научно-производственный центр
ПРОМЭЛЕКТРОНИКА

УТВЕРЖДАЮ

Главный конструктор СЖАТ

_____ И.Р. Гимальтинов

«_05_» __декабря____ 2025 г.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАПС

Описание жизненного цикла

Лист утверждения

643.59953480.30182 97-01-ЛУ

Технический писатель

_____ А.В. Мартюшева

«_05_»___декабря____2025 г.

Нормоконтроль

_____ А.Ю. Китова

«_05_»___декабря____ 2025 г.

2025

Литера

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

научно-производственный центр
ПРОМЭЛЕКТРОНИКА

УТВЕРЖДЕН

643.59953480.30182 97-01-ЛУ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАПС

Описание жизненного цикла

643.59953480.30182 97-01

Листов 8

2025

Литера

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

АННОТАЦИЯ

В настоящем документе приведено описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла комплекта программного обеспечения (ПО) системы автоматического управления переездной сигнализацией (МАПС), в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информация о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Содержание

1 Общие положения 5
2 Устранение неисправностей 6
3 Расширение функционала и совершенствование ПО 6

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

МАПС – система автоматического управления переездной сигнализацией;

ПО – программное обеспечение;

ПО МАПС – программное обеспечение системы автоматического управления переездной сигнализацией;

ТП – техническая поддержка;

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Техническая поддержка (ТП) во время всего жизненного цикла программного обеспечения осуществляется АО НПЦ «Промэлектроника».

Поддержание жизненного цикла программного обеспечения системы автоматического управления переездной сигнализацией (ПО МАПС) осуществляется за счёт сопровождения ПО МАПС в течение всего периода эксплуатации. Процессы поддержания жизненного цикла ПО МАПС направлены на достижение следующих целей:

– устранение неисправностей (ошибок), выявленных в ходе эксплуатации ПО;

– расширение функционала ПО;

– совершенствование ПО.

В общем случае в сопровождение ПО МАПС входят следующие работы:

– устранение ошибок ПО;

– корректировка программного обеспечения по требованиям заказчика;

– тестирование программного обеспечения после внесённых изменений;

– установка новых версий ПО (если это определено договором сервисного обслуживания (технической поддержки));

– внесение изменений в документацию на ПО;

– диагностика работы ПО на месте эксплуатации МАПС (если это определено договором сервисного обслуживания (технической поддержки)).

Процессы сопровождения ПО МАПС обеспечиваются участием команды специалистов, включающей системных инженеров, программистов, тестировщиков, специалистов технической поддержки и сервисного обслуживания.

Основными инструментами поддержания жизненного цикла являются:

– система проектного управления;

– система контроля версий ПО;

– система менеджмента качества,

принятые на предприятии-разработчике.

2 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае выявления недостатков ПО МАПС в процессе эксплуатации пользователь должен обратиться в службу поддержки предприятия-изготовителя. Для этого он может:

– направить возникающие вопросы на электронную почту технической поддержки по адресу info@npcprom.ru;

– воспользоваться телефоном технической поддержки, (телефон указан на сайте компании, в разделе контакты https://www.npcprom.ru/kontakty/glavnyy-ofis).

Все запросы, исходящие от организации, эксплуатирующей ПО МАПС, связанные с функционированием ПО, принимаются и регистрируются.

С обращениями пользователей работает специалист отдела технической поддержки. Он запрашивает данные о неисправности и передает их разработчикам для устранения недостатков программного обеспечения, если они выявлены.

В случае внесения изменений в программное обеспечение производится его тестирование в соответствии с программой и методикой испытаний. Передача измененного ПО и его переустановка организуются в порядке, определённом в договоре гарантийного (сервисного) обслуживания.

3 РАСШИРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПО

Расширение функционала ПО производится по запросу Заказчика при необходимости улучшения имеющихся функций или добавления новых возможностей. Работы по модификации ПО выполняются в рамках коммерческого договора.

Совершенствование ПО является неотъемлемым процессом, сопутствующим развитию МАПС, а также информационных технологий и компьютерного оборудования; изменению условий эксплуатации МАПС и требований отрасли в целом.

Любое изменение ПО, связанное с исправлением ошибок или расширением функционала, ложится в основу каждой последующей версии программного обеспечения.

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата