

## Мой отчет

### Повышение надежности работы объектов инфраструктуры

Инновационные устройства железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) обеспечат безопасность движения поездов и заданную пропускную и провозную способность железных дорог.

#### ПРОТЯЖЕННОСТЬ ЛИНИЙ, ОБОРУДОВАННЫХ АВТОБЛОКИРОВКОЙ И ДИСПЕТЧЕРСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗ

2012



2011



2010



■ Протяженность, км  
■ Доля от эксплуатационной длины железных дорог, %

#### АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ПО СРОКАМ СЛУЖБЫ НА СЕТИ

2012



2011



■ Менее 15 лет  
■ 16-20 лет  
■ 21-25 лет  
■ 26-30 лет  
■ 31-35 лет  
■ 36-40 лет  
■ Более 40 лет

В 2012 году количество отказов элементов инфраструктуры снизилось на 10 % по сравнению с уровнем 2011 года. Межремонтный срок службы пути увеличен на 2 600 км. Полигоны со скоростью 40 км/ч и менее сократились в пассажирском движении на 3 566,0 км и на 5 123,7 км — в грузовом движении.

Устройства ЖАТ на сети железных дорог России обслуживают 203 дистанции сигнализации, централизации и блокировки и 2 технических центра автоматики и телемеханики с общей численностью работников 36,4 тыс. человек.

В настоящее время в хозяйстве автоматики и телемеханики ОАО «РЖД» проходит апробацию новая

методология управления ресурсами, рисками и надежностью на этапах жизненного цикла оборудования (УПРАН), которая станет базовым элементом управления эксплуатационной работой всего Группы.

---

## КОЛИЧЕСТВО НАРУШЕНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ, СОБЫТИЙ

---

2012

19

2011

19

2010

26

---

За время реализации проекта:

- ▶ определены показатели надежности оборудования и коэффициенты пересчета интенсивности отказов в зависимости от технического оснащения, климатических условий и категории (нагруженности) линий;
- ▶ рассчитаны значения показателей и коэффициентов эксплуатационной надежности объектов хозяйства автоматики и телемеханики и разработана методика их расчета;
- ▶ определен порядок задания допустимых значений интенсивности потока отказов для перегонов и станций, исходя из регламентных значений среднего времени до восстановления и ограничений на коэффициент готовности линии в целом.

Кроме того, организован технический аудит и комиссионные расследования причин отказов аппаратуры ЖАТ с привлечением представителей предприятий-изготовителей. Ежегодные организационно-технические мероприятия позволяют снизить количество нарушений нормальной работы устройств средств централизации и блокировки, повысить культуру эксплуатации технических средств и качество предоставления услуг клиентам ОАО «РЖД».

В дальнейшем предполагается создание единой многоуровневой системы автоматизированного мониторинга состояния технических средств и автоматизированной системы учета выполнения технологических операций. Во всех дирекциях инфраструктуры будут сформированы центры диагностики и мониторинга технического состояния устройств автоматики.

### Программа научно-технического развития ОАО «РЖД» до 2015 года

---

**Программа предусматривает внедрение инновационных систем и средств железнодорожной автоматики и телемеханики:**

- ▶ поэтапный переход на микропроцессорные устройства автоматической блокировки и электрической централизации стрелок и светофоров;
- ▶ применение микропроцессорных систем управления движением поездов и обеспечения безопасности с применением центра радиоблокировки;
- ▶ применение комплексных систем управления движением поездов, передачу данных на локомотивные приборы безопасности по цифровому радиоканалу;
- ▶ внедрение многоуровневой автоматизированной системы диагностирования и мониторинга состояния устройств сигнализации, централизации и блокировки;
- ▶ внедрение малообслуживаемого напольного оборудования сигнализации, централизации и блокировки, средств механизации нового поколения с элементами резервирования и диагностики.

#### Результаты 2012 года

Внедрены инновационные технологии выправки пути с применением действующей системы КСПД ИЖТ

Разработаны динамические лаборатории для испытания инфраструктуры с нагрузкой на ось 27 тс и скоростью 200 км/ч

Внедрены перспективные конструкции объектов инфраструктуры