


УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОКО

 М.В. Абакумов

« 20 » марта 2018 г.

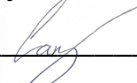
**УПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММА
МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ
СТРЕЛОК И СИГНАЛОВ МПЦ-И**

Описание жизненного цикла


Лист утверждения

643.59953480.60019-01 97 01-ЛУ

Ведущий инженер-программист

 А.Ю. Сапегин
« 20 » марта 2018 г.

Нормоконтроль

 А.Ю. Китова
« 20 » марта 2018 г.

Инв.№	Подп. и дата	Инв. №	Подп. и дата

УТВЕРЖДЕН

643.59953480.60019-01 97 01-ЛУ

**УПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММА
МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ
СТРЕЛОК И СИГНАЛОВ МПЦ-И**

Описание жизненного цикла

643.59953480.60019-01 97 01

листов 8

Инв.№	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

2018

Литера

АННОТАЦИЯ

В настоящем документе приведено описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения (ПО) управляющей программы микропроцессорной централизации стрелок и сигналов МПЦ-И (УП МПЦ-И), 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>№</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дат</i>

Содержание

Список сокращений.....	4
1 Общие положения	5
2 Устранение неисправностей.....	6
3 Расширение функционала и совершенствование ПО.....	7

<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дат</i>

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- ВК МПЦ-И – вычислительный комплекс микропроцессорной централизации стрелок и сигналов МПЦ-И
- ПО – программное обеспечение
- УП – управляющая программа
- ТП – техническая поддержка

<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дат</i>

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Поддержание жизненного цикла управляющей программы (УП) осуществляется за счёт её сопровождения в течение всего периода эксплуатации. Процессы поддержания жизненного цикла УП направлены на достижение следующих целей:

- устранение неисправностей (ошибок), выявленных в ходе эксплуатации УП;
- расширение функционала УП;
- совершенствование ПО.

В общем случае в сопровождение УП входят следующие работы:

- устранение ошибок ПО;
- корректировка ПО по требованиям заказчика;
- тестирование ПО после внесенных изменений;
- установка на месте эксплуатации ВК МПЦ-И новых версий ПО (если это определено договором сервисного обслуживания (технической поддержки));
- адаптация действующего ПО к изменениям аппаратной среды;
- внесение изменений в документацию на ПО;
- диагностика работы ПО на месте эксплуатации ВК МПЦ-И (если это определено договором сервисного обслуживания (технической поддержки)).

Процессы сопровождения УП 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>Лис</i>	<i>№</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дат</i>

2 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае выявления недостатков в УП 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 УП, 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.

<i>Изм</i>	<i>Лис</i>	<i>№</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дат</i>

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 системы МПЦ-И, а также информационных технологий и компьютерного оборудования; изменению условий эксплуатации МПЦ-И 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>№</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дат</i>

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов				Всего листов в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					

Изм	Лис	№	Подп.	Дат