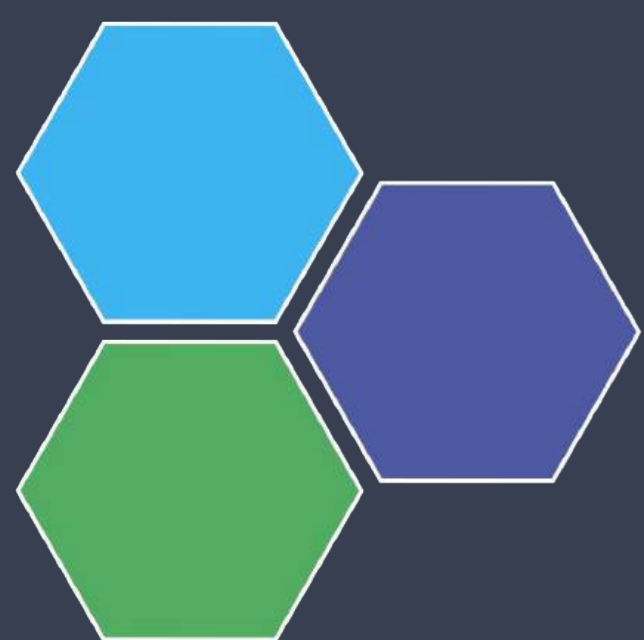


# Frost.ГТМ

## Инструкция по установке



**Simmakers**  
*разработчик наукоемких программ*

ООО "НТЦ "Симмэйкерс"  
[www.simmakers.ru](http://www.simmakers.ru)

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1. Введение</b> .....	2
1.1 Краткое описание Frost.ГТМ.....	2
1.2 Электронный USB-ключ защиты Frost.ГТМ.....	3
<b>2. Установка ПО</b> .....	3
2.1 Установка серверной части ПО.....	3
2.2 Установка клиентской части ПО.....	4
<b>3. Организация рабочих мест пользователя (использование клиентской части ПО)</b> .....	4
<b>4. Документация</b> .....	5
<b>5. Системные требования</b> .....	5
5.1 Требования к серверной части ПО.....	5
5.2 Требования к клиентской части ПО (рабочему месту пользователя).....	5
<b>6. Поддержка</b> .....	6

## 1. Введение

Уважаемый клиент, вы держите в руках краткую инструкцию по установке, настройке и использованию программного обеспечения Frost.ГТМ.

Клиент в данной инструкции – АО “Полиметалл УК”, разработчик – ООО “НТЦ “Симмэйкерс”.

### 1.1 Краткое описание Frost.ГТМ

Программное обеспечение Frost.ГТМ предназначено для автоматизации ведения геотехнического мониторинга инженерных сооружений и грунтов оснований в условиях криолитозоны, расчета трендов изменений контролируемых параметров, выявления угроз при эксплуатации объектов.

*Frost.ГТМ – клиент-серверное приложение.*

**Серверная часть ПО**, ответственная за хранение и обработку данных, устанавливается администратором клиента на локальный сервер клиента.

Специалисты сектора ГТМ работают во Frost.ГТМ, используя браузеры, со своего рабочего места с помощью **клиентской части ПО**, ответственной за ввод и отображение информации.

Связь клиентской и серверной частей ПО осуществляется по локальной сети клиента с помощью IP-адреса или доменного имени.

## 1.2 Электронный USB-ключ защиты Frost.ГТМ

Программное обеспечение Frost.ГТМ поставляется разработчиком с электронным USB-ключом производителя Guardant:



Данный ключ необходим для защиты ПО от несанкционированного копирования и распространения. Пожалуйста, убедитесь, что серверная часть ПО Frost.ГТМ имеет надежный доступ к USB-порту с установленным USB-ключом защиты.

## 2. Установка ПО

### 2.1. Установка серверной части ПО

В комплект поставки входит электронный USB-носитель, где расположен образ операционной системы Ubuntu с установленным Frost.ГТМ и всеми необходимыми внешними компонентами:

Docker compose V2; PostgreSQL 15 с установленными расширениями timescaleDB и PostGIS; Redis 7.0; Kibana; Elasticsearch; MinIO; Nginx; RabbitMQ.

Найдите на USB-носителе образ Ubuntu (Директория Frost.ГТМ\_Install) и пошаговую инструкцию для системного администратора. Откройте ее и следуйте указаниям.

## 2.2. Установка клиентской части ПО

Установка клиентской части не требуется.

## 3. Организация рабочих мест пользователя (использование клиентской части ПО)

Для работы программного обеспечения необходимо обеспечить доступ к серверной части Frost.ГТМ с рабочих мест пользователей. Для использования клиентской части Frost.ГТМ специалисту сектора ГТМ клиента необходимо ввести в адресной строке браузера:

`http://XX.XX.XX.XX:YYYY/` ,

где **XX.XX.XX.XX** – IP-адрес ЭВМ, на которой установлена серверная часть;

**YYYY** – порт доступа к Frost.ГТМ.

Порт доступа к Frost.ГТМ по умолчанию – 8100. При необходимости, порт может быть изменен администратором клиента согласно руководству пользователя.

## **4. Документация**

Frost.ГТМ включает пользовательскую документацию, которая позволяет ускорить процесс освоения программного обеспечения. Документация поставляется на USB-носителе, входящем в комплект поставки ПО.

## **5. Системные требования**

### **5.1 Требования к серверной части ПО:**

1. Операционная система: любая Windows (Windows Server) x64 (с возможностью запуска Linux docker контейнеров), Linux x64 (Ubuntu, Debian, Astra Linux, Альт Linux, РЕД ОС)
2. Процессор: Intel; AMD 64x-архитектура.
3. ОЗУ: от 16 ГБ.

При установке Frost.ГТМ необходимы права локального Администратора.

### **5.2 Требования к клиентской части ПО (рабочему месту пользователя):**

1. Операционная система: любая операционная система с возможностью запуска веб-браузера (Edge, Chrome, Firefox)
2. ОЗУ: от 4 ГБ.

3. Веб-браузеры: Edge, Chrome, FireFox - актуальных версий.
4. Программа для чтения PDF, XLSX и xls-файлов.
5. Экран с поддержкой разрешения не менее 1280x720

## **6. Поддержка**

При возникновении каких-либо проблем с установкой или настройкой программного обеспечения Frost.ГТМ обратитесь в службу технической поддержки компании ООО “НТЦ “Симмэйкерс”.

### **Телефон:**

+7 495 772 54 07

### **Электронная почта:**

help@simmakers.ru

ООО “НТЦ “Симмэйкерс”  
Инновационный центр “Сколково”  
+7 495 772 54 07  
[info@simmakers.ru](mailto:info@simmakers.ru)  
[www.simmakers.ru](http://www.simmakers.ru)