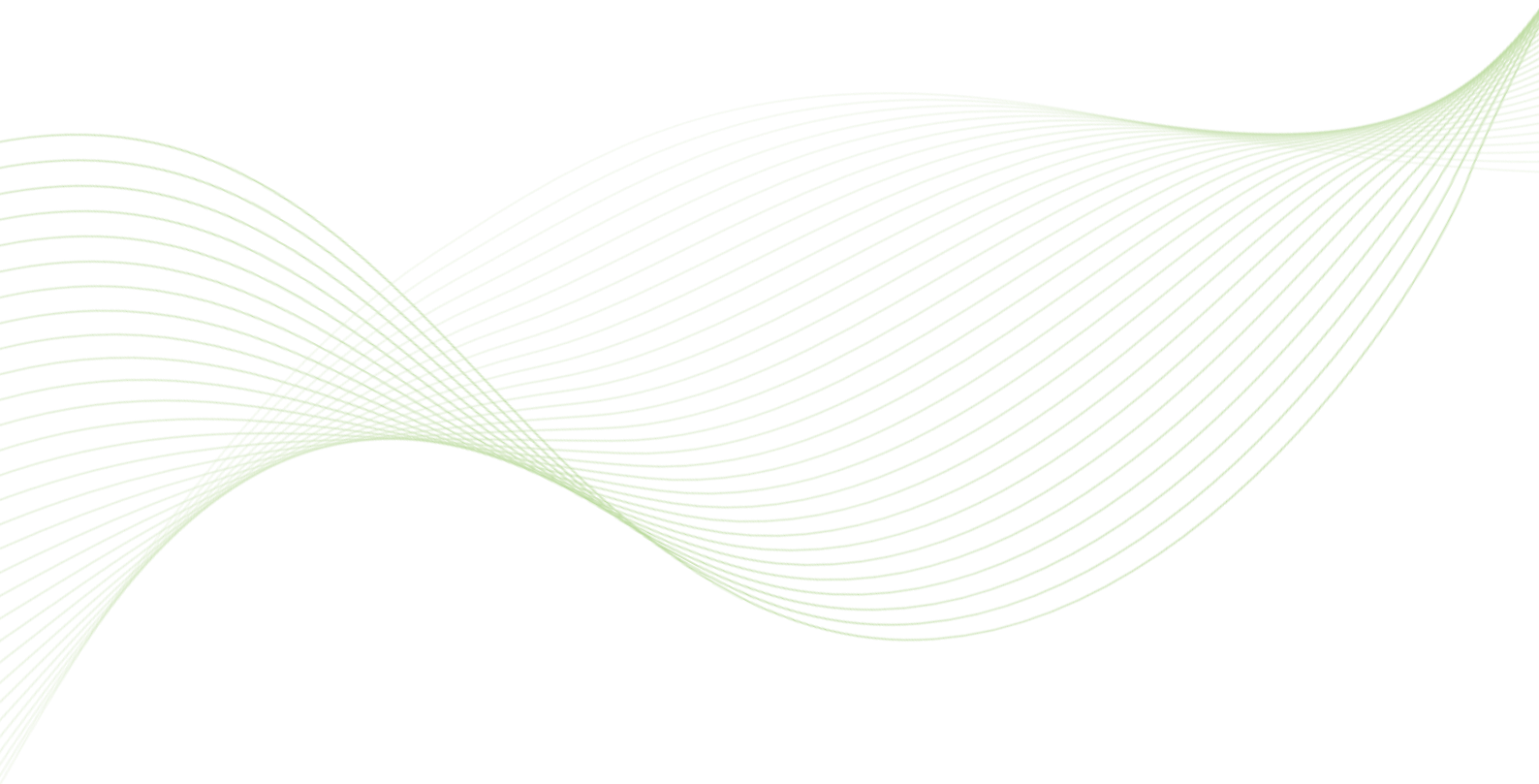


Zyfra Smart Plant Monitoring (Z-SPM)

Руководство по развертыванию



Изменения в документе

| Версия | Дата | Автор | Описание |
|--------|------------|------------|--|
| 1.0 | 10.06.2024 | Колда А.А. | Создание документа |
| 1.1 | 05.08.2024 | Колда А.А. | Добавлено описание развертывания демо-модели КПЭ |
| 1.2 | 30.08.2024 | Колда А.А. | Редактирование документа по замечаниям |
| 1.3 | 04.09.2024 | Колда А.А. | Описание развертывания через Helm |
| 1.3.1 | 19.09.2024 | Галимов Р. | Актуализация описания развертывания helm-чартами |
| 1.4 | 24.10.2024 | Колда А.А. | Добавление п.4.3 |

Содержание

| | |
|--|-----------|
| 1. Назначение и функции продукта Z-SPM | 4 |
| 1.1. Официальное наименование | 4 |
| 1.2. Функциональное назначение | 4 |
| 2. Условия выполнения программы | 4 |
| 2.1. Аппаратные требования | 4 |
| 2.2. Требования к программному обеспечению | 5 |
| 2.3. Совместимость с OSS | 5 |
| 3. Предварительная настройка системы | 5 |
| 3.1. Создание новых клиентов в сервисе Keycloak | 5 |
| 3.1.1. Создание клиентов в Keycloak для приложения ЭЖКО/СУС | 6 |
| 3.1.2. Создание клиентов в Keycloak для приложения КПЭ | 9 |
| 3.2. Настройка подключения к Redis для приложения ЭЖКО/СУС | 10 |
| 3.3. Создание баз данных для сервисов ЭЖКО/СУС в кластере PostgreSQL | 10 |
| 3.4. Настройка размера буфера Ingress KeyCloak для приложения КПЭ | 10 |
| 4. Развертывание сервисов Z-SPM через Helm | 11 |
| 4.1. Развертывание приложения ЭЖКО/СУС через Helm | 11 |
| 4.1.1. Настройка Helm с требуемыми значениями для ЭЖКО/СУС | 11 |
| 4.1.2. Заполнение файла values.yaml для ЭЖКО/СУС | 11 |
| 4.1.3. Развертывание сервисов ЭЖКО/СУС | 13 |
| 4.2. Развертывание приложения КПЭ через Helm | 16 |
| 4.2.1. Настройка Helm с требуемыми значениями для КПЭ | 16 |
| 4.2.2. Заполнение файла values.yaml для приложения КПЭ | 17 |
| 4.2.3. Развертывание сервисов КПЭ | 18 |
| 4.3. Возможные проблемы при обновлении | 21 |
| 5. Развертывание демо-модели КПЭ | 21 |
| 6. Описание работы healthcheck-сервисов | 22 |
| 7. Приложения | 24 |
| 7.1. Конфигурация отдельных сервисов ЭЖКО/СУС | 24 |
| 7.2. Метрики сервисов ЭЖКО/СУС и КПЭ, отправляемые в Prometheus | 45 |

Внимание! Данный документ необходимо читать вместе с Release Notes разворачиваемой версии продукта.

1. Назначение и функции продукта Z-SPM

Zyfra Smart Plant Monitoring – система обеспечения эффективного интеллектуального управления производством за счет автоматизации процессов формирования производственных задач и распоряжений, мониторинга и регистрации отклонений в работе, автоматического формирования событий и работ по устранению простоев, расчета и прогнозирования эффективного режима работы оборудования производственных объектов, контроля запаса по качеству выпускаемой продукции, с автоматическим формированием отчетности по всем перечисленным процессам.

1.1. Официальное наименование

Полное официальное наименование - **Zyfra Smart Plant Monitoring / Интеллектуальное управление событиями на производстве**

1.2. Функциональное назначение

- Обеспечение оперативности предоставления информации по отклонениям, состоянию производственных объектов, бригад на сменах и показателей производства.
- Обеспечение достоверности предоставляемой информации.
- Обеспечение прослеживаемости и прозрачности процесса контроля производства.

С более подробной информацией о функциональности продукта можно ознакомиться в документе «Описание продукта Z-SPM».

2. Условия выполнения программы

2.1. Аппаратные требования

Ниже представлены аппаратные требования для приложений КПЭ и ЭЖКО/СУС **продукта Z-SPM**.

Таблица 2-1 Аппаратные требования приложения КПЭ

| Показатель | Значение |
|----------------------------------|--|
| CPU | 1600Mi |
| RAM | 8Gi |
| HDD, без учета ОС | 1Gi |
| Поддерживаемые версии браузера | Браузеры на базе Chrome последней версии |
| Поддерживаемые расширения экрана | Full HD (1920x1080) |

Таблица 2-2 Аппаратные требования приложения ЭЖКО/СУС

| Сервис | CPU | RAM | HDD |
|------------------------|-------|--------|-----|
| Redis | 1000m | 2048Mi | 2Gi |
| ejco-audit-webapi | 1500m | 1024Mi | - |
| ejco-events-schedulers | 500m | 1024Mi | - |

| Сервис | CPU | RAM | HDD |
|--------------------------------------|--|--------|-----|
| ejco-filestorage | 500m | 1024Mi | - |
| ejco-filestoragemanager-webapi | 500m | 1024Mi | - |
| ejco-gatewayrouting | 500m | 1024Mi | - |
| ejco-notifications-schedulers-webapi | 500m | 1024Mi | - |
| ejco-notifications-webapi | 2000m | 1024Mi | - |
| ejco-rdc-webapi | 2000m | 2048Mi | - |
| ejco-referencebook-webapi | 1500m | 2048Mi | - |
| ejco-reporting-webapi | 1000m | 1024Mi | - |
| ejco-rws-webapi | 2500m | 2048Mi | - |
| ejco-shiftsinfo-webapi | 2000m | 2048Mi | - |
| ejco-universalstorage-adapter | 2000m | 2048Mi | - |
| ejco-users-webapi | 1500m | 1024Mi | - |
| ejco-widgets-webapi | 500m | 1024Mi | - |
| equipmentcondition-webapi | 500m | 1024Mi | - |
| shifts-webapi | 2000m | 1024Mi | - |
| sus-shiftinfo-webapi | 2000m | 2048Mi | - |
| Поддерживаемые версии браузера | Браузеры на базе Chrome последней версии | | |
| Поддерживаемые расширения экрана | Full HD (1920x1080) | | |

2.2. Требования к программному обеспечению

Поддерживаемая версия платформы ZIIOT O&G 2.17.X.

2.3. Совместимость с OSS

| OSS | Совместимая версия |
|------------|----------------------|
| Redis | zif-redis: 6.2.14-v2 |
| Deckhouse | 1.52 |
| OCP | 4.8 и выше |
| PostgreSQL | 14.12 |
| Kubernetes | 1.21 и выше |

3. Предварительная настройка системы

Для предварительной настройки системы требуется:

- 1) установить и настроить **Kubernetes** либо **OKD** для управления кластером docker-контейнеров;
- 2) установить в **Kubernetes/OKD** контроллер **NGINX Ingress Controller/HAProxy**;
- 3) установить и настроить сервисы **Платформы** версии, указанной в п.2.2.

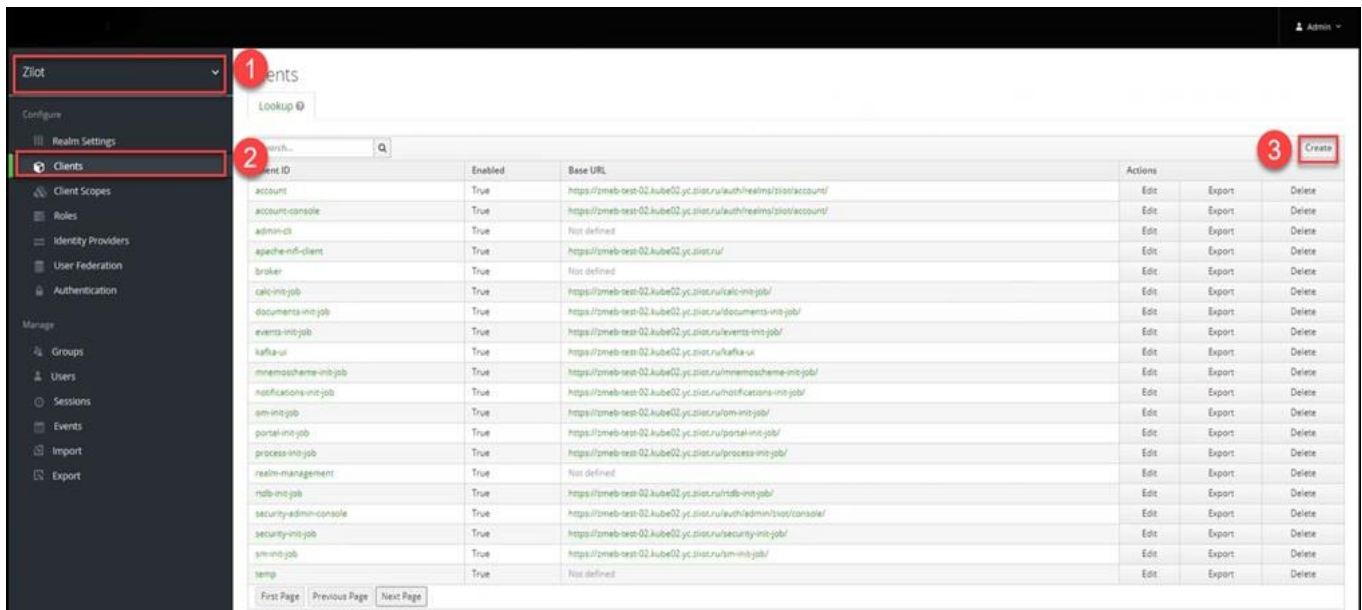
3.1. Создание новых клиентов в сервисе Keycloak

Для создания новых клиентов в **Keycloak** необходимо выполнить ряд действий:

- 1) зайти в сервис **Keycloak**;
- 2) выбрать realm в навигационной панели слева — **ZIIoT** (цифра 1);
- 3) выбрать элемент **Clients** (цифра 2);

4) нажать **Create** на открывшемся экране со списком созданных клиентов (цифра 3);

Рис. 3-1 Clients в Keycloak



5) вписать наименование сервиса на экране создания нового клиента в поле **Client ID**;

6) нажать **Save**. После сохранения откроется экран с полной формой информации о новом клиенте.

Внимание! Не требуется выполнять данный пункт при обновлении приложений Z-SPM без новых сервисов или с новыми сервисами без необходимости в клиентах в **Keycloak**.

3.1.1. Создание клиентов в Keycloak для приложения ЭЖКО/СУС

Таблица 3-1 Учетные записи Keycloak для ЭЖКО/СУС

| Наименование | Секреты | Описание |
|--------------------------------------|--|--|
| ejco-front | | Клиент фронта для взаимодействия с приложением ЭЖКО/СУС |
| ejco-fs-client | ejco-filestorage-client-(id/secret) | Сервисный клиент для сервиса FileStorage |
| ejco-notifications-webapi-client | ejco-notifications-webapi-client-(id/secret) | Сервисный клиент для ejco-notifications-webapi |
| ejco-reporting-webapi-client | ejco-reporting-webapi-client-(id/secret) | Сервисный клиент для приложения ejco-reporting-webapi |
| ejco-service-client | ejco-keycloak-client-(id/secret) | Универсальный клиент для взаимодействия приложения ЭЖКО/СУС с платформой |
| ejco-universalstorage-adapter-client | ejco-universalstorage-adapter-client-(id/secret) | Сервисный клиент для ejco-universalstorage-adapter |
| sus-shiftinfo-webapi-client | sus-shiftinfo-webapi-client-(id/secret) | Сервисный клиент для приложения sus-shiftinfo-webapi |

Важно! Для доступа к приложению ЭЖКО/СУС всем клиентам необходимо выдать хотя бы одну роль ЭЖКО/СУС.

Ниже указано, какие права нужно выдавать созданным клиентам указанных сервисов.

Таблица 3-2 Права для клиентов Keycloak ЭЖКО/СУС

| Сервис | Клиент | Realm roles | Client roles |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| ejco-filestorage | ejco-fs-client | default-roles-ziiot uma_authorization offline_access | |
| ejco-notifications-webapi | ejco-notifications-webapi-client | zif-events-viewer zif-notifications-viewer zif-notifications-admin default-roles-ziiot uma_authorization offline_access | zif-events (viewer, editor) zif-notifications (viewer, editor) |
| ejco-reporting-webapi | ejco-reporting-webapi-client | uma_authorization default-roles-ziiot offline_access | zif-reporting (folders-viewer, templates-viewer, datasources-viewer, templateversions-viewer) |
| ejco-universalstorage-adapter | ejco-universalstorage-adapter-client | uma_authorization default-roles-ziiot offline_access zif-om-viewer | zif-om-sqldatasource (viewer) zif-rdm-common (editor, viewer) zif-sm-operationdefinition(viewer) zif-om-object (viewer, editor) zif-om-testspecification (viewer) zif-security (viewer) zif-events (viewer, editor) zif-udl-dfawebapi (editor, viewer) zif-om-relationship (viewer) zif-om-objectmodel2excel (viewer) zif-propertyset (sets-viewer, categories-viewer) zif-om-datareferences (viewer) |

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| | | | <p>zif-sm-directories (viewer)</p> <p>zif-om-uom (viewer)</p> <p>zif-material-lot (viewer)</p> <p>zif-reporting (folders-viewer, datasources-viewer)</p> <p>zif-om-object (viewer, editor, publisher)</p> |
| sus-shiftinfo-webapi | sus-shiftinfo-webapi-client | <p>default-roles-ziot</p> <p>uma_authorization</p> <p>offline_access</p> <p>zif-events-viewer</p> | zif-events (viewer) |
| <p>ejco-audit-webapi</p> <p>ejco-events-scheduler</p> <p>ejco-rdc-webapi</p> <p>ejco-referencebook-webapi</p> <p>ejco-rws-webapi</p> <p>ejco-shiftsinfo-webapi</p> <p>ejco-users-webapi</p> <p>ejco-widgets-webapi</p> <p>equipmentcondition-webapi</p> <p>equipmentcondition-zifra-scheduler</p> <p>shifts-webapi</p> | ejco-service-client | <p>zif-notifications-viewer</p> <p>zif-om-viewer</p> <p>default-roles-ziot</p> <p>offline_access</p> <p>zif-notifications-admin</p> <p>uma_authorization</p> | <p>zif-om-sqldatasource (viewer)</p> <p>zif-rdm-common (editor, viewer)</p> <p>zif-sm-operationdefinition (viewer)</p> <p>zif-om-object (editor, viewer)</p> <p>zif-om-testspecification (viewer)</p> <p>zif-security (viewer, editor)</p> <p>zif-events (viewer, editor)</p> <p>zif-udl-dfawebapi (viewer)</p> <p>zif-om-relationship (viewer)</p> <p>zif-om-valuetypes (viewer)</p> <p>zif-om-objectmodel2excel (viewer)</p> <p>zif-propertyset (sets-viewer, categories-viewer)</p> <p>zif-notifications (viewer, fullaccess)</p> <p>zif-om-datareferences (viewer)</p> <p>zif-sm-directories (viewer)</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | zif-om-uom (viewer) |
| | | | zif-material-lot (viewer) |
| | | | zif-om-process (viewer) |
| | | | zif-reporting (reports-viewer, templates-viewer, datasources-viewer, templateversions-viewer) |

3.1.2. Создание клиентов в Keycloak для приложения КПЭ

Таблица 3-3 Учетные записи Keycloak для КПЭ

| Наименование | Секреты | Описание |
|------------------------|------------------------------------|--|
| kpi-realmwidgetservice | kpi-realmwidgetservice-(id/secret) | Доступ к данным объектной модели. Тип доступа – конфиденциальный. Включен Service Account. Используется сервисом core-realmwidgetservice. |
| kpi-usermanagement | kpi-usermanagement-(id) | Доступ к zif-security и KeyCloak для аутентификации и авторизации пользователя. Тип доступа – публичный. «Valid Redirect URIs» и «Web Origins» заполняются с учетом FQDN Системы. Используется сервисом cup-front. |

Ниже указано, какие права нужно выдавать созданным клиентам указанных сервисов.

Таблица 3-4 Права для клиентов Keycloak КПЭ

| Сервис | Клиент | Realm roles | Client roles |
|-------------------------|------------------------|------------------|--------------------------------|
| core-realmwidgetservice | kpi-realmwidgetservice | zif-sm-viewer | zif-sm-directories (R) |
| | | zif-om-viewer | zif-om-object (R) |
| | | zif-sm-viewer | zif-sm-operationdefinition (R) |
| | | zif-udl-admin | zif-udl-dfawebapi (RW) |
| | | zif-om-admin | zif-om-objectmodel2excel (RW) |
| | | zif-om-viewer | zif-rdm-common (R) |
| | | zif-rtdb-viewer | zif-rtdb-metadata (R) |
| | | zif-events-admin | zif-events (RW) |
| core-realmwidgetservice | kpi-usermanagement* | | zif-security (R) |

3.2. Настройка подключения к Redis для приложения ЭЖКО/СУС

Таблица 3-5 Подключение к Redis ЭЖКО/СУС

| Наименование | Описание |
|--------------------------|---|
| ejco-redis-client-id | Наименование учетной записи подключения к Redis |
| ejco-redis-client-secret | Секрет учетной записи подключения к Redis |

3.3. Создание баз данных для сервисов ЭЖКО/СУС в кластере PostgreSQL

Для приложения ЭЖКО/СУС в кластере PostgreSQL необходимо создать пустые базы данных с наименованиями:

- ejco-audit
- ejco-equipment
- ejco-events-schedulers
- ejco-filestorage
- ejco-notifications
- ejco-rdc
- ejco-referencebook
- ejco-reporting
- ejco-shifts
- ejco-shiftsInfo
- ejco-sus-shiftsInfo
- ejco-users
- ejco-application-configuration

Для каждого сервиса ЭЖКО строка подключения указывается в переменной окружения **Ejco_ConnectionStrings__FileStorageDb**

Пример строки подключения

```
Host=zif-postgres.ziiot-ejco-dev-01;Port=5432;Database=ejco-audit-dev01;Username=Username;Password=*****;Pooling=true;Maximum Pool Size=20;Connection Idle Lifetime=45;
```

3.4. Настройка размера буфера Ingress KeyCloak для приложения КПЭ

Для корректной работы аутентификации в приложении КПЭ через KeyCloak необходимо задать размер буфера (параметр `proxy-buffer-size`) в Ingress-контроллере KeyCloak размером не менее 64k.

На этапе аутентификации Система и KeyCloak обмениваются сообщениями с заголовками большого размера. Увеличенный размер заголовков вызван передачей cookie с состоянием аутентификации. Признаком того, что размер буфера не достаточен – возврат ошибки 502 во время аутентификации.

4. Развертывание сервисов Z-SPM через Helm

4.1. Развертывание приложения ЭЖКО/СУС через Helm

4.1.1. Настройка Helm с требуемыми значениями для ЭЖКО/СУС

Для настройки **Helm** необходимо скачать содержимое репозитория **sus-helm** по ссылке: <https://gitlab.idp.yc.ziit.ru/yandex-cloud-idp/devops-tools/helm/5mvps/ejco/-/tree/main>

Тег репозитория соответствует версии разворачиваемого приложения ЭЖКО (см. Release Notes п.1.1) в формате: X.Y, где X-версия релиза приложения, Y-версия тега хельма (следует использовать тег с максимальным числовым значением Y).

Чтобы настроить скачанный **sus-helm** для развертывания в целевой среде, требуется:

- 1) зайти в репозиторий **sus-helm**;
- 2) Перейти по пути src -> values (Рисунок 4.1);

| Name | Last commit |
|--------------|---|
| docs | обновил ветку main, теперь будет релизной веткой |
| src | обновил ветку main, теперь будет релизной веткой |
| zif-security | Добавлен доступ на чтение рубрик для Администрат... |
| .gitignore | IDPHELP1-13229: deckhouse-ejco deploy |
| README.md | в документацию добавлен список репозиторияев при... |

Рисунок 4.1. Репозиторий **sus-helm**

- 3) Выбрать файлы values.yaml и values.enc.yaml (Рисунок 4.2);

| Name | Last commit |
|-----------------|--|
| .. | |
| values.enc.yaml | обновил ветку main, теперь будет релизной веткой |
| values.yaml | обновил ветку main, теперь будет релизной веткой |

Рисунок 4.2. Папка values в репозитории

- 4) прописать требуемые значения в файле **values.yaml**.

4.1.2. Заполнение файла values.yaml для ЭЖКО/СУС

- 1) скопировать сертификат pem-ca-bundle и secret zif-registry-pull-secrets из **namespace Платформы**;
- 1) добавить скопированные сертификаты в виде **configmap** и secret zif-registry-pull-secrets в **namespace ЭЖКО/СУС**;
- 2) указать имя сертификата **Платформы** (Рисунок 4.3):

- для сервисов .net — **pem-ca-bundle**;

```
certs:
  enabled: true
  DotNetName: pem-ca-bundle
```

Рисунок 4.3. Файл values.yaml, блок certs

- указать скопированные данные уникальных ключей клиентов (**Secrets**) из сервиса **Keycloak** и **Postgres** в файл values.enc.yaml и зашифровать этот файл с помощью SOPS

Примечание. Ранее были созданы все секреты к сервисам приложений в **Keycloak** и **Postgres**. Их следует указать в блоке **extraSecrets** -> **global** вместо последовательностей из нулей и шаблонов строк подключения (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**):

```
### Шаблон для заполнения секретов разворачивания ejco, файл должен быть закодирован SOPS
extraSecrets:
  global:
    ejco-filestorage-client-id: ejco-fs-client
    ejco-filestorage-client-secret: 00000000-0000-0000-0000-000000000006
    ejco-notifications-webapi-client-id: ejco-notifications-webapi-client
    ejco-notifications-webapi-client-secret: 00000000-0000-0000-0000-000000000006
    ejco-keycloak-client-id: ejco-service-client
    ejco-keycloak-client-secret: 00000000-0000-0000-0000-000000000006
    ejco-rcd-webapi-client-id: ejco-service-client
    ejco-rcd-webapi-client-secret: 00000000-0000-0000-0000-000000000006
    ejco-reporting-webapi-client-id: ejco-reporting-webapi-client
    ejco-reporting-webapi-client-secret: 00000000-0000-0000-0000-000000000006
    ejco-universalstorage-adapter-client-id: ejco-universalstorage-adapter-client
    ejco-universalstorage-adapter-client-secret: 00000000-0000-0000-0000-000000000006
    sus-shiftinfo-webapi-client-id: sus-shiftinfo-webapi-client
    sus-shiftinfo-webapi-client-secret: 00000000-0000-0000-0000-000000000006
    ejco-redis-client-id: default
    ejco-redis-client-secret: 00000000-0000-0000-0000-000000000006
    ejco-application-configuration-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;
    ejco-audit-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    ejco-filestorage-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    ejco-notifications-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    ejco-rcd-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    ejco-referencebook-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    ejco-reporting-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    ejco-shiftsinfo-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    ejco-users-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    equipmentcondition-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    shifts-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
    sus-shiftinfo-webapi-db-secret: Host=postgreshost;Port=5432;Database=db_name;Username=db_user;Password=db_password;Pooling=true;Connection Idle
```

Рисунок 4.4. Файл values.enc.yaml

- заполнить информацию об описании, окружении и ресурсах каждого сервиса **ЭЖКО/СУС**. Пример оформления для сервиса **ejco-widgets-webapi** (Рисунок 4.4);

```

147
150 ejco-widgets-webapi:
151   enabled: true
152   containerPort: 8080
153   fullnameOverride: ejco-widgets-webapi
154   extraConfigMap:
155     - name: ejco-common-env
156   image:
157     name: ejco-widgets
158     tag: latest
159   site:
160     ingress:
161       state: true
162     ssl: true
163     fqdn: ejco-widgets-standalone-ejco.apps.dh.yc.ziit.ru
164     prefix:
165       state: true
166   env:
167     Ejco_AfHttpSettings__RequestTimeout: "00:10:00"
168     Ejco_LoadWidgetsSetting__AvailableWidgetsStartUpdateDelay: "00:01:00"
169     Ejco_LoadWidgetsSetting__AvailableWidgetsUpdateDelay: "00:03:00"
170     Ejco_LoadWidgetsSetting__RootAf: Widgets_pi
171     Ejco_LoadWidgetsSetting__RootyZyfra: Widgets
172     Ejco_UseAf: "false"
173     Ejco_UseZyfra: "true"
174

```

Рисунок 4.4. Файл values.yaml, блок ejco-widgets-webapi

Примечания. Указать только сервисы, необходимые для разворачивания.

- 5) сохранить изменения.

4.1.3. Разворачивание сервисов ЭЖКО/СУС

Для завершения разворачивания сервисов **ЭЖКО/СУС** необходимо зайти в терминальную среду **Linux** и выполнить команду:

```
helm upgrade -f /путь/до/values.yaml -f /путь/до/values.enc.yaml --install sus . -n <Наименование полигона>
```

Значения ключей в данной команде представлены в таблице ниже.

Таблица 4-1 Значение ключей в команде для разворачивания сервисов ЭЖКО/СУС

| Ключ | Значение |
|--------------------------------------|---|
| helm | Значение команды |
| upgrade | Обновление релиза, если приложение разворачивается не впервые |
| -f | Путь до файла конфигурации |
| --install | Установка сервисов впервые |
| sus | Имя релиза |
| . | Путь к папке с Helm |
| n | Обозначение, что далее следует наименование NameSpace (NS) |
| <Наименование полигона> | Наименование NS |

Примечание

- точка в пути к **Helm** означает, что установку требуется выполнить в текущую папку. Необязательно находиться в ней, но тогда команда должна быть иной;
- по умолчанию используется текущее **NS**, также расположенное в терминальной среде **Linux** в папке **~/username/.kube/** с именем **config**.

После ввода команды происходит разворачивание сервисов **ЭЖКО/СУС** в кластере **Kubernetes/OKD**.

Таблица 4-2 Общий список переменных приложения ЭЖКО/СУС

| Наименование переменной | Значение | Описание |
|--|--|--|
| Ejco_AppVersion | 5.1.0 | Версия приложения |
| Ejco_EnvironmentName | ejco-dev-01 | Наименование окружения |
| Ejco_HttpServiceSettings__GetReRoutesListUrl | http://localhost/api/start/reroutes-appsettings | Адрес метода для получения списка ReRoutes |
| Ejco_HttpServiceSettings__RouteServiceUrl | http://localhost/api/routes?name=servicename | Адрес сервиса, который отдаёт базовые адреса всех сервисов для WAL |
| Ejco_Kestrel__Endpoints__Http__Url | http://0.0.0.0:8080 | Настройка эндпоинта Kestrel для прослушивания |
| Ejco_SwaggerSettings__AuthExternalUrl | https://localhost/auth/realms/realm | Адрес внешнего сервиса для авторизации |
| Ejco_MessageSenderSettings__SenderId | 322503d6-6b90-426f-910a-c3a767f27b30* | Идентификатор источника отправки в платформе |
| Ejco_MessageSenderSettings__FrontUri | https://cup-front-ejco-dev-01.kube02.yc.ziit.ru | URL фронта |
| Ejco_WebApiCacheSettings__CommonCacheExpiration | 120 | Время жизни кэша в секундах |
| TZ | Europe/Moscow | Информация о временной зоне |
| Ejco_TenantSettings__FactoryName | Наименование завода | Наименование завода |
| Ejco_TenantSettings__TenantId | Идентификатор завода | Идентификатор завода |
| Ejco_TenantSettings__TenantName | dev01, sus, blps | Наименование неймспейса (стенд) |
| Ejco_TenantSettings__UnitCodePrefix | M | Префикс кода установки для конкретного завода (мульти tenants-система) |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings__Authentication__DefaultAuthenticateScheme | Bearer | Схема аутентификации по умолчанию |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings__Authentication__DefaultChallengeScheme | Bearer | Схема вызова по умолчанию |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings__Authentication__DefaultScheme | Bearer | Используется в качестве резервной схемы по умолчанию для всех остальных значений по умолчанию |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings__Jwt__Authority | https://localhost/auth/realms/realm | Адрес сервиса аутентификации |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings__Jwt__ClaimType | preferred_username | Тип запроса Keycloak, соответствующий логину в базе данных UserManagement |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings__Jwt__MetadataAddress | https://localhost/auth/realms/realm/.well-known/openid-configuration | URL-адрес для получения метаданных OIDC (таких как адрес открытого ключа) |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings__Jwt__RequireHttpsMetadata | false | Требуются метаданные Https |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings__Jwt__SaveToken | true | Определяет, должен ли токен носителя храниться в AuthenticationProperties после успешной авторизации |

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| Ejco_OidcAuthenticationSettings_Jwt__TokenValidationParameters__ValidateAudience | false | Указывает, будет ли валидироваться потребитель токена |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings_Jwt__TokenValidationParameters__ValidateIssuer | false | Указывает, будет ли валидироваться издатель при валидации токена |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings_Jwt__TokenValidationParameters__ValidateIssuerSigningKey | true | Указывает, будет ли валидироваться ключ безопасности |
| Ejco_OidcAuthenticationSettings_Jwt__UseTokenLifetime | false | Указывает, что время существования сеанса проверки подлинности (например, файлы cookie) должно совпадать со временем существования маркера проверки подлинности. Если токен не содержит сведений о времени жизни, тогда используется нормальное время жизни сеанса. |
| Ejco_Logging__LogLevel__Default | Information | Настройка уровня логирования по умолчанию |
| Ejco_Logging__LogLevel__HttpLogger | Information | Настройка уровня логирования |
| Ejco_Logging__LogLevel__Microsoft.AspNetCore.HttpLogging.HttpLoggingMiddleware | Information | Настройка уровня логирования для входящих HTTP-запросов и HTTP-ответов |
| Ejco_Logging__LogLevel__Microsoft | Information | Настройка уровня логирования |
| Ejco_Logging__LogLevel__Ocelot | Information | Настройка уровня логирования |
| Ejco_Logging__LogLevel__System.Net.Http.HttpClient | Information | Настройка уровня логирования |
| Ejco_Serilog__MinimumLevel__Default | Information | Настройка уровня логирования |
| Ejco_Serilog__MinimumLevel__Override__Microsoft.AspNetCore.HttpLogging.HttpLoggingMiddleware | Information | Настройка уровня логирования |
| Ejco_Serilog__MinimumLevel__Override__Microsoft | Information | Настройка уровня логирования |
| Ejco_Serilog__MinimumLevel__Override__System.Net.Http.HttpClient | Information | Настройка уровня логирования |
| Ejco_Serilog__MinimumLevel__Override__System | Information | Настройка уровня логирования |
| Ejco_Serilog__WriteTo__0__Args__Formatter | Serilog.Formatting.Json.JsonFormatter | Тип формatera для форматирования сообщений логирования |
| Ejco_Serilog__WriteTo__0__Name | Console | Имя целевого хранилища логов |
| Ejco_TracingSettings__AttachLogsToTracing | false | Прикладывать логи к трассировке |
| Ejco_TracingSettings__JaegerExporterOptions__AgentHost | localhost | Адрес хоста агента Jaeger |
| Ejco_TracingSettings__JaegerExporterOptions__AgentPort | 6831 | Порт, на котором слушает агент Jaeger |

| | | |
|--|-------------------------|---|
| Ejco_TracingSettings__JaegerExporterOptions__ExportProcessorType | Batch | Возвращает или задает тип обработчика, который будет использоваться с Jaeger Exporter |
| Ejco_TracingSettings__JaegerExporterOptions__Protocol | UdpCompactThrift | Протокол, используемый для экспорта данных трассировки в Jaeger |
| Ejco_TracingSettings__ListenTracingSources__0 | EjcoSource | Источник по умолчанию. Используется для любых System.Diagnostics.Activity которые не нужно включать/отключать отдельно. Такие трейсы не должны содержать чувствительных для бизнеса данных. |
| Ejco_TracingSettings__ListenTracingSources__1 | UseCaseControllerSource | Трассировка выполнения UseCaseControllerSource |
| Ejco_TracingSettings__ListenTracingSources__2 | UseCaseValidatorSource | Трассировка выполнения валидаторов для UseCase |
| Ejco_TracingSettings__ListenTracingSources__3 | UseCaseExceptionSource | Трассировка выполнения декоратора исключений для UseCase |
| Ejco_TracingSettings__UsePostgresTracing | false | Использовать трассировку запросов к БД Postgres |

Далее необходимо проверить запуск сервисов, используя Healthchecks ([раздел 4](#)).

Важно! Конфигурация отдельных сервисов ЭЖКО/СУС представлена в Приложении 5.1.

Сервисные пользователи создаются на Платформе в Keycloak.

Идентификатор клиента для каждого сервиса ЭЖКО **Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId**.

Секрет клиента для каждого сервиса ЭЖКО **Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret**.

Пользуясь таким механизмом, можно настроить индивидуальные учетные записи/клиенты для связей сервисов между собой в зависимости от нужд ИБ.

Наименование и имя секрета указаны в [п. 3-2](#).

4.2. Развертывание приложения КПЭ через Helm

4.2.1. Настройка Helm с требуемыми значениями для КПЭ

Для настройки **Helm** необходимо скачать содержимое репозитория **kpe** по ссылке: <https://gitlab.idp.yc.ziit.ru/yandex-cloud-idp/devops-tools/helm/5mvps/kpe>

Тег репозитория соответствует версии разворачиваемого приложения КПЭ (см. Release Notes п.1.1) в формате: X.Y, где X-версия релиза приложения, Y-версия тега хельма (следует использовать тег с максимальным числовым значением Y).

Чтобы настроить скачанный **kpi-helm** для развертывания в целевой среде, требуется:

- 1) зайти в репозиторий **kpe**;
- 2) Перейти по пути src -> values (Рисунок 4.1);

| | | |
|------------------|---|--------------|
| jenkins | fix for values file | 1 year ago |
| kpe | Новые переменные в связи с изменени... | 4 weeks ago |
| .gitlab-ci.yml | kpe pipeline | 1 year ago |
| CHANGELOG.md | change front to kpi-front:2.21.6-mod bac... | 4 months ago |
| README.md | Update README.md | 4 months ago |
| kpi-services.pdf | RM #4 #IDPKP-1534 | 1 year ago |

Рисунок 4.5. Репозиторий kpi-helm

- 3) выбрать файл **values.yaml**
- 4) прописать требуемые значения в файле **values.yaml**.

4.2.2. Заполнение файла values.yaml для приложения КПЭ

- 2) скопировать сертификат pem-ca-bundle и secret zif-registry-pull-secrets из **namespace Платформы**;
- 3) добавить скопированные сертификаты в виде **configmap** и secret zif-registry-pull-secrets в **namespace КПЭ**;
- 4) указать имя сертификата **Платформы** (Рисунок 4.3):
 - для сервисов .net — **pem-ca-bundle**;

```
certs:
  enabled: true
  cmName: pem-ca-bundle
```

Рисунок 4.2. Файл values.yaml, блок certs

- 5) указать скопированные данные уникальных ключей клиентов (**Secrets**) из сервиса **Keycloak** и **Postgres** в файл values.enc.yaml.

Примечание. Ранее были созданы все секреты к сервисам приложений в **Keycloak** и **Postgres**. Их следует указать в блоке **global -> secrets** вместо последовательностей из нулей и шаблонов строк подключения (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**):

```
global:
  secrets:
    debugApiUser: ENC[AES256_GCM,data:JAWGT2RPWeTau/c=,iv:5fDBL02NvTc0S6SjFr0+99TH783Nm/5M0+3J0JcnKPE=,tag:alrwsClient: ENC[AES256_GCM,data:4n29oEHeFxiMnw==,iv:BIIAng8jmd01yNLDzk2Sv693ip8Z4lex0x6XyXNZIJA=,tag:alrwsClientSecret: ENC[AES256_GCM,data:qgGhZcidLl+LWrA7JmHmf6n0WEmX27pYGLuGAiutEdw=,iv:dHoHBDypm9bvRA1wumClient: ENC[AES256_GCM,data:/JoRiaJY2gJL198DqtvLavvzFgh,iv:YQsPi8mV/Jc++bDqtNwWF24s+uZPzcBPu9yE8e3umClientSecret: ENC[AES256_GCM,data:8Moy/McguWk63Hq0IwJn29NDULWJBQ4N8kBi4t86NWA=,iv:yI6lNi6Cu/tk0qUbDIAsPlatform_KeycloakOptions__ClientId: ENC[AES256_GCM,data:VrGWHLuFdz0Evw==,iv:EamrQZfKwtEbWWMeAUUrHaIAsPlatform_KeycloakOptions__ClientSecret: ENC[AES256_GCM,data:kccRoV8Y0FaMCKEReqZpDD1p9h1j2//KLUWjQselAsPlatform_OidcAuthenticationSettings__ClientId: ENC[AES256_GCM,data:+2jMcAe418bpYHv9sZGWZtwrUCKP,iv:AsPlatform_OidcAuthenticationSettings__ClientSecret: ENC[AES256_GCM,data:sb3en7p296LqZfTT8P7Pgc2F1DfTgenerateSecrets: ENC[AES256_GCM,data:MtvPgQ==,iv:YIrf8LQjYEjoj0r60/mxUaLGvvUivSfCkR0xf1TtfhE=,tag:68s
```

Рисунок 4.3 Файл values.yaml, блок postgres

- 6) заполнить информацию об описании, окружении и ресурсах каждого сервиса **КПЭ**.

Примечания. Указать только сервисы, необходимые для развертывания.

- 7) сохранить изменения.

4.2.3. Развертывание сервисов КПЭ

Для завершения развертывания сервисов **КПЭ** необходимо зайти в терминальную среду **Linux** и выполнить команду:

```
helm upgrade --install kpi . -n <Наименование полигона>
```

Значения ключей в данной команде представлены в таблице ниже.

Таблица 4-3 Значение ключей в команде для развертывания сервисов КПЭ

| Ключ | Значение |
|--------------------------------------|---|
| helm | Значение команды |
| upgrade | Обновление релиза, если приложение разворачивается не впервые |
| -f | Путь до файла конфигурации |
| --install | Установка сервисов впервые |
| kpi | Имя релиза |
| . | Путь к папке с Helm |
| n | Обозначение, что далее следует наименование NameSpace (NS) |
| <Наименование полигона> | Наименование NS |

Примечание:

- точка в пути к **Helm** означает, что установку требуется выполнить в текущую папку. Необязательно находиться в ней, но тогда команда должна быть иной;
- по умолчанию используется текущее **NS**, также расположенное в терминальной среде **Linux** в папке **~/username/.kube/** с именем **config**.

После ввода команды происходит развертывание сервисов **КПЭ** в кластере **Kubernetes/OKD**.

Таблица 4-4 Список переменных приложения КПЭ

| Наименование переменной | Значение | Описание |
|-----------------------------|--------------------|--|
| REST_ZIF_BASE_URL | https://fqdn/ | Базовый адрес |
| REST_ZIF_SM_DIRECTORIES_URL | zif-sm-directories | Относительный адрес сервиса zif-sm-directories |
| REST_ZIF_OM_PROPERTIES_URL | zif-om-properties | Относительный адрес сервиса zif-om-properties |

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| REST_ZIF_OM_OBJECT_URL | zif-om-object | Относительный адрес сервиса zif-om-object |
| REST_ZIF_SM_OPERATIONDEFINITION_URL | zif-sm-operationdefinition | Относительный адрес сервиса zif-sm-operationdefinition |
| REST_ZIF_OM_OBJECTMODEL2EXCEL_URL | zif-om-objectmodel2excel | Относительный адрес сервиса zif-om-objectmodel2excel |
| REST_ZIF_RTDB_METADATA_URL | zif-rtdb-metadata | Относительный адрес сервиса zif-rtdb-metadata |
| REST_ZIF_RDM_COMMON_URL | zif-rdm-common | Относительный адрес сервиса zif-rdm-common |
| REST_ZIF_UDL_DFAWEBAPI_URL | zif-udl-dfawebapi | Относительный адрес сервиса zif-udl-dfawebapi |
| REST_ZIF_EVENTS_URL | zif-events | Относительный адрес сервиса zif-events |
| REST_ZIF_SECURITY_URL | zif-security | Относительный адрес сервиса zif-security |
| REST_ZIF_UDLDFA_USEV2 | true | Признак активности режима получения значений свойств через новые массовые методы |
| RWS_UDL_READINESS_PROBE_ENABLED | false | Выставление негативной readiness пробы в случае отсутствия доступа к UDL |
| RWS_DEMOMODEL_ENABLED | false | Признак использования демо модель при старте приложения* |
| RWS_DEMOMODEL_REDEPLOY_ON_START | false | Признак, который сообщает приложению, что при запуске необходимо пересоздать демо-модель |
| OM_DEMOMODEL_TIMESERIES_TAG_MASK | kpi-demo | Маска для поиска тегов демо модели |
| OM_DEMOMODEL_PROTOTYPE_MASK | kpi-demo | Маска для поиска шаблонов свойств демо модели |
| OM_DEMOMODEL_ROOT_SCOPE_PATH | ProjectHierarchy => eom-kpe-demo | Путь к корневому ОПИ для демо модели |
| OM_WIDGET_ROOT_TAG_CODE | eom-kpe-widgets | Корневой ОПИ, внутри которого содержатся ОПИ для поиска виджетов |
| OM_PRODUCTIONMODEL_ROOT_SCOPE_PATH | ProjectHierarchy => eom-kpe | Путь к корневому ОПИ для производственной модели |
| OM_TRIGGER_PROPERTIES_SCOPE | eom-kpe-calc-trigger | Корневой ОПИ, внутри которого содержатся ОПИ для поиска триггерных свойств |
| OM_STRUCTURE_VERSION_PROPERTY_PRIMITIVE_CODE | structure-version | Код свойства для отслеживания изменения в структуре объекта модели |
| OM_DYNAMIC_DATA_VERSION_PROPERTY_PRIMITIVE_CODE | dynamic-data-version | Код свойства для отслеживания изменения данных свойств объекта модели |
| OM_TRIGGER_PROPERTIES_POLLING_PERIOD_SEC | 20 | Период проверки объектов модели на изменения (в сек.) |
| OM_TARGET_PLANT_TAG_CODE | - | Код ОПИ заданного завода. При пустом значении - отключено. |
| OM_DAILY_VALUES_SHIFT | 00:30:00 | Временной интервал, в пределах которого от полуночи все |

