



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС СТТ «Стерх»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Перв. примен.	Содержание Введение 3 Назначение программы 4 Функции, выполняемые программой 4 Условия, необходимые для выполнения программы 4 Загрузка и запуск программы в Конфигуратор СП300 5 Загрузка и запуск программы в MasterSCADA 4D 5									
	Справ. №									
Подпись и дата	Инф. № дубл.	Взам. инф. №	Подпись и дата							
Инф. № подл.						ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС СТТ «Стерх»				
	Из	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инструкция по установке программного обеспечения				
	Разраб.	Полещук А.М.								
	Проверил	Лазаренко И.П.								
	Утв.	Лазаренко И.П.								
						Стадия	Лист	Листов		
						ЭД	2	6		
						ООО «НТЦ «Стерх» г.Саратов				

Введение

В данном документе описан процесс установки программного обеспечения входящего в программный комплекс системы телеметрии и телемеханики на базе программируемых логических контроллеров СТТ «Стерх» (далее – СТТ), а также необходимые требования к системе.

Программный комплекс СТТ состоит из прикладного программного обеспечения для программируемого логического контроллера и панели оператора. Прикладное программное обеспечение для программируемого логического контроллера разрабатывается в среде разработки MasterSCADA 4D, прикладное программное обеспечение для панели оператора разрабатывается в среде разработки Конфигуратор СПЗ00.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС СТТ «Стерх»		Лист		
							3		

Назначение программы

Программный комплекс СТТ предназначен для контроля и управления технологическим процессом на объекте автоматизации, промышленных предприятий посредством сбора информации о состоянии технологических процессов от первичных датчиков (аналоговых, дискретных типа «сухой контакт»), анализа ситуации и выдачи сигналов управления на исполнительные механизмы (согласно заложенного алгоритма). Конструктивно состоит из шкафа контроля и управления, располагаемого во взрывобезопасном помещении (зоне).

Функции, выполняемые программой

Основные решаемые задачи:

- выполнение алгоритмов управления, в том числе в аварийных ситуациях;
- управление исполнительными устройствами;
- опрос и управление интерфейсными устройствами;
- сбор, обработка и архивирование данных;
- отображение на панели оператора информации о ходе технологических процессов;
- изменение уставок предупредительной сигнализации с панели оператора;
- непрерывная самодиагностика работоспособности системы;
- передача информации на вышестоящую систему.

Условия, необходимые для выполнения программы

Для разработки прикладного программного обеспечения используются среды разработки Конфигуратор СП300 и MasterSCADA 4D. Для выполнения своих функций, среде разработки Конфигуратор СП300 достаточно 2 Гб Оперативной памяти и 1 Гб HDD на жестком диске, но рекомендуется 2 Гб оперативной памяти и 3 Гб HDD. Для MasterSCADA 4D необходимо не менее 16 Гб оперативной памяти и 10 Гб SSD

Также для работы необходим персональный компьютер, на котором предполагается использовать среды разработок Конфигуратор СП300 и MasterSCADA 4D, который должен иметь аппаратную конфигурацию, достаточную для функционирования операционной системы, а также:

- порт интерфейса USB 1.1/2.0;
- адаптер интерфейса Ethernet;
- не менее 10 Гбайт свободного пространства на диске.

Рекомендуемое разрешение монитора 1680x1050, 1920x1080 и более.

Файлы для установки сред разработки, файлы обновлений, а также описание создания и разработки проектов доступны на сайтах предприятий - изготовителей <https://owen.ru/product/sp3xx/software> и https://owen.ru/product/plk110_ms4_m02/software.

Конфигуратор СП300 разработана фирмой ОВЕН - это специализированная среда разработки (ПО) для создания интерфейсов панелей оператора.

MasterSCADA 4D разработана фирмой ООО «МПС софт» и позволяет создавать проекты автоматизации на всех уровнях – от программирования ПЛК до создания АРМов операторов и облачных решений в единой вертикально-интегрированной среде разработки на языках стандарта МЭК 61131-3 или языке С#.

Подпись и дата		Инв. № докл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС СТТ «Стерх»				Лист
									4

Загрузка и запуск программы в Конфигуратор СП300

1. Открыть проект для панелей оператора СТТ (**Файл – Открыть**);
2. Включить питание панели оператора, если это не было сделано ранее;
3. Настроить сетевой путь доступа среды разработки к панели оператора по TCP, UDP или COM;
4. В главном меню среды разработки выполнить команду **Файл – Загрузить проект** или нажать сочетание клавиш Ctrl+D. Если с панелью оператора есть связь по настроенному сетевому пути запустится процесс загрузки исполняемой программ. Если связь отсутствует или некорректно настроена сетевая конфигурация, то окне загрузки появится сообщение о некорректной попытке.
5. При успешном завершении загрузки приложения из среды разработки появится сообщение «*Завершено*» после чего, окно можно закрыть нажав на крестик в правом верхнем углу;
6. Сохранить проект командой **Файл – Сохранить** в главном меню среды разработки или нажатием сочетания клавиш Ctrl-S;

Загрузка и запуск программы в MasterSCADA 4D

1. Для того чтобы открыть и загрузить проект на ПЛК, необходимо запустить среду разработки MasterSCADA 4D;
2. После загрузки среды разработки MasterSCADA 4D, будет предложено либо создать новый проект, либо открыть существующий. Необходимо выбрать «Открыть проект»;
3. В открывшемся окне переключиться на вкладку «Проекты» и нажать на кнопку «выбрать папку»;
4. Далее, необходимо в диалоговом окне указать директорию, в которую предварительно был скопирован проект, и нажать «Выбор папки»;
5. После чего, среда разработки отобразит список доступных проектов относительно текущей выбранной директории;
6. Выбрав требуемый для открытия проект, необходимо нажать кнопку «Открыть проект», после чего начнётся его загрузка в среду разработки MasterSCADA4D;
7. Необходимо дождаться открытия проекта, в верхней части экрана отобразится панель функциональных кнопок;
8. Если устройство, с которого производится открытие проекта, находится в одной подсети с ПЛК, и на ПЛК не изменялись сетевые настройки, предустановленные заводом изготовителем, загрузка проекта на панель осуществляется кнопкой на вкладке панели функциональных кнопок «Исполнение» -> «Подключить и загрузить» или горячей клавишей «F5»;
9. После осуществления вышеуказанных действий, будет произведено подключение к среде исполнения на ПЛК и загрузка/обновление проекта;
10. Для корректного отключения от среды исполнения, необходимо нажать сочетание клавиш «SHIFT+F5» и выполнить пункт меню «Проект» -> «Закрыть проект». После чего можно производить закрытие среды разработки и отключение интерфейса Ethernet от сервисного устройства.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	кнопок, 8. Если устройство, с которого производится открытие проекта, находится в одной подсети с ПЛК, и на ПЛК не изменялись сетевые настройки, предустановленные заводом изготовителем, загрузка проекта на панель осуществляется кнопкой на вкладке панели функциональных кнопок «Исполнение» -> «Подключить и загрузить» или горячей клавишей «F5»; 9. После осуществления вышеуказанных действий, будет произведено подключение к среде исполнения на ПЛК и загрузка/обновление проекта; 10. Для корректного отключения от среды исполнения, необходимо нажать сочетание клавиш «SHIFT+F5» и выполнить пункт меню «Проект» -> «Закрыть проект». После чего можно производить закрытие среды разработки и отключение интерфейса Ethernet от сервисного устройства.					
					ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС СТТ «Стерх»					Лист
										5
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС СТТ «Смерх»