

READY  
FOR  
ASTRA



# СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

## SELF-CERTIFICATION

№15795/2024

Настоящим сертификатом ООО «РусБИТех-Астра» подтверждает работоспособность и корректность совместного функционирования операционной системы специального назначения Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с программным обеспечением

### Защищенный программный комплекс IoMT.Istok (серверная часть) - 1.0

компании Istok (АО «НПП «Исток» им. Шокина»)  
на основании результатов совместных испытаний, указанных  
в протоколе №15795/2024 от 15.05.2024.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



12 июля 2024 года



Директор департамента  
сопровождения  
ООО «РусБИТех-Астра»

Алексей Трубочев

Проверить Сертификат вы можете на сайте [www.astragroup.ru](http://www.astragroup.ru)

**ПРОТОКОЛ № 15795/2024**

**проведения совместных испытаний программного обеспечения «Защищенный программный комплекс IoMT.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 IoMT.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**

<b>Описание</b>	<b>Наименование</b>	<b>MD5</b>	<b>Источник</b>
Файл программного пакета дистрибутива ПО	apache-tomcat-9.0.80(catalina.sh)	99b863524454e6f47b39472 e2865c542	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)	d94eb2ed628f608f859b03f4 879c12b7	Сторона разработчика ПО
Официальное руководство по эксплуатации ПО в электронном формате	«Руководство пользователя.docx»	182c13bcd38451afbe25574 b35ee8bfe	

### 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 репозиториев 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.
	(фамилия, инициалы)

## Приложение 1 к Протоколу № 15795/2024

Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.7.0, Astra Linux SE 1.7.5



**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/ 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/ 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='^{}[]"/> 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
```

**Приложение 3 к Протоколу № 15795/2024****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.