



# BRAKING SYSTEM FOR MODERNIZATION OF CARS SERIES 81-717.2K/81-714.2K

Тормозная система для модернизации  
вагонов серии 81-717.2K/81-714.2K

## Тормозная система для модернизации вагонов серии 81-717.2К/81-714.2К для метрополитена Будапешта

### Braking system for modernization of cars series 81-717.2 K/81-714.2K for the Budapest subway

#### Блок управления пневматическим тормозом 155MB

##### обеспечивает:

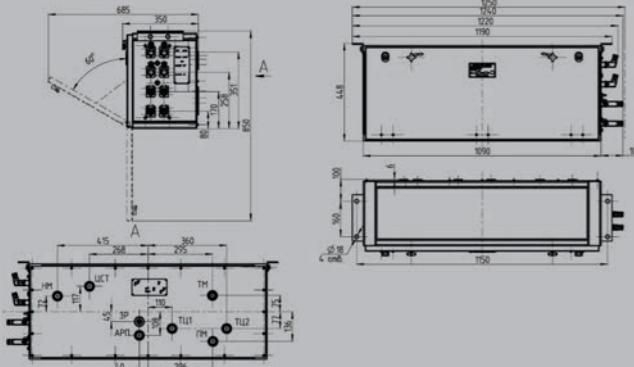
- управление электропневматическим тормозом;
- управление автоматическим пневматическим тормозом при изменении давления в тормозной магистрали в резервном режиме управления;
- управление автоматическим электропневматическим тормозом;
- дистанционное и ручное управление стоячным тормозом;
- возможность оперативного переключения тормозной системы в режим транспортировки вагона с пониженной тормозной эффективностью;
- передачу информации по CAN-каналу о давлении в основных пневматических контурах системы.

##### Pneumatic brake control unit BUPT 155MV provides:

- control of electro-pneumatic brake;
- control of automatic pneumatic brake with the changes in pressure in the brake pipe in the backup control mode;
- control of automatic electro-pneumatic brake;
- remote and manual control of parking brake;
- possibility of rapid switching of the braking system to the low braking performance transportation mode of car;
- transfer of information by CAN-channel on the pressure in the main pneumatic circuits.

##### Габаритно-присоединительные размеры

##### Overall and mounting dimensions



##### Функциональные и конструктивные преимущества БУПТ 155MB в сравнении с аналогами:

- отсутствие влияния механических факторов (износ элементов, отсутствие смазки) на точность выходных значений при электропневматическом торможении (ЭПТ) благодаря применению электронной системы управления ЭПТ;
- мягкая посадка клапана воздухораспределителя, обеспечивающая полную герметичность в состоянии перекрыши;
- наличие в схеме блока транспортного режима, обеспечивающей быструю подготовку тормозной системы вагона к транспортировке путем перевода ручки трехходового крана;

- блок управления стоячным тормозом с непосредственно ручным дублированием дистанционного управления;
- применение конструктивных и технологических решений позволяющих снизить весогабаритные характеристики и повысить эстетико-эргономические свойства навесного оборудования и блока в целом;
- защитный кожух соответствующий современным эстетико-эргономическим требованиям.

##### Functional and constructional advantages of BUPT 155MB in comparison with analogues:

- the absence of the influence of mechanical factors (wear and tear of components, lack of lubrication) on the accuracy of the output values in the course of electro-pneumatic braking (EPB) due to the use of EPB electronic control system;
- a smooth fitting of the air distributor valve that ensures complete sealing in a state of overlapping;
- the circuit of the unit includes a transport mode for quick preparation of the braking system of the car for transportation by switching the handle of the three-way valve;
- the parking brake control unit with direct manual backup of remote control;
- the use of constructional and technological solutions that reduce overall weight and dimensions characteristics and improve the aesthetic and ergonomic properties of attachments and the whole unit;
- the protective cover corresponding to the modern aesthetic and ergonomic requirements.

#### Блок управления пневматическим тормозом 155MB в процессе испытаний

##### Pneumatic brake control unit 155MV in the process of testing



#### Авторежим пневматический 141MB

##### Pneumatic self-adjusting load-proportional controller 141MV

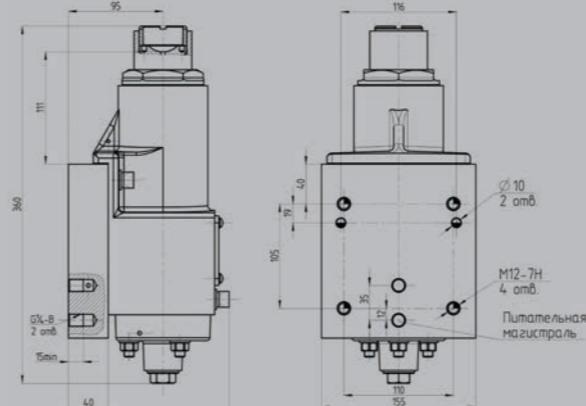


Авторежим пневматический 141MB предназначен для автоматического регулирования величины давления сжатого воздуха в тормозном цилиндре в зависимости от населенности вагона.

The pneumatic self-adjusting load-proportional controller 141MV is designed for automatic regulation of the pressure of compressed air in the brake cylinder depending on the occupancy of the car

#### Авторежим пневматический 141MB Габаритно-присоединительные размеры

##### Pneumatic self-adjusting load-proportional controller 141MV Overall and mounting dimensions



Габаритные размеры: 360x162x155

Масса: 7 кг

Overall dimensions: 360x162x155

Weight: 7 kg

#### Авторежим пневматический 141MB в процессе испытаний

##### Pneumatic self-adjusting load-proportional controller 141MV in the process of testing



#### Блок управления петлей безопасности 077MB

##### Safety loop control unit 077MV

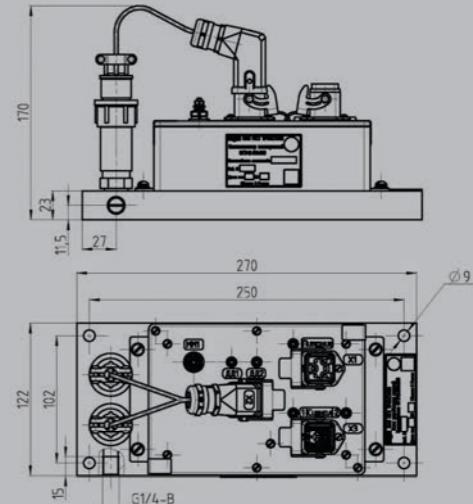


Блок управления петлей безопасности 077MB предназначен для управления автоматическим электропневматическим тормозом при снижении давления в тормозной магистрали в основном режиме управления.

Safety loop control unit 077MV is designed to control the automatic electro-pneumatic brake when the pressure decreases in the brake pipe in the main control mode.

#### Габаритно-присоединительные размеры

##### Overall and mounting dimensions



Габаритные размеры: 270x122x170

Масса: 4.5 кг

Overall dimensions: 270x122x170

Weight: 4.5 kg

#### Блок управления петлей безопасности 077MB в процессе испытаний

##### Safety loop control unit 077MV in the process of testing