| | | |
|---|---|---|
| | | значения будут считываться на 00:00:00 |
| RWS_WIDGET_DATA_UPDATE_PERIOD_SEC | 30 | Период загрузки данных по виджетам и рассылки данных подписчикам (в сек.) |
| RWS_IDLE_CHANNELS_UPDATE_PERIOD_SEC | 300 | Период обновления данных в кэше по виджетам без подписчиков (в сек.) |
| RWS_WIDGETS_CACHE_EXPIRATION_MIN | 60 | Время, в течение которого кэшированные данные виджетов остаются валидными |
| RWS_MAX_VALUABLE_DIGITS_COUNT | 5 | Ограничение числа значащих знаков для провайдеров КПЭ установки |
| RWS_WEBSOCKET_MESSAGE_MAX_SIZE_BYTES | 8192 | Максимальный размер сообщения по WebSocket, который приложение пустит |
| RWS_WEBSOCKET_MESSAGE_BLOCK_SIZE_BYTES | 1024 | Размер блока для чтения сообщения из канала WebSocket |
| RWS_ZIIOT_DATA_CACHE_REFRESH_PERIOD_MIN | 240 | Период обновления данных кеша (в минутах) |
| RWS_USER_MENU | "[{\"Name\": string, \"Id\": int, \"Screens\": [{\"Name\": string, \"Id\": int, \"KeyWidgetType\": string}]}]\", где Name - отображаемое имя; Id - идентификатор группы экранов (в массиве верхнего уровня), или идентификатор экранов (в массиве Screens); KeyWidgetType – код ОМ ключевого виджета на экране | Содержит данные пунктов меню приложения |
| RWS_WIDGET_SOURCE | ZIIOT | Содержит код источника данных для поиска виджетов |
| RWS_WIDGET_TAG_TO_TYPE_MAP | "[{ \"WidgetTag\": guid, \"WidgetType\": guid }]", где WidgetTag – тег виджета; WidgetType – код ОМ виджета | Содержит маппинг кода ОПИ виджета из модели и типа виджета на бэке |
| RWS_UPLOAD_ALLOWED_FILE_TYPE | [\"xlsx\"] | Содержит типы файлов для загрузки данных виджетов |
| RWS_UPLOAD_MAX_FILE_SIZE_MB | 1 | Содержит максимальный размер файла для загрузки данных виджетов |
| RWS_EV_MONITORING_ENABLED | true | Флаг ключения мониторинга векторов эффективности |
| RWS_EV_DETECTION_DEVIATION_HOUR_SHIFT_SEC | 30 | Смещение от начала часа для чтения отклонений, значение от 0 до 59 сек |
| AUTH_URL | https://fqdn/auth/realms/realm_name/ | Содержит адрес с realm, завершающийся слешем |
| AUTH_CLIENT_ID | - | Сервисная учетка для работы с платформой |
| AUTH_CLIENT_SECRET | - | Секрет сервисная учетка для работы с платформой |

| | | |
|----------------------------|------------|---|
| AUTH_UM_CLIENT_ID | | Сервисная учетка для работы пользователя с приложением |
| AUTH_UM_CLIENT_SECRET | | Секрет сервисной учетки для работы пользователя с приложением |
| ZIF_SECURITY_ACCESS_POLICY | kpi-access | Имя политики на стороне zif-security для авторизации пользователя |
| LOG_APPNAME | kpi-rws | Имя приложения в логах |

4.3. Возможные проблемы при обновлении

В случае обновления приложения ЭЖКО/СУС 5.2.0+ в окружении, где в данный момент установлена или ранее устанавливалась версия приложения 5.1.0, при запуске новой версии сервиса **ejco-shiftsinfo** в журнале работы сервиса возможно появление **ошибки о невозможности выполнить миграцию БД**, включающей следующие атрибуты:

- Level: "Fatal"

- MessageTemplate: "Failed to migrate context 'Ejco.ShiftsInfo.Dal.Context.DbContextPostgres'."

- Exception: "Npgsql.PostgresException (0x80004005): 42701: column \"created_at\" of relation \"responsible_users\" already exists..."

Данная ошибка не является критической, поскольку все конфликтующие поля уже присутствуют в БД, хотя и имеют небольшую разницу в длине - 125 символов в 5.1.0 против 128 в 5.2.0+ соответственно. Сервис должен функционировать. Тем не менее, для приведения БД к актуальному виду рекомендуется выполнить на БД сервиса **ejco-shiftsinfo** скрипт, корректирующий длину полей и историю миграций. После выполнения данной процедуры больше не должна появляться, т.к. проблемная миграция уже не будет выполняться при старте сервиса. Скрипт с исправлениями приложен ниже.



esi-5.1.0-to-5.2.x-upd
ate-migration-fix.sql

5. Разворачивание демо-модели КПЭ

Перечень шагов для запуска демо-модели приложения КПЭ:

- 1) скопировать из дистрибутива папку с файлами для разворачивания сервисов приложения КПЭ на машину;
- 2) перейти в скопированный каталог, создать файл **docker-compose.yml**, в котором перечислить сервисы приложения с указанием соответствующих параметров разворачивания (docker-образ, порт и т.п.);
- 3) добавить переменные окружения в **docker-compose.yml**, указав значения, соответствующие ландшафту разворачивания.

Docker-образ поставляется в составе релиза ZIIoT версии 2.17.3.

Важно! Значение **false** для RWS_DEMOMODEL_ENABLED и RWS_DEMOMODEL_REDEPLOY_ON_START выставляется при условии, что демо-модель не нужна. При необходимости настройки демо-модели см. **пункты 6-10**.

- 4) Выполнить команду в консоли:

```
docker-compose up -d
```

- 5) Проверить запуск сервисов, используя **Healthchecks** (раздел 4).
- 6) Если предполагается использование демо-модели, то необходимо изменить значения на **true** следующих переменных окружения из таблицы 4-4:

- **RWS_DEMOMODEL_ENABLED**
- **RWS_DEMOMODEL_REDEPLOY_ON_START**

- 7) Далее необходимо перезапустить контейнеры с измененными переменными окружения посредством выполнения команды в консоли (п.4).
- 8) Дождаться окончания процесса создания демо-модели. После окончания процесса в логах появится запись «Demo model has been successfully imported».
- 9) Изменить значение переменной **RWS_DEMOMODEL_REDEPLOY_ON_START** на **false**.
- 10) Повторить п.7.

Важно! Когда работа с демо-моделью более не предполагается, необходимо изменить значение переменной **RWS_DEMOMODEL_ENABLED** на **false** и выполнить команду в консоли (п.4).

6. Описание работы healthcheck-сервисов

В сервисах ЭЖКО/СУС и КПЭ реализованы 3 типа проверки состояния и конфигурации сервисов - Healthchecks:

1. Startup - отвечают за корректную инициализацию сервиса и должны использоваться в StartupProbe при развертывании; Адрес: /health/startup
2. Ready - отвечают за корректную конфигурацию сервиса и должны использоваться в ReadinessProbe при развертывании; Адрес: /health/readiness
3. Live - отвечают за корректную работу сервиса и должны использоваться в LivenessProbe при развертывании; Адрес: /health/liveness

На текущий момент во всех сервисах данные проверки всегда возвращают 200 OK Healthy.

Таблица 6-1. Healthcheck-сервисы ЭЖКО/СУС и КПЭ

| Сервис | readiness | liveness | startup |
|--------------------------------|-----------|----------|---------|
| ejco-audit | + | + | + |
| ejco-application-configuration | + | + | + |
| ejco-events-dispatcher | + | + | + |
| ejco.filestorage | + | + | + |
| ejco-gatewayrouting | + | + | + |
| ejco-notifications-webapi | + | + | + |
| ejco-realtimewidgetservice | + | + | + |
| ejco-referencebook-webapi | + | + | + |
| ejco-reportdatacollector | + | + | + |
| ejco-reporting-webapi | + | + | + |
| ejco-schedulers-manager | + | + | + |
| ejco.shiftsinfo | + | + | + |
| ejco-spa-gate | + | + | + |
| ejco-universalstorage-adapter | + | + | + |
| ejco-users | + | + | + |
| ejco-widgets | + | + | + |
| equipment-condition | + | + | + |
| shifts | + | + | + |

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| sus-shiftinfo-webapi | + | + | + |
| core- realtimewidgetservice | + | + | + |

