

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:

Зам. генерального директора
НПО "ВНИИ Д.И. Менделеева"



В.С. Александров

1993г.

Локомотивная аппаратура
автоматического управле-
ния торможением САУТ-МП

внесена в Государствен-
ный реестр средств изме-
рений, прошедших госиспыт
Регистрационный № _____

Выпускаются впервые _____

Выпускается по ТУ ВР1.329.001 ТУ

Выпуск разрешён до

" _____ "

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Локомотивная аппаратура автоматического управления торможением САУТ-МП предназначена для автоматического контроля допустимой скорости движения и управления торможением грузовых, пассажирских поездов, электропоездов и дизельпоездов, обращающихся на участках, оборудованных 3-х или 4-х значной автоблокировкой, полуавтоблокировкой с автоматической локомотивной сигнализацией (АЛСН). Контроль скорости и управления торможением осуществляется на основе измерения параметров движения и информации, полученной от АЛСН и путевых устройств САУТ.

ОПИСАНИЕ

Локомотивная аппаратура САУТ-МП является составной частью системы автоматического управления торможением поездов и позволяет:

- 1) предупреждать проезды светофоров с запрещающим показанием;
- 2) предотвращать самопроизвольное скатывание поезда "назад";
- 3) выполнять установленные ограничения скоростей движения.

Локомотивная аппаратура САУТ-МП принимает информацию от путевых устройств о расстоянии до точки прицельной остановки, профиле пути, о приведенной длине второго блок-участка, приведенном расстоянии до стрелочного перевода или ограничении скорости движения по станционным путям.

Используя полученную информацию, а так же сигналы АЛСН локомотивная аппаратура САУТ-МП формирует в каждой точке пути программную скорость движения поезда ($V_{пр}$). В случае превышения этой скорости осуществляет отключение тяги и обеспечивает автоматическое служебное торможение до заданной скорости ограничения или останавливает поезд перед светофором с запрещающим показанием.

Локомотивная аппаратура САУТ-МП состоит из следующих блоков:

- 1) прибор электроники;
- 2) антенна;
- 3) датчик угла поворота;
- 4) блок оптронный;
- 5) пульт машиниста;
- 6) пульт управления;
- 7) блок включений;
- 8) блок коммутаций основной;
- 9) комплект кабелей;
- 10) комплект монтажных частей.

Конструктивное устройство блоков унифицировано для любого типа подвижного состава. В зависимости от типа локомотива имеются различные варианты размещения и схемы подключения к цепям локомотива. Варианты исполнений приведены в ТУ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Локомотивная аппаратура САУТ-МП вычисляет следующие параметры движения:

- 1) разность между значениями программной и фактической скоростей в диапазоне от 0 до 160 км/ч с выводом результата вычислений на показывающий прибор;
- 2) расстояние от фактического места положения поезда (локомотива) до расчетной точки остановки в диапазоне от 0 до 3000 м с выводом результата на показывающий прибор;
- 3) расчетный тормозной коэффициент в диапазоне от 0 до 0,6 с выводом показаний на показывающий прибор;
- 4) давление воздуха в тормозных цилиндрах (или величину снижения давления от начального) в диапазоне от 0 до 0,35 МПа.

При этом пределы допускаемых значений абсолютной погрешности вычислений следующие:

- 1) разность скоростей не более ± 5 км/ч;
- 2) расстояние до расчетной точки остановки не более ± 50 м;
- 3) расчетный тормозной коэффициент не более $\pm 0,05$;
- 4) давление воздуха в тормозных цилиндрах не более $\pm 0,01$ МПа.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра помещается в нижнем левом углу на передней панели пульта машиниста. Знак выполняется фотохимическим способом на металле. В эксплуатационной документации — на титульном листе в левой части поля 3.

- 1) локомотивная аппаратура САУТ-МП;
- 2) датчик давления ИД-8;
- 3) приставка к крану машиниста ПШК-1;
- 4) упаковка;
- 5) формуляр;
- 6) техническое описание;
- 7) инструкция по эксплуатации;
- 8) инструкция по поверке;
- 9) альбом схем N1, N2.

Номенклатура, количество приборов и блоков установлена в спецификации ВР1.320.001, схемой ВР1.320.001 ~~36~~ и проектом оборудования конкретного типа локомотива.

ПОВЕРКА

Методика и средства поверки изложены в инструкции по поверке ВР1.320.001 ИП, ВР5.099.008 ИП, ВР5.132.016 ИП.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ВР1.320.001 ТУ — локомотивная аппаратура системы автоматического управления торможением (САУТ-МП);

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Локомотивная аппаратура САУТ-МП соответствует требованию технических условий ВР1.320.001 ТУ.

Изготовитель: Министерство радиотехнической промышленности.

Заведующий Уральским

отделением ВНИИЖТ

Информационный отдел