



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

РАСПОРЯЖЕНИЕ

_____ г.

Москва

№_____

Об утверждении и вводе в действие Инструкции по ведению технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики

В целях совершенствования процесса ведения технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики:

1. Утвердить и ввести в действие с 1 июля 2022 г. прилагаемую Инструкцию по ведению технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики (далее – Инструкция).

2. Руководителям причастных филиалов ОАО «РЖД»:

1) довести Инструкцию, утвержденную настоящим распоряжением, до сведения причастных работников;

2) обеспечить изучение и проверку знаний работников служб автоматики и телемеханики, лабораторий (технических центров) автоматики и телемеханики, дистанций сигнализации, централизации и блокировки, связанных с ведением технической документации, на знание Инструкции, утвержденной настоящим распоряжением.

3. Признать утратившими силу с 1 июля 2022 г.:

распоряжение ОАО «РЖД» от 18 августа 2015 г. № 2080р «Об утверждении Инструкции по ведению технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики»;

распоряжение ОАО «РЖД» от 6 октября 2017 г. № 2034р «Об утверждении изменений в Инструкцию по ведению технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики»;

распоряжение ОАО «РЖД» от 9 сентября 2020 г. № 1933/р «Об утверждении изменений в Инструкцию по ведению технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики».

4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на начальника Управления автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры Орехова Э.Г.

Заместитель генерального директора –
главный инженер ОАО «РЖД»

А.М.Храмцов

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением ОАО «РЖД»
от «___» 2022 г. №_____

ИНСТРУКЦИЯ по ведению технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики

1. Общие положения

1.1. Настоящая Инструкция устанавливает правила работы с технической документацией на устройства и системы железнодорожной автоматики и телемеханики (далее – ЖАТ) на всех стадиях их жизненного цикла.

Требования настоящей Инструкции не распространяются на локомотивные устройства безопасности.

1.2. Требования Инструкции обязательны для работников ОАО «РЖД», связанных с ведением технической документации, вводом в действие и эксплуатацией устройств и систем ЖАТ.

Применение положений Инструкции проектными и иными сторонними организациями оговаривается в договорах (соглашениях) с ОАО «РЖД».

1.3. Технические условия на изделия, конструкторская, программная и технологическая документация, в том числе используемая при техническом обслуживании устройств и систем ЖАТ сервисным методом, а также технические решения в комплексе на устройства и системы ЖАТ, должны быть утверждены (согласованы) Управлением автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (далее – Управление автоматики и телемеханики).

1.4. Основным средством ведения технической документации на системы и устройства ЖАТ является автоматизированное рабочее место ведения технической документации (далее – АРМ-ВТД), использующее формат графических файлов ведения технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики в электронном виде в соответствии с требованиями СТО РЖД 19.008-2020 (далее – Формат графических файлов АРМ-ВТД). Для ранее введенных в действие систем и устройств ЖАТ, допускается использование бумажных форм технической документации и их копий на электронных носителях в других форматах. Перевод такой документации в Формат графических файлов АРМ-ВТД выполняется в плановом порядке.

Автоматизированное рабочее место ведения технической документации, включает в себя специализированные модули формирования технической документации. Перечень модулей приведен в приложении № 1.

Электронные экземпляры рабочей документации на системы и устройства ЖАТ проектов при строительстве, реконструкции, модернизации, техническом перевооружении и капитальном ремонте железнодорожной инфраструктуры передаются проектными организациями наряду с бумажными экземплярами в электронной форме: электронные дубликаты в нередактируемом формате (PDF) и в редактируемом Формате графических файлов технической документации для дальнейшего ввода в базу данных согласно Распоряжения [1]. При разработке проектов нового строительства и реконструкции объектов ЖАТ требование о выдаче рабочей документации в Формате графических файлов технической документации указывается в задании на проектирование.

1.5. Использование электронной цифровой подписи в технической документации хозяйства автоматики и телемеханики определяется нормативными документами ОАО «РЖД».

2. Нормативные ссылки

В настоящей Инструкции использованы ссылки на следующие документы в области стандартизации:

ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи;

ГОСТ 2.051-2013 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения;

ГОСТ 2.501-2013 Единая система конструкторской документации. Правила учета и хранения;

ГОСТ 2.503-2013 Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений;

ГОСТ 2.707-84 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки;

ГОСТ 2.749-84 Единая система конструкторской документации. Элементы и устройства железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки;

ГОСТ 2.603-68 Единая система конструкторской документации. Внесение изменений в эксплуатационную и ремонтную документацию;

ГОСТ Р 2.601-2019 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы;

ГОСТ Р 21.1003-2009 Система проектной документации для строительства. Учет и хранение проектной документации;

ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

СП 234.1326000.2015 Железнодорожная автоматика и телемеханика.

Правила строительства и монтажа;

СТО РЖД 1.07.005-2009 Порядок обращения проектной документации на строительство объектов, финансируемое ОАО «РЖД»;

СТО РЖД 19.001-2021 Средства железнодорожной автоматики и телемеханики. Порядок ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта микропроцессорных устройств сигнализации, централизации и блокировки;

СТО РЖД 19.002-2017 Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики. Порядок ввода в эксплуатацию;

СТО РЖД 05.010-2018 Объекты железнодорожной инфраструктуры и подвижной состав. Система управления нормативной и технической документацией в ОАО «РЖД»;

СТО РЖД 19.008-2020 Формат графических файлов технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики в электронном виде. Технические требования.

Примечание. При пользовании настоящей Инструкцией целесообразно проверить действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании Инструкцией следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Основные термины и определения

В настоящей Инструкции используются следующие термины с соответствующими определениями:

архивная техническая документация – техническая документация, имеющая реквизиты, позволяющие ее идентифицировать в привязке к объекту и стадии жизненного цикла, не имеющая актуальности на текущий момент для обеспечения технологических процессов эксплуатации систем ЖАТ, но подлежащая хранению в силу значимости информации для возможного использования в будущем.

аутентичный документ – документ, одинаковый с исходным по содержанию и отличный от исходного по формату и/или кодам данных

[ГОСТ 2.051-2013 п.3.1.2];

ведение технической документации – процесс, который включает в себя хранение, обновление, внесение изменений, согласование и утверждение вносимых изменений, сверку, архивирование и утилизацию технической документации;

внесение изменений в техническую документацию на системы и устройства ЖАТ – работы, выполняемые на стадии эксплуатации системы, связанные с вводом в действие новых или демонтажем существующих

устройств или изменением функциональных свойств системы. Внесение изменений может быть осуществлено, если данные работы допускаются разработчиками системы;

дубликаты – копии подлинников, обеспечивающие идентичность воспроизведения подлинников, выполненные на любом материале, позволяющем снятие с них копий

[СТО РЖД 1.07.005-2009, п.3.17];

изменение технической документации – любое исправление, исключение или добавление каких-либо данных в документ. Любое изменение в документе, вызывающее какие-либо изменения в других документах, должно одновременно сопровождаться внесением соответствующих изменений во все взаимосвязанные документы

[ГОСТ 2.503-2013 п.4.1, 4.3];

исполнительная документация – документы, оформляемые и корректируемые в процессе строительства, фиксирующие процесс производства строительно-монтажных работ, а также технического состояния объекта, включая комплект рабочих чертежей с утвержденными проектной организацией изменениями;

исходно-разрешительная документация – документация, представляемая проектной организацией заказчиком, состав которой установлен действующими нормативными документами

[СТО РЖД 1.07.005-2009, п.3.6];

конструкторская документация – совокупность конструкторских документов, содержащих данные, необходимые для проектирования (разработки), изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации, ремонта, модернизации, утилизации изделия

[ГОСТ 2.001-2013, п.3.1.5];

контрольный экземпляр (экземпляр дистанции) – копия утвержденного документа, служащая для учета, хранения и снятия копий; контрольным экземпляром в технологическом процессе ведения технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики являются:

электронная копия в разделе «Контрольные экземпляры» АРМ-ВТД;

бумажная копия, хранящаяся в дистанции СЦБ (ИЧ);

копия технического документа – документ, выполненный способом, обеспечивающим идентичность с исходным документом, на котором в соответствии с установленным в настоящей Инструкции порядком проставлены необходимые реквизиты;

нетиповая проектная документация – рабочая документация проекта, содержащая отличные от приведенных в типовой проектной документации схемотехнические решения, программные алгоритмы, приборы, оборудование,

материалы, сигналы бортовых и стационарных сигнальных устройств и условные обозначения на аппаратах управления. Не относятся к нетиповым проектным решениям:

замена типа приборов на взаимозаменяемые, но неуказанные в типовых проектных решениях (за исключением параметрических схем);

включение дополнительных повторителей реле и схем дополнительного контроля положения повторителей для ответственных цепей в соответствии с действующими правилами Материала [2];

выключение устройств ЖАТ из зависимости в связи с отсутствием соответствующего им путевого развития, выбранные решения при этом должны соответствовать условиям безопасности;

подлинники – документы, оформленные подлинными установленными подписями и выполненные на любом материале, позволяющем многократное воспроизведение с них копий

[СТО РЖД 1.07.005-2009, п.3.16];

программная документация – документы в печатном и электронном виде, содержащие информацию о разработке, изготовлении, испытаниях, эксплуатации и сопровождении программных изделий;

проектная документация – представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой форме и в виде карт (схем, чертежей), определяющие архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта, если при его проведении затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов капитального строительства

[СТО РЖД 1.07.005-2009, п.3.1];

рабочая документация – совокупность текстовых и графических документов, обеспечивающих реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений объекта капитального строительства, необходимых для производства строительных и монтажных работ, обеспечения строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий

[СТО РЖД 19.002-2017, п.3.1.29];

рабочие чертежи – составная часть рабочей документации (принципиальные и монтажные схемы, чертежи внешнего вида аппаратов управления и табло, поэтажные планы и т.п.), предназначенная для выполнения строительных и монтажных работ

[СТО РЖД 19.002-20, п.3.1.32];

техническая документация – совокупность документов, необходимая и достаточная для непосредственного использования на каждой стадии жизненного цикла продукции. К технической документации относятся конструкторская и технологическая документация, техническое задание на разработку продукции и т.д.

[Р 50-605-80-93, п.1.6.1];

технологическая документация – документы, содержащие необходимые и достаточные требования для организации технологических процессов обеспечения функционирования систем и устройств ЖАТ на каждой стадии жизненного цикла;

типовая проектная документация на системы и устройства ЖАТ – комплекты технической документации, разработанные на основе унификации и типизации утвержденных технических решений в части схемотехнических и программных алгоритмов, используемых приборов, оборудования и материалов, сигналов бортовых и стационарных сигнальных устройств, условных обозначений на аппаратах управления и предназначенные для многократного применения при проектировании устройств и систем ЖАТ (типовые материалы для проектирования, типовые проектные решения, методические указания по проектированию и др.). Не относятся к типовой проектной документации решения, предусматривающие применение типовых схемотехнических решений, предназначенных для системы или группы систем ЖАТ, в системе ЖАТ аналогичного назначения, но разработанной по другим типовым техническим решениям;

эксплуатационная документация – конструкторская документация, которая в отдельности или в совокупности с другой документацией определяет правила эксплуатации продукции и (или) отражает сведения, удостоверяющие гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик (свойств) продукции, а также гарантии и сведения по ее эксплуатации в течение установленного срока службы

[ТР ТС 003/2011 ст.2].

4. Виды технической документации

Техническая документация как набор документов используется на всех этапах жизненного цикла систем ЖАТ: при выдаче исходных данных на проектирование, проектировании, строительстве, эксплуатации, демонтаже и утилизации систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики.

По функциональному назначению техническая документация разделяется на конструкторскую, технологическую, программную документации.

По месту формирования техническую документацию подразделяют на документацию:

разработчика (проектировщика): проектная и проектно-конструкторская документация технического устройства, документы по функциональной безопасности на оборудование и системы ЖАТ;

изготовителя: паспорт оборудования; руководство (инструкция) по эксплуатации; иная техническая документация;

эксплуатанта: технологические регламенты и схемы; журналы; ведомости; планы; акты; инструкции и иная эксплуатационная документация.

По целевому назначению комплектов документов различают исходно-разрешительную, проектную, рабочую, исполнительную, эксплуатационную и архивную документации.

Основные требования к составу, комплектованию, выполнению исходно-разрешительной, проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение и капитальный ремонт объектов ЖАТ, а также правила учёта, хранения и внесения изменений в эту документацию определяются СТО РЖД 1.07.005-2009, ГОСТ Р 21.101-2020 и ГОСТ Р 21.1003-2009.

5. Формирование комплектов технической документации целевого назначения

5.1. Исходно-разрешительная документация

К исходно-разрешительной документации относятся:

паспорт инвестиционного проекта, формируется управляющим проектом (предпроектная документация);

задание на проектирование, составляется заказчиком на основании исходной информации, предоставленной управляющим проектом;

сводные исходные данные, сформированные региональным подразделением управляющего проектом;

технические условия на подключения к инженерным сетям предприятий, входящих в состав ОАО «РЖД», подготавливаются владельцами сетей.

5.1.1. Задание на проектирование составляется в соответствии с Порядком [3].

5.1.2. Для разработки раздела СЦБ в составе проекта руководитель службы автоматики и телемеханики территориальной дирекции инфраструктуры (далее - служба Ш) организовывает подготовку технических условий и исходной документации (далее – исходные данные). В состав исходных данных входят схематические планы станций и путевые планы перегонов, принципиальные и монтажные схемы устройств ЖАТ, которые формируются из контрольного экземпляра и могут передаваться в электронном виде. Передача исходных данных в электронном виде производится в файлах

нередактируемого формата. Передача дополнительных экземпляров в редактируемом формате производится по соглашению сторон.

5.1.3. Дополнительно к требованиям, предусмотренным Порядком [3] в задании на проектирование, указывается:

необходимость корректировки проектной организацией в течение двух месяцев со дня получения рабочих чертежей по результатам строительно-монтажных и пуско-наладочных работ для формирования комплекта эксплуатационной документации;

количество экземпляров рабочих чертежей для формирования комплекта эксплуатационной документации в бумажном и электронном виде в формате графических файлов технической документации ЖАТ, передаваемых заказчику после корректировки;

срок до ввода объекта в эксплуатацию, в течение которого проектная организация обязана вносить в проектную документацию изменения, связанные с актуализацией технических решений. В случае если объект не введен в эксплуатацию в указанный в задании на проектирование срок, то проектная организация и заказчик, при необходимости, оформляют дополнительное задание на корректировку проекта.

При значительном объеме изменений при реконструкции, капитальном ремонте устройств ЖАТ в задании на проектирование, по требованию заказчика, может быть определена необходимость обновления рабочей документации раздела СЦБ на объект в целом.

5.2. Проектная документация

5.2.1. При проектировании объектов ЖАТ, как правило, применяют типовую проектную документацию, выполняемую на основе типовых материалов для проектирования, типовых проектных решений, методических указаний по проектированию и др. Перечисленные документы утверждаются Управлением автоматики и телемеханики.

Нетиповую проектную документацию для систем и устройств ЖАТ разрешается применять после её утверждения Управлением автоматики и телемеханики.

5.2.2. При строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ЖАТ в несколько этапов, допускается выполнение проекта самостоятельными комплектами применительно к отдельным этапам строительства в сроки, увязанные в календарном плане строительства объекта, при этом необходимо:

согласовывать и утверждать схематические планы станций с осигнализованием (далее – схематические планы), таблицы зависимости положения стрелок и сигнальных показаний светофоров в маршрутах на станции (далее – таблицы зависимости), отдельно выполняемые схематические планы железнодорожных переездов (пешеходных переходов) с устройствами

автоматики – при отсутствии путевого плана перегона; путевые планы перегона для каждого этапа строительства;

рабочую документацию выполнять для каждого этапа строительства в бумажном и электронном виде в формате графических файлов технической документации ЖАТ;

предусматривать версии программного обеспечения аппаратно-программных средств, включая мнемосхему АРМ-ДСП, АРМ-ШН для каждого этапа строительства в соответствии с утвержденными схематическими планами.

5.2.3. Проектная документация на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов ЖАТ подлежит экспертизе.

Предоставление проектной документации на экспертизу организует заказчик. Порядок рассмотрения проектной документации определяется Положением [4].

5.2.4. Ведомственная технико-технологическая экспертиза раздела СЦБ в составе рабочего проекта проводится на основании и в соответствии с п. 4.4.3 СТО РЖД 19.002-2017. В случае получения отрицательного заключения недостатки, указанные в заключении, должны быть устранены разработчиком. После устранения недостатков, указанных в заключение экспертизы, рабочая документация или ее часть представляется на повторную технико-технологическую экспертизу.

5.2.5. В случаях отсутствия путевого развития на объектах строительства или реконструкции железнодорожной инфраструктуры, на схематических и путевых планах, в принципиальных и монтажных схемах разрешается (до включения устройств) указывать с соответствующими отметками (цветом¹, пунктиром, толщиной линий, шрифта) ту часть, которая не включена в действие на промежуточных этапах, если это необходимо для однозначного понимания схем или выполнения монтажных работ.

При укладке путевого развития для включения устройств выдается вновь утвержденная техническая документация как на отдельный этап.

5.2.6. Разработанные проектными организациями схематические планы, таблицы зависимости, путевые планы перегонов, схематические планы переездов (пешеходных переходов), утверждает главный инженер железной дороги.

5.2.7. До утверждения схематический план должен быть согласован начальником или его заместителем, главным инженером (далее - руководитель) железнодорожной станции, дистанции СЦБ, пути (или дистанции инфраструктуры), служб автоматики и телемеханики, пути территориальной

¹ Контраст линий цветного изображения должен обеспечивать читаемость документа при его монохромном варианте копирования.

дирекции инфраструктуры, дирекции управления движением; заместителем начальника железной дороги – главным ревизором по безопасности движения поездов. На электрифицированных участках железных дорог схематический план также согласовывают руководители дистанции электроснабжения, дирекции по энергообеспечению Трансэнерго. При наличии на станции централизованных путей депо, схематический план дополнительно согласовывают руководители депо и соответствующих дирекций (дирекции тяги, дирекции моторвагонного подвижного состава).

В перечень согласований схематического плана могут быть включены руководители иных подразделений ОАО «РЖД», включивших в текст задания на проектирование особые требования к объекту, отражаемые на схематическом плане.

Примечание. Здесь и далее по тексту Инструкции полномочия по согласованию и/или утверждению технической документации могут быть возложены на иных должностных лиц подразделений железной дороги, дирекции инфраструктуры и пр., в соответствии с приказом о распределении обязанностей.

5.2.8. Таблица зависимости должна быть согласована руководителями железнодорожной станции, дистанции СЦБ (инфраструктуры), службы Ш, дирекции управления движением; заместителем начальника железной дороги – главным ревизором по безопасности движения поездов.

5.2.9. Путевой план перегона, оборудованный автоматической блокировкой, автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи (далее - путевой план перегона), схематический план переезда (пешеходного перехода) должны быть согласованы руководителями дистанции СЦБ, дистанции пути (дистанции инфраструктуры), дистанции электроснабжения, руководителями службы Ш, службы пути территориальной дирекции инфраструктуры, руководителем дирекции по энергообеспечению Трансэнерго, заместителем начальника железной дороги – главным ревизором по безопасности движения поездов.

При отсутствии на неэлектрифицированном перегоне устройств, требующих подключения к линии железнодорожного электроснабжения, согласование путевого плана перегона руководителями дистанции электроснабжения и дирекции по энергообеспечению Трансэнерго не требуется.

5.3. Рабочая документация проекта

5.3.1. Состав рабочей документации для сооружения устройств ЖАТ определен в СП 234.1326000.2015.

5.3.2. Рабочая документация выполняется с учетом требований Указаний [5], в виде чертежей, схем, которые при необходимости объединяются в альбомы. Структурные, принципиальные и монтажные схемы,

выполняемые в электронном виде, как правило, адаптируются для вывода на печать бумажной копии документа формата А3. Всем листам одного чертежа, схемы присваивается одно и то же обозначение и наименование с указанием на каждом листе его порядкового номера. Выдача чертежей заказчику в виде выкопировок (фрагмент чертежа, имеющего основную надпись и дополнительные графы к ней) не допускается.

5.3.3. При реконструкции путевого развития, связанной с укладкой или снятием стрелочных переводов, глухих пересечений, станционных устройств для закрепления вагонов, а также с изменением взаимозависимостей стрелок и светофоров, разработка рабочей документации выполняется после утверждения схематического плана, таблицы зависимости.

5.3.4. При выдаче проектными организациями заказчику рабочих чертежей, записи об утверждении и согласовании схематического плана, схематического плана переезда (пешеходного перехода), путевого плана перегона, таблицы зависимости должны быть перенесены на все экземпляры и заверены подписью ответственного за проект (главным инженером проекта или лицом, его заменяющим), либо сняты копии с утвержденного документа с подлинными подписями. Данное требование также распространяется на электронные дубликаты рабочих чертежей, передаваемые в нередактируемом формате.

При выдаче проектными организациями заказчику рабочих чертежей в редактируемом формате графических файлов технической документации ЖАТ необходимо наличие на электронных дубликатах отметок о факте согласования и утверждения или ссылок на актуальный документ (в том числе электронный дубликат документа в нередактируемом формате), подтверждающих наличие необходимых согласований и утверждения (фамилии, должности, даты, копия фрагмента документа с бумажной подписью или номер ЭЦП).

5.3.5. При реконструкции устройств ЖАТ проектная организация выдает рабочую документацию проекта на реконструируемую часть объекта. При этом независимо от реконструируемого объекта, схематический план, двухниточный план, таблица зависимости, схематический план переезда (пешеходного перехода), путевой план перегона, должны выдаваться на весь объект. Реконструируемую часть объекта показывать утолщенной линией или выделять цветом¹. После завершения реконструкции объекта проектная организация выдает окончательный пакет документов без выделения реконструируемой части объекта для формирования комплекта эксплуатационной документации.

Для крупных станций, имеющих несколько парков или сортировочных горок, допускается выдача схематического плана для реконструируемого парка

¹ Контраст линий цветного изображения должен обеспечивать читаемость документа при монохромном варианте копирования.

или горки.

5.3.6. Проверка поступающей рабочей документации проекта выполняется в ходе проведения ведомственной технико-технологической экспертизы и может проводиться как вместе с проектной документацией (при параллельной разработке проектной и рабочей документации), так и раздельно, по мере передачи документации.

5.4. Исполнительная документация

5.4.1. Обязательный перечень технической и технологической документации, формируемой при вводе в действие систем ЖАТ, приведен в СТО РЖД 19.002-2017 (Приложение Д).

5.4.2. Ошибки, недостатки, несоответствия в рабочих чертежах, выявленные в процессе строительно-монтажных и пусконаладочных работ, должны быть устранены до ввода объекта в эксплуатацию, а изменения утверждены главным инженером проекта или лицом, его заменяющим.

5.4.3. Начальник дистанции своим распоряжением назначает руководителя, ответственного за выполнение работ по вводу в эксплуатацию устройств и систем ЖАТ, который в течение 10 рабочих дней после ввода объекта в эксплуатацию, организовывает подготовку копий утвержденных принципиальных и монтажных схем с изменениями по результатам строительно-монтажных и пуско-наладочных работ (регулировочный экземпляр) для передачи их на корректировку в проектную организацию.

Необходимость корректировки проектной организацией документации на объектах реконструкции существующих систем ЖАТ путем исключения на схемах демонтированных устройств и оборудования, неактуальных адресов, приведения толщины линий к единому виду и т.п., оговаривается двусторонними соглашениями.

5.4.4. Передача исполнительной документации осуществляется по приемо-сдаточным актам.

Передаваемый комплект документации должен содержать в себе аутентичные документы в бумажной и электронной форме. Ответственность за соответствие комплектов документов, выполненных в разных форматах до выполнения входного контроля и подписания приемо-сдаточных актов, несет проектная организация.

Электронная версия исполнительной документации должна передаваться в файлах нередактируемого и редактируемого формата графических файлов технической документации ЖАТ для формирования комплекта эксплуатационной документации с возможностью его ведения в процессе эксплуатации средствами АРМ-ВТД. На чертежи, передаваемые в составе исполнительной документации, распространяются требования к рабочей

документации, изложенные в п. 5.3.4. Наличие бумажных копий, определяется в соответствии с п.5.1.3.

Порядок учета и хранения документации на микропроцессорные компоненты систем ЖАТ, выдаваемой организациями - производителями систем ЖАТ в составе рабочей и исполнительной документации, аналогичен порядку, установленному для конструкторской документации.

5.5. Эксплуатационная документация

5.5.1. Полученные из проектной организации после корректировки комплекты исполнительной документации:

в формате графических файлов АРМ-ВТД – загружаются в АРМ-ВТД для размещения в разделе «Контрольные экземпляры»;

в формате технической документации ЖАТ – конвертируются в формат графических файлов АРМ-ВТД, загружаются в АРМ-ВТД для размещения в разделе «Контрольные экземпляры»;

в электронном нередактируемом формате – подлежат хранению в группе технической документации дистанции в качестве архивного экземпляра;

в бумажном виде – используются для формирования бумажного контрольного экземпляра и комплектов экземпляров участка.

В течение 10 дней с момента получения документации работник бригады по ведению технической документации:

выполняет входной контроль документации путем проверки полученных бумажных и электронных дубликатов исполнительных чертежей на соответствие друг другу и файлам редактируемого формата;

загружает электронные документы в раздел «Контрольные экземпляры» электронной базы графических файлов АРМ-ВТД;

формирует бумажный комплект контрольного экземпляра;

формирует бумажные копии комплекта документации участка;

при наличии необходимости в дополнительных учтенных копиях (для обеспечения работы диспетчерских групп дистанций, отдела диспетчерского управления Центра управления содержанием инфраструктуры, службы автоматики и телемеханики и др.) формирует дополнительные комплекты чертежей (схематических, путевых, двухниточных планов и др. – по необходимости);

на бумажных и электронных копиях исполнительной документации проставляет штампы о принадлежности в соответствии с требованиями п.7.7.

Примечания:

1. Здесь и далее по тексту Инструкции требования, относящиеся к работникам бригады по ведению технической документации дистанций СЦБ, в дистанциях инфраструктуры возлагаются на работников, назначенных начальником дистанции, если иное не установлено нормативными документами ОАО «РЖД».

2. Если техническое обслуживание комплекса технических средств пункта управления ДЦ осуществляется работниками лаборатории (технического центра), то требования по ведению технической документации относятся к назначенным для этой цели работникам лаборатории (технического центра).

Экземпляры участка передаются старшему электромеханику, выполняющему работы по технической эксплуатации устройств и систем ЖАТ на данном объекте.

Электронные носители с технической документацией хранятся в архиве дистанции и имеют маркировку, согласно СТО РЖД 19.001-2021.

5.5.2. Согласно Перечню [6], утвержденные схематические или двухниточные планы внеклассных станций, станций 1 и 2 классов с таблицами зависимости относятся к документам, на которые распространяются требования о порядке обращения с информацией, составляющей коммерческую тайну в ОАО «РЖД».

5.5.3. Комплект эксплуатационной документации участка, наряду с чертежами и схемами исполнительной документации проекта, может дополняться необходимой для обеспечения эксплуатации ЖАТ конструкторской и программной документацией на введенные в эксплуатацию (модернизированные) системы и устройства ЖАТ: руководством по эксплуатации системы или устройств ЖАТ, описанием интерфейсов и программных алгоритмов, принципиальными и монтажными схемами в формулярах и паспортах на установленное оборудование и другой технической документацией.

6. Ответственность за ведение технической документации

6.1. Ответственность за ведение технической документации в службе Ш несут:

на строящиеся объекты ЖАТ – заместитель начальника службы Ш (по строительству), главный инженер службы Ш, в соответствии с распоряжением о распределении обязанностей;

на действующие устройства и системы ЖАТ – заместитель начальника службы Ш.

6.2. Ответственность за ведение технической документации в лаборатории несут:

руководители лаборатории;

начальник отдела ведения технической документации лаборатории (начальник производственно-технического отдела технического центра);

работники лаборатории, для которых работа с технической документацией входит в должностные обязанности.

Функции работников по ведению технической документации лаборатории заключается в выполнении работ согласно приложению № 2.

6.3. Ответственность за ведение технической документации в дистанции несут:

руководители дистанции;

начальники участков производства, работники бригады по ведению технической документации дистанции, старшие электромеханики, электромеханики и другие специалисты, для которых работа с технической документацией входит в должностные обязанности.

Функции работников бригады по ведению технической документации дистанции заключаются в выполнении работ согласно приложению № 3.

Функции начальников участка производства, старшего электромеханика, электромеханика при ведении технической документации, заключаются в выполнении работ, согласно приложению № 4.

6.4. При переводе или увольнении работника, ответственный за хранение технической документации, сдает указанную документацию по описи с оформлением акта приема-передачи документов по форме, приведенной в приложении № 5 и утвержденного руководителем.

Акт хранится в архиве дистанции до следующей передачи и составления нового акта.

7. Хранение технической документации

7.1. В дистанции должно быть помещение, оснащенное шкафами или стеллажами для хранения технической документации на бумажных и электронных носителях на введенные в эксплуатацию объекты ЖАТ, а именно:

исполнительной документации, сформированной при вводе в эксплуатацию, в том числе методик и результатов испытаний устройств и систем ЖАТ;

эксплуатационной документации;

типовой проектной документации на устройства и системы ЖАТ, сборников схем и регулировочных таблиц на рельсовые цепи, технических указаний, извещений об их изменении;

документации на программное обеспечение аппаратно-программных средств устройств и систем ЖАТ (при наличии).

С технической документацией должны храниться организационно-распорядительные документы, на основании которых внесены изменения в действующие устройства и системы ЖАТ.

7.2. Порядок и место хранения технической документации в лаборатории устанавливает начальник службы Ш.

7.3. Перечень нормативной и технической документации, обязательной для хранения:

в бригаде технической документации дистанции, на участке старшего электромеханика, приведённой в приложении № 6;

на постах диспетчерской централизации (в центрах диспетчерского управления) утверждает руководитель службы Ш;

в техническом отделе дистанции утверждает начальник дистанции по номенклатуре, приведённой в приложении № 7;

у диспетчера дистанции, отдела диспетчерского управления ЦУСИ-Ш определяется Положением [7].

Подлинник Инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на железнодорожной станции (при утверждении на бумажном носителе) или ее учтенная бумажная копия (при утверждении в ЕАСД) хранится у начальника станции вместе с подлинником техническо-распорядительного акта.

Ученная бумажная копия (контрольный экземпляр) Инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на железнодорожной станции хранится в бригаде по ведению технической документации дистанции СЦБ.

Выдача и места хранения учтенных копий инструкций о порядке пользования устройствами СЦБ на железнодорожной станции определяется Указаниями [9].

Выдача и места хранения подлинника и учтенных копий инструкций о порядке пользования устройствами автоматики на железнодорожном переезде определяется Указаниями [8].

Выдача и места хранения подлинника и учтенных копий инструкций о порядке пользования устройствами автоматизации и механизации сортировочных горок определяется Указаниями [10].

Выдача и места хранения подлинника и учтенных копий инструкций о порядке пользования устройствами диспетчерской централизации и организации движения поездов и маневровой работы на участке определяется Методикой [12].

7.4. Комплекты эксплуатационной документации в бумажной форме должны храниться в папках. В папке, содержащей несколько документов, должна быть опись, составленная по форме, приведенной в приложении № 8 и утвержденная руководителем дистанции.

Для обеспечения эксплуатационного персонала, диспетчерского аппарата, службы автоматики и телемеханики эксплуатационной документацией работник бригады технической документации дистанции может выполнять дополнительные копии с экземпляра дистанции следующими способами:

выводом на печать контрольного экземпляра;

формированием электронной копии в нередактируемом, защищенном от копирования и печати формате (PDF);

ксерокопированием (сканированием с последующим выводом на печать) бумажного экземпляра (только в случае отсутствия электронного экземпляра);

На копии документа проставляется (изображается средствами графического редактора – для электронных экземпляров) штамп «копия № ____ XX -XX», где «XX-XX» сокращенное наименование дистанции, например, ШЧ-14. Копии заверяет работник бригады технической документации дистанции с расшифровкой фамилии и указанием даты.

На дополнительных электронных экземплярах рекомендуется средствами графического редактора наряду с изображением штампа с номером учтенной копии проставлять текст «копия № ____ XX -XX» водяными знаками по диагонали каждой страницы документа.

В журнале учета копий эксплуатационной документации указывается дата создания копии, реквизиты экземпляра дистанции и созданной копии. Форма журнала учета копий эксплуатационной документации приведена в приложении № 9.

Порядок хранения дополнительных копий технической документации устанавливается руководителем подразделения, для обеспечения работы которого были изготовлены копии.

7.5. Место и порядок хранения архивных документов технической документации дистанции устанавливается её руководителем.

7.6. На участке старшего электромеханика или электромеханика техническая документация, в соответствии с распоряжением начальника дистанции СЦБ (инфраструктуры), хранится в релейном помещении или комнате электромеханика на посту электрической централизации. Путевой план перегона хранится на прилегающих станциях. Монтажные схемы станционных устройств – в релейных помещениях, транспортабельных модулях, контейнерах, будках или релейных шкафах станции. Второй экземпляр принципиальных и монтажных схем, входных, выходных светофоров, сигнальных установок обслуживаемых перегонов, переездов (пешеходных переходов) хранится на постах ЭЦ прилегающих станций. Второй экземпляр монтажных схем кабельных муфт хранится в муфтах. Вторые экземпляры должны соответствовать первому экземпляру схем участка, действующим устройствам, а также иметь штамп «Второй экземпляр участка». Ответственность за взаимное соответствие первого и второго экземпляров участка несет старший электромеханик.

Запрещается изъятие документации экземпляра участка для внесения изменений за пределы зоны обслуживания старшего электромеханика (электромеханика, бригады) на участках железнодорожных линий 1, 2, 3

классов.

7.7. Каждый лист чертежей комплекта эксплуатационной документации должен иметь:

порядковый номер по описи;

штамп о принадлежности экземпляра (экземпляр участка, второй экземпляр участка, экземпляр дистанции, копия №_____).

Примечание. Допускается нанесение штампа о принадлежности на принтере или путем выполнения изображения штампа средствами графического редактора перед выводом документа на печать. Для дополнительных учтенных копий штамп о принадлежности имеет форму «Копия №...».....

Дополнительно, на экземплярах участка ставится:

штамп с отметкой о соответствии действующим устройствам с подписью старшего электромеханика или электромеханика (только на чертежах исполнительной документации);

Соответствует действующим устройствам

«__» ____ г. _____

(дата) (должность, фамилия, подпись)

штамп с отметкой о выполненной проверке актуальности, комплектности и состояния документации участка с подписью работника группы технической документации, выполнившего проверку с указанием должности, фамилии и даты.

Форма штампа о выполненной проверке актуальности, комплектности и состояния документа:

Соответствует экземпляру дистанции

«__» ____ г. _____

(дата) (должность, фамилия, подпись)

Штамп о выполненной проверке актуальности, комплектности и состояния документа на втором экземпляре участка допускается не ставить.

Порядковый номер чертежа и штамп о принадлежности экземпляра находится на лицевой стороне схемы, а штампы о выполненных проверках соответствия с действующими устройствами и актуальности, комплектности и состояния документа – на обратной стороне.

8. Внесение изменений в техническую документацию

8.1. Работы по внесению изменений в действующие устройства, независимо от количества включаемых или выключаемых объектов, должны выполняться проектными организациями.

Работы согласно перечню, приведенному в приложении № 10 настоящей Инструкции, допускается выполнять бригаде технической документации дистанции (лаборатории, технического центра). Выполнение работ по внесению изменений в действующие устройства, не входящих в перечень приложения № 10 силами бригады технической документации дистанции, лаборатории, технического центра запрещается.

Не допускается внесение изменений работниками бригады по ведению технической документации дистанции в конструкторскую документацию на оборудование и приборы, документацию на микропроцессорные компоненты систем ЖАТ, выданную производителями систем, за исключением случаев указанных в пункте 11.2 данной Инструкции, а также в программные документы.

Требования к специалистам, имеющим право вносить изменения в техническую документацию, процесс их обучения, аттестации, допуска к работе на АРМ-ВТД определяются руководителем службы Ш, в соответствии с установленным в ОАО «РЖД» порядком.

8.2. Внесение изменений в экземпляр дистанции производят на основании:

утвержденных изменений в схематическом плане станции, в схематическом плане переезда (пешеходного перехода), в таблице зависимости, в путевом плане перегона;

организационно-распорядительных документов Управления автоматики и телемеханики, территориальной дирекции инфраструктуры, в которых должен быть определен срок реализации изменения.

Если изменения в техническую документацию влекут за собой изменение прикладного технологического программного обеспечения микропроцессорных систем управления и контроля ЖАТ, то выполнение работ по внесению изменений в документацию осуществляются после выполнения процедур предусмотренных Инструкцией [11].

Регистрация всех изменений в принципиальных схемах ведется в сопроводительном файле, содержащем информацию листа извещения об изменении, а также в «Журнале учета изменений в действующих устройствах СЦБ» (далее – журнал учета изменений) до полного перевода на электронный документооборот. Форма журнала учета изменений приведена в приложении № 11.

Утвержденные изменения вносятся во все учтенные экземпляры путем замены соответствующего документа, отдельных листов или файла электронной копии, в том числе в документацию, хранящуюся на участке старшего электромеханика или электромеханика.

Внесение изменений в экземпляр дистанции выполняют путем корректировки экземпляра АРМ-ВТД. Рекомендуется совмещать работы по внесению изменений в техническую документацию с плановыми работами по переносу бумажных экземпляров дистанции в АРМ-ВТД. Не допускается внесение любых изменений в бумажный контрольный экземпляр дистанции и участка без внесения изменений в контрольный экземпляр АРМ-ВТД.

8.3. Внесение изменений в принципиальные и монтажные схемы экземпляра дистанции должно производиться в следующей последовательности.

Работник группы технической документации создает рабочую копию контрольного экземпляра необходимого документа в АРМ-ВТД, размещая ее в разделе «Рабочие документы». Средствами графического редактора выполняется внесение необходимых изменений в существующий документ или выполняется новый. В случае отсутствия электронного экземпляра в АРМ-ВТД формирование производится путем загрузки документа, преобразованного в формат графических файлов АРМ-ВТД или его исполнения средствами графического редактора.

На каждом листе вновь исполняемого чертежа оформляется основная надпись и дополнительные графы к ней, согласно ГОСТ Р 21.101-2020. Инвентарный номер состоит из порядкового номера регистрации чертежа в журнале учета новых и измененных схем, двух последних цифр – года регистрации. Например, в номере 15-21, где число 15 – порядковый номер регистрации в журнале учета новых схем, а число 21 – год регистрации.

Составление новых принципиальных и монтажных схем осуществляется в файле графического изображения в папке «Рабочие экземпляры» с присвоением инвентарного номера регистрации в журнале учета новых схем и номера предыдущего листа с цифрой 1, 2 и т.д. после тире. Например, 15-15; лист 5-1; 5-2; и т.д.

Внесение изменений в ранее существовавший документ осуществляется с выделением новой части схемы утолщенной линией. Инвентарный номер измененного документа должен состоять из базового обозначения на момент изменения документа и через точку – буквы «И» с порядковым номером изменения на схеме, через точку – порядкового номера регистрации чертежа в журнале учета и двух последних цифр – года регистрации: Х000-ХХ. И1.15-15.

При внесении изменений в отдельный лист альбома документов из раздела «Контрольные экземпляры», оформляется основная надпись первого листа и дополнительные графы к ней.

При внесении изменений в несколько листов альбома документов из раздела «Контрольные экземпляры», формируется новый альбом с титульным листом и основной надписью. На последующих листах используется основная надпись для последующих листов, с указанием фамилии и должности лиц, имеющих право согласования.

Нумерация листов состоит из порядкового номера листа базового обозначения на момент внесения изменений и через дробь порядкового номера измененного листа. Например, № 10/5, где 10 – номер листа базового обозначения, 5 – порядковый номер измененного листа.

Работник бригады по ведению технической документации дистанции составляет в АРМ-ВТД принципиальные схемы для дальнейшего согласования и утверждения с указанием конкретных адресов приборов, контактов и монтажных переходов, при необходимости уточняя возможность их фактического размещения у руководителя работ по внесению изменений в действующие устройства (начальника участка, старшего электромеханика).

Схема распечатывается или выполняется копия в нередактируемом формате для дальнейшего утверждения установленным порядком.

Оба файла (исходный контрольный и измененный рабочий) хранятся в базе данных АРМ-ВТД до момента утверждения схемы с изменениями или новых схем и внесения изменений в действующие устройства ЖАТ. После чего первоначальный файл со схемой-оригиналом изымается из раздела «Контрольные экземпляры» и перемещается в папку «Архив», на его место в базу данных помещается файл схемы с изменениями, которая будет новой схемой экземпляра дистанции.

На заменяемых листах в альбоме (в бумажной форме) ставится штамп «Заменен на №....» с указанием даты принятия на хранение. Замененные листы сдаются в архив дистанции, где должны храниться в отдельных папках с дополнительной надписью: «Архив».

8.4. При внесении изменений в схемы необходимо руководствоваться ГОСТ 2.707-84, ГОСТ 2.749-84 и выполнять следующие требования:

вносимые изменения выполняются утолщенными линиями, при необходимости – пунктирными линиями основной и увеличенной толщины;

изменяемые знаки, надписи зачеркиваются сплошными тонкими линиями, рядом проставляются новые данные, изменяемый монтаж выделяется утолщёнными линиями, адреса, тип приборов выделяются утолщенным шрифтом (рис. 1), на схеме в обязательном порядке должна присутствовать информация (сноска), указывающая на условное обозначение нового монтажа и

приборов, например: «изменяемый монтаж выделен утолщенными линиями» с указанием примера измененной линии и шрифта;

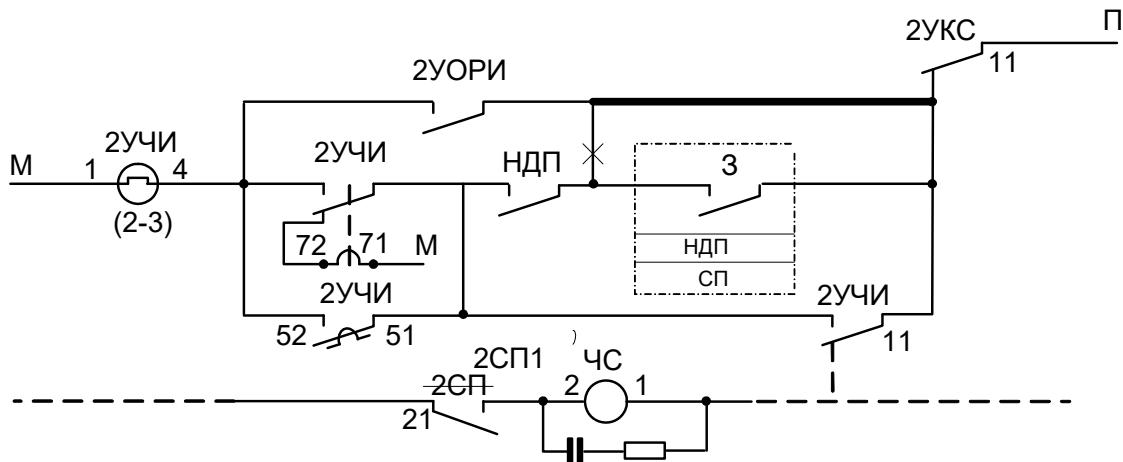


Рисунок 1

допускается, для полного и однозначного понимания изменений при чтении рабочей документации часть схемы с внесенными изменениями обводить сплошной тонкой линией, образующей замкнутый контур и крестообразно перечеркивать сплошными тонкими линиями (рис. 2а), сплошные тонкие линии, очерчивающие участок схемы, не должны затруднять чтение чертежа;

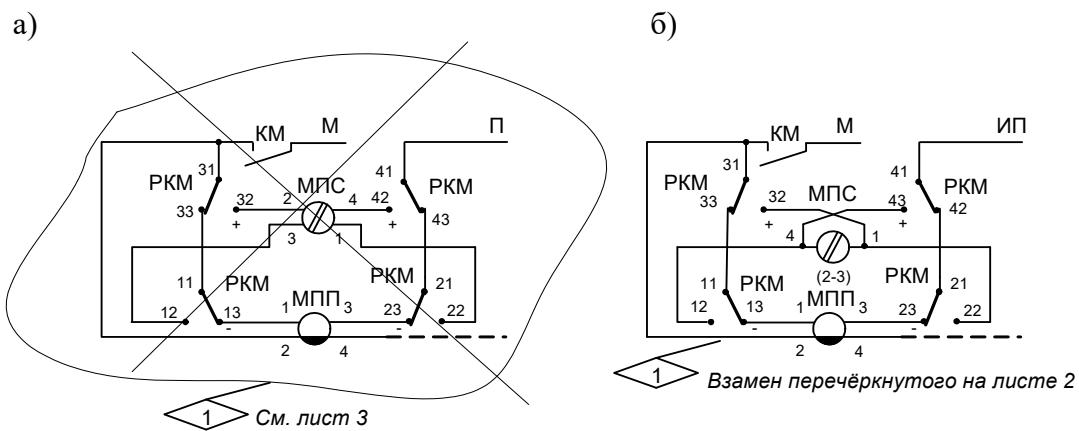


Рисунок 2

новое изображение измененного участка выполняется на свободном месте листа, в масштабе, соответствующем масштабу всего чертежа, без поворотов (рис. 2б);

около каждого изменения за пределами изображения проставляется порядковый номер очередного изменения документа, от которого проводится сплошная тонкая линия к изменяемому участку.

Рядом с новым изображением или частью изображения помещается номер изменения и указывается:

«Взамен перечёркнутого на листе «__» (рис. 2б).

Если при замене изображения или части изображения новое изображение помещается около заменяемого, то они соединяются линиями с общим обозначением изменения (рис. 3).

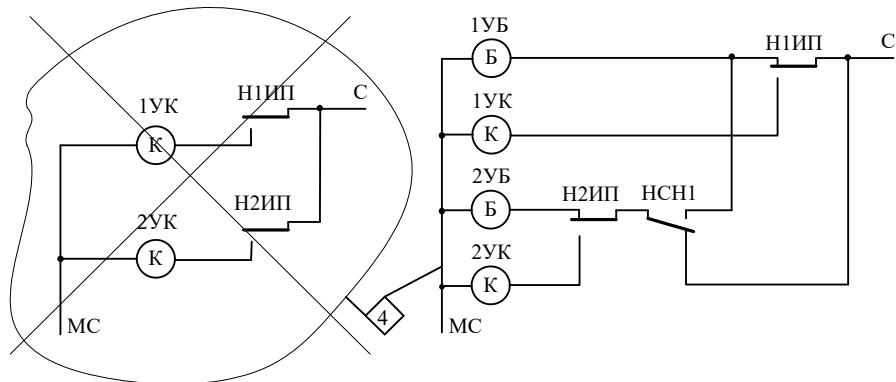


Рисунок 3

В случаях, когда в альбоме чертежей на листе недостаточно места для внесения изменений, изменение допускается размещать на другом листе. При этом необходимо указывать номер листа, к которому относится изменение (рис. 2).

8.5. Работник бригады технической документации выполняет согласование и утверждение откорректированных листов рабочего экземпляра АРМ-ВТД в следующем порядке: руководитель бригады по ведению технической документации, руководитель дистанции, работник отдела технической документации лаборатории (работник группы технической документации технического центра), заместитель руководителя (главный инженер) службы Ш (в соответствии с распределением обязанностей), начальник службы Ш.

Согласование принципиальных схем может быть выполнено:

средствами бумажного документооборота – визированием документа в соответствии с маршрутом согласования и утверждения в штампе чертежа;

средствами электронного документооборота – в АРМ-ВТД с применением ЭЦП или в системе ЕАСД. Для согласования документов средствами АРМ-ВТД следует использовать руководство пользователя АРМ-ВТД. Технология согласования средствами ЕАСД изложена в приложении № 17.

При согласовании и утверждении принципиальных схем и иной технической документации железнодорожной автоматики и телемеханики средствами электронного документооборота утверждение изменений в принципиальных схемах (на уровне службы Ш), выполняется через составление извещений с детальным описанием внесенных изменений.

Рекомендуемая форма Извещения приведена в приложении № 13.

Электронные копии листов извещений прикладываются к соответствующим экземплярам схем в базе данных АРМ-ВТД.

На бумажных экземплярах дистанции и экземплярах участка, информация, изложенная в листе извещения вместе с отметками о согласовании и утверждении, указывается на обратной стороне бумажной копии.

Конкретный порядок предоставления в службу Ш принципиальных схем с изменениями для утверждения определяет начальник службы.

8.6. В случаях отсутствия путевого развития при вводе новых устройств в эксплуатацию, при реконструкции путевого развития, при постановке устройств на консервацию в принципиальных и монтажных схемах разрешается (до восстановления устройств) сохранять с соответствующими отметками (выделением пунктирной линией, шрифтом) ту часть, которая не включена в действие на промежуточных этапах или в случае исключения устройств ЖАТ с перспективой восстановления. В таких случаях в текстовой части обновляемого схематического плана, в примечаниях к соответствующим таблицам взаимозависимостей в службе Ш утверждаются изменения, содержащие запись о сохранении монтажа, с внесением в монтаж (программное обеспечение) изменений для временного исключения маршрутов и изменении других зависимостей.

При восстановлении путевого развития или расконсервации устройств выдается вновь утвержденная техническая документация как на отдельный этап.

При демонтаже напольных устройств, до приведения схем в соответствие с документацией, выполненной для нового путевого развития, основанием для внесения изменений в техническую документацию является телеграмма или распоряжение заместителя начальника железной дороги (по территориальному управлению) или руководства железной дороги, на проведение демонтажа устройств.

В принципиальных и монтажных схемах временные изменения для исключения демонтируемых устройств должны выделяться пунктиром, толщиной линий и соответствующей текстовой информацией с указанием основания для внесения изменений.

8.7. Не выдается отдельный комплект документации в случаях, если техническими решениями предусмотрены периодические переключения схем, связанные с включением сезонно работающих устройств, регулировкой внутренних параметров устройств в установленных пределах без изменения утвержденных взаимозависимостей. Данные изменения в схемах должны выделяться прерывистыми линиями и сноской с поясняющим текстом.

8.8. Изменения в схематическом плане, в схематическом плане переезда (пешеходного перехода), в таблице зависимости, в путевом плане перегона,

вносятся на основании приказа начальника железной дороги, утверждаются главным инженером железной дороги.

При внесении изменений и восстановлении схематических планов, таблиц взаимозависимостей, путевых планов перегона (на уровне главного инженера железной дороги) согласование может быть выполнено в ЕАСД, порядком, установленным для писем и организационно-распорядительных документов ОАО «РЖД». Обязательным является наличие подлинных подписей исполнителя в угловом штампе документа. Утверждение выполняется подлинной подписью руководителя железной дороги на бумажном оригинале утверждаемого документа. Для оперативного утверждения временных изменений, связанных с проведением капитального ремонта пути, реконструкции путевого развития допускается использование усиленной квалифицированной электронной подписи на распорядительном документе при условии обеспечения электронного документооборота с государственными органами, осуществляющими контрольные и разрешительные процедуры в сфере строительства.

Изменения в схематическом плане, в схематическом плане переезда (пешеходного перехода), в таблице зависимости, в путевом плане перегона, которые не связаны с изменением длин блок-участков, длин фактических участков извещения к переезду, длин приемо-отправочных путей, зависимостей стрелок, сигналов и маршрутов, изменением сигнализации, а также изменения в принципиальных схемах, утверждаются начальником службы Ш порядком, предусмотренным в пункте 8.2, 8.5 данной Инструкции, при этом в вышеперечисленных документах делается соответствующая запись с указанием основания для внесения изменения.

Для вышеперечисленных документов составляется извещение, порядком аналогичным установленным в п.8.3, файл которого хранится в базе данных АРМ-ВТД, а на бумажных экземплярах текст извещения оформляется (распечатывается или наносится штампом) на обратной стороне документа.

Схематический план, путевой план перегона, схематический план переезда (пешеходного перехода) выполняются на одном листе. Для крупных станций, имеющих несколько парков или сортировочных горок, схематический план может выполняться на нескольких листах, если это не затрудняет чтение чертежа. При этом согласовывается и утверждается каждый лист.

8.9. Изменения принципиальных схем согласно перечню, приведенному в приложении № 12, согласовываются и утверждаются работником бригады по ведению технической документации дистанции, внесшим изменения в следующем порядке: начальник участка производства или руководитель бригады по ведению технической документации, утверждает руководитель дистанции.

8.10. Внесение изменений в документацию осуществляется заменой (перевыпуском) всего документа в целом или его отдельных листов (страниц), согласно ГОСТ 2.503-2013, а также добавлением или исключением отдельных листов путем изменения версии электронного документа после утверждения изменений.

Замена документов и листов в комплектах принципиальных схем бумажного экземпляра дистанции, экземпляра участка и иных экземпляров выполняется после утверждения изменений в службе Ш. Запрещается вносить какие-либо дополнения в схемы или текст описания изменений, утвержденных в службе Ш.

Листы документа, в которые вносились изменения, или измененный документ целиком, распечатываются из файлов раздела «Контрольные экземпляры» АРМ-ВТД. На обратной стороне документа (при необходимости) распечатывается информация извещения об изменениях. Текст об изменениях должен содержать цель изменения, основание для внесения изменения, места и способы включения изменяемых элементов схемы, информацию об согласовавших и утвердивших лицах, дате утверждения. Каждое изменение на схеме обозначается очередным порядковым номером, соответствующим номеру информации на обратной стороне схемы, чертежа. Извещения об изменениях, относящихся к последующим листам, объединенным в альбом, можно оформлять на листе с основной надписью. При этом необходимо в тексте указывать номер листа, к которому относится изменение.

Примеры записей об изменении в принципиальной схеме приведены в приложении № 13 (примеры № 1, № 2), в монтажной схеме (пример № 3).

Замену чертежей и отдельных листов в комплектах эксплуатационной документации участка может выполнять:

работник бригады по ведению технической документации дистанции;

старший электромеханик на основании рабочего задания сформированного в ЕКАСУИ в соответствии с планом работ.

Работник бригады технической документации дистанции после внесения изменений (подтверждения внесения изменений в порядке, установленном в п.8.13) в экземпляр участка ставит штамп или делает запись на обратной стороне экземпляра дистанции «Внесено в экземпляр участка, дата, подпись».

Замену чертежей и отдельных листов в иных экземплярах (диспетчерского аппарата и др.) может выполнять:

работник бригады по ведению технической документации дистанции;

работник, являющийся ответственным за учет и хранение технической документации в подразделении (группе, отделе и др.), в которое передается документация на основании поручения, формируемого через систему ЕАСД.

Комплекты документации в бумажной форме, предназначенные для

внесения изменений в экземплярах участка и иных экземплярах, передаются старшему электромеханику (ответственному работнику) в запечатанном конверте с описью, содержащей указания по замене листов или документа целиком.

Файлы комплектов документации в электронной форме для замены документов в иных экземплярах (службы, ЦУСИ-Ш и др.) могут прикладываться к карточке поручения ЕАСД. Карточке ЕАСД должен быть присвоен статус «для служебного пользования» и «ограниченный доступ».

Комплекты документов, формируемые перед вводом систем и устройств ЖАТ в эксплуатацию в соответствии с требованиями СТО РЖД 19.002-2017, предназначенные для ознакомления причастных работников локомотивных, мотор-вагонных эксплуатационных депо и других подразделений, а также корректировки баз данных технических средств (КЛУБ, САУТ и т.п.) передаются в бумажном виде или электронном нередактируемом формате в порядке аналогичном установленному для замены иных экземпляров.

Информация о комплектах документации, переданных для замены в экземплярах участка и иных экземплярах, ознакомления работников и корректировки баз данных заносится в журнал учета выданных копий.

8.11. Из числа специалистов, имеющих право вносить изменения в действующие устройства ЖАТ, руководитель дистанции назначает руководителя работ для реализации изменений в действующих устройствах.

Утвержденные изменения в принципиальных схемах должны быть реализованы, проверены и включены в действие в плановом порядке после утверждения изменений в монтажных схемах. Планы по внесению изменений бригады по ведению технической документации должны быть согласованы с планами работы бригад, выполняющих внесение изменений в действующие устройства. В графе 7 журнала учета изменений в действующих устройствах СЦБ указывается срок реализации изменений, устанавливаемый на основании организационно-распорядительного документа на его внедрение согласно п. 8.2 настоящей Инструкции.

При демонтаже напольных устройств допускается выдача рабочей документации для выполнения монтажных работ в два этапа:

рабочая документация для исключения демонтируемых устройств из зависимости, с сохранением ранее действовавшего монтажа и приборов;

демонтаж недействующего оборудования и приборов и приведение действующих устройств в соответствие с документацией, выполненной для нового путевого развития.

8.12. После согласования и утверждения принципиальных схем работник бригады по ведению технической документации дистанции формирует вновь монтажные схемы автоматизированными средствами АРМ-ВТД или вносит

изменения в существующие электронные монтажные схемы, согласует у начальника участка производства или руководителя бригады по ведению технической документации дистанции и утверждает у руководителя дистанции, для чего формируется маршрут средствами электронного документооборота, или заверяет подписями.

После утверждения изменений в монтажных схемах выдается экземпляр монтажных схем с пометкой «для монтажа» и разрешается приступать к внесению изменений в действующие устройства. Запрещается изменять действующий монтаж без утверждения изменений, внесенных в принципиальные и монтажные схемы экземпляра дистанции.

После включения в действие устройств ЖАТ руководитель работ возвращает экземпляр «для монтажа» работнику бригады технической документации и подтверждает выполнение работ записью в журнале учета изменений. Подтверждение выполнения работ по внесению изменения в журнале учета может выполнить работник бригады технической документации на основании информации о выполнении рабочего задания в ЕКАСУИ.

С вновь составленных и утвержденных принципиальных и монтажных схем работник бригады технической документации делает экземпляр копий (при необходимости 2 экземпляра) путем вывода на печать схемы в электронной форме. На лицевой стороне каждого листа ставит штамп «Экземпляр участка» и передает старшему электромеханику участка.

Старший электромеханик, после внесения изменений в действующие устройства, на обратной стороне принципиальной схемы под записью об изменениях делает запись, о внесении изменений с подписью и датой или ставит оттиск штампа «Включено и проверено. Дата, подпись», после чего выполняет замену чертежей в комплекте документации действующих устройств.

8.13. На заменяемые чертежи экземпляра дистанции работник бригады по ведению технической документации дистанции ставит штамп «Архив дистанции» и помещает в архив дистанции, а заменяемые чертежи экземпляра участка и «для монтажа» уничтожает. Неактуальные электронные экземпляры заменяемых чертежей могут быть перенесены в папку «Архив» АРМ-ВТД.

8.14. При капитальном ремонте пути и других работах, связанных с временным исключением действующих устройств ЖАТ, разрешается выполнять монтажные изменения и исключение устройств из зависимости без демонтажа постового оборудования по утвержденным принципиальным схемам без внесения изменений в монтажные схемы. Для реализации временных изменений в действующие устройства ЖАТ, связанных с проведением капитального ремонта пути, допускается формирование комплекта рабочей документации в АРМ-ВТД на временные изменения на период проведения

капитального ремонта. В принципиальных схемах вставляется пометка «временные изменения на период проведения капитального ремонта (дата, номер распоряжения на капитальный ремонт)» и утверждаются установленным порядком.

При однократных изменениях принципиальной схеме присваивается новый инвентарный номер, который состоит из базового обозначения исходной схемы и через точку – букв «Врем»; порядкового номера регистрации документа в журнале учета изменений и двух последних цифр – года регистрации. Например, X000-XX. Врем 15-21.

Принципиальные схемы утверждаются согласно пункту 8.2 и являются контрольным экземпляром на время проведения капитального ремонта. После окончания капитального ремонта и приведения устройств к исходному состоянию эти схемы изымаются и помещаются в архив дистанции. На принципиальных схемах допускается указывать условия выполнения монтажных изменений: свободность монтажа, длина и цвет монтажных проводов.

8.15. В случае обнаружения в документации ошибок или недостатков, угрожающих безопасности движения, электробезопасности или пожарной безопасности разрешается вносить изменения в монтаж действующих устройств на основании телеграммы руководства службы Ш с последующим внесением изменений в принципиальные и монтажные схемы и утверждением этих изменений в установленном порядке.

8.16. Внесение изменений в типовые материалы для проектирования, хранящиеся в качестве справочно-информационных материалов в дистанции или лаборатории, должны выполнять работники бригады технической документации лаборатории и дистанции на основании организационно-распорядительных документов Управления автоматики и телемеханики, службы Ш.

Изменения вносятся в типовые материалы для проектирования с указанием на свободном месте листа номера и даты утвержденного указания.

Перечень всех внесённых в типовые материалы для проектирования изменений, а также документы (указания, информационные письма, извещения об изменениях и др.) на основании которых эти изменения были выполнены, хранятся вместе с типовыми материалами для проектирования.

8.17. Внесение изменений в инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на железнодорожной станции выполняется согласно Указаниям [8].

Внесение изменений в инструкции о порядке пользования устройствами диспетчерской централизации выполняется согласно Методике [12].

Внесение изменений в инструкции о порядке пользования устройствами

автоматики на железнодорожном переезде выполняется согласно Указаниям [9].

Внесение изменений в инструкции о порядке пользования устройствами автоматизации и механизации сортировочных горок выполняется согласно Указаниям [10].

9. Восстановление технической документации

9.1. Восстановлению подлежит техническая документация в связи с ветхим состоянием бумажного экземпляра дистанции или с большим количеством внесенных изменений, затрудняющих чтение. Работы по восстановлению выполняет работник бригады по ведению технической документации дистанции.

9.2. Восстановление технической документации экземпляра участка, в связи с ветхим состоянием, осуществляется аналогично порядку, описанному в пункте 7.4 настоящей Инструкции.

Восстановление технической документации экземпляра дистанции производят средствами графического редактора АРМ-ВТД с учётом следующих требований:

а) восстановленный документ (или отдельные его листы) должен учитывать все ранее внесенные в него изменения;

б) изменения в комплекте эксплуатационной документации должны быть реализованы в действующих устройствах;

в) информация о восстановлении документа указывается на его лицевой стороне надписью следующего содержания «Восстановлен с листа № _____ экземпляра дистанции _____ с учётом изменений № _____ от (дата)». В надписи должны быть перечислены реквизиты всех внесённых изменений;

г) восстановленному документу присваивается новый инвентарный номер, который состоит из базового обозначения на момент восстановления документа и через точку – буквы «В»; порядкового номера регистрации документа в журнале учета (произвольной формы) восстановленных документов и двух последних цифр – года регистрации. Например, Х000-ХХ. В15-15. Новый инвентарный номер должен быть внесён в основную надпись документа, согласно ГОСТ 2.104-2006;

д) восстановленные документы должны быть утверждены:

принципиальные схемы – согласно требованиям пункта 8.2 настоящей Инструкции;

схематические планы, схематические планы переездов (пешеходных переходов), таблицы зависимости, путевые планы перегонов – согласно требованиям пунктов 5.2.6 – 5.2.9 настоящей Инструкции.

После утверждения восстановленных листов на листах экземпляра дистанции, с которых производилось восстановление, ставят штамп: «Заменен на №...» с указанием даты принятия восстановленного документа на хранение. Замененные листы сдаются в архив дистанции, где должны храниться в отдельных папках с надписью: «Архив станции (перегона)», замененные листы остальных экземпляров утилизируются.

В описи комплекта документации делается запись о восстановлении листа (листов) с заменой инвентарного номера.

9.3. После утверждения восстановленных листов экземпляра дистанции с них изготавливается необходимое количество копий, которые передаются старшему электромеханику для замены в экземпляре участка соответствующих листов и иным пользователям.

На лицевой стороне передаваемых старшему электромеханику листов, работником бригады по ведению технической документации ставится штамп «Экземпляр участка». На обратной стороне листов передаваемых в экземпляр участка ставится штамп «Соответствует экземпляру дистанции».

На полученных листах, для замены в экземпляре участка, старший электромеханик наносит оттиск штампа о соответствии действующим устройствам. В дальнейшем периодическая сверка соответствия действующих устройств ЖАТ экземпляру участка производится согласно графику.

10. Порядок периодической проверки состояния технической документации

10.1. Первоначальная сверка соответствия устройств ЖАТ исполнительной документации (позиции с 1 по 17 приложения № 6, позиция № 7 списка – за исключением электрических схем, относящихся к конструкторской документации и документации на микропроцессорные компоненты систем ЖАТ) производится при вводе объекта ЖАТ в эксплуатацию.

На каждом листе схемы ставится штамп «Соответствует действующим устройствам» с указанием даты и подписью ответственного работника от структурного подразделения, на которое возложены обязанности по техническому обслуживанию вводимого объекта.

10.2. В процессе эксплуатации устройств и систем ЖАТ производится:

периодическая проверка соответствия действующих устройств ЖАТ (по перечню п.10.1) документации участка;

периодическая проверка состояния, комплектности и актуальности экземпляра участка.

Периодическая проверка иных экземпляров технической документации не производится, при необходимости производится замена данных экземпляров.

10.3. Периодичность проверки соответствия действующих устройств ЖАТ комплекту эксплуатационной документации участка, проверки состояния, комплектности и актуальности экземпляра участка устанавливается дифференцировано в зависимости от класса железнодорожных линий с учетом класса железнодорожных станций.

При определении периодичности проверки необходимо учитывать следующие требования:

для железнодорожных станций, класс которых превышает класс железнодорожной линии, периодичность сверки принимается по классу станции. Периодичность сверки для внеклассных станций принимается равной периодичности, принятой для станций I класса;

для железнодорожных станций, класс которых ниже класса железнодорожной линии, периодичность сверки устанавливается по классу железнодорожной линии;

для железнодорожных станций, к которым примыкают железнодорожные линии разных классов, периодичность сверки принимается по железнодорожной линии, имеющей наивысший класс из примыкающих;

на участках железнодорожных линий, по которым организовано тактовое движение пассажирских и пригородных поездов, а также где обрашаются поезда «аэроэкспресс», периодичность сверки принимается равной периодичности, установленной для железнодорожных линий 1 класса.

Проверка соответствия действующих устройств ЖАТ комплекту эксплуатационной документации участка производится старшим электромехаником и электромехаником в сроки, установленные годовым графиком технического обслуживания устройств:

один раз в 3 года на железнодорожных линиях 1, 2 классов (всех специализаций);

один раз в 5 лет на железнодорожных линиях 3, 4, 5 классов (всех специализаций).

При положительных результатах проверки на оборотной стороне каждого проверенного листа экземпляра участка старший электромеханик или электромеханик наносит оттиск штампа «Соответствует действующим устройствам», указывает дату, фамилию и ставит подпись.

Проверка состояния, комплектности и актуальности экземпляра участка производится работником бригады по ведению технической документации дистанции один раз в 3 года на железнодорожных линиях 1, 2 классов (всех специализаций) и один раз в 5 лет на железнодорожных линиях 3, 4, 5 классов

(всех специализаций). Необходимо планировать выполнение работ по проверке состояния, комплектности и актуальности экземпляра участка после окончания сверки действующих устройств ЖАТ экземпляру участка для возможности оперативного устранения замечаний, выявленных в ходе проверки старшего электромеханика (не позднее трех месяцев с даты окончания проверки).

При положительных результатах проверки на обратной стороне каждого титульного листа схемы экземпляра участка наносит оттиск штампа «Соответствует экземпляру дистанции», указывает дату, фамилию и ставит подпись.

Сверка соответствия экземпляра дистанции инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на станции фактическому состоянию устройств СЦБ производится согласно Указаниям [8].

Сверка соответствия инструкции о порядке пользования устройствами автоматики на железнодорожном переезде производится, согласно Указаниям [9].

Сверка соответствия инструкции о порядке пользования устройствами диспетчерской централизации и организации движения поездов и маневровой работы на участке производится согласно Методике [12].

Сверка соответствия инструкции о порядке пользования устройствами автоматизации и механизации сортировочных горок производится согласно Указаниям [10].

10.4. Если дата проверки соответствия действующих устройств ЖАТ эксплуатационной документации совпадает с периодом проведения реконструкции или капитального ремонта устройств и систем ЖАТ или в течении трех месяцев от даты проверки по графику планируется реконструкция, то сверка производится после ввода объекта в эксплуатацию.

10.5. Проверка соответствия действующих устройств ЖАТ экземпляру участка производится старшим электромехаником и электромехаником в следующем порядке:

натурным осмотром проверяется, что путевое развитие станции соответствует схематическому плану станции. Одновременно проверяется соответствие двухниточного плана станции схематическому плану станции, а также, что установленное оборудование рельсовых цепей, стрелок, светофоров и т.п. соответствует двухниточному плану станции. Путевые планы перегонов проверяются аналогично;

проверяется, что утвержденные изменения в комплекте документации экземпляра участка реализованы в действующих устройствах, работа устройств проверена, о чём сделана запись на листах исполнительной документации с изменениями;

проверяется соответствие устройств ЖАТ монтажным схемам путем сравнения типов установленных приборов, фактического числа проводов, кабельных жил на каждом выводе реле, блока, контактной колодки типам приборов, числу проводов, жил, указанным в монтажной схеме;

соответствие электропитающих установок утвержденным принципиальным и монтажным схемам проверяется аналогично;

сверяется соответствие световой мнемосхемы станции на аппарате управления ДСП (отображение станции на экране монитора АРМ ДСП) утвержденному схематическому плану станции.

Если на момент проверки отдельные утвержденные изменения не внесены в действующие устройства ЖАТ, то следует сделать запись «Соответствует действующим устройствам, за исключением изменений от» с указанием даты утверждения изменений. Если документация находится в ветхом состоянии, необходимо дать заявку работнику бригады по ведению технической документации дистанции на замену соответствующих схем.

10.6. Запрещается изъятие документации экземпляра участка для проверки соответствия за пределы зоны обслуживания старшего электромеханика (электромеханика, бригады) на участках железнодорожных линий 1, 2, 3 классов.

Порядок организации проверки комплектов эксплуатационной документации на участках железнодорожных линий 4 и 5 классов устанавливает начальник дистанции.

11. Порядок ведения конструкторской, программной и технологической документации

11.1. Перечень конструкторских документов, находящихся на участке старшего электромеханика или электромеханика, определяется начальником дистанции и утверждается в составе описи технической документации. Указанный перечень включает в себя, как правило, руководства по эксплуатации устройств и систем ЖАТ выполненных на базе аппаратно-программных средств, устройств электропитания, включая УБП и ДГА, а также средств контроля и измерений (сигнализатор заземления, тепловизор, селективный вольтметр и т.п.).

11.2. Договор (заказ-наряд) на строительство, реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение или капитальный ремонт действующих устройств и систем ЖАТ должен предусматривать передачу строительно-монтажной организацией в дистанцию конструкторских и программных документов, поставляемых с изделиями.

Передача осуществляется с оформлением приемо-сдаточного акта. Форма акта приведена в приложении № 5.

Внесение любых изменений в конструкторскую документацию не допускается, за исключением случаев, если изменение выполняется на основании соответствующего извещения, выданного разработчиком или держателем подлинника документации.

11.3. Организация, осуществляющая внесение изменений в конструкторскую документацию и программное обеспечение предоставляет, при необходимости, актуализированные эксплуатационные документы на программные средства в бригаду технической документации дистанции.

11.4. Ведущий инженер бригады технической документации или другой специалист организовывает подготовку копий программной документации для каждого участка и передает старшему электромеханику данного участка на весь период эксплуатации изделия (до извещения о замене документов, выдаваемого организацией, осуществляющей сопровождение оборудования, программного обеспечения).

Примерный состав конструкторских и программных документов, входящих в состав эксплуатационной документации, на устройства, оборудование и аппаратуру ЖАТ, приведен в приложении № 14 и в приложении № 15.

11.5. Работы по ведению технологической документации, используемой при техническом содержании устройств и систем ЖАТ в пределах дистанции, как правило, осуществляется работниками технического отдела дистанции, если иное не установлено её руководителем.

Основные виды технологической документации, используемой при эксплуатации устройств и систем ЖАТ, приведены в приложении № 16.

11.6. В том случае, если нормативные документы ОАО «РЖД» или конструкторские документы вводимых в эксплуатацию устройств и систем ЖАТ предусматривают плановые виды технического обслуживания и/или ремонта, договор на поставку указанных технических средств должен предусматривать поставку документально оформленной технологии выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

11.7. Порядок разработки и применения технико-нормировочных карт установлены в Правилах [13].

11.8. Разработка операционных карт на работы, для которых отсутствуют типовые технологические процессы, осуществляется специалистами дистанции.

Операционные карты для плановых видов работ, предназначенные:

для применения в пределах железной дороги – утверждает руководитель службы Ш;

для применения в пределах дистанции – руководитель дистанции.

11.9. Технологические процессы и изменения к ним, разработанные структурными подразделениями ОАО «РЖД», размещаются на информационных ресурсах хозяйства автоматики и телемеханики.

Порядок разработки, согласования и утверждения технологии переключения установлены в Методике [14].

Ответственным за поддержание в актуальном состоянии технологической документации в дистанции является начальник технического отдела дистанции.

12. Архивная документация

Неиспользуемая документация при наличии ее значимости для учета или необходимости, определяемой местными условиями (например, наличие перспективы восстановления устройств, повторного использования документов, необходимость учета недействующих кабельных сетей и недействующего, но не демонтированного оборудования и т.п.) после изъятия из комплектов действующей документации, помещается в архив. Необходимость архивного хранения документов экземпляра дистанции и экземпляра участка (в том числе принципиальных и монтажных схем, программной документации и др.), а также места и формы их хранения определяются начальником дистанции СЦБ.

Часть документов (листов документа), утерявших значение перед передачей в архив, могут быть изъяты и утилизированы.

Допускается хранение сканированных копий бумажных документов на электронных носителях (жестких дисках, флеш-картах) при утилизации основного бумажного документа. Рекомендуется хранение двух одинаковых электронных архивных копий на разных носителях.

Архивные копии в базе данных АРМ-ВТД хранятся в специально выделенных папках «Архив».

При архивации документов (подготовке к перемещению в архив) номер документа не меняется, на лицевой стороне каждого листа средствами графического редактора наносится надпись (ставится штамп) «Архив».

13. Утилизация технической документации

Техническая документация с истекшим сроком хранения в архиве подлежит утилизации после утверждения руководителем дистанции акта об отборе технических документов для уничтожения, согласно Перечню [15].

Образующиеся при проведении экспертизы промежуточные комплекты схем, чертежей подлежат утилизации.

При полной замене устройств ЖАТ все экземпляры документации на заменённые устройства, включая экземпляр дистанции и архивный экземпляр, подлежат утилизации.

14. Особенности ведения эксплуатационной документации устройств диспетчерской централизации

Состав технической документации на устройства диспетчерской централизации (далее – ДЦ) определяется соответствующими типовыми материалами для проектирования.

Комплект эксплуатационной документации на устройства ДЦ делится на комплект документации пункта управления (далее - ПУ) и комплект документации контролируемого пункта (далее - КП). В состав комплекта документации ПУ включается документация, относящаяся к комплексу технических средств пункта управления, а в состав комплекта документации КП - комплект схем увязки ДЦ с ЭЦ до интерфейсных стыков. Дополнительно в состав комплекта документации КП включаются: структурная схема участка ДЦ; схема организации каналов связи между пунктом управления и контролируемым пунктом; таблицы кодов сигналов телеуправления, телесигнализации, ответственных команд (далее – общие схемы ДЦ).

Комплект документации пункта управления и комплект документации контролируемого пункта имеют статус экземпляров участка.

Ведение экземпляра участка на КП осуществляется бригадой по ведению технической документации той дистанции, к которой относится данный контролируемый пункт. Ведение экземпляра участка на ПУ осуществляется структурным подразделением дирекции инфраструктуры, на которое возложены обязанности по техническому обслуживанию ПУ (далее - структурное подразделение). В зависимости от принадлежности экземпляры участков хранятся на контролируемом пункте и на пункте управления соответственно.

Контрольный экземпляр документации КП и ПУ хранится в бригаде по ведению технической документации того структурного подразделения, к которому относится данный контролируемый пункт.

Внесение изменений в экземпляры участков осуществляется в соответствии с требованиями раздела 8 настоящей Инструкции. Ответственными за внесение изменений в общие схемы ДЦ являются:

в структурную схему участка ДЦ, схему организации каналов связи между ПУ и КП, таблицы кодов сигналов телеуправления и сигналов ответственных команд - держатель контрольного экземпляра документации пункта управления;

в таблицы кодов сигналов телесигнализации - держатель контрольного экземпляра документации КП.

Порядок периодической проверки документация на устройства ДЦ аналогичен порядку, описанному в разделе 10 настоящей Инструкции.

Периодичность проверки соответствия экземпляра участка контролируемого пункта устанавливается в соответствии со сроками, указанными в разделе 10 настоящей Инструкции.

Периодическая проверка соответствия экземпляра участка пункта управления производится один раз в 5 лет по утвержденному руководителем структурного подразделения графику.

Приложение № 1
к Инструкции по ведению
технической документации
железнодорожной
автоматики и телемеханики

Базовые модули АРМ ВТД

1. Модули автоматизированного формирования:
схематических планов станции;
двухниточных планов станции;
таблиц взаимозависимости стрелок и сигнальных показаний;
путевых планов перегона;
кабельных сетей;
принципиальных электрических схем;
монтажных схем;
аппаратов управления систем ЭЦ и АБ.

2. Модули проверки правильности формирования технической документации.

Функции работников по ведению технической документации лаборатории

Работники по ведению технической документации лаборатории выполняют следующие функции:

анализ соответствия технической документации на устройства и системы ЖАТ требованиям ПТЭ, действующих инструкций, норм и правил, изменениям и дополнениям к ним, проверка комплектности и правильности оформления поступающей документации в электронной и бумажной форме – в ходе выполнения ведомственной технико-технологической экспертизы или проверки документации дистанций;

рассмотрение изменяемой, восстанавливаемой или вновь разрабатываемой технической документации, представленной на согласование дистанциями;

ведомственная технико-технологическая экспертиза рабочей документации на строительство, реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение и капитальный ремонт действующих объектов ЖАТ;

проверка состояния и технологии ведения технической документации в дистанциях, базе данных АРМ-ВТД дистанций, выполнения требований настоящей Инструкции при аудитах, проводимых службой Ш;

учет, систематизация, пополнение и хранение базы данных типовой технической документации, изменений, дополнений и указаний к ним, в электронной и бумажной форме;

предоставление учтенных копий контрольного экземпляра АРМ-ВТД в отдел диспетчерского управления (ЦУСИ-Ш) и в иные подразделения дорожного уровня управления, если это определено должностными обязанностями;

своевременное ознакомление с поступающей технической документацией, изменениями и дополнениями к действующим документам всех причастных работников службы Ш и дистанций;

архивация и утилизация технической документации службы Ш, лаборатории;

ведение технической документации на системы и устройства ЖАТ, разработка инструкций о порядке пользования устройствами СЦБ для систем и устройств ЖАТ, обслуживание которых выполняют сотрудники лабораторий

(технического центра) и иной документации, определяемой должностными обязанностями.

Функции работников бригады по ведению технической документации в дистанции

Бригада по ведению технической документации в дистанции выполняет следующие функции:

анализ соответствия технической документации на эксплуатируемые и вводимые в эксплуатацию устройства, и системы требованиям ПТЭ, действующих инструкций, норм и правил, изменениям и дополнениям к ним;

рассмотрение технической документации, представленной в дистанцию структурными подразделениями железной дороги, сторонними организациями;

загрузка в электронную базу графических файлов АРМ-ВТД технической документации, поступающей от проектных организаций;

проверка комплектности и правильности оформления поступающей исполнительной документации в электронной и бумажной формах;

контроль за внесением в исполнительную документацию изменений, выполненных в процессе монтажных, пуско-наладочных и регулировочных работ;

предоставление документов для составления техническо-распорядительных актов железнодорожных станций, инструкций на железнодорожные переезды;

разработка инструкций о порядке пользования устройствами СЦБ на станциях, сортировочных горках, постах ДЦ, железнодорожных переездах;

внесение изменений в инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на железнодорожной станции, сортировочных горках, постах ДЦ железнодорожных переездах;

сверка инструкций о порядке пользования устройствами СЦБ;

учет, систематизация и хранение рабочей, исполнительной, эксплуатационной и типовой технической документации, изменений, дополнений и указаний к ней, в электронной и бумажной форме;

своевременное ознакомление с поступающими изменениями и дополнениями к действующей эксплуатационной документации причастных работников дистанции;

обеспечение и учет эксплуатационной документации, выданной на участки старших электромехаников, в лабораторию;

внесение изменений в эксплуатационную документацию в электронной и бумажной формах;

учет фактического выполнения изменений в действующих устройствах после внесения утвержденных изменений в экземпляр участка;

сверка экземпляров участка с экземпляром дистанции;

проверка состояния и пригодности технической документации;

перевод в плановом порядке существующей бумажной документации в Формат графических файлов АРМ-ВТД;

восстановление технической документации, передачу в архив замененных документов, своевременную замену копий;

выполнение работ согласно приложению № 10 к настоящей Инструкции;

утилизация документации.

Приложение № 4
 к Инструкции по ведению
 технической документации
 железнодорожной
 автоматики и телемеханики

**Функции начальников участков производства, старших
 электромехаников, электромехаников при ведении технической
 документации**

1. Функции начальника участка производства:

анализ соответствия принципиальных схем действующих устройств ЖАТ требованиям ПТЭ, инструкциям и поступающим указаниям с определением объемов работ по внесению изменений в действующие устройства;

планирование и контроль работ по внесению изменений в действующие устройства СЦБ по утвержденной технической документации;

разработка совместно со старшим электромехаником технологии производства работ по переключению устройств СЦБ и программ испытаний устройств СЦБ после внесения изменений;

контроль правильности отражения функций действующих устройств ЖАТ участка в инструкциях о порядке пользования устройствами ЖАТ на станциях, сортировочных горках, на железнодорожных переездах, на постах ДЦ, в инструкциях на устройства КТСМ;

разработка предложений по внесению изменений в инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на железнодорожных станциях, инструкции о порядке пользования устройствами автоматизации и механизации сортировочных горок, инструкции о порядке пользования устройствами автоматики на железнодорожном переезде, инструкции о порядке пользования устройствами диспетчерской централизации;

своевременное ознакомление с поступающей технической документацией, изменениями и дополнениями к действующим документам всех причастных работников участка.

2. Функции старшего электромеханика СЦБ:

проверка наличия, состояния, комплектности и условий хранения технической документации;

предъявление экземпляра участка для выполнения проверки его состояния, комплектности и актуальности;

внесение изменений в действующие устройства в соответствии с утвержденными схемами, технологией переключения устройств;

сверка инструкций о порядке пользования устройствами автоматики на железнодорожных переездах;

сверка соответствия действующих устройств ЖАТ утвержденным принципиальным и монтажным схемам.

3. Функции электромеханика СЦБ:

обеспечение сохранности технической документации в пригодном для использования виде;

участие в работах по внесению изменений в действующие устройства ЖАТ;

сверка соответствия действующих устройств ЖАТ утвержденной исполнительной документации.

Приложение № 5
к Инструкции по ведению
технической документации
железнодорожной
автоматики и телемеханики

Форма акта приема-передачи документов

УТВЕРЖДАЮ:

_____ (должность) _____ (подпись)(И.О.Фамилия)

«.....» _____ 20... г.

Акт
приема-передачи документов

На основании _____
(наименование документа)

Передал (а) _____
(должность, И.О.Фамилия)

Принял (а) _____
(должность, И.О.Фамилия)

следующие документы:

1. _____
2. _____

Документы передал: _____
(подпись)

Документы принял: _____
(подпись)

Приложение № 6
 к Инструкции по ведению
 технической документации
 железнодорожной
 автоматики и телемеханики

**Перечень технической документации обязательной для хранения и
 использования при эксплуатации устройств и систем ЖАТ**

№ п/п	Вид документации	Место хранения		
		На участке	В бригаде тех документации	В АРМ-ВТД
1	Схематический план железнодорожной станции	+	+	+
2	Таблица зависимости положения стрелок и светофоров в маршрутах на железнодорожных станциях	+	+	+
3	Двухниточный план станции и путевые планы обслуживаемых перегонов	+	+	+
4	Путевые планы перегонов оборудованных АБ, АЛСО, схематические планы переездов (пешеходных переходов)	+	+	+
5	Схема канализации тягового тока на станции (для электрифицированных участков)	+	+	+
6	Внешний вид аппаратов управления и табло(кроме автоматизированных рабочих мест)	+	+	+
7	Электрические принципиальные схемы, входящие в комплект технической документации	+	+	+
8	Схемы электроснабжения устройств СЦБ с указанием фидеров, генераторных установок (ДГА, ЖЭС), разводки электропитания, силовых панелей с привязкой к устройствам СЦБ и указанием номиналов предохранителей	+	+	+
9	Схемы выключения стрелок с сохранением пользования сигналами	+	+	+
10	Монтажные схемы, входящие в комплект исполнительной документации	+	+	+
11	План размещения основного оборудования СЦБ постов ЭЦ	+	+	+
12	Схемы кабельных сетей стрелок, сигналов, питающих и релейных трансформаторов и других путевых устройств на станциях и перегонах	+	+	+
13	План трассы прокладки кабелей СЦБ на станции и обслуживаемых перегонах и ее привязка к железнодорожному пути и постоянным сооружениям с указанием мест поворота и пересечения железнодорожных путей, а также план укладки кабелей в траншеях с указанием номера кабеля, марки и емкости (числа жил или пар), конечных устройств СЦБ, соединительных (в том числе подземных) и разветвительных муфт (укладка кабеля в траншеях может быть	+	+	+

№ п/п	Вид документации	Место хранения		
		На участке	В бригаде тех документации	В АРМ-ВТД
	выполнена на отдельном плане			
14	Планы (таблицы) прокладки кабелей в служебно-технических зданиях	+	+	+
15	Монтажные схемы кабельных муфт, светофоров, стрелочных и переездных электроприводов, трансформаторных и путевых ящиков	+	+	+
16	Комплект схем увязки ДЦ с ЭЦ (при наличии ДЦ)	+	+	+
17	Структурная схема участка ДЦ; схема организации каналов связи между пунктом управления и контролируемым пунктом; таблицы кодов сигналов телеуправления, телесигнализации, ответственных команд ((общие схемы ДЦ) при наличии ДЦ)	+ и на ПУ ДЦ	+	+
18	Принципиальные, монтажные, структурные схемы комплекса технических средств пункта управления(при наличии ДЦ)	- на ПУ ДЦ	Если ПУ ДЦ обслуживает дистанция	+
19	Инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на станциях, сортировочных горках, постах ДЦ, железнодорожных переездах, устройствами КТСМ	+	+	+
20	Организационно-распорядительные документы по вопросам внесения изменений в техническую документацию	-	+	-
21	Нормативно-техническая документация, по номенклатуре приложения № 7.	определяет ШЧ	определяет ШЧ	-
22	Сборники схем и регулировочных таблиц на рельсовые цепи	+	+	-
23	Типовая проектная документация, включая технические указания, извещения об их изменениях	-	+	-
24	Документы на программные средства систем и устройств СЦБ дистанции	+	+	-
25	Конструкторская документация на компоненты систем, являющихся законченными изделиями заводского изготовления	+	-	-

Копии документов с 1-й по 5-ю позицию рекомендуется хранить в качестве бумажного экземпляра службы (лаборатории).

Приложение № 7
к Инструкции по ведению
технической документации
железнодорожной
автоматики и телемеханики

**Номенклатура нормативных и технических документов,
регламентирующих производственную деятельность по техническому
содержанию устройств и систем ЖАТ**

1. Нормативные акты Минтранса России и нормативные документы ОАО «РЖД».
 2. Документы по стандартизации.
 3. Карты технологических процессов, технико-нормировочные карты и другие технологические документы на производственные операции, выполняемые структурными подразделениями дистанции.
 4. Конструкторская и программная документация.
 5. Организационно-распорядительные документы ОАО «РЖД», за исключением относящихся к ведению исполнительной документации.
-

Приложение № 8
 к Инструкции по ведению
 технической документации
 железнодорожной
 автоматики и телемеханики

Пример оформления описи технической документации в папке

УТВЕРЖДАЮ:

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (И.О.Фамилия)

«.....» _____ 20... г.

Опись технической документации

_____ (название станции, перегона)

№ п/п	Номер чертежа, схемы	Наименование чертежа, схемы	Кол-во листов	Особые отметки
1	2	3	4	5

Составил

 (должность) _____ (подпись) _____ (И.О. Фамилия)

Приложение № 9
к Инструкции по ведению
технической документации
железнодорожной
автоматики и телемеханики

Форма журнала учета копий эксплуатационной документации

№ п/п	Дата	Реквизиты исходных документов	Номер созданной копии	Кому передана копия	Должность, фамилия работника бригады технической документации дистанции	Подпись
1						

**Перечень работ по внесению изменений в техническую документацию,
 разрешенных выполнять бригаде технической документации**

Работники бригады технической документации дистанции могут вносить изменения в эксплуатационную документацию в следующих случаях:

1. Реализация технических решений, включенных в мероприятия по повышению надежности, обеспечению безопасности движения, утвержденных Управлением автоматики и телемеханики.

2. Реализация утвержденных Управлением автоматики и телемеханики рационализаторских предложений.

Примечание. Утверждению в Управлении автоматики и телемеханики подлежат рационализаторские предложения, предусматривающие применение технических решений, согласование которых относится к компетенции Управления (изменение типовых технических решений, конструкторской документации на приборы и оборудование и т.п.).

3. Демонтаж (постановка на консервацию) на станции или на перегоне устройств автоматики переезда (пешеходного перехода), не более двух станционных путей, не более четырех одиночных стрелочных переводов или двух стрелочных съездов или двух стрелок с крестовинами с непрерывной поверхностью катания, светофоров, защитных устройств (сбрасывающих стрелок, сбрасывающих остряков, колесосбрасывающих башмаков, стационарных тормозных упоров), связанных зависимостями с демонтируемыми путями и стрелочными переводами, маневровых колонок двойного управления стрелками, схем ограждения составов, других станционных устройств.

4. Восстановление демонтированных (законсервированных) с сохранением монтажа устройств.

5. Корректировка времени начала подачи извещения на переезд (пешеходный переход) в связи с изменением участков начала извещения при изменении скоростей движения (за исключением случаев организации скоростного и высокоскоростного движения).

6. Корректировка схем включения путевых устройств САУТ при изменении длин блок-участков и изменении скоростей движения.

7. Привязка к действующим устройствам типовых схем сигнальных установок автоблокировки – без изменения расстановки светофоров автоблокировки на перегоне.

8. Включение повторительных и предупредительных светофоров (включая светофоры на переездах) в связи с неудовлетворительной видимостью основного светофора.

9. Перевод железнодорожных переездов в категорию не обслуживаемых дежурным работником.

10. Привязка типовых схем панелей питания к действующим устройствам (при этом типы панелей питания должны быть указаны на схеме межпанельных соединений).

Во всех случаях вышеперечисленные работы должны производиться по типовым или иным техническим решениям, утвержденным Управлением автоматики и телемеханики.

Приложение № 11
 к Инструкции по ведению
 технической документации
 железнодорожной
 автоматики и телемеханики

Журнал учета изменений в действующих устройствах СЦБ

Порядковый номер изменения	Объект (станция, перегон, переезд)	Наименование и номер чертежа	Описание изменения	Основание внесения изменения	Дата утверждения изменения в экземпляре дистанции, кем утверждено	Дата выдачи схем «для монтажа». Указание на внедрение	Дата включения в действие	Фамилия, инициалы, подпись руководителя работ
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Примечание. Графы 1 – 7 заполняет работник бригады ведения технической документации дистанции, графы 8 и 9 – руководитель работ, имеющий право вносить изменения в действующие устройства. Решением руководителя службы Ш в журнал учета могут быть введены дополнительные графы.

Приложение № 12
к Инструкции по ведению
технической документации
железнодорожной
автоматики и телемеханики

**Перечень изменений в технической документации, утверждаемых
руководителем дистанции**

Руководитель дистанции утверждает следующие изменения в технической документации:

изменения монтажных схем устройств ЖАТ, а также изменения адресов монтажных переходов, контактов и приборов на принципиальных схемах (без изменения электрических соединений схем);

изменения в схемах кабельных сетей, кабельных муфт, в планах (таблицах) прокладки кабелей в зданиях, транспортабельных модулях;

изменения в схемах внешнего вида пульт-табло, выносного табло и пульт-манипулятора, щитка переезда;

изменение настроечных или регулировочных перемычек³, а также возможные варианты их установки;

замена типа прибора при их взаимозаменяемости⁴;

временное изменение серии стрелочного контрольного замка (при утере или поломке ключа), серии ключа-жезла;

изменения в план трассы прокладки кабелей СЦБ на станции и обслуживаемых перегонах и ее привязка к железнодорожному пути и обустройствам;

изменение нумерации контактных групп одного и того же реле.

³ Настроечная или регулировочная перемычка (в устройствах ЖАТ) – электрическое соединение, предназначенное для регулировки или настройки напряжения, тока, емкости, индуктивности, времени и других величин в пределах установленных допусков.

⁴ За исключением параметрических схем.

Приложение № 13
к Инструкции по ведению
технической документации
железнодорожной
автоматики и телемеханики

**Примеры записи об изменении в принципиальной и монтажной схеме
(файла Извещения об изменении для согласования средствами ЕАСД)**

1. Пример № 1:

Утверждаю: _____ (_____) «____» 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О.Фамилия)

Согласовано: _____ (_____) «____» 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О.Фамилия)

Проверил: _____ (_____) «____» 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О.Фамилия)

На основании информации ГТСС № 1247/874 апрель 1997 г:

1. Для исключения отказа искусственной разделки участка НДП в маршруте отправления в схеме включения реле 2УЧИ провод, соединяющий контакты 21 реле 2УОРИ и 21 реле НДП, снят с контакта 21 реле НДП и подключен к контакту 13 реле 2УКС.

2. В схеме включения реле ЧС контакт 21-22 реле 2СП заменен на контакт 21-22 его повторителя 2СП1.

Изменения внес: _____ (_____) «____» 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О.Фамилия)

Проверил: _____ (_____) «____» 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О.Фамилия)

2. Пример № 2:

Утверждаю: _____ (_____) «____» 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О.Фамилия)

1. На основании изменений от 25.08.2014г. в принципиальной схеме инв.№ переезда 928км внесены изменения: добавлена лампочка «Выдержка времени» зеленого цвета.

Изменения внес: _____ (_____) «____» 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О.Фамилия)

Проверил: _____ (_____) «____» 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О.Фамилия)

3. Пример № 3:

Утверждаю: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (И.О.Фамилия) «__» __ 20 __ г.

В соответствии с утвержденными изменениями от в принципиальной схеме №... «..название схемы..» внесены изменения в монтажные схемы:

1. Реле ЧЛ1 (31 прибор) типа НМШ2-4000 заменено на НМШМ2-1500.
2. Демонтированы провода 33 - 21 - Н 35 - 7; 31 - 41 - 41 -141, добавлены провода 31-41-133-61; 31-62-132-21; 31-61-132-23; 33-21-136-21.

Измениения внес: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (И.О.Фамилия) «__» __ 20 __ г.

Проверил: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (И.О.Фамилия) «__» __ 20 __ г.

Приложение № 14
 к Инструкции по ведению
 технической документации
 железнодорожной
 автоматики и телемеханики

Примерный состав конструкторских документов на устройства, оборудование и аппаратуру железнодорожной автоматики и телемеханики

Состав эксплуатационных документов определяется ГОСТ 2.601

№ п/п	Наименование документа	Категория устройств, оборудования, аппаратуры			
		I	II	III	IV
1	Руководство по эксплуатации	●	●		-
2	Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия	●	●		-
3	Формуляр или паспорт	●	●	●	-
4	Этикетка	-	-	-	●
5	Каталог деталей и сборочных единиц	●	●	●	-
6	Нормы расхода запасных частей	●	●		-
7	Нормы расхода материалов	●	●		-
8	Ведомость запасных частей и принадлежностей	●	●	●	-
9	Сертификат соответствия *	●	●	●	●

* Для изделий, на которые предусмотрена обязательная сертификация.

Примерное распределение устройств, оборудования и аппаратуры железнодорожной автоматики и телемеханики по категориям с учетом сложности технического обслуживания

Категория	Устройства, оборудование, аппаратура
I	Аппаратные средства МПУ ЖАТ, устройства электропитания, бесперебойного питания, ДГА и т.п.
II	Аппараты управления, преобразователи, генераторы, фильтры, приемники РЦ, электроприводы, электродвигатели, трансмиттеры, светодиодные системы и т.п.
III	Реле СЦБ, блоки релейные, трансформаторы, дроссель – трансформаторы, стативы, шкафы и т.п.
IV	Разрядники, выравниватели, предохранители, лампы накаливания, муфты, путевые ящики, резисторы, конденсаторы и т.п.

Приложение № 15
к Инструкции по ведению
технической документации
железнодорожной
автоматики и телемеханики

Документы на программные средства

На программные средства устройств и систем ЖАТ разрабатываются, как правило, следующие виды эксплуатационных документов:

1. Описание версии программного обеспечения (далее – ПО), содержащее следующую информацию:

комплект поставки программного обеспечения;

наименование системы и версии программного обеспечения, к которым применим документ;

наименование организации разработчика версии программного обеспечения, пользователя, организации, осуществляющей поддержку системы; перечень физических носителей, содержащих программное обеспечение; перечень компьютерных файлов, содержащих программное обеспечение; полное описание для первой версии или перечень изменений в программном обеспечении после выпуска предыдущей версии;

перечень документов программного обеспечения, связанных с данной версией;

инструкцию по установке версии программного обеспечения;

перечень возможных проблем.

2. Руководство пользователя, содержащее полное описание программы с точки зрения целевого применения. В руководстве пользователя должны быть описаны:

общие сведения (назначение программы, основные задачи и возможности, перечень файлов, включая файлы базы данных, необходимых для работы программного обеспечения;

основные понятия и определения;

установка и первоначальная настройка, порядок действий для продолжения или возобновления работы в случаях возникновения непредвиденных ситуаций;

пользовательский интерфейс программы;

функции программы и порядок их применения;

пользовательская настройка программы;

проблемы при использовании программы и способы их решения;

диагностические средства и процедуры, пошаговые инструкции для их выполнения, диагностические сообщения и требуемые действия.

По согласованию с Управлением автоматики и телемеханики описание версии ПО допускается оформлять текстовым файлом на электронном носителе с версией ПО, а руководство пользователя включать в программный компонент «Справка».

Приложение № 16
к Инструкции по ведению
технической документации
железнодорожной
автоматики и телемеханики

**Основные виды технологической документации, используемой при
эксплуатации устройств и систем ЖАТ**

Вид документа	Назначение документа
1 Технологические документы общего назначения	
Технологическая инструкция (ТИ)	Технологический документ, составляемый независимо от применяемых методов обслуживания (ремонта). Технологическая инструкция разрабатывается на отдельные виды работ, на системы (подсистемы) или отдельные функции автоматизированных систем
Технико-нормировочная карта	Документ, предназначенный для описания типового процесса контроля технического состояния, технического обслуживания или ремонта с указанием регламентированного времени выполнения
Карта технологического процесса (КТП)	Документ, предназначенный для описания типового процесса контроля технического состояния, технического обслуживания или ремонта устройств и систем ЖАТ.
Технология производства работ по переключению устройств СЦБ	Документ, в совокупности с другими документами однозначно определяющий необходимый и достаточный объем технологических операций по переключению устройств ЖАТ, последовательности и времени их выполнения.
Операционная карта (ОК)	Документ, предназначенный для описания технологических операций единичных технологических процессов технического обслуживания (ремонта) или привязки к местным природно-климатическим, производственным условиям технологических инструкций, типовых технологических карт.
2 Технологические документы специального назначения	
Дефектная ведомость	Документ предназначен для указания изделий, подлежащих капитальному ремонту, определения дефектов.
Ведомость дефектации	Документ, оформляемый при периодических проверках (осмотрах) устройств ЖАТ, для планирования текущего ремонта
Формы ШУ	Документы предназначены для оформления результатов работ по технической эксплуатации устройств и систем ЖАТ
Акты, протоколы	

Технология согласования электронной технической документации систем ЖАТ в ЕАСД

Работник группы технической документации дистанции СЦБ:

1. Готовит файл Извещения об изменении документа (принципиальной схемы, плана, таблицы взаимозависимостей) в соответствии с формой, изложенной в Приложении № 13, указанием должностей и фамилий всех согласующих должностных лиц и фамилии и должности утверждающего документ руководителя.

2. Формирует электронную копию принципиальной схемы в нередактируемом формате PDF, указывая номер документа и дату формирования версии в названии файла.

3. Формирует карточку организационно-распорядительного документа с последовательным маршрутом согласования согласно иерархии согласования.

При согласовании изменений в схематическом плане станции возможно параллельное согласование документа руководителями причастных структурных подразделений.

4. Загружает в карточку документа файл извещения с отметкой на «подпись» и электронную копию документа.

5. Отправляет документ на подписание по маршруту и отслеживает процесс согласования и утверждения документа.

6. В случае возврата документа с замечаниями, выполняет необходимые корректировки и направляет на согласование заново.

7. После возврата документа с отметками «согласовано» по всему маршруту согласования направляет Извещение на подпись утверждающему руководителю. Извещение об изменении принципиальных схем может быть подписано ЭЦП.

8. После возврата Извещения, подписанного бумажной или электронной подписью руководителя, работник группы технической документации дистанции выгружает из карточки утвержденное Извещение и лист согласования ЕАСД.

9. Файлы извещения и листа согласования:

распечатывает из ЕАСД лист согласования, предварительно удалив из него строки с формулировкой «согласовано с замечаниями» и заверяет его своей подписью с указанием даты;

загружаются в программу АРМ-ВТД в папку с согласованным документом;

распечатываются вместе с файлами схем, образуя вместе с последними бумажный экземпляр дистанции, и размещаются прикрепленными к соответствующим документам в папках хранения (при наличии места могут быть распечатаны на обороте схемы).

Библиография

[1] Распоряжение ОАО «РЖД» от 10.06.2013 № 1299р «Об утверждении графических форматов технической документации на устройства железнодорожной автоматики и телемеханики».

[2] РТМ 32 ЦШ 1115842.03-94 Руководящий технический материал. Безопасность железнодорожной автоматики и телемеханики. Правила и методы обеспечения безопасности релейных схем, утвержденный Управлением сигнализации, связи и вычислительной техники МПС России 10 февраля 1994 г.

[3] Порядок разработки, согласования и утверждения проектной и рабочей документации в ОАО «РЖД», утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» от 29 июля 2019 г. № 1610/р.

[4] Положение об организации и проведении экспертизы предпроектной, проектной документации и результатов инженерных изысканий в ОАО «РЖД», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 4 декабря 2020 г. № 2674/р.

[5] Методические указания по проектированию устройств автоматики телемеханики и связи на железнодорожном транспорте. Обозначения условные графические устройства СЦБ в проектах железнодорожного транспорта, Министерство путей сообщения СССР Государственный проектно-изыскательский институт "Гипротранссигналсвязь", И-173-88, Ленинград, 1989 г.

[6] Перечень информации, составляющей коммерческую тайну ОАО «РЖД», утвержденный приказом ОАО «РЖД» от 27 декабря 2004 г. № 240.

[7] Положение об оперативном руководстве в хозяйстве автоматики и телемеханики, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 14 июня 2019 г. № 1194/р.

[8] Методические указания по составлению инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на железнодорожной станции, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 12 сентября 2016 г. № 1864р.

[9] Методические указания по составлению инструкции о порядке пользования устройствами автоматики на железнодорожном переезде, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 21 февраля 2019 г. № 327/р.

[10] Методические указания по составлению инструкции о порядке пользования устройствами автоматизации и механизации сортировочных горок, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 15 октября 2019 г. № 2280/р.

[11] Инструкция по приёмке в эксплуатацию и сопровождению программного обеспечения устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики, утвержденная распоряжением ЦДИ 23 декабря 2020 г. № ЦДИ-1042/р.

[12] Методика по разработке Инструкции «О порядке пользования устройствами диспетчерской централизации и организации движения поездов и маневровой работы на участке», утвержденная Управлением автоматики и телемеханики ЦДИ ОАО «РЖД» 29 марта 2013 г.

[13] Правила разработки и применения технико-нормировочных карт, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 27 мая 2015 г. № 1350р.

[14] Типовая методика для составления технологии переключения устройств, систем и объектов железнодорожной автоматики и телемеханики, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 10 ноября 2020 г. № 2468/р.

[15] Перечень документов (документированной информации), образующихся в процессе деятельности ОАО «РЖД», с указанием сроков их хранения, утвержденный приказом ОАО «РЖД» от 26 февраля 2021 г. № 17.

Содержание

1. Общие положения	1
2. Нормативные ссылки	2
3. Основные термины и определения	3
4. Виды технической документации	6
5. Формирование комплектов технической документации целевого назначения	7
5.1. Исходно-разрешительная документация	7
5.2. Проектная документация	8
5.3. Рабочая документация проекта	10
5.4. Исполнительная документация	12
5.5. Эксплуатационная документация	13
6. Ответственность за ведение технической документации	14
7. Хранение технической документации	15
8. Внесение изменений в техническую документацию	19
9. Восстановление технической документации	30
10. Порядок периодической проверки состояния технической документации..	31
11. Порядок ведения конструкторской, программной и технологической документации.....	34
12. Архивная документация	36
13. Утилизация технической документации.....	36
14. Особенности ведения эксплуатационной документации устройств диспетчерской централизации	37
Приложение № 1. Базовые модули АРМ ВТД	39
Приложение № 2. Функции работников по ведению технической документации лаборатории	40
Приложение № 3. Функции работников бригады по ведению технической документации в дистанции.....	42
Приложение № 4. Функции начальников участков производства, старших электромехаников, электромехаников при ведении технической документации	44
Приложение № 5. Форма акта приема-передачи документов	46
Приложение № 6. Перечень технической документации обязательной для хранения и использования при эксплуатации устройств и систем ЖАТ	47
Приложение № 7. Номенклатура нормативных и технических документов, регламентирующих производственную деятельность по техническому содержанию устройств и систем ЖАТ	49
Приложение № 8. Пример оформления описи технической документации в папке	50
Приложение № 9. Форма журнала учета копий эксплуатационной документации.....	51

Приложение № 10. <u>Перечень работ по внесению изменений в техническую документацию, разрешенных выполнять бригаде технической документации.</u>	52
Приложение № 11. <u>Журнал учета изменений в действующих устройствах СЦБ</u>	54
Приложение № 12. <u>Перечень изменений в технической документации, утверждаемых руководителем дистанции</u>	55
Приложение № 13. <u>Примеры записи об изменении в принципиальной и монтажной схеме (файла Извещения об изменении для согласования средствами ЕАСД)</u>	56
Приложение № 14. <u>Примерный состав конструкторских документов на устройства, оборудование и аппаратуру железнодорожной автоматики и телемеханики</u>	58
Приложение № 15. <u>Документы на программные средства</u>	59
Приложение № 16. <u>Основные виды технологической документации, используемой при эксплуатации устройств и систем ЖАТ</u>	61
Приложение № 17. <u>Технология согласования электронной технической документации систем ЖАТ в ЕАСД</u>	62
Библиография	64
Содержание	66