Российские железные дороги

Стандарт ОАО «РЖД»

СТО РЖД 1.02.014 – 2009

БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Средства защиты объектов от актов незаконного вмешательства

Термины и определения

Москва 2009

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (ОАО «НИИАС»)

2 ВНЕСЕН Департаментом безопасности ОАО «РЖД»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря № 2545р

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ОАО «РЖД», 2009

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Термины, определения и сокращения 2
2.1 Безопасность объектов высокоскоростного железнодорожного транспорта 2
2.2 Инженерно-технические средства охраны 5
2.3 Ремонт и эксплуатация ИТСО 10

Стандарт ОАО «Российские железные дороги»

БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Средства защиты объектов от актов незаконного вмешательства

Термины и определения

Дата введения 2010-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области охраны и обеспечения безопасности объектов высокоскоростного железнодорожного транспорта, подлежащих защите от актов незаконного вмешательства, а также инженерно-технических средств охраны (ИТСО) по основным конструктивным и техническим признакам. Термины, установленные настоящим стандартом, должны использоваться при разработке Комплекса стандартов ОАО «РЖД» «Безопасность объектов высокоскоростного железнодорожного транспорта» и соответствующей технической документации.

Настоящий стандарт предназначен для применения подразделениями аппарата управления ОАО «РЖД», филиалами ОАО «РЖД» и иными структурными подразделениями ОАО «РЖД».

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

2 Термины, определения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 Безопасность объектов высокоскоростного железнодорожного транспорта

2.1.1 **акт незаконного вмешательства (АНВ):** Противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий.

2.1.2 **безопасность высокоскоростного железнодорожного транспорта:** Состояние высокоскоростного железнодорожного транспорта, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

2.1.3 **верхнее строение пути:** Конструкция, предназначенная для восприятия нагрузок от колес подвижного состава и передачи их на нижнее строение пути, а также для направления движения колес по рельсовой колее.

2.1.4 **высокоскоростной железнодорожный транспорт (ВСЖТ):** Технологический комплекс, включающий в себя инфраструктуру и высокоскоростной подвижной состав, обеспечивающий перевозки со скоростями более 200 км/ч.

2.1.5 **высокоскоростной подвижной состав:** Моторные и немоторные вагоны, из которых формируется высокоскоростной поезд, предназначенный для перевозки пассажиров и (или) багажа, почты со скоростью более 200 км/ч.

2.1.6 **искусственные сооружения:** Инженерные конструкции, предназначенные для прохождения трассы в местах пересечения ее с водотоками, горными массивами, другими дорогами, а также для отвода воды и защиты пути от внешних воздействий.

2.1.7 **линейные устройства тягового электроснабжения:** Электротехнические устройства, расположенные на межподстанционных зонах (посты секционирования, пункты параллельного соединения), а также пункты электроснабжения пассажирских поездов в отстое.

2.1.8 **нарушитель:** Лицо, совершившее или пытающееся совершить противоправное деяние (несанкционированное действие), а также лицо, оказывающее ему содействие в этом.

2.1.9 **модель нарушителя:** Формализованное или неформализованное описание нарушителя, позволяющее оценить степень его способности и заинтересованности в преодолении системы мер обеспечения безопасности.

2.1.10 **объекты защиты высокоскоростного железнодорожного транспорта (объекты ВСЖТ):** Высокоскоростной подвижной состав и объекты инфраструктуры ВСЖТ (верхнее строение пути, терминалы ВСЖТ и пассажирские платформы, пункты отстоя и технического обслуживания высокоскоростного подвижного состава, пересечения и примыкания железнодорожных путей, тяговые подстанции, искусственные сооружения).

2.1.11 **оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств:** Определение степени защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от угроз совершения актов незаконного вмешательства.

2.1.12 **пересечения и примыкания железнодорожных путей:** Несколько железнодорожных линий, работающих по единой технологии (во взаимодействии), а также прохождение железнодорожных путей в местах непосредственного расположения нефте-газопроводов и высоковольтных линий электропередач.

2.1.13 **подсистема железнодорожного пути:** Железнодорожный путь, включающий в себя верхнее строение пути, земляное полотно, водоотводные, противодеформационные, защитные, укрепительные сооружения земляного полотна, расположенные в полосе отвода, искусственные сооружения, и связанные с обеспечением их функционирования технологические процессы.

2.1.14 **подсистема железнодорожного электроснабжения:** Технические средства и инженерные сооружения, обеспечивающие электроснабжение потребителей электроэнергии, входящих в состав подсистем железнодорожной линии, а также электроподвижного состава на электрифицированных линиях.

2.1.15 **пункт отстоя:** Место на железнодорожных путях в границах станции или в депо, где высокоскоростной подвижной состав находится в ожидании обслуживания или выхода в рейс.

2.1.16 **пункт посадки и высадки пассажиров (пассажирская платформа):** Специально благоустроенная, расположенная рядом и приподнятая по отношению к железнодорожным путям площадка на раздельных пунктах с путевым развитием и остановочных пунктах, предназначенная для кратковременного накопления пассажиров и их посадки и высадки.

2.1.17 **пункты технического обслуживания:** Специально выделенные места и сооружения, предназначенные для обеспечения и восстановления исправного и работоспособного состояния высокоскоростного подвижного состава.

2.1.18 **система обеспечения безопасности пассажиров, поездных бригад и объектов ВСЖТ (СОБ):** Составная часть единой системы безопасности ОАО «РЖД», совокупность правовых норм, организационных мер и технических решений, направленных на защиту пассажиров, персонала и объектов ВСЖТ.

2.1.19 **ситуационный центр ВСЖТ:** Комплекс автоматизированных систем, оборудованных рабочими местами для персональной и коллективной работы сотрудников, осуществляющих оценку текущей ситуации и выработку ре-

шений по вопросам обеспечения безопасности ВСЖТ.

2.1.20 **терминал ВСЖТ:** Отдельное здание, помещение вокзала с выделенной зоной регистрации и досмотра пассажиров и багажа.

2.1.21 **тревога:** Предупреждение о наличии опасности либо угрозы для жизни, имущества или окружающей среды.

2.1.22 **тяговая подстанция:** Территория и расположенные на ней здания и сооружения в которых размещаются электроустановки для преобразования электрической энергии и питания электроэнергией электроподвижного состава и других потребителей на железной дороге.

2.1.23 **угроза:** Действие (событие), которое потенциально может привести к понижению уровня безопасности объектов высокоскоростного железнодорожного транспорта, нарушению устойчивости перевозок и обслуживания пассажиров, нанесению вреда здоровью и жизни людей, ущербу имуществу высокоскоростного железнодорожного транспорта.

2.1.24 **уровень безопасности:** Степень защищенности транспортного комплекса, соответствующая степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства.

2.1.25 **уязвимость:** Несоответствие мер защиты объекта прогнозируемым угрозам или заданным требованиям безопасности.

2.2 Инженерно-технические средства охраны

2.2.1 **видеомонитор:** Устройство отображения видеоинформации в составе системы охранного телевидения.

2.2.2 **ворота/калитка механизированные(ая):** Устанавливаемое в ограждении преграждающее управляемое устройство в виде распашных, раздвижных, подъемных или поворотных панелей (панели), предназначенное для пропускания людей и/или транспортных средств и дистанционно управляемое.

2.2.3 **дорога охраны:** Оборудованная полоса местности с твердым покрытием и шириной проезжей части 3,0 - 3,5 м, предназначенная для передвижения сил охраны (в том числе и на транспортных средствах).

2.2.4 **зона обнаружения извещателя:** Часть охраняемой зоны объекта, при перемещении в которой человека (объект обнаружения) или при воздействии на которую извещатель выдает извещение о проникновении (попытке проникновения).

2.2.5 **зона охранного видеонаблюдения:** Часть территории объекта, контролируемая системой охранного телевидения, изображение которой можно получить с помощью одной телекамеры.

2.2.6 **идентификатор доступа (идентификатор):** Уникальный признак субъекта или объекта доступа. В качестве идентификатора может использоваться запоминаемый код, биометрический признак или вещественный код. Идентификатор, использующий вещественный код - предмет, в который (на который) с помощью специальной технологии занесен идентификационный признак в виде кодовой информации (карты, электронные ключи, брелоки и др. устройства).

2.2.7 **идентификация:** Процесс опознавания субъекта или объекта по присущему ему или присвоенному ему идентификационному признаку. Под идентификацией понимают также присвоение субъектам и объектам доступа идентификатора и (или) сравнение предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов.

2.2.8 **извещатель (техническое средство обнаружения):** Устройство для формирования сигнала «Тревога» при отклонении контролируемого параметра от допустимой нормы или для инициирования сигнала «Тревога» потребителем.

2.2.9 **извещение о несанкционированном доступе:** Извещение, формируемое при срабатывании устройства защиты от несанкционированного доступа.

2.2.10 **инженерное заграждение:** Сооружение, конструкция и устройство, устанавливаемые в пределах запретной зоны с целью временного задержания или поражения при их несанкционированном преодолении нарушителем(и).

2.2.11 **инженерные средства охраны (ИСО):** Защитные и преграждающие средства и конструкции, обеспечивающие задержку или блокирование несанкционированных действий или проникновения на охраняемый объект или в зону. Цель применения ИСО – остановка или максимальная задержка продвижения нарушителя к своей цели.

2.2.12 **инженерно-технические средства охраны (ИТСО):** Инженерные сооружения и конструкции, а также технические средства, применяемые в системах охраны объектов с целью обеспечения необходимых условий силам охраны (безопасности) для выполнения задач по недопущению актов незаконного вмешательства.

Примечание - Функционально ИТСО можно разделить на инженерные средства охраны (ИСО), технические средства охраны (ТСО) и средства защиты (СЗ).

2.2.13 **комплекс инженерно-технических средств охраны (комплекс ИТСО):** Совокупность совместно действующих инженерных и технических средств охраны, установленных на охраняемом объекте и объединённых системой инженерных сетей и коммуникаций.

2.2.14 **контрольно-пропускной пункт (КПП)**: Специально оборудованный вход (въезд) на охраняемый объект или в охраняемую зону объекта, на котором контролируется вход/выход (въезд/выезд) на объект или с объекта.

2.2.15 **контроль и управление доступом (КУД):** Комплекс мероприятий, направленных на ограничение и санкционирование доступа людей, транспорта и других объектов в (из) помещения, здания, зоны и территории. [ГОСТ Р 51241-2008 п.3]

2.2.16 **обнаружение нарушителя:** Своевременное и достоверное установление факта несанкционированного проникновения (попытки проникновения) или пребывания человека (людей) на охраняемый объект (охраняемом объекте).

2.2.17 **ограждение:** Сооружение или конструкция, применяемые для выгораживания территории или ее части (зоны).

2.2.18 **охраняемая зона:** Охраняемая часть (фрагмент) объекта.

2.2.19 **периметр охраняемой зоны (периметр):** Граница охраняемой зоны, оборудованная физическими барьерами, контрольно-пропускными пунктами и (или) механизированными воротами/калитками.

2.2.20 **предупредительные знаки:** Обозначения границ охраняемой зоны и предупреждения о запрещении прохода в ее пределы.

2.2.21 **прибор приемно-контрольный охранный (ППКО):** Техническое средство охранной или охранно-пожарной сигнализации для приема извещений от извещателей (шлейфов сигнализации) или других приемно-контрольных приборов, преобразования сигналов, выдачи извещений для непосредственного восприятия человеком, дальнейшей передачи извещений и включения оповещателей, а в некоторых случаях и для электропитания охранных извещателей.

2.2.22 **пульт централизованного наблюдения (ПЦН):** Самостоятельное техническое средство (совокупность технических средств) или составная часть системы передачи извещений, устанавливаемая в пункте централизованной охраны (пункте установки ПЦН) для приема от пультовых оконечных устройств или ретранслятора (ов) извещений о проникновении на охраняемые объекты и/или пожаре на них, служебных и контрольно-диагностических извещений, обработки, отображения, регистрации полученной информации и представления ее в заданном виде для дальнейшей обработки, а также (при наличии обратного канала) для передачи через пультовое оконечное устройство на ретранслятор(ы) и объектовые оконечные устройства команд телеуправления.

2.2.23 **разграничительные знаки:** Обозначения границ между постами, караулами и участками средств охранной сигнализации.

2.2.24 **рубеж охраны:** Условная линия построения взаимодействующих и взаимно дополняющих друг друга по выбранному критерию оценки средств охраны.

2.2.25 **сигнал «Тревога» (извещение о тревоге):** Сигнал, формируемый техническим средством охраны при вторжении объекта обнаружения в зону обнаружения (контроля) и при других несанкционированных действиях, а также при нарушениях штатной работы технического средства охраны.

2.2.26 **система контроля и управления доступом (СКУД):** Совокупность средств контроля и управления, обладающих технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью.

[ГОСТ Р 51241-2008 п.3]

2.2.27 **система охранной сигнализации (СОС):** Совокупность совместно действующих технических средств для обнаружения появления признаков нарушителя на охраняемых объектах, передачи, сбора, обработки и представления информации в заданном виде.

2.2.28 **система охранного телевидения (СОТ):** Телевизионная система замкнутого типа, предназначенная для получения телевизионных изображений (со звуковым сопровождением или без него), служебной информации и извещений о тревоге с охраняемого объекта.