7. Приложения

7.1. Конфигурация отдельных сервисов ЭЖКО/СУС

Таблица 7-1 Конфигурация сервиса Ejco.Audit.WebApi

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|--|-------------------------|
| Ejco_MessageQueueSettings_BootstrapServers | Адрес серверов кафки | "localhost:9092" |
| Ejco_MessageQueueSettings_EnvironmentPostfix | Постфикс окружения | |
| Ejco_MessageQueueSettings_SchemaRegistryConfig_Url | Список URL-адресов, разделенных запятыми | "http://localhost:8081" |
| Ejco_MessageQueueSettings_SchemaRegistryConfig_RequestTimeoutMs | Указывает таймаут для запросов к SchemaRegistry, мс | - |
| Ejco_MessageQueueSettings_SchemaRegistryConfig_MaxCachedSchemas | Максимальное количество схем, которые могут быть кэшированы | 10 |
| Ejco_MessageQueueSettings_Producers_MessageQueueReadinessHealthCheck_TopicName | Название топика | "Name" |
| Ejco_MessageQueueSettings_Producers_MessageQueueReadinessHealthCheck_ProducerConfig_ClientId | Идентификатор клиента | "ClientId" |
| Ejco_MessageQueueSettings_Producers_MessageQueueReadinessHealthCheck_ProducerConfig_MessageTimeoutMs | Таймаут сообщения, мс | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings_Consumers_EventsConsumer_TopicName | Название топика | "Name" |
| Ejco_MessageQueueSettings_Consumers_EventsConsumer_CommitThreshold | Частота коммитов данных в топик | 10 |
| Ejco_MessageQueueSettings_Consumers_EventsConsumer_ConsumerConfig_GroupId | Идентификатор группы | "GroupId" |
| Ejco_MessageQueueSettings_Consumers_EventsConsumer_ConsumerConfig_ClientId | Идентификатор клиента | "ClientId" |
| Ejco_MessageQueueSettings_Consumers_EventsConsumer_ConsumerConfig_EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | - |
| Ejco_MessageQueueSettings_Consumers_EventsConsumer_ConsumerConfig_EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|---|-----------------|
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__EventsConsumer__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__RubricsConsumer__TopicName | Название топика | "Name" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__RubricsConsumer__CommitThreshold | Частота коммитов данных в топик | 10 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__RubricsConsumer__ConsumerConfig__GroupId | Идентификатор группы | "GroupId" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__RubricsConsumer__ConsumerConfig__ClientId | Идентификатор клиента | "ClientId" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__RubricsConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | - |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__RubricsConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__RubricsConsumer__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__EventMeasuresConsumer__TopicName | Название топика | "Name" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__EventMeasuresConsumer__CommitThreshold | Частота коммитов данных в топик | 10 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__EventMeasuresConsumer__ConsumerConfig__GroupId | Идентификатор группы | "GroupId" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__EventMeasuresConsumer__ConsumerConfig__ClientId | Идентификатор клиента | "ClientId" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__EventMeasuresConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | - |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__EventMeasuresConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---|--------------------------|
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__EventMeasuresConsumer__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__CommitThreshold | Частота коммитов данных в топик | 10 |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | - |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__AutoOffsetReset | Определяет, как должен быть установлен сдвиг (offset) в потоке сообщений Kafka | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnablePartitionEof | Управляет тем, как клиент обрабатывает конец файла (End of File) для каждой партии топика | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultProducer__ProducerConfig__MessageTimeoutMs | Таймаут сообщения, мс | 10000 |

Таблица 7-2 Конфигурация сервиса Ejco.FileStorage

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|-------------------------------------|---------------------------|
| Ejco_ConnectionStrings__FileStorageDb | Строка подключения к БД | "ConnectionString" |
| Ejco_ZifFileStorage__Buckets__Standard | Шаблоны бакетов для корней хранения | "{0}--{1}-ejco-standard" |
| Ejco_ZifFileStorage__Buckets__Protected | Шаблоны бакетов для корней хранения | "{0}--{1}-ejco-protected" |
| Ejco_ZifFileStorage__Buckets__Temporary | Шаблоны бакетов для корней хранения | "{0}--{1}-ejco-temp" |
| Ejco_ZifFileStorage__Timeout | Таймаут для подключения | - |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId | Идентификатор клиента | "service-client" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret | Секрет клиента | "ServiceClientSecret" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|--|-------------------------|
| Ejco_FileCategorySettingsProvider__DefaultMaxFileSizeInMiB | Максимальный размер файла в MiB по умолчанию | "10" |
| Ejco_FileCategorySettingsProvider__DefaultMaxFileSizeInMiB | Список запрещенных расширений файлов | ["exe", "vbs", "vbe"] |
| Ejco_FileCategorySettingsProvider__Categories | Карта категорий файлов и соответствующих им параметров | - |

Таблица 7-3 Конфигурация сервиса Ejco.GatewayRouting

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|---------------------|---------------------|
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__Front | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__Keycloak | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__ZifReporting | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__ZifSecurityWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__KeycloakAuth | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__ZifRdmCommon | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__ZifEvents | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoFileStorage | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoFileStorageManagerWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoGatewayRouting | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoRdcWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoReportingWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoRolesManagerWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---------------------|---------------------|
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoRwsWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoShiftsInfoWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoUniversalStorageAdapter | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoUsersWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoWidgetsWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EquipmentConditionWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__Reporting | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__ShiftsWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__ShiftInfoWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoAuditWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoReferenceBookWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |
| Ejco_RoutesConfiguration__BaseRoutes__EjcoNotificationsWebApi | Маршрут для сервиса | "https://localhost" |

Таблица 7-4 Конфигурация сервиса Ejco.Notifications.WebApi

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---|-------------------------|
| Ejco_MessageQueueSettings__BootstrapServers | Адрес серверов кафки | "localhost:9092" |
| Ejco_MessageQueueSettings__EnvironmentPostfix | Постфикс окружения | |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__Url | Список URL-адресов, разделенных запятыми | "http://localhost:8081" |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__RequestTimeoutMs | Указывает таймаут для запросов к SchemaRegistry, мс | - |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---|--------------------------|
| Ejco_ConsumerConfiguration__MessageHandlingCancellationTokenDelay | Таймаут обработки сообщения | - |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__TopicName | Наименование топика консьюмера по умолчанию | "events_full" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__IsExternalTopic | Указывает на то, что используется внешняя очередь, т. е. очередь, которой мы не управляем. Как пример, очередь "events_full". Если true, то к имени топика не добавляется постфикс окружения. | "events_full" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | - |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__AutoOffsetReset | Определяет, как должен быть установлен сдвиг (offset) в потоке сообщений Kafka | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnablePartitionEof | Управляет тем, как клиент обрабатывает конец файла (End of File) для каждой партиции топика | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultProducer__ProducerConfig__MessageTimeoutMs | Таймаут сообщения, мс | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers__AuditEventsProducer__TopicName | Название топика | "TopicName" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers__EventListNotificationProducer__TopicName | Название топика | "TopicName" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers__EventWorkspaceNotificationProducer__TopicName | Название топика | "TopicName" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers__EventCommentsWebHookProducer__TopicName | Название топика | "TopicName" |
| Ejco_ConnectionStrings__EjcoNotificationsDb | Строка подключения к БД | "ConnectionString" |
| EscalationSchedulerLookForMissedResponsibleDays | Количество дней по истечении которых больше не будут выполняться попытки эскалировать события, которые не смогли эскалироваться раньше (не | |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|--|-----------------|
| | смогли найти ответственного и другие ошибки) | |
| EscalationConfiguration__EscalationSchedulerInterval | Интервал запуска шедулера автоматической эскалации | |
| EscalationConfiguration__MainOperatorPostfix | Постфикс главного оператора | |

Таблица 7-5 Конфигурация сервиса Ejco.RealtimeWidgetService

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|--|-------------------------|
| Ejco_MessageQueueSettings__BootstrapServers | Адрес серверов кафки | "localhost:9092" |
| Ejco_MessageQueueSettings__EnvironmentPostfix | Постфикс окружения | |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__Url | Список URL-адресов, разделенных запятыми | "http://localhost:8081" |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__RequestTimeoutMs | Указывает таймаут для запросов к SchemaRegistry, мс | - |
| Ejco_RealtimeDataConfiguration__AttributesLoadingParallelism | Количество потоков, используемое для параллельной загрузки данных по виджетам | 4 |
| Ejco_RealtimeDataConfiguration__IdleChannelUpdatePeriodInSeconds | Период обновления данных в кэше по виджетам, на которые нет ни одного подписчика | 10 |
| Ejco_RealtimeDataConfiguration__ThreadPoolMinThreads | Минимальное количество потоков для пула потоков приложения | 10 |
| Ejco_RealtimeDataConfiguration__UpdatePeriodInSeconds | Период загрузки данных по виджетам и рассылки данных подписчикам (в секундах). | 10 |
| Ejco_RealtimeDataConfiguration__WidgetDataCachePrefix | Префикс для ключа, по которому хранятся данные по виджетам в кэшах. | - |
| Ejco_RealtimeDataConfiguration__WidgetsCacheExpirationMinutes | Время, в течение которого кэшированные данные по виджетам остаются валидными, минут. | 5 |

Таблица 7-6 Конфигурация сервиса Ejco.ReferenceBook.WebApi

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|--|-----------------------|
| Ejco_ConnectionStrings__ReferenceBookDb | Строка подключения к БД | "ConnectionString" |
| Ejco_DirectorySettings__DirectoryCacheExpiration | Время кеширования данных из НСИ | "00:05:00" |
| Ejco_DirectorySettings__OmCacheExpiration | Время кеширования данных из ОМ | "00:05:00" |
| Ejco_DirectorySettings__DirectoryItemsPageSize | Количество элементов на странице для запроса элементов справочника | "00:05:00" |
| Ejco_SchedulerOptions__Jobs__UnitsImportJob__Cron | График запуска работы по расписанию в формате cron | "0 0 6,18 * * ?" |
| Ejco_SchedulerOptions__Jobs__UnitsImportJob__StartNow | Признак необходимости выполнения работы при старте сервиса | true |
| Ejco_SchedulerOptions__Jobs__SelectedUnitsImportJob__Cron | График запуска работы по расписанию в формате cron | "0 0 6,18 * * ?" |
| Ejco_SchedulerOptions__Jobs__SelectedUnitsImportJob__StartNow | Признак необходимости выполнения работы при старте сервиса | true |
| Ejco_SchedulerOptions__Jobs__EventCategoryImportJob__Cron | График запуска работы по расписанию в формате cron | "0 0 6,18 * * ?" |
| Ejco_SchedulerOptions__Jobs__EventCategoryImportJob__StartNow | Признак необходимости выполнения работы при старте сервиса | true |
| Ejco_SchedulerOptions__Jobs__EventSubCategoryImportJob__Cron | График запуска работы по расписанию в формате cron | "0 0 6,18 * * ?" |
| Ejco_SchedulerOptions__Jobs__EventSubCategoryImportJob__StartNow | Признак необходимости выполнения работы при старте сервиса | true |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId | Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId | "service-client" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret | Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret | "ServiceClientSecret" |
| Ejco_RedisConfiguration__IsRedisUsed | Указывает, используется ли Redis в приложении | - |
| Ejco_RedisConfiguration__ClientName | Имя клиента | "ClientName" |
| Ejco_RedisConfiguration__Password | Пароль | "Password" |
| Ejco_RedisConfiguration__Hosts__Host | Хост (адрес) сервера Redis | "localhost" |
| Ejco_RedisConfiguration__Hosts__Port | Порт сервера Redis | 6379 |

Таблица 7-7 Конфигурация сервиса Eјco.ReportDataCollector

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|---|--------------------|
| Eјco_PersistentTimePriorityQueue__MaxLoadBatchSize | Максимальное количество запросов, загружаемое за один раз из БД в очередь. | 1000 |
| Eјco_PersistentTimePriorityQueue__MaxDequeueCount | Максимальное количество извлечений запроса из очереди для обработки. | 5 |
| Eјco_PersistentTimePriorityQueue__Ttl | Время жизни запроса, начиная от времени добавления (формат см. после списка). | 3 |
| Eјco_PersistentTimePriorityQueue__FailedItemDelay | Задержка перед повторной обработкой запроса | 00:05:00 |
| Eјco_PersistentTimePriorityQueue__QueueCheckPeriod | Период проверки доступности элемента в очереди (формат см. после списка). | 00:00:05 |
| Eјco_PersistentTimePriorityQueue__AllowOneTimeProcessingOfExpiredItems | Индикатор возможности выполнения просроченного запроса перед удалением из очереди (не действует на загружаемые из БД просроченные запросы). | true |
| Eјco_DataCollection__MaxDcrProcessors | Определяет максимальное количество одновременно обрабатываемых запросов. | 5 |
| Eјco_DataAccess__MaxAttempts | Максимальное количество попыток выполнить запрос. | 3 |
| Eјco_DataAccess__InterAttemptDelay | Задержка между попытками в формате "ЧЧ:ММ:СС". | 00:00:30 |
| Eјco_DataAccess__InterAttemptDelayExpBase | Основание для реализации "экспоненциальной" задержки по формуле $(Eјco_DataAccess_InterAttemptDelayExpBase \wedge AttemptNumber) * InterAttemptDelay$. | 1 |
| Eјco_DataAccess__Timeout | Таймаут выполнения запроса. | 00:10:00 |
| Eјco_DataAccess__BatchSize | Размер пакета получаемых данных, если производится получение данных. | 1000 |
| Eјco_ConnectionStrings__EјcoReportsDb | Строка подключения к БД | "ConnectionString" |

Таблица 7-8 Конфигурация сервиса Ejco.Reporting.WebApi

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|--|-------------------------|
| Ejco_MessageQueueSettings_BootstrapServers | Адрес серверов кафки | "localhost:9092" |
| Ejco_MessageQueueSettings_EnvironmentPostfix | Постфикс окружения | |
| Ejco_MessageQueueSettings_SchemaRegistryConfig_Url | Список URL-адресов, разделенных запятыми | "http://localhost:8081" |
| Ejco_MessageQueueSettings_SchemaRegistryConfig_RequestTimeoutMs | Указывает таймаут для запросов к SchemaRegistry, мс | "30000" |
| Ejco_ReportProcessing_Generation_MaxShiftsPerDay | Максимальное количество смен в сутки (две 12-часовых, три 8-часовых или другие варианты) среди всех установок/групп, по которым могут строиться отчеты. | 3 |
| Ejco_ReportProcessing_Generation_DefaultMaxReportPeriodInDays | Максимальное количество дней в отчетном периоде. Используется совместно с максимальным количеством смен в сутках для проверки ограничения количество смен в отчете. | 32 |
| Ejco_ReportProcessing_Generation_ShiftEvaluationRenderDelay | Задержка начала обработки запроса на добавление оценки смены в формате TimeSpan. Используется при получении запроса на автогенерацию отчета за смену. При обработке запроса, происходит постановка в очередь запроса на генерацию отчета, а также запроса на добавление оценок смены в очередь оценок. Поскольку информация об оценках добавляется в уже сформированный PDF-файл, задержка необходима, чтобы увеличить вероятность наличия файла отчета к моменту начала обработки запроса на добавление оценок. | "00:01:00" |
| Ejco_ReportProcessing_AutoGeneratedReports_GeneratorMaxCount | Максимальное количество генераторов, работающих одновременно. | 8 |
| Ejco_ReportProcessing_AutoGeneratedReports_Queue_MaxLoadBatchSize | Размер пакета, используемый при загрузке данных в очередь из хранилища данных очереди. | 1000 |
| Ejco_ReportProcessing_AutoGeneratedReports_Queue_MaxDequeueCount | Максимальное количество извлечений из очереди для одного запроса, после | 5 |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|--|-----------------|
| | чего он удаляется из очереди навсегда. | |
| Ejco_ReportProcessing__AutoGeneratedReports__Queue__Ttl | Максимальное время жизни запроса в очереди, по истечении которого он удаляется в формате TimeSpan. | "3" |
| Ejco_ReportProcessing__AutoGeneratedReports__Queue__FailedItemDelay | Задержка между неудачной и следующей попытками обработать запрос в формате TimeSpan. | "00:05:00" |
| Ejco_ReportProcessing__AutoGeneratedReports__Queue__QueueCheckPeriod | Периодичность (в формате TimeSpan) проверки очереди на наличие запросов, готовых к обработке. | "00:00:05" |
| Ejco_ReportProcessing__AutoGeneratedReports__Queue__AllowOneTimeProcessingOfExpiredItems | Флаг разрешения однократной обработки просроченного запроса при его изъятии из очереди. | "true" |
| Ejco_ReportProcessing__AdditionalData__GeneratorMaxCount | Максимальное количество генераторов, работающих одновременно. | 8 |
| Ejco_ReportProcessing__AdditionalData__Queue__MaxLoadBatchSize | Размер пакета, используемый при загрузке данных в очередь из хранилища данных очереди. | 1000 |
| Ejco_ReportProcessing__AdditionalData__Queue__MaxDequeueCount | Максимальное количество извлечений из очереди для одного запроса, после чего он удаляется из очереди навсегда. | 5 |
| Ejco_ReportProcessing__AdditionalData__Queue__Ttl | Максимальное время жизни запроса в очереди, по истечении которого он удаляется в формате TimeSpan. | "3" |
| Ejco_ReportProcessing__AdditionalData__Queue__FailedItemDelay | Задержка между неудачной и следующей попытками обработать запрос в формате TimeSpan. | "00:05:00" |
| Ejco_ReportProcessing__AdditionalData__Queue__QueueCheckPeriod | Периодичность (в формате TimeSpan) проверки очереди на наличие запросов, готовых к обработке. | "00:00:05" |
| Ejco_ReportProcessing__AdditionalData__Queue__AllowOneTimeProcessingOfExpiredItems | Флаг разрешения однократной обработки просроченного запроса при его изъятии из очереди. | "true" |
| Ejco_ReportProcessing__ConcatenatedReports__GeneratorMaxCount | Максимальное количество генераторов, работающих одновременно. Следует иметь в виду, что запросы на формирование отчетов за период могут создавать существенную нагрузку на сервис zif- | 4 |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|---|---|
| | reporting и БД, когда в БД отсутствуют исходные отчеты за смену. | |
| Ejco_ZifReportingClient__Timeout | Таймаут выполнения запроса к сервису zif-reporting, в формате TimeSpan. | "00:05:00" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__Messages__IntegrityErrorWatermark | Текст водяного знака с предупреждением о нарушении целостности документа. | "ЦЕЛОСТНОСТЬ ДАННЫХНАРУШЕНА" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__Messages__ConcatenationIssuesTemplate | Шаблон сообщения предупреждения о проблемах с исходными отчетами при сборке отчета за период. | "Внимание! При создании отчета обнаружено недостающих документов: {0} шт., документов с нарушенной целостностью данных: {1} шт."; |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__FontFamily | Шаблон сообщения предупреждения о проблемах с исходными отчетами при сборке отчета за период. | "Times New Roman" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__TextFontSize | Размер шрифта основного текста, в пунктах. | "9.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__WarningFontSize | Размер шрифта сообщения об отсутствующих отчетах или отчетах с нарушенной целостностью файлов, в пунктах. | "14.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__WatermarkFontSize | Размер шрифта водяного знака с предупреждением о нарушении целостности, в пунктах. | "56.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__TextColorArgb | Цвет основного текста. | "4278190080" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__WarningColorArgb | Цвет текста сообщения об отсутствующих отчетах или отчетах с нарушенной целостностью файлов. | "4287299584" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__WatermarkColorArgb | Цвет текста водяного знака с предупреждением о нарушении целостности файла. | "553582592" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__PageTopMarginMm | Размер верхнего поля страницы в мм. | "10.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__PageBottomMarginMm | Размер нижнего поля страницы в мм. | "10.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__PageLeftMarginMm | Размер левого поля страницы в мм. | "10.0" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---|------------------------------------|
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__PageRightMarginMm | Размер правого поля страницы в мм. | "10.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__FontFamily | Название семейства шрифтов, используемого для текста при отрисовке оценок смен. | "Times New Roman" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__SectionHeaderText | Текст заголовка секции с оценками смены. | "Оценка результатов работы смены:" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__SectionHeaderFontSize | Размер шрифта заголовка секции с оценками смены, в пунктах. | "10.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__SectionHeaderBottomMarginMm | Размер вертикального отступа от заголовка секции с оценками смены, после которого должны отрисовываться оценки, в мм. | "5.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__TextFontSize | Размер шрифта, используемого для отрисовки данных оценок смены, в пунктах. | "9.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__InterEvaluationSpacingMm | Размер вертикального отступа между последовательными оценками, в мм. | "5.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__EvaluationAuthorToCommentSpacingMm | Размер вертикального отступа между данными автора и текстом комментария оценки смены, в мм. | "1.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__EvaluationSignatureOffsetMm | Размер горизонтального отступа между блоком автор/комментарий и подписью оценки смены, в мм. | "5.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__BoxedTextPaddingMm | Размер отступа текста от внутренних краев прямоугольников, в которые вписан текст, в мм. | "1.0" |
| Ejco_ReportProcessing__PdfReportRendering__AdditionalData__ShiftEvaluations__SignatureColorArgb | Цвет блока подписи оценки. | "4286747391" |

Таблица 7-9 Конфигурация сервиса Ejco.ShiftsInfo.WebApi

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| Ejco_ConnectionStrings__ShiftsInfoDb | Строка подключения к БД | "ConnectionString" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|--|-------------------------|
| Ejco_MessageQueueSettings__BootstrapServers | Адрес серверов кафки | "localhost:9092" |
| Ejco_MessageQueueSettings__EnvironmentPostfix | Постфикс окружения | |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__Url | Список URL-адресов, разделенных запятыми | "http://localhost:8081" |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__RequestTimeoutMs | Указывает таймаут для запросов к SchemaRegistry, мс | "30000" |
| Ejco_ShiftInfoConfiguration__MaxEmployeeCountInCard | Максимальное допустимое количество сотрудников для рубрики РПО | "10000" |
| Ejco_ShiftInfoConfiguration__EventTimeForEditInMinutes | Периодичность (в минутах) для возможности редактирования записи в рубриках с момента ее создания | "10" |
| Ejco_ShiftInfoConfiguration__JournalRubricCodesToCheckSigns | Коды рубрик журналов, которые нужно проверить перед ППС на наличие подписей | |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId | Идентификатор клиента | "ejco-service-client" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret | Секрет клиента | "ServiceClientSecret" |

Таблица 7-10 Конфигурация сервиса Ejco.UniversalStorage.Adapter

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|---|-------------------------|
| Ejco_RedisConfiguration__IsRedisUsed | Указывает, используется ли Redis в приложении | false |
| Ejco_RedisConfiguration__ClientName | Имя клиента | "ClientName" |
| Ejco_RedisConfiguration__Password | Пароль | "Password" |
| Ejco_RedisConfiguration__Hosts__Host | Хост (адрес) сервера Redis | "localhost" |
| Ejco_RedisConfiguration__Hosts__Port | Порт сервера Redis | 6379 |
| Ejco_MessageQueueSettings__BootstrapServers | Адрес серверов кафки | "localhost:9092" |
| Ejco_MessageQueueSettings__EnvironmentPostfix | Постфикс окружения | |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__Url | Список URL-адресов, разделенных запятыми | "http://localhost:8081" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---|--------------------------|
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__RequestTimeoutMs | Указывает таймаут для запросов к SchemaRegistry, мс | 30000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__MaxCachedSchemas | Максимальное количество схем, которые потребитель может кэшировать | 1000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__TopicNameEndsWithTemplate | Шаблон имени топика по окончанию. Если указано, то подписка происходит на все топики на сервере, у которых окончание совпадает с данным шаблоном | "objects_s" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__IsExternalTopic | Указывает на то, что используется внешняя очередь, т. е. очередь, которой мы не управляем. Как пример, очередь "events_full". Если true, то к имени топика не добавляется постфикс окружения. | false |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__SerializerType | Тип сериализации | "Json" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__CommitThreshold | Порог срабатывания комита сообщений | 10 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__ConsumerConfig__GroupId | Идентификатор группы | "ObjectModelConsumer" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__ConsumerConfig__ClientId | Идентификатор клиента | "ObjectModelConsumer" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__ConsumerConfig__SessionTimeoutMs | Максимальное время (в миллисекундах), в течение которого Kafka broker будет считать сессию потребителя активной | 45000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__ConsumerConfig__AutoOffsetReset | Определяет, как должен быть установлен сдвиг (offset) в потоке сообщений Kafka | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__ConsumerConfig__EnablePartitionEof | Управляет тем, как клиент обрабатывает конец файла (End of File) для каждой партиции топика | false |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|---|--------------------------|
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__ObjectModelConsumer__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 5000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__TopicNameEndsWithTemplate | Шаблон имени топика по окончанию. Если указано, то подписка происходит на все топики на сервере, у которых окончание совпадает с данным шаблоном | "hierarchyscopes_s" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__IsExternalTopic | Указывает на то, что используется внешняя очередь, т. е. очередь, которой мы не управляем. Как пример, очередь "events_full". Если true, то к имени топика не добавляется постфикс окружения. | false |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__SerializerType | Тип сериализации | "Json" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__CommitThreshold | Порог срабатывания коммита сообщений | 10 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__ConsumerConfig__GroupId | Идентификатор группы | "PropertiesConsumer" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__ConsumerConfig__ClientId | Идентификатор клиента | "PropertiesConsumer" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__ConsumerConfig__SessionTimeoutMs | Максимальное время (в миллисекундах), в течение которого Kafka broker будет считать сессию потребителя активной | 45000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__ConsumerConfig__AutoOffsetReset | Определяет, как должен быть установлен сдвиг (offset) в потоке сообщений Kafka | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__ConsumerConfig__EnablePartitionEof | Управляет тем, как клиент обрабатывает конец файла (End of File) для каждой партиции топика | false |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---|--|
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers__PropertiesConsumer__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 5000 |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId | Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId | "service-client" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret | Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret | "ServiceClientSecret" |
| Ejco_ObjectModel__CmidObjectModel__Name | Наименование модели CMID | "CMID-root" |
| Ejco_ObjectModel__CmidObjectModel__PrototypeName | Наименование прототипа модели | "CMID-root" |
| Ejco_ObjectModel__CmidObjectModel__StartPathName | Путь к корневому элементу внутри модели с разделителем "\" | |
| Ejco_ObjectModel__UnifiedObjectModel__Name | Наименование модели оборудования | "1. ЕОМ. Модель оборудования" |
| Ejco_ObjectModel__UnifiedObjectModel__PrototypeName | Наименование прототипа модели | "1. ЕОМ. Прототип модели оборудования" |
| Ejco_ObjectModel__UnifiedObjectModel__StartPathName | Путь к корневому элементу внутри модели с разделителем "\" | |
| Ejco_ObjectModel__VisualizationModel__Name | Наименование модели визуализации | "ЭЖКО-СУС. Модель визуализации" |
| Ejco_ObjectModel__VisualizationModel__PrototypeName | Наименование прототипа модели | "EJCO-model-prototypes" |
| Ejco_ObjectModel__VisualizationModel__StartPathName | Путь к корневому элементу внутри модели с разделителем "\" | |
| Ejco_UniversalStorage__ZifOmObjectUrl | Url сервиса ZifOmObject | "https://zif-om-service" |
| Ejco_UniversalStorage__ZifOmProperties | Url сервиса ZifOmProperties | "https://zif-om-service" |
| Ejco_UniversalStorage__ZifOmPropertiesView | Url сервиса ZifOmPropertiesView | "https://zif-om-service" |
| Ejco_UniversalStorage__ZifOmUom | Url сервиса ZifOmUom | "https://zif-om-service" |
| Ejco_UniversalStorage__ZifSmDirectories | Url сервиса ZifSmDirectories | "https://zif-om-service" |
| Ejco_UniversalStorage__ZifSmOperationDefinitionUrl | Url сервиса ZifSmOperationDefinitionUrl | "https://zif-om-service" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ejco_UniversalStorage__ZifUdlDfaUrl | Url сервиса ZifUdlDfaUrl | "https://zif-om-service" |

Таблица 7-11 Конфигурация сервиса Ejco.Users.WebApi

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|--|-------------------------|
| Ejco_ConnectionStrings__EjcoUsersDb | Строка подключения к БД | "ConnectionString" |
| Ejco_MessageQueueSettings__BootstrapServers | Адрес серверов кафки | "localhost:9092" |
| Ejco_MessageQueueSettings__EnvironmentPostfix | Постфикс окружения | |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__Url | Список URL-адресов, разделенных запятыми | "http://localhost:8081" |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__RequestTimeoutMs | Указывает таймаут для запросов к SchemaRegistry, мс | "30000" |
| Ejco_WidgetPolicySettings__CacheLifetime | Определяет время хранения данных в кэше в формате TimeSpan | "00:15:00" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId | Идентификатор клиента | "ejco-service-client" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret | Секрет клиента | "ServiceClientSecret" |

Таблица 7-12 Конфигурация сервиса Ejco.Widgets.WebApi

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---|-----------------------|
| Ejco_LoadWidgetsSetting__AvailableWidgetsStartUpdateDelay | Период перезапроса виджетов в формате TimeSpan, если кэш не был загружен. | "00:01:00" |
| Ejco_LoadWidgetsSetting__AvailableWidgetsUpdateDelay | Период перезапроса виджетов в формате TimeSpan. | "00:03:00" |
| Ejco_LoadWidgetsSetting__RootZyfra | Наименование корневого элемента в объектной модели. | "Widgets" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId | Идентификатор клиента | "ejco-service-client" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret | Секрет клиента | "ServiceClientSecret" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---|--|
| Ejco_MessageQueueSettings__BootstrapServers | Адрес серверов кафки | "localhost:9092" |
| Ejco_MessageQueueSettings__EnvironmentPostfix | Постфикс окружения | |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__Url | Список URL-адресов, разделенных запятыми | "http://localhost:8081" |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__RequestTimeoutMs | Указывает таймаут для запросов к SchemaRegistry, мс | "30000" |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__MaxCachedSchemas | Максимальное количество схем, которые потребитель может кэшировать | 1000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__TopicName | Наименование топика консьюмера по умолчанию | "events_full" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__IsExternalTopic | Указывает на то, что используется внешняя очередь, т. е. очередь, которой мы не управляем. Как пример, очередь "events_full". Если true, то к имени топика не добавляется постфикс окружения. | "events_full" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__AutoOffsetReset | Определяет, как должен быть установлен сдвиг (offset) в потоке сообщений Kafka | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnablePartitionEof | Управляет тем, как клиент обрабатывает конец файла (End of File) для каждой партиции топика | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultProducer__ProducerConfig__MessageTimeoutMs | Таймаут сообщения, мс | |
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers___{ProducerName}__TopicName | Имя топика кафки | "SusShiftsInfo{ProducerName}ChangeTopic" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|--|-----------------------|
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers__{ProducerName}__ProducerConfig__ClientId | Имя клиента | "{ProducerName}" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers__{ProducerName}__ProducerConfig__MessageTimeoutMs | Таймаут сообщения, мс | 10000 |
| Ejco_SchedulerOptions__Jobs__CreateMissingShiftsJob__Cron | График запуска работы для создания пропущенных смен в формате cron | "0 0 21 1/1 * ?" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientId | Идентификатор клиента | "ejco-service-client" |
| Ejco_KeycloakAuthSettings__ServiceClientSecret | Секрет клиента | "ServiceClientSecret" |





















Таблица 7-13 Конфигурация сервиса Sus.ShiftInfo.WebApi

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|---|---|-------------------------|
| Ejco_ConnectionStrings__SusShiftsInfoDb | Строка подключения к БД | "ConnectionString" |
| Ejco_MessageQueueSettings__BootstrapServers | Адрес серверов кафки | "localhost:9092" |
| Ejco_MessageQueueSettings__EnvironmentPostfix | Постфикс окружения | |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__Url | Список URL-адресов, разделенных запятыми | "http://localhost:8081" |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__RequestTimeoutMs | Указывает таймаут для запросов к SchemaRegistry, мс | 30000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__SchemaRegistryConfig__MaxCachedSchemas | Максимальное количество схем, которые потребитель может кэшировать | 1000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__TopicName | Наименование топика консьюмера по умолчанию | "events_full" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__IsExternalTopic | Указывает на то, что используется внешняя очередь, т. е. очередь, которой мы не управляем. Как пример, очередь "events_full". Если true, то к имени топика не добавляется постфикс окружения. | "events_full" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|---|--|
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__AutoOffsetReset | Определяет, как должен быть установлен сдвиг (offset) в потоке сообщений Kafka | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnablePartitionEof | Управляет тем, как клиент обрабатывает конец файла (End of File) для каждой партиции топика | "Latest Earliest Error" |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultConsumer__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__DefaultProducer__ProducerConfig__MessageTimeoutMs | Таймаут сообщения, мс | 10000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers___{ConsumerName}__TopicName | Имя топика кафки | "objects_s" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers___{ConsumerName}__CommitThreshold | Порог срабатывания коммита сообщений | 10 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers___{ConsumerName}__ConsumerConfig__GroupId | Идентификатор группы | "ObjectModelConsumer" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers___{ConsumerName}__ConsumerConfig__ClientId | Идентификатор клиента | "ObjectModelConsumer" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers___{ConsumerName}__ConsumerConfig__EnableAutoCommit | Автоматическое подтверждение смещений (offsets) потребителя после успешного чтения сообщений | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers___{ConsumerName}__ConsumerConfig__EnableAutoOffsetStore | Ждать коммита offset после вычитки сообщения или нет | true |
| Ejco_MessageQueueSettings__Consumers___{ConsumerName}__ConsumerConfig__AutoCommitIntervalMs | Интервал времени в мс, с которым потребитель автоматически подтверждает считанные события (offsets) обратно в Kafka | 5000 |
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers___{ProducerName}__TopicName | Имя топика кафки | "SusShiftsInfo{ProducerName}ChangeTopic" |
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers___{ProducerName}__ProducerConfig__ClientId | Имя клиента | "{ProducerName}" |

| Переменная окружения | Описание | Пример значения |
|--|-----------------------|-----------------|
| Ejco_MessageQueueSettings__Producers__{ProducerName}__ProducerConfig__MessageTimeoutMs | Таймаут сообщения, мс | 10000 |

7.2. Метрики сервисов ЭЖКО/СУС и КПЭ, отправляемые в Prometheus

- 
ejco.filestorage.docx
- 
ejco.shiftsinfo.docx
- 
ejco-application-configuration.docx
- 
ejco-audit.docx
- 
ejco-events-dispatcher.docx
- 
ejco-events-schedulers.docx
- 
ejco-gatewayrouting.docx
- 
ejco-notifications-webapi.docx
- 
ejco-realmewidgets-service.docx
- 
ejco-referencebook-webapi.docx
- 
ejco-reportdatacollector.docx
- 
ejco-reporting-webapi.docx
- 
ejco-schedulers-manager.docx
- 
ejco-universalstorage-adapter.docx
- 
ejco-users.docx
- 
ejco-widgets.docx
- 
equipment-condition.docx
- 
shifts.docx
- 
sus-shiftinfo-webapi.docx
- 
Метрики КПЭ.docx