

Программа GazSMS – Руководство пользователя

Подготовка перед запуском программы

Инсталляция программы не является необходимой. Производится только запись всего каталога файлов Gaz напр. на диск C:\ или на рабочий стол. Также можно создать постоянный ярлык на рабочем столе, однако это необязательно. Перед запуском программы необходимо подключить модем TC35i с помощью коммуникационного кабеля к последовательному порту, и одновременно подключить к модему питание или использовать кабель USB.

Теперь **подождите примерно 20 секунд**, пока не завершится конфигурирование модема и установка связи с телефонным оператором.

Запуск программы

Программа запускается командой **GazSMS.exe**

Теперь после нажатия мышью кнопки [Установки] появится окно установки *рис.1*, где под позицией **7. Порт последовательный** необходимо выбрать соответствующее обозначение последовательного порта, к которому вы подключили модем. Если связь уже установлена, или происходит процесс подключения, без его отмены на главной панели изменить номер последовательного порта нельзя!

Позицию **8. Скорость связи порта** менять необязательно, она уже настроена оптимальным образом.

Под позицией **9. Language/Jazyk** вы можете выбрать необходимый язык надписей в программе и печати и обозначения кнопок.

Выбор последовательного порта необходимо осуществить только при первом запуске программы на данном компьютере. Номер будет записан в память, после этого будет достаточно просто запустить программу.

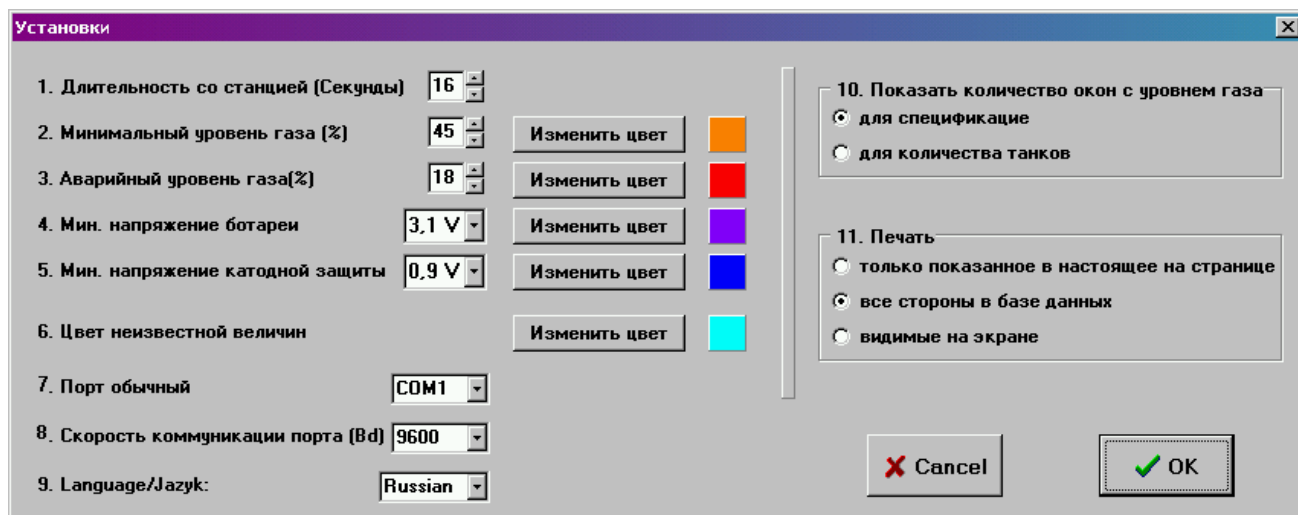


Рис. 1. Окно установки

Настройки

Остальные позиции в окне „Настройки“

- Длительность зуммирования станции** служит для коммуникации ПО с отдельными станциями. Оптимальная величина уже установлена, менять её нет необходимости.
- Критическое количество газа** иллюстрирует данные в таблице. Если количество газа опустится ниже установленного уровня, фон клетки при достижении соответствующей величины изменит цвет. Критическую величину в процентах, и цвет клетки можно изменить в любое время с помощью соседней кнопки [Изменить цвет]. Установленный цвет указан в клетке справа.
- Аварийное количество газа** имеет ту же функцию, что и предыдущая позиция. Как правило, величина аварийного количества газа еще ниже, чем критического. Установка производится аналогичным способом.
- Минимальное напряжение батареи.** Датчики уровня газа одновременно посылают программе информацию о напряжении батарей отдельных датчиков. Оно сравнивается с этой величиной, и если оно опускается ниже данного уровня, клетка соответствующей величины примет цвет, который установлен с помощью кнопки справа. Одновременно клетка на главной панели с надписью Напряжение окрасится красным цветом.
- Минимальное напряжение катодной защиты.** Если напряжение катодной защиты опустится ниже установленной величины, клетка рядом с величиной окрасится выбранным цветом. Одновременно клетка с надписью Напряжение окрасится красным цветом.

6. **Цвет неизвестной величины.** Если по каким-либо причинам не определено количество газа в ёмкости, в таблице и соответствующем квадрате с количеством газа появится знак вопроса, в целях его более легкого обнаружения фон окрасится в соответствии с установленным показателем, который можно произвольно изменять.

10. Отобразить количество клеток с количеством газа (Отображать количество газа)

- **Фиксированно, в соответствии с установкой при настройке станции** - при установке данных о станции вводится количество соответствующих резервуаров. После этого в общей таблице отобразится установленное количество клеток без учета приходящих данных в SMS-сообщении.
- **Гибко, в соответствии величинами, принятыми в SMS-сообщении**) – количество квадратов определяется на основании полученного SMS-сообщения. Далее при расширении станции и добавлении следующего резервуара нет необходимости корректировать количество станций в окне редактирования.

11. Печатать

- **указанного на настоящей странице** – на печать будут отправлены только данные станций, которые в настоящее время изображены на дисплее.
- **всех страниц в базе данных** – на печать будут отправлены данные всех страниц вне зависимости от того, на какой странице вы находитесь в настоящее время
- **весь видимые на экране** – будет распечатан весь дисплей так, как вы его видите, включая. кнопки

Чтобы сохранить измененные настройки, необходимо выйти из окна с помощью кнопки [ОК]

Детали станции

Нажатием кнопки [Детали] на главной панели откроется для просмотра, изменения данных и настройки конкретной насосной станции (рис. 2)

Записано - Жыдлывац

Название пункта: Жыдлывац Количество: 3

Адрес: КОД: 0

Номер карты сим станции:
 национальный международный но: 8988394321

Внимание: 983-23-89-09

В какие дни месяца периодически звонить?

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

В какой час во время дня периодически звонить?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Количество газа в цистернах (%)	?	43	12							
Напряжение батареи в датчиках (В)	3.5	3.2	3.6							
Напряжение катодной защиты (В)	1.1	1.2	0.6							
Температура газа (Цельсия)	17	26	5							

Дата и время актуализации данных: 26.6.2010 11:58

Удалить пункта Распечатать пункта X Cancel OK

Рис.2. Окно с Детальями станции

- **Название станции** Название конкретной станции (главный отличительный знак станций, таким образом, обязательная позиция)
- **Адрес** расположение насосной станции (не отображается на главной панели)
- **Телефонный номер** SIM карты в коммуникаторе насосной станции. Важен для причисления входящих SMS-сообщений к правильным позициям в базе данных (обязательная позиция)

- **Количество резервуаров**, которое обслуживает коммуникатор на одной насосной станции
- **Почтовый индекс станции**
- **Примечание** уточняет характеристики станции (отображается также на главной странице программы)
- **Дата и время последнего принятого сообщения информирует**, когда от выбранной станции пришло последнее SMS-сообщение с актуальными данными
- **В какие дни месяца периодически звонить?** В точно указанные дни программа уточнит актуальные данные путем звонка на насосную станцию. Функция работает в соответствии с установленным временем ниже.
- **В какое время дня периодически звонить?** В установленное время и в определенный день месяца программа автоматически уточнит актуальные данные на соответствующей насосной станции

Нижняя половина окна заполняется программой на основании данных насосных станций. Каждая колонка данных отвечает одному резервуару. В соответствующих строчках вы можете прочесть (кроме количества газа) также величину напряжения и температуры.

