

## ПРОТОКОЛ № 15795/2024

**проведения совместных испытаний программного обеспечения «Защищенный программный комплекс IoT.Istok (серверная часть)» версии 1.0 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01  
(очередное обновление 1.7)**

г. Москва

15.05.2024

**1 Предмет испытаний**

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 13.05.2024 по 15.05.2024 совместных испытаний программного обеспечения «Защищенный программный комплекс IoT.Istok (серверная часть)» версии 1.0 (далее – ПО), разработанного АО «НПП «Исток» им. Шокина», и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux SE 1.7.0), включая Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (оперативное обновление 1.7.5) (далее – Astra Linux SE 1.7.5), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

**2 Объект испытаний**

2.1 Перечень компонентов, эксплуатировавшихся в ходе проведения данных испытаний, относящихся к ПО, представлен в Таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компонентов, относящихся к ПО

Описание	Наименование	MD5	Источник
Файл программного пакета дистрибутива ПО	apache-tomcat-9.0.80(catalina.sh)	99b863524454e6f47b39472e2865c542	Ресурс в сети «Интернет», адрес: « <a href="https://tomcat.apache.org">https://tomcat.apache.org</a> »
Файл архива, содержащий файлы дистрибутивов дополнительных модулей ПО	Cloud(start.sh)	d94eb2ed628f608f859b03f4879c12b7	Сторона разработчика ПО
Официальное руководство по эксплуатации ПО в электронном формате	«Руководство пользователя.docx»	182c13bcd38451afbe25574b35ee8bfe	

### 3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности функционирования ПО в средах: Astra Linux SE 1.7.0, Astra Linux SE 1.7.5 в объеме, указанном в Приложении 1.

3.2 Перечень используемых репозиториях приведен в Приложении 2.

3.3 Неофициальные репозитории ПО для указанных сред не эксплуатировались.

3.4 С целью проведения проверок при включённом режиме ЗПС использовался файл открытого ключа разработчика ПО.

3.5 Проверка корректности функционирования ПО в условиях ненулевого уровня конфиденциальности механизма мандатного разграничения доступа (далее – МРД) указанных сред не проводилась по причине отсутствия поддержки ПО соответствующей функциональности ОС. Информация об отсутствии упомянутой поддержки была заявлена стороной разработчика ПО.

### 4 Результаты испытаний

4.1 ПО корректно функционирует в средах: Astra Linux SE 1.7.0, Astra Linux SE 1.7.5.

## 5 Вывод

5.1 ПО и операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) совместимы, принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделах 3, 4 и Приложении 2.

## 6 Состав рабочей группы и подписи сторон

6.1 Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Баринов А. П. – архитектор программных систем отдела автоматизированных систем управлений АО «НПП «Исток» им.Шокина»;

Сапего Д. К. – младший программист отдела автоматизированных систем управлений АО «НПП «Исток» им.Шокина»;

АО «НПП «Исток» им.Шокина»

архитектор программных систем отдела  
автоматизированных систем управлений

(должность)

Баринов А. П.



(подпись)

(фамилия, инициалы)





## Инструкция по установке и удалению ПО в средах: Astra Linux SE 1.7.0, Astra Linux SE 1.7.5

### 1 Используемые репозитории:

в Astra Linux SE 1.7.0:

⑩ deb [https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7\\_x86-64/1.7.0/repository-base/](https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.0/repository-base/) 1.7\_x86-64  
main contrib non-free

в Astra Linux SE 1.7.5:

⑩ deb [https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7\\_x86-64/1.7.5/repository-base/](https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.5/repository-base/) 1.7\_x86-64  
main contrib non-free

### 2 Установка ПО:

#### 2.1 выполнить системные команды, действия:

2.2 Необходимое программное обеспечение • JDK (Java Development Kit): • Версия 8 – требуется для запуска Cloud и Cassandra • Версия 17 – требуется для установки необходимого программного обеспечения • Tomcat под Linux версии 9 – сервер для развертывания веб модулей. 2.3 Скачивание программного обеспечения Скачиваем набор для разработки JDK,

Tomcat под Linux версии 9. Распаковываем все архивированные папки с расширением \*.tar/.tar.gz, тем самым установив приложения на ОС. Для распаковки используется команда:

tar -xf <Имя архива>.tar.gz

2.4 Конфигурирование файлов для запуска Cloud и Cassandra

После распаковки используем команду для установки Cloud/openlogic-openjdk-8u382-b05-linux-x64/bin/java -jar /home/user/PMPinstall/server/Cloud.jar Данный архив содержит файлы для запуска Cloud и Cassandra. Выбираем каталог для установки home/user/PMPinstall/server/

Перед запуском в файлы запуска Cloud и Cassandra располагающиеся в каталоге:

/home/user/PMPinstall/server/Cloud/wappserver/wildfly-24.0.1.Final/bin/ В самое начало файла с названием standalone.sh требуется добавить команду:

JAVA\_HOME=/home/user/PMPinstall/server/openlogic-openjdk-8u382-b05-linux-x64 В файл с расположением /home/user/PMPinstall/server/Cloud/storage/3.11.11/bin/ В самое начало файла с названием cassandra требуется добавить команду:

JAVA\_HOME=/home/user/PMPinstall/server/openlogic-openjdk-8u382-b05-linux-x64

2.5 Настройка Apache-Tomcat В файле с названием catalina.sh в каталоге

/home/user/PMPinstall/server/apache-tomcat-9.0.80/bin В начале файла добавить команду:

JAVA\_HOME="/home/user/PMPinstall/server/jdk-17.0.8/bin"

JRE\_HOME="/home/user/PMPinstall/server/jdk-17.0.8" В том же файле найти:  
 JAVA\_OPTS="\$JAVA\_OPTS \$JSSE\_OPTS И заменить на: JAVA\_OPTS="\$JAVA\_OPTS  
 \$JSSE\_OPTS -Xmx768m -Xms256m -XX:-HeapDumpOnOutOfMemoryError -  
 Djava.protocol.handler.pkgs=org.apache.catalina.webresources -  
 DppmaArtemisBrokerURL='tcp://<ip адрес сервера>:<Port MQTT брокера>' -  
 DkeycloakJWKURI='http:// <ip адрес сервера>:<Port Keycloak>/realms/mis-  
 api/protocol/openid-connect/certs' -DppmaDatabaseAddress='<ip адрес БД>' -  
 DppmaDatabasePort='<Port БД>' -DppmaDatabaseUser='postgres' -  
 DppmaDatabasePassword='5Q7kQ52WiiRX&d' -DppmaRootAddress='http://<Доменный адрес  
 сервера>/devices/login.html' -DneedPmpRedirect=false" Разработанные модули требуется  
 расположить в каталог /home/user/PMPinstall/server/apache-tomcat-9.0.81 /webapps в формате  
 \*.war. В каталоге /home/user/PMPinstall/server/apache-tomcat-9.0.81/config в файл с названием  
 server.xml после команды: <Service name="Catalina"> Добавить: <Executor  
 name="tomcatThreadPool" namePrefix="catalina-exec-" maxThreads="1000"  
 minSpareThreads="50" maxIdleTime="60000" maxQueueSize="300"  
 prestartminSpareThreads="true" /> Далее вместо команды: <Connector port="80"  
 protocol="HTTP/1.1"... Добавить команду: <Connector port="80" protocol="HTTP/1.1"  
 connectionTimeout="20000" redirectPort="8443" maxThreads="500" minSpareThreads="50"  
 acceptCount="100" disableUploadTimeout="true" enableLookups="false" URIEncoding="UTF-8"  
 relaxedQueryChars='^{}[]&quot;' /> В каталоге /home/user/PMPinstall/server/apache-tomcat-  
 9.0.81/config в файл с названием tomcat-users.xml в блок <tomcat-user... добавить команду:  
 <role rolename="admin"/> <role rolename="admin-gui"/> <role rolename="manager-gui"/> <role  
 rolename="manager-jmx"/> <role rolename="manager-status"/> <role rolename="manager-  
 script"/> <user username="admin" password="PASSWORD" roles="admin,admin-gui,manager-  
 gui,manager-jmx,manager-status,manager-script"/>

### 3 Удаление ПО:

#### 3.1 выполнить системные команды, действия:

```
sudo rm -Rf /home/u/apache-tomcat-9.0.80 sudo rm -Rf
```

/home/user/PMPinstall/server/Cloud

**Перечень используемых сокращений**

«Руководство по КСЗ Ч. 1» – документ «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1;

Astra Linux SE 1.7.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

Astra Linux SE 1.7.5 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (оперативное обновление 1.7.5);

ДВиС – дирекция внедрения и сопровождения;

ЗПС – замкнутая программная среда;

КСЗ – комплекс средств защиты;

МКЦ – мандатный контроль целостности;

МРД – мандатное управление доступом;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение «Защищенный программный комплекс IoMT.Istok (серверная часть)» версии 1.0.