

**Инструкция
пользователя программы
"BRAMA"**

версия 1.0

2011

Вступление

Данный документ представляет собой инструкцию пользователя программой „BRAMA” (далее по тексту просто программа), которая работает на коммуникаторе ES-ForthLogic-G (далее по тексту просто коммуникатор). Эта программа обеспечивает решение следующих задач:

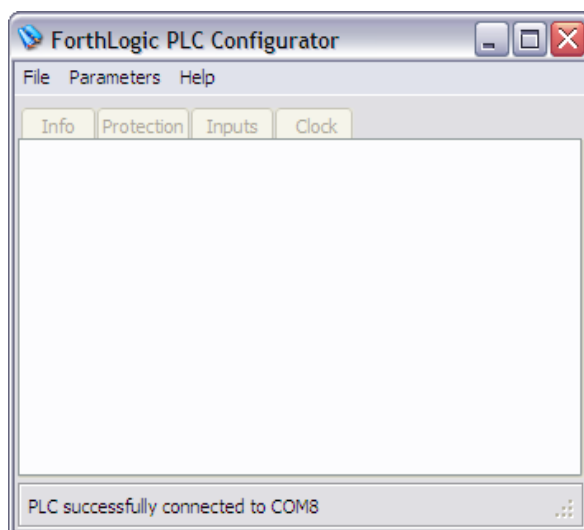
- Обеспечение доступа на охраняемые объекты с помощью мобильного телефона (функция CLIP) только для авторизованных абонентов.
- Сопряжение с большинством типов управляемых ворот (шлагбаумов, кодовых замков и др.).
- Дистанционное администрирование системы с помощью SMS.
- Локальное администрирование системы с помощью утилиты для ПК.

Установка программы

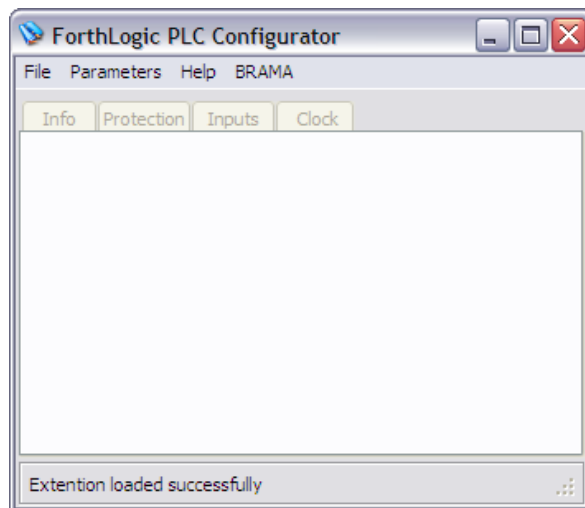
Следует установить на ПК драйвер последовательного порта коммуникатора (если еще не установлен):

- Запустить на выполнение файл драйвера из папки "usb"; дождаться полной инсталляции драйвера
- Подать питание на коммуникатор
- Подключить кабель USB к коммуникатору
- Подключить кабель USB к ПК, на ПК при этом должно появиться окно "Мастер нового оборудования"; дождаться автоматической инсталляции нового оборудования - при этом должен послышаться короткий сигнал со стороны коммуникатора.

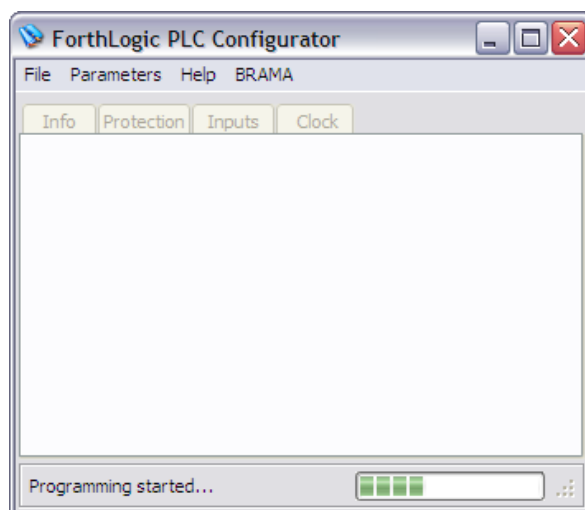
После успешной установки драйвера последовательного порта можно запустить утилиту конфигурации "FLConfigurator.exe" из папки "Programs/FLC" дистрибутива "distrES_ForthLogic_G". Утилита автоматически подключается к коммуникатору, про что свидетельствует сообщение в строке состояния:



