

Практическое занятие №1

2 часа

Тема: Разработка требований к инженерно-техническим средствам защиты объекта информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении.

Цель практического занятия: Получить практические навыки в разработке требований (профилей физической защиты) к инженерно-техническим средствам защиты объекта информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении.

Задание №1.

Разработать требования (профиль физической защиты) к инженерным сооружениям.

Задание №2.

Разработать требования (профиль физической защиты) к инженерным средствам и сооружениям.

Задание №3.

Разработать требования (профиль физической защиты) к контрольно-пропускным пунктам.

Отчет по практическому занятию должен быть выполнен согласно утвержденным на кафедре требованиям и содержать:

1. Тема ПЗ.
2. Цель ПЗ.
3. Разработанные требования согласно заданиям.
4. Выводы по каждому заданию.
5. Заключение.
6. Список использованной литературы.

Методический материал к практическому занятию (Приложение 1).

Требования к инженерным заграждениям

Инженерно-технические средства защиты (ИТСЗ) в общей системе физической защиты (рисунок 1.1) входят в состав инженерно-технических средств охраны (ИТСО) и играют важную роль в обеспечении безопасности охраняемых объектов.



Рисунок 1.1 – Средства физической защиты

ИТСЗ объекта должны обеспечивать круглогодичную защищенность объекта от актов незаконного вмешательства путем разрушения, взлома строительных защитных конструкций, преодоления ограждений, вскрытия запирающих устройств.

ИТСЗ объекта предназначены [72]:

- для создания физических преград несанкционированным действиям в отношении объекта;
- для создания препятствий на пути движения нарушителя с целью затруднения (задержки) его продвижения к уязвимым местам, критическим элементам и на пути отхода на время, достаточное для силового или технологического реагирования, с целью минимизации возможного ущерба;
- для обнаружения следов нарушителя, определения направления его движения;
- для обеспечения прохода в охраняемые зоны только в установленных точках (пунктах) доступа;
- для обозначения границ охраняемых зон и предупреждения об ответственности за нарушение права собственности;
- для предотвращения таранного удара (прорыва) транспортными средствами уязвимых мест объекта;
- для защиты обслуживающего персонала и посетителей объекта.

ИТСЗ должны повышать эффективность функционирования системы физической защиты объекта и включают в себя элементы, показанные на рисунке 1.2.

Выбор ИТСЗ для критических элементов объекта конкретизируется в техническом задании на проектирование ИТСО с учетом требований, установленных [72] и правовыми актами субъекта ТЭК.

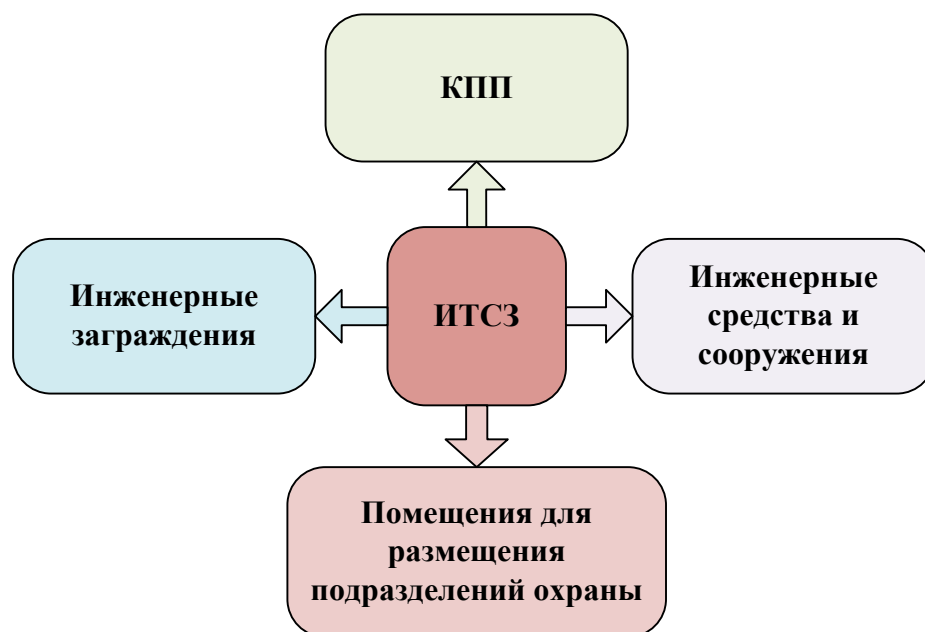


Рисунок 1.2 – Составные части ИТСЗ

Инженерными заграждениями являются средства и сооружения, установленные или устроенные в запретной зоне, на подступах к жизненно важным сооружениям объекта с целью затруднить движение нарушителя и создать условия для его нейтрализации [72].

Инженерные заграждения представляют собой физические барьеры специальной конструкции, расположенные на поверхности или заглубленные в грунт, оборудованные в оконном и дверном проемах, вентиляционном или другом отверстии, на крыше или внешней стене охраняемого здания (помещения).

Инженерные заграждения могут быть стационарными или переносными (например, в виде проволочных ежей, спиралей и лент из колючей проволоки, малозаметных препятствий и проволочных гирлянд), установленными временно для усиления стационарных.

Конструкция инженерного заграждения должна быть прочной и долговечной, не иметь элементов, облегчающих нарушителю его преодоление.

Инженерное заграждение должно иметь минимально возможное количество пересечений с технологическими и прочими коммуникациями (трубопроводами) объекта.

Инженерные заграждения могут оказывать активное воздействие на нарушителя. Инженерное заграждение может быть противотаранным.

Противотаранное заграждение охраняемого объекта, предназначенное для остановки автотранспортных средств, выполняется в виде железобетонного цоколя основного ограждения, барьера из железобетонных блоков, металлического ежа или специального шлагбаума, а также другой конструкции, создающей гарантированное препятствие переезду или пролomu [72].

Если часть здания охраняемого объекта является составной частью периметра и выходит на неохраемую территорию, в связи с чем существует риск совершения пролома автомобильным транспортом, перед ней устанавливаются железобетонные блоки или железобетонные столбы, создающие гарантированное препятствие пролomu.

Подземные и наземные коммуникации, имеющие выходы в виде колодцев, люков, шахт, открытых трубопроводов и каналов, оборудуются постоянными или съемными решетками с параметрами, определяемыми нормативными правовыми актами МВД РФ об инженерно-технической укреплённости зданий и сооружений.

Инженерные заграждения по функциональному назначению подразделяются на виды [72], показанные на рисунке 1.3.

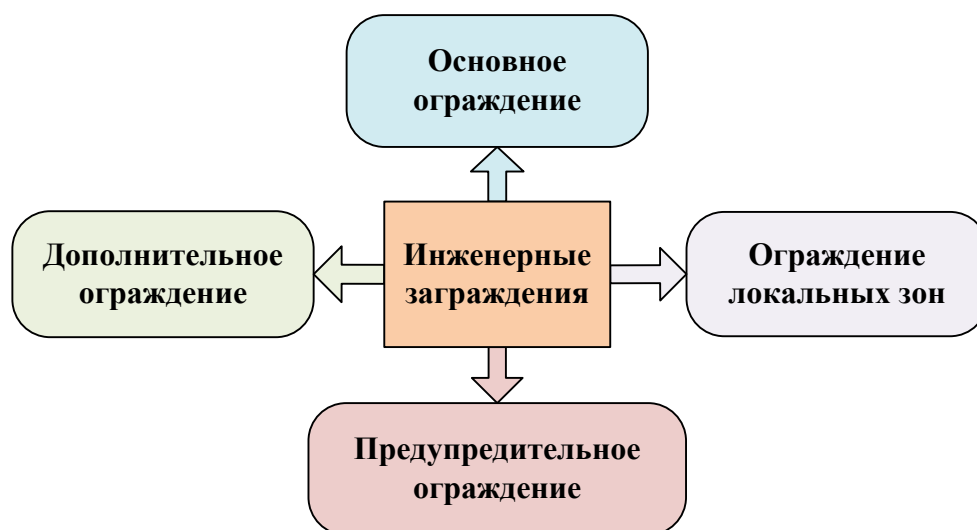


Рисунок 1.3 – Виды инженерных заграждений

Основное ограждение является стационарным капитальным сооружением, предназначенным для:

- затруднения или исключения несанкционированного прохода людей, въезда транспорта на объект;
- задержки проникновения нарушителя (в том числе с использованием автомобильного транспорта) на объект на время, достаточное для реагирования персонала физической защиты.

К основному ограждению предъявляются следующие требования:

- конструкция и материалы должны обеспечивать высокую прочность, надежность защиты, долговечность и экономичность в эксплуатации;
- высота и заглубленность в грунт должны затруднять преодоление путем перелаза и подкопа (глубиной не менее 0,5 м), а также удовлетворять режимным условиям объекта.

Основное ограждение возводится по всему периметру объекта, в нем не должно быть лазов, проломов и других повреждений, незапираемых и неконтролируемых ворот и калиток. Основное ограждение может быть **сплошным или просматриваемым** (рисунок 1.4).

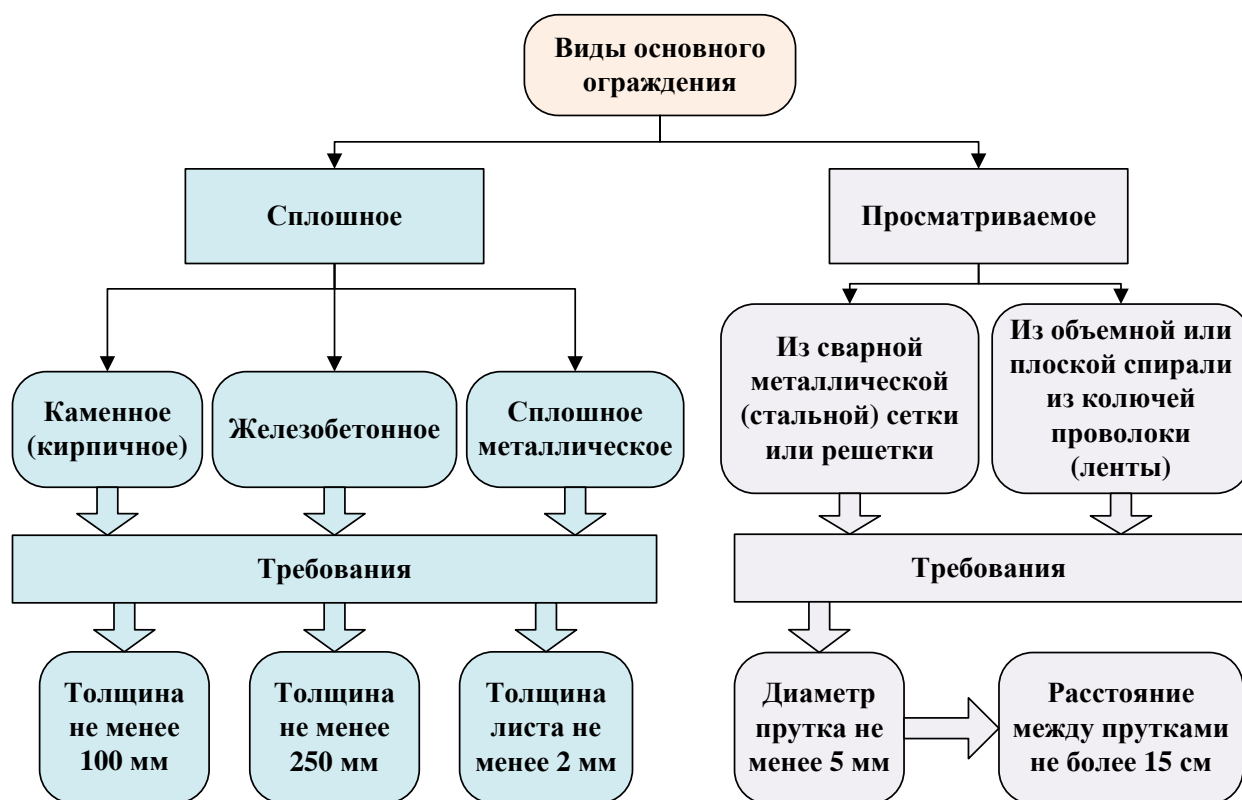


Рисунок 1.4 – Виды основного ограждения

Запретная зона, где отсутствуют какие-либо строения, сооружения и растительность (деревья, кустарники, трава и др.), оборудуется в 6 м от ограждения объекта с внутренней стороны [72].

Выбор типа ограждения и наличие зоны (полосы) отторжения обуславливаются требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации [72].

Суммарная высота основного ограждения с учетом дополнительного ограждения по периметру объекта должна составлять не менее 2,5 м.

При выборе типа и высоты основного ограждения должен учитываться риск совершения актов незаконного вмешательства в отношении объекта.

Виды сплошного ограждения показаны на рисунке выше.

Полотно просматриваемого ограждения изготавливается:

- из сварной металлической (стальной) сетки или решетки;
- из объемной или плоской спирали из колючей проволоки (ленты).

В качестве полотна сетчатых (решетчатых) ограждений рекомендуется применять унифицированные сварные секции с прутками диаметром не менее 5 мм, имеющими антикоррозионную защиту (полимер, хромирование, оцинкование и др.). Расстояние между прутками составляет не более 15 см.

Пример просматриваемого ограждения показан на рисунке 1.5.



Рисунок 1.5 – Просматриваемое ограждение

Конструкции ограждений должны быть оптимизированы для установки извещателей (технических СО) вибрационного типа и изготавливаться во всеклиматическом исполнении.

Не рекомендуется применение сетчатых ограждений на основе витой сетки ввиду ее пониженных эксплуатационных характеристик и худших сигнализационных качеств.

Для предотвращения прорыва на территорию объекта автомобильного транспорта на тараноопасных направлениях сетчатое (решетчатое) ограждение устанавливается на фундамент в виде железобетонного цоколя высотой не менее 0,5 м с заглублением в грунт не менее 0,5 м.

Дополнительное ограждение устанавливается сверху (должно быть просматриваемым) и (или) внизу основного ограждения для увеличения его задерживающих свойств и размещения дополнительных периметральных СО, усиливающих сигнализационное блокирование соответственно перелаза и (или) подкопа [72]. Виды дополнительного ограждения показаны на рисунке 1.6.

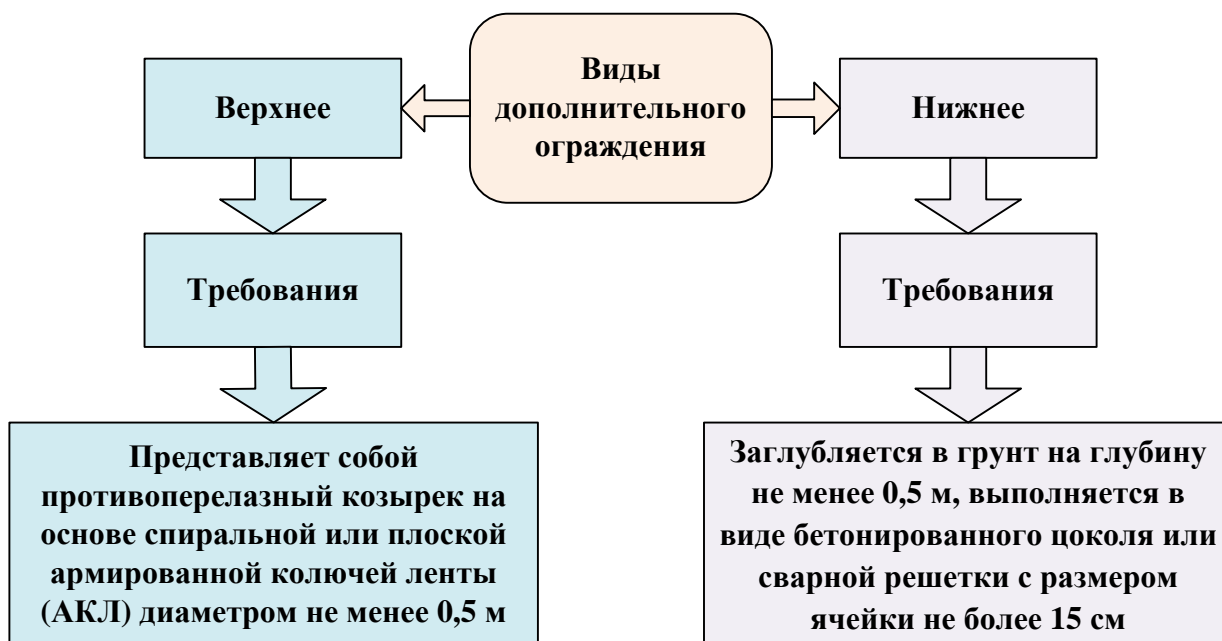


Рисунок 1.6 – Виды дополнительного ограждения

Верхнее дополнительное ограждение (рисунок 1.7) представляет собой противоперелазный козырек на основе спиральной или плоской армированной колючей ленты (АКЛ) диаметром не менее 0,5 м. В качестве козырька возможно использование проволочного или сеточного полотна шириной не менее 0,6 м, перелаз через который блокируется периметральным СО.



Рисунок 1.7 – Верхнее дополнительное ограждение

Нижнее дополнительное ограждение для защиты от подкопа заглубляется в грунт на глубину не менее 0,5 м, выполняется в виде бетонированного цоколя или сварной решетки с размером ячейки не более 15 см.

В качестве нижнего дополнительного ограждения возможно использование проволочного или сеточного полотна шириной не менее 0,5 м, которое блокируется противоподкопным периметральным СО, или противотаранного цоколя основного ограждения, заглубленного в грунт на 0,5 м и более.

Дополнительное ограждение следует устанавливать на крышах и стенах одноэтажных зданий, примыкающих к основному ограждению объекта или являющихся составной частью его периметра.

Предупредительное ограждение должно быть просматриваемым и располагаться рядом с основным (с внутренней и (или) внешней стороны). На нем размещаются предупредительные, разграничительные и запрещающие знаки, а также при необходимости периметральные СО, выдающие тревожное извещение при перелазе или разрушении полотна ограждения (пролазе) [72].

Предупредительное ограждение (рисунок 1.8) изготавливается из металлической сетки или прутков, АКЛ и может нести функцию дополнительного с размещением на нем периметрального СО, блокирующего перелаз.

Предупредительным ограждением оборудуются отдельные участки территории, критические элементы объекта, досмотровые площадки контрольно-пропускных пунктов автомобильного и железнодорожного транспорта. Высота предупредительного ограждения составляет 1,5-2 м, для досмотровых площадок – 2-2,5 м.



Рисунок 1.8 – Предупредительное ограждение

Для удобства обслуживания систем ТСО и ориентировки на объекте предупредительное внутреннее ограждение следует разбивать на отдельные **участки (зоны охраны)** и обозначать их. На каждом участке следует предусмотреть не менее одной запираемой и контролируемой системой охранной сигнализации калитки.

Для обозначения границ зон охраны, запретных зон и предупреждения о запрещении прохода используются предупредительные разграничительные знаки, в том числе для обозначения границ между постами. Они изготавливаются из листового металла или композиционного материала, надписи делаются на русском языке.

Для выгораживания отдельных зон внутри объекта (уязвимых мест, критических элементов) предусматривается ограждение, которое может быть аналогично основному или предупредительному.

Разрешается размещать на основном ограждении или рядом с ним:

- систему охранной сигнализации (СОС);
- систему охранную телевизионную (СОТ);
- систему охранного освещения (СОО);
- систему оперативной связи подразделений охраны (СОСПО).

Требования к инженерным средствам и сооружениям

Инженерные средства и сооружения обеспечивают создание для подразделений охраны необходимых условий по выполнению задач по защите охраняемого объекта.

К инженерным средствам и сооружениям относятся [72] средства и сооружения, показанные на рисунке 1.9.

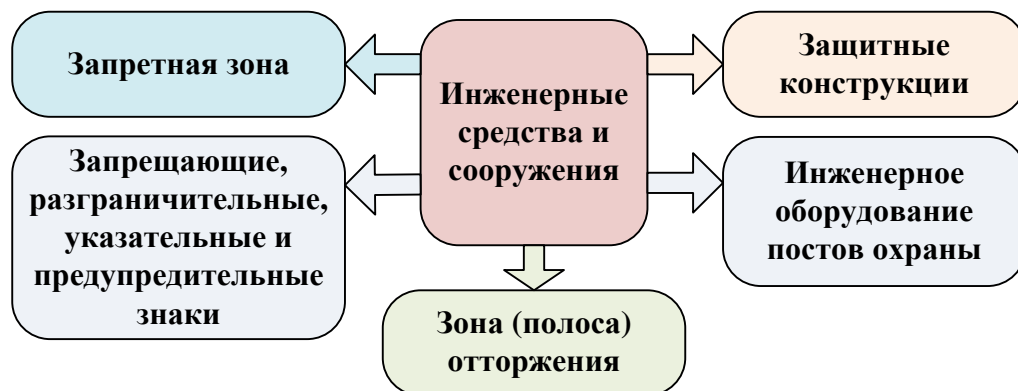


Рисунок 1.9 – Инженерные средства и сооружения

При размещении в **запретной зоне** периметральных технических СО ширина запретной зоны должна превышать ширину их зоны обнаружения.

Зона (полоса) отторжения может использоваться для установки ТСО, а также организации защиты охраняемого объекта при помощи сторожевых собак, в этом случае предупредительное ограждение должно быть высотой не менее 2,5 м.

К внешней и внутренней сторонам ограждений зоны (полосы) отторжения не должны примыкать здания, сооружения, пристройки, площадки для складирования оборудования и материалов, а также лесонасаждения.

К инженерному оборудованию постов охраны относятся:

- наблюдательные вышки;
- постовые грибки;
- постовые будки;
- выгородки в виде барьеров мест несения службы контролерами (постовых) в зданиях и в режимных помещениях.

Наблюдательные вышки (кирпичные, деревянные, металлические или из сборного железобетона) устанавливаются для увеличения и лучшего просмотра контролерами (постовыми) запретной зоны и подступов к объекту. Конструкция вышки должна обеспечивать защиту контролера (постового) от поражения стрелковым оружием. Конструкция и место размещения вышки определяются в зависимости от рельефа местности и конфигурации зоны наблюдения. Вышки

оборудуются СОТ [72].

Постовые грибки (рисунок 1.10) предназначены для размещения технических средств оперативной связи, тревожной сигнализации, постовой одежды и устанавливаются в запретной зоне (как правило, в центре участков) на расстоянии не более 1 м от тропы наряда [72].



Рисунок 1.10 – Постовой грибок

Постовые будки (рисунок 1.11) устанавливаются на КПП или в запретной зоне и предназначены для размещения в них средств служебной связи, тревожно-вызывной сигнализации, кабин (лотков) с пропусками водителей транспортных средств и сопровождающих транспорт (груз) сотрудников, рамок с образцами пропусков, подписей и слепков печатей, постовой одежды [72].

Конструкции наблюдательных вышек, постовых грибков и будок (высота, материал, цвет и др.) определяются проектной организацией при проектировании (модернизации) системы физической защиты охраняемого объекта.



Рисунок 1.11 – Постовая будка

К **защитным конструкциям** относятся [72]:

1) средства защиты оконных проемов:

- бронестекло (для оконных проемов критических элементов объекта);
- защитное остекление (композиция стекла и полимерных пленок);
- защитные металлические оконные конструкции для уязвимых мест (жалюзи, ставни, решетки, сетки и др.);

2) средства защиты дверных проемов (для наружных дверей и дверей помещений критических элементов объекта):

- стальные дверные конструкции;
- стальные или деревянные конструкции с вставками из бронестекла или защитного остекления;
- деревянные двери усиленной конструкции (обшитые железным листом или укрепленные стальными полосами).

Для предупреждения о запрещении прохода в запретную зону по линии ее ограждения устанавливаются **предупредительные знаки** (рисунок 1.12) с надписями «Запретная зона! Проход (проезд) запрещен (закрыт)», «Внимание! Охраняемая территория». Надписи делаются на русском языке, а при

необходимости на русском и соответствующем национальном языке.



Рисунок 1.12 – Предупредительный знак

Предупредительные знаки устанавливаются по внутреннему ограждению запретной зоны на расстоянии не более 50 м друг от друга с использованием имеющихся опор ограждения или отдельных столбов и обязательно на изгибах (углах) запретной зоны, калитках и воротах в запретные зоны.

Для обозначения границ участков постов в запретной зоне применяются разграничительные знаки, которые нумеруются и последовательно устанавливаются в запретной зоне на деревянных, железобетонных, металлических опорах таким образом, чтобы хорошо были видны нарядам и не просматривались посторонними лицами с внешней стороны запретной зоны.

Для указания местонахождения пожарных водоемов, огнетушителей, кранов, гидрантов, пунктов извещения о пожаре на границах участков технических СО в запретной зоне устанавливаются специальные знаки, которые изготавливаются и устанавливаются в соответствии с требованиями нормативных правовых актов РФ о техническом регулировании.

Предупредительные и разграничительные знаки изготавливаются согласно требованиям [72].

Требования к контрольно-пропускным пунктам

Объект оборудуется КПП (рисунки 1.13-1.16), предназначенными для осуществления пропускного режима на охраняемой территории [72].

Для освещения помещений КПП, коридоров для прохода людей, досмотровой площадки, транспорта снизу, сверху и с боков на КПП устанавливаются светильники охранного освещения, в том числе переносные.

Освещенность зон КПП в любое время суток составляет не менее 20 люкс – для прохода людей, не менее 75 люкс – для проходных коридоров и будок охраны, не менее 3 люкс – для досмотровой площадки.



Рисунок 1.13 – КПП



Рисунок 1.14 – КПП



Рисунок 1.15 – КПП

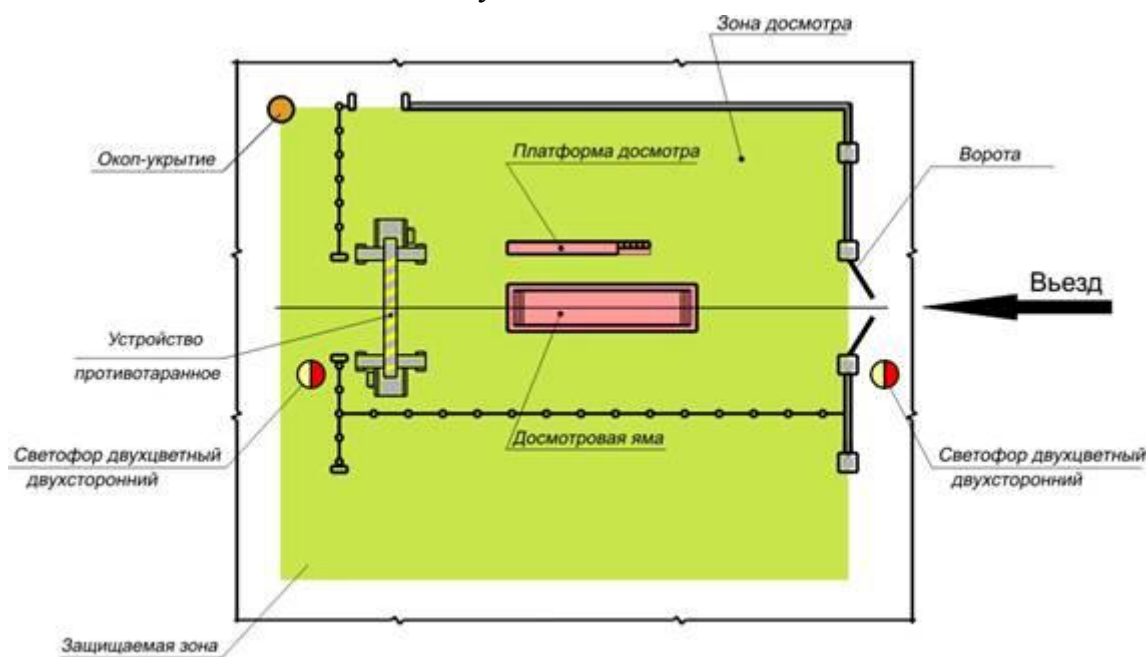


Рисунок 1.16 – План КПП

Все входы в КПП и управляемые преграждающие конструкции оборудуются замковыми устройствами и СОС, которые выдают извещение о тревоге при попытке их вскрытия и разрушения.

Устройства управления механизмами открывания, прохода (проезда), охранном освещением, СОТ, оповещением и стационарными средствами досмотра

располагаются в помещении КПП или на их наружной стене со стороны охраняемой территории. Доступ посторонних лиц к ним исключается.

Комната размещения операторов ТСО располагается в отдельно выделенном помещении с входной дверью, оборудованной замковым устройством, дистанционно управляемым с рабочего места одного из операторов.

КПП для прохода людей предназначены для осуществления пропускного режима при входе (выходе). Они проектируются и оборудуются с учетом требований, предъявляемых к сооружениям на периметре запретной зоны. КПП для прохода людей могут быть совмещены с КПП для автомобильного транспорта.

Наружные ограждающие конструкции (стены и перекрытия, окна, дверные проемы) зданий (сооружений) КПП должны быть устойчивыми к внешним воздействиям. Входные двери КПП оборудуются смотровым глазком, переговорным устройством и внешним освещением. У двери снаружи устанавливаются телекамера для наблюдения за подступами к двери, а на рабочем месте оператора – устройство тревожной сигнализации (вызова). Входные двери должны быть изготовлены из металла и соответствовать техническому регламенту.

Посты на КПП должны иметь хороший обзор и обеспечивать защиту контролера (постового) от нападения.

В здании КПП оборудуется место (комната) досмотра, а также при необходимости помещения для хранения и оформления пропусков, камера для личных вещей сотрудников и посетителей объекта. Размеры помещений КПП определяются проектами в зависимости от применяемых средств управления доступом.

В контрольно-пропускном зале КПП устраиваются проходы, оборудованные инженерно-техническими средствами. В комплекс инженерно-технических средств, предназначенных для оборудования одного прохода КПП, входят [72] ИТС, показанные на рисунке 1.17.



Рисунок 1.17 – Комплекс инженерно-технических средств для оборудования одного прохода КПП

Ограждения проходов предназначены для обозначения границ прохода, разделения площади контрольно-пропускного зала между проходами и

поддержания установленного порядка движения сотрудников и посетителей через КПП.

Для ограждения проходов используются барьеры из металлоконструкций, дерева и других материалов. Барьеры изготавливаются решетчатыми или сплошными от пола до потолка.

Устройства преграждающие управляемые предназначены для перекрытия проходов и служат для организации санкционированного пропуска персонала объекта в обоих направлениях, контроля доступа на объект, а также для аварийной эвакуации персонала с территории при внештатной ситуации.

В качестве преграждающих устройств могут устанавливаться турникеты или механические кабины шлюзового типа.

Запирающие устройства устанавливаются по внешней линии кабин таким образом, чтобы образовалась сплошная линия охраны проходов КПП.

Кабина контролера (постового) КПП предназначена для размещения средств управления турникетами или проходным шлюзом. Кабина контролера (постового) КПП оснащается лотком для приема документов формата А4.

Кабина контролера (постового) может выполняться в виде модульной конструкции или с использованием существующего помещения, находящегося на входе здания КПП. При проектировании и строительстве кабины принимаются меры по защите контролера (постового) от физического воздействия.

КПП для автомобильного транспорта (рисунок 1.13) предназначены для досмотра автомобильного транспорта и проверки людей, следующих на автомобильном транспорте, при проезде через периметр защищаемой зоны.

КПП для автомобильного транспорта состоят из досмотровой площадки (площадок) и служебных помещений. Количество досмотровых площадок зависит от интенсивности движения автомобильного транспорта через КПП.

Одна досмотровая площадка устраивается при интенсивности движения до 20 единиц автомобильного транспорта в час.

Досмотровая площадка должна отвечать следующим требованиям [72]:

- иметь достаточную площадь для размещения досматриваемого транспорта, ИТСО и для обеспечения нормальных условий работы контролера (постового) КПП;
- исключать возможность несанкционированного проникновения на объект (с объекта) людей и транспорта;
- обеспечивать при установленной интенсивности движения в любое время суток и года досмотр автомобильного транспорта и перевозимых грузов;
- быть изолированной от других сооружений, не имеющих отношения к

защите охраняемого объекта и оборудованию КПП;

- обеспечивать меры безопасности контролера (постового) КПП.

Длина досмотровой площадки на одно место несения службы контролером (постовым) КПП составляет 10-12 м, ширина – 5-6 м.

На территории, отведенной для строительства досмотровой площадки, производится планировка местности с таким расчетом, чтобы на площадке не задерживались дождевые и талые воды.

Поперечный уклон досмотровой площадки делается не более двух процентов места несения службы контролером (постовым) КПП в направлении ее боковых сторон (перпендикулярно проезжей части). Продольный уклон площадок не допускается.

Поверхность досмотровой площадки покрывается бетоном или асфальтом.

На проезжей части площадки выделяется место остановки автомобильного транспорта для досмотра, ограниченное двумя линиями и надписью «Стоп», выполненными белой краской. Допускается устанавливать дорожный информационный знак «Стоп-линия».

Перед въездом на досмотровую площадку с внешней стороны основных и вспомогательных ворот, на расстоянии не менее 3 м от них, наносятся поперечная линия и надпись «Стоп».

В целях обеспечения безопасности движения автомобильного транспорта на расстоянии не менее 100 м от ворот с правой стороны или над дорогой устанавливаются дорожный запрещающий знак «Обгон запрещен», дорожный знак приоритета «Движение без остановки запрещено», не менее 50 м – дорожный запрещающий знак «Ограничение максимальной скорости», запрещающий движение со скоростью более 5 км в час, а перед площадкой досмотра – дорожный запрещающий знак «Контроль».

На подъезде к КПП для автомобильного транспорта на территории досмотровой площадки устанавливается противотаранное устройство специальной конструкции, которое приводится в рабочее состояние с пульта управления, установленного на КПП, или вручную.

Досмотровая площадка оборудуется [72]:

- основными и вспомогательными механизированными воротами (шлагбаумами);
- кабинами для хранения пропусков;
- эстакадой;
- ограждением места несения службы, колесоотбоями;
- специальными техническими средствами досмотра.

Ворота устанавливаются на линии основного ограждения объекта. По конструкции они могут быть распашными или раздвижными (выдвижными). Распашные ворота оборудуются фиксаторами. Вместо ворот могут применяться автоматизированные (с ручным управлением) шлагбаумы, которые устанавливаются на линии основного ограждения и на конце досмотровой площадки.

Управление воротами и шлагбаумами должно осуществляться дистанционно контролером (постовым) КПП. На запасных въездах (выездах) могут устанавливаться немеханизированные ворота.

На КПП для автомобильного транспорта устанавливаются [72]:

- контрольно-пропускная кабина или турникет (рисунок 1.18), оборудованные техническими средствами системы контроля и управления доступом и техническими средствами досмотра для пропуска водителей и лиц, сопровождающих транспорт (грузы);
- защитные барьеры для контролеров (постовых).



Рисунок 1.18 – Турникет для пропуска водителей и лиц, сопровождающих транспорт (грузы)

Для размещения кабин или турникетов на КПП для автомобильного транспорта при необходимости могут быть построены специальные здания.

Для создания условий для жизнедеятельности и выполнения служебных задач на КПП устанавливаются постовые будки.

С внутренней стороны КПП устанавливается стационарное противотаранное подъемное устройство для недопущения несанкционированного проезда

автомобильного транспорта.

Досмотр автомобильного транспорта осуществляется в соответствии с правовыми актами субъекта ТЭК с применением специальных технических средств досмотра. Для досмотра автомобилей могут применяться и мобильные досмотровые площадки (рисунок 1.19).



Рисунок 1.19 – Мобильная досмотровая площадка для досмотра грузовых автомобилей

КПП для железнодорожного транспорта (рисунок 1.20) предназначены для досмотра железнодорожных транспортных средств (тепловозов, вагонов, платформ), грузов и проверки людей, следующих на железнодорожном транспорте, при их проезде через периметр защищаемой зоны.



Рисунок 1.20 – КПП для железнодорожного транспорта

КПП для железнодорожного транспорта состоят из досмотровой площадки и служебных помещений.

На досмотровой площадке оборудуются досмотровые эстакады.

Размеры досмотровой площадки должны обеспечивать одновременное расположение на ней принимаемого железнодорожного состава, а высота настила досмотровой эстакады – досмотр транспорта сверху.

Досмотровая площадка оборудуется следующими ИСО [72]:

- ограждение;
- пост охраны;
- основные и вспомогательные ворота (шлагбаумы);
- эстакада, приставные лестницы;
- устройства принудительной остановки транспорта;
- противотаранные устройства;
- спаренные башмаки.

В основном ограждении объекта и ограждении досмотровой площадки устанавливаются основные и вспомогательные ворота на расстоянии, обеспечивающем размещение между ними принимаемого железнодорожного состава, для образования так называемого шлюза.

Организация шлюзов на КПП объектов высокой категории опасности **обязательна.**

Ворота КПП для железнодорожного транспорта оборудуются со стороны территории площадки запирающими устройствами и средствами сигнализации. Проездные ворота оборудуются электромеханическим приводом с блокировкой, предотвращающей возможность одновременного открытия внешних и внутренних проездных ворот, и механизмом ручного открывания.

Для досмотра железнодорожного транспорта применяются досмотровые вышки (рисунок 1.21), перекидные мостики, досмотровые эстакады, стремянки и подвесные подножки.



Рисунок 1.21 – Досмотровая вышка для досмотра железнодорожного транспорта

Досмотровые эстакады строятся с одной или двух сторон железнодорожного пути и состоят из опор, пролетного строения и двух лестниц. Настил пролетного строения устраивается на высоте 1,1 м от уровня головки рельса. Для входа на пролетное строение устраиваются лестницы под углом не более 45 градусов. Лестницы и пролетные строения по всей длине оборудуются перилами. Элементы досмотровой эстакады по отношению к оси железнодорожного пути должны находиться не ближе 1050 мм.

Для проверки верхних люков и крыш вагонов неподвижного железнодорожного транспорта используются передвижные вышки и стремянки.

Для обеспечения безопасности работы контролера (постового) КПП при проверке железнодорожного транспорта, стоящего на досмотровой площадке, применяются спаренные тормозные башмаки для предотвращения несанкционированного проезда.

Допускается оснащение зон досмотра техническими средствами визуального контроля (телекамерами) со сценой просмотра транспортного средства со всех сторон. При этом должен быть предусмотрен вывод информации на отдельный монитор и ее архивирование в отдельный архив. В этом случае строительство досмотровых сооружений не производится.

