ООО «Институт территориального планирования «Град»

Программное обеспечение

«ВЕБ-СЕРВИС ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ»

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

**Оглавление**

[1. Назначение программы 3](#_Toc140084145)

[2. Условные обозначения и сокращения 4](#_Toc140084146)

[3. Требования к квалификации пользователей 5](#_Toc140084147)

[4. Системные требования 6](#_Toc140084148)

[5. Установка и запуск ПО 7](#_Toc140084149)

[5.1 Установка APACHE2 7](#_Toc140084150)

[5.2 Установка ASP.NET 6 9](#_Toc140084151)

[5.3 Установка сервиса 11](#_Toc140084152)

[5.4 Загрузка и обновление XSD-схемы 12](#_Toc140084153)

[6. Служебные функции 13](#_Toc140084154)

# Назначение программы

Веб-сервис для разработки градостроительных регламентов позволяет унифицировать проверку и подготовку градостроительных регламентов в формате XML, а также предоставляет возможность формирования отчетов в форматах XLSX и DOCX.

Основные функции:

* создание и редактирование градостроительных регламентов в формате XML;
* объединение несколько градостроительных регламентов в формате XML;
* сохранение градостроительных регламентов в форматах XML, DOCX, XLSX;
* проверка градостроительных регламентов в формате XML на соответствие техническим требованиям и на соответствие XSD-схеме.

# Условные обозначения и сокращения

Таблица 1 – Перечень используемых условных обозначений и сокращений

|  |  |
| --- | --- |
| Условное сокращение | Пояснение |
| Регламенты | Градостроительные регламенты |
| ПО | Программное обеспечение (веб-сервис для разработки градостроительных регламентов) |
| Редактор | Редактор технических требований к градостроительному регламенту |
| ТТ, требования | Технические требования к градостроительным регламентам |
| Astra Linux\* | Операционная система на базе ядра Linux, созданная для комплексной защиты информации и построения защищённых автоматизированных систем |
| ASP.NET Core | Свободно-распространяемый кроссплатформенный фреймворк для создания веб-приложений на платформе .NET с открытым исходным кодом |
| Apache2 | Свободный веб-сервер, используется как прокси сервер для переадресации запросов в приложение (можно заменить на другой, например nginx) |

\*Возможно использование иных операционных систем на базе ядра Linux.

# Требования к квалификации пользователей

Работа с ПО «Редактор технических требований к градостроительным регламентам» не предъявляет к квалификации пользователя требования, отличные от требований к пользователям современных офисных программ.

Предполагается, что пользователь уже имеет навыки работы на компьютере и ознакомлен с Приказом Федеральной служба государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 года №П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков», а также Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.08.2020 года №433/пр «Об утверждении технических требований к ведению реестров государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, методики присвоения регистрационных номеров сведениям, документам, материалам, размещаемым в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, справочников и классификаторов, необходимых для обработки указанных сведений, документов, материалов, форматов предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности».

Для администрирования системы к администратору предъявляются требования к навыкам установки, публикации, эксплуатации и настройки веб-приложений на операционной системе с ядром Linux.

# Системные требования

Минимальные системные требования, предъявляемые к рабочему месту пользователя, для установки и эксплуатации ПО приведены в Таблице 2.

Таблица 2 – Требования к конфигурации программного обеспечения клиентской части

| **Компонент** | **Конфигурация** |
| --- | --- |
| Операционная система  | Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 или более поздней версии |
| Обязательное ПО | Браузер Google Chrome, пакет ПО Microsoft Office не ранее 2003 |

Для работы с веб-сервером, рабочая станция пользователя должна удовлетворять следующим минимальным требованиям, описанным в Таблице 3.

Таблица 3 – Требования к конфигурации аппаратного обеспечения клиентской станции

| **Компонент** | **Конфигурация** |
| --- | --- |
| Центральный процессор | процессор Intel Pentium 4 или более поздней версии с поддержкой SSE3 |
| Оперативная память | не менее 1024 Mb |
| Жесткий диск | 1024 Mb свободного места на диске |
| Дисковая подсистема | - |
| Видеоадаптер | видеопамять – не менее 64 Мб |
| Клавиатура | присутствует |
| Мышь | присутствует |
| Монитор | присутствует |
| Разрешение экрана | не менее 1024x768 |

Минимальные системные требования, предъявляемые к серверу, для установки и эксплуатации веб-сервиса приведены в Таблице 4.

Таблица 4 – Требования к конфигурации веб-сервера

|  |  |
| --- | --- |
| Количество вычислительных потоков процессоров | 4 шт. |
| Тактовая частота процессора | 2,5 ГГц |
| Оперативная память | 8 Гб |
| Свободное дисковое пространство | 500 Гб |
| Тип дисковых накопителей | SATA |
| Пропускная способность локальной сети  | 100 Мбит/сек |
| Требуемое ПО | Apache2, ASP.NET 6, ca-certificates |

# Установка и запуск ПО

Установка ПО осуществляется с помощью командной строки **OS Astra Linux** на серверной машине веб-сервиса.

Далее приведена последовательность шагов при инсталляции, иллюстрированная изображениями окон и выполняемых команд. Следует иметь в виду, что размеры окон, их оформление и шрифт текста зависят от настроек операционной системы и могут отличаться на разных компьютерах в зависимости от установленной операционной системы.

## Установка APACHE2

Откройте терминал Fly (пункт меню Системные -> Терминал Fly) и под супер пользователем (команда **"sudo su"**) загрузите Apache2 (см. Рисунок 1):

|  |
| --- |
| apt-get install apache2 |

Предварительно может потребоваться обновить базу данных с доступными пакетами (команда "apt update").



Рисунок 1

Включите требуемые модули в Apache2 (см. Рисунок 2):

|  |
| --- |
| a2enmod ssla2enmod proxya2enmod proxy\_httpa2enmod rewritea2enmod proxy\_wstunnela2enmod headers |

Перезагрузите Apache2:

|  |
| --- |
| systemctl restart apache2 |



Рисунок 2

Скопировать файлы из папки **«ApacheSite»** в папку по следующему пути (см. Рисунок 3): */etc/apache2/sites-available/*



Рисунок 3

Включите выбранный сайт:

|  |
| --- |
| a2ensite XmlEditor.conf |

Выключите сайт default:

|  |
| --- |
| a2dissite 000-default.conf |

Перезапустите Apache2:

|  |
| --- |
| service apache2 restart |

## Установка ASP.NET 6

Установите ASP.NET 6. Процесс установки описан в справочном центре Astra Linux: <https://wiki.astralinux.ru/pages/viewpage.action?pageId=41192241>



Рисунок 4

Для включения установки пакетов с использованием протокола https установите пакет ca-certificates (см. Рисунок 4):

|  |
| --- |
| sudo apt install ca-certificates |

Перед установкой пакетов из репозитория добавьте ключ подписывания пакетов Microsoft в список доверенных ключей:

|  |
| --- |
| wget -qO- https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc | gpg --dearmor > microsoft.asc.gpgsudo mv microsoft.asc.gpg /etc/apt/trusted.gpg.d/ |

#Только для Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) и Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-16 исп. 1:

|  |
| --- |
| wget -q <https://packages.microsoft.com/config/debian/9/prod.list> |

Зарегистрируйте репозиторий и установите права доступа (Рисунок 5):

|  |
| --- |
| sudo mv prod.list /etc/apt/sources.list.d/microsoft-prod.listsudo chown root:root /etc/apt/trusted.gpg.d/microsoft.asc.gpgsudo chown root:root /etc/apt/sources.list.d/microsoft-prod.list |

#Только для Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) и Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-16 исп. 1 - добавьте репозиторий Astra Linux Common Edition:

|  |
| --- |
| echo deb https://download.astralinux.ru/astra/current/orel/repository/ orel non-free main contrib | sudo tee -a /etc/apt/sources.list |

Обновите репозиторий и установите пакеты (Рисунок 5):

|  |
| --- |
| sudo apt updatesudo apt install aspnetcore-runtime-6.0 |



Рисунок 5

## Установка сервиса

Скопируйте файлы из папки **«WebService»** в папку по следующему пути (при необходимости создайте папку): */var/www/XmlEditor/*

Установите библиотеки, необходимые для работы сервиса (см. Рисунок 6):

|  |
| --- |
| cd /var/www/XmlEditor/chmod 744 XmlEditorScriptAstra./XmlEditorScriptAstra |



Рисунок 6



Рисунок 7

Скопируйте файлы из папки **«SystemService»** в папку по следующему пути (создать папку при необходимости): /etc/systemd/system/

Запустите веб-сервис (Рисунок 7):

|  |
| --- |
| sudo systemctl enable XmlEditorsudo systemctl start XmlEditor |

## Загрузка и обновление XSD-схемы

Правила создания градостроительных регламентов с помощью веб-сервиса определяются на основании XSD-схемы технических требований.

Скопируйте из внешнего каталога актуальную XSD-схему технических требований в каталог /var/www/XmlEditor/Schemas

# Служебные функции

Служебные функции доступны по адресу – [URL веб-сервис]/ home/settings.



Рисунок 8

Администратору доступна возможность изменения ряда настроек веб-сервиса без необходимости изменения конфигурационных файлов.

Перечень настроек может измениться в зависимости от версии веб-сервиса.

Выбор XSD схемы доступен при наличии различных версий в каталоге хранения схем.