

**Программное обеспечение  
Автоматизированной системы диспетчерского управления  
движением поездов метрополитена «Диалог»  
(АСДУ ДПМ «Диалог»)**

**Контроль доступа пользователей  
42755540.50 5200 009-01 34-01 07  
Руководство оператора**

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

Москва 2024

## Содержание

СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ .....	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Общие сведения .....	4
1.2. Назначение.....	4
1.3. Требования к аппаратным средствам .....	5
1.4. Подготовка к работе .....	5
2. ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА ПРИ РАБОТЕ С ПРИЛОЖЕНИЯМИ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА.....	9
2.1. Принципы работы с приложениями .....	9
2.2. Общий алгоритм запуска приложений.....	9
2.2.1. Период действия пароля.....	11
2.3. Работа приложений ограниченного и неограниченного доступа.....	11
2.3.1. Выбор приложений из списка стандартных программ РЕД ОС .	12
2.3.2. Перезапуск сессии.....	13
2.3.3. Выключение АРМ .....	14
2.3.4. Блокировка экрана.....	14
2.3.5. Просмотр системных файлов.....	15
2.3.6. Доступ к удаленным компьютерам .....	16
2.3.7. Файловый менеджер .....	17
2.3.8. Программа «Double commander» .....	18
2.3.9. Вход в режим командной строки.....	18
2.4. Корректировка учетной записи пользователя (личный кабинет).....	19
2.5. Контроль версий ПО.....	19
2.6. Клиент АСНП.....	19
2.7. Управление резервным копированием и восстановлением .....	19
3. ДЕЙСТВИЯ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ ПО.....	20
4. ДЕЙСТВИЯ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	21

## СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

АСДУ ДПМ	Автоматизированная система диспетчерского управления движением поездов метрополитена
АСНП	Автоматизированная система считывания номера поезда
АРМ	Автоматизированное рабочее место
АРМ УДП	Автоматизированного рабочего места управления движением поездов
ГИД	График исполненного движения
ДЦ ММ	Система диспетчерской централизации
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ЦДПШ	Дежурный инженер СЦБ центрального поста управления
ДЦ	Диспетчерская централизация

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ПО «Контроль доступа пользователей» совместно с ПО «Администрирование пользователей» позволяет управлять доступом пользователей к ресурсам компьютеров АСДУ ДПМ "Диалог". Настоящий документ вводит пользователя в предметную область, знакомит со всеми возможностями работы с программой, описывает конкретные процедуры, позволяющие решать задачи с помощью ПО «Контроль доступа пользователей».

Знание и умение быстро ориентироваться в документе обязательно для всех пользователей программы.

## 1.1. Общие сведения

Система АСДУ ДПМ «Диалог» предназначена для организации автоматизированного управления поездной и маневровой работой на линиях метрополитена.

ПО «Контроль доступа пользователей» предоставляет механизм настройки средств ОС и прикладного ПО в части контроля и разграничения доступа при установке на компьютеры Системы АСДУ ДПМ «Диалог».

## 1.2. Назначение

ПО «Контроль доступа пользователей» выполняет следующие функции:

- двухфакторная аутентификация пользователей (по карте доступа и паролю);
- запрет доступа пользователей, не имеющих соответствующих полномочий, к ресурсам ОС;
- блокировка / разблокировка рабочего стола (по карте доступа и паролю);
- авторизация запуска программ (по карте доступа и паролю), предоставление набора ярлыков для авторизованного запуска программ;
- разграничение доступа к программам;
- разграничение привилегированного (sudo) доступа к ресурсам компьютеров;
- разграничение удаленного (ssh) доступа к ресурсам компьютеров;
- авторизация USB-носителей (по карте доступа и паролю);

- инициализация и ведение БД пользователей АСДУ ДПМ «Диалог»;
- регистрация фактов доступа в системных журналах;
- настройка централизованного хранения, ротации и просмотра системных журналов (лог файлов);
- доступ пользователя к корректировке своей учетной записи (личный кабинет)
- управление резервным копированием данных.

### **1.3. Требования к аппаратным средствам**

Для нормального функционирования «ПО Контроль доступа пользователей» необходимы аппаратные средства в следующем составе:

- системный блок в промышленном исполнении с конфигурацией не хуже:
  - процессор с частотой не менее 3,3 ГГц.;
  - оперативная память объемом не менее 4 Гбайт;
  - жесткий диск емкостью не менее 500 Гбайт;
  - сетевая карта Ethernet со скоростью передачи 1000 Мбит/с (количество сетевых карт определяется проектом);
- комплект оборудования для компьютера:
  - монитор с размером экрана не менее 19” с разрешением не менее 1920x1080.
  - клавиатура, имеющая русскоязычную раскладку.
  - манипулятор типа «мышь»;
- блок бесперебойного питания не менее 600ВА.

ПО «Контроль доступа пользователей» работает под управлением операционной системы РЕД ОС.

ПО «Контроль доступа пользователей» устанавливается на все компьютеры АСДУ ДПМ «Диалог» перед установкой другого прикладного ПО.

### **1.4. Подготовка к работе**

ПО «Контроль доступа пользователей» не имеет отдельного графического интерфейса, но представляет собой ПО, которое в совокупности обеспечивают разграничение доступа и авторизацию запуска приложений ограниченного доступа.

При установке ПО «Контроль доступа пользователей» на рабочем столе, а также в разделе «Прочие» главного меню, создаются следующие ярлыки:



- выполнить программу. Режим, позволяющий запустить приложение из списка стандартных программ РЕД ОС и прикладных программ АСДУ ДПМ «Диалог».



- перезапуск сессии пользователя АРМ.



- выключить АРМ. Режим завершения работы в системе (выключение, перезагрузка).



- просмотр зарегистрированной информации. Режим просмотра системных журналов.



- блокировка рабочего стола. Создание защищенной среды ограниченного доступа.



- сеанс доступа к удаленному компьютеру. Режим получения доступа к файлам специально выделенной области диска удаленного компьютера.



- файловый менеджер. Режим запуска программы «Файловый менеджер» для работы с файлами данных (аналог «Проводника» Windows).



- Double commander. Режим запуска программы «Double commander» для работы с файлами данных (аналог «Total commander» Windows).



- терминал. Режим командной строки.



- личный кабинет ДЦХ. Редактирование своей учетной записи для входа в систему АСДУ ДПМ «Диалог» с правами диспетчера.

Если на АРМ устанавливается ПО «Администрирование пользователей», после его установки дополнительно создаются ярлыки:



- программа администрирования пользователей. Централизованное создание, редактирование и контроль учетных записей системы АСДУ ДПМ «Диалог».



- личный кабинет администратора и инженера. Редактирование своей учетной записи для входа в систему АСДУ ДПМ «Диалог» с правами администратора или инженера.

 - мониторинг пакетов программ, установленных на удаленных компьютерах системы.

 - управление резервным копированием и восстановлением.

 - клиент АСНП.

При установке других прикладных программ из состава ПО АСДУ ДПМ «Диалог» также создаются соответствующие ярлыки.

Вид рабочего стола после установки прикладных программ до блокировки приведен на Рис. 1.1.

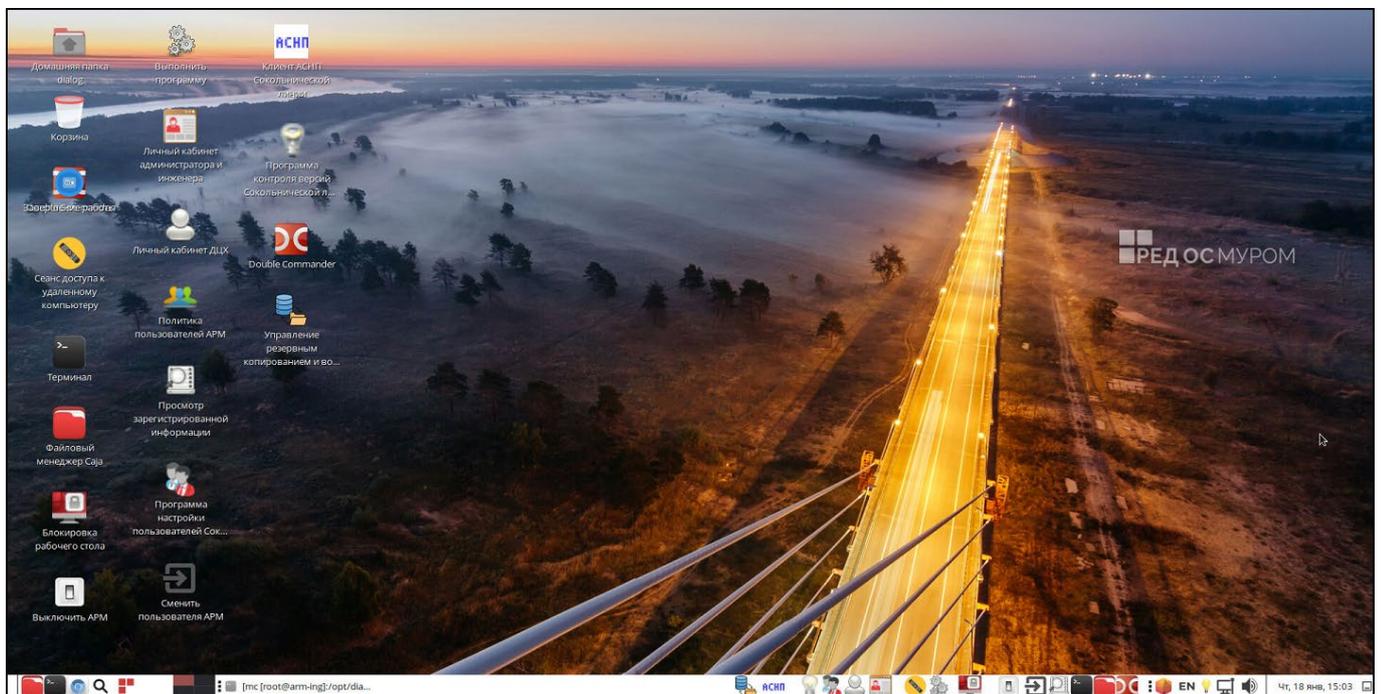


Рис. 1.1 Вид рабочего стола до блокировки

После установки и настройки всего ПО, необходимо разместить ярлыки всех программ на панели быстрого доступа (панели задач). Для этого нужно, нажав на ярлык левой кнопкой мыши, перетащить его и отпустить в нужном месте панели.

После этого необходимо заблокировать рабочий стол (п. 2.3.4).

Ярлыки, размещенные на панели, будут доступны после блокировки рабочего стола.

Вид рабочего стола после блокировки приведен на Рис. 1.2.

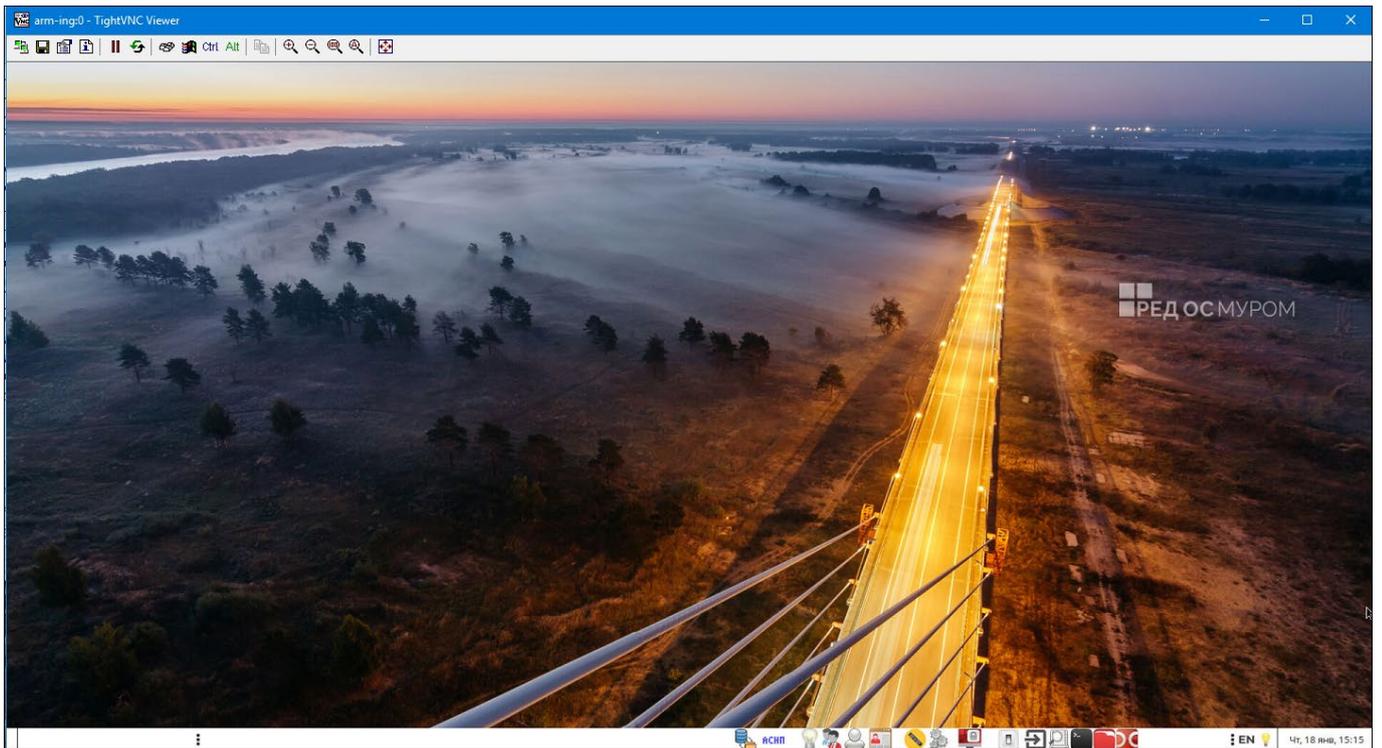


Рис. 1.2 Вид рабочего стола после блокировки

Штатным режимом работы является режим заблокированного рабочего стола. Разблокировка может использоваться при возникновении ситуаций, когда это необходимо для выполнения функций, не предоставляемых в режиме заблокированного рабочего стола.

## 2. ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА ПРИ РАБОТЕ С ПРИЛОЖЕНИЯМИ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА

### 2.1. Принципы работы с приложениями

С точки зрения ОС приложения АСДУ ДПМ «Диалог» делятся на приложения общего доступа и приложения ограниченного доступа.

Запуск приложений общего доступа разрешен всем пользователям АСДУ ДПМ «Диалог», при необходимости обеспечивается дополнительная авторизация и разграничение доступа на уровне самого приложения.

Запуск приложений ограниченного доступа разрешен пользователям АСДУ ДПМ «Диалог», входящим в группы инженеров, администраторов и главных администраторов, в соответствии с настройками, произведенными при помощи ПО «Администрирование пользователей».

### 2.2. Общий алгоритм запуска приложений

Запуск всех приложений производится с помощью ярлыков, размещенных в панели быстрого доступа (Рис. 2.1).



Рис. 2.1 Панель быстрого доступа

При запуске приложений ограниченного доступа производится предварительная авторизация пользователя и проверка его прав доступа к данному приложению. В случае ошибки аутентификации, например при вводе неправильного пароля, или отсутствии прав доступа, приложение не запускается и на экране появляется окно с сообщением об ошибке. Факт попытки доступа регистрируется в системном журнале (лог файле). В случае успешной аутентификации и наличия прав доступа приложение запускается на исполнение.

ПО «Контроль доступа пользователей» обеспечивает реализацию двухфакторной аутентификации пользователей. Поэтому помимо ввода логина и пароля, требуется сканирование личной карты доступа. Исключение составляют те пользователи, для которых обязательная функция проверки карты отключена администратором системы.

Для запуска приложения ограниченного доступа необходимо:

- активизировать ярлык приложения на панели быстрого доступа нажатием левой кнопки мыши;
- выбрать пользователя (Рис. 2.2). Подтвердить выбор кнопкой .

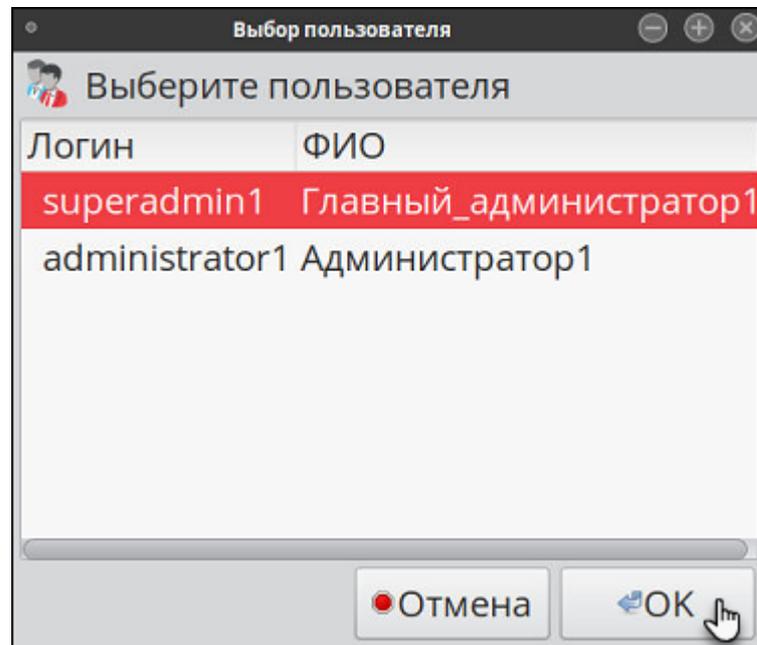


Рис. 2.2 Окно выбора пользователя

- поднести карточку доступа к сканеру (Рис. 2.3);

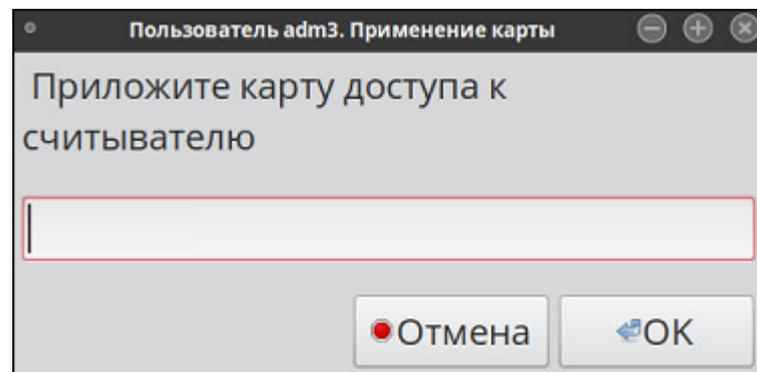


Рис. 2.3 Окно сообщения системы

- в случае положительной идентификации пользователя и проверки кода карты, система предложит ввести пароль доступа (Рис. 2.4).

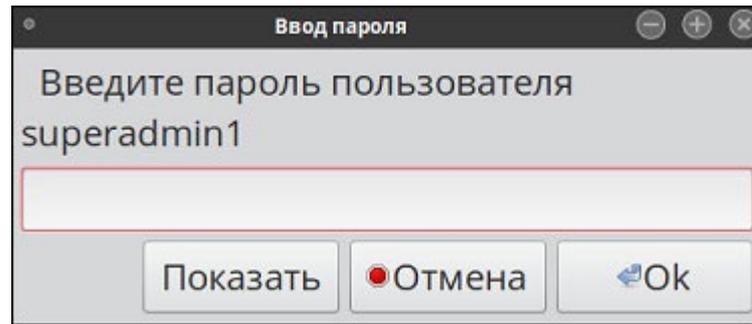
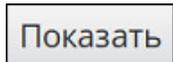
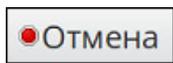


Рис. 2.4 Окно ввода пароля



- показать вводимый пароль;



- отменить ввод пароля. Система предупредит, что операция прервана;



- подтвердить ввод пароля.

В случае ввода правильного пароля и наличия прав доступа, программа запускается, в противном случае - выдается сообщение об ошибке (Рис. 2.5).

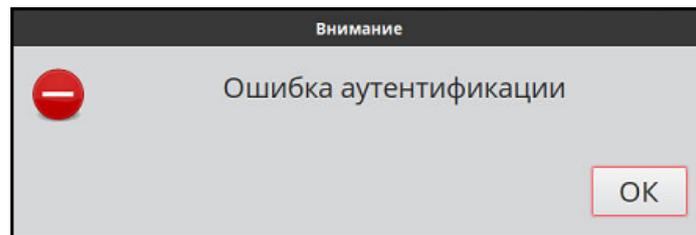


Рис. 2.5 Окно сообщения об ошибке

### 2.2.1. Период действия пароля

В системе, по умолчанию, установлен период действия пароля 90 дней, с момента регистрации одноразового или постоянного пароля в системе. По истечении этого срока, при входе в систему, на экран выводится сообщение о необходимости смены пароля. Если пользователь пароль не меняет, пароль не блокируется, а сообщение фиксируется в журнале. Сообщение о необходимости сменить пароль будет выводиться при каждом применении пароля, пока пароль не будет изменен.

### 2.3. Работа приложений ограниченного и неограниченного доступа

Если система находится в режиме неограниченного доступа (экран разблокирован), после выбора приложения на экран выводится окно запуска режима работы системы.

Если система находится в режиме ограниченного доступа (экран заблокирован), то после выбора приложения:

1. Необходимо подтвердить выбор режима работы системы.

Ниже приведены примеры информационных окон:

- При запуске приложения «Выключить АРМ», надо подтвердить вызов меню выключения компьютера (Рис. 2.6).

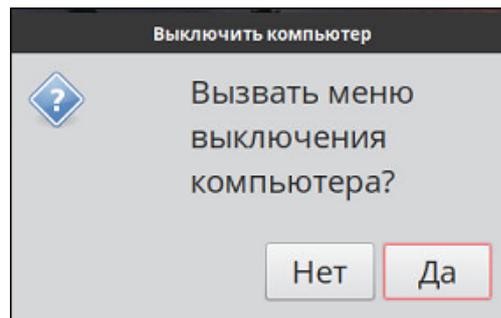


Рис. 2.6 Запрос на вызов окна выключения компьютера

- При запуске приложения «Выполнить программу», надо подтвердить вызов меню выполнения программ (Рис. 2.7).

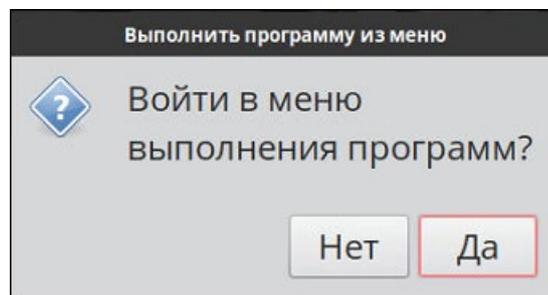


Рис. 2.7 Запрос на вызов меню программ

Кнопки управления:

- режим работы системы будет прерван.

- для продолжения работы потребуется пройти процедуры аутентификации.

2. После успешной аутентификации на экран выводится окно для работы в приложении.

Ниже описаны основные приложения, используемые при работе системы.

### 2.3.1. Выбор приложений из списка стандартных программ РЕД ОС

 - режим, позволяющий запустить приложение из списка стандартных программ РЕД ОС и прикладных программ АСДУ ДПМ «Диалог».

После успешного прохождения процедуры аутентификации, на экране появляется окно выбора программы (Рис. 2.8).

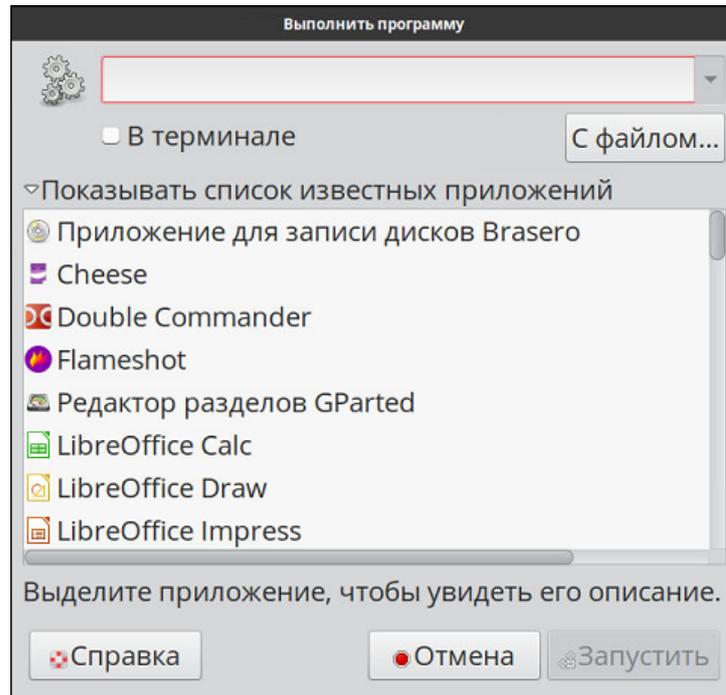


Рис. 2.8 Окно выбора программы

Примечание: Данный режим позволяет получить доступ ко всем приложениям системы. Доступ к этому режиму должен предоставляться при необходимости.

### 2.3.2. Перезапуск сессии



- перезапуск сессии пользователя АРМ.

В открывшемся окне (Рис. 2.9) система предложит:

-  Завершить сеанс - выйти из системы;
-  Отмена - выйти из режима перезапуска сессии.

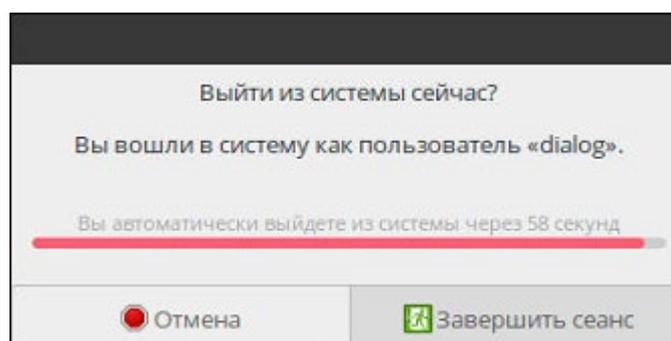


Рис. 2.9 Окно выхода из системы

### 2.3.3. Выключение АРМ



- режим завершения работы в системе (выключение, перезагрузка).
- в открывшемся меню выбрать режим выключения (Рис. 2.10).

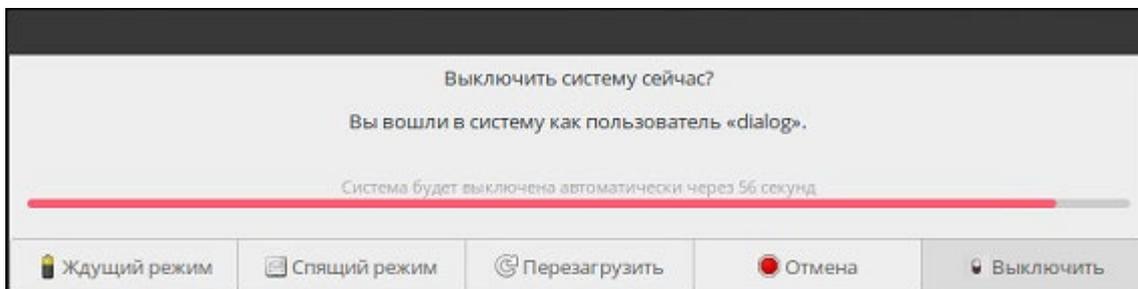


Рис. 2.10 Окно с меню выключения компьютера

### 2.3.4. Блокировка экрана



- режим в котором можно заблокировать или разблокировать рабочий стол локального пользователя. Режим необходим для создания защищенной среды, ограничивающей доступ к различным приложениям ОС.

- Если на текущий момент времени экран разблокирован (система в режиме неограниченного доступа), то после отработки приложения, экран блокируется (система перейдет в режим ограниченного доступа).
- Если на текущий момент времени экран заблокирован (система в режиме ограниченного доступа), то после отработки приложения, экран будет разблокирован (система перейдет в режим неограниченного доступа).

После запуска приложения:

- на экран выводится список, из которого надо выбрать пользователя;
- ввести пароль доступа и при необходимости сканировать карту доступа;
- в открывшемся окне подтвердить выполнение операции (Рис. 2.11);
- в открывшемся окне (Рис. 2.12) подтвердить выход из системы (завершить сеанс);

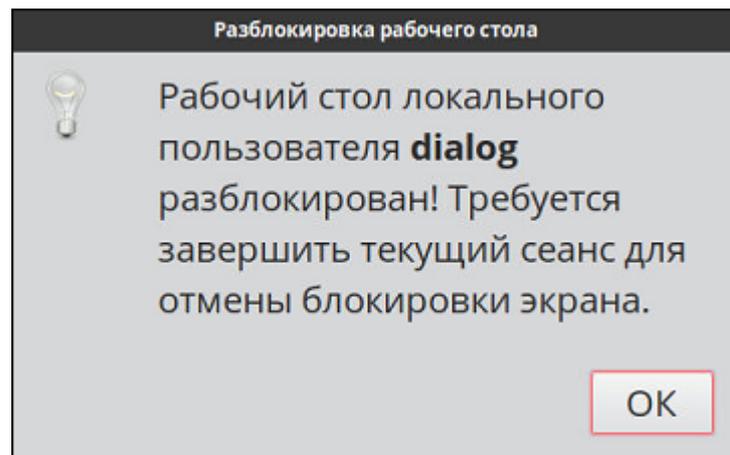


Рис. 2.11 Окно подтверждения выполнения операции блокировки экрана

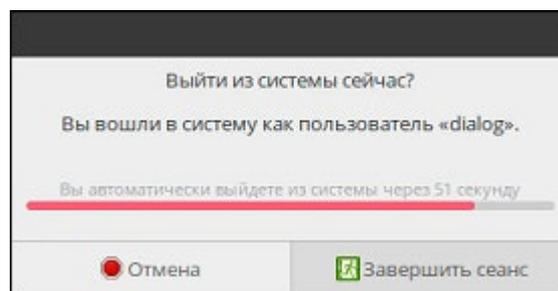


Рис. 2.12 Окно завершения сеанса

Для продолжения работы, надо заново войти в систему.

Пример заблокированного экрана представлен на Рис. 1.2.

Пример разблокированного экрана представлен на Рис. 1.1.

### 2.3.5. Просмотр системных файлов



- Режим просмотра протоколов системы.

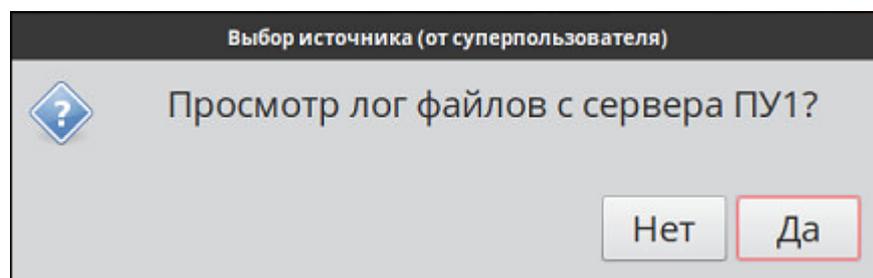


Рис. 2.13 Запрос на просмотр протокола

В случае отрицательного ответа () , система выдаст предупреждение.

В случае положительного ответа ():

- На экран выводится окно программы просмотра системных журналов. Там можно посмотреть сообщения системы, хранящиеся в архивных файлах в БД системы.

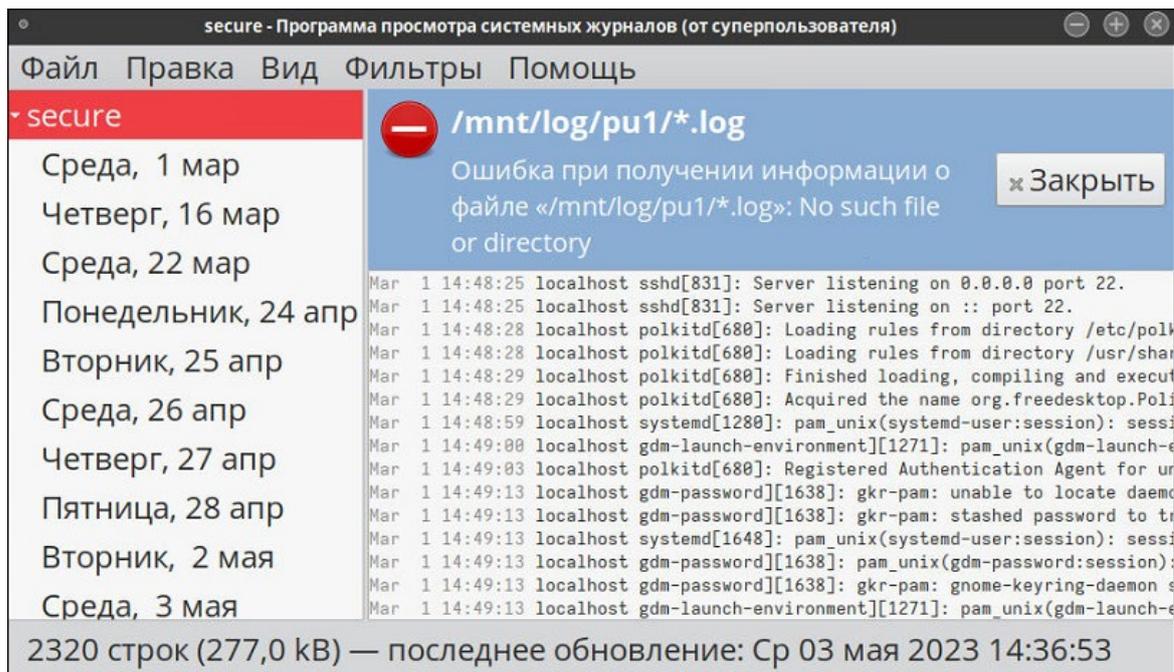


Рис. 2.14 Окно программы просмотра системных журналов

Выйти из программы можно нажав иконку , в правом верхнем углу окна.

### 2.3.6. Доступ к удаленным компьютерам



- сеанс доступа к удаленному компьютеру с целью получения доступа к файлам (протоколам) специально выделенной области диска удаленного компьютера.

После запуска приложения в открывшемся окне выбрать удаленный компьютер (Рис. 2.15).

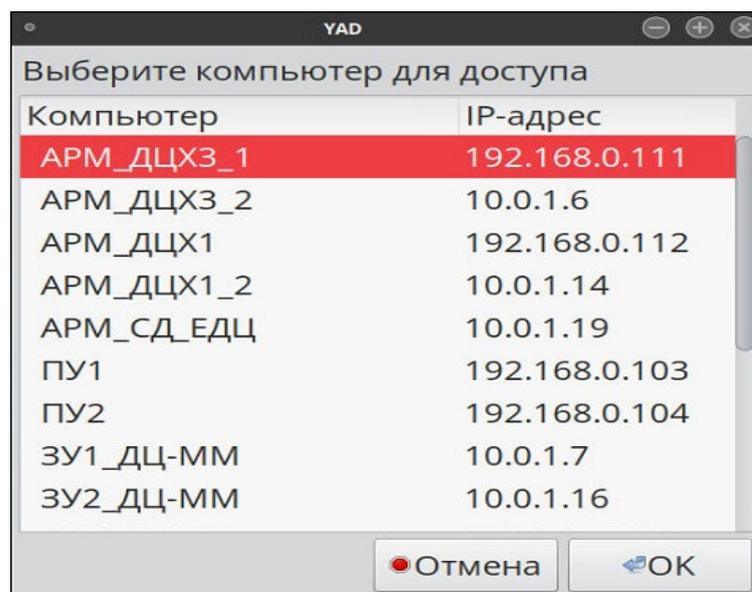


Рис. 2.15 Окно выбора компьютера для доступа

Система попросит ввести пароль доступа к компьютеру и в случае успешного прохождения процедуры аутентификации, будет открыт доступ к папке, в которой хранятся протоколы работы программ.

В случае ошибки, выдается сообщение (Рис. 2.16). Надо проверить наличие соединения с компьютером, либо ввести правильный пароль.

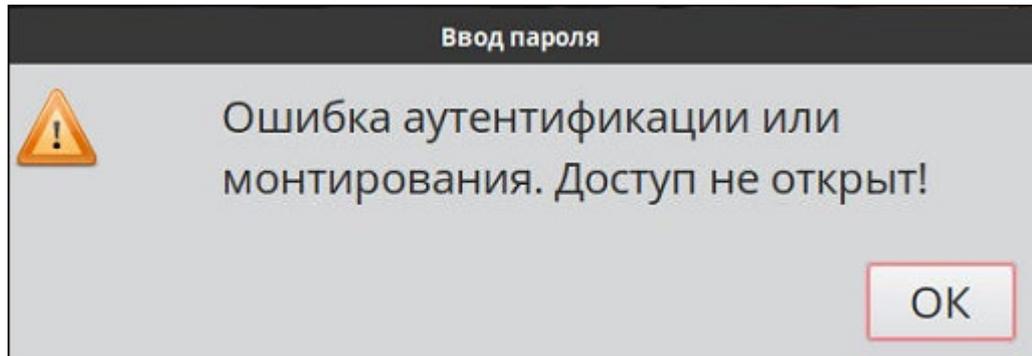


Рис. 2.16 Сообщение об ошибке

### 2.3.7. Файловый менеджер

 - режим запуска программы «Файловый менеджер» для работы с файлами данных (аналог «Проводника» Windows).

После запуска приложения на экран будет выведено окно с папками, хранящимися на компьютере (Рис. 2.17).

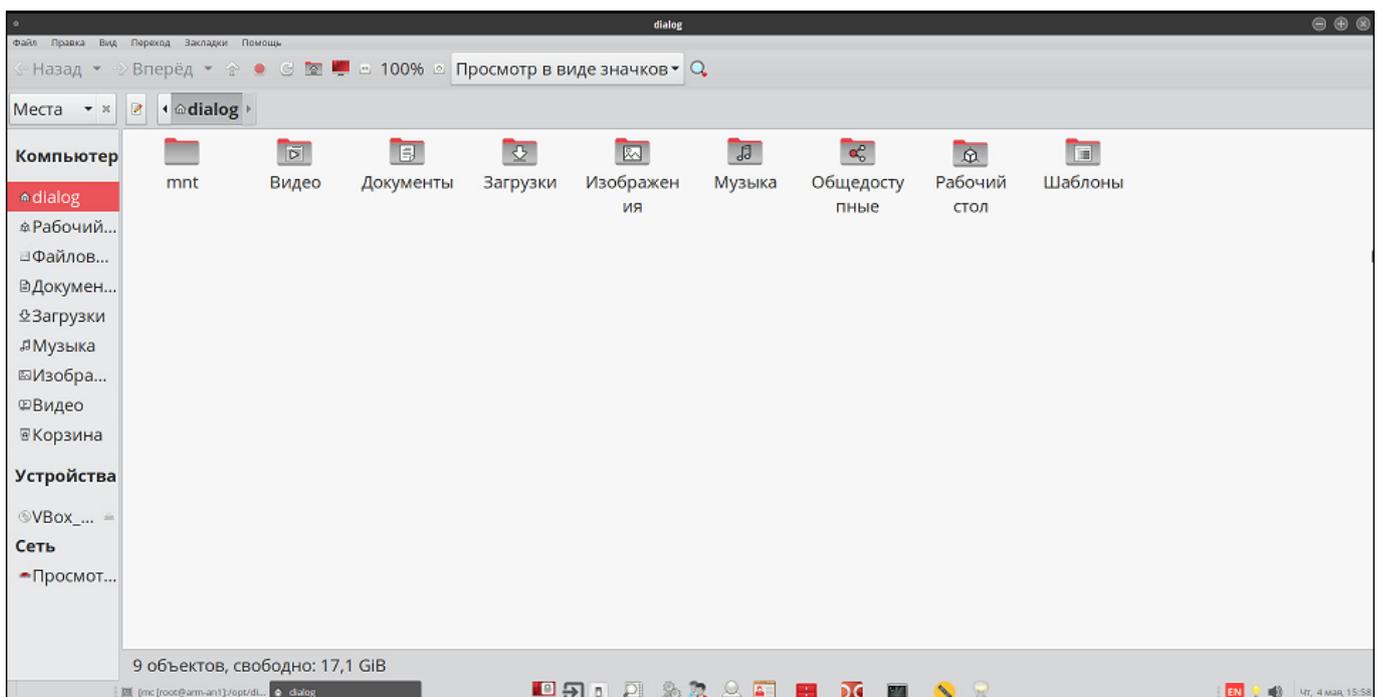


Рис. 2.17 Окно менеджера файлов

### 2.3.8. Программа «Double commander»



- режим запуска программы «Double commander» для работы с файлами данных (аналог «Total commander» Windows).

После запуска приложения на экран будет выведено окно программы «Double commander» (Рис. 2.18).

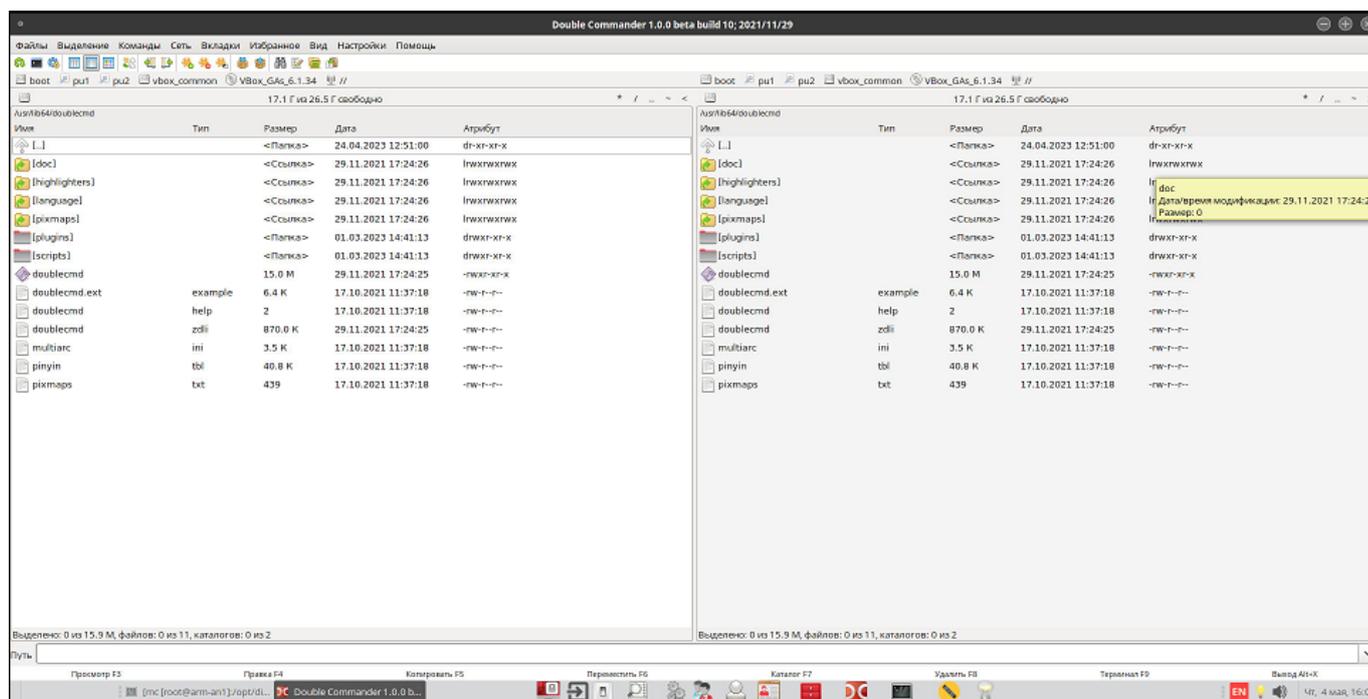


Рис. 2.18 Окно программы Double commander

### 2.3.9. Вход в режим командной строки



- вход в режим командной строки.

После запуска приложения на экран будет выведено окно режима командной строки (Рис. 2.19).

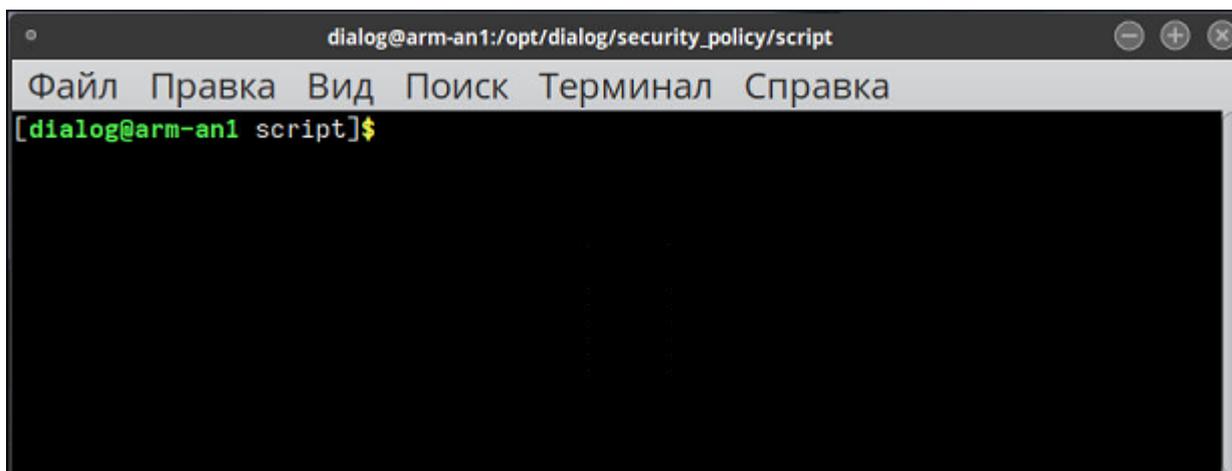


Рис. 2.19 Окно в режиме командной строки

## **2.4. Корректировка учетной записи пользователя (личный кабинет)**

Подробное описание режимов корректировки учетной записи пользователя описаны в документе «РП Администрирование пользователей».



- личный кабинет ДЦХ. Редактирование своей учетной записи для входа в систему АСДУ ДПМ «Диалог» с правами диспетчера.



- личный кабинет администратора и инженера. Редактирование своей учетной записи для входа в систему АСДУ ДПМ «Диалог» с правами администратора или инженера. Режим доступен на АРМ, на котором установлено ПО «Администрирование пользователей».

## **2.5. Контроль версий ПО**



- запуск приложения «Контроль версий» для мониторинга пакетов программ, установленных на удаленных компьютерах системы.

Подробное описание работы с приложением контроля версий см. в документе «РП Контроль версий».

## **2.6. Клиент АСНП**



- запуск приложения «Клиент АСНП». Подробное описание работы приложения см. в документе «РП Клиент АСНП».

## **2.7. Управление резервным копированием и восстановлением**



- запуск приложения «Управление резервным копированием и восстановлением».

Подробное описание работы приложения см. в документе «ИП ПО Управление резервным копированием и восстановлением».

### 3. ДЕЙСТВИЯ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ ПО

При возникновении неисправностей устройств следует руководствоваться существующими инструкциями.

- «Зависание» программы:

Основным признаком того, что программа «зависла» служит статическая картинка основного экрана. Например, отсутствует прорисовка графических символов при запуске режима проверки версий.

В случае зависания необходимо попытаться штатно закрыть окно программы (п. 2.3.3), если это невозможно, перезапустить стандартным образом операционную систему.

*Если не работает мышь* (при перемещении мыши указатель на мониторе не перемещается, при нажатии любой кнопки мыши ничего не изменяется), или *не работает клавиатура* необходимо:

- Проверить отсутствие посторонних предметов на поверхности клавиатуры, наличие разъемов мыши/клавиатуры на своих посадочных местах и плотность контактов в разъемах. Если работа мыши/клавиатуры не восстановилась, перезагрузить компьютер с помощью кнопки питания на системном блоке.

Если перезагрузка не помогла, поменять оборудование (мышь или клавиатуру).

- Погас монитор:

- Нажать кнопку включения питания на мониторе. Если монитор не включился, проверить плотность контактов в разъемах питания монитора в мониторе и ИБП.

Если монитор не включился, заменить монитор.

#### **4. ДЕЙСТВИЯ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

Нарушениями работы технических средств является:

- выдача заведомо неправильной или полное прекращение выдачи информации на мониторе терминала;
- длительные прерывистые сигналы блока бесперебойного питания, выдаваемые в течение более 1 мин;
- появление на дисплее сообщений о неисправностях;

При нарушениях сообщить о неисправности дежурному электромеханику.

Все случаи возникновения нарушений нормальной работы системы регистрируются установленным порядком.