Данные информации и времени показывают, когда произошла их актуализация.

Запись в память и выход из окна производится кнопкой [OK]

Главное окно программы

Большую часть окна занимает таблица, которая разделена на 25 рядов для отдельных станций, и несколько колонок, которые имеют следующие функции и значение (рис.3).

- первая колонка чисел **1.-25.** обозначает моментальную нумерацию станций в базе данных. Порядок может измениться в результате группировки станций или удалением какой-либо станции.
- вторая колонка с выделенными галочкой квадратиками служит для выбора станций, где мы хотим выяснить актуальное состояние. Клетка остается выделенной, пока не осуществлена связь со станцией. Связь устанавливается при нажатии на кнопку **[Выяснить состояние обозначенных станций]**. Для выделения всех станций служит кнопка **[Всё]** над этой колонкой.
- **Наименование станции и Примечание** в объяснении не нуждаются, величины можно изменять в окне „Детали“.
- **Детали** Открытие окна с подробными данными о станции (описано выше)
- **Напряжение** Если напряжение батарей датчика, уровня или катодной защиты снизился ниже установленного уровня, эта надпись окрасится в красный цвет. На каком резервуаре и у какого источника напряжения был обнаружен недостаток, можно определить путем нажатия кнопки рядом **[Детали]**
- **Задержка** показывает данные в часах с момента последнего принятого SMS-сообщения от соответствующей насосной станции. Если это число превысит величину 1000 (более 41 дня), оно поменяется на **[Err]** („Error“ – Ошибка).
- **Содержание резервуара [%]** максимум десять колонок для изображения количества газа в резервуарах. Если величина опустится ниже „критического“ или „аварийного“ уровня, цвет фона меняется на установленный. Знак вопроса означает, что количество в резервуара не было измерено.

