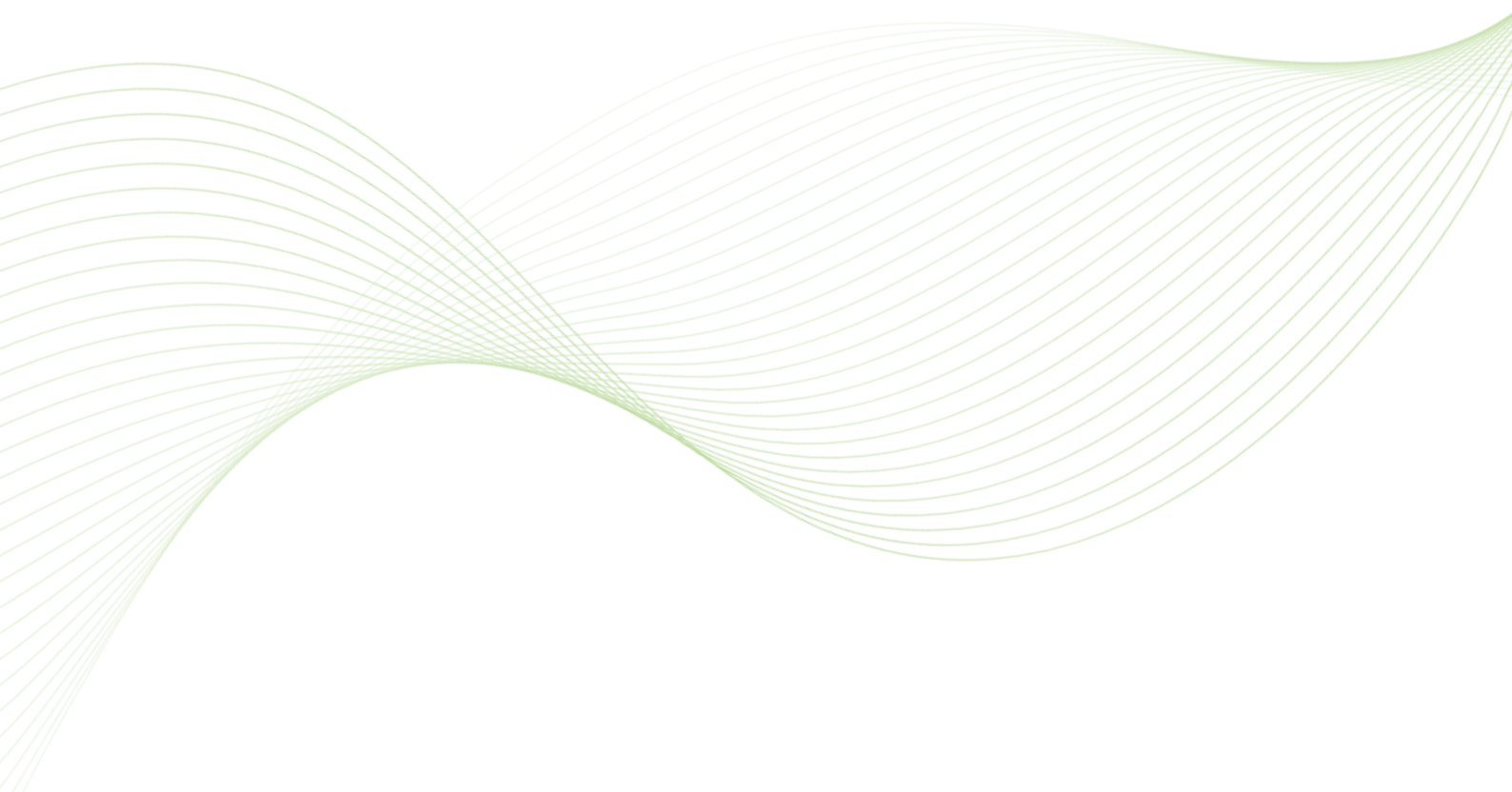


# Release Notes

Zyfra Industrial Internet of Things Platform  
(ZIIoT) 2.20.1



## Изменения в документе

| Версия | Дата       | Автор        | Описание   |
|--------|------------|--------------|--|
| 1.0    | 04.03.2025 | Соколов В.В. | Создание документа   |
| 1.1    | 17.03.2025 | Соколов В.В. | Добавление описания Платформы в начало раздела 1 <b>Общие сведения</b> , удаление Таблицы 5.1. <b>Контакты технической поддержки</b> |

# Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Общие сведения</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2. Изменения системы авторазвертывания</b>                   | <b>6</b>  |
| 2.1. Настройка HA режима в RabbitMQ                             | 6         |
| 2.2. Создание нескольких client для Keycloak через service-list | 7         |
| <b>3. Изменения в работе сервисов</b>                           | <b>10</b> |
| 3.1. Модуль "Визуализация"                                      | 10        |
| 3.1.1. zif-security   | 10        |
| 3.1.2. zif-npi-registry   | 10        |
| 3.1.3. zif-hierarchies  | 10        |
| 3.1.4. zif-notifications  | 10        |
| 3.1.5. zui-app-security-settings                                | 10        |
| 3.1.6. zui-app-npi-editor                                       | 11        |
| 3.1.7. zui-app-shell  | 11        |
| 3.1.8. zif-datalink   | 11        |
| 3.1.9. zui-app-dashboard-dx                                     | 11        |
| 3.1.10. zui-app-documentexplorer                                | 11        |
| 3.1.11. zui-app-reporteditor-sts                                | 12        |
| 3.1.12. zif-mnemoschemes-storage                                | 12        |
| 3.1.13. zif-datainput   | 13        |
| 3.2. Модуль "Объектная модель"                                  | 13        |
| 3.2.1. zif-rdm-common   | 13        |
| 3.2.2. zif-sm-operationdefinition                               | 13        |
| 3.2.3. zif-sm-operationperformance                              | 13        |
| 3.2.4. zif-sm-operationsschedule                                | 14        |
| 3.2.5. zif-sm-workperformance                                   | 14        |
| 3.2.6. zif-sm-workschedule                                      | 14        |
| 3.2.7. zui-app-rdm-common                                       | 14        |
| 3.2.8. zui-app-sm-directories                                   | 14        |
| 3.2.9. zui-app-sm-operations                                    | 14        |
| 3.2.10. zui-app-sm-processes                                    | 15        |
| 3.2.11. zui-app-sm-workdefinitions                              | 15        |
| 3.2.12. zif-om-data-observer                                    | 15        |
| 3.2.13. zif-om-graphql  | 15        |
| 3.2.14. zif-om-object   | 15        |
| 3.2.15. zif-om-objectmodel2excel                                | 16        |
| 3.2.16. zui-app-om  | 16        |
| 3.3. Модуль "Данные"  | 16        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 3.3.1.    | zif-rtdb-data, zif-rtdb-background-services .....                        | 16        |
| 3.3.2.    | zif-rtdb-metadata.....   | 16        |
| 3.3.3.    | zif-om-sqldatasource.....  | 17        |
| 3.3.4.    | zif-events .....   | 17        |
| 3.3.5.    | zif-file-storage .....   | 17        |
| 3.3.6.    | zif-udl-services .....   | 17        |
| <b>4.</b> | <b>Сервисы/компоненты .....</b>  | <b>19</b> |
| 4.1.      | Устаевающие сервисы/компоненты .....                                     | 19        |
| 4.1.1.    | Устаевающие инфраструктурные компоненты.....                             | 19        |
| 4.2.      | Описание сервисов, не входящих в авторазвертывание Платформы/ZIIoT ..... | 19        |
| 4.3.      | Измененные сервисы и компоненты в версии 2.20.1 .....                    | 20        |
| 4.4.      | Перечень сервисов релиза .....   | 22        |
| <b>5.</b> | <b>Контакты технической поддержки .....</b>                              | <b>25</b> |

