ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57278— 2016

ОГРАЖДЕНИЯ ЗАЩИТНЫЕ

Классификация. Общие положения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным казенным учреждением Научно-исследовательский Центр «ОХРАНА» Министерства внутренних дел Российской Федерации (ФКУ НИЦ «ОХРАНА» МВД России)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 234 «Системы тревожной сигнализации и противокриминальной защиты»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2016 г. № 1742-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии по стандартизации в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Классификация ограждений 3
5 Общие положения 3
6 Основное ограждение 4
6.1 Элементы основного ограждения 4
6.2 Фундамент основного ограждения 4
6.3 Опоры основного ограждения 5
6.4 Полотно основного ограждения 6
7 Дополнительное ограждение 6
8 Предупредительное ограждение 8
Приложение А (справочное) Элементы основного ограждения 10

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОГРАЖДЕНИЯ ЗАЩИТНЫЕ

Классификация. Общие положения

Protective barries. Grading. General

Дата введения — 2017—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на ограждения, предназначенные для защиты периметра охраняемого объекта.

Настоящий стандарт устанавливает классификацию и общие положения в части требований к проектированию защитных ограждений (далее — ограждений), устанавливаемых в различных климатических зонах Российской Федерации.

Требования настоящего стандарта не распространяются на ограждения, предназначенные для обеспечения защиты объектов военного и оборонного значения; федеральной государственной власти и управления; экологически опасных производств и промыслов; ядерных и радиационно опасных объектов; стратегического (мобилизационного) резерва и жизнеобеспечения; объектов тепловой и гидроэнергетики, подлежащих охране и обороне.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ Р 12.4.026 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **армированная колючая лента;** АКЛ: Стальная лента с высеченными в ней обоюдоострыми, симметрично расположенными шипами, обладающими высокими колющими и режущими свойствами, в которую для придания повышенных прочностных и пружинящих характеристик завальцована (обжата) стальная высокоуглеродистая проволока.

3.2 **армированная скрученная колючая лента;** АСКЛ: Армированная колючая лента, скрученная вдоль сердцевины, которую представляет собой стальная оцинкованная проволока.

3.3 **барьер безопасности спиральный;** ББС: Объемная спиральная конструкция из армированной колючей ленты, витки которой скреплены между собой.

3.4 **барьер безопасности плоский;** ББП: Плоская, спиралевидная конструкция из армированной колючей ленты, витки которой скреплены между собой.

3.5 **запретная зона объекта (запретная зона):** Полоса местности, проходящая по периметру территории охраняемого объекта, огороженная, обозначенная предупредительными знаками по ГОСТ Р 12.4.026 и оборудованная техническими средствами охраны, на которой запрещается пребывание посторонних лиц.

3.6 **внешняя запретная зона:** Запретная зона, прилегающая к внешней стороне ограждения охраняемого объекта.

3.7 **внутренняя запретная зона:** Запретная зона, прилегающая к внутренней стороне ограждения охраняемого объекта.

3.8

нарушитель: Лицо, совершившее или пытающееся совершить несанкционированное действие, а также лицо, оказывающее ему в этом содействие.

[ГОСТ Р 52860—2007, пункт 3.1.16]

3.9 **инженерные средства физической защиты;** ИСФЗ: Технические средства, инженерные конструкции и сооружения, своими физическими свойствами препятствующие несанкционированному проникновению на объект и/или охраняемую зону.

3.10 **защитное ограждение:** Инженерное средство физической защиты, предназначенное для исключения случайного прохода людей, животных, въезда транспорта, препятствующее проникновению нарушителя на территорию охраняемого объекта.

3.11 **основное ограждение:** Часть защитного ограждения, предназначенная для определения границы охраняемого объекта и выполняющая основную функцию по его защите.

3.12 **дополнительное ограждение:** Часть защитного ограждения, предназначенная для усиления защитных свойств основного ограждения и создания дополнительных препятствий нарушителю для проникновения на охраняемый объект через основное ограждение.

3.13 **предупредительное ограждение:** Часть защитного ограждения, предназначенная для обозначения границ рубежа охраны и предотвращения появления в запретной зоне случайных лиц, животных и транспорта, вызывающих ложные срабатывания технических средств охраны.

3.14 **опоры ограждения:** Элемент конструкции, предназначенный для монтажа полотна ограждения.

3.15

охраняемый объект: Здание, помещение, участок территории, место хранения имущества или иное ограниченное пространство, оборудованное техническими средствами охранной сигнализации.

[ГОСТ Р 52435—2015, пункт 3.21]

3.16 **полотно ограждения:** Элемент конструкции, представляющий собой физический барьер, препятствующий проникновению нарушителя.

3.17 **колючая проволока:** Проволока круглого, квадратного или овального сечения, на которой закреплены проволочные шипы.

3.18 **противотаранное заграждение:** Инженерное средство физической защиты, предназначенное для принудительной остановки транспортного средства.

3.19

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

[ГОСТ 31817.1.1—2012, пункт 4.2]

3.20

техническое средство охраны; ТСО: Конструктивно законченное устройство, выполняющее самостоятельные функции, входящее в состав систем охранной и тревожной сигнализации, контроля и управления доступом, охранного телевидения, охранного освещения, оповещения и других систем, предназначенных для охраны объекта.

[ГОСТ Р 56102.1—2014, пункт 2.41]

3.21 **фундамент ограждения:** Элемент конструкции, предназначенный для монтажа опор ограждения.

4 Классификация ограждений

Ограждения классифицируют по следующим признакам:

4.1 По функциональному назначению: основное, дополнительное (верхнее, нижнее) и предупредительное (внешнее, внутреннее).

4.2 По классу защиты, обеспечиваемому ограждением.

Классификация ограждений по классам защиты охраняемого объекта в зависимости от вида используемых ограждений приведена в таблице 1.

Таблица 1 — Классификация ограждений в соответствии с классом обеспечиваемой защиты охраняемого объекта

Класс ограждения	Виды используемого ограждения		
	Основное	Дополнительное	Предупредительное
I	+*	–	–
II	+	Верхнее и/или нижнее	–
III	+	Верхнее и/или нижнее	Внутреннее
IV	+	Верхнее и/или нижнее	Внутреннее и наружное

* Знак «+/–» показывает условие наличия или отсутствия вида ограждения.

Примечание — Классификацию применяют для определения конфигурации системы ограждения охраняемого объекта, и она не учитывает технические параметры и материал, из которого изготовлено ограждение.

4.3 По степени мобильности: стационарное и быстроразвертываемое (носимое, возимое).

4.4 По конструкции полотна: сплошное, секционное и комбинированное.

4.5 По степени просматриваемости полотна: глухое, просматриваемое и комбинированное.

4.6 По материалу изготовления полотна:

- жесткое глухое полотно: бетон, железобетон, кирпич, металл и дерево;
- жесткое решетчатое полотно: железобетон, кирпич, металл и дерево;
- гибкое полотно: проволока, сетка (металл, пластик) и спирали АКЛ;
- комбинированное полотно.

4.7 По виду фундамента: точечный (свая, винтовая опора, трубчатая забивная опора) и ленточный.

4.8 По материалу изготовления опор ограждения: бетон, железобетон, кирпич, металл, дерево, полимерные материалы, обеспечивающие прочность конструкции.

5 Общие положения

5.1 Конструкция ограждения должна обеспечивать прочность при установке на различных грунтах, встречающихся в различных климатических зонах в соответствии с ГОСТ 15150.

5.2 Конструкция ограждения должна обеспечивать простоту и удобство его монтажа с привлечением минимального количества материально-технических и людских ресурсов.

Поставку ограждения осуществляют комплектом из составных частей или элементов конструкции, готовым к монтажу и сборке, с соответствующей инструкцией. Каждая отдельно поставляемая составная часть ограждения также должна иметь инструкцию по монтажу.

Окраску составных частей ограждения следует осуществлять на заводе-изготовителе. Транспортная тара и условия транспортирования составных частей ограждения должны исключать возможность повреждения защитного покрытия.

Примечание — Если инструкцией по монтажу ограждения предусмотрено использование металлорежущих и/или сварочных операций, то в составе комплекта для монтажа должны быть средства запасного защитного покрытия.

5.3 Конструкция ограждения должна обеспечивать возможность монтажа по профилю спланированной поверхности местности.

5.4 Высота ограждения должна быть не менее 2,5 м, а в районах с глубиной снежного покрова более 1 м — не менее 3,5 м.

5.5 Структура ограждения может включать основное, дополнительное и предупредительное ограждения. Вид и структуру ограждения для конкретного охраняемого объекта следует устанавливать в техническом задании на проектирование с учетом требований настоящего стандарта.

6 Основное ограждение

6.1 Элементы основного ограждения

Элементы основного ограждения перечислены в приложении А.

Основное ограждение территории охраняемого объекта предназначено:

- для исключения случайного проникновения людей; животных; въезда транспорта;
- препятствия проникновению нарушителя (группы нарушителей);
- обеспечения условий для задержания нарушителя;
- исключения наблюдения за охраняемым объектом.

Примечание — В зависимости от требований, предъявляемых заказчиком, ограждение может обеспечивать условия просматриваемости прилегающей территории, при этом быть сетчатым или комбинированным.

Основное ограждение должно полностью перекрывать линии периметра вне зависимости от рельефа местности и включать места природных образований (водные участки, лес, болота, овраги, скалы и т. д.).

Основное ограждение выполняют в виде прямолинейных составных частей, с минимальным числом изгибов и поворотов, ограничивающих наблюдение и затрудняющих применение системы охранной сигнализации.

Основное ограждение должно включать ворота и/или калитку (калитку-шлюз) с запирающим устройством.

К основному ограждению не должны примыкать какие-либо пристройки, кроме зданий, являющихся продолжением периметра охраняемого объекта.

Для усиления защитных свойств основного ограждения следует устанавливать дополнительные верхнее и/или нижнее ограждения.

6.2 Фундамент основного ограждения

6.2.1 Тип фундамента основного ограждения — точечный или ленточный устанавливают в техническом задании на проектирование.

6.2.2 Для обеспечения противотаранных и противоподкопных свойств предпочтителен ленточный фундамент.

Высота ленточного фундамента над уровнем грунта должна быть не менее 0,5 м, заглубление в грунт — не менее 0,5 м.

Примечание — В случае отсутствия возможности создания ленточного фундамента применяют точечный фундамент под опоры ограждения.

6.2.3 В зависимости от типа грунта точечный фундамент выполняют:

- заливкой бетона или засыпкой специально подготовленной песочно-гравийной смесью в заранее пробуренные ямы с одновременной установкой опоры;

- фундаментный блок в виде «башмака», винтовой опоры или трубчатой забивной опоры.

6.2.4 Тип и размеры точечного фундамента зависят от материала и конструкции полотна, его массы, высоты, а также от геодезических, почвенных, геологических и гидрогеологических условий местности для установки ограждения, и их устанавливают в техническом задании на проектирование.

6.2.5 Для уменьшения вероятности ложных срабатываний технических средств охраны периметра фундамент ограждения должен быть устойчив к колебаниям при ветровых нагрузках.

6.3 Опоры основного ограждения

6.3.1 Тип и размер опор выбирают в зависимости от материала и конструкции полотна ограждения. Основные виды установки опор приведены на рисунке 1.

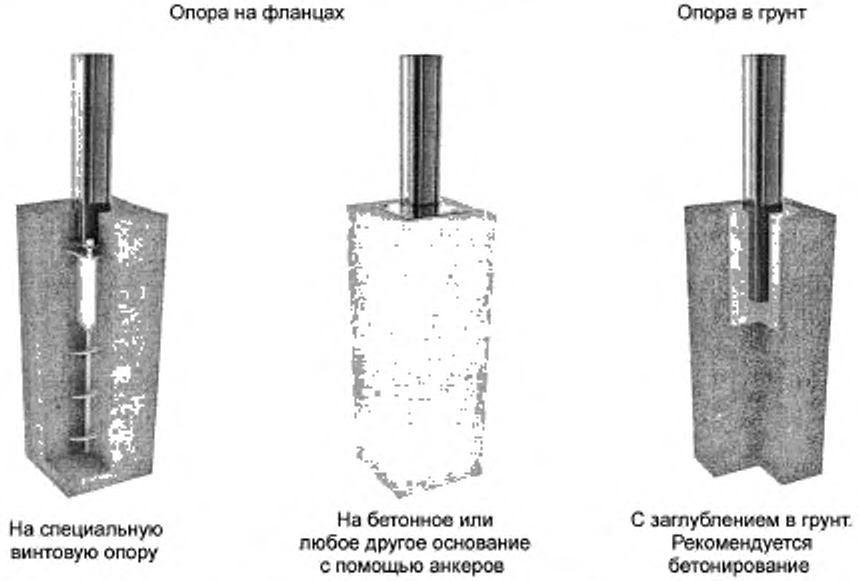


Рисунок 1 — Основные виды установки опор

6.3.2 Монтаж опор следует проводить одним из следующих способов:

- бетонировать в ленточный железобетонный фундамент [см. рисунок 2 а)];
- опору крепить к фундаменту через фланцевое соединение [см. рисунок 2 б)];
- крепят к фундаменту анкерами [см. рисунок 2 в)].

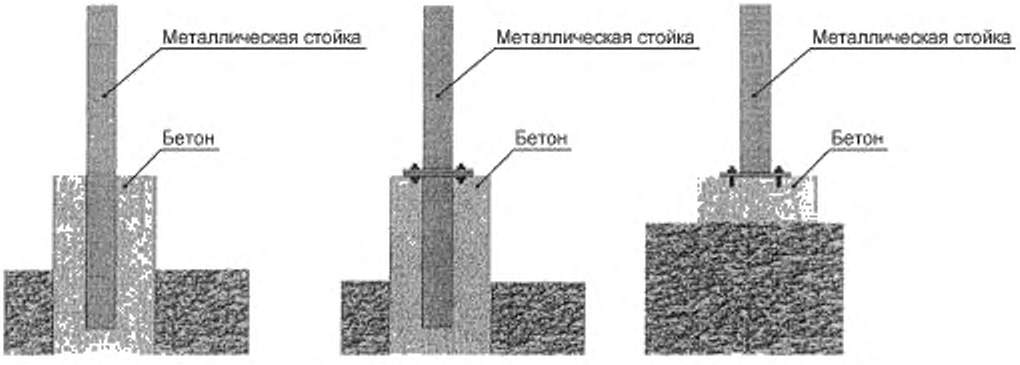
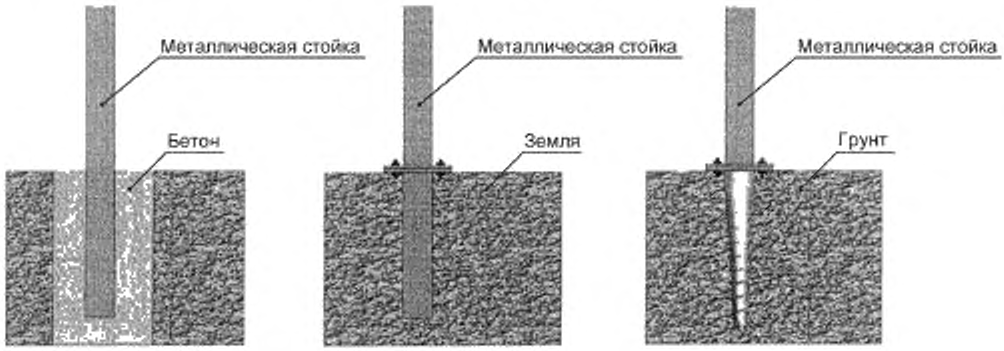


Рисунок 2 — Способы установки опор на железобетонный фундамент

6.3.3 Параметры фундамента, фланцев, анкеров и болтовых соединений следует устанавливать в техническом задании на проектирование.

6.3.4 В случае использования точечного фундамента опоры следует устанавливать в специально подготовленную песочно-гравийную смесь или бетонировать в заранее пробуренные отверстия [см. рисунок 3 а)], либо забиванием металлической сваи в грунт, с последующим креплением опоры к ней болтами через фланцевое соединение [см. рисунок. 3 б)], либо креплением опоры болтами через фланцевое соединение на заранее установленную винтовую опору [см. рисунок 3 в)].



а) Установка в грунт с бетонированием

б) Фланцевое соединение к закладной опоре

в) Фланцевое соединение к винтовой опоре

Рисунок 3 — Способы установки опор основного ограждения на точечный фундамент

6.3.5 Винтовые и забивные опоры применяют на грунтах любых типов (кроме скальных).

6.3.6 Винтовые и забивные опоры должны обеспечивать:

- перераспределение усилия на сжатие или выдергивание по вертикали;
- высокую несущую способность;
- возможность демонтажа и повторного использования.

6.4 Полотно основного ограждения

6.4.1 Полотно основного ограждения по исполнению подразделяют:

- на просматриваемое или глухое;
- сплошное или секционное;
- жесткое или гибкое.

6.4.2 Нижний край полотна основного ограждения должен повторять профиль поверхности местности и находиться над уровнем грунта или фундамента не выше 100 мм.

6.4.3 Материал полотна основного ограждения должен обеспечивать высокую прочность, надежность защиты, долговечность при эксплуатации.

7 Дополнительное ограждение

7.1 Дополнительное ограждение подразделяют на верхнее и нижнее.

7.2 Дополнительное верхнее ограждение предназначено:

- для увеличения высоты основного ограждения;
- повышения сложности преодоления основного ограждения сверху.

7.2.1 Дополнительное верхнее ограждение следует устанавливать на основное ограждение посредством использования кронштейнов (стоек, наконечников), на которых закрепляют:

- сварные сетчатые панели шириной полотна не менее 0,6 м;
- колючую проволоку или ленту, не менее трех рядов общей шириной 0,5 м;
- ББС или ББП диаметром навивки не менее 0,5 м.

7.2.2 Допускается устанавливать дополнительное верхнее ограждение в вертикальном расположении либо под наклоном к основному ограждению в виде козырька.

Варианты установки дополнительного верхнего ограждения представлены на рисунке 4.

