КОНТРОЛЛЕР МОБИЛЬНОЙ АВТОЗАПРАВОЧНОЙ СТАНЦИИ КМАЗС

Руководство оператора

12009741. 0015-01 34 01

Листов 104

АННОТАЦИЯ

Документ содержит описание работы программного обеспечения контроллера универсального программируемого автозаправочной станции КМАЗС (в дальнейшем КМАЗС) версии 2.4.14 от 15.01.2014. В документе описаны действия пользователя для осуществления отпуска нефтепродуктов (в дальнейшем НП) и администратора при изменении входных параметров в КМАЗС.

Внимание. КМАЗС может использоваться в составе терминала самообслуживания (ТС-М ФАВТ.421417.019). В такой конфигурации к КМАЗС подключается принтер чеков. Поэтому при соответствующих настройках КМАЗС по завершению отлива будет пробиваться нефискальный чек. Функциональные возможности КМАЗС остаются прежними.

СОДЕРЖАНИЕ

	НАЗНАЧЕНИЕ	5
1.	2. ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	7
2.	ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	7
	2.1. Панель управления КМАЗС	7
	2.2. Подготовка к работе КМАЗС	8
	2.2.1.Включение KMA3C	
	2.2.2. Настройка КМАЗС	
3.	РЕЖИМЫ РАБОТЫ КМАЗС	
	3.1. Режим отпуска ГСМ с КМАЗС через ТРК	
	3.1.2. Регистрация с помощью ключа или карты	
	3.1.3. Регистрация с помощью ввода личного номера	
	3.1.4. Регистрация транспортного средства.	
	3.1.5. Ввод одометра	
	3.1.6. Отображение лимита и причины ограничения, ввод дозы для отлива пользователем.	
	3.1.7. Отлив заданной дозы	
	3.1.8. Останов отлива.	
	3.1.9. Режим одновременного отлива с двух и более ТРК	
	3.1.9.1. Регистрация нового пользователя во время отлива.	
	3.1.10. Печать чека.	
	3.2. Режим оформления прихода на КМАЗС	
	3.2.1. Предоставление прав доступа «ОПЕРАТОР ПРИХОДА» в КМАЗС	13
	3.2.2. Оформление прихода топлива в КМАЗС	
	3.2.3. Просмотр данных о приходах в КМАЗС	l /
4.	СПОСОБЫ НАСТРОЙКИ КМАЗС	18
	4.1. Ручная настройка КМАЗС	
	4.1.1. Изменение параметров номера офиса и КМАЗС	
	4.1.1.1. Ввод численных значений	
	4.1.2. Изменение параметров пользователей	
	4.1.2.1. Ввод текстовых значений	
	4.1.3. Изменение параметров ТРК	
	4.1.3.1. Настройки при использовании RFID меток.	
	4.1.4. Изменение параметров резервуаров.	
	4.1.5. Просмотр состояния резервуаров	24
	4.1.6. Просмотр и изменение тарировочной таблицы.	
	4.1.7. Просмотр журнала отливов	25
	4.1.8. Просмотр журнала событий	26
	4.1.9. Настройки	26
	4.1.9.1. Установление времени отображения последнего отлива на дисплее	26
	4.1.9.2. Установление времени ожидания снятия пистолета	27
	4.1.9.3. Изменение параметров ДАТА И ВРЕМЯ.	
	4.1.9.4. Изменение ЯРКОСТИ дисплея.	
	4.1.9.5. Установка типа общего лимита (обнуление счетчиков лимита)	
	4.1.9.6. Автоматическая подстановка максимальной лимитирующей дозы	
	4.1.9.7. Старт отлива	
	4.1.9.8. Настройка автоматического отлива после регистрации	
	4.1.9.9. Изменение типа индикатора дисплея.	
	4.1.9.10. Настройка возможности печати чека. Настройка параметров принтера чеков.	
	4.1.10. Режим ТЕСТЫ	
	4.2. Настройка КМАЗС из офиса с помощью офисной программы КМАЗС-ОФИС.	
	4.2.1. Установка офисной программы	
	4.2.1. Установка офисной программы	
	4.2.2.1. Настройка драйвера для работы с ключами iButton	
	4.2.2. Настройка драйвера для работы с бесконтактными картами.	
	4.2.3. Запуск офисной программы КМАЗС. Контроль подключенного к КМАЗС оборудования	
	4.2.3.1. Смена оператора офисной программы	
	4.2.3.2. Контроль чековой ленты — для КМАЗС с принтером чеков (т. е. для ТС-М)	
	4.2.3.3. Контроль отсутствия топлива в резервуаре	
	4.2.4. Программирование основных параметров настройки КМАЗС	
	4.2.4.1. Ввод/Удаление вида ГСМ	
	4.2.4.2. Настройка параметров резервуаров ГСМ	
	4.2.4.3. Настройка параметров ТРК	38

	3.2.4.4. Регистрация КМАЗС	
	4.2.4.5. Изменение списка пользователей КМАЗС	
	4.2.5. Программирование дополнительных параметров настройки КМАЗС	
	4.2.5.1. Регистрация офисов	
	4.2.5.2. Регистрация подразделений	44
	4.2.5.3. Регистрация обслуживаемых транспортные средства	45
	4.2.5.4. Регистрация техпроливов	
	4.2.5.5. Параметры КМАЗС	
	4.2.6. Настройки программы КМАЗС-ОФИС	
	4.2.6.1 Размещение данных. Терминальный режим запуска КМАЗС-ОФИС	
	4.2.6.2. Терминальный и сетевой режим запуска программы КМАЗС-ОФИС	
	4.2.6.3. Резервирование и восстановление базы данных	
	4.2.6.4. Настройки разные (уведомление)	
	4.2.6.5. Настройка механизма автоматических оповещений	
_	4.2.6.6. Настройка параметров экспорта	
5.	ОБМЕН ДАННЫМИ С КМАЗС	
	5.1. Обмен данными с КМАЗС через интерфейс RS-485	
	5.1.1. Настройки офисной программы «Обмен с КМАЗС» через интерфейс RS-485	54
	5.1.2. Настройка КМАЗС для обмена с офисом через интерфейс RS-485	55
	5.2. Обмен данными с КМАЗС через модем	55
	5.2.1. Настройки офисной программы «Обмен с КМАЗС» через модем	
	5.2.2. Настройка КМАЗС для обмена с офисом через модем.	
	5.3. Обмен данными с КМАЗС через ключи iButton (с памятью)	
	5.3.1. Настройки офисной программы «Обмен с КМАЗС» через ключи iButton.	
	5.3.1.1. Запись в ключ iButton входных параметров KMA3C из офисной программы	
	5.3.1.2. Чтение из ключа iButton входных параметров КМАЗС, записанных в офисной программе	
	5.4. Обмен данными с КМАЗС через спутниковую связь	
	5.4.1. Настройки офисной программы для обмена через спутниковую связь	
	5.4.2. Настройка КМАЗС для обмена с офисом через IRIDIUM(спутниковую связь)	
	5.5. Обмен данными с КМАЗС по GPRS	
	5.5.1. Настройки офисной программы «Обмен с КМАЗС» по GPRS	
	5.5.2. Настройка КМАЗС для обмена с офисом по GPRS	63
	5.6. Обмен данными с КМАЗС	66
	5.6.1. Запись параметров настройки в КМАЗС	66
	5.6.2. Передача информации из КМАЗС в центральный офис о произведенных операциях	
	5.7. Настройки офисной программы для отправки оповещений	
6	ОФОРМЛЕНИЕ ПРИХОДА В ОФИСЕ	69
	ОТЧЕТЫ КМАЗС	
٠.	7.1. Формирование отчетов отпуска ГСМ за период	
	7.1. Формирование отчетов отпуска г См за период	
	• • •	
	7.2.1 Формирование отчетов движения ГСМ за период	
	7.3. Формирование отчетов отпуска ГСМ	
	7.4. Формирование отчетов реализации по подразделениям за период	
	7.5. Формирование журнала опроса резервуаров	
	7.6. Формирование журнала сообщений	
	7.6.1. Формирование журналов работы КМАЗС	
	7.6.2. Формирование журнала работы офиса КМАЗС	76
	7.6.3. Формирование журнала обмена данными	76
	7.6.4. Формирование журнала запросов остатков на SIM-карте	
	7.6.5. Очистка журнала событий и отливов.	
	7.7. Отчеты экспорта	
	7.8. Просмотр состояния резервуаров.	
Q	РЕЗЕРВИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ КМАЗС	
٥.	8.1. Создание резервной копии базы данных КМАЗС	
c	8.2. Восстановление из резервной копии базы данных КМАЗС	/9
9.	ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЕ КМАЗС ИЗ ОФИСНОЙ ПРОГРАММЫ ПО RS-485 (ЧЕРЕЗ МОДЕМ)	79
	9.1. Обновление версии КМАЗС	79
	9.2. Обновление версии в КМАЗС в технологическом режиме	
	 Состав программного обеспечения. 	
П	РИЛОЖЕНИЕ1. По вопросу электронной юстировки ТРК	
	Предлагаемая последовательность действий	
П	РИЛОЖЕНИЕ2. Градуировка резервуара	
	Задание параметров градуировки	
	Описание процесса градуировки	
	1 ' 1 ' V 1	

Обработка данных градуировки в офисной программе КМАЗС-Офис	86
Приложение А. Устранение ошибок подключения к базе данных	90
Приложение Б. Способы организации интерфейса RS-485 и устранение ошибок	92
Приложение В. Тестирование и настройка GSM-модема Siemens-MC75	
Приложение С. Рекомендации пользователю	96
ПРИЛОЖЕНИЕЗ. Настройка КМАЗС-ОФИСа (центрального и удаленного)	97
ПРИЛОЖЕНИЕ4. Настройка и использование устройства NPort(MOXA) в КМАЗС	
1. Механизм работы NPort в режиме Виртуального СОМ-порта.	
2. Подготовка к работе	
3. Настройка Proxy - сервера	
4. Настройка устройства Nport через утилиту NPort Administrator.	
5. Настройка виртуального СОМ-порта на компьютере	
6. Запуск системы передачи данных и проверка работы системы	
7. Настройка устройства Nport через WEB интерфейс	
8. Функции индикаторов Nport (MOXA)	

1.НАЗНАЧЕНИЕ

КМАЗС выполняет функции по регистрации пользователей (получателей топлива) и транспортных средств, и управляет работой топливораздаточных колонок (ТРК) и уровнемеров. К одному устройству управления можно подключить, в зависимости от типа ТРК, до 8 колонок.

Основные функциональные свойства системы КМАЗС:

- -- регистрированный доступ к заливанию топлива на уровне получателя и транспортного средства;
- Для регистрации можно использовать как ключи iButton фирмы «**Dallas**», бесконтактные карты **Mifare UltraLight**, так и пароли пользователя с паролями, в различных сочетаниях. пароль вместе с ключом повышает защищенность системы.
- Несколько уровней доступа к КМАЗС: пользователь и администратор, что увеличивает безопасность системы (например, изменять настройки КМАЗС может только администратор). Разрешения для пользователя определяются правами доступа, назначаемыми администратором.
- Введена функция учета пробега транспортного средства (TC), в соответствии с показаниями счетчиков пробега, вводимыми во время заливания топлива;
- Возможность устанавливать дневные лимиты на заливание топлива, применяемые как к транспортным средствам, так и к пользователям;
- -- KMA3C может работать автономно, не требуя постоянного подключения к компьютеру центрального офиса.

ПО «Центральный офис» представляет расширенные возможности:

- Развитая система отчетов, с возможностью самостоятельно установить параметры отчета (система поставляется со множеством заранее настроенных вариантов отчета об использовании топлива: по транспортным средствам, получателям, свободно выбираются временные интервалы и т.д.).
- ·- Современная система сбора данных позволяет экспортировать напрямую в форматы *Excel, Word, DBF*;

Работоспособность офисной программы для КМАЗС полностью протестирована и гарантирована при следующей аппаратно-программной конфигурации компьютера:

- 1) Windows XP(Windows 7 Proffessional)
- 2) Процессор не ниже Celeron Dual Core 2Гц
- 3) ОЗУ не менее 512 Мбайт
- 4) Винчестер не менее 80Гбайт
- 5) Разрешение экрана не ниже 1024-768
- 6) Порты USB(для ключа защиты и для адаптера для чтения\записи ключей iButton)
- 7) Последовательный СОМ-порт
- 8) Дисковод DVD
- 9) Ключ защиты (USB).

В случае нарушения этих требований работоспособность офисной программы для КМАЗС не гарантируется.

1.2. ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

КМАЗС - контролер мобильной заправочной станции.

Ключ - устройство iButton фирмы Dallas.

Карта — бесконтактная карта Mifare UltraLight.

Регистрация, регистрация - процесс входа в систему. Приводит к «узнаванию» пользователя, определения его прав по работе в системе.

Код («Личный номер» – уникальное число, присвоенное пользователю. Может выполнять функцию регистрации пользователя в КМАЗС.

Пароль — число, известное пользователю. Выполняет функцию пароля для подтверждения операций регистрации.

ТС- транспортное средство с выделенным ему идентификатором, в отношении которого предоставлено право заливать горючее..

Администратор – лицо, имеющее все права управления КМАЗС (настройки, считывания отчетов и т.д.) **Пользователь** – лицо, имеющее право заливать топливо.

ID — личный номер пользователя.

Настройка – подготовка и загрузка параметров в КМАЗС.

«Центральный офис» (ПО «Центральный офис», КМАЗС-ОФИС.exe) - программа ПК, предназначенная для настройки КМАЗС поддержания связи с КМАЗС и сбора данных с КМАЗС.

БД - компьютерная база данных, в которой хранятся данные, считанные с КМАЗС. Управление базой осуществляется при помощи программы КМАЗС-ОФИС.exe.

ГСМ – горюче-смазочные материалы.

СИУ — система измерения уровня.

2. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

2.1. Панель управления КМАЗС.

На переднем щите можно выбрать четыре функциональных блока(рис.1):

- Индикатор
- Дисплей
- Клавиатура
- Блок считывания (контактное поле для ключей «Dallas»)



Рис. 1

Индикатор работает в трех режимах: во время заливания он показывает количество залитого горючего, во всех других случаях — текущее время, или температуру (при нажатии кнопки «Отмена» в оене «Регистрация» или «Обслуживание»).

Дисплей предназначен для обеспечения диалога с пользователем.

Клавиатура состоит из 10-и цифровых клавиш, двух клавиш с указателями направления и четырех клавиш, предназначенных для принятия решений: СТОП, ОТМЕНА, МЕНЮ, ВВОД.

Внимание. При настройке КМАЗС, вводе имени пользователя, ТРК, вводе номера ключа и т.д. в режиме ВВОДА ДАННЫХ нажмите кнопку МЕНЮ, появится экран ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ с буквами и символами. Для выбора буквы или символа используются клавиши «0»,«8»(вниз, вверх) и стрелки ← ,→ (влево,вправо). Нажмите ВВОД для ввода буквы или символа.

Повторное нажатие кнопки МЕНЮ-прописные строчные.

Блок считывания позволяет упростить процедуру регистрации прикосновением ключа «Dallas» или карты к контактному полю.

Внимание. Процедура ввода в эксплуатацию КМАЗС приведена в ПРИЛОЖЕНИИ1.

- 2.2. Подготовка к работе КМАЗС
- 2.2.1.Включение КМАЗС.

После подключения питания на дисплее появляются сообщения: «Включение», «Номер КМАЗС», «Номер офиса», «Версия прошивки», «Дата прошивки», которые сохраняются около 2 секунд. Далее система переходит в режим ожидания регистрации для входа в систему пользователей, или администраторов. На индикаторе отображается текущее время, на дисплее появятся сообщение:

регистрация ввод: ключ,карта,код

Это начальное состояние устройства.

2.2.2. Настройка КМАЗС.

Все функционирование КМАЗС выполняется в рамках загруженных настроек. Настройка КМАЗС выполняется пользователем с правами администратора. После регистрации пользователя с правами администратора происходит переход в режим настройки. Появится экран МЕНЮ.

МЕНЮ ОФИС (настройка номера офиса и КМАЗС) пользователи (настройка пользователей) ПИСТОЛЕТЫ (настройка ТРК) РЕЗЕРВУАРЫ (настройка резервуаров) ГСМ (настройка ГСМ) ОТЛИВЫ (информация об отливах) совытия (информация о событиях) приходы/откачки (информация о приходах/откачках) НАСТРОЙКИ (настройка даты, времени, яркости, тип общего лимита) Тесты (режим тестов) выход (выход из МЕНЮ)

При настройке в КМАЗС задаются следующие основные параметры:

- 1. Параметры пользователей личный номер, имя, ключ, пароль, права, лимиты и др. Максимальное количество пользователей до 1500.
- 2. Параметры ТРК тип ТРК, тип пистолета,тип клапана и др. Максимальное количество пистолетов ТРК 8
- 3. Параметры Резервуаров номера и название ГСМ, текущий объем,текущий уровень и др. Максимальное количество резервуаров 64.

Максимальное количество отливов, которое может быть сохранено в КМАЗС до обмена с офисной программой — 13000. Далее запись нового отлива будет затирать самый ранний отлив.

Внимание. После обмена с офисом все отливы из памяти КМАЗС стираются.

Подробно подготовка параметров КМАЗС описано в пп. 4 настоящего руководства.

3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ КМАЗС.

3.1. Режим отпуска ГСМ с КМАЗС через ТРК

Внимание. КМАЗС позволяет осуществить одновременный отпуск с 2-х и более ТРК.

3.1.1. Процедура отпуска ГСМ запускается из начального состояния (экран1):

регистрация ввод: ключ,карта,код

Перед началом отпуска пользователь должен зарегистрироваться. Данная процедура выполняется в несколько этапов:

- регистрация пользователя с вводом пароля или без,
- регистрация транспортного средства с вводом пароля или без,
- ввод показаний одометра.

Некоторые этапы могут отсутствовать, если не заданы при настройке.

Пользователь может зарегистрироваться с помощью ключа, или карты, или ввести «ЛИЧНЫЙ НОМЕР» вручную, используя цифровую клавиатуру. Способ регистрации для каждого пользователя определяется параметрами, записанными в КМАЗС в процессе настройки. Какой из способов регистрации использовать, пользователю должно быть сообщено соответствующей службой предприятия-владельца КМАЗС при передаче ему его личного устройства доступа (ключа) или сообщением ему личного номера.

При вводе личного номера на дисплее пользователь должен видеть набираемые цифры. При определенных настройках, после ввода ключа или личного кода требуется ввод пароля. При вводе пароля цифры не отображаются (с целью избежания запоминания пароля посторонними лицами). Вместо цифр отображаются символы «*».

Стереть последний набранный знак можно, нажав клавишу «ОТМЕНА». После окончания ввода цифр, необходимо подтвердить его, нажав клавишу «ВВОД».

Пользователь может в любое время прервать ввод, нажав клавишу «СТОП» или «ОТМЕНА», что переведет систему в начальное состояние.

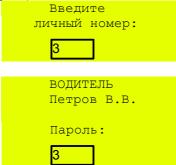
Если в течение 30 секунд нет ни одного нажатия клавиш, происходит выход из текущего режима так же в начальное состояние.

3.1.2. Регистрация с помощью ключа или карты

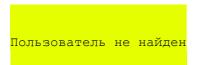
Пользователь должен приложить свой ключ к блоку считывания (контактному полю для ключей «Dallas»). В случае карты — поднести ее в зону считывания смарт-карты. КМАЗС обнаруживает попытку регистрации и по коду ключа или карты и пытается найти в своей базе данных соответствующего пользователя. Если пользователь найден и данный способ регистрации ему разрешен, процедура регистрации продолжается.

3.1.3. Регистрация с помощью ввода личного номера.

Пользователь должен вручную ввести свой личный номер на клавиатуре КМАЗС (для ее активизации) (экран2):



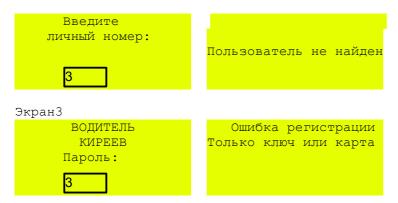
После окончания ввода числа, необходимо подтвердить его, нажав клавишу «ВВОД». Если пользователь с данным личным номером найден в базе данных, процедура регистрации продолжается, иначе появится сообщение:



и через 3 секунды система переходит в начальное состояние.

Если регистрация прошла успешно на дисплее появится имя водителя и приглашение для ввода пароля, если данный параметр задан при настройке КМАЗС (экран3).

При неверном наборе личного номера на дисплее появится сообщение: «ОШИБКА Водит./ТС не найден». Если задана настройка регистрации только ключом или картой, то при вводе личного номера на дисплее появится сообщение: «ОШИБКА Только ключ или карта».

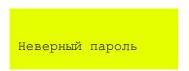


После окончания ввода числа, необходимо подтвердить его, нажав клавишу «ВВОД».

Удалить неверно набранный пароль можно с помощью клавиши «ОТМЕНА».

Напоминаем, что при нажатии цифровых клавиш, на дисплее печатается знак «*» для гарантии от восприятия пароля посторонними лицами.

При неверном наборе пароля на дисплее появится сообщение:



и через 3 секунды система переходит в начальное состояние.

Внимание. Если лимит выбранного пользователя исчерпан, то после регистрации на экран сразу выведется сообщение «Ваш лимит исчерпан»..

Если в резервуаре уровень топлива ниже минимального, то после регистрации на экран сразу выведется сообщение «В резервуаре нет топлива».

3.1.4. Регистрация транспортного средства.

Водитель: КИРЕЕВ
РЕГИСТРАЦИЯ
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА
ВВОД: КЛЮЧ, КАРТА, КОД

В настройках КМАЗС может устанавливаться требование: вслед за регистрацией пользователя выполнить регистрацию транспортного средства. Так же в настройках КМАЗС устанавливаться способ регистрации:

- с помощью ключа
- вводом личного номера вручную.

При первом способе пользователь прикладывает ключ(идентификатор транспортного средства) к блоку считывания. КМАЗС на дисплее идентифицирует номер транспортного средства(ТС).

При втором способе пользователь должен нажать любую клавишу на клавиатуре KMA3C (для ее активизации) и вручную ввести «номер TC» (экран5):



После окончания ввода цифр, необходимо подтвердить его, нажав клавишу «ВВОД». На дисплее появится номер ТС и запрос пароля(если данный параметр задан при настройке КМАЗС) (экран6):

После окончания ввода цифр, необходимо подтвердить его, нажав клавишу «ВВОД». При неверном наборе пароля ТС на дисплее появится сообщение:



и произойдет переход к пп.3.1.1.

3.1.5. Ввод одометра

Если данный параметр задан при настройке КМАЗС (экран7):



После окончания ввода цифр, необходимо подтвердить его, нажав клавишу «ВВОД».

3.1.6. Отображение лимита и причины ограничения, ввод дозы для отлива пользователем.

На дисплее отображается наименьший лимит, заданный при настройке КМАЗС для данного пользователя.

Расшифровка причины ограничения:

Дн.Водит. - суточная доза отпуска пользователя;
 Общ.Водит. - общий лимит отпуска пользователя включает в себя три типа: недельный, месячный; постоянный. Выбирается один и задается в меню Настройки\Тип общего лимита.
 Дн. ТС - суточная доза отпуска транспортному средству;
 Общ. ТС - общий лимит отпуска транспортному средству включает в себя три типа: недельный, месячный; постоянный. Выбирается один и задается в меню Настройки\Тип общего лимита.
 Резервуара - уровень топлива в резервуаре;
 ТРК - ограничение в колонке.

При использовании нескольких ТРК после успешной регистрации и ввода одометра появится приглашение «Выберите ТРК».

```
Водитель: КИРЕЕВ
Новый отлив.Выберите ТРК
1-ТРК 1/А-80
2-ТРК 2/А-92
3-ТРК 3/А-95
```

ТРК 3/A-92
Водитель: КИРЕЕВ
МАКС.доза 30.00л
(дневной лимит водителя)
ВВЕДИТЕ ДОЗУ

После окончания ввода цифр, необходимо подтвердить его, нажав клавишу «ВВОД».

ТРК 3/A-92 Водитель: КИРЕЕВ Т/С A465TK Доза: 10.00л

СНИМИТЕ ПИСТОЛЕТ

ТРК 3/A-92 Водитель: КИРЕЕВ Т/С A465TK Доза: 10.00л

ЗАПУСК ОТЛИВА

Внимание. Если хотя бы один из лимитов превышен, КМАЗС выдает сообщение о невозможности отлива и возвращается к экрану регистрации .

Внимание. Сообщение «Резервуара» появляется только при включенной настройке МЕНЮ-РЕЗЕРВУАРЫ-СИУ-вкл. (т.е. если к резервуару подключен уровнемер).

Внимание. Если после задания отлива на дисплее КМАЗС появится сообщение об ошибке «Ошибка», то чтобы этому же пользователю вернуться в окно выбора ТРК для задания отлива на другую ТРК необходимо регистроваться дважды.

TPK 3/A-92 Водитель: КИРЕЕВ

Доза: 10.00л

ОШИБКА

3.1.7. Отлив заданной дозы.

Если заданная доза не превышает лимита (заданного при настройке KMA3C) начнется отлив. На дисплее будет отображаться заданная доза (экран10). На индикаторе(рис.1) будет отображаться процесс отлива:

ТРК 3/A-92
Водитель: КИРЕЕВ
Т/С А465ТК
Доза: 10.00л
ИДЕТ ОТЛИВ

ТРК 3/A-92 Водитель: КИРЕЕВ Т/С А465ТК Доза: 10.00л

Печать чека

По завершению отлива на дисплее появится одно из сообщений: (экран 11)

При использовании КМАЗС в составе террминала самообслуживания (TC-M ФАВТ.421417.019) к нему подключается принтер чеков и по завершению отлива напечатается нефискальный чек.

Пользователь может и через некоторое время после отлива напечатать пять последних чеков (см п.п. 3.1.10).

TPK 3/92

Водитель: КИРЕЕВ

T/C A465TK Доза: 10.00л

ОТЛИВ ЗАВЕРШЕН

или (экран 12):

ТРК 3/92 Водитель: КИРЕЕВ Т/С А465ТК Доза: 10.00л

ОТЛИВ ОСТАНОВЛЕН

Сообщение « ОТЛИВ ОСТАНОВЛЕН» выводится в случае, когда отлив был прерван раньше заданной дозы нажатием кнопки СТОП. Для завершения отлива нажмите кнопку ОТМЕНА. На дисплее появится сообщение: «Отлив завершен» (экран 11).

По окончанию отлива (если пистолет повешен) данные последнего отлива сохраняются на индикаторе в течение времени, которое задается при настройке (по умолчанию 30 секунд). Последний экран (в данном случае Экран 11 «ОТЛИВ ЗАВЕРШЕН»)последнего отлива сохраняется на дисплее в течение времени, которое задается при настройке (по умолчанию 30 секунд), если не была нажата кнопка «ОТМЕНА».

Если была нажата кнопка «ОТМЕНА», то последний экран сохраняется в памяти КМАЗС в течение времени, которое задается при настройке (по умолчанию 30 секунд). Чтобы открыть последний экран своего последнего отлива пользователь из окна РЕГИСТРАЦИЯ должен нажать кнопку МЕНЮ, регистрироваться и на дисплее появится экран 13. Выберите последний экран ТРК 2/А-92 и нажмите кнопку ВВОД.

Водитель: КИРЕЕВ

ТРК 2/A-92

ЖУРНАЛ ОТЛИВОВ

По истечению заданного времени последний экран последнего отлива удаляется.

3.1.8. Останов отлива.

Во время отлива имеется возможность остановить отпуск кнопкой «СТОП» . В этом случае отлив считается завершенным и продолжение отлива невозможно. На индикаторе отобразится количество отлитых литров, а на дисплее - заданная доза.

При возникновении ошибки устройство выдает на дисплей причину ошибки и прекращает отлив. Для возврата в экран РЕГИСТРАЦИЯ необходимо нажать кнопку ОТМЕНА.

3.1.9. Режим одновременного отлива с двух и более ТРК.

КМАЗС позволяет осуществлять отпуск топлива одновременно с двух и более ТРК. После регистрации первого пользователя и начала отлива, второй пользователь может регистрироваться из режима отлива и задать новый отлив с другой свободной ТРК или кнопкой ОТМЕНА перейти в экран РЕГИСТРАЦИЯ, зарегистрироваться и задать новый отлив с другой ТРК.

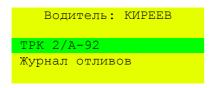
РЕГИСТРАЦИЯ
ВВОД: КЛЮЧ,КАРТА,КОД
Выполняется отливов: 1

На индикаторе КМАЗС будет отображаться количество отлитых литров, на дисплее - заданная доза. Экран последнего отлива отображается на дисплее в течение времени, которое задается при настройке (по умолчанию 30 секунд). Для возврата в экран РЕГИСТРАЦИЯ необходимо нажать кнопку ОТМЕНА.

3.1.9.1. Регистрация нового пользователя во время отлива.

Для задания нового отлива во время отпуска необходимо зарегистрироваться второму пользователю и задать новый отпуск. На индикаторе КМАЗС будет отображаться отлив пользователя (количество отлитых литров), а на дисплее — заданная доза.

Для возврата в экран отлива первого пользователя достаточно зарегистрироваться, если отлив продолжается. Если после завершения данного отлива не прошло время, заданное в настройке «Время отображения последнего отлива», необходимо из экрана РЕГИСТРАЦИЯ перейти в экран ОБСЛУЖИВАНИЕ (нажать кнопку МЕНЮ) и зарегистрироваться. На экране появится экран 13:



ТРК 3/92
Водитель: КИРЕЕВ
Т/С А465ТК
Доза: 10.00л
ОТЛИВ ЗАВЕРШЕН

По истечении времени, заданного в настройке «Время отображения последнего отлива», происходит возврат в экран РЕГИСТРАЦИЯ. Данные последнего отлива можно посмотреть или распечатать (если КМАЗС в составе ТС-М, т. е. принтер подключен) из ЖУРНАЛА ОТЛИВОВ.

Примечание. Если значение параметра «Время отображения последнего отлива» (меню НАСТРОЙКИ/ВРЕМЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ПОСЛЕДНЕГО ОТЛИВА) равно 0, то по завершению отлива данные последнего отлива будут сохраняться до отключения питания.

3.1.10. Печать чека.

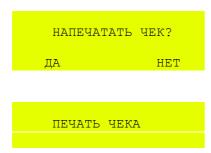
Если КМАЗС используется в составе терминала к нему подключен принтер чеков, то после отлива пользователь может напечатать чек.

Для печати чека необходимо из экрана РЕГИСТРАЦИЯ перейти в экран ОБСЛУЖИВАНИЕ (нажать кнопку МЕНО) и зарегистрироваться. В появившемся меню выбрать ЖУРНАЛ ОТЛИВОВ и нажать ВВОД. На экране появится таблица последних отливов данного пользователя, в которой необходимо выбрать отлив и нажать ВВОД. Появится экран : «Напечатать чек?». Выберите «Да» для печати или «Нет» - для отмены. На экране появится сообщение ПЕЧАТЬ ЧЕКА. После печати чека автоматически происходит возврат к экрану РЕГИСТРАЦИЯ.

Водитель: КИРЕЕВ

ТРК 2/A-92
Журнал отливов

Выберите отлив
29.03.2013 | ТРК1 ДТ
10.13 | 50
|
29.03.2013 | ТРК1 ДТ
11.10 | 100



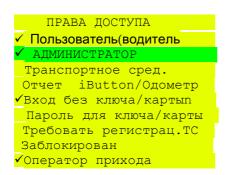
3.2. Режим оформления прихода на КМАЗС

3.2.1. Предоставление прав доступа «ОПЕРАТОР ПРИХОДА» в КМАЗС.

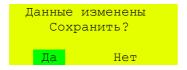
Процедуру оформления прихода можно выполнить на КМАЗС или в офисе в офисной программе КМАЗС-ОФИС.

Внимание. Для выполнения процедуры оформления прихода необходимо, чтобы в КМАЗС был зарегистрирован администратор с правами доступа «Оператор прихода». Администратору с правами доступа «Оператор прихода» может только оформлять приходы на КМАЗС. Ему должен быть предоставлен отдельный ключ (карта или пароль). Предоставить права доступа «Оператор прихода» можно из офисной программы(предпочтительно), или в КМАЗС.

