

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС  
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ВИДЕОРЕГИСТРАЦИИ, КАТАЛОГИЗАЦИИ И  
ДОЛГОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ВИДЕОАРХИВОВ

СПО «Видеоаналитика»

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ  
РАМГ.46653-05 90 01

2023

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения .....	4
2	Системные требования.....	5
3	Порядок установки программы.....	6
3.1	Этапы установки программы .....	6
3.2	Подготовка к работе .....	6
3.3	Установка пакетов ОС Astra Linux .....	6
3.4	Установка дополнительных модулей Python с помощью установщика Pip .....	6
3.5	Создание и настройка директорий.....	7
3.6	Копирование файлов со сменного носителя в директории.....	7
3.7	Настройка автозапуска в планировщике задач cron .....	7
3.8	Завершение установки .....	7
	Перечень сокращений .....	8

Первое применение	РАМГ.46653-05
Справ. №	

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

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата

<b>РАМГ.46653-05 90 01</b>		
СПО «Видеоаналитика»	Литера	Листов
Инструкция по установке	2	9

Настоящий документ представляет собой инструкцию по установке и настройке специального программного обеспечения «Видеоаналитика» РАМГ.46653-05 (далее по тексту – программа) из состава программно-аппаратного комплекса индивидуальной видеорегистрации, каталогизации и долговременного хранения видеоархивов РАМГ.466535.016 (далее – ПАК «Видеоархив»).

Инструкция предназначена для специалистов предприятия-изготовителя ПАК «Видеоархив», осуществляющих установку и настройку программы, и содержит описание действий по установке и настройке, как общего, так и специального программного обеспечения.

Инструкция не заменяет учебную, справочную литературу, руководства от производителя операционной системы и прочие источники информации, освещающие работу с операционной системой и её графическим пользовательским интерфейсом.

Установку программы должен производить специалист, имеющий допуск к работе с ПАК «Видеоархив», изучивший настоящую инструкцию и документацию, поставляемую с периферийными устройствами.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	<b>РАМГ.46653-05 90 01</b>					Лист				
										3				
										Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

# 1 Общие сведения

## 1.1 Обозначение и наименование программы

1.1.1 Наименование: Специальное программное обеспечение «Видеоаналитика», предназначенное для использования в ПАК «Видеоархив».

1.1.2 Обозначение: РАМГ.46653-05.

## 1.2 Назначение программы

1.2.1 Программа разработана для функционирования на Терминалах ввода информации RAMEC TERMINAL (далее по тексту – Терминал) в вариантах исполнения РАМГ.466535.020-001 (исполнение 1), РАМГ.466535.020-002 (исполнение 2), РАМГ.466535.020-003 (исполнение 3) и Сервере предоставления доступа к файловым ресурсам РАМГ.466216.011-503.42 (далее по тексту – Сервер), входящих в состав программно-аппаратного комплекса индивидуальной видеорегистрации, каталогизации и долговременного хранения видеоархивов (ПАК «Видеоархив») РАМГ.466535.016.

1.2.2 Функциональное назначение программы – анализ видеофайлов, полученных от носимых видеорегистраторов, в фоновом режиме.

1.2.3 Программа выполняет следующие функции:

- периодическое чтение базы данных СПО «WEB-интерфейс» РАМГ.50125-05 для получения новой задачи для анализа;
- проведение анализа видеозаписей для определения ситуаций, когда пользователь не носит видеорегистратор (статические записи);
- проведение анализа видеозаписей для определения записей с закрытым объективом (темные записи);
- проведение анализа видеозаписей для поиска лиц;
- проведение анализа для поиска сходства обнаруженных лиц с выбранной фотографией;
- запись в базу данных результатов анализа.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата					Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	РАМГ.46653-05 90 01				4

## 2 Системные требования

2.1 Для установки программы требуется следующий минимальный состав технических и программных средств:

- Терминал в вариантах исполнения РАМГ.466535.020-00X<sup>1</sup> с установленными ОС Astra Linux Special Edition «Орел» 1.7, СПО «Терминал» РАМГ.50125-02 и СПО «Web-интерфейс» РАМГ.50125-05;
- Сервер предоставления доступа к файловым ресурсам РАМГ.466216.011-503.42 с установленными ОС ОС Astra Linux Special Edition «Орел» 1.7, СПО «Сервер доступа» РАМГ.50125-06 и СПО «Web-интерфейс» РАМГ.50125-05;
- загрузочный диск с СПО «Видеоаналитика» РАМГ.46653-05;
- USB-DVD-ROM;
- монитор;
- клавиатура;
- мышь.

### Примечание

1 – Вариант исполнения и потребность в установке определяются требованиями Заказчика.

Име. № подл.	Подпись и дата	Име. № дубл.	Взам. име. №	Подпись и дата	РАМГ.46653-05 90 01					Лист					
Име. № подл.	Подпись и дата	Име. № дубл.	Взам. име. №	Подпись и дата											5
Име. № подл.	Подпись и дата	Име. № дубл.	Взам. име. №	Подпись и дата						Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	

### 3 Порядок установки программы

#### 3.1 Этапы установки программы

##### 3.1.1 Установка программы включает следующие этапы:

- установка пакетов ОС Astra Linux Special Edition «Орел» 1.7;
- установка дополнительных модулей Python с помощью установщика Pip;
- создание и настройка директорий;
- копирование файлов со сменного носителя в директории;
- настройка автозапуска в планировщике задач Cronetab.

#### 3.2 Подготовка к работе

3.2.1 Программа устанавливается на Терминал в вариантах исполнения РАМГ.466535.020-00X с предварительно установленными ОС Astra Linux Special Edition «Орел» 1.7, СПО «Терминал» РАМГ.50125-02 и СПО «Web-интерфейс» РАМГ.50125-05 и Сервер предоставления доступа к файловым ресурсам РАМГ.466216.011-503.42 с предварительно установленными ОС Astra Linux Special Edition «Орел» 1.7, СПО «Сервер доступа» РАМГ.50125-06 и СПО «Web-интерфейс» РАМГ.50125-05.

3.2.2 Установка программы для Терминала и Сервера проводится единообразно из системной консоли. Консоль может быть вызвана локально при помощи сочетания клавиш «Alt + T» или удаленно при помощи протокола ssh.

3.2.3 Перед началом работы требуется подготовить Терминал и Сервер предоставления доступа к файловым ресурсам к работе в соответствии с ЭД на них.

3.2.4 Перед началом установки программы рекомендуется подключить к Серверу монитор, клавиатуру, мышь и DVD-накопитель USB 3.0.

#### 3.3 Установка пакетов ОС Astra Linux

3.3.1 Для начала работы требуется установить следующие пакеты Astra Linux Special Edition «Орел» 1.7:

```
sudo apt-get install apache2 php php-sqlite3
sudo apt-get -y install cmake
sudo apt-get -y install python3-pip
sudo apt install libopencv-dev python3-opencv
```

3.4 Установка дополнительных модулей Python с помощью установщика Pip

3.4.1 Установить дополнительные модули Python, используя установщик Pip:

```
pip3 install face_recognition
pip3 install flask
pip3 install datetime
```

Име. № дубл.	Взам. име. №	Подпись и дата				Лист
<b>РАМГ.46653-05 90 01</b>						6
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

### 3.5 Создание и настройка директорий

#### 3.5.1 Создать директории, используя консольные команды:

```
sudo mkdir /opt/mkeeper/analitic/va
sudo mkdir /opt/mkeeper/analitic/va/db
sudo mkdir /opt/mkeeper/analitic/va/out
```

### 3.6 Копирование файлов со сменного носителя в директории

#### 3.6.1 Используя файловый менеджер mc (вызов `sudo mc`) скопировать файлы со сменного носителя в директории:

- файлы `v_arch.db`, `mkeeper_face.db`, `mkeeper_web` в `/opt/mkeeper/analitic/va/db`;
- файлы `va_o26.py`, `stat_02.py` в `/opt/mkeeper/analitic/va`;
- файл `analitic` в `/opt/mkeeper/bin`.

#### 3.6.2 Далее требуется сделать их исполняемыми при помощи команд:

```
sudo chmod -R +x /opt/mkeeper/analitic/va
sudo chmod +x /opt/mkeeper/bin/analitic
```

### 3.7 Настройка автозапуска в планировщике задач crone

#### 3.7.1 Настроить автозапуск в планировщике задач из консоли, набрав команды:

```
crontab-e
@hourly /usr/bin/python3/opt/mkeeper/analitic/va/stat_02.py
@reboot /usr/bin/python3/opt/mkeeper/analitic/va/va_026.py
```

#### 3.7.2 Далее выйти из редактора crontab-e с сохранением.

### 3.8 Завершение установки

#### 3.8.1 Для завершения процесса установки требуется перезапустить систему.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	РАМГ.46653-05 90 01				Лист
									7
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата					

## Перечень сокращений

ОС	Операционная система
ПАК	Программно-аппаратный комплекс
СПО	Специальное программное обеспечение
ЭД	Эксплуатационная документация

Име. № подл.		Подпись и дата		Име. № дубл.		Взам. име. №		Подпись и дата		
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	<b>РАМГ.46653-05 90 01</b>					Лист
										8



## Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в документе	№ документа	Входящий № сопроводи- тельного документа	Под- пись	Дата
	изме- ненных	Заме- нен- ных	новых	Аннулиро- ванных					

Изм. № подл.	Изм. № дубл.	Взам. изм. №	Подпись и дата	Подпись и дата
--------------	--------------	--------------	----------------	----------------

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	<b>РАМГ.46653-05 90 01</b>	

Лист
9