

Требования к оснащению категорированных объектов средствами обеспечения транспортной безопасности.

1. Общие требования	Разработать проектную документацию на оснащение объектов транспортной инфраструктуры (далее – ОТИ) инженерно-техническими средствами (системами) обеспечения транспортной безопасности (далее – ИТСОТБ), включая следующие системы (в зависимости от присвоенной категории ОТИ): – пункты управления системами обеспечения транспортной безопасности (далее – ПУ ОТБ), , площадки, здания, сооружения или помещения для нужд ОТБ на ОТИ; – система инженерных заграждений (ИЗ); – система сбора и обработки информации (ССОИ); – система телевизионного видеонаблюдения (СТН); – система интеллектуального видеонаблюдения; – система охранной сигнализации (ОС); – система автоматической пожарной сигнализации (АПС);– система приема и передачи информации (СПД); – система контроля и управления доступом (СКУД); – техническая система и средства досмотра (ТСД); – техническая система и средства аудио- и видеозаписи; – система громкоговорящего оповещения (СГО); – система электроснабжения, система электрического освещения и силового электрооборудования (ЭС); Проектные решения принять с учетом экономного расходования материалов, топливных и энергетических ресурсов, снижения стоимости и трудоемкости выполнения строительных работ и эксплуатации. Предусмотреть простоту, удобство и высокие темпы монтажа конструкций, возможность широкой индустриализации строительства на базе современных средств комплексной механизации и автоматизации строительного производства, использования типовых решений, применения сборных конструкций, деталей и материалов, отвечающих стандартам и техническим условиям. Предусмотреть меры по поддержанию экологического равновесия и охране окружающей среды. Исходные материалы: Заказчик передает Исполнителю следующие исходные данные: – данные о присвоенной категории объекта транспортной инфраструктуры (далее – ОТИ) (предварительный, в случае нового строительства); – результаты оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры; – внутренние организационно-распорядительные документы субъекта транспортной инфраструктуры в области обеспечения транспортной безопасности;
---------------------	--

	– инженерные изыскания на объект транспортной инфраструктуры (при наличии); – технические паспорта объектов; – правоустанавливающие документы на земельные участки (в случае необходимости). В случае если объекту ОТИ не присвоена категория, Заказчик передает перечень данных, которые Исполнитель должен собрать об объекте ОТИ и направить их Заказчику. Заказчик на основании представленных данных определяет предварительную категорию ОТИ и сообщает ее Исполнителю. При необходимости Исполнитель запрашивает разрешительную документацию, сведения о градостроительных планах развития территории, наличие разработанной документации по планировке территории участка. Проектирование ИТСОТБ должно быть основано на результатах проведенной оценки уязвимости, которые являются документами с грифом ограничения доступа «Для служебного пользования» в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 1257 от «24» ноября 2015 года «Об утверждении Правил обращения со сведениями о результатах проведенной оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и сведениями, содержащимися в планах обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, которые являются информацией ограниченного доступа, и Правил проверки субъектом транспортной инфраструктуры сведений в отношении лиц, принимаемых на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности, или выполняющих такую работу». Исходные данные предоставляются Исполнителю в рабочие дни в рабочее время, на основании заявления, поданного в письменной форме, подписанного руководителем, с указанием контактного лица, контактных номеров телефона/факса. Последовательность выполнения работ: 1. Визуальное обследование объектов транспортной инфраструктуры, проверка наличия и работоспособности и фактического состояния инженерно-технических средств (систем) и сил обеспечения транспортной безопасности. 2. Изучение проектной, технической, технологической документации объектов транспортной инфраструктуры (далее – ОТИ) и документов информационного характера. Изучение руководящих документов по обеспечению транспортной безопасности. 3. Определение соответствия изученной документации и фактических результатов обследования ОТИ требованиям руководящих нормативных документов в области обеспечения транспортной безопасности. 4. Сбор сведений инженерных изысканий, а также необходимые инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометрические, инженерно-экологические и др. изыскания в объеме необходимом для разработки проектной документации по предмету договора.
--	---

	5. Подготовка материалов для оформления заявок на технологическое присоединение ОТИ. 6. По результатам предпроектного обследования разработка технических решений по оснащению ОТИ ИТСОТЬ. 7. Подготовка проектно-сметной документации на оснащение ОТИ ИТСОТЬ. 8. Согласование и утверждение проектной документации с Заказчиком. Согласование и утверждение сметной документации с отделом ценообразования Государственной компании «Российские автомобильные дороги». Основные требования к проектной документации, графическим и текстовым материалам: 1. На основе исходных данных разработать проектную документацию, графические и текстовые материалы, в соответствии с требованиями действующих СНиП, ГОСТ, СП, СанПиН и других действующих нормативных документов. Состав разделов проектной документации и требования к содержанию этих разделов принять в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию», постановления Правительства РФ № 29 от 23.01.2016 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством РФ к охраняемым зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 2. Проектную документацию разработать с учетом технических условий эксплуатирующих организаций. 3. Сметную стоимость работ определить в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» базисно-индексным методом на основании ФЕР – 2001 в редакции 2017 г. (приказ Минстроя России №1039/пр от 30.12.2016, приказ Минстроя России от 24.11.2017 г. №1575/пр), в двух уровнях цен: базисном – 2001 года и текущем – в уровне цен квартала сдачи проектной документации в органы экспертизы с применением индексов перехода в соответствии с действующими нормативными документами. В случае использования прайс-листов заводов-изготовителей и фирм-поставщиков для определения стоимости материалов выполнить технико-экономическое сравнение вариантов (не менее 3-х). Представить прайс-листы (не менее 3-х). При разработке сметной документации применить программный комплекс, имеющийся у Заказчика («Гранд - Смета»). Передать Заказчику сметную документацию в электронном стандарте по типу XML, позволяющем обмениваться
--	---

	структурированными данными сметных расчетов между различными программами, автоматизирующими расчеты сметной документации. 4. Проектную документацию оформить подписями руководителя генеральной проектной организации и главного инженера проекта, круглой печатью генеральной проектной организации, а также справкой проектной организации о соответствии проекта требованиям действующего законодательства и задания на проектирование. 5. Материалы проектной документации, графические и текстовые материалы оформить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». 6. В составе проектной документации выделить в отдельные книги: – проектная документация; – сметная документация. 7. При разработке проектных решений использовать современные технологии и материалы, методы производства работ, при этом проектные решения должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами. 8. При необходимости согласовать в установленном порядке разработанную проектную документацию с уполномоченными органами местного самоуправления и организациями, выдавшими технические условия на инженерные коммуникации. 9. При подготовке проектной документации, графических и текстовых материалов: 9.1. Технические решения при подготовке проектной документации должны соответствовать экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории РФ, и обеспечивать при эксплуатации безопасность для жизни и здоровья людей. Проектируемые ИТСОТБ не должны нарушать имеющуюся архитектуру (эстетичность), влиять на несущую способность конструктивных элементов объектов транспортной инфраструктуры, препятствовать прохождению паводковых вод в подмостовых пространствах, препятствовать проведению работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию ОТИ. 9.2. При проектировании ИТСОТБ эффективно использовать системы отечественной разработки. Применение зарубежного оборудования, материалов, конструкций возможно при отсутствии отечественных аналогов с технико-экономическим обоснованием и согласованием с Заказчиком. 9.3. Проектируемые ИТСОТБ расположить в полосе отвода автомобильной дороги. При невозможности расположения ИТСОТБ в пределах полосы отвода автомобильной дороги определить перечень земельных участков и объектов недвижимого имущества
--	--

	подлежащих изъятию, в том числе путем выкупа для государственных нужд, с указанием изымаемой площади, собственников, вида права владения, объектов обременения, стоимости земельных участков, недвижимого имущества, зеленых насаждений и т.д. Определить в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» размер возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам, арендаторам земельных участков в связи с изъятием земельных участков, а также размер убытков в связи с временным занятием земельных участков (при необходимости). 9.4. Привести основные технико-экономические показатели по объекту, определить виды, объемы и стоимость выполнения работ. Набор систем ИТСОБ на объекте транспортной инфраструктуры определяется в соответствии с присвоенной категорией. В случае если объекту ОТИ не присвоена категория, Заказчик передает перечень данных, которые Исполнитель должен собрать об объекте ОТИ и направить их Заказчику. Заказчик на основании представленных данных определяет предварительную категорию ОТИ, согласовывает ее с компетентным органом и сообщает ее Исполнителю. Проектными решениями определить: – границы зоны транспортной безопасности ОТИ; - границы сектора свободного доступа зоны транспортной безопасности – предполагаемые границы критических элементов ОТИ; – состав технических средств и инженерно-технических систем обеспечения безопасности; – места расположения ПУ ОТБ ОТИ и способы их защиты; – места размещения и состав инженерных сооружений обеспечения транспортной безопасности и технических средств обеспечения транспортной безопасности в целях защиты от актов незаконного вмешательства; – порядок защиты от несанкционированного доступа к элементам управления, обработки и хранения данных ИТСОБ; – места дислокации структурных подразделений, задействованных в обеспечении транспортной безопасности для передачи и сбора данных с технических средств и инженерно-технических систем обеспечения безопасности ОТИ в ситуационный центр Государственной компании «Автодор», ПУ ОТБ ОТИ. При выборе места установки ПУ ОТБ должны учитываться высотные отметки уровня подъема воды в сезон паводка для исключения его затопления (в случае если оно устанавливается в близи с водоемом). Разработать автоматизированные рабочие АРМ ИТСОБ со специализированным программным обеспечением, обеспечивающим консолидацию, обработку, аналитику и варианты
--	--

	сценариев (действий) оператору, диагностирование работоспособности периферийного оборудования, с возможностью предоставления оперативной информации в Ситуационный центр Государственной компании «Автодор» и другие заинтересованные органы. Конечный список и функционал систем, характеристики, дислокация и способ размещения периферийного оборудования и программного обеспечения должны быть разработаны и согласованы с Заказчиком. Разработать регламент эксплуатации, технического обслуживания.
2. Технические требования к ИТСОБ, предъявляемые к ОТИ разных категорий	Требования, предъявляемые к ИТСОБ ОТИ должны соответствовать: Постановлению Правительства РФ от 21.12.2020 № 2201 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры дорожного хозяйства». Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2418 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства». Постановлению Правительства РФ от 26.09.2016 № 969 «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности». Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности». Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму». Постановление Правительства РФ от 23.01.2016 № 29 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охранным зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Постановление Правительства РФ от 14.09.2016 № 924 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры дорожного хозяйства, требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к

	антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств автомобильного и городского наземного электрического транспорта, и внесении изменений в Положение о лицензировании перевозок пассажиров автомобильным транспортом, оборудованным для перевозок более 8 человек (за исключением случая, если указанная деятельность осуществляется по заказам либо для собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя)»; Указ Президента РФ от 31.03.2010 № 403 «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте». Приказ Министерства транспорта РФ от 11.02.2010 № 34 «Об утверждении порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности. Результаты утвержденной Федеральным дорожным агентством Министерства транспорта РФ оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры.
3. Общие технические требования к ИТСОБ	1. ИТСОБ должны обеспечивать следующие возможности: – гарантийный срок на технические средства обеспечения транспортной безопасности должны быть не менее 3 лет. – круглосуточный режим функционирования оборудования; – непрерывный, независимо от времени суток, контроль за подходами к объектам, критическим элементам и/или их границам, зоной транспортной безопасности; – осуществление хранения информации на электромагнитных носителях со всех технических систем обеспечения транспортной безопасности в зависимости от категории объекта транспортной инфраструктуры; – регистрацию, архивирование и автоматическую передачу информации с технических средств обеспечения транспортной безопасности, в режиме реального времени; – передачу потока видеоданных или кадров в режиме реального времени со всех камер видеонаблюдения в ПУ ОТБ ОТИ; – видеозапись лиц, транспортных средств при входе/выходе, въезде/выезде в/на критический элемент и/или его границы, зону транспортной безопасности; – оповещение подразделений транспортной безопасности о попытках проникновения в зону транспортной безопасности, в/на критический элемент и/или его границы; – инженерно-техническую защиту критических элементов от внешнего воздействия, которое может привести к полному или частичному прекращению их функционирования и/или возникновению чрезвычайных ситуаций; – обеспечение прохода и/или проезда лиц и/или транспортных средств в/через зону транспортной безопасности объекта, только через установленные места; – электропитание технических средств должно быть бесперебойным и осуществляться по первой категории надежности электроснабжения, включая источники бесперебойного электропитания, обеспечивающие бесперебойную работу всех

	систем ТБ не менее 20 минут. Предусмотреть внешнее подключение мобильной генераторной установки к распределительному щиту; – все применяемое в проекте оборудование должно быть сертифицировано в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 26.09.2016 № 969 «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности»; – возможность модернизации и интеграции с существующими системами (частичная замена оборудования, программного обеспечения без нарушения функционирования систем в целом) в процессе эксплуатации; – конфигурация и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания систем за счет расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности смонтированной системы; – должна быть предусмотрена потенциальная возможность увеличения обслуживаемой площади объекта (в случае дополнительного строительства или реконструкции объекта). 2. Оборудование должно отвечать следующим требованиям: – аппаратура, устанавливаемая вне помещений, должна быть предназначена для безотказного функционирования в климатических условиях в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», устойчива к воздействию атмосферных осадков и порывов ветра, характерных для климатической зоны размещения объекта; – наружные установки должны быть защищены от вторичных воздействий ударов молнии и заноса высокого потенциала по кабельным коммуникациям в соответствии с требованиями «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», утвержденной приказом Минэнерго России от 30.06.2003 года № 280; – аппаратура, устанавливаемая в отапливаемых помещениях, должна быть предназначена для безотказного функционирования в диапазоне температур от +5°C до +40°C и относительной влажности не менее 80%; – тревожная и предупредительная информация должны выводиться на автоматизированные рабочие места (АРМ) охраны на русском языке и в привлекающем внимание виде. При проектировании ИТСОБ приоритетными являются системы отечественной разработки. План объекта транспортной инфраструктуры выполнить в масштабе 1:2000 (на сложные и застроенные участки представить планы в масштабе основной 1:500, допускаемый 1:1000).
4. Технические требования к ПУ ОТБ	На искусственных дорожных сооружениях предусмотреть пункты управления системами обеспечения транспортной безопасности. Места размещения ПУ ОТБ ОТИ определить проектом и согласовать с Заказчиком. Предусмотреть в ПУОТБ ОТИ следующие помещения: пост (АРМ) оператора ИТСОТБ, серверная, помещение для размещения

	работников ПТБ, служебное помещение для размещения средств досмотра и проведения досмотра, дополнительного и повторного досмотра. Оснастить ПУОТБ необходимыми средствами управления и связи, обеспечивающими взаимодействие силами обеспечения транспортной безопасности ОТИ, а также средствами пожаротушения, отопления и кондиционирования. Обеспечить аудио- и видеозапись в целях документирования действий сил обеспечения транспортной безопасности на ПУ ОТБ ОТИ. Количество АРМ операторов ПУОТБ должно соответствовать постановлению Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 2201 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры дорожного хозяйства".
5. Технические требования к ИЗ	1. Общие требования для всех ограждений: – элементы металлического решетчатого ограждения должны быть покрыты антикоррозионным покрытием; – срок службы всех ограждений должен составлять не менее 20 лет. 2. Инженерные заграждения зон транспортной безопасности, критических элементов должны обеспечивать: – предотвращение несанкционированного прохода людей, въезд транспорта в зону транспортной безопасности и в/на критический элемент; – защиту людей и самого объекта путем создания физической преграды несанкционированным действиям нарушителя в отношении объекта и его персонала; – создание препятствий на пути движения нарушителя с целью затруднения (задержки) продвижения нарушителя в зону транспортной безопасности и/или его критических элементов на время, достаточное для прибытия подразделений транспортной безопасности; – доступ в охраняемые зоны, здания, сооружения и помещения, только через установленные рубежи доступа; – обозначение границ охраняемых зон. 3. Требования к инженерным заграждениям и запирающим устройствам. Инженерные заграждения выполнить в виде забора из стальной сетки. Верх основного ограждения должен быть защищен от перелаза путём установки дополнительного ограждения: козырек из спирали типа АКЛ (АСКЛ) или колючей проволоки в несколько рядов. Заграждение должно обеспечивать задержание нарушителя, пытающегося проникнуть в зону транспортной безопасности и/или на критические элементы объекта на время, достаточное для прибытия подразделений транспортной безопасности В подмостовом пространстве заграждения устоев выполнить в виде сплошного забора из металлической сварной сетки высотой не менее 2,5 м от мест сопряжения опорных частей на опорах (устои) с пролетными строениями. Верх основного ограждения должен быть защищен от перелаза путём установки дополнительного ограждения: козырек из спирали типа АКЛ (АСКЛ).

	Калитки оборудовать запирающими устройствами, рабочий ход которых исключает самопроизвольное открывание при возможных деформациях ограждения. Металлические решетчатые конструкции забора должны отвечать следующим требованиям: – толщина проволоки не менее 5 мм; – размер ячейки не более 200 мм (по вертикали) x 50 мм (по горизонтали). Калитки оборудовать запирающими устройствами, рабочий ход которых исключает самопроизвольное открывание при возможных деформациях ограждения. На калитках предусмотреть крепление, предотвращающее возможность проникновения в зону транспортной безопасности путем снятия их с петель. Калитки в ограждениях оборудовать замковыми устройствами и магнитоконтактными средствами обнаружения их открытия. Запирающие устройства должны отвечать следующим требованиям: – корпуса и крышки замков на входах в критические зоны должны быть изготовлены из листовой стали толщиной не менее 0,8 мм; – замки должны сохранять работоспособность после воздействия ударными нагрузками на засов: не менее 150 Дж для замков на входах в критические зоны, и не менее 80 Дж на входах в остальные зоны. Заграждение критических элементов на промежуточных опорах выполнить в виде козырьков, установленных на ригелях промежуточных опор и выполненных из объемной спирали армированной колючей ленты (АКЛ, АСКЛ) высотой не менее 0,5 м, установленных вокруг промежуточных опор на расстоянии 1 м от критических элементов. Разработать информационные стенды, щиты, панели и таблички для информирования в наглядной и доступной форме в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 2201 и согласовать с Заказчиком. 4. Ограждение ПУ ОТБ ОТИ должно быть выполнено из металлической решетчатой конструкции и отвечать следующим требованиям: – высота вертикальной части ограждения должна составлять не менее 3,0 м; – толщина проволоки не менее 5 мм; – размер ячейки не более 200 мм (по вертикали) x 50 мм (по горизонтали); – опоры ограждения должны быть выполнены из металлического профиля, иметь устойчивое вертикальное положение, заглубление в грунт на необходимую глубину с учетом места установки и климатических особенностей; – элементы ограждения, устанавливаемые в грунт должны иметь фундамент, заложение которого определяется с учетом сезонной глубины промерзания грунта, но не менее 1,0 м; – по верху основного ограждения дополнительно установить ограждение козырькового типа. Дополнительное ограждение
--	---

	козырькового типа должно быть установлено с внутренней стороны основного ограждения и обеспечивать невозможность его демонтажа с наружной стороны основного ограждения. Окончательный состав конструкций инженерных сооружений обеспечения транспортной безопасности, их типы, количество и технические характеристики, а также места их размещения определить на этапе проектирования и согласовать с Заказчиком.
6. Технические требования к ССОИ	ССОИ предназначена для интеграции и конфигурирования подсистем безопасности, управления комплексом инженерных сооружений и технических средств (систем) обеспечения транспортной безопасности, централизованного сбора и анализа данных по объекту, отображения и регистрации информации, поступающей от технических средств обеспечения безопасности, а также для формирования команд управления и контроля работоспособности технических средств обеспечения безопасности. ССОИ должна обеспечивать: – круглосуточный контроль состояния ИТСОТБ с постоянной регистрацией происходящих событий, хранение информации о событиях (в соответствии с присвоенной категорией) с возможностью последующей расшифровки и анализа; – привязку фиксируемых событий в различных подсистемах к единым временным отметкам («требование единого времени»); – разделение полномочий для различных групп пользователей при контроле/управлении ИТСОТБ; – взаимодействие между системами в части функционирования в тревожных и других ситуациях; – одновременное и независимое выполнение следующих функций без их взаимного влияния друг на друга: – просмотр изображений видеонаблюдения в реальном времени; – запись изображений; – работа с видеоархивом. Средства обработки и регистрации видеоинформации должны обеспечивать: – одновременную непрерывную регистрацию всех цифровых видеопотоков, с разрешением и темпом регистрации, формируемым видеокамерами не менее 12 кадров/сек; – регистрацию всех видеопотоков, по истечении времени хранения происходит автоматическое стирание наиболее старых видеозаписей; – поддержание регистрации видеопотоков от IP-устройств нескольких различных производителей, как отечественных, так и иностранных. Серверы системы сбора и обработки информации должны располагаться в серверном помещении ПУ ОТБ ОТИ, оснащенном средствами охранной сигнализации и оборудованном климатической установкой. Доступ к серверам должен быть ограничен. Для обеспечения функционирования ССОИ в ПУ ОТБ ОТИ должны быть установлены автоматизированные рабочие места администратора и операторов. Аппаратура отображения информации должна обеспечивать автоматическое отображение текущих изображений и служебной

	информации, результатов детектирования движения любых зон контроля на ЖК-мониторах в заданной последовательности, порядке расположения на мониторах, времени смены изображений. Параметры отображения должны принять не менее разрешающей способности 1200x1000 точек. Предусмотреть в серверной системе газового пожаротушения.
7. Технические требования к СТН	1. СТН предназначена для обеспечения круглосуточного видеоконтроля за подходами к критическим элементам со стороны зоны свободного доступа (проезжая часть и тротуары), зоной транспортной безопасности и критическими элементами, зоной пункта управления, действиями сил транспортной безопасности на пунктах (постах) управления обеспечением транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры, анализа изображений с помощью одной или нескольких видеокамер, мультиплексирования телевизионных изображений, полученных от всех видеокамер. СТН должна обеспечить: – круглосуточное наблюдение за зоной транспортной безопасности объекта и его критическими элементами; подходами к критическим элементам со стороны сектора свободного доступа зоны транспортной безопасности (проезжая часть и тротуары) и зоной транспортной безопасности ПУ ОТБ; – аудио- и видеозапись действий сил обеспечения транспортной безопасности на КПП объекта транспортной безопасности и в ПУ ОТБ ОТИ; – обнаружение физических лиц и транспортных средств, являющихся объектами видеонаблюдения, в заданном месте и в заданное время по периметру зоны транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и в секторе свободного доступа; – видеообнаружение объектов видеонаблюдения при их перемещении через контрольно-пропускные пункты и посты объекта транспортной инфраструктуры на границах зоны транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и (или) критических элементов объекта транспортной инфраструктуры (за исключением сектора свободного доступа); – видеообнаружение объектов видеонаблюдения на критических элементах объекта транспортной инфраструктуры; – выявление подготовленного нарушителя в режиме реального времени на всем периметре внешних границ критических элементов объекта транспортной инфраструктуры; – наблюдение изображения от любой телевизионной камеры и управление телекамерами с ПУ ОТБ ОТИ с учетом уровня доступа, как при помощи компьютерной клавиатуры, так и с применением других органов управления; – автоматический анализ изображений, поступающих от камер и оповещение подразделения транспортной безопасности при обнаружении нарушений в зоне наблюдения выбранных камер; – круглосуточную видеозапись (архивирование) изображений от всех камер с регистрацией времени, даты и номера камеры; – запись тревожных событий в реальном времени с регистрацией времени, даты и номера телевизионной камеры в протоколе событий;

	– регистрацию пропадания видеосигналов на автоматизированные рабочие места и выдачу сигнала об этом оператору; – вывод видеосигнала на экран «тревожного» монитора; – ведение протоколов работы системы, контроль за исправностью оборудования, наличием видеосигналов, а также контроль за действием операторов; ведение базы данных тревожных событий; – вывод изображения с телевизионной камеры, включенной по тревожному событию, на отдельный монитор/выделенный участок обзорного монитора системы охранного телевизионного наблюдения; – автоматический вывод видеоинформации от телевизионной камеры, из зоны наблюдения которой поступает сигнал тревоги (сигнал о срабатывании охранного извещателя), на пункт управления; – возможность работы через сеть Интернет. – сопряжение через ССОИ с ОПС, СКУД и системой охранного освещения для автоматического вывода (в приоритетном режиме) видеоинформации из контролируемых зон, в которых произошло срабатывание ОПС, и включения дополнительного освещения в этих зонах. 2. СТН построить по блочно-модульному принципу и включать в нее: – подсистему формирования аудио- и видеоинформации; – подсистему передачи и распределения видеоинформации; – подсистему регистрации и архивирования; – подсистему технологической подсветки. Подсистема формирования видеоинформации должна состоять из функционально однотипных модулей с территориально распределенными зонами ответственности: – модуль видеоконтроля объектов видеонаблюдения за подходами к критическим элементам со стороны зоны свободного доступа (проезжая часть и тротуары объекта транспортной инфраструктуры), состоящий из цветных стационарных и/или управляемых цифровых IP-камер; – модуль видеоконтроля опор и пролетов объекта транспортной инфраструктуры, состоящий из цветных стационарных или управляемых цифровых мегапиксельных IP-камер; – модуль видеоконтроля пунктов управления, состоящий из цветных стационарных IP-камер; – модуль аудиозаписи. Модуль аудиозаписи должен обеспечивать: – стандарт цифровой записи – PCM; – частоту дискретизации – 11025/16000 Гц; – неравномерность амплитудно-частотной характеристики – не более 2 дБ; – коэффициент нелинейных искажений - не более 1 %; – взаимодействие с системой сбора и обработки информации по локальной сети Ethernet с использованием стека протоколов семейства TCP/IP. Количество, тип, состав оборудования каждого модуля уточняются на этапе проектирования.
--	--

	Подсистема передачи и распределения видеoinформации должна состоять из модулей передачи. Модуль передачи для IP-камер и формирования сети передачи данных, предназначенный для передачи цифрового потока кадров изображений от цифровых сетевых IP-камер по витой паре или оптоволокну на сервер ПУ ОТБ ОТИ, а также передачи сигналов настройки и команд управления управляемым IP-устройствам в сети с АРМ в ПУ ОТБ ОТИ. Подсистема регистрации и архивирования должна состоять из модулей: – модуль постоянной и тревожной оперативной видеорегистрации, предназначенный для видеорегистрации изображений от всех видеокамер в цифровом виде на жесткие диски видеорегистраторов в автоматическом режиме непрерывно или по факту срабатывания датчиков от других систем, срабатыванию средств программной аналитики изображений в видеорегистраторе (детектору движения и пр.). Видеорегистрация должна осуществляться по принципу циклической перезаписи самых старых видеоданных новыми с заданной глубиной архива (гарантированным временем сохранения всех видеоданных на носителях информации видеорегистраторов до момента перезаписи). Срок хранения видеoinформации определить в соответствии с присвоенной категорией; – модуль долговременного видеоархивирования отдельных видеосюжетов, предназначенный для сохранения оператором видеосюжетов о нештатных ситуациях, других выбранных видеофрагментов, в долговременный цифровой архив хранения, с возможностью удаления данных только в ручном режиме. Модуль должен быть программно-аппаратным, с возможностью сохранения данных на раздел жесткого диска видеорегистратора, автоматизированного рабочего места, перезаписи на DVD-диск, либо на специализированный внешний дисковый массив. Подсистема технологической подсветки должна состоять из модулей: – модуль ИК (инфракрасной) подсветки, предназначенный для скрытой для постороннего глаза подсветки объектов наблюдения, территории, при использовании черно-белых видеокамер/цветных видеокамер при работе в черно-белом режиме. Модуль должен состоять из отдельно устанавливаемых ИК-прожекторов или встроенной в видеокамеры ИК-подсветки. – модуль технологического освещения, предназначенный для освещения объектов наблюдения, территории, видимым светом, обеспечивающим высокое качество наблюдения в темное время суток при использовании цветных и/или черно-белых камер. Модуль должен включать в себя энергосберегающие светильники, прожекторы, автоматы включения/отключения. Конструктивный состав СТН согласовать с Заказчиком.
8. Технические требования к системе интеллектуального видеонаблюдения	Система интеллектуального видеонаблюдения должна обеспечивать: – идентификацию физических лиц и (или) транспортных средств, являющихся объектами видеонаблюдения, на основании данных видеонаблюдения (далее - видеоидентификация) при их перемещении через контрольно-пропускные пункты на границах зоны транспортной безопасности объекта транспортной

	инфраструктуры и (или) критических элементов объекта транспортной инфраструктуры (за исключением сектора свободного доступа); – видеораспознавание объектов видеонаблюдения на критических элементах объекта транспортной инфраструктуры К техническим системам и средствам интеллектуального видеонаблюдения относятся: – технические системы и средства идентификации физических лиц; – технические системы и средства обнаружения тревожных ситуаций.
9. Технические требования к системам ОС и АПС	Системы ОС и АПС должны быть выполнены с учетом ГОСТ Р 52435-2015 и СП 484.1311500.2020. Известатели ОС должны быть установлены на инженерных ограждениях и калитках инженерных ограждений. Шкафы участковые, шкафы распределительные и шкафы телекоммуникационные должны быть оборудованы датчиками вскрытия с выводом тревожной информации в систему ОПС. Предусмотреть работу систем ОС и АПС в дежурном и тревожном режимах. Сведения о тревоге должны передаваться на АРМ в ПУ ОТБ ОТИ. Информация обо всех событиях в системах, а также действиях оператора с указанием даты и времени заносится в журнал событий. Технические требования к ОС и АПС должны быть согласованы с Заказчиком.
10. Технические требования к СПД	Система приема и передачи информации (система приема и передачи данных) должна обеспечивать передачу извещений (тревожных, служебных, информационных) от охраняемого объекта (от средств сбора и обработки информации) на ПУ ОТБ ОТИ. Для передачи информации в ПУ ОТБ ОТИ предусмотреть использование волоконно-оптических линий связи или беспроводную радиосвязь. Аппаратная часть радиомоста должна быть выполнена во всепогодном герметичном корпусе и обеспечивать: – пропускную способность не менее 150 Мбит/с; – ширину канала 5-40 МГц; – усиление не менее 25 dBi; – работу при температуре от -40°C до +40°C. Информация, передаваемая по беспроводному каналу связи должна иметь гарантированную защиту от возможности дешифрации перехваченных данных. Программно-аппаратный комплекс защиты должен обеспечивать: – централизованное управление и мониторинг работы всех компонентов комплекса; – защиту внешнего периметра сети от вредоносного воздействия со стороны сетей общего пользования; – шифрование каждого пакета на уникальном ключе; – разделение сети на сегменты с различным уровнем доступа; – организацию защищенного удаленного доступа к сети для мобильных сотрудников; – работу в необслуживаемом режиме 24x7x365;

	– оперативное оповещение администраторов о событиях, требующих оперативного вмешательства, в режиме реального времени. При проектировании предусмотреть возможность осуществления автоматической передачи информации с технических средств обеспечения транспортной безопасности, в режиме реального времени в ситуационный центр Государственной компании «Автодор», а также возможность осуществления автоматической передачи информации с технических средств ОТБ, в режиме реального времени, в территориальные органы ФСБ, МВД Российской Федерации, Ространснадзора путём проектирования соответствующего оборудования для подключения дополнительных каналов связи.
11. Технические требования к СКУД	СКУД должна обеспечивать: - санкционированный проход (проезд) людей (транспортных средств) на (из) охраняемый объект путем их идентификации по комбинации следующих признаков: - работу как под управлением системы сбора и обработки информации, так и в автономном режиме; - централизованное и децентрализованное управление инженерно-техническими средствами (системами); - регистрацию состояния технических средств, всех возникающих событий в системе с указанием места, характера изменений, даты и времени; - регистрацию ситуационной обстановки на объекте и выявление всех действий, нарушающих режим доступа на объекте; блокирование выхода с объекта или зон безопасности внутри объекта при поступлении сигнала "тревога"; регистрацию, отображение и протоколирование всех тревожных событий, нарушений и повреждений элементов комплекса; - иерархическое распределение доступа сотрудников к функциям и конфигурации системы; - регистрацию изменений состояния контролируемых участков при санкционированных действиях персонала, перемещений персонала по объекту с указанием места произошедшего события, его характера, даты и времени с точностью до 1 секунды; - отображение ситуационной обстановки и информации о тревожных событиях; - оперативное выведение любой информации о состоянии системы, сигналах тревоги, действиях персонала, подразделения транспортной безопасности на компьютере центрального пульта; - ведение протокола в файле или в базе данных о всех событиях, происходящих в системе; - установку временных интервалов для алгоритмов работы функциональных элементов системы доступа; контроль состояния всех функциональных элементов локальных подсистем доступа; - выдачу команд блокировки выхода с объекта и из зон безопасности при поступлении сигнала "тревога". Устанавливаемая СКУД должна обеспечивать: - принятие решения о соответствии постоянного пропуски его владельцу с применением биометрических устройств, принятия решения о соответствии пропуски его владельцу с обеспечением

	достоверного сличения идентифицирующих признаков на контрольно-пропускных пунктах объекта транспортной инфраструктуры на границах зоны транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и критических элементов объекта транспортной инфраструктуры; - возможность передачи данных о лицах, пропущенных в зону транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и (или) на критические элементы объекта транспортной инфраструктуры, в соответствии с порядком передачи данных. Система контроля и управления доступом должна обеспечивать интеграцию с другими системами инженерно-технических средств (систем). Информация системы должна передаваться в другие системы и из других систем в систему контроля и управления доступом. При проектировании рассмотреть возможность включения в структуру системы СКУД ряд модулей, конкретный набор которых определяется на этапе проектирования: - модуль контроля и управления - предназначенный для контроля и управления СКУД, ведения базы данных и журнала событий, мониторинга событий в системе и формирования отчетов, идентификации пользователей и управления исполнительными устройствами, который включает в себя системное (Автоматизированное рабочее место СКУД с программным обеспечением) и линейное оборудование (контроллеры, считыватели, транспондеры, управляемые запорно-заградительные устройства, блоки питания и др.). - модуль интеграции - предназначенный для интеграции с системами охранно-тревожной сигнализации и системой телевизионного наблюдения через систему мониторинга, который должен состоять из программного и интерфейсных модулей, оборудования для эвакуационных выходов. Оборудование СКУД должно включать в себя контроллеры доступа, способные работать как под управлением системы, так и, в случае необходимости, автономно. Контроллеры должны управляться средствами физической защиты СКУД (замками, дверьми, турникетами, шлагбаумами).
12. Технические требования к ТСД	Предусмотреть оборудование для проведения досмотра с целью обнаружения оружия, взрывчатых веществ или других опасных устройств, предметов или веществ в зоне безопасности объекта транспортной инфраструктуры, в/на критических элементах и его границах. Досмотровое оборудование должно располагаться в проектируемом ПУ ОТБ. Досмотр, дополнительный досмотр, повторный досмотр проводить уполномоченными лицами из числа работников подразделения транспортной безопасности на контрольно-пропускных пунктах и постах ОТИ с использованием средств досмотра. Перечень средств досмотра, их количество и технические характеристики, а также места их размещения на ОТИ определить в период проведения ПИР. Предусмотреть оснащение работников подразделения транспортной безопасности,

	осуществляющих досмотр, дополнительный досмотр и повторный досмотр портативными аудио-видеорегистраторами. Окончательный состав, количество и технические требования к ТСД, а также места их размещения должны быть согласованы с Заказчиком. Предусмотреть привлечение для защиты ОТИ подразделения транспортной безопасности, осуществляющих досмотр, дополнительный досмотр и повторный досмотр, оснащенных переносными средствами видеонаблюдения, ручными средствами досмотра (металлодетекторами, газоанализаторами паров взрывчатых веществ).
13. Технические требования к системам и средствам аудио-и видеозаписи	Системой и средствами видеозаписи и средствами аудиозаписи необходимо обеспечить аудио- и видеозапись в целях документирования действий сил обеспечения транспортной безопасности на контрольно-пропускных пунктах и постах объекта транспортной инфраструктуры, а также на пунктах управления обеспечением транспортной безопасности.
14. Технические требования к СГО	Система СГО должна быть выполнена с учетом требований постановления Правительства Российской Федерации от 26.09.2016 № 969. СГО должна обеспечивать выполнение следующих функциональных требований: – оповещение и управление персоналом подразделения транспортной безопасности и персоналом ОТИ в случае возникновения актов незаконного вмешательства и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; – подачу звуковых и (или) световых сигналов в здания, помещения, на участки территории объекта транспортной инфраструктуры с постоянным или временным пребыванием людей; – речевое оповещение о характере опасности, необходимости и путях эвакуации, других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей. Предусмотреть включение в структуру системы оповещения модулей управления и оповещения: – модуль управления – должен обеспечивать трансляцию речевых сообщений на территории объекта по зонам оповещения в автоматическом и ручном режимах, включать в себя микрофонную консоль, звукоусилительное и коммутационное оборудование, а также контроллер системы, осуществляющий автоматическое управление, мониторинг и настройку всего комплекса. – модуль оповещения (на сооружении) – для воспроизведения речевых сообщений на территории свободного доступа (проезжая часть и тротуары), состоять из громкоговорителей, установленных таким образом, чтобы обеспечивать требуемую громкость трансляции вдоль всей территории свободного доступа (проезжей части и тротуаров). – модуль оповещения (в зоне транспортной безопасности) – должен служить для воспроизведения речевых сообщений в зоне транспортной безопасности устоев моста и промежуточных опорах, состоять из громкоговорителей, обеспечивающих требуемую громкость трансляции в зоне транспортной безопасности.

	СГО должна работать в автоматическом и ручном режимах. В автоматическом режиме при получении управляющего сигнала от системы охранно-пожарной сигнализации, контроля и управления доступом должна осуществляться трансляция заранее записанного речевого сообщения в зоны оповещения в соответствии с заданным алгоритмом. В ручном режиме, сотрудник транспортной безопасности из ПУ ОТБ ОТИ может транслировать сообщения выборочно или одновременно во все зоны оповещения, используя микрофонную консоль, в т.ч. на несколько объектов транспортной инфраструктуры. Система громкоговорящего оповещения должна быть построена на основе локальных сетей Ethernet с обеспечением: – постоянного полного контроля состояния компонентов системы; – автоматической регистрации сбоев в журнале для анализа работы системы и действий персонала; – удаленного доступа и конфигурирования по локальной сети через ПО, устанавливаемого на ПК.
15. Технические требования к электроснабжению и охранному освещению	Электроснабжение проектируемого оборудования осуществить от сети внешнего электроснабжения 1 категории надежности. Для электроснабжения оборудования ИТСОБ во время пропадания электропитания предусмотреть установку аварийного дизель-генератора или источников бесперебойного питания. Время работы оборудования ИТСОБ от аккумуляторных батарей источников бесперебойного питания должно составлять не менее 20 минут. Охранное освещение должно обеспечивать необходимые условия видимости зоны транспортной безопасности, критических элементов и их границ, внешней территории, прилегающей к объекту, мест несения службы сотрудниками транспортной безопасности. В состав охранного освещения должны входить: – осветительные приборы; – кабельные и проводные сети; – аппаратура управления. Охранное освещение должно включаться вручную для просмотра периметра по участкам или на всем протяжении и при срабатывании охранной сигнализации в ночное время суток. Сеть охранного освещения должна включаться отдельно от сети наружного освещения и разделяться на самостоятельные участки в соответствии с участками системы охранного телевидения. Охранное освещение должно обеспечивать: – освещенность горизонтальную на уровне земли или вертикальную на плоскости ограждения, стены не менее 0,75 люкс в темное время суток; – равномерно освещенную сплошную полосу шириной не менее 3 метров; – возможность ручного управления из ПУ ОТБ ОТИ и автоматического включения источников света в зоне транспортной безопасности при срабатывании охранной сигнализации. Предусмотреть подключение проектируемого оборудования к контуру рабоче-защитного заземления.

	Количество, тип, состав оборудования уточнить на этапе проектирования и согласовать с Заказчиком.
16. Требования к сертификации	Всё проектируемое оборудование должно иметь действующие сертификаты в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.09.2016 N 969 "Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности" и декларации Таможенного союза.