ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

«25» апреля 2008 г. Москва № 878р

**Об утверждении стандарта ОАО «РЖД»
«Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики.
Порядок ввода в эксплуатацию»**

В целях повышения безопасности и совершенствования процесса ввода в эксплуатацию объектов железнодорожной автоматики и телемеханики утвердить и ввести в действие с 1 июля 2008 г. стандарт СТО РЖД 1.19.002-2007 «Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики. Порядок ввода в эксплуатацию».

Вице-президент
ОАО "РЖД" В.Б.Воробьев

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» Департамент управления делами Отдел документационного обеспечения № 4 ОАО "РЖД"

1 000004 360130

Исп. Кузьмичев Анатолий Викторович, ПКТБ ЦШ
(499) 504-01-64

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
распоряжением ОАО «РЖД»
от «25» апреля г. № 878р

Открытое акционерное общество
«Российские железные дороги»

Стандарт ОАО «РЖД»

СТО РЖД 1.19.002-2007

Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики

ПОРЯДОК ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Москва
2008

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Проектно-конструкторско-технологическим бюро железнодорожной автоматики и телемеханики - филиалом открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (ПКТБ ЦШ ОАО «РЖД»)

2 ВНЕСЕН Департаментом автоматики и телемеханики ОАО «РЖД»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Распоряжением ОАО «РЖД» от 25 апреля 2008 г. № 878р

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Учетный регистрационный номер _____

© ОАО «РЖД», 2008

Воспроизведение и/или распространение настоящего стандарта, а также его применение сторонними организациями осуществляется в порядке, установленном ОАО «РЖД»

Содержание

1 Область применения ... 1
2 Термины, определения и сокращения ... 2
2.1 Термины и определения ... 2
2.2 Сокращения ... 6
3 Общие положения ... 6
4 Подготовка к вводу в эксплуатацию объектов ЖАТ ... 9
5 Ввод в эксплуатацию объектов ЖАТ ... 15
5.1 Общие требования ... 15
5.2 Порядок производства работ по подготовке к вводу в эксплуатацию объектов ЖАТ ... 19
5.3 Порядок производства работ по вводу объектов ЖАТ в эксплуатацию ... 21
Приложение А (обязательное) Меры по обеспечению безопасной эксплуатации технических сооружений и устройств железных дорог при строительстве, реконструкции и (или) ремонте объектов инфраструктуры ОАО «РЖД» ... 24
Приложение Б (справочное) Перечень основных проверок, выполняемых при вводе в эксплуатацию объектов ЖАТ ... 28
Приложение В (справочное) Формы отчетных документов ... 39
Приложение Г (обязательное) Формы организационно-распорядительных документов ... 53
Приложение Д (справочное) Последовательность подготовки документов по вводу в эксплуатацию объектов ЖАТ ... 61
Приложение Е (обязательное) Перечень технической и технологической документации формируемой при вводе устройств ЖАТ в эксплуатацию ... 62
Библиография ... 66

Стандарт ОАО «РЖД»

Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики. Порядок ввода в эксплуатацию.

Дата введения – 2008-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает порядок ввода в эксплуатацию, в том числе временную, систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики на сети железных дорог открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»).

Настоящий стандарт предназначен для применения подразделениями аппарата управления ОАО «РЖД», филиалами ОАО «РЖД» и иными структурными подразделениями ОАО «РЖД» при выполнении работ по вводу в эксплуатацию объектов железнодорожной автоматики и телемеханики, а также при изменении сигнализации светофоров или конфигурации путевого развития станции.

Применение настоящего стандарта сторонними организациями оговаривается в договорах (соглашениях) с ОАО «РЖД».

2 Термины, определения и сокращения

2.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1.1 **балансодержатель:** Филиал, структурное подразделение ОАО «РЖД», на баланс которого передаётся вводимый в эксплуатацию объект железнодорожной автоматики и телемеханики (далее – объект ЖАТ).

2.1.2 **база данных:** Совокупность данных, отображающих состояние объектов и их взаимосвязи в рассматриваемой предметной области.

[СТО РЖД 1.19.001-2005, пункт 3.1]

2.1.3 **ввод в эксплуатацию:** Организационно-технический процесс проведения испытаний, переключения устройств и начала использования объекта ЖАТ по назначению.

2.1.4 **временная эксплуатация:** Эксплуатация в течении установленного промежутка времени.

2.1.5 **дистанция СЦБ:** Дистанция сигнализации, централизации и блокировки - структурное подразделение железной дороги - филиала ОАО «РЖД»;

2.1.6 **единица хранения архивных документов:** Учётная и классификационная единица, представляющая собой физически обособленный документ или совокупность документов, имеющая самостоятельное значение.

[ГОСТ Р 51141-98, пункт 117]

2.1.7 **заказчик:** Филиал, структурное подразделение ОАО «РЖД» или сторонняя организация (действующая на основании договора с

ОАО «РЖД»), осуществляющая формирование актива и передачу его в эксплуатацию балансодержателю [1].

2.1.8 **изготовитель:** Предприятие или организация, осуществляющее изготовление оборудования ЖАТ и/или его компонентов.

2.1.9 **индивидуальные испытания «вхолостую»:** Часть пусконаладочных работ, включающая проверку взаимозависимостей стрелок, сигналов и маршрутов, а также работоспособности оборудования объекта ЖАТ с использованием «макетов» (имитаторов путевых устройств и/или схем управления путевыми устройствами) в объёме реализуемых ими функций.

2.1.10 **комплексное опробование устройств:** Часть пусконаладочных работ, включающая приведение всех схем и устройств в рабочее состояние, подключение и проверка действия объектов управления и контроля «под нагрузкой», сверка их фактического положения с индикацией на аппарате управления (пульте, табло, мониторе), регулировка параметров и т.п.;

2.1.11 **объект железнодорожного транспорта (объект ЖТ):** Железнодорожная линия, станция, здание (производственного и непроизводственного назначения), сооружение (мост, тоннель и т.д.), подвижной состав.

2.1.12 **объект ЖАТ:** Технические и/или программные средства железнодорожной автоматики и телемеханики.

Примечание – К техническим средствам ЖАТ относятся светофоры, стрелочные электроприводы, рельсовые цепи, системы электрической централизации стрелок и светофоров, системы путевой блокировки и т.п.

К программным средствам ЖАТ относятся программы и/или комплексы программ, обеспечивающие функционирование микропроцессорных технических средств ЖАТ.

2.1.13 **подрядчик:** Организация (действующая на основании договора с ОАО «РЖД»), выполняющая строительно-монтажные и/или пуско-наладочные работы.

2.1.14 **приёмка объекта ЖАТ в эксплуатацию:** Официальное признание приёмочной комиссией факта начала эксплуатации объекта ЖАТ с документальным подтверждением соответствия этого объекта проекту и требованиям нормативных актов.

2.1.15 **приёмочная комиссия:** Комиссия, назначаемая для ввода и приёмки в эксплуатацию объекта ЖАТ.

2.1.16 **программное обеспечение объекта ЖАТ:** Совокупность компьютерных программ, обеспечивающих функционирование аппаратно-программного комплекса объекта ЖАТ.

2.1.17 **проектирование**: Совокупность процессов, переводящих требования в установленные характеристики или нормативную и техническую документацию на продукцию, процесс или систему.

[ГОСТ Р ИСО 9000-2001; п.3.4.4]

2.1.18 **проектировщик:** Проектная организация (действующая на основании договора с ОАО «РЖД»), выполняющая проектирование объекта ЖАТ.

2.1.19 **пусконаладочные работы:** Работы, состоящие из индивидуальных испытаний оборудования объекта ЖАТ «вхолостую» и комплексного опробования устройств.

2.1.20 **рабочая комиссия:** Комиссия, назначаемая для определения соответствия строительной части и монтажа объекта ЖАТ проекту, приёмки результатов индивидуальных испытаний оборудования «вхолостую» и проверки готовности объекта ЖАТ к вводу в эксплуатацию.

2.1.21 **радиоэлектронные средства:** Технические средства, предназначенные для передачи и/или приёма радиоволн, состоящие из одного или нескольких передающих и/или приёмных устройств либо комбинации таких устройств и включающие в себя вспомогательное оборудование.

[Федеральный закон «О связи» от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ]

2.1.22 **разработчик:** Юридическое или физическое лицо, выполняющее все виды деятельности, связанные с разработкой систем, устройств ЖАТ и/или их элементов.

2.1.23 **строительно-монтажные работы:** Работы по строительству, установке и монтажу оборудования объекта ЖАТ.

2.1.24 **технический надзор:** Осуществление Заказчиком функций контроля и приёмки объёмов и качества выполненных работ на объекте ЖАТ.

2.1.25 **техническое сопровождение:** Осуществление эксплуатационным подразделением Балансодержателя функций обеспечения безопасной эксплуатации действующих технических средств при проведении ремонтно-строительных работ и контроля качества выполняемых работ на объекте ЖАТ.

2.1.26 **технология переключения:** Последовательность и методика выполнения работ по исключению из эксплуатации действующих и вводу в эксплуатацию новых устройств ЖАТ.

2.1.27 **эксплуатация:** Использование объекта ЖАТ по назначению, а также его техническое обслуживание и ремонт.

2.1.28 **эксплуатационные документы программного обеспечения:** документы содержащие сведения необходимые для эксплуатации программного обеспечения объекта ЖАТ.

2.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АПС - автоматическая переездная сигнализация;

АРМ - автоматизированное рабочее место;

ИПД – индуктивно-проводной датчик;

КЛУБ - комплекс локомотивных устройств безопасности;

ПКТБ ЦШ - Проектно-конструкторско-технологическое бюро железнодорожной автоматики и телемеханики - филиал открытого акционерного общества «Российские железные дороги»;

Пост ЭЦ - пост электрической централизации;

ПТЭ - Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;

РТД С - радиотехнический датчик контроля свободности стрелочных изолированных участков;

РЦС - региональный центр связи;

САУТ - система автоматического управления торможением поездов;

СЦБ - сигнализация, централизация, блокировка;

ТРЦ - тональная рельсовая цепь;

УКСПС - устройство контроля схода подвижного состава;

УТС - устройство для закрепления железнодорожного состава;

ЩВПУ - щит выключения питания с дистанционным управлением.

3 Общие положения

3.1 Настоящий стандарт разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по приёмке в эксплуатацию законченных строительством объектов железнодорожной автоматики, телемеханики и связи» введённой в действие 15 января 1999 г. указанием Министерства путей сообщения Российской Федерации от 17 декабря 1998 г. № А-1460у.

3.2 Приёмка в эксплуатацию объектов железнодорожной автоматики и телемеханики осуществляется в соответствии с «Правилами приёмки в эксплуатацию законченных строительством, усилением, реконструкцией объектов федерального железнодорожного транспорта» утверждёнными Министерством путей сообщения Российской Федерации 25 декабря 2000 г. ЦУКС-799.

3.3 Меры по обеспечению безопасной эксплуатации технических сооружений и устройств железных дорог при строительстве, реконструкции и/или ремонте объектов инфраструктуры ОАО «РЖД» приведёны в приложении А.

3.4 Все работы на вводимом в эксплуатацию объекте ЖАТ должны быть выполнены в соответствии с утверждённым установленным [2] порядком рабочим проектом.

Рабочий проект на объект ЖАТ разрабатывается на основании задания на проектирование, а также технических условий, подготовленных причастными* структурными подразделениями железной дороги.

Заказчик утверждает рабочий проект после проведения технической экспертизы.

Техническая экспертиза рабочего проекта проводится причастными структурными подразделениями железной дороги и ПКТБ ЦШ. К технической экспертизе рабочего проекта могут привлекаться сторонние организации действующие на основании договора с ОАО «РЖД».

В состав рабочего проекта входят схематический план станции и таблица взаимозависимостей стрелок, сигналов и маршрутов (путевой план перегона), утверждённые руководителем железной дороги.

---

* Здесь и далее по тексту стандарта причастность структурных подразделений определяется начальником железной дороги (начальником отделения железной дороги).

3.5 При вводе в эксплуатацию объекта ЖАТ устанавливаются границы его технического обслуживания и ремонта между дистанцией СЦБ и причастными структурными подразделениями железной дороги (дистанцией пути, электроснабжения, региональным центром связи и т.д.). Оформление установленных границ технического обслуживания и ремонта объекта ЖАТ производится в соответствии с приложениями 2 и 3 утверждённого положения [3].

3.6 До начала строительства, но не позднее, чем за 20 суток, руководитель дистанции СЦБ организует обучение штата работников, специально назначенных для технического сопровождения строительства, а не менее чем за 30 суток до ввода – штата работников для последующей эксплуатации объекта ЖАТ в соответствии с выделенным планом по труду [4].

3.7 Порядок ввода устройств ЖАТ во временную эксплуатацию, а также порядок ввода устройств в эксплуатацию после окончания временной эксплуатации, определён разделом 5 настоящего стандарта. Ввод устройств ЖАТ во временную эксплуатацию осуществляют в случае капитального ремонта путей и других работ, связанных с временным изменением (выключением) действующих устройств.

3.8 При вводе в эксплуатацию объекта ЖАТ, имеющего в своем составе радиоэлектронные средства, порядок их регистрации определяется в соответствии с «Правилами регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств», утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации 12 октября 2004 г. № 539.

3.9 Ввод в эксплуатацию служебно-технических зданий (посты диспетчерской, электрической и горочной централизаций, ремонтно-технологические участки, контрольные и контрольно-ремонтные пункты автоматической локомотивной сигнализации, релейные будки, маневровые вышки и т.п.) осуществляется в соответствии с пунктом 2.7 [7] при

строительной готовности здания в полном объеме (выполнении санитарно-технических, электромонтажных работ, готовности контура заземления, систем отопления, кондиционирования, электроснабжения, пожаротушения и т.п.). Подрядчик, в соответствии с договором, представляет рабочей комиссии технический паспорт на служебно-техническое здание.

3.10 Не позднее, чем за 7 суток до начала работ по вводу в эксплуатацию объекта ЖАТ, должны быть введены в эксплуатацию элементы инфраструктуры (проводная связь, радиосвязь, устройства электроснабжения и т.п.), технологически взаимодействующие с вводимым объектом ЖАТ.

4 Подготовка к вводу в эксплуатацию объектов ЖАТ

4.1 Не позднее, чем за 30 суток до начала строительства Заказчик передает причастным структурным подразделениям железной дороги рабочий проект и эксплуатационную документацию.

Руководитель службы автоматики и телемеханики железной дороги обеспечивает проведение технической экспертизы и согласовывает рабочий проект с предъявлением установленным порядком, в случае необходимости, претензий по его качеству.

Заказчик утверждает рабочий проект после устранения замечаний и получает разрешение на производство работ (см. п.А.2).

4.2 Не позднее, чем за 10 суток до начала строительства (реконструкции) объекта ЖАТ, руководитель железной дороги (отделения железной дороги) назначает ответственного руководителя дистанции СЦБ*, на которого возлагается:

---

* В зависимости от сложности вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ, а также объёма проводимых работ, могут назначаться руководители дистанции СЦБ, ответственные за выполнение отдельных видов и/или этапов работ.

а) организация работ по техническому сопровождению строительства (реконструкции);

б) приёмка результатов индивидуальных испытаний оборудования «вхолостую»;

в) организация проведения комплексного опробования и ввода в эксплуатацию объекта ЖАТ.

На период выполнения работ по приёмке результатов пусконаладочных работ, проверки взаимозависимостей и вводу объекта ЖАТ в эксплуатацию, назначенный ответственным руководитель дистанции СЦБ освобождается от выполнения других должностных обязанностей.

Список ответственных лиц, обеспечивающих выполнение работ по приёмке результатов проверки взаимозависимостей стрелок, сигналов и маршрутов после проведения индивидуальных испытаний оборудования «вхолостую», ежегодно утверждается руководителем службы автоматики и телемеханики железной дороги.

4.3 Не позднее, чем за 30 суток до ввода в эксплуатацию объектов ЖАТ специалистами причастных структурных подразделений железной дороги (отделений железной дороги, служб железной дороги)*, должны быть разработаны следующие документы:

4.3.1 Программа проведения индивидуальных испытаний «вхолостую» и комплексного опробования оборудования объекта ЖАТ (далее – Программа).

Указанная Программа составляется дистанцией СЦБ по утверждённым Департаментом автоматики и телемеханики типовым методикам для соответствующих типов устройств и систем ЖАТ и согласуется службой автоматики и телемеханики железной дороги.

---

* Уровень подразделений, привлекаемых к разработке документов, указанных в 4.3, зависит от объёма и сложности вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ.

Программа утверждается руководителем железной дороги (отделения железной дороги) и включает перечень проверок объекта ЖАТ, порядок и методику их проведения, формы отчетных документов (акты, таблицы и т.п.), а также проверку увязки с действующими устройствами СЦБ.

В Программу включаются проверки в соответствии с перечнем (приложение Б). Перечень проверок может корректироваться (сокращаться или дополняться) в зависимости от местных условий и конкретного типа объекта ЖАТ. В приложении В приведены основные отчётные формы.

Данная Программа передается Подрядчику для проведения индивидуальных испытаний оборудования «вхолостую».

4.3.2 Временная инструкция, регламентирующая порядок организации движения поездов и обеспечения безопасности движения на период выполнения работ по вводу в эксплуатацию объекта ЖАТ (далее – Временная инструкция).

Временная инструкция составляется службой перевозок железной дороги (отделом перевозок отделения железной дороги), согласовывается со службой автоматики и телемеханики и другими причастными структурными подразделениями железной дороги и утверждается руководителем железной дороги (отделения железной дороги).

4.3.3 Технология переключения объекта ЖАТ (далее – Технология переключения).

Технология переключения составляется дистанцией СЦБ совместно с причастными структурными подразделениями, согласуется службой автоматики и телемеханики и утверждается руководителем железной дороги (отделения железной дороги).

4.3.4 Инструкция о порядке пользования устройствами СЦБ на вводимом в эксплуатацию объекте ЖАТ (далее – Инструкция).

Инструкция является приложением к технико-распорядительному акту станции и содержит особенности действий обслуживающего и эксплуатирующего персонала как при исправности (работоспособности) объекта ЖАТ, так и при отказах. Инструкция составляется начальником дистанции СЦБ и начальником станции. Согласование и утверждение Инструкции осуществляется установленным [5] в ОАО «РЖД» порядке.

При наличии охраняемых переездов на вводимом в эксплуатацию объекте ЖАТ разрабатывается инструкция о порядке пользования устройствами автоматической переездной сигнализации. Данная инструкция разрабатывается руководителем дистанции пути, согласовывается руководителями дистанции СЦБ, электроснабжения и регионального центра связи и утверждается руководителем отделения железной дороги*. При расположении переезда в границах станции участие в разработке инструкции принимает начальник станции. Руководители дистанций СЦБ, электроснабжения и регионального центра связи представляют в дистанцию пути описание порядка пользования техническими устройствами переезда в соответствии с утвержденными границами их технического обслуживания и ремонта.

4.4 Разработка документов, перечисленных в 4.3.1 ÷ 4.3.4, производится на основе представленных в составе рабочего проекта типовых инструкций (руководств по эксплуатации). К разработке привлекаются все причастные к вводимому в эксплуатацию объекту ЖАТ подразделения железной дороги.

---

* Здесь и далее по тексту при отсутствии отделений в составе железной дороги указанные функции выполняются соответствующими руководителями железной дороги.

Указанные документы согласовываются с ревизорским аппаратом по безопасности движения и утверждаются не менее, чем за 30 суток до ввода объекта ЖАТ в эксплуатацию.

4.5 Знание требований инструкций, в том числе временных, связанных с вводимым в эксплуатацию объектом ЖАТ, является обязательным для работников причастных структурных подразделений железной дороги. Проверка знаний указанных работников осуществляется установленным [6] в ОАО «РЖД» порядке не позднее, чем за 10 суток до ввода объекта в эксплуатацию. По завершению изучения указанных инструкций и проверки знаний их требований причастными работниками, руководители соответствующих подразделений направляют уведомление (приложение Г, пункт Г.1) председателю рабочей комиссии.

Ответственным за обучение и проверку знаний инструкций является каждый начальник в отношении своих подчинённых.

4.6 В процессе подготовки объекта ЖАТ к вводу в эксплуатацию, при проведении индивидуальных испытаний оборудования объекта ЖАТ «вхолостую», проверяется правильность функционирования технических средств.

При этом разрешается временное включение стрелочных электроприводов, светофоров и других объектов управления и контроля с соблюдением требований нормативных документов, регламентирующих порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, в том числе, и на сортировочных горках.

Временное включение объектов управления и контроля для проверки должно производиться в свободное от движения поездов время, с извещением, при необходимости, локомотивных бригад и других причастных работников с выдачей предупреждения установленной формы.

Указанные проверки проводятся по Программе с использованием «макетов» (имитаторов напольных устройств и/или схем управления напольными устройствами).

4.7 Не позднее, чем за 14 суток до планируемых работ по вводу объекта ЖАТ, начальник дистанции СЦБ:

а) уведомляет службу автоматики и телемеханики, региональные центры связи, дистанции пути, электроснабжения и другие причастные подразделения о подготовке к вводу объекта ЖАТ в эксплуатацию;

б) направляет руководителям локомотивных, мотор-вагонных депо и других подразделений, имеющих на своем балансе подвижной состав (в том числе, специальный самоходный подвижной состав) путевые планы перегонов и/или станций с указанием ординат вновь вводимых путевых устройств ЖАТ для ознакомления причастных работников и организации корректировки соответствующих баз данных (программного обеспечения) технических средств.

4.8 Не позднее чем за 3 суток до начала работ по вводу объекта ЖАТ в эксплуатацию начальники причастных структурных подразделений должны обеспечить:

а) организацию рабочих мест с оснащением их инструментом, средствами малой механизации и измерений, необходимым технологическим оборудованием и транспортом для обслуживающего персонала вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ;

б) работников средствами защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов в соответствии с нормами и правилами по охране труда;

в) подготовку эксплуатационной документации.

4.9 По завершению строительно-монтажных работ и индивидуальных испытаний оборудования объекта ЖАТ «вхолостую»

Подрядчиком направляется письменное уведомление (приложение Г, пункт Г.2) Заказчику.

5 Ввод в эксплуатацию объектов ЖАТ

5.1 Общие требования

5.1.1 Проверка готовности объекта ЖАТ и/или этапа (пускового комплекса) к вводу в эксплуатацию осуществляется рабочими комиссиями.

5.1.1.1 Рабочие комиссии назначаются Заказчиком после получения уведомления от Подрядчика о завершении строительно-монтажных работ и индивидуальных испытаний оборудования объекта ЖАТ «вхолостую».

5.1.1.2 Состав рабочих комиссий определяется сложностью вводимых в эксплуатацию объектов ЖАТ и объёмом проводимых при этом проверок.

В комиссии включаются представители Заказчика, Подрядчика, Проектировщика, дистанции СЦБ и других причастных структурных подразделений железной дороги.

