



**Описание процессов,
обеспечивающих поддержание жизненного цикла
встраиваемого программного обеспечения
программно-аппаратного комплекса
АСУ-Т**

СФБШ.ЖЦ.024

Содержание:

1. Термины и сокращения	2
2. Поддержание жизненного цикла программного обеспечения	2
3. Разработка и совершенствование программного обеспечения	3
4. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации	3
5. Техническая поддержка	3
6. Состав и квалификация персонала	3

1. Термины и сокращения

Термин	Наименование
АРМ	Автоматизированное рабочее место диспетчера
АСУ-Т	Автоматизированная система управления технологическими процессами на объектах транспортной инфраструктуры - наименование изделия производства ООО «СпецЭлектронМонтаж» (торговая марка)
КМ	Промышленный контроллер полевого уровня - наименование изделия производства ООО «СпецЭлектронМонтаж» (торговая марка)
ММ	Модульный промышленный контроллер - наименование изделия производства ООО «СпецЭлектронМонтаж» (торговая марка)
ПАК	Программно-аппаратный комплекс
СИТ	Комплекс измерительный телеметрический для контроля параметров окружающей среды - наименование изделия производства ООО «СпецЭлектронМонтаж» (торговая марка)
ПО	Программное обеспечение, библиотеки программ или баз данных для ЭВМ
ПО СЭМ	Встраиваемое программное обеспечение ПАК АСУ-Т разработки ООО «СпецЭлектронМонтаж» на основе Базового комплекта программ
Разработчик	Производитель ПАК АСУ-Т со встраиваемым ПО - ООО «СпецЭлектронМонтаж»
ШСИ	Шкаф сбора информации - наименование изделия производства ООО «СпецЭлектронМонтаж» (торговая марка)
SCADA (СКАДА)	Специализированное программное обеспечение для сбора, обработки, хранения данных и создание человеко-машинного интерфейса систем автоматизированного управления технологическими процессами

2. Поддержание жизненного цикла программного обеспечения

Базовый комплект встраиваемого программного обеспечения программно-аппаратного комплекса АСУ-Т предусматривается на оборудование при производстве.

ПО СЭМ является уникальным комплектом ПО и неотъемлемой частью оборудования ПАК АСУ-Т ООО «СпецЭлектронМонтаж», разрабатывается на основе технического задания, рабочей и технической документации проекта путем конфигурирования базового комплекта встраиваемого ПО для параметрирования придаваемых функций, а так же формированием шаблонов мнемосхем для визуализации технологического процесса человеко-машинного интерфейса.

Поддержание работоспособности на протяжении жизненного цикла, сопровождение, модернизация ПО СЭМ осуществляется при условии заключения договора на техническое обслуживание ПАК АСУ-Т.

Участие в анализе случаев сбоев в работе ПАК АСУ-Т при взаимодействии со смежными системами, помощь и консультации по вопросам эксплуатации оборудования, осуществляются Разработчиком посредством телефонной связи или электронной почты на протяжении всего срока службы ПАК АСУ-Т.

3. Разработка и совершенствование программного обеспечения

Базовый комплект встраиваемого программного обеспечения ПАК АСУ-Т постоянно модернизируется - расширяется набор и возможности контроллеров, оптимизируются алгоритмы работы модулей, совершенствуется пользовательский интерфейс.

Разработка ПО происходит силами персонала Разработчика на его производственных мощностях – компьютерах, серверах, стендах с аппаратными ресурсами ПАК АСУ-Т. Состав и квалификация необходимого персонала Разработчика приведена в п.б.

Отладка ПО, настройка и испытания работы оборудования ПАК АСУ-Т происходит на производстве *ООО «СпецЭлектронМонтаж», 190020, Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д.17, лит. А, пом. 3/2.*

Дорожная карта развития ПО зависит от совершенствования доступной, в соответствии с отраслевыми программами импортозамещения, элементной базы для изготовления аппаратной части ПАК АСУ-Т, потенциалом снижения ее стоимости и увеличением производительности.

Развитие ПО в части удовлетворения требований заказчика по совершенствованию человеко-машинного интерфейса, определяются Техническим заданием на создание систем автоматизированного управления технологическими процессами.

4. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения

В случае возникновения неисправностей при работе ПО СЭМ Заказчик направляет Разработчику запрос с описанием сути возникшей проблемы.

Запрос направляется по электронной почте на электронный адрес mail@sem-act.ru.

В случае, когда указанной в запросе информации будет недостаточно, Разработчик оставляет за собой право обращаться за уточнением информации по запросу, с необходимостью проведение обследования оборудования ПАК АСУ-Т.

5. Техническая поддержка

Для технической поддержки встраиваемого программного обеспечения ПАК АСУ-Т необходимо обращаться к разработчику - *ООО «СпецЭлектронМонтаж».*

Адрес нахождения: *190020, Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д.17, лит. А, пом. 3/2.*

Контактный телефон: *8 812 335-99-45*, время приема звонков *10.00-16.50* (понедельник-пятница).

Электронная почта: mail@sem-act.ru

6. Состав и квалификация персонала

Для поддержки встраиваемого программного обеспечения ПАК АСУ-Т на протяжении всего жизненного цикла необходим персонал следующего состава и квалификации:

Руководитель проекта – принимает участие в качестве руководителя группы разработчиков во всех стадиях жизненного цикла ПО: в процессах анализа требований, разработки алгоритмов и программ, реализации программного продукта, выпуска версий,

тестирования, применения и сопровождения программ. Необходимая квалификация: высшее техническое образование; опыт в области управления проектами более 3-х лет.

Ведущий разработчик – принимает участие во всех стадиях жизненного цикла ПО: в процессах разработки архитектурных решений, реализации программного продукта, тестирования и сопровождения программ. Необходимая квалификация: высшее профильное образование; опыт разработки программного обеспечения более 3-х лет.

Разработчик – принимает участие во всех стадиях жизненного цикла ПО: в процессах реализации программного продукта, тестирования и сопровождения программ. Необходимая квалификация: высшее образование; опыт разработки программного обеспечения более 1-го года.

Специалист сопровождения ПО – принимает участие в процессах тестирования и сопровождения ПО. Необходимая квалификация: высшее техническое образование; опыт работы более 1-го года.