

ПРОТОКОЛ № 32181/2026

проведения совместных испытаний программного обеспечения "Рулевой" версии 25.07.02 и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

15.01.2026

1. Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения совместных испытаний в период с 12.01.2026 по 15.01.2025 программного обеспечения "Рулевой" версии 25.07.02 (далее – ПО), разработанного ООО "ГЛТ", и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-1113SE18 (оперативное обновление 1.8.4) (далее – Astra Linux SE 1.8.4), разработанной ООО "РусБИТех-Астра".

2. Объект испытаний

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

Таблица 1 – Дистрибутив и документация ПО

Наименование файла	Контрольная сумма (MD5)	Ссылка на эксплуатационную документацию
rulevoy-25_09.iso	afc133319e0e11d26b2b3eb315662f0b	
rulevoy_amd64.deb	373b97dc85293ece2ac2a4932ccfc30	
conntrack_1%3a1.4.7-1+b2_amd64.deb	c4ca833446889b9734f4d1fdc40419e2	
cri-tools_1.32.0-1.1_amd64.deb	d13c919406a185f1344d0072a1bd3b3a	
kubeadm_1.32.3-1.1_amd64.deb	776bf308468b157502b8d3a591d0538c	
kubectl_1.32.3-1.1_amd64.deb	bfcfcd036f0e5a15e36dbd6180c08a68	
kubernetes-cni_1.6.0-1.1_amd64.deb	91aeba286f35c8c3095b618d2801ca76	
kubelet_1.32.3-1.1_amd64.deb	a6376aea1d9b8b26594bfd0c8b5b8fbf	

3. Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки ПО в среде Astra Linux SE 1.8.4 в объеме, указанном в Приложении 1.

3.2 Перечень используемых репозиториев приведен в Приложении 2.



3.3 Для функционирования ПО в среде операционной системы с активным режимом ЗПС требуется внедрение электронной цифровой подписи.

3.4 Проверка корректности функционирования ПО с уровнем конфиденциальности 1-3 механизма мандатного разграничения доступа не проводилась по причине отсутствия поддержки ПО соответствующей функциональности ОС. Информация об отсутствии упомянутой поддержки была заявлена стороной разработчика ПО.

3.5 При установке и эксплуатации ПО вносятся изменения в конфигурационный файл параметров ядра, что ограничивает функционирование механизма защиты "Защита ядра". Подробнее в РКСЗ раздел 10.4 и МР п. 2.5.

3.6 Решение о совместимости ПО в настоящем протоколе принято на основании материалов тестирования предоставленных ООО "ГЛТ".

4. Вывод

4.1 "Рулевой" версии 25.07.02 функционирует в среде операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) уровень защищенности "Базовый" и признано совместимым, принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделе 3.

5. Состав рабочей группы и подписи сторон

5.1 Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Савицкий В. Г. – инженер-программист, ООО "ГЛТ";

Кривоногов Н. А. – руководитель департамента разработки и внедрения ИТ-решений, ООО "ГЛТ";

Проканюк Д. С. – начальник сектора, ООО "РусБИТех-Астра".



Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.8.4

Таблица 1.1 - Результаты проверок ПО

Перечень проверок	Версия ядра	Статус механизмов безопасности в процессе выполнения проверки		
		ЗПС	МКЦ	МРД
Установка ПО	Успешно	Неактивен		
Эксплуатация ПО	Успешно	Неактивен		
Удаление ПО	Успешно	Неактивен	Активен	Активен
Эксплуатация ПО. Уровень конфиденциальности 1-3	Не проводилась	Неактивен		



Приложение 2 к Протоколу № 32181/2026

Инструкция по установке и удалению ПО

1 Используемые репозитории в Astra Linux SE 1.8.4:

- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.8_x86-64/1.8.4/main-repository/ 1.8_x86-64
main contrib non-free non-free-firmware

2 Установка ПО:

2.1 Выполнить команду для установки ПО:

Из дистрибутива rulevoy-25_09.iso выполняется перенос нужных папок и файлов в домашнюю директорию:

```
rulevoy-k8s
containers
debs
manifests
helm
k8s-onboot.service
k8s-onboot.sh
netman
netman.service
refresh-rulevoy.service
refresh-rulevoy.sh
rulevoy.service
```

Далее:

Переносим rulevoy-k8s в /opt, рекурсивно указываем владельцем директории root

В /opt/rulevoy-k8s переносим папку containers, а также содержимое папки manifests

Переходим в директорию debs/ , устанавливаем нужные пакеты

```
dpkg -i rulevoy_amd64.deb conntrack_1%3a1.4.7-1+b2_amd64.deb
cri-tools_1.32.0-1.1_amd64.deb kubeadm_1.32.3-1.1_amd64.deb
kubectl_1.32.3-1.1_amd64.deb kubernetes-cni_1.6.0-1.1_amd64.deb
kubelet_1.32.3-1.1_amd64.deb
```

Настраиваем портфорвардинг

```
/etc/sysctl.conf
```



Переносим netman.service, refresh-rulevoy.service, rulevoy.service в /etc/systemd/system

Переносим в /usr/local/bin следующие файлы netman, refresh-rulevoy.sh, helm, k8s-onboot.sh

Назначаем владельцу root, а также присваиваем всем файлам бит исполнения.

Переходим в /usr/local/bin

Запускаем скрипт установки

./ k8s-onboot.sh

После завершения работы скрипта:

kubectl get pods -A вывод покажет работу всех подов без ошибок

Также выполняем

systemctl start rulevoy.service refresh-rulevoy.service

systemctl enable rulevoy.service refresh-rulevoy.service

Через браузер, заходим на веб-страницу:

Ip-addr:30080

3 Удаление ПО:

Останавливаем кластер

kubeadm reset --force --v=<level>

systemctl stop rulevoy.service refresh-rulevoy.service

systemctl disable rulevoy.service refresh-rulevoy.service

apt remove rulevoy_amd64.deb conntrack_1%3a1.4.7-1+b2_amd64.deb cri-tools_1.32.0-1.1_amd64.deb kubeadm_1.32.3-1.1_amd64.deb kubectl_1.32.3-1.1_amd64.deb kubernetes-cni_1.6.0-1.1_amd64.deb kubelet_1.32.3-1.1_amd64.deb



Приложение 3 к Протоколу № 32181/2026

Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.8.4 - операционная система специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-1113SE18 (оперативное обновление 1.8.4);

РКС3 - Документ из состава эксплуатационной документации Astra Linux SE 1.8.4, Руководство по КС3. Часть 1;

КС3 - комплекс средств защиты;

ОС - операционная система;

ЗПС - замкнутая программная среда;

МКЦ - мандатный контроль целостности;

МРД - мандатное управление доступом;

ПО - программное обеспечение "Рулевой" версии 25.07.02.

Идентификатор документа 49c49514-048d-4295-9f9f-57d34a319caf

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»



Подписи отправителя:	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
	✉️ ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Проканюк Дмитрий Сергеевич	✉️ Не приложена при подписании	058F6B830091B36D914AE938D BF2830C31 с 10.11.2025 10:48 по 10.11.2026 10:48 GMT+03:00	26.01.2026 15:44 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа