



Нагрузочное тестирование ELMA365. Сценарий ЕСМ

Дата теста 13.09.2024

Версия 2024.8.0 от 16 сентября 2024

Оглавление

Введение.....	3
1. Сценарий тестирования.....	4
1.1. Выполнения операций записи пользователями.....	4
1.2. Параллельное выполнение операций пользователями на чтение	8
2. Фактические показатели базового теста	12
2.1. Терминология	12
2.2. Результаты выполнения операций записи пользователями.....	13
2.3. Результаты параллельного выполнения операций чтения пользователями.....	13
3. Приложения.....	14
3.1. Приложение	14
3.2. Утилизация ресурсов	16

Введение

Данный документ представляет собой отчет о результатах нагрузочного тестирования системы ELMA365 версии 2024.8.

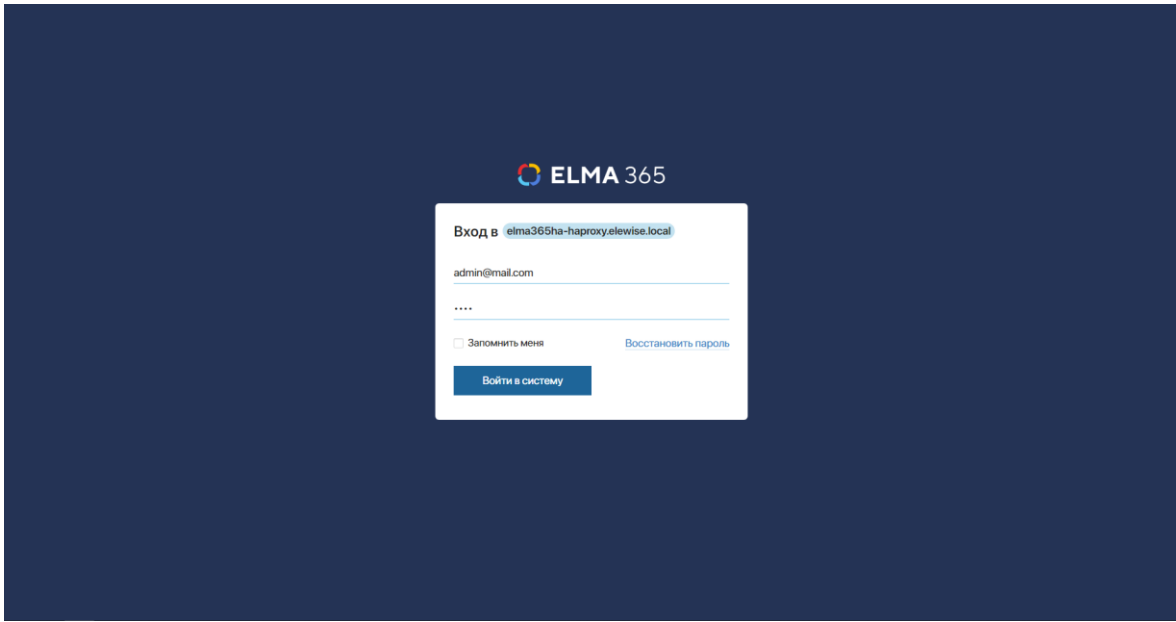
Тестирование проводилось на объемах данных близких к продуктивным. Для эмуляции работы системы в режиме постоянной эксплуатации, использовалась модель нагрузочного тестирования. Модель содержит последовательность действий, выполняемых пользователем в рамках работы с системным решением ELMA365 ECM, включает в себя создание элементов в приложении, их изменение и поиск. Параллельно происходит эмуляция работы сотрудников компании, которые открывают разделы и приложения для чтения.

Методика тестирования подробно описывается в документе **ELMA365_Load_Testing_v_2024.8.pdf**.

