



Ethernet-модуль **ETHM-1 Plus**



Версия микропрограммы 2.00

ethm1_plus_ru 05/15

SATEL sp. z o.o.
ul. Budowlanych 66
80-298 Gdansk
POLAND
тел. +48 58 320 94 00
www.satel.eu

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Установка модуля должна производиться квалифицированным персоналом.

До начала установки следует ознакомиться с настоящим руководством.

Запрещается вносить в конструкцию устройства какие-либо неавторизованные производителем изменения и самостоятельно производить его ремонт, так как это однозначно с потерей гарантийных прав.

В устройстве используется FreeRTOS (www.freertos.org).

Компания SATEL ставит своей целью постоянное совершенствование качества своих изделий, что может приводить к изменениям в технических характеристиках и программном обеспечении. Информацию о введенных изменениях Вы можете найти на веб-сайте:
<http://www.satel.eu>

Декларации соответствия находятся на сайте www.satel.eu/ce

В руководстве используются следующие обозначения:



- примечание;



- важная информация предупредительного характера.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	2
2	Применения.....	2
3	Печатная плата	3
4	Установка адреса.....	4
4.1	Модуль, подключенный к ПКП INTEGRA / INTEGRA Plus	4
4.2	Модуль, подключенный к VERSA	4
5	Монтаж.....	4
6	Настройка	6
6.1	Параметры и опции	6
6.1.1	Модуль, подключенный к ПКП INTEGRA / INTEGRA Plus	6
6.1.2	Модуль, подключенный к VERSA.....	9
6.2	Виртуальная клавиатура	11
6.2.1	Модуль, подключенный к ПКП INTEGRA / INTEGRA Plus	11
6.2.2	Модуль, подключенный к VERSA.....	12
6.3	Функции пользователя [INTEGRA / INTEGRA Plus].....	12
6.4	Макрос-команды [INTEGRA / INTEGRA Plus].....	13
6.4.1	Наборы	14
6.4.2	Определения	15
6.4.3	Создание макрос-команды	17
6.4.4	Экспорт файла с макрос-командами	21
7	Удаленная настройка и управление ПКП через сеть Ethernet	21
7.1	Программа GuardX.....	22
7.1.1	Настройка модуля ETHM-1 Plus	22
7.1.2	Настройка программы GUARDX.....	22
7.1.3	Запуск соединения с программы GUARDX	23
7.1.4	Запуск соединения с клавиатуры (приемно-контрольным прибором).....	23
7.2	Интернет-браузер	23
7.2.1	Настройка модуля ETHM-1 Plus	23
7.2.2	Настройка компьютера	23
7.2.3	Соединение	23
7.3	Мобильный телефон	25
7.3.1	Настройка модуля ETHM-1 Plus	25
7.3.2	Настройка мобильного телефона	25
7.3.3	Соединение – MOBILEKPD	25
7.3.4	Соединение – MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 Pro	25
8	Технические данные	26

1 Введение

Модуль ETHM-1 Plus позволяет осуществлять связь через сеть Ethernet приемно-контрольным приборам INTEGRA Plus, INTEGRA и VERS. Передача данных шифруется с помощью алгоритма с 192-битовым ключом.

Микропрограмма модуля может обновляться с помощью приложения, доступного на сайте www.satel.eu.

2 Применения

- Настройка приемно-контрольного прибора (ПКП) с помощью программы DLOADX, установленной на компьютере с доступом к Интернету.
Функция доступна для ПКП: INTEGRA Plus, INTEGRA (версия микропрограммы 1.03 или более поздняя) и VERSA (версия микропрограммы 1.01 или более поздняя).
- Управление системой охранной сигнализации с помощью программы GUARDX, установленной на компьютере с доступом к Интернету.
Функция доступна для ПКП: INTEGRA Plus и INTEGRA (версия микропрограммы 1.03 или более поздняя).
- Управление и настройка ПКП с помощью интернет-браузера с поддержкой приложения JAVA.
Функция доступна для ПКП: INTEGRA Plus и INTEGRA (версия микропрограммы 1.03 или более поздняя).
- Управление и настройка ПКП с помощью приложения MOBILEKPD / MOBILEKPD2 / MOBILEKPD-2 PRO, установленного на мобильном телефоне с доступом к Интернету. Мобильный телефон может стать дополнительной клавиатурой системы охранной сигнализации.
Функция доступна для ПКП: INTEGRA Plus и INTEGRA (версия микропрограммы 1.03 или более поздняя).
- Передача событий ПКП на ПЦН через сеть Ethernet. Это позволяет значительно уменьшить размер затрат на мониторинг.
Функция доступна для ПКП: INTEGRA Plus, INTEGRA (версия микропрограммы 1.04 или более поздняя) и VERSA (версия микропрограммы 1.01 или более поздняя).
- Оповещение о событиях в системе охранной сигнализации с помощью электронных писем. Текст сообщения генерируется автоматически и соответствует описанию в памяти событий.
Функция доступна для ПКП INTEGRA Plus (версия микропрограммы 1.13 или более поздняя).
- Интеграция ПКП с другими системами, благодаря открытому протоколу связи через сеть Ethernet. Это применение предназначено для компаний, занимающихся интеграцией объектов систем, и требует разработки собственного программного обеспечения.
Функция доступна для ПКП: INTEGRA Plus и INTEGRA (версия микропрограммы 1.06 или более поздняя).



Дополнительная информация, касающаяся открытого протокола связи, находится на сайте www.satel.eu.

3 Печатная плата

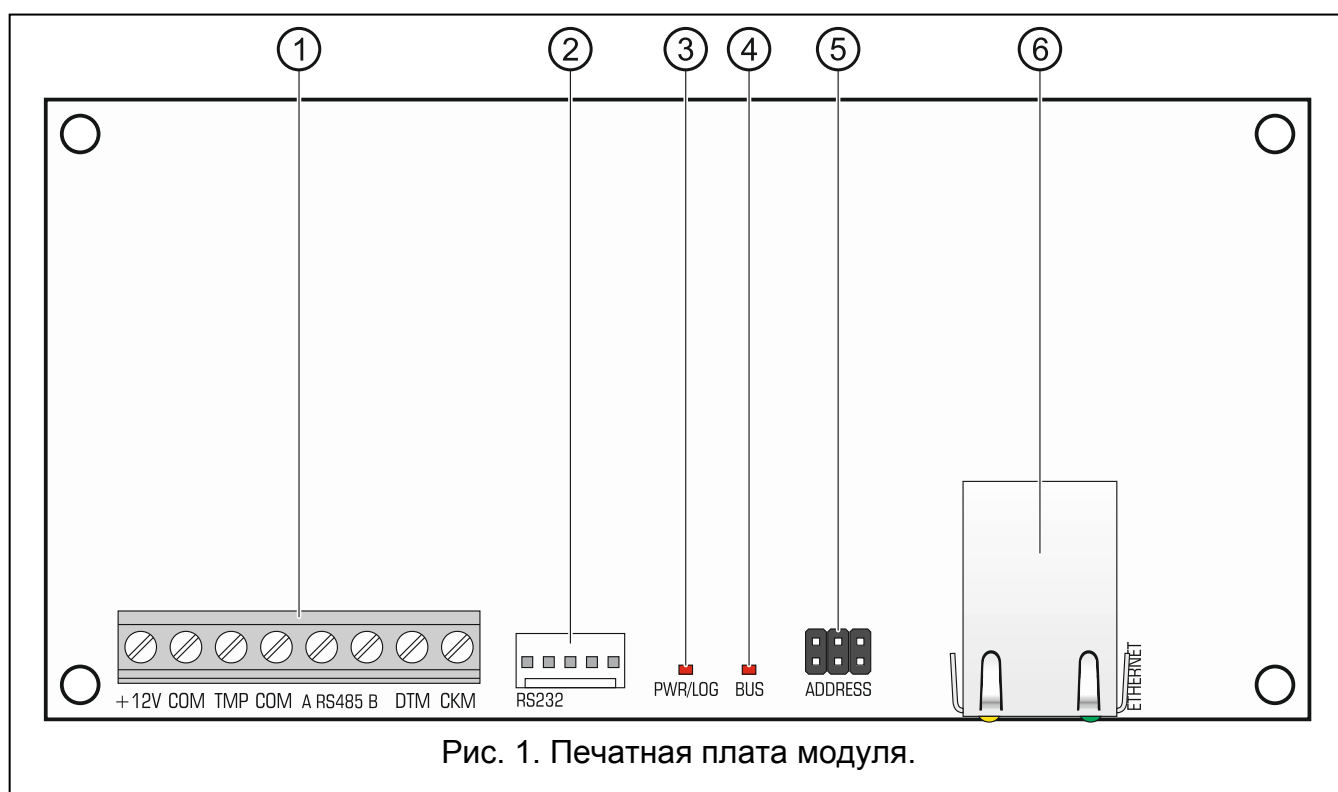


Рис. 1. Печатная плата модуля.

① клеммы:

- +12V** - вход питания + 12 В DC.
- COM** - масса (0 В).
- TMP** - тамперный вход (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу.
- A RS485 B** - клеммы для будущих применений (RS-485).
- DTM** - data (шина связи).
- CKM** - clock (шина связи).

② порт RS-232.

③ светодиод PWR/LOG:

- горит – наличие питания;
- мигает – настройка или обслуживание приемно-контрольного прибора с помощью модуля.

④ светодиод BUS, индицирующий миганием обмен данными с прибором.

⑤ штырьки для установки адреса модуля (см.: «Установка адреса»).

⑥ разъем RJ-45 для подключения к Ethernet-сети. Разъем оборудован двумя светодиодами.

- зеленый – светодиод индицирует соединение с сетью и отправку данных,
- желтый – светодиод индицирует установленную скорость передачи данных (горит: 100 Мб; не горит: 10 Мб).

4 Установка адреса

Адрес задается с помощью переключателей, устанавливаемых на штырьки ADDRESS. В таблице 1 представлен способ установки переключателей для установки определенного адреса (■ - переключатель установлен; □ - переключатель снят).

Адрес	0	1	2	3	4	5	6	7
Установка переключателей	□□□	■□□	□■□	■■□	□□■	■□■	□■■	■■■

Таблица 1.

4.1 Модуль, подключенный к ПКП INTEGRA / INTEGRA Plus

В модуле следует установить адрес из предела:

- из предела от 0 до 3, если он подключен к прибору INTEGRA 24 или INTEGRA 32;
- из предела от 0 до 7, если он подключен к прибору INTEGRA или INTEGRA Plus.

Установленный адрес должен отличаться от адресов, установленных в остальных устройствах, подключенных к шине клавиатур прибора (ПКП не поддерживает устройств с идентичными адресами).

4.2 Модуль, подключенный к VERSA

В модуле следует установить адрес 4. К прибору нельзя подключать клавиатуру с адресом 4.

5 Монтаж



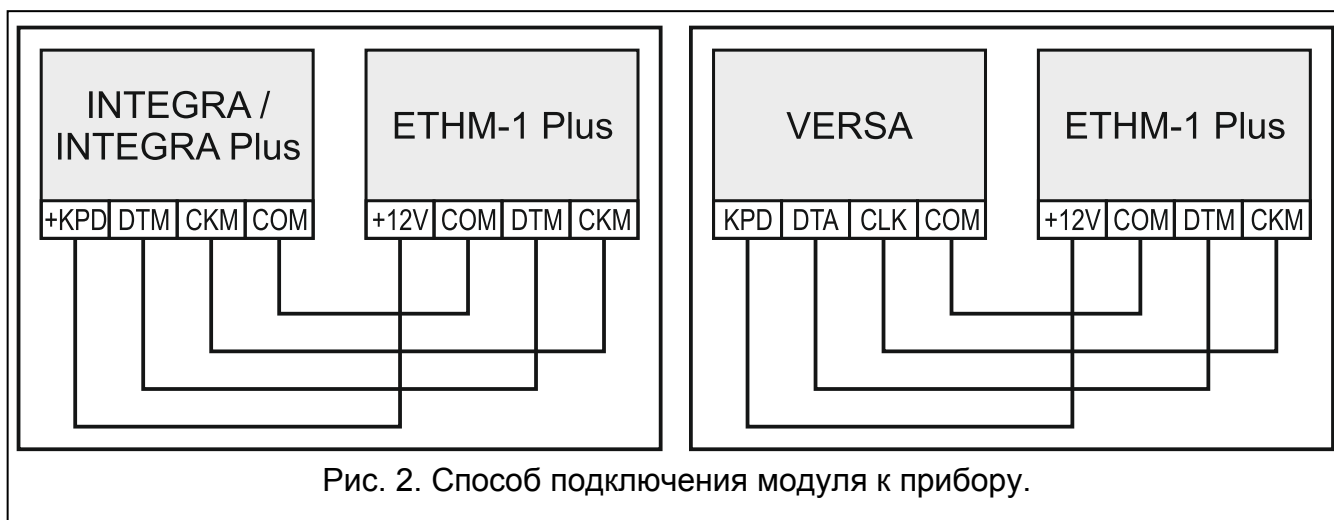
Все электросоединения должны производиться только при отключенном электропитании.

Устройство предназначено для работы исключительно в локальных компьютерных сетях (LAN). Оно не может подключаться непосредственно к внешней компьютерной сети (MAN, WAN). Соединение с публичной сетью следует осуществлять с помощью роутера или модема xDSL.

Модуль должен устанавливаться в закрытых помещениях с нормальной влажностью воздуха.

1. Установите печатную плату модуля в корпус. Модуль следует устанавливать в тот же самый корпус, что приемно-контрольный прибор. Это облегчит подключение портов RS-232 прибора и модуля. Подключение необходимо, если прибор должен настраиваться через сеть Ethernet с помощью программы DLOADX.
2. Установите адрес модуля (см.: «Установка адреса»).
3. Клеммы +12V, COM, DTM и СКМ модуля подключите к клеммам приемно-контрольного прибора (рис. 2). Для подключения следует использовать простой незранированный кабель. В случае использования кабеля типа «витая пара» следует помнить, что сигналы СКМ (clock) и DTM (data) не должны передаваться одной витой парой проводов. Провода должны подводиться в одном кабеле.2
4. Если модуль расширения должен контролировать тамперный контакт корпуса, подключите провода тамперного контакта к клеммам TMP и COM. Если модуль

расширения не должен контролировать тамперный контакт корпуса, клемму TMP подключите к клемме COM модуля.



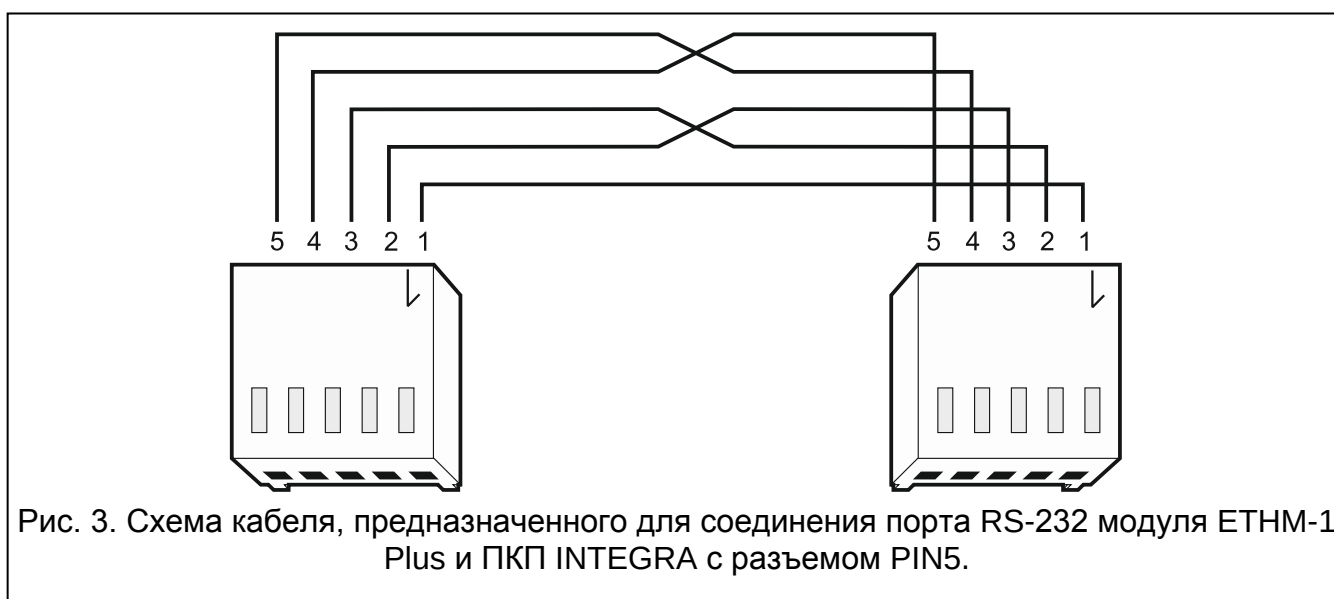
5. Подключите модуль к сети Ethernet. Используйте кабель, совместимый со стандартом 100Base-TX (такой же, как при подключении компьютера к сети).
6. Включите питание системы охранной сигнализации.
7. Запустите в приемно-контрольном приборе функцию идентификации устройств (см.: руководство по установке соответствующего ПКП). Модуль будет идентифицирован как «ETHM-1».
8. Настройте модуль (см.: «Настройка»).
9. Если ПКП должен конфигурироваться при использовании модуля с помощью программы DLOADX, то порт RS-232 модуля следует подключить к порту RS-232 ПКП. В зависимости от прибора подключение следует выполнить с помощью кабеля:

INTEGRA с разъемом типа PIN5: **PIN5/PIN5** (см.: рис. 3)3

INTEGRA с разъемом типа RJ / INTEGRA Plus: **RJ/PIN5** (см.: рис. 4)4

VERSA: **PIN5/RJ-TTL**

Вышеперечисленные кабели выпускаются компанией SATEL.



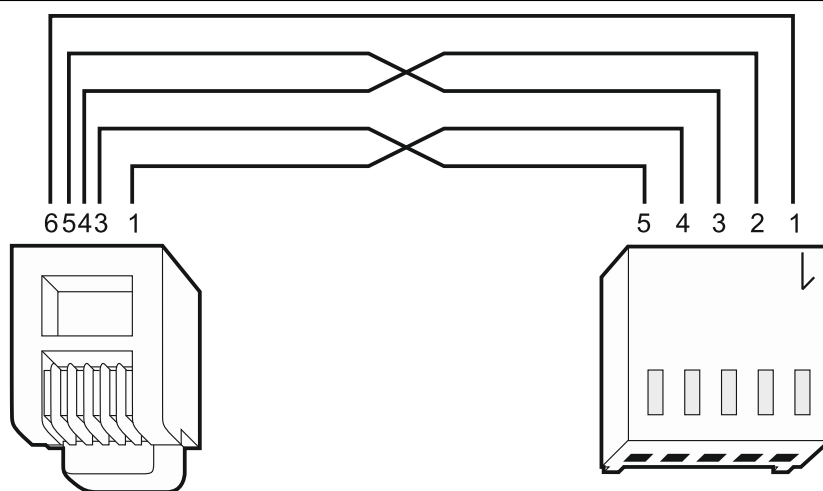


Рис. 4. Схема кабеля, предназначенного для соединения порта RS-232 модуля ETHM-1 Plus и ПКП INTEGRA / INTEGRA Plus с разъемом типа RJ.

6 Настройка

Настройка осуществляется с помощью ПКП, с помощью клавиатуры или компьютера с установленной программой DLOADX.

6.1 Параметры и опции

6.1.1 Модуль, подключенный к ПКП INTEGRA / INTEGRA Plus

Параметры и опции модуля можно программировать с помощью:

- клавиатуры: СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ ► СТРУКТУРА ► Модули ► Клавиатуры ► УСТАНОВКИ ► [название модуля];
- программы DLOADX: → окно «Структура» → закладка «Модули» → ветка «Клавиатуры» → [название модуля] → закладка «ETHM-1» (рис. 5).

В квадратных скобках указаны названия параметров и опций, отображаемых на дисплее клавиатуры системы охранной сигнализации.

Имя – индивидуальное название устройства (до 16 знаков).

Тревл. саботажа в группе – раздел (группа зон), в котором будет вызвана тревога в случае саботажа модуля.

Автоматически получить IP-адрес (DHCP) [Использовать DHCP] – если опция включена, модуль автоматически загружает с DHCP-сервера данные, касающиеся IP-адреса, маски подсети и шлюза (в таком случае эти параметры не нужно программировать).



IP-адрес, назначенный модулю, можно проверить:

- с помощью клавиатуры: функция пользователя **IP/MAC ETHM-1** в подменю ТЕСТИРОВАНИЕ. Описание этой функции находится в руководстве по эксплуатации ПКП.
- с помощью программы DLOADX: внизу параметров и опций модуля (рис. 5).

IP-адрес сервера – IP-адрес модуля.

Маска подсети – маска подсети, в которой работает модуль.

Шлюз – IP-адрес сетевого устройства, с помощью которого остальные устройства из данной локальной сети соединяются с устройствами из других сетей.

Получить адрес сервера DNS автоматически [Использовать DHCP-DNS] – если опция включена, IP-адрес DNS-сервера загружается автоматически с DHCP-сервера. Опция доступна, если включена опция АВТОМАТИЧЕСКИ ПОЛУЧИТЬ IP-АДРЕС (DHCP).

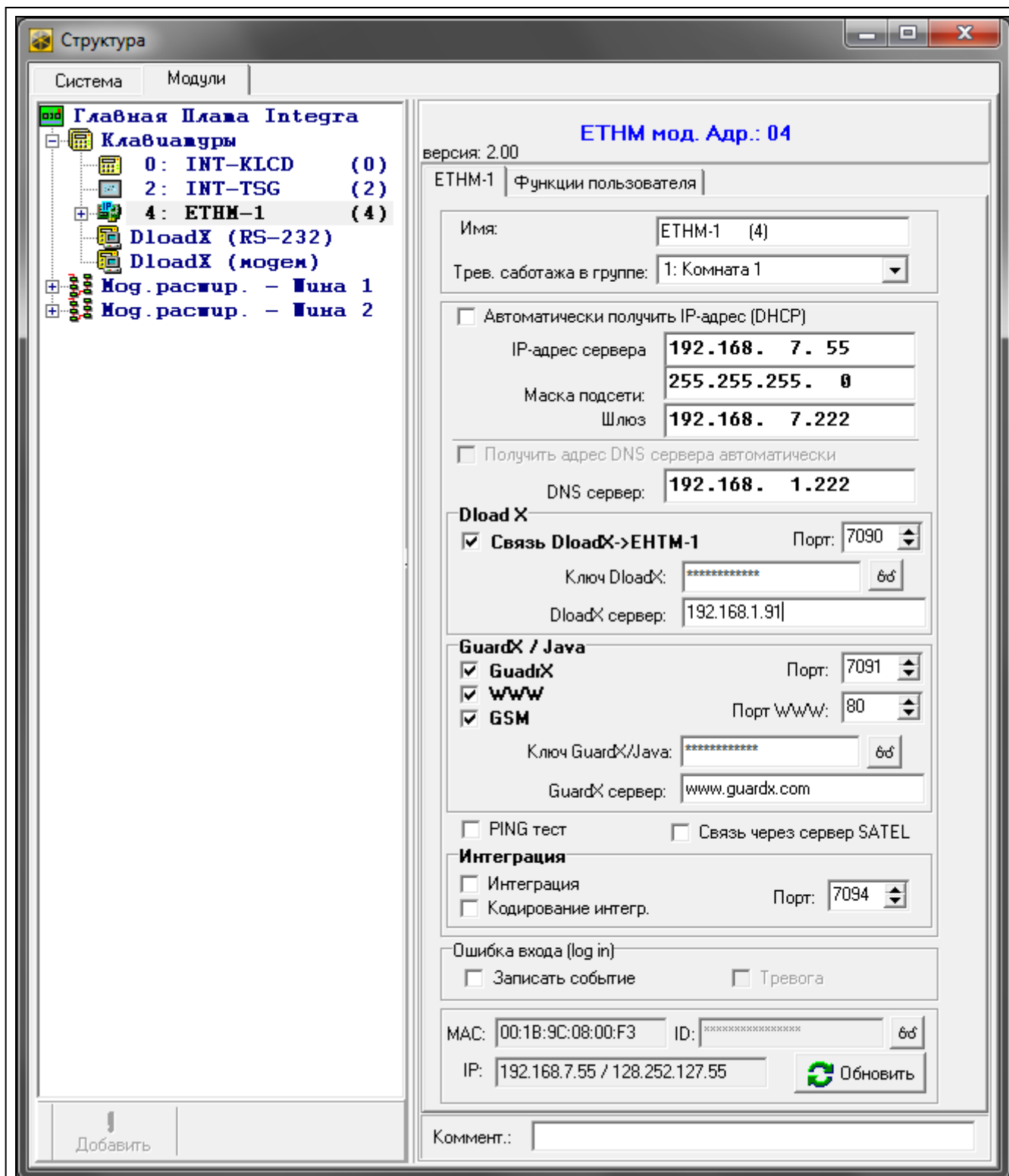


Рис. 5. Программа DLOADX: параметры и опции модуля ETHM-1 Plus в случае работы с прибором INTEGRA / INTEGRA Plus.

DNS-сервер – IP-адрес DNS-сервера, который должен использоваться модулем. Можно его запрограммировать, если выключена опция ПОЛУЧИТЬ АДРЕС СЕРВЕРА DNS АВТОМАТИЧЕСКИ.

DloadX

Связь DloadX->ETHM [Связь DloadX] – если опция включена, соединение с ПКП по сети Ethernet можно запустить с помощью программы DLOADX.

Порт [Порт DloadX] – номер порта TCP, используемого для связи с программой DLOADX. Ввести можно значение от 1 до 65535. Оно должно отличаться от значений, введенных для остальных портов. По умолчанию: 7090.

Ключ DloadX – последовательность до 12 алфавитно-цифровых знаков (цифр, букв и специальных знаков), определяющих ключ шифрования данных во время связи с программой DLOADX.

DloadX сервер [Адрес DloadX] – адрес компьютера, на котором установлена программа DLOADX. Если этот компьютер не находится в пределах той же самой локальной сети, то это должен быть внешний адрес. Можно ввести IP-адрес или название домена.



В клавиатуре функция, предназначенная для настройки адреса компьютера с установленной программой DLOADX, находится в меню пользователя, в подменю Изменение опций (она доступна для сервисной службы и администраторов).

GuardX / Java

GuardX [Связь GuardX] – если опция включена, то соединение с ПКП по сети Ethernet можно запустить с помощью программы GUARDX.

WWW [Связь Интернет] – если опция включена, то соединение с ПКП по сети Ethernet можно запустить с помощью интернет-браузера.

GSM [Связь GSM] – если опция включена, то соединение с ПКП по сети Ethernet можно запустить с помощью MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO.

Порт [Порт остальные] – номер порта TCP, используемого для связи с:

- программой GUARDX,
- приложением JAVA в интернет-браузере,
- приложением MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO на мобильном телефоне.

Ввести можно значение от 1 до 65535. Оно должно отличаться от значений, введенных для остальных портов. [По умолчанию: 7091.

Порт WWW – номер порта TCP используемого для связи с интернет-браузером. Ввести можно значение от 1 до 65535. Оно должно отличаться от значений, введенных для остальных портов. По умолчанию: 80.

Ключ GuardX/Java [Ключ остальные] – последовательность до 12 алфавитно-цифровых знаков (цифр, букв и специальных знаков), определяющих ключ шифрования данных во время связи с:

- программой GUARDX,
- приложением JAVA в интернет-браузере,
- приложением MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO на мобильном телефоне.

GuardX сервер [Адрес GuardX] – адрес компьютера, на котором установлена программа GUARDX. Если этот компьютер не находится в пределах той же самой локальной сети, то это должен быть внешний адрес. Можно ввести IP-адрес или название домена.



В клавиатуре функция, предназначенная для настройки адреса компьютера с установленной программой GUARDX, находится в меню пользователя,

в подменю ИЗМЕНЕНИЕ ОПЦИЙ (она доступна для сервисной службы и администраторов).

PING тест

PING тест – если опция включена, модуль может тестировать связь с помощью команды PING, отправляемой на указанное сетевое устройство. Параметры, касающиеся тестирования связи, программируются в приемно-контрольном приборе:

клавиатура: ► СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ ► ОПЦИИ ► ТЕСТ PING,

программа: DLOADX: → окно «Структура» → закладка «Модули» → ветка «Клавиатуры».

Сервер SATEL

Связь через сервер SATEL [Сервер SATEL] – если опция включена, то связь с модулем может осуществляться с помощью сервера SATEL. В случае осуществления связи с помощью сервера SATEL нет необходимости дополнительной настройки сетевого устройства, с помощью которого модуль соединяется с внешней сетью.

Интеграция

Интеграция – если опция включена, модуль может использоваться для интеграции ПКП с другими системами.

Кодирование интегр. [Шифров. интегр.] – если опция включена, связь с другими системами шифруется. Ключ шифрования интеграции можно запрограммировать в приборе с помощью:

клавиатуры: ► СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ ► ОПЦИИ ► Ключ ИНТЕГРАЦИИ,

программы DLOADX: → окно «Опции» → закладка «Сервис».

Порт [Порт интегр.] – номер порта TCP, используемого для интеграции. Ввести можно значение от 1 до 65535. Оно должно отличаться от значений, введенных для остальных портов. По умолчанию: 7094.

Ошибка входа (log in)

Записать событие [Взлом – событие] – если опция включена, все неавторизованные попытки соединения с модулем записываются в память событий.

Тревога [Взлом – тревога] – если опция включена, неавторизованная попытка соединения с модулем вызовет тревогу саботажа. Опция доступна, если опция ЗАПИСАТЬ СОБЫТИЕ включена.

Информация

MAC-адрес – MAC-адрес модуля.

ID – идентификатор, назначенный модулю для связи с помощью сервера SATEL.

IP – локальный адрес / внешний адрес модуля.

6.1.2 Модуль, подключенный к VERSA

Параметры и опции модуля можно программировать с помощью:

- клавиатуры: ► СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ ► СТРУКТУРА ► КЛАВ. И МОД. РАСШ. ► 2. НАСТРОЙКИ ► [название модуля],
- программа DLOADX: → окно «Versa – Структура» → закладка «Модули» → ветка «Модули расширения» → [название модуля] (рис. 6).6

В квадратных скобках указаны названия параметров и опций, отображаемых на дисплее клавиатуры системы охранной сигнализации.

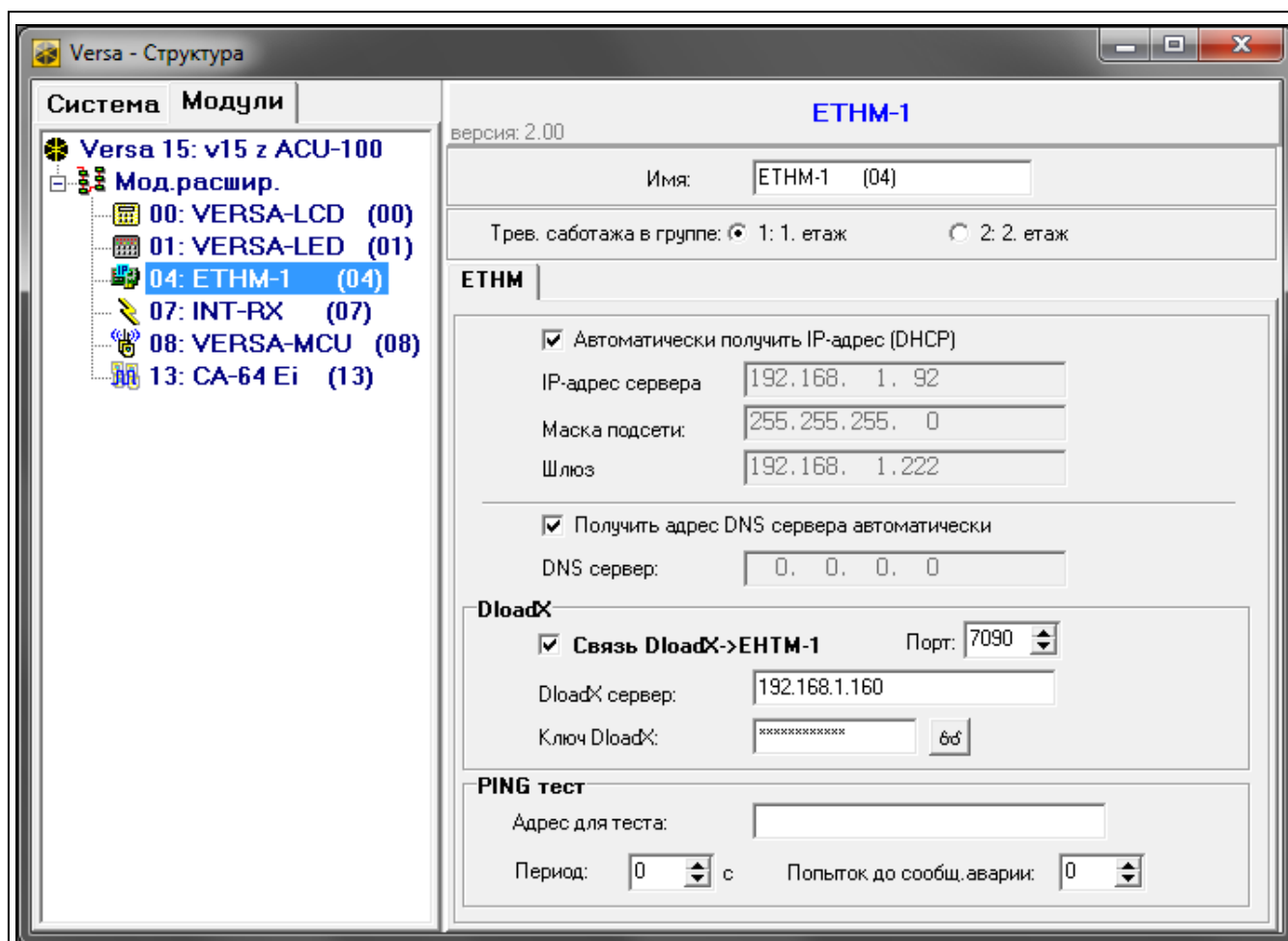


Рис. 6. Программа DLOADX: настройки модуля ETHM-1, подключенного к ПКП VERSA.

Имя – индивидуальное название устройства (до 16 знаков).

Тревога саботажа в группе – раздел (группа зон), в котором будет вызвана тревога в случае саботажа модуля.

Автоматически получить IP-адрес (DHCP) [Использовать DHCP] – если опция включена, модуль автоматически загружает с DHCP-сервера данные, касающиеся IP-адреса, маски подсети и шлюза (в таком случае этих параметров не нужно программировать).

i IP-адрес, назначенный модулю, можно определить с помощью ЖКИ-клавиатуры – функция пользователя **ВЕР. МОДУЛЕЙ** в подменю **ТЕСТИРОВАНИЕ**. Подробное описание этой функции находится в руководстве по эксплуатации ПКП.

IP-адрес сервера – IP-адрес модуля.

Маска подсети – маска подсети, в которой работает модуль.

Шлюз – IP-адрес сетевого устройства, с помощью которого остальные устройства из данной локальной сети соединяются с устройствами из других сетей.

Получить адрес сервера DNS автоматически [Использовать DHCP-DNS] – если опция включена, IP-адрес DNS-сервера загружается автоматически с DHCP-сервера. Опция доступна, если опция **АВТОМАТИЧЕСКИ ПОЛУЧИТЬ IP-АДРЕС (DHCP)** включена.

DNS-сервер – IP-адрес DNS-сервера, который должен использоваться модулем. Можно его запрограммировать, если опция **ПОЛУЧИТЬ АДРЕС СЕРВЕРА DNS АВТОМАТИЧЕСКИ** выключена.

DloadX

Связь DloadX->ЕТНМ [Связь DloadX] – если опция включена, соединение с ПКП по сети Ethernet можно запустить с помощью программы DLOADX.

Порт [Порт DloadX] – номер порта TCP, используемого для связи с программой DLOADX. Ввести можно значение от 1 до 65535. Оно должно отличаться от значений, введенных для остальных портов. По умолчанию: 7090.

DloadX сервер [Адрес DloadX] – адрес компьютера, на котором установлена программа DLOADX. Если этот компьютер не находится в пределах той же самой локальной сети, то это должен быть внешний адрес. Можно ввести IP-адрес или название домена.

Ключ DloadX – последовательность до 12 алфавитно-цифровых знаков (цифр, букв и специальных знаков), определяющих ключ шифрования данных во время связи с программой DLOADX.

PING тест

Адрес для теста [PING] – адрес устройства, на которое модуль должен отправлять команду ping для теста связи. Можно ввести IP-адрес или название домена.

Период [Период PING] – интервал между очередными тестами связи с помощью команды PING. Установка 0 означает выключение теста связи.

Попыток до сообщ. аварии [Количество PING] – число неудачных тестов связи (модуль не получил ответа на отправленный ping), после которого будет сигнализироваться авария. Установка 0 означает выключение теста связи.

6.2 Виртуальная клавиатура

Виртуальная клавиатура позволяет осуществлять настройку и управлять системой охранной сигнализации аналогично физической клавиатуре.

6.2.1 Модуль, подключенный к ПКП INTEGRA / INTEGRA Plus

Доступ к виртуальной клавиатуре обеспечивает программа DLOADX и GUARDX, интернет-браузер и мобильный телефон (после установки приложения MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO).

Параметры и опции виртуальной клавиатуры, доступной в программе DLOADX, можно запрограммировать с помощью:

- клавиатуры: ►СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ ►СТРУКТУРА ►Модули ►Клавиатуры ►УСТАНОВКИ ►DLOADX RS),
- программы DLOADX: →окно «Структура» →закладка «Модули» →ветка «Клавиатуры» →ветка «DloadX (соединение RS-232)».

Настройку виртуальной клавиатуры, доступной в программе GuardX, интернет-браузере или мобильном телефоне, можно осуществить с помощью:

- клавиатуры: ►СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ ►СТРУКТУРА ►Модули ►Клавиатуры ►УСТАНОВКИ ►GUARDX АДРЕС n [n = адрес модуля],
- программы DLOADX: →окно «Структура» →закладка «Модули» →ветка «Клавиатуры» →[название модуля] →ветка «GuardX/MobileKPD» (рис. 7).7

Описание параметров и опций клавиатур находится в руководстве по настройке ПКП INTEGRA / INTEGRA Plus (только часть этих параметров и опций доступна для виртуальной клавиатуры).

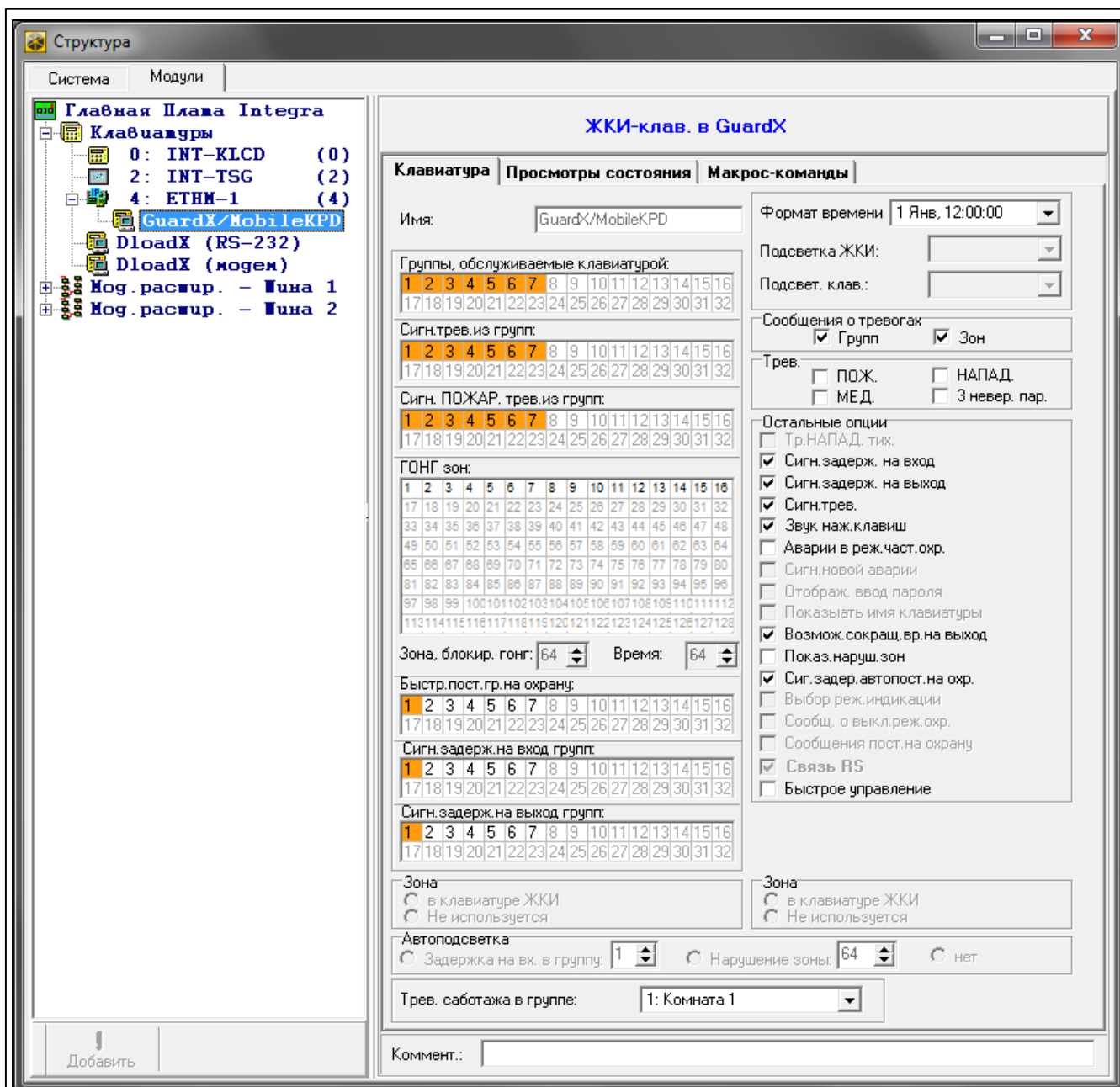


Рис. 7. Программа DLOADX: настройка виртуальной клавиатуры, доступной в программе GUARDX, интернет-браузере или мобильном телефоне.

6.2.2 Модуль, подключенный к VERSA

Доступ к виртуальной клавиатуре обеспечивает программа DLOADX. Параметров и опций виртуальной клавиатуры нельзя конфигурировать.

6.3 Функции пользователя [INTEGRA / INTEGRA Plus]

В случае использования на мобильном телефоне приложения MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO виртуальная клавиатура позволяет быстро запустить функции пользователя после ввода пароля и нажатия клавиши со стрелкой. Функции к отдельным клавишам со стрелками можно назначить с помощью:

- клавиатуры: ►СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ ►СТРУКТУРА ►МОДУЛИ ►КЛАВИАТУРЫ ►УСТАНОВКИ ►[название модуля] ►ПАРОЛЬ+СТРЕЛКИ,

- программы DLOADX: →окно «Структура» →закладка «Модули» →ветка «Клавиатуры» →[название модуля] →закладка «Функции пользователя» (рис. 8).8

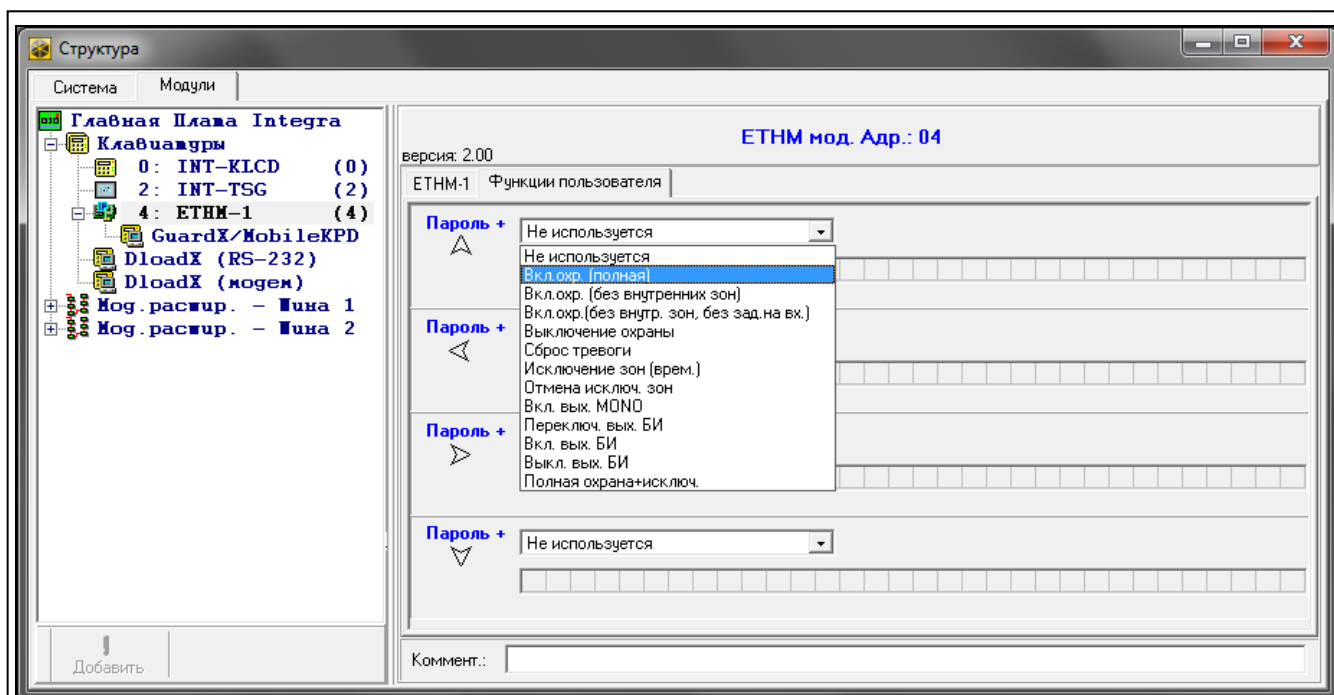


Рис. 8. Программа DLOADX: закладка «Функции пользователя».

6.4 Макрос-команды [INTEGRA / INTEGRA Plus]

Приложение MOBILEKPD-2 PRO позволяет управлять системой охранной сигнализации с помощью макрос-команд. Это позволяет быстро и удобно запускать ряд разных функций после прикосновения к всего лишь нескольким клавишам. Макрос-команды можно запрограммировать в программе DloadX (→окно «Структура» →закладка «Модули» →ветка «Клавиатуры» →ветка [название модуля] →ветка «GuardX/MobileKPD» →закладка «Макрос-команды»).

Запрограммированные макрос-команды будут автоматически загружены приложением MOBILEKPD-2 PRO после установления связи с модулем ETHM-1 Plus.

Макрос-команды можно загрузить в приложение без установки соединения с модулем. Файл с макрос-командами можно экспортировать, затем записать в память телефона (для перемещения файла можно использовать карту памяти или другие решения, предусмотренные для данного телефона). Этот метод позволяет приложению MOBILEKPD-2 PRO использовать макрос-команды, запрограммированные для клавиатуры INT-KSG. Вместо файла с макрос-командами, запрограммированными для модуля ETHM-1 Plus, можно загрузить файл с макрос-командами, запрограммированными для клавиатуры.



Данные, касающиеся макрос-команд, хранятся в памяти модуля. Перед тем как начать программировать макрос-команды, следует считать данные модуля (нажать кнопку «Чтение» в закладке «Макрос-команды»), а после завершения настройки записать данные в модуль (нажать кнопку «Запись» в закладке «Макрос-команды»). Запись и считывание этих данных

не происходит после нажатия кнопки



в главном меню программы DLOADX.

6.4.1 Наборы

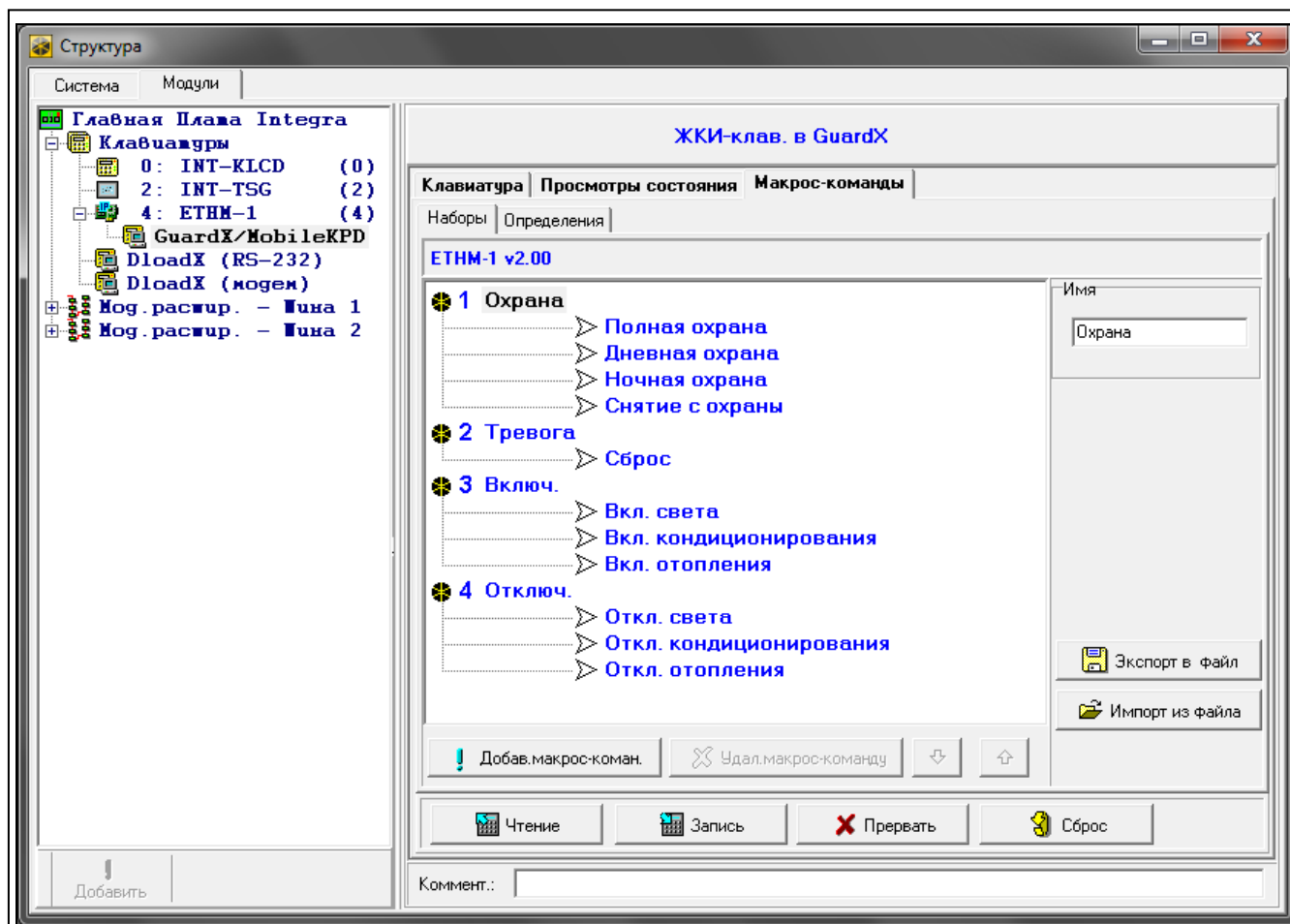


Рис. 9. Программа DLOADX: закладка «Наборы».

Макрос-команды, которые должны быть доступны для пользователей устройства, должны быть назначены в один из четырех наборов. В набор можно назначить 16 макрос-команд. Программа DLOADX отображает наборы макрос-команд и назначенные им макрос-команды в виде «дерева».

Имя – индивидуальное название набора макрос-команд (до 8 знаков). Оно отображается на клавише макрос-команд.

Добав. макрос-команду – кнопка доступна после выделения набора макрос-команд. Список запрограммированных макрос-команд будет отображен после нажатия кнопки. После того как кликнуть по названию, макрос-команда будет добавлена в набор.

Удал. макрос-команду – нажмите на кнопку, чтобы удалить из набора выделенную макрос-команду.



– кликните, чтобы переместить выделенную макрос-команду вниз набора макрос-команд.



– кликните, чтобы переместить выделенную макрос-команду вверх набора макрос-команд.

Чтение – кнопка позволяет загрузить данные, касающиеся макрос-команд, из модуля.

Запись – кнопка позволяет записать данные, касающиеся макрос-команд, в модуль.

Прервать – кнопка позволяет прервать считывание или запись данных, касающихся макрос-команд.

Сброс – кнопка позволяет удалить все запрограммированные макрос-команды (восстановить заводские настройки).

Экспорт в файл – кнопка позволяет экспортировать запрограммированные макрос-команды в файл. Файл с макрос-командами можно будет загрузить в приложение MOBILEKPD-2 PRO или импортировать его в другой модуль ETHM-1 Plus или в клавиатуру INT-KSG (копирование макрос-команд между устройствами).

Импорт из файла – кнопка позволяет импортировать макрос-команды из файла.

6.4.2 Определения

The screenshot shows the 'Definitions' (Определения) tab in the DLOADX program. On the left, there is a list of predefined macros: 1: Полная охрана, 2: Ночная охрана, 3: Дневная охрана, 4: Снятие с охраны, 5: Сброс, 6: Вкл. света, 7: Вкл. кондиционирования, 8: Вкл. отопления, 9: Откл. света, 10: Откл. кондиционирования, 11: Откл. отопления. The 'Полная охрана' macro is selected. On the right, the 'Имя' (Name) field contains 'Полная охрана', and the 'Пароль' (Password) field contains 'xxxx'. There are three checkboxes: 'Требовать пар.' (Require password), 'Неактив. в реж. охр.' (Inactive in alarm mode), and 'Вкл. автоматически' (Include automatically). Below these is a 'Список команд:' (Command list) field containing 'Включение охраны: 1-7'. At the bottom, there are buttons for 'Добавь' (Add), 'Измен.' (Change), and 'Удали' (Delete). Below these is a 'Команды:' (Commands) dropdown menu showing 'Включение охраны'. At the bottom left, there are buttons for 'Новая макрос-команда' (New macro command) and 'Удал. макрос-команду' (Delete macro command). At the bottom right, there is a grid of 32 cells, each containing a number from 1 to 32, representing the command list.

Рис. 10. Закладка «Определения» в программе DLOADX.

Макрос-команды можно создавать и конфигурировать в закладке «Определения». Макрос-команда – это последовательность операций, состоящая из отдельных запросов, которые должен выполнить ПКП после запуска макрос-команды.

Новая макрос-команда – кнопка позволяет создать новую макрос-команду.

Удал. макрос-команду – кнопка позволяет удалить выделенную макрос-команду.

Имя – индивидуальное название макрос-команды (до 32 знаков).

Пароль – пароль, который должен использоваться для авторизации во время выполнения запросов, находящихся в макрос-команде. Этому паролю должны быть назначены соответствующие полномочия, чтобы можно было осуществить эти запросы. Пароль отображается в виде последовательности звездочек.



Если во время запуска макрос-команды окажется, что пароль был неправилен (напр. пароль пользователя был тем временем изменен), то пользователь

может ввести правильный пароль. Он будет автоматически записан в память телефона (заменит неправильный пароль).

Требовать пар. – если опция включена, то макрос-команда будет осуществлена только после авторизации пользователем с помощью пароля. Пароль, введенный в поле «Пароль», будет проигнорирован.

Неактив. в реж. охр. – если опция включена, то макрос-команда будет недоступной, когда на охране находится любой из разделов, управляемых виртуальной клавиатурой.

Вкл. автоматически – если опция включена и для раздела создана только одна макрос-команда, то после прикосновения к клавише макрос-команды, она будет сразу выполнена (если опция Требовать пароль включена, то необходимой является авторизация с помощью пароля).

Список команд – команды, назначенные в данный момент выделенной макрос-команде. Кнопки  и  позволяют изменить очередность команд (перемещение выделенной команды вверх или вниз).

Добавь – после нажатия кнопки в список команд будет добавлен новый запрос, выбранный в поле «Команды».

Измен. – кнопку следует нажать после ввода изменений в параметрах команды, введенных уже после добавления команды в список (в противном случае введенные изменения не будут сохранены).

Удали – нажмите на кнопку, чтобы удалить из списка выделенную команду.

Команды – осуществляемая ПКП функция, которую можно назначить макрос-команде. Список всех доступных функций отображается после нажатия кнопки . В зависимости от выбранной функции:

Включение охраны – выберите разделы для постановки на охрану (двойной щелчок по полю с номером раздела) и определите тип режима охраны (очередные щелчки мышью по полю с номером раздела; цифра в поле означает: 0 – полная охрана; 1 – полная охрана + исключения; 2 – охрана без внутренних зон; 3 – охрана без внутренних зон и без задержки на вход).

Выключение охраны – выберите разделы для выключения режима охраны (двойной щелчок по полю с номером раздела).

Сброс тревоги – выберите разделы для сброса тревоги (двойной щелчок по полю с номером раздела).

Исключение зон – выберите зоны для временного исключения (двойной щелчок по полю с номером зоны).

Отмена исключ. зоны – выберите зоны для отмены исключения (двойной щелчок по полю с номером зоны).

Вкл. выходы – выберите выходы для включения (двойной щелчок по полю с номером выхода).

Выкл. выходы – выберите выходы для выключения (двойной щелчок по полю с номером выхода).

Изменить сост.вых. – выберите выходы для изменения их состояния (двойной щелчок по полю с номером выхода).

Телеграмма KNX – запрограммировать следующие параметры телеграммы KNX:

Модуль INT-KNX – модуль INT-KNX, который должен отправить телеграмму.

Группов. адр. – групповой адрес, который будет содержаться в телеграмме.

Тип – тип телеграммы.

Значение – значение, которое будет содержаться в телеграмме (параметр доступен для некоторых типов телеграмм).

Приоритет – приоритет телеграммы (если два элемента шины начнут передавать данные одновременно, то телеграмма с высшим приоритетом будет главной).

Сокращ. врем. на вых. (дополнительные параметры для настройки отсутствуют).

Быстрое вкл. охр. – выберите тип режима охраны.



Разделы (группы) должны управляться паролем пользователя.

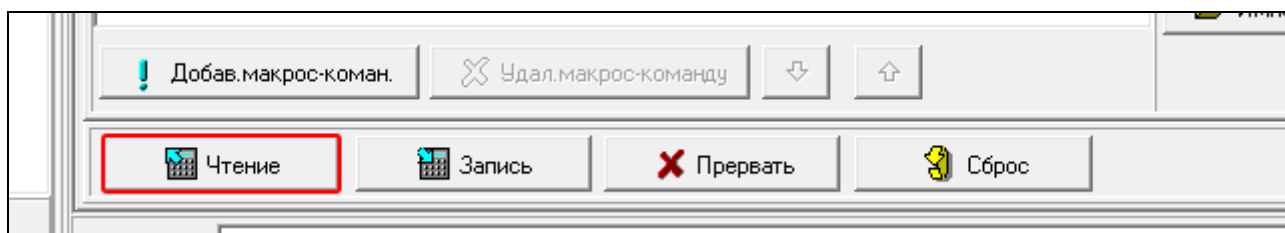
Для зон не должна быть включена опция ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ НЕ ИСКЛЮЧАЕТ.

Выходы должны быть запрограммированы как тип 24. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНО, 25. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЛ, 105. РОЛЬСТАВНИ ВВЕРХ, 106. РОЛЬСТАВНИ ВНИЗ или ТЕЛЕФОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (необязательно их назначать в набор выходов).

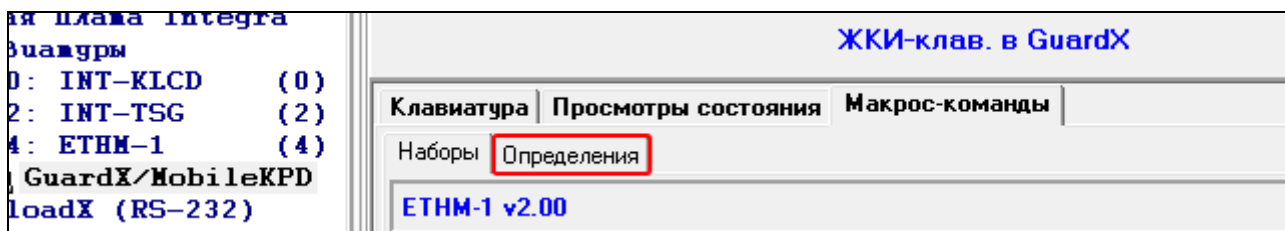
С помощью приложения MOBILEKPD2 PRO можно управлять системой KNX, если к ПКП подключен модуль INT-KNX.

6.4.3 Создание макрос-команды

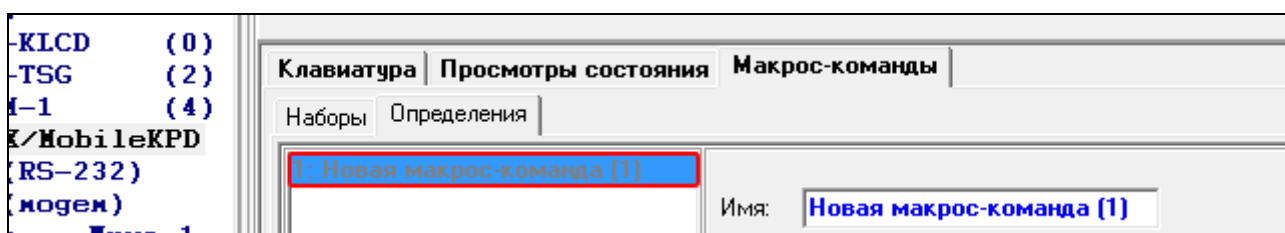
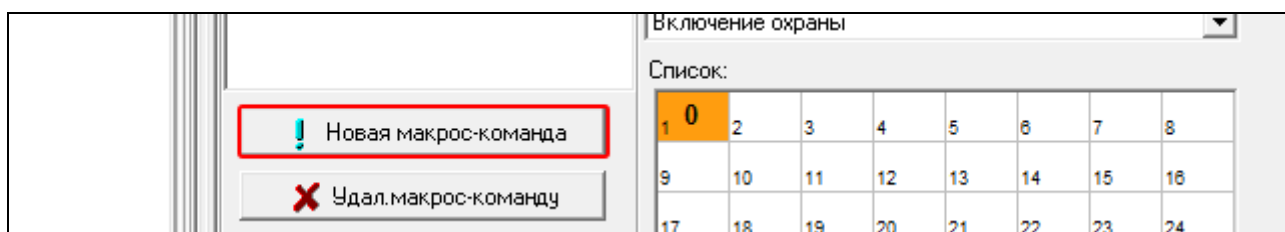
1. Нажмите кнопку «Чтение», чтобы загрузить данные, касающиеся макрос-команд, из модуля.



2. Кликните по закладке «Определения».



3. Кликните по кнопке «Новая макрос-команда». В списке появится новая макрос-команда.



4. Введите имя новой макрос-команды.

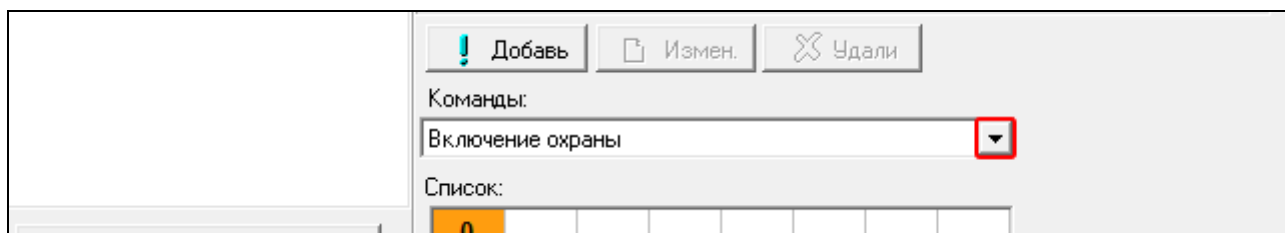
5. Если макрос-команда должна выполняться без необходимости ввода пароля пользователем, впишите пароль с соответствующими полномочиями.

6. Если выполнение макрос-команды должно каждый раз подтверждаться пользователем, включите опцию ТРЕБОВАТЬ ПАР.

7. Если макрос-команда должна быть недоступной, когда на охране находится любой раздел, управляемый с помощью клавиатуры, то следует включить опцию НЕАКТИВ. В РЕЖ. ОХР.

8. Если макрос-команда должна выполняться сразу после прикосновения к клавише макрос-команды, включите опцию Вкл. АВТОМАТИЧЕСКИ (в набор следует тогда назначить только эту макрос-команду).

9. Кликните по кнопке и выберите функцию, которая должна включать новую макрос-команду. .

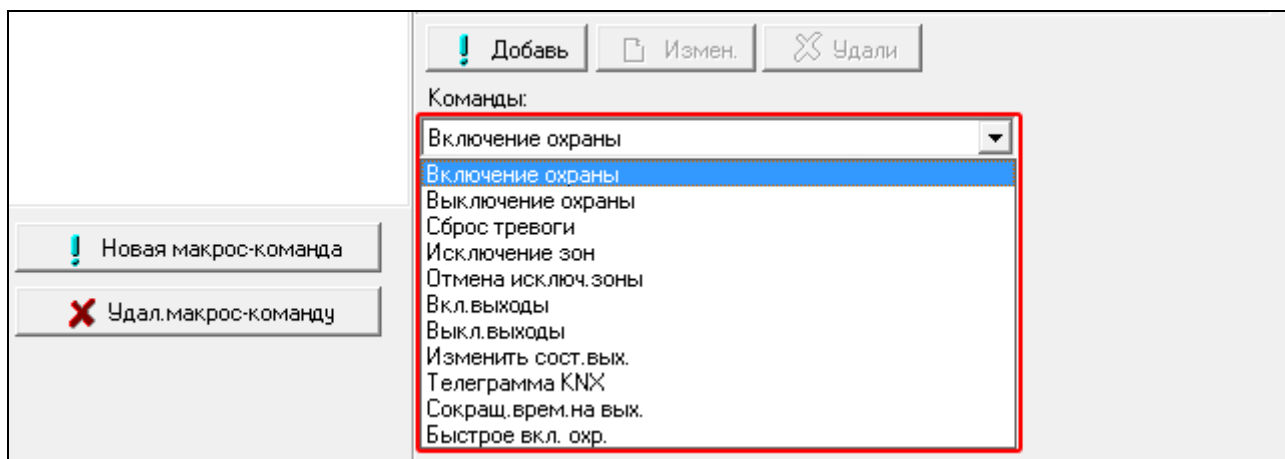


Buttons:  Добавить,  Измен.,  Удали

Команды:
Включение охраны 

Список:

0							
---	--	--	--	--	--	--	--



Buttons:  Добавить,  Измен.,  Удали

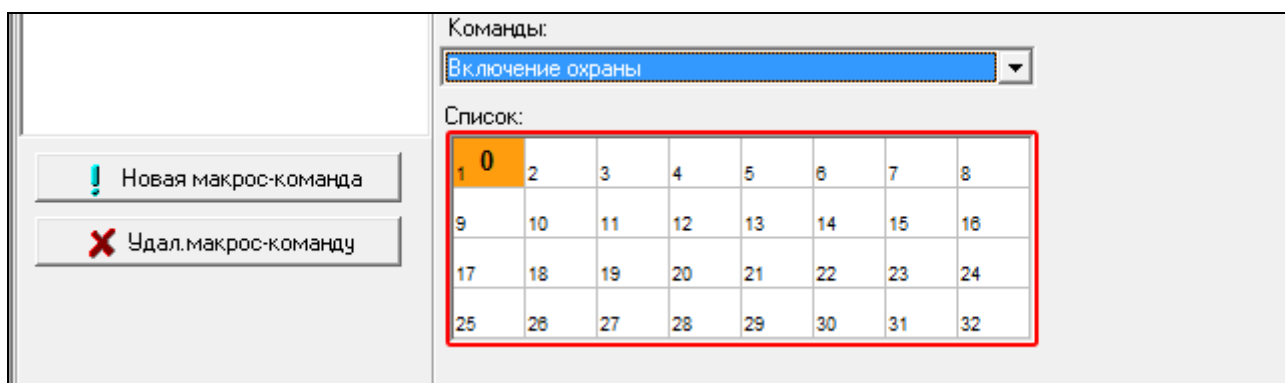
Команды:
Включение охраны 

Список:

- Включение охраны
- Выключение охраны
- Сброс тревоги
- Исключение зон
- Отмена искл.зоны
- Вкл.выходы
- Выкл.выходы
- Изменить сост.вых.
- Телеграмма KNX
- Сокращ.врем.на вых.
- Быстрое вкл. охр.

Buttons:  Новая макрос-команда,  Удал.макрос-команду

10. Настройте параметры команды.



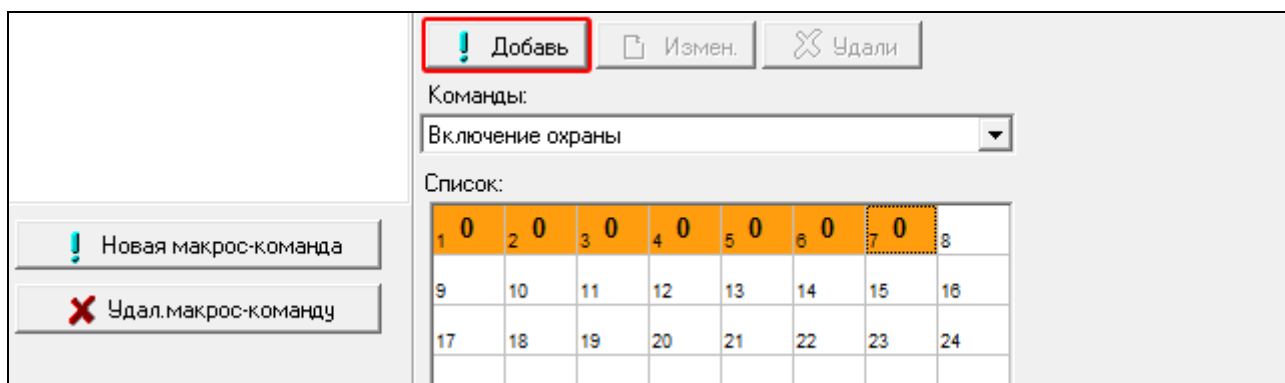
Команды:
Включение охраны 

Список:

1	0	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	32	

Buttons:  Новая макрос-команда,  Удал.макрос-команду

11. Кликните по кнопке «Добавь». В списке команд, назначенных макрос-команде, появится новая команда. После того как кликнуть по команде, можно еще редактировать ее параметры (после введения изменений кликните по кнопке «Измен.»).