Для изменения прав доступа пользователя в КМАЗС регистрируйтесь под администратором, в открывшемся МЕНЮ, выберите пункт ПОЛЬЗОВАТЕЛИ(нажмите ВВОД), выберите пользователя с правами администратора, которому хотите дать права "Оператор прихода", нажмите МЕНЮ. В открывшемся меню выберите «ИЗМЕНИТЬ» (или «ДОБАВИТЬ», если хотите ввести нового пользователя). В открывшемся меню ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ выберите прв и нажмите кнопку «МЕНЮ». На экране появится меню права доступа переведите курсор на пункт «Оператор прихода» и нажмите кнопку «Ввод» (повторное нажатие снимает разрешение).



Для выхода из МЕНЮ нажмите кнопку «ОТМЕНА» или «СТОП». В появившемся экране, выберите да и нажмите кнопку ВВОД для сохранения изменений, или нет для отмены.



3.2.2. Оформление прихода топлива в КМАЗС.

Для оформления прихода топлива пользователь должен после появления приглашения зарегистрироваться с помощью ключа (карты или пинкода) «ОПЕРАТОРА ПРИХОДА» и в появившемся окне нажать кнопку «ВВОД».

```
оператор прихода: карпов
новый приход
```

При наличии нескольких резервуаров после регистрации оператора прихода и нажатия кнопки «ВВОД» на дисплее появится меню для выбора резервуара, в который будет сливаться топливо.

ВЫБЕРИТЕ РЕЗЕРВУАР
РЕЗЕРВУАР 1/А-92
РЕЗЕРВУАР 2/А-95
РЕЗЕРВУАР 3/А-80

Выберите номер резервуара и нажмите кнопку «ВВОД».

Внимание. Если на КМАЗС оформлялся приход топлива и этот приход не был зафиксирован, то после регистрации появится следующий экран, где надо выбрать одно из действий (дооформить имеющийся приход или начать новый приход).

ОПЕРАТОР ПРИХОДА: КАРПОВ Резервуар 1/ДТ Новый приход

Если резервуар один, то сразу появится экран для ввода данных по ТТН. Если резервуаров несколько, то данный экран появится после экрана выбора резервуара или после выбора пункта меню «Новый приход».

```
Введите данные ТТН

Номер | 1 (номер товарно-транспортной накладной)
Дата |12.01.2013 (дата)
Объем,л | 4000 (объем топлива в литрах)
Масса,кг | 3,5 (масса в килограммах)
Тем-ра, °C | -20 (температура по Цельсию)
Плотн.,кг/л | 0.7800 (плотность, кг/л)
```

После ввода данных по ТТН нажмите кнопку «МЕНЮ», появится экран:

```
Данные ТТН верны?
ДА НЕТ
```

Для подтверждения введенных данных по ТТН выберите «Да» и нажмите кнопку «Ввод». При отсутствии системы измерения уровня появится дополнительный экран:

```
Резервуар до прихода

Уровень, мм | 140 (уровень в резервуаре до начала слива топлива)
Объем,л | 4000 (объем топлива в литрах до начала слива)
Тем-ра, °C | - 20 (температура по Цельсию)
Плотн.,кг/л | 0.7800 (плотность (кг/л) в резервуаре до начала слива)
```

Введите уровень, измеренный до прихода в резервуаре, объем, температуру и плотность и нажмите кнопку «МЕНЮ».

Далее появится экран:

```
Данные о состоянии резервуара верны?

ДА НЕТ

Начать прием топлива 92
в резервуар 1?

ДА НЕТ
```

Для начала приема выберите «Да» и нажмите кнопку «Ввод», «Нет» для возврата к предыдущему экрану.

Идет приход ОПЕРАТОР: КАРПОВ Резервуар 1/92 Уровень: 1200 мм

Для отмены прихода или завершения оформления прихода нажмите кнопку «МЕНЮ».

Завершить прием топлива 92 в резервуар 1? ДА НЕТ

Для отмены прихода или завершения оформления прихода нажмите кнопку «МЕНЮ».

Выберите «Да» для завершения оформления прихода, появится экран «Резервуар после прихода». Если необходимо, измените данные о состоянии резервуара после прихода. Далее нажмите кнопку «МЕНЮ».

В появившемся окне выберите «Да» для завершения оформления прихода.

Данные о состоянии резервуара верны?

ДА НЕТ

Внимание. Если в меню Настройки/Резервуары для данного резервуара выбран Тип СИУ- СИО, окно «Резервуар после прихода» не появляется.

Появится окно подтверждения:

Приход зарегистрирован успешно

3.2.3. Просмотр данных о приходах в КМАЗС.

Для просмотра данных о приходах регистрируйтесь под администратором откройте меню ПРИХОДЫ/ОТКАЧКИ переведите курсор на нужный приход и нажмите кнопку «Ввод». Откроется экран «ПРИХОД/ОТКАЧКА» .

Приход/Откачка1				
Тип	Приход			
Начал	21/03/12	(ДАТА, время начала оформления прихода по ТТН)		
Конец	14.19.34	(Конечное время оформления прихода по ТТН)		
BpTTH	14.19.34	(Время оформления прихода по ТТН)		
Ф.И.О.	АДМ_ПРИЕМ	(Ф.И.О. ОПЕРАТОРА ПРИХОДА)		
TC	1			
ГСМ	92	(вид топлива)		
№ Pes	1	(номер резервуара)		
ДзФ,л	1000	(доза принятого топлива фактическая,л)		
ДзТ,л	990	(доза принятого топлива по ТТН,л)		

4. СПОСОБЫ НАСТРОЙКИ КМАЗС

Настройка КМАЗС может быть произведено двумя способами:

- 1. С клавиатуры КМАЗС (администратором).
- 2. В офисной программе КМАЗС-ОФИС.exe с последующей записью настроек в КМАЗС.

Запись настроек в КМАЗС можно выполнить одним из следующих способов:

- 1. По каналу связи (485 интерфейсу или по модему GSM) между офисом и КМАЗС
- 2. Переносом данных с помощью ключа, в который прошиваются настройки КМАЗС в офисе с помощью офисной программы КМАЗС-ОФИС.exe

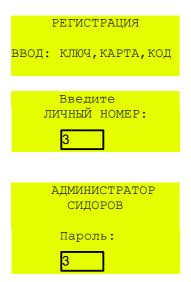
Внимание. Изменение/Добавление учетных записей пользователей рекомендуем осуществлять только в офисной программе КМАЗС-ОФИС.

Изменение/Добавление учетных записей пользователей выполненные на КМАЗС необходимо сделать и в офисной программе КМАЗС-ОФИС (т.к. настройки учетных записей пользователей при обмене с КМАЗС в КМАЗС-ОФИС не передаются). В противном случае при обмене КМАЗС с КМАЗС-ОФИС произойдет наложение учетных записей пользователей (транспортных средств), т.е. под одним ID-адресом в КМАЗС и в КМАЗС-ОФИСе будут находиться разные пользователи (транспортные средства).

4.1. Ручная настройка КМАЗС

Настройка с клавиатуры КМАЗС осуществляется только пользователем с правами администратора КМАЗС. Выход в меню настройки осуществляется по нажатию кнопки «МЕНЮ», и возможен только с последующей регистрацией. регистрация(идентификация) администратора описана в п.п.3 данного руководства.

Пример перехода в меню.



После регистрации администратора на дисплее появится меню для настройки КМАЗС, просмотра параметров КМАЗС(состояния резервуаров, ТРК), информации об отливах, журнал событий..

```
МЕНЮ
ОФИС
                       (настройка номера офиса и КМАЗС)
ПОЛЬЗОВАТЕЛИ
                       (настройка пользователей)
                       (настройка ТРК)
TPK
                       (настройка резервуаров)
РЕЗЕРВУАРЫ
                       (настройка ГСМ)
ГСМ
ОТЛИВЫ
                       (информация об отливах )
СОБЫТИЯ
                       (информация о событиях)
приходы/откачки
                       (информация о приходах/откачках)
НАСТРОЙКИ
                       (настройка даты, времени, яркости, тип общего лимита)
Тесты
                       (режим тестов)
выход
                       (выход из МЕНЮ)
```

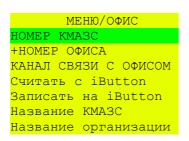
Меню имеет вложенную структуру. Пролистать меню можно стрелками ← ,→. При нажатии «ВВОД» открывается экран выделенного (выбранного) раздела. Возврат из вложенного пункта меню осуществляется кнопкой «ОТМЕНА» или «СТОП».

4.1.1. Изменение параметров номера офиса и КМАЗС

Для связи КМАЗС с офисом необходимо настроить сетевые номера. Это можно сделать в меню «ОФИС»

ОФИС(настройка номера офиса и КМАЗС)ПОЛЬЗОВАТЕЛИ(настройка пользователей)ТРК(настройка ТРК)РЕЗЕРВУАРЫ(настройка резервуаров)ГСМ(информация о ГСМ)

В данном пункте имеются настройки, «НОМЕР КМАЗС» - номер по которому офис обращается к КМАЗС, «НОМЕР ОФИСА» - номер офиса которому будет отвечать КМАЗС на запросы и «КАНАЛ СВЯЗИ С ОФИСОМ» - где задается канал связи КМАЗС С ОФИСОМ (RS-485, GSM-модем или IRIDIUM).



CRS-485
GSM-Модем
IRIDIUM
для принтера чеков
для чека

Для изменения этих номеров нажмите «ВВОД» и в открывшемся окне введите новый номер (ввод числовых значений осуществляется согласно пункту 4.1.1.1), подтвердите изменения нажатием кнопки «ВВОД» или отмените изменения (оставить без изменений) нажатием кнопки «СТОП».

Для выбора канала связи с офисом нажмите «ВВОД» и в открывшемся окне выберите RS-485, GSM-модем или IRIDIUM.

Для выполнения обмена с офисом через ключ выберите «Считать с iBUTTON» для считывания конфигурации с ключа в КМАЗС. Подтвердите изменения нажатием кнопки «ВВОД» или отмените изменения (оставить без изменений) нажатием кнопки «СТОП». Для записи данных на ключ выберите «Записать на iBUTTON", подтвердите изменения нажатием кнопки «ВВОД» или отмените изменения (оставить без изменений) нажатием кнопки «СТОП»

4.1.1.1. Ввод численных значений.

Ввод необходимой цифры осуществляется соответствующей цифровой кнопкой клавиатуры. Цифра вводится в позиции мигающего курсора. Перемещение курсора осуществляется кнопками ← ,→ . Если при вводе цифры курсор находится не на пустом месте, то старое значение заменяется.

При необходимости ввести точку нажмите кнопку «МЕНЮ».

Для того чтобы стереть значение нажмите «ОТМЕНА», стирается цифра находящаяся под курсором.

Для принятия изменений нажмите «ВВОД».

Для отказа от изменения редактируемого параметра нажмите кнопку «СТОП».

4.1.2. Изменение параметров пользователей

Внимание. *ID номер* — личный номер пользователя (в дальнейшем *ID*). Максимальное количество пользователей и транспортных средств — 1200.

Выберите пункт меню пользователи (стрелками ← , → и нажмите «ВВОД»)

На дисплее появится меню со списком пользователей.

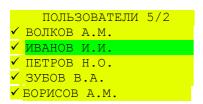
Поиск нужного пользователя можно осуществить следующими способами:

-стрелками ← ,→, предыдущий пользователь, следующий пользователь;

-цифрами «0», «8» - пролистывание по 5 пользователей;

-поиск по ID номеру (т.е. набором ID номера пользователя). Для этого нужно нажать любую цифровую клавишу, кроме «0» и «8», это будет первая цифра в ID номере, в появившемся поле ввода ввести остальные

числа ID номера и нажать кнопку «ВВОД». Курсор переместится на пользователя с данным ID номером, если пользователь не будет найден курсор переместится в конец списка. Кнопкой «СТОП» можно отменить поиск.



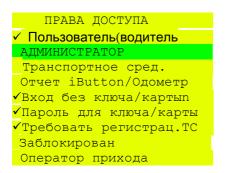
Для изменения или просмотра параметров пользователей выберите нужного пользователя и нажмите кнопку «ВВОД». Для изменения нужного параметра, стрелками ← ,→ переведите курсор, и нажмите кнопку «ВВОД» (ввод числовых значений осуществляется согласно пункту 4.1.1.1, текстовых значений согласно пункту 4.1.2.1). Введите новое значение параметра и подтвердите изменение кнопкой «ВВОД».

Для просмотра параметров других пользователей можно воспользоваться кнопками 7(назад) и 9(вперед). При этом если параметры отображаемого в данный момент пользователя были изменены, то появится окно подтверждения, сохранить внесённые изменения или нет.

]	ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ 2	(Номер редактируемого пользователя (не ID))		
RMN	ИВАНОВ И.И.	(Выводимое на дисплей имя)		
Дн.л	. 100	(Дневной лимит)		
Об.л	. 1000	(Общий лимит.)		
СУТ	50.00	(Отлито топлива за сутки (суточное накопление)		
СУМ	90.00	(Всего отлито топлива)		
Прв	11011110	(Битовые поля кодирующие доступ.)		
Дата	25/12/2017	(Дата окончания действия учетной записи)		
ID	13	(Личный номер пользователя)		
Клч	B4000000123456010	(Номер присвоенного ключа iButton)		
Прл	15A3CF47	(Пароль в открытом виде НЕ хранится и не показывается,		

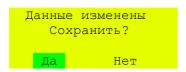
повторного ввода пароля не предлагается, БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ).

Для просмотра или изменения прав доступа пользователя выберите прв и нажмите кнопку «ВВОД». В открывшемся экране права доступа можно посмотреть или изменить права доступа. Выбрав нужный пункт курсором, кнопкой «0» снимается или устанавливается нужный пункт разрешения.



Для подтверждения внесённых изменений нажмите кнопку «ВВОД» Для отказа от внесения изменений нажмите кнопку «СТОП» или «ОТМЕНА»

Если были внесены изменения, то при переходе к другому экрану, появляется сообщение для подтверждения сохранения внесенных изменений. При выборе Да (стрелками ← ,→)и нажатии «ВВОД» внесенные в экране изменения будут сохранены (Нет- отказ от сохранения изменений).



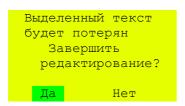
Для ввода нового пользователя нажмите кнопку «МЕНЮ» и в появившемся подменю выберите Добавить. В открывшемся экране наберите фамилию пользователя, отредактируйте параметры нового пользователя (ввод числовых значений осуществляется согласно пункту 4.1.1.1, текстовых значений согласно пункту 4.1.2.1) и сохраните его в базе данных. Для этого вызовите выпадающее меню кнопкой «МЕНЮ» и выберите пункт Сохранить. При выборе пункта Отмена создание нового пользователя будет отменено.

4.1.2.1. Ввод текстовых значений.

Для ввода необходимой буквы переведите курсор на строку, в которой хотите изменить название, нажмите «ВВОД» для перехода в режим редактирования и нажмите «МЕНЮ» для перехода в окно ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ. Ввод новой буквы или символа выполняется в позиции мигающего курсора, а перебор символов для каждой клавиши осуществляется при постоянно включенном курсоре. Перемещение курсора осуществляется кнопками ← ,→ ,0, 8.. Ввод цифры или символа осуществляется путём вставки нового символа в строку.

При необходимости изменить прописные буквы на заглавные или наоборот нажмите кнопку «МЕНЮ». Для того чтобы стереть символ нажмите «ОТМЕНА», стирается символ справа от курсора. Для принятия изменений нажмите «ВВОД».

Для отказа от изменения редактируемой строки нажмите кнопку «СТОП».



4.1.3. Изменение параметров ТРК

Выберите пункт меню ТРК (стрелками ← ,→, нажмите «ВВОД»)

На дисплее появится список ТРК, с отображением номера и типа ТРК, включенна или нет, и номера резервуара к которому подключена колонка.

	TPK №1		
Νº	ПИТ	Вкл	Npes
1	Электромех.	\checkmark	1
2	Ливны	Х	0
3	Hapa	Х	0
4	Gilbarco	Х	0
5	Счетчик прих	Х	0
6.	.Sanki	Х	0
7.	.Shelf	Х	0

Для задания (изменения) типа ТРК выберите строку с нужной ТРК, нажмите кнопку МЕНЮ, выберите ИЗМЕНИТЬ, нажмите кнопку ВВОД. В открывшемся экране выберите пункт «Тип ТРК», нажмите кнопку «ВВОД». В открывшемся экране выберите нужный тип и нажатием кнопки 0 установите необходимый тип.

Пролистать меню можно стрелками ← ,→

	Тип ТРК
0	Не установлена
•	Электромеханическ.
0	Ливны
0	Нара
0	Gilbarco
0	Счетчик прихода
0	Sanki
0	Shelf
0	ADAST
0	SankiHi
0	ПК Электроникс

Примечание. SankiHi- высокопроизводительные колонки для отлива больших доз.

Аналогично выбираются такие параметры как: «Включение», «Тип клапана», «Тип ТРК». Для добавления (удаления) ТРК нажмите на выбранном типе ТРК кнопку МЕНЮ, откроется подменю: Добавить (Добавить ТРК)

Изменить (Изменить настройки ТРК)

Удалить (Удалить ТРК)

Счетчик (Значения счетчиков: электронного с ТРК и расчетного КМАЗС)

TPK		Счетчик	
TPK	-	3787465.00	(Счетчик считанный с ТРК(электронный)
КМАЗС	Т	3787465.00	(Счетчик расчетный КМАЗС)

Для изменения параметров ТРК выберите нужную в списке, нажмите кнопку «ВВОД». Откроется окно с полным перечнем параметров выбранной ТРК. Нажатием кнопок «7» и «9» можно просмотреть подробную информацию для другой ТРК. Номер просматриваемой ТРК и их общее кол-во отображается в верхней строке списка.

TPK I	№ 1	
Включена	Да	(Нет — ТРК не включена; Да — ТРК включена)
Тип ТРК	1	(Тип ТРК: 1 — электромеханическая; 2 — «Ливны»; 3 — «Нара»,
		4-Gilbarco, 5-Sanki, 6-Shelf, 7- ADAST, 8-SankiHi, 9-ПК Электроникс,
		20-счетчик прихода)
Номер ТРК	1	(Номер ТРК в системе. Возможные значения 14.)
№ резервуара	1	(Номер связанного с колонкой резервуара.)
Адрес поста	1	(Адрес поста ТРК)
Адрес пистол	. 2	(Адрес пистолета ТРК)
Номер насадк	и 1000000	(Номер насадки RFID)
Прямой пуск	Да	(Старт ТРК после регистрации пользователя 1-запрещен, 2-разрешен,
		-не задан)
Доза min	1	(Минимальная разовая доза)
Доза тах	800	(Максимальная разовая доза)
Подтип ТРК	20	(Подтип ТРК (номер КУПа для ТРК ЛИВНЫ(1x,20,4x), 1-для Sanki)

Примечание. Для использования RFID меток необходимо для пистолета на который одета насадки RFID задать номер (адрес) насадки RFID, настройку «Прямой пуск» и задать настройки для автоматического отлива после регистрации (см п.п 4.1.9.8.).. Это можно сделать на КМАЗС или задать в программе КМАЗС-Офис и передать настройки на КМАЗС.

Примечание. Для устойчивой работы однопистолетной ТРК **Shelf** при настройке адрес поста установите 1, адрес пистолета 0 (адресация пистолетов начинается от 0 и выше).

После программирования ТРК ее надо настроить на:

- -режим "4F1" Связь по интерфейсу RS-485
- -F3=10 адрес 01
- -F4= 19200 скорость связи
- -F5= 1 кол имп. на литр=100
- -F6=100 -замедление по окончанию налива

Внимание - для настройки ТРК после перепрограммирования, нужен ключ "Директора" Внимание — Нумерация пистолетов для ТРК ПК Электроникс начинается с «0». Адрес поста назначается пользователем в диапазоне от 1 до 255.

Внимание — Нумерация пистолетов для ТРК SankiHi высокопродуктивные начинается с «0-15».

Следующие параметры относятся только к настройкам электромеханических ТРК.

```
Имп.на литр 100
                                  (Дискретность датчика (счетчика) расхода: число импульсов на литр.)
                                  (Тип пистолета: кнопка на замыкание, кнопка на размыкание, ТРК на
       Тип пистолета Кн.зам.
                                   замыкание, ТРК на размыкание)
                                   (Тип клапана: статический или импульсный)
       Тип клапана Статич.
                                  (Максимальное время ожидания первого импульса с датчика расхода в
       Т.перв.имп (с) 60
секундах)
                                  (Максимальное время ожидания последующих импульсов с датчика
       Т.след.имп (с) 30
расхода в секундах)
       Задержка МП (с) 2.5
                                   (Задержка включения магнитного пускателя насоса в секундах)
       Откл. МП (л) 1.0
                                  (Блокировка кнопки Стоп до тех пор пока не отольется доза, заданная
```

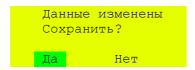
в этом параметре, в начале отлива).

```
Малый пуск. (л) 0.3 (Объём топлива отливаемого на пониженном расходе на начало отлива)

Т.имп.клап. (с) 0.5 (Длительность работы импульсного клапана (не реализовано).)
Пониж.расх. (л) 0.2 (Объём топлива отливаемого на пониженном расходе на конец отлива)

Датч.расхода
Инверс.сч.импульса
Встиров.коэфф-т 1000 (Юстировочный коэффициент(метод расчета см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3))
Сумм.счетчик 3787465.00 (Счетчик с читанный с ТРК)
```

Если были внесены изменения, то при переходе к другому экрану, появляется экран для сохранения внесенных изменений. При выборе Да (стрелками ← ,→) и нажатии «ВВОД» внесенные в экране изменения будут сохранены (Нет- отказ от сохранения изменений).



4.1.3.1. Настройки при использовании RFID меток.

Для использования RFID меток необходимо для пистолета на который одета насадки RFID задать номер (адрес) насадки RFID, настройку «Прямой пуск» и задать настройки для автоматического отлива после регистрации (см п.п 4.1.9.8.).. Это можно сделать на КМАЗС или задать в программе КМАЗС-Офис и передать настройки на КМАЗС.

4.1.4. Изменение параметров резервуаров.

Выберите пункт меню РЕЗЕРВУАРЫ (выбрать раздел стрелками ← ,→, нажмите «ВВОД») На дисплее появится список резервуаров с краткой информацией по каждому резервуару. Параметры слева направо: номер резервуара, ГСМ, общий и текущий объем.

```
РЕЗЕРВУАРЫ 1/4
№ ГСМ VОБЩ.Л VТЕК.Л
1 АИ98 1000 100
2 АИ95 7000 500
3 АИ80 1000 300
4 ДТ 5000 210
```

Пролистать список можно стрелками **←** ,**→**. Для редактирования параметров резервуара в списке с краткой информацией о резервуаре нажмите кнопку «МЕНЮ» и в выпадающем меню выберите пункт Изменить. Откроется окно с подробными параметрами резервуара.

Примечание. При неподключенном уровнемере (или его отсутствии) значение ^{∨тек.л} топлива в резервуаре можно изменить.

РЕЗЕРВУАР 1	N 2	
N Резервуара	2	(Номер данного резервуара.)
ГСМ	АИ95	(ГСМ)
V max , л	50000	(Максимально допустимый объем топлива.)
V min,л	100	(Минимальный допустимый объем топлива.)
Тип СИУ	Нет	(Система измерения уровня.)
СИУ включена	Нет	(СИУ включена или нет)
Уровень тах,мм	10000	(Максимальный уровень ГСМ в резервуаре)
Уровень min,мм	100	(Минимальный уровень ГСМ в резервуаре)
Адр.уровнемера	1	(Адрес уровнемера)
Объем	Расчет	(Способ определения объема ГСМ в резервуаре)
Тарир.таблица	208	(Размер тарировочной таблицы)

Параметр «Объем» может расчитываться по уровню, может считываться с уровнемера или быть равным 0.

```
Объем
Расчет по уровню

Обитывать из уров-мера
Обнулить
```

Задайте значение параметра «Объем» согласно нижеприведенной таблице.

Настройки резервуара	Способ определения объема		
Передавать тарировочную таблицу	Датчик объема	ГСМ в резервуаре (параметр «Объем» в КМАЗС)	
не включена	не включена	Обнулить	
- включена	не включена	Расчет по уровню	
не включена	 - включена	Считывать из уровнемера	
- включена	Включена	Считывать из уровнемера	

Для задания системы измерения уровня выберите пункт меню Тип СИУ, нажмите кнопку «ВВОД» и в открывшемся окне выберите «ПМП-201» (или «Нет», если уровнемер отсутствует). Для включения уронемера в строке СИУ включена задайте «Да».

Выберите СИУ	
Нет	(СИУ отсутствует)
ПМП-201	(ПМП-201)
СИО	(СИО- система измерения объема)
СТРУНА	(СТРУНА)
УЗИ-2.5	(СЕНСОР-УЗИ)

Для ввода нового резервуара нажмите кнопку «МЕНЮ», выберите Добавить.

Внимание. КМАЗС может контролировать до 64 резервуаров.

Для удаления резервуара выберите резервуар, который необходимо удалить, нажмите кнопку «МЕНЮ», выберите удалить . Появится сообщение для подтверждения удаления резервуара.

Внимание. При отсутствии уровнемера в КМАЗС в меню РЕЗЕРВУАР должны быть заданы параметры:

Тип СИУ нет СИУ включена Нет

Внимание. В случае неисправности уровнемера, задайте параметры в КМАЗС, как при отсутствии уровнемера. Приход ГСМ оформляйте вручную, как при отсутствии уровнемера.

Внимание. Система измерения уровня СЕНСОР-УЗИ к КМАЗС подключается по интерфейсу RS-485.

4.1.5. Просмотр состояния резервуаров.

Для просмотра состояния резервуара выберите пункт меню РЕЗЕРВУАРЫ (стрелками ← ,→, нажмите «ВВОД»). В открывшемся окне выберите стрелками ← ,→ номер резервуара и нажмите «ВВОД» (или нажмите кнопку «МЕНЮ», выберите Состояние).

PESEPBYAP N	2	
Объём текущий,л	2041	(Текущий объем в резервуаре.)
Уровень, мм	251	(Текущий уровень ГСМ в резервуаре.)
Плотность,кг/л	2.76	(Плотность ГСМ в резервуаре.)
Температура, °С	21.4	(Температура ГСМ в резервуаре.)
Уровень воды, мм	16	(Уровень воды в резервуаре.)

Внимание. Параметр «Объем текущий » изменить нельзя, он расчитывается из уровня по тарировочной таблице.

Кнопками «7» и «9» можно переключиться на другой резервуар. Для возврата нажмите кнопку «ОТМЕНА» или «СТОП»

4.1.6. Просмотр и изменение тарировочной таблицы.

Для просмотра или изменения **тарировочной таблицы** выберите пункт меню **Тарир.** таблица нажмите кнопку «ВВОД». Откроется окно с тарировочной таблицей.

```
Тарир. Таблица 1/161
Уровень(мм) Объем (л)
0 0
1 10
```

Перемещение курсора по таблице:

- -стрелками ← ,→, предыдущий уровень, следующий уровень;
- -цифрами «0», «8» пролистывание по 4 уровеня;
- -поиск по уровню. Для этого нужно нажать любую цифровую клавишу, кроме «0» и «8», это будет первая цифра в значении уровня, в появившемся поле ввода ввести остальную часть значении и нажать кнопку «ВВОД». Курсор переместится на необходимый уровень. Кнопкой «СТОП» можно отменить поиск.

Для редактирования значения таблицы выделите курсором нужный уровень, нажмите кнопку «ВВОД» и в поле ввода введите новое значение объёма.

Для изменения размера тарировочной таблицы нажмите кнопку «МЕНЮ», выберите Размер таблицы (для выхода — Выход), введите количество строк и нажмите кнопку «ВВОД».

Размер таблицы Выход

Возврат в окно с подробной информацией данного резервуара - нажмите кнопку «СТОП».

Внимание. В КМАЗС должна быть записана тарировочная таблица такая же, как прошита в уровнемере, т.к. объем ГСМ расчитывается на основе значения уровня, считанного с уровнемера и данных тарировочной таблицы записанных в КМАЗС.

В уровнемер ПМП-201 прошивается тарировочная таблица, расчитанная на основе габаритных размеров резервуара с помощью программы, поставляемой на CD-диске с документацией на уровнемер.

При отсутствии тарировочной таблицы на резервуар, можно воспользоваться описанной выше программой и полученную таблицу набрать в программе КМАЗС-ОФИС и записать в КМАЗС.

4.1.7. Просмотр журнала отливов.

Для просмотра журнала отливов выберите пункт меню ОТЛИВЫ (стрелками ← ,→, нажмите «ВВОД»).

```
ОТЛИВЫ 10/7
22.30 Петров В.В.
22.30 Иванов А.А.
22.30 Сидоров Н.Н.
22.30 Волков А.С.
```

Поиск нужного отлива можно осуществить следующими способами:

- -стрелками **←** , **→** ;
- -цифрами «0», «8» пролистывание по 5 отливов;
- -по номеру отлива (т.е. набором номера отлива).
- -поиск по номеру. Для этого нужно нажать любую цифровую клавишу, кроме «0» и «8», это будет первая цифра в значении номера, в появившемся поле ввода ввести остальную часть значения и нажать кнопку «ВВОД». Курсор переместится на необходимый отлив. Кнопкой «СТОП» можно отменить поиск.

Для получения более детальной информации об отливе, выделите его курсором и нажмите кнопку «ВВОД». На дисплее появится экран, где будут показаны все данные об отливе выбранного пользователя:

Просмотреть следующий или предыдущий отлив можно кнопкой «7» или «9».

ОТЛИВ	7
Дата	2.04.13
Время	22:00:00
RMN	Петров И.И
TC	
Д.ф,л	
Д.з,л	
ГСМ	
Одм	

TPK

Для возврата в список отливов нажмите кнопку «СТОП».

4.1.8. Просмотр журнала событий.

Для просмотра журнала событий выберите пункт меню СОБЫТИЯ (стрелками **←** ,**→**, нажмите «ВВОД»).

Поиск нужного события можно осуществить следующими способами:

- -стрелками **←** ,**→**;
- -цифрами «0», «8» пролистывание по 5 событий;
- -поиск по номеру. Для этого нужно нажать любую цифровую клавишу, кроме «0» и «8», это будет первая цифра в значении номера, в появившемся поле ввода ввести остальную часть значения и нажать кнопку «ВВОД». Курсор переместится на необходимое событие. Кнопкой «СТОП» можно отменить поиск..

СОБЫТ	ия 10/7
22.30	Вкл. Зар. Бат
22.35	Старт КМАЗС
22.40	Вход пользов.
22.42	Старт отлива
22.50	Стоп отлива

Для получения более детальной информации о событии, выделите его курсором и нажмите кнопку «ВВОД». На дисплее появится экран, где будет показана вся информация по выбранному событию:

Просмотреть следующее или предыдущее событие можно кнопкой «7» или «9».

СОВЫ	ITME 7
Дата	23/07/09
Время	22:00:00
RMN	Петров И.И
TC	A811HP
Код	Старт отлива
Пр1	20
Пр2	1

Для возврата в список событий нажмите кнопку «СТОП».

4.1.9. Настройки

```
НАСТРОЙКИ
Время отоб.послед.отлива (Настроить время отображения последнего отлива)
Время ожидания пистолета (Настроить время ожидания снятия пистолета)
Тип общего лимита
                         (Настроить тип общего лимита)
Подстановка дозы
                         (Настроить «Да» или «Нет»
Старт отлива
                         (Настроить условие старта отлива)
Дата и время
                         (Настроить дату и время)
Яркость
                         (Настроить яркость дисплея)
Индикатор
                          (Настроить тип дисплея)
Приход
                          (Настроить ввод данных бензовоза «Да» или «Нет»)
Принтер чеков
                          (Настроить печать чеков «Да» или «Нет»)
```

4.1.9.1. Установление времени отображения последнего отлива на дисплее.

Выберите пункт меню НАСТРОЙКА\Время посл.отлива (стрелками **←** ,**→**, нажмите «ВВОД») На дисплее появится окно, в котором с клавиатуры введите время, в течение которого на дисплее будут отображаться данные последнего отлива и только после этого произойдет возврат к экрану 1.

Если во время первого отлива был задан второй, окно с отображением первого отлива будет храниться в памяти, на индикаторе и на дисплее будут отображаться данные второго отлива.

Подтвердите введенные изменение кнопкой «ВВОД».

Для возврата в меню нажмите кнопку «СТОП».

Примечание. Если время, в течение которого на дисплее будут отображаться данные последнего отлива задать «0», то возврат к экрану 1 будет производиться только по нажатию любой клавиши и данные последнего отлива для каждой ТРК будут храниться в памяти до выключения питания. Для задания нового отлива необходимо зарегистрироваться дважды.

4.1.9.2. Установление времени ожидания снятия пистолета.

Выберите пункт меню НАСТРОЙКА\Время ожидан. Пист. (стрелками ← ,→, нажмите «ВВОД») На дисплее появится окно, в котором с клавиатуры введите время, в течение которого будет ожидаться снятие пистолета с момента задания отлива на КМАЗС и только после этого произойдет возврат к экрану 1.

Если время ожидания снятия пистолета «0», то возврат к экрану 1 будет производиться только по нажатию любой клавиши. Подтвердите введенные изменение кнопкой «ВВОД».

Для возврата в меню нажмите кнопку «СТОП».

4.1.9.3. Изменение параметров ДАТА И ВРЕМЯ.

Выберите пункт меню НАСТРОЙКИ\Дата и время (стрелками **←** ,**→**, нажмите «ВВОД») На дисплее появится окно меню:

ВРЕМЯ И ДАТА
Установить время
Установить дату

Для установки времени выберите Установить время и нажмите «ВВОД».

В открывшемся окне задайте новое время и подтвердите изменение кнопкой «ВВОД».

Для установки даты выберите Установить дату и нажмите «ВВОД».

В открывшемся окне задайте новую дату и подтвердите изменение кнопкой «ВВОД».

Для возврата в меню нажмите кнопку «СТОП».

4.1.9.4. Изменение ЯРКОСТИ дисплея.

Выберите пункт меню НАСТРОЙКИ\Яркость (стрелками ← ,→, нажмите «ВВОД»)

На дисплее появится строка для задания яркости.

Стрелками **←** ,**→**, задайте % яркости и нажмите «ВВОД».

Для возврата в меню нажмите кнопку «СТОП».

Внимание. По умолчанию Яркость стоит на максимуме.

4.1.9.5. Установка типа общего лимита (обнуление счетчиков лимита).

Обнуление счетчиков общего лимита связано с выбором типа общего лимита.

Тип общего лимита выберите в меню НАСТРОЙКА Тип общего лимита и нажмите «ВВОД».

В открывшемся окне задайте тип общего лимита:

- 1-Постоянный (счетчик лимита не обнуляется);
- 2-Месячный (счетчик лимита обнуляется каждый месяц);
- 3-Недельный (счетчик лимита обнуляется каждую неделю).

Подтвердите изменение кнопкой «ВВОД».

Примечание. Механизм пополнения постоянного лимита. Например, пользователю был задан постоянный лимит-500л. После того как лимит был исчерпан его пополнили на 300л, т.е. 500+300=800. В настройках пользователя надо задать значение О.л. - 800л. При следующем пополнении к 800 прибавить значение нового лимита и т.д.

Для обнуление общих накопителей (счетчиков лимита) следует выбрать тип общего лимита Месячный или Недельный.

4.1.9.6. Автоматическая подстановка максимальной лимитирующей дозы.

Для подстановки максимальной лимитирующей дозы при отливе выберите в меню НАСТРОЙКА Подстановка дозы и нажмите «ВВОД».

В открывшемся окне задайте «Да».

Подтвердите изменение кнопкой «ВВОД».

4.1.9.7. Старт отлива.

Настройка Старт отлива показывает когда начнется отлив:

- По вводу дозы или
- По снятию пистолета.

Данная настройка используется для подстановки максимальной лимитирующей дозы. Выберите в меню НАСТРОЙКА Старт отлива и нажмите «ВВОД». В открывшемся окне задайте:

- По снятию пистолета.

Для данного режима должна быть задана настройка Подстановка дозы . Подтвердите изменение кнопкой «ВВОД».

4.1.9.8. Настройка автоматического отлива после регистрации.

Для настройки автоматического отлива сразу после регистрации с помощью ключа или карты выполните следующие настройки:

Меню: Пользователи

- 1. Отключить запрос пароля при регистрации пользователя,
- 2. Отключить регистрацию транспортного средства,

Меню: Настройки

- 3. Задать параметр «Подстановка дозы» Да (т.е. автоматическую подстановку максимальной лимитирующей дозы).
 - 4. Задайте «Старт отлива» По снятию пистолета.

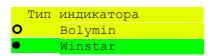
Меню: ТРК

5. Задать параметр «Прямой пуск» - Да.

Остальные настройки (пользователей, ТРК, резервуаров и т.д.) выполните согласно описанию выше.

4.1.9.9. Изменение типа индикатора дисплея.

Если экран дисплея немного смещен, задайте другой тип индикатора дисплея. Выберите пункт меню НАСТРОЙКИ\Индикатор (стрелками ← ,→ , нажмите «ВВОД») На дисплее появится экран, в котором надо выбрать тип индикатора дисплея:



Для возврата в меню нажмите кнопку «ОТМЕНА».

4.1.9.10. Настройка возможности печати чека. Настройка параметров принтера чеков.

1. Для КМАЗМ в составе ТС-М для задания печати чека на принтере выберите пункт меню НАСТРОЙКИ\Принтер чека (стрелками ← ,→, нажмите «ВВОД»).

На дисплее появится экран, в котором надо задать «Да» или «Нет» (нажать «0»)

Печатать	чек		
Да			
Нет			

При задании данной настройки после завершения отлива можно будет напечатать чек из Журнала событийна при регистрации данным пользователем в режиме «Обслуживание». На дисплее будет выводиться сообщение «Печатаеть чека» и на принтере будет печататься чек. В журнал «События» будут писаться следующие события:

- «Начало печати чека»,
- «Завершение печати чека»,
- «Кончилась бумага»,
- «Замятие бумаги»,
- «Ошибка печати.Принтер не отвечает
- «Принтер не подключен».

Для возврата в меню нажмите кнопку «СТОП».

2. Настройка параметров принтера чеков.

KMA3C поддерживает следующие модели принтеров чеков: VKP80 II STY, CITIZEN CT-S2000, KG2480H.

Рассмотрим настройку принтеров чеков на примере VKP80 II STY.

Для настройки параметров принтера чеков VKP80 II STY выполните следующие действия:

- 1. В выкюченном состоянии нажмите кнопку «LINE FEED(LF)» и удерживая кнопку включите питание, Кнопку удерживайте до тех пор, пока не начнется распечатка параметров.
 - 2. Проверьте, чтобы распечатанные по умолчанию параметры были следующими:

RS232 Baud Rate - 19200

RS232 Baud Length - 8 bits/chr

RS232 Parity - None

RS232 Handshaking - Hardware

Busy Condition - RxFull

Если параметры принтера чеков отличаются от приведенных, то их необходимо перепрограммировать.

- 3. Для входа в режим программирования нажмите кнопку «FORM FEED(FF)». По умолчанию выбран первый параметр RS232 Baud Rate 19200. Повторное нажатие кнопки «FORM FEED(FF)» выводит следующее значение данного параметра.
- 4. Для выбора нужного параметра нажмите кнопку «LINE FEED(LF)». После каждого нажатия кнопки «LINE FEED(LF)» будет выбираться и печататься последовательно следующий параметр. Для просмотра (и изменения) значения выбранного параметра нажмите кнопку «FORM FEED(FF)». Повторное нажатие кнопки «FORM FEED(FF)» выводит следующее значение выбранного параметра.
- 5. Чтобы все внесенные изменения сохранились необходимо нажимать кнопку «LINE FEED(LF) до тех пор пока не распечатается весь список параметров и напечатается сообщение: «*PRINTER RESET*»/
 - 6. Выключите\включите принтер чеков. Все изменения вступят в силу.

4.1.10. Режим ТЕСТЫ.

Выберите пункт меню Тесты (стрелками **←** ,**→**, нажмите «ВВОД») На дисплее появится окно меню:

КМАЗС Режим ТЕСТ Версия 1.0.11

Через некоторое время на дисплее появится список тестов.

Выберите тест 1.iButton и RFID 2.COM2 RS-232 Texh. 3.COM1 LUTTL RFID 4.COMO RS-485 Офис 5.COM3 RS-485 TPK 6.СОМЗ Токовая ТРК 7.COM4 RS-232 CИУ 8.COM5 LUTTL Принетер 9.COM6 LUTTL GPS 10.COM7 LUTTL EXRFID 11.Импульсная ТРК 12.Дата и время 13. Модем Установить время Выход в работу

Стрелками **←** ,**→**, выберите нужный тест и нажмите «ВВОД».

Для выхода из теста.

После окончания тестирования для входа в режим отпуска из подменю «Выберите тест» стрелками **←** ,**→**, выберит «Выход в работу» и нажмите кнопку «ВВОД».

Примечание. Более подробную информацию по работе тестов можно получить у разработчиков.

Внимание. Код разблокировки PUC индицируется в окне начальной загрузки при включении KMA3C, при любой нажатой кнопке.

В тестах при нажатии «4» код разблокировки PUC сообщается разработчику для генерации одноразового пароля) пользователю «9999», при входе в качестве администратора.

4.2. Настройка КМАЗС из офиса с помощью офисной программы КМАЗС-ОФИС.

Настройка КМАЗС (т.е. информации о пользователях, пистолетах ТРК, резервуарах и т.д.) можно выполнить в программе КМАЗС-ОФИС.exe. Заданные в офисной программе настройки могут быть переданы в КМАЗС по интерфейсу RS-485, через модем или программный ключ ibutton.

4.2.1. Установка офисной программы

Внимание. Работоспособность офисной программы полностью протестирована и гарантирована под управлением операционной системы Windows XP, Windows7(32-битный).

Внимание Установка офисной программы требует прав администратора.

С установочного DVD диска на Ваш компьютер установите офисную программу (папка KMAZS2.42 (где 2.42-это номер текущей версии программы, на вашем диске он может быть другим)\KMAZS.exe).

В результате будет запущен инсталлятор офисной программы.

Примечание. Нажмите «Нет», если программа выдаст сообщение «Would you like to visit the InstallAware website» (в противном случае инсталлятор попытается подключиться к интернету).

На экране появится окно (рис.2), нажмите «Далее». В открывшемся окне выберите тип установки КМАЗС-ОФИС или КМАЗС-ОФИС сетевая(рис.2а), нажмите «Далее». В открывшемся окне рис.2б нажмите «Установить». После установки КМАЗС-ОФИС появится окно (рис.2в), в котором нажмите «Завершить».

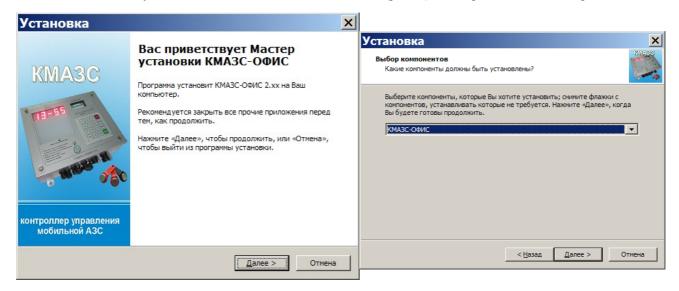
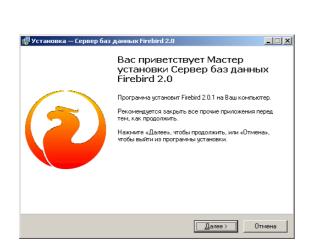


Рис. 2 Рис. 2а



Рис.26

После нажатия «Завершить» инсталлятор попросит выбрать язык, а затем на экране появится окно установки системы управления базой данных (СУБД) Firebird 2.0 (рис.3):



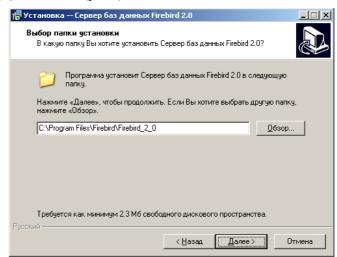


Рис.3а

Внимание. Если на вашем компьютере уже установлена СУБД Firebird версии 2.0 или более новой версии, рекомендуется отменить установку Firebird 2.0, иначе могут перестать работать другие установленные на этом компьютере программы, использующие СУБД Firebird.

Нажмите «Далее», выберите пункт «Я принимаю условия соглашения», и еще раз нажмите далее. Инсталлятор предложит установить СУБД Firebird в каталог «С:\Program Files\Firebird\Firebird 2 0». При необходимости вы можете указать другой каталог(рис.3а):

Нажмите несколько раз «Далее», затем «Установить». Инсталлятор завершит установку СУБД Firebird и приступит к установке драйвера ключа защиты «Hasp Device Driver». Необходимо выбрать язык установки «U.S.English» и нажать «ОК»:





Рис.3б

Рис.3в

После завершения установки драйвера инсталлятор приступит к установке драйвера для работы с ключами iButton

Нажмите «Next» и инсталлятор выполнит установку этого драйвера. В конце установки будет предложено перезапустить компьютер. Нажать «Завершить».

Если этого по какой-то причине перезагрузки компьютера не произошло, необходимо выполнить её вручную.

По окончании инсталляции на рабочем столе появится ярлык офисной программы.

Проверьте правильность работы драйвера ключа защиты «Hasp Device Driver». Вставьте в любой свободный USB-разъем компьютера ключ защиты. На ключе должен загореться красный индикатор.

Внимание. Если красный индикатор на ключе не загорелся, значит драйвер ключа защиты был установлен некорректно, либо не работает USB-порт. Попробуйте вставить ключ защиты в другой USB-порт. Если это не помогло, выполните повторную установку драйвера ключа защиты. Для этого запустите программу «C:\KMAZS\Utils\HASPUserSetup.exe».

4.2.2. Настройка драйверов для работы с ключами iButton и бесконтактными картами.

4.2.2.1. Настройка драйвера для работы с ключами iButton.

Внимание. Офисная программа позволяет вводить номера ключей iButton вручную. Эти номера находятся на таблетке iButton со стороны контактной площадки. Наличие устройства для работы с ключами iButton не является обязательным, но упрощает работу с офисной программой, делает ее более удобной. Кроме того, устройство для работы с ключами iButton обеспечивает один из способов обмена данными с КМАЗС.

Внимание. Для работы с ключами iButton рекомендуется использовать устройство, состоящее из адаптера «DS9490R» и контактной площадки «DS1402D».

Для задания USB порта к которому подключается адаптер для ключей iButton вставьте ключ iButton в USB-порт и запустите драйвер **Default 1-Wire Net.exe** (меню Пуск\Программы\1-Wire Drivers x32\Default 1-Wire Net.exe). В появившемся окне (рис.4) нажмите кнопку Auto-Detect, произойдет авто определение USB порта, в который вставлен ключ iButton. Для выхода из программы с сохранением данной информации нажмите «Ok».

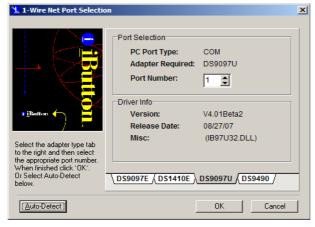


Рис. 4

Внимание. Для записи (или чтения) информации на ключ(из ключа) из офисной программы КМАЗС устройство считывания ключа iButton надо вставлять именно в тот USB-порт, который был определен драйвером Default 1-Wire Net.exe.

Для работы с ключами iButton (чтения\записи) в офисной программе в меню Настройки\Настройки программы\Обмен с KMA3C(рис.27) должна стоять настройка(галочка) в строке «Устройство чтения ключей iButton установлено».

Если устройство чтения ключей iButton не установлено, в меню Настройки программы\Обмен с KMA3C(рис.27) галочки не должно быть.

4.2.2.2. Настройка драйвера для работы с бесконтактными картами.

Для работы с бесконтактными картами необходимо устройство чтения бесконтактных карт «OMNIKEY 5321 CL USB». Для работы данного устройства необходимо установить драйвер «OMNIKEY5x2x_x86_R1_2_4_1.exe» с инсталляционногодиска КМАЗС или скачать драйвер для данного устройства с интернета (http://omnikey.com). Устройство чтения бесконтактных карт «OMNIKEY 5321 CL USB» необходимо подключить в USB-порт компьютера, где установлена офисная программа КМАЗС и драйвер для данного устройства.

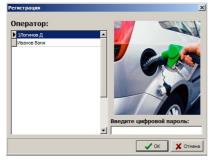
Для работы с бесконтактными картами в офисной программе в меню Настройки\Настройки программы\Обмен с КМАЗС(рис.27) должна стоять настройка(галочка) в строке «Ридер бесконтактных карт Mifar полключен»

Если устройство чтения бесконтактных карт не установлено, в меню Настройки программы Обмен с КМАЗС(рис.27) галочки не должно быть.

4.2.3. Запуск офисной программы КМАЗС. Контроль подключенного к КМАЗС оборудования.

С рабочего стола (щелчком левой кнопкой мыши на ярлыке) запустите офисную программу KMA3C(или из «Пуск -> Все программы -> KMAZS -> KMA3C- $O\Phi UC$ »). В появившемся окне (рис.5) выберите оператора, введите пароль и нажмите кнопку«Ok».

Внимание. При первом запуске офисной программы необходимо ввести информацию об офисе и ввести учетную запись администратора. Номер офиса (код офиса) считывается с ключа защиты (HASP).



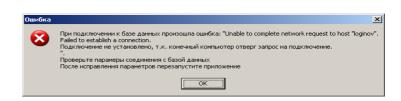


Рис. 5

В окне «КМАЗС-ОФИС» находится главное меню из которого можно перейти в любое другое окно (рис.6), чтобы задать или изменить параметры настройки КМАЗС или выполнить обмен данными с КМАЗС.

Внимание. Изменять параметры настройки можно только в режиме администратора.

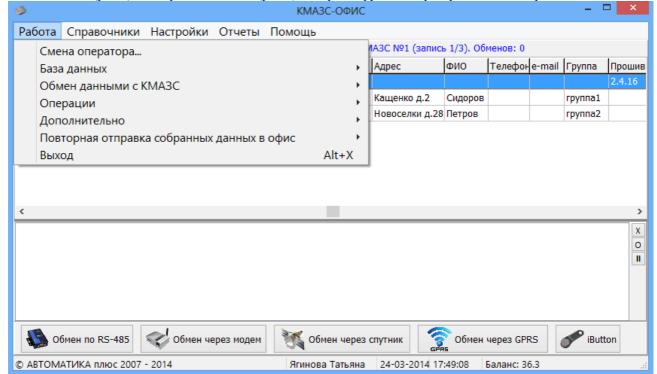
Внимание. При запуске приложения на экране может появится окно, подобное следующему (рис.5а):

Это означает, что сервер Firebird не установлен либо не запущен, а без него офисная программа работать не может. Решение вопросов по подключению к базе данных смотрите в **Приложении A**.

Внимание. Если при запуске приложение на экране ничего не происходит, убедитесь, что окно не ушло на задний план. Для этого нажмите комбинацию Alt+Tab или Alt+Esc. Если это не помогает, проверьте с помощью диспетчера задач, не висит ли в памяти предыдущий запущенный экземпляр офисной программы. Для этого нажмите комбинацию «Ctrl+Shift+Esc» и попробуйте отыскать на вкладке «Процессы» пункт «КМАЗС-ОФИС.exe». Если такой пункт есть, удалите его из списка с помощью кнопки «Завершить процесс».

4.2.3.1. Смена оператора офисной программы.

Смену оператора офисной программы можно выполнить из меню PAБОТА\СМЕНА ОПЕРАТОРА(рис.6). В открывшемся окне(рис.4) выберите другого оператора и задайте пароль.



4.2.3.2. Контроль чековой ленты — для КМАЗС с принтером чеков (т. е. для ТС-М)

Контроль заканчивания чековой ленты в терминале решен следующим образом:

В главном окне офисной программы содержится список всех КМАЗС, подключенных к компьютеру и задействованных в офисной программе.

В этом окне индицируется процесс обращения к каждому контроллеру КМАЗС за данными.

Все проблемы, возникающие в процессе приема данных, их обработки, индицируются миганием текста в поле обмена (смотри рисунок).

Ситуация окончания чековой ленты выражается в двух сообщениях от КМАЗС:

- 1. Отсутствие ленты.
- 2. Лента заканчивается.

Данные сообщения вызывают индикацию миганием текста в поле обмена, как указывалось выше.

При возникновении мигания, оператор может выделить данное поле мышкой. В открывшемся окне появится сообщение об окончании чековой ленты.

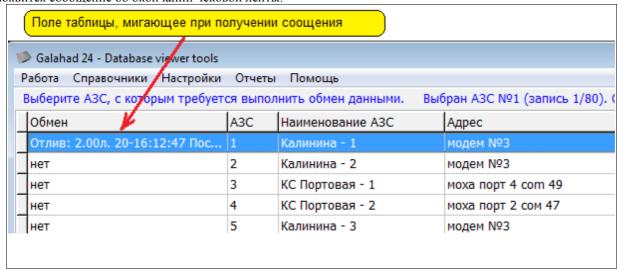


Рис.3а

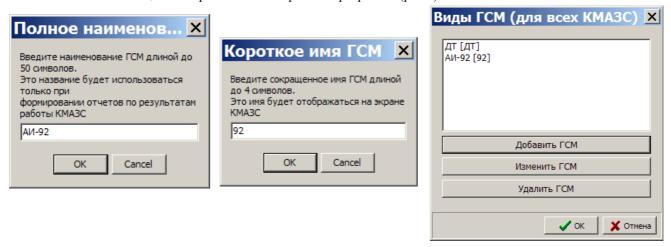
4.2.3.3. Контроль отсутствия топлива в резервуаре

Для контроля отсутствия топлива в резервуаре есть параметр - сигнальный порог (л). Это минимальный объем ГСМ в резервуаре, при достижении которого в офис приходит соответствующее сообщение (т.е. требуется завоз ГСМ) и в окне просмотра состояния резервуаров резервуар выделен желтым цветом.

4.2.4. Программирование основных параметров настройки КМАЗС.

4.2.4.1. Ввод/Удаление вида ГСМ

Откройте меню Настройки\ГСМ, выполните нужную команду, например, «Добавить ГСМ».Добавьте ГСМ, согласно рис.7, рис.8, рис.9. Для сохранения изменений нажмите кнопку«Ок». Добавление нового вида ГСМ отмечается сообщением в рабочем окне офисной программы (рис.6).



Puc. 4 Puc. 5 Puc. 6

4.2.4.2. Настройка параметров резервуаров ГСМ

Откройте окно «Настройка резервуаров для КМАЗС №» (меню Настройки\Резервуары(рис.7)) и задайте параметры резервуаров.

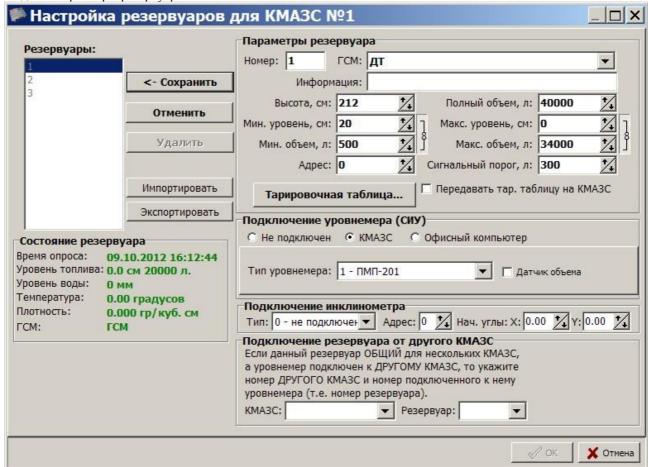


Рис. 7

Для ввода нового резервуара нажмите кнопку «Новый», введите номер(имя) резервуара. Далее для изменения параметров выделите резервуар, нажмите кнопку «Изменить»(вход в режим редактирования) и наберите параметры выбранного резервуара:

- 1. Номер резервуара
- 2. Вид ГСМ
- 3. Мин. уровень, см(из документации на уровнемер)
- 4. Мин. объем, л(из документации на уровнемер)
- 5. Высота резервуара, см(из документации на уровнемер)
- 6. Полный объем, л(из документации на уровнемер)
- 7. Макс. объем, л (фактический объем (выше которого заливать нельзя), задаваемый пользователем)
- 8. Сигнальный порог, л(минимальный объем ГСМ в резервуаре, о котором сигнализируется в офисе сообщением и желтым цветом резервуара в окне просмотра состояния резервуаров (т.е. требуется завоз Γ CM)
- 9. Подключение уровнемера(СИУ). Уровнемер может быть «Не подключен», подключен к КМАЗС или подключен к офисному компьютеру, на котором установлена офисная программа «КМАЗС-ОФИС». При выборе подключения «КМАЗС» задайте тип уровнемера 1-ПМП 201; 2-СИО; 3-СТРУНА; 4-СЕНСОР-УЗИ; (0-отсутствует уровнемер).

Внимание. Система измерения уровня СЕНСОР-УЗИ к КМАЗС подключается по интерфейсу RS-485.

Если стоит настройка синхронно(наличие галочки), то при изменении минимального уровня изменяется минимальный объем и наоборот.

Внимание. КМАЗС может контролировать до 64-х резервуара

Настройки резервуара в офисной программе		Настройка объема в КМАЗС исходя
Передавать тарировочную таблицу	Датчик обмена	из настроек в офисной программе

- не включена	- не включена	обнулить
- включена	- не включена	Расчет по уровню
- не включена		Считывать из уровнемера
- включена	 - включена	Считывать из уровнемера

ПРИМЕЧАНИЕ.СИО-система измерения объема.

Внимание. При подключении к одному резервуару 2-х(и более) КМАЗС необходимо задать номер КМАЗС, к которому подключен уровнемер и номер подключенного к нему уровнемера(номер резервуара).

10. Подключение инклинометра. Инклинометр может быть «0-Не подключен» или подключен к резервуару (1-iSENSOR). При подключении задайте сетевой адрес инклинометра, угол наклона резервуара по оси X и Y.

Внимание. Перед подключением к резервуару инклинометр должен быть откалиброван и ему должен быть назначен сетевой адрес от 1-255, согласно документации на на данный прибор, .

Внимание. Углы наклона считываются с инклинометра после его установки в резервуаре.

Внимание. Если углы наклона заданы правильно, то после обмена с КМАЗС в журнале событий углы наклона по осям X и Y будут равны 0.

11. Тарировочный коэффициент не отображается и расчитывается автоматически в зависимости от введенного объема. Значение тарировочного коэффициента отображается в КМАЗС-ОФИС в журнале обмена данными с КМАЗС.

Примечание. При коэф.=1 уровень=объему(л), при коэф.=2 уровень=объему(л)*2.

Внимание. С помощью КМАЗС можно проводить автотаррировку резервуара при наличии уровнемера. Описание автотарировки приведено в Приложении2.

Настройки резервуара можно сохранить в файл, нажав кнопку «Экспортировать» и использовать для настройки другого аналогичного резервуара, нажав кнопку «Импортировать».

При нажатии кнопки «**Тарировочная таблица**»(рис.7а) по значениям введенных параметров создастся тарировочная таблица на данный резервуар. Можно ввести значения тарировочной таблицы вручную, т.е. нажать кнопку «Очистить таблицу» и ввести новые значения из документации на резервуар.

Для ввода тарировочной таблицы из файла нажмите кнопку «Экспортировать», задайте путь и имя подготовленного файла с тарировочной таблицей. Для сохранения изменений тарировочной таблицы нажмите кнопку«Ок».

Для сохранения изменений по уровням и объему резервуаров нажмите кнопку«Сохранить».

Внимание. КМАЗС не считывает с уровнемера значение объема топлива. Считывается только значение текущего уровня топлива, а пересчет объема осуществляется автоматически с использованием заданной в офисной программе тарировочной (другое название - «градуировочная») таблицы.

Внимание. Данные в поле «Состояние резервуара» появляются после обмена с КМАЗС.

Внимание. Настройку автоматического опроса КМАЗС о состоянии резервуаров офисной программой выполните в меню Настройки \(\text{Настройки программы}\)\(\text{Обмен с KMA3C}(\text{cm п.п. 5.1.1. puc.27}).

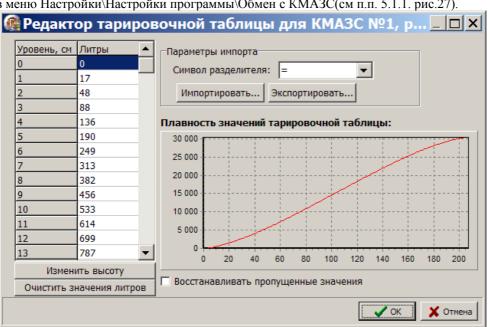


Рис. 7а

При выборе подключения «Офисный компьютер» выполните подключение СИУ (рис.76) в окне «Настройки программы» (меню Настройки\Настройки программы\Подключение СИУ), включите (щелчком левой кнопкой мыши в окошке) настройку «Поддержка уровнемеров в офисе». В открывшемся списке параметров задайте

- Периодичность опроса уровнемеров (120 сек),
- Параметры системы измерения уровня №1(2,3,4,):
 - СИУ подключена (включение выключение наличие отсутствие галочки,
 - Тип СИУ(1-ПМП 201; 2-СИО; 3-СТРУНА; 4-СЕНСОР-УЗИ),
 - Сом-порт компьютера, на который подключена СИУ(номер СОМ-порта).

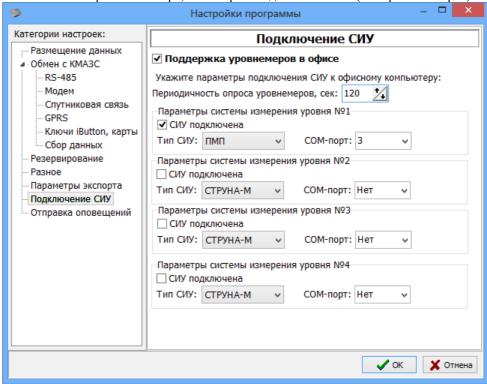


Рис.7б

Примечание. Если обмен данными с КМАЗС осуществляется на одном компьютере (указанном на вкладке «Обмен с КМАЗС»), а СИУ подключена к другому компьютеру, где тоже установлена «КМАЗС-ОФИС», то необходимо в окне «Настройка резервуаров для КМАЗС» задать имя компьютера, к которому подключена СИУ, номер СИУ, адрес, включить опрос имеющихся датчиков (рис.7в).

Если опрос датчика объема включен - значение объема считывается с уровнемера,

если не включен — значение объема расчитывается из уровня и соответствующих ему данных тарировочной таблицы. Если датчики плотности, температуры, подтоварной воды включены — значения этих датчиков считываются с уровнемера, если не включен — выводятся значения последнего опроса или нули.

Результаты опроса уровнемеров, подключенных к компьютеру, на котором установлена программа KMA3C-ОФИС пишутся в файл c:\KMAZS\LogFiles\SIUEvents.log.

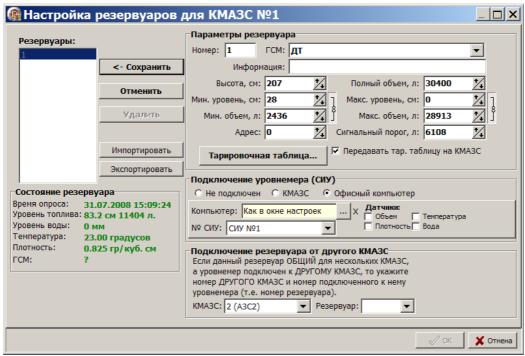


Рис.7в

4.2.4.3. Настройка параметров ТРК

КМАЗС поддерживает работу до 4-х ТРК(пистолетов).

Откройте окно «Конфигурация ТРК для КМАЗС №» (меню Настройки\ТРК(рис.8)) и задайте параметры ТРК.

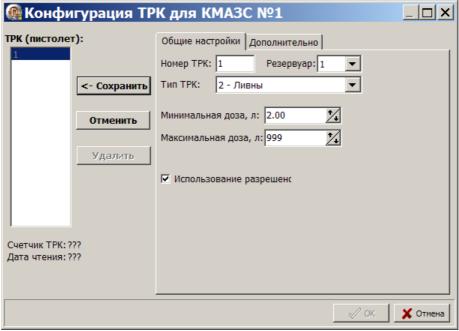


Рис. 8

Для ввода новой колонки нажмите кнопку «Новый», введите номер поста выдачи. Далее для изменения параметров выделите ТРК, нажмите кнопку «Изменить»(вход в режим редактирования) и наберите параметры для выбранной ТРК:

- 1. Номер(имя) ТРК можно задать от 1 до 15, но всего должно быть не более 4 ТРК (пистолета).
- 2. Тип ТРК(0- не установлена, 1-электромеханическая, 2-Ливны, 3-Нара 500, 4-Gilbarco, 5-Sanki, 6-Shelf, 7-Adast, 8- SankiHi(высокопроизводительные), 9- ПК Электроникс, 20-счетчик прихода)
 - Мин. доза, л отпуска с ТРК
 - 4. Макс. доза, л отпуска с ТРК

Для ТРК ЛИВНЫ на закладке «Дополнительно» введите дополнительные настройки(рис.8a).

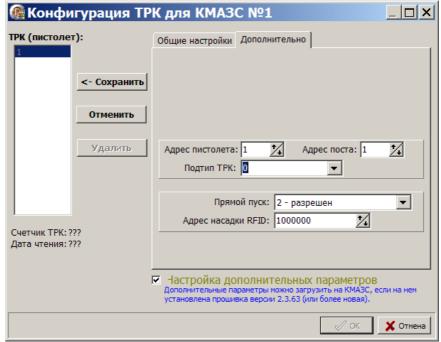


Рис.8а

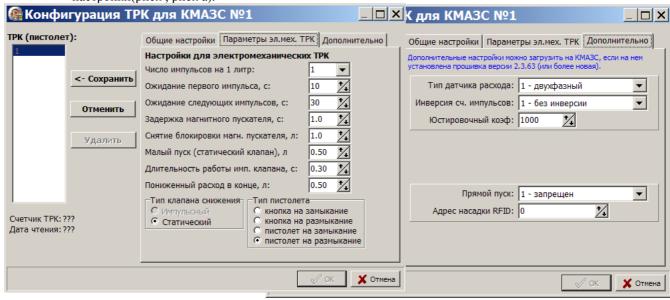
Внимание — Нумерация пистолетов для ТРК ПК Электроникс начинается с «0». Адрес поста назначается пользователем в диапазоне от 1 до 255.

Внимание — Нумерация пистолетов для ТРК SankiHi высокопродуктивные начинается с «0-15». У ТРК SankiHi высокопродуктивные нет прямого пуска. Рекомендуется сначала задать дозу затем снимать пистолет. При задании дозы на снятый пистолет необходимо пистолет повесить и снова снять.

Примечание. При использовании RFID меток на бензобаках автомашин на пистолеты ТРК одеваются насадки с считывателем RFID меток. Когда пистолет вставляется в бензобак происходит регистрация пользователя.

Для использования RFID меток необходимо в офисной программе в окне «Конфигурация ТРК для КМАЗС» на закладке «Дополнительно» для пистолета, на котором установлена насадка RFID задать адрес насадки пистолета (адрес написан на самой насадке) и настройку «Прямой пуск» 2-разрешен. Заданные настройки должны быть переданы на КМАЗС или заданы на самом КМАЗС.

Для электромеханических ТРК на закладке «Дополнительно» введите дополнительные настройки(рис.9, рис.9а).



Puc. 9 Puc.9a

Для сохранения изменений, выполненных в режиме редактирования нажмите кнопку«Сохранить». Для сохранения всех изменений по ТРК нажмите кнопку«Ок».

3.2.4.4. Регистрация КМАЗС

кнопке

Откройте окно «Информация о зарегистрированных КМАЗС» (меню Справочники\КМАЗС(рис.10)), добавьте в список новый КМАЗС, измените информацию об имеющемся или удалите КМАЗС.



Рис. 10

В открывшемся окне (рис.10) выберите версию КМАЗС. В версии КМАЗС2 добавлена возможность передачи изменений таблицы пользователя.

Номер КМАЗС(код КМАЗС), заданный в офисной программе должен совпадать с кодом, программируемым в самом контроллере КМАЗС. Номер (код) КМАЗС в дальнейшем можно изменить.

Внимание. Наиболее правильно в качестве кода КМАЗС вводить код, указанный на корпусе контроллера. Это в перспективе может дать дополнительное преимущество — возможность обмена данными между офисными программами различных организаций. Если вам это не требуется, можете использовать свою нумерацию (1, 2, 3, 4 и т.д.). В настройках контроллера необходимо задать параметр «КМАЗСN» точно таким же, как и «Код КМАЗС» в офисной программе (это число используется в качестве сетевого адреса при обмене по RS-485 или через модем).

В окне «Информация о КМАЗС» задайте информацию о КМАЗС(офис,имя КМАЗС,группу к которой относится КМАЗС, ФИО,Адрес,Телефон,Е-mail), настройте параметры связи (проводная(RS-485), сотовая, спутниковая или iButton). Настройки параметров связи могут браться из окна настроек каждого вида связи (меню НАСТРОЙКИ\Настройки программы\Обмен с КМАЗС\) или некоторые параметры могут настраиваться индивидуально для каждого КМАЗС в окне «Информация о КМАЗС».

В окне «КМАЗС. Список пользователей и транспортных средств» (кнопка «Настроить список...») отметьте (щелчком мыши в поле «Выбран») пользователей и транспортные средства, которые будут заправляться с данного КМАЗС (рис.10б).

똂 Информация о КМАЗС

Примечание. Все КМАЗС можно разделить на группы. Для создания имени новой группы нажмите на

✓ OK

🗶 Отмена

Версия КМАЗС Код КМАЗС: 1 Изменить.. KMA3C 1 € KMA3C 2 Офис: №10 [Стратеги Партнерства] ▼ КМАЗС относится к группе: Имя КМАЗС: Заправка 1 ГРУППА1 фио: Адрес: Кащенко д.2 Телефон: E-mail: Количество пользователей: 118 Количество машин: 87 Настроить список... Настройка параметров связи Проводная связь | Сотовая связь | Спутниковая связь | iButton | ✓ Использовать проводную связь (RS-485) СОМ-порт: Как в окне настроег ▼ Компьютер: Как в окне настроек Размер пакета: Как в окне настроек ▼ Принимать эхо: Как в окне настроек ▼ Максимальное кол-во попыток открытия СОМ-порта: Как в окне настроек Максимальное время ожидания ответа от КМАЗС, сек: Как в окне настроек ▼ Дополнительная информация о КМАЗС:

Рис.10а

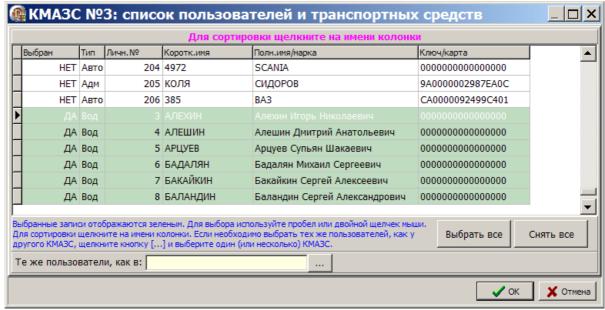


Рис.10б

Для сохранения всех введенных изменений нажмите кнопку«Ок»

4.2.4.5. Изменение списка пользователей КМАЗС

Откройте окно «Учетные записи пользователей и транспортных средств» (меню Справочники\Учетные записи(рис.11)). Для добавления в список новых пользователей (администраторов или авто), выберите группу пользователей (администраторов или авто) и в открывшемся списке измените информацию об имеющихся пользователях или удалите пользователей.

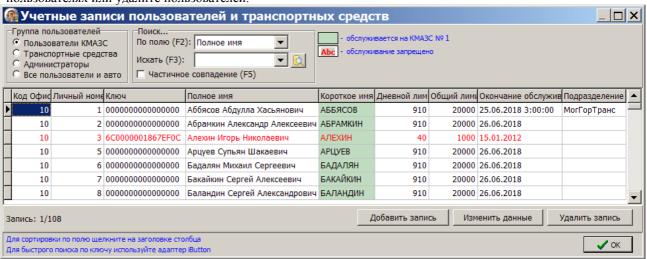


Рис. 11

Для изменения данных о пользователе, выберите группу Группа пользователей пользователя КМАЗС(например, Алешин Дмитрий Анатольевич) и нажмите кнопку С Пользователи КМАЗС «Изменить данные».

В появившемся окне «Редактирование записи пользователя» (рис.12) введите изменения учетной

Номер в КМАЗС — именно этот номер фиксируется в КМАЗС при передаче списка водителей и транспортных средств. Значение номера будет сгенерировано автоматически по завершению изменений, после нажатия кн6опки «Ок».

Полное имя — Φ .И.О. пользователя (администратора, оператора, водителя). Именно полное имя выводится в печатных отчетах.

Короткое имя — ограничено 16 символов. Высвечивается на экране КМАЗС при регистрации пользователя.

Подразделение — позволяет построить отчет «Реализация по подразделениям за период...».

АВТО по умолчанию — если авто задано, то при отпуске топлива водителю в базе данных будет автоматически отмечаться, что была выполнена заправка именно этого автомобиля. В случае, когда водитель ездит только на одном автомобиле, этот пункт избавляет от необходимости носить с собой два ключа iButton (ключ водителя и ключ авто), т.е. достаточно иметь с собой только ключ водителя.

Ключ(Бесконтактная карта) — номер ключа iButton(или бесконтактной карты). Этот номер можно ввести как вручную (нажать кнопку «Изменить...»), так и с помощью устройства для работы с ключами (или устройства для работы с бесконтактными картами). Для ввода номера карты через устройство считывания поднесите карту к устройству. В поле «ключ» отобразится номер карты. Предварительно должна быть задана настройка «Ридер бесконтактных карт Mifare подключен» (меню Настройки\Настройки программы...\Ключи iButton,карты). Аналогично, прикладыванием ключа к устройству Dallas считывается номер ключа. Предварительно для ввода номера ключа должна быть задана настройка «Устройство чтения ключей iButton установлено» (меню Настройки\Настройки программы...\Ключи iButton,карты).

Ключ (бесконтактной карта) не является обязательным требованием для работы системы. регистрация водителя в КМАЗС может выполняться не только по ключу(или бесконтактной карте), но и по его номеру в КМАЗС.

Внимание. Можно использовать карты Mifare UltraLight 13,86MГц,7Байт ID. Устройство для считывания карт CardMan OmniKey 2321 подключается к компьютеру через USB-порт. На компьютере устанавливается драйвер(например, OMNIKEY5x2x_x86_for_R1.exe) для устройства считывания карт CardMan OmniKey 2321(драйвер считайте с интернета, сайт указан в документации на устройство). Для тестирования считывания номера карты устройством CardMan OmniKey 2321 установите программу OKDiagnosticTool x86.exe.

Пароль — определяет пароль пользователя. Состоит из символов от «0» до «9». Длина пароля ограничена 8 символами.

Защищать ключ паролем — если флажок стоит, то KMA3C после регистрации водителя с помощью ключа iButton требует также ввести его пароль.

Разрешить вход по паролю (без ключа или без карты) — если флажок стоит, то водитель может регистрироваться на КМАЗС вообще без ключа iButton. Для этого он сначала должен ввести свой номер в КМАЗС, а затем ввести пароль.

Редактирование записи пользователя		
Основная информация Права администратора Дополнительно		
ФИО: Аббясов Абдулла Хасьянович		Личный номер: 1
Короткое имя:	АББЯСОВ	Изменить
Подразделение:	МогГорТранс	▼ X
Ключ / карта: 0000000000000000 Изменить		
Пароль: задан Изменить пароль ▼ Разрешить вход по паролю (без ключа)		
▼ Требовать авторизацию автомобиля для отпуска топлива		
Лимиты Суточный, л: 910		
Прекратить обслуживание: 25.06.2018 ▼ 3:00:00 ÷		
Выберите КМАЗС, на которых разрешена заправка пользователю:		
□ КМАЗС №2 - АЗСЗ (Веселая5)		
▼ KMA3C Nº4 - A3C4		
E KINDE IV-1 7K	, c i	
▶ Разрешить отпу	ск на выбранных КМАЗС Выбрать все	Снять все
		✓ ОК Х Отмена

Рис. 12

Внимание. Пароль пользователя **нигде** не хранится! Вместо этого хранится хэш пароля, образованный по определенным криптографическим правилам на основании короткого имени пользователя и его пароля. Если вы по какой-то причине измените короткое имя пользователя, то придется вводить пароль повторно. Невозможно определить пароль пользователя по его хэшу, т.е. если пользователь забудет свой пароль, восстановить его программным путем невозможно, свой пароль нужно помнить!

Требовать регистрацию автомобиля для отпуска топлива — если флажок стоит, то KMA3C после регистрации водителя требует регистрацию транспортного средства.

Для сохранения всех введенных изменений нажмите кнопку«Оk.

Под администратором при редактировании (или вводе новой) учетной записи администратора в окне «Редактирование записи пользователя» на закладке «Права администратора» (рис.13) задайте права администратору.

Если Вы хотите дать пользователю КМАЗС возможность изменения настроек КМАЗС(т.е. права входа в режим настройки) ему необходимо дать права Администратора КМАЗС (поставить галочку в «Является администратором КМАЗС»).

Для ввода администратора (оператора, старшего оператора) офисной программы в окне «Учетные записи пользователей и транспортных средств» (меню Справочники\Учетные записи\Администраторы) добавьте в список новых администраторов, измените информацию об имеющемся или удалите администратора(аналогично пользователю).

Внимание. Добавить нового администратора можно, если Вы зашли под учетной записью с правами администратора офиса, иначе кнопка «Добавить запись неактивна».

На закладке «Права администратора» необходимо . задать права доступа данному оператору.

Оператор офисной программы КМАЗС может только просматривать все настройки, отчеты, журналы.

Старший оператор может просматривать все отчеты, журналы, добавлять(удалять, изменять) пользователей КМАЗС и транспортные средства, но не может изменять настройки .

Администратор офисной программы КМАЗС имеет все права (в том числе изменять настройки).

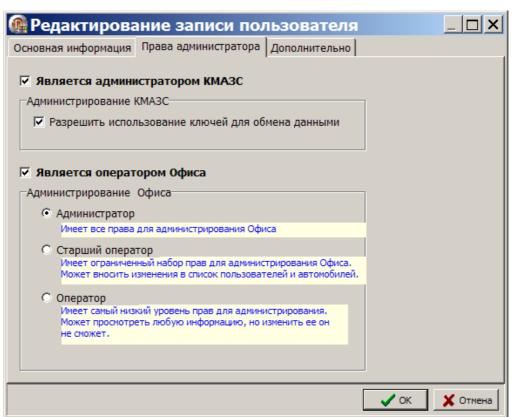


Рис. 13

На закладке «Дополнительно» (рис.14) можно посмотреть или изменить название офиса, номер данного транспортного средства в офисе, задать код синхронизации с 1С бухгалтерией.

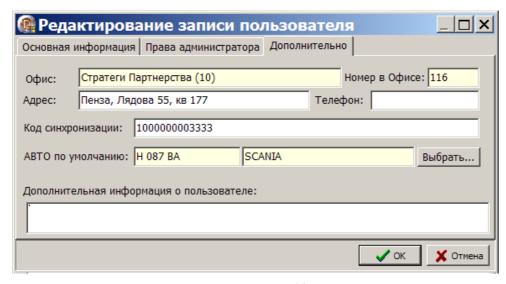


Рис. 14

4.2.5. Программирование дополнительных параметров настройки КМАЗС.

4.2.5.1. Регистрация офисов

Под офисом подразумевается отдельная организация, со своей бухгалтерией, сотрудники которой могут обслуживаться на данном КМАЗС.

Откройте меню Справочники Офисы (рис.15), измените информацию об имеющихся офисах, если необходимо, для сохранения изменений нажмите кнопку «Ок».

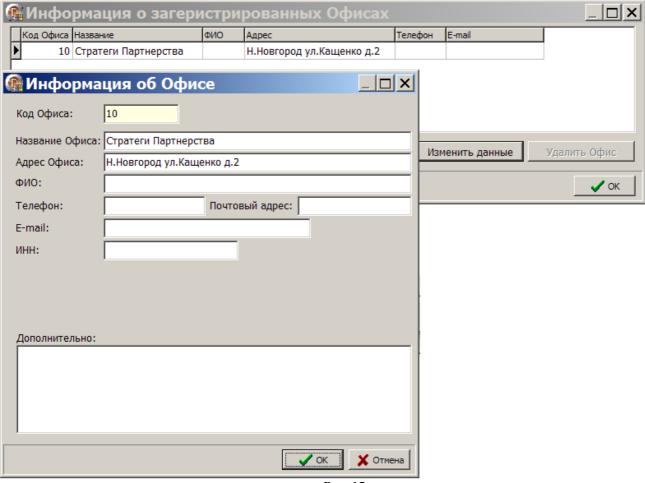


Рис. 15

Под подразделением подразумевается водитель или ABTO. Указание подразделения используется для формирования дополнительных отчетов по подразделениям.

Введите подразделения в окне «Справочник обслуживаемых подразделений» (меню Справочники\Подразделения (рис.16).

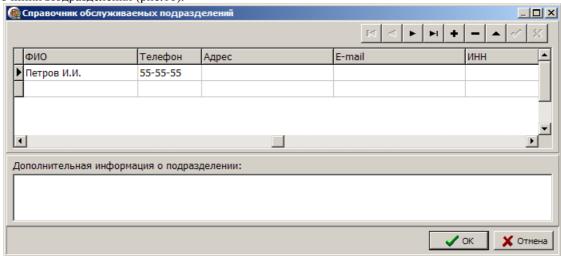


Рис. 16

Внимание. Введенные в данном окне подразделения в дальнейшем можно будет указать при добавлении учетной записи пользователя или транспортного средства. Подразделения используются при формировании отчета «Реализация по подразделениям за период».

4.2.5.3. Регистрация обслуживаемых транспортные средства.

Откройте меню Справочники\Учетные записи\Транспортные средства(рис.17), добавьте в список новые данные об обслуживаемом транспорте, удалите или измените информацию об имеющихся, для сохранения изменений нажмите кнопку«Ок». В окне «Информация о транспортном средстве» на закладке «Основная информация» введите данные об автомобиле (рис.17а.)

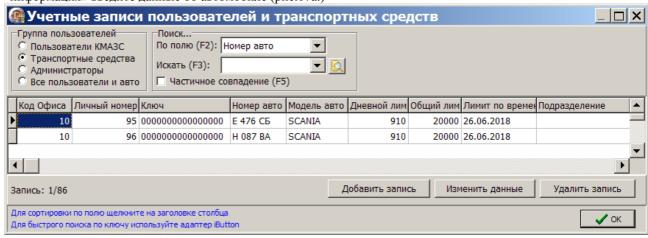


Рис. 17

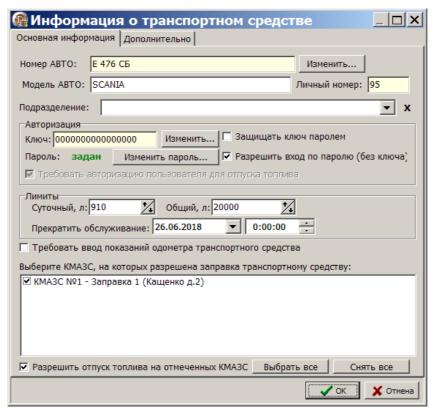


Рис.17а

На закладке «Дополнительно» можно ввести название офиса, номер данного транспортного средства в офисе, задать код синхронизации с 1С бухгалтерией.

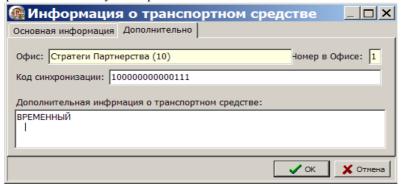


Рис.17б

4.2.5.4. Регистрация техпроливов

При выполнении пуско-наладочных работ и в ходе дальнейшей эксплуатации КМАЗС регулярно требуется выполнять отлив топлива в мерник. Юстировка ТРК осуществляется путем отлива (возможно, что и не однократного) в мерник определенного объема, с последующей корректировкой параметров ТРК. Из мерника топливо сливается обратно в резервуар. Для таких отливов в мерник рекомендуется создать отдельного пользователя (например, с именем «Мерник», или с любым другим), и выдать ему соответствующий ключ iButton. В офисной программе следует отметить, что данный пользователь отливает в мерник.

Чтобы дать пользователю права выполнения техпроливов, откройте окно «Пользователи с правом техпроливов» (меню Справочники\Техпроливы) в котором нажмите кнопку «Добавить» и из появившегося списка выберите пользователя, которому хотите дать права.

Если права выполнения техпроливов надо дать новому пользователю(т.е. его нет в общем списке пользователей КМАЗС), то сначала надо внести его учетную запись в общий список пользователей КМАЗС(меню Справочники\Учетные записи) и только потом дать ему права выполнения техпроливов.

Внимание. Для пользователей, которым даны права выполнения техпроливов, все отливы считаются техпроливами.

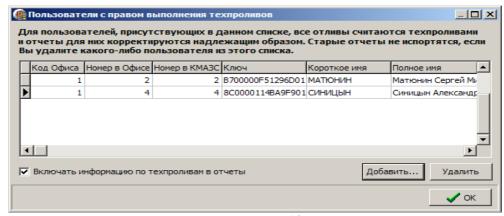


Рис. 18

Внимание. Информация о техпроливах не передается в КМАЗС, поэтому признак «Техпролив» присваивается записи отлива уже после обмена с КМАЗС. Фактически выполняется проверка каждой принятой записи отлива, и если пользователь, которому был произведен данный отлив, находится в списке техпроливов, то для этой записи устанавливается флаг «Техпролив».

4.2.5.5. Параметры КМАЗС

В меню Настройки\Параметры КМАЗС можно задать следующие параметры(Рис.19):

- тип дисплея
- Время индикации последнего отлива, сек
- Время ожидания снятия пистолета, сек
- Автоматически подставлять макс.дозу(да или нет)
- Тип старта отлива (снятие пистолета или нажатие кнопки «Ввод»)
- Интерпретировать «общий» лимит как (постоянный, месячный, недельный)
- Принтер чеков VKP80 (подключен или не подключен)

Нажав кнопку «Изм.» можно изменить номер версии прошивки КМАЗС в офисной программе.

Это важно при обмене через iButton. Номер версии прошивки KMA3C и номер версии прошивки KMA3C, указанный в офисе, должны совпадать(Рис.19а).

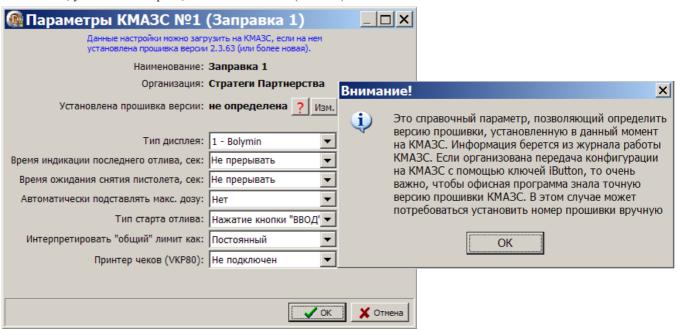


Рис. 19

4.2.6. Настройки программы КМАЗС-ОФИС.

4.2.6.1 Размещение данных. Терминальный режим запуска КМАЗС-ОФИС.

В меню Настройки \Настройки программы \Размещение данных в поле Имя/Адрес компьютера задается имя компьютера на котором находится база данных КМАЗС (т.е. для сетевой модели, когда офисная программа КМАЗС установлена на нескольких компьютерах, а база данных КМАЗС находится только на одном).

Если офисная программа КМАЗС и база данных КМАЗС установлены на одном компьютере, то в поле Имя/Адрес компьютера задайте – localhost(puc.20).

Поле «Имя / адрес компьютера» определяет имя компьютера (или IP-адрес), на котором находится база данных и СУБД Firebird.

Поле «Файл базы данных» определяет размещение файла базы данных на указанном компьютере.

Внимание. Путь к файлу базы данных должен быть задан **относительно указанного компьютера**. Сетевое имя (например «\\Ivanov\c\KMAZS\DataBase\KMAZSBASE.gdb») указывать нельзя!

Также на вкладке «Размещение данных» можно изменить каталог размещения данных. Дело в том, что по умолчанию программа устанавливается в «С:\KMAZS\». Однако администратор может запретить любое изменение файлов в этом каталоге (в целях повышения безопасности и защиты системы от вирусов и от пользователей). Все изменяемые данные (log-файлы, ini-файлы, html-шаблоны и т.д.), кроме файла базы данных, находятся в «каталоге размещения данных».

Внимание. Если при запуске офисной программы не найдена база данных, то появляется окно рис.23, где надо указать путь нахождения базы данных.

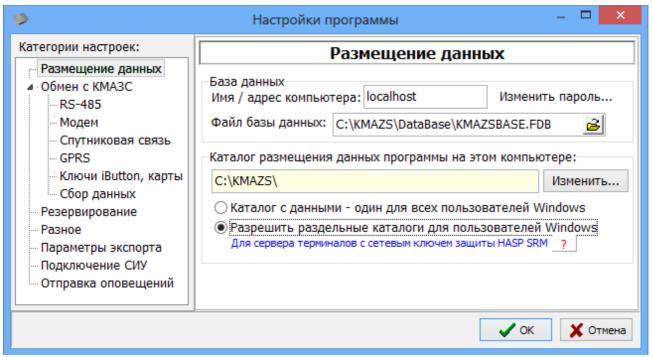


Рис. 20

4.2.6.2. Терминальный и сетевой режим запуска программы КМАЗС-ОФИС

Внимание. Программу КМАЗС-ОФИС можно запускать в **терминальном режим**е. Это означает, что на одном и том же компьютере можно запустить несколько программ одновременно, но под разными учетными записями пользователей Windows. При этом упрощается администрирование программы, поскольку обновление достаточно поставить всего в одном месте, например на сервере терминалов Windows. Кроме того, снижается общая стоимость решения, поскольку достаточно лишь одного мощного компьютера-сервера а в качестве терминала подойдет любой старенький компьютер.

Для выполнения программы КМАЗС-ОФИС в терминальном режиме необходимо на сервере терминалов Windows установить сетевой ключ защиты HASP SRM NET от Sentinel (бывший Alladin), задать настройку «Разрешить раздельные каталоги для пользователей Windows» и для каждого пользователя указать свой каталог для размещения данных - это гарантирует, что пользователи друг другу мешать не будут. На удаленных компьютерах необходимо воспользоваться утилитой Windows удаленного доступа к рабочему столу (mstsc.exe) после чего запустить файл KMAZSOfficeNet.exe.

Внимание. Программу КМАЗС-ОФИС можно запускать в **сетевом режиме.** Одновременно можно запустить несколько копий программы КМАЗС-ОФИС на компьютерах, находящихся в локальной сети, на одном должен быть установлен сетевой ключ защиты HASP SRM NET от Sentinel (бывший Alladin). Количество копий, которые можно одновременно запустить, записано в ключе защиты. Для запуска программы КМАЗС-ОФИС необходимо запустить программу KMAZSOfficeNet.exe.

4.2.6.3. Резервирование и восстановление базы данных.

Резервирование базы данных по умолчанию выполняется автоматически при выходе из программы. Программа контролирует количество хранимых резервных копий, и автоматически удаляет самые старые. Вы можете сохранить резервную копию базы данных в указанный файл. Созданная таким способом резервная копия автоматически удаляться не будет. Для создания резервной копии в главном окне офисной программы выберите меню «Работа -> База данных -> Сделать резервную копию...» и укажите имя файла, куда ее следует сохранить.

Восстановление базы данных доступно только администратору офисной программы. Операция предусмотрена для восстановления поврежденной базы данных из ее предыдущей резервной копии. Подробности по данному вопросу смотрите в Приложении А.

В меню Настройки \Настройки программы\Резервирование задаются настройки резервирования данных КМАЗС(рис.21):

- когда выполнять резервирование
- путь хранения файлов резервных копий (по умолчанию каталог хранения резервных копий создается в каталоге, где находится файл КМАЗС-ОФИС.exe)
 - количество файлов резервных копий
 - промежутки времени, через которые должно производиться резервирование.

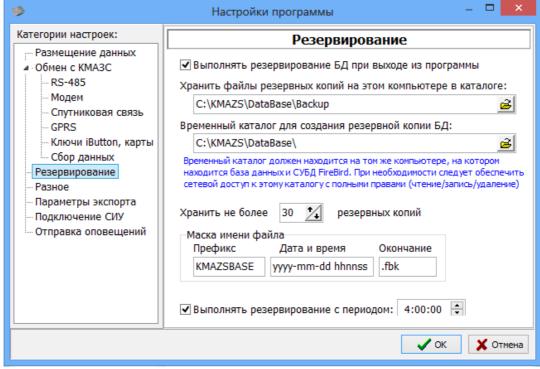


Рис. 21

4.2.6.4. Настройки разные (уведомление)

В меню Настройки \Настройки программы \Разное \Уведомлять... (рис.22) задается время, через которое администратор офисной программы информируется о том, что в резервуаре заканчивается ГСМ (т.е. уровень в резервуаре равен сигнальному порогу, заданному в меню Настройки \Резервуары).

Для включения автоопределения приходов и откачек поставьте галочку в строке «Автоопределение приходов / откачек». Эта настройка работает только при наличии уровнемера.

Для защиты от случайного выхода из программы КМАЗС-Офис задайте настройку «Запрашивать подтверждения выхода из программы».

Десятичный разделитель в отчетах можно задать «.» или «,».

Разделитель тысяч в отчетах можно задать «неразрывный пробел(0xA0)» или «пробел(0x20)». При задании невидимого символа на экране появится подсказка выбранного символа.

Чтобы нельзя было посмотреть под администратором пароли в открытом виде необходимо поставить «✓» в строке «Не хранить в БД пароли в открытом виде». Для просмотра паролей в открытом виде необходимо снять данную настройку и нажать кнопку «Восстановить пароли». Пароли восстановятся из хеша.

Учет слитого топлива можно настроить по ТТН или по факту слива. Данная настройка используется в отчете «Движение ГСМ за период».

Для автоматического определения приходов/откачек необходимо поставить настройку (галочку) «Автоопределение приходов/откачек». При наличии данной настройки отчеты по приходам оформляются автоматически (рис.22).

Для контроля в офисе последовательной нумерации отливов при получении данных с КМАЗС поставьте настройку «Контролировать нумерацию отливов», задайте с какой периодичностью осуществлять контроль(период) и с какого момента начать контроль (учитывать отливы за последние 2 суток).

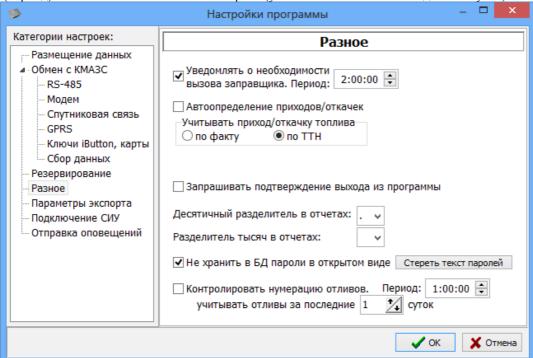


Рис. 22

4.2.6.5. Настройка механизма автоматических оповещений

В меню Настройки\Настройки программы\Отправка оповещений (рис.22a) на закладке «Основные параметры» настройте основные параметры оповещений.

На закладке «События» (рис.22б) пометьте «✓» события, по происшествию которых, необходимо формировать и автоматически отправлять оповещения на электронную почту и в виде СМС на заданный номер сотового телефона , задайте параметры и текст оповещения.

На закладке «Список адресов рассылки» (рис.22в) настройте список e-mail-адресов и для каждого адреса укажите, какие оповещения должны на него отправляться.

Примечание. Для того, чтобы сообщения с электронной почты автоматически пересылались в виде СМС на заданный номер сотового телефона необходимо зарегистрироваться на сервере sms.ru и внести деньги на счёт. и указать необходимые параметры адрес e-mail почты и номер сотового телефона.

Каждая отправленная СМС-ка будет стоить от 50 до 70 копеек. Однако если СМС-ка отправляется на телефон, который был указан при регистрации на SMS.RU, то деньги за отправку СМС не списываются.

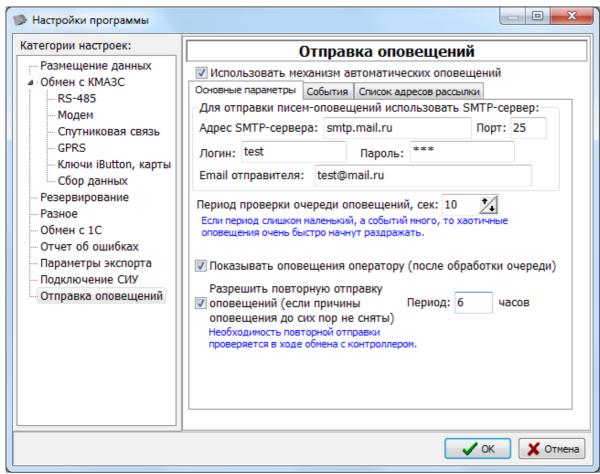
Для отправки СМС следует отправить обычное e-mail-письмо на адрес

xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxx+79271234567@sms.ru

Точный адрес будет известен после регистрации на SMS.RU

СМС-ка будет отправлена на телефон, который указан после плюса.

При желании можно через «плюс» указать несколько номеров телефонов.



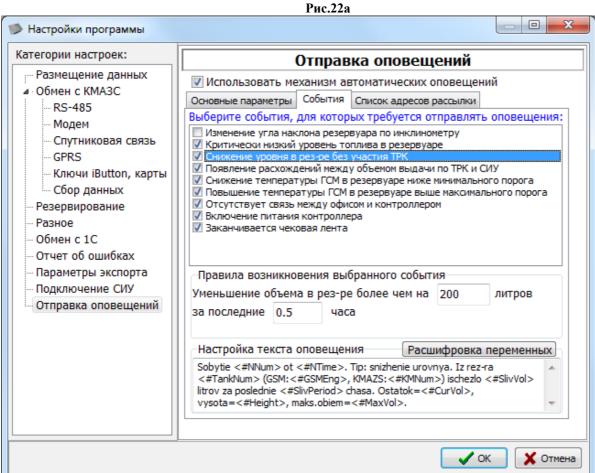


Рис.22б

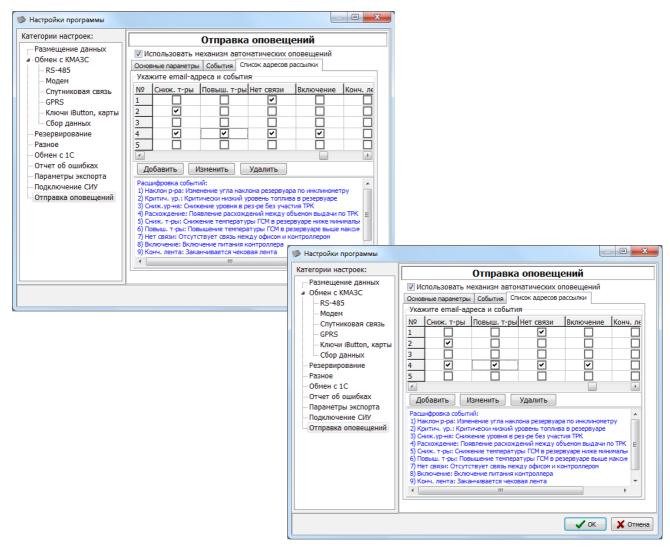


Рис.22в

4.2.6.6. Настройка параметров экспорта

В меню Настройки\Настройки программы\Параметры экспорта (рис.23) задаются настройки отчета «Экспорт отливов за период(1C,Excel)».

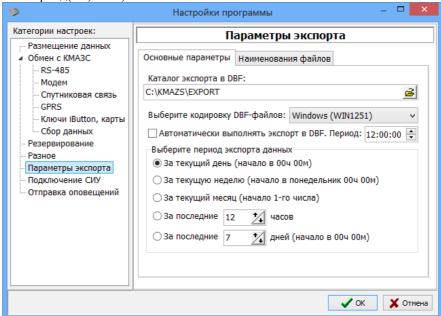


Рис. 23

На закладке «Наименования файлов» дана расшифровка символов подстановки в маске названия файла

экспорта(рис.23а).

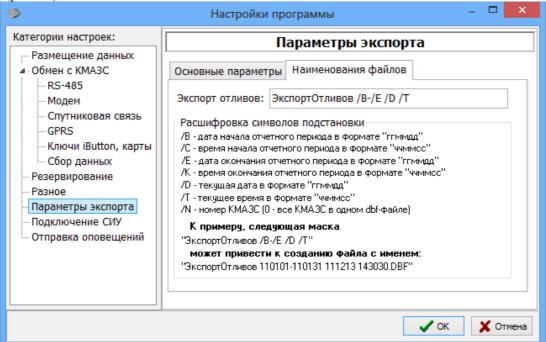


Рис.23а

5. ОБМЕН ДАННЫМИ С КМАЗС

В окне «Настройки программы» (меню Настройки\Настройки программы\Обмен с КМАЗС) на закладке «Обмен с КМАЗС» задайте имя компьютера, с которым будет осуществляться связь с КМАЗС (рис.24).

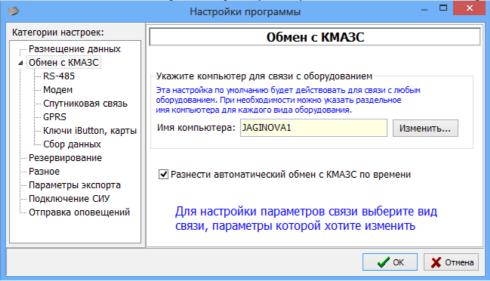


Рис. 24

5.1. Обмен данными с КМАЗС через интерфейс RS-485.

5.1.1. Настройки офисной программы «Обмен с КМАЗС» через интерфейс RS-485.

Настройки параметров связи для проводного обмена данными с KMA3C выполните в окне «Настройки программы» (меню Настройки\Настройки программы\Обмен с KMA3C) на закладке «RS-485»(рис.24а).

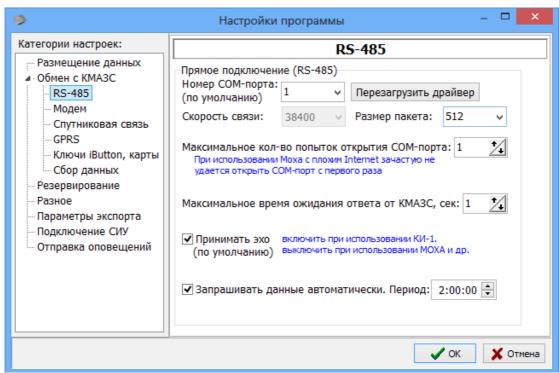


Рис.24а

Для обмена данными с КМАЗС через прямое подключение по RS-485 задайте:

- номер СОМ порта компьютера;

Внимание. Если Ваш компьютер не оснащен СОМ-портом, обратитесь к Приложению Б, Приложению Л.

Приложение Д. Для обеспечения проводной связи с КМАЗС необходимо подключить к СОМ-порту компьютера конвертер интерфейсов КИ-1. Конвертеру КИ-1 также требуется обеспечить питание через USB

размер пакета(рекомендуется – 512).

При использовании конвертера КИ-1 (из-за особенностей конструкции) следует включить настройку «Принимать эхо (по умолчанию)».

При использовании MOXA с плохой связью с Internet необходимо увеличить число попыток открытия COM-порта (например, указать значение 10,).

Если задать настройку «Запрашивать данные автоматически» и задать период опроса, то через заданный период будут запрашиваться данные со всех КМАЗС из списка.

Внимание. После указания СОМ-порта (рис.24) требуется нажать кнопку «Перезагрузить драйвер».

5.1.2. Настройка КМАЗС для обмена с офисом через интерфейс RS-485.

Для настройки проводного (RS-485) обмена данными KMA3C с офисом в KMA3C должно быть задано в меню "Канал связи с офисом" - Канал RS-485. KMA3C должен быть соединен с компьютером, на котором установлена офисная программа через интерфейс RS-485.

5.2. Обмен данными с КМАЗС через модем.

5.2.1. Настройки офисной программы «Обмен с КМАЗС» через модем.

Настройки параметров связи для обмена данными с КМАЗС через модем выполните в окне «Настройки программы» (меню Настройки\Настройки программы\Обмен с КМАЗС) на закладке «Модем»(рис.25). Выберите модем из списка (при необходимости добавьте новый модем, нажав «+»).

Внимание. Детальная инструкция по подключению и настройке GSM-модема, командам GSM-модема(рис.25а) приведена в **Приложении В**.

Задайте номер СОМ-порта компьютера к которому подключен модем, введите дополнительную информацию о выбранном модеме (например, наименование сотового оператора, рис. 25).

Если модем подключен к компьютеру через виртуальный порт (т.е. через USB), то должна обязательно стоять настройка(галочка) в строке «Виртуальный порт (через USB)».

Если используется сотовый модем, в строке «Используется сотовый модем» должна обязательно стоять настройка(галочка). Рекомендуемые значения параметров связи:

- скорость связи компьютера с модемом: указать скорость, на которую настроен модем, например, 57600
- максимальный размер пакета: от 100(при очень плохой связи), до 1000 байт (при хороших условиях приема),
 - таймаут(максимальное время ожидания ответа)- 10000мс,
 - время для обработки данных в КМАЗС-20000 мс,
 - максимальное число попыток дозвона 1.

Для связи с КМАЗС через сотовый модем рекомендуется использовать SIM-карты МегаФон, в пределах одного региона (например, Мегафон – Поволжье, или Мегафон – Москва и т.д.).

Внимание. Сим-карт в офисе и на КМАЗС должны быть от одного оператора (см ПриложениеВ). При необходимости можно подключить в офисе дополнительный модем с sim-картой от другого оператора.

В поле «Код запроса баланса» задайте USSD-запрос, с помощью которого программа будет запрашивать у сотового оператора текущий баланс. Запрос баланса работает только для SIM-карты, встроенной в офисный GSM-модем. Для проверки баланса SIM-карты, установленой на КМАЗС, используйте альтернативные способы. Сотовый оператор может ограничить количество запросов баланса в сутки, поэтому не следует ставить период проверки баланса слишком маленьким. (Megafon, например, позволяет сделать в день только 10 попыток запроса баланса.)

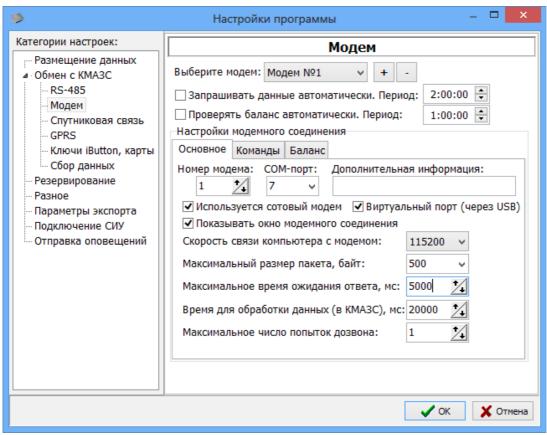


Рис. 25

Для проверки остатка денежных средств на SIM-карте сотового модема из офисной программы введите код запроса баланса и нажмите кнопку «Проверить» рис.25б. Если сотовый оператор возвращает целое число, то снимите галку «Заменить все запятые в USSD-ответе на точки». Если оператор возвращает дробное число, то установите галку «Заменить все запятые в USSD-ответе на точки», если дробное и «,» то становить галку «Заменить все запятые в USSD-ответе на точки» и поставьте настройку «В сумме должна присутствовать десятичная точка». Анализируя возвращенную оператором сумму, задайте настройку «Порядковый номер суммы в USSD-ответе».

Для посылки результата выполнения запроса следует нажать кнопку «Результат». Код запроса для МегаФон Поволжье - *100#, для МегаФон Москва - *102*0# (рис.25б).

При задании настройки: «Запрашивать баланс автоматически» и задании период опроса, через заданный период будет запрашиваться баланс из всех модемов из списка. Результат будет автоматически записываться в «Журнал запросов остатков на SIM-карте.

5.2.2. Настройка КМАЗС для обмена с офисом через модем.

Для настройки обмена данными KMA3C с офисом через модем в KMA3C должно быть задано в меню "Канал связи с офисом" - Модем.

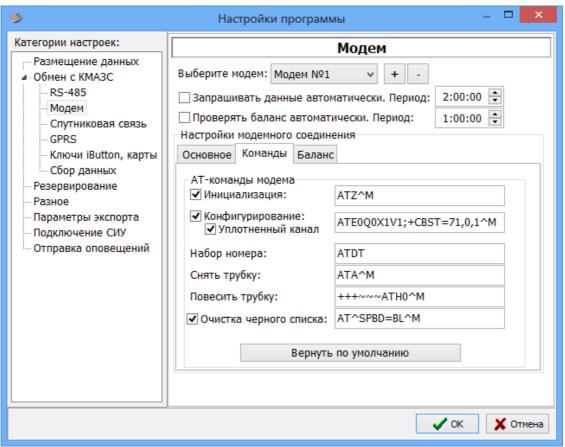


Рис.25а

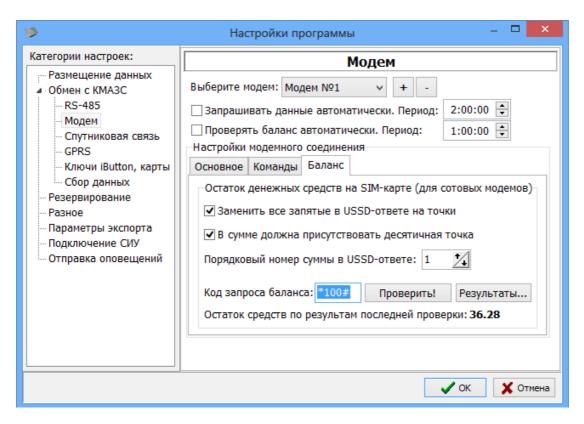


Рис.25б

5.3. Обмен данными с КМАЗС через ключи iButton (с памятью).

5.3.1. Настройки офисной программы «Обмен с КМАЗС» через ключи iButton.

Для настройки обмена данными с KMA3C через ключи iButton в окне «Настройки программы» (меню Настройки Программы Обмен с KMA3C) на закладке «Ключи iButton», карты поставьте «✓» в строке «Устройство чтения ключей iButton установлено» (рис.26).

Для подключения ридера бесконтактных карт поставьте «✓» в строке «Ридер бесконтактных карт Mifare подключен» (рис.26).

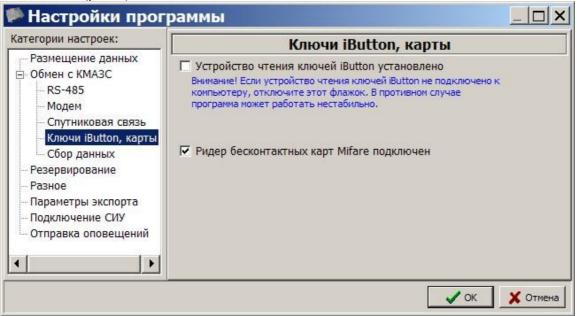


Рис. 26

5.3.1.1. Запись в ключ iButton входных параметров КМАЗС из офисной программы.

В офисе для передачи входных параметров из офисной программы в iButton через USB-порт установите в адаптер-держатель ключ iButton. Вставьте адаптер-держатель с iButton в USB-порт компьютера, где установлена офисная программа.

В окне "Офис КМАЗС" откройте меню Настройка\Обмен с КМАЗС\Передача в КМАЗС, в открывшемся окне (рис.28) поставьте галочки во всех нужных строках и нажмите кнопку «ОК».

В окне "Офис КМАЗС" откройте меню Настройка\Обмен с КМАЗС\Загрузка из КМАЗС, в открывшемся окне поставьте галочки в строках рис.29 и нажмите кнопку «ОК».

В окне "Офис КМАЗС" нажмите кнопку «Записать данные на ключ iButton».

Данные (сконфигурированные входные данные для КМАЗС) из офисной программы будут переписаны в ключ iButton, на экране будет отображаться процесс записи. По завершению записи на экране появится сообщение рис.26а.

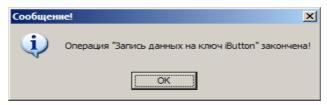
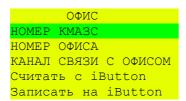


Рис.26а

5.3.1.2. Чтение из ключа iButton входных параметров КМАЗС, записанных в офисной программе.

На КМАЗС идентифицируйтесь под администратором, войдите в меню (нажав кнопку "Меню"). Выберите пункт меню "ОФИС" нажмите ВВОД.

На дисплее появится меню.



Выберите пункт меню "Считать с iButton"

На дисплее отобразится информация о количестве ключей, необходимых для записи настроек конфигурации в КМАЗС из офиса , номер текущего ключа и сообщение «Приложите ключ».

Необходимо 4 ключа
Текущий ключ 1
Приложите КЛЮЧ

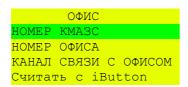
Приложите ключ iButton администратора к "Блоку считывания" ключей iButton на KMA3C.

На дисплее отобразится индикация записи информации из ключа iButton.

Примечание. Если на ключ записана информация для другого КМАЗС, то на экране появится соответствующее сообщение: «Неверные данные. Замените ключ» или «На ключе записаны данные для другого КМАЗС.»

Подождите, выполняется чтение с ключа.. .

Входные параметры КМАЗС (в том числе и лимиты пользователей), заданные в офисной программе, перепишутся из ключа iButton, по завершению чтения на дисплее появится меню.



Записать на iButton

Если информация записана на несколько ключей, то аналогично считайте данные с оставшихся ключей. Для выхода в главное меню – кнопка СТОП

Примечание. Для записи информации (отливы, события) из КМАЗС на ключ, необходим комплект ключей администратора (iButton с памятью) — 5 шт.

Для записи информации с KMA3C на ключ выберите пункт меню Записать на iButton нажмите ВВОД

Приложите КЛЮЧ

На дисплее отобразится информация о количестве ключей, необходимых для записи данных из КМАЗС для переноса в офис , номер текущего ключа и сообщение «Приложите ключ»..

Необходимо 5 ключей Текущий ключ 1 Приложите КЛЮЧ

Приложите ключ iButton администратора к "Блоку считывания" ключей iButton на KMA3C. На дисплее отобразится индикация записи информации из ключа iButton.

Примечание. Если на ключе уже записана информация, то на экране появится соответствующее сообщение: «Этот ключ записан.Приложите ключ» .

Подождите, выполняется запись на ключ.. .

По окончании записи на дисплее появится меню.

ОФИС

HOMEP KMA3C

HOMEP ОФИСА

КАНАЛ СВЯЗИ С ОФИСОМ

Считать с iButton

Записать на iButton

Если запись информации требует несколько ключей, то аналогично выполните запись данных из КМАЗС на оставшиеся ключи.

Для выхода в главное меню - кнопка СТОП

Внимание. Вся информация (отливы, события) для передачи в офис разделена на блоки. Сразу можно записать (не выходя из меню записи) пять блоков информации на пять ключей.

Если объем информации (отливы, события), предназначенной для записи на ключи превышает 32КБайта, то после записи 5-и ключей приложите дополнительный ключ админисиратора. На дисплее КМАЗС появится сообщение о количестве необходимых ключей для записи.

Если при записи информации из KMA3C, например, на второй ключ (из пяти) произошла ошибка, то после повторного входа в меню и выбора команды «Записать на iButton», в окне записи появится сообщение:

«Необходимо 4 ключа, Текущий ключ 1.»

Примечание. После возникновения ошибки при записи или повторной записи, нумерация ключей для записи информации из КМАЗС на ключ, начинается сначала, т.е.с «1».

5.4. Обмен данными с КМАЗС через спутниковую связь.

5.4.1. Настройки офисной программы для обмена через спутниковую связь.

Настройки параметров связи для обмена данными с KMA3C через спутниковую связь выполните в окне «Настройки программы» (меню Настройки\Настройки программы\Обмен с KMA3C) на закладке «Спутниковая связь»(рис.27).

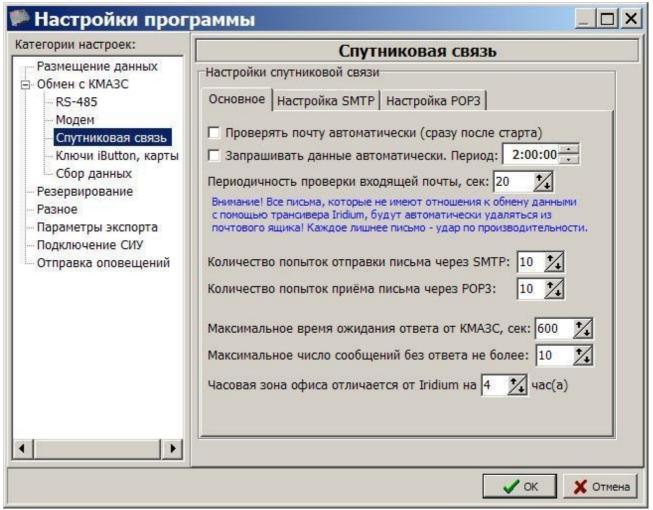


Рис. 27

Для организации спутниковой связи с КМАЗС необходимо в офисной программе задать настройку «Проверять почту автоматически(сразу после старта)» (рис.29), ввести данные SMTP - сервера, email отправителя (рис.27а), задать настройки POP3(рис.27б).

Параметр «Запрашивать данные автоматически. Период» - это время, через которое программа будет запрашивать данные с КМАЗС без участия оператора.

Параметр «Проверять почту автоматически(сразу после старта)» - позволяет автоматически проверять входящую почту от КМАЗС с периодичностью, заданной в параметре «Периодичность проверки входящей почты, сек».

Параметр «Периодичность проверки входящей почты, сек» - это время, через которое будет опрашиваться почтовый ящик пользователя (проверка входящей почты).

Параметр «Максимальное время ожидания ответа от КМАЗС, сек» должен быть не менее 600сек.

Параметр «Максимальное число сообщений без ответа не более» - число сообщений в очереди Iridium не должно превышать 30.

Следует учитывать, что спутниковая сеть Iridium действует в своей часовой зоне, поэтому внутреннее время в Iridium не совпадает с текущим временем в офисе. Время в Iridium отстает от московского на 4 часа. Для стабильной работы необходимо настроить параметр «Часовая зона офиса отличается от Iridium».

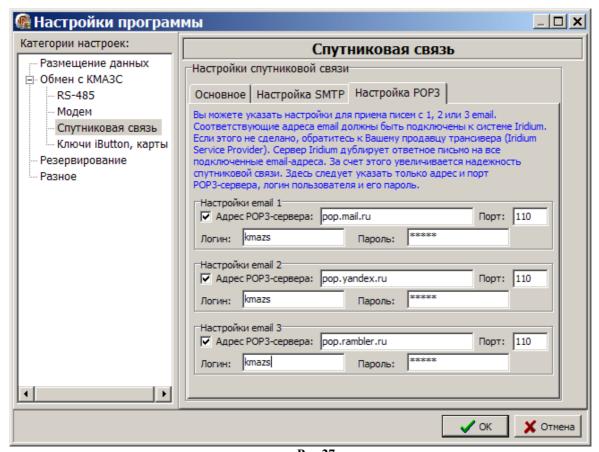


Рис.27а 🚇 Настройки программы Категории настроек: Спутниковая связь Размещение данных Настройки спутниковой связи Основное Настройка SMTP Настройка POP3 RS-485 Модем -Для отправки email использовать SMTP-сервер: Спутниковая связь Ключи iButton, карты Порт: 25 Адрес SMTP-сервера: sbd.iridium.com Резервирование Логин: kmazs Разное Пароль: Параметры экспорта Укажите логин и пароль пользователя если SMTP-сервер требует авторизации. Если указан SMTP-сервер sbd.iridium.com, то логин Подключение СИУ и пароль не нужны (они будут проигнорированы). Email отправителя: |iridium@mail.ru Email должен быть подключен к системе Iridium. Если этого не сделано, обратитесь к Вашему продавцу трансивера (Iridium Service Provider) Сервер Iridium посылает ответное письмо только если email подключен OK Отмена

Рис.27б

5.4.2. Настройка КМАЗС для обмена с офисом через IRIDIUM(спутниковую связь).

Для настройки обмена данными KMA3C с офисом через спутниковую связь в KMA3C должно быть задано в меню "Канал связи с офисом" - IRIDIUM.

После каждого отлива КМАЗС IRIDIUM шлет заявку на запрос данных офисной программе. Начинается обмен данными.

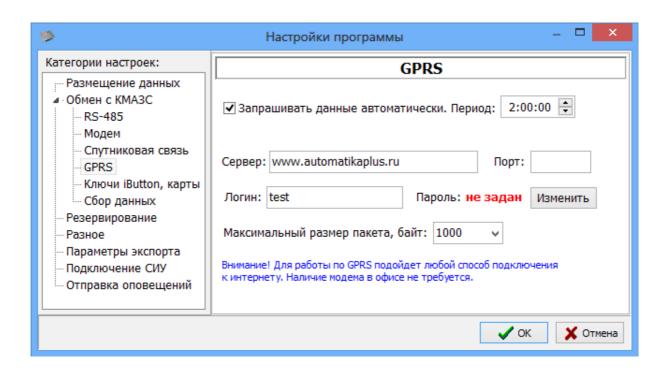
5.5. Обмен данными с КМАЗС по GPRS.

Внимание. Обмен данными с KMA3C по GPRS будет реализован в одной из ближайших версий.

5.5.1. Настройки офисной программы «Обмен с КМАЗС» по GPRS.

GPRS - технология беспроводной пакетной передачи данных. Для соединения офисной программы КМАЗС-ОФИС с КМАЗС используется транзитный сервер.

Настройки параметров связи для обмена данными с KMA3C по GPRS выполните в окне «Настройки программы» (меню Настройки\Настройки программы\Обмен с KMA3C) на закладке «GPRS»(рис.25). Выберите модем из списка (при необходимости добавьте новый модем, нажав «+»).

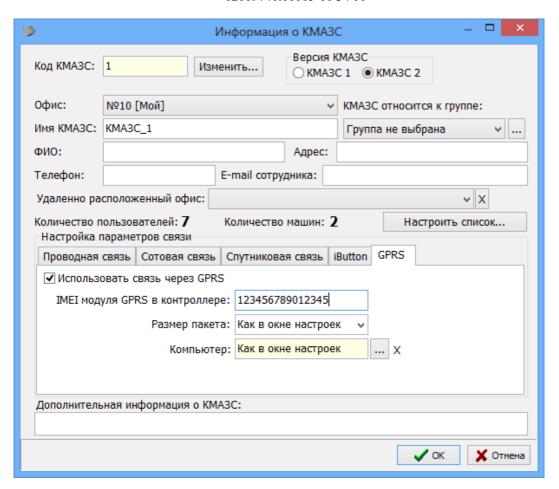


5.5.2. Настройка КМАЗС для обмена с офисом по GPRS.

Для настройки обмена данными KMA3C с офисом по GPRS в программе KMA3C-ОФИС в окне «Информация по KMA3C» на закладке GPRS (меню Справочники\KMA3C\ выбрать KMA3C, нажать кнопку «Изменить данные») поставить галочку в строке «Использовать связь через GPRS», ввести IMEI.

Для настройки обмена данными KMA3C с офисом по GPRS в KMA3C должно быть задано в меню "Канал связи с офисом" - GPRS

После ввода пароля на связь начинается обмен данными КМАЗС-ОФИС с КМАЗС.



5.6. Обмен данными с КМАЗС

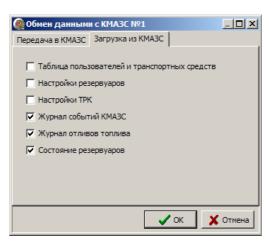
5.6.1. Запись параметров настройки в КМАЗС

В окне "Офис КМАЗС" (рис.6) откройте меню Настройка\Обмен с КМАЗС\Передача в КМАЗС, в открывшемся окне (рис. 28) поставьте галочки во всех нужных строках и нажмите кнопку «ОК». Для версии КМАЗС2 «Таблицу пользователей и транспортных средств» можно передавать или «Полностью» (как в версии КМАЗС1) или «Только изменения». При передаче «Таблицы пользователей и транспортных средств» полностью старая таблица стирается и на ее место записывается новая. Задайте способ передачи. При передаче только изменений, в «Таблицу пользователей и транспортных средств» записываются только изменения, выполненные в офисе, остальные данные пользователей сохраняются и остаются без изменений (все лимиты сохраняются).

В окне "Обмен данными с КМАЗС" на закладке «Передача в КМАЗС» поставьте галочки в нужных строках рис.28 и нажмите кнопку «ОК».

В окне "КМАЗС-Офис" (рис.6) нажмите кнопку «Выполнить обмен данными с КМАЗС по RS-485/через модем или через спутник ».

После завершения обмена все настройки для KMA3C будут записаны в энергонезависимую память KMA3C.



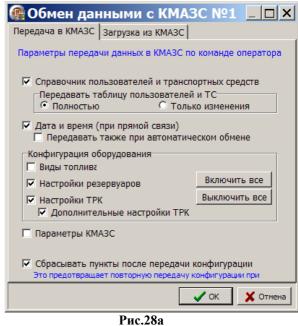


Рис. 28

5.6.2. Передача информации из КМАЗС в центральный офис о произведенных операциях.

Внимание. После передачи данных из КМАЗС в центральный офис, переданные данные из КМАЗС стираются

В окне " КМАЗС-Офис" (рис.6) на закладке «Загрузка из в КМАЗС» поставьте галочки в строках рис.30а и нажмите кнопку «ОК».

В окне "КМАЗС-Офис" (рис. 6) нажмите кнопку «Выполнить обмен по RS-485/через модем или через спутник».

Данные о произведенных транзакциях и количестве ГСМ в резервуарах из КМАЗС по интерфейсу RS-485(или через модем) будут переданы в офисную в программу.

5.7. Настройки офисной программы для отправки оповещений.

Настройки для отправки оповещений с КМАЗС в офис выполните в окне «Настройки программы» (меню Настройки\Настройки программы\Отправка оповещений) на закладках «Основные параметры» и «События».

Для отправки оповещений о превышении заданного изменения угла уклона резервуара с КМАЗС в офис необходимо в офисной программе задать настройки «Использовать механизм автоматических оповещений» и «Показывать необработанные оповещения оператору» (рис.). Для отправки оповещений на почтовый ящик необходимо ввести адрес SMTP - сервера, email отправителя, задать настройки POP3, логин, пароль, email, на которые отправлять оповещения.

На закладке «События» задайте допустимые изменения угла уклона резервуара по оси X и по оси Y.

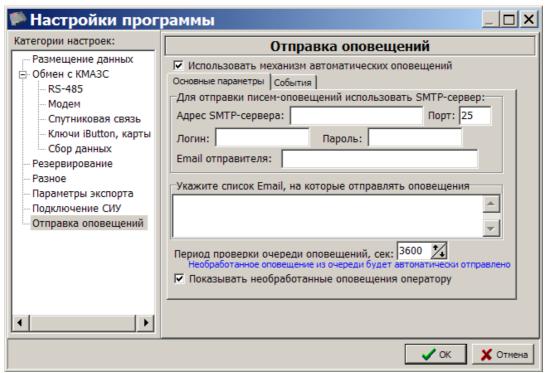


Рис. 29

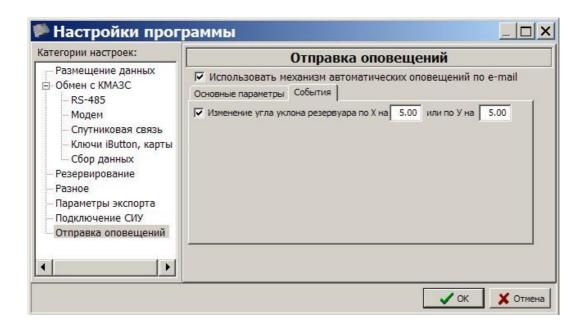


Рис.29а

6. ОФОРМЛЕНИЕ ПРИХОДА В ОФИСЕ

Перед оформлением прихода в офисе рекомендуем выполнить обмен с КМАЗС.

Для оформления прихода в офисе откройте меню «Работа\Операции\Оформить поступление ГСМ» (рис.31). В открывшемся окне (рис.31а) выберите резервуар, тип операции, введите данные по ТТН .

Внимание. После ввода объема и плотности масса подсчитывается автоматически и выделена синим цветом. Для ввода значения массы с ТТН щелкните мышкой на цифрах синего цвета.

В поле «Данные на начало слива» введите данные на начало слива или нажмите кнопку «Данные последнего обмена». Далее введите в поле «Разница» значение объема топлива и щелкните мышкой в поле «Данные на конец слива» в строке «Объем» - объем и уровень пересчитаются автоматически, остальные данные введите вручную.

Если необходимо, введите дополнительную информацию: из списка TC информацию о бензовозе, из списка пользователей информацию о водителе, данные замеров в АЦ (объем, плотность).

Данные прихода можно сохранить в файл, нажав кнопку «Сохранить и закрыть» или убрать с экрана, нажав кнопку «Убрать с экрана». Убранное с экрана окно прихода повторно откройте из меню Работа\Операции\Оформить поступление ГСМ.

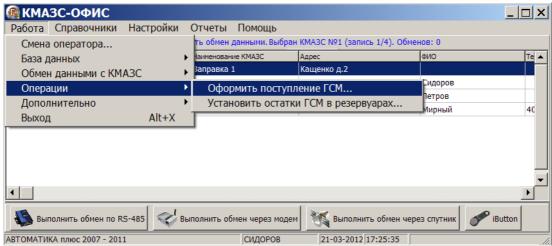


Рис. 31

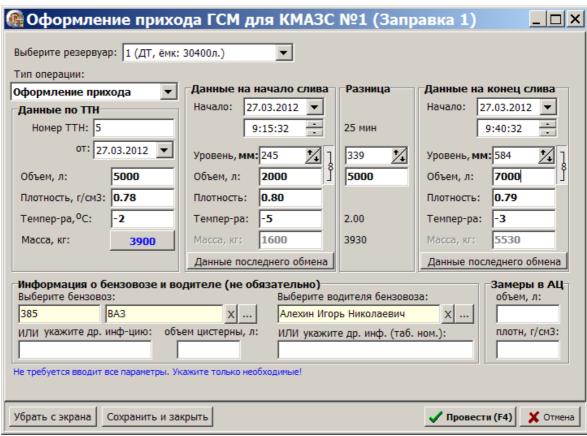


Рис.31а

Для завершения оформления прихода нажмите кнопку «Провести(F4)».

По завершенным приходам формируется отчет «Отчет по поступлениям ГСМ за период» всех КМАЗС, для выбранной группы КМАЗС, для выбранных КМАЗС или для одного конкретного КМАЗС.

В меню Настройки \Настройки программы\Разное можно настроить учет слитого топлива по ТТН или по факту слива. Данная настройка используется в отчете «Движение ГСМ за период».

Для автоматического определения приходов/откачек необходимо поставить настройку (галочку) «Автоопределение приходов/откачек». При наличии данной настройки отчеты по приходам оформляются автоматически.

7. ОТЧЕТЫ КМАЗС

Из меню «Отчеты» можно просмотреть любой отчет или журнал, сформированный на основе данных, полученных с KMA3C(рис.32). Отчет можно сформировать всех KMA3C, для выбранной группы KMA3C, для выбранных KMA3C или для одного конкретного KMA3C.

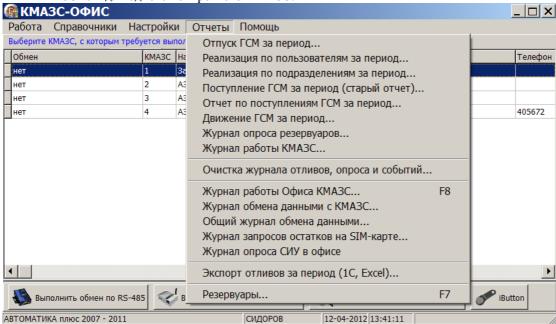
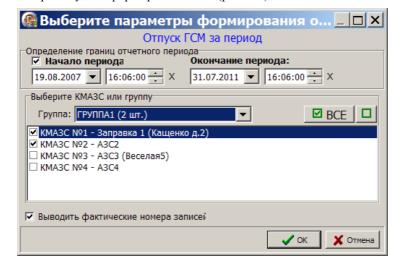


Рис. 32

По умолчанию все шаблоны html-отчетов хранятся в каталоге «C:\KMAZS\FormPatterns\». Файлы шаблонов имеют расширение *.html, и просмотреть их можно в любом Internet-браузере. Вы можете отредактировать шаблон любого отчета по своему вкусу. Если вы знакомы с html, то можете воспользоваться для этих целей обычным блокнотом. Если же нет, то установите программу «HTMLEditor» (запустите программу «C:\KMAZS\Utils\HTMLEditor.exe»). В данном редакторе можно посмотреть описание всех переменных, использующихся в отчетах КМАЗС, в нем можно редактировать html-файлы в удобной, наглядной форме (также, как и в MS Word).

7.1. Формирование отчетов отпуска ГСМ за период.

Для создания отчета "Отпуск ГСМ за период" выберите меню Отчеты\ Отпуск ГСМ за период на экране появится окно (рис.33), в котором задайте границы отчетного периода, группу КМАЗС(отметьте нужные КМАЗС) по которым будет сформирован отчет (рис.33а) .



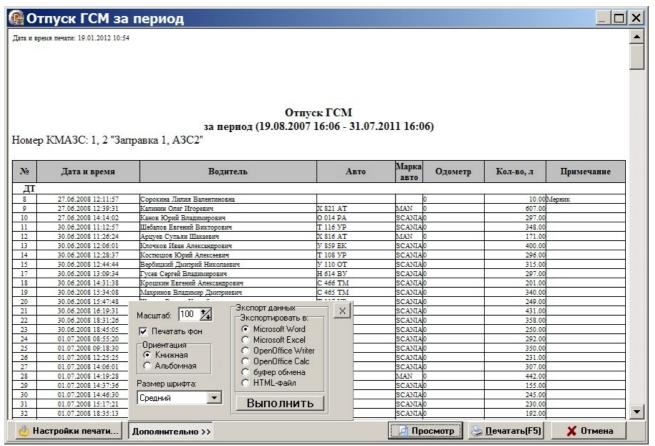


Рис.33а

Подсистема построения отчетов имеет следующие особенности:

- 1. для просмотра отчетов используется Web-баузер Internet Explorer версии 6.0 и выше;
- 2. высокие изобразительные возможности сформированного отчета;
- 3. возможность установки настроек принтера перед печатью;
- 4. возможность просмотра с разбивкой по страницам и с последующей печатью в режиме «Просмотр»;
 - 5. печать выполняется на принтер, установленный в Windows по умолчанию;
- 6. возможность изменения масштаба документа (при этом изменяется также и размер шрифта). Чем меньше масштаб, тем больше записей вместятся на одной странице;
 - 7. возможность установки ориентации страницы (книжная или альбомная);
- 8. возможность изменения размера шрифта. Чем меньше шрифт, тем больше записей вместятся на одной странице;
 - 9. возможность экспорта отчета в MS Excel, в MS Word, и т.д. и через буфер обмена.
 - 10. Возможность добавления фармул в отчеты.

Внимание. При экспорте в MS Excel может возникнуть ситуация, когда Excel не распознает числа с разделителем тысячных разрядов, и считает их простым текстом. Для исправления данной проблемы необходимо в региональных настройках Windows установить в качестве разделителя разрядов символ «пробел».

Внимание. Вы можете изменить внешний вид любого отчета по своему усмотрению. Для этого следует отредактировать шаблоны отчетов, которые хранятся в каталоге «C:\KMAZS\FormPatterns\».

7.2. Формирование отчетов прихода ГСМ за период.

Чтобы сформировать отчет приходов за период, в офисной программе должны быть оформлены все приходы за выбранный период (меню Работа\Операции\Оформить поступление ГСМ) или в офисе включена опция «Автоопределение приходов\откачек» (меню Настройки\Настройки программы...\Разное).

Для создания отчета "Приход ГСМ за период" выберите меню Отчеты\ Приход ГСМ за период на экране появится окно, аналогичное рис.33, в котором задайте границы отчетного периода, по которым будет сформирован отчет (рис.34).

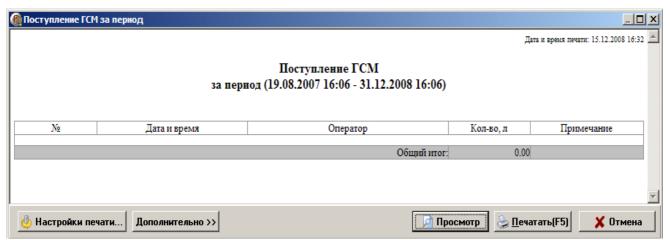


Рис. 34

7.2.1 Формирование отчетов движения ГСМ за период.

Для создания отчета "Движение ГСМ за период" выберите меню Отчеты\ Приход ГСМ за период на экране появится окно, аналогичное рис.32, в котором задайте границы отчетного периода, по которым будет сформирован отчет (рис.34a).

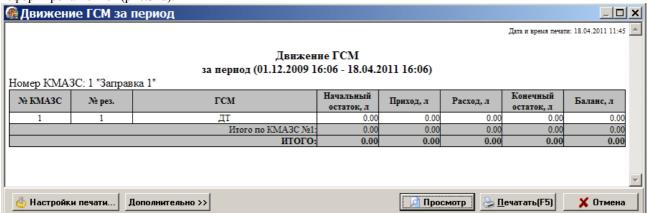
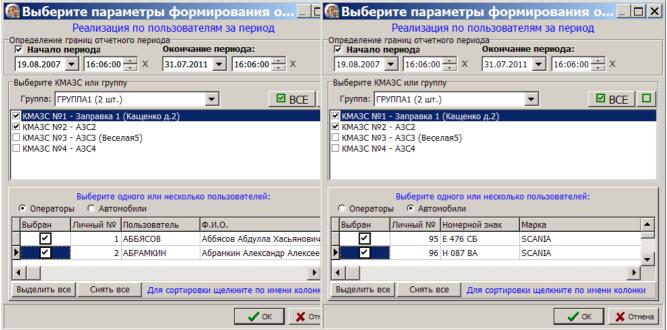


Рис.34а

7.3. Формирование отчетов отпуска ГСМ.

Для создания отчета "Отпуск ГСМ по пользователю за период" выберите меню Отчеты\Реализация по пользователям за период на экране появится окно (рис.35), в котором задайте период, пользователей(или автомобили(рис.36)) по которым будет сформирован отчет.



Puc. 35 Puc. 36

По нажатию кнопки "Ок" на экране появится отчет по отливам (рис.37).

В строке «Кол-во» отобразится общее количество отпущенных ГСМ, в строке «Примечание» - количество отпущенных литров ГСМ в мерник.



Рис.37

7.4. Формирование отчетов реализации по подразделениям за период.

Для создания отчета "Реализация по подразделениям за период" выберите меню Отчеты\Реализация по подразделениям за период на экране появится окно (рис.38), в котором задайте период, подразделение(или автомобили,или смешанная) по которым будет сформирован отчет, аналогичный рис.37.

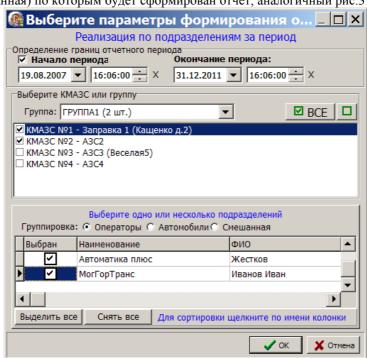


Рис.38

7.5. Формирование журнала опроса резервуаров

Для создания журнала опроса резервуаров выберите меню Отчеты\Журнал опроса резервуаров на экране появится окно, в котором задайте период, за который должен быть сформирован журнал .По нажатию кнопки "Ок" на экране появится журнал опроса резервуаров (рис.40), в котором будут показаны у ровень, объем, плотность, температура ГСМ каждого резервуара в течение заданного промежутка времени..

Внимание. При запросе состояния резервуара в таблице "Журнал опросов резервуара" фиксируется следующую информацию: вид топлива, уровень топлива, объем топлива, уровень по дтоварной воды, температура, плотность. Так же в таблицу "Журнал опросов резервуара" заносится наиболее важная информация по состоянию резервуара, которая передается вместе с отливами: вид топлива, объем топлива, плотность. Уровень при этом не передается, поэтому в отчете пустая ячейка.

Данное поведение реализовано в первую очередь в интересах тех, у кого нет возможности часто обмениваться данными с КМАЗС. Теперь можно оценить то, какой объем топлива был в резервуаре в момент отлива.

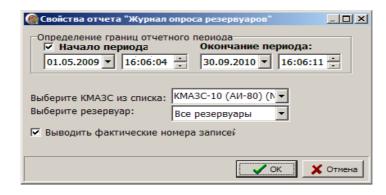


Рис.39

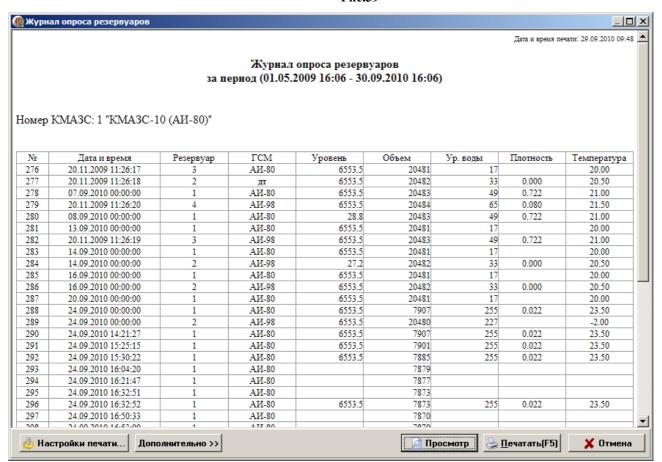


Рис. 40

7.6. Формирование журнала сообщений.

7.6.1. Формирование журналов работы КМАЗС

Для создания журнала работы КМАЗС выберите меню Отчеты\Журнал работы КМАЗС на экране появится окно, в котором задайте период, за который должен быть сформирован журнал сообщений.

Задайте тип сортировки (рис.41), по нажатию кнопки "Ок" на экране появится журнал работы КМАЗС (рис.41а).

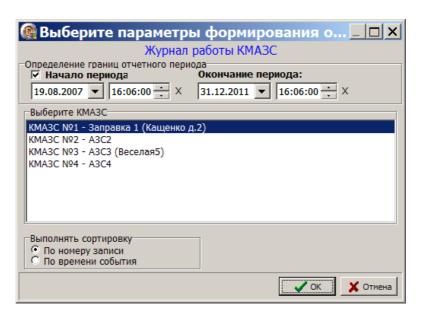


Рис. 41

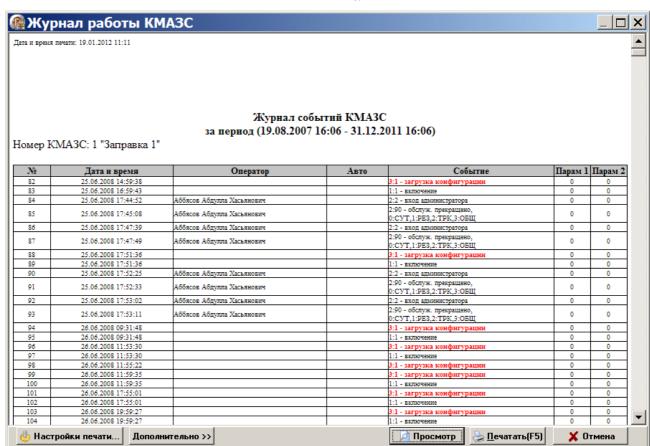


Рис.41а

Данный журнал позволяет решить несколько вопросов:

- 1. оценить правильность работы КМАЗС (при правильной работе нумерация событий всегда последовательна, и не сбивается);
 - 2. оценить последовательность и правильность действий водителей;
 - 3. выявить возможные неисправности при штатной работе контроллера;
- в случае возникающий сбоев КМАЗС определить, после каких действий водителя они происходят;
 - 5. определить версию текущей прошивки;
 - 6. узнать о смене юстировочного коэффициента (будет выводитьться бит) и другие.

7.6.2. Формирование журнала работы офиса КМАЗС

Для создания журнала работы офиса КМАЗС выберите меню Отчеты\Журнал работы офиса КМАЗС на экране появится окно, в котором сформирован журнал работы офиса КМАЗС (рис.42).

Рис.42

В лог пишется следующая информация:

- 1. информация о старте программы;
- 2. информация о выходе из программы;
- 3. информация о версии, и о дате выпуска программы;
- 4. ФИО и права текущего пользователя;
- 5. отметки о добавлениях, изменениях и удалениях различных параметров и справочных данных;
- 6. информация об ошибках загрузки драйверов;
- 7. начало и окончание обмена данными;
- 8. ошибки обмена данными;
- 9. отметки о резервировании и восстановлении базы данных;
- 10. и многие другие данные.

Журнал работы офисной программы находится в файле «C:\KMAZS\LogFiles\KMAZSOffise.log». Его размер ограничен 1.33МБ. Программа автоматически выполняет переименование при превышении размеров. Хранится

7.6.3. Формирование журнала обмена данными

Для создания журнала обмена данными выберите меню Отчеты\Журнал обмена данными на экране появится окно, в котором отобразится журнал сообщений(рис.43). Для каждого КМАЗС формируется собственный журнал обмена данными, например, DataExchangeKMAZS1.log(для KMA3C1), DataExchangeKMAZS2.log(для KMA3C2) и т.д.

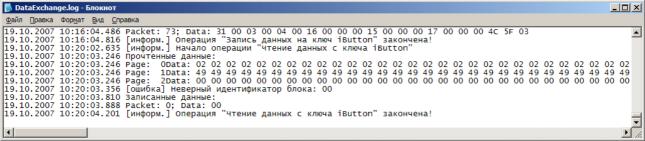


Рис. 43

Внимание. Журнал обмена данными находится в файле «C:\KMAZS\LogFiles\DataExchange.log». В файл пишется весь протокол обмена к КМАЗС и другая информация. Размер файла ограничен 1.33МБ. Если в ходе очередной записи в файл этот размер превышается, происходит переименование файла (ему присваивается расширение «log000»), после чего файл «DataExchange.log» опять создается и заполняется повторно. Всего может храниться до 11 переименованные файлов, старые файлы удаляются автоматически.

7.6.4. Формирование журнала запросов остатков на SIM-карте

При обмене через модем для создания журнала обмена данными выберите меню Отчеты\Журналы запросов остатков на SIM-карте на экране появится окно, в котором отобразится вся информация на заданный период по остаткам на SIM-карте.

7.6.5. Очистка журнала событий и отливов

Для очистки журнала событий и отливов выберите меню Отчеты\Очистка журнала событий и отливов на экране появится окно, в котором задайте период, до которого журналы событий и отливов будут очищены (т.е. удалены из базы данных данные отливов и события до указанного периода) и выберите номер КМАЗС из списка (рис.44).

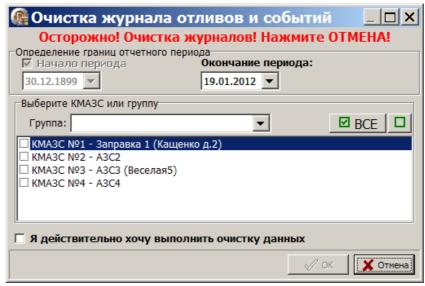


Рис. 44

После нажатия кнопки "Ок" на экране появится окно- предупреждение:

- -Будут удалены отчеты по заданному КМАЗС до указанной даты!
- -Удаленные данные ВОССТАНОВЛЕНИЮ НЕ ПОДЛЕЖАТ!
- -Вы действительно хотите выполнить ОЧИСТКУ ЖУРНАЛОВ?

Для продолжения очистки журнала нажмите "Ok".

7.7. Отчеты экспорта

Для создания отчетов на экспорт выберите меню Отчеты\Экспорт отливов за период на экране появится окно, в котором задайте период, за который должен быть сформирован отчет экспорта. По нажатию кнопки "Ок" на экране появится окно для указания пути сохранения отчета экспорта. По нажатию кнопки "Ок" будет сформирован файл с указанным именем с расширением «.dbf».

Данный файл можно открыть с помощью MS Excel, OpenOffice Calc, DBFNavigator и многими другими программами. Формат DBF является наиболее распространенный форматам для обмена данными между приложениями.

Для примера откроем этот файл с помощью MS Excel. Запустите программу MS Excel, выберите в ней меню «Файл -> Открыть...» и откройте созданный вами dbf-файл. При этом Excel предложит выбрать языковой драйвер:

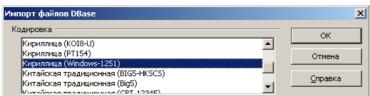


Рис. 45

Выберите пункт «Кириллица (Windows-1251)» (это стандартная языковая кодировка для русскоязычной версии Windows) и нажмите «ОК». В результате отчет будет открыть в MS Excel. В начале каждого столбца находится заголовок (другими словами это «наименование поля»). Приведем список наименований полей:

- KMAZSNUM - номер контроллера;

- TIDENUM номер отлива в контроллере;
- TIDETIME дата и время отлива;
- GSMNAME наименование ГСМ;
- LITERS сколько литров отлито;
- ODOMETR пробег;
- OPAZSNUM номер пользователя в КМАЗС;
- OPNAME полное имя пользователя;
- OPSHNAME короткое имя пользователя;
- CARAZSNUM номер транспортного средства в КМАЗС;
- CARNUMBER рег. номер (рег. знак) транспортного средства;
- CARMARKA марка автомобиля;
- TEHTIDE признак техпролива в мерник.

7.8. Просмотр состояния резервуаров

Чтобы просматривать данные по состоянию резервуара в режиме реального времени в офисной программе должна быть задана настройка "Запрашивать данные автоматически "(меню Настройки программы\Обменс KMA3C\RS-485) – по умолчанию 1 час.

Внимание. Если эта настройка не задана, то перед просмотром состояния резервуаров из офиса необходимо сначала считать данные опроса ПМП-201(системы измерения уровней резервуаров) с КМАЗС через интерфейс RS-485(или модем, спутник или ключ).

После получения данных с KMA3C для просмотра состояния резервуаров выберите меню Отчеты\Резервуары на экране появится окно рис.46.

© Состояние резервуаров для КМАЗС №1		
Резервуары	1	
ГСМ	AN-80	
Текущий объем (л)	4611 48.4%	
Чровень (см)	97.3	
Высота (см)	207	
Макс. объем (л)	9522	
Свободный объем (л)	4911	
Подтов. вода (мм)	63	
Плотность (гр/см3)	0.891	
Температура, ^О С	19.00	
Последний опрос	26.09 11:02	
	✓ OK	

<u>@</u> Состояние резервуаров для КМАЗС №2		
Резервуары	1	
ГСМ	дт	
Текущий объем (л)	0 0.0%	
Уровень (см)	0.0	
Высота (см)	207	
Макс. объем (л)	19028	
Свободный объем (л)	19028	
Подтов. вода (мм)	0	
Плотность (гр/см3)	0.000	
Температура, ^О С	0.00	
Последний опрос	10.10 17:47	
	✓ OK	

Puc. 46 Puc. 46a

Внимание. Объем топлива, выраженный в процентах считается относительно **максимального** объема резервуара, а не полного (максимальный объем составляет как правило 95% от полного объема).

Если на КМАЗС текущее значение уровня в резервуаре стало меньше сигнального (заданного при настройке резервуаров в меню Настройка\Резервуары), то при получения этих данных в офисной программе резервуар окрасится в желтый цвет (рис.46а), и на экран выдается соответствующее сообщение (рис.47).

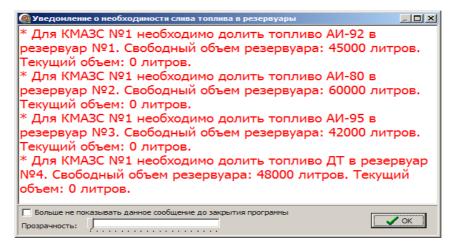


Рис. 47

8. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ КМАЗС

Настройки резервирования выполните в меню Настройки \Настройки программы\Резервирование.

8.1. Создание резервной копии базы данных КМАЗС.

Для создания в офисной программе резервной копии базы данных KMA3C, войдите в меню РАБОТА\БАЗА ДАННЫХ\СДЕЛАТЬ РЕЗЕРВНУЮ КОПИЮ.

В открывшемся окне выберите файл резервной копии.

Произойдет резервирование базы данных и на экране появится сообщение рис.48.



Рис. 48

Создание резервной копии происходит автоматически при каждом выходе из офисной программы.

8.2. Восстановление из резервной копии базы данных КМАЗС.

Для восстановления резервной копии КМАЗС, сохраненной в офисной программе, идентифицируйтесь под администратором, войдите в меню РАБОТА\БАЗА ДАННЫХ\ВОССТАНОВИТЬ ИЗ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ

9. ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЕ КМАЗС ИЗ ОФИСНОЙ ПРОГРАММЫ ПО RS-485 (ЧЕРЕЗ МОДЕМ)

9.1. Обновление версии КМАЗС

Внимание. Чтобы не потерять данные об отливах в КМАЗС перед программированием КМАЗС (обновленим прошивки КМАЗС) считайте данные с КМАЗС.

Для перепрограммирования КМАЗС (обновления прошивки КМАЗС) перепишите файл с новой прошивкой(КМАЗС.ВІN) в С:\КМАZS\. В офисной программе откройте меню РАБОТА\ДОПОЛНИТЕЛЬНО\Перепрограммирование КМАZS. Укажите каким образом выполнить передачу (через RS-485 или через модем), выберите файл прошивки, программа выведет сообщение (рис.49), проверьте дату файла прошивки:

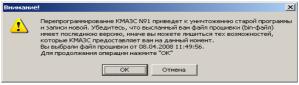


Рис. 49

После нажатия «ОК» прошивка будет передана в КМАЗС. Файл прошивки достаточно большой, поэтому передача по модему может занять несколько минут.

Внимание. Если связь КМАЗС с офисом осуществлялась через модем, а перепрограммирование КМАЗС Вы хотите осуществить по RS-485 необходимо выполнить следующее:

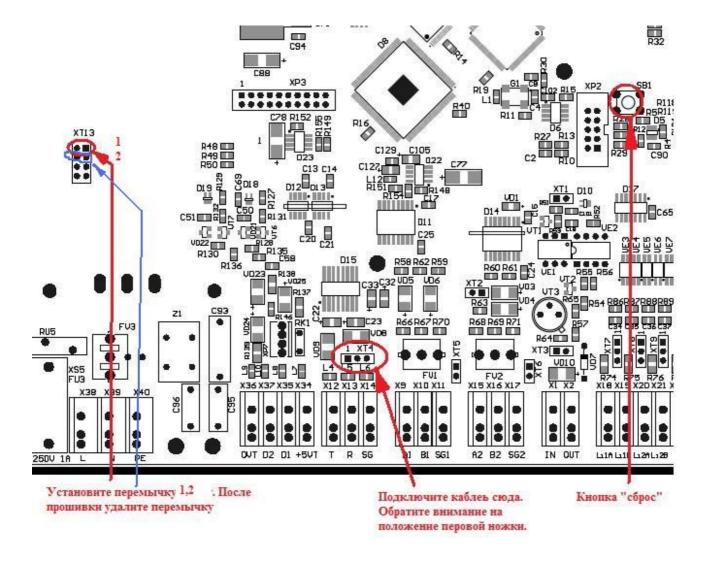
- Выключить питание КМАЗС,
- Нажать любую клавишу и удерживая ее, включить питание КМАЗС.

9.2. Обновление версии в КМАЗС в технологическом режиме.

Внимание. Чтобы не потерять данные об отливах в КМАЗС перед программированием КМАЗС (обновленим прошивки КМАЗС) считайте данные с КМАЗС.

Для обновления версии в KMA3C в технологическом режиме с помощью технологического кабеля. выполните следующую последовательность:

- 1. Снимите лицевую крышку КМАЗС, не отключая ее кабели от устройства.
- 2. Подключите кабель связи с компьютером в разъем ХТ4 (см рисунок).
- 3. Подключите второй конец кабеля к компьютеру.
- 4. Установите две перемычки в XT13 (см рисунок). Верхнюю перемычку и следующую, под ней(следующая под ней для выключения режима загрузки по GSM.).
 - 5. Включите питание КМАЗС.
 - 6. Нажмите кнопку "Сброс" (см рисунок).
 - 7. В офисной программе выберите из меню: Работа->Дополнительно->Перепрограммирование KMA3C->По RS-485
 - 8. Выберите файл для прошивки (например: Ver45 Smart2.BIN).
 - 9. Процесс прошивки индицируется в процентах.
 - 10. По окончании прошивки уберите перемычки XT13, нажмите кнопку "Сброс" (см рисунок).
- 11. Убедитесь, что после загрузки на индикаторе отображается правильная дата прожига и номер версии.
 - 12. Выклчючите питании КМАЗС
- 13. Отключите кабель. !!!!! КАБЕЛЬ ПОДЛЮЧАТЬ И ОТКЛЮЧАТЬ ТОЛЬКО ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ КМАЗС !!!!



10. Состав программного обеспечения

Назначение некоторых основных файлов каталога «C:\KMAZS\»:

KMAZSOffice.exe — файл офисного приложения. Запускается только при наличии аппаратного ключа защиты

ModemDrv.dll — драйвер обмена данными на основе модемного соединения

KMAZSDriver.dll — драйвер обмена данными через RS-485

iButtonDrv.dll — драйвер для работы офисной программы с ключами iButton

GDS32.DLL — клиентская часть СУБД Firebird

Config.ini — файл с основными настройками офисной программы

KMAZSOffice.ini — файл с дополнительными настройками программы

ReportCreator.dll — построитель отчетной документации

IridiumDrv.dll – драйвер для осуществления связи через спутник

MifaveDrv.dll – драйвер для работы с бесконтактными картами

DataBase\KMAZSBASE_CLEAR.GDB — пустая база данных КМАЗС

DataBase\KMAZSBASE.GDB — рабочая база данных КМАЗС

Utils\HASPUserSetup.exe — установщик драйвера поддержки ключа защиты «HASP»

Utils\Firebird-2.0.1.12855-1-Win32.exe — установщик СУБД Firebird 2.0

Utils\install_1_wire_drivers_x86_v401.msi — установщик драйвера ключей iButton

FormPatterns\<имя файла>.html — файлы шаблонов отчетов

LogFiles\<имя файла>.log — файлы журналов работы офисной программы

ПРИЛОЖЕНИЕ1. По вопросу электронной юстировки ТРК.

В системе отпуска топлива, построенной с использованием гидравлического блока ТРК (ТРК без отсчетного устройства) и контроллера КМАЗС, функции управления пускателем насоса и клапанами расхода выполняет КМАЗС.

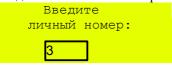
Для выполнения обеспечения возможности электронной юстировки ТРК должна быть укомплектована датчиком расхода топлива с дискретностью не менее 100 импульсов на 1 литр объема отпущенного топлива.

Для проведения операции юстировки в «Центральном офисе КМАЗС» должен быть создан отдельный пользователь - администратор с правом выполнения техпроливов (см п.п. 4.2.5.4.) - уполномоченное лицо (поверитель). Только в этом случае данные техпроливов будут выделены в отчете "Отпуск ГСМ по пользователю за период".

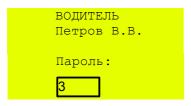
Предлагаемая последовательность действий

1. Для проведения юстировки необходимо регистрироваться под пользователем с правом выполнения техпроливов.

Введите свой личный номер на клавиатуре КМАЗС (для ее активизации).



После окончания ввода числа, необходимо подтвердить его, нажав клавишу «ВВОД». Если регистрация прошла успешно на дисплее появится имя водителя и приглашение для ввода пароля



После окончания ввода знаков нажмите клавишу «ВВОД».

Удалить неверно набранный пароль можно с помощью клавиши « •».

2. Введите дозу 10 л для отпуска в мерник.

```
ТРК 3/A-92
Водитель: Петров
МАКС.доза 40л
(дневной лимит водителя)
ВВЕДИТЕ ДОЗУ
```

После окончания ввода цифр, необходимо подтвердить его, нажав клавишу «ВВОД».

```
ТРК 3/А-92
Водитель: Петров
Доза: 10.00л
СНИМИТЕ ПИСТОЛЕТ
```

На индикаторе будет отображаться процесс отлива, на дисплее заданная доза.

ТРК 3/A-92
Водитель: Петров
Доза: 10.00л
ЗАПУСК ОТЛИВА

ТРК 3/А-92 Водитель: Петров Доза: 10.00л ИДЕТ ОТЛИВ

По завершению отлива на дисплее появится сообщение «Отлив завершен».

ТРК 3/A-92
Водитель: Петров
Доза: 10.00л
ОТЛИВ ЗАВЕРШЕН

- 3. После завершения отлива запомните (или запишите) объем слитого ГСМ в мерник и повторите процедуру отлива в мерник еще раз, начиная с п.1.
- 4. После завершения отлива вычислите среднее арифметическое значение объема слитого ГСМ в мерник (т.е. Vcp=(V1+V2)/2). Если это значение отличается от 10π , то рассчитайте новый юстировочный коэффициент по формуле: $O_H = Vcp*1000/O_{CT}$, где

Юн.- новый юстировочный коэффициент

Vcp - среднее арифметическое значение объема слитого в мерник ГСМ

Юст - старый юстировочный коэффициент (см в служебном меню КМАЗС

1-ТРК 1 из 4 Юстиров.коэф 1000 - по умолчанию)

Внимание. Значение юстировочного коэффициента может быть от 800 до 1200.

5. Расчитанное значение нового юстировочного коэффициента задайте в меню КМАЗС

ТРК 1 из 4 Юстиров.коэф 1

- 6. После записи в КМАЗС нового значения юстировочного коэффициента повторите процедуру отлива в мерник еще раз, начиная с п.1.
- 7. Если объем слитого в мерник ГСМ равен 10 литрам, юстировку считать законченной.

ПРИЛОЖЕНИЕ2. Градуировка резервуара

Градуировка — это отдельный режим градуировки резервуара, в котором отпуск ГСМ невозможен. Выполнить градуировку резервуара с КМАЗС может только пользователь с правами администратора КМАЗС. Выход в меню настройки осуществляется по нажатию кнопки «МЕНЮ», и возможен только с последующей регистрацией. регистрация(идентификация) администратора описана в п.п.3 данного

руководства.

Пример перехода в меню.

РЕГИСТРАЦИЯ
ВВОД: КЛЮЧ, КАРТА, КОД
ОБСЛУЖИВАНИЕ
ВВОД: КЛЮЧ, КАРТА, КОД
АДМИНИСТРАТОР
ЛИЧНЫЙ НОМЕР:

После регистрации администратора на дисплее появится меню для настройки КМАЗС, просмотра параметров КМАЗС(состояния резервуаров, ТРК), информации об отливах, журнал событий..

МЕНЮ ОФИС (настройка номера офиса и КМАЗС) пользователи (настройка пользователей) ПИСТОЛЕТЫ (настройка ТРК) (настройка резервуаров) РЕЗЕРВУАРЫ ГСМ (настройка ГСМ) ОТЛИВЫ (информация об отливах) СОБЫТИЯ (информация о событиях) приходы/откачки (информация о приходах/откачках) НАСТРОЙКИ (настройка даты, времени, яркости, тип общего лимита) (режим тестов) Тесты выход (выход из МЕНЮ)

Меню имеет вложенную структуру.

Выберите пункт меню РЕЗЕРВУАРЫ (выбрать раздел стрелками ← ,→, нажмите «ВВОД»). На дисплее появится список резервуаров с краткой информацией по каждому резервуару.

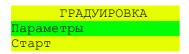
Параметры слева на право: номер резервуара, ГСМ, общий и текущий объем.

	РЕЗЕРВУАРЫ				
Nº	ГСМ	Uобщ	Uтек		
1	86иА	1000	100		
2	АИ95	7000	500		
3	08NA	1000	300		
4	ДТ	5000	210		

Пролистать список можно стрелками ← , →.

Задание параметров градуировки.

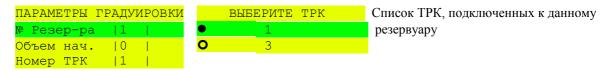
Для задания параметров градуировки резервуаров нажмите кнопку «МЕНЮ» и в выпадающем меню выберите пункт градуировка. Откроется окно «Градуировка».



Выберите пункт меню Параметры.

Откроется окно «Параметры градуировки», в котором задайте начальный объем, номер ТРК, через которую будет производиться слив.

Примечание. Начальный объем - объем залитого в резервуар топлива, соответствующий показанию уровнемера на момент старта градуировки.



Для продолжения работы необходимо возвратиться в меню «Градуировка» (нажав кнопку «СТОП» или «ОТМЕНА») и выбрать пункт меню «СТАРТ». Откроется окно «Градуировка резервуара». Перед запуском отлива ожидаются последние данные от уровнемера.

	ГРАДУИ	POBKA PE	ЗЕРВУАРА	
Готов к отливу		ливу	(Состояние, в котором находится КМАЗС)	
N1			(Номер данного резервуара.)	
			TPK№1	(Текущий объем топлива в резервуаре)
		<u> 1000л</u>	100л	(Суммарная отлитая доза)
		100мм	<u>Таблица</u>	(Текущий объем и текущий уровень)
			0 тчк	(Количество набранных при градуировке точек)
	100%			(Процент заполнения резервуара)

После начала отлива, точки внесятся в градуировочную таблицу.

В процессе градуировки суммарная отлитая доза увеличивается, текущий объем и текущий уровень уменьшаются.



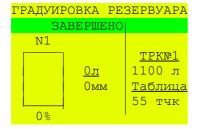
Описание процесса градуировки.

Процесс градуировки запускается при заполненном топливом резервуаре путем откачки топлива через ТРК. Ввиду ограничения максимальной дозы отлива с ТРК (max доза<max объема резервуара) в процессе градуировки ТРК автоматически производит отлив максимальной дозы (909л).

Текущая отлитая доза ТРК отображается на основном индикаторе. Суммарная отлитая доза отображается в поле ТРК на дисплее.

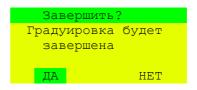
Завершение градуировки может быть выполнено двумя способами:

1. При достижении нулевого значения объема, согласно расходомеру ТРК, по расчетному остатку. В этом случае на дисплее появится следующее окно:



2. Принудительно оператором. Для останова отлива нажали **СТОП**. КМАЗС останавливает отлив (до 10 секунд). Появляется окно-запрос на завершение градуировки. Для продолжения градуировки выберите «НЕТ», градуировка возобновиться. Для завершения выберите - «Да». Появится окно «ГРАДУИРОВКА РЕЗЕРВУАРА. ЗАВЕРШЕНО».





КМАЗС выставляет состояние ЗАВЕРШЕНО. Продолжить градуировку невозможно, только если начать заново через вызов "Старт".

Внимание. Если градуировка по каким либо причинам была остановлена, то при повторном задании градуировки (выборе меню «Старт») на экране появится окно-запрос на завершение градуировки.

Обработка данных градуировки в офисной программе КМАЗС-Офис.

Внимание. Для обработки данных градуировки необходимо на компьютере, где установлена офисная программа KMA3C в файле c:\KMAZS\Config.ini задать следующую переменную:

[COMMON]

AutoTarSupport=1/

- После проведения процесса градуировки необходимо выполнить обмен с офисной программой КМАЗС-Офис. После обмена в окне «Настройка резервуаров для АЗС» появится сообщение «Имеются необработанные данные автотарировки» (рис.2). Щелкнув левой кнопкой на данном соообщении появится информация о номере резервуара, для которого была выполнена градуировка (рис.1).
- Выберите резервуар, для которого имеются необработанные данные автотарировки и нажмите на «Обработать данные градуировки» (рис.2). На экране появятся три графика градуировочных таблиц (до градуировки, по данным градуировки и третий по результатам изменений). После внесения изменений и нажатия кнопки «Выполнить обработку» (рис.3) обработанные данные перепишутся вместо имеющейся градуировочной таблицы.
- Необходимо выполнить обмен с КМАЗС, чтобы новая градуировочная таблица переписалась на КМАЗС.

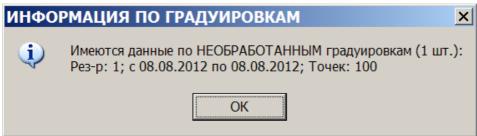


Рис.1

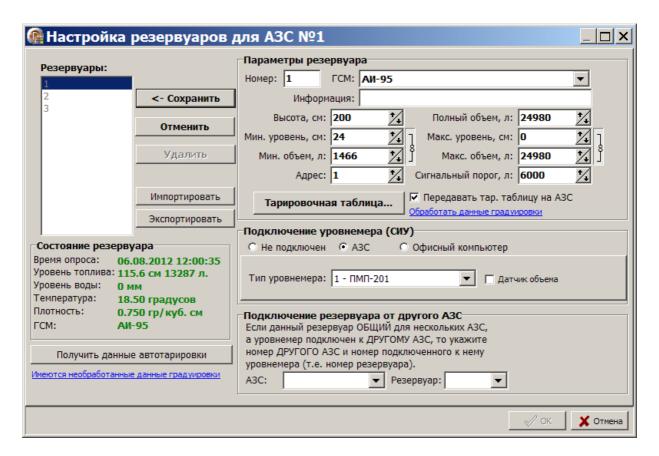


Рис.2

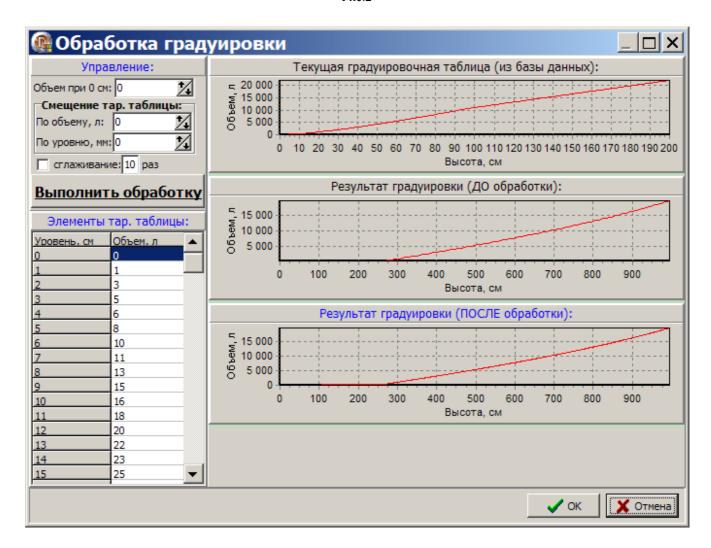


Рис.3

Приложение А. Устранение ошибок подключения к базе данных

1. При запуске приложения возникает ошибка

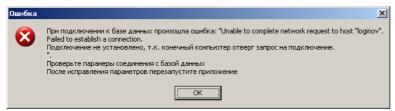


Рис.1.

Это означает, что СУБД Firebird *не установлена*, *не запущена*, *неверно задан порт* подключения к СУБД (ТСР/IР), *отсутствует связь* с удаленным компьютером, подключение к СУБД *блокируется* программой брандмауэр (Firewall). Возможны и другие варианты. Если СУБД Firebird не установлена, установите ее путем запуска инсталлятора «С:\KMAZS\Utils\Firebird-2.0.1.12855-1-Win32.exe». Проверьте с помощью диспетчера задач (вкладка «Процессы»), запущена ли СУБД Firebird (в списке должен присутствовать пункт «fbserver.exe»). Если нет, выполните перезагрузку компьютера, и проверьте запустилась ли данная СУБД. Если перезагрузка компьютера не помогла, запустите СУБД вручную. Для этого щелкните «Пуск -> Панель управления» (либо «Пуск -> Настройка -> Панель управления») и запустите программу «Администрирование», затем запустите программу «Службы». В списке служб найдите службу «Firebird Server — DefaultInstance», откройте ее и проверьте состояние. Если СУБД отключена, нажмите кнопку «Пуск» - в результате СУБД должна запуститься.

Если СУБД Firebird запущена, а ошибка подключения все-равно остается, следует проверить порт ТСР/IР. По умолчанию при установке СУБД Firebird этот порт равен 3050, однако если СУБД уже была установлена на данном компьютере ранее, администратор мог изменить номер порта. Откройте в помощью программы «Блокнот» файл настройки СУБД «С:\Program Files\Firebird\Firebird_2_0\firebird.conf» (путь может быть другим, если при установке Firebird вы его изменили) и найдите параметр RemoteServicePort. Скорее всего он равен 3050. Если указан другой номер порта, вы должны такой же номер задать в файле настройки офисной программы. Для этого следует полностью закрыть офисную программу, открыть в блокноте файл «С:\KMAZS\Config.ini» и в секции «[DATABASE]» найти параметр «portnum». Ему нужно установить правильное значение.

Если база данных и СУБД Firebird находятся на другом компьютере, проверьте, есть ли вообще связь между компьютерами. Проверьте также настройки программы «Firewall», внесите «fbserver.exe» и порт подключения (обычно 3050) в список исключений программы.

2. При запуске приложения возникает ошибка



Рис.2.

Это означает, что администратор ранее изменил пароль пользователя «SYSDBA» для повышения безопасности в работе СУБД Firebird. Далее должно появиться окно:

Мастройки программы	_ 🗆 🗴
Размещение данных	
База данных Имя / адрес компьютера: loginov Файл базы данных: C:\KMAZS\DataBase\KMAZSBASE.G	Изменить пароль DB
Каталог размещения данных программы на этом компью C:\KMAZS\	отере:
	✓ ОК Х Отмена

Рис.3.

Вам нужно узнать пароль пользователя «SYSDBA» у администратора. Если пароль держится администратором в секрете, пригласите его, пусть он лично нажмет кнопку «Изменить пароль...» и введет нужный пароль. Пароль хранится в файле «Config.ini» в зашифрованном виде с применением современного алгоритма шифрования.

3. При запуске приложения возникает ошибка



Рис.4.

Данная ошибка происходит в случае, если установлен Firebird версии, отличной от 2.0. Технически, ничего не мешает для работы с базой данных использовать Firebird более новой версии, но это может привести к проблемам, если с вашей базой данных придется разбираться специалистам техподдержки. К примеру, вы работаете под управлением Firebird 2.1, а у техподдержки есть только Firebird 2.0. Если вы им отправите свою базу данных, то они к ней не смогут подключиться. Программа исключает возникновение подобных ситуаций. По крайней мере вы будете точно знать, СУБД какой версии у вас используется.

Для того чтобы программа смогла работать с Firebird другой версии, откройте в блокноте файл «C:\KMAZS\Config.ini» и в секции «[DATABASE]» найдите параметр «FireBird Version». Ему нужно установить правильное значение (в нашем примере - «2.1»).

4. При запуске приложения возникает ошибка



Рис.5.

Такая ошибка происходит, если ранее для работы с базой данных использовали СУБД Firebird 2.1, а после начали использовать Firebird 2.0.

5. При запуске приложения возникает ошибка, свидетельствующая о повреждении базы данных (предугадать при этом, что именно будет написано, **невозможно**).

Повреждение базы данных Firebird происходит в основном из-за ошибок «аппаратной части» компьютера, и крайне редко — из-за программных ошибок. Если во время записи данных в базу данных произойдет отключение электричества, или кто-то нажмет кнопку «Reset» - это зачастую приводит к частичному уничтожению информации в файле базы данных, причем степень повреждения данных предугадать невозможно. Также повреждение файла базы данных может произойти из-за известной особенности расширения *.gdb. Windows XP осуществляет автоматическое резервирование всех файлов с таким расширением при создании контрольных точек восстановления (контрольные точки создаются при установке различных программ и драйверов). Если из-за ошибки в работе нового драйвера возникла необходимость откатиться на предыдущую точку восстановления, Windows восстановит также и файл базы данных, т.е. вернет его предыдущее состояние. Это очень рискованно, т.к. механизм обычного копирования файлов часто неприемлем для резервирования файлов базы данных.

Если вы сами делали «резервирование» базы данных путем обычного копирования файла базы данных, а потом таким же образом восстановили базу данных, это может привести как к потере части данных, так и к ошибке подключения к базе данных. Для резервирования базы данных офисного приложения ВСЕГДА используйте меню «Работа -> База данных -> Сделать резервную копию...».

Открыть поврежденную базу данных скорее всего уже нельзя, следовательно, не получится также запустить офисное приложение. Офисная программа при каждом ее закрытии делает резервную копию базы данных. Нам остается только восстановить базы из резервной копий. Но перед этим нужно ее как-то запустить. Для таких случаев установщик офисной программы размещает в каталоге «C:\KMAZS\DataBase» файл пустой базы данных «KMAZSBASE_CLEAR.GDB». Нужно скопировать данный файл на место поврежденного файла «KMAZSBASE.GDB». Далее следует запустить офисную программу, она сообщит, что это первый запуск и предложит ввести информацию об офисе (укажите любой текст вместо название офиса), далее нужно выбрать меню «Работа -> База данных -> Восстановить из резервной копии...» и выбрать файл резервной копии. После того, как база данных будет восстановлена, перезапустите офисную программу.

Приложение Б. Способы организации интерфейса RS-485 и устранение ошибок

Способ 1 — воспользоваться встроенным в материнскую плату СОМ-портом с использованием конвертера интерфейсов КИ-1. Встроенный СОМ-порт в данный момент не устанавливают на ноутбуках, и все реже все реже устанавливают на персональный компьютер. При этом на материнской плате ПК имеется разъем для СОМ1, однако соответствующий разъем на корпусе ПК может отсутствовать. Встроенный СОМ-порт считается наиболее надежным вариантом для организации связи.

Способ 2 — воспользоваться PCI-контроллером (PCI CARD) на 2 (и более) СОМ-порта с использованием КИ-1. PCI-контроллеры для ПК сейчас доступны во всех компьютерных магазинах, и стоят достаточно дешево. PCI-контроллеры могут комплектоваться выводами для 2х, 4х или для 6 СОМ-портов. Комплектация PCI CARD представляет небольшую коробку, в которой лежит PCI-контроллер, выводы для СОМ-портов и инсталляционный диск с драйверами.

Способ 3 — использование преобразователя USB -> COM (USB to Serial Port converter cable) с использованием КИ-1. По цене практически не отличается от PCI-контроллера. Комплектация устройства включает провод с двумя разъемами (один вставляется в USB-порт компьютера, а второй — это СОМ-разъем «вилка») и инсталляционный диск с драйверами. По надежности уступает первым двум вариантам. Применяется в основном для ноутбуков.

Способ 4 — использование преобразователя PCMCI -> COM (например Serial Card SP 320-232) на один или несколько COM-портов с использованием КИ-1. В комплект включена дискета или диск с драйверами. Применяется для ноутбуков.

Cnocoб 5 — использовать иные преобразователи (ExpressCard – COM, IRDA -> COM и т.д.).

После установки СОМ-порта следует проверить его работоспособность. Перед этом нужно узнать, какой номер присвоен СОМ-порту. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на иконке «Мой компьютер» на рабочем столе, выберите «Управление», выберите «Диспетчер устройств» и раскройте список «Порты (СОМ и LPT)». Запомните номера СОМ-портов. Если СОМ-порт создан по способам 2..5, то номер СОМ-порта указывается с наименованием устройства, которое его предоставляет (например «NetMos PCI Serial Port (СОМ5)»).

Для проверки работоспособности СОМ-порта и кабеля следует замкнуть канал передачи на канал приема в кабеле (или удлинителе) RS-232, т.е. замкнуть выводы «2» и «3». Для этого можно использовать специальную СОМ-заглушку.

Щелкните «Пуск -> Все программы -> Стандартные -> Связь -> HyperTerminal». Введите информацию о своем местоположении, если потребуется. На экране должно появиться следующее окно:

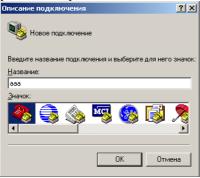
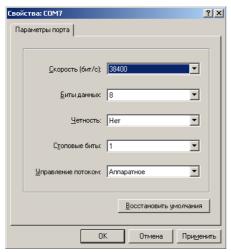


Рис.1.

Введите любое название подключения и нажмите «ОК». Появится следующее окно:



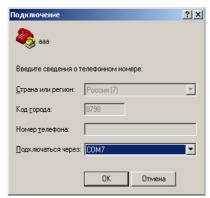


Рис.2.

Рис.3.

Выберите номер COM-порта и нажмите «ОК». Появится следующее окно:Укажите любую скорость и нажмите «ОК». Вы окажетесь в главном окне (консоль) HyperTerminal:

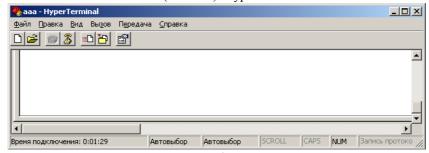


Рис.4..

Введите любой буквенный или цифровой символ на клавиатуре. Если вы его увидите на экране, значит СОМ-порт и кабель RS-232 исправны, сработала обратная связь. Т.е. код введенного вами символа был послан по каналу передачи, затем сигнал попал в канал приема, и HyperTerminal его зарегистрировал.

Если обратной связи нет (в консоли ничего не выводится), значит либо неисправен COM-порт, либо неисправен кабель, либо был выбран неверный COM-порт из списка.

Также работоспособность COM-порта можно проверить с помощью КИ-1. Необходимо подключить устройство с COM-порту (и обеспечить его питание через USB), далее проделать с помощью HyperTerminal указанные выше действия. При нажатии любой клавиши на КИ-1 должны мигать индикаторы приема и передачи (Тх и Rx).

В процессе эксплуатации системы возможны выходы СОМ-портов из строя (обычно из-за сильных перепадов напряжения или за-за молний). Если это у вас произошло, используйте любой из альтернативных способов организации СОМ-порта.

Приложение В. Тестирование и настройка GSM-модема Siemens-MC75

Модем поддерживает работу по двум интерфейсам: RS-232 и USB.

Для ноутбуков, в которых отсутствует СОМ-порт, можно использовать переходник

USB -> COM (предварительно на ноутбук для USB -> COM необходимо установить драйвер, входящий в комплект поставки данного переходника).

Для подключения через RS-232 используется COM-удлинитель с распайкой «один к одному», либо переходник USB -> COM.

Для правильного подключения модема к компьютеру через RS-232 сначала нужно подключить кабель RS-232, потом адаптер. Порядок подключения адаптера к модему значения не имеет. Запомните номер COMпорта, к которому подключен модем.

Для работы через USB необходимо предварительно установить драйвер.

Для этого необходимо:

Адаптер питания включить в розетку

Подключить адаптер питания к модему (если сделать наоборот, модем может сбоить)

Соединить компьютер и модем кабелем USB

Windows обнаружит, что к компьютеру подсоединено USB-устройство и предложит выполнить установку USB-драйвера.

Примечание. В комплект поставки модема на диске приложено подробное руководство и USB-драйвер. Выполнить установку USB-драйвера согласно руководству с диска.

Примечание. Установка касается только определенного USB-порта компьютера, поэтому в дальнейшем модем всегда нужно будет соединять именно с этим портом.

По окончанию установки USB-драйвера будет создан виртуальный СОМ-порт.

Задайте путь нахождения USB-драйвера Выполните установку USB-драйвера.

Для того, чтобы узнать номер созданного виртуального СОМ-порта, следует щелкнуть правой кнопкой мышки на ярлыке «Мой компьютер», выбрать меню «Свойства», перейти на вкладку «Оборудование», нажать «Диспетчер устройств», открыть ветку «Модемы», дважды щелкнуть на пункте «Siemens AG WM USB Modem», перейти на вкладку «Модем». На этой вкладке вы увидите номер виртуального СОМ-порта.

Для тестирования работоспособности модема, подключенного к компьютеру через USB или RS-232 следует воспользоваться программой HyperTerminal, входящей в поставку Windows.

- 1. Запустите программу с помощью меню «Пуск -> Все программы -> Стандартные -> Связь -> HyperTerminal», либо «Пуск -> Выполнить... -> hypertrm.exe».
- 2. При появлении сообщение о необходимости ввести параметры вашего местоположения, нажать «Отмена», далее «ok».
- 3. На экране появится окно «Описание подключения», предлагающее выбрать иконку подключения и задать его имя. В нем нужно ввести любой текст (например, «1») и подтвердить.
- 4. После этого появится окно «Подключение», в котором следует выбрать из выпадающего списка СОМ-порт, к которому подключен модем. Выберите СОМ-порт, к которому подключен модем и подтвердите.
- 5. Появится окно «Свойства СОМ#». Следует задать скорость обмена с модемом и убедиться, что параметры заданы следующим образом:
 - Биты данных = 8
 - Четность = Нет
 - Стоповые биты = 1
 - Управление потоком = Аппаратное

Для RS-232 можно задать только одну скорость, т.к. автоопределение скорости не сработает.

Примечание. По умолчанию в модеме установлена скорость 115200, однако, в зависимости от выставленной производителем настройки, могут быть и другие скорости: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800.

Для виртуального COM-порта (USB) можно указать любой из перечисленных вариантов скорости. Модем, подключенный через USB-интерфейс, автоматически определяет скорость связи, выбранную на компьютере.

- 6. После нажатия кнопки «ОК» произойдет открытие СОМ-порта, и с модемом можно связаться. Убедитесь, что текущий язык – английский и введите в окно команд программы HyperTerminal (т.е. в консоль) текст «ate1» (без кавычек) и нажмите <Enter> (на клавиатуре). «ate1» - это АТ-команда, включающая режим «эхо-повтор» модема. Если эту команду не задать, то вы можете не увидеть текст, набираемый вами в консоли (зависит от настроек модема).
- 7. Модем должен был обработать команду «ate1» и вывести в консоль сообщение «ОК». Если этого не произошло, значит либо вы неверно ввели команду «ate1» (не в английской раскладке), либо произошел сбой в программе HyperTerminal (или сбой в Windows) либо неправильно задали параметры подключения (номер COM-порта, скорость обмена и прочее), либо не подключили модем к компьютеру, либо не подали на модем питание, либо модем неисправен и т.д. В этом случае вам следует устранить причину отсутствия связи (при необходимости перезагрузить компьютер и модем, обратиться к продавцу модема и заменить его на работоспособный). Чтение дальнейших инструкций целесообразно только если модем вернул сообщение «ОК» на команду «ate1» (для тестирования связи с модемом можно использовать и более короткую команду: «at»).
- 8. Модем поддерживает несколько режимов энергопотребления. Убедитесь, что он работает в полнофункциональном режиме. Для этого введите команду «at+cfun?». Модем должен вернуть следующий текст:

+CFUN: 1

oĸ

Если он вернул что-то другое, это может в дальнейшем приводить к проблемам, связанным с автоматическим переходом модема в спящий режим (режим экономии электропитания). Возможно, что команда «at+cfun=1» решит данную проблему.

Если модем работает через USB, но не работает через RS-232, то необходимо проверить скорость обмена интерфейса RS-232. Для этого следует подключить модем через USB и в консоли HyperTerminal дать команду «at+ipr?». В результате вы увидите реальную скорость обмена интерфейса RS-232 (она не зависит от той скорости, которую вы задаете при подключении через USB). Именно эту скорость и следует задавать при подключении через RS-232. Можно изменить скорость обмена интерфейса RS-232. Например так: «at+ipr=115200».

- 9.Итак, тестирование связи модема с компьютером завершено. Дальнейшее тестирование основано на связи модема с другими устройствами.
- 10. Для этого в модем должна быть вставлена SIM-карта. Следует использовать SIM-карту, купленную у оператора Мегафон.

Примечание. Для связи с целью обмена данными используется CSD (Circuit Switched Data, режим коммутации каналов), основанный на традиционном голосовом GSM-канале. CSD по умолчанию включен в Мегафоне, и выключен у других операторов. Для организации CSD между регионами Мегафон использует уплотненный канал. По умолчанию модем не работает с уплотненным каналом, поэтому обмен между регионами невозможен до тех пор, пока модем не будет переведен в соответствующий режим с помощью команды «at+cbst=71,0,1». Организовать связь с использованием SIM-карт, которые куплены у разных операторов - невозможно.

Билайн также поддерживает CSD, однако эта услуга по умолчанию отключена, а информация о подключении CSD в Билайне у нас отсутствует. В Мегафоне CSD тарифицируется точно также, как и голосовой канал (действуют все подключенные услуги и скидки), но у отдельных сотовых операторов могут быть свои тарифы.

- 11. Перед тем, как вставить SIM-карту в модем, убедитесь, что на него не подано питание (проследите, чтобы кабель USB был извлечен). С помощью мобильного телефона необходимо отключить запрос PIN-кода, после чего следует вставить SIM-карту в модем (можно воспользоваться шариковой ручкой, чтобы извлечь держатель SIM-карты). Для того, чтобы убедиться, что регистрация SIM-карты выполнена, можете воспользоваться командой «at+cpin?» (она должна вернуть строку «READY»).
- 12. Подключите к модему внешнюю антенну. Желательно, чтобы антенна ни чем не закрывалась и располагалась по возможности ближе к окну.
- 13. Подключите модем к компьютеру и включите питание. В течение 20 секунд модем должен найти сотовую сеть (об этом у некоторых моделей модема Siemens может свидетельствовать интенсивное мигание индикатора, расположенного слева от красного индикатора питания на корпусе).
- 14. Обмен данными возможен только при положительном балансе. Узнайте остаток средств на SIM-карте.

Примечание. У каждого оператора сотовой связи для каждой роуминговой зоны может использоваться разный USSD-запрос для определения баланса. Например, в Мегафон-Поволжье используется «*100#», в Мегафон-Москва - «*102#» и т.д. Каждый USSD-запрос должен начинаться с символа «*» и заканчиваться символом «#». Введите в консоли HyperTerminal USSD на определение баланса следующим образом: «atd*102#;» и нажмите <Enter>. Символ «;» в конце USSD-запроса – обязателен, он сообщает модему, что команда ATD имеет дело с USSD-запросом. После ввода запроса в консоли будет выведено сообщение «ОК», что говорит о передаче USSD-запроса сотовому оператору. В течение 30 секунд оператор должен обработать запрос и вернуть ответ. Ответ может быть, например, следующим:

+CUSD: 2,"162.80 rub.

Otgaday zagadku Vesnyi! Otprav' S na 4015. Cena 8,85 rub. s NDS",15

Если же оператор возвращает текст на русском языке, то ответ будет в закодированном виде, например: +cusp: 2,"003100350031002E003500330020044004430431002E000A00450055005 2004F00200032003000300038002100200053004D005300200035003000310036",72

Для раскодировки можно воспользоваться отдельной программой (наше ПО осуществляет раскодировку автоматически).

То, что оператор вернул ответ на USSD-запрос, говорит о том, что связь с ним установлена. Модем может принимать входящие вызовы.

- 15. Позвоните на модем с сотового телефона, в который вставлена SIM-карта того же самого оператора, в консоли HyperTerminal станет выводиться команда «RING», что свидетельствует о способности модема реагировать на входящие вызовы.
- 16. Введите команду «ata» и нажмите <Enter>, и модем снимет трубку (если в соответствующий разъем модема подключить телефонную трубку, то можно разговаривать точно также, как и по обычному телефону). При этом используется обычный голосовой канал и осуществляется соответствующая тарификация.
- 17. Модем может выполнять исходящие вызовы. Для дозвона на заданный номер телефона следует воспользоваться командой «atd», например «atd89271234567» + <Enter>.

Исходящий вызов с GSM-модемов можно производить на другие модемы или коммуникаторы. При дозвоне на сотовый телефон адресату скорее всего не удастся снять трубку. Для того, чтобы модем положил

трубку (при входящем или исходящем вызове), нужно ввести любой символ, или нажать <Enter>. (В некоторых модемах от других производителей положить трубку можно только с помощью команды «ath»). Исходящие вызовы на SIM-карты, относящиеся к другим регионам, возможны только после перевода модема в режим обмена по уплотненному каналу с помощью команды «at+cbst=71,0,1».

Возможность принятия входящих вызовов и осуществление исходящих вызовов еще не гарантирует успешную установку соединения между модемами. Алгоритм установки соединения между модемами А и В следующий:

- 1) Модем А звонит с помощью команды «atd» на модем В.
- 2) Модем В принимает входящий вызов (RING). Для того, чтобы он снял трубку, необходимо дать команду «ata».
- 3) Автоматически устанавливается связь между модемами А и В, после чего оба модема выводят на консоль строку «CONNECT» с указанием скорости связи (например, 9600).
- 4) Модемы переходят в режим передачи данных, при этом весь текст, набираемый в окне консоли для модема А будет передаваться на модем В и выводиться на его консоль.

Для выхода из режима передачи данных следует три раза в подряд нажать клавишу <+>. Для того, чтобы модем после выхода из режима данных повесил трубку, следует воспользоваться командой «ath».

При дозвоне на один и тот же номер не обязательно каждый раз полностью набирать «atd<НомерТелефона>». Вместо этого можно воспользоваться командой «ATDL» (она повторит дозвон на последний набранный номер) или командой «а/» (она повторит предыдущую команду).

- 18. Если вы по каким-то причинам изменили множество параметров модема и не хотите вводить их заново при каждом включении модема, сохраните их с помощью команды «at&w<HoмерЯчейки>». Например: «at&w5». В дальнейшем, после включения модема, вам достаточно ввести команду загрузки конфигурации «atz5», и конфигурация №5 будет загружена.
- 19. Модем позволяет вводить несколько команд в одной строке. Для этого первые 2 символа должны быть «at», а затем через точку с запятой перечисляются AT-команды. Например: «ate1;+ipr=115200;+cbst=71,0,1».

Приложение С. Рекомендации пользователю

Рекомендуем вести отлив с регистрацией водителей и транспорта по ключам iButton и(или) паролям.

Водителю в офисной программе задается ключ-пароль, суточный лимит.

Эти данные записываются в КМАЗС, и водитель заправляется самостоятельно.

Можно рекомендовать установку видеокамеры направленной на зону заправки, чтобы из помещения ответственного лица (сторожа) вести наблюдение за заправкой.

Из опыта эксплуатации:

1) Обычный вариант учета - по водителям+транспортным средствам (TC). Используется когда необходима регистрация водителя и TC в журнале отлива. Водителю присваивается флажок "Требовать регистрации транспортного средства". Присваивается ключ каждому водителю и каждому TC.

Есть варианты, например, водитель входит по паролю, авто- по ключу.