К работе в комиссиях могут быть привлечены, на договорной основе, специалисты сторонних организаций.

5.1.2 При необходимости может проводиться дополнительная проверка готовности к вводу в эксплуатацию объекта ЖАТ:

а) важнейших объектов ЖАТ, перечень которых ежегодно утверждается Департаментом автоматики и телемеханики - специалистами, назначенными Департаментом автоматики и телемеханики;

б) объектов ЖАТ не вошедших в указанный перечень - специалистами, назначенными главным инженером железной дороги.

Результаты дополнительной проверки оформляются актом произвольной формы.

5.1.3 Обязательным условием для подписания руководителем железной дороги разрешения на ввод объекта ЖАТ в эксплуатацию (адрес 13) является заключение главного инженера железной дороги, подготовленное по результатам работы рабочей комиссии и, если она проводилась, дополнительной проверки (см. 5.1.2).

5.1.4 Ввод в эксплуатацию объекта ЖАТ осуществляется приёмочной комиссией.

5.1.4.1 Формирование приёмочной комиссии по вводу и приёмке в эксплуатацию объекта ЖАТ осуществляется в следующем порядке:

а) Заказчики строительства представляют в Департамент ОАО «РЖД», ведающий вопросами обеспечения проектирования, капитального строительства, реконструкции и ремонта объектов и систем инфраструктуры железнодорожного транспорта, принадлежащих ОАО «РЖД», на согласование предложения по срокам проведения приёмки объекта в эксплуатацию и кандидатуре председателя приёмочной комиссии.

Председателем приёмочной комиссии назначается, как правило, руководитель филиала – балансодержателя, либо, по согласованию, руководитель отделения железной дороги;

б) после согласования сроков проведения приёмки объекта ЖАТ (или этапа работ по объекту) и кандидатуры председателя приёмочной комиссии руководитель железной дороги образует приёмочную комиссию в соответствии с [7] и [8].

5.1.4.2 Приёмочная комиссия для ввода и приёмки в эксплуатацию отдельных объектов ЖАТ (вновь установленных светофоров, электроприводов, рельсовых цепей, автоматической переездной сигнализации, автоматических шлагбаумов, УКСПС и т.п.) назначается руководителем отделения железной дороги.

5.1.4.3 Состав приёмочной комиссии формируется в соответствии с пунктами 2.2 и 3.3 документа [7].

5.1.4.4 Порядок работы приёмочной комиссии и распределение обязанностей её членов определяются председателем комиссии.

5.1.4.5 Приёмочная комиссия:

а) организует работы по вводу объекта ЖАТ в эксплуатацию;

б) проверяет подготовку эксплуатационного штата и технологического обеспечения вводимого объекта ЖАТ.

в) проводит натурный осмотр объекта ЖАТ;

г) проверяет техническую документацию, акты рабочих комиссий;

д) проверяет устройства вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ* и результаты комплексного опробования;

Результатом работы приёмочной комиссии является акт о приёмке объекта ЖАТ в эксплуатацию по форме приложения 6 [7] и подписанная председателем приёмочной комиссии телеграмма в «адрес 14».

5.1.5 Вопросы, связанные с балансовой принадлежностью вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ и утверждением актов приёмки определяются в [7] и [8].

5.1.6 Ввод в эксплуатацию объекта ЖАТ может осуществляться поэтапно. Этапы ввода объекта ЖАТ в эксплуатацию должны предусматриваться Проектировщиком в разделе «Проект организации строительства» рабочего проекта, который должен содержать технические решения, сметную документацию и перечень оборудования, необходимого для увязки вводимых устройств с действующими устройствами. Руководитель железной дороги определяет необходимый объём технической документации, предоставляемой Проектировщиком и

* В случае, если основные проверки по вводу объекта ЖАТ в эксплуатацию не закончены в период действия технологического перерыва в графике движения поездов, председатель приёмочной комиссии принимает дополнительные меры по обеспечению безопасности движения поездов.

согласовывает Подрядчику технологию выполнения работ по отдельным этапам в составе проекта производства работ.

5.1.7 Устройства диспетчерской централизации, диспетчерского контроля за движением поездов, системы контроля технического состояния устройств СЦБ (системы технического диагностирования и мониторинга), системы телеуправления малыми станциями и т.п. допускается вводить в эксплуатацию вторым этапом, предусмотренным в разделе «Проект организации строительства» рабочего проекта, в составе проекта производства работ и в Технологии переключения (см. 4.3.3).

5.1.8 Если часть смонтированного оборудования не может быть включена при вводе новых устройств СЦБ в эксплуатацию (из-за отсутствия (неготовности) путевого развития или по другим причинам), то Проектировщик вносит соответствующие изменения в проектную документацию, а руководитель дистанции СЦБ (при необходимости) – в инструкцию о порядке пользования устройствами СЦБ.

При этом индивидуальные испытания оборудования «вхолостую» выполняются по Программе в полном объёме путевого развития в соответствии с утверждёнными схематическим планом и таблицей взаимозависимостей стрелок, сигналов и маршрутов. Комплексное опробование, выполняемое по Программе (см. 4.3.1) и ввод в эксплуатацию производится поэтапно, по мере готовности путевого развития с корректировкой (при необходимости) схематического плана и таблицы взаимозависимостей.

Согласование и утверждение изменений в проектной документации производится в установленном [9] порядке. Порядок внесения изменений (при необходимости) в программное обеспечение и программную документацию определен в пунктах 9.3.3 и 9.3.4 СТО РЖД 1.19.001-2005 «Средства железнодорожной автоматики и телемеханики. Порядок ввода в

эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта микропроцессорных устройств сигнализации, централизации и блокировки».

5.2 Порядок производства работ по подготовке к вводу в эксплуатацию объектов ЖАТ

5.2.1 Подрядчик, в соответствии с договором, представляет рабочей комиссии:

а) один экземпляр комплекта рабочих чертежей проекта объекта ЖАТ с внесёнными в них изменениями (при необходимости) по результатам индивидуальных испытаний «вхолостую». Изменения в проектной документации должны быть подписаны главным инженером проекта или лицом, его заменяющим;

б) программное обеспечение и комплект эксплуатационных документов на программное обеспечение объекта ЖАТ, откорректированное (при необходимости) по результатам индивидуального испытания оборудования «вхолостую»;

в) оформленные результаты индивидуальных испытаний оборудования «вхолостую» (акты и таблицы проверки оборудования объекта ЖАТ, проверки взаимозависимостей стрелок, сигналов и маршрутов «на макете»), принятые ответственным представителем дистанции СЦБ;

г) проектные и исполнительные чертежи трасс прокладки кабелей на станциях, перегонах и в служебно-технических зданиях;

д) планы кабельных сетей станционных и перегонных устройств СЦБ с указанием назначения, номера кабеля, марки и ёмкости (числа жил или пар), соединительных и разветвительных муфт;

е) протокол электрических измерений кабелей СЦБ (после окончания монтажа);

ж) паспорта на уложенный кабель;

и) монтажные схемы разветвительных кабельных муфт, светофоров, электроприводов, путевых ящиков, рельсовых цепей и другого путевого оборудования;

к) акты выбора мест установки светофоров;

л) акты проверки габарита установки путевого оборудования СЦБ;

м) ведомость установленного оборудования устройств СЦБ на станциях и перегонах с указанием завода-изготовителя и даты изготовления оборудования;

н) акты на скрытые работы (кабельное хозяйство, контуры заземления, фундаменты и т.п.), произведённые во время строительства;

п) протоколы электрических измерений контуров заземлений зданий и устройств СЦБ (после окончания монтажа).

5.2.2 Рабочая комиссия определяет готовность объекта ЖАТ к вводу в эксплуатацию, для чего проверяет:

а) соответствие строительной части и монтажа устройств СЦБ рабочему проекту;

б) качество строительно-монтажных работ объекта ЖАТ на основании натурного осмотра, а также результаты индивидуальных испытаний оборудования «вхолостую»;

в) документацию, представленную Подрядчиком;

Результаты работы комиссии оформляются актом (приложение Г, пункт Г.3).

5.2.3 После завершения проверки объекта ЖАТ рабочей комиссией начальник отделения железной дороги запрашивает разрешение начальника железной дороги на ввод в эксплуатацию объекта ЖАТ телеграммой (приложение Г, пункт Г.4).

5.2.4 О предстоящем вводе и приёмке объекта ЖАТ в эксплуатацию руководитель железной дороги направляет телеграмму в «адрес 13» (приложение Г, пункт Г.5).

Телеграмма в «адрес 13» должна быть отправлена не позднее, чем за 5 суток до начала работ по вводу в эксплуатацию объекта ЖАТ.

5.2.5 После получения телеграммы в «адрес 13»:

а) Начальник отделения железной дороги издаёт распоряжение (приложение Г, пункт Г.6) причастным подразделениям, в котором определяется порядок производства работ на время ввода в эксплуатацию объекта ЖАТ и назначаются ответственные (в дополнение к 4.2 настоящего стандарта):

1) за производство отдельных видов работ, выдачу и отмену предупреждений;

2) за безопасность движения поездов;

3) за соблюдение правил техники безопасности работниками.

б) Ответственный руководитель работ от дистанции СЦБ не позднее, чем за 3 суток до начала работ по вводу в эксплуатацию объекта ЖАТ, направляет заявку (приложение Г, пункт Г.7) начальникам станций выдачи предупреждений и начальникам станций, ограничивающих перегон, о необходимости выдачи предупреждений поездам о прекращении действия устройств на период ввода в эксплуатацию объекта ЖАТ.

5.3 Порядок производства работ по вводу объектов ЖАТ в эксплуатацию

5.3.1 Работы по вводу объекта ЖАТ в эксплуатацию осуществляются в соответствии с Технологией переключения (см. 4.3.3).

5.3.2 Ответственный руководитель работ от дистанции СЦБ делает запись (приложение Г, пункт Г.8) в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети (далее журнал формы ДУ-46) о прекращении действия устройств СЦБ.

5.3.3 Поездной диспетчер приказом (приложение Г, пункт Г.9) устанавливает порядок организации безопасного движения поездов на

время выполнения работ по вводу в эксплуатацию объекта ЖАТ в соответствии с Временной инструкцией (см. 4.3.2).

5.3.4 Во время ввода объекта ЖАТ в эксплуатацию ответственные исполнители обеспечивают выполнение следующих работ:

а) демонтаж старых и подключение новых устройств в соответствии с Технологией переключения (см.4.3.3);

б) комплексное опробование объекта ЖАТ в соответствии с Программой (см. 4.3.1).

Замечания, выявленные в ходе проведения комплексного опробования объекта ЖАТ, устраняются немедленно. При невозможности немедленного устранения выявленных замечаний порядок обеспечения безопасности движения поездов на период устранения замечаний осуществляется согласно Временной инструкции (см. 4.3.2).

После устранения замечаний объект ЖАТ подлежит повторной проверке по Программе (см. 4.3.1). Объем повторных проверок определяется характером выявленных замечаний.

в) заполнение форм отчетных документов, которые установлены технологией обслуживания вводимого объекта ЖАТ (актов, таблиц, журналов, в том числе, актов, журналов, ведомостей и карточек учетных форм первичной документации серии «ШУ»). Указанная документация подписывается ответственными исполнителями и утверждается (при необходимости) руководителями причастных структурных подразделений железной дороги.

5.3.5 Ответственный руководитель работ от дистанции СЦБ после завершения комплексного опробования объекта ЖАТ, делает запись (приложение Г, пункт Г.10) в журнале формы ДУ-46 о том, что устройства отрегулированы, проверены, работают нормально и включены в действие.

5.3.6 Факт ввода объекта ЖАТ в эксплуатацию фиксируется телеграммой в «адрес 14» подписанной председателем приёмочной

комиссии. Форма телеграммы в «адрес 14» приведена в приложение Г, пункт Г.11.

В телеграмме в «адрес 14» должен быть сформулирован текст предупреждения и указан срок его действия. Выдача предупреждений производится в соответствии с «Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации», утверждённой Министерством путей сообщения Российской Федерации 16 октября 2000 г. ЦД-790.

5.3.7 На основании телеграммы в «адрес 14» поездной диспетчер приказом (приложение Г, пункт Г.12) устанавливает движение поездов по введённым в действие устройствам СЦБ и направляет его начальникам станций, ограничивающих перегон.

При вводе устройств автоблокировки движение поездов на перегоне организуется таким образом, чтобы до прибытия первого поезда на соседнюю станцию, поезда на данный перегон не отправлялись.

5.3.8 После получения телеграммы в «адрес 14» начальник дистанции СЦБ обеспечивает внесение в базу данных программы «Оснащённость» автоматизированной системы управления хозяйством автоматики и телемеханики (АСУ-Ш-2) информации о введённых в эксплуатацию объектах ЖАТ.

5.3.9 Последовательность подготовки документов при вводе в эксплуатацию объектов ЖАТ приведён в приложении Д.

5.3.10 Сформированная в результате ввода в эксплуатацию документация (приложение Е) передается в дистанцию СЦБ для хранения в течение всего срока эксплуатации объекта ЖАТ.

Место и порядок хранения документации устанавливается начальником дистанции СЦБ. Все документы, относящиеся к введённому в эксплуатацию объекту ЖАТ, размещаются в одной единице хранения архивных документов.

Приложение А

(обязательное)

Меры по обеспечению безопасной эксплуатации технических сооружений и устройств железных дорог при строительстве, реконструкции и (или) ремонте объектов инфраструктуры ОАО «РЖД»

А.1 Разрешающими документами на производство работ являются разрешение на строительство, реконструкцию и (или) ремонт объектов инфраструктуры ОАО «РЖД» (далее - разрешение), акт-допуск на строительство, реконструкцию и (или) ремонт объектов инфраструктуры ОАО «РЖД» (далее - акт-допуск) и наряд-допуск на производство работ в зоне действия технических сооружений и устройств железных дорог (далее - наряд-допуск).

А.2 Для получения разрешения на производство работ Заказчик передает в дирекцию капитального строительства железной дороги утверждённый проект в объёме СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» и инструкции [2].

Разрешение оформляется дирекцией капитального строительства железной дороги, утверждается начальником железной дороги и выдаётся Заказчику.

А.3 Акт-допуск, по форме приложения В СНиП-12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», готовит отделение железной дороги, в зоне действия технических сооружений и устройств которого ведётся строительство, реконструкция и (или) ремонт объекта инфраструктуры ОАО «РЖД». Утверждает акт-допуск главный инженер отделения железной дороги.

А.3.1 До выдачи акта-допуска причастные подразделения отделения железной дороги согласовывают разработанный Подрядчиком проект

производства работ (ППР) по объекту, после чего его утверждает главный инженер отделения железной дороги.

А.3.2 В ППР, кроме требований, изложенных в СНиП-12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», должны входить:

А.3.2.1 Мероприятия, обеспечивающие безопасность движения поездов, безопасность работ, охрану окружающей среды, сохранность сооружений, инженерных коммуникаций, вновь устанавливаемого и демонтируемого оборудования, ограждение места производства работ сигналистами;

А.3.2.2 Перечень мест производства работ (с учётом мест прохождения подземных коммуникаций), на которых необходимо присутствие представителей причастных структурных подразделений железной дороги;

А.3.2.3 Этапность выполнения строительно-монтажных и пусконаладочных работ объекта ЖАТ;

А.3.2.4 График предоставления технологических перерывов в движении поездов на весь период работ. В графике должны быть указаны продолжительность технологического перерыва в движении поездов и наименования строительных организаций, привлечённых для работы в этот период;

А.3.2.5 Строительные генеральные планы на объекты точечной застройки, находящиеся в зоне расположения технических сооружений и устройств (депо, посты ЭЦ, вокзалы и другие) железных дорог;

А.3.2.6 Порядок действия руководителя работ в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (нарушение габарита приближения строений машинами и механизмами, сползание откосов насыпи и другие нарушения, угрожающие безопасности движения поездов или сохранности сооружений и устройств ОАО «РЖД»).

А.3.3 До выдачи акта-допуска и начала работ назначают:

А.3.3.1 Подрядчик - ответственного производителя работ на объекте;

А.3.3.2 Заказчик - ответственного за осуществление технического надзора на объекте;

А.3.3.3 Главный инженер отделения железной дороги - ответственного за организацию надзора и контроля за производством работ;

А.3.3.4 Руководители причастных структурных подразделений железной дороги (региональных центров связи, дистанций СЦБ, электроснабжения, пути, гражданских сооружений и т.д.) - ответственных за осуществление технического сопровождения и сохранность действующих устройств и подземных коммуникаций.

А.4 Наряд-допуск, который выдается Подрядчиком непосредственным исполнителям работ должен быть согласован работниками структурных подразделений железной дороги, ответственными за обеспечение технического сопровождения и сохранность действующих устройств и подземных коммуникаций, согласно СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

Наряд-допуск дает право непосредственным исполнителям приступить к выполнению работ.

Основанием для выдачи наряда-допуска Подрядчиком является акт-допуск и утверждённый ППР.

Лица, согласовавшие наряд-допуск, организуют контроль за выполнением предусмотренных в нём мероприятий по обеспечению безопасности производства работ.

А.5 Перед началом работ на железнодорожной станции или в полосе отвода железной дороги ответственный представитель

структурного подразделения железной дороги делает запись в журнале формы ДУ-46 в установленном порядке.

Запрещается приступать к работам на перегоне без получения ответственным представителем структурного подразделения железной дороги разрешения (по телефону или радиосвязи) поездного диспетчера, а на железнодорожной станции - разрешения дежурного по станции. Дежурный по станции уведомляет о планируемой работе поездного диспетчера.

А.6 Для обеспечения безопасности движения поездов работы, производимые в зоне расположения устройств СЦБ, электроснабжения и связи, а также работы, связанные с нарушением их нормального функционирования, выполняются под непосредственным руководством ответственного представителя структурного подразделения железной дороги. Данные работы должны выполняться в соответствии с «Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ», утверждённой Министерством путей сообщения Российской Федерации 31 декабря 1997 г. № ЦШ-530.

Приложение Б
(справочное)

Перечень основных проверок, выполняемых при вводе в эксплуатацию объектов ЖАТ

Б.1 Для всех видов устройств автоматики и телемеханики

Б.1.1 Правильность сигнализации светофоров, в том числе горочных, а также при смене всех сигнальных показаний, включая изменения с любого разрешающего показания на запрещающее, изменения с запрещающего показания на разрешающее в случае прохождения поезда или при искусственно созданных условиях (наложением шунтов на рельсовые цепи); увязка показаний входных светофоров и предупредительных к ним; показания маршрутных указателей и указателей количества вагонов; дневная видимость сигнальных огней светофоров и световых указателей;

Б.1.2 Сохранение разрешающего показания входных, выходных и маршрутных светофоров при переходе с основной системы электроснабжения на резервную или наоборот;

Б.1.3 Правильность и габарит установки изолирующих стыков рельсовых цепей; светофоров, включая светофорные мостики и консоли; релейных и батарейных шкафов, дроссель-трансформаторов, путевых трансформаторных ящиков, муфт; воздухосборников, управляющей аппаратуры вагонных замедлителей, радиолокационных индикаторов скорости (РИС), шлейфов индуктивно-проводных датчиков (ИПД), фотоэлектрических устройств, радиотехнических датчиков контроля свободности стрелочных изолированных участков, путевых устройств систем счета осей и других путевых устройств СЦБ;

Б.1.4 Наличие литерных знаков светофоров и световых указателей, оповестительных табличек; щита с отражательным знаком «Т», а также маркировки путевых устройств СЦБ;

Б.1.5 Напряжение на лампах светофоров, зелёных светящихся полос и световых указателях при всех режимах питания;

Б.1.6 Правильность регулировки рельсовых цепей, РТД С, ИПД, логической защиты горочных стрелок от несанкционированного перевода под подвижным составом (ЛЗС) в соответствии с регулировочными таблицами и нормами;

Б.1.7 Правильность чередования полярности напряжений, фаз напряжений или последовательности импульсных посылок в смежных рельсовых цепях и работа схемы защиты при замыкании изолирующих стыков на станциях и перегонах; правильность чередования частот в тональных рельсовых цепях;

Б.1.8 Правильность схемы пропуска обратного тягового тока (тип и места установки тяговых джемперов) и её соответствие утверждённой технической документации;

Б.1.9 Наличие паспорта контура заземления и протоколов измерений сопротивлений заземлений, а также качество выполнения контуров заземлений в соответствии с установленными нормами и подключение к ним всех элементов устройств, подлежащих заземлению;

Б.1.10 Соответствие количества, сечения и марки подключённых проводов на контактах приборов, внутрипостового и путевого оборудования монтажным схемам, а также качество пайки и крепления штырей и проводов;

Б.1.11 Соответствие типов реле, блоков, измерительных приборов и других элементов и их наименований принципиальным и монтажным схемам, а также наличие на реле, блоках и других приборах пломб и этикеток с указанием даты контрольной проверки в ремонтно-технологическом участке;

Б.1.12 Сопротивление изоляции источников питания и монтажа на соответствие нормам;

Б.1.13 Соответствие плавких вставок предохранителей (при максимальной нагрузке) проекту, а также правильность их расстановки; отсутствие подпитки электрических цепей, разделенных предохранителями; работа схемы контроля и резервирования предохранителей;

Б.1.14 Наличие эксплуатационного запаса реле, блоков, трансформаторов, выпрямителей, макетов и других приборов в соответствии с установленными нормами;

Б.1.15 Правильность работы САУТ, УКСПС, УТС, АПС, схемы ограждения;

Б.1.16 Работа схемы оповещения работников, работающих на путях;

Б.1.17 Работа систем кондиционирования, пожаротушения и охранно-пожарной сигнализации;

Б.1.18 Наличие пломб на пульт-табло, выносных табло и т.п. в соответствии с описью пломбируемых устройств;

Б.1.19 Наличие эксплуатационной документации (планы-графики технического обслуживания, журналы установленной формы и др.);

Б.2 Для устройств электропитания

Б.2.1 Автоматическое и ручное переключение фидеров и дизель-генераторных агрегатов, индикация их работы, а также время перехода с основной системы электроснабжения на резервную и наоборот, которое не должно превышать норм, установленных в ПТЭ;

Б.2.2 Фазировка фидеров, селективность защиты питающих устройств объекта ЖАТ и внешних питающих устройств (совместно с работниками дистанции электроснабжения);

Б.2.3 Работа устройств бесперебойного питания при наличии и отсутствии фидеров электроснабжения и правильность индикации; работоспособность конденсаторной панели;

Б.2.4 Соответствие напряжений на выпрямителях, преобразователях и других элементах питающих панелей, а также на устройствах бесперебойного питания, лампах аппаратов управления установленным нормам;

Б.2.5 Работа пакетных переключателей, автоматических выключателей, реле напряжений, измерительных приборов, сигнализаторов заземления и контакторов (работниками ремонтно-технологических участков);

Б.2.6 Соответствие емкости аккумуляторной батареи проектной документации, состояние аккумуляторных батарей и каждого аккумулятора (уровень и плотность электролита, напряжение под нагрузкой и т.д.);

Б.2.7 Работа и наличие паспорта вентиляционных устройств, соответствие их проекту, освещение аккумуляторного помещения; наличие паспорта на аккумуляторную кислоту (кислота, поступающая без паспорта, использованию не подлежит);

Б.2.8 Работа схемы дистанционного отключения ЩВПУ;

Б.2.9 Автоматический и ручной запуск дизель-генераторного агрегата (ДГА) и его работа с подключенной нагрузкой.

Б.3 Для устройств электрической централизации

Б.3.1 Задание маршрутов, невозможность задания враждебных маршрутов, взаимное замыкание стрелок и светофоров в соответствии с таблицей взаимозависимостей;

Б.3.2 Замыкание маршрутов, возможность их отмены, правильность работы комплектов выдержки времени;

Б.3.3 Невозможность открытия, а также перекрытие разрешающего показания поездных светофоров на запрещающее показание при занятии изолированных участков, потери контроля стрелок, входящих в маршрут;

Б.3.4 Для выходных светофоров – невозможность открытия при неустановленном направлении движения, а также перекрытие разрешающего показания на запрещающее при занятии первого участка удаления (в том числе для случая установки сигнальной точки в створе с входным светофором);

Б.3.5 Невозможность установки маршрутов при занятии негабаритных изолированных участков и несоответствующем положении охранных стрелок;

Б.3.6 Искусственное и автоматическое размыкание маршрутов;

Б.3.7 Неразмыкание части или всего маршрута, а также сохранение разрешающего показания светофоров в поездных маршрутах при переключении фидеров электропитания;

Б.3.8 Проверка времени срабатывания: медленнодействующих повторителей путевых реле; схемы автовозврата стрелок, сбрасывающих башмаков и остряков; схемы усиления замыкания стрелок, примыкающих к приемоотправочным путям, в том числе, с подвижным сердечником.

Б.3.9 Работа схемы ключа - жезла;

Б.3.10 Замыкание и размыкание маршрутов при приёме и отправлении поездов при запрещающих показаниях светофоров;

Б.3.11 Невозможность задания маршрутов в районы станции, находящиеся на местном управлении;

Б.3.12 Увязка светофоров с устройствами путевой блокировки, контроля схода подвижного состава, со схемами ограждения составов, с переездами и другими устройствами;

Б.3.13 Соответствие индикации на аппарате управления (автоматизированном рабочем месте) фактическому путевому развитию, показаниям светофоров и положению стрелок;

Б.3.14 Плотность прижатия остряков к рамным рельсам, плотность прижатия сердечника к усовикам на централизованных стрелках и крестовинах с непрерывной поверхностью катания;

Б.3.15 Шунтовая чувствительность рельсовых цепей, в том числе, контроль занятости рельсовой цепи при занятии каждого её ответвления; наличие основных и дублирующих соединителей, а также параметры рельсовых цепей (таблицы В.2 и В.3 приложения В);

Б.3.16 Для станционных рельсовых цепей тональной частоты: проверка работы схемы контроля занятия ответвлений рельсовой цепи при задании маршрута (при наличии логических схем контроля занятии ответвлений), схемы контроля схода (короткого замыкания) изолирующих стыков, а также параметры рельсовых цепей (таблицы В.5, В.6 и В.7 приложения В);

Б.3.17 Правильность работы схемы макета выключения стрелок с сохранением пользования сигналами, схемы отключения двигателей электроприводов при их длительной работе на фрикцию и схем автовозврата стрелок;

Б.3.18 Правильность работы устройств автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) и системы автоматического управления торможением (САУТ);

Б.4 Для станций стыкования электротяги постоянного и переменного тока

Б.4.1 Невозможность изменения рода тягового тока в контактной сети при установленном на данный путь маршруте или при наличии на пути электровозов любого рода тяги;

Б.4.2 Невозможность установки встречных маневровых маршрутов на один и тот же приемоотправочный путь или участок пути в горловине станции;

Б.4.3 Невозможность задания третьего по счету маневрового маршрута на приемоотправочный путь с переключаемым контактным проводом;

Б.4.4 Невозможность открытия светофоров, соответствующих данному маршруту при несоответствии рода тока в контактном проводе;

Б.4.5 Невозможность открытия светофоров электроподвижному составу на приемоотправочный путь, занятый автономным локомотивом.

5 Для устройств автоблокировки

Б.5.1 Соответствие ординат расстановки светофоров проекту и акту расстановки светофоров;

Б.5.2 Правильность установки кодовых путевых трансмиттеров;

Б.5.3 Проверка зон шунтирования и чередования частот в рельсовых цепях тональной частоты без изолирующих стыков;

Б.5.4 Правильность работы схемы переключения ламп светофоров на резервную нить при перегорании основной нити светофорной лампы;

Б.5.5 Работа схемы смены направления и контроля свободности перегона при нормальном и вспомогательном режимах, при изъятии ключа-жезла;

Б.5.6 Автоматическая локомотивная сигнализация, а именно:

Б.5.6.1 Соответствие подаваемых в рельсовую цепь кодов показаниям путевых светофоров;

Б.5.6.2 Величина кодового тока на входном конце рельсовой цепи;

Б.5.6.3 Правильность работы локомотивной сигнализации на локомотиве;

Б.5.6.4 Временные параметры числового кода, измеренные на трансмиттерных реле или непосредственно в рельсовой цепи.

Б.6 Для устройств полуавтоматической блокировки

Б.6.1 Прохождение на соседнюю станцию блок-сигнала «дача согласия»; невозможность дачи встречного согласия; возможность отмены данного согласия, невозможность вернуть данное согласие, если открыт или был открыт выходной светофор; невозможность дачи согласия при занятии перегона;

Б.6.2 Открытие каждого выходного светофора после получения согласия;

Б.6.3 Невозможность открытия выходного светофора, если не получено согласие;

Б.6.4 Возможность открытия выходного светофора в случае занятости стрелочного изолированного участка при помощи кнопки «снятие контроля изоляции»;

Б.6.5 Невозможность повторного открытия выходного светофора, если не дано прибытие ранее отправленного поезда или ключ-жезл не вложен в аппарат;

Б.6.6 Невозможность открытия выходного светофора, если ранее дано согласие на соседнюю станцию принять поезд или на соседней станции уже открыт выходной светофор;

Б.6.7 Работа схем: фиксации прохода поезда; реле прибытия, дачи искусственного прибытия, контроля свободности перегона и ключа - жезла;

Б.6.8 Индикация на аппарате управления (АРМе).

Б.7 Для устройств горочной автоматической централизации

Б.7.1 Невозможность открытия горочных светофоров на разрешающее показание при несоответствующем положении централизованных стрелок, при разрешающем показании на другом светофоре, ограждающем враждебный маршрут, а также при включённом ограждении путей подгорочного парка;

Б.7.2 Изменение показания горочного светофора с разрешающего на запрещающее показание при нарушении контроля стрелки (взрезе централизованной стрелки, входящей в маршрут роспуска состава, а также охранных стрелок);

Б.7.3 Электрическое замыкание всех пошерстных централизованных стрелок, по которым осуществляется роспуск состава в зону роспуска;

Б.7.4 Работа схемы автоматического возврата централизованных стрелок горочной автоматической централизации (ГАЦ);

Б.7.5 Шунтовая чувствительность рельсовых цепей;

Б.7.6 Невозможность перевода стрелки при наложении нормативного шунта, срабатывании дополнительных средств обнаружения отцепов на стрелочных участках (магнитные педали, РТД С, ИПД и др.);

Б.7.7 При приёмке тормозных средств сортировочной горки проверяется:

Б.7.7.1 Основные регулировочные размеры вагонных замедлителей;

Б.7.7.2 Величина усилия нажатия тормозных шин при установленном давлении сжатого воздуха. Проверка наличия весового режима торможения для вагонных замедлителей типа КВ;

Б.7.7.3 Величина давления сжатого воздуха на разных ступенях торможения;

Б.7.8 При приемки компрессорной станции и воздухопроводной сети проверяется выполнение требований Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов работающих под давлением ПБ 03-576-03;

Б.8 Для переездной сигнализации

Б.8.1 Длина участков приближения (извещения), время от момента вступления поезда на участок приближения до начала работы переездной светофорной сигнализации и их соответствие установленным нормам и

технической документации, а при превышении фактической длины участка (времени) извещения над расчётным - наличие соответствующей задержки времени включения переездной сигнализации;

Б.8.2 Правильность действия переездной сигнализации при приближении поезда к переезду (как в правильном, так и в неправильном направлении движения), а также при движении поездов при запрещающем показании светофоров с неспециализированных железнодорожных путей;

Б.8.3 Время подъема, опускания брусьев шлагбаума; время на повторное закрытие шлагбаума при выключенном путевом реле рельсовой цепи, расположенной за переездом;

Б.8.4 Защита переездной сигнализации от кратковременной потери шунта поездом;

Б.8.5 Правильность работы схем: увязки переездов с выходными светофорами; контроля состояния переездной сигнализации у дежурного по станции;

Б.8.6 Работа заградительной сигнализации;

Б.8.7 Номинальное напряжение источников электропитания;

Б.8.8 Работа устройств заграждения переезда.

Б.9 Для кабельных коммуникаций

Б.9.1 Наличие исполнительных чертежей кабельной сети;

Б.9.2 Наличие схем разветвительных, проходных и оконечных кабельных муфт (шкафов);

Б.9.3 Наличие актов на скрытые работы с приложением ведомостей на уложенные кабели и протоколов их измерений с указанием мест и глубины укладки;

Б.9.4 Наличие паспортов на кабель;

Б.9.5 Наличие протокола проверки парности жил кабеля (при ТРЦ);

Б.9.6 Защита кабеля и муфт;

Б.9.7 Сопротивление изоляции запасных жил и их нумерация;

Б.9.8 Наличие указателей трассы кабеля;

Б.9.9 Маркировка кабельных муфт;

Б.9.10 Состояние кабельной канализации и колодцев.

Приложение В
(справочное)

Формы отчётных документов

Таблица В.1

Проверка стрелок электрической централизации с поля

Станция _____ Горловина _____

Номер стрелки	Соответствие контроля положения стрелки (стрелочной рукоятки) на аппарате управления (АРМе ДСП) ее фактическому положению		Невозможность перевода стрелки при выключенном курбельном контакте		Отсутствие контроля спаренных стрелок при нахождении их в разных положениях, в том числе стрелок с подвижным сердечником крестовины		Потеря контроля при обрыве контактов автопереключателя		Ток фрикции, А		Усилие перевода, Н				Замыкание электропривода при закладке шаблонов 2 мм и 4 мм				Неперевод стрелки при наложении шунта	Доведение стрелки в крайнее положение при наложении шунта	Перевод стрелки при помощи вспомогательной кнопки	Сопротивление изоляции монтажа электропривода, МОм	Наличие шплинтов и закруток	Соответствие плюсового положения стрелки с указателем на приводе
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+		-		+		-							
											норма	факт.	норма	факт.	2 мм	4 мм	2 мм	4 мм						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Проверил:

представитель ШЧ, должность	фамилия, и.о.	подпись	дата
представитель ПЧ, должность	фамилия, и.о.	подпись	дата
представитель ДС, должность	фамилия, и.о.	подпись	дата

Таблица В.2

Проверка рельсовых цепей

Станция _____

Наименование рельсовой цепи	Длина и тип рельсовой цепи	Напряжение на путевых реле всех ответвлений, В				Остаточное напряжение* на ответвлениях (оборудованных и не оборудованных путевыми реле), В				Контроль занятости рельсовой цепи при наложении испытательного шунта					Правильность чередования полярности	Соответствие разбивки изолированных участков утвержденному двухниточному плану	Проверка наличия фронтового контакта каждого путевого реле в схеме включения общего повторителя	Проверка правильности подключения измерительных гнезд	Соответствие положения путевых реле состоянию изолированных участков и индикации на табло	Правильность коэффициента трансформации на релейных и питающих концах
										На питающем конце	На ответвлениях (оборудованных и не оборудованных путевыми реле)									
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Проверил:

представитель ШЧ, должность	фамилия, и.о.	подпись	дата
представитель ПЧ, должность	фамилия, и.о.	подпись	дата
представитель ДС, должность	фамилия, и.о.	подпись	дата

* Измерение остаточного напряжения производится при наложении испытательного шунта на питающем конце рельсовой цепи, середине рельсовой цепи и на ответвлениях.

Таблица В.3

Проверка чередования полярности напряжения или фаз напряжения в рельсовых цепях

Станция _____

Наименование рельсовой цепи	Тип рельсовой цепи	Приборы на стыках	Наличие ДТ на рельсовой цепи (стыке)	Напряжение на реле, В		Движение сектора (якоря) реле при замыкании	Замыкания стыков		Напряжение на стыках, В				Результаты проверки защиты путевого реле
				До замыкания стыка	При замыкании стыка		Левый	Правый	Левый	Правый	На разных нитях РЦ (накрест)	На нитях РЦ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Проверил: _____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

_____ _____ _____ _____

представительШЧ, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

Таблица В.4

Проверка фактической габаритности стыков

Наименование границ между изолированными участками	Наличие габаритности стыков		Длина параллельных ответвлений
	Ч	Н	
1	2	3	4

Проверил: _____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

_____ _____ _____ _____

представитель ПЧ, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

Таблица В.5

Проверка тональных рельсовых цепей на станции

Наименование рельсовой цепи	Длина рельсовой цепи, м	Частота рельсовой цепи (несущ./мод.), Гц	Напряжение на входе путевого приемника, В (мин/макс)		Напряжение на путевом реле, В		Остаточное напряжение* на входе путевого приемника, В		Остаточное напряжение на обмотках путевого реле, В		Напряжение эл. питания путевого приемника , В		Напряжение эл. питания путевого генератора , В		Напряжение пульсации пост. тока генератора, В		Напряжение на кодовом трансформаторе, В		Напряжение на выходе путевого генератора, В (макс).		Напряжение на выходе путевого фильтра, В (макс.)	
			Из рег. табл.	Фактич.	4,0–8,0	Фактич.	Не более 0,23 (ТРЦ3) 0,075 (ТРЦ4)	Фактич.	Не более 0,42	Фактич.	16,0-19,0	Фактич.	31,0-37,0	Фактич.	Не более 0,9	Фактич.	Из рег. табл..	Фактич.	Из рег. табл..	Фактич.	Из рег. табл..	Фактич.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Проверил: _____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность | фамилия, и.о. | подпись | дата

_____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность | фамилия, и.о. | подпись | дата

* Измерение остаточного напряжения производится при наложении испытательного шунта на питающем конце рельсовой цепи, середине рельсовой цепи и на ответвлениях.

Таблица В.6

Проверка тональных рельсовых цепей на станции

Измерение напряжения в схемах КСС на станции _____

	Наименование рельсовой цепи тональной частоты	Напряжение на входе приемника в отсутствии схода изолирующих стыков, В не менее	Напряжение на входе приемника при закорачивании изолирующих стыков, В не более	Напряжение на обмотке путевого реле в отсутствии схода изолирующих стыков, В	Напряжение на обмотке путевого реле при закорачивании изолирующих стыков, В не более
		Нормы напряжения			
		0,4	0,23	от 4 до 8	0,42
		Фактическое значение напряжения			
1	2	3	4	5	6
1 КСС					
2КСС					
3 КСС					

Проверил: _____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность | фамилия, и.о. | подпись | дата

_____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность | фамилия, и.о. | подпись | дата

Таблица В.7

Проверка тональных рельсовых цепей на станции

Измерение напряжения в схемах КЗО на станции _____

Наименование рельсовой цепи тональной частоты	Обозначение ответвления		Напряжение на входе путевого приемника при наложении шунта на ответвлении А, В	Напряжение на входе путевого приемника при наложении шунта на ответвлении Б, В	Напряжение на входе путевого приемника при наложении шунта на ответвлении В, В	Напряжение на входе путевого приемника при наложении шунта на ответвлении Г, В
1	2	3	4	5	6	7
	А	Норма				
		Фактич.				
	Б	Норма				
		Фактич.				
	В	Норма				
		Фактич.				
	Г	Норма				
		Фактич.				
	А	Норма				
		Фактич.				
	Б	Норма				
		Фактич.				
	В	Норма				
		Фактич.				
	Г	Норма				
		Фактич.				

Проверил: _____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность | фамилия, и.о. | подпись | дата

_____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность | фамилия, и.о. | подпись | дата

Таблица В.8

Проверка тональных рельсовых цепей на перегоне

Перегон _____

Наименование рельсовой цепи	Длина рельсовой цепи, м	Частота рельсовой цепи (несущ./мод.), Гц	Напряжение на выходе генератора, В	Напряжение на выходе фильтра, В	Напряжение на входе путевого приемника, В	Напряжение на путевом реле, В	Остаточное напряжение при наложении шунта, В			Соответствие блок-участков утвержденному двухниточному плану	Правильность подключения измерительных гнезд	Соответствие положения якоря путевых реле и индикации на табло состоянию РЦ (при наличии)	Соответствие сопротивления изоляции жил кабеля требуемым нормам и отсутствие сообщения между жилами	Правильность коэффициента трансформации на релейных и питающих концах	Правильность работы схемы контроля кабеля	Правильность работы схемы блокирующих реле
							На питающем конце	На релейном конце	На середине РЦ							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Проверил: _____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

_____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

Таблица В.9

Проверка станционных светофоров

Станция _____ Горловина _____

Наименование светофора	Контроль перегорания красной лампы	Возможность или невозможность задания маршрута при перегорании красной лампы	Правильность показания огней светофоров										Перекрытие светофора при перегорании лампы / переход на резервную нить лампы*										Включение на светофоре желтого огня при перегорании лампы зеленого огня	Правильность показания маршрутного указателя	Напряжение на лампе в режиме «День»	«Перенос» красного огня при перегорании лампы на входном светофоре	Перекрытие светофора при изъятии предохранителя		Наличие резервного питания пригласительных огней	Эл. сопротивление изоляции монтажа светофора		Расстояние до светофоров, мм			Расстояние от пред. столбика до изол. стыка
			«Ж»	«З»	два "З"	«Ж» и «З»	два «Ж»	«Ж», «З» и «Л-Б»	«Ж» мигающий и «Л-Б»	«Л-Б» маневровый	Пригласительный	Два «Ж» верхний мигающий	«Ж»	«З»	два «Ж»		два «З»		«Ж» с «З»		«Л-Б» маневровый	Пригласительный					ПХ	ОХ		ПХ	ОХ	от оси пути		от изол. стыка	
															В	Н	В	Н	«З»	«Ж»												слева	справа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

Проверил:

_____	_____	_____	_____
представитель ШЧ, должность	фамилия, и.о.	подпись	дата
_____	_____	_____	_____
представитель ПЧ, должность	фамилия, и.о.	подпись	дата
_____	_____	_____	_____
представитель ДС, должность	фамилия, и.о.	подпись	дата

* Результаты проверки перехода на резервную нить лампы указываются в графах с 14 по 21 через дробь к результатам проверки перекрытия светофора при перегорании лампы.

В.10 Форма акта проверки переезда

Акт
проверки параметров устройств переездной автоматики

Переезд _____км станции _____
(перегона) название станции (перегона)

1 Скорость движения поездов

1.1 Расчетная скорость по проекту:

в четном направлении _____ км/час

в нечетном направлении _____ км/час

1.2 Скорость движения поездов, установленная приказом Н от «__»_____ г. № _____ составляет:

в четном направлении _____ км/час

в нечетном направлении _____ км/час

2 Напряжение источника электропитания постоянного тока ____ В

3 Длина переезда: расчетная _____ м

фактическая _____ м

4 Длина участков приближения (извещения):

4.1 четное направление: расчетная _____ м

фактическая _____ м

4.2 нечетное направление: расчетная _____ м

фактическая _____ м

5 Выдержка времени на открытие станционных светофоров при занятом участке приближения к переезду для каждого светофора:

_____ светофор расчетная ____ сек фактическая ____ сек

_____ светофор расчетная ____ сек фактическая ____ сек

6 Время от момента вступления поезда на участок приближения до начала работы переездной светофорной сигнализации

6.1 четное направление: расчетное _____ сек

фактическое _____ сек

6.2 нечетное направление: расчетное _____ сек

фактическое _____ сек

7 Время от начала включения переездной сигнализации до начала опускания заградительного бруса при норме равной 13÷15 сек составляет _ сек

8* Время срабатывания схемы защиты от кратковременной потери шунта при норме равной 8÷18 сек составляет: четное направление __ сек

нечетное направление __ сек

9 Выдержка времени на повторное включение красных мигающих огней на переездном светофоре при повреждении (длительном занятии) рельсовой цепи за переездом, входящей в участок приближения встречного направления:

---

* Для автоблокировки, интегрированной в МПЦ производится проверка невозможности выключения переездной сигнализации при потере шунтовой чувствительности каждой рельсовой цепи участка приближения к переезду в установленном направлении движения.

Окончание формы акта проверки переезда

9.1 четное направление: расчетное _____ сек
фактическое _____ сек
9.2 нечетное направление: расчетное _____ сек
фактическое _____ сек

10 Время замедления на выключение электродвигателя при недоходе заградительного бруса до своего верхнего до своего верхнего положения (при наличии схемы) при норме равной 15÷20 сек составляет _____ сек

11 Выключение кодов АЛС в рельсовых цепях: _____
наименование рельсовых цепей
и перекрытие разрешающего показания светофоров: _____
наименование светофоров
на запрещающее производится.

Старший электромеханик _____ _____ _____
подпись дата расшифровка подписи

Электромеханик _____ _____ _____
подпись дата расшифровка подписи

Примечание – Приведенный текст акта проверки параметров устройств переездной автоматики рассчитан для переезда расположенного на однопутном участке пути. Текст должен быть откорректирован в зависимости от количества путей.

Таблица В.11

Проверка устройств УЗП на переезде

Перегон (станция)_____

№ УЗП	Время отключения электродвигателей УЗП при работе на фрикцию (норма 10-12 сек.)	Время полного подъема крышки УЗП (не более 5 сек.)	Фактическое время от окончания подъема крышек УЗП до вступления головы поезда на переезд при максимально реализуемой скорости (не менее 10 сек.)	Время между полным опусканием заградительного бруса и подъемом крышек УЗП (7÷13) сек	Проверка принудительного закрытия поднятой крышки УЗП	Рабочий ток электродвигателя МСТ-0,3 (не более 2,1 А при трехфазной схеме и 3,6 при однофазной)	Номинальное напряжение на электродвигателе МСТ-0,3 (не менее 190 В)	Напряжение на электродвигателе МСТ-0,3 при работе на фрикцию (не менее 190 В)	Сопротивление изоляции монтажа с электродвигателем электропривода УЗП (не менее 5 МОм)	Фактическая длина зоны контроля датчиков КЗК (0,5÷10) м	Высота установки датчиков КЗК от плоскости крышек УЗП (950-1200 мм)	Электрические параметры блока ББК	
												Напряжение постоянного тока на клеммах 23-43 разъема ББК 40 (+2; –4) В	Напряжение переменного тока на клеммах 2-3 разъема ББК 31 (+15; –3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Проверил: _____ _____ _____ _____

представитель ШЧ, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

_____ _____ _____ _____

представитель ПЧ, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

Таблица В.12

Проверка зависимостей устройств СЦБ
Станция _____

Невозможность открытия входных и маршрутных светофоров на занятый путь приема				Невозможность открытия выходных светофоров						Стрелки				Действие вспомогательного управления	Действие вспомогательного режима изменения направления движения	Время выдержки на отмену маршрута	Выдержка времени на искусственное размыкание маршрута	
Путь приема	Светофор			Светофор	При занятом первом участке удаления		Невозможность повторного открытия при изъятом ключе-жезле	При несоотв. направления движения на перегоне	Для ПАБ при отсутствии блокировочных сигналов прибытия и согласия	Номера стрелок	Невозможность перевода в незаданном маршруте при занятом стрелочном участке	Невозможность перевода в заданном маршруте при свободном стрелочном переводе	Отсутствие контроля спаренных стрелок, находящихся в разных положениях				зан	своб
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Проверил: _____ _____ _____ _____
представитель ШЧ, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

_____ _____ _____ _____
представитель ДС, должность — фамилия, и.о. — подпись — дата

Примечания

1 Текст приведенный в таблице является примерным.

2 Для станции с количеством стрелок 30 и менее таблица дополняется следующими графами:

Невозможность открытия светофоров		
Светофор	При несоответствующем положении стрелок	При открытом враждебном светофоре
Н1	*+1/2; -6/8; +10;...*	*Ч; Н3*

Таблица В.13

Проверка соответствия показаний локомотивного и напольного светофоров на станции (перегоне) _____ _____ ж.д.
наименование станции (перегона) наименование ж. д.

Наименование путевого светофора	Показания путевого светофора	Показания локомотивного светофора
1	2	3
1 Н	красный	кж
	красный перегорел	к
	пригласительный, красный перегорел	кж
	желтый	ж
	желтый мигающий	з
	желтый мигающий, перегорела основная нить лампы	ж
	желтый мигающий, перегорели обе нити лампы	ж
	два желтых	ж
	два желтых, верхний мигающий	ж
	зелёный	з
с.т. №1	красный	кж
	красный перегорел	к
	желтый	ж
	желтый перегорел	ж
	зелёный	з
	зелёный перегорел	з
	желтый мигающий	з
	желтый мигающий перегорел	ж

Проверил: _____ _____ _____ _____
представитель ШЧ, должность фамилия, и.о. подпись дата

_____ _____ _____ _____
представитель ТЧ, должность фамилия, и.о. подпись дата

Примечания

1 Приведены примеры для входного и предвходного светофоров, расположенных на участке, оборудованном числовой кодовой автоблокировкой с трехзначной сигнализацией.

2 При наличии четырехзначной сигнализации дополнительно проверяется соответствие показаний локомотивного светофора при включении на путевом светофоре сигнала «один желтый и один зелёный огни».

Таблица В.14

Проверка видимости показаний светофоров автоблокировки и работы АЛС с локомотива на перегоне _____ ж.д.
наименование перегона наименование ж. д.

№ с.т.	Видимость огней светофора			Правильность показаний светофора в зависимости от показаний следующего светофора				Перенос красного огня	Переход на резервную нить		Режим ДСН	Работа АЛС
	красный	желтый	зелёный	Красный	желтый	зелёный	желтый мигающий		красный	желтый		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	да	да	да	Да	да	да	нет	да	да	нет	да	да
1	да	да	да	Да	да	да	да	да	да	да	да	да

Проверил: _____ _____ _____ _____
представитель ШЧ, должность фамилия, и.о. подпись дата

_____ _____ _____ _____
представитель ТЧ, должность фамилия, и.о. подпись дата

Примечание – На участках, оборудованных автоблокировкой с тональными рельсовыми цепями, дополнительно проверяются показания светофоров в зависимости от состояния защитного участка и работы схемы блокирующих реле.

Приложение Г
(обязательное)

Формы организационно-распорядительных документов

Г.1 Форма уведомления о готовности причастных работников к эксплуатации объекта ЖАТ

УВЕДОМЛЕНИЕ

_____

_____

наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

Председателю рабочей комиссии.

Причастными работниками изучены инструкции и необходимая эксплуатационная документация. Проведена проверка знаний указанных работников. Результаты проверки оформлены установленным порядком.

Начальник структурного подразделения _____ подпись _____ расшифровка подписи

_____ дата

Г.2 Форма уведомления о завершении строительно-монтажных работ и индивидуальных испытаний "вхолостую" оборудования на вводимом в эксплуатацию объекте ЖАТ

УВЕДОМЛЕНИЕ

_____

(Руководителю организации Заказчика)

Строительно-монтажные работы и индивидуальные испытания "вхолостую" устройств: _____

наименование устройств объекта ЖАТ

на станции (перегоне) _____ закончены.

указать где

Устройства готовы к комплексному опробованию.

Руководитель организации Подрядчика _____ подпись _____ расшифровка подписи

_____ дата

Г.3 Форма акта проверки готовности объекта ЖАТ к вводу в эксплуатацию

АКТ
проверки готовности объекта ЖАТ к вводу в эксплуатацию

«___»_____ 200_г. _____
станция, железная дорога (населенный пункт)

Мы, нижеподписавшиеся составили настоящий акт в том, что рабочая (приемочная) комиссия назначенная _____
кем, когда, номер и наименование документа о назначении комиссии

провела проверку оборудования _____
наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

_____
место расположения вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ (станция, перегон)

и установила, что:

1 смонтированное оборудование _____ полностью
наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

соответствуют проектной, конструкторской и эксплуатационной документации;

2 строительно-монтажные работы выполнены в полном объеме и в соответствии с проектной и эксплуатационной документацией;

3 индивидуальные испытания оборудования "вхолостую" проведены;

Комиссия считает, что _____
наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

_____
место расположения вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ (станция, перегон)

готов к комплексному опробованию и вводу в эксплуатацию.

Приложение: 1 Акты и протоколы на выполненные _____
наименование подрядной организации

работы - ____ ;
кол-во

2 Акты, протоколы и таблицы заполненные по результатам проведения испытаний - ____ .
кол-во

Председатель Рабочей комиссии	_____	_____	_____
	должность	подпись	расшифровка подписи
Члены комиссии	_____	_____	_____
	должность	подпись	расшифровка подписи
	_____	_____	_____
	должность	подпись	расшифровка подписи

_____

Примечания

1 Если в процессе работы рабочей комиссии выявлены недостатки (отступления от проекта, функционирование объекта ЖАТ не соответствует его технической документации и пр.) в Приложении к акту приводят полный перечень выявленных недостатков и график их устранения;

2 Приведённый текст может быть откорректирован в зависимости от конкретного вида вводимых в эксплуатацию устройств и местных условий.

Г.4 Форма запроса НОД на ввод в эксплуатацию объекта ЖАТ

Начальнику _____ ж.д.

Рабочая комиссия, назначенная распоряжением от «__»_____200_г. № _____ проверила готовность _____
наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

к вводу в эксплуатацию.

Технология переключения и временная инструкция разработаны и утверждены, знание требований нормативных документов, связанных с вводом в эксплуатацию и эксплуатацией _____
наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

у причастных работников проверены.

_____ готов к вводу в эксплуатацию.
наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

НОД _____ _____
подпись расшифровка подписи

_____
дата

Г.5 Форма телеграммы в адрес 13

Адрес 13, ДНЦ участка _____ ДС от ст. _____ включительно до ст. _____ включительно.

В связи с окончанием строительно-монтажных работ и индивидуальных испытаний оборудования «вхолостую» (указать каких и где) приказываю:

1) Разрешить приемочной комиссии под председательством (указать должность, фамилию) _____, назначенной распоряжением от «___»_____200_г. № _____ приступить «___»_____200_г. с _____ к комплексному опробованию и вводу
часов, минут

в действие устройств

_____
наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

_____
место расположения вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ (станция, перегон)

в соответствии с утвержденной технической документацией.

2) Движение поездов и производство маневровой работы осуществлять по временной инструкции утвержденной «___»_____200_г._____.
должность, фамилия

3) НОД (НЗ) назначить ответственных руководителей за соблюдением правил производства работ, обеспечением безопасности движения, выдачу и отмену предупреждений; соблюдение техники безопасности, контроль за работой ДНЦ, инструктаж причастных работников.

Н (НЗ) _____ _____
подпись расшифровка подписи

_____
дата

Примечание – Приведённый текст может быть откорректирован в зависимости от конкретного вида вводимых в эксплуатацию устройств и местных условий.

Г.6 Форма распоряжения НОД (НЗ)

ДС станций (ограничивающих перегон), ТЧ (локомотивные бригады которых работают на данном участке), ШЧ, РЦС, ПЧ, ЭЧ, СМП, НОДН, НОДин, НОДП, УРБ, копия Д, Ш, НС, РБ.

В соответствии с распоряжением Н (НЗ), (адрес 13) «__»_____200_г. с _____ часов на _____
станция, перегон

будут производиться работы по включению _____.
наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

Действие _____ будет закрыто,
наименование действующих устройств СЦБ

движение поездов осуществлять по (средствам сигнализации и связи согласно пункту _____ Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации или согласно утвержденной временной инструкции). Прием поездов на станциях _____ производить по _____ (пригласительным сигналам или по регистрируемым приказам ДСП, передаваемым по радиосвязи).

ТЧ организовать корректировку программного обеспечения (баз данных) технических средств (КЛУБ, локомотивных устройств САУТ и т.п.).

Ответственными назначаются: за производство работ, выдачу и отмену предупреждений, соблюдение техники безопасности работниками по устройствам СЦБ ШЧ _____ (руководитель работ), по пути ПЧ _____, по электроснабжению ЭЧ _____, за безопасность движения на станциях _____ (ДНЧ, ДС) _____, контроль за работой ДСП осуществляет (Зам. НОДН) _____ .

НОД (НЗ) _____ _____
подпись расшифровка подписи

_____
дата

Примечания

1 Если необходимо, то в данном приказе добавляется указание о порядке выдачи разрешений на занятие перегона (место, скорость следования поезда для вручения документа и т. д.)

2 Приведённый текст может быть откорректирован в зависимости от конкретного вида вводимых в эксплуатацию устройств и местных условий.

Г.7 Форма телеграммы о выдачи предупреждений

ДС станций выдачи предупреждений и станций, ограничивающих перегон.

_____ числа т.г. с _____ часов на перегоне (станции) полуавтоматическая блокировка (или другие средства сигнализации и связи по движению поездов) закрываются. Выдавайте предупреждения поездам по тексту: «Полуавтоматическая блокировка (или другие устройства СЦБ) на перегоне (станции) _____ не действуют».

ШЧ _____ подпись _____ расшифровка подписи

_____ дата

Примечание – Приведённый текст может быть откорректирован в зависимости от конкретного вида вводимых в эксплуатацию устройств и местных условий.

Г.8 Форма записи в журнале ДУ-46 о прекращении действия устройств

Для проведения работ по вводу в эксплуатацию _____

_____ наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ

_____ место расположения вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ (станция, перегон)

устройства _____ наименование устройств выключаются.

Должность ответственного руководителя работ от дистанции СЦБ _____ подпись _____ расшифровка подписи

ДСП _____ подпись _____ расшифровка подписи

_____ дата

Г.9 Форма приказа поездного диспетчера

ДС станций, ограничивающих перегон _____.
На основании распоряжения НОД (НЗ) _____ № _____ от _____, действие полуавтоматической блокировки (или другого средства сигнализации) на перегоне _____ закрывается, с ____ часов устанавливается движение поездов по _____.

