**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла «Комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное», в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а так же информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.**

**Содержание**

[**1.** **Термины и определения** 3](#_Toc148711077)

[**2.** **Описание функциональных характеристик** 3](#_Toc148711078)

[**3.** **Поддержание жизненного цикла ПО** 3](#_Toc148711079)

[**4.** **Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации ПО** 4](#_Toc148711080)

[**5.** **Совершенствование ПО** 4](#_Toc148711081)

[**6.** **Техническая поддержка** 4](#_Toc148711082)

[**7.** **Персонал, необходимый для обеспечения поддержки** 4](#_Toc148711083)

[**8.** **Информация о персонале** 4](#_Toc148711084)

**1. Термины и определения**

АЛС-ЕН – многозначная локомотивная сигнализация непрерывного типа с фазоразностной модуляцией;

АЛСН – автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного кода;

АЛСО – автоматическая локомотивная сигнализация как самостоятельное средство сигнализации и связи;

КЛУБ-У – комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное;

САУТ - система автоматического управления торможением поезда;

МВПС - Моторвагонный подвижной состав;

ЦТО – центр технического обслуживания, где осуществляется проверка работоспособности КЛУБ-У и их ремонт (общее название для контрольно-ремонтных пунктов, цехов автостопов и электроники, дорожных центров технического обслуживания)

**2. Описание функциональных характеристик**

Программное обеспечение КЛУБ-У предназначено для применения на участках железных дорог с автономной и электрической тягой постоянного и переменного тока, оборудованных путевыми устройствами АЛСН, АЛС-ЕН, САУТ, системой координатного регулирования движения поездов на базе цифрового радиоканала, для работы на всех типах локомотивов, (МВПС).

**3. Поддержание жизненного цикла ПО**

Поддержание жизненного цикла ПО осуществляется за счет сопровождения ПО и включает в себя проведение модернизаций ПО в соответствии с собственным планом доработок и по заявкам, консультации по вопросам установки и эксплуатации ПО (по телефону, электронной почте).

В рамках технической поддержки ПО оказываются следующие услуги:

• Помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной работы ПО;

• Пояснение функционала ПО.

**4. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации ПО**

Устранение неисправностей в ПО осуществляется в ЦТО – центр технического обслуживания, где осуществляется проверка работоспособности КЛУБ-У и их ремонт (общее название для контрольно-ремонтных пунктов, цехов автостопов и электроники, дорожных центров технического обслуживания) путём установки другой версии ПО.

**5. Совершенствование ПО**

Совершенствование ПО осуществляется силами специалистов
АО «НИИАС» путём разработки новой версии. Самостоятельное обновление не предусмотрено.

**6. Техническая поддержка**

Для оказания технической поддержки пользователь может обратиться по телефону 8(499)262-03-87.

**7. Персонал, необходимый для обеспечения поддержки**

Обслуживание и модернизация программного обеспечения осуществляются силами штатных сотрудников АО «НИИАС». Адрес размещения персонала: г. Москва, Нижегородская ул., д.27, стр.1.

**8. Информация о персонале**

Персонал, осуществляющий поддержку, обладает навыками работы с программным обеспечением «Комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное».

Для работы с ПО персонал пользуется различной технической документацией на «Комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное».

Новые версии ПО проходят тестирования на испытательном стенде разработчика и проверяются на заводе-изготовителе.