СВЕДЕНИЯ О СОВМЕСТИМОСТИ С ОПЕРАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

программы для ЭВМ «КластерМС»
протокол проверки работы программы под управлением российских операционных систем

Правообладатель: ООО «Кластер», ИНН 7203574765, ОГРН 1247200008362. Версия: 1.0

1. Зависимость программы от операционной системы

Серверная часть программы написана на языке Python и использует СУБД PostgreSQL и хранилище очередей Valkey. Программа не содержит компонентов, привязанных к конкретной операционной системе: для работы нужны интерпретатор Python версии 3.11 и новее и клиент PostgreSQL той же основной версии, что и сервер СУБД. Рабочее место пользователя — веб-браузер и от операционной системы сервера не зависит. Программа поставляется в виде контейнеров Docker или устанавливается на сервер с использованием Python из репозитория операционной системы.

2. Проверенные операционные системы

Операционная система	**Семейство**	**Компоненты из репозитория ОС**	**Результат**
Astra Linux 1.8 (сборка 1.8.7), официальный образ registry.astralinux.ru/library/astra/ubi18	Debian (пакеты DEB)	Python 3.11.2; клиент PostgreSQL 15	работает
РЕД ОС 8.0.3, официальный образ registry.red-soft.ru/ubi8/ubi	Red Hat (пакеты RPM)	Python 3.12.15; клиент PostgreSQL 16.15	работает
Debian 13 (образ python:3.12.13-slim), эталон: в этой среде программа поставляется	Debian (пакеты DEB)	Python 3.12.13; клиент PostgreSQL 17	работает

Программа эксплуатируется на сервере под управлением Ubuntu 24.04 LTS в контейнерах Docker.

3. Порядок проверки

Дата проверки — 25.11.2026. Среда — Docker 29.1.3; СУБД — PostgreSQL 16.16, хранилище — Valkey 8. Для каждой операционной системы:

1. из официального образа операционной системы собран образ программы: интерпретатор Python и клиент PostgreSQL установлены из репозитория этой операционной системы, сторонние библиотеки — по перечню зависимостей программы;

2. на пустой базе данных выполнена первоначальная установка командой python -m app.tools.init_db;
3. запущена серверная часть (gunicorn, 2 рабочих процесса), проверены ответ службы состояния, открытие веб-интерфейса и загрузка его файлов;
4. выполнены автоматические проверки программы (147 проверок функций и прав доступа) и сценарии работы пользователей; результаты сопоставлены с эталоном (Debian 13), выполненным на той же базе данных тем же способом;
5. структура созданной базы данных сопоставлена со структурой рабочей базы программы.

4. Результаты

Проверка	**Astra Linux 1.8**	**РЕД ОС 8.0.3**	**Эталон Debian 13**
Первоначальная установка: создание структуры базы данных	выполнена, 129 таблиц	выполнена, 129 таблиц	выполнена, 129 таблиц
Структура базы данных совпадает с рабочей	да	да	да
Запуск серверной части, служба состояния	ответ 200	ответ 200	ответ 200
Веб-интерфейс и его файлы	открываются	открываются	открываются
Автоматические проверки (147)	145 выполнено	145 выполнено	145 выполнено
Совпадение результатов с эталоном	полное	полное	—

Две проверки не выполнены одинаково во всех трёх средах и не связаны с операционной системой: проверка запрета регистрации без входа срабатывает иначе на пустой базе, где нет ни одного пользователя (первый пользователю регистрация разрешена намеренно), а проверка обхода разделов рассчитана на данные демонстрационного экземпляра. Сценарии работы пользователей требуют учётных записей демонстрационного экземпляра и на пустой базе не выполнялись.

5. Вывод

Программа «КластерМС» совместима с операционными системами Astra Linux 1.8 и РЕД ОС 8.0.3: устанавливается на пустую базу данных, запускается и выполняет автоматические проверки с тем же результатом, что и в эталонной среде. Обе операционные системы — российские, включены в единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных и входят в число российских операционных систем, поддерживаемых Минцифры России (реестровые записи: «Astra Linux Special Edition» — № 369, РЕД ОС — № 3751 от 23.07.2017; сверено по выгрузке реестра 26.11.2026).

6. Особенности

- рабочее место пользователя не зависит от операционной системы: работа ведётся в веб-браузере под управлением Astra Linux, РЕД ОС, Альт, Windows, macOS, Android и других систем с современным браузером;
- в Astra Linux 1.8 репозиторий содержит клиент PostgreSQL 15, который не выполняет резервное копирование СУБД PostgreSQL 16; при установке без контейнеров используется клиент PostgreSQL той же версии, что и сервер (в контейнерной поставке он входит в образ);
- проверка выполнена на официальных контейнерных образах операционных систем; при установке на сервер с этими операционными системами порядок тот же (документ «Информация, необходимая для установки и эксплуатации»).

Генеральный директор ООО «Кластер» _____ И. А. Музалёв

«___» _____ 2026 г. М. П.