

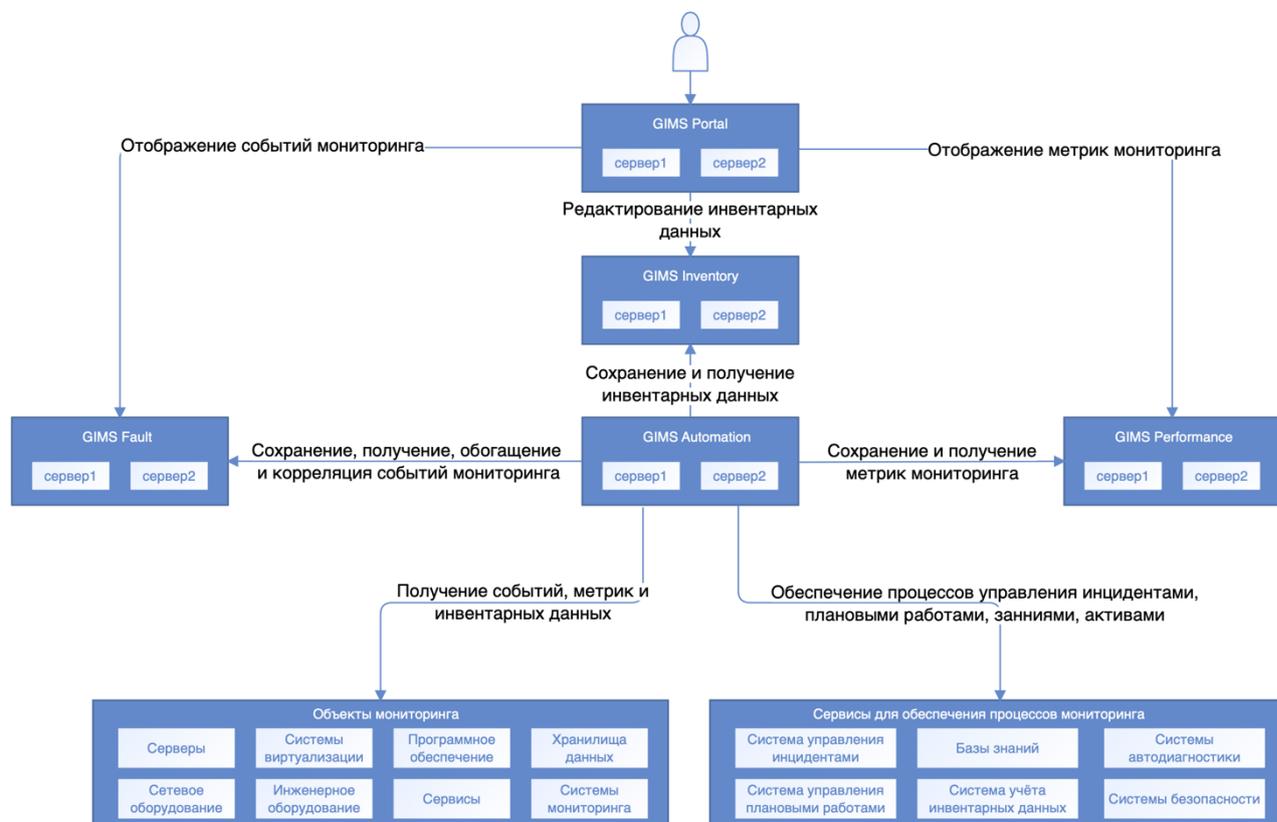


GIMS
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1	АРХИТЕКТУРА РЕШЕНИЯ.....	3
2	ПОДГОТОВКА АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	4
3	ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ВЕРСИИ КОМПОНЕНТОВ.....	4
4	ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ.....	4
5	ЗАГРУЗКА ОБРАЗОВ КОМПОНЕНТОВ GIMS	5
5.1	Получить перечень доступных версий GIMS	5
5.2	Загрузить образы компонентов GIMS	6
6	УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS PORTAL	7
7	НАСТРОЙКА ИНФРАСТРУКТУРЫ КОМПОНЕНТОВ GIMS.....	9
7.1	Используя консоль сервера GIMS PORTAL	9
7.2	Используя веб интерфейс GIMS PORTAL.....	10
8	УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS AUTOMATION.....	11
9	УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS INVENTORY.....	13
10	УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS MONITORING FAULT	15
11	УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS MONITORING PERFORMANCE.....	16
12	УДАЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ GIMS	18
13	ОБНОВЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ GIMS	19
13.1	Используя консоль сервера GIMS PORTAL	19
13.2	Используя веб интерфейс GIMS PORTAL.....	19

