

УТВЕРЖДЕНО

НЛВТ.20006-04 33 01-ЛУ

СПО ИНДИГИРКА

Руководство программиста

НЛВТ.20006-04 33 01

Листов 12

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

АННОТАЦИЯ

В данном документе приведено руководство программиста по настройке и использованию программы СПО ИНДИГИРКА.

В данном документе, в разделе «Назначение и условия применения программы» указаны назначение и функции, выполняемые программой, условия, необходимые для выполнения программы.

В разделе «Характеристика программы» приведено описание основных характеристик и особенностей программы.

В разделе «Сообщения» указаны тексты сообщений, выдаваемых программисту или оператору в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

Оформление программного документа «Руководство программиста» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 ¹⁾, ГОСТ 19.103-77 ²⁾, ГОСТ 19.104-78* ³⁾, ГОСТ 19.105-78* ⁴⁾, ГОСТ 19.106-78* ⁵⁾, ГОСТ 19.504-79* ⁶⁾, ГОСТ 19.604-78* ⁷⁾).

¹⁾ ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

²⁾ ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

³⁾ ГОСТ 19.104-78* ЕСПД. Основные надписи

⁴⁾ ГОСТ 19.105-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам

⁵⁾ ГОСТ 19.106-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

⁶⁾ ГОСТ 19.504-79* ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению

⁷⁾ ГОСТ 19.604-78* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. Назначение программы	4
1.2. Функции программы.....	4
1.3. Условия применения программы	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	4
2.1. Описание основных характеристик программы.....	4
2.2. Сведения о составных частях программы.....	5
2.3. Сведения о связях между составными частями программы	6
3. ОБРАЩЕНИЕ К ПРОГРАММЕ	6
3.1. Загрузка и запуск программы	6
3.2. Выполнение программы.....	7
3.3. Завершение работы программы.....	7
4. СООБЩЕНИЯ	9
4.1. Сообщения оператору	9
4.2. Сообщения программисту.....	10
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	12

1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы

СПО ИНДИГИРКА - предназначено для организации АРМ дежурного режима операторов ТСО и СКУД.

СПО ИНДИГИРКА позволяет:

- Отображать состояние объектов дежурного режима (далее ОДР) на графических планах;
- Получать протокол событий ОПС, СКУД;
- Отрабатывать тревожные извещения ОПС, СКУД;
- Управлять ОДР.

Особенностью работы с интерфейсом СПО ИНДИГИРКА является поддержка сенсорных дисплеев, а так же клавиатуры с мышью.

1.2. Функции программы

Основной функцией СПО ИНДИГИРКА является организация системы безопасности. Модули СПО ИНДИГИРКА могут работать как локально, так и в сети, поддерживающей ТСР/IP протокол с постоянными ip-адресами компьютеров.

1.3. Условия применения программы

Состав технических и программных средств требования, а так же условия организационного, технического и технологического характера содержится в документе НЛВТ.20006-04 30 01 (СПО ИНДИГИРКА. Формуляр).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.1. Описание основных характеристик программы

СПО ИНДИГИРКА – специальное программное обеспечение для организации АРМ дежурного режима операторов ТСО (технических средств охраны), СКУД (система контроля и управления доступом), СОТ (система охранного телевидения), КПП (контрольно-пропускной пункт) в интегрированных системах безопасности (ИСБ).

СПО ИНДИГИРКА – кроссплатформенное решение, ориентированное на работу с защищенными ОС российского производства типа МСВС и Astra Linux.

СПО ИНДИГИРКА – полностью удовлетворяет требованиям 188-ФЗ о едином реестре российских программ.

СПО ИНДИГИРКА работает совместно с оборудованием ИСБ Р-08 и ИНДИГИРКА производства ГК СИГМА и обеспечивает прием информационных и тревожных событий, интерактивное отображение состояния объекта охраны на графических планах, управление техническими средствами охраны операторами службы безопасности.

2.2. Сведения о составных частях программы

СПО ИНДИГИРКА состоит из двенадцати модулей:

1. ИД-СПО-СРВ – сервер ИНДИГИРКА, обеспечивает взаимодействие с модулями и оборудованием ИСБ Р-08;
2. ИД-СПО-СПР – прокси-сервер, объединяет несколько серверов в единую систему.
3. ИД-СПО-СРВ Конфигуратор – конфигуратор сервера и прокси-сервера;
4. ИД-СПО-АРМ – АРМ дежурного режима операторов ТСО и СКУД;
5. ИД-СПО-АРМ Конфигуратор – конфигуратор АРМ;
6. ИД-СПО-СБД – Сервер работы с СУБД, принимает события от сервера или прокси-сервера и записывает их в базу данных;
7. ИД-СПО-СГО – АРМ Генератор отчетов, формирует отчеты по событиям из базы данных.
8. ИД-СПО-ЛИЦ – активация лицензий;
9. ИД-СПО-ССК – Сервер СКУД, обеспечивает синхронизацию модулей отвечающих за СКУД.
10. ИД-СПО-АБП – АРМ Бюро пропусков.
11. ИД-СПО-КПП – АРМ КПП.
12. ИД-СПО-КПП Конфигуратор – Конфигуратор АРМ КПП.

Описание модулей СПО ИНДИГИРКА:

1. Сервер ИНДИГИРКА (ИД-СПО-СРВ) обеспечивает взаимодействие с модулями и оборудованием ИСБ Р-08, так же он может сохранять протокол событий в файл. Сервер запускается исполняемым файлом `id-spo-srv`. Наличие загруженного сервера необходимо для работы других модулей.
2. ИД-СПО-СПР – прокси-сервер, объединяет несколько серверов в единую систему.
3. Конфигуратор сервера (ИД-СПО-СРВ Конфигуратор) нужен для настройки сервера и прокси-сервера. Конфигуратор запускается исполняемым файлом `id-spo-srv-cfg`. В нем указываются параметры подключения и настройки БЦП, задается список операторов АРМ, и параметры сохранения протокола событий. Для настройки прокси-сервера ИД-СПО-СРВ Конфигуратор запускается с ключом – `ргоху (id-spo-srv-cfg –ргоху)`.

Для работы конфигулятора требуется запущенный сервер или прокси-сервер.

4. АРМ дежурного режима операторов ТСО и СКУД (ИД-СПО-АРМ) позволяет:
 - Отображать состояние ОДР на графических планах;
 - Получать протокол событий ОПС, СКУД;
 - Отрабатывать тревожные извещения ОПС, СКУД;
 - Управлять ОДР.

ИД-СПО-АРМ запускается исполняемым файлом `id-spo-arm` и поддерживает многоэкранный режим.

Для работы АРМ требуется запущенный сервер или прокси-сервер.

5. Конфигуратор АРМ (ИД-СПО-АРМ Конфигуратор) нужен для конфигурирования АРМ. С помощью него настраивается подключение к серверу или прокси-серверу, добавляются графические планы, настраиваются и расставляются значки ОДР (объект дежурного режима) и ссылки на другие планы.

Для работы конфигулятора АРМ требуется запущенный сервер или прокси-сервер. От них конфигулятор АРМ получает сведения об ОДР.

ИД-СПО-АРМ Конфигуратор запускается исполняемым файлом `id-spo-arm-cfg` и позволяет настроить многоэкранный режим.

6. ИД-СПО-СБД Сервер работы с СУБД, принимает события от сервера или прокси-сервера и записывает их в базу данных PostgreSQL.

7. ИД-СПО-СГО АРМ Генератор отчетов, формирует отчеты по событиям из базы данных PostgreSQL.

8. ИД-СПО-ЛИЦ активирует лицензии на модули и оборудование ИСБ Р-08.

9. ИД-СПО-ССК Сервер СКУД, обеспечивает синхронизацию модулей, отвечающих за СКУД.

10. ИД-СПО-АБП АРМ Бюро пропусков, предназначено для оформления пропусков, заявок и ввода персональных данных пользователей (посетителей, временных сотрудников, постоянных сотрудников) в конфигурационную базу данных. АРМ Бюро пропусков может работать в режиме Терминала заявок, Согласования заявок, Просмотра архива, выписанных пропусков.

11. ИД-СПО-КПП – АРМ КПП (контрольно-пропускного пункта) предназначен для визуальной фотоидентификации пользователей и управлением проходом пользователей через точки доступа и шлюзы системы безопасности.

12. ИД-СПО-КПП Конфигуратор – конфигурирует АРМ КПП. Позволяет выбрать точки доступа, терминалы и шлюзы по которым будет осуществлять пропускной режим. А так же разрешить или запретить оператору управлять выбранными ТС.

2.3. Сведения о связях между составными частями программы

Сервер (ИД-СПО-СРВ) является основным связующим звеном между модулями и оборудованием ИСБ Р-08. Он настраивается с помощью конфигуратора сервера (ИД-СПО-СРВ конфигуратор).

С помощью прокси-сервера (ИД-СПО-СПР) можно объединить несколько серверов в единую систему. Прокси-сервер настраивается с помощью конфигуратора сервера (ИД-СПО-СРВ конфигуратор), запущенным с ключом –проху.

АРМ (ИД-СПО-АРМ) может подключаться либо к серверу, либо к прокси-серверу. АРМ настраивается с помощью конфигуратора АРМ (ИД-СПО-АРМ Конфигуратор) и поддерживает работу на нескольких мониторов.

Сервер работы с СУБД (ИД-СПО-СБД) может принимать события либо от сервера, либо от прокси-серверу и писать их в базу данных PostgreSQL. Сервер работы с СУБД настраивается с помощью конфигурационного файла `logger.ini`.

АРМ Генератор отчетов (ИД-СПО-СГО) подключается к базе данных PostgreSQL и формирует отчеты по заданным параметрам. АРМ Генератор отчетов настраивается с помощью конфигурационного файла `report.ini`.

ИД-СПО-ЛИЦ активируется лицензия на модули и оборудование ИСБ Р-08.

3. ОБРАЩЕНИЕ К ПРОГРАММЕ

3.1. Загрузка и запуск программы

Сервер `id-spo-srv` не имеет графического интерфейса и запускается, как служба, автоматически в фоновом режиме при загрузке операционной системы.

При необходимости сервер можно остановить и запустить заново. Для этого нужно открыть консоль и выполнить команды от имени администратора операционной системы `sudo /etc/init.d/id-spo-srv stop` и `sudo /etc/init.d/id-spo-srv start`.

Внимание! Не рекомендуется запускать сервер `id-spo-srv` из папки установки СПО ИНДИГИРКА.

Внимание! В случае запуска нескольких серверов id-spo-srv на одном хосте СПО ИНДИГИРКА может работать некорректно.

Для подключения нового оборудования необходимо запустить конфигуратор сервера (ИД-СПО-СРВ Конфигуратор). Он запускает с помощью исполняемого файла id-spo-srv-cfg.

Для настройки ИД-СПО-АРМ нужно запустить ИД-СПО-АРМ Конфигуратор. С помощью него настраивается подключение к серверу, добавляются графические планы, настраиваются и расставляются значки ОДР и ссылки на другие планы. Сведения по ОДР конфигуратор получает от сервера

ИД-СПО-АРМ Конфигуратор запускается с помощью исполняемого файла id-spo-arm-cfg.

Для входа оператора в СПО ИНДИГИРКА необходимо запустить исполняемый файл id-spo-arm.

Сервер работы с СУБД (ИД-СПО-СБД) не имеет графического интерфейса и запускается, как служба, автоматически в фоновом режиме при загрузке операционной системы.

АРМ Генератор отчетов (ИД-СПО-СГО) запускается исполняемым файлом id-spo-sgo.

Для активации лицензий необходимо запустить исполняемый файл id-spo-lic.

3.2. Выполнение программы

Описание ИД-СПО-СРВ Конфигуратор, ИД-СПО-АРМ Конфигуратор, ИД-СПО-СБД, ИД-СПО-СГО и ИД-СПО-ЛИЦ содержится в документе НЛВТ.20006-04 32 01 Руководство системного программиста.

Описание ИД-СПО-АРМ и ИД-СПО-СГО содержится в документе НЛВТ.20006-04 34 01 Руководство оператора.

3.3. Завершение работы программы

Для завершения работы сервера ИД-СПО-СРВ нужно открыть консоль и выполнить команды от имени администратора операционной системы `sudo /etc/init.d/id-spo-srv stop`.

Для завершения работы сервера ИД-СПО-СБД нужно открыть консоль и выполнить команды от имени администратора операционной системы `sudo /etc/init.d/id-spo-sdb stop`.

Для завершения работы ИД-СПО-СРВ Конфигуратор нужно нажать кнопку «Выход», расположенную внизу окна (см. Рис. 1).

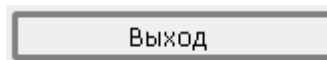


Рис. 1

Для завершения работы ИД-СПО-АРМ Конфигуратор нужно нажать на красную кнопку «x» в правом верхнем углу окна (см. Рис. 2).



Рис. 2

Появится окно «Закрытие конфигуратора АРМ». В нем нужно нажать кнопку «Да».

Для завершения работы ИД-СПО-АРМ нужно нажать на красную кнопку «x» в правом верхнем углу окна (см. Рис. 3).

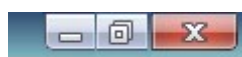


Рис. 3

Появится окно «Закрытие ИД-СПО-АРМ». В нем нужно выбрать опцию выход и ввести пароль администратора СПО ИНДИГИРКА (по умолчанию admin) (см. Рис. 4).

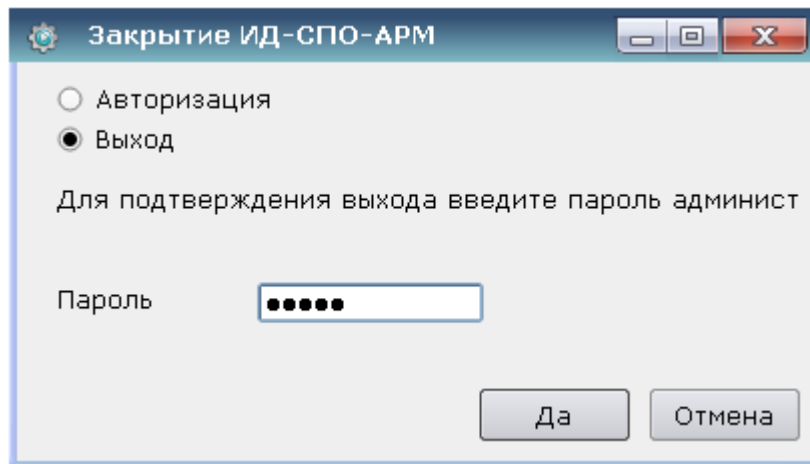


Рис. 4

Для завершения работы ИД-СПО-СГО нужно нажать на красную кнопку «x» в правом верхнем углу окна (см. Рис. 5).

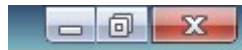


Рис. 5

4. СООБЩЕНИЯ

4.1. Сообщения оператору

Все события ОПС и СКУД фиксируются в протоколе событий. Белым фоном отмечаются не тревожные события, оранжевым фоном – предупреждающие события, фиолетовым – события проникновения и красным фоном – пожар.

Ниже протокола событий расположена строка «Результат выполнения последней операции», информирующая оператора о результате выполнения последней операции.

При возникновении любого тревожного события (см. Рис. 6) система информирует оператора следующим образом:

- начинает звучать тревожный сигнал;
- происходит переход на графический план, на котором расположен объект;
- значок объекта, по которому произошло тревожное событие, начинает мигать красным цветом (зависит от набора значков);
- В Панели управления (область Тревожный объект) отображается полная информация по тревожному объекту, их количеству;
- Кнопка «Принять» в Панели управления становится красной;
- Тревожное событие фиксируется в протоколе событий.

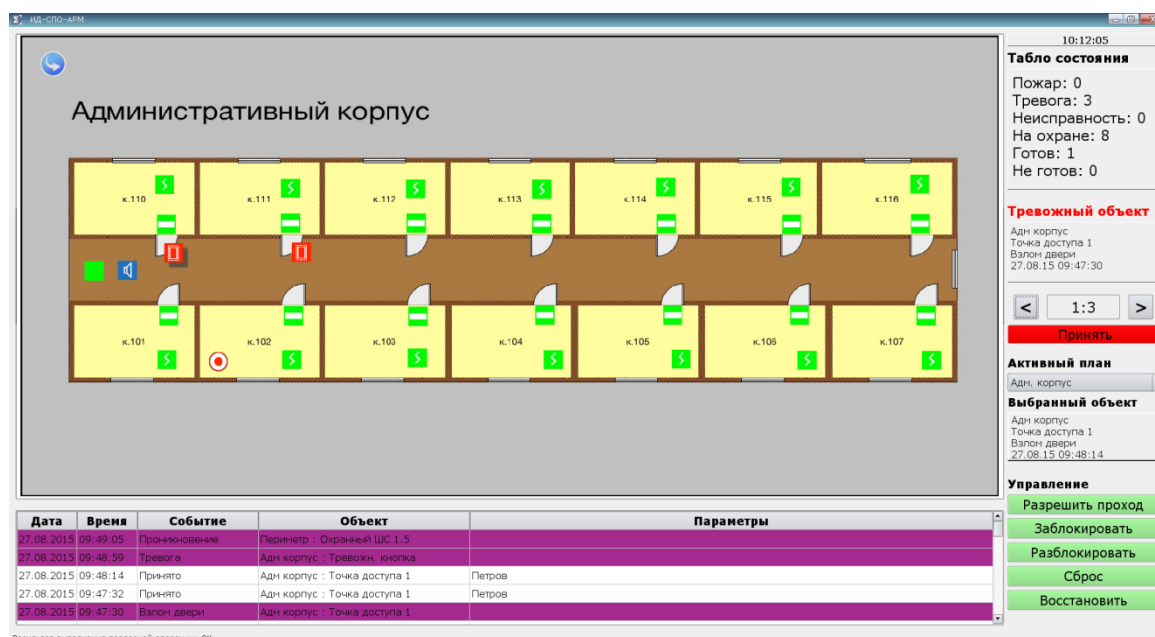


Рис. 6

При возникновении тревожного события оператор должен отреагировать на него. Далее в Панели управления нажать кнопку «Принять». Дальнейшая обработка тревожного сообщения зависит от типа сообщения и ОДР, с которым оно связано. Например, для обработки тревожных сообщений от ОДР типа «Охраняемый ШС», «Тревожный ШС» и «Пожарный ШС» и восстановления его работоспособности необходимо выполнить команду «Восстановить», для чего нажать кнопку «Восстановить» в Панели управления (область Управление).

Список тревожных сообщений ОДР и их обработка описаны в документе САКИ.425513.101Д2НПФ «ППКОПУ «Р-08». Руководство оператора. Редакция 5».

При потере связи с сервером в строке «Результат выполнения последней операции» отобразится надпись «Потеряно соединение с сервером» на красном фоне (см. Рис. 7). После восстановления связи с сервером, данное сообщение исчезнет.

Рис. 7

Внимание! Если лицензия на АРМ не активирована, то кнопки управления ОДР будут не доступны и в строке «Результат выполнения последней операции» будет отображаться «Отсутствует лицензия».

4.2. Сообщения программисту

СПО ИНДИГИРКА выдает сообщение об ошибке подключения (Разрыв соединения с сервером), показанное на Рис. 8.

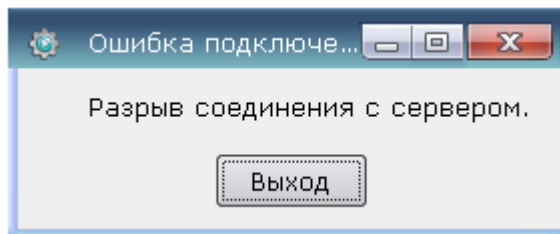


Рис. 8

ПРИЧИНА.	Модуль СПО ИНДИГИРКА потерял связь с сервером.
ДЕЙСТВИЯ ПРОГРАММЫ.	Происходит остановка работы модуля.
ДЕЙСТВИЯ ПРОГРАМИСТА.	Проверить аппаратные средства сети. При необходимости перезапустить сервер.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АРМ - Автоматизированное рабочее место
БД – База данных
БЦП – Блок центральный процессорный
ЕСПД - Единая система программной документации
КПП – контрольно пропускной пункт
ОДР – Объект дежурного режима
ОПС – Охранно-пожарная система
ПО – программное обеспечение
СКУД – Система контроля и управления доступом
СОТ – Система охранного телевидения
СПО – Специальное программное обеспечение
СУБД – Система управления базами данных
ТС – Техническое средство
ТСО – Техническое средство охраны
ШС – Шлейф сигнализации