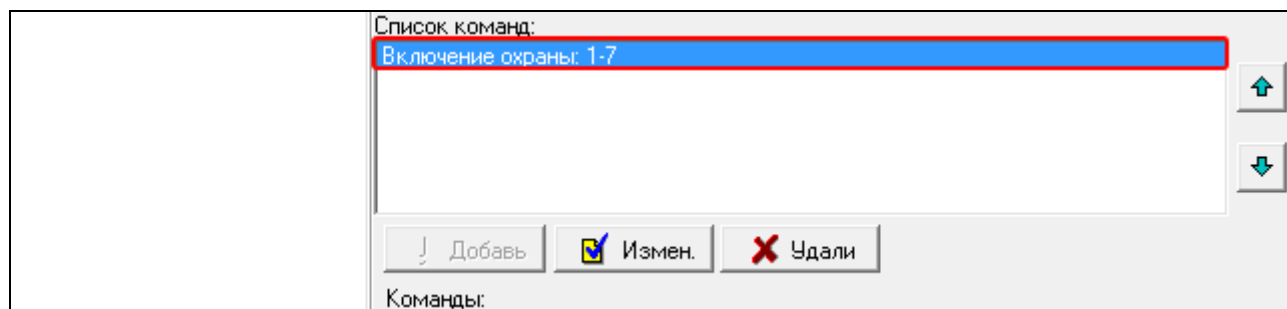
Buttons:  Добавить,  Измен.,  Удали

Команды:
Включение охраны 

Список:

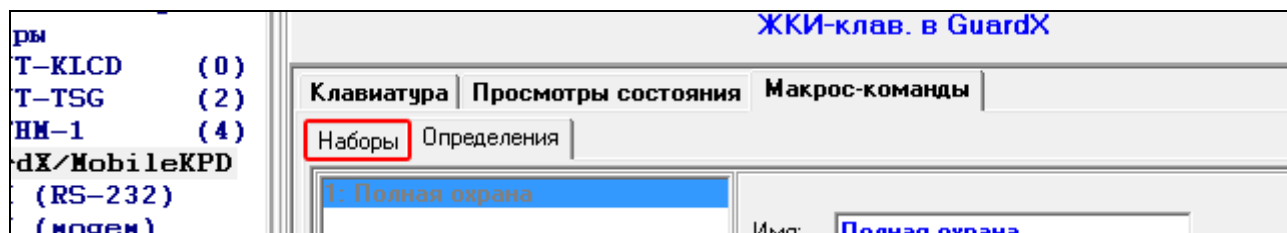
1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8
9	10	11	12	13	14	15	16							
17	18	19	20	21	22	23	24							
25	26	27	28	29	30	31	32							

Buttons:  Новая макрос-команда,  Удал.макрос-команду

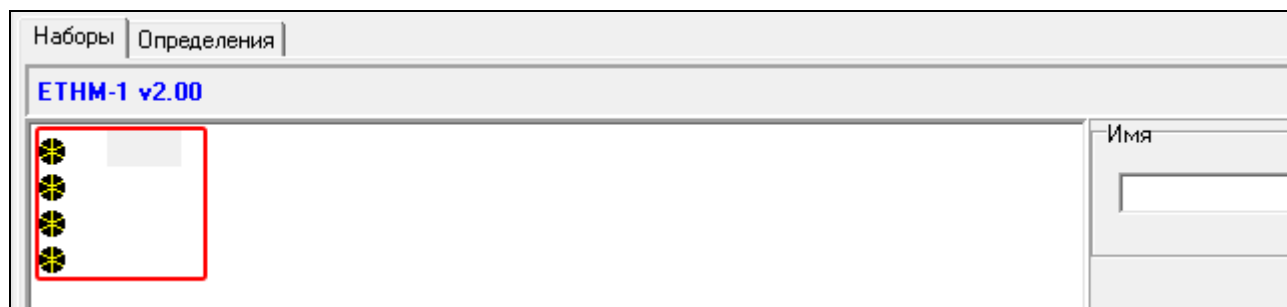


12. Повторите действия из пунктов 9-11, чтобы добавить очередные команды.

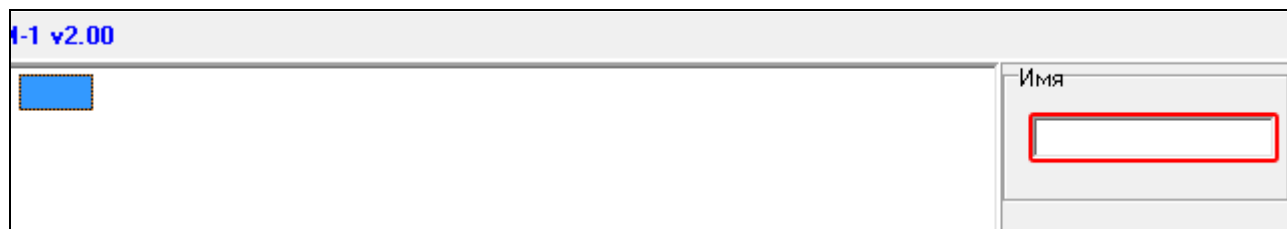
13. Кликните по закладке «Наборы».



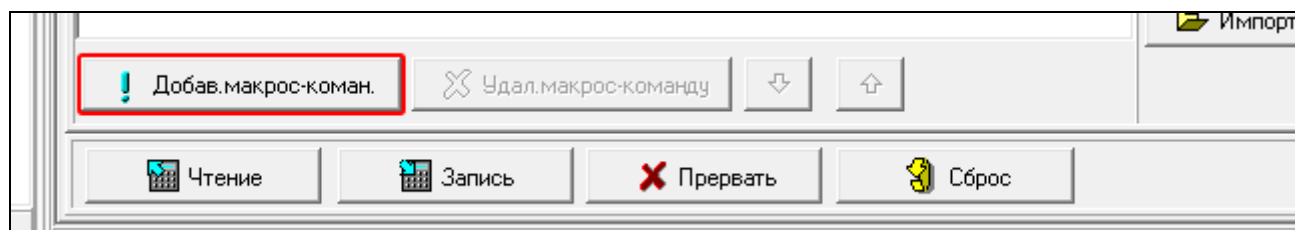
14. Кликните по набору, который хотите редактировать.



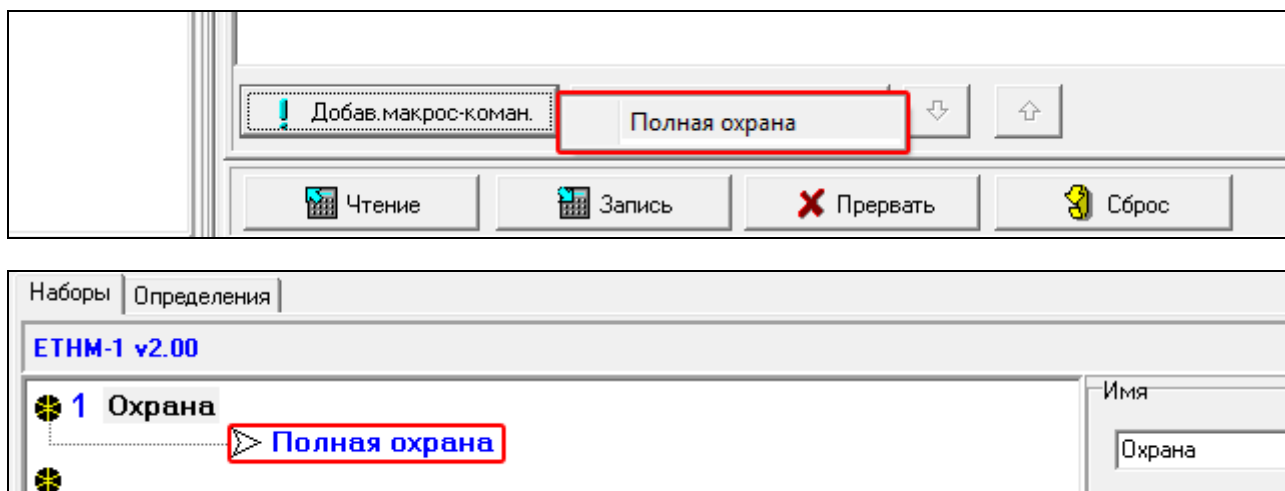
15. Впишите название набора.



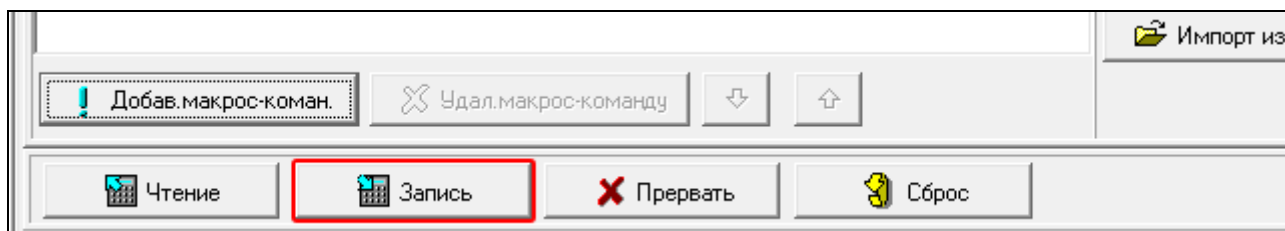
16. Кликните по кнопке «Добав. макрос-команду». Будет отображен список всех запрограммированных макрос-команд.



17. Кликните по макрос-команде, чтобы добавить ее в набор. Макрос-команда будет размещена под названием выбранного набора.



18. Нажмите кнопку «Запись», чтобы записать данные, касающиеся макрос-команд, в модуль.



6.4.4 Экспорт файла с макрос-командами



Если приложение MOBILEKPD-2 PRO должно запускать макрос-команды, запрограммированные для клавиатуры INT-KSG, то описанные ниже операции выполните в закладке «Макрос-команды» для клавиатуры INT-KSG.

1. Кликните по закладке «Наборы».
2. Кликните по кнопке «Экспорт в файл».
3. В открывшемся окне введите имя файла, затем кликните по кнопке «Сохранить». Можно выбрать другое место для сохранения файла.
4. Откроется окно, в котором следует ввести пароль шифрования файла (до 24 алфавитно-цифровых знаков), затем кликнуть по кнопке «ОК». Пароль шифрования файла будет требоваться во время загрузки макрос-функций приложением MOBILEKPD-2 PRO.
5. Откроется окно с информацией о сохранении файла.

7 Удаленная настройка и управление ПКП через сеть Ethernet



Модулю должен быть назначен постоянный внешний адрес, если должно быть возможным соединение с ПКП извне локальной сети.

После трех очередных попыток установить связь с помощью неправильного ключа, модуль блокирует связь с данного IP-адреса на время около 20 мин.

Информация о настройке ПКП с помощью программы DLOADX по сети Ethernet находится в руководствах по настройке приемно-контрольного прибора.

7.1 Программа GuardX

Связь между программой GUARDX и ПКП осуществляется с помощью модуля ETHM-1 Plus двумя способами:

1. Запуск соединения с помощью программы GUARDX. Этот метод позволяет соединиться с ПКП с любого адреса.
2. Запуск соединения с помощью клавиатуры (приемно-контрольным прибором). Системой охранной сигнализации можно управлять удаленно с адреса, запрограммированного в приборе при условии, что пользователь прибора об этом знает.



Связь между ПКП и программой GUARDX может быть установлена, если идентификаторы соединения в программе и в ПКП одинаковы (ИДЕНТИФИКАТОР INTEGRA и ИДЕНТИФИКАТОР GUARDX).

7.1.1 Настройка модуля ETHM-1 Plus

- Запрограммируйте ключ шифрования данных во время связи с программой GUARDX (Ключ GUARDX/JAVA).
- Включите опцию GUARDX, если соединение должно запускаться с программы GUARDX.
- Запрограммируйте адрес компьютера с установленной программой GUARDX (GUARDX сервер), если соединение должно запускаться с клавиатуры (приемно-контрольным прибором).
- Запрограммируйте номер порта TCP, который будет использоваться для связи с программой GUARDX, если должен быть отличным от 7091.

7.1.2 Настройка программы GUARDX

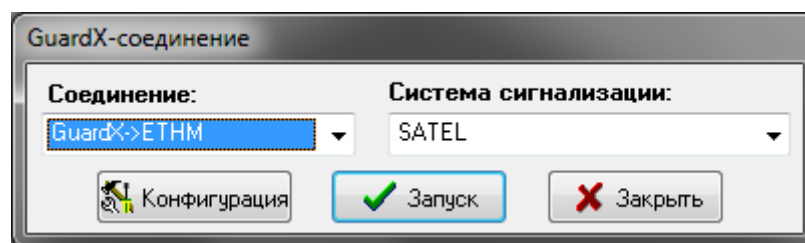


Рис. 11. Программа GuardX: Стартовое окно.

В стартовом окне программы GUARDX (см.: рис. 11) кликните по кнопке «Настройка». Откроется окно, в котором в закладке «TCP/IP» (рис. 12) следует запрограммировать:1112

- адрес модуля ETHM-1 Plus, если связь должна запускаться программой GUARDX,
- номер порта TCP (номер идентичен номеру, запрограммированному в модуле для связи с программой GUARDX, за исключением ситуации, в которой связь осуществляется через сетевое устройство, на котором установлено перенаправление на другой порт),
- ключ шифрования данных (Ключ GUARDX/JAVA).

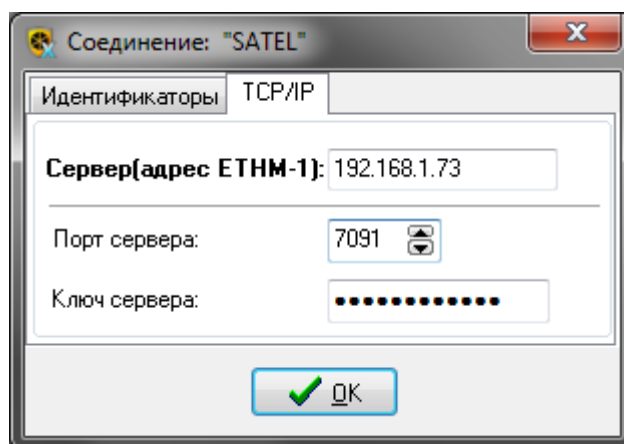


Рис. 12. Программа GUARDX: параметры связи через сеть Ethernet.

7.1.3 Запуск соединения с программы GUARDX

1. В стартовом окне в поле «Соединение» выберите «GuardX->ETHM», (рис. 11), затем кликните по кнопке «Пуск».
2. После установления связи откроется окно, в котором следует ввести пароль администратора / пользователя ПКП.

7.1.4 Запуск соединения с клавиатуры (приемно-контрольным прибором)

1. В стартовом окне в поле «Соединение» выберите «GuardX <- ETHM», затем кликните по кнопке «Пуск».
2. В клавиатуре запустите функцию ETHM-1 – GUARDX ([*пароль*] * ► ПРОГРАМ.С КОМП. ► ETHM-1 – GUARDX). Функция доступна для сервисной службы, администратора и пользователя с полномочием ПРОГРАММИРОВАНИЕ С КОМПЬЮТЕРА.
3. После установления связи откроется окно, в котором следует ввести пароль администратора / пользователя ПКП.

7.2 Интернет-браузер

7.2.1 Настройка модуля ETHM-1 Plus

- Включите опцию WWW.
- Запрограммируйте ключ шифрования данных во время связи с приложением JAVA в интернет-браузере (Ключ GUARDX/JAVA).
- Запрограммируйте номер порта TCP, который будет использоваться для связи с интернет-браузером, если он должен быть отличным от 80 (Порт WWW).
- Запрограммируйте номер порта TCP, который будет использоваться для связи с приложением JAVA в интернет-браузере, если он должен быть отличным от 7091.

7.2.2 Настройка компьютера

В компьютере должна быть установлена Виртуальная Машина Java (Java Virtual Machine). Ее можно скачать с сайта www.java.com

7.2.3 Соединение

1. Запустите интернет-браузер.

2. В поле адреса следует вписать IP-адрес модуля ETHM-1 Plus, затем нажать клавишу ENTER.



Если для связи модуля с интернет-браузером должен использоваться другой порт, чем 80, то после ввода адреса впишите двоеточие и номер порта.

3. Когда откроется сайт регистрации (рис. 13), в соответствующие поля введите:13
- ключ шифрования данных (Ключ GUARDX/JAVA).
 - номер порта TCP (номер идентичен номеру, запрограммированному в модуле для связи с JAVA-приложением в интернет-браузере, за исключением ситуации, в которой связь осуществляется через сетевое устройство, на котором установлено перенаправление на другой порт).

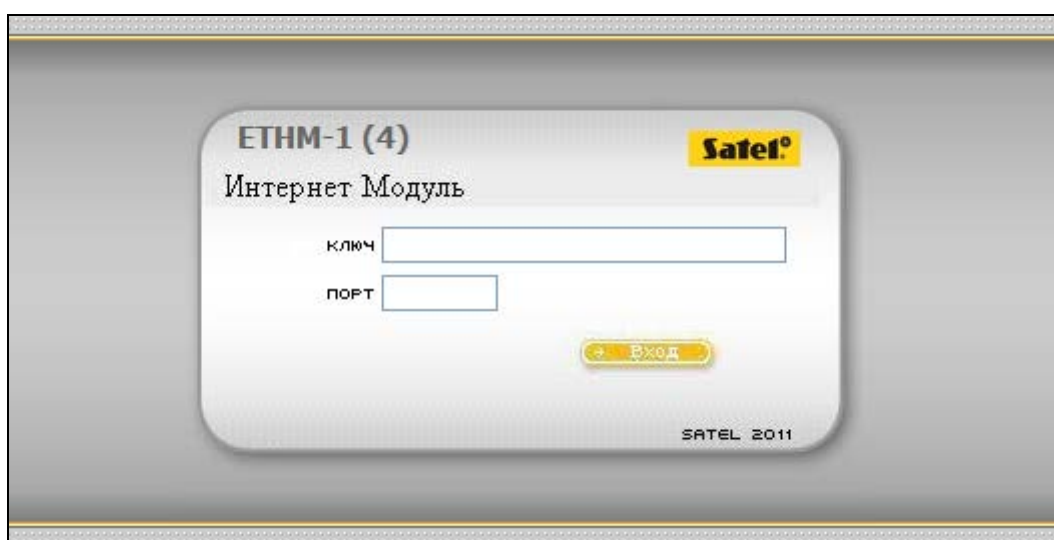


Рис. 13. Интернет-браузер: сайт регистрации.

4. Кликните по кнопке «Вход».
5. В интернет-браузере будет отображена виртуальная клавиатура (рис. 14).14

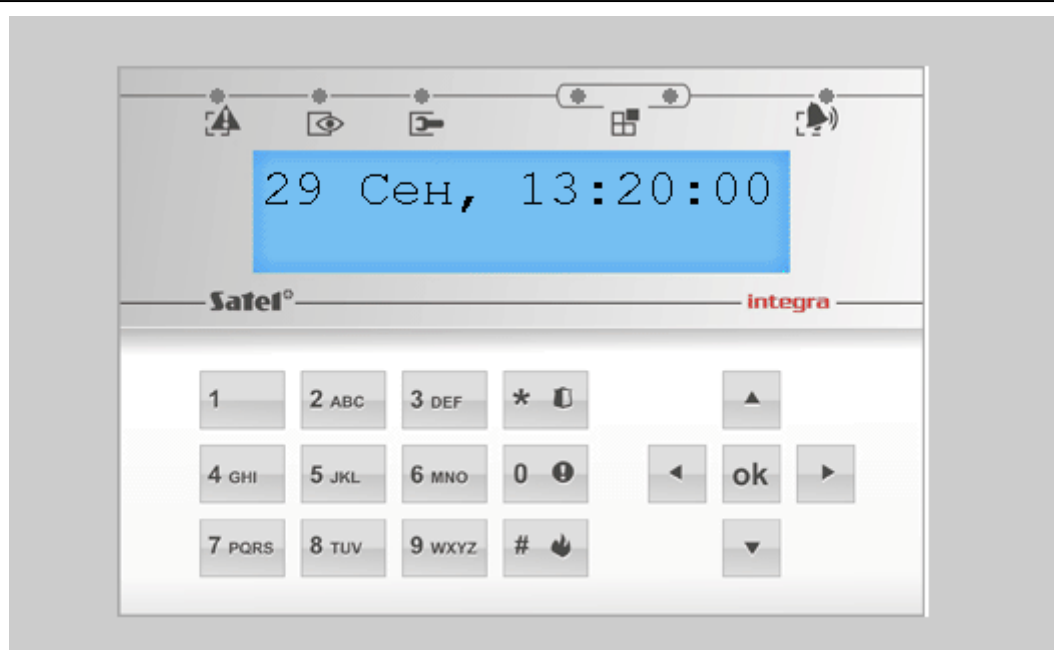


Рис. 14. Интернет-браузер: виртуальная клавиатура.

7.3 Мобильный телефон

7.3.1 Настройка модуля ETHM-1 Plus

- Включите опцию GSM.
- Запрограммируйте ключ шифрования данных во время связи с приложением MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO в мобильном телефоне (Ключ GUARDX/JAVA).
- Запрограммируйте номер порта TCP, который будет использоваться для связи с приложением MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO в мобильном телефоне, если он должен быть отличным от 7091.

7.3.2 Настройка мобильного телефона

Установите на телефоне приложение MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO. Его можно скачать с сайта www.satel.eu (следует выбрать приложение, совместимое с мобильным телефоном), с интернет-магазина «Google play» (устройства с системой Android) или «App Store» (устройства с системой iOS).

После установки приложения следует ввести:

- название системы охранной сигнализации;
- адрес модуля ETHM-1 Plus;
- номер порта TCP (номер идентичен номеру, запрограммированному в модуле для связи с приложением MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO, за исключением ситуации, в которой связь осуществляется через сетевое устройство, на котором установлено перенаправление на другой порт);
- ключ шифрования данных (Ключ GUARDX/JAVA).

После сохранения этих данных в памяти телефона будет отображен список систем охранной сигнализации.

Загрузка файла с макрос-командами – MOBILE KPD-2 PRO

В случае приложения MOBILEKPD-2 PRO, во время настройки параметров, необходимых для соединения с системой охранной сигнализации, можно загрузить макрос-команды из файла. После указания файла с макрос-командами необходимо ввести пароль шифрования файла.

7.3.3 Соединение – MOBILEKPD

1. С помощью клавиш телефона выберите из списка систему охранной сигнализации.
2. Выберите: →«Опции» →«Пуск».
3. На дисплее будут отображены элементы виртуальной клавиатуры.

7.3.4 Соединение – MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO

Прикоснитесь к названию системы охранной сигнализации. На дисплее будет отображена виртуальная клавиатура.



Если будут запрограммированы параметры только одной системы охранной сигнализации, то после очередного запуска приложения экран со списком систем не будет отображен – появится сразу виртуальная клавиатура.

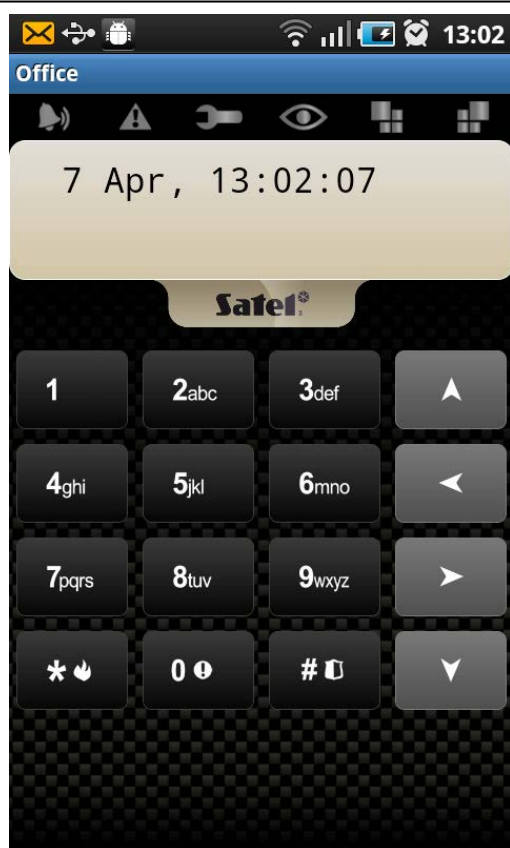


Рис. 15. Приложение MOBILEKPD-2 (телефон с системой Android): виртуальная клавиатура.

8 Технические данные

Напряжение питания.....	12 В DC 15%±
Потребление тока в дежурном режиме	70 мА
Максимальное потребление тока	80 мА
Класс среды по стандарту EN50130-5.....	II
Диапазон рабочих температур.....	-10...+55 °С
Максимальная влажность.....	93±3%
Габаритные размеры	68 x 140 мм
Масса	64 г