



Управление
движением
на перегонах

Микропроцессорная
автоблокировка с тональными
рельсовыми цепями **АБТЦ-И**

Микропроцессорная
полуавтоматическая блокировка **МПБ**



МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ АВТОБЛОКИРОВКА С ТОНАЛЬНЫМИ РЕЛЬСОВЫМИ ЦЕПЯМИ АБТЦ-И

- Предназначена для интервального регулирования и обеспечения безопасности движения поездов, в том числе и высокоскоростных, с любым видом тяги на однопутных, двухпутных и многопутных перегонах железных дорог всех категорий.
- Система выполнена на базе рельсовых цепей тонального диапазона частот, без использования изолирующих стыков. На каждой из прилегающих к перегону станций размещается полукomплект аппаратуры АБТЦ-И, управляющий своей частью участка.
- Постовое оборудование системы может размещаться в стационарном помещении или мобильном контейнерном модуле МКМ.

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

- Увеличение пропускной способности перегонов.
- Снижение капитальных и эксплуатационных затрат.
- Повышение оперативности управления и улучшение условий труда эксплуатационного персонала.



КОДИРОВАНИЕ
АЛСН/АЛС-ЕН

ДЛИНА РЕЛЬСОВОЙ ЦЕПИ
до 800 М

**ПОДВИЖНЫЕ
БЛОК-УЧАСТКИ**

ДИФФЕРЕНЦИРУЕМЫЕ
УЧАСТКИ УДАЛЕНИЯ

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПЕРЕГОНА
БЕЗ ПУНКТОВ КОНЦЕНТРАЦИИ

до 30 КМ

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Повышенная устойчивость
к импульсным, коммутационным,
грозовым напряжениям

Подтвержденная
кибербезопасность

Сертификат ФСТЭК на отсутствие
недекларированных возможностей
и несанкционированного доступа

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



Полностью безрелейная система.



Встроенная система диагностики и мониторинга,
непрерывное архивирование событий.



Увязка с МПЦ-И по цифровому интерфейсу.



Минимальное обслуживание.



Энергоэффективная аппаратура.

Подсистема диагностики и мониторинга в АБТЦ-И

Система | Интерфейс | Доступ | Режим работы

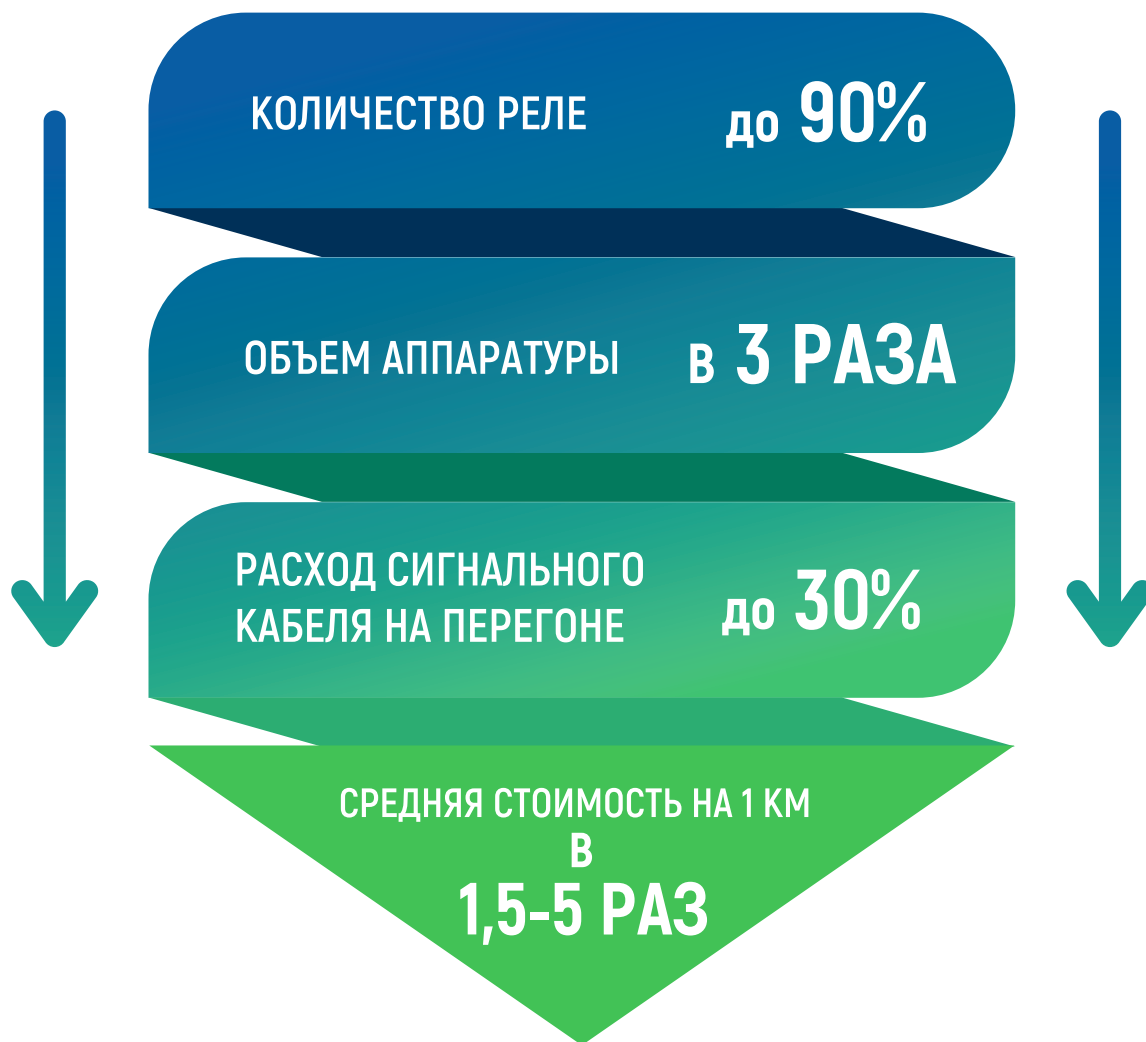
Версия: 1.0.6

1. Схема перегона 2. Настройки ГКС и МПП 3. График МПП 4. Данные от КЮДЦ 5. Журнал событий

Журнал событий системы

Дата	Время	Модуль	Номер	Канал	Событие
2019-12-10	08:42:14.878	МЭЦ#2	1	A	Исправен контроль показания входного светофора станции: Зеленая полоса (Вх#15)
2019-12-10	08:42:14.878	МЭЦ#2	1	A	Исправен контроль показания прикладельного сигнала светофора (Вх#16)
2019-12-10	08:42:14.878	МЭЦ#2	1	A	Запустился. Версия ПО 1.0.5
2019-12-10	08:42:16.877	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль реле состояния 1 блок-участка приближения к станции (Вх#01)
2019-12-10	08:42:16.877	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль реле состояния 2 блок-участка приближения к станции (Вх#02)
2019-12-10	08:42:16.877	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль реле состояния 1 блок-участка удаления от станции (Вх#05)
2019-12-10	08:42:16.877	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль реле состояния 2 блок-участка удаления от станции (Вх#06)
2019-12-10	08:42:16.877	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль показания входного светофора станции: Красный (Вх#09)
2019-12-10	08:42:16.877	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль входного светофора станции: Верхний желтый (Вх#10)
2019-12-10	08:42:16.877	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль показания входного светофора станции: Нижний желтый (Вх#11)
2019-12-10	08:42:16.877	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль показания входного светофора станции: признак мигания (Вх#12)
2019-12-10	08:42:16.877	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль показания входного светофора станции: Зеленый (Вх#13)
2019-12-10	08:42:16.878	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль показания входного светофора станции: Зеленая полоса (Вх#15)
2019-12-10	08:42:16.878	МЭЦ#2	1	Б	Исправен контроль показания прикладельного сигнала светофора (Вх#16)
2019-12-10	08:42:16.878	МЭЦ#2	1	Б	Запустился. Версия ПО 1.0.5
2019-12-10	08:42:20.942	МСС	1	A	Запустился. Версия ПО 1.0.6
2019-12-10	08:42:34.077	МСС	1	Б	Запустился. Версия ПО 1.0.6
2019-12-10	08:53:48.167	МСС	1	A	Не валиден
2019-12-10	08:53:48.169	МСС	1	Б	Не валиден
2019-12-10	08:53:50.480	МСС	1	Б	Обнаружена попытка несанкционированного доступа к линии связи
2019-12-10	08:54:05.182	МСС	1	A	Обнаружена попытка несанкционированного доступа к линии связи
2019-12-10	08:55:46.679	МСС	1	A	Запустился. Версия ПО 1.0.6
2019-12-10	08:55:49.478	МСС	1	Б	Запустился. Версия ПО 1.0.6
2019-12-10	08:55:50.663	МСС	1	Б	Получено уведомление, от оператора, о снятии оповещения о несанкционированном доступе
2019-12-10	08:55:51.446	МСС	1	A	Получено уведомление, от оператора, о снятии оповещения о несанкционированном доступе

СОКРАЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АБТЦ-И*



* по сравнению с другими системами автоблокировки

МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА МПБ

- Система используется для организации интервального регулирования движения поездов на перегонах с низкой интенсивностью движения.
- Передача данных в МПБ возможна как по физическим каналам связи, так и с использованием цифровых систем: через аппаратуру уплотнения каналов ТЧ, по волоконно-оптическим линиям связи, по радиоканалу.
- Малогабаритная система. Поставочное оборудование МПБ может размещаться в стационарном помещении, релейном шкафу и мобильном контейнерном модуле МКМ.

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

- Повышение уровня безопасности движения поездов на малодеятельных участках.
- Увеличение пропускной способности перегона за счет организации автоматических блокпостов.
- Сокращение эксплуатационных расходов за счет снижения количества релейной аппаратуры и перехода на диспетчерскую централизацию.
- Повышение надежности работы аппаратуры благодаря автоматическому переходу на резервный канал связи.
- Перевод на современные средства связи участков, оборудованных полуавтоматической блокировкой (уход от ВЛС – воздушной линии связи).



РАБОТАЕТ НА
>120 ПЕРЕГОНАХ

ВОЗМОЖНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ
АВТОМАТИЧЕСКОГО
БЛОКПОСТА **АБП**

ГЕОГРАФИЯ ВНЕДРЕНИЯ
7 СТРАН

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ
РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОТ -60 ДО +85°C

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Рекомендована к
тиражированию на **ОАО «РЖД»**

Автоматическое резервирование
каналов связи

Награда **ОАО «РЖД»**
за лучшее качество сложных
технических средств

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



Встроенная диагностика, архивирование событий.



Повышение качества работы персонала за счет фиксации всех действий и автоматизации команд.



Эксплуатация без регулировок.






Установка лабораторная по изучению системы УЛИС МПБ для обучения персонала.




ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МПБ



 620078, Россия
г. Екатеринбург, ул. Малышева, 128 а

 Телефон: +7 (343) 358-55-00
 Факс: +7 (343) 378-85-15
 Ж.д.: (970-22) 4-38-04

 info@npcprom.ru
npcprom.ru

Видеоролик
об АБТЦ-И

