


УТВЕРЖДАЮ

Главный конструктор СЖАТ

 И.Р. Гимальтинов

« 05 » декабря 2025 г.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАПС-М


Описание жизненного цикла

Лист утверждения

643.59953480.30191 97-01-ЛУ

Инд.№ подл.	Подп. и дата
Инд. № дцкл.	Подп. и дата
Инд. № дцкл.	Подп. и дата
Инд. № дцкл.	Подп. и дата
Инд. № дцкл.	Подп. и дата

Технический писатель

 А.В. Мартюшева

« 05 » декабря 2025 г.

Нормоконтроль

 А.Ю. Китова

« 05 » декабря 2025 г.

2025

Литера

УТВЕРЖДЕН

643.59953480.30191 97-01-ЛУ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАПС-М

Описание жизненного цикла

643.59953480.30191 97-01

Листов 7

Инд.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инд. № дудл.	Подп. и дата

2025

Литера

АННОТАЦИЯ

В настоящем документе приведено описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла комплекта программного обеспечения (ПО) автоматической переездной сигнализации с применением аппаратуры МАПС без промежуточных реле на неохраняемых переездах (МАПС-М), в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информация о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

Содержание

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

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- МАПС-М – система автоматической переездной сигнализации с применением аппаратуры МАПС без промежуточных реле на неохраняемых переездах;
- ПО – программное обеспечение;
- ПО МАПС-М – программное обеспечение микропроцессорной полуавтоматической блокировки;
- ТП – техническая поддержка.

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Поддержание жизненного цикла программного обеспечения системы микропроцессорной полуавтоматической блокировки (ПО МАПС-М) осуществляется за счёт сопровождения ПО МАПС-М в течение всего периода эксплуатации. Процессы поддержания жизненного цикла ПО МАПС-М 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-М входят следующие работы:

- устранение ошибок ПО;
- корректировка программного обеспечения по требованиям заказчика;
- тестирование программного обеспечения после внесённых изменений;
- установка на месте эксплуатации МАПС-М новых версий ПО (если это определено договором сервисного обслуживания (технической поддержки));
- внесение изменений в документацию на ПО;
- диагностика работы ПО на месте эксплуатации МАПС-М (если это определено договором сервисного обслуживания (технической поддержки)).

Процессы сопровождения ПО МАПС-М 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.

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

2 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае выявления недостатков ПО МАПС-М 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-М, связанные с функционированием ПО, принимаются и регистрируются.

С обращениями пользователей работает специалист отдела технической поддержки.

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-М, а также информационных технологий и компьютерного оборудования; изменению условий эксплуатации МАПС-М и требований отрасли в целом.

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

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

