

УТВЕРЖДЕН

RU.31465715.24000-01 34 01-ЛУ

**СЕРВИС «СИСТЕМА ОТПРАВКИ ОТЧЕТНОСТИ»**

**Руководство системного программиста**

**Сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих  
выполнение программы. Аварийные ситуации**

**RU.31465715.24000-01 32 01**

**Листов 8**

## **АННОТАЦИЯ**

Настоящий документ является руководством системного программиста на сервис «Система отправки отчетности». Перечень документов, необходимых для ознакомления, приведен в ведомости эксплуатационных документов «RU.31465715.24000-01 20 01 Сервис «Система отправки отчетности».

Настоящий документ содержит сведения о назначении сервиса «Система отправки отчетности», условиях его эксплуатации, а также описание основных действий администратора при наступлении аварийных ситуаций.

Документ предназначен для должностных лиц, занимающихся установкой и поддержанием работоспособности сервиса «Система отправки отчетности».

Целью документа является ознакомление с методами решения задач администрирования и описание технологических процессов поддержки.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                               |   |
|---------------------------------------------------------------|---|
| Сокращения, термины и определения.....                        | 4 |
| 1 Общие сведения о программе .....                            | 5 |
| 1.1 Назначение и функциональные характеристики программы..... | 5 |
| 1.2 Сведения о технических средствах .....                    | 5 |
| 1.3 Требования к персоналу .....                              | 5 |
| 2 Структура программы.....                                    | 6 |
| 3 Настройка программы.....                                    | 7 |
| 4 Сообщения системному программисту .....                     | 8 |

**СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

|           |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU       | Central Processing Unit (центральное обрабатывающее устройство)                                                                                                                                                                           |
| OMMKiller | (The Out Of Memory Killer) – это процесс, который используют, когда в системе критически не хватает памяти                                                                                                                                |
| throttled | Механизм пропуска части машинных тактов (циклов) в цифровой электронике с целью синхронизации работы различных компонентов (например, в интерфейсе SCSI) или их защиты, в том числе процессора, от термического повреждения при перегреве |
| ОП        | Оперативная память                                                                                                                                                                                                                        |
| ОС        | Операционная система                                                                                                                                                                                                                      |
| программа | Сервис «Система отправки отчетности»                                                                                                                                                                                                      |
| ПО        | Программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                   |
| Под       | (pod) – абстрактный объект Kubernetes, представляющий собой группу из одного или нескольких контейнеров приложения и совместно используемых ресурсов для этих контейнеров                                                                 |

*Примечание. Определения, не содержащиеся в настоящем разделе и используемые по тексту, имеют значения, установленные для таких определений в документе «Термины и определения», офертах <https://tochka.com/offer/ib/> и сети интернет.*

## **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ**

### **1.1 Назначение и функциональные характеристики программы**

Подробная информация о назначении и функциональных характеристиках программы приведена в руководстве пользователя «RU.31465715.24000-01 34 01 Сервис «Система отправки отчетности».

### **1.2 Сведения о технических средствах**

Минимальные требования к техническим средствам для развертывания и эксплуатации программы приведены ниже:

Программа должна разворачиваться на двух серверах, каждый из которых должен иметь:

- процессор – 2 ядра;
- объем ОП – 2 Гб.

### **1.3 Требования к персоналу**

Требования к персоналу приведены в руководстве системного программиста «RU.31465715.01000-01 32 01-2 Программный комплекс Сервис Точка. Техническая архитектура. Установка и конфигурирование».

## **2 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ**

Структура программы аналогична структуре Программного комплекса Сервис Точка. Подробнее о структуре программы приведено в руководстве системного программиста «RU.31465715.01000-01 32 01-2 Программный комплекс Сервис Точка. Техническая архитектура. Установка и конфигурирование».

### **3 НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ**

Настройка программы аналогична настройке Программного комплекса Сервис Точка. Сведения о настройке приведены в руководстве системного программиста «RU.31465715.01000-01 32 01-2 Программный комплекс Сервис Точка. Техническая архитектура. Установка и конфигурирование».

#### 4 СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИСТУ

Программа сохраняет работоспособность и обеспечивает восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

- сбои в системе электроснабжения аппаратной части, включая потерю сетевого соединения;
- ошибки в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ);
- ошибки, связанные с ПО, обеспечивающим работу программы (ОС, драйверы и т. д.);
- некорректные действия пользователей, например, ввод неверного типа данных или недопустимого значения входных данных.

Действия системного администратора:

- при сбоях, приводящих к необходимости перезагрузки ОС, восстановление работы модуля должно происходить после перезапуска ОС;
- если работоспособность не восстановилась после перезапуска ОС, необходимо произвести восстановление модуля из резервной копии.

Ниже приведен перечень наиболее распространенных аварийных ситуаций и рекомендации по их устранению, см. Таблица 1. Список будет дополняться в ходе опытной эксплуатации. Рекомендации могут содержать технические подробности, которые могут затронуть внутренние микросервисы, в данном случае необходимо обратиться к администратору.

Таблица 1 – Аварийные ситуации и рекомендации по их устранению

| Ошибка                                                 | Действия системного администратора                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Высокая нагрузка и просадка по throttled на сервис. | 1. Увеличить количество Подов, либо увеличить размер выделенного CPU в Kubernetes. При нехватке памяти и OMMKiller добавить памяти Поду в Kubernetes. |