1 АРХИТЕКТУРА РЕШЕНИЯ



- **GIMS Portal** - единый web портал для работы с компонентами GIMS.
- **GIMS Automation** - предназначен для интеграции с инфраструктурой заказчика. Обеспечивает: сбор инвентарной информации, данных мониторинга, интеграцию с системами управления инцидентами и проблемами, интеграцию с системами управления плановыми работами, интеграцию с системами учёта ресурсов и активов.
- **GIMS Inventory** - предназначен для хранения инвентарной информации. Обеспечивает хранение: различных классов объектов, взаимосвязей между объектами, ресурсно-сервисных моделей.
- **GIMS Monitoring Fault** - предназначен для хранения и обработки событий мониторинга. Обеспечивает: дедупликацию событий, корреляцию событий, хранение событий.
- **GIMS Monitoring Performance** - предназначен для хранения и обработки метрик мониторинга. Обеспечивает: хранение и агрегацию метрик, расчёт пороговых значений.

2 ПОДГОТОВКА АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Минимальные требования под каждый компонент системы:
 - CPU 1 ядро
 - RAM 8 ГБ
 - HDD 10 ГБ
2. Масштабирование системы необходимо выполнять из расчёта, что для каждых 10 000 объектов мониторинга требуется в два раза увеличение ресурсов относительно минимальных.

3 ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ВЕРСИИ КОМПОНЕНТОВ

- Docker-се версии 20 и выше.
- Docker-compose версии 2 и выше.
- Alt Linux10 и выше.
- Red OS 7.3 и выше.
- Astra Linux 1.7 и выше.
- RHEL 7 и выше.
- Centos 7 и выше.
- Debian 11 и выше.
- Ubuntu 21 и выше.
- SLES 15 SP4 и выше.

4 ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

1. Выполнить синхронизацию времени сервера.

```
ntpdate pool.ntp.org
```

2. Установить необходимые пакеты.

```
docker-се версии 20 или выше, docker-compose версии 2 или выше.
```

3. Настроить автоматический запуск сервиса docker.

```
systemctl enable --now docker
```

4. Запустить сервис docker.

```
systemctl start docker
```

5. Создать пользователя gims.

```
useradd gims
```

6. Предоставить права пользователю gims для запуска контейнеров docker.

```
usermod gims -aG docker
```

5 ЗАГРУЗКА ОБРАЗОВ КОМПОНЕНТОВ GIMS

1. Для выполнения ниже перечисленных команд, необходимо получить доступ в репозиторий GELARM. Обратитесь по адресу support@gelarm.ru.
2. Все действия на серверах выполняются под пользователем [gims](#).

5.1 ПОЛУЧИТЬ ПЕРЕЧЕНЬ ДОСТУПНЫХ ВЕРСИЙ GIMS

- **Способ №1.** Выполнить команду для получения доступных версий.

```
curl https://registry.gelarm.ru/v2/docker/gims-monitoring/tags/list -u 'username'
```

- **Способ №2.** Перечень доступных версий можно получить через web интерфейс репозитория GELARM. Для этого необходимо обратиться по адресу <https://nexus.gelarm.ru>.

5.2 ЗАГРУЗИТЬ ОБРАЗЫ КОМПОНЕНТОВ GIMS

- **Способ №1.** При условии, что есть доступ к репозиторию GELARM по адресу registry.gelarm.ru, возможно выполнить следующие команды для загрузки образов в локальный репозиторий.

```
docker login registry.gelarm.ru
Username: username
Password: password
docker pull registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13-bullseye
```

- **Способ №2.** Для загрузки образов в репозиторий удалённого сервера возможно выполнить следующие команды.

```
docker login registry.gelarm.ru
Username: username
Password: password

docker image save registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.1.1-bullseye | ssh
root@10.0.0.2 docker image load

docker image save registry.gelarm.ru/docker/postgres:15 | ssh root@10.0.0.2 docker image
load

docker image save registry.gelarm.ru/docker/postgres:15-cron | ssh root@10.0.0.2 docker
image load

docker image save registry.gelarm.ru/docker/postgres:15- timescaledb-2 | ssh root@10.0.0.2
docker image load

docker image save registry.gelarm.ru/docker/rabbitmq:3-management | ssh root@10.0.0.2
docker image load

docker image save registry.gelarm.ru/docker/pgbouncer:1.19.0 | ssh root@10.0.0.2 docker
image load
```

- **Способ №3.** Для загрузки образов с использованием сторонних способов, необходимо скачать дистрибутив через web интерфейс по адресу <https://nexus.gelarm.ru>. Загрузить его на сервер и выполнить следующую команду.

```
docker image load -i /tmp/gims-monitoring.2.0.13-bullseye.tar.gz
docker image load -i /tmp/postgres:15
docker image load -i /tmp/postgres:15-cron
docker image load -i /tmp/postgres:15- timescaledb-2
docker image load -i /tmp/rabbitmq:3-management
docker image load -i /tmp/pgbouncer:1.19.0
```

6 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS PORTAL

1. Создать директорию для установки компонента GIMS.

```
mkdir -p /home/gims/gims-docker
```

2. Выгрузить файл конфигурации контейнеров из образа.

```
docker run --rm --entrypoint=cat registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13-bullseye
/home/gims/gims-docker/docker-compose.yaml > docker-compose.yaml
```

3. Создать файл конфигурации GIMS Portal. Файл должен находиться в директории /home/gims/gims-docker и называться portal.sh. Содержимое файла приведено ниже.

```
export ACCEPT_EULA=yes
export GIMS_IMAGE=registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13dev-bullseye
export COMPOSE_PROJECT_NAME=gims-portal
export COMPOSE_PROFILES=portal
export SERVER_IP=10.178.0.131
export SECRET_KEY=8d204b6568e9d990afdf5681676c2a6f
export CLR_LOG_LEVEL=error
exec docker compose "$@"
```

Переменная	Обязательный	Описание
ACCEPT_EULA	да	Согласие с условиями лицензионного соглашения GIMS.
GIMS_IMAGE	да	Образ GIMS используемый для установки.
COMPOSE_PROJECT_NAME	да	Имя и порядковый номер устанавливаемого компонента.
COMPOSE_PROFILES	да	Тип устанавливаемого компонента.
SERVER_IP	нет	IP адрес сервера на который выполняется установка. Требуется в случае одновременной установки нескольких компонент GIMS на один сервер.
SECRET_KEY	да	Секретный ключ для взаимодействия компонентов GIMS. Для генерации используется команда <code>echo \$RANDOM md5sum head -c 32; echo</code>

4. Выполнить команду для установки компонентов GIMS Portal.

```
bash portal.sh up -d --wait
```

5. Проверить статус компонентов GIMS Portal выполнив команду.

```
bash portal.sh ps
```

6. Открыть web интерфейс.

```
https://'адрес сервера'  
Пользователь: admin  
Пароль: 123QWErty
```

7 НАСТРОЙКА ИНФРАСТРУКТУРЫ КОМПОНЕНТОВ GIMS

7.1 ИСПОЛЬЗУЯ КОНСОЛЬ СЕРВЕРА GIMS PORTAL

1. Создать кластер.

```
bash portal.sh exec -it backend gimsctl cluster_add --type 2 --connection 2 --name
"Automation"
```

Значение параметра type	Описание
1	Кластер GIMS Portal. В инфраструктуре возможно наличие только одного кластера.
2	Кластер GIMS Automation. В инфраструктуре возможно наличие неограниченного количества кластеров.
3	Кластер GIMS Inventory. В инфраструктуре возможно наличие только одного кластера.
4	Кластер GIMS Fault. В инфраструктуре возможно наличие неограниченного количества кластеров.
5	Кластер GIMS Performance. В инфраструктуре возможно наличие только одного кластера.

2. Добавить сервер в кластер.

```
bash portal.sh exec -it backend gimsctl server_add --cluster 2 --address 10.178.0.132 --name
"as-gims1-02.local"
```

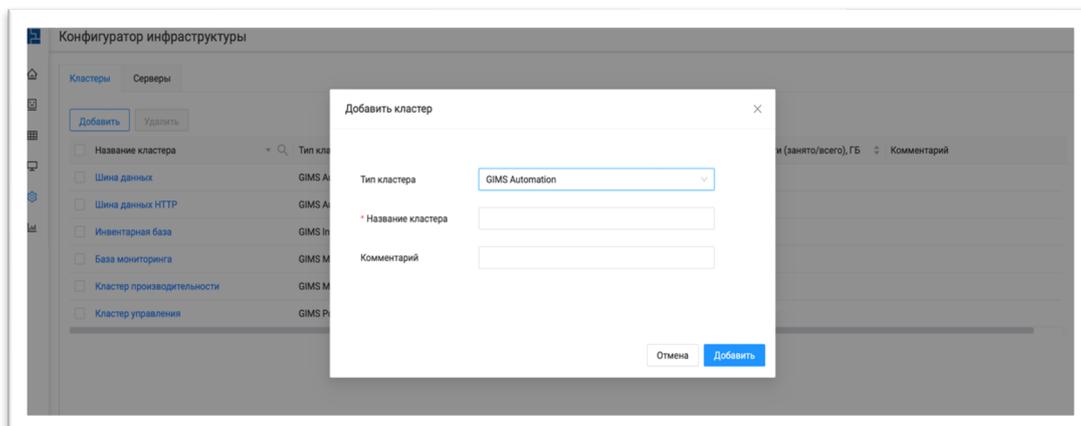
Название параметра	Описание
cluster	Задаёт идентификатор кластера в который необходимо добавить сервер.
address	Задаёт ip адрес или DNS имя сервера.
name	Задаёт имя сервера для отображения в списке серверов конфигулятора.

3. Вывести список серверов.

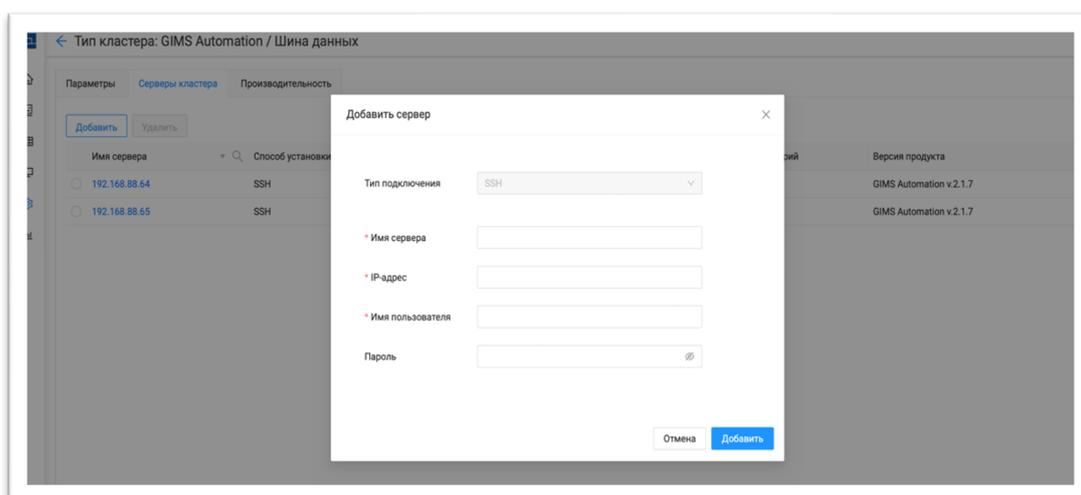
```
bash portal.sh exec backend gimsctl server_list
```

7.2 ИСПОЛЬЗУЯ WEB ИНТЕРФЕЙС GIMS PORTAL

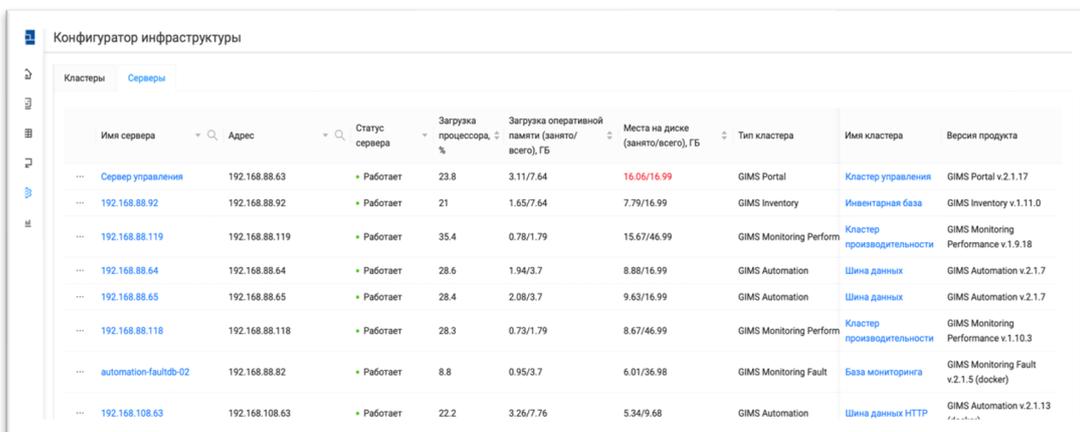
1. Открыть страницу «Управление инфраструктурой»
2. Создать кластер.



3. Добавить сервер в кластер.



4. Вывести список серверов.



Имя сервера	Адрес	Статус сервера	Загрузка процессора, %	Загрузка оперативной памяти (занято/всего), ГБ	Места на диске (занято/всего), ГБ	Тип кластера	Имя кластера	Версия продукта
Сервер управления	192.168.88.63	Работает	23.8	3.11/7.64	16.06/16.99	GIMS Portal	Кластер управления	GIMS Portal v.2.1.17
192.168.88.92	192.168.88.92	Работает	21	1.65/7.64	7.79/16.99	GIMS Inventory	Ивентарная база	GIMS Inventory v.1.11.0
192.168.88.119	192.168.88.119	Работает	35.4	0.78/1.79	15.67/46.99	GIMS Monitoring Perform	Кластер производительности	GIMS Monitoring Performance v.1.9.18
192.168.88.64	192.168.88.64	Работает	28.6	1.94/3.7	8.88/16.99	GIMS Automation	Шина данных	GIMS Automation v.2.1.7
192.168.88.65	192.168.88.65	Работает	28.4	2.08/3.7	9.63/16.99	GIMS Automation	Шина данных	GIMS Automation v.2.1.7
192.168.88.118	192.168.88.118	Работает	28.3	0.73/1.79	8.67/46.99	GIMS Monitoring Perform	Кластер производительности	GIMS Monitoring Performance v.1.10.3
automation-faultdb-02	192.168.88.82	Работает	8.8	0.95/3.7	6.01/36.98	GIMS Monitoring Fault	База мониторинга	GIMS Monitoring Fault v.2.1.5 (docker)
192.168.108.63	192.168.108.63	Работает	22.2	3.26/7.76	5.34/6.68	GIMS Automation	Шина данных HTTP	GIMS Automation v.2.1.13

8 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS AUTOMATION

1. Создать директорию для установки компонента GIMS.

```
mkdir -p /home/gims/gims-docker
```

2. Выгрузить файл конфигурации контейнеров из образа.

```
docker run --rm --entrypoint=cat registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13-bullseye  
/home/gims/gims-docker/docker-compose.yaml > docker-compose.yaml
```

3. Создать файл конфигурации GIMS Automation. Файл должен находиться в директории /home/gims/gims-docker и называться automation.sh. Содержимое файла приведено ниже.

```
export ACCEPT_EULA=yes  
export GIMS_IMAGE=registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13dev-bullseye  
export COMPOSE_PROJECT_NAME=gims-automation-node-1  
export COMPOSE_PROFILES=automation  
export CLUSTER_TYPE=autm  
export CLUSTER_ID=2  
export SERVER_ID=2  
export SERVER_IP=10.178.0.132  
export SECRET_KEY=8d204b6568e9d990afdf5681676c2a6f  
export CLR_LOG_LEVEL=error  
export CLR_WORKER_MAX_CNT_ACTIVATOR=20  
export CLR_WORKER_MAX_CNT_SCRIPT=20  
export CLR_ACTIVATOR_MIN_TCP_PORT=4000  
export CLR_ACTIVATOR_MAX_TCP_PORT=4100  
export RABBITMQ_HOSTNAME=as-gims1-02  
export RABBITMQ_CLUSTER_HOSTNAME=rabbit@as-gims1-01  
export CLUSTER_HOST1=as-gims1-02  
export CLUSTER_HOST2=as-gims1-03  
export CLUSTER_HOST3=as-gims1-04  
export CLUSTER_HOST4=as-gims2-01
```

```

export CLUSTER_HOST5=as-gims2-02
export CLUSTER_HOST1_IP=10.178.0.132
export CLUSTER_HOST2_IP=10.178.0.133
export CLUSTER_HOST3_IP=10.178.0.134
export CLUSTER_HOST4_IP=10.178.0.141
export CLUSTER_HOST5_IP=10.178.0.142
exec docker compose "$@"

```

Переменная	Обязательный	Описание
ACCEPT_EULA	да	Согласие с условиями лицензионного соглашения GIMS
GIMS_IMAGE	да	Образ GIMS используемый для установки.
COMPOSE_PROJECT_NAME	да	Имя и порядковый номер устанавливаемого компонента
COMPOSE_PROFILES	да	Тип устанавливаемого компонента
CLUSTER_TYPE	да	Тип кластера. Для яutomation – autm.
SERVER_IP	нет	IP адрес сервера на который выполняется установка. Требуется в случае одновременной установки нескольких компонент GIMS на один сервер
SECRET_KEY	да	Секретный ключ для взаимодействия компонентов GIMS. Ключ необходимо использовать, который был создан в разделе “Установка GIMS Portal”
CLUSTER_ID	да	Идентификатор кластера. Настраивается в разделе “Настройка инфраструктуры компонентов GIMS”
SERVER_ID	да	Идентификатор сервера. Настраивается в разделе “Настройка инфраструктуры компонентов GIMS”
CLR_WORKER_MAX_CNT_ACTIVATOR	нет	Число рабочих процессов для запуска активаторов

