

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный конструктор

АО «АЛЬФА-ПРИБОР»

Д.Н. Тананыхин

« 25 » 12 2020 г..

**СПО ИНДИГИРКА**

Версия 1.0

Программный модуль ИД-СПО-АП

Руководство оператора

Лист утверждения

АП.000.415-01 34 01 ЛУ

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1064/4	25.12.2020			

Директор по качеству

А.А. Терентьев

Системотехнический контроль

Технический директор

А.Ф.Шегуров

Контроль соответствия  
требованиям заказчика

Руководитель проекта

О.Н. Внуковский

Проверил

Начальник отдела 47

М.А.Варфоломеев

Разработал

Инженер

О.В.Степанова

Нормоконтроль

И.Б. Плакидина

УТВЕРЖДЕН  
АП.000.415-01 34 01 ЛУ

СПО ИНДИГИРКА  
Версия 1.0  
Программный модуль ИД-СПО-АГП  
Руководство оператора  
АП.000.415-01 34 01

Листов 50

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1064 / 10.04.2020	10.04.2020	1064		

## АННОТАЦИЯ

Данный документ является руководством оператора на программный модуль ИД-СПО-АГП из состава СПО ИНДИГИРКА.

В разделе “Назначение программы” указаны сведения о назначении программного обеспечения и его функциональных возможностях.

В разделе “Условия выполнения программы” указаны условия, необходимые для выполнения программы, включая требования к составу аппаратурных и программных средств, а также требования к квалификации персонала.

В разделе “Выполнение программы” приведено описание графического интерфейса программы, указана последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы.

В разделе “Сообщения оператору” описаны сообщения (текстовые, звуковые, визуальные), выдаваемые в ходе выполнения программы и соответствующие действия оператора.

В Приложении приводится информация об отображении технических средств охраны на графических планах и об управлении ими.

Оформление данного документа выполнено в соответствии с требованиями ЕСПД (ГОСТ 19.101-77, ГОСТ 19.103-77, ГОСТ 19.104-78, ГОСТ 19.105-78, ГОСТ 19.106-78, ГОСТ 19.505-79, ГОСТ 19.604-78).

1004-АП

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
1.1.	Назначение программы .....	4
1.2.	Общее описание .....	4
2.	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	6
2.1.	Требования к операционной системе и программному обеспечению .....	6
2.2.	Требования к персоналу .....	7
3.	ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....	8
3.1.	Начало и завершение работы.....	8
3.1.1.	Запуск .....	8
3.1.2.	Завершение работы.....	10
3.1.2.1.	Переавторизация .....	10
3.1.2.2.	Выгрузка ПО .....	10
3.2.	Пользовательский интерфейс .....	11
3.2.1.	Функциональные блоки ИД-СПО-АРМ, Панель управления и ИД-СПО-АПР .....	11
3.2.1.1.	Область графических планов.....	12
3.2.1.2.	Панель управления .....	14
3.2.1.3.	Область протокола событий .....	17
3.2.2.	Модуль ИД-СПО-КПП.....	18
3.2.2.1.	Рабочая область.....	19
3.2.2.2.	Панель управления общим доступом с часами .....	20
3.2.3.	Функциональный блок ИД-СПО-АМП .....	21
3.2.4.	Модуль ИД-СПО-СГО .....	22
3.3.	Работа с ПО .....	23
3.3.1.	Функциональные блоки ИД-СПО-АРМ, Панель управления и ИД-СПО-АПР .....	24
3.3.2.	Модуль ИД-СПО-КПП.....	29
3.3.3.	Функциональный блок ИД-СПО-АМП .....	30
3.3.4.	Модуль ИД-СПО-СГО .....	30
4.	СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ .....	32
	ПРИЛОЖЕНИЕ. ОТОБРАЖЕНИЕ ТСО НА ГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНАХ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ.....	33

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

### **1.1. Назначение программы**

Программный модуль ИД-СПО-АГП является составной частью специального программного обеспечения СПО ИНДИГИРКА и применяется в составе комплекта аппаратуры управления, сбора и обработки информации комплекса технических средств охраны Атолл 1 С.

Программный модуль ИД-СПО-АГП обеспечивает:

- предоставление оператору адресной информации о срабатывании технических средств охраны (ТСО);
- регистрацию времени поступления сигналов о срабатывании ТСО, обработки их оператором и сохранения информации о событиях в архиве;
- защиту от несанкционированного доступа к специальному программному обеспечению и базам данных;
- автоматический и ручной дистанционный контроль работоспособности подключенных технических средств охраны;
- формирование архива событий с возможностью вывода его на носитель (бумага, электронные накопители и т.д.).

### **1.2. Общее описание**

Программный модуль ИД-СПО-АГП является основным графическим интерфейсом оператора СПО Индигирка, который может применяться при организации ряда автоматизированных рабочих мест и рабочих станций:

- АРМ дежурного по воинской части;
- АРМ дежурного по контрольно-пропускному пункту;
- АРМ дежурного по контрольно-техническому пункту;
- АРМ начальника караула;
- АРМ оператора технических средств охраны;
- АРМ начальника службы защиты государственной тайны;
- Станция рабочая дежурного по контрольно-пропускному пункту;
- Станция рабочая дежурного по контрольно-техническому пункту;
- Станция рабочая начальника караула;
- Станция рабочая оператора технических средств охраны;

- Станция рабочая начальника службы защиты государственной тайны.

Программный модуль ИД-СПО-АГП включает в себя следующий перечень функциональных блоков:

- ИД-СПО-АРМ – функциональный блок, представляющий собой набор графических планов, предназначенных для размещения значков ТСО в качестве визуализаторов.
- ИД-СПО-АПР – функциональный блок, представляющий собой протокол событий комплекса, основанный на информации из базы данных с расширенной функциональностью.
- Панель управления – функциональный блок, на котором располагаются кнопки управления ТСО, информация о состоянии ТСО и счетчики тревожных событий.
- ИД-СПО-АМП – функциональный блок, предназначенный для визуализации точного места нахождения пользователя на территории организации.

Совместно с модулем ИД-СПО-АГП в едином графическом интерфейсе оператора могут быть запущены следующие модули:

- ИД-СПО-КПП – модуль фотоидентификации КПП, предназначенный для визуальной фотоидентификации пользователей (при наличии информации из Бюро пропусков) и управления их проходом через точки доступа.
- ИД-СПО-СГО – модуль генерации отчетов, предназначенный для формирования отчетов из базы данных и сохранения в файл.

**Настройка и конфигурирование модуля, а также назначение прав для оператора осуществляется администратором.**

## **2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Требования к операционной системе и программному обеспечению**

Модуль ИД-СПО-АГП функционирует под управлением операционной системы Astra Linux Special Edition (Смоленск) версии 1.6 для процессорной архитектуры x86-64.

#### **Минимальный состав аппаратных средств:**

- Процессор: intel core i5 (и выше);
- Оперативная память: 4 Гбайт (и выше);
- Свободного места на жестком диске: - 1 Гбайт (и выше);
- Наличие клавиатуры и мыши либо сенсорного дисплея;
- Разрешение дисплея для первичной настройки: 1920x1080 (и выше);
- Сетевой адаптер: 1000 Мбит/сек (и выше);
- Наличие COM-порта при подключении БЦП через RS-232.

#### **Рекомендуемый состав аппаратных средств:**

- Процессор: intel core i7 (и выше);
- Оперативная память: 8 Гбайт (и выше);
- Свободного места на жестком диске: - 1 Гбайт (и выше);
- Наличие клавиатуры и мыши либо сенсорного дисплея;
- Разрешение дисплея для первичной настройки: 1920x1080 (и выше);
- Сетевой адаптер: 1000 Мбит/сек (и выше);
- Наличие COM-порта при подключении БЦП через RS-232.

Для корректной работы модуля ИД-СПО-АГП на рабочей станции (сервере) должны быть установлены:

- библиотека libqt5-sql-psq (драйвер СУБД);

- серверная часть СПО Axxon Next;
- СУБД PostgreSQL версии не ниже 9.4.

Технические характеристики рабочей станции должны быть следующими:

- количество установленных жестких дисков емкостью 1 ТБ 1;
- количество портов Ethernet 10/100/1000 Мбит 1;
- количество интерфейсов VGA 1;
- количество интерфейсов DVI 1;
- количество интерфейсов HDMI 1;
- количество интерфейсов USB 2.0 4;
- количество интерфейсов USB 3.0 4.

## **2.2. Требования к персоналу**

Оператор должен обладать базовым уровнем знаний операционной системы Astra Linux, а так же понимать общие принципы работы комплекса.



### 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Начало и завершение работы

##### 3.1.1. Запуск

Программный модуль (ИД-СПО-АГП) запускается исполняемым файлом id-spo-agr. При запуске откроется окно авторизации, показанное на рисунке 1.

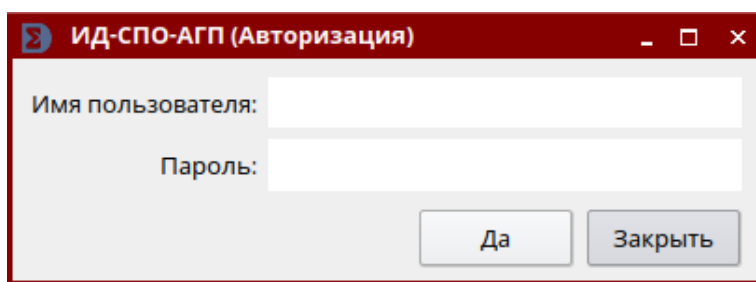


Рисунок.1

Для того чтобы войти в режим оператора нужно в окне авторизации указать логин и пароль оператора, как показано на рисунке 2. Настройка логина и пароля осуществляется администратором на этапе конфигурирования данного модуля.

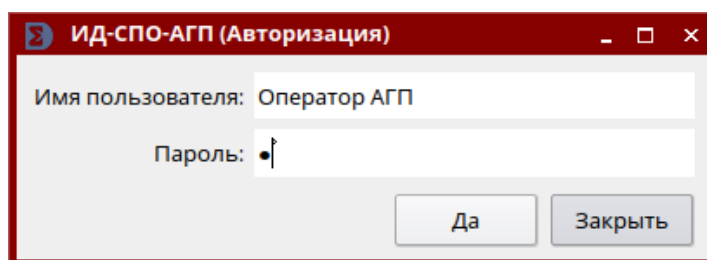


Рисунок. 2

В случае некорректного ввода имени пользователя или пароля появится е сообщение, показанное на рисунке 3.

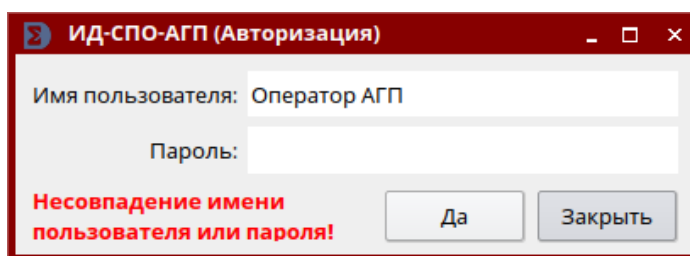
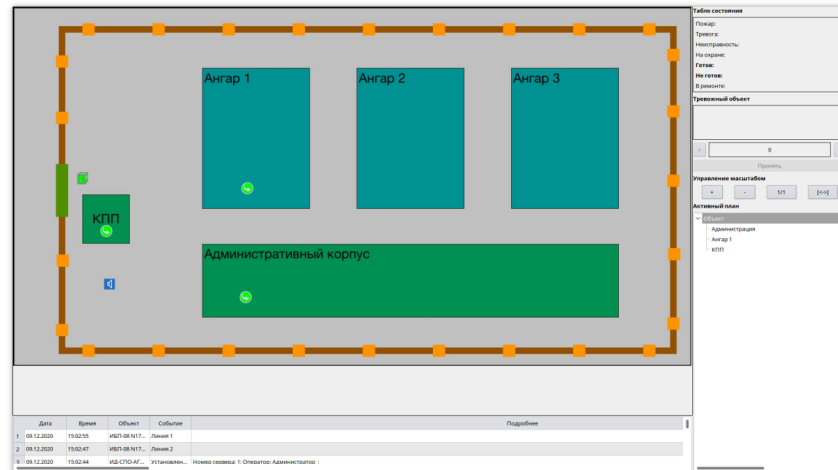


Рисунок.3

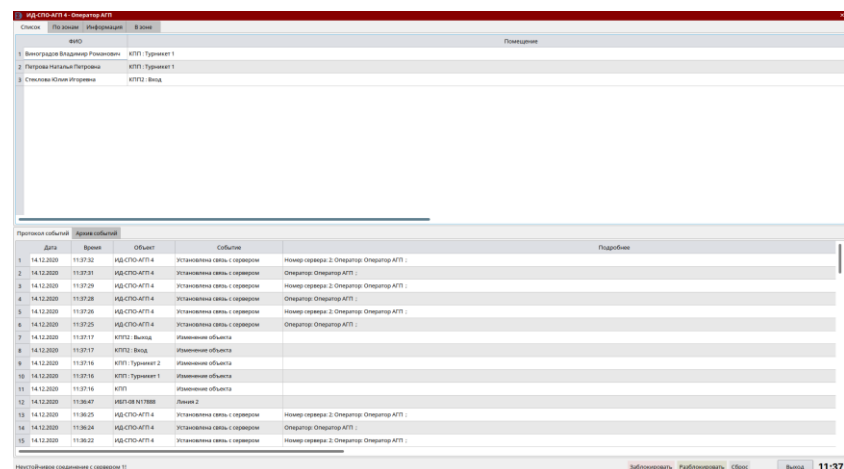
При успешной авторизации на экранах мониторов откроются главные окна пользовательского интерфейса модуля ИД-СПО-АГП, показанные на рисунке 4 (а,б,в).



а)



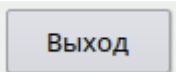
б)



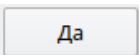
в)

Рисунок. 4

### 3.1.2. Завершение работы

Для завершения работы программного модуля ИД-СПО-АГП необходимо нажать на кнопку , расположенную в правом нижнем углу главного окна, показанного на рисунке 4 б). Откроется окно авторизации оператора, показанное на рисунке 5.

#### 3.1.2.1. Переавторизация

Для смены оператора без выгрузки ПО необходимо выполнить переавторизацию. Для этого необходимо ввести имя и пароль другого оператора и нажать кнопку .

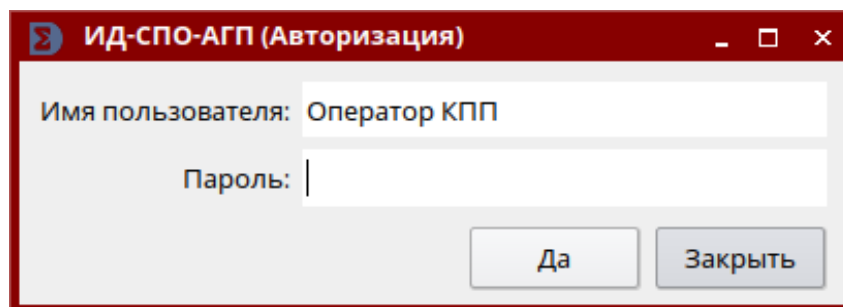
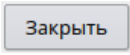


Рисунок 5

Произойдет открытие главных окон программного модуля ИД-СПО-АГП, сконфигурированного под этого оператора.

#### 3.1.2.2. Выгрузка ПО

Выгрузку ПО может производить только администратор.

Для завершения работы ПО необходимо, находясь в окне авторизации оператора (см. рис. 5), нажать на кнопку . Откроется окно авторизации администратора, показанное на рисунке 6.

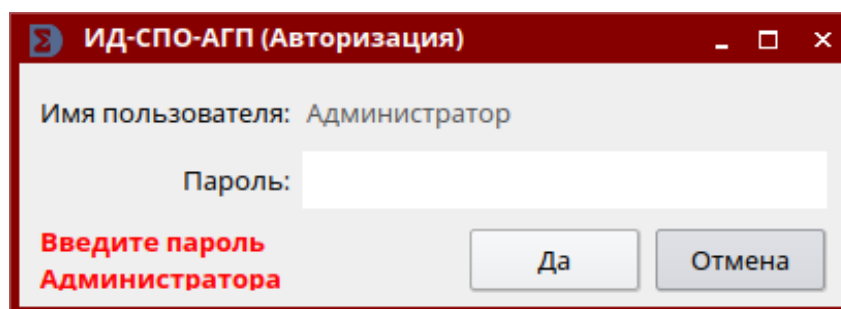


Рисунок 6

В этом окне необходимо ввести пароль администратора. Произойдет выгрузка программного обеспечения.

### 3.2. Пользовательский интерфейс

Пользовательский интерфейс программного модуля ИД-СПО-АГП в зависимости от созданной конфигурации может содержать следующую информацию:

- интерфейс функциональных блоков ИД-СПО-АРМ, Панель управления и ИД-СПО-АПР (см. рис.4 а);
- интерфейс модуля ИД-СПО-КПП (см.рис.4 б);
- интерфейс функционального блока ИД-СПО-АМП и модуля ИД-СПО-СГО (см.рис.4 в).