- 2) облегченный вариант когда водитель на одном TC постоянно сидит. Тогда используется флажок "Авто по умолчанию".
- 3) Обратный вариант, когда основной учет идет по ТС.

ПРИЛОЖЕНИЕЗ. Настройка КМАЗС-ОФИСа (центрального и удаленного)

Примечание. Рекомендуется сначала настроить удаленный офис (УО) рядом с центральным офисом (ЦО), убедиться в работоспособности системы, и только потом установить и настроить удаленный офис в отдаленном районе, в котором не действует сотовая связь.

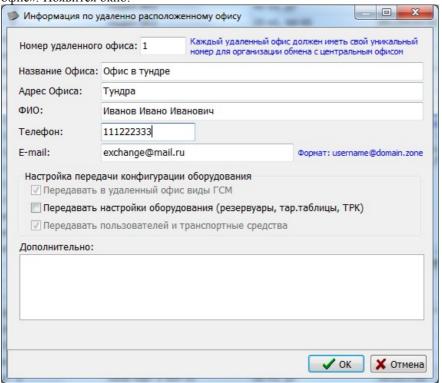
1. Настройка центрального КМАЗС-ОФИСа

1.1. Возможность использования удаленного офиса поддерживается с версии 2.41. Поэтому необходимо обновить центральный КМАЗС-ОФИС до версии 2.41 с помощью инсталлятора:

ftp://188.225.36.85/KMAZS/OFFICE%20PROGRAM/INSTALL/или с помощью update:

ftp://188.225.36.85/KMAZS/OFFICE%20PROGRAM/Update/

1.2. Запустить КМАЗС-Офис и щелкнуть меню Справочники\Удаленные офисы, там нажать кнопку «Добавить офис». Появится окно:



Самое главное, чтобы номер УО, указанный здесь, совпадал с номером, который в дальнейшем будет указан в удаленном КМАЗС-Офисе.

В поле e-mail следует указать адрес электронной почты, который будет использоваться для передачи данных из ЦО в УО. У каждого УО может быть свой собственный email.

Может быть один и тот же email на всех.

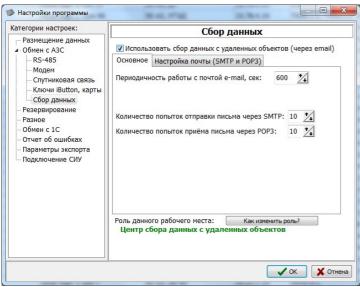
Галки «Передавать ГСМ» и «Передавать пользователей» всегда стоят (их снять нельзя).

Галку «Передавать настройки оборудования» следует ставить в том случае, если конфигурацию оборудования предполагается настраивать в ЦО (в УО будет передаваться: список КМАЗС, настройки резервуаров, настройки ТРК, параметры КМАЗС, галки передача на КМАЗС и чтение из КМАЗС).

В противном случае (если конфигурация оборудования будет настраиваться в удаленном офисе) это галку следует убрать. В таком случае в центральном офисе следует также добавить резервуары, ТРК, но не обязательно их тщательно настраивать. Главное, чтобы они были и их номера совпадали с номерами, которые настроены в УО.

1.3 Выбрать меню Настройки \Настройки программы, выбрать пункт «Сбор данных»:

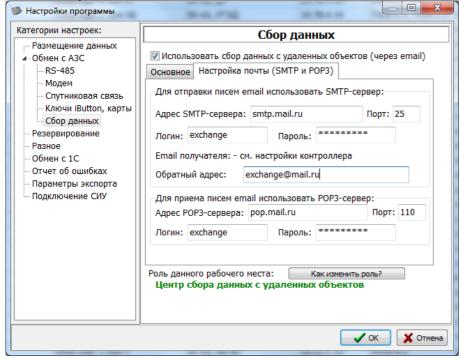
98 12009741.00015-01 34 01



Поставить галку «Использовать сбор данных», указать периодичность работы с email и число попыток отправки и приема (подключение по протоколам SMTP и POP3 происходит иногда не с первого раза).

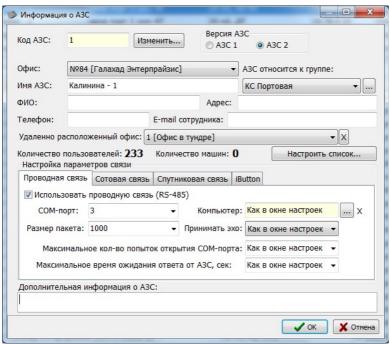
Внимание. После установки галки «Использовать сбор данных» проверка входящей почты производиться не будет то тех пор, пока не перезапустите программу.

Настроить SMTP и POP3:



Необходимо заранее создать электронный ящик на каком-нибудь сервере (например mail.ru) и выяснить порты служб SMTP и POP3, а также DNS-имена соответствующих серверов.

1.4 Щелкнуть меню Справочники \ КМАЗС, выбрать контроллер, который будет обслуживаться в УО / или создать новы контроллер:



Новое, что здесь появилось — это возможность выбора удаленно расположенного офиса. Его и нужно выбрать.

Если в УО будет обслуживаться несколько КМАЗС, то для каждого КМАЗС необходимо выбрать УО. По сути, это все, что нужно настроить в ЦО.

2. Настройка удаленного КМАЗС-Офиса

- 2.1 Установить КМАЗС-Офис 2.41
- 2.2 Запустить КМАЗС-Офис. Ввести наименование офиса (номер, прошитый на ключе HASP в УО должен совпадать с номером ключа в ЦО, обязательно убедитесь в этом, иначе бесполезно делать дальнейшие настройки).
 - 2.3 Выйти из КМАЗС-Офиса
- 2.4 Открыть в блокноте файл «C:\KMAZS\Config.ini» и в разделе [COMMON] найти параметр IsRemoteOffice и указать после «равно» значение «1». Должно получиться:

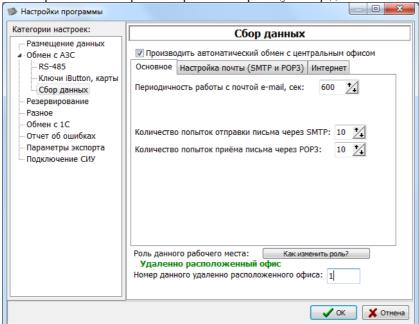
IsRemoteOffice=1

2.5 Запустить КМАЗС-Офис.

2.6

Внимание. В УО Вы не можете добавлять или изменять пользователей. Это можно сделать только из ЦО!

2.6 Открыть окно настроек и перейти на страницу «Сбор данных».

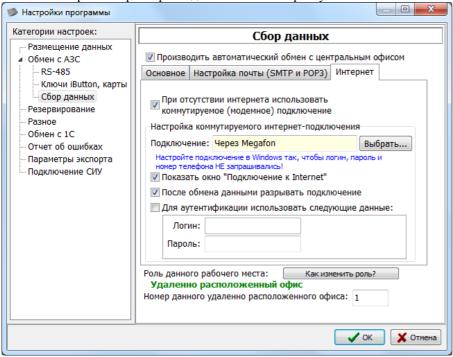


Поставьте настройки аналогично ЦО. Укажите номер удаленно расположенного офиса.

Настройте SMTP и POP3. Все по аналогии с ЦО. Дополнительно нужно указать e-mail получателя (тот самый e-mail, который Вы настраивали в разделе POP3 в центральном офисе).

100 12009741.00015-01 34 01

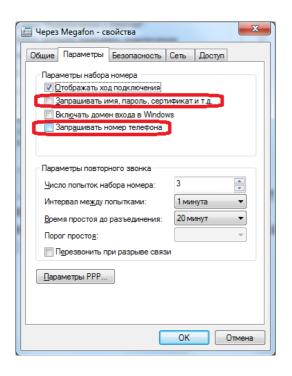
Настройте параметры подключения к интернету:



Для выбора модема щелкните кнопку «Выбрать».

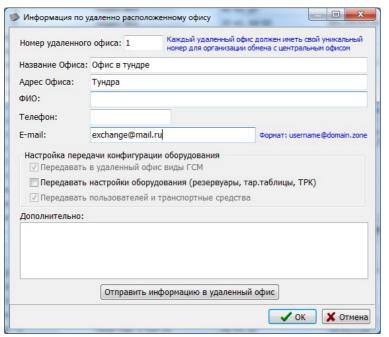
Внимание. После установки галки «Производить автоматический обмен» проверка входящей почты производиться не будет то тех пор, пока не перезапустите программу.

Важно! Необходимо настроить подключение в Windows таким образом, чтобы логин, пароль и номер телефона НЕ запрашивались!

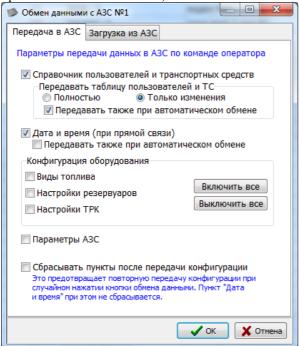


2.7 Проверьте работоспособность обмена данными между УО и ЦО. Для того, чтобы из ЦО передать данные в УО, необходимы в ЦО щелкнуть меню Справочники \ Удаленные офисы, выбрать удаленный офис, нажать «Изменить» и в открывшемся окне нажать кнопку «Отправить информацию в удаленный офис».

В течение 600 секунд из ЦО в УО должны передаться настройки (как минимум — это виды топлива).



- 2.8 Если необходимо настраивать параметры конфигурации оборудования в УО, то сделайте это (добавьте КМАЗС, укажите необходимые параметры, добавьте резервуары, ТРК, настройте все, что нужно, при необходимости обратитесь к руководству оператора КМАЗС). Проследите, что в ЦО не стоит галка «Передавать настройки оборудования». Учтите, что виды ГСМ в любом случае будут переданы из ЦО в УО, поэтому настраивать их нужно в той же самой последовательности.
- 2.9 Настройте параметры связи RS-485, в том числе автоматический обмен данными с КМАЗС.
- 2.10 В УО должно быть настроено, чтобы в КМАЗС передавались измененные записи пользователей (в том числе при автоматическом обмене).



Настройки удаленного офиса завершены.

3 Замечания

3.1 Особенности передачи информации из ЦО в УО. Для передачи данных из ЦО в УО необходимо в окне редактирования информации об удаленном офисе нажать кнопку «Отправить информацию в удаленный офис»

В УО передаются все пользователи, которые привязаны к КМАЗС-ам, которые обслуживаются в УО. Для того, чтобы оператор/администратор КМАЗС-Офиса появился в УО, он должен быть привязан к КМАЗС. УО автоматически не передает настройки конфигурации (резервуары, ТРК, параметры) на КМАЗС. Для этого обязательно участие оператора УО! Оператор в УО должен выбрать, что нужно передать на КМАЗС и нажать

кнопку «Выполнить обмен по RS-485». Сделано это для того, чтобы по ошибке из центрального офиса нельзя было сломать конфигурацию оборудования в УО.

3.2 Особенности передачи информации из УО в ЦО.

В ЦО передается дамп памяти, полученный из КМАЗС (в нем закодированы отливы, события, состояние резервуаров, состояние КМАЗС, приходы). Для каждого обмена данными между УО и КМАЗС УО будет отправлять в ЦО отдельное письмо. ЦО это письмо принимает, обрабатывает и отправляет в УО письмо с подтверждением. Если УО не принял от ЦО письмо с подтверждением в течение 24х часов, то он еще раз отправит письмо в ЦО. Таким образом, ситуация потери данных из-за проблем с электронной почтой исключена!

ПРИЛОЖЕНИЕ4. Настройка и использование устройства NPort(MOXA) в КМАЗС.

Применение устройства NPort 5250A в КМАЗС позволяет организовать связь с Офисом через сеть Ethernet или Internet при отсутствии или нестабильной сотовой связи.

В режиме Real COM устройство NPort работает как удаленный COM-порт компьютера. После установки драйвера виртуального порта пользовательское приложение работает с интерфейсом RS-485 сетевого NPort-сервера так же, как с "родными" COM-портами компьютера.

Для сетевой передачи данных используется стек протоколов TCP/IP, поэтому передача данных возможна не только в пределах локальной сети, но и в распределенной системе, содержащей межсетевые шлюзы и маршрутизаторы. Возможно использование и сети Интернет.

В настоящем приложении даны рекомендации по настройке NPort для работы в в локальной сети и сети Интернет.

1. Механизм работы NPort в режиме Виртуального COM-порта.

При первоначальной настройке устройство NPort, предназначенное для работы в режиме Виртуального СОМ-порта, требуется перевести в режим Real COM Mode. Затем на компьютере, работающем с NPort-сервером, необходимо настроить виртуальный последовательный порт, к которому впоследствии будет обращаться прикладное программное обеспечение пользователя.

Перед началом работы необходимо спланировать IP-адреса всех устройств, подключенных в сеть. Правила построения IP-сетей требуют, чтобы все взаимодействующие в локальной сети устройства

имели адреса, относящиеся к одной IP-подсети. Настройки устройств NPort , например,могут быть следующие:

IP-адрес: 192.168.0.6

Маска подсети: 255.255.255.0

В данном примере зададим следующие ІР-адреса оборудованию:

	NPort	компьютер
IP- адрес	192.168.0.6	192.168.0.4
Маска подсети	255.255.255.0	255.255.255.0

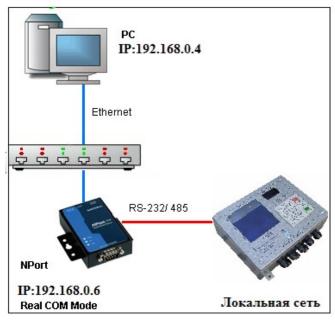




Рис.1. Рис.2.

2. Подготовка к работе.

- 2.1. Подключите NPort к линии питания 220 В с помощью идущего в комплекте адаптера. Когда на верхней панели загорится светодиодный индикатор Ready, устройство готово к работе.
- 2.2. Перед началом работы рекомендуем вам загрузить настройки NPort по умолчанию. Для этого нажмите кнопку перезагрузки Reset и удерживайте в течение 5 секунд. После нажатия светодиодный индикатор Ready будет мигать. Как только индикатор перестанет мигать, настройки по умолчанию будут загружены.
- 2.3. Подключите NPort в сеть Ethernet. Для подключения к сетевому концентратору или коммутатору используйте стандартный «прямой» Ethernet-кабель. Для подключения напрямую к компьютеру через Ethernet-порт используйте «перекрёстный» Ethernet-кабель.
- 2.4. К последовательному порту RS-485 NPort-сервера подключите КМАЗС с соответствующим интерфейсом.
- 2.5. Установите утилиту NPort Administrator с диска, идущего в комплекте с устройством NPort. Она позволит настроить устройство NPort в соответствие с требуемым режимом работы.

Примечание. Драйвер, используемый для работы NPort в режиме Real COM, содержится в пакете Windows Administrator. При установке на компьютер этого пакета драйвера инсталлируются автоматически.

Запустите утилиту NPort Administrator.



Рис.1.

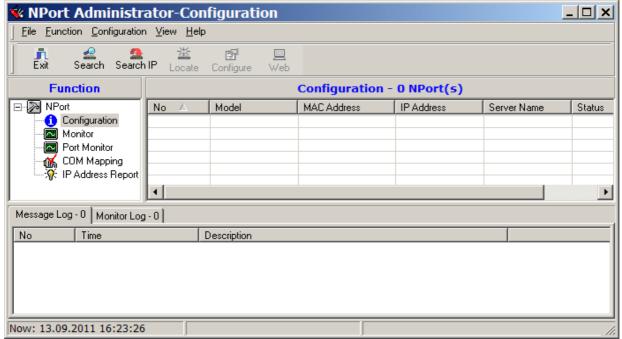


Рис.2.

3. Настройка Ргоху - сервера

При использовании прокси-сервера, также необходимо знать, что для работы с Nport используются порты: TCP 80 – для Web настройки, TCP 950-981 — для управления и передачи данных. (Пример, для COM1 - TCP 950,966, COM2 - TCP 951,967 .

UDP-4800 используется для выполнения поиска конвертера MOXA из утилиты NPort Administrator. Через Proxy возможно найти только один Nport по этому порту.

При обращении на данные порты необходима переадресация на соответствующий NPort

4. Настройка устройства Nport через утилиту NPort Administrator.

Откройте утилиту NPort Administrator. Нажмите кнопку "Search" на панели инструментов, утилита найдет подключенное устройство Nport:

Кликните два раза на появившееся в списке устройство NPort, откроется окно конфигурации.

На закладке Network для выхода во внешнюю сеть Internet указать шлюз и DNS- сервера.

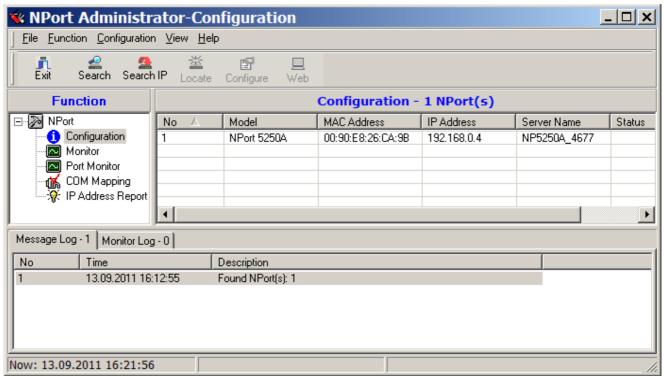


Рис.3.

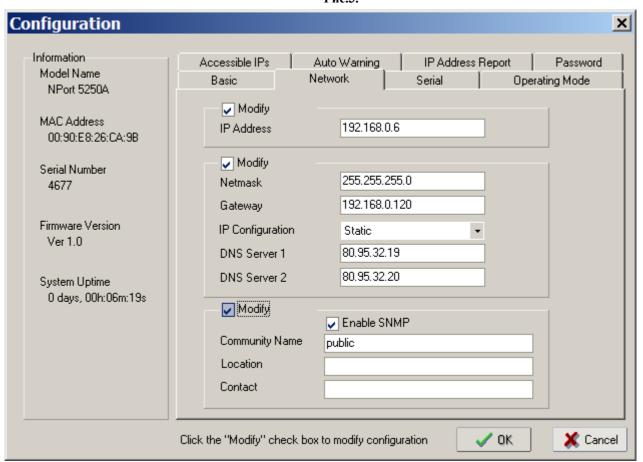


Рис.4.

Настройка режима работы устройства.

Для настройки режима работы Real COM откройте вкладку Operating Mode. В столбце OP Mode должно стоять значение «Real COM Mode». Если стоит другое значение, поставьте галочку Modify и кликните два раза на строку в списке, чтобы открыть окно изменения режима работы:

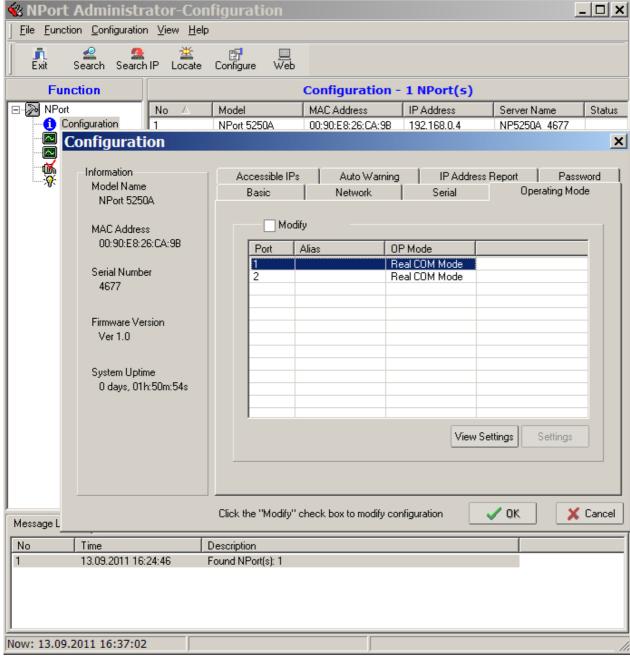


Рис.5.

В выпадающем списке Operating Mode выберите "Real COM Mode":

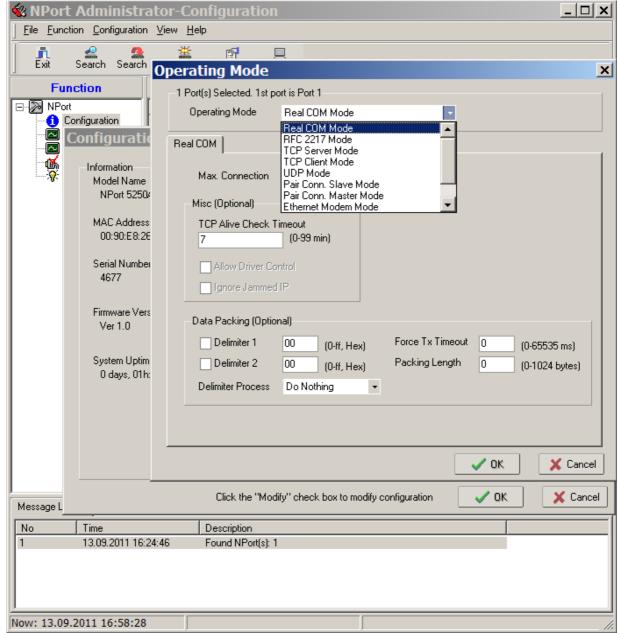


Рис.6.

Настройка параметров последовательного интерфейса устройства NPort.

Проверьте настройки последовательного порта. Они должны совпадать с настройками оборудования, которое подключается к устройству NPort. В выпадающем списке Interface выберите интерфейс: RS-485 2-проводный.

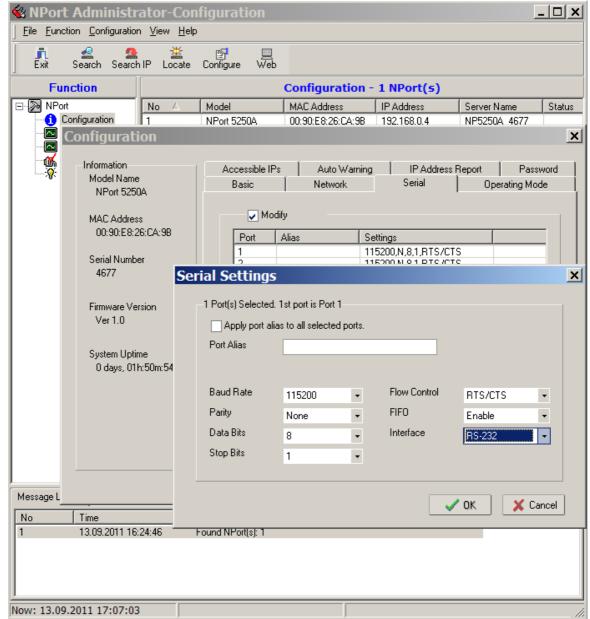


Рис.7.

Сохраните настройки последовательного интерфейса, нажав кнопку «ОК». Сохраните созданную конфигурацию NPort, нажав кнопку ОК в окне «Configuration».

5. Настройка виртуального СОМ-порта на компьютере.

В горизонтальном меню левой панели утилиты NPort Administrator перейдите в раздел COM Mapping. Нажмите на кнопку Add на верхней панели инструментов.

В открывшемся окне выберите подключенное устройство NPort и нажмите ОК.

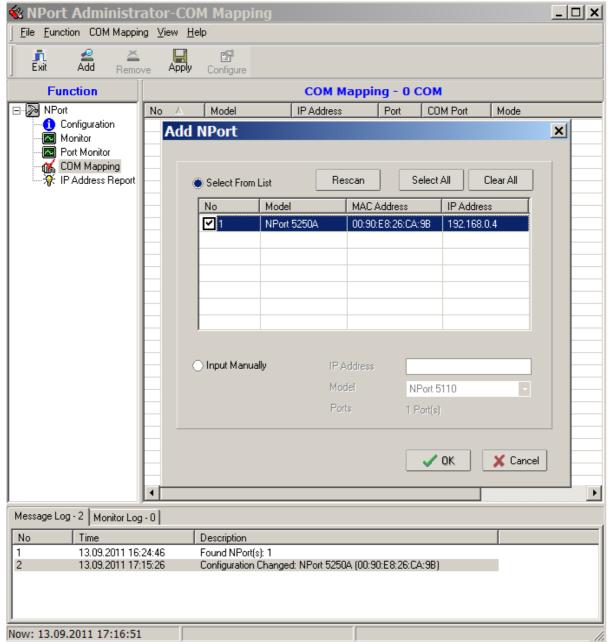
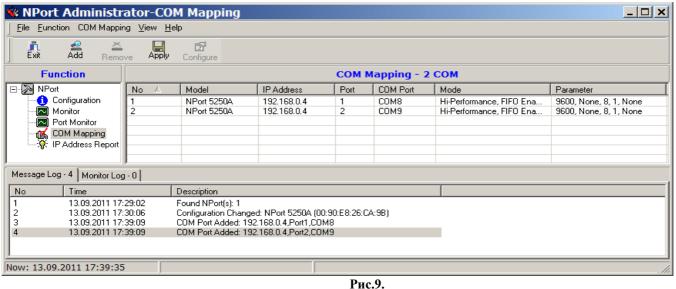


Рис.8.

В списке в главном окне утилиты Administrator появится выбранное устройство NPort. В столбце СОМ Port вы можете увидеть номер присвоенного устройству СОМ-порта. Нажмите на кнопку Apply на панели инструментов чтобы сохранить изменения.



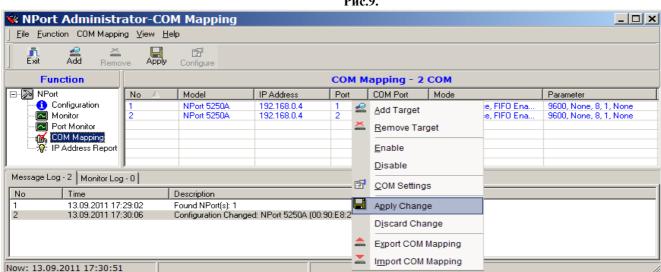


Рис.10.

6. Запуск системы передачи данных и проверка работы системы.

Созданный виртуальный СОМ-порт может быть использован любым пользовательским приложением. Обратите внимание, что новый СОМ-порт НЕ появится в списке последовательных портов в Диспетчере Устройств Windows. Тем не менее, для пользовательских приложений порт будет доступен.

Если созданный СОМ-порт не присутствует в списке доступных пользовательскому приложению портов, то, вероятно, была допущена ошибка при настройке виртуального СОМ-порта на компьютере. Обратитесь еще раз к пункту 4 настоящего руководства.

Если приложение пользователя «видит» новый COM-порт, но выдает ошибку при его открытии, то, скорее всего, имеют место проблемы с настройкой сетевого взаимодействия компьютера и NPort-сервера.

7. Настройка устройства Nport через WEB интерфейс

Если несколько конвертеров Nport (MOXA) подключается через proxy, то настроить их возможно только через WEB интерфейс. Для возможности доступа к нескольким Nport необходимо настроить «проброс» портов в Proxy таким образом, чтобы каждый 80-й порт(TCP) Nport имел «свой» внешний порт Proxy.

B Web Browser наберите IP адрес конвертера Nport(MOXA) и нажмите Enter. Запустится WEB приложение, в котором задайте необходимые настройки для конвертера Nport(MOXA).

В открывшемся приложении выберите меню Serial Settings/Port1. В открывшемся окне задайте настройки для Port1. Аналогично настройте Port2.

Сетевые настройки выполните в окне меню Network Settings (выбрав меню Network Settings).

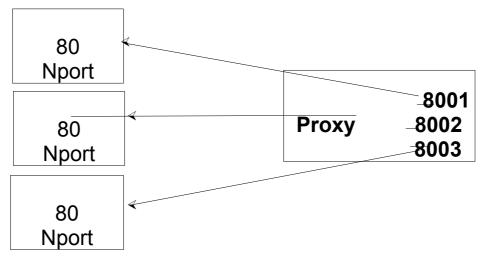


Рис.11.

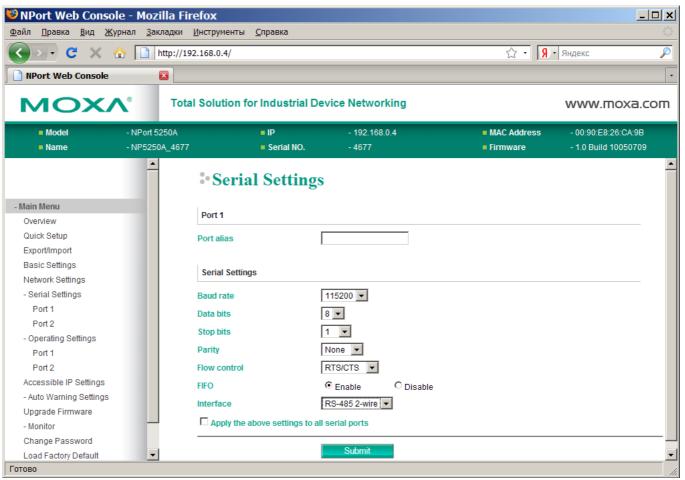


Рис.12.

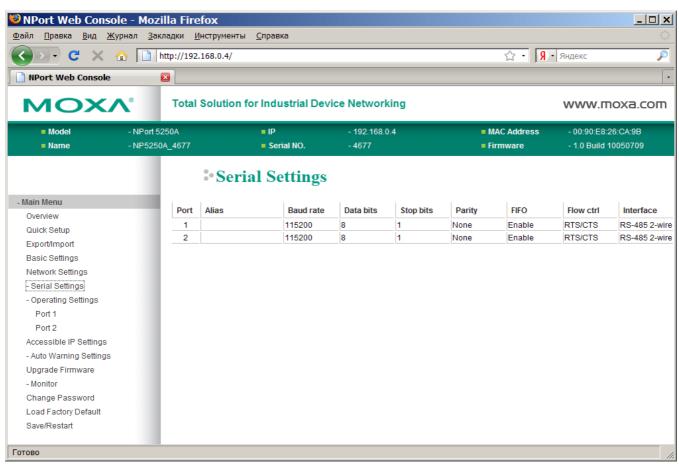


Рис.13.

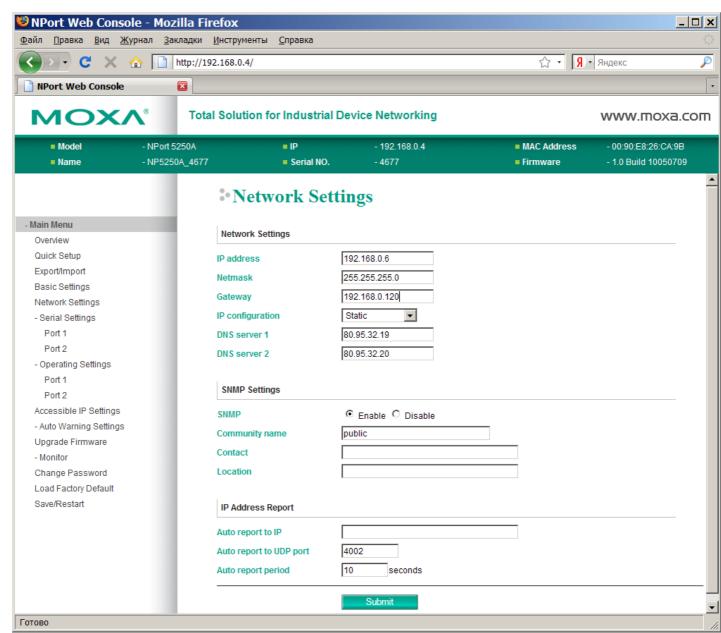


Рис.14.

8. Функции индикаторов Nport (MOXA)

Индикатор	Цвет	Функция					
Ready	красный	Мигает:конфликт IP-адреса, некорректный ответ сервера DHCP или BOOTP Горит:питание включено и NPort 5200 загружается.					
	зеленый	Горит:питание включено и NPort работает нормально. Мигает:функция Location утилиты NPort Administrator указывае на расположение сервера					
	Выключен	Питание отключено или сбой в питании.					
Ethernet	оранжевый	Соединение Ethernet 10 Мбит/сек.					
	зеленый	Соединение Ethernet 100 Мбит/сек					
	выключен	Ethernet-кабель отключен или неисправен					
P1, P2	оранжевый	Последовательный порт принимает данные					
	зеленый	Последовательный порт передает данные.					
	выключен	Последовательный порт не передает и не принимает данные.					

Лист регистрации изменений											
Номера листов (страниц)					Всего листов	Nº	Входящий № сопрово-	Подп.	Дата		
Изм	изменен- ных	заменен- ных	новых	аннули- рованных	(страниц) в докум.	документа	дительного документа и дата				