# 1. Общие сведения

Цифровая индустриальная платформа для нефтегазовой отрасли – это набор компонентов, предоставляющих возможности для решения задач базовой автоматизации технологических процессов для непрерывных производств, создания прикладных приложений и подготовки данных для машинного обучения и искусственного интеллекта.

Промышленная платформа интернета вещей Zyfra IIoT Platform Oil & Gas представляет собой комплекс функционально законченных базовых сервисов, включающих в себя инструменты для реализации внешних подключений в рамках конфигурирования после развёртывания в инфраструктуре корпорации-заказчика.

4 марта 2024 года вышел новый релиз Zyfra Industrial Internet of Things Platform (ZIIoT) 2.20.1 (предыдущий релиз 2.20.0).

В рамках релиза обновлены функции и улучшена работоспособность инфраструктурных компонентов, а также модулей Визуализация, Объектная модель, Данные, Инфраструктура, Документирование: исправлен ряд дефектов предыдущей версии.

Обновлены версии пакетов

## 2. Изменения авторазвертывания СИСТЕМЫ

### Добавлено:

- Для политики `zif-portal-settings-applications-system-settings` добавлено правило «Разрешение на чтение системных настроек для пользователей без прав». [#48660](#)
- Возможность создания нескольких `client` Keecloak в `service-list-patch.yaml`. [#49338](#)

### Безопасность:

- Обновлены образы инфраструктурных сервисов с целью устранения уязвимостей найденных в предыдущем релизе. [#50623](#)

### Изменено:

- Сервис `zif-npi-registry-dotnet` переименован в `zif-npi-registry`. [#50572](#)

### Исправлено:

- При формировании названий топиков не учитывается `tenantId`. [#48194](#)
- Политика репликации в конфигурации RabbitMQ, добавлена возможность ее настройки в конфигурации развертывания. [#50224](#)
- Интеграция с Keycloak в `pgAdmin`. [#49474](#)
- Ошибка в задании инициализации `zif-global-init` при установке тенанта с отключенным `pgAdmin`. [#48656](#)
- Несоответствие RFC1123 при формировании наименований контейнеров в `helm` чарте `zif-generic-service`. [#49698](#)
- Некорректное формирование переменной `STORAGE_URL` при установке тенанта. [#49725](#)
- Вычитка переменных `kafka` из `namespace` платформы при установке приложений. [#49774](#)
- Ошибка при регистрации приложения на портале, поля `portalRegistration.selector` и `portalRegistration.matchRoute` в `service-list.yaml` больше необязательны. [#49342](#)

### 2.1. Настройка HA режима в RabbitMQ

При развертывании RabbitMQ в кластерном режиме (`infraHA: True` в `env-values.yaml`), при выполнении `init-job` в RabbitMQ добавляется политика репликации, применимая к очередям `classic_queues`. По документации рекомендуется выставлять значение параметра `ha-params` в очередях в зависимости от числа нод RabbitMQ (целое от  $quorum = (N/2 + 1)$ ).

Раньше параметр `replication factor` жёстко задавался и был равен 3, теперь можно менять данный параметр при помощи значений в `env-values`, а именно:

```
...
infraHA: True
...
...
## Конфигурация RabbitMQ
rabbitmq:
  installed: True
```

```
keycloakAuth:  
  enabled: True  
host: 'zif-rabbitmq-headless.dev-sokolov'  
port: 5672  
hosts:  
  - zif-rabbitmq-headless.dev-sokolov  
## Количество узлов RabbitMQ  
nodes: 3  
## Количество реплик классических очередей в режиме infraHA: True  
ha_params: 2
```

Таким образом создаётся 3 пода с RabbitMQ и настраивается фактор репликации очередей = 2. В случае, если не задано число `ha_params`: в `env-values`, оно рассчитывается исходя из количества нод RabbitMQ по формуле  $((\text{значение nodes}) // 2 + 1)$ .

## 2.2. Создание нескольких client для Keycloak через service-list

Изначально в `zifctl` был функционал создания одного клиента для каждого из сервисов в модуле. Например, для модуля `process` и сервиса `zif-datalink-xl` это выглядело так:

```
- name: process  
  chart: zif-process-module  
  description: Process  
  services:  
  ....  
- name: zif-datalink-xl  
  gitLabProjectID: 1860  
  image: zif-datalink-xl  
  ....  
  keycloakClient:  
    redirectUris: ["*"]  
    webOrigins: ["*"]  
  ....
```

Для того чтобы сохранить обратную совместимость и обеспечить создание дополнительных клиентов, введен дополнительный параметр `additionalKeycloakClient` в `service-list.yaml`.

Создание клиентов происходит через `init-job` модуля, для новых клиентов автоматически генерируются секреты.

Последовательность действий:

1. В `service-list` прописать список клиентов, например:

```
- name: process  
  chart: zif-process-module  
  description: Process  
  services:  
  ....  
  - name: zif-datalink-xl  
    gitLabProjectID: 1860  
    image: zif-datalink-xl  
  ....
```

```
keycloakClient:
  redirectUris: ["*"]
  webOrigins: ["*"]
.....
additionalKeycloakClient:
  - name: "test_user_process_1"
    redirectUris: ["*"]
    webOrigins: ["*"]
  - name: "test_user_process_2"
    redirectUris: ["*"]
    webOrigins: ["*"]
  directAccessGrantsEnabled: False
  Можно изменить параметры:
  name (по умолчанию "")
  redirectUris (по умолчанию "/*")
  webOrigins (по умолчанию external_base_url)
  directAccessGrantsEnabled (по умолчанию True)
```

2. Чтобы назначить `ServiceAccountRoles`, нужно к дополнительным клиентам вписать следующее:

```
- name: process
chart: zif-process-module
description: Process
services:
.....
- name: zif-datalink-xl
  gitLabProjectID: 1860
  image: zif-datalink-xl
.....
keycloakClient:
  redirectUris: ["*"]
  webOrigins: ["*"]
.....
additionalKeycloakClient:
  - name: "test_user_process_1"
    redirectUris: ["*"]
    webOrigins: ["*"]
    serviceAccountRoles:
      roleName:
        - role-action-1
  - name: "test_user_process_2"
    redirectUris: ["*"]
    webOrigins: ["*"]
    directAccessGrantsEnabled: False
    serviceAccountRoles:
      roleName:
        - role-action-2
```



3. После добавления параметров в `service-list.yaml` необходимо выполнить `zifctl sync`.

## 3. Изменения в работе сервисов

### 3.1. Модуль "Визуализация"

#### 3.1.1. zif-security

[3.6.1]

Исправлено

- `zif-security` некорректно отдаёт логи аудита. [#48432](#)

#### 3.1.2. zif-npi-registry

[1.0.1]

Исправлено

- При авторазвертывании на пустом стенде сервис перезапускается. [#49762](#)
- Не корректен MIME-тип в ответе на woff2 файл. [#49476](#)
- Не корректен MIME-тип в ответе на css файл. [#48417](#)

#### 3.1.3. zif-hierarchies

[3.2.1]

Исправлено

- Ошибка 500 при запросе данных с пагинацией. [#48303](#)

#### 3.1.4. zif-notifications

[4.13.1]

Исправлено

- Ошибка 500 при запросе данных с пагинацией. [#48303](#)

#### 3.1.5. zui-app-security-settings

[8.0.1]

Исправлено

- Настройки безопасности: при открытии правила на редактирование выбранным отображается логический оператор И для 2.20.0. [#49410](#)

### 3.1.6. zui-app-npi-editor

[1.0.1]

Исправлено

- Перейти на использование переменной окружения `REST_ZIF_NPI_REGISTRY_URL` вместо `REST_ZIF_NPI_REGISTRY_DOTNET_URL`. [#50568](#)

### 3.1.7. zui-app-shell

[8.0.1]

Исправлено

- Уведомления. Слетает сортировка уведомлений пришедших в "Колокольчик". [#49798](#)

### 3.1.8. zif-datalink

[1.10.1]

Исправлено

- При генерации отчета datalink со сводными таблицами через проводник документов не происходит автоматическое обновление значений на листе для формата pdf. [#48467](#)

### 3.1.9. zui-app-dashboard-dx

[12.0.4]

Изменено

- Произведено обновление следующих пакетов: [@digital-plant/dashboard:13.0.10](#)

Исправлено

- Подключение локализации. [#48919](#)

### 3.1.10. zui-app-documentexplorer

[19.0.1]

Изменено

- Произведено обновление следующих пакетов:
  - [@digital-plant/mnemo:12.0.1](#)
  - [@digital-plant/datalink-report-viewer@4.1.5](#)

### 3.1.11. zui-app-reporteditor-sts

[1.0.1]

Изменено

- Убрана кнопка копирования правил автогенерации отчета. [#49057](#)

### 3.1.12. zif-mnemoschemes-storage

[6.4.1]

Исправлено

- Эндпоинт DELETE/api/mnemo/{id}/attributes возвращает неверный статус-код. [#48739](#)
- Неверная работа эндпоинта POST/api/import/session для пользователей ролевой модели АВАС. [#48765](#)
- Эндпоинт DELETE/api/import/session/{id} возвращает неверный статус-код. [#48774](#)
- Неверная работа эндпоинта DELETE/api/import/session/{id}/files/{fileId} для пользователей ролевой модели АВАС. [#48814](#)
- Эндпоинт POST/api/sync возвращает неверный статус-код. [#48827](#)
- Неверная работа эндпоинта PUT/api/sync/{id}/apply для пользователей ролевой модели АВАС. [#48829](#)
- Эндпоинт DELETE/api/sync/{id} возвращает неверный статус-код. [#48830](#)
- Эндпоинт DELETE/api/widgets/{id} возвращает неверный статус-код. [#48981](#)
- Эндпоинт DELETE/api/shapes/{id} возвращает неверный статус-код. [#49016](#)
- Эндпоинт POST/api/import/session/{id}/file возвращает неверный статус-код. [#48819](#)
- Эндпоинт POST/api/sync/{id}/widget/{widgetId}/add возвращает неверный статус-код. [#48869](#)
- Неверная работа эндпоинта GET/api/widgets/default для пользователя ролевой модели АВАС. [#48969](#)
- Неверная работа эндпоинта DELETE/api/sync/{id}/mnemo для пользователя ролевой модели АВАС. [#48898](#)
- Неверная работа эндпоинта DELETE/api/mnemo/{id}/cache для пользователя ролевой модели АВАС. [#48864](#)
- Неверная работа эндпоинта POST/api/import/session/{id} для пользователя ролевой модели АВАС. [#48790](#)
- Неверная работа эндпоинта DELETE/api/import/session/{id}/files для пользователя ролевой модели АВАС. [#48759](#)
- Эндпоинт DELETE/api/mnemo/{id} возвращает неверный статус-код. [#48741](#)
- Неверная работа эндпоинта DELETE/api/mnemo/attributes/{id} для пользователя ролевой модели АВАС. [#48670](#)
- Добавить в миграцию удаление неисправных dsPoints. [#47933](#)
- Неверная работа эндпоинта PUT/api/sync/{id}/apply для пользователей ролевой модели АВАС. [#48829](#)
- Эндпоинт POST/api/sync возвращает неверный статус-код. [#48827](#)
- Добавить плюс минус бесконечности при миграции мнемосхем. [#46243](#)

