

## Блок навигационный управления рельсосмазывателем БНУР

Блок навигационный управления рельсосмазывателем «БНУР» предназначен для автоматического определения начала и окончания кривых участков железнодорожного пути, на которых необходимо производить смазывание рельсов, при движении по заданному маршруту, и управление рельсосмазывателем.

Блок производится для укомплектования изделия «Вагон – автоматизированный комплекс лубрикации», изготавливаемого Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава» (ОАО «ВНИКТИ»).

Принцип действия блока основан на непрерывном приёме и обработке сигналов космической навигационной системы.

По результатам обработки навигационных сигналов блок БНУР обеспечивает:

- в рабочем режиме - автоматическое формирование команд управления клапанами подачи смазки и формирование сигналов, определяющих расход подаваемой смазки с учётом скорости движения вагона – путём управления приводом компрессора;

- в режиме обучения - запоминание координат начала и окончания кривых, вводимых оператором с помощью клавиатуры.

Ввод программного обеспечения, в том числе данных маршрутов, в БНУР обеспечивается с помощью ПЭВМ по стандартному интерфейсу.

БНУР имеет встроенный источник электропитания, обеспечивающий автономную работу блока в течение 2 часов.

Основные технические данные БНУР приведены в таблице

|   |                   |
|---|-------------------|
| Максимальное количество маршрутов                     | 96                |
| Максимальное количество поворотов на маршруте         | 2040              |
| Ошибка подачи команд включения и выключения, не более | 5 м               |
| Нагрузочная способность выходов блока                 | 250 В, 7 А        |
| Напряжение электропитания                             | от 18 В до 75 В   |
| Потребляемая мощность, не более                       | 15 Вт             |
| Температура рабочая                                   | от –30°C до +70°C |
| Температура хранения                                  | от –40°C до +85°C |

Передача команд управления на клапаны и сигналов управления приводом компрессора осуществляется по низкочастотному кабелю длиной до 25 м.

Антенна блока устанавливается на крыше вагона и подключается высокочастотным кабелем длиной до 5 м.

Габаритные размеры электронного блока - 254x145x55 мм, масса - 2,1 кг.

Разработка конструкторской документации БНУР выполнена специалистами кафедры Радиотехнических систем Рязанского государственного радиотехнического университета и специалистами ЗАО «РПК» по заказу ОАО «ВНИКТИ».