТРИХ к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System**;

Так же могут быть использованы любые другие способы подключения полностью отвечающие требованиям GasKit 9.2 и производителей оборудования. Любой недокументированный способ подключения осуществляется пользователем исключительно под собственную ответственность и без гарантий корректной работы оборудования.

Прямое подключение с использованием стандартного COM-порта RS485



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.

Подключение с использованием контроллеров типа DOMS (Gilbarco) - PSS5000 - Forecourt System

Для подключения ТРК ШТРИХ с использованием DOMS (Gilbarco) - PSS5000 необходимо наличие соответствующего интерфейсного модуля расширения в комплектации контроллера.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000

Для подключения ТРК ШТРИХ к контроллерам DOMS (Gilbarco) - PSS5000 колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера DOMS. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера DOMS (Gilbarco) - PSS5000 и созданы посты управления ТРК ADAST через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании DOMS (Gilbarco) - PSS5000 можно обратиться к разделу "[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования.

Подключение с использованием контроллеров типа Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК ШТРИХ с использованием Fusion (Wayne) требуется наличие в комплектации контроллера соответствующего интерфейсного модуля расширения.

Общие принципы подключения топливораздаточных колонок к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System

Для подключения ТРК ШТРИХ к контроллерам Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System колонка должна быть настроена в соответствии с требованиями контроллера Fusion (Wayne). В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения контроллера Fusion (Wayne) и созданы посты управления ТРК ШТРИХ через этот контроллер. За дополнительными сведениями об использовании Fusion (Wayne) - Fusion Forecourt System можно обратиться к разделу "[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)" и к документации производителя оборудования. GasKit 9.2

Настройка ТРК ШТРИХ

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 (стандартный путь **D:\GasKit\Util\TRK_Shtrih**).

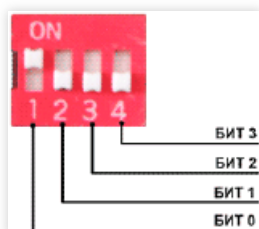
Настройка контроллера ТРК

При подключении нескольких ТРК к одному каналу (COM-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	Бит 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.

Параметры ТРК серии Петро-Д, Петро-М, Петро-МЛ

❗ Важно!

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.

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	Параметр	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.

Особенности настройки в GasKit 9.2

Настройка ТРК ШТРИХ в GasKit 9.2 проводится по общим правилам на экранах [Канал ТРК](#) и [Пост](#).

Параметры канала ТРК:

- **Протокол** – ШТРИХ (версия 1.5);
- **Скорость** – 4800, 9600;
- **Эхо** – Нет;
- **Преобразователь** – Нет.

Системы измерения уровня топлива

	Уровнемер	Протокол GasKit	Контроллер	Протокол контроллера	Интерфейс
1		Без подключения	Применяется, когда нет реального подключения к оборудованию.		
1 ... 9					
2		Игла	Уровнемеры Игла	EasyCall	
L					
3		Labko	Уровнемеры Labko	Labko	
4		ПМП 200	Уровнемеры ПМП 200		
5		ПМП 118	Уровнемеры ПМП 118		
6		Струна	Уровнемеры Струна, Струна-М	Струна	
7		Veeder Root	Уровнемеры Veeder Root	Veeder Root	
8		Petrovend	Уровнемеры Petrovend	Petrovend	
9		Тайфун	Уровнемеры Тайфун		
10		Fusion (Dresser Wayne)			
11		Струна Плюс	Уровнемеры Струна+	Modbus STRUNA+	

Уровнемеры Fusion (Dresser Wayne)

*Извините,
страница находится в разработке.*

Уровнемеры Labko

*Извините,
страница находится в разработке.*

Уровнемеры Petrovend

*Извините,
страница находится в разработке.*

Уровнемеры Veeder Root

Способы подключения Уровнемеров Veeder Root к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения Уровнемеров Veeder Root к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **[DOMS \(Gilbarco\) - PSS5000 - Forecourt System](#)**;
- Подключение с использованием контроллеров типа **[Fusion \(Wayne\) - Fusion Forecourt System](#)**;

Общие принципы подключения Уровнемеров Veeder Root к управляющему компьютеру

Для подключения Уровнемеров Veeder Root к управляющему компьютеру контроллер уровнемеров должен быть предварительно сконфигурирован для работы с Системой Сбора Данных. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения Уровнемеров Veeder Root и созданы **Каналы уровнемеров** и **Уровнемеры**. За дополнительными сведениями о использовании Уровнемеров Veeder Root обращайтесь к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с уровнемерами Veeder Root

 **Примечание**

Предполагается, что контроллер уровнемера Veeder Root предварительно правильно настроен и подключен к системе для дистанционного управления.

Для подключения Уровнемеров Veeder Root к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие **«Канал уровнемеров»** для подключения контроллера и **«Уровнемер»**.

Канал уровнемеров Veeder Root

Канал уровнемеров Veeder Root должен быть создан по общим правилам создания канала уровнемеров. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе **«Экран Канал уровнемеров»** этого руководства.

Уровнемеры TLS4

Уровнемеры TLS4

VEEDER-ROOT

TLS4 V.C.231.59.r103521
6/23/20 7:36 PM
guest | [Log Out](#) | [Help](#)

Main Menu
[Home](#)
Communication Setup ▶ **Serial Port Setup**
[Print](#)

Communication Setup

- [Ethernet Port Setup](#)
- [Serial Port Setup](#)
- [Internal Modem](#)
- [USB Setup](#)
- [CDIM Setup](#)
- [TDIM Setup](#)
- [Site Id Server Setup](#)
- [IFSF](#)
- [Routing Overview](#)

Device: SERIAL 2: POS ▼

General

ID:	2
Usage:	RS 232 ▼
Label:	POS <input type="text"/>
Baudrate:	9600 ▼
Stop Bits:	One ▼
Byte Size:	Seven ▼
Parity:	Odd ▼
Serial Command Security Enabled:	FALSE ▼
Security Code:	<input type="text"/>
RS232 End of Message Enabled:	FALSE ▼
ETX Character Display:	<input type="text" value="[0x03]"/>
ETX Character Computer:	<input type="text" value="[0x03]"/>

Other

HandShaking:	No Hand Shaking ▼
--------------	-------------------

TLS4

Уровнемеры ИГЛА

Способы подключения Уровнемеров ИГЛА к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения Уровнемеров ИГЛА к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-232**;
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Прямое подключение к стандартному порту **USB** (Эмуляция RS-232);

Общие принципы подключения Уровнемеров ИГЛА к управляющему компьютеру

Для подключения Уровнемеров ИГЛА к управляющему компьютеру контроллер уровнемеров должен быть предварительно сконфигурирован для работы с Системой Сбора Данных. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения Уровнемеров ИГЛА и созданы **Каналы уровнемеров** и **Уровнемеры**. За дополнительными сведениями о использовании Уровнемеров ИГЛА обращайтесь к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с уровнемерами ИГЛА

 **Примечание**

Предполагается, что контроллер уровнемера ИГЛА предварительно правильно настроен и подключен к системе для дистанционного управления.

Для подключения Уровнемеров ИГЛА к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал уровнемеров»](#) для подключения контроллера и [«Уровнемер»](#).

Канал уровнемеров ИГЛА

Канал уровнемеров ИГЛА должен быть создан по общим правилам создания канала уровнемеров. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал уровнемеров»](#) этого руководства.

Уровнемеры ПМП

Способы подключения Уровнемеров ПМП к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения Уровнемеров ПМП к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-232**;
- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Прямое подключение к стандартному порту **USB** (Эмуляция RS-232);

Общие принципы подключения Уровнемеров ПМП к управляющему компьютеру

Для подключения Уровнемеров ПМП к управляющему компьютеру контроллер уровнемеров должен быть предварительно сконфигурирован для работы с Системой Сбора Данных. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения Уровнемеров ПМП и созданы **Каналы уровнемеров** и **Уровнемеры**. За дополнительными сведениями о использовании Уровнемеров ПМП обращайтесь к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с уровнемерами ПМП

 **Примечание**

Предполагается, что контроллер уровнемера ПМП предварительно правильно настроен и подключен к системе для дистанционного управления.

Для подключения Уровнемеров ПМП к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал уровнемеров»](#) для подключения контроллера и [«Уровнемер»](#).

Канал уровнемеров ПМП

Канал уровнемеров ПМП должен быть создан по общим правилам создания канала уровнемеров. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал уровнемеров»](#) этого руководства.

Уровнемеры СТРУНА

ЗАО "НТФ НОВИНТЕХ"

<http://www.novinteh.ru/skachat.html>

Уровнемеры СТРУНА-М

Способы подключения Уровнемеров СТРУНА-М к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения Уровнемеров СТРУНА-М к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Прямое подключение к стандартному порту **USB** (Эмуляция RS-232);

Общие принципы подключения Уровнемеров СТРУНА-М к управляющему компьютеру

Для подключения Уровнемеров СТРУНА-М к управляющему компьютеру контроллер уровнемеров должен быть предварительно сконфигурирован для работы с Системой Сбора Данных. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения Уровнемеров СТРУНА-М и созданы **Каналы уровнемеров** и **Уровнемеры**. За дополнительными сведениями о использовании Уровнемеров СТРУНА-М обращайтесь к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с уровнемерами СТРУНА-М

Примечание

Предполагается, что контроллер уровнемера СТРУНА-М предварительно правильно настроен и подключен к системе для дистанционного управления.

Для подключения Уровнемеров СТРУНА-М к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал уровнемеров»](#) для подключения контроллера и [«Уровнемер»](#).

Канал уровнемеров СТРУНА-М

Канал уровнемеров СТРУНА-М должен быть создан по общим правилам создания канала уровнемеров. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал уровнемеров»](#) этого руководства.

Уровнемеры СТРУНА+

Способы подключения Уровнемеров СТРУНА+ к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения Уровнемеров СТРУНА+ к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Прямое подключение к стандартному порту **USB** (Эмуляция RS-232);
- Подключение с использованием программного конвертера протоколов "**ModbusToKedr**";

Общие принципы подключения Уровнемеров СТРУНА+ к управляющему компьютеру

Для подключения Уровнемеров СТРУНА+ к управляющему компьютеру контроллер БИ1(БРМ1) должен быть предварительно сконфигурирован для работы с Системой Сбора Данных. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения Уровнемеров СТРУНА+ и созданы **Каналы уровнемеров** и **Уровнемеры**. За дополнительными сведениями о использовании Уровнемеров СТРУНА+ обращайтесь к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с уровнемерами СТРУНА+

Примечание

Предполагается, что контроллер уровнемера СТРУНА+ предварительно правильно настроен и подключен к системе для дистанционного управления.

Для подключения Уровнемеров СТРУНА+ к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал уровнемеров»](#) для подключения контроллера и [«Уровнемер»](#).

Канал уровнемеров СТРУНА+

Канал уровнемеров СТРУНА+ должен быть создан по общим правилам создания канала уровнемеров. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал уровнемеров»](#) этого руководства.

Уровнемеры ТАЙФУН

Способы подключения Уровнемеров ТАЙФУН к управляющему компьютеру с GasKit 9.2

Допускается несколько способов подключения Уровнемеров ТАЙФУН к компьютеру:

- Прямое подключение к стандартному COM-порту типа **RS-485**;
- Прямое подключение к стандартному порту **USB** (Эмуляция RS-232);

Общие принципы подключения Уровнемеров ТАЙФУН к управляющему компьютеру

Для подключения Уровнемеров ТАЙФУН к управляющему компьютеру контроллер уровнемеров должен быть предварительно сконфигурирован для работы с Системой Сбора Данных. В системе управления GasKit 9.2 должны быть выполнены настройки для подключения Уровнемеров ТАЙФУН и созданы **Каналы уровнемеров** и **Уровнемеры**. За дополнительными сведениями о использовании Уровнемеров ТАЙФУН обращайтесь к документации производителя оборудования.

Настройка GasKit для работы с уровнемерами ТАЙФУН

Примечание

Предполагается, что контроллер уровнемера ТАЙФУН предварительно правильно настроен и подключен к системе для дистанционного управления.

Для подключения Уровнемеров ТАЙФУН к СУ GasKit в конфигурации должны быть определены соответствующие [«Канал уровнемеров»](#) для подключения контроллера и [«Уровнемер»](#).

Канал уровнемеров ТАЙФУН

Канал уровнемеров ТАЙФУН должен быть создан по общим правилам создания канала уровнемеров. Первичная информация по созданию и настройке каналов управления доступна в разделе [«Экран Канал уровнемеров»](#) этого руководства.

Дисплеи покупателя

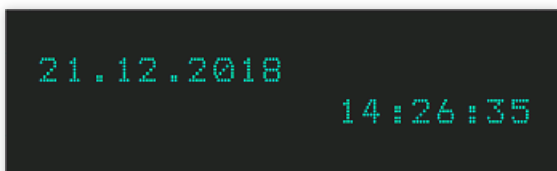
Поддерживаемое оборудование:

	Дисплей	Протокол GasKit	Контроллер	Протокол дисплея	Интерфейс
1	Demo	Demo	Emulation GK	DEMO GK	GK
2	«ICD-2002»				
3	«Posyflex PD-2200»				
4	«Posyflex PD-2800»				
5	«АТОЛ PD-2800»				

Дисплей покупателя

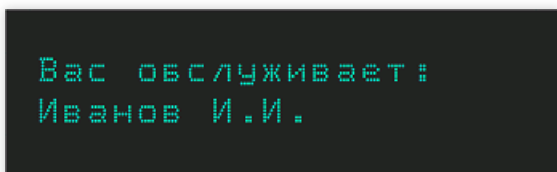
Возможные состояния дисплея покупателя рабочего места оператора:

Дата/Время



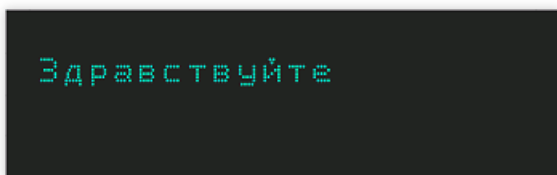
Дата и время системы.

Вас обслуживает: ...



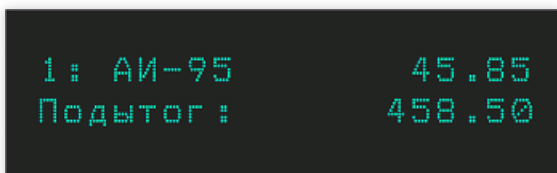
Вас обслуживает: Кассир. Отображается при входе оператора в систему.

Приветствие



Приветственное сообщение системы при создании нового заказа. Отображается в начале формирования корзины.

Подытог продажи топлива



Подытог продажи топлива на посту.

Спасибо за покупку!

Спасибо за покупку!.

Спасибо за покупку!

Дисплей покупателя ICD-2002

*Извините,
страница находится в разработке.*

Дисплей покупателя Posyflex PD-2200

*Извините,
страница находится в разработке.*

Дисплей покупателя Posyflex PD-2800

*Извините,
страница находится в разработке.*

Дисплей покупателя АТОЛ PD-2800

*Извините,
страница находится в разработке.*

Фискальные регистраторы

Поддерживаемое оборудование:

	ФР	Протокол GasKit	Контроллер	Протокол ФР	Интерфейс
1	Demo	Demo	Emulation GK	DEMO GK	GK

АТОЛ:

- Любые модели с протоколом АТОЛ через ДТО9

ШТРИХ:

- Любые модели с протоколом ШТРИХ

ПРИМ:

- Любые модели с протоколом ИСКРА

Кроме того, поддерживаются ФР других производителей, работающие по перечисленным протоколам.

*Извините,
страница находится в разработке.*

ФР ПРИМ

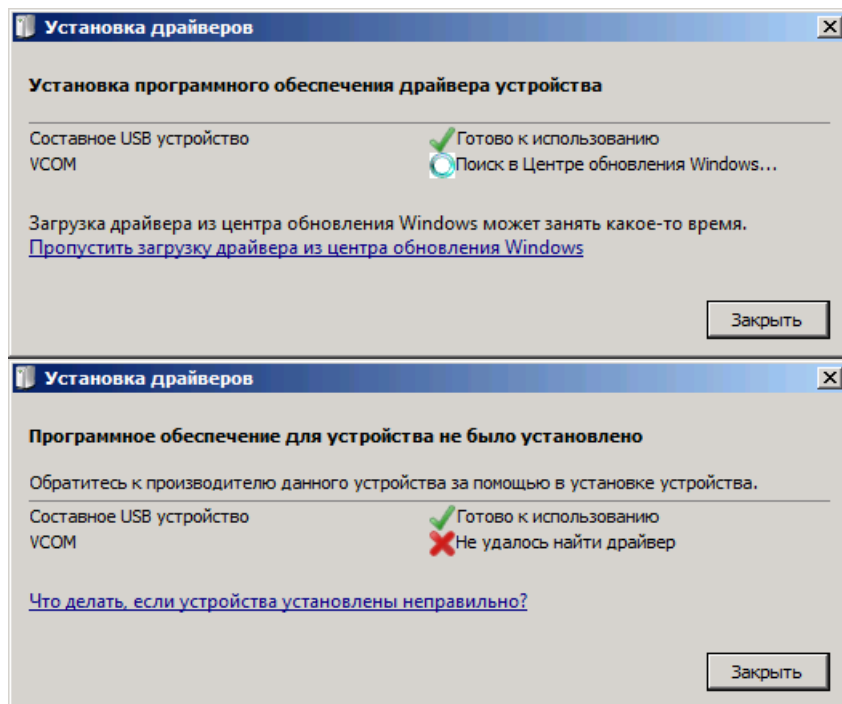
ФР ПРИМ

ФР Штрих

ФР Штрих

Подключение ФР Штрих

Драйвер VCOM

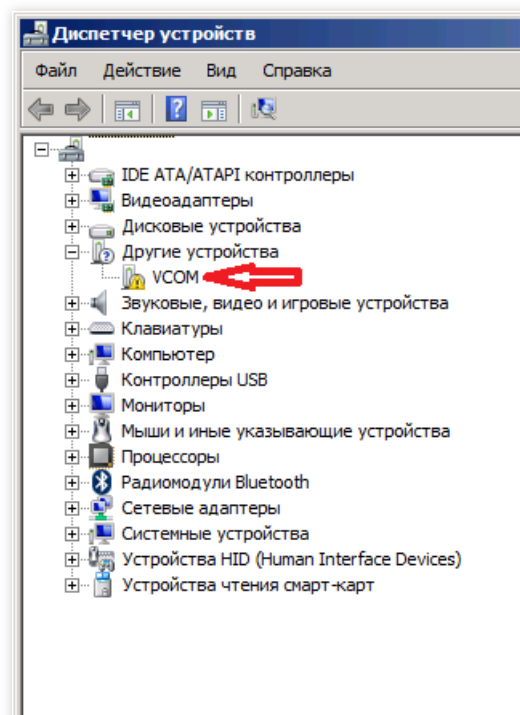


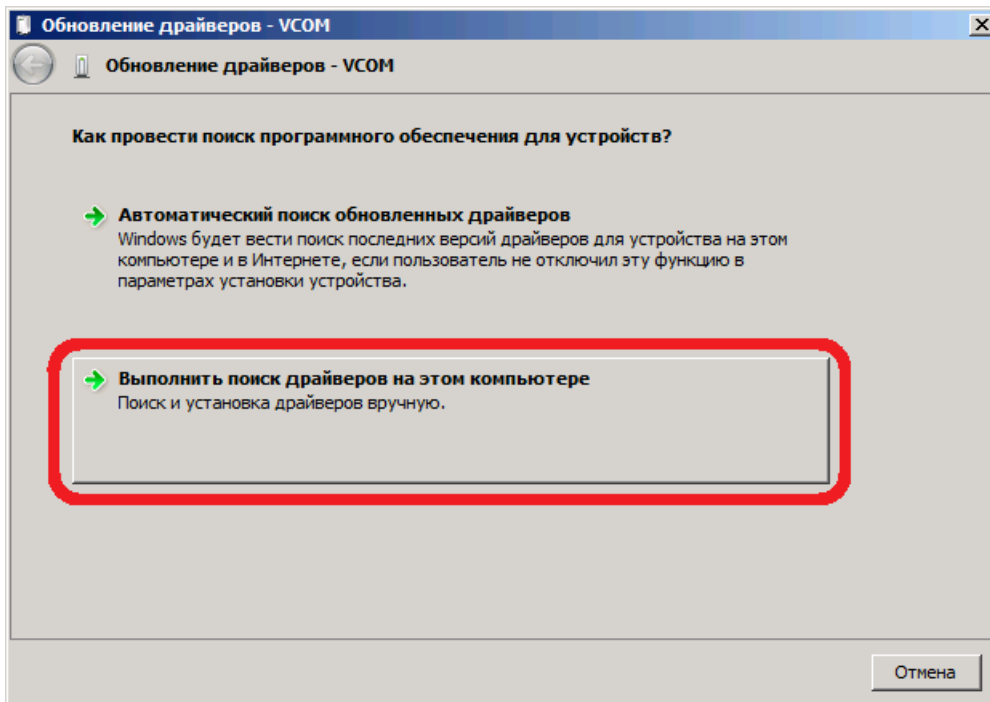
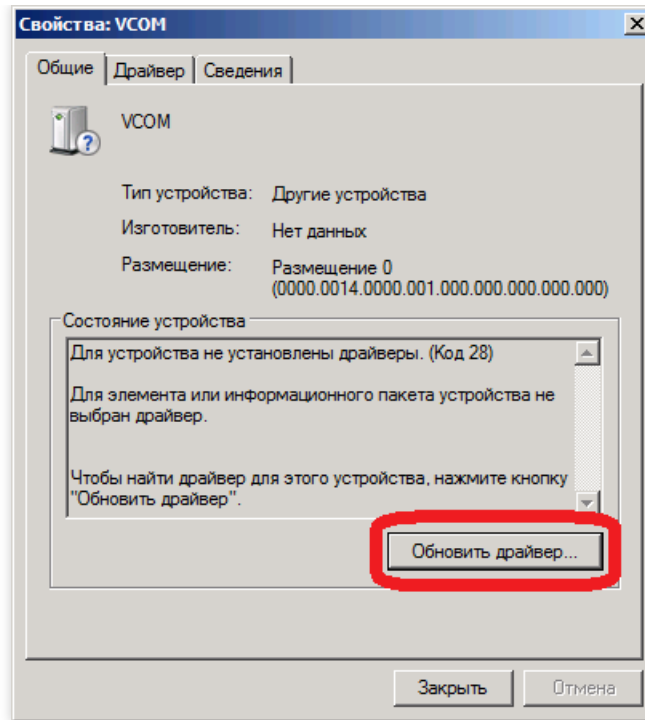
Подключаемый ФР ШТРИХ может быть распознан ОС Windows как неизвестное VCOM устройство, при подключении по интерфейсу USB.

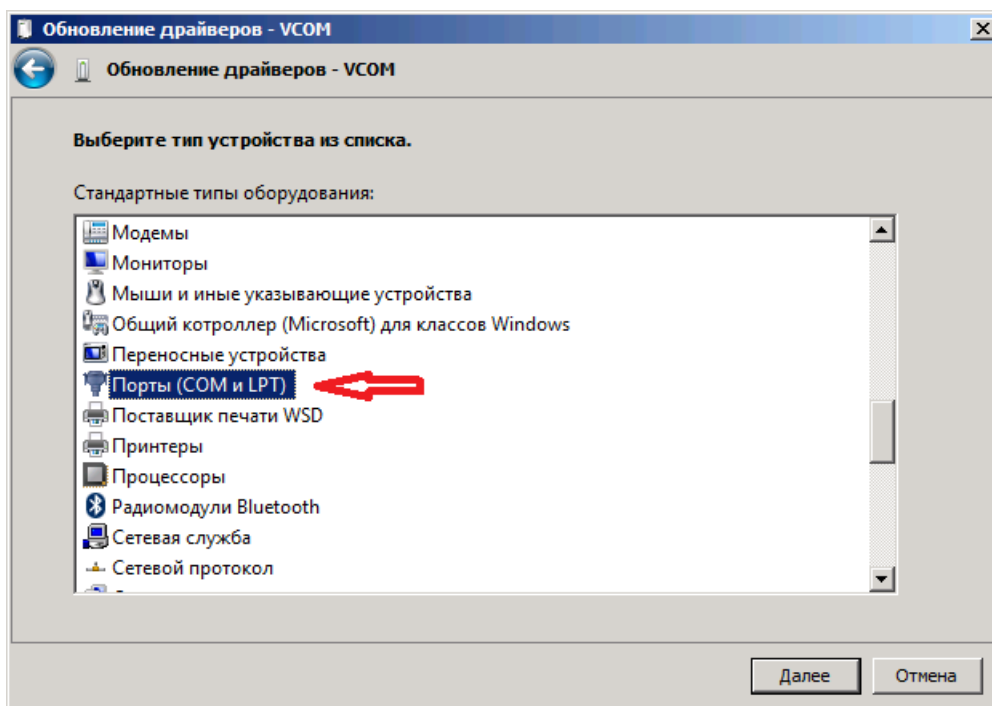
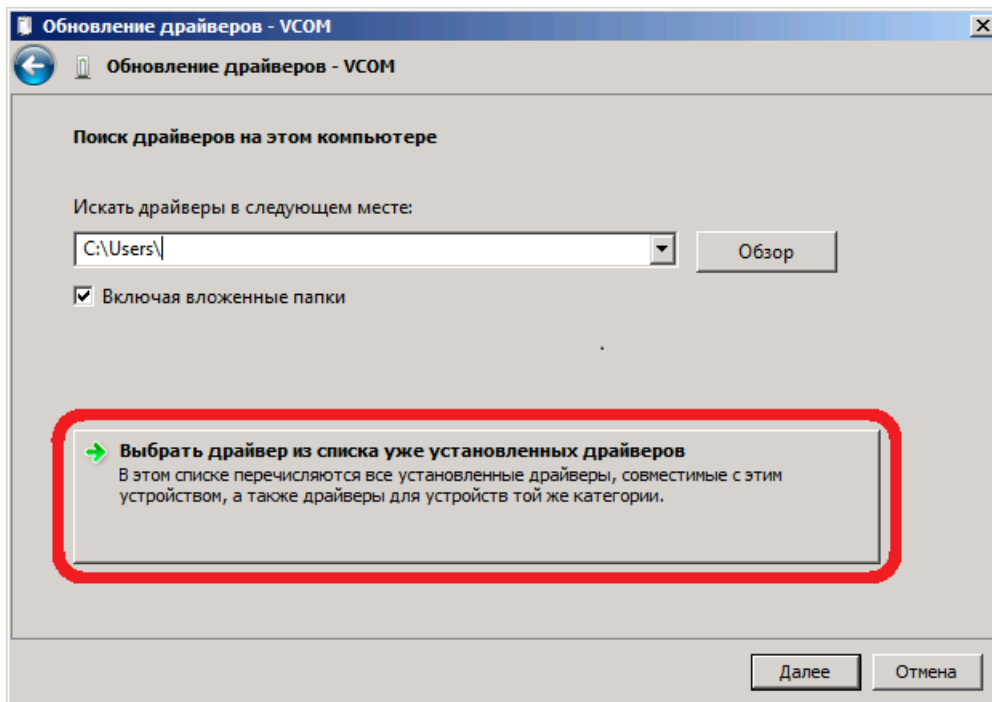
В такой ситуации требуется ручная установка драйвера USB устройства.

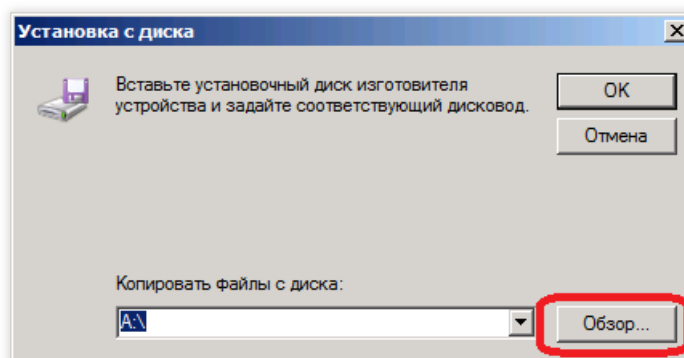
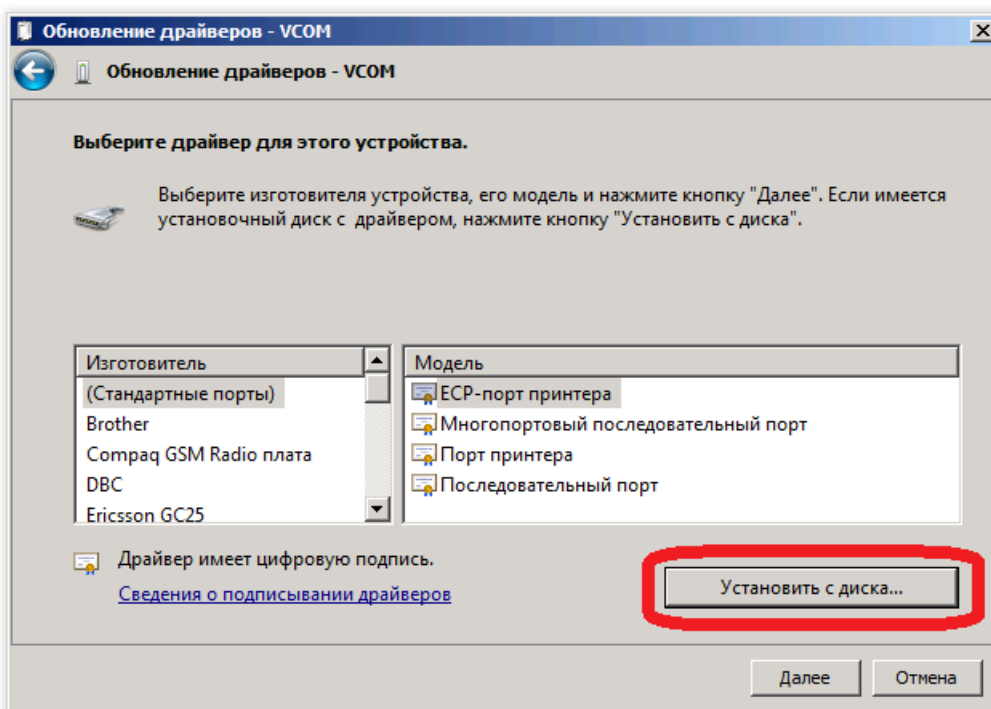
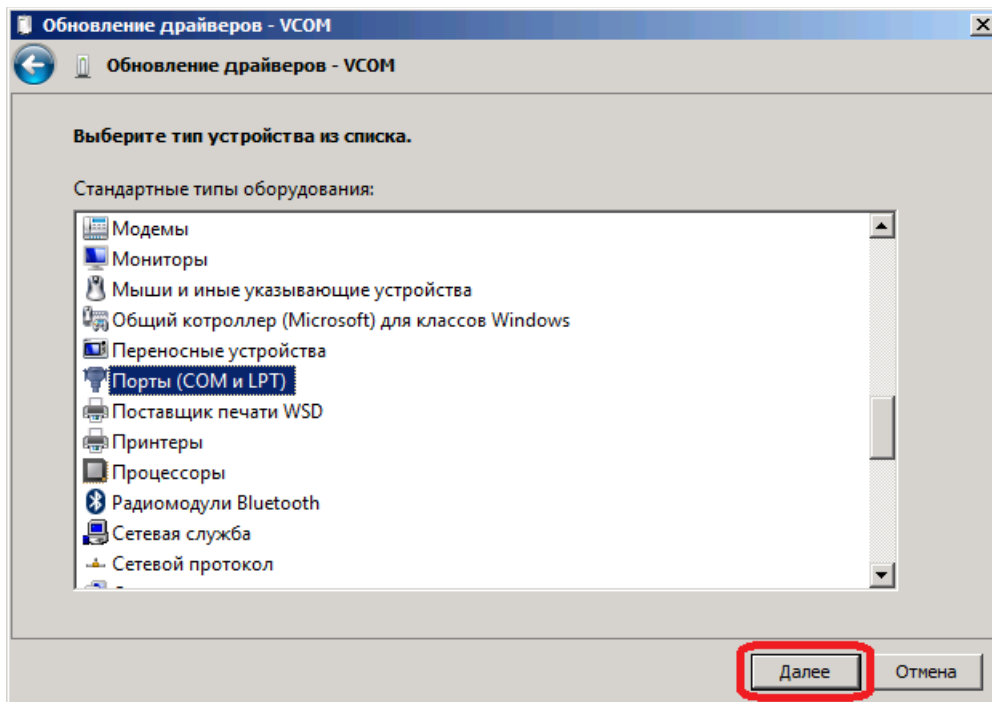
Файлы драйвера предоставляются производителем ФР ШТРИХ.

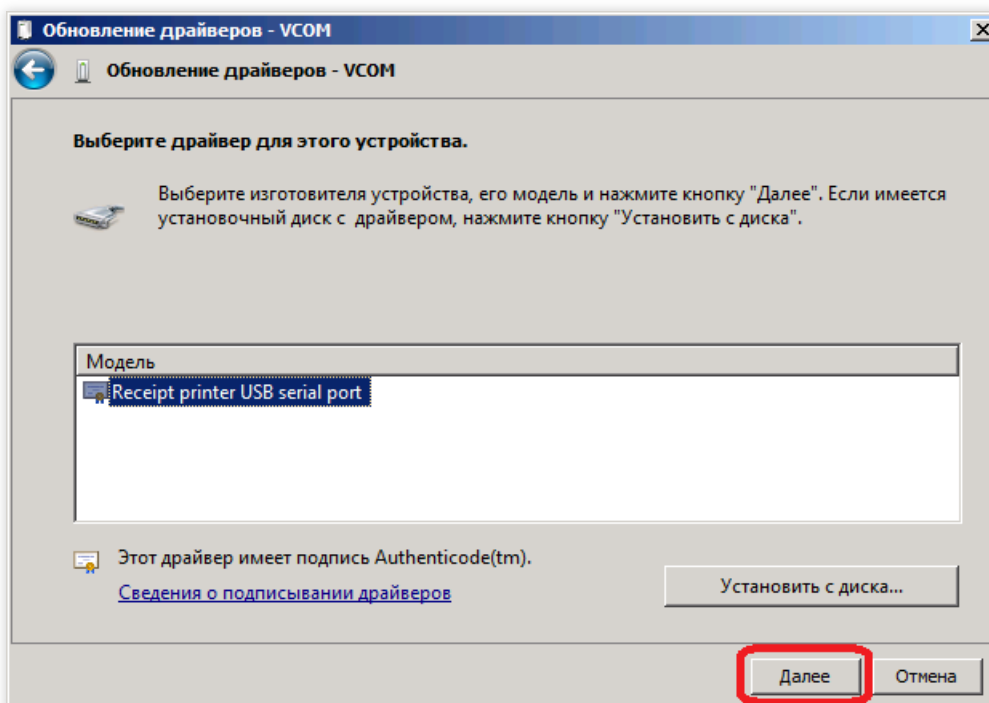
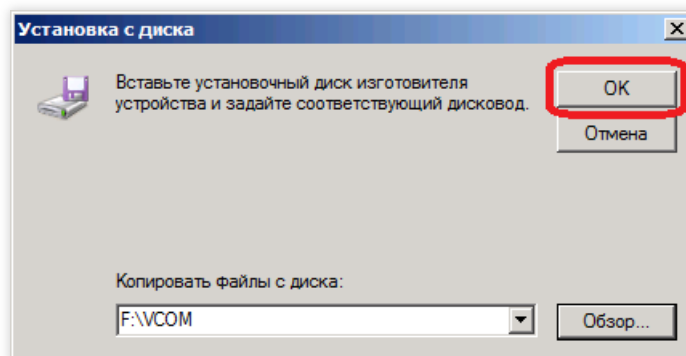
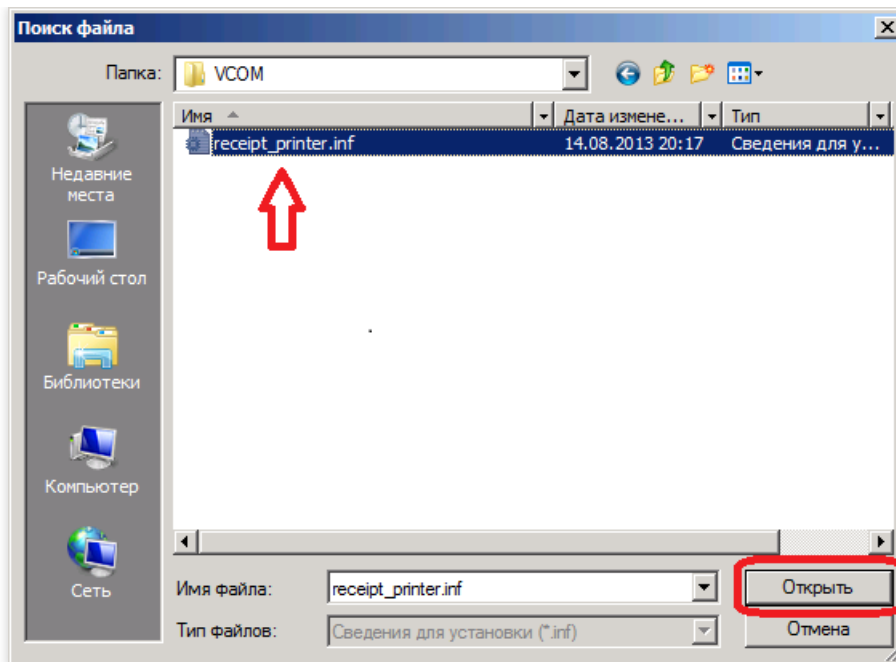
Для ручной установки драйвера необходимо открыть "Диспетчер устройств" Windows. В диспетчере устройств устройство VCOM будет отображено в ветке "Другие устройства" с соответствующим предупреждением в виде восклицательного знака в желтом треугольнике.

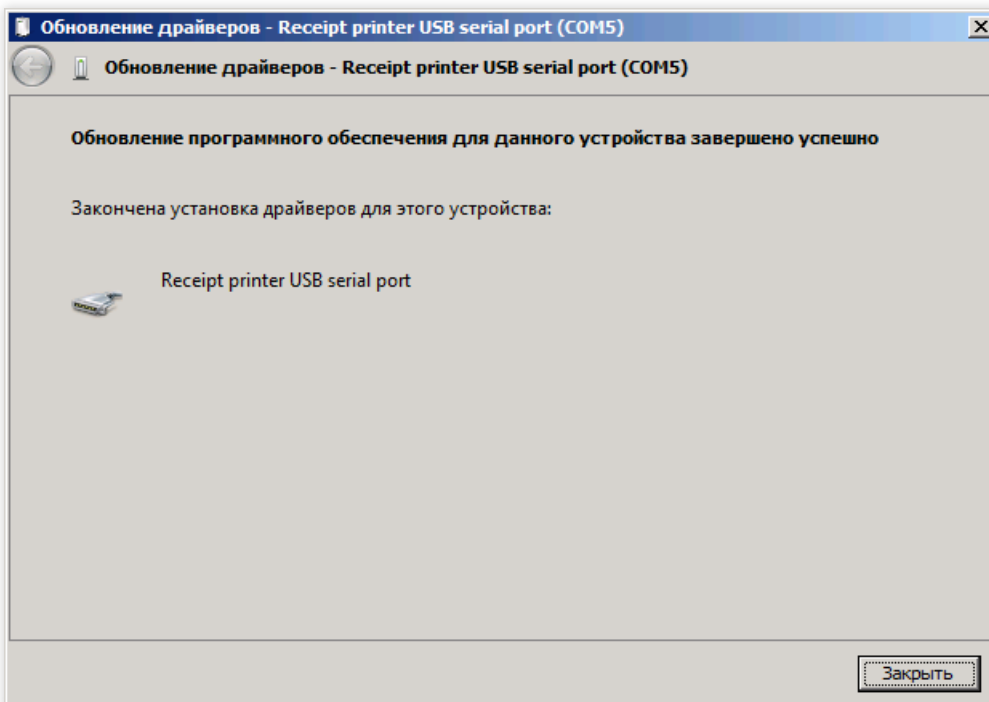
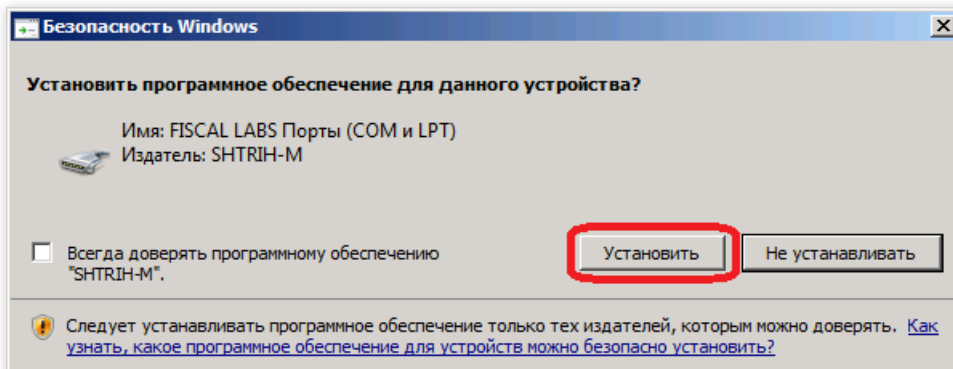
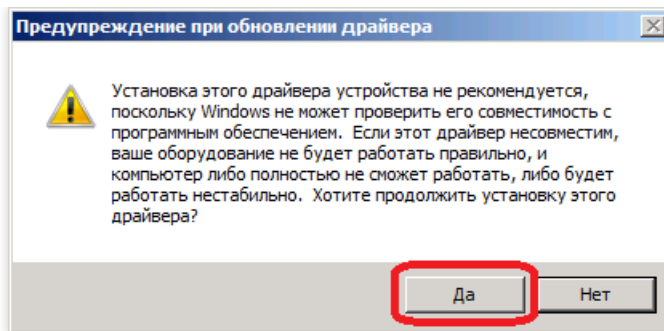


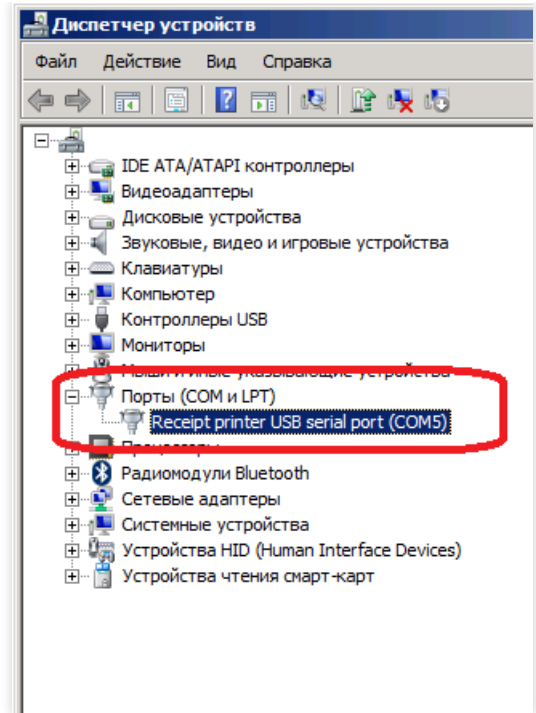












Настройка ФР Штрих

*Извините,
страница находится в разработке.*

Настройка GasKit для работы с ФР Штрих

*Извините,
страница находится в разработке.*

ФР ШТРИХ-М-01Ф

*Извините,
страница находится в разработке.*

Купюроприемники

Поддерживаемое оборудование:

	Купюроприемник	Протокол GasKit	Контроллер	Протокол купюроприемника	Интерфейс
1	Demo	Demo	Emulation GK	DEMO GK	GK

Купюроприемники JCM iVIZION Series

Купюроприемники JCM iVIZION Series

Таблица купюр (RUR)

ID	Номинал
0	200
1	2000
2	10
3	50
4	100
5	500
6	1000
7	5000

*Извините,
страница находится в разработке.*

Купюроприемники CashCode SM, SMT

Прошивки:

- SME-RU1350
- SME-RU1350AF

Версия прошивки для купюроприемников CashCode SM, работающих по протоколу CCNET, для России - SME-1350/AF (для SmartStick). Доработан прием номиналов 200 и 2000 и защита от поддельной 5000 рублевой купюры

Таблица денежных номиналов:

ID	Номинал
0	0
1	0
2	10-RUS
3	50-RUS
4	100-RUS
5	500-RUS
6	1000-RUS
7	5000-RUS
8	1-RUS
9	2-RUS
10	5-RUS
11	10-RUS
12	200-RUS
13	2000-RUS
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	1-BAR

Извините,

страница находится в разработке.

Пин-пады

Поддерживаемое оборудование:

	Пин-пад	Протокол GasKit	Контроллер	Протокол пин-пада	Интерфейс
1	Demo	Demo	Emulation GK	DEMO GK	GK

*Извините,
страница находится в разработке.*

Подключение Терминала ККМ Коммерцбанка

Для подключения Терминала ККМ Коммерцбанка используется локальная сеть. Необходимо чтобы устройство находилось в общей локальной сети с управляющим компьютером и было доступно для обмена данными. Для этого устройство должно быть предварительно настроено в соответствии с требованиями политик локальной сети.

❗ Важно!

Перед подключением Терминала ККМ Коммерцбанка к GasKit необходимо закрыть текущие кассу и смену!

DeviceID

URL сервера

IP-адрес:порт xxx.xxx.xxx.xxx:уууу

ID устройства

Формат запроса ID устройства:

IP-адрес:порт/devices (xxx.xxx.xxx.xxx:уууу/**devices**)

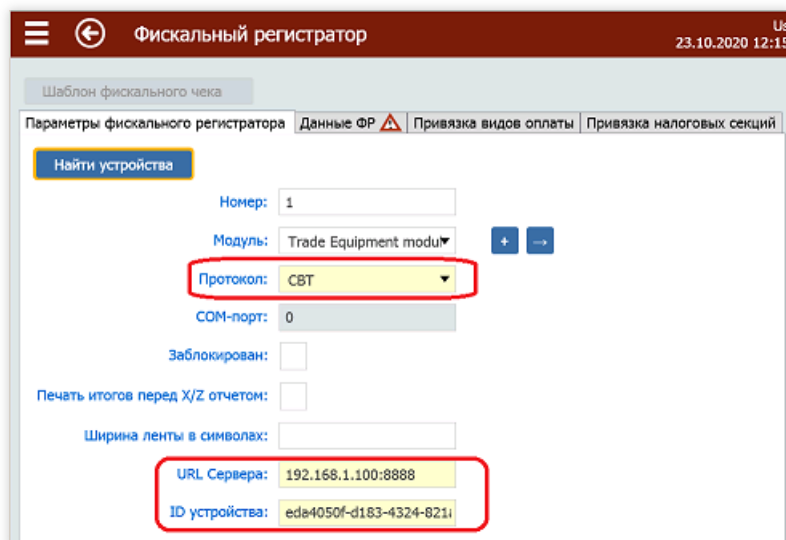
При корректно сформированном запросе "devices", в браузере будет получен ответ содержащий (пример):

- "id" : "eda4050f-d183-4324-821a-dc9d3661ffd9",
- "type" : "fr",
- "name" : "ФР Штрих 1",
- "info" : "Фискальный регистратор Штрих"

Фискальная часть терминала (ФР)

❗ Важно!

Никогда не настраивайте работу ККМ в GasKit сразу же после установки GasKit. При первом запуске GasKit будет предложено ввести логин/пароль администратора, а потом вы попадете внутрь конфигуратора. Следует настроить там все, кроме ККМ, применить конфигурацию, затем уже зайти в конфигуратор снова, и уже настроить ККМ.



Поля:

- Протокол;
- URL сервера;
- ID устройства;

Банковская часть терминала (Банковский терминал)

Терминал банковских карт

Проверить

Параметры

Номер: 1

Название: SBTerm

Модуль: Trade Equipment module

Протокол: СBT

URL: 192.168.1.100:8888

ID устройства: da4050f-d183-4324-821a-dc9d3661ffd9

Поля:

- Протокол;
- URL сервера;
- ID устройства;

Настройка Терминала ККМ Коммерцбанка

Терминалы сбора данных

Поддерживаемое оборудование:

	Терминал сбора данных	Протокол GasKit	Контроллер	Протокол терминала сбора данных	Интерфейс
1	Demo	Demo	Emulation GK	DEMO GK	GK

Сканеры штрихкодов



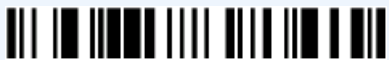






Любые модели с эмуляцией клавиатурного интерфейса.

