**Оперативные и архивные тренды**

1. **Категория и состав ППО**
   1. **Тип ППО**: ППО, созданное с целью реализации функций, дополняющих базовый функционал SCADA-систем.
   2. **Категория ППО:** Тренды.
   3. **Системная архитектура ППО.** 
      1. **Количество звеньев архитектуры:** 1.
      2. **Назначение каждого из звеньев:** Отображение изменений значений параметров МПСА.
      3. **Исполняемые среды для каждого из звеньев:** .NetFramework v.4.5.2
      4. **Средства промежуточного программного обеспечения, используемые для связи между звеньями:** нет
   4. **Системная структура ППО.**
      1. **Количество приложений-элементов системной структуры ППО, относящихся к каждому звену архитектуры:** 1
      2. **Назначение каждого из приложений:** Отображение изменений значений параметров МПСА.
      3. **Предполагаемое максимальное количество одновременно запущенных экземпляров для каждого из приложений:** 1.
2. **Спецификации среды исполнения и окружения.**
   1. **Совместимые ОС с указанием версии:** Windows 7, 10
   2. **Совместимые SCADA с указанием версий:** iFix 5.8, 5.9
   3. **Совместимые СЗИ с указанием версий:** Kaspersky Endpoint Security 11
   4. **Другие необходимые типы ПО с указанием версий и назначения в составе системы:** отсутствует.
3. **Идентификация, аутентификация и авторизация** 
   1. **Тип идентификации и аутентификации:** не требуется.
   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. **Предполагаемые категории пользователей:** Администратор, Оператор
   4. Пароль от учетной записи «Администратор» хранится в файле конфигурации приложения в зашифрованном виде.
4. **Способы и механизмы хранения данных** 
   1. **Состав разделяемых и локально хранимых данных**. Перечень сконфигурированных сигналов, графики изменения значений сигналов.
   2. **Используемая СУБД:** MS SQL Server 2017
   3. **Используемые средства расширения функциональности СУБД с указанием совместимых версий и назначения:** нет
   4. **Используемые механизмы и средства хранения локальных данных:** текстовый файл в каталоге приложения.
5. **Спецификации сред и средств разработки**
   1. **Средства и среды разработки с указанием версий**. Visual Studio 2017
   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#.
   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.
   4. **Средства предоставления отчетности с указанием версий:** текстовый файл в каталоге программы
6. **Распространение приложений системы** 
   1. **Способ распространения приложения:** копирование.
   2. **Используемый тип установщика:** нет
   3. **Способ лицензирования и тип лицензии:** нет