ДНЦ _____ подпись _____ расшифровка подписи

_____ дата

Г.10 Форма записи в журнале ДУ-46 о готовности устройств к вводу в эксплуатацию

Устройства _____ наименование вводимого в эксплуатацию объекта ЖАТ проверены, работают нормально, зависимости соответствуют технической документации, таблицы проверки зависимостей заполнены, устройства удовлетворяют требованиям ПТЭ, в централизацию включены.

Должность ответственного руководителя работ от дистанции СЦБ _____ подпись _____ расшифровка подписи

ДСП _____ подпись _____ расшифровка подписи

_____ дата

Примечание – Текст приведённый в формах Г.9 и Г.10 может быть откорректирован в зависимости от конкретного вида вводимых в эксплуатацию устройств и местных условий.

Г.11 Форма телеграммы в адрес 14

Адрес 14 участок _____ (ДС станций выдачи предупреждений, ДНЦ участка), копия НЧ. _____ числа т. г. с _____ часов на перегоне _____ (станции) _____ введена в эксплуатацию автоматическая блокировка (ЭЦ или др.) ДС (станций выдачи предупреждений и станций, ограничивающих перегон) в течение 5 суток выдавать предупреждение по тексту: "С _____ _____ на перегоне (станции)
время дата

_____

действуют устройства автоблокировки (ЭЦ или др.). Движение осуществляется со скоростью не более _____ км/час. Предупреждение, установленное телеграммой ШЧ _____ № _____ от _____ отменяется. Инструктируйте причастных работников".

Председатель
Приемочной комиссии _____ _____ _____
должность подпись расшифровка подписи

Г.12 Форма приказа поездного диспетчера об открытии движения поездов по введенным в эксплуатацию устройствам

ДС станций, ограничивающих перегон _____. На основании телеграммы председателя приемочной (рабочей) комиссии от _____ № _____ с (время, число, месяц, год) _____ на перегоне _____ движение поездов по _____ связи отменяется и устанавливается движение поездов по автоматической блокировке.

ДНЦ _____ _____
подпись расшифровка подписи

_____
дата

Примечание – Текст приведённый в формах Г.11 и Г.12 может быть откорректирован в зависимости от конкретного вида вводимых в эксплуатацию устройств и местных условий.

Приложение Д
(справочное)

Последовательность подготовки документов по вводу в эксплуатацию объектов ЖАТ

Форма документа	Кто подписывает	Срок подготовки
ПРИКАЗ о создании Приёмочной комиссии (см. 5.1.4.1 б)	Руководитель железной дороги (отделения железной дороги)	В согласованный срок
УВЕДОМЛЕНИЕ о завершении СМР и ПНР на объекте ЖАТ (см. 4.9)	Подрядчик	По завершению работ
ПРИКАЗ о создании Рабочей комиссии (см. 5.1.1.1)	Заказчик	В течении 5 суток после получения уведомления
АКТ проверки готовности объекта ЖАТ к вводу в эксплуатацию (см. 5.2.2)	Рабочая комиссия	В период подготовки к вводу
ТЕЛЕГРАММА Запрос разрешения о вводе объекта ЖАТ в эксплуатацию (см. 5.2.3)	Начальник отделения железной дороги	После завершения работы рабочей комиссии
ТЕЛЕГРАММА В «АДРЕС 13» о предстоящем вводе объекта ЖАТ в эксплуатацию (см. 5.2.4)	Руководитель железной дороги (отделения железной дороги)	Не менее чем за 10 суток до ввода
ПРИКАЗ о порядке организации работ и назначении ответственных (см. 5.2.5 а)	Начальник отделения железной дороги	После получения телеграммы в «адрес 13»
ЗАЯВКА о необходимости выдачи предупреждений (см. 5.2.5 б)	Ответственный руководитель дистанции СЦБ	За 3 суток до начала работ по вводу
ЗАПИСЬ в журнале ДУ-46 о прекращении действия устройств (см. 5.3.2)	Ответственный руководитель дистанции СЦБ	Ввод в эксплуатацию
ПРИКАЗ о закрытии движения по устройствам, действие которых прекращается (см. 5.3.3)	ДНЦ	
Заполненные **ФОРМЫ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ** (пункт 5.3.4 в)	Ответственные исполнители	
ЗАПИСЬ в журнале ДУ-46 о включении устройств (см. 5.3.5)	Ответственный руководитель дистанции СЦБ	
ТЕЛЕГРАММА В «АДРЕС 14» о вводе объекта ЖАТ в эксплуатацию (см. 5.3.6)	Председатель Приемочной комиссии	
ПРИКАЗ об открытии движения по введенным в эксплуатацию устройствам (см. 5.3.7)	ДНЦ	На основании телеграммы в «адрес 14»

Приложение Е
(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ
технической и технологической документации формируемой при вводе устройств ЖАТ в эксплуатацию

Е.1 Утверждённые схематический план станции и путевой план перегона.

Е.2 Утверждённая таблица зависимостей.

Е.3 Двухниточный план (при электротяге – с эквивалентной схемой канализации тягового тока, в том числе, при необходимости, на участке фидерной зоны.

Е.4 Комплекты принципиальных схем с изменениями, утверждёнными проектной организацией.

Е.5 Комплекты монтажных схем с изменениями, утверждёнными проектной организацией и сверенные дистанцией СЦБ с фактическим монтажом.

Е.6 Приказ о назначении ответственных за обеспечение безопасности и контроль выполнения строительно-монтажных, пуско-наладочных работ и проверки зависимостей (техническое сопровождение).

Е.7 Телеграфное распоряжение о назначении комиссии и акт выбора места установки светофоров, подписанный членами комиссии и утверждённый начальником (заместителем начальника) отделения дороги.

Е.8 Акт приёмки помещений под монтаж оборудования.

Е.9 Акты на скрытые работы (укладка кабеля и на фундаменты напольного оборудования).

Е.10 Паспорта с результатами измерения заземляющего контура и схема заземления постовых устройств.

Е.11 Акты проверки габаритности изолирующих стыков и напольных устройств СЦБ, подписанные ДС, ПЧ и ШЧ.

Е.12 Акты результатов измерения кабелей и ведомости их укладки с приложением паспортов, подписанный ШЧ и строительной организацией.

Е.13 Исполненный кабельный план (трасса прокладки кабеля и кабельные сети), составленные по факту исполнения строительной организацией и подписанные Заказчиком и строительной организацией.

Е.14 Исполненные планы (таблицы) прокладки кабелей в помещениях составленные по факту исполнения строительной организацией и подписанные Заказчиком и строительной организацией.

Е.15 Ведомости установленного оборудования устройств СЦБ подписанные Заказчиком, ШЧ и строительной организацией.

Е.16 Акт о передаче схем групповых муфт от строительной организации в ШЧ.

Е.17 Таблицы проверки зависимостей, подписанные ответственными исполнителями.

Е.18 Таблицы комплексного опробования устройств и проверки зависимостей, подписанные ответственными исполнителями.

Е.19 Акт проверки сопротивления изоляции всех цепей питания на питающей установке.

Е.20 Утверждённая инструкция о порядке пользования вводимыми в эксплуатацию устройствами ЖАТ (приложение к технико-распорядительному акту станции).

Е.21 Утверждённая установленным порядком инструкция о порядке пользования устройствами станционного переезда, обслуживаемого дежурным работником (при наличии).

Е.22 Утверждённая НОД временная инструкция, регламентирующая порядок организации движения поездов, роспуска составов и маневровых передвижений на период выполнения работ по вводу в эксплуатацию (переключению) объектов ЖАТ.

Е.23 Технология переключения устройств с графиком производства работ, утверждённые НЗ для внеклассных и 1 класса станций или НОД для остальных.

Е.24 Акт рабочей комиссии.

Е.25 Уведомление ШЧ в адрес причастных ДС, ТЧ, ПЧ, ЭЧ о предстоящем переключении устройств.

Е.26 Уведомления в адрес приёмочной комиссии от ДС, ТЧ, ПЧ, ЭЧ, ШЧ, НОДН и др. о том, что причастные работники ознакомлены, обучены и испытаны в знании вновь вводимых устройств; базы данных технических средств (КЛУБ, локомотивных устройств САУТ ит.п.) откорректированы.

Е.27 Опись пломбируемых устройств, утверждённая ДС и ШЧ.

Е.28 Опись эксплуатационного запаса, утверждённая ШЧ.

Е.29 Акт поконтактной проверки качества паек, заделки в наконечниках, надёжности крепления проводов на штыревых клеммах, а также сечения проводов (по завершении регулировочных и пуско-наладочных работ).

Е.30 Телеграмма в «адрес13».

Е.31 Телеграмма о вводе устройств в «адрес 14», подписанная председателем приёмочной комиссии.

Е.32 Акты проверки правильности работы устройств АЛС, САУТ и видимости сигналов, подписанные представителями ТЧ и ШЧ.

Е.33 Утверждённые ШЧ графики технического обслуживания устройств СЦБ.

Е.34 Эксплуатационная документация для учета работ по обслуживанию устройств (журналы, карточки, паспорта и т.д.) с записью результатов проверки после ввода устройств в эксплуатацию.

Е.35 Акт проверки селективности защиты электропитания (совместно с ЭЧ).

Е.36 Акт проверки времени переключения фидеров, соответствия нормам величины и фазировки питающего напряжения (совместно с ЭЧ).

Е.37 Акт о наличии и готовности средств и систем противопожарной безопасности и пожаротушения (совместно с ДС и обслуживающей организацией).

Е.38 Акт о готовности устройств связи (подписанные ДС и РЦС).

Е.39 Акт проверки системы оповещения работающих на путях.

Е.40 Акты разграничения зоны технического обслуживания, подписанные ШЧ и причастными структурными подразделениями (организациями).

Библиография

[1] Регламент взаимодействия участников инвестиционного процесса по реализации инвестиционной программы ОАО "РЖД", утверждённый распоряжением ОАО «РЖД» 28 февраля 2004 г. № 1238р

[2] Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения проектной документации на строительство объектов, финансируемое ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» 27 октября 2005 года № 1701р.

[3] Положение по установлению границ технического обслуживания и ремонта средств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» 4 апреля 2006 г. № 575р.

[4] Распоряжение ОАО «РЖД» от 28.04.2006 г. № 817р «Об утверждении нормативов численности работников, обслуживающих устройства СЦБ, ДИСК, КТСМ, дистанционных мастерских, бригад механизации и автотранспорта дистанций сигнализации, централизации и блокировки ОАО «РЖД».

[5] Указание МПС Российской Федерации от 20 марта 1996 г. № С-257у «О введении в действие методических указаний «Разработка и применение инструкций о порядке пользования устройствами СЦБ на станции».

[6] Положение об организации проверки знаний требований безопасности движения поездов работниками открытого акционерного общества «Российские железные дороги», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» 26 декабря 2005 г. № 2191р.

[7] Правила приёмки в эксплуатацию законченных строительством, усилением, реконструкцией объектов федерального железнодорожного транспорта, утверждённые Министерством путей сообщения Российской Федерации 25 декабря 2000 г. № ЦУКС-799.

[8] Распоряжение «О некоторых вопросах, связанных с порядком формирования комиссий по приёмке в эксплуатацию объектов ОАО «РЖД» и утверждения актов их приёмки», утверждённое 18 ноября 2006г № 2275р.

[9] Инструкция по содержанию технической документации на устройства сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ), утверждённая Министерством путей сообщения Российской Федерации 8 декабря 1998 г. № ЦШ-617.

ОКС 45.020

gost.e-ecolog.ru