

Акционерное общество
«Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт
информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте»
(АО «НИИАС»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Генерального директора



Е. Н. Розенберг

16 декабря 2025 г.

**Управляющий комплекс Российской системы управления
движением поездов (УК РСУДП)**

Подсистема АЛС (ИРДП)

**Программное обеспечение интерпретации данных стыка с
подсистемой ИРДП**

Программное обеспечение

Руководство оператора

Лист утверждения
RU.НАБП.62.01.29.1005 34 -ЛУ

Начальник комплекса
НТК СУ и ОБДП

А. В. Марков

" 17 " декабря 2025 г.

УТВЕРЖДЕН

RU.НАБП.62.01.29.1005 34 -ЛУ

**Управляющий комплекс Российской системы управления
движением поездов (УК РСУДП)**

Подсистема АЛС (ИРДП)

**Программное обеспечение интерпретации данных стыка с
подсистемой ИРДП**

Программное обеспечение

Руководство оператора

RU.НАБП.62.01.29.1005 34

Листов 9

Содержание

1	Назначение программы	3
2	Установка программного обеспечения.....	5
3	Использование программы	7
4	Описание процесса, обеспечивающего поддержание жизненного цикла Программного обеспечения интерпретации данных стыка с подсистемой ИРДП	8
	Лист регистрации изменений.....	9

1 Назначение программы

В настоящем руководстве приведен порядок работы, описаны функции программного обеспечения интерпретации данных стыка с подсистемой ИРДП и предназначается для обслуживания подсистемы ИРДП.

Программное обеспечение реализует следующие основные функции:

- прием информации, поступающей через стык от подсистемы ИРДП;
- хранение в ОЗУ программы информации о состоянии той же подсистемы ИРДП через стык, в том числе, возможность сохранения данных о наличии станционных и перегонных комплектов подсистемы, о наличии поступления информации с конкретных сервисных терминалов по данным комплектам;
- хранение в ОЗУ моделей состояний по объектам в составе той же подсистемы ИРДП через стык, в том числе:
 - состояний источников питания и их шкафов,
 - состояний сервисных терминалов верхнего уровня,
 - состояний устройств, находящихся в верхнем CAN подсистемы,
 - состояние перегона, в том числе, название перегона, рельсовые цепи, направление движения, состояние модулей МГКС и МКРЦ на перегоне,
 - состояний модулей станционных комплектов подсистемы через стык, включая состояния модулей МУ и МЦИ422 по комплектам, контроль занятости ответвлений на станции (КЗО), состояний модулей МКРЦ и МГКС по соответствующим им рельсовым цепям и настройки МГКС и др. данные по указанным комплектам,
 - состояний модулей МУР, МОР и межстанционной связи.

В настоящем Руководстве применены следующие сокращения:

АРМ ШН – автоматизированное рабочее место дежурного электромеханика на станции;

ИРДП – подсистема интервального регулирования движения поездов;

МГКС – модуль генератора комплексного сигнала;

ОЗУ – оперативное запоминающее устройство;

МКРЦ – модуль контроля рельсовых цепей;

МОР – модуль опроса реле;

МУР – модуль управления реле;

МУ – модуль управления;

МЦИ422 – модуль цифрового интерфейса;

Для установки Программного обеспечения интерпретации данных стыка с подсистемой ИРДП используются компьютеры типа MicroMax-700. Для работы данного Программного обеспечения на компьютер должна быть установлена операционная система Windows Embedded Standart 7 или более поздних выпусков.

2 Установка программного обеспечения

Перед началом установки Программного обеспечения интерпретации данных стыка с подсистемой ИРДП необходимо убедиться, что в качестве операционной системы на компьютере программы установлена операционная система Windows Embedded Standart 7 либо более поздних выпусков.

Далее необходимо открыть диспетчер устройств (Пуск – Панель управления – Система – Оборудование – Диспетчер устройств) и убедиться в установке драйверов аппаратных устройств, по отсутствию восклицательных знаков в окне «Диспетчер устройств». Особо обратить внимание на наличие драйверов, необходимых для установки программы, а именно:

- видеоадаптера;
- контроллера USB;
- сетевых подключений.

Перед установкой программы рекомендуется закрыть все приложения, деинсталлировать установленные версии АРМ ШН, если уже была иконка. Пуск – Программы – АРМ ШН – РМЭ СЦБ – деинсталлировать.

Далее необходимо скопировать дистрибутив программы из хранилища любого свойства (флэш, устройство в локальной сети и т.п.) в произвольный избранный каталог компьютера для данной программы.

Затем двойным кликом данное приложение-дистрибутив запускается, в результате чего на экране компьютера появляется окно Мастера установки Системы диагностики ИРДП. После этого выбирается кнопка «Далее».

Открывается окно выбора компонентов мастера установки. В нижней части окна необходимо выделить каталог «АРМ ШН ИРДП». Затем в структуре его подкаталогов необходимо определить требуемый полигон и объект для разворачивания данной программы. После этого необходимо нажать кнопку «Далее».

Ещё раз нажать «Далее». В полученном окне нужно выбрать кнопку «Установить». Затем запускается процесс инсталляции, который успешно завершается.

После завершения процесса инсталляции необходимо нажать кнопку «Готово». Затем должен быть выполнен автоматический запуск на экране компьютера установленного программного обеспечения.

3 Использование программы

Программное обеспечение интерпретации данных стыка с подсистемой ИРДП используется в фоновом режиме как вспомогательная сервисная программа для поддержки АРМ ШН системы.

В ситуации, когда программное обеспечение интерпретации данных стыка с подсистемой ИРДП зависает, не реагирует на команды, то необходимо перезапустить данный сервис. Для этой цели вводится команда «Restart», после чего требуется нажать «Enter», ввести пароль пользователя и снова «Enter». Сервис перезагрузится.

Перед выключением питания, перед физической перезагрузкой компьютера для данной программы необходимо остановить сервис. Для этой цели вводится команда «Stop», после чего требуется нажать «Enter».

Для запуска данной программы сервиса на ее компьютере предусмотрена команда «Start».

4 Описание процесса, обеспечивающего поддержание жизненного цикла Программного обеспечения интерпретации данных стыка с подсистемой ИРДП

Совершенствование программного обеспечения, в том числе, расширение функционала, улучшение производительности, устранение ошибок производится по результатам тестирования, согласования и утверждения технического задания на доработку программного обеспечения. Разработка, доработка программного обеспечения осуществляется АО «НИИАС» с привлечением инженера-программиста, обладающего необходимыми и достаточными знаниями для выполнения своих обязанностей в соответствии с должностной инструкцией, утвержденной в установленном порядке.

Обязательным условием является знание языков программирования, умение работать с алгоритмами, представленными в виде графов переходов и блок-схем.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]