

Модульное ограждение производственных и складских площадок

И.В. Васильев
главный конструктор¹

¹ЦеСИС НИКИРЭТ, Пенза, Россия

Учитывая потребности предприятий нефтяной и газовой промышленности, было разработано комбинированное железобетонное ограждение, отвечающее современным требованиям безопасности объектов топливно-энергетического комплекса.

Материалы и методы

Железобетонное основание, сетчатая панель, сталь, комбинированные конструкции.

Ключевые слова

ограждение, колючая проволока, железобетон, сталь, изгородь, промышленная безопасность



Рис. 1 — Ограждение разрабатывалось с учетом возможности его быстрой и многократной установки на местности, последующего демонтажа и перевозки. При этом бетонные блоки перемещают автопогрузчиком или краном, для чего в составе блока предусмотрены все необходимые для этого конструкционные элементы

Разработка является разновидностью быстро устанавливаемого ограждения. Функционально ограждение состоит из отдельных секций, каждая из которых, в свою очередь, имеет два основных конструктивных элемента:

- железобетонное основание, придающее секции устойчивость;
- стальную сетчатую панель, обеспечивающую требуемую высоту ограждения.

Типовая высота ограждения — 2,5 м, но она может быть увеличена за счёт установки козырька из армированной колючей ленты.

Внешний вид секции ограждения с сетчатой панелью представлен на рис. 1.

Вполне очевидно, что применение данного типа ограждения актуально и целесообразно в случае необходимости оперативного оборудования средствами физической защиты крановых и других технологических площадок.

Конструктивно ограждение адаптировано к установке на него технических средств охраны (ТСО). Совместное использование ограждения и ТСО выстраивает эффