**NPP Analytics**

**Руководство
по установке**

Содержание

[1. Введение 3](#_Toc91605959)

[2. Требование к навыками персонала 4](#_Toc91605960)

[3. Системные требования 5](#_Toc91605961)

[4. Установка программного обеспечения 6](#_Toc91605962)

[4.1. Возможные проблемы 7](#_Toc91605963)

[4.2. Описание установленных модулей 7](#_Toc91605964)

[4.3. Доступ с удалённой машины 7](#_Toc91605965)

# Введение

Данный документ содержит краткое руководство по установки программного обеспечения NPP Analytics.

Программное обеспечение NPP Analytics (далее — NPP Analytics или система) предназначено для консолидации исторических и оперативных данных работы атомных электростанций (далее – АЭС) и крупных электрогенерирующих предприятия, для решения задач расследования и анализа причин событий и сквозного анализа данных учета опыта эксплуатации (далее – УОЭ) от событий низкого уровня до аномальных событий УОЭ с целью выявления причинно-следственных связей между событиями и определения трендов их развития.

Областью применения NPP Analytics является предоставление высокопроизводительных инструментов для решения аналитических задач по выявлению и прогнозированию аномальных событий на АЭС и крупных электрогенерирующих предприятиях.

# Требование к навыками персонала

Для установки программного обеспечения требуется знать и иметь опыт работы:

* с операционными системами семейства Linux, консольными терминалом,
* инструментами Docker и docker-compose.

# Системные требования

Для установки программного обеспечения требуется следующее системное ПО и его настройки:

1. Версия ПО Docker не ниже 20.10.6.
2. Версия ПО docker-compose 19.03.8 или старше.
3. Для успешной работы авторизации необходимо прописать в файл */etc/hosts* запись 127.0.0.1 keycloak.
4. Для доступа к web-интерфейсу рекомендуется использовать браузер Chrome с опцией --ignore-certificate-errors.

# Установка программного обеспечения

Программное обеспечение NPP Analytics устанавливается из специально подготовленного программного контейнера формата Docker (docker-compose).

Все терминальные команды следует выполнять внутри директории docker-compose, там где расположен основной файл конфигурации docker-compose.yml

1. Для установки необходимо внутри директории docker-compose (cd docker-compose) выполнить команду docker-compose -f docker-compose.yml -f docker-compose.local.yml up -d\*\*. Процесс установки может занимать от 5 до 10 минут, после успешной установки в консоли будет отображено следующее:
2. После выполнения команды будут собраны все необходимые компоненты ПО (knowledge-crystallization-back, knowledge-crystallization-front, analytic-portal-back, analytic-portal-front, postgres, superset, keycloak, nginx).
3. После завершения сборки проверить работоспособность ПО можно с помощью команды docker ps -a (вывод предоставит информацию о запущенных программных контейнерах), а для получения более подробной справки по определенным компонентам, можно использовать команду docker logs и имя контейнера или его ID (напрмер, docker logs superset/id).
4. Для проверки работоспособности модуля авторизации (консоль управления правами), необходимо перейти на <http://localhost:8080> и увидеть форму входа в систему.
5. Для проверки работоспособности модуля статистики (консоль настройки визуализации), необходимо перейти на <http://localhost:8088>, будет произведено перенаправления на порт 8080 и отображена страница авторизации консоли настройки визуализации.
6. Для проверки работоспособности модуля knowledge-crystallization-back (интерфейс NPP Analytics), необходимо перейти на <http://localhost:18080/analytic-portal-front>, где после авторизации должна быть отображена главная страница интерфейса NPP Analytics

## Возможные проблемы

При первом входе интерфейс NPP Analytics браузер предупредит что сертификат на хост *keycloak* не является доверенным. Необходимо добавить его в доверенные, подтвердить и продолжить.

## Описание установленных модулей

* Консоль управления правами: <http://localhost:8080>
	+ пользователь по умолчанию: admin / YzZhOWMwODM5ZmU2MzE5NzViM2Q2NzAz
* Консоль настройки визуализации: <http://localhost:8088>
	+ пользователь по умолчанию: superset\_user / M2M2Y2NkNWY1ZTA1MTk3OGZkNDliNTMx
* Интерфейс NPP Analytics: <http://localhost:18080/analytic-portal-front>
	+ пользователь по умолчанию: atom\_admin / fL}nf$P\*6\_Dm8\_vb; atom\_operator / b}~c|O#97hu0F@$D
* API портал: <http://localhost:8082/analytic-portal/v1/swagger-ui/index.html>
* Компонент knowledge-crystallization: <http://localhost:18080/knowledge-crystallization-front/main/network>

## Доступ с удалённой машины

Для доступа с удалённой машины необходимо выполнить следующие действия:

1. Добавить DNS-имена для *keycloak*, *superset* и *nppa* в /etc/hosts (C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts для ОС Windows).
2. Перевыпустить самоподписанный сертификат и разместить его в директории analytic-portal-back/certs и nginx/templates.
3. Поменять конфигурационные файлы:
	1. В файле superset/pythonpath\_dev/client\_secrets.json поменять настройки issuer и auth\_uri.
	2. В файле knowledge-crystallization-front/frontend/src/app/config/keycloak.config.ts поменять настройку url.
	3. В файле knowledge-crystallization-back/backend/sconf.json поменять настройку serverUrl.
	4. В файле analytic-portal-front/frontend/.env поменять настройку REACT\_APP\_KEYCLOAK\_URL и \* REACT\_APP\_REDIRECT\_URL.
4. Запустить docker-compose командой из соответствующего пункта раздела установки.