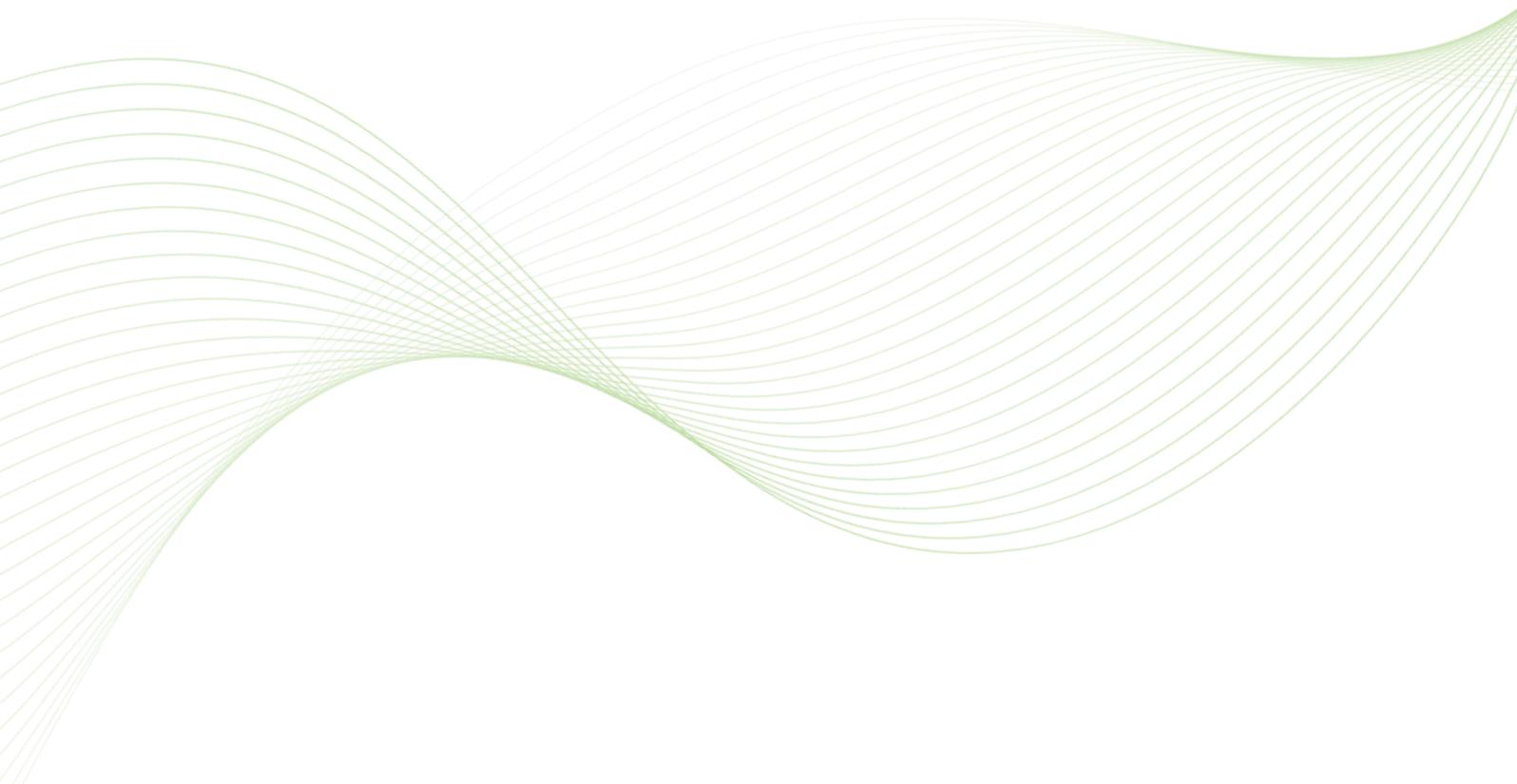




Сведения о релизе

Zyfra Energy Forecast, Accounting and Analytics
(Z-EFAA) 1.9.0



Изменения в документе

Версия	Дата	Автор	Описание
1.9.0	27.05.2025	Нормамова Ю.Х.	Создание документа

Содержание

1. Общие сведения	4
1.1. Официальное наименование	4
1.2. Описание функциональности приложения	4
1.3. Назначение и основные возможности	4
2. Кратко о релизе	5
3. Что нового	6
4. Выполненные изменения	7
5. Обратно несовместимые изменения	9
6. Изменения в работе сервисов и компонентов	10
6.1. energycontrol-universalstorage-adapter	10
6.2. energycontrol-balance-adapter	10
6.3. energycontrol-ramnter-adapter	10
6.4. energycontrol-configurator	10
6.5. energycontrol-om-configurator	11
6.6. energycontrol-realtimewidgetservice	11
6.7. energycontrol-cachingservice	11
6.8. energycontrol-monitoring	12
6.9. energycontrol-deviationcards	12
6.10. energycontrol-dynamicrationing	12
6.11. energycontrol-equipment	13
6.12. energycontrol-balance	13
6.13. energycontrol-report	13
6.14. energycontrol-ramnter	14
6.15. ml-flow-validation	14
6.16. energycontrol-balance-scheduler	14
6.17. energycontrol-notifications-scheduler	14
6.18. energycontrol-front	15
7. Исправленные дефекты	16
8. Сервисы и компоненты	17
8.1. Добавленные сервисы и компоненты	17
8.2. Измененные сервисы и компоненты	17
8.3. Устаевающие сервисы и компоненты	18
8.4. Исключенные сервисы и компоненты	18
8.5. Неизмененные сервисы и компоненты	18
9. Совместимость с Платформой	19
10. Контакты технической поддержки	20

1. Общие сведения

1.1. Официальное наименование

Полное официальное наименование — **Zyfra Energy Forecast, Accounting and Analytics / Прогнозирование, учёт и анализ потребления топливно-энергетического ресурса (ТЭР)**.

1.2. Описание функциональности приложения

Zyfra Energy Forecast, Accounting and Analytics (Z-EFAA) — прикладное приложение для минимизации потребления топливно-энергетического ресурса (ТЭР) на выполнение плана производства за счет автоматизации задач сведения балансов ТЭР, факторного и причинного анализа отклонений фактического потребления ТЭР от планового, формирования и контроля выполнения программ энергосбережения.

1.3. Назначение и основные возможности

Энергобаланс

- Минимизация потребления ТЭР за счет автоматизации задач сведения балансов ТЭР.

Мониторинг

- Минимизация потребления ТЭР за счет автоматизации задач факторного и причинного анализа отклонений фактического потребления ТЭР от планового.

2. Кратко о релизе

28 мая 2025 года вышла новая версия **Zyfra Energy forecast, Accounting and Analytics (Z-EFAA) 1.9.0** (предыдущая версия 1.8.8).

Таблица 1. Основная информация

Параметр	Значение
Название продукта	Zyfra Energy Forecast, Accounting and Analytics
Номер версии	1.9.0
Дата выпуска	28.05.2025
Предыдущая версия	1.8.8
Совместимая версия Платформы	2.20.XX
Версия Платформы , на которой проводились тесты	2.20.0

Таблица 2. Информационные данные

Параметр	Значение
Инсталлятор	appctl-energycontrol 1.9.0
	zefaa-helm 1.9.0
Отчет по тестированию	Отчёт по тестированию Z-EFAA 1.9.0
Отчет об уязвимостях	Отчёт об уязвимостях Z-EFAA 1.9.0

3. ЧТО НОВОГО

В рамках релиза **Z-EFAA 1.9.0** была обновлена функциональность модулей **Мониторинг, КПД печей, Энергобаланс**, а также исправлен ряд дефектов предыдущей версии.

Среди наиболее значимых доработок можно отметить:

Развертывание

- Реализована установка приложения с помощью инсталлятора AppCtl.

Мониторинг

- Внедрена индикация информации о невалидированных данных в системе мониторинга ТЭР (топливно-энергетических ресурсов).

КПД печей

- Добавлен сводный экран для отображения коэффициент полезного действия (КПД) печей.

Энергобаланс

- Отчеты по энергобалансам интегрированы в экран отчетов. Отчеты «Отчет по балансам» и «Отчет по правкам пользователей» теперь доступны на экране отчетов.

4. Выполненные изменения

Полный список выполненных изменений см. ниже (Таблица 3):

Таблица 3. Выполненные изменения релиза Z-EFAA 1.9.0

Ключ	Тема	Приоритет	Компонент
#12	Установка приложения инсталлятором ZIIoT (с 2.17)	Критичный	Общее
#2248	Установка приложения ЭК инсталлятором arpcctl	Критичный	Общее
#2470	Nullable alarm на графиках мониторинга	Критичный	Мониторинг
#624	КПД печей: Разработать график	Критичный	КПД печей
#625	КПД печей: Разработать таблицу	Критичный	КПД печей
#688	КПД печей: Разработать отчет	Критичный	КПД печей
#626	КПД печей: Аналитика	Критичный	КПД печей
#1923	Получение границ КПД из ОМ	Высокий	КПД печей
#228	Закрывать все виджеты при переключении печи	Высокий	Оборудование
#1521	Изменить структуры текущего проекта на монорепозиторий под управлением ngw/px	Высокий	Общее
#705	Обновление Prizm 4.1	Высокий	Общее
#1193	Мониторинг ТЭР: Индикация информации о невалифицированных данных	Высокий	Мониторинг
#2393	Запрет на выход за границы на графиках	Высокий	Мониторинг
#2394	Изменить смещение графиков на экранах мониторинга ТЭР	Высокий	Мониторинг
#1851	Интеграция отчетов Энергобаланса в экран отчетов	Средний	Энергобаланс
#1751	StepBefore/StepAfter для графиков с часовой	Средний	Общее
#2304	Передавать elementId при создании и обновлении события Сервис верификации	Средний	Энергобаланс
#226	Мониторинг: Возврат из детального экрана в то же место	Низкий	Мониторинг
#406	Оптимизация экранов мониторинга	Низкий	Мониторинг
#436	Связать трейсы ЭК и ZIIoT	Низкий	Общее
#619	Разработка интеграционных тестов		Общее
#642	Исправления Prizm	Низкий	Общее
#682	Обновление Angular 18.2	Низкий	Общее
#804	Разработка требований ко всем графикам всех экранов	Низкий	Общее
#1051	Исправления РАМНТЭР	Низкий	РАМНТЭР
#1152	Исключить energycontrol-gatewayrouting	Низкий	Общее
#1322	Исправления Энергобаланса	Низкий	Энергобаланс
#1331	TimeZone в МФА	Низкий	МФА
#1453	Исправления Мониторинга	Низкий	Мониторинг
#1456	Исправления МФА	Низкий	МФА
#1457	Исправления общие	Низкий	Общее
#1528	Генерация контрактов на фронте по проекту бэкенда - swagger.json/swagger.yaml	Низкий	Общее
#1540	Общий рефакторинг	Низкий	Общее
#1597	РАМНТЭР: Не показывать в фильтрах архивные данные	Низкий	РАМНТЭР

Ключ	Тема	Приоритет	Компонент
#1611	Объединить EnergyControl.Configurator.Client и EnergyControl.WebApi.Widgets	Низкий	Общее
#1799	Исключить поддержку платформы 2.13 и ниже	Низкий	Общее
#2149	Оптимизировать билд Angular	Низкий	Общее
#2181	Мониторинг НПЗ. Скрывать прочие ТЭР в карточке установки при отсутствии данных с бэкенда	Низкий	Мониторинг
#2329	Исправления КПД печей	Низкий	КПД печей

5. Обратно несовместимые изменения

Приложение **Z-EFAA** не предоставляет публичного API и не поддерживает прямую интеграцию с другими системами. Обновления в данном релизе не нарушают обратную совместимость и не требуют изменений со стороны внешних пользователей.