Сканер штрихкодов MS5145 Eclipse

Eclipse MS5145

Для настройки сканера штрихкодов **MS5145 Eclipse** можно последовательно считать штрихкоды из приведенных ниже примеров.

Пример настройки с префиксом STX и суффиксом ETX

№	Описание	Код
1	Recall Defaults	
2	Enter/Exit Configuration Mode	
3	Disable CR Suffix	
4	Disable LF Suffix	
5	Clear All User Configurable Prefixes	
6	Clear All User Configurable Suffixes	
7	Enable STX Prefix	
8	Enable ETX Suffix	
9	Enter/Exit Configuration Mode	

Пример настройки с префиксом Ctrl-BkSp и суффиксом Ctrl-F12

№	Описание	Код
1	Recall Defaults	
2	Enter/Exit Configuration Mode	
3	Disable CR Suffix	
4	Disable LF Suffix	
5	Clear All User Configurable Prefixes	
6	Clear All User Configurable Suffixes	
7	Configurable Prefix Character #1	
8	Code Byte 1	
9	Code Byte 7	
10	Code Byte 2	
11	Configurable Prefix Character #2	
12	Code Byte 0	

13	Code Byte 0	
14	Code Byte 8	
15	Configurable Prefix Character #3	
16	Code Byte 1	
17	Code Byte 7	
18	Code Byte 3	
19	Configurable Suffix Character #1	
20	Code Byte 1	
21	Code Byte 7	
22	Code Byte 2	
23	Configurable Suffix Character #2	
24	Code Byte 1	
25	Code Byte 5	
26	Code Byte 5	
27	Configurable Suffix Character #3	
28	Code Byte 1	
29	Code Byte 7	
30	Code Byte 3	
31	Enter/Exit Configuration Mode	

Сканер штрихкодов Honeywell Voyager 1250


Сканер штрихкодов Honeywell Voyager 1250

Сканер штрихкодов Symbol LS1203

Symbol LS1203

Для настройки сканера штрихкодов Symbol LS1203 можно последовательно считать штрихкоды из таблицы.

Вариант настройки с префиксом STX и суффиксом ETX:

№	Описание	Код
1	Scan Prefix	
2	Numeric Bar Codes 1	
3	Numeric Bar Codes 0	
4	Numeric Bar Codes 0	
5	Numeric Bar Codes 2	
6	Scan Suffix	
7	Numeric Bar Codes 1	
8	Numeric Bar Codes 0	
9	Numeric Bar Codes 0	
10	Numeric Bar Codes 3	
11	Scan Options	
12	PREFIX-DATA-SUFFIX	
13	Enter	

Сканер штрихкодов Zebra DS457


















Сканер штрихкодов Zebra DS457

Сканер штрихкодов Youjie YJ4600

Сканер штрихкодов Youjie YJ4600

Для настройки сканера штрихкодов Youjie YJ4600 можно последовательно считать штрихкоды из таблицы.

Вариант настройки с префиксом STX и суффиксом ETX:

№	Описание	Код	
1	Remove Custom Defaults		DEFOVR.
2	Activate Defaults		DEFAULT.
3	Windows Mode Control + ASCII Mode On		KBDCAS2.
4	Clear All Suffixes		SUFCA2.
5	Clear All Prefixes		PRECA2.
6	Add Prefix		PREBK2.
7	9		K9K
8	9		K9K
9	0		K0K
10	2		K2K
11	Save		MNUSAV.
12	Add Suffix		SUFBK2.
13	9		K9K
14	9		K9K
15	0		K0K
16	3		K3K
17	Save		MNUSAV.

Считыватели смарт карт

Поддерживаемое оборудование:

	Считыватель смарт карт	Протокол GasKit	Контроллер	Протокол считывателя смарт карт	Интерфейс
1	Demo	Demo	Emulation GK	DEMO GK	GK

*Извините,
страница находится в разработке.*

Контроллеры

Контроллеры - ряд устройств выполняющих дополнительные сервисные функции в системе. В прежних версиях GasKit к таким устройствам можно было отнести, например, **Б**локи **М**естного **У**правления (**БМУ**).

*Извините,
страница находится в разработке.*

Контроллер GK POS

Контроллер GK POS

Контроллер GK POS - представляет собой устройство которое состоит из нескольких программно связанных аппаратных средств.

Параметры контроллера

Экран параметров контроллера.

Тип

Тип используемого контроллера

Название

Имя контроллера в системе

Имя в чеке

Имя контроллера в чеке. Аналог имени оператора на рабочем месте. Может быть представлен номером торгового автомата.

ИНН

ИНН уполномоченного лица или организации. Используется для формирования фискальных документов (ФД), например по требованиям Ф3-54.

Пост

Привязка поста ТРК/ГНК к контроллеру. Выбранный пост будет управляться контроллером.

Считыватель

Привязка считывателя к контроллеру. Выбор считывателя идентификационных карт, который будет взаимодействовать с контроллером для обслуживания карт.

Дисплей покупателя

Дисплей вывода информационных сообщений для пользователя.

Фискальный регистратор

Привязка фискального регистратора (ФР). Выбор ФР на котором требуется печать чека при осуществлении продаж с использованием контроллера.

Вид оплаты для запуска

Вид оплаты который будет выбран по умолчанию в случаях разрешений запуска без карт.

Запуск только по карте

Флаг устанавливается в случае необходимости запретить отпуск топлива без подтверждения Системы Управления (По снятию пистолета).

Таймаут бездействия, сек

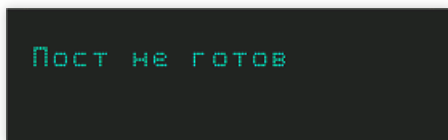
Таймаут бездействия управляет сбросом поста при отсутствии реакции со стороны пользователя. Если после считывания карты не начат процесс заправки, пост должен освободиться и перейти к готовности обслужить следующий заказ через указанное время в секундах.

Дисплей контроллера

В качестве дисплея контроллера может быть использован любой поддерживаемый системой [«Дисплей покупателя»](#).

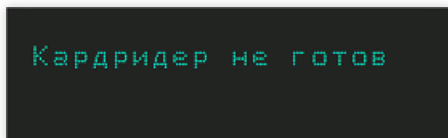
Возможные состояния дисплея контроллера:

Пост не готов



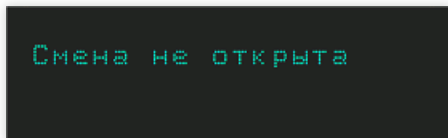
Сообщение о состоянии системы. В данном состоянии отпуск топлива невозможен. Такое состояние может быть вызвано отсутствием связи с колонкой или ее неисправностью.

Кардридер не готов



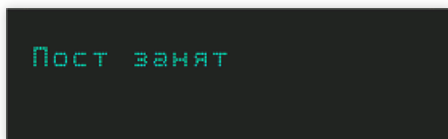
Сообщение о состоянии системы. В данном состоянии отпуск топлива невозможен. Состояние может быть вызвано неисправностью считывающего устройства или в случае его отключения.

Смена не открыта



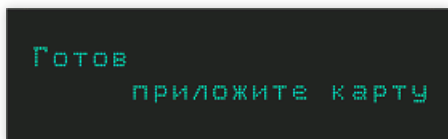
Сообщение о состоянии системы. При закрытой смене отпуск топлива невозможен.

Пост занят



Сообщение о состоянии системы. В данном состоянии невозможно сделать заказ. Пост может быть "захвачен" другим пользователем.

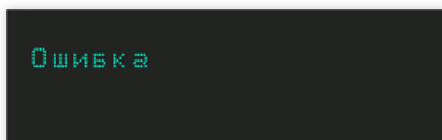
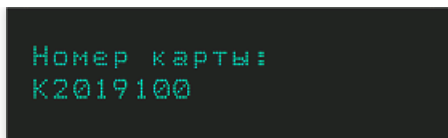
Готов приложите карту



Ожидание карты. Контроллер готов к работе.

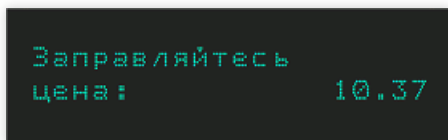
Номер карты: XXXXXXXX

В случае успешного считывания смарт карты на дисплее будет отображен номер карты.



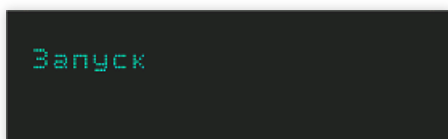
В случае отказа в обслуживании может выдаваться сообщение об ошибке. Отпуск топлива невозможен.

Заправляйтесь цена: XXXXXXXX



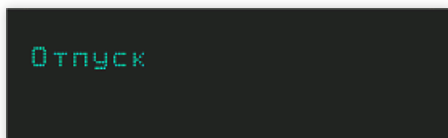
Приглашение к заправке с указанием цены. Указывается цена с учетом индивидуальной программы обслуживания.

Запуск



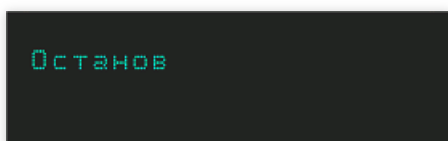
Запуск ТРК. На колонку поступил заказ и ожидается начало отпуска. Отпуск продукта начнется в зависимости от настроек ТРК и действий пользователя.

Отпуск



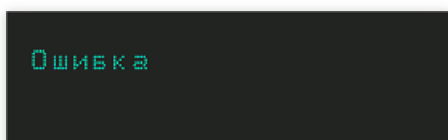
Идет выдача продукта.

Останов



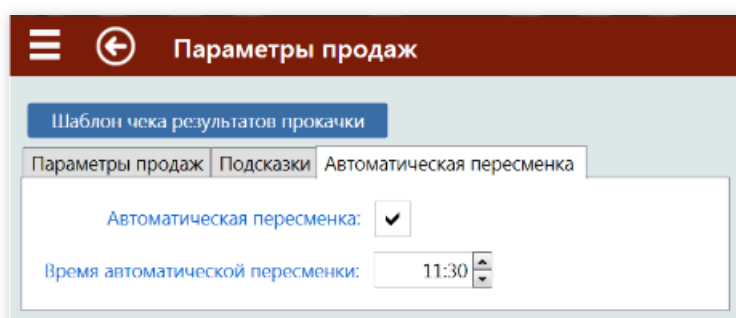
Завершена выдача продукта. Контроллером будет осуществлен переход к начальному состоянию.

Ошибка



Состояние ошибки возникает в случае невозможности отпуска топлива по различным причинам. Состояние может быть сброшено автоматически в случае ликвидации ошибки.

Пересменка



Правила автоматической пересменки задаются на экране [«Параметры продаж»](#), вкладка "Автоматическая пересменка".

Контроллер GK MONITOR

Контроллер GK MONITOR используется для работы системы без организации рабочего места оператора. Т.о. GK MONITOR позволяет использовать систему в псевдомониторинговом режиме когда нет необходимости в процессе прямого управления технологическим оборудованием и необходим только учет продаж.

Параметры контроллера

Тип

Тип используемого контроллера

Название

Имя контроллера в системе

Имя в чеке

Имя контроллера в чеке. Аналог имени оператора на рабочем месте. Может быть представлен номером торгового автомата.

ИНН

ИНН уполномоченного лица или организации. Используется для формирования фискальных документов (ФД), например по требованиям Ф3-54.

Фискальный регистратор

Привязка фискального регистратора (ФР). Выбор ФР на котором требуется печать чека при осуществлении продаж с использованием контроллера.

Вид оплаты для запуска

Вид оплаты который будет выбран по умолчанию в случаях разрешений запуска без карт.

Запускать при снятии пистолета

Флаговый параметр

Контроллер GK MOBILE PAY

*Извините,
страница находится в разработке.*

Чековые принтеры

Чековые принтеры

Чековый принтер Custom VKP80II

Чековый принтер Custom VKP80II



Чековый принтер Custom VKP80II



Custom VKP80II

Подключение Чекового принтера Custom VKP80II

Чековый принтер Custom VKP80II может быть подключен к компьютеру с использованием стандартного COM-порта RS232 или USB. Тип и способ подключения указывается при установке Windows драйвера.

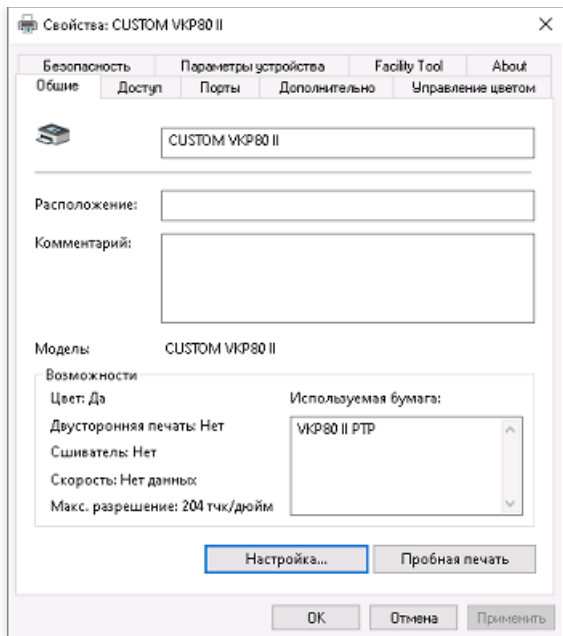
Windows драйвер Чекового принтера Custom VKP80II

Для подключения и использования Custom VKP80II может использоваться стандартный Windows драйвер для принтера Custom VKP80II. Этот драйвер может быть получен с сайта производителя оборудования.

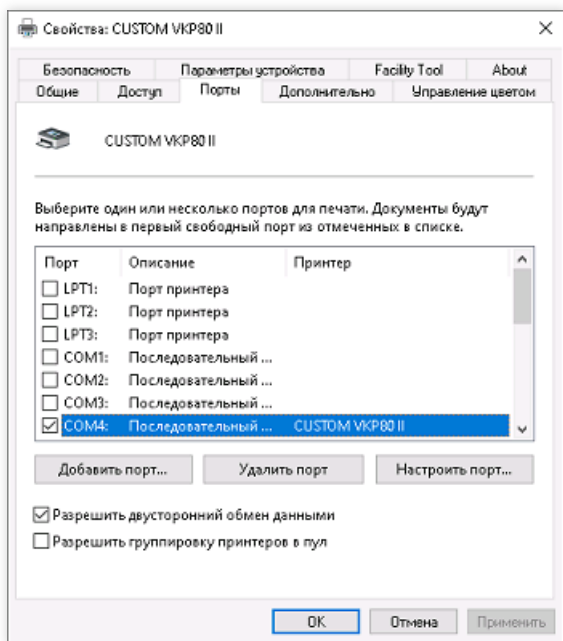


254-diw_vkp80ii_218

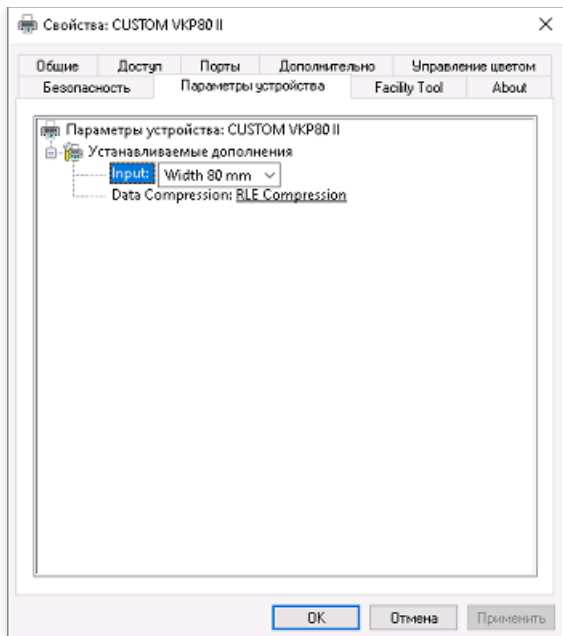
Установка драйвера производится путем запуска исполняемого файла. При установке драйвера необходимо обратить особое внимание на диалог с выбором версии программного обеспечения принтера (прошивки) и параметров подключения принтера к рабочему месту (компьютеру). Параметры подключения принтера в последствии могут быть изменены путем редактирования свойств Windows драйвера и должны быть приведены в соответствие к заданным в параметрах самого устройства.



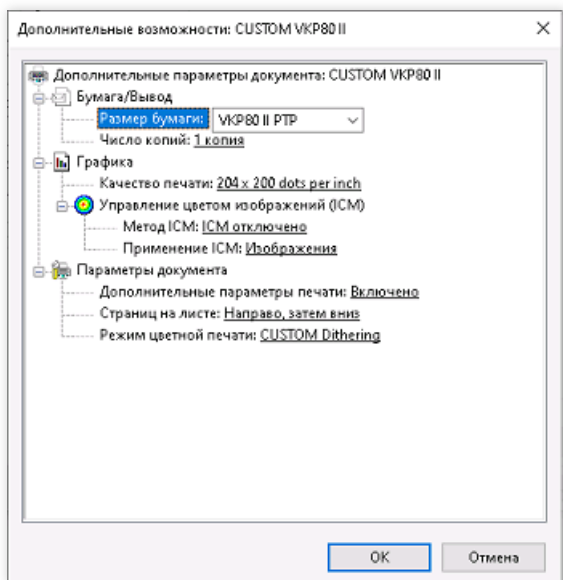
Custom VKP80II: Общие



Custom VKP80II: Порты



Custom VKP80II: Параметры устройства



Custom VKP80II

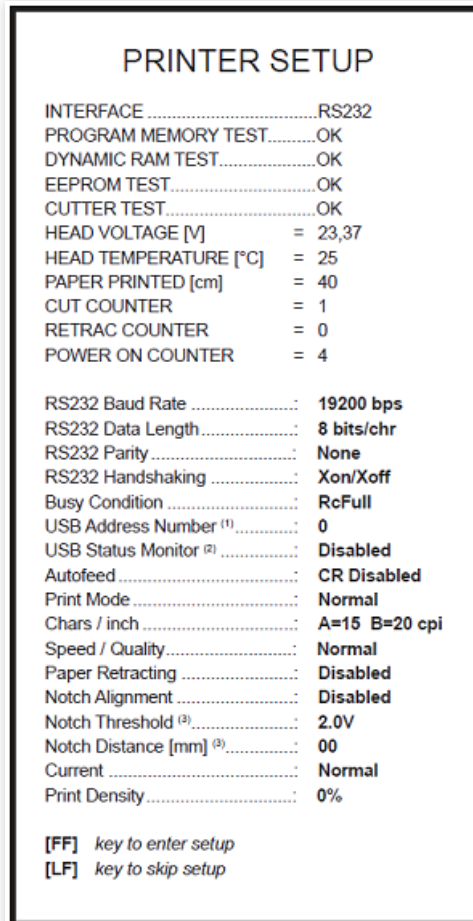


Custom VKP80II: Facility Tool

Параметры Чекового принтера Custom VKP80II

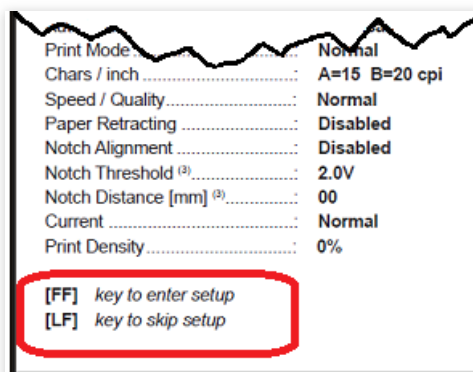
Для корректной работы принтера через Windows драйвер может потребоваться согласование параметров драйвера и устройства. Для просмотра и редактирования основных параметров принтера:

- Отключить питание принтера;
- Нажать и удерживать кнопку "LF" на панели устройства;
- Удерживая кнопку "LF" подключить питание;
- Дождаться начала печати отчета и отпустить кнопку "LF";



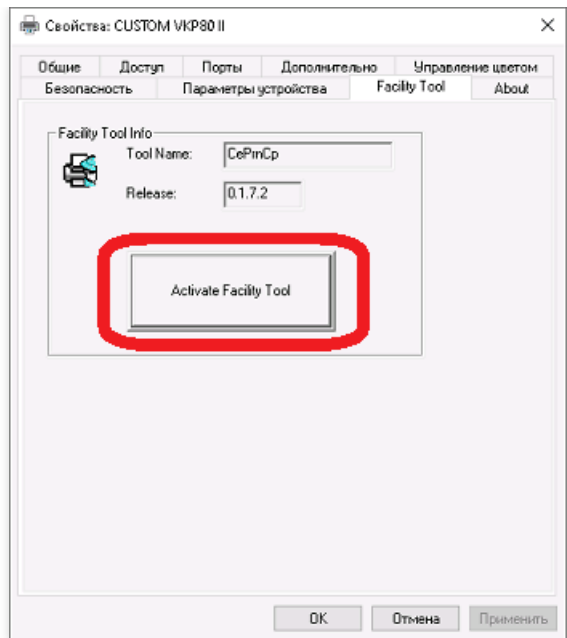
Пример отчета **Printer Setup** Custom VKP80II

Для просмотра и редактирования параметров принтера используются кнопки "LF" и "FF" на боковой панели устройства. Для начала редактирования параметров необходимо нажать кнопку "FF" и следовать указаниям на чековой ленте.



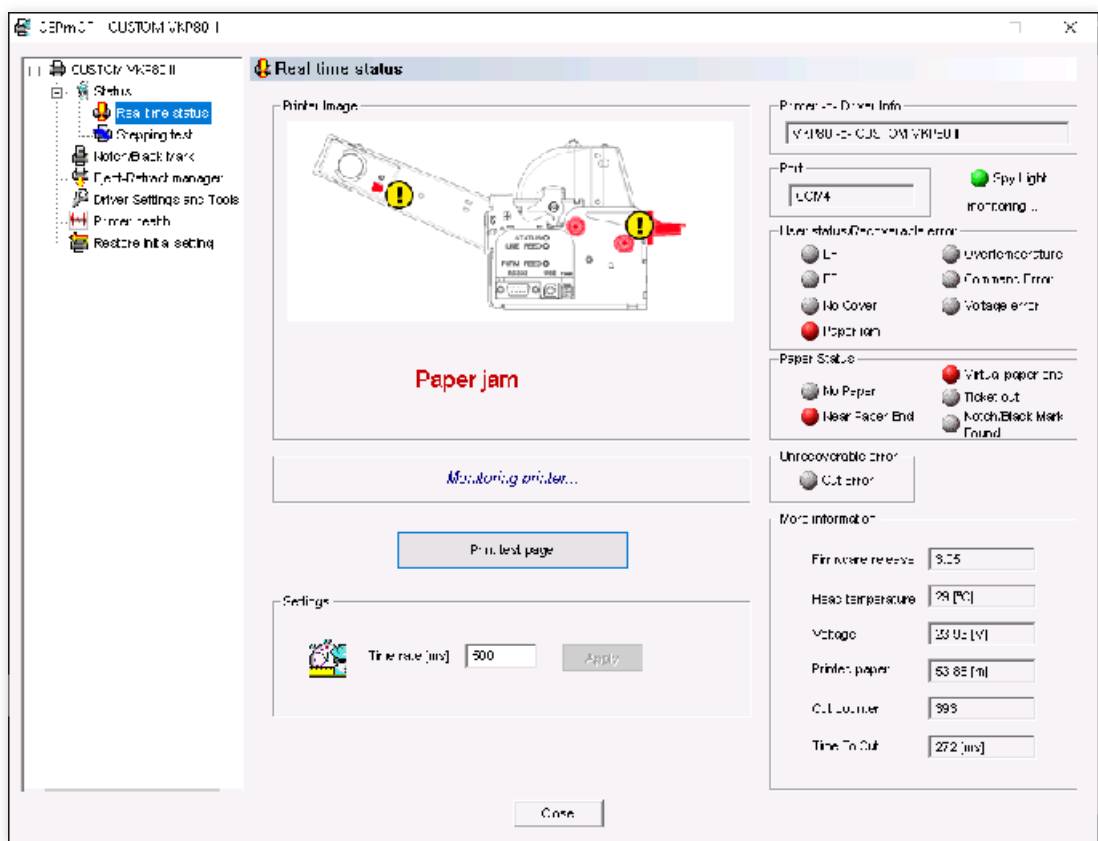
Printer Setup Custom VKP80II

Тонкая настройка принтера и драйвера устройства может быть выполнена при помощи утилиты **Facility Tool**. Установка и запуск утилиты производится с вкладки **Facility Tool** свойств Windows драйвера принтера.

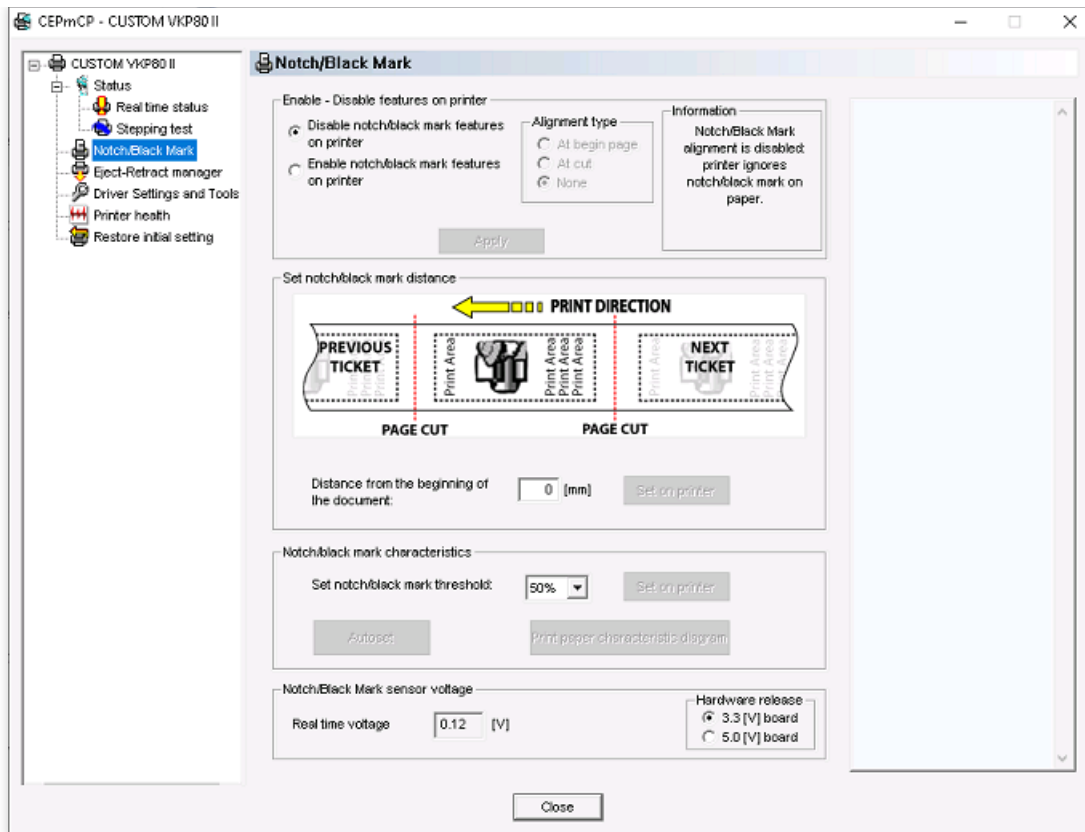


Printer Setup Custom VKP80II

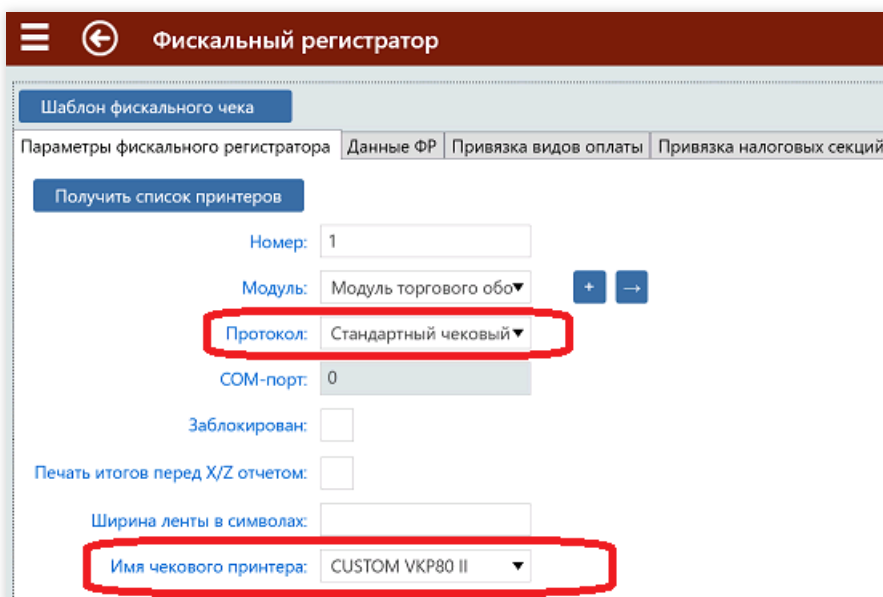
Для установки и запуска утилиты необходимо использовать кнопку **Activate Facility Tool**. При первом использовании кнопки будет скачана, установлена и запущена утилита. В дальнейшем по нажатию кнопки будет производиться запуск утилиты тонкой настройки.



Facility Tool Custom VKP80II: Real Time Status



Facility Tool Custom VKP80II



Custom VKP80II