



**Программное обеспечение комплекса
измерительного параметров окружающей
среды "Эмерсит-М35"**

Поддержание жизненного цикла
программного обеспечения

Версия 3.2



1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 ПОЛНОЕ И СОКРАЩЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Полное наименование: «Программное обеспечение комплекса измерительного параметров окружающей среды "Эмерсит-М35"»

Сокращенное наименование: ПК ЭМ35

1.2 ОПИСАНИЕ

Программное обеспечение комплекса измерительного параметров окружающей среды «Эмерсит-М35» предназначено для работы в составе комплекса автоматических измерительных гидрометеорологических комплексов «Эмерсит-М35» (далее – Комплекс), выступая интеллектуальным ядром обработки данным и управления оборудованием и компонентами.

Работа программного обеспечения производится автономно, не требует оператора в процессе повседневной эксплуатации.

Программное обеспечение комплекса измерительного параметров окружающей среды «Эмерсит-М35» предназначено для решения следующих задач:

- 1) Обеспечения непрерывной работы компонентов и модулей Комплекса, подключаемых измерительных устройств, систем электропитания и связи;
- 2) Первичной обработки данных измерительных систем Комплекса;
- 3) Организации связи между Комплексом и системами сбора и обработки данных более высокого уровня;
- 4) Контролем состояния Комплекса и его компонентов;
- 5) Формирования и отправки посредством имеющихся каналов связи оповещений и тревожных сообщений предметного и технологического характера;
- 6) Ведения оперативного архива измеренных предметных величин и телеметрической информации.

1.3 ПЛАТФОРМА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение комплекса измерительного параметров окружающей среды «Эмерсит-М35» выполняется на аппаратной платформе на базе процессора, имеющего ARM-архитектуру, являющейся подключаемым компонентом управления измерительного комплекса «Эмерсит-М35». Программа выполняется на специально настроенной и сконфигурированной операционной системой семейства Linux, устанавливаемой на аппаратную платформу.

2 ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСА ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПАРАМЕТРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ «ЭМЕРСИТ-М35»

2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Жизненный цикл ПК ЭМ35 включает в себя следующие этапы:

- 1) Установка ПК ЭМ35;
- 2) Эксплуатация ПК ЭМ35;
- 3) Техническая поддержка на этапе эксплуатации;
- 4) Совершенствование существующих функций ПК ЭМ35;
- 5) Доработка ПК ЭМ35 под требования Заказчика.

2.2 УСТАНОВКА ПК ЭМ35

Установка ПК ЭМ35 описана в документе «Инструкция по установке».

2.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПК ЭМ35

Эксплуатация ПК ЭМ35 описана в документе «Руководство по эксплуатации».

2.4 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

На этапе эксплуатации осуществляется техническая поддержка ПК ЭМ35 в части выявления и устранения неисправностей в работе программного обеспечения.

В процессе устранения неисправностей программного обеспечения задействованы специалисты технической поддержки и могут быть привлечены участники команды разработки.

Устранение неисправностей программного обеспечения, обнаруженных пользователем, происходит в следующем порядке:

- Пользователь обращается на линию технической поддержки.
- В своем обращении пользователь указывает существующие факты, свидетельствующие о некорректной работе ПК ЭМ35 и подробно описывает:
 - ✓ Сценарий работы, который привел к возникновению неисправности (ошибки);
 - ✓ Ожидаемый результат (правильное поведение программы по мнению пользователя).
 - ✓ Специалист линии технической поддержки в телефонном разговоре с пользователем объясняет, как устранить неисправность. В случае, если

пользователь обратился по электронной почте, специалист линии технической поддержки отправляет ответ на электронный адрес пользователя в течение одного рабочего дня.

- Если неисправность невозможно устранить немедленно, специалист линии технической поддержки создает инцидент в системе учета инцидентов, используемой в компании АО «ПФ «СКБ Контур». В инциденте описывается:
 - сценарий работы, который привел к возникновению неисправности (ошибки);
 - ожидаемый результат (правильное поведение программы по мнению пользователя);
 - в истории решения инцидента фиксируются все файлы, переданные пользователем в техподдержку (лог-файлы с текстом ошибки, скриншоты сообщений и т.п.).
 - Для решения инцидента специалист линии технической поддержки может привлечь:
 - Разработчиков программного продукта – в случае, если обнаруженная неисправность относится к функциональности, содержащейся в одной из выпущенных версий программного продукта.
 - Аналитика программного продукта – в случае, если найденная пользователем неисправность и выполняемые пользователями действия требует проверки на соответствие нормативно-правовым актам РФ и субъектов РФ. При необходимости аналитик может связаться с пользователем и запросить у него нормативно-правовой акт, согласно которому пользователь считает текущее поведение программного продукта неисправностью.
 - Во время решения инцидента специалист линии технической поддержки может обращаться к пользователю с целью:
 - уточнить сценарий работы, который привел к возникновению неисправности;
 - уточнить настройки программного продукта.
- ✓ Для выяснения этой информации специалист линии технической поддержки также может с согласия пользователя подключиться к его рабочему месту с использованием сервиса удаленного рабочего доступа <https://help.kontur.ru/vnc>.
- В течение трех рабочих дней с момента обращения пользователя специалист линии технической поддержки должен повторно связаться с пользователем с целью:
 - если выявленная неисправность устранена, специалист линии технической поддержки должен сообщить пользователю об устранении неисправности.