6. Изменения в работе сервисов и КОМПОНЕНТОВ

6.1. energycontrol-universalstorage-adapter

Исправлено

- Исправлена ошибка получения всех событий [#2511](#)
- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.2. energycontrol-balance-adapter

Добавлено

- Заменен эндпойнт для получения данных в отчете Журнал правок пользователя [#2433](#)
- Обновлены зависимости [#2401](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Доработаны трейсы [#1283](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.3. energycontrol-ramnter-adapter

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.4. energycontrol-configurator

Добавлено

- Обновлены зависимости [#2401](#)
- Обеспечена интеграция Энергобаланса в экран отчетов [#1862](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.5. energycontrol-om-configurator

Добавлено

- В логирование HTTP-запросов добавлена информация о пользователе [#2613](#)
- Обновлены зависимости [#2401](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Доработаны трейсы [#1283](#)

Исправлено

- Исправлен контракт для Swagger UI [#2451](#)
- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)
- Исправлена ошибка при создании свойств [#2177](#)

6.6. energycontrol-realtimewidgetservice

Добавлено

- Обновлены зависимости [#2401](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Доработаны трейсы [#1283](#)

Исправлено

- Исправлен заголовок трейса [#1763](#)
- Исправлены ключи для команд в Kafka [#1763](#)
- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.7. energycontrol-cachingservice

Добавлено

- Обновлены зависимости [#2401](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Доработаны трейсы [#1283](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.8. energycontrol-monitoring

Добавлено

- Обновлено зависимости [#2401](#)
- Обновлено зависимости [#1632](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Добавлены обратные трейсы [#1763](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)
- Исправлен вывод нулевых значений на график мониторинга ТЭР [#2291](#)
- Исправлен контракт графика Мониторинга энергоресурса [#2473](#)
- Исправлен расчет накопленных [#2291](#)

6.9. energycontrol-deviationcards

Добавлено

- Обновлено зависимости [#2401](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Добавлены обратные трейсы [#1283](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.10. energycontrol-dynamicrationing

Добавлено

- Обновлено зависимости [#2401](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Добавлены трейсы [#1763](#) [#1283](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)
- Исправлена обработка периода из будущего [#1893](#)

6.11. energycontrol-equipment

Добавлено

- Обновлено зависимости [#2401](#)
- Реализовано построение границ КПД используя данные ОМ [#2032](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Добавлены обратные трейсы [#1763](#)
- Доработаны трейсы [#1283](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)
- Исправлен вывод графика [#2291](#)

6.12. energycontrol-balance

Добавлено

- Обновлено зависимости [#2401](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Добавлены обратные трейсы [#1763](#)
- Доработаны трейсы [#1283](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)
- Отказ от rtdb-data [#2265](#)

6.13. energycontrol-report

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.14. energycontrol-ramnter

Добавлено

- В логирование HTTP-запросов добавлена информация о пользователе [#2613](#)
- Обновлены зависимости [#2401](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)
- Добавлена обработка ошибок POST /api/Document/duplicate [#1765](#)

6.15. ml-flow-validation

Изменения в сервисе **ml-flow-validation** отсутствуют.

6.16. energycontrol-balance-scheduler

Добавлено

- Обновлены зависимости [#2401](#)
- Сервис верификации передает elementId при создании и обновлении события [#2324](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Доработаны трейсы [#1283](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.17. energycontrol-notifications-scheduler

Добавлено

- Обновлены зависимости [#2401](#)
- Добавлена поддержка CONTEXT_PATH [#1524](#)
- Исключение energycontrol-gatewayrouting [#1525](#)
- Доработаны трейсы [#1283](#)

Исправлено

- Обновление Swagger UI для поддержки OpenApi 3.0.4 [#2451](#)

6.18. energycontrol-front

Исправлено

- Сравнивать показания индикаторов по типу, а не по названию [#2514](#)
- Заменить целочисленное приведение на приведение к числу с плавающей точкой [#2524](#)
- Отображать данные о линии среза в когда экран отображается с `isDeviation = true` [#2514](#)
- Nullable alarm на графиках мониторинга [#2473](#)

7. Исправленные дефекты

Полный список исправленных дефектов в рамках технической поддержки см. ниже (Таблица 4):

Таблица 4. Исправленные дефекты в рамках технической поддержки

Ключ	Тема	Приоритет	Компонент
#2587	Логирование действий пользователя	Высокий	Общее

8. Сервисы и компоненты

8.1. Добавленные сервисы и компоненты

Ниже приведён перечень добавленных сервисов и компонентов.

Таблица 5. Добавленные сервисы и компоненты Z-EFAA 1.9.0

Тип сервиса/компонента	Сервис/компонент	Версия
Установщик	appctl-energycontrol	1.9.0

8.2. Измененные сервисы и компоненты

Ниже приведён перечень версий изменённых сервисов и компонентов текущей версии **Z-EFAA 1.9.0** по сравнению с предыдущей.

