

**ООО «АИС Город»**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛЫМ ФОНДОМ»  
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ  
«АИС ГОРОД. РИАС ЖКХ»**

**Руководство по установке**

На 10 листах

г. Ульяновск, 2025

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Конфигурации серверов.....	3
Развертка сайта .....	3
Доступ к публикации приложения .....	6
Создание баз данных.....	6
Доступ к базам данных .....	6
Настройка CI/CD .....	7
Настройка системы мониторинга .....	7
Перечень необходимых данных для интеграции .....	7
с почтовым сервисом .....	7
Перечень подключенных библиотек стороннего .....	7
свободно распространяемого программного.....	7
обеспечения на базе открытого исходного кода.....	7
Контакты .....	10

## КОНФИГУРАЦИИ СЕРВЕРОВ

Конфигурация сервера Базы данных	
Наименование	Значение
Операционная система	ALT Linux p10
ПО База данных	PostgreSQL 15.4 x86_64
Процессор	4-core
Оперативная память	16GB
Дисковый массив системы	120GB SSD
Дисковый массив базы данных	200GB SSD

Конфигурация сервера веб приложений	
Наименование	Значение
Операционная система	ALT Linux p10
ПО	-
Процессор	4-core
Оперативная память	8GB
Дисковый массив системы	120GB SSD
Часовой пояс	Локальный для региона
Примечание	Возможно использовать как виртуальную машину на сервере БД

## РАЗВЕРТКА САЙТА

На сервере веб приложений должны быть созданы пользователи основного веб приложения (rias-rosreestr), веб приложения API (rias-api-rosreestr) и веб приложения интерактивной карты (rias-map-rosreestr) с доступом в домашнюю директорию при помощи протокола FTP.

В домашней директории пользователя должна быть организована следующая структура каталогов:

~/app - исполняемые файлы приложения;

~/files - загружаемые пользователем файлы;

~/logs - логирование.

Должен быть разработан service-файл для systemd следующего содержания.

Для основного веб приложения:

```
[Unit]
```

```
Description=Rias.Web.Main
```

```
[Service]
```

```
WorkingDirectory=/home/app
```

```
ExecStart=/usr/bin/dotnet /home/app/Rias.Web.Main.dll
```

```
Restart=always
```

```
RestartSec=10
```

```
KillSignal=SIGINT
```

```
SyslogIdentifier=rias-web-main
```

```
User= rias-rosreestr
```

```
Environment=ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Production
```

```
[Install]
```

```
WantedBy=multi-user.target
```

Для веб приложения API:

```
[Unit]
```

```
Description=Rias.Api.Main
```

```
[Service]
WorkingDirectory=/home/app
ExecStart=/usr/bin/dotnet /home/app/Rias.Api.Main.dll
Restart=always
RestartSec=10
KillSignal=SIGINT
SyslogIdentifier=rias-api-main
User= rias-api-rosreestr
Environment=ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Production
```

```
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Для веб приложения интерактивной карты:

```
[Unit]
Description= Rias.Map

[Service]
WorkingDirectory=/home/app
ExecStart=/usr/bin/dotnet /home/app/rias-map.dll
Restart=always
RestartSec=10
KillSignal=SIGINT
SyslogIdentifier=rias-map
User= rias-map-rosreestr
Environment=ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Production

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Дополнительно необходимо разработать path-файл для systemd, который будет перезапускать службу при удалении файла ~/app/App\_Offline.htm.

## **ДОСТУП К ПУБЛИКАЦИИ ПРИЛОЖЕНИЯ**

Необходимы следующие данные каждой службы:

- Хост или IP-адрес FTP-сервера Service;
- Имя пользователя;
- Пароль пользователя;
- Публикация веб-приложения выполняется сотрудниками «АИС Города».

## **СОЗДАНИЕ БАЗ ДАННЫХ**

Создать базу данных с названием ais\_rias\_rosreestr. Кодировка базы должна быть UTF8.

Создать отдельных пользователей для осуществления доступа к созданным базам данных.

Дать пользователям полные права на доступ к соответствующей базе данных.

## **ДОСТУП К БАЗАМ ДАННЫХ**

Необходимы следующие данные для каждой базы данных:

- DNS / IP сервера БД;
- Название БД;
- Логин пользователя БД;
- Пароль пользователя БД.

## НАСТРОЙКА CI/CD

Для автоматической доставки и установки обновлений сайта необходимо на каждом сервере приложений разрешить доступ с сервера «АИС Города» 10.73.100.46.

## НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА

Для отслеживания корректности работы приложения необходимо разрешить доступ до веб-сайта по доменному имени с сайта «АИС Города» <https://glaz.aisgorod.ru/>.

## ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ С ПОЧТОВЫМ СЕРВИСОМ

Настройка отправки писем.

Необходимы следующие данные:

- Email отправителя;
- SMTP сервер;
- Порт SMTP сервера;
- Имя пользователя SMTP;
- Пароль пользователя SMTP.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПОДКЛЮЧЕННЫХ БИБЛИОТЕК СТОРОННЕГО СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА БАЗЕ ОТКРЫТОГО ИСХОДНОГО КОДА

Название	Версия	Источник загрузки
BACnet	2.0.4	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
BuildBundlerMinifier	3.2.449	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
CoreWCF.Http	1.3.2	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
coverlet.collector	3.1.2	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
CsvHelper	7.1.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
EFCore.BulkExtensions	6.5.6	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
EFCore.NamingConventions	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>

EntityFrameworkCore.UseRowNumberForPaging	0.3.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Hangfire	1.7.29	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Hangfire.Core	1.7.29	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Hangfire.PostgreSql	1.19.13	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
IdentityModel.AspNetCore	4.2.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
K4os.Compression.LZ4	1.2.16	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
MailKit	3.2.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.Authentication.JwtBearer	6.0.5	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.Authentication.OpenIdConnect	6.0.5	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.DataProtection.EntityFrameworkCore	6.0.5	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.Diagnostics.EntityFrameworkCore	6.0.5	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.Http.Connections	1.1.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.Identity.EntityFrameworkCore	6.0.5	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.Identity.UI	6.0.5	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.Mvc.Razor.RuntimeCompilation	6.0.8	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.Mvc.Versioning.ApiExplorer	5.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.SignalR.Client	6.0.5	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.SignalR.Core	1.1.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.AspNetCore.WebUtilities	2.0.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools	6.0.5	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Configuration	6.0.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Configuration.Abstractions	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Configuration.Binder	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Configuration.CommandLine	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Configuration.EnvironmentVariables	6.0.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Configuration.FileExtensions	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Configuration.Json	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.DependencyInjection	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.DependencyInjection.Abstractions	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Hosting	6.0.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>



Microsoft.Extensions.Hosting.Abstractions	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Hosting.WindowsServices	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Http	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Logging.Abstractions	6.0.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.Extensions.Options	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.IdentityModel.Protocols.OpenIdConnect	6.31.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.NET.Test.Sdk	17.1.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.VisualStudio.Azure.Containers.Tools.Targets	1.15.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Microsoft.VisualStudio.Web.CodeGeneration.Design	6.0.5	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
MQTTnet.Extensions.ManagedClient	4.1.3.436	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
MSTest.TestAdapter	2.2.8	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
MSTest.TestFramework	2.2.8	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Newtonsoft.Json	13.0.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
NLog	5.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
NLog.Extensions.Logging	5.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
NLog.Web.AspNetCore	5.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
OpenXMLSDK-MOT	2.7.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
QRCoder	1.4.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
RabbitMQ.Client	6.4.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Stimulsoft.Reports.Web.NetCore	2021.1.2	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Swashbuckle.AspNetCore	6.3.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
System.Configuration.ConfigurationManager	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
System.IO.Packaging	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
System.IO.Ports	6.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
System.Net.WebSockets.Client.Managed	1.0.22	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
System.ServiceModel.Duplex	4.10.2	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
System.ServiceModel.Federation	4.10.2	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
System.ServiceModel.Http	4.10.2	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
System.ServiceModel.NetTcp	4.10.2	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
System.ServiceModel.Security	4.10.2	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>

TimeZoneConverter	5.0.0	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
TitaniumAS.Opc.Client.NetCore	1.0.2.1	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Yumiko.Framework	1.0.69-beta	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
Yumiko.Result	1.0.7-beta	<a href="https://www.nuget.org">https://www.nuget.org</a>
amCharts 4	4	<a href="https://www.amcharts.com/">https://www.amcharts.com/</a>
bootstrap	3.3.7	<a href="http://getbootstrap.com">http://getbootstrap.com</a>
Ckeditor	5	<a href="https://ckeditor.com/">https://ckeditor.com/</a>
font-awesome	4.7.0	<a href="http://fontawesome.io">http://fontawesome.io</a>
jQuery	3.3.1	<a href="https://jquery.com/">https://jquery.com/</a>
jsTree	3.3.8	<a href="http://jstree.com/">http://jstree.com/</a>

## КОНТАКТЫ

Контакты технических специалистов, которые могут проконсультировать по процессу развёртывания и настройки экземпляра ПО и его функционирования: [e.khramkov@aisgorod.ru](mailto:e.khramkov@aisgorod.ru).