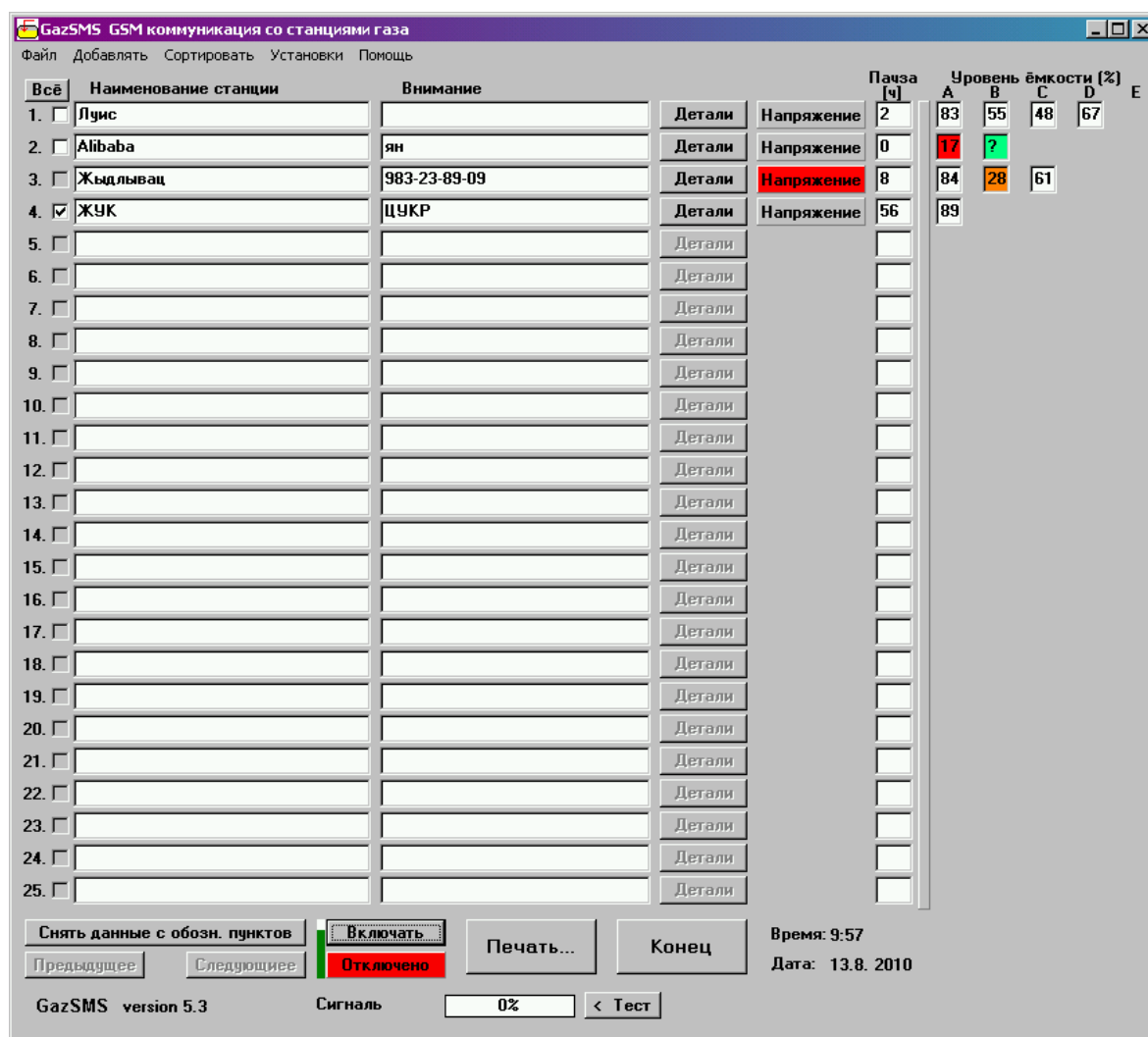


Рис.3. Главное окно программы

Кнопки управления главной панели

Главные кнопки управления сосредоточены в нижней части дисплея.

[Получить данные об указанных станциях] при нажатии устанавливается связь с выделенными галочкой станциями

[Предыдущая] / [Следующая] перелистывание базы данных отдельными страницами, по 25 станций на странице

[Включить] / [Отключить] установка связи с модемом в случае затруднений или прерывания передачи данных

[Печать] печать данных на принтере

[Подключен] / [Отключен] цветной индикатор, информирующий о состоянии обмена данными с модемом

[Конец] завершение программы

Время и Дата: текущие данные

Главное меню

[Главное] > **Закрыть Alt+F4**

окончание программы

[Добавить] > **новую станцию**
станции

откроется окно для введения данных новой

[Расположение] > **по данным газа > по возрастанию** расстановка станций в базе данных по количеству газа (алгоритм сравнивает станции на строчках, где он берет в качестве исходной величины резервуар с самым низким количеством газа)

[Расположение] > **по данным газа > по убыванию** расстановка станций в базе данных по количеству газа (алгоритм сравнивает станции на строчках, где он берет в качестве исходной величины резервуар с самым высоким количеством газа)

[Расположение] > **По количеству резервуаров > по возрастанию** расстановка станций в базе данных по соответствующему количеству ёмкостей по возрастанию

[Расположение] > **По количеству резервуаров > по убыванию** расстановка станций в базе данных по соответствующему количеству ёмкостей по убыванию

[Настройки] (см. страница 1)

[Подсказка] (производитель)

Архивирование

При приеме данных и записи величины в базу данных одновременно происходит запись данных в архив, названный наименованием станции с окончанием ***.csv**

Архивы по отдельным годам группируются в каталоге файлов напр. „**safe2009**, **safe2010** и т.д.“.

Файлы программы, необходимые в каталоге Gaz

GazSMS.exe	главный загружаемый файл
PORT.DLL	библиотека, необходимая для коммуникации с последовательным портом
GazSMS.ini	Конфигурационный файл, сохраняющий последние установки
DataStanice.gaz	пока что единственное наименование файла с информацией о станциях
CZE.Ing	файл с чешской версией языка
ANG.Ing	файл с английской версией языка
RUS.Ing	файл с русской версией языка
Help.pdf	файл с подсказкой