- ✓ Если выявленная пользователем неисправность на самом деле является верным поведением программного продукта, специалист линии технической поддержки уведомляет об этом пользователя.
- ✓ Если инцидент требует больше времени на решение, сообщить пользователю сроки решения инцидента и повторно связаться с пользователем в обозначенные сроки.

Консультирование пользователей на линии технической поддержки (контакт-центра) возможно следующими способами:

- по телефону: 8 (861) 20-40-780
- по электронной почте: mail@emercit.ru

Время работы линии технической поддержки: в рабочие дни, с 9 до 17 часов по Московскому времени.

Персонал, задействованный в процессе сопровождения (количество): 5 сотрудников технической поддержки.

Перечень вопросов, по которым возможно получение консультации на линии технической поддержки:

- Консультации по функциональным возможностям программы, по работе в программе.
- Настройка режимов работы программного обеспечения.
- Помощь в выяснении причин возникновения аварийных ситуаций и неисправностей, связанных с работой программного обеспечения.

В услуги, оказываемые линией технической поддержки, не входит:

- Индивидуальная доработка программного обеспечения под требования клиента.
- Настройка информационных систем верхнего уровня, получающих данные от ПК ЭМ35, а также вопросы, касающиеся работы сетей связи и аппаратных компонентов измерительного комплекса «Эмерсит-М35».
- Полноценное обучение пользователей работе в программном продукте.

Иные возможные способы получения консультаций и услуг, а также иное время получения консультаций и услуг оговариваются при заключении договора (контракта) на приобретение программного продукта, договора (контракта) на внедрение программного продукта, договора (контракта) на сопровождение программного продукта.

Работа по устранению неисправностей в ПК ЭМ35, связанных с особенностями внутренней архитектуры и её реализации, ведется специалистами группы разработки ПО. При возникновении неисправностей в работе ПК ЭМ35 программном обеспечении осуществляется двумя путями:

- путём отправки клиенту и установки новой версии ПК, учитывающей выявленные неисправности, выявленные в процессе эксплуатации, взамен предыдущей;
- посредством удалённого администрирования.

Удаленное администрирование производится в рамках работы ПК ЭМ35 в составе измерительного комплекса «Эмерсит-М35». Центром администрирования обычно выступают информационные системы более высокого уровня, относительно «Эмерсит-М35», предназначенные для сбора и обработки данных «Эмерсит-М35».

Удаленное администрирование производится квалифицированным персоналом (или производителем ПК ЭМ35 по соответствующей договоренности и организацией связи). Для организации соединения с ПК ЭМ35 используется оборудование связи измерительного комплекса «Эмерсит-М35», используемое в повседневной работе.

В процессе удаленного администрирования также возможно изменение параметров и уставок работы ПК ЭМ35.

2.5 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ФУНКЦИЙ ПК ЭМ35

Процесс заключается в обеспечении новых версий и обновлений ПК ЭМ35 в связи с появлением новых внутренних и внешних требований к программному средству. В обеспечении соответствия требованиям участвуют все члены команды разработки.

Выпускаемые обновления и новые версии программного обеспечения ПК ЭМ35 включают в себя:

- устранение неисправностей, обнаруженных с момента выхода предыдущей версии программного обеспечения;
- изменения функциональности, направленные на совершенствование работы ПК ЭМ35.

Тиражирование новых версий производится способами, описанными в п. 2.4

2.6 ДОРАБОТКА ПК ЭМ35 ПОД ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА.

Возможна доработка ПК ЭМ35 под конкретные индивидуальные требования клиента. Доработка возможна как перед приобретением ПК, так и в процессе его эксплуатации.

Доработка ПК ЭМ35 осуществляется на основании отдельного договора, и осуществляется по договоренности с клиентом.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

В процессе эксплуатации ПК ЭМ35 не выставляет особых требований к эксплуатирующему персоналу.

Административный персонал, осуществляющий управление уставками и настройками ПК ЭМ35, должен:

- Быть квалифицированный пользователем операционных систем под управлением ОС семейства Linux;

- Знать и уметь применять на практике общеиспользуемые и специальные протоколы связи и управления;

- Знать на высоком уровне и уметь эксплуатировать, обслуживать и производить настройки измерительных комплексов «Эмерсит-М35».

4 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Инфраструктура разработки ПК ЭМ35 расположена по адресу:

350001 г. Краснодар, ул. Вишняковой, д. 2, лит. X

Разработка (доработка, модернизация) ПК ЭМ35 осуществляется по адресу:

350001 г. Краснодар, ул. Вишняковой, д. 2, лит. X, кабинеты 2,3

Контактная информация и адрес размещения службы технической поддержки:

350001 г. Краснодар, ул. Вишняковой, д. 2, лит. X

Телефон: 8 (861) 20-40-780 (добавочный 4008)

Эл. почта: mail@emercit.ru