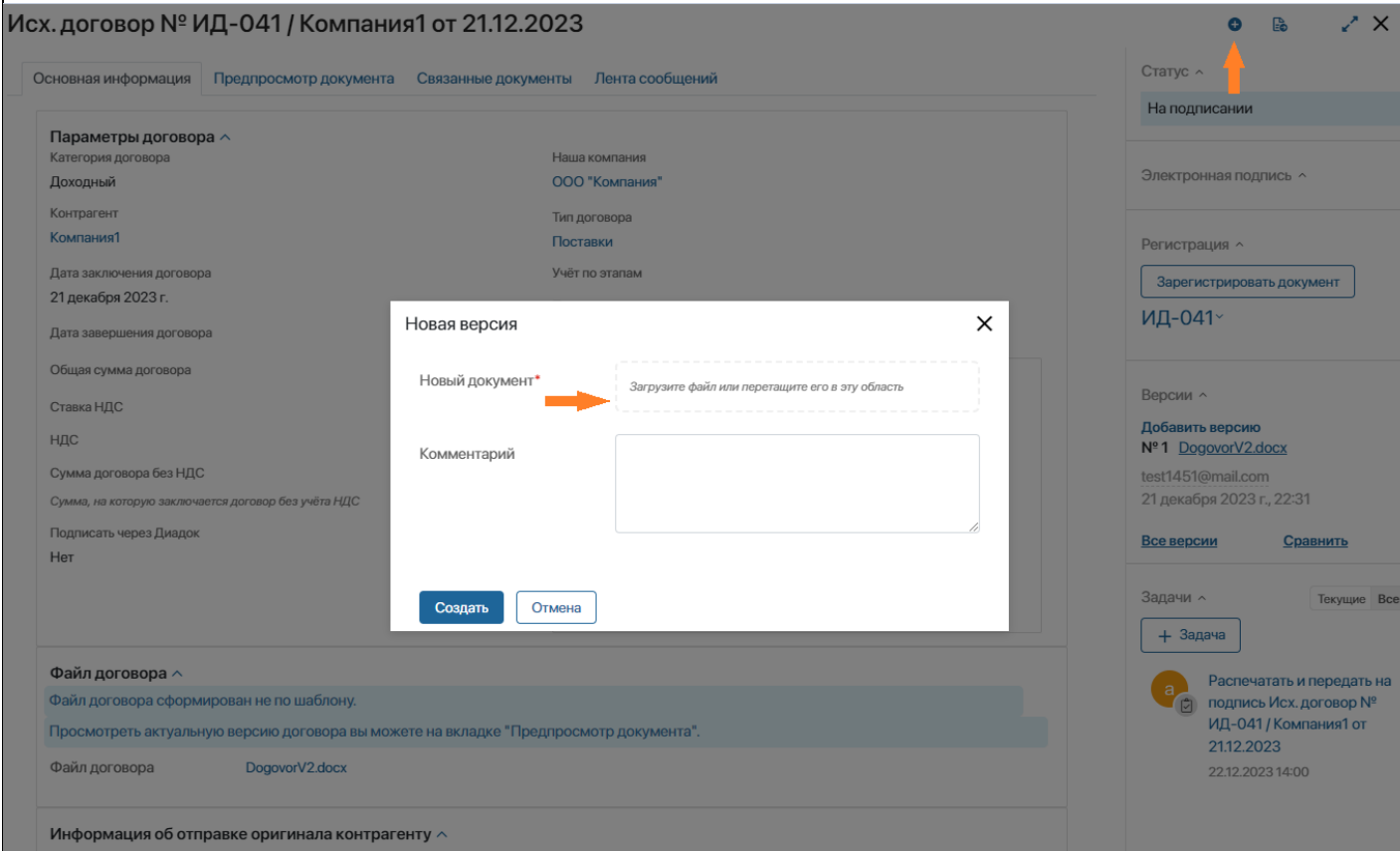
1. Сценарий тестирования

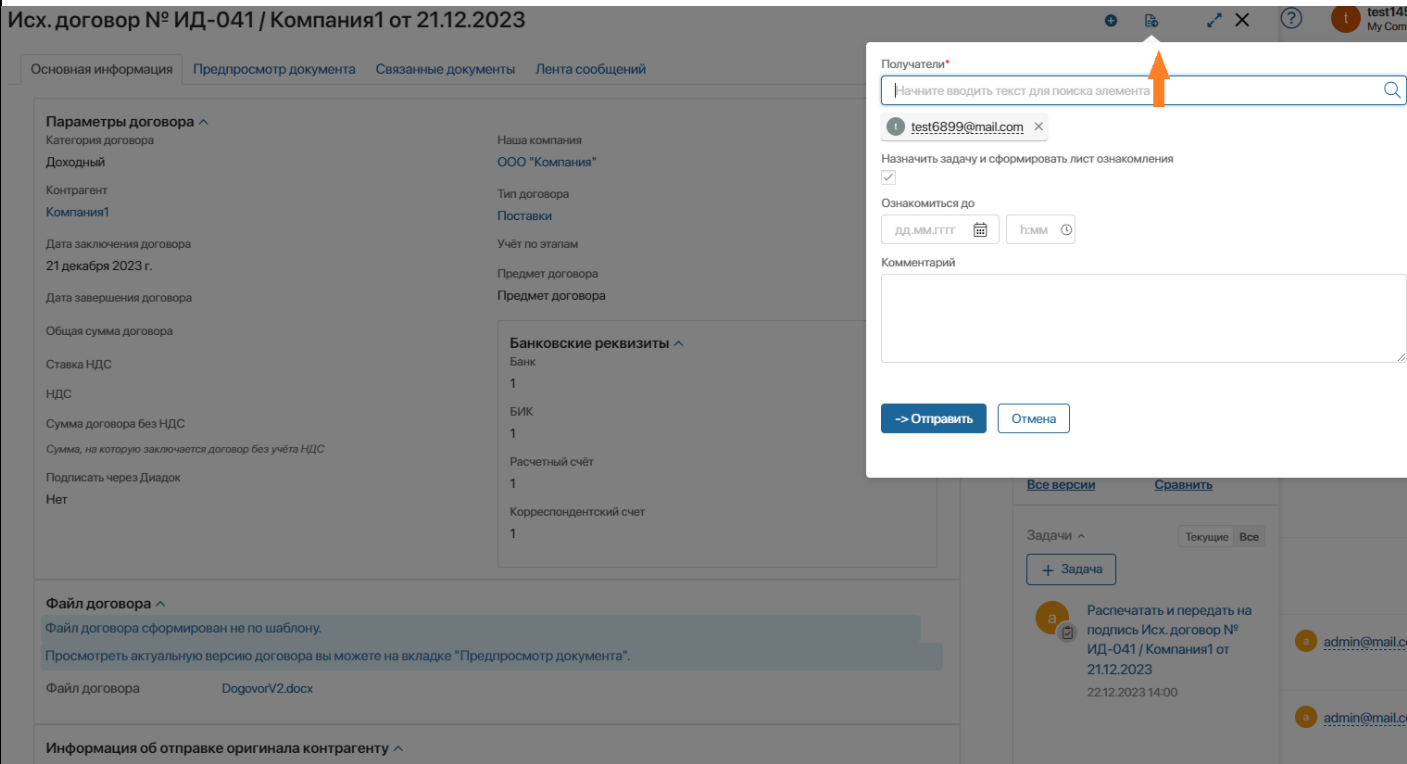
В разделе описывается ход работ по нагрузке и проверяемые критичные операции.

1.1. Выполнения операций записи пользователями

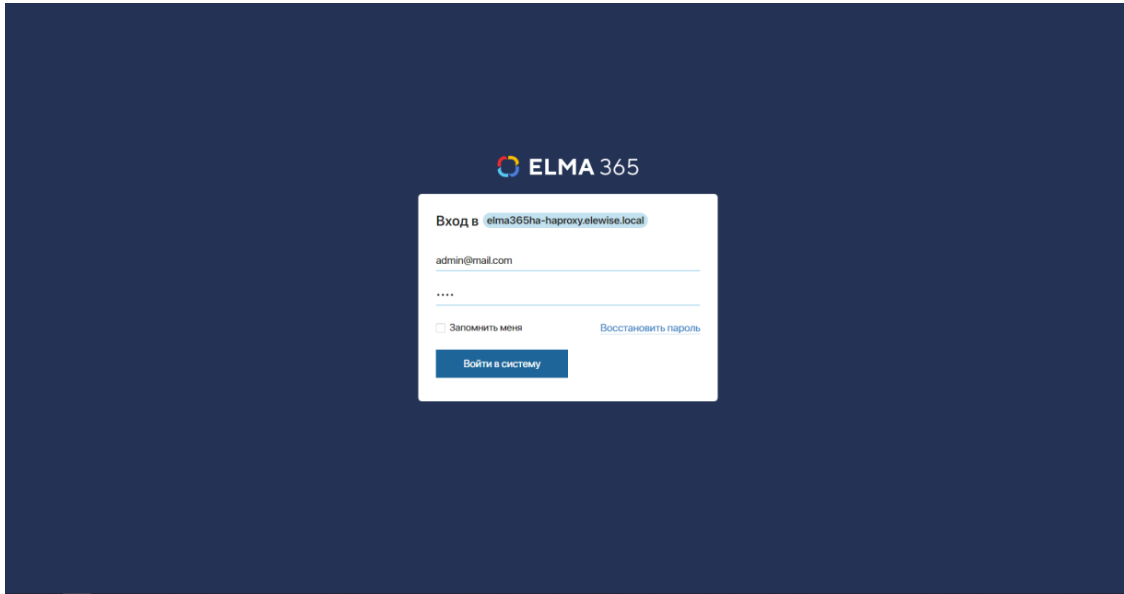
Операция	Время на обдумывание пользователем, сек	Реакция системы и отображение
Авторизация в системе		<p>После авторизации загружается главная страница.</p> 

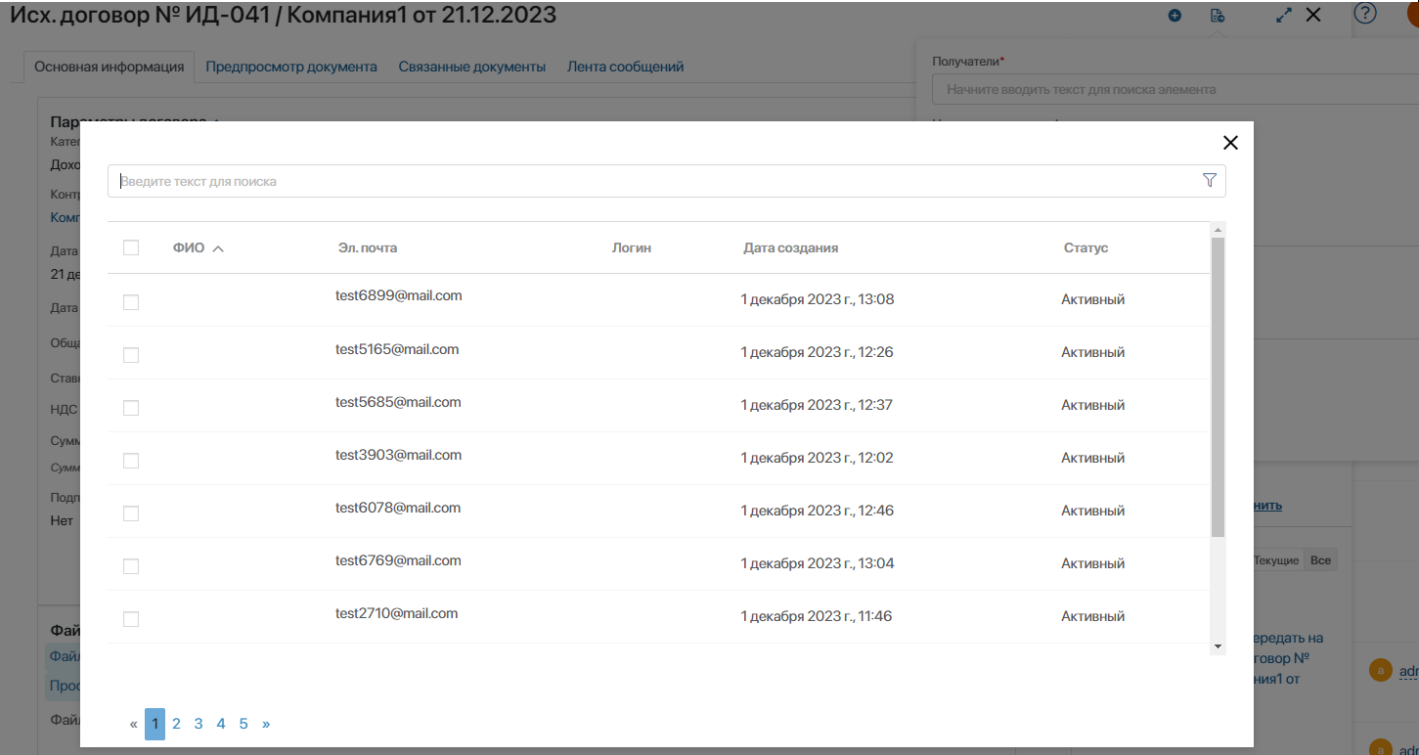
Создание элемента приложения Исходящие договоры	90	<p>В правом верхнем углу нажмите кнопку Добавить исходящий договор. Заполненная форма закрывается нажатием кнопки Отправить на согласование.</p> <p>Добавить Исходящий договор</p> <p>Параметры договора</p> <p>Категория договора* Доходный</p> <p>Контрагент* Компания1 + Создать Наша компания* ООО "Компания" + Создать</p> <p>Дата заключения договора* 21.12.2023 Тип договора* Поставки</p> <p>Дата завершения договора* ДД.ММ.ГГГГ Учёт по этапам <input type="checkbox"/></p> <p>Сумма договора без НДС <input type="text"/> Р Предмет договора <input type="text"/></p> <p>Ставка НДС <input type="text"/> Начните вводить текст для поиска элемента</p> <p>НДС</p> <p>Общая сумма договора Сумма заключения договора с учётом НДС</p> <p>Подписать через оператора ЭДО* Да Нет</p> <p>Генерировать файл договора по шаблону* Да Нет</p> <p>Файл договора* DogovorV2.docx</p> <p>Реквизиты контрагента</p> <p>Подписант со стороны контрагента Иванов Иван Иванович ИНН 8888888888</p> <p>Ф.И.О. лица, заключающего договор со стороны контрагента КПП 8888888888</p> <p>Отправить на согласование Отмена</p>
---	----	--

Добавление версии документа	90	<p>В правом верхнем углу нажмите кнопку “+” либо “Добавить версию”. Укажите новый документ.</p> 
-----------------------------	----	---

Отправка документа на ознакомление	90	<p>В правом верхнем углу нажмите иконку отправки файла, выберите отправить на ознакомление, укажите получателей и срок ознакомления.</p> 
------------------------------------	----	---

1.2. Параллельное выполнение операций пользователями на чтение

Операция	Время на обдумывание пользователем, сек	Реакция системы и отображение
Авторизация в системе		<p>После авторизации загружается главная страница.</p> 

Поиск пользователя для ознакомления	90	<p>При отправке документа на ознакомление выбираем получателей с помощью поиска.</p> 
-------------------------------------	----	---

Поиск договора

90

Выполнить поиск договора по названию.

Управление договорами

Договоры

Исходящие договоры

Входящие договоры

Исходящие документы

Исходящие счета

Товарные накладные

Акты выполненных работ

Входящие документы

Входящие счета

Товарные накладные

Акты выполненных работ

Справочники

Тип договора

Отчет

Ставка НДС

Справка

Справка по решению

Массовые справочники

Заказы

Этапы

ИД-001

Элементов: 1

test1451@mail.com
My Company

Результаты поиска

Добавить договор

Название	Контрагент	Сумма договора с НДС	Дата создания	Автор	Дата у
Иск. договор № ИД-001 / pvagnc от 20.12.2023	pvagnc		20 декабря 2023 г., 14:33	admin@mail.com	

Нагрузочное тестирование ELMA365. Сценарий ECM

10

Поиск по статусу исходящего договора

90

В исходящих договорах выбрать поиск по параметрам, затем указать необходимый статус, нажать кнопку **Поиск**.

Управление договорами

Поиск по параметрам

Статус: Новый

Добавить исходящий договор

Уведомление об истечении договора

договора	Статус	Исполнители
На подписании		admin@mail.com
Новый		
Новый		
Новый		
Новый		
Новый		
Новый		
Новый		
Новый		
Новый		

2. Фактические показатели базового теста

В разделе приводятся фактические показатели тестирования в табличном виде.

2.1. Терминология

В документе используются следующие определения:

- **время отклика интерфейса (среднее)** – время, которое необходимо системе для возврата ответа на действие пользователя;
- **пропускная способность** – показывает, сколько экземпляров запросов в минуту обрабатывает система;
- **кол-во операций** – сколько экземпляров запросов было выполнено за период нагрузочного тестирования.

2.2. Результаты выполнения операций записи пользователями

Действие	Среднее время отклика (95th pct) сек	Кол-во операций в час
Создание элем. прил. «Исходящий договор»	0,44	26704
Добавить версию документа	0,45	26541
Отправка на ознакомление	0,18	26533
Итого	0,36	79778

2.3 Результаты параллельного выполнения операций чтения пользователями

Действие	Среднее время отклика (95th pct) сек	Кол-во операций в час
Поиск пользователя для ознакомления	0,2	106998
Поиск договора	0,18	106291
Поиск по статусу исходящего договора	0,19	106265
Итого	0,19	319554

3. Приложения

Ниже вы найдете скриншоты с данными, сформированными jmeter.

3.1. Приложение

Статистика jmeter на 10 000 потоков без учета прогрева за 1 час

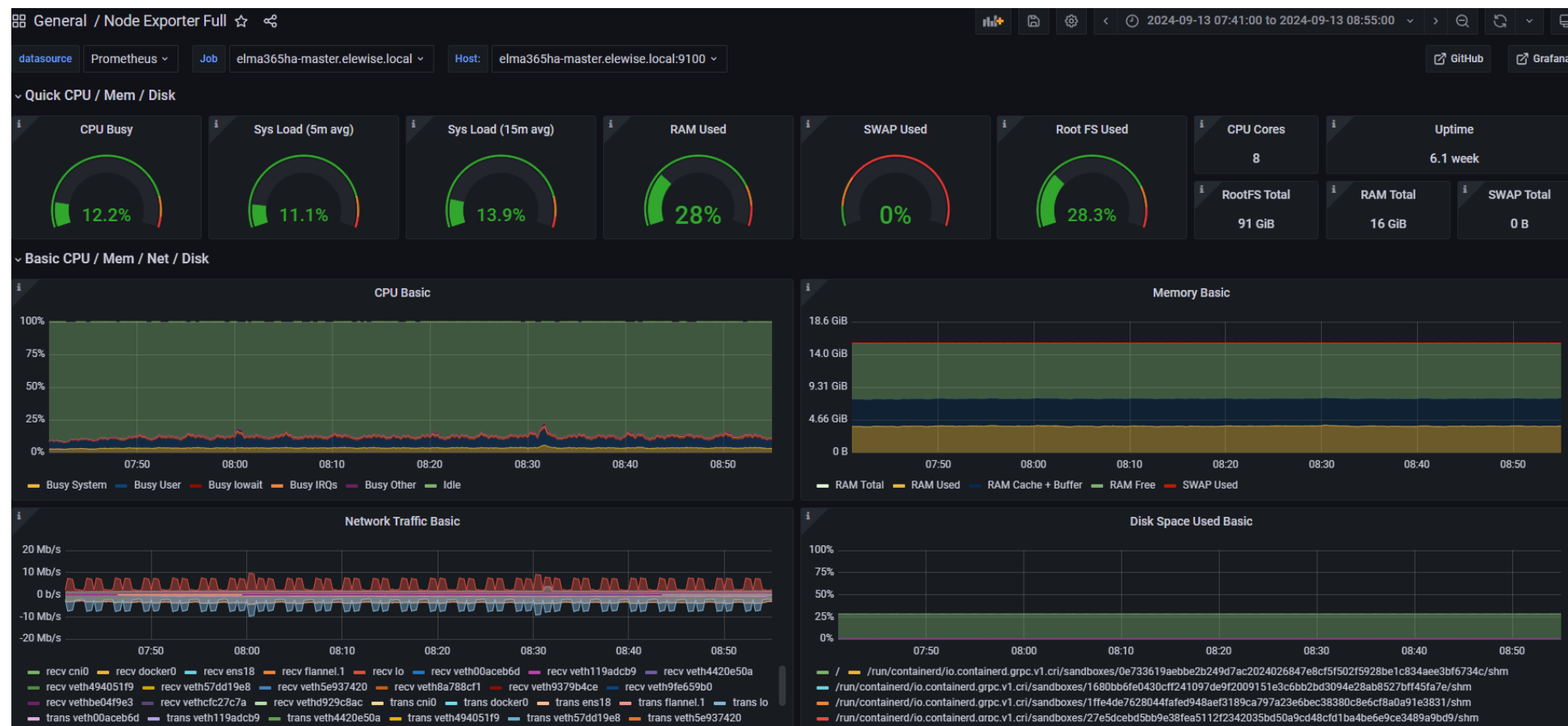
Requests	Executions			Response Times (ms)				Throughput
Label	#Samples	KO	Error %	Average	90th pct	95th pct	99th pct	Transactions/s
Total	399332	0	0.00%	146.66	286.00	331.95	420.00	110.92
POST_/api/apps/contractmanagement/outgoingagreement/items	26704	0	0.00%	300.26	393.00	439.95	590.99	7.42
POST_/api/apps/contractmanagement/outgoingagreement/items/outgoingagreement_uuid/add-version	26541	0	0.00%	311.60	404.00	450.00	618.99	7.37
PUT_/api/bpm/templates/public/ad9ac1fc-ef7c-51f3-a911-e4700905c825/9/run	26533	0	0.00%	117.06	162.00	180.00	236.00	7.37
Read_GET_/api/auth/users?offset=0&limit=1&q=	106998	0	0.00%	133.38	189.00	208.00	248.99	29.72
Read_q_POST_api/apps/contractmanagement/contracts/items/list	106291	0	0.00%	111.57	163.00	181.00	218.00	29.52
Read_q_POST_api/apps/contractmanagement/outgoingagreement/items/list	106265	0	0.00%	122.74	179.00	196.00	234.99	29.52