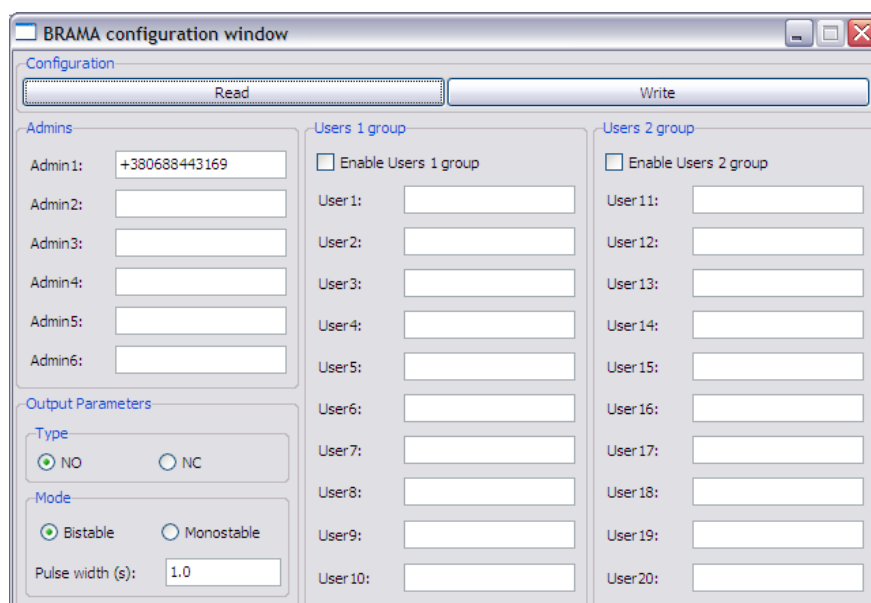
После этого следует выбрать пункт меню "File-Extention..." и в окне открывания файла выбрать файл "brama_v10.tcl", который загрузит расширение для работы с программой, про что свидетельствует сообщение в строке состояния и новый пункт меню "BRAMA":



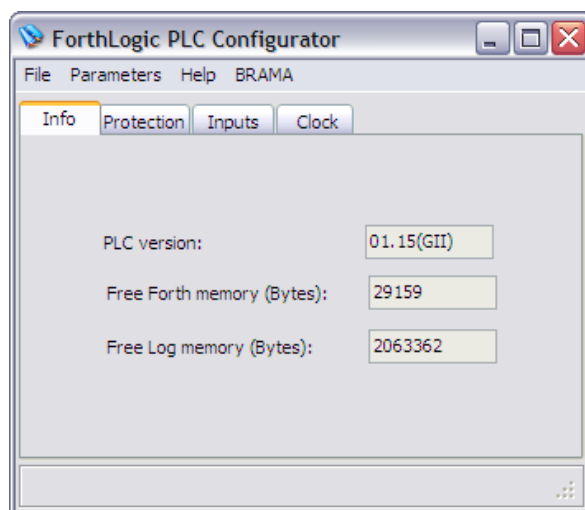
Далее, выбрать пункт меню "BRAMA-Program..." и в окне открывания файла выбрать файл программы "brama_v10_v10.fl". Начнется процесс загрузки программы в коммуникатор, про что свидетельствует строка состояния:



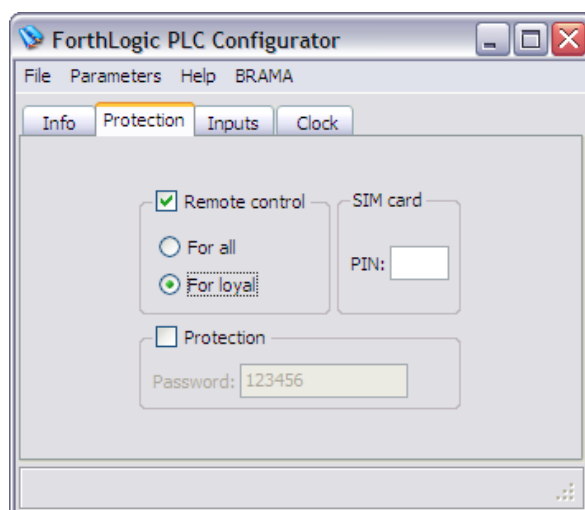
После успешной загрузки программы в коммуникатор можно приступить к настройке необходимых параметров работы программы выбрав пункт меню "BRAMA-Configuration window":



Для начала необходимо прочитать параметры с помощью кнопки "Read". Далее установить/оставить без изменения необходимые параметры и нажать кнопку "Write". После установки параметров программы, необходимо установить параметры коммуникатора. Для этого следует выбрать пункт меню "Parameters-Read", при этом вкладки в главном окне утилиты активизируются и отобразят актуальные параметры коммуникатора:



Во вкладке "Protection" необходимо установить параметры так как показано на рисунке:



Дополнительно, если запрос введения PIN-кода используемой SIM-карты активирован, то в этой вкладке следует также ввести данный PIN-код, который будет записан в энергонезависимой памяти коммуникатора и при последующих включениях будет вводиться коммуникатором автоматически. После установки параметров коммуникатора их необходимо записать в энергонезависимую память. Для этого следует выбрать пункт меню "Parameters-Write". После этого программа и коммуникатор готовы к работе. Можно закрыть утилиту конфигурации "FLConfigurator.exe".

Запуск программы

При подаче питания на коммуникатор, программа запускается автоматически. Для того, чтобы программа могла принимать входные звонки и SMS, необходимо прописать в энергонезависимой памяти коммуникатора правильные номера телефонов в окне "BRAMA Configuration window" (см. пред. пункт). При этом в группе "Admins" должен быть указан по крайней мере один телефон. В группах "Users 1 group" и "Users 2 group" допускается не указывать ни одного номера - тогда при активизации группы принимаются входные звонки с любых номеров.

Алгоритм работы программы

Программа принимает входные звонки с телефонов пользователей и при совпадении номера телефона с одним из номеров из списка авторизованных пользователей (из групп "Admins", "Users 1 group" или "Users 2 group") сбрасывает соединение и подает сигнал управления на выход DO1. Пользователи разбиты на две группы, каждую из которых можно независимо активизировать или деактивизировать.

Сигнал управления может быть бистабильным (состояние меняется при каждом последующем авторизованном вызове) или моностабильным с заданной длительностью импульса управления в секундах. Кроме того можно инвертировать активное состояние выходного сигнала. Данные параметры собраны в группе "Output Parameters" окна "BRAMA Configuration window" (см. пред. Пункт).

Работа с SMS

С помощью SMS можно выполнить все административные функции, которые можно выполнить с помощью утилиты конфигурации "FLConfigurator.exe". Единственное условие состоит в том, что номер администратора должен быть прописан в группе "Admins". В следующей таблице представлены все варианты управляющих SMS и возможные ответы на них:

Текст управляющего SMS	Вариант ответа	Комментарий
EN_USERS_1	(OK)	Активизирует 1 группу пользователей
DIS_USERS_1	(OK)	Деактивизирует 1 группу пользователей
EN_USERS_2	(OK)	Активизирует 2 группу пользователей
DIS_USERS_2	(OK)	Деактивизирует 2 группу пользователей
X ADMIN?	zzzz (OK)	Возвращает номер телефона zzzz административной группы (в управляющем SMS X должно быть цифрой от 1 до 6)
X USER?	zzzz (OK)	Возвращает номер телефона zzzz пользовательской группы (в управляющем SMS X должно быть цифрой от 1 до 20)
." phone " X ADMIN!	zzzz (OK)	Устанавливает номер телефона административной группы (в управляющем SMS X должно быть цифрой от 1 до 6 а поле phone должно быть обрамлено в символы точка-кавычки-пробел в начале и пробел-кавычки в конце). Возвращает номер только-что установленного телефона zzzz.
." phone " X USER!	zzzz (OK)	Устанавливает номер телефона пользовательской группы (в управляющем SMS X должно быть цифрой от 1 до 20 а поле phone должно быть обрамлено в символы точка-кавычки-пробел в начале и пробел-кавычки в конце). Возвращает номер только-что установленного телефона zzzz.
NC	(OK)	Инвертирует активное состояние выходного сигнала
NO	(OK)	Возвращает нормальное активное состояние выходного сигнала
BISTABILE	(OK)	Устанавливает бистабильный режим работы сигнала управления
Y MONOSTABILE	(OK)	Устанавливает моностабильный режим работы сигнала управления с заданной длительностью импульса управления в секундах (в управляющем SMS Y должно быть дробной цифрой с десятичной точкой в диапазоне от 0,01 до 21474836,48)

Также существует возможность дистанционно проверять и пополнять счет установленной в

коммуникаторе SIM-карты. Для проверки состояния счета следует послать в коммуникатор текст SMS:

NAK LAST ." *123# " USSD DROP

где вместо *123# указать соответствующий запрос для проверки баланса выбранного оператора. В ответ придет SMS со стандартным для данного оператора ответом о состоянии счета. Для пополнения счета следуют послать в коммуникатор текст SMS:

NAK LAST ." *111*12345678909876# " USSD DROP

где вместо *111*12345678909876# указать соответствующий запрос для пополнения счета со карты пополнения счета выбранного оператора. В ответ придет SMS со стандартным для данного оператора ответом об успешном пополнении счета.