**Оперативные и архивные тренды**

**1. Категория и состав ППО**

**1.1. Тип ППО**: ППО, созданное с целью реализации функций, дополняющих базовый функционал SCADA-систем.

**1.2. Категория ППО:** Тренды.

**1.3. Системная архитектура ППО.**

**1.3.1. Количество звеньев архитектуры:** 1.

**1.3.2. Назначение каждого из звеньев:** Отображение изменений значений параметров МПСА.

**1.3.3. Исполняемые среды для каждого из звеньев:** .NetFramework v.4.5.2

**1.3.4. Средства промежуточного программного обеспечения, используемые для связи между звеньями:** нет

**1.4. Системная структура ППО.**

**1.4.1. Количество приложений-элементов системной структуры ППО, относящихся к каждому звену архитектуры:** 1

**1.4.2. Назначение каждого из приложений:** Отображение изменений значений параметров МПСА.

**1.4.3. Предполагаемое максимальное количество одновременно запущенных экземпляров для каждого из приложений:** 1.

**2. Спецификации среды исполнения и окружения.**

**2.1. Совместимые ОС с указанием версии:** Windows 7, 10

**2.2. Совместимые SCADA с указанием версий:** iFix 5.8, 5.9

**2.3. Совместимые СЗИ с указанием версий:** Kaspersky Endpoint Security 11

**2.4. Другие необходимые типы ПО с указанием версий и назначения в составе системы:** отсутствует.

**3. Идентификация, аутентификация и авторизация**

**3.1.Тип идентификации и аутентификации:** не требуется.

**3.2. Тип авторизации:** Авторизация производится средствами приложения. Сверяется введенный пароль и сохраненный в конфигурации. Также возможна автоматическая авторизация при запуске приложения с определенным аргументом командной строки (данный тип авторизации используется при вызове приложения из SCADA).

**3.3. Предполагаемые категории пользователей:** Администратор, Оператор

**3.4. Способ хранения пароля:** нет.

**4. Способы и механизмы хранения данных**

**4.1. Состав разделяемых и локально хранимых данных**: Перечень сконфигурированных сигналов, графики изменения значений сигналов.

**4.2. Используемая СУБД:** MS SQL Server 2017

**4.3. Используемые средства расширения функциональности СУБД с указанием совместимых версий и назначения:** нет

**4.4. Используемые механизмы и средства хранения локальных данных:** текстовый файл в каталоге приложения.

**5. Спецификации сред и средств разработки**

**5.1. Средства и среды разработки с указанием версий**. Visual Studio 2017

**5.2. Компоненты и платформы, включенные в состав ППО, предустановка которых требуется в ОС для функционирования элементов структуры ППО, с указанием версий:** .Net Framework 4.5.2 – реализация возможности использования C#.

**5.3. Компоненты и платформы, включенные в состав ППО, предустановка которых требуется в ОС или среде разработки для сборки элементов структуры ППО, с указанием версий:** .Net Framework 4.5.2 – реализация возможности использования C#; DevExpress DXperience 17.2.13 - контролы.

**5.4. Средства предоставления отчетности с указанием версий:** текстовый файл в каталоге программы

**6. Распространение приложений системы**

**6.1. Способ распространения приложения:** копирование.

**6.2. Используемый тип установщика:** нет

**6.3. Способ лицензирования и тип лицензии:** нет