Статистика jmeter на 10 000 потоков с учетом прогрева

Requests	Executions			Response Times (ms)				Throughput
Label	#Samples	KO	Error %	Average	90th pct	95th pct	99th pct	Transactions/s
Total	470866	10	0.00%	140.98	250.00	319.00	410.99	106.05
1_POST_/api/apps/_clients/_companies/items	1	0	0.00%	282.00	282.00	282.00	282.00	3.55
1_POST_/api/apps/contractmanagement/agreementtype/items	1	0	0.00%	224.00	224.00	224.00	224.00	4.46
1_POST_/pub/v1/disk/file/upload_DogovorV2.docx	1	0	0.00%	201.00	201.00	201.00	201.00	4.98
1_POST_api/apps/_system_catalogs/_my_companies/items	1	0	0.00%	214.00	214.00	214.00	214.00	4.67
get_api/auth	2001	0	0.00%	63.78	74.00	78.00	94.00	3.34
POST_/api/apps/contractmanagement/outgoingagreement/items	30766	5	0.02%	293.29	398.00	444.00	580.99	7.08
POST_/api/apps/contractmanagement/outgoingagreement/items/outgoingagreement_uuid/add-version	30046	5	0.02%	306.77	411.00	457.00	600.98	7.10
post_guard/login	2001	0	0.00%	115.57	123.00	129.00	139.98	3.33
PUT_/api/bpm/templates/public/ad9ac1fc-ef7c-51f3-a911-e4700905c825/9/run	29269	0	0.00%	115.19	162.00	179.00	229.00	7.11
Read_GET_/api/auth/users?offset=0&limit=1&q=	123180	0	0.00%	128.46	187.00	208.00	249.00	28.33
Read_get_api/auth	8000	0	0.00%	63.66	74.00	79.00	93.00	13.36
Read_post_guard/login	8000	0	0.00%	115.47	124.00	128.00	141.99	13.36
Read_q_POST_api/apps/contractmanagement/contracts/items/list	120415	0	0.00%	108.38	164.00	183.00	221.00	28.44
Read_q_POST_api/apps/contractmanagement/outgoingagreement/items/list	117184	0	0.00%	120.37	177.00	195.00	234.00	28.48

3.2. Утилизация ресурсов

Сервер приложений ELMA365 master



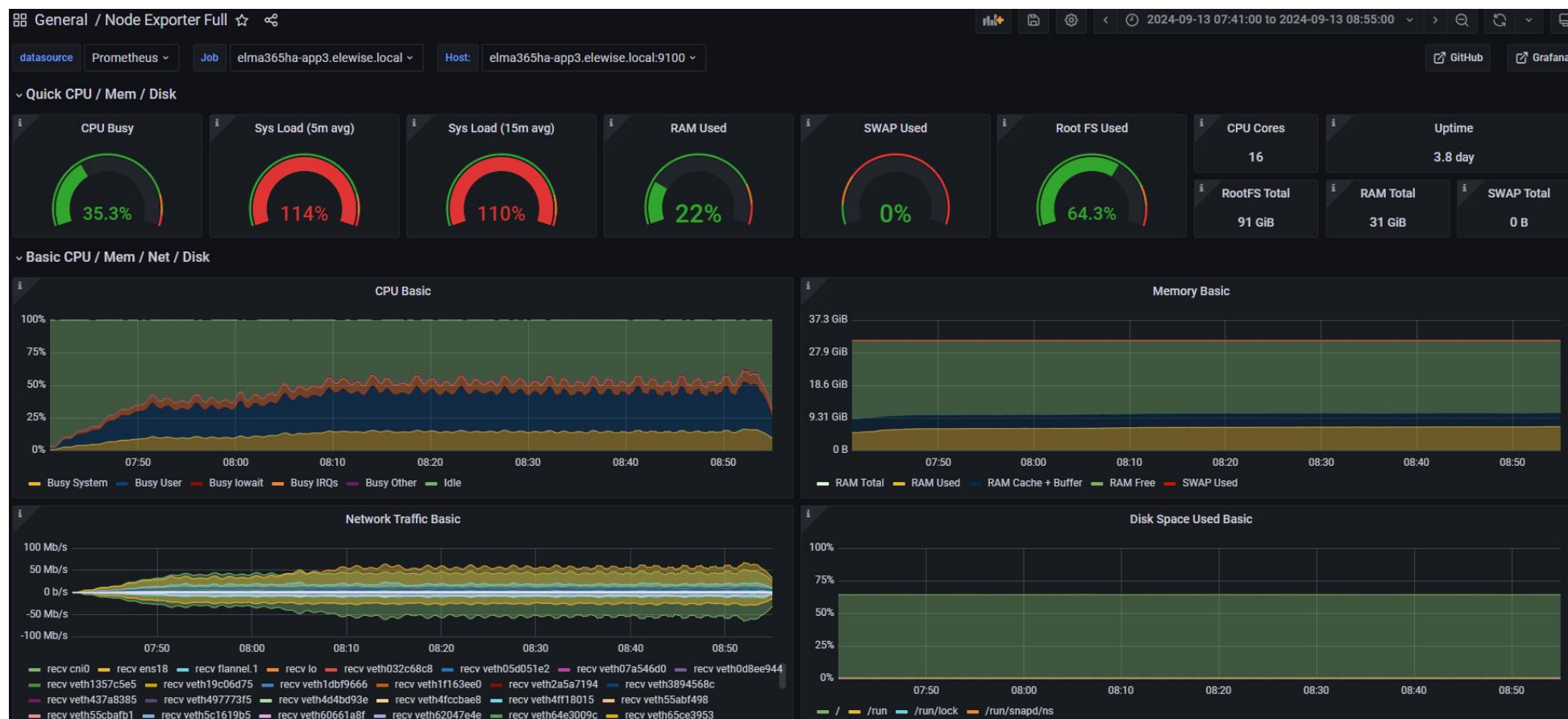
Сервер приложений ELMA365 app1

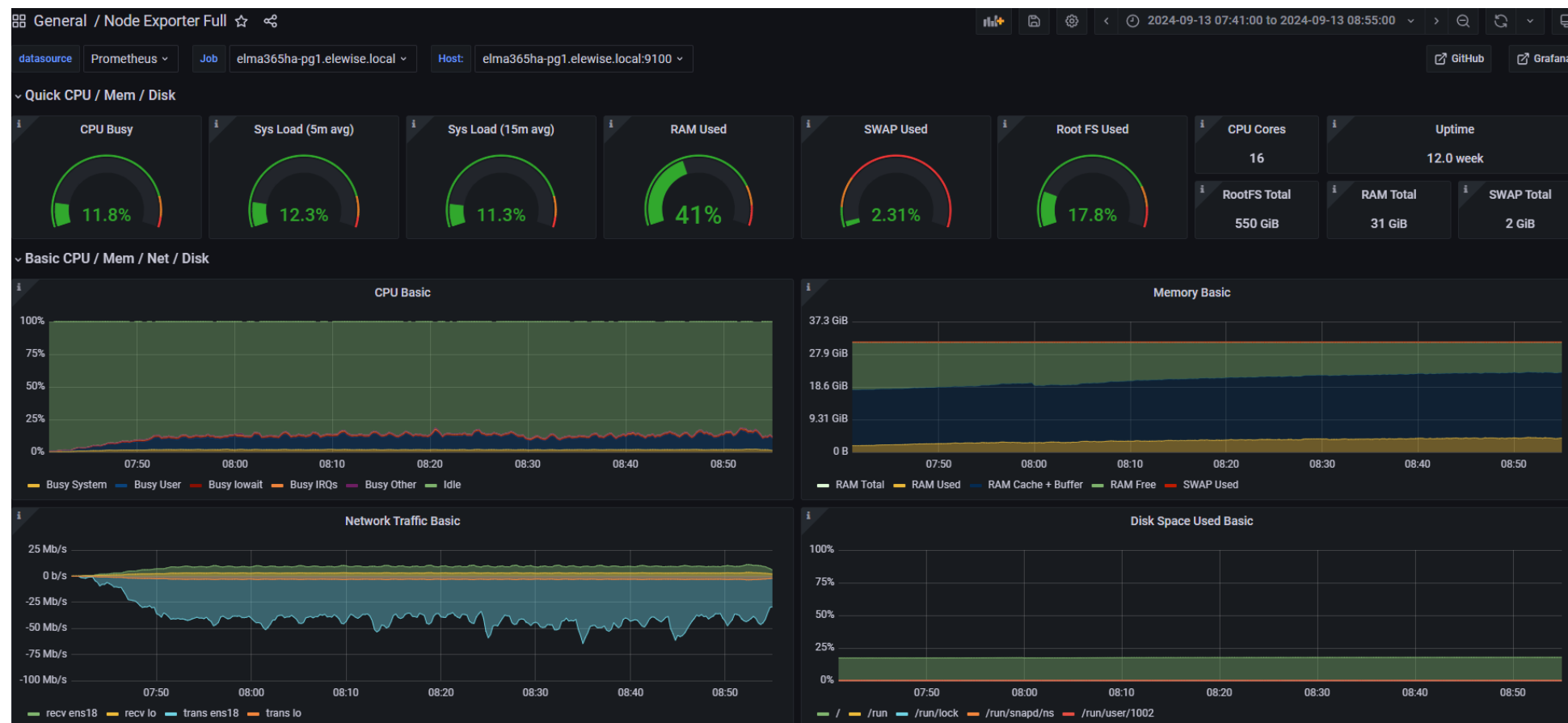


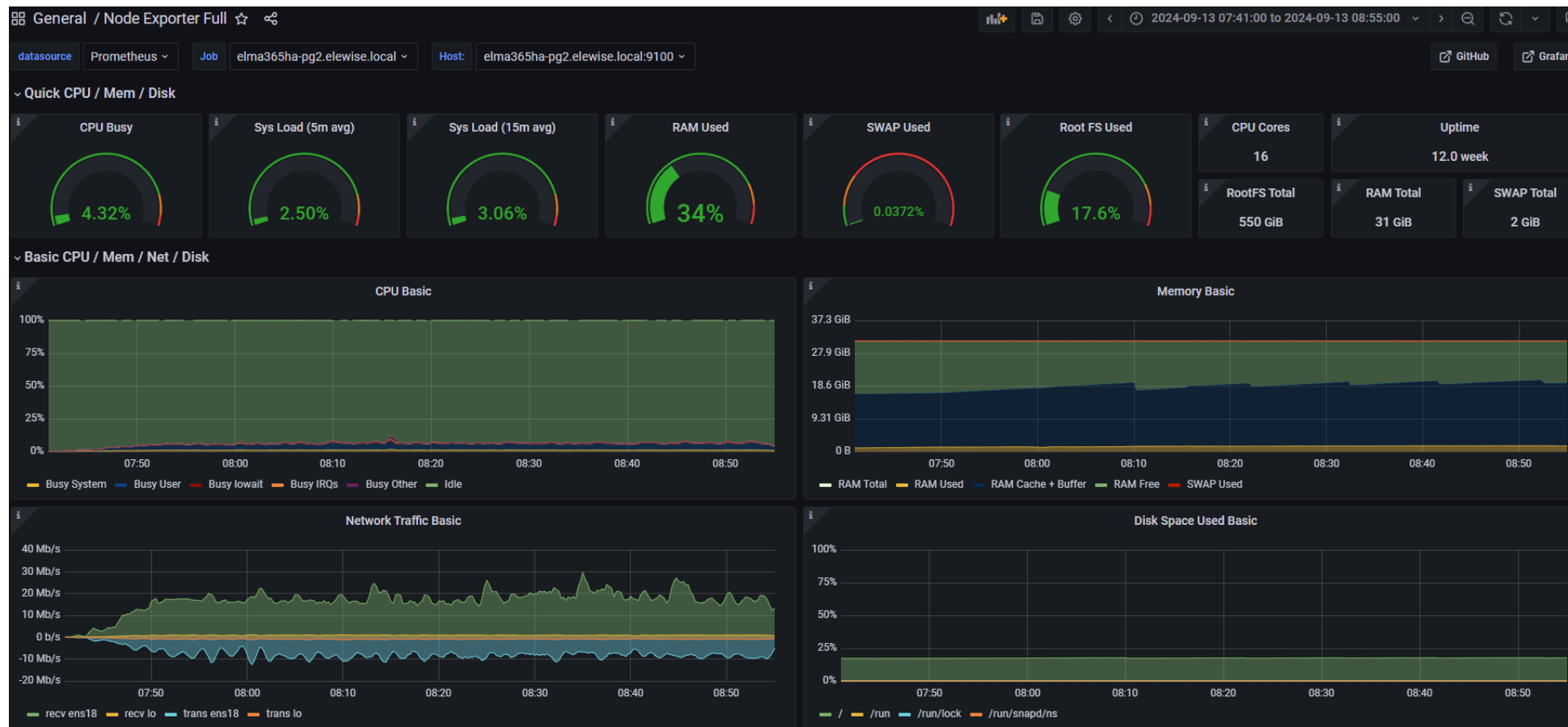
Сервер приложений ELMA365 app2

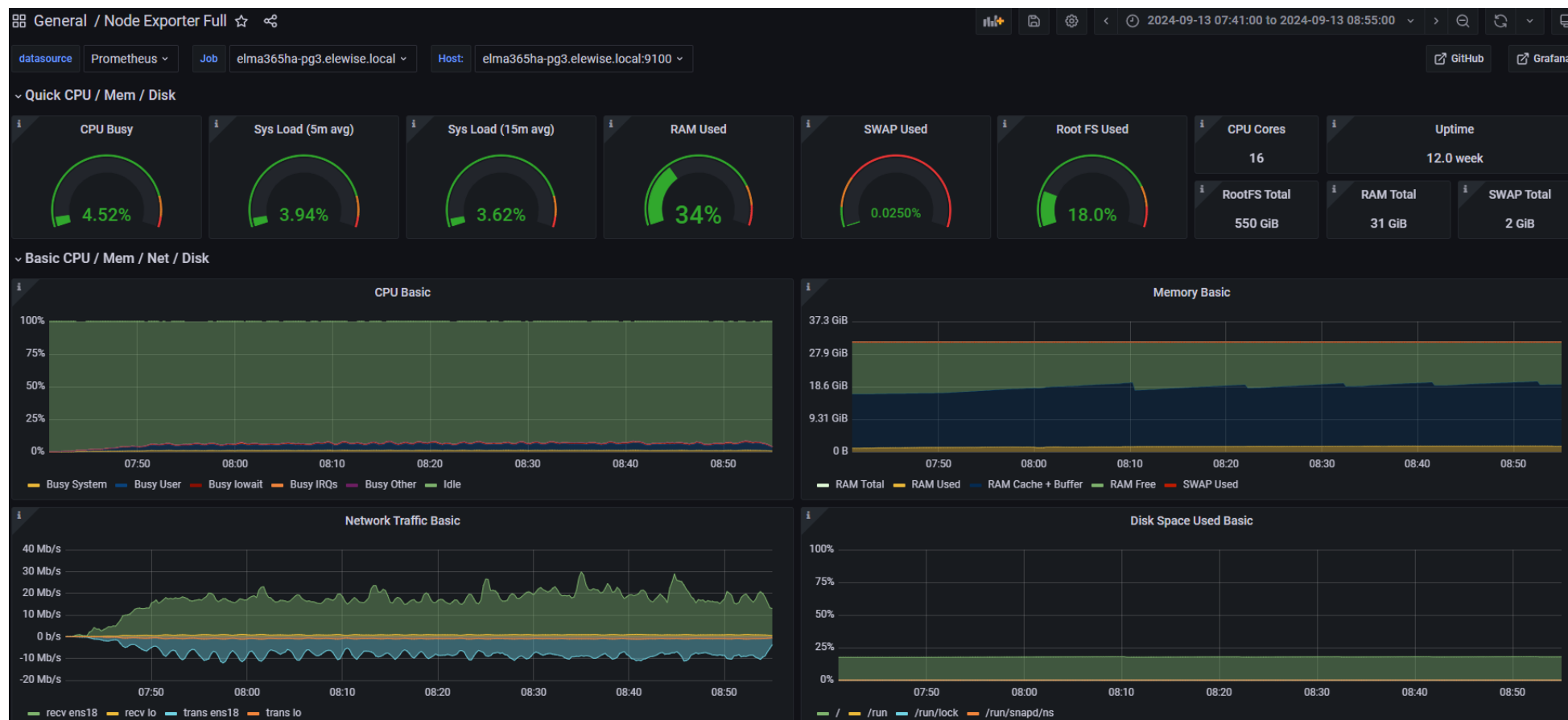


Сервер приложений ELMA365 app3

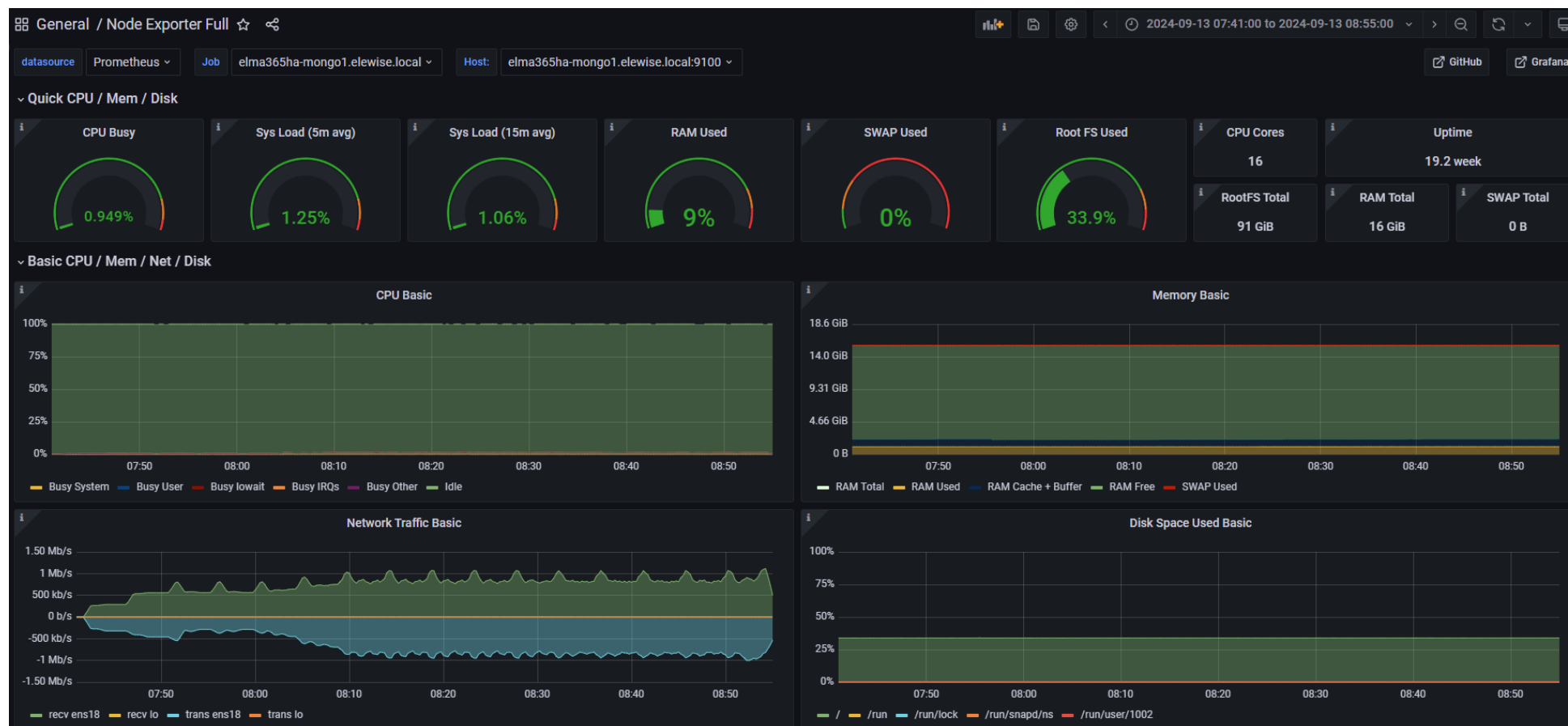


Сервер PostgreSQL Host **pg1**

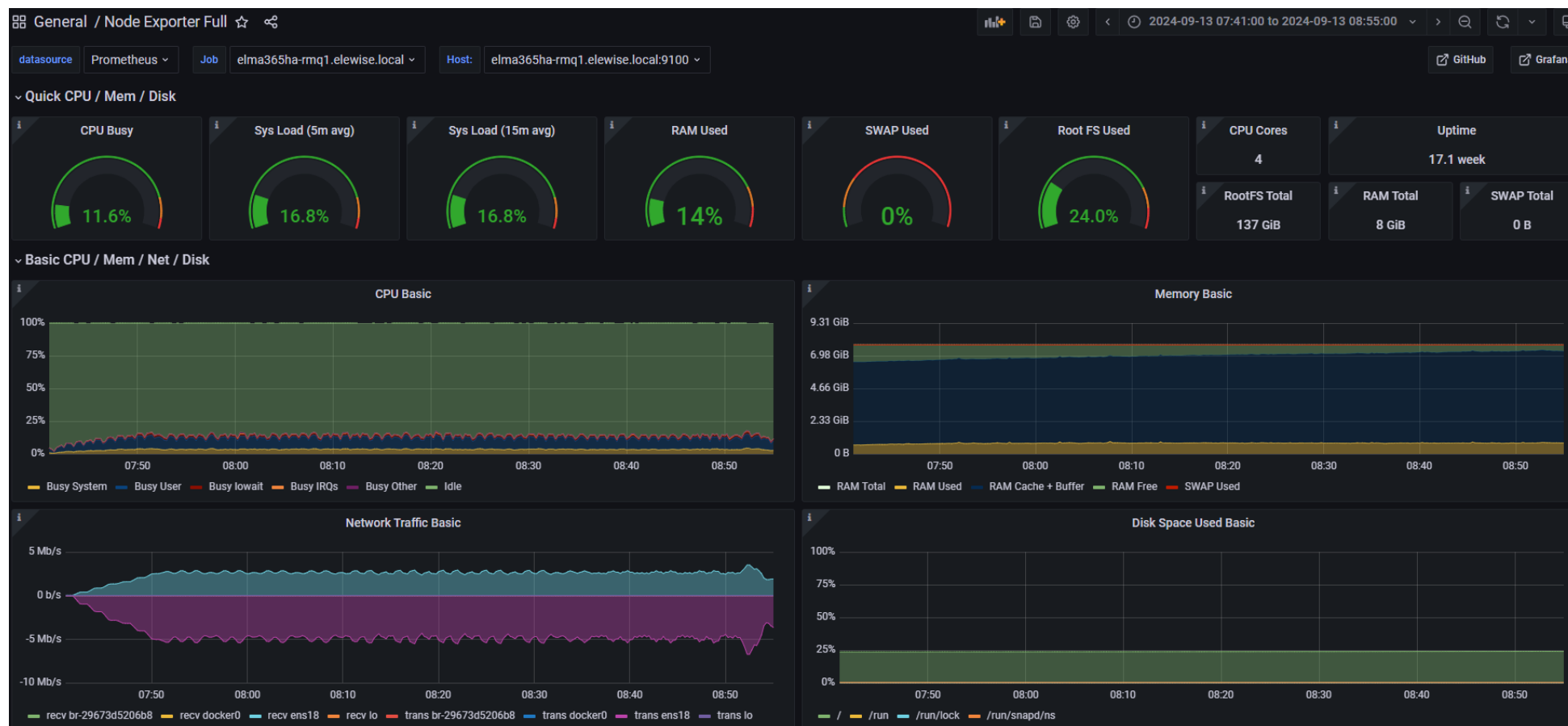
Сервер PostgreSQL Host **pg2**

Сервер PostgreSQL Host **pg3**

Сервер MongoDB



Сервер RabbitMQ



Сервер Redis

