

Методика проверки российского репозитория программных пакетов и библиотек, находящегося в юрисдикции и на территории Российской Федерации соответствию критериям технологической независимости и возможности использования программных продуктов созданных на его основе

1. Критерии технологической независимости и возможности использования программных продуктов созданных на его основе.

1.1. Наличие у отечественных производителей собственной инфраструктуры разработки системного и прикладного программного обеспечения, находящейся на территории и в юрисдикции Российской Федерации, соответствующей ГОСТ Р 54593-2011 «Информационные технологии. Свободное программное обеспечение. Общие положения», в том числе, наличие:

- собственного открытого репозитория программного обеспечения (rpm-/src.rpm/deb-пакеты);
- инструментария для подготовки и тестирования программных пакетов;
- инструментария обеспечения целостности репозитория;
- инструментария для разработки конечных решений: дистрибутивов, образов виртуальных машин, контейнеров, Live-образов.

1.2. Инфраструктура разработки обеспечивает полный жизненный цикл разработки и эксплуатации системного и прикладного программного обеспечения, в том числе используемого для оснащения программно-аппаратных комплексов КИИ Российской Федерации.

1.3. Жизненный цикл продуктов (дистрибутивов) на аппаратно-программной платформе не зависит от выпуска каких-либо зарубежных дистрибутивов операционных систем.

1.4. Обеспечивается единая кодовая база для всех поддерживаемых аппаратных архитектур.

1.5. Обеспечивается поддержка отечественных аппаратных платформ, в том числе архитектура отечественных процессоров, разработанная в Российской Федерации и находящейся в ее юрисдикции.

1.6. Обеспечивается участие разработчиков в ключевых международных проектах, наличие значимого числа патчей кода, принятых международными проектами и включенными в международные версии продуктов, либо полностью самостоятельная разработка.

1.7. Жизненный цикл операционных систем и инфраструктурных программных продуктов, используемых в КИИ, не зависит от зарубежных репозиториев.

## 2. Требования и методика проверки

№ п/п	Требование	Методика проверки
1	2	3
1.	<p>Наличие у отечественных производителей собственной инфраструктуры разработки системного и прикладного программного обеспечения, находящейся на территории и в юрисдикции Российской Федерации, соответствующей ГОСТ Р 54593-2011 «Информационные технологии. Свободное программное обеспечение. Общие положения», в том числе, наличие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– собственного открытого репозитория программного обеспечения (rpm-/src.rpm/deb-пакеты);</li> <li>– инструментария для подготовки и тестирования программных пакетов;</li> <li>– инструментария обеспечения целостности репозитория;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие ссылки в сети интернет, обеспечивающей доступ к Российскому репозиторию (доступ к закрытым репозиториям или веткам должен предоставляться под NDA).</li> <li>2. Хранилище содержит не только собранные пакеты, но и исходные коды программ вместе с историей изменений. Обеспечена интеграция с системой контроля версий.</li> <li>3. Исходные тексты всех пакетов доступны для свободного аудита.</li> <li>4. Поддерживается ведение нескольких веток одного проекта как одним разработчиком, так и разными, в том числе сторонними.</li> <li>5. Банк исходных кодов интегрирован с системой сборки пакетов и не зависит от структуры репозитория. При изменении исходных кодов обеспечивается автоматическая пересборка и тестирование пакета. От-</li> </ol>

№ п/п	Требование	Методика проверки
1	2	3
	<p>– инструментария для разработки конечных решений: дистрибутивов, образов виртуальных машин, контейнеров, Live-образов.</p>	<p>слеживается связь между собранными пакетами и исходным кодом.</p> <p>6. Наличие автоматической системы контроля зависимостей, анализирующей как исполняемые бинарные файлы, так и программы на скриптовых языках для выявления неразрешенных или паразитарных зависимостей. Также контролируются версии пакетов.</p> <p>7. При изменении общих ресурсов (системные разделяемые библиотеки, сценарии, стандартные утилиты) обеспечена автоматическая пересборка всех пакетов по зависимостям.</p> <p>8. Наличие инструмента для интеграционных тестов с возможностью проверки по заданным условиям.</p> <p>9. Обеспечена воспроизводимость сборки (с точностью до контрольной суммы) независимо от конфигурации сборочной системы. Обеспечена возможность сборки на одном компьютере программных пакетов для разных дистрибутивов и веток репозитория.</p> <p>10. Среда сборки не только фиксирована, но и безопасна и не вносит изменений в хост-систему.</p> <p>11. Обеспечена возможность распределенной сборки пакетов.</p> <p>12. Репозиторий содержит все необходимые компоненты и инструменты, сборка пакетов и формирование дистрибутивов происходят в изоли-</p>

№ п/п	Требование	Методика проверки
1	2	3
		<p>рованном окружении, без подключения к публичным сетям (Интернет).</p> <p>13. Обеспечена возможность создания конечных решений (дистрибутивов, образов виртуальных машин, контейнеров, Live-образов) по формализованному описанию (набору целевых пакетов) с учетом зависимостей между пакетами. Наличие утилиты генерации конечных решений (дистрибутивов, образов), использующей профили сборки.</p> <p>14. Публичность технической информации не только о репозиториях и конечных продуктах, но и о базовых технологиях, на которых они построены (воспроизводимость).</p>
2.	<p>Инфраструктура разработки обеспечивает полный жизненный цикл разработки и эксплуатации системного и прикладного программного обеспечения, в том числе используемого для оснащения программно-аппаратных комплексов КИИ Российской Федерации.</p>	<p>1. На протяжении всего жизненного цикла программной платформы (бранча репозитория, на основе которого сформировано конечное решение) производитель исправляет в ней критические ошибки, а также выпускает обновления по безопасности.</p> <p>2. Наличие системы управления программными пакетами и поддержания целостности установленной системы. При точечной установке/обновлении пакетов должно обеспечиваться автоматическое разрешение зависимостей и контроль целостности установленной системы.</p>

№ п/п	Требование	Методика проверки
1	2	3
		<p>3. Обеспечена возможность подключения неограниченного количества репозиториев. Пользователю предоставлен инструмент для редактирования списка репозиториев.</p> <p>4. Наличие пользовательских утилит для поиска пакетов в репозитории по названию, описанию или файлу.</p>
3.	<p>Жизненный цикл продуктов (дистрибутивов) на АПП, не зависит от выпуска каких-либо зарубежных дистрибутивов операционных систем.</p>	<p>1. Жизненный цикл разработки продуктов локализован в пределах предприятий, находящихся в российской юрисдикции.</p> <p>2. Осуществляется возврат изменений, сделанных в процессе разработки конечных продуктов, в базовые открытые проекты для снижения рисков, связанных с накоплением изменений.</p> <p>3. Решение о выпуске конечных продуктов, о сроках и регламенте их поддержки принимается производителем самостоятельно.</p>
4.	<p>Обеспечивается единая кодовая база для всех поддерживаемых аппаратных архитектур.</p>	<p>1. При сборке пакета производится одновременная сборка для всех первичных архитектур архитектур (x86, aarch64, riscv64le?- уточнить «понятие первичная архитектура»).</p> <p>2. Для всех архитектур применяется нативная сборка.</p> <p>3. Обеспечен контроль платформозависимых файлов.</p>
5.	<p>Обеспечивается поддержка отечественных аппаратных платформ, в том числе архитектура</p>	<p>1. В репозитории присутствуют версии пакетов для архитектур AArch64 (ARMv8), armh (ARMv7),</p>

№ п/п	Требование	Методика проверки
1	2	3
	отечественных процессоров, разработанная в Российской Федерации и находящейся в ее юрисдикции.	e2kv3 (Эльбрус-4С), e2kv4 (Эльбрус-8С/1С+), e2kv5 (Эльбрус-8СВ), mipsel.
6.	Участие разработчиков в ключевых международных проектах создания свободного программного обеспечения (СПО), наличие значимого числа патчей кода, принятых международными проектами и включенными в международные версии продуктов, либо полностью самостоятельная разработка.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие патчей в upstream международных проектов. (Предъявить список ссылок).</li> <li>2. Интеграция самостоятельных разработок в версии международных продуктов (список).</li> <li>3. Список самостоятельных разработок.</li> </ol>
7.	Жизненный цикл операционных систем и инфраструктурных программных продуктов используемых в КИИ не зависит от зарубежных репозиториев.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение о стабилизации веток репозиториев (программных платформ для выпуска конечных решений), о сроках и регламенте их поддержки принимается производителем самостоятельно. Стабилизация может быть произведена в любой момент времени и не зависит от изменений версии открытого программного обеспечения в международных проектах.</li> <li>2. При прекращении доступа к международным репозиториям жизненный цикл конечных продуктов не изменяется.</li> <li>3. Производителем обеспечена упреждающая реакция на публикацию сообщений об уязвимостях в открытом программном обеспечении.</li> </ol>