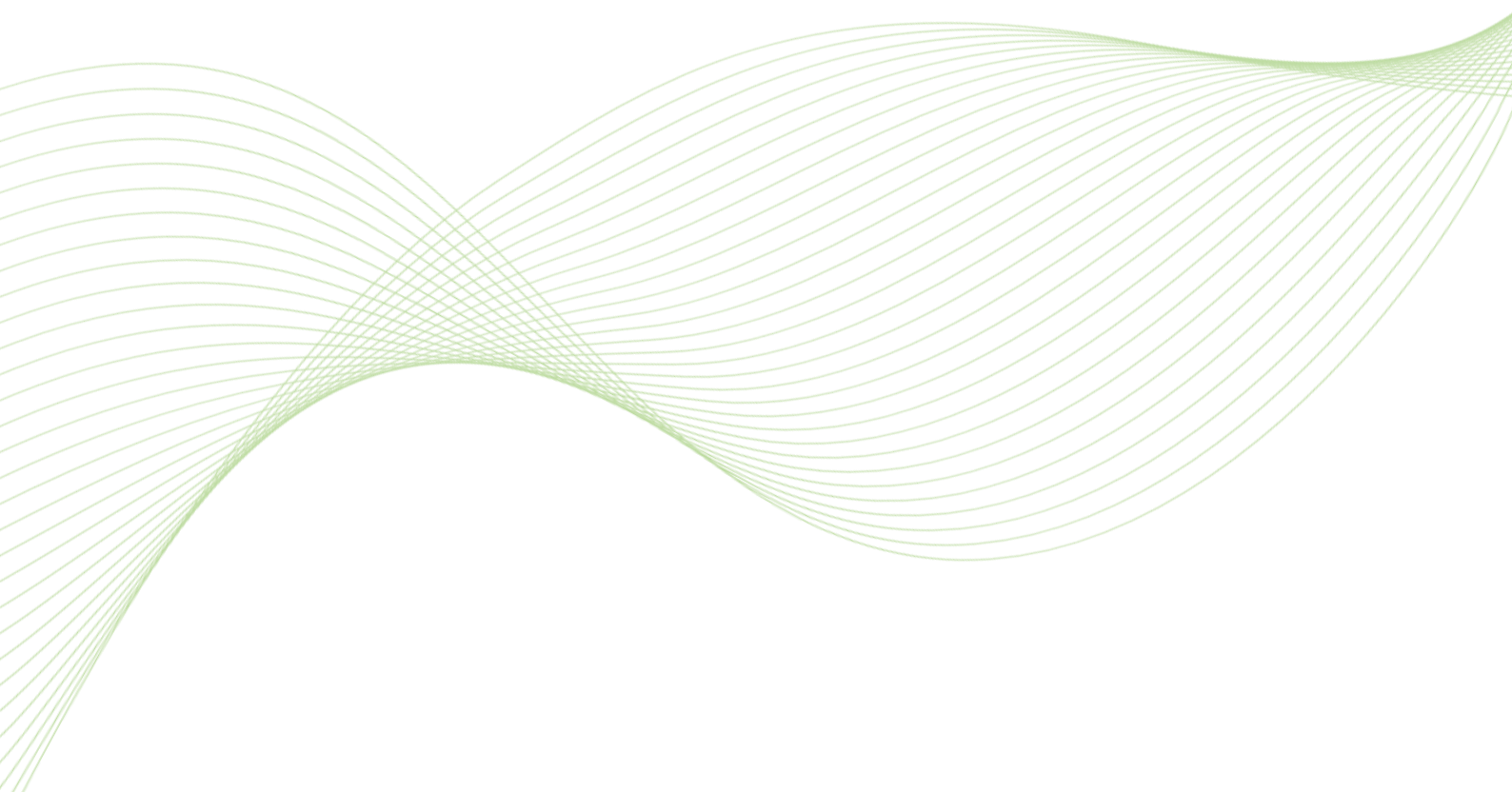


Сведения о релизе

Zyfra Smart Plant Monitoring (Z-SPM) 5.6.0



Изменения в документе

Версия	Дата	Автор	Описание
5.6.0	29.04.2025	Нормаматова Ю.Х.	Создание документа

Содержание

1. Общие сведения	5
1.1. Официальное наименование	5
1.2. Описание функциональности приложения	5
1.3. Функциональное назначение	5
2. Сведения о релизе.....	6
2.1. Основная информация релиза	6
2.2. Назначение релиза	6
3. Критические изменения.....	7
3.1. Критические изменения приложения СУС/ЭЖКО.....	7
3.2. Критические изменения приложения КПЭ	7
4. Изменения в работе отдельных сервисов	8
4.1. Изменения в работе сервисов СУС/ЭЖКО.....	8
4.1.1. cup-front.....	8
4.1.2. ejco-audit.....	9
4.1.3. ejco.filestorage	9
4.1.4. ejco-gatewayrouting	10
4.1.5. ejco-notifications-webapi	10
4.1.6. ejco-realtimewidgetservice	11
4.1.7. ejco-referencebook-webapi	11
4.1.8. ejco-reportdatacollector	11
4.1.9. ejco-reporting-webapi	11
4.1.10. ejco-universalstorage-adapter	12
4.1.11. ejco-users	12
4.1.12. ejco-events-dispatcher	12
4.1.13. equipment-condition	12
4.1.14. shifts	12
4.1.15. ejco.shiftsinfo	13
4.1.16. sus-shiftinfo-webapi	13
4.1.17. ejco-application-configuration	13
4.1.18. ejco-schedulers-manager	13
4.2. Изменения в работе сервисов КПЭ	14
4.2.1. cup-front.....	14
4.2.2. core-realtimewidgetservice	14
5. Исправленные дефекты в рамках технической поддержки	15
6. Сервисы и компоненты	16
6.1. Добавленные сервисы и компоненты	16
6.2. Исключенные сервисы и компоненты	16

6.3. Измененные сервисы и компоненты	16
6.4. Полный список сервисов и компонентов	17
7. Совместимость со сторонними сервисами и компонентами	18
8. Контакты технической поддержки	19

1. Общие сведения

1.1. Официальное наименование

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

1.2. Описание функциональности приложения

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.

Продукт **Z-SPM** поставляется в составе двух приложений:

- ЭЖКО/СУС
- КПЭ

1.3. 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.

2. Сведения о релизе

29 апреля 2025 года вышла новая версия **Zyfra Smart Plant Monitoring (Z-SPM) 5.6.0** (предыдущая версия 1.5.3).

2.1. Основная информация релиза

Таблица 1. Основная информация релиза

Параметр	Значение
Наименование продукта	Zyfra Smart Plant Monitoring (Z-SPM)
Версия продукта	5.6.0
Дата выпуска релиза	29.04.2025
Предыдущая версия	1.5.3
Версия СУС/ЭЖКО	5.6.0
Версия КПЭ	5.6.0
Поддерживаемые версии Платформы	2.20.2
Версии Платформы, на которых проводилось тестирование	2.20

Таблица 2. Инсталлятор

Параметр	Значение
Инсталлятор	ejco-zifctl-core 5.6.0
	kpi-zifctl-core 5.6.0
Пример развертывания ЭЖКО с использованием инсталлятора	ziiot-app-qa-01

2.2. Назначение релиза

В рамках релиза обновлены функции и улучшена работоспособность сервисов приложений.

Ключевые функциональные изменения

- Поддержка Платформы версии 2.20.2
- Привязка событий к объектам объектной модели (ОМ)
- Фиксация экстремумов с момента формирования отклонения
- Отказ от обязательного указания бригады при создании события
- Работа с группами объектов

3. Критические изменения

ВНИМАНИЕ! В данном разделе приводится перечень наиболее важных изменений, которые могут оказать влияние на работу взаимодействующих сервисов.

3.1. Критические изменения приложения СУС/ЭЖКО

В модель визуализации СУС/ЭЖКО добавлен новый виджет **Показатели отклонения шаблонизированных событий-отклонений** с кодом: `ejco-deviation-event-indicators`

3.2. Критические изменения приложения КПЭ

В данном релизе критических изменений не было.

4. Изменения в работе отдельных сервисов

4.1. Изменения в работе сервисов СУС/ЭЖКО

4.1.1. cup-front

Добавлено

- Разработать дополнительный вид ленты событий в формате карточек [#1835](#)
- Добавить блок для ввода причин в нешаблонизированные события [#1863](#)
- Реализовать блок "Изменение показателя отклонения" в событиях-отклонениях [#1967](#)
- Разработать отображение лент "Связывание событий" [#2004](#)
- Добавить фильтр "Назначенные мной" в Ленту событий [#2024](#)
- Доработать отображение блока для показателей отклонения [#2231](#)
- Работа с группами объектов [#2259](#)

Исправлено

- Добавление кода рубрики notesWithCustomObjects в запросы [#1917](#)
- ППС ТУ. Текущая смена. При отсутствии клейма "confirmation" отправляется не тот запрос на вход оператора в смену [#2169](#)
- ППС ТУ. Рубрики оборудования. Несоответствия по рубрикам оборудования [#2212](#)
- ППС ТУ и ЭР. Рубрики оборудования. Расхождения с макетом [#2213](#)
- ППС ЦУП. Рубрика "eventsExtObjNote". При получении ошибки от бэка при попытке добавить объект экран остается в расфокусе [#2236](#)
- Панель отчетов. У нескольких типов отчета для UI исчезли поля "Объект" [#2240](#)
- Экраны "Событий". Лента событий. Во вкладках фильтрации по статусу события счетчик количества событий не ограничен до "99+" [#2246](#)
- Экраны "Событий". При выборе в фильтре объектов значения "Без объекта" валятся ошибки в консоли ломается экран [#2261](#)
- ЭР. Виджет "События". Не включен звук уведомлений по умолчанию. [#2299](#)
- ЭР и ППС ТУ. Виджет "КПЭ". Не отображается заголовок виджет до выбора объекта [#2301](#)
- ЭР и ППС ТУ. Рубрики оборудования. Скрыть бордер и отступ для групповых установок при отображении одиночных объектов [#2302](#)
- ЭР. Виджет "События". Дефекты новых фильтров [#2303](#)
- Виджет "События". При первичной загрузке ленты в запросе для получения событий "К исполнению" не отправляется statusCodes [#2307](#)
- Виджет "События". При клике на уже выбранный фильтр по статусам снова отправляются запросы [#2308](#)
- ЭР. Виджет "Смена". При пролистывании смен не заблокирован переход на следующую неделю после окончания смен. [#2325](#)

- ППС ТУ. Виджет "Информация о смене". Отсутствует текстовая заглушка при первичном открытии и выборе родительского объекта [#2327](#)
- ППС ТУ. Виджет "События". Не очищается лента событий при выборе объекта, у которого еще не было смен и событий. [#2329](#)
- События. Шаблонные события отклонения, не добавлен validationService [#2334](#)
- ППС ТУ. Информация о смене. Не загружается рубрика "Журнал учета мед. средств и обращений" [#2335](#)

Изменено

- Перевод ленты событий экранов ППС ТУ и ППС ЦУП на Prizm [#1839](#)
- Переименовать "unit-подобные" сущности (Установки) в object (Объекты) [#1843](#)
- Изменения по полю "Бригада №". [#1926](#)
- Изменить иконки рубрик экранов ППС ТУ и экрана Руководителя [#1986](#)
- Заменить виджеты "Эскалированные события" и "Распоряжения" на ЭР [#2074](#)

Удалено

- Удаление карточек СМПО, СМОТР, АСУС [#1891](#)

4.1.2. ejco-audit

Изменено

- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)
- В таблице event_measures колонка event_id переименована в ext_event_id [#1848](#)
- Добавлено логирование джобы очистки снапшотов событий [#1847](#)

4.1.3. ejco.filestorage

Изменено

- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)
- Настройка шаблона имени бакета доработана в соответствии с единым подходом [#2193](#)
- Автоматическое задание значения поля CreatedAt в БД перенесено на сторону сервиса [#2111](#)

Удалено

- Удалены категории файлов относящиеся к СМПО и СМОТР [#1887](#)

4.1.4. ejco-gatewayrouting

В сервисе отсутствуют изменения в рамках данного релиза.