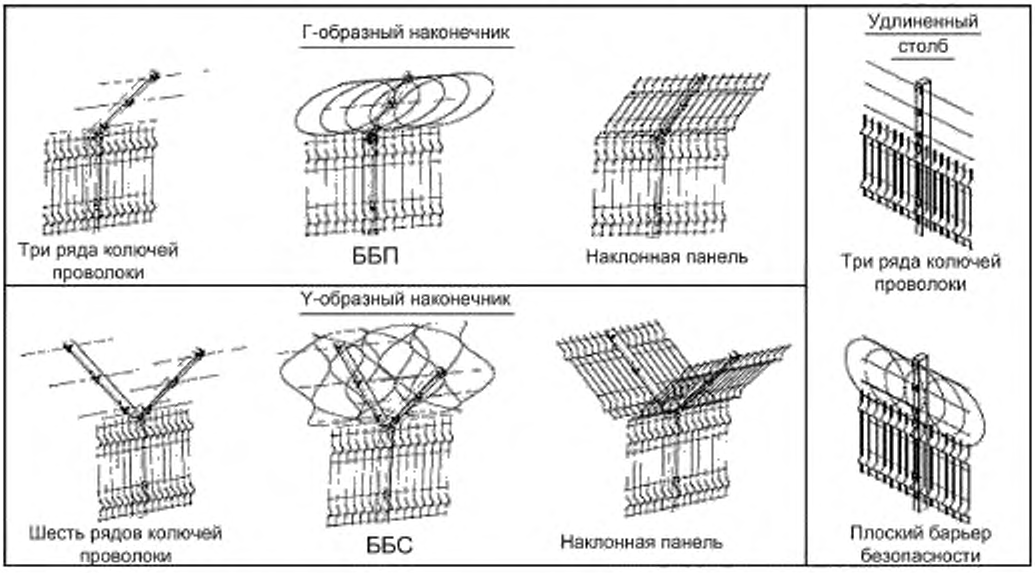


Рисунок 4 — Варианты дополнительного верхнего ограждения

7.2.3 Дополнительное верхнее ограждение устанавливают на крышах одноэтажных зданий, примыкающих к основному ограждению и являющихся составной частью периметра.

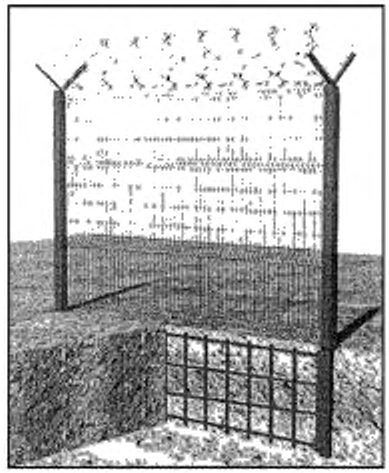
7.3 Дополнительное нижнее ограждение предназначено для повышения сложности преодоления основного ограждения под полотном ограждения, в том числе подкопа.

7.3.1 Дополнительное нижнее ограждение выполняют из прутков арматурной стали, сваренных в пересечениях, с ячейкой размерами не более 150 × 150 мм с антикоррозионным покрытием [см. рисунок 5 а)], либо из оцинкованного ББП [см. рисунок 5 г)].

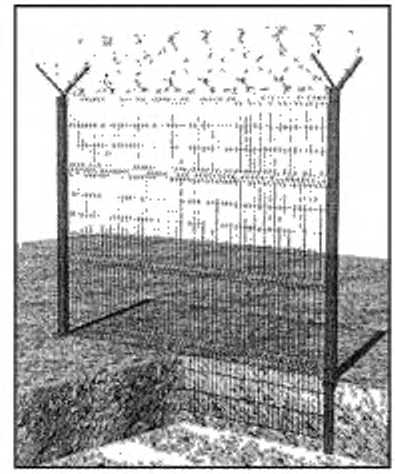
Допускается выполнять дополнительное нижнее ограждение посредством заглубления самого полотна ограждения [см. рисунок 5 б)], либо заглублением отдельной сварной сетчатой панели, используемой для полотна основного ограждения, с антикоррозионным покрытием.

7.3.2 Дополнительное нижнее ограждение должно быть установлено под основным ограждением с заглублением в грунт не менее чем на 0,3—0,5 м.

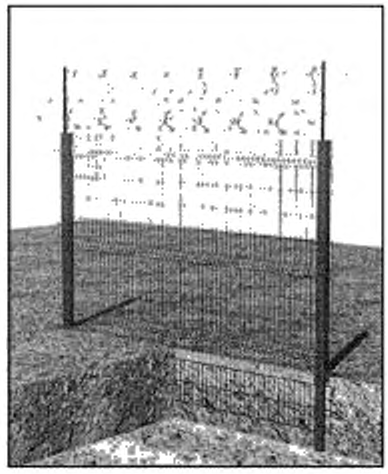
7.3.3 В случае установки основного ограждения на ленточном фундаменте функцию дополнительного нижнего ограждения выполняет железобетонный фундамент.



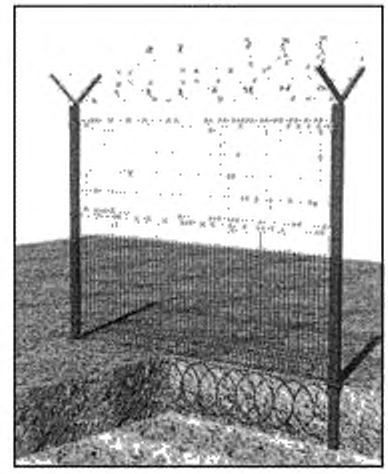
а) Сварная решетка в грунте



б) Заглубление сварной сетчатой панели



в) Дополнительная сетчатая панель



г) Плоский барьер безопасности

Рисунок 5 — Варианты выполнения нижнего дополнительного ограждения

8 Предупредительное ограждение

8.1 Предупредительное ограждение предназначено:

- для обозначения границ рубежа охраны;
- предотвращения появления в запретной зоне случайных лиц, животных и транспорта, вызывающих ложные срабатывания технических средств охраны.

8.2 Предупредительное ограждение в зависимости от своего положения относительно основного ограждения подразделяют на внешнее и внутреннее.

8.3 Высота предупредительного ограждения должна быть не менее 1,5 м, а в районах с глубиной снежного покрова более 1 м — не менее 2 м.

8.4 На предупредительном ограждении через каждые 50 м следует устанавливать таблички, например, «Не подходить! Запретная зона» и другие указательные и предупредительные знаки по ГОСТ Р 12.4.026.

8.5 В случае необходимости запретная зона объекта должна включать в себя внешнюю и внутреннюю запретные зоны.

8.6 На территории запретной зоны не должно быть расположено зданий, сооружений и предметов, затрудняющих применение системы охранной сигнализации и действия службы безопасности.

При организации охраны объекта с участием служебных собак предупредительное ограждение должно иметь высоту не менее 2,5 м.

При размещении системы охранной сигнализации в запретной зоне ее ширину определяют по месту в соответствии с требованиями технической документации на конкретные типы технических средств охраны.

8.7 Для удобства обслуживания технических средств охраны, связи, оповещения и освещения, расположенных в запретной зоне, а также осмотра запретной зоны предупредительное внутреннее ограждение следует разбивать на отдельные участки. На каждом участке должна быть предусмотрена калитка.

8.8 Способы установки предупредительного ограждения аналогичны способам установки основного ограждения.

Приложение А
(справочное)

Элементы основного ограждения

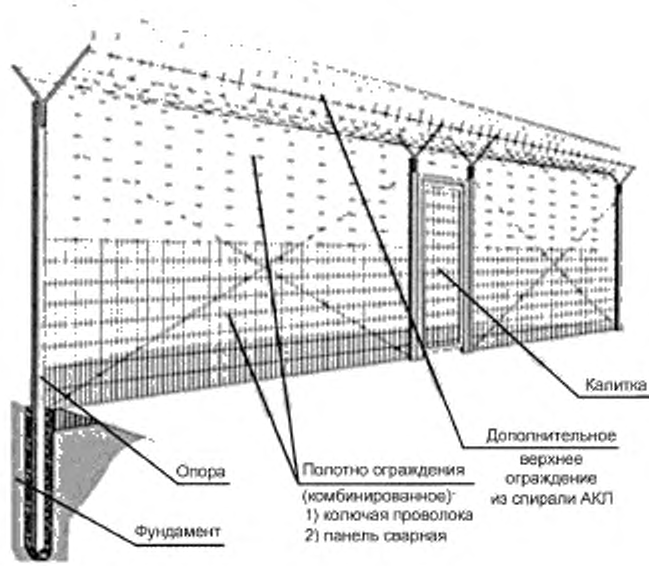


Рисунок А.1

УДК 621.398:006.354 ОКС 13.320

Ключевые слова: ограждение защитное, барьер безопасности, запретная зона объекта, проволока колючая, фундамент ограждения

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 10.06.2019. Подписано в печать 29.07.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,49.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru