

УДК 004.9

СОЗДАНИЕ ГРУППОВЫХ ПОЛИТИК ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЙ, РАБОТАЮЩИХ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ASTRA LINUX

Фомин С.И., студент гр. ПИБ-222, 4 курс,

Чекис Д.И., студент гр. ПИБ-222, 4 курс

Научный руководитель: Пимонов А.Г., д.т.н., профессор

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Исторически понятие «групповые политики» ассоциировалось преимущественно с экосистемой Microsoft Active Directory. Однако по мере активного перехода корпоративного и государственного сектора на Linux-системы этот механизм стал неотъемлемой частью отечественных инфраструктур.

Групповые политики – это инструмент централизованного управления конфигурациями операционных систем, приложений и пользовательских настроек в рамках доменной сети. Они позволяют системному администратору из единого центра применять правила безопасности и настройки сразу к сотням или тысячам рабочих станций.

Основные задачи, которые решают групповые политики:

- **Стандартизация рабочих мест:** гарантия того, что на всех персональных компьютерах сотрудников установлен единый набор параметров (от корпоративных обоев рабочего стола до стартовой страницы и прокси-сервера в браузере).
- **Обеспечение информационной безопасности:** блокировка USB-носителей, запрет на установку несанкционированного программного обеспечения, принудительное включение шифрования и ограничение сетевой активности.
- **Автоматизация рутины:** снижение нагрузки на информационный отдел за счет отказа от ручной настройки каждого отдельного компьютера.

В современных защищенных Linux-инфраструктурах этот функционал реализуется через специализированные службы каталогов, которые адаптируют привычный администраторам концепт под архитектуру UNIX-подобных систем.

Браузер Mozilla Firefox является базовым и самым популярным средством веб-серфинга, входящим в состав Astra Linux. В отличие от операционной системы Windows, где политики браузера применяются через изменения реестра и шаблоны ADMX, в Linux-среде используется файловый подход.

Настройка Firefox в операционной системе Astra Linux имеет ряд специфических черт:

1. **Использование файла policies.json** [1]: это основной инструмент конфигурации корпоративного Firefox в Linux. Файл размещается в системной директории (по умолчанию /etc/firefox/policies/). Если браузер находит этот файл при запуске, он жестко применяет описанные в нем правила, блокируя их изменение пользователем через графический интерфейс настроек.

2. **Приоритет безопасности:** Astra Linux (особенно в конфигурациях с максимальным уровнем защищенности) требует строгого контроля. Политики Firefox здесь чаще всего используются для:

- полного отключения встроенной телеметрии браузера (во избежание утечки метаданных);
- жесткого задания списков доверенных корневых сертификатов (например, сертификатов Минцифры или внутреннего удостоверяющего центра);
- блокировки установки сторонних расширений (Add-ons), которые могут нести угрозу информационной безопасности;
- отключения функции сохранения паролей браузером, чтобы вынудить пользователей применять сертифицированные менеджеры паролей.

3. **Совместимость с мандатным доступом:** при развертывании файлов конфигурации права доступа на файл policies.json должны быть настроены таким образом, чтобы непривилегированный пользователь не мог его изменить или удалить, но процесс браузера мог бы его корректно прочитать в рамках своих привилегий.

ALD Pro (Astra Linux Directory Pro) [2] – это мощный отечественный программный комплекс для централизованного управления компьютерами и пользователями, выступающий современной альтернативой зарубежным службам каталогов. Под капотом для доставки и применения конфигураций ALD Pro использует мощный движок управления инфраструктурой **SaltStack**, что делает работу политик быстрой и масштабируемой.

Процесс изменения групповых политик для Firefox через ALD Pro автоматизирован и выглядит следующим образом:

1. **Формирование эталонной конфигурации:** администратор создает конфигурационный файл policies.json со всеми необходимыми ограничениями для браузера (стартовая страница, настройки прокси, запрещенные плагины).

2. **Работа в портале управления ALD Pro:**

- специалист авторизуется в веб-интерфейсе (портале управления) ALD Pro;
- переходит в раздел «Управление доменом», «Доп. параметры групповых политик» (или аналогичный раздел настройки параметров компьютеров в зависимости от версии системы);

- создает новый параметр конфигурации, который будет привязан к целевой группе компьютеров (например, конкретному отделу) или ко всему домену.

3. **Создание правила распространения (State):** внутри ALD Pro настраивается задача, которая предписывает агентам на клиентских машинах:

- проверить наличие нужной директории `/etc/firefox/policies/` и создать ее при отсутствии;
- доставить эталонный файл `policies.json` на клиентские машины;
- назначить жесткие права доступа (владелец `root:root` и права на чтение для остальных).

4. **Синхронизация и применение:** клиентские агенты ALD Pro регулярно опрашивают сервер. При следующем цикле синхронизации конфигурация доставляется на рабочие станции.

5. **Результат:** при следующем запуске Firefox на любом компьютере домена браузер автоматически подхватывает новые политики. Пользователь получает полностью настроенную, защищенную корпоративную среду без возможности ее нарушить.

Использование ALD Pro позволяет управлять браузерами гибко: администратор может создать разные групповые политики для разных подразделений. Например, для службы безопасности заблокировать выход в интернет, оставив только внутренний портал, а для информационного отдела – разрешить установку инструментов веб-разработчика.

Одним из примеров групповой политики является политика `DisableFormHistory`, предназначенная для централизованного управления сохранением истории заполненных форм в браузере Mozilla Firefox. Политика управляет видимостью и доступностью сохранения данных формы.

Политика применяется через систему корпоративных политик Firefox. При назначении параметра через ALD Pro SaltStack [3] обновляет файл конфигурации в директории Firefox: `/etc/firefox/policies/policies.json`. Firefox автоматически загружает этот файл при запуске и применяет политику ко всем пользователям системы.

Данная политика востребована в корпоративной среде, где необходимо контролировать возможность сохранения и восстановления данных форм. Ее применение позволяет отключить сохранение данных форм для повышения конфиденциальности и безопасности информации.

Для проверки применения политики в графическом интерфейсе необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перезагрузить компьютер;
- 2) открыть браузер Mozilla Firefox;
- 3) попробовать заполнить форму и закрыть ее; убедиться, что данные формы сохраняются (например, попытаться вернуться к форме и проверить, заполнены ли поля).

Ниже предоставлен скрипт параметра.

```
{% set id =
'rbta_ldap_custom_gp_host_firefox_disable_form_history' %}
{% set node = salt['grains.get']('nodename') %}
{% set gpo = salt['pillar.get']('aldpro-hosts:' ~ node ~ ':'
                                ~ id, None) %}

{% if gpo %}
    {% set valid_disable_form_history =
        gpo.get('disable_form_history', false) | to_bool %}

    {{ id }}_firefox_policy_directory:
        file.directory:
            - name: /etc/firefox/policies
            - makedirs: true
            - mode: 0755

    {{ id }}_firefox_policy:
        file.serialize:
            - name: /etc/firefox/policies/policies.json
            - dataset:
                policies:
                    DisableFormHistory: {{ valid_disable_form_history }}
            - formatter: json
            - merge_if_exists: true
            - mode: 0644
            - require:
                - file: {{ id }}_firefox_policy_directory

{% else %}
    {{ id }}_policy_no_value:
        test.show_notification:
            - text: Параметр {{ id }} не назначена на портале управ-
ления ALD Pro.
{% endif %}
'''
```

Список литературы:

1. Настройка Firefox с помощью policies.json: официальный сайт. – URL: <https://support.mozilla.org/ru/kb/nastrojka-firefox-s-pomoshyu-policiesjson> (дата обращения: 29.03.2026).
2. О продукте ALD Pro: официальный сайт. – URL: <https://aldpro.ru> (дата обращения: 29.03.2026).
3. Документация по Salt-скриптам: официальный сайт. – URL: <https://docs.saltproject.io/en/latest/contents.html> (дата обращения: 29.03.2026).