#### 3.2.1. Функциональные блоки ИД-СПО-АРМ, Панель управления и ИД-СПО-АПР

Интерфейс функциональных блоков ИД-СПО-АРМ, Панель управления и ИД-СПО-АПР показан на рисунке 7 и состоит из трех соответствующих частей:

- **Область графических планов;**
- **Панель управления;**
- **Область протокола событий.**

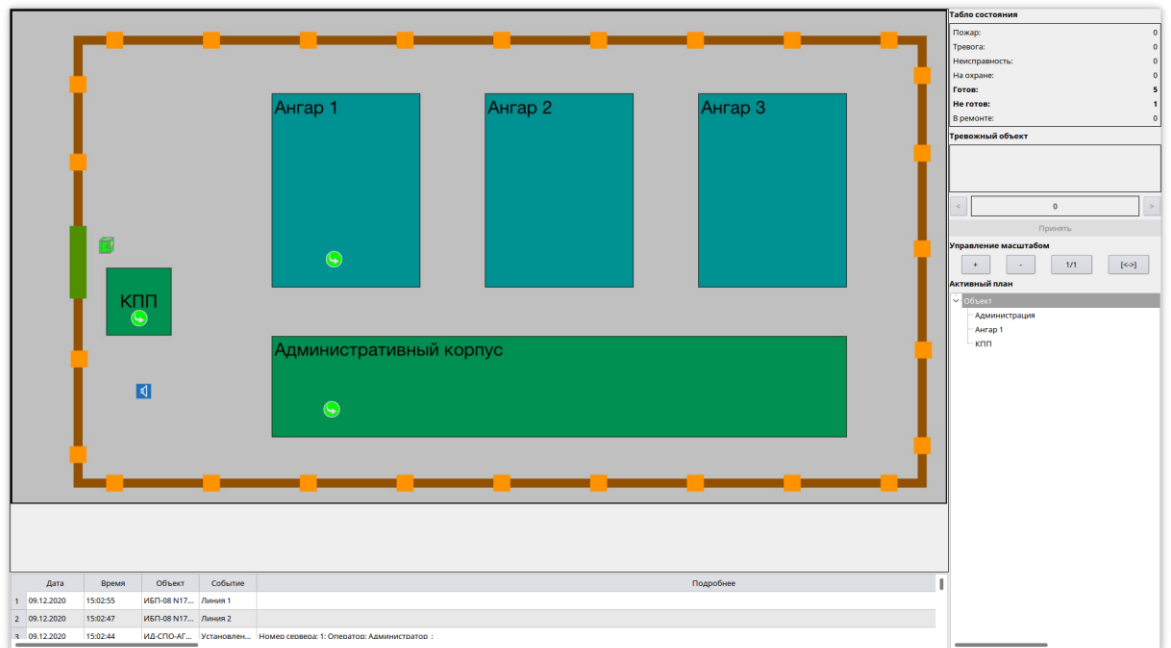


Рисунок 7

### 3.2.1.1. Область графических планов

Основную часть экрана занимает **Область графических планов**, показанная на рисунке 8. Графический план состоит из схемы объекта (плана) и набора значков.

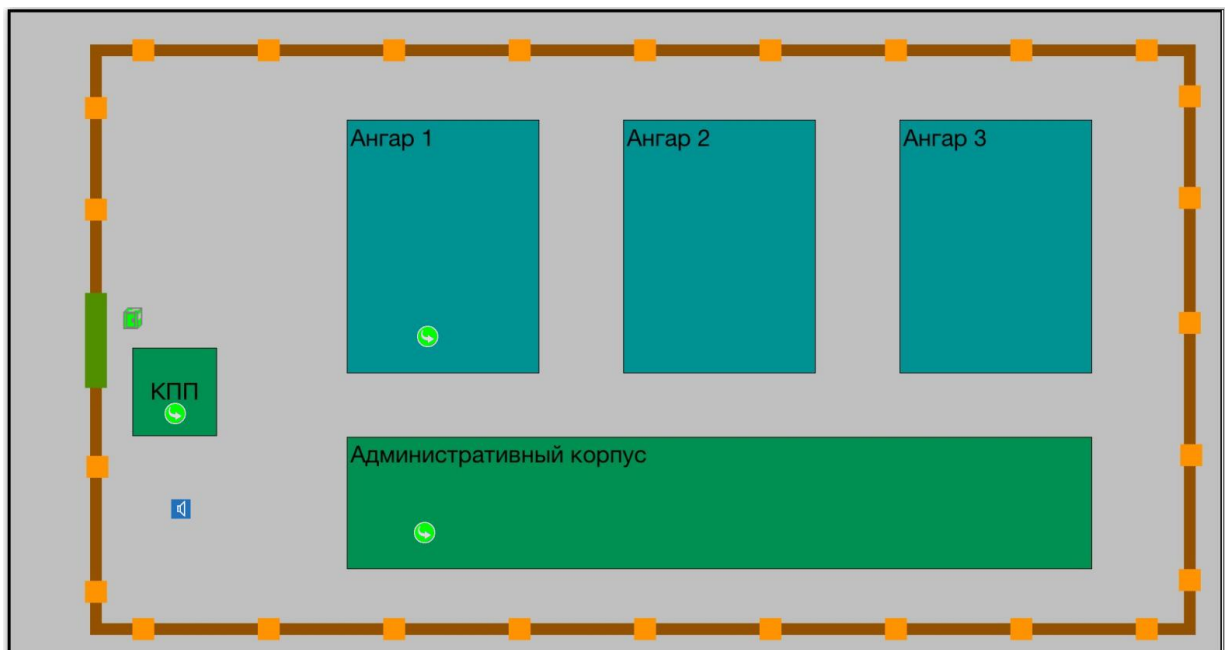


Рисунок 8

На графическом плане ТСО отображаются в виде значков.

Значки, и типы устройств, которые они обозначают:



- “Охранный датчик”;



- “Зона”;



- “Терминал”;



- “Камера”;



- “Точка доступа”;



- “Автомобильный шлюз”;



- “Тревожный ШС”;




- “Технологический ШС”;



- “Исполнительное устройство”.

У каждого типа ТСО есть свой набор состояний, которому соответствует особый набор значков. Информация о значках для различных состояний ТСО приведена в Приложении 1.

Так же на плане может присутствовать значок  - “Ссылка”, при нажатии на который происходит переход на другой графический план.

Значок “Ссылка” может иметь одно из шесть состояний:



- Тревожное;



- Автоматический переход отключен;



- По умолчанию;



- Пожар;



- Нормальное;



- Неисправность;

Данное состояние формируется автоматически в зависимости от состояния ТСО, расположенных на графическом плане.

В случае неисправности или тревоги автоматически происходит переход на план, на котором расположено ТСО, по которому прошло тревожное событие, как показано на рисунке 9

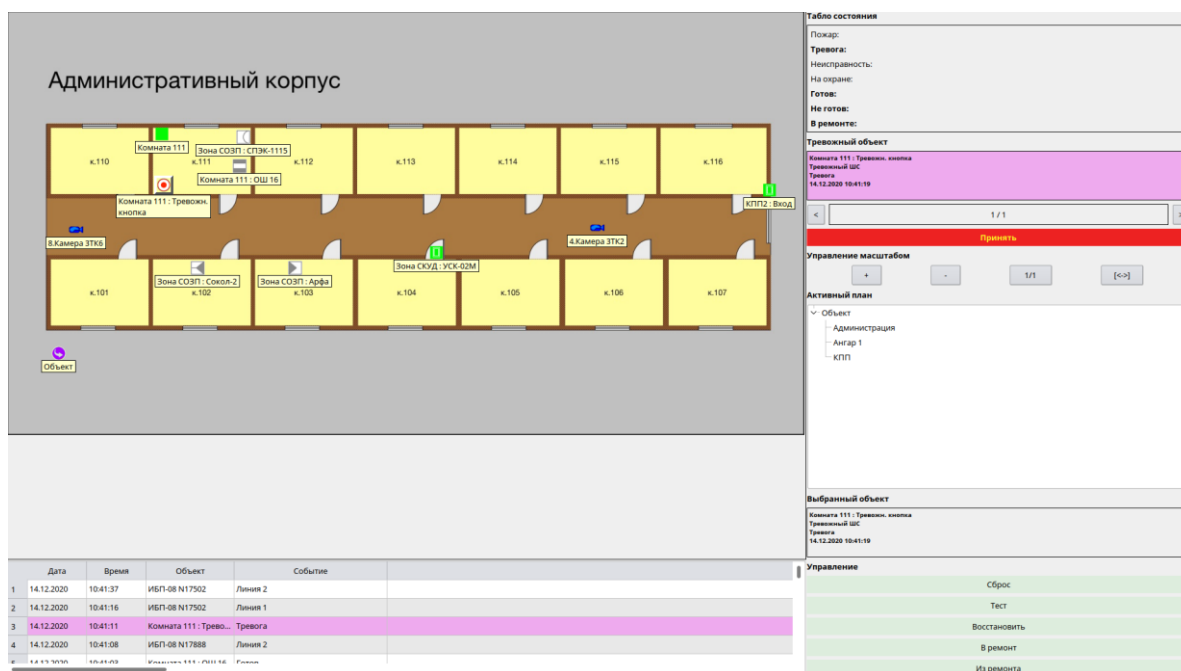


Рисунок 9

### 3.2.1.2. Панель управления

Панель управления, показанная на рисунке 10, расположена в правой части экрана и предназначена для выбора графических планов и ТСО, просмотра информации о ТСО и управления ими. Панель управления состоит из пяти областей:

- Табло состояния;
- Тревожный объект;
- Активный план;
- Выбранный объект;
- Управление.

Табло состояния	
Пожар:	0
Тревога:	0
Неисправность:	0
На охране:	0
<b>Готов:</b>	<b>5</b>
<b>Не готов:</b>	<b>1</b>
В ремонте:	0

Тревожный объект	
<	0
Принять	

Управление масштабом	
+	-
1/1	[<>]

Активный план	
<div> <div>✓ Объект</div> <div> <div>Администрация</div> <div>Ангар 1</div> <div>КПП</div> </div> </div>	

Выбранный объект	
Зона СОЗП : СПЭК-1115 Охранный ШС Готов 09.12.2020 15:32:58	

Управление	
Поставить на охрану	
Снять с охраны	
Сброс	
Восстановить	
В ремонт	
Из ремонта	
Тест ДК	

Рисунок 10

**3.2.1.2.1.** В области **Табло состояния** выводится обобщенная информация о состоянии всех ТСО.

**3.2.1.2.2.** Область **Тревожный объект**, состоит из трех зон.

1) В **первой зоне** отображается информация о ТСО, по которому прошло тревожное событие (тревога, неисправность и т.д.), а именно:

- Название зоны, в которой находится ТСО;
- Название ТСО;
- Название тревожного события (тревога, неисправность);
- Дата и время, когда произошло событие.



Пример области Тревожный объект, после произошедшего тревожного события показан на рисунке 11

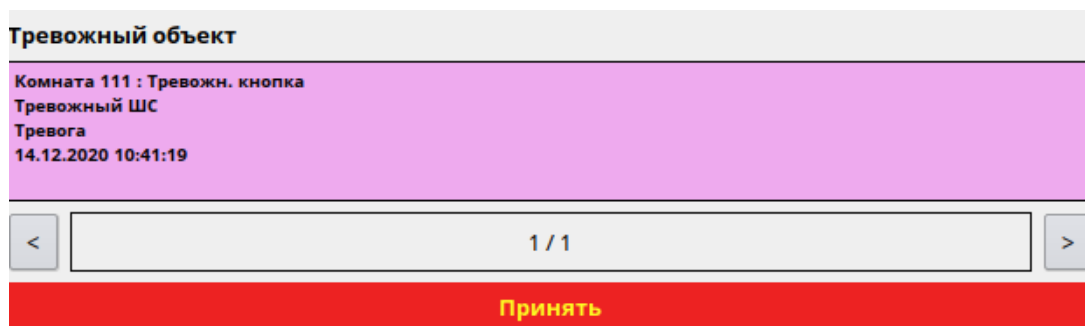



Рисунок 11

2) Во **второй зоне** находятся кнопки управления переходом между тревожными событиями. Здесь можно управлять переходом между тревожными событиями при помощи кнопок < (Влево), > (Вправо).

В цифровом поле первое число обозначает номер текущего ТСО, по которому отображается информация в первой зоне. Второе число — общее количество ТСО. Номер ТСО зависит от времени, в которое произошло тревожное событие. Чем раньше произошло тревожное событие, тем меньше номер.

3) В **третьей зоне** находится кнопка . Она предназначена для записи информации о произошедшем событии в Протокол событий (см. раздел 3.2.1.3.).

**3.2.1.2.3.** В области **Активный план** (см. рис. 10) отображается название текущего графического плана, а так же имеется возможность быстрого перехода между графическими планами.

**3.2.1.2.4.** В области **Выбранный объект** (см. рис. 10) отображается следующая информация о ТСО:

- Название зоны, в котором находится ТСО;
- Название ТСО;
- Состояние ТСО;

- Время последнего изменения состояния ТСО. Если состояние не менялось, то указывается время загрузки программного модуля ИД-СПО-АГП.

Чтобы перейти к ТСО, достаточно его выбрать на графическом плане.

### 3.2.1.2.5. Область **Управление**, показанная на рисунке 12, позволяет управлять ТСО.

Здесь отображается список всех команд, которые можно применить к данному ТСО.

Управление
Поставить на охрану
Снять с охраны
Сброс
Восстановить
В ремонт
Из ремонта
Тест ДК

Рисунок 12

Для управления ТСО достаточно выбрать его на графическом плане и нажать на нужную команду управления.

### 3.2.1.3. Область протокола событий

В области протокола событий, находящейся в нижней части экрана, и показанной на рисунке 13, отображается текущая информация о работе ПО, записываемая в общий протокол событий комплекса.

	Дата	Время	Объект	Событие	
1	14.12.2020	10:41:37	ИБП-08 N17502	Линия 2	
2	14.12.2020	10:41:16	ИБП-08 N17502	Линия 1	
3	14.12.2020	10:41:11	Комната 111: Трево...	Тревога	
4	14.12.2020	10:41:08	ИБП-08 N17888	Линия 2	

Рисунок 13

Протокол событий состоит из следующих полей:

- Дата — дата события в формате день.месяц.год;
- Время — время события в формате час:минута:секунда;

- Событие — название события;
- Объект — ТСО, по которому произошло событие в формате Название зоны: Название ТСО;
- Подробнее — подробности произошедшего события. Например, инициатор данного события.

Все типы сообщения в протоколе выделяются разными цветами:

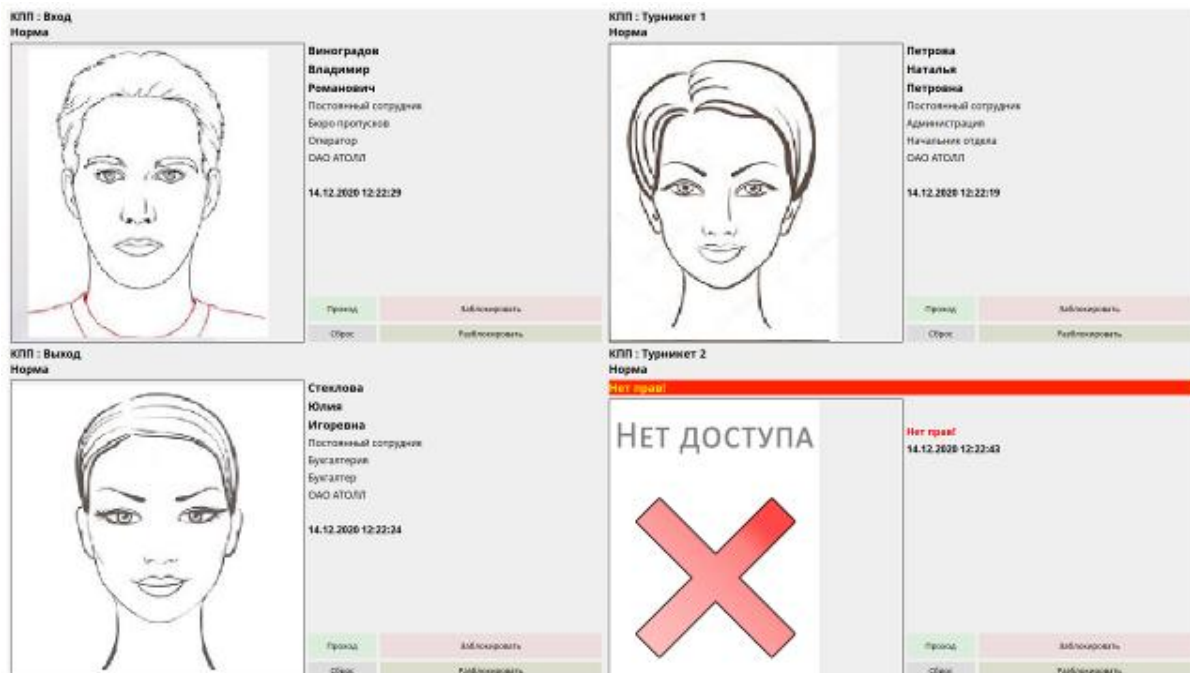
- Информационное сообщение – белым/серым цветом;
- Сообщение о неисправности — оранжевым цветом;
- Тревожное сообщение — розовым цветом;

### 3.2.2. Модуль ИД-СПО-КПП

Интерфейс модуля ИД-СПО-КПП, может иметь различный вид в зависимости от количества контролируемых точек доступа. Одновременно на экране может отображаться информация от одной до шести точек доступа. На рисунке 14 а показан интерфейс модуля ИД-СПО-КПП для одной точки доступа. На рисунке 14 б показан интерфейс модуля для четырех точек доступа.



а)



б)

Рисунок 14

Пользовательский интерфейс состоит из двух областей:

- **Рабочая область,**
- **Панель управления общим доступом с часами;**

### 3.2.2.1. Рабочая область

**Рабочая область** занимает большую часть экрана и предназначена для отображения следующих данных о пользователе:

- Название точки доступа (терминала, шлюза) и её состояние;
- Фотография пользователя;
- Фамилия;
- Имя;
- Отчество;
- Тип пользователя (посетитель, временный сотрудник, постоянный сотрудник);

- Подразделение:

своё подразделение – для постоянного сотрудника;

место работы сопровождающего – для посетителя;

- Должность:

своя должность – для постоянного сотрудника;

должность сопровождающего – для посетителя;

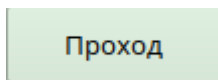
- Организация:

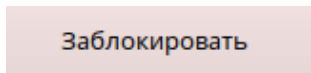
своё место работы – для постоянного сотрудника;

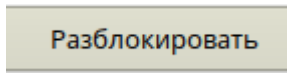
место работы сопровождающего – для посетителя;

- Дата и время прохода.

**В Рабочей области также находятся кнопки управления точкой доступа:**

 - разрешить проход;

 - заблокировать проход;

 - разблокировать проход;

 - сбросить;

### 3.2.2.2. Панель управления общим доступом с часами

Под протоколом событий находится **Панель управления общим доступом с часами**, показанная на рисунке 15

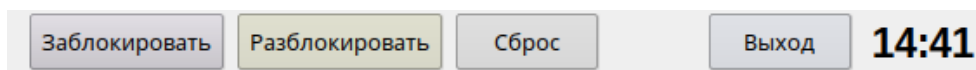


Рисунок 15

Кнопки этой панели предназначены для управления всеми точками доступа одновременно.

### 3.2.3. Функциональный блок ИД-СПО-АМП

Интерфейс функционального блока ИД-СПО-АМП показан на рисунке 16.

В главном окне (вкладка **Список**) отображается информация о проходах. Здесь указываются фамилия, имя и отчество пользователя, место совершения прохода и название точки доступа.

ИД-СПО-АМП 4 - Оператор АМП

Список	По зонам	Информация	В зоне
ФИО			Помещение
1	Виноградов Владимир Романович	КПП: Турникет 1	
2	Петрова Наталья Петровна	КПП: Турникет 1	
3	Стеклова Юлия Игоревна	КПП2: Ввод	

Рисунок 16

Во вкладке **По зонам**, показанной на рисунке 17, указывается количество пользователей во всех зонах.



Список По зонам Информация В зоне
Помещение Количество
1 КПП: Турникет 1 3

Рисунок 17


Во вкладке **Информация**, показанной на рисунке 18, приводится информация о выбранном во вкладке **Список** пользователе.

Список

По зонам

Информация

В зоне



ФИО	Петрова Наталья Петровна
Должность	Начальник отдела
Подразделение	Администрация
Организация	ОАО АТОЛЛ
Дата	2020-12-09
Время	15:42:12.000

Рисунок 18

Во вкладке **Зона** приводится информация о пользователях в конкретной зоне.

### 3.2.4. Модуль ИД-СПО-СГО

Интерфейс модуля ИД-СПО-СГО показан на рисунке 19

В главном окне (вкладка **Протокол событий**) отображается последняя информация, записываемая в базу данных.

Протокол событий		Архив событий			
Дата	Время	Объект	Событие		Подробнее
1	14.12.2020	12:23:01	ИБП-08 N17502	Линия 2	
2	14.12.2020	12:22:47	ИБП-08 N17888	Линия 2	
3	14.12.2020	12:22:41	КПП: Турникет 2	Ошибка авторизации	
4	14.12.2020	12:22:36	КПП: Вход	Таймаут	
5	14.12.2020	12:22:31	КПП: Выход	Таймаут	
6	14.12.2020	12:22:27	КПП: Вход	Доступ разрешен	ФИО: Виноградов Владимир Романович
7	14.12.2020	12:22:26	ИБП-08 N17502	Линия 1	
8	14.12.2020	12:22:22	КПП: Выход	Доступ разрешен	ФИО: Стеклова Юлия Игоревна
9	14.12.2020	12:22:19	КПП: Турникет 2	Закрывание двери	
10	14.12.2020	12:22:19	КПП: Турникет 1	Закрывание двери	
11	14.12.2020	12:22:17	КПП: Турникет 2	Открывание двери	
12	14.12.2020	12:22:17	КПП: Турникет 1	Вход	ФИО: Петрова Наталья Петровна
13	14.12.2020	12:22:17	КПП: Турникет 1	Открывание двери	
14	14.12.2020	12:22:14	КПП: Турникет 1	Доступ разрешен	ФИО: Петрова Наталья Петровна
15	14.12.2020	12:22:09	ИБП-08 N17888	Линия 1	

Заблюковать

Разблюковать

Сброс

Выход

12:22

Рисунок 19

Протокол событий состоит из следующих полей:

- Дата — дата события в формате день.месяц.год;
- Время — время события в формате час:минута:секунда;
- Событие — название события;
- Объект — ТСО, по которому произошло событие в формате Название зоны. Название ТСО;
- Подробнее — подробности о произошедшем событии. Например, инициатор данного события.

В случае тревожного события строка в протоколе выделяется разными цветами:

- Не тревожное событие - белым цветом;
- Неисправность — оранжевым цветом;
- Тревога — розовым цветом.

Во вкладке **Архив событий**, показанной на рисунке 20, отображается вся информация о событиях, записанная в базу данных.

Протокол событий		Архив событий			
Дата	Время	Объект	Событие	Подробнее	
14.12.2020	12:15:25	Комната 111 - СПЗК-1115	ДК пройден		От 14.12.2020 0:00
14.12.2020	10:51:47	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Восстановление	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	До 14.12.2020 23:59
14.12.2020	10:51:23	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Проникновение		Объект
14.12.2020	10:51:08	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Восстановление	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	СПЗК
14.12.2020	10:48:01	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Проникновение		Событие
14.12.2020	10:47:21	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Постановка на охрану	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	Параметры
14.12.2020	10:47:14	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Снятие с охраны	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	Найти
14.12.2020	10:47:13	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Постановка на охрану	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	Распечатать
14.12.2020	10:47:12	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Снятие с охраны	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	Сохранить
14.12.2020	10:47:11	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Постановка на охрану	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	
14.12.2020	10:47:09	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Снятие с охраны	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	
14.12.2020	10:47:08	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Постановка на охрану	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	
14.12.2020	10:47:02	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Изменение объекта		
14.12.2020	10:43:27	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Изменение объекта		
14.12.2020	10:51:47	Зона СОЗП: СПЗК-1115	Восстановление	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП):	

Рисунок 20

В правой части вкладки **Архив** находится **Панель управления информацией**, предназначенная для сортировки и поиска информации в базе данных с помощью различных фильтров, а также для сохранения и вывода на печать.

#### Фильтры Панели управления информацией:

Поле **От** **До** –временной интервал;

Поле **Объект** – искомый ТСО;

Поле **Событие** – искомое событие;

Поле **Параметры** – дополнительные признаки.

#### Кнопки управления Панели управления информацией:

**Найти**

- Найти информацию;

**Распечатать**

- Распечатать сформированный отчет;

**Сохранить**

- Сохранить отчет в файл.

### 3.3. Работа с ПО

Оператор может взаимодействовать с интерфейсом программы с помощью манипулятора мышь.



### 3.3.1. Функциональные блоки ИД-СПО-АРМ, Панель управления и ИД-СПО-АПР

Работа оператора с функциональными блоками ИД-СПО-АРМ, Панель управления и ИД-СПО-АПР (см.рис.4а) заключается в следующем:

- контроль за состоянием и управление ТСО;
- отработка тревожных извещений;
- просмотр протокола событий.

Оператор может контролировать состояние ТСО по виду их значков на графических планах. У каждого объекта (ТСО) есть набор состояний, который соответствует набору значков (см. Приложение 1).

#### 3.3.1.1. Переход на другой графический план


Для перехода на другой графический план оператор может либо нажать на значок , либо выбрать нужный графический план из списка на **Панели управления** (в области **Активный план**). Выбранный графический план отобразится на экране монитора так, как показано на рисунке 21.



Рисунок 21

### 3.3.1.2. Выбор и управление ТСО

Для получения информации об интересующем ТСО нужно выбрать его значок на **Графическом плане** и нажать на него. Состояние этого значка изменится. Значок этого ТСО изменится, а на **Панели управления** в области **Выбранный объект** появится полная информация о нем. Так же в области **Управление** появится перечень команд, которые можно применить к выбранному ТСО.

Если к выбранному ТСО применить какую-нибудь команду управления, то информация об этом отобразится в области Протокола событий, а значок ТСО изменит свое состояние в соответствии с примененной командой. Список соответствия состояний ТСО и команд управления приведен в Приложении 1.