4.1.5. ejco-notifications-webapi

Добавлено

- Переход на пакет `zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres` для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)
- Добавлена массовая операция: ввод причины отклонения [#2034](#)
- Добавлена массовая операция: ознакомление с событиями [#2037](#)
- Добавлена массовая операция: закрытие [#1962](#)
- Добавлена массовая операция: ввод комментария [#2035](#)
- Добавлен общий метод получения событий для массовой обработки [#1961](#)
- Реализована возможность сохранения причины в нешаблонизированных карточках событий [#1862](#)
- Добавлен обработчик задачи автоматического обновления данных по событиям-отклонениям и отправка обновленных данных по вебсокетам для событий-отклонений [#1746](#)
- Добавлен метод получения и обновления показателей отклонения [#1745](#)
- Реализован endpoint для получения исторических данных по отклонениям [#1971](#)
- Добавлена возможность создания событий отклонения без значений технологического параметра [#2230](#)

Изменено

- Имена основных параметров и правила конфигурирования Redis приведены к формату, используемому в базовом пакете `Zyfra.AspNet.Configuration.Redis` [#2139](#)
- Расширена таблица `deviation_template_events` полями с фактическим значением, экстремумами и другими деталями по отклонениям [#1744](#)
- Реализован endpoint, выполняющий преобразование событий в события шаблонного типа [#1616](#)
- Изменена фильтрация по параметрам `AuthorId` и `ResponsibleId` в эндпоинте `'/Events'` и эти же параметры добавлены в эндпоинт `'/Events/stats'`; теперь эти параметры не зависят друг от друга [#2026](#)

Удалено

- Удален функционал, связанный с СМПО [#1887](#)

4.1.6. ejco-realtimewidgetservice

Изменено

- Имена основных параметров и правила конфигурирования Redis приведены к формату, используемому в базовом пакете Zyfra.AspNet.Configuration.Redis [#2139](#)

4.1.7. ejco-referencebook-webapi

Добавлено

- Добавлен endpoint для получения плоского списка причин отклонений [#2034](#)
- В справочник подкатегорий событий добавлен признак наличия фактического значения параметра события ('HasTechParamValues') [#2230](#)
- Поддержка настройки шаблона кода справочника НСИ через конфигурацию сервиса [#2193](#)
- В справочнике пользовательских объектов добавлена привязка записей к коду рубрики ('ejcorefbook.sus_external_objects') [#1918](#)

4.1.8. ejco-reportdatacollector

Изменено

- Имена основных параметров и правила конфигурирования Redis приведены к формату, используемому в базовом пакете Zyfra.AspNet.Configuration.Redis [#2139](#)
- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)
- Очередь запросов на сбор данных для отчетов заменена на очередь на основе Redis SortedSet. Схема БД 'request_queue' старой очереди удаляется миграцией базового контекста БД [#1551](#)

4.1.9. ejco-reporting-webapi

Изменено

- Имена основных параметров и правила конфигурирования Redis приведены к формату, используемому в базовом пакете Zyfra.AspNet.Configuration.Redis [#2139](#)
- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)
- Реализация очередей запросов на автоматическую генерацию отчетов и на добавление данных в отчеты заменена на реализацию на основе Redis SortedSet. Схемы БД старых очередей ('auto_generator_queue' и 'additional_data_queue') удаляются миграцией базового контекста БД [#1551](#)

4.1.10. ejco-universalstorage-adapter

Добавлено

- Добавлен метод поиска значений свойств объектов по ОПИ [#1745](#)

Изменено

- Имена основных параметров и правила конфигурирования Redis приведены к формату, используемому в базовом пакете Zyfra.AspNet.Configuration.Redis [#2139](#)

4.1.11. ejco-users

Изменено

- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)

4.1.12. ejco-events-dispatcher

В сервисе отсутствуют изменения в рамках данного релиза.

4.1.13. equipment-condition

Изменено

- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)
- Автоматическое задание значение поля CreatedAt в БД перенесено на сторону сервиса [#2111](#)

4.1.14. shifts

Изменено

- Имена основных параметров и правила конфигурирования Redis приведены к формату, используемому в базовом пакете Zyfra.AspNet.Configuration.Redis [#2139](#)
- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)
- Номер бригады (CrewNumber) в смене заменен на название бригады (CrewName) [#1927](#)

4.1.15. ejco.shiftsinfo

Изменено

- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)

Исправлено

- Устранена ошибка при сохранении данных рубрики РПО. Для кодов параметров "Содержание работ", "Место проведения", "Подрядная организация", "Ответственный за проведение работ", "Виды работ" выставлено ограничение в 510 символов. Также выставлены корректные ограничения для остальных справочных данных [#2019](#)

4.1.16. sus-shiftinfo-webapi

Изменено

- Автоматическое задание значение поля CreatedAt в БД перенесено на сторону сервиса [#2111](#)

Исправлено

- Имена основных параметров и правила конфигурирования Redis приведены к формату, используемому в базовом пакете Zyfra.AspNet.Configuration.Redis [#2139](#)
- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)
- Выставлены корректные ограничения для размеров справочных данных [#2019](#)

4.1.17. ejco-application-configuration

Изменено

- Переход на пакет zbk-pkg-aspnet-configuration-postgres для формирования строки подключения к БД Postgres [#2100](#)

Исправлено

- Наличие группы объектов в обогащенных структурах объектов пользователя теперь определяется доступом пользователя ко всем объектам группы, указанным в справочниках групп объектов и установок (вне зависимости от дочерних узлов группы в структуре) [#2258](#)

4.1.18. ejco-schedulers-manager

Добавлено

- Добавлена задача обновления данных по событиям-отклонениям [#1746](#)

4.2. Изменения в работе сервисов КПЭ

4.2.1. cup-front

Исправлено

- КПЭ. Датапикер. Не возвращается изначально выбранная дата после отмены сброса [#2300](#)

4.2.2. core-realtimewidgetservice

Изменено

- Актуализирован платформенный endpoint поиска операций [#1995](#)

Исправлено

- Корректировка именованного порядка файлов демо-модели [#1978](#)

5. Исправленные дефекты в рамках технической поддержки

Полный список исправленных дефектов в рамках технической поддержки:

Таблица 3. Исправленные дефекты в рамках технической поддержки

Ключ	Тема	Приоритет	Компонент
#9062	Возникает ошибка при переносе между ландшафтами	Критичный	-
#7256	Z-SPM: привязка событий к объектам ОМ (оборудованию)	Высокий	-
#9167	Появляются данные infinity для данных в бд Shifts	Высокий	-
#9364	Z-SPM. Логирование действий пользователя	Высокий	-
#7755	Доработка руководства по настройке системы Z-SPM	Средний	-
#7939	Замечания к документу: руководство по развертыванию приложения Z-SPM 1.3.0	Средний	-
#6893	Публикация структур баз данных для Z-SPM	Средний	-
#8841	Использование переменных appctl	Средний	-
#8936	Appctl Redis	Средний	-
#9140	Не работает часть приложения связанное с добавлением групп объектов	Средний	-
#9345	Предоставить описание логической модели БД для версий ZSPM (1.5.3, ?) совместимых с ZIIOT 2.20, 2.22 LTS соответственно	Средний	-

6. Сервисы и компоненты

6.1. Добавленные сервисы и компоненты

В текущей версии **Z-SPM** отсутствуют добавленные сервисы.

6.2. Исключенные сервисы и компоненты

В текущей версии **Z-SPM** отсутствуют исключенные сервисы.

6.3. Измененные сервисы и компоненты

В таблице ниже приведён перечень версий изменённых сервисов и компонентов текущей версии **Z-SPM 5.6.0** по сравнению с предыдущей.

Таблица 4. Список измененных сервисов с указанием версий (предыдущий/текущий релиз)

Модуль	Сервис/компонент	Z-SPM 1.5.3	Z-SPM 5.6.0
КПЭ	cup-front	3.3.0	5.6.0
	core-realtimewidgetservice	3.3.2	5.6.0
СУС/ЭЖКО	cup-front	5.5.2	5.6.0
	ejco-audit	5.5.0	5.6.0
	ejco.filestorage	5.5.0	5.6.0
	ejco-gatewayrouting	5.5.0	5.6.0
	ejco-notifications-webapi	5.5.1	5.6.0
	ejco-realtimewidgetservice	5.5.0	5.6.0
	ejco-referencebook-webapi	5.5.3	5.6.0
	ejco-reportdatacollector	5.5.0	5.6.0
	ejco-reporting-webapi	5.5.0	5.6.0
	ejco-universalstorage-adapter	5.5.3	5.6.0
	ejco-users	5.5.1	5.6.0
	ejco-events-dispatcher	5.5.0	5.6.0
	equipment-condition	5.5.3	5.6.0
	shifts	5.5.3	5.6.0
	ejco.shiftsinfo	5.5.1	5.6.0
	sus-shiftinfo-webapi	5.5.1	5.6.0
	ejco-application-configuration	5.5.0	5.6.0
	ejco-schedulers-manager	5.5.0	5.6.0
	redis	6.2.14-v2	zif-redis:6.2.16-v4

6.4. Полный список сервисов и компонентов

В таблице ниже приведен полный перечень версий сервисов и компонентов, которые входят в версию **Z-SPM 5.6.0**.

Таблица 5. Полный список сервисов и компонентов с указанием версий

Модуль	Сервис/компонент	Версия
КПЭ	cup-front	5.6.0
	core-realtimewidgetservice	5.6.0
СУС/ЭЖКО	cup-front	5.6.0
	ejco-audit	5.6.0
	ejco.filestorage	5.6.0
	ejco-gatewayrouting	5.6.0
	ejco-notifications-webapi	5.6.0
	ejco-realtimewidgetservice	5.6.0
	ejco-referencebook-webapi	5.6.0
	ejco-reportdatacollector	5.6.0
	ejco-reporting-webapi	5.6.0
	ejco-universalstorage-adapter	5.6.0
	ejco-users	5.6.0
	ejco-events-dispatcher	5.6.0
	equipment-condition	5.6.0
	shifts	5.6.0
	ejco.shiftsinfo	5.6.0
	sus-shiftinfo-webapi	5.6.0
	ejco-application-configuration	5.6.0
	ejco-schedulers-manager	5.6.0
	redis	zif-redis:6.2.16-v4

7. Совместимость со сторонними сервисами и компонентами

В качестве основы для работы системы применяется **Платформа** версии **2.20.2**

С помощью инструментов авторазвертывания **Платформа** может быть установлена только на системы оркестрации контейнеров, а именно **Kubernetes** или производные от него дистрибутивы **Red Hat Openshift Container Platform (OpenShift/OKD)**.

Таблица 6. Системы оркестрации контейнеров

Компонент	Версия
Kubernetes	1.21 и выше
OCP (OpenShift/OKD)	4.8 и выше
Deckhouse	1.52 и выше

Таблица 7. Инфраструктурные компоненты

Компонент	Версия
PostgreSQL	12, 14
Redis	6
Apache Kafka	3.7
MinIO	2024.7.31
Keycloak	17, 21

Подробная информация указана в **Руководстве системы развертывания (zifctl) 2.20.0 Платформы**.

8. Контакты технической поддержки

Таблица 8. Контакты технической поддержки

Вид поддержки	Значение
Портал	https://jira.zyfra.com/servicedesk
Email	dp-support@zyfra.com

Регистрация запросов производится круглосуточно. Рабочее время — с 8.00 до 17.00 (время московское), перерыв с 12.00 до 13.00, в рабочие дни. Запросы, поступившие в нерабочее время, обрабатываются на следующий рабочий день.

Таблица 9. Контакты технической поддержки ЦИП

Вид поддержки	Значение
Портал	https://jira.zyfra.com/servicedesk/customer/portal/42
Email	support@idpllc.ru

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.