- Добавить POST/api/sync/{id}/deletemnemo и POST/api/sync/{id}/deletewidget. [#49277](#)
- Эндпоинт DELETE/api/widgets/{id} возвращает неверный статус-код. [#48981](#)
- Эндпоинт POST/api/sync/{id}/mnemo/{mnemoId}/add возвращает неверный статус-код. [#48870](#)
- Эндпоинт POST/api/sync/{id}/widget/{widgetId}/add возвращает неверный статус-код. [#48869](#)
- Эндпоинт DELETE/api/sync/{id} возвращает неверный статус-код. [#48830](#)
- Неверная работа эндпоинта DELETE/api/import/session/{id}/files/{fileId} для пользователей ролевой модели АВАС. [#48814](#)
- Эндпоинт DELETE/api/import/session/{id} возвращает неверный статус-код. [#48774](#)

### 3.1.13. zif-datainput

[3.4.0]

Исправлено

- Ошибка уведомления о допустимом временном диапазоне ввода. [#47707](#)

## 3.2. Модуль "Объектная модель"

### 3.2.1. zif-rdm-common

[3.5.1]

Исправлено

- Исправлена ошибка, приводящая к записи null в колонку username таблицы directories\_events при изменении данных через API. [#49131](#)

### 3.2.2. zif-sm-operationdefinition

[1.21.1]

Изменено

- Для методов поиска сегментов операций установлена сортировка по умолчанию по id. [#50749](#)

### 3.2.3. zif-sm-operationperformance

[1.15.1]

Изменено

- Сделано возможным равенство полей starttime и endtime. [#48762](#)

### 3.2.4. zif-sm-operationsschedule

[1.16.1]

Изменено

- Сделано возможным равенство полей `starttime` и `endtime`. [#48762](#)

### 3.2.5. zif-sm-workperformance

[1.12.1]

Изменено

- Сделано возможным равенство полей `starttime` и `endtime`. [#48762](#)

### 3.2.6. zif-sm-workschedule

[1.12.1]

Изменено

- Сделано возможным равенство полей `starttime` и `endtime`. [#48762](#)

### 3.2.7. zui-app-rdm-common

[1.21.1]

Исправлено

- Справочники. Отсутствует вертикальная полоса прокрутки для полей блока **Общие настройки** при редактировании или добавлении элемента справочника. [#49183](#)

### 3.2.8. zui-app-sm-directories

[2.20.1]

Исправлено

- ОПИ. Операции. Процессы. Работы. Поле **Идентификатор** не переводится на русской локации. [#49314](#)

Добавлено

### 3.2.9. zui-app-sm-operations

[2.20.1]

Исправлено

- Не отображается значение свойства сегмента операции при создании по шаблону. [#48294](#)
- ОПИ. Операции. Процессы. Работы. Поле **Идентификатор** не переводится на русской локации. [#49314](#)

### 3.2.10. zui-app-sm-processes

[2.20.1]

Исправлено

- Не отображается значение свойства сегмента операции при создании по шаблону. [#48294](#)
- ОПИ. Операции. Процессы. Работы. Поле **Идентификатор** не переводится на русской локации. [#49314](#)

### 3.2.11. zui-app-sm-workdefinitions

[2.20.1]

Исправлено

- ОПИ. Операции. Процессы. Работы. Поле **Идентификатор** не переводится на русской локации. [#49314](#)

### 3.2.12. zif-om-data-observer

[1.4.1]

Исправлено

- В пакете при проверке ABAC `ForbiddenServiceException` заменена на `AuthorizationException`. [#48753](#)

### 3.2.13. zif-om-graphql

[3.14.1]

Удалено

- Посторонняя телеметрия от `HotChocolate`. [#49354](#)

### 3.2.14. zif-om-object

[3.10.1]

Исправлено

- Исправление проблем с отсутствием информации об измененных сущностях в логе аудирования. [#48852](#) [#48853](#)
- Индекс для выборки по полю `propertyprimitiveid` из таблицы `properties_s`. [#46277](#)
- Исправление валидации тега БДВР с параметрами. [#49223](#)
- Исправление поля `advice` для ABAC от `Data Observer`. [#48753](#)

Удалено

- Зависимость от пакета `NJsonSchema`.

### 3.2.15. zif-om-objectmodel2excel

[1.17.1]

Добавлено

- Ограничение выдачи максимального числа результатов экспорта и соответствующий параметр запроса для указания желаемого числа сущностей. [#48088](#)

Удалено

- Сохранение информации о статусе и процессе выполнения задачи в Redis. [#48238](#)

### 3.2.16. zui-app-om

[2.32.1]

Исправлено

- Изменено имя переменной окружения на `FEATURE_TSDS_MULTIPLE_INSTANCES_ENABLED`. [#49794](#)
- Поправлена подсказка в разделе **Ресурсы**. [#49034](#)
- Поправлено поле **Прототип объектов** в разделе **Ресурсы**. [#49472](#)
- Поправлен запрос поиска в разделе **Шаблоны экспорта**. [#49321](#)

## 3.3. Модуль "Данные"

### 3.3.1. zif-rtdb-data, zif-rtdb-background-services

[3.2.1]

Исправлено

- Обращение к таблицам базы данных происходит до применения всех миграций. [#48296](#)
- Сериализация вещественных чисел в значениях тегов. [#48744](#)
- Утечка памяти при отправке сообщений в RabbitMQ. [#44785](#)
- Обработка Kafka сообщений с пустым именем тега. [#49181](#)
- Исключение при выводе логов уровня Trace. [#49615](#)
- Ошибка сопоставления кода качества при отправке данных по подписке. [#50474](#)

### 3.3.2. zif-rtdb-metadata

[4.2.1]

Исправлено

- Очищение кеша тегов после удаления пользовательского атрибута. [#49493](#)



### 3.3.3. zif-om-sqldatasource

[2.1.1]

Добавлено

- Добавлен параметр `ZIF_SQL_DATASOURCE_RSA_PRIVATE_KEY_PATH` на замену `ZIF_DATASOURCES_RSA_PRIVATE_KEY_PATH`.

Изменено

- Параметр `ZIF_DATASOURCES_RSA_PRIVATE_KEY_PATH` убран из документации и является устаревшим.

### 3.3.4. zif-events

[6.1.1]

Исправлено

- Считывание атрибутов ABAC метода `PATCH /events/{id}`. [#48965](#)
- Уязвимость пакета `Refit`. Обновлен до версии 7.2.22.
- Уязвимость пакета `MessagePack`. Обновлен до версии 2.5.192.
- Параллельное обновление данных о событии в базе данных. [#49448](#)
- Ошибка сортировки при поиске события по значения с типом данных даты, допускающим `null`. [#49355](#)

Изменено

- ABAC метода `PATCH /events/{id}` переведен в режим **PartialRule** (режим фильтра). [#48965](#)

### 3.3.5. zif-file-storage

[2.1.1]

Исправлено

- Разграничение доступности открытых и закрытых методов сервиса.
- Поддержка ABAC V3. [#48231](#)

### 3.3.6. zif-udl-services

[2.14.2]

Добавлено

- NuGet-пакет `Zyfra.Udl.Dfa.Client` содержит ссылку на репозиторий с исходным кодом. [#46890](#)

Изменено

- Вместо переменной окружения `REST_ZIF_OM_VALUETYPES_URL` используется `REST_ZIF_OM_UOM_URL`. [#46976](#)

## Исправлено

- Ошибка при запросе значения на SQL-свойство, если в переменных указано время в формате `ZifTime`. [#48272](#)
- Ошибка при подписке на SQL-свойство с `null`-значением. [#48565](#)
- В Snapshot-подписку на пустой тег попадают только данные с `timestamp` правее времени создания подписки. [#48261](#)
- Расчёты перестают работать после падения RabbitMQ на некоторое время. [#48118](#)
- Для метрики **Штраф за UDL** не отображается источник данных на дашборде Grafana. [#48706](#)
- Останавливаются попытки выполнить повторную обработку команды на web-подписку. [#48893](#)
- Ошибка при запросе значения на SQL-свойство, если в качестве переменной передается константа с меткой времени. [#48566](#)
- Некорректные временные метки при запросе `plot`-значений. [#49046](#)
- После падения и восстановления RabbitMQ в очереди web-подписки копяты сообщения. [#49437](#)
- Не приходит значение со справочника, когда в конфигурации свойства присутствует префикс множественной БДВР. [#50361](#)
- При запросе агрегаций с интервалом для данных невременных рядов возвращается одно значение в массиве. [#47786](#)

## 4. Сервисы/компоненты

### 4.1. Устаевающие сервисы/компоненты

#### 4.1.1. Устаевающие инфраструктурные компоненты

- CLI утилита `kubectl` будет выведена из эксплуатации и удалена из образа `zifctl` в релизе 2.22.0.
- `Debezium` будет выведен из эксплуатации и удален из системы авто-развертывания в ближайших мажорных релизах.
- Поля `nifi.metricsEnabled` и `nifi.metricsPath` в конфигурации развертывания (`env-values`) являются устаревшими и в релизе 2.22.0 удалены.
- Поле `jaeger.tracing_enabled` в конфигурации развертывания (`env-values`) является устаревшим и в релизе 2.22.0 будет удалено.
- `Keycloak v17` будет удален из авто-развертывания в релизе 2.22.0, необходимо перейти на использование `Keycloak v21`.
- `Postgresql v12` будет удален из авто-развертывания в релизе 2.22.0, необходимо перейти на использование `Postgresql v14`. Для миграции данных необходимо воспользоваться командой `zifctl postgres`, встроенной в установщик `zifctl`.
- `Apache Cassandra v3` будет удалена из авто-развертывания в релизе 2.22.0, необходимо перейти на использование `Apache Cassandra v4`.

### 4.2. Описание сервисов, не входящих в авторазвертывание Платформы/ZIIoT

В текущем релизе Платформы присутствуют сервисы, которые не являются новыми, устаевающими или устаревшими. Данные сервисы не входят в авторазвертывание и не являются напрямую частью Платформы, но их разработка и поддержка продолжает осуществляться:

- `zif-geoservice` — бэкэнд-сервис для компонента карты. Позволяет сохранять координаты, геополигоны, привязанные к объектам в ОМ.
- `zui-app-map` — сервис для сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации. Предоставляет функциональность для работы с географическими картами, управлением объектов, отображаемых на картах, редактирование геометрических объектов, поиск объектов внутри платформы, а также конфигурация карт.
- `zif-calc-specification-udl` — `Spark` расчет для вычисления условий спецификации и генерации событий по результатам вычислений.
- `zif-calc-store` — сервис для загрузки и хранения расчетных модулей и файлов конфигурации. Модуль расчета представляет собой файл `.jar`, содержащий процедуры для расчетов. Конфигурационный файл представляет собой файл `.json`, который определяет список расчетных модулей и параметры для расчета.

**Таблица 4.1. Сервисы, не входящие в авторазвертывание Платформы 2.20.1**

| Модуль     | Сервис/компонент            | Версия |
|------------|-----------------------------|--------|
| Приложения | <code>zif-geoservice</code> | 1.1.2  |
|            | <code>zui-app-map</code>    | 1.1.0  |

|         |                            |       |
|---------|----------------------------|-------|
| Расчёты | zif-calc-specification-udl | 7.1.1 |
|         | zif-calc-store             | 3.0.7 |

### 4.3. Измененные сервисы и компоненты в версии 2.20.1

Набор версий сервисов, измененных в версии Платформы 2.20.1 по сравнению с предыдущими версиями:

**Таблица 4.2 Изменение версий сервисов продукта в релизе Платформы 2.20.1**

| Сервис                         | Модуль           | Версия 2.20.1 | Версия 2.20.0 |
|--------------------------------|------------------|---------------|---------------|
| zif-tests                      | Автотестирование | 2.20.1        | 2.20.0        |
| zif-mnemoschemes-storage       | Визуализация     | 6.4.1         | 6.4.0         |
| zui-app-mnemoeditor            | Визуализация     | 19.0.1        | 19.0.0        |
| zif-notifications              | Визуализация     | 4.13.1        | 4.13.0        |
| zif-npi-registry               | Визуализация     | 1.0.1         | 1.0.0         |
| zui-app-npi-editor             | Визуализация     | 1.0.1         | 1.0.0         |
| zui-app-documentexplorer       | Визуализация     | 19.0.1        | 19.0.0        |
| zif-hierarchies                | Визуализация     | 3.2.1         | 3.2.0         |
| zui-app-shell                  | Визуализация     | 8.0.1         | 8.0.0         |
| zif-datalink                   | Визуализация     | 1.10.1        | 1.10.0        |
| zui-app-dashboard-dx           | Визуализация     | 12.0.4        | 12.0.3        |
| zui-app-datainput              | Визуализация     | 5.0.1         | 5.0.0         |
| zui-app-reporteditor-sts       | Визуализация     | 1.0.1         | 1.0.0         |
| zif-security                   | Визуализация     | 3.6.1         | 3.6.0         |
| zui-app-security-settings      | Визуализация     | 8.0.1         | 8.0.0         |
| zif-cm-context-functions       | Данные           | 1.5.1         | 1.5.0         |
| zif-cm-metadata                | Данные           | 5.6.1         | 5.6.0         |
| zui-app-calculation-service    | Данные           | 2.1.1         | 2.1.0         |
| zui-app-cm-components          | Данные           | 2.0.2         | 2.0.1         |
| zif-events                     | Данные           | 6.1.1         | 6.1.0         |
| zif-om-sqldatasource           | Данные           | 2.1.1         | 2.1.0         |
| zif-workflow-relocator         | Данные           | 2.0.2         | 2.0.1         |
| zif-rtdb-data                  | Данные           | 3.2.1         | 3.2.0         |
| zif-rtdb-data-consumerhost     | Данные           | 3.2.1         | 3.2.0         |
| zif-rtdb-metadata              | Данные           | 4.2.1         | 4.2.0         |
| zif-udl-dfawebapi              | Данные           | 2.14.2        | 2.14.1        |
| zif-udl-mdswebapi              | Данные           | 2.14.2        | 2.14.1        |
| zif-udl-propertychangelistener | Данные           | 2.14.2        | 2.14.1        |
| zif-udl-rtd-core               | Данные           | 2.14.2        | 2.14.1        |
| zif-udl-rtdwebapi              | Данные           | 2.14.2        | 2.14.1        |
| zif-file-storage               | Инфраструктура   | 2.1.1         | 2.1.0         |
| zif-om-data-observer           | Объектная модель | 1.4.1         | 1.4.0         |
| zif-om-graphql                 | Объектная модель | 3.14.1        | 3.14.0        |
| zif-om-object                  | Объектная модель | 3.10.1        | 3.10.0        |
| zif-om-objectmodel2excel       | Объектная модель | 1.17.1        | 1.17.0        |
| zif-rdm-common                 | Объектная модель | 3.5.1         | 3.5.0         |
| zui-app-om                     | Объектная модель | 2.32.1        | 2.32.0        |
| zui-app-rdm-common             | Объектная модель | 1.21.1        | 1.21.0        |
| zif-sm-operationdefinition     | Объектная модель | 1.21.1        | 1.21.0        |

|                             |                  |        |        |
|-----------------------------|------------------|--------|--------|
| zif-sm-operationperformance | Объектная модель | 1.15.1 | 1.15.0 |
| zif-sm-operationsschedule   | Объектная модель | 1.16.1 | 1.16.0 |
| zif-sm-workperformance      | Объектная модель | 1.12.1 | 1.12.0 |
| zif-sm-workschedule         | Объектная модель | 1.12.1 | 1.12.0 |
| zui-app-sm-directories      | Объектная модель | 2.20.1 | 2.20.0 |
| zui-app-sm-operations       | Объектная модель | 2.20.1 | 2.20.0 |
| zui-app-sm-processes        | Объектная модель | 2.20.1 | 2.20.0 |
| zui-app-sm-workdefinitions  | Объектная модель | 2.20.1 | 2.20.0 |

Для некоторых сервисов осуществляется поддержка разработки сервиса, но сам сервис не поставляется как часть Платформы и не входит в авторазвертывание. Подробнее см. раздел Описание сервисов, не входящих в авторазвертывание Платформы/ZIIoT.

**Таблица 4.3 Изменения структурных компонентов для развертывания в релизе Платформы 2.20.1**

| Сервис/компонент          | Версия 2.20.1      | Версия 2.20.0       |
|---------------------------|--------------------|---------------------|
| zif-jmx-exporter          | 0.20.0-v16-250211  | 0.20.0-v15-241120   |
| zif-oauth2-proxy          | 7.8.1-v1-250211    | 7.7.1-v3-241120     |
| zif-jre17-init            | 1.0.2-v23-250211   | 1.0.2-v22-241120    |
| zif-jre8-init             | 1.0.0-v17-250211   | 1.0.0-v16-241120    |
| zif-alpine-util           | 3.21.2-v1-250207   | 3.20.3-v4-241120    |
| zif-pgadmin4              | 8.14.0-v1-250211   | 8.13.0-v1-241121    |
| zif-rabbitmq              | 3.12.14-v6-241120  | 3.12.14-v6-241120   |
| zif-redis                 | 6.2.16-v6-250211   | 6.2.16-v3-241120    |
| zif-redis-exporter        | 1.67.0-v1-250211   | 1.66.0-v2-241120    |
| zif-cassandra             | 3.11.13-v27-250211 | 3.11.13-v26-241120  |
| zif-cassandra4            | 4.1.7-v4-250211    | 4.1.7-v3-241120     |
| zif-cassandra-exporter    | 2.3.8-v26-250211   | 2.3.8-v25-241120    |
| zif-keycloak              | 17.0.1-v37-250211  | 17.0.1-v36-241120   |
| zif-keycloak21            | 21.1.2-v13-250211  | 21.1.2-v12-241120   |
| zif-zookeeper             | 7.8.0-v1-250211    | 7.7.1-v3-241120     |
| zif-kafka                 | 7.8.0-v1-250211    | 7.7.1-v3-241120     |
| zif-kafka-exporter        | 1.7.0-v23-250211   | 1.7.0-v22-241120    |
| zif-kafka-schema-registry | 7.8.0-v1-250211    | 7.7.1-v3-241120     |
| zif-kafka-rest            | 7.8.0-v1-250211    | 7.7.1-v3-241120     |
| zif-kafka-connect         | 7.8.0-v1-250211    | 7.7.1-v3-241120     |
| zif-kafka-ui              | 0.7.2-v8-250211    | 0.7.2-v7-241120     |
| zif-nifi                  | 1.19.1-v43-250211  | 1.19.1-v42-241120   |
| zif-opensearch            | 1.3.20-v1-250211   | 1.3.19-v4-241120    |
| zif-minio                 | 2025.2.3-v1-250211 | 2024.11.7-v1-241120 |
| zif-fluentd-opensearch    | 1.14.6-v27-250211  | 1.14.6-v26-241120   |
| zif-opensearch-dashboards | 1.3.20-v1-250211   | 1.3.19-v4-241120    |
| zif-stolon-pg14           | 1.2.2-v4-250212    | 1.2.2-v1-241120     |
| zif-stolon-pg12           | 1.2.2-v3-250211    | 1.2.2-v1-241120     |
| zif-postgres-exporter     | 0.16.0-v2-250211   | 0.16.0-v1-241120    |

## 4.4. Перечень сервисов релиза

В таблице ниже приведен перечень версий сервисов, которые входят в стабильную версию Платформы 2.20.1:

**Таблица 4.4 Основные сервисы продукта с указанием версии в релизе Платформы 2.20.1**

| Сервис   | Модуль           | Версия 2.20.1 |
|--|------------------|---------------|
| zif-tests  | Автотестирование | 2.20.1        |
| zui-app-tests                                    | Автотестирование | 1.0.0         |
| zif-bp-notifications-worker                      | Визуализация     | 3.0.0         |
| zui-app-events-registry                          | Визуализация     | 5.0.0         |
| zif-licensing                                    | Визуализация     | 2.3.0         |
| zif-mnemoschemes-storage                         | Визуализация     | 6.4.1         |
| zui-app-mnemoeditor                              | Визуализация     | 19.0.1        |
| zif-notifications                                | Визуализация     | 4.13.1        |
| zui-app-nds-configurator                         | Визуализация     | 7.0.0         |
| zif-npi-registry                                 | Визуализация     | 1.0.1         |
| zui-app-npi-editor                               | Визуализация     | 1.0.1         |
| zui-app-npi-portal-default                       | Визуализация     | 1.0.0         |
| zui-app-npi-portal-standalone                    | Визуализация     | 1.0.0         |
| zui-app-npi-portal-viewer                        | Визуализация     | 1.0.0         |
| zui-app-registry-nginx-packages                  | Визуализация     | 1.0.3         |
| zif-propertyset                                  | Визуализация     | 1.5.1         |
| zui-app-documentexplorer                         | Визуализация     | 19.0.1        |
| zif-hierarchies                                  | Визуализация     | 3.2.1         |
| zif-portal-settings                              | Визуализация     | 2.12.0        |
| zui-app-marketplace                              | Визуализация     | 4.0.0         |
| zui-app-shell                                    | Визуализация     | 8.0.1         |
| zif-dashboard                                    | Визуализация     | 2.4.4         |
| zif-datainput                                    | Визуализация     | 3.4.0         |
| zif-datalink                                     | Визуализация     | 1.10.1        |
| zif-datalink Excel add-in                        | Визуализация     | 1.10.0        |
| zif-datalink-scripts                             | Визуализация     | 1.1.1         |
| zif-datalink-xl                                  | Визуализация     | 1.10.0        |
| zif-reporting                                    | Визуализация     | 5.8.4         |
| zif-reporting-sts                                | Визуализация     | 1.0.0         |
| zif-universal-datamart                           | Визуализация     | 4.5.0         |
| zui-app-dashboard-dx                             | Визуализация     | 12.0.4        |
| zui-app-datainput                                | Визуализация     | 5.0.1         |
| zui-app-datalinkeditor                           | Визуализация     | 4.0.2         |
| zui-app-reporteditor                             | Визуализация     | 12.0.4        |
| zui-app-reporteditor-sts                         | Визуализация     | 1.0.1         |
| zui-app-universal-datamart                       | Визуализация     | 2.0.0         |
| zif-security                                     | Визуализация     | 3.6.1         |
| zui-app-security-settings                        | Визуализация     | 8.0.1         |
| zif-bp-calculate-operations-specification-worker | Данные           | 3.1.1         |
| zif-bp-calculate-specification-worker            | Данные           | 3.1.1         |
| zif-bp-dataworker                                | Данные           | 3.0.1         |
| zif-bp-events-worker                             | Данные           | 3.0.1         |
| zif-bp-material-worker                           | Данные           | 3.0.1         |

|  |                |                    |
|--|----------------|--------------------|
| zif-bp-message-bus-worker              | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-objects-worker                  | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-properties-worker               | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-reference-worker                | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-sm-directories-worker           | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-sm-operation-definition-worker  | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-sm-operation-performance-worker | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-sm-operations-schedule-worker   | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-sm-work-definition-worker       | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-sm-work-performance-worker      | Данные         | 3.0.1              |
| zif-bp-sm-work-schedule-worker         | Данные         | 3.0.1              |
| zif-cm-context-functions               | Данные         | 1.5.1              |
| zif-cm-engine-mvel                     | Данные         | 2.4.0              |
| zif-cm-metadata                        | Данные         | 5.6.1              |
| zui-app-calculation                    | Данные         | 3.1.0              |
| zui-app-calculation-service            | Данные         | 2.1.1              |
| zui-app-cm-components                  | Данные         | 2.0.2              |
| zui-app-cm-specifications              | Данные         | 2.1.0              |
| zif-document-archive                   | Данные         | 2.1.0              |
| zif-events                             | Данные         | 6.1.1              |
| zif-events-integration                 | Данные         | 4.6.0              |
| zui-app-event-types                    | Данные         | 2.3.0              |
| zif-om-sqldatasource                   | Данные         | 2.1.1              |
| zui-app-nifi                           | Данные         | 5.3.0              |
| zif-data-emulator                      | Данные         | 2.5.0              |
| zif-datasources                        | Данные         | 1.0.0              |
| zif-export-nifi-collectors             | Данные         | 1.8.0              |
| zif-interface-connect                  | Данные         | 3.0.0              |
| zif-interface-manager                  | Данные         | 1.13.0             |
| zif-opcua-server                       | Данные         | 2.1.0              |
| zif-workflow                           | Данные         | 3.2.0              |
| zif-workflow-relocator                 | Данные         | 2.0.2              |
| zui-app-datasources                    | Данные         | 1.0.0              |
| zui-app-interface-connect              | Данные         | 1.0.0              |
| zui-app-interface-manager              | Данные         | 3.3.0              |
| zui-app-workflow                       | Данные         | 3.5.0              |
| zif-quality-service                    | Данные         | 2.2.0              |
| zif-rtdb-data                          | Данные         | 3.2.1              |
| zif-rtdb-data-consumerhost             | Данные         | 3.2.1              |
| zif-rtdb-metadata                      | Данные         | 4.2.1              |
| zui-app-rtdb                           | Данные         | 3.5.0              |
| zui-app-ds-prop-sql                    | Данные         | 2.20.0             |
| zui-app-ds-prop-tag-rtdb               | Данные         | 2.20.0             |
| zif-udl-dfawebapi                      | Данные         | 2.14.2             |
| zif-udl-mdswebapi                      | Данные         | 2.14.2             |
| zif-udl-propertychangelistener         | Данные         | 2.14.2             |
| zif-udl-rtd-core                       | Данные         | 2.14.2             |
| zif-udl-rtdwebapi                      | Данные         | 2.14.2             |
| zif-alpine-util                        | Инфраструктура | 3.21.2-v1-250207   |
| zif-cassandra                          | Инфраструктура | 3.11.13-v27-250211 |
| zif-cassandra-exporter                 | Инфраструктура | 2.3.8-v26-250211   |

|                             |                  |                    |
|-----------------------------|------------------|--------------------|
| zif-cassandra4              | Инфраструктура   | 4.1.7-v4-250211    |
| zif-file-storage            | Инфраструктура   | 2.1.1              |
| zif-fluentd-opensearch      | Инфраструктура   | 1.14.6-v27-250211  |
| zif-jmx-exporter            | Инфраструктура   | 0.20.0-v16-250211  |
| zif-jre17-init              | Инфраструктура   | 1.0.2-v23-250211   |
| zif-jre8-init               | Инфраструктура   | 1.0.0-v17-250211   |
| zif-kafka                   | Инфраструктура   | 7.8.0-v1-250211    |
| zif-kafka-connect           | Инфраструктура   | 7.8.0-v1-250211    |
| zif-kafka-exporter          | Инфраструктура   | 1.7.0-v23-250211   |
| zif-kafka-rest              | Инфраструктура   | 7.8.0-v1-250211    |
| zif-kafka-schema-registry   | Инфраструктура   | 7.8.0-v1-250211    |
| zif-kafka-ui                | Инфраструктура   | 0.7.2-v8-250211    |
| zif-keycloak                | Инфраструктура   | 17.0.1-v37-250211  |
| zif-keycloak21              | Инфраструктура   | 21.1.2-v13-250211  |
| zif-minio                   | Инфраструктура   | 2025.2.3-v1-250211 |
| zif-nifi                    | Инфраструктура   | 1.19.1-v43-250211  |
| zif-oauth2-proxy            | Инфраструктура   | 7.8.1-v1-250211    |
| zif-opensearch              | Инфраструктура   | 1.3.20-v1-250211   |
| zif-opensearch-dashboards   | Инфраструктура   | 1.3.20-v1-250211   |
| zif-pgadmin4                | Инфраструктура   | 8.14.0-v1-250211   |
| zif-postgres-exporter       | Инфраструктура   | 0.16.0-v2-250211   |
| zif-postgres-upgrade-12-14  | Инфраструктура   | 1.0.0              |
| zif-rabbitmq                | Инфраструктура   | 3.12.14-v6-241120  |
| zif-redis                   | Инфраструктура   | 6.2.16-v6-250211   |
| zif-redis-exporter          | Инфраструктура   | 1.67.0-v1-250211   |
| zif-stolon-pg12             | Инфраструктура   | 1.2.2-v3-250211    |
| zif-stolon-pg14             | Инфраструктура   | 1.2.2-v4-250212    |
| zif-zookeeper               | Инфраструктура   | 7.8.0-v1-250211    |
| zif-material-lot            | Объектная модель | 2.9.0              |
| zif-om-data-observer        | Объектная модель | 1.4.1              |
| zif-om-datareferences       | Объектная модель | 3.7.0              |
| zif-om-graphql              | Объектная модель | 3.14.1             |
| zif-om-object               | Объектная модель | 3.10.1             |
| zif-om-objectmodel2excel    | Объектная модель | 1.17.1             |
| zif-om-relationship         | Объектная модель | 3.7.0              |
| zif-om-uom                  | Объектная модель | 4.1.0              |
| zif-rdm-common              | Объектная модель | 3.5.1              |
| zui-app-om                  | Объектная модель | 2.32.1             |
| zui-app-om-sqldatasource    | Объектная модель | 1.19.0             |
| zui-app-rdm-common          | Объектная модель | 1.21.1             |
| zif-sm-directories          | Объектная модель | 1.14.0             |
| zif-sm-domain-api           | Объектная модель | 1.7.0              |
| zif-sm-operationdefinition  | Объектная модель | 1.21.1             |
| zif-sm-operationperformance | Объектная модель | 1.15.1             |
| zif-sm-operationsschedule   | Объектная модель | 1.16.1             |
| zif-sm-process              | Объектная модель | 1.14.0             |
| zif-sm-testspecification    | Объектная модель | 1.14.0             |
| zif-sm-workcalendar         | Объектная модель | 1.10.0             |
| zif-sm-workdefinition       | Объектная модель | 2.15.0             |
| zif-sm-workperformance      | Объектная модель | 1.12.1             |
| zif-sm-workschedule         | Объектная модель | 1.12.1             |



|                            |                  |        |
|----------------------------|------------------|--------|
| zui-app-sm-directories     | Объектная модель | 2.20.1 |
| zui-app-sm-operations      | Объектная модель | 2.20.1 |
| zui-app-sm-processes       | Объектная модель | 2.20.1 |
| zui-app-sm-workdefinitions | Объектная модель | 2.20.1 |
| zif-docs                   | Документирование | 2.20.0 |

## 5. Контакты технической поддержки

Таблица 5.1. Контакты технической поддержки ЦИП

| Вид поддержки | Значение  |
|---------------|---|
| Портал        | <a href="https://jira.zyfra.com/servicedesk/customer/portal/42">https://jira.zyfra.com/servicedesk/customer/portal/42</a> |
| Email         | <a href="mailto:support@idpllc.ru">support@idpllc.ru</a>  |

Регистрация запросов производится круглосуточно. Рабочее время — с 9.00 до 18.00 (время московское), перерыв с 13.00 до 14.00, в рабочие дни. Запросы, поступившие в нерабочее время, обрабатываются на следующий рабочий день.