### 3.3.1.3. ТСО “Зона”

В случае, если на охраняемой территории установлено большое количество ТСО и постановка на охрану / снятие с охраны занимает у оператора большое количество времени, целесообразно использовать ТСО “Зона”.

ТСО “Зона” – это условный объект охраны, который может включать в себя набор ТСО (охранные, тревожные, технологические ШС, ИУ, точки доступа и пр.). Настройка параметров каждой зоны осуществляется на этапе конфигурирования АРМ оператора.

На рисунке 22, показан пример применения ТСО “Зона”, которая включает в себя два других ТСО – охранные датчики СПЭК 1115 и ОШ 16.



Рисунок 22


Для постановки на охрану этих двух датчиков воспользуемся ТСО Зона. Выберем его и применим команду **Поставить на охрану**. Два охранных датчика СПЭК 1115 и ОШ 16, одновременно изменяют своё состояние как показано на рисунке 23.



Рисунок 23

### 3.3.1.4. Действия оператора по тревоге

В случае тревоги автоматически включится тревожный звуковой сигнал и произойдет переход на графический план, на котором расположено ТСО, по которому прошло тревожное событие.

Так, например, при срабатывании охранного датчика СПЭК 1115 (см. рис.23), его значок станет красным , а на Панели управления в области Тревожный объект отобразится информация о срабатывании так, как показано на рисунке 24.

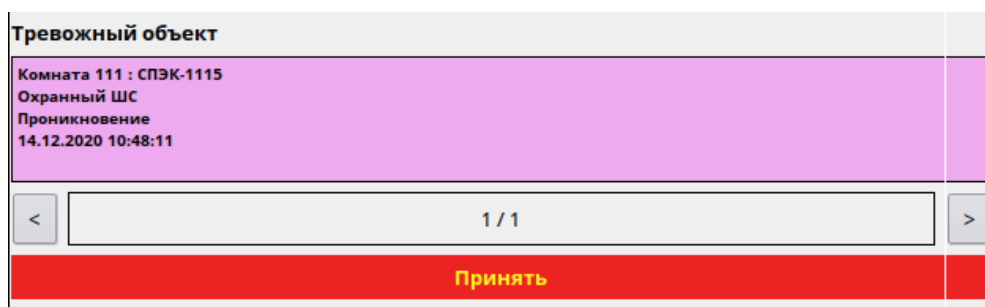



Рисунок 24

Для того, чтобы записать информацию о тревожном событии в Протокол событий и вернуться к нормальной работе системы, оператор должен выполнить следующую последовательность действий:

- выбрать тревожное ТСО;

- нажать на кнопку . После нажатия на эту кнопку произойдет запись события в протокол, как показано на рисунке 25.

- нажать на кнопку . ТСО будет вновь поставлено на охрану.

Цвет значка ТСО изменится на зеленый .

	Дата	Время	Объект	Событие	
1	14.12.2020	10:51:47	Зона СОЗП : СПЭК-1...	Восстановление	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП);
2	14.12.2020	10:51:45	ИБП-08 N17888	Линия 1	
3	14.12.2020	10:51:43	ИД-СПО-АГП 4	Тревожное событие принято	Событие: Комната 111 : СПЭК-1115: Проникновение: 14.12.2020: 10:51:32; Оператор: Оператор АГП ;
4	14.12.2020	10:51:23	Зона СОЗП : СПЭК-1...	Проникновение	
5	14.12.2020	10:51:08	Зона СОЗП : СПЭК-1...	Восстановление	Оператор: Оператор АГП (Оператор АГП);

Рисунок 25

### 3.3.1.5. Действия оператора при неисправности

В случае неисправности оборудования автоматически включится тревожный звуковой сигнал, произойдет переход на графический план, на котором расположено неисправное ТСО, а на Панели управления отобразится информация о нем.

Так, например, при неисправности точек доступа (Турникет 1 и Турникет 2), расположенных на командно-пропускном пункте КПП (см. рис.8), на экране монитора откроется план КПП, показанный на рисунке 26, на котором значки ТСО точек доступа будут попеременно мигать оранжевым цветом, а на Панели управления в области Тревожный объект отобразится информация о них.

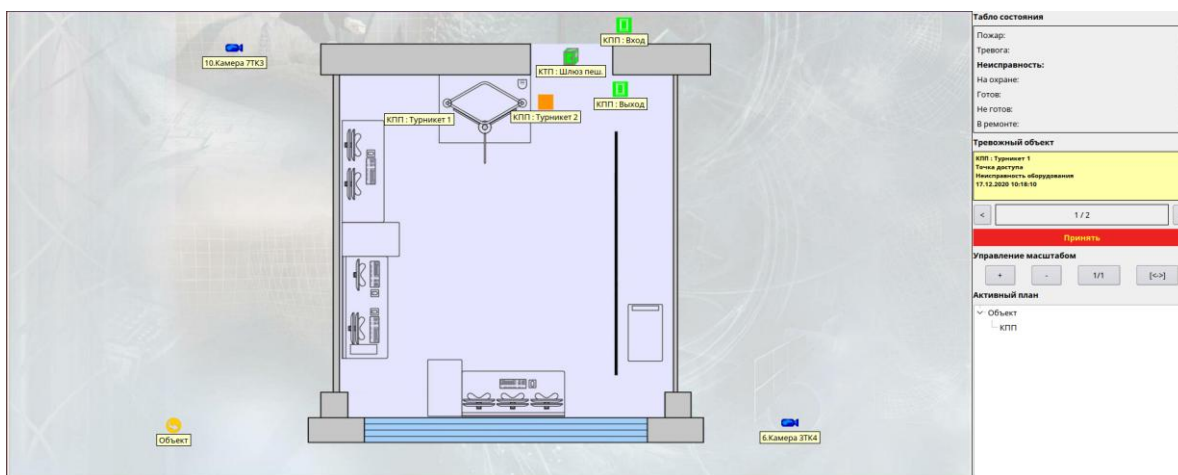


Рисунок 26

Для того, чтобы записать информацию о неисправности в Протокол событий и вернуться к нормальной работе системы, оператор должен выполнить следующую последовательность действий:

- выбрать неисправное ТСО;

- нажать на кнопку **Принять**. После нажатия на эту кнопку произойдет запись события в протокол, а ТСО точек доступа (Турникет 1 и Турникет 2) примут вид, соответствующий нормальному состоянию, как показано на рисунке 27.

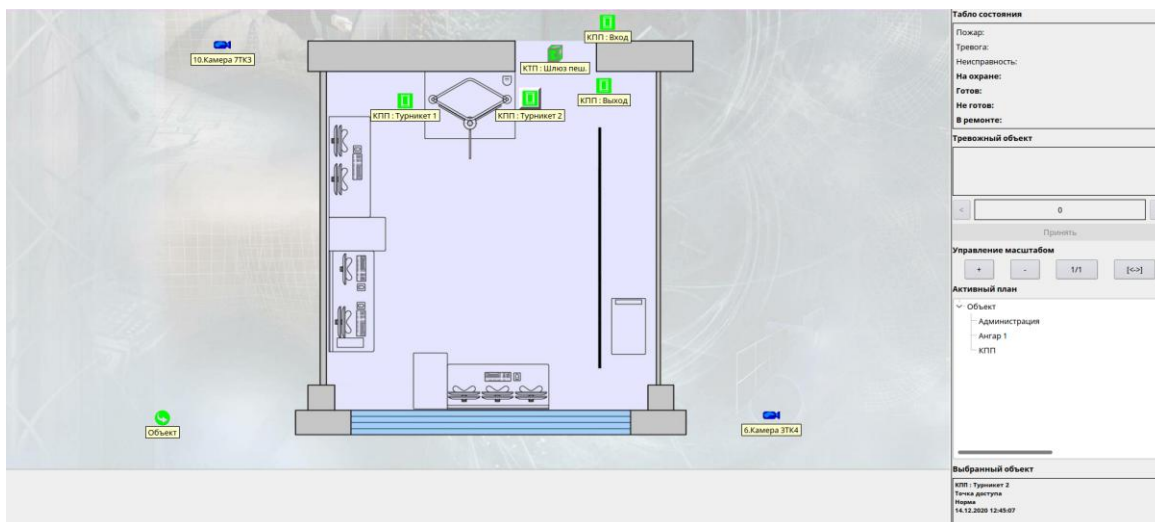


Рисунок 27

### 3.3.2. Модуль ИД-СПО-КПП

Работа оператора с модулем ИД-СПО-КПП заключается в управлении проходом пользователей через точки доступа. ПО обеспечивает одновременное отображение от одной до шести точек доступа.

**3.3.2.1.** При прохождении пользователя через точку доступа, относящуюся к КПП, данные о проходе будут передаваться на рабочее место оператора и отображаться на мониторе (см. рис.14 а, б)).

**3.3.2.2.** При попытке прохода через точку доступа лица не имеющего права доступа, ему будет отказано в доступе. На экране монитора при этом отобразится информация о несанкционированном доступе, как показано на рисунке 28.

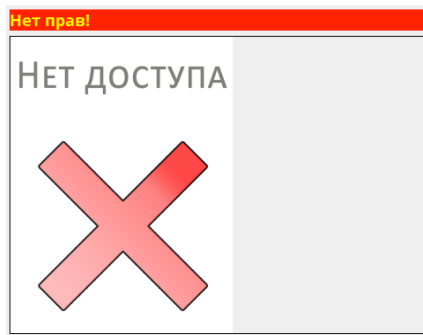


Рисунок 28

**3.3.2.3.** При внезапном выходе из строя оборудования Рабочая область будет подсвечена оранжевым цветом, как показано на рисунке 29, в Области графических планов произойдет переход на графический план, на котором расположено неисправное ТСО, а на Панели управления отобразится информация о неисправном оборудовании (см. раздел 3.3.1.5).

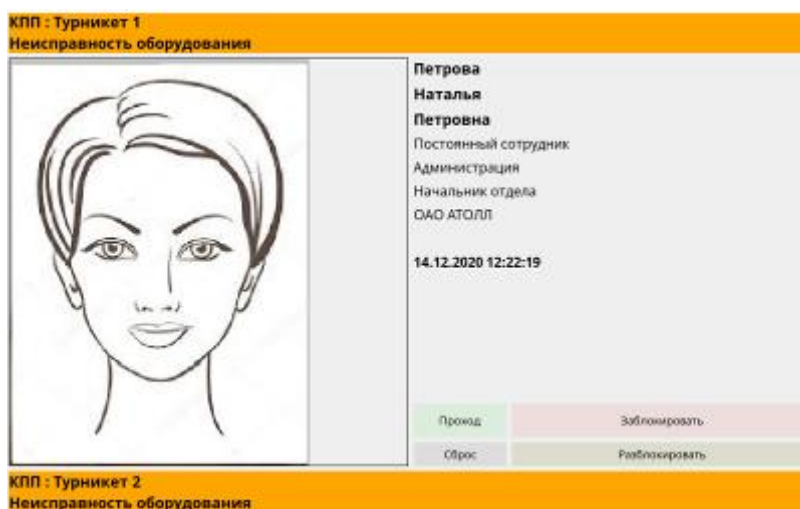


Рисунок 29

### 3.3.3. Функциональный блок ИД-СПО-АМП

Работа оператора с функциональным блоком ИД-СПО-АМП (см. раздел 3.2.3.) заключается в контроле за местонахождением пользователей на территории организации.

На экране монитора отображается информация о последних проходах пользователей с указанием точек доступа. Здесь также можно посмотреть персональные данные (фамилия, имя, отчество, место работы, должность) всех пользователей, находящихся в данный момент на территории организации.

### 3.3.4. Модуль ИД-СПО-СГО

Работа оператора с модулем ИД-СПО-СГО заключается в работе с информацией из базы данных.

На экране монитора отображается вся информация из базы данных. Здесь осуществляется просмотр протокола событий, формирование отчетов из базы данных, печать и сохранение отчетов в файл.

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АРМ - Автоматизированное рабочее место;

БП – Бюро пропусков;

ИУ – Исполнительное устройство

КПП – Контрольно-пропускной пункт.

КСПО – Комплект специального программного обеспечения;

ЕСПД – Единая система программной документации;

ПО – Программное обеспечение;

СПО – Специальное программное обеспечение.

СУБД – Система управления базами данных;

ТСО – Техническое средство охраны;

УСК – Устройство считывания кода ИП;

ШС – Шлейф сигнализации.


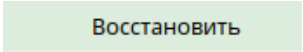


## 4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

Все события фиксируются в протоколе событий. Белым фоном отмечаются не тревожные события, оранжевым фоном – события, предупреждающие о неисправности, розовым – тревожные события.

При возникновении любого тревожного события система информирует оператора следующим образом:

- начинает звучать тревожный сигнал;
- происходит переход на графический план, на котором расположено ТСО;
- значок объекта, по которому произошло тревожное событие начинает мигать;
- на Панели управления, в области Тревожный объект, отображается полная информация о тревожном объекте и;
- кнопка «Принять» на Панели управления становится красной.

При возникновении тревожного события оператор должен отреагировать на него, а именно, выбрать тревожное ТСО и нажать кнопку . Дальнейшая обработка тревожного сообщения зависит от типа сообщения и ТСО, с которым оно связано. Например, для обработки тревожного сообщения от ТСО типа “Охранный ШС”, “Тревожный ШС” и “Пожарный ШС” и восстановления его работоспособности необходимо выполнить команду “Восстановить”, для чего нажать кнопку  на Панели управления.

Список событий, происходящих с ТСО и управление ими описаны в Приложении 1. При потере связи с сервером в строке «Результат выполнения последней операции» отобразится надпись «Потеряно соединение с сервером» на красном фоне, показанное на рисунке 30.



Рисунок 30

После восстановления связи с сервером, данное сообщение исчезнет.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ОТОБРАЖЕНИЕ ТСО НА ГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНАХ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ

#### 1. ТСО “Зона”

Список состояний ТСО “Зона”:



- по умолчанию.

Команды управления для ТСО “Зона”

Команда	Описание
Поставить на охрану	Постановка на охрану
Снять с охраны	Снятие с охраны

#### 2. ТСО “Охранный ШС”

Список состояний для ТСО “Охранный ШС”:



- Объект на охране;



- Объект снят с охраны и готов к постановке на охрану;



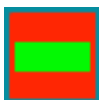
- Объект снят с охраны и не готов к постановке на охрану;



- Объект переходит в данное состояние после наступления события «Проникновение» и остается в нем до выполнения команды «Восстановить»;



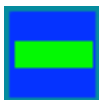
- Объект переходит в данное состояние после наступления события «Неисправность» и остается в нем до выполнения команды «Восстановить»;



- Задержка на вход. Объект переходит в данное состояние после нарушения ШС, если задана задержка на вход;



- Задержка на выход. Объект переходит в данное состояние после выполнения команды «На охрану», если задана задержка на выход;



- Ожидание готовности ШС. Объект переходит в данное состояние после выполнения команды «На охрану», если объект в этот момент находился в состоянии «Не готов» и в конфигурации разрешено ожидание готовности. При наступлении готовности ШС, объект автоматически переходит в состояние «Взято»;



- Ошибка ДК;



- В ремонте.

**Команды управления для ТСО «Охранный ШС»**

Команда	Описание
Поставить на охрану	Постановка на охрану
Снять с охраны	Снятие с охраны
Сброс	Сброс ШС (кратковременное выключение питания в ШС для восстановления извещателя)
Восстановить	Восстановление работы ТС после прихода тревожного сообщения и удаление его из списка тревожных сообщений.
Тест ДК	Проверка работоспособности извещателя
В ремонт	В ремонт
Из ремонта	Из ремонта

**Список событий для ТСО «Охранный ШС»**

Запись в протоколе событий	Тип события	Описание
Проникновение	Тревожное	Объект переходит в данное состояние после наступления события «Проникновение» и остается в нем до выполнения команды «Восстановить».
Постановка на охрану	Информационное	Объект на охране
Внимание	Информационное	
Обход	Информационное	

Задержка на вход	Информационное	Задержка на вход. Объект переходит в данное состояние после нарушения ШС, если задана задержка на вход
Задержка на выход	Информационное	Задержка на выход. Объект переходит в данное состояние после выполнения команды «На охрану», если задана задержка на выход
Снятие с охраны	Информационное	
Невзятие	Тревожное	
Не готов	Информационное	Объект снят с охраны и не готов к постановке на охрану
Готов	Информационное	Объект снят с охраны и готов к постановке на охрану
Ошибка ДК	Неисправность	
ДК пройден	Информационное	
Сброс извещателя	Информационное	
Неисправность	Неисправность	Объект переходит в данное состояние после наступления события «Неисправность» и остается нем до выполнения команды «Восстановить».
Ожидание готовности	Информационное	Ожидание готовности ШС. Объект переходит в данное состояние после выполнения команды «На охрану», если объект в этот момент находился в состоянии «Не готов» и в конфигурации разрешено ожидание готовности. При наступлении готовности ШС, объект автоматически переходит в состояние «Взято»
Отмена ожидания готовности	Информационное	Неисправность оборудования ТС

### 3. ТСО “Исполнительное устройство”

Список состояний для ТСО “ИУ” (Исполнительное устройство):



- Включено;



- Выключено;



- Задержка включения;



- Неисправность;



-В ремонте.

Команды управления для ТСО “ИУ”

Команда	Описание
Включить	Включение ИУ
Выключить	Выключение ИУ
Восстановить	Восстановление работы ТС после прихода тревожного сообщения и удаление его из списка тревожных сообщений
В ремонт	Отправка в ремонт
Из ремонта	Прием после ремонта

#### Список событий для ТСО “ИУ”

Запись в протоколе событий	Тип события	Описание
Включение	Информационное	Включение ИУ
Выключение	Информационное	Выключение ИУ
Задержка включения	Информационное	Задержка включения реле ИУ
Неисправность	Неисправность	Неисправность управления (неисправность может детектироваться при использовании контрольного ШС)
В ремонте	Информационное	В ремонт
Восстановление	Информационное	Из ремонта

#### 4. ТСО “Точка доступа”

##### Список состояний ТСО “Точка доступа”:



- Норма;



- Дверь открыта;



- Удержание двери;



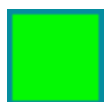
- Взлом двери;



- Проход под принуждением;



- Заблокировано;



- Разблокировано.

### Команды управления для ТСО “Точка доступа”

Команда	Описание
Разрешить проход	Разрешение прохода
Заблокировать	Блокирование УСК точки доступа и кнопки выхода
Разблокировать	Разблокирование точки доступа (замок постоянно открыт)
Сброс	Восстановление нормальной работы точки доступа после блокирования или разблокирования
Восстановить	Восстановление работы ТСО после прихода тревожного сообщения и удаление его из списка тревожных сообщений
Отказ в доступе	

### Список событий для ТС “Точка доступа”

Запись в протоколе событий	Тип события	Описание
Доступ разрешен	Информационное	
Таймаут	Информационное	
Нарушение правил прохода	Тревожное	Нарушение правил повторного прохода
Ошибка авторизации	Тревожное	Ошибка авторизации
Блокирование	Информационное	Блокирование УСК точки доступа и кнопки выхода



Подбор кода	Тревожное	Попытка подбора кода – три сделанные подряд ошибки авторизации
Разблокирование	Информационное	Разблокирование замка точки доступа
Взлом двери	Тревожное	Взлом двери
Закрывание двери	Информационное	Закрытие двери
Удержание двери	Тревожное	Дверь находится в открытом состоянии больше максимально допустимого времени
Открывание двери	Информационное	Открывание двери
Кнопка выхода	Информационное	Выход по кнопке выхода
Проход под принуждением	Тревожное	Нападение. Проход через точку доступа под принуждением, т.е. набор специального пинкода на клавиатуре УСК.
Вход	Информационное	Проход через точку доступа, определенную как точка доступа на вход
Выход	Информационное	Проход через точку доступа, определенную как точка доступа на выход
Проход разрешен	Информационное	Разрешение прохода командой «Открыть замок»
Запрос прохода	Информационное	Запрос прохода, если точка доступа сконфигурирована на проход с запросом
Сброс	Информационное	Восстановление нормальной работы точки доступа после блокирования или разблокирования

## 5. ТСО “Шлюз”

### Список состояний для ТСО “Шлюз”:



- Шлюз не готов к приему пользователя (например, открыта дверь);



- Норма;



- Открыта дверь шлюза;



- В шлюзовой кабине находится пользователь;



- Дверь находится в открытом состоянии больше максимально допустимого времени;



- Взлом двери;



- УСК дверей заблокированы;



- Замки дверей постоянно открыты.

### Список команд управления для ТСО “Шлюз”

Команда	Описание
Открыть дверь 1	Открыть замок первой двери шлюза (та что, ведет из смежной зоны в шлюз (направление входа))
Открыть дверь 2	Открыть замок второй двери шлюза
Заблокировать	Блокирование обеих дверей

Разблокировать	Разблокирование шлюза (замки обеих дверей постоянно открыты)
Сброс	Восстановление нормальной работы шлюза после блокирования или разблокирован
Восстановить	Восстановление работы ТС после прихода тревожного сообщения и удаление его из списка тревожных сообщений
Отказ в доступе	

#### Список событий для ТСО “Шлюз”

Запись в протоколе событий	Тип события	Описание
Доступ разрешен	Информационный	
Таймаут	Информационный	Присутствие пользователя внутри шлюза более отведенного времени
Тревожный вход	Тревожный	Срабатывание тревожного входа шлюза
Нарушение правил прохода	Тревожный	Нарушение правил повторного прохода
Ошибка авторизации	Тревожный	Ошибка авторизации
Блокирование	Информационный	Блокирование УСК дверей шлюза
Подбор кода	Тревожный	Попытка подбора кода – три сделанные подряд ошибки авторизации
Разблокирование	Информационный	Разблокирование замков дверей шлюза
Взлом двери	Тревожный	Взлом двери

Закрывание двери	Информационный	Закрытие двери
Удержание двери	Тревожный	Дверь находится в открытом состоянии больше максимально допустимого времени
Открывание двери	Информационный	Открывание двери
Проход	Информационный	Проход пользователя в шлюз
Проход под принуждением	Тревожный	
Вход	Информационный	Выход пользователя из шлюза через вторую дверь (вход в зону)
Выход	Информационный	Выход пользователя из шлюза через первую дверь (выход из зоны)
Проход разрешен 1	Информационный	Разрешение прохода командой «Открыть замок»
Проход разрешен 2	Информационный	
Сброс	Информационный	Восстановление нормальной работы шлюза после блокирования или разблокирования
Таймаут	Информационный	

## 6. ТСО “Тревожный ШС”

### Список состояний для ТСО “Тревожный ШС”



- Объект в норме;



- Объект переходит в данное состояние после наступления события «Тревога» и остается в нем до выполнения команды «Восстановить»;



- Объект переходит в данное состояние после наступления события «Неисправность» и остается в нем до выполнения команды «Восстановить»;



- ШС находится в режиме проверки работоспособности;



- Состояние физического ШС в норме.

### Список команд управления для ТС «Тревожный ШС»

Команда	Описание
Восстановить	Восстановление работы ТС после прихода тревожного сообщения и удаление его из списка тревожных сообщений.
Тест	Перевод ШС в режим проверки работоспособности
Сброс	Сброс
В ремонт	В ремонт
Из ремонта	Из ремонта

### Список событий для ТСО «Тревожный ШС»

Запись в протоколе событий	Тип события	Описание
Не готов	Информационное	Переход физического ШС в состояние «Тревога» или «Неисправность», когда объект находится в состоянии «Тревога». Переход физического ШС в состояние «Неисправность», когда объект находится в состоянии «Неисправность».

Тревога	Тревожное	Переход физического ШС в состояние «Тревога», когда объект находится в состоянии «Норма»
Готов	Информационное	Переход физического ШС в состояние «Норма», когда объект находится в состоянии «Тревога» или «Неисправность»
Сброс	Информационное	
Тест	Информационное	Перевод ШС в режим проверки работоспособности
Тест пройден	Информационное	Проверка успешно пройдена
Ошибка теста	Неисправность	
Неисправность	Неисправность	Переход физического ШС в состояние «Неисправность», когда объект находится в состоянии «Норма»

## 7. ТСО “Терминал”

Список состояний для ТСО “Терминал”:



- Норма;



- Заблокирован;



- Неизвестное состояние.

### Список команд управления для ТСО “Терминал”

Команда	Описание
Заблокировать	Заблокировать
Сброс	Сброс
Восстановить	Восстановить

### Список событий для ТСО “Терминал”

Запись в протоколе событий	Тип события	Описание
Ошибка авторизации	Тревожное	Ошибка авторизации
Блокирование	Информационное	Блокирование
Подбор кода	Тревожное	Подбор кода
Сброс	Информационное	Сброс

## 8. ТСО “Камера”

### Список состояний для ТСО “Камера”:



- по умолчанию;



- нет сигнала.

### Список команд управления для ТСО “Камера”

Команда	Описание
Показать	Показать
Скрыть	Скрыть
Восстановить	Восстановить

### Список событий для ТСО “Камера”

Запись в протоколе событий	Тип события	Описание
Показать	Информационное	Показать
Скрыть	Информационное	Скрыть
Потеря сигнала	Неисправность	Потеря сигнала









## 9. ТСО “Охранный датчик”

Для каждого охранного датчика имеется свой набор состояний.

Список состояний для ТСО “Охранный датчик” СПЭК и DPM

Охранный датчик СПЭК	Охранный датчик DPM	Состояние
		На охране
		Проникновение
		Ошибка ДК
		Вскрыт корпус
		Неисправность
		Задержка на вход
		Задержка на выход
		Отключено
		В ремонте
		Норма
		Не Готов

		Готов
		Неизвестное состояние
		Ожидание готовности

## 10. Общие события в системе

Запись в протоколе событий	Тип события	Описание
Изменение объекта	Информационное	Изменение конфигурации ТСО
Создание объекта	Информационное	Добавление ТСО
Удаление объекта	Неисправность	Удаление

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
----------------------------

[illegible]