

Техническая документация: надстройка ValoCloud для Microsoft Outlook

1. Назначение и аудитория

Документ описывает поддерживаемые версии клиентского и серверного окружения, размещение статических файлов надстройки на стороне заказчика и способы установки надстройки пользователям. Предназначен для службы эксплуатации и ИТ-администраторов заказчика.

2. Обзор решения

Надстройка Outlook (Office Add-in) загружает интерфейс с HTTPS-хоста заказчика. Обращения к API выполняются к экземпляру ValoCloud, адрес которого задаётся в `config.json` на стороне хостинга надстройки.

3. Заявленная поддержка версий

3.1. Клиентские рабочие места

Microsoft Outlook (классический)

- Заявленная поддержка: Office 2019 с Outlook, Microsoft 365 с Outlook.
- Примечание: полный цикл тестирования выполнялся на **Microsoft Office 2019 Standard** (Outlook в составе пакета). Иные редакции Office могут быть совместимы; гарантии распространяются только на перечисленные в строке «Заявленная поддержка» варианты.

Операционная система

- Заявленная поддержка: те выпуски **Windows (и при необходимости Windows Server)**, на которых по документации Microsoft допускается установка заявленного в п. 3.1 Office. Для **Office 2019** на рабочей станции это как правило **Windows 10 и новее; Windows 7 и 8.1 в эту связку не входят** (Office 2019 там не является целевой платформой Microsoft).
- Примечание: регрессионное тестирование проводилось для **Windows 11, версия 22H2**. Работа на Windows 10 при соблюдении требований Microsoft к Office не противоречит заявлению, но отдельно на всех сборках Win10 не гарантируется.

Outlook в браузере (OWA)

- Заявленная поддержка: Microsoft 365 / outlook.office.com в средах, где Microsoft поддерживает надстройки.
- Примечание: браузер должен соответствовать требованиям Microsoft для данных сценариев.

3.2. Справочно: обозначения версий Outlook

- Строка вида **16.0.xxxx.yyyy** в сведениях о продукте относится к общей линии версий для нескольких поколений Office (2016, 2019, 2021, Microsoft 365). По одной только подстроке **16.0** нельзя однозначно определить редакцию Office.
- Обозначения вида **1808** (четыре цифры) при потоковых установках Office часто соответствуют **метке выпуска канала обновлений** (год и месяц), а не полной строке **16.0.xxxx**.

4. Требования к инфраструктуре хостинга

Протокол: только HTTPS, доверенный сертификат.

Порт: 443 (нестандартные порты в URL манифеста Outlook может отклонить).

Доступность: URL надстройки должен открываться **извне** периметра рабочей станции (Outlook обращается к хосту из сети пользователя).

CORS (статика плагина): в ответах веб-сервера, отдающего файлы надстройки, обязаны присутствовать заголовки из примеров конфигурации (п. 6.4, 6.5, 6.6). Без них панель надстройки не загрузится.

Обращения к API ValoCloud: по умолчанию браузер вызывает API по адресу `https://<VALOCLOUD_API_HOST>/api/...` (данные из `config.json`). На стороне сервера ValoCloud API должны быть разрешены кросс-доменные запросы (CORS) с **origin хоста надстройки** (точная политика согласуется с поставщиком ValoCloud). Альтернатива без CORS на API: `reverse proxy /api/` на хосте надстройки на backend ValoCloud и в `config.json` флаг `API_VIA_SAME_ORIGIN_PROXY: true` (п. 6.3.1).

Размещение: обычно тот же центр обработки данных и домен, что и у веб-приложения ValoCloud; отдельный сервер не обязателен.

5. Варианты размещения URL

Вариант А. Поддомен, например `outlook-plugin.example.com`, отдельная секция виртуального хоста на веб-сервере.

Вариант В. Подкаталог основного сайта, например `https://valocloud.example.com/outlook-plugin/`, отдельный location (nginx) или приложение (IIS) с корнем в каталоге файлов надстройки.

6. Развертывание файлов

6.1. Поставка

Распаковать архив сборки в каталог на сервере (например `/var/www/outlook-plugin`). В каталоге присутствуют статические ресурсы (HTML, JS,

изображения), файл `manifest.xml` и `config.json`.

6.2. Настройка `manifest.xml`

Во всех URL внутри файла должен быть указан **фактический базовый адрес** хостинга надстройки (схема `https`, без нестандартного порта при возможности).

Пример массовой замены прежнего шаблонного хоста (Linux):

```
sed -i 's|localhost:8081|outlook-plugin.example.com|g' manifest.xml
```

При необходимости правки выполняются вручную в текстовом редакторе.

6.3. Настройка `config.json`

Указать хост и протокол API ValoCloud:

```
{
  "VALOCLOUD_API_HOST": "valocloud.example.com",
  "VALOCLOUD_API_PROTOCOL": "https"
}
```

Поле `VALOCLOUD_API_HOST` без схемы и без пути `/api` (только имя хоста API).

6.3.1. Режим «тот же хост»: `reverse проху` для `/api` (необязательно)

Используется, если в `config.json` указано `"API_VIA_SAME_ORIGIN_PROXY": true`. Тогда запросы идут на `https://<хост-надстройки>/api/...`, и веб-сервер надстройки должен проксировать их на ValoCloud.

Пример фрагмента `nginx` (отдельный хост надстройки), добавить рядом с `location /`:

```
location /api/ {
    proxy_pass https://valocloud.example.com/api/;
    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header Host valocloud.example.com;
    proxy_set_header X-Forwarded-Proto https;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
}
```

Замените `valocloud.example.com` на фактический хост API. Если этот флаг не указан или `false`, прокси для `/api` на хосте надстройки не требуется, но тогда CORS на API должен разрешать `origin` надстройки (см. разд. 4).

6.4. Веб-сервер: `nginx` (отдельный хост)

```
server {
    listen 443 ssl http2;
    server_name outlook-plugin.example.com;

    ssl_certificate /path/to/cert.pem;
    ssl_certificate_key /path/to/key.pem;

    root /var/www/outlook-plugin;
    index index.html;

    add_header Access-Control-Allow-Origin "*" always;
    add_header Access-Control-Allow-Methods "GET, POST, PUT, DELETE, OPTIONS" always;
    add_header Access-Control-Allow-Headers "Authorization, Content-Type" always;

    location / {
        try_files $uri $uri/ /index.html;
    }
}
```

6.5. Веб-сервер: `nginx` (подкаталог)

В существующий `server` блок сайта ValoCloud добавить:

```
location /outlook-plugin/ {
    alias /var/www/outlook-plugin/;
    try_files $uri $uri/ /outlook-plugin/index.html;

    add_header Access-Control-Allow-Origin "*" always;
    add_header Access-Control-Allow-Methods "GET, POST, PUT, DELETE, OPTIONS" always;
    add_header Access-Control-Allow-Headers "Authorization, Content-Type" always;
}
```

6.6. Веб-сервер: IIS

В `web.config` в корне каталога надстройки (или в объединённом конфиге сайта) задать заголовки:

```
<system.webServer>
  <httpProtocol>
    <customHeaders>
      <add name="Access-Control-Allow-Origin" value="*" />
      <add name="Access-Control-Allow-Methods" value="GET, POST, PUT, DELETE, OPTIONS" />
      <add name="Access-Control-Allow-Headers" value="Authorization, Content-Type" />
    </customHeaders>
  </httpProtocol>
</system.webServer>
```

6.7. Сертификаты

Сертификат должен покрывать имя хоста из URL манифеста. Wildcard `*.example.com` подходит для поддомена `outlook-plugin.example.com` при совпадении зоны.

6.8. Проверка после выката

```
curl -sI "https://<базовый-URL>/manifest.xml"
curl -sI "https://<базовый-URL>/config.json"
```

Ожидается код ответа **HTTP 200** для обоих запросов.

7. Установка надстройки пользователям

Базовый URL манифеста: `https://<базовый-URL>/manifest.xml` (путь уточняется по фактической схеме хостинга, п. 5).

7.1. Ручная установка (отдельные пользователи, пилот)

Outlook в браузере (Microsoft 365 / outlook.office.com):

Параметры (значок шестерёнки) → View all Outlook settings → General → Manage add-ins → Add a custom add-in → Add from URL → вставить URL манифеста → Install.

Outlook для Windows (классический):

File → Get Add-ins → My add-ins → Add a custom add-in → Add from URL → указать тот же URL манифеста → подтвердить установку.

7.2. Централизованное развёртывание (Microsoft 365)

Портал администратора `https://admin.microsoft.com` → Settings → Integrated apps → Upload custom apps → вариант «Provide link to manifest file» → URL манифеста → назначение пользователям или группам → Deploy.

7.3. Развёртывание при on-premises Exchange

Exchange Admin Center → Organization → add-ins → добавление по URL манифеста с назначением получателям согласно политике организации.

8. Устранение неполадок

Панель надстройки не открывается, пустой экран

Проверить HTTPS, цепочку сертификата, наличие и значения CORS-заголовков (п. 6.4, 6.5, 6.6). Убедиться, что URL доступен извне.

Ошибки входа, нет данных с API

Проверить `VALOCLLOUD_API_HOST` и `VALOCLLOUD_API_PROTOCOL` в `config.json`. Во вкладке Network смотреть **полный URL** запросов: при отсутствии

`API_VIA_SAME_ORIGIN_PROXY` они должны уходить на хост ValoCloud, а не на хост надстройки. Если запросы идут на хост надстройки, должен быть настроен reverse proxy для `/api` или снят флаг `API_VIA_SAME_ORIGIN_PROXY` после обновления сборки плагина. Ошибки CORS в консоли означают необходимость настройки CORS на API или перехода на режим с `API_VIA_SAME_ORIGIN_PROXY` и прокси.

Надстройка установлена, не отображается в ленте

Перезапуск Outlook, очистка кэша надстроек по регламенту Microsoft для используемой версии клиента.

Прочие ошибки

Консоль (F12, вкладка Console) в контексте надстройки; сохранить текст ошибки для обращения к поставщику.

9. Идентификация документа

- Продукт: надстройка ValoCloud для Microsoft Outlook.
- Сопутствующие артефакты: `manifest.xml`, `config.json`, статическая веб-сборка.

При изменении хоста или API обновляют `manifest.xml` и `config.json`, затем повторяют проверки из п. 6.8.