2.2.29 **средства контроля и управления доступом (средства КУД):** Механические, электромеханические, электрические, электронные устройства, конструкции и программные средства, обеспечивающие реализацию контроля и управления доступом.

[ГОСТ Р 51241-2008 п.3]

2.2.30 **средство охраны/безопасности:** Конструктивно законченное, выполняющее самостоятельную функцию (охрана, безопасность) устройство (конструкция), используемое автономно или совместно с другими средствами аналогичного функционально-целевого назначения.

2.2.31 **технические средства охраны (ТСО):** Конструктивно законченное, выполняющее самостоятельные функции устройство, входящее в состав систем охранной, тревожной сигнализации, контроля и управления доступом, охранного телевидения, освещения, оповещения и других систем, предназна-

ченных для охраны объекта.

2.2.32 **физический барьер:** Физическое препятствие, создающее задержку проникновению нарушителя в охраняемую зону, обеспечивающее защиту персонала охраняемого объекта от угроз нарушителя.

2.2.33 **шлейф сигнализации (ШС):** Электрическая цепь, предназначенная для передачи на приемно-контрольный прибор тревожных (проникновение, нападение, пожар) и служебных (неисправность) извещений.

2.3 Ремонт и эксплуатация ИТСО

2.3.1 **ввод в эксплуатацию:** Событие, фиксирующее готовность изделия к использованию по назначению и документально оформленное в установленном порядке.

2.3.2 **вид ремонта:** Ремонт, выделяемый по одному из следующих признаков: периодичности, объему работ, месту проведения и т.п.

2.3.3 **восстановительный ремонт:** Неплановый ремонт, выполняемый для восстановления исправности или ресурса изделия, при котором заменяются, восстанавливаются или доукомплектовываются любые его части, включая базовые.

2.3.4 **гарантийные обязательства:** Обязательства поставщика (подрядчика) перед заказчиком (потребителем) гарантировать в течение гарантийного срока и наработки соответствию качества поставляемой продукции (проведенных работ) установленным требованиям. В течение гарантийного срока поставщик (подрядчик) обязан безвозмездно и в установленные сроки устранять выявленные дефекты или заменять дефектную продукцию, а также возмещать убытки. Гарантийные обязательства действуют при соблюдении заказчиком (потребителем) установленных требований к эксплуатации.

2.3.5 **изделие:** Единица промышленной продукции (элемент, устройство, подсистема, функциональная единица или система), количество которой может исчисляться в штуках (экземплярах) и которую можно рассматривать в отдель-

ности.

2.3.6 **исправное состояние (исправность):** Состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

2.3.7 **капитальный ремонт:** Ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса изделия с заменой или восстановлением любых частей, включая базовые.

2.3.8 **ложное срабатывание ТСО:** Сформированное техническими средствами охраны тревожное извещение, вызванное сбоями (отказами) аппаратуры или другими событиями, не связанными с попытками проникновения на охраняемый объект.

2.3.9 **неисправное состояние (неисправность):** Состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

2.3.10 **неработоспособное состояние (неработоспособность):** Состояние объекта, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

2.3.11 **обменный фонд:** Совокупность изделий ТСО, не установленных непосредственно на объектах охраны и предназначенных для оперативного восстановления работоспособности системы охраны путем замены отказавших изделий ТСО на исправные из состава обменного фонда.

2.3.12 **периодичность ремонта:** Интервал времени или наработка между данным видом ремонта и последующим таким же видом или другим большей сложности.

2.3.13 **предельное состояние:** Состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.

2.3.14 **работоспособное состояние (работоспособность):** Состояние объ-

екта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

2.3.15 **ремонт:** Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов изделий или их составных частей.

2.3.16 **эксплуатация:** Стадия жизненного цикла изделия, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество.

УДК 656.2.022.846: 656.2.08 ОКС 45.020 ОКСТУ 43 720 Д58

Ключевые слова: транспортная безопасность, высокоскоростной железнодорожный транспорт, средства защиты объектов от актов незаконного вмешательства, термины и определения

Руководитель организации-разработчика
Заместитель генерального директора
ОАО «НИИАС» С.Н. Рязанов

Руководитель разработки
Начальник отделения О.А. Наконечный

Исполнитель
Заместитель начальник отдела В.Н. Кузубов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника

Департамента безопасности ОАО «РЖД»

_____ В.В.Клименков

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника Департамента

технической политики ОАО «РЖД»

_____ С.А.Левин

gost.e-ecolog.ru