Таблица 6. Измененные сервисы и компоненты версии Z-EFAA 1.9.0

Тип сервиса/компонента	Сервис/компонент	Версия сервиса релиза Z-EFAA 1.8.8	Версия сервиса релиза Z-EFAA 1.9.0
Установщик	Energycontrol-helm	1.8.8	1.9.0
infra services	redis	zif-redis:6.2.12-v3-230613 zif-redis-exporter:1.50.0-v3-230613	zif-redis:6.2.16-v4-241213 zif-redis-exporter:1.66.0-v2-241120
adapters	energycontrol-universalstorage-adapter	3.4.11	4.3.3
	energycontrol-balance-adapter	3.2.3	4.3.1
	energycontrol-ramnter-adapter	4.1.10	5.3.1
configurators	energycontrol-configurator	2.4.3	3.4.1
	energycontrol-om-configurator	2.2.3	3.3.0
data services	energycontrol-realtimewidgetservice	3.2.3	4.2.1
	energycontrol-cachingservice	3.2.3	4.2.1
	energycontrol-monitoring	4.2.6	5.3.6
	energycontrol-deviationcards	3.2.2	4.2.1
	energycontrol-dynamicrationing	3.3.4	4.2.1
	energycontrol-equipment	4.3.5	5.3.1
	energycontrol-balance	3.3.5	4.2.1
	energycontrol-report	4.3.22	5.5.5
	energycontrol-ramnter	5.1.6	6.3.0
ml services	ml-flow-validation	0.4.7	0.4.8
schedulers	energycontrol-balance-scheduler	3.2.4	4.3.1
	energycontrol-notifications-scheduler	2.2.3	3.2.1
UI services	energycontrol-front	1.55.17	1.56.52

8.3. Устаевающие сервисы и компоненты

В текущей версии отсутствуют устаевающие сервисы и компоненты.

8.4. Исключенные сервисы и компоненты

ВНИМАНИЕ! В данном разделе перечислены сервисы и компоненты, поддержка которых с данного релиза будет остановлена, что может повлиять на работу взаимодействующих сервисов.

Таблица 7. Исключенные сервисы и компоненты версии Z-EFAA 1.9.0

Тип сервиса/компонента	Сервис/компонент
core services	energycontrol-gatewayrouting
adapters	energycontrol-aspes-adapter
ml services	energycontrol-ml-tagpredictions
	energycontrol-ml-norms
	energycontrol-ml-bestpractice
schedulers	energycontrol-oven-scheduler
	energycontrol-dynamicrationing-scheduler

8.5. Неизмененные сервисы и компоненты

В текущей версии отсутствуют неизмененные сервисы и компоненты.

9. Совместимость с Платформой

В качестве основы для работы системы применяется **Платформа**.

Ниже представлена совместимость релизов **Z-EFAA** с релизами **Платформы** и другими приложениями.

Таблица 7. Совместимость релизов Z-EFAA с релизами Платформы, Z-MEB, Z-SPM

Сервис/компонент	Версия для релиза Z-EFAA 1.8.8	Версия для релиза Z-EFAA 1.9.0
Платформа	2.17.xx и 2.20.xx	2.20.xx
Z-MEB	4.11.0	4.11.0
Z-SPM	1.3.0 и выше	1.5.0 и выше

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 8. Системы оркестрации контейнеров

Сервис/компонент	Описание	Версия
Kubernetes	Системы оркестрации контейнеров, совместимые со стандартами CNCF.	1.21 и выше
ОСР (OpenShift/OKD)		4.8. и выше
Deckhouse		1.52 и выше

Таблица 9. Инфраструктурные компоненты

Сервис/компонент	Назначение	Версия
PostgreSQL	рСУБД (Реляционная система управления базами данных)	12, 14
Redis	key-value БД (кэш)	6
Apache Kafka	Брокер сообщений	3.7
MinIO	S3-совместимое объектное хранилище	2024.7.31
Keycloak	Сервис авторизации	17, 21

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

10. Контакты технической поддержки

Таблица 10. 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.