CLR_WORKER_MAX_CNT_SCRIPT	нет	Число рабочих процессов для запуска сценариев автоматизации
CLR_ACTIVATOR_MIN_TCP_PORT	нет	Нижняя граница диапазона пробрасываемых портов в контейнер активаторов
CLR_ACTIVATOR_MAX_TCP_PORT	нет	Верхняя граница диапазона пробрасываемых портов в контейнер активаторов
RABBITMQ_HOSTNAME	да	Короткое имя текущего узла в кластере automation. Должно разрешаться через /etc/hosts или DNS.
RABBITMQ_CLUSTER_HOSTNAME	да для всех узлов кластера, кроме первого	Короткое имя первого узла в кластере Automation. Должно разрешаться через /etc/hosts или DNS.
CLUSTER_HOST1, CLUSTER_HOST2, CLUSTER_HOST3 ...	да	Имена всех узлов кластера automation, которые будут введены в кластер. параметр указывается, если имена не разрешаются через DNS.
CLUSTER_HOST1_IP, CLUSTER_HOST2_IP, CLUSTER_HOST3_IP ...	да	IP всех узлов кластера Automation, которые будут введены в кластер. параметр указывается, если имена не разрешаются через DNS.

4. Выполнить команду для установки компонентов GIMS Automation.

```
bash automation.sh up -d --wait
```

5. Проверить статус компонентов GIMS Automation выполнив команду.

```
bash automation.sh ps
```

9 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS INVENTORY

1. Создать директорию для установки компонента GIMS.

```
mkdir -p /home/gims/gims-docker
```

2. Выгрузить файл конфигурации контейнеров из образа.

```
docker run --rm --entrypoint=cat registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13-bullseye
/home/gims/gims-docker/docker-compose.yaml > docker-compose.yaml
```

3. Создать файл конфигурации GIMS Inventory. Файл должен находиться в директории /home/gims/gims-docker и называться inventory.sh. Содержимое файла приведено ниже.

```
export ACCEPT_EULA=yes
export GIMS_IMAGE=registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13dev-bullseye
export COMPOSE_PROJECT_NAME=gims-inventory-node-1
export COMPOSE_PROFILES=inventory
export CLUSTER_TYPE=invdb
export CLUSTER_ID=3
export SERVER_ID=9
export SERVER_IP=10.178.0.143
export SECRET_KEY=8d204b6568e9d990afdf5681676c2a6f
exec docker compose "$@"
```

Переменная	Обязательный	Описание
ACCEPT_EULA	да	Согласие с условиями лицензионного соглашения GIMS
GIMS_IMAGE	да	Образ GIMS используемый для установки.
COMPOSE_PROJECT_NAME	да	Имя и порядковый номер устанавливаемого компонента
COMPOSE_PROFILES	да	Тип устанавливаемого компонента
CLUSTER_TYPE	да	Тип кластера. Для inventory – invdb.
SERVER_IP	нет	IP адрес сервера на который выполняется установка. Требуется в случае одновременной установки нескольких компонент GIMS на один сервер
SECRET_KEY	да	Секретный ключ для взаимодействия компонентов GIMS. Ключ необходимо использовать, который был создан в разделе “Установка GIMS Portal”
CLUSTER_ID	да	Идентификатор кластера. Настраивается в разделе “Настройка инфраструктуры компонентов GIMS”

SERVER_ID	да	Идентификатор сервера. Настраивается в разделе “Настройка инфраструктуры компонентов GIMS”
-----------	----	---

4. Выполнить команду для установки компонентов GIMS Inventory.

```
bash inventory.sh up -d --wait
```

5. Проверить статус компонентов GIMS Inventory выполнив команду.

```
bash inventory.sh ps
```

10 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS MONITORING FAULT

1. Создать директорию для установки компонента GIMS.

```
mkdir -p /home/gims/gims-docker
```

2. Выгрузить файл конфигурации контейнеров из образа.

```
docker run --rm --entrypoint=cat registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13-bullseye  
/home/gims/gims-docker/docker-compose.yaml > docker-compose.yaml
```

3. Создать файл конфигурации GIMS Monitoring Fault. Файл должен находиться в директории /home/gims/gims-docker и называться faultdb.sh. Содержимое файла приведено ниже.

```
export ACCEPT_EULA=yes  
export GIMS_IMAGE=registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13dev-bullseye  
export COMPOSE_PROJECT_NAME=gims-faultdb-node-1  
export COMPOSE_PROFILES=faultdb  
export CLUSTER_TYPE=fltdb  
export CLUSTER_ID=3  
export SERVER_ID=9  
export SERVER_IP=10.178.0.144  
export SECRET_KEY=8d204b6568e9d990afdf5681676c2a6f  
exec docker compose "$@"
```

Переменная	Обязательный	Описание
ACCEPT_EULA	да	Согласие с условиями лицензионного соглашения GIMS
GIMS_IMAGE	да	Образ GIMS используемый для установки.
COMPOSE_PROJECT_NAME	да	Имя и порядковый номер устанавливаемого компонента
COMPOSE_PROFILES	да	Тип устанавливаемого компонента
CLUSTER_TYPE	да	Тип кластера. Для faultdb – fltdb.
SERVER_IP	нет	IP адрес сервера на который выполняется установка. Требуется в случае одновременной установки нескольких компонент GIMS на один сервер
SECRET_KEY	да	Секретный ключ для взаимодействия компонентов GIMS. Ключ необходимо использовать, который был создан в разделе “Установка GIMS Portal”
CLUSTER_ID	да	Идентификатор кластера. Настраивается в разделе “Настройка инфраструктуры компонентов GIMS”
SERVER_ID	да	Идентификатор сервера. Настраивается в разделе “Настройка инфраструктуры компонентов GIMS”

4. Выполнить команду для установки компонентов GIMS Monitoring Fault.

```
bash faultdb.sh up -d --wait
```

5. Проверить статус компонентов GIMS Monitoring Fault выполнив команду.

```
bash faultdb.sh ps
```

11 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТА GIMS MONITORING PERFORMANCE

1. Создать директорию для установки компонента GIMS.

```
mkdir -p /home/gims/gims-docker
```

2. Выгрузить файл конфигурации контейнеров из образа.

```
docker run --rm --entrypoint=cat registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13-bullseye
/home/gims/gims-docker/docker-compose.yaml > docker-compose.yaml
```

3. Создать файл конфигурации GIMS Monitoring Performance. Файл должен находиться в директории /home/gims/gims-docker и называться perfmon.sh. Содержимое файла приведено ниже.

```
export ACCEPT_EULA=yes
export GIMS_IMAGE=registry.gelarm.ru/docker/gims-monitoring:2.0.13dev-bullseye
export POSTGRES_IMAGE=registry.gelarm.ru/postgres:16-timescaledb-2
export COMPOSE_PROJECT_NAME=gims-perfmon-node-1
export COMPOSE_PROFILES=perfmon
export CLUSTER_TYPE=prfmm
export CLUSTER_ID=3
export SERVER_ID=9
export SERVER_IP=10.178.0.145
export INVENTORY_SERVER=192.168.108.59
export SECRET_KEY=8d204b6568e9d990afdf5681676c2a6f
exec docker compose "$@"
```

Переменная	Обязательный	Описание
ACCEPT_EULA	да	Согласие с условиями лицензионного соглашения GIMS
GIMS_IMAGE	да	Образ GIMS используемый для установки.
POSTGRES_IMAGE	да	Образ БД с возможностью хранения временных рядов
COMPOSE_PROJECT_NAME	да	Имя и порядковый номер устанавливаемого компонента
COMPOSE_PROFILES	да	Тип устанавливаемого компонента
CLUSTER_TYPE	да	Тип кластера. Для perfmon – prfmm.
SERVER_IP	нет	IP адрес сервера на который выполняется установка. Требуется в случае одновременной установки нескольких компонент GIMS на один сервер
INVENTORY_SERVER	да	IP адрес сервера GIMS Inventory

SECRET_KEY	да	Секретный ключ для взаимодействия компонентов GIMS. Ключ необходимо использовать, который был создан в разделе “Установка GIMS Portal”
CLUSTER_ID	да	Идентификатор кластера. Настраивается в разделе “Настройка инфраструктуры компонентов GIMS”
SERVER_ID	да	Идентификатор сервера. Настраивается в разделе “Настройка инфраструктуры компонентов GIMS”

4. Выполнить команду для установки компонентов GIMS Monitoring Performance.

```
bash perfmon.sh up -d --wait
```

5. Проверить статус компонентов GIMS Monitoring Performance выполнив команду.

```
bash perfmon.sh ps
```

12 УДАЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ GIMS

1. Зайти на серверы GIMS Monitoring Performance и выполнить команду.

```
bash perfmon.sh down -v -t 0
```

2. Зайти на серверы GIMS Monitoring Fault и выполнить команду.

```
bash faultdb.sh down -v -t 0
```

3. Зайти на серверы GIMS Inventory и выполнить команду.

```
bash inventory.sh down -v -t 0
```

4. Зайти на серверы GIMS Automation и выполнить команду.

```
bash automation.sh down -v -t 0
```

5. Зайти на серверы GIMS Portal и выполнить команду.

```
bash portal.sh down -v -t 0
```

13 ОБНОВЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ GIMS

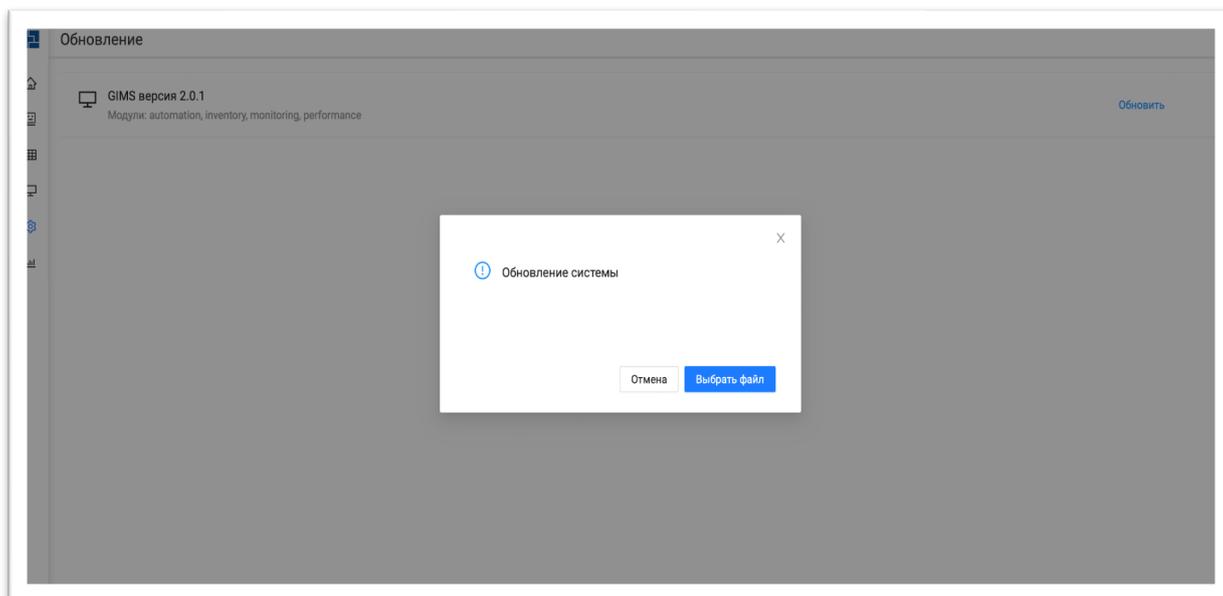
13.1 ИСПОЛЬЗУЯ КОНСОЛЬ СЕРВЕРА GIMS PORTAL

1. Загрузить на сервер GIMS Portal новый образ компонентов GIMS. Смотри раздел «Загрузка образов компонентов GIMS».
2. Выполнить команду для запуска обновления. В приведённой ниже команде необходимо указать образ для обновления и перечень ip адресов серверов на которых установлены компоненты GIMS.

```
bash portal.sh exec update update -v -w 900 --image docker/gims-monitoring:2.1.10dev-bullseye 192.168.122.142 192.168.100.102
```

13.2 ИСПОЛЬЗУЯ WEB ИНТЕРФЕЙС GIMS PORTAL

1. Загрузить на сервер GIMS Portal новый образ компонентов GIMS на странице «Обновление».



2. Запустить обновление для каждого компонента на странице «Конфигуратор инфраструктуры».

Конфигуратор инфраструктуры

Кластеры Серверы

Имя сервера	Адрес	Статус сервера	Загрузка процессора, %	Загрузка оперативной памяти (занято/всего), Гб	Места на диске (занято/всего), Гб	Тип кластера	Имя кластера	Версия продукта
Сервер управления	192.168.88.61	Работает	24.9	2.46/3.7	11.84/16.99	GIMS Portal	Кластер управления	GIMS Portal v.2.0.1
192.168.88.60	192.168.88.60	Работает	34.7	1.58/3.7	9.24/16.99	GIMS Automation	Automation	GIMS Automation v.2.0.1
Скратить лог файл инсталляции сервера	88.66	Работает	34.4	1.48/3.7	9.18/16.99	GIMS Automation	Automation	GIMS Automation v.2.0.1
Обновить ПО сервера	88.91	Работает	1.5	0.33/1.79	4.29/16.99	GIMS Inventory	Inventory	GIMS Inventory v.1.11.4
Восстановить работу ПО GIMS сервера								
192.168.88.80	192.168.88.80	Работает	1.9	0.33/1.79	6.72/16.99	GIMS Monitoring Fault	FaultAggregation	GIMS Monitoring Fault v.1.9.13
192.168.88.120	192.168.88.120	Работает	8.1	1/3.7	4.38/16.99	GIMS Monitoring Performance	Performance	GIMS Monitoring Performance v.1.9.8
192.168.88.67	192.168.88.67	Работает	27.7	1.26/1.79	4.39/16.99	GIMS Automation	Prodlife	GIMS Automation v.2.0.1