

**ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ
«ОИК СИСТЕЛ «СЕРВЕР SCADA»**

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного
цикла**

Москва 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
3. ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПО «СЕРВЕР SCADA»	5
4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПО «СЕРВЕР SCADA»	6
5. ПРОВЕДЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПО.....	7
6. СОСТАВ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПО «СЕРВЕРА SCADA».....	8

1. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Список терминов и сокращений, используемых в данном документе, приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Термины и обозначения

Термин (сокращение)	Определение
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
ИС	Информационная система
ПО	Программное обеспечение
ПЭВМ Сервер SCADA	Программа для ЭВМ «ОИК «СИСТЕЛ». Сервер SCADA
СУБД	Система управления базой данных
ТИ	Телеизмерения
ТС	Телесигналы
ТУ	Телеуправление
ТР	Телерегулирование
ЦППС	Центральная приемо-передающая станция

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа для ЭВМ «ОИК «СИСТЕЛ». «Сервер SCADA» применяется для решения задач диспетчерско-технологического управления распределительными электрическими сетями и промышленными (в основном, энергетическими) объектами, где применимо диспетчерское/технологическое управление.

Программа для ЭВМ «ОИК «СИСТЕЛ». «Сервер SCADA» (далее по тексту - «Сервер SCADA») состоит из набора компонентов: исполняемых файлов, динамически подключаемых библиотек и конфигурационных файлов, баз данных, объединенных для получения определенного результата.

Функции «Сервера SCADA» включают в себя:

- прием телемеханической информации от центральных приемо-передающих станций (ЦППС), обеспечивающих сбор данных от телемеханики по выделенным каналам, с использованием проприетарных протоколов, по протоколу согласно ГОСТ Р МЭК 60870-5-104;
- прием данных непосредственно от устройств телемеханики и АСУ ТП подстанций по цифровым каналам с использованием протоколов согласно ГОСТ Р МЭК 60870-5-104, ГОСТ Р МЭК 61850;
- первичную обработку телемеханической информации;
- телеуправление (ТУ) и телерегулирование (ТР);
- оповещение о событиях путём передачи сообщений клиентским приложениям,
- информационную безопасность информации;
- запись принимаемых данных в архивы;
- графический интерфейс пользователя, обеспечивающий визуальный контроль работы программы.

3. ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПО «СЕРВЕР SCADA»

Жизненный цикл ПО «Сервер SCADA» включает в себя следующие стадии:

1. инициация и планирование разработки;
2. стадия разработки;
3. тестирование на специальных стендах;
4. ввод в эксплуатацию;
5. стадия эксплуатации;
6. техническая поддержка эксплуатации;
7. стадия прекращения эксплуатации и списания.

Вышеуказанные стадии (процессы) обеспечения жизненного цикла ПО «Сервер SCADA» направлены на достижение следующих целей:

- удовлетворение потребностей Заказчиков;
- улучшение качества;
- устранение проблем, выявленных в ходе эксплуатации;
- расширение функциональности ПО «Сервер SCADA».

Основными инструментами поддержания жизненного цикла ПО «Сервер SCADA» являются:

- система управления проектами разработки ПО;
- система контроля версий;
- система сборки программного обеспечения;
- система организации тестирования.

Высокий уровень качества ПО «Сервер SCADA» достигается использованием проверенных методик, формализацией процессов разработки, тестирования и ввода в эксплуатацию элементов ПО «Сервер SCADA», контролем со стороны ведущих специалистов на всех этапах жизненного цикла, автоматизацией процессов поддержания жизненного цикла с использованием специализированного программного обеспечения. Жизненный цикл ПО «Сервер SCADA» определен с учетом положений стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПО «СЕРВЕР SCADA»

Техническая поддержка осуществляется в формате консультирования пользователей и администраторов программы для ЭВМ по вопросам установки, переустановки, администрирования и эксплуатации по электронной почте: support@sysavt.ru. Постоянная связь с заказчиками позволяет обнаружить дефекты и недоработки ПО, а также добавлять новую функциональность, вносить изменения для повышения удобства использования ПО.

В стандартную техническую поддержку входят следующие работы и услуги:

- помощь в установке ПО;
- оказание помощи в решении технических проблем, связанных с настройкой, администрированием и эксплуатацией ПО;
- регулярное обновление ПО и выпуск новых версий;
- рассмотрение предложений пользователей по развитию или модификации функций, выполняемых ПО;
- организация горячей линии поддержки пользователей;
- предоставление технической документации.

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки, размещения разработчиков, размещения службы поддержки: Российская Федерация, московская область, г. Протвино, ул. Железнодорожная., д. 5. Телефон: 8 (496)-731-08-36.

Подробная информация об ООО «СИСТЕЛ» содержится на сайте: <https://sysavt.ru/>

5. ПРОВЕДЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПО

Программа предназначена для работы на серверах общего назначения под управлением операционной системы Astra Linux.

Процесс модернизации идёт в тесном сотрудничестве с заказчиками. Во время работы на объектах определяются задачи, требующие решения.

С обращениями пользователей работают специалисты отдела технической поддержки или специалисты группы тестирования ПО. Они воспроизводят проблему на специальных стендах по исходным данным, полученным от пользователей. Далее задача анализируется разработчиками и реализуется.

В настоящее время, в связи с указом президента РФ «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры» производятся работы по усилению информационной безопасности ПЭВМ.

6. СОСТАВ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПО «СЕРВЕРА SCADA»

Процессы жизненного цикла ПО «Сервера SCADA» обеспечиваются участием команды разнопрофильных специалистов ООО «СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ», включающей системных инженеров, программистов, инженеров по тестированию. Наши специалисты обладают необходимым набором знаний для работы со всеми компонентами, входящими в состав ПО, при решении прикладных задач. Высокий уровень качества ПО «Сервер SCADA» достигается использованием проверенных методик, формализацией процессов разработки, тестирования и ввода в эксплуатацию элементов ПО «Сервер SCADA» на специальных стендах, контролем со стороны ведущих специалистов на всех этапах жизненного цикла, автоматизацией процессов поддержания жизненного цикла с использованием специализированного программного обеспечения.

Специалисты ООО «СИСТЕЛ» работают в области автоматизации объектов электроэнергетики, начиная с середины 1990-х годов. За время работы, компанией накоплен большой опыт проектирования и создания систем телемеханики, автоматизированных систем диспетчерского и технологического управления, систем технического и коммерческого учета электроэнергии для электросетевых и промышленных предприятий различного масштаба. Ряд сотрудников компании имеют ученую степень кандидата и доктора наук.

Для оказания технической и гарантийной поддержки ПЭВМ «Сервер SCADA» в ООО «Системы телемеханики и автоматизации», включая модернизацию программы, выделяется персонал в составе 10 человек согласно ниже приведенной таблице:

	Сотрудники	Количество
1	Руководитель проекта	1
2	Ведущий разработчик	1
3	Разработчик	3
4	Системный администратор	1
5	Тестовый инженер	2
6	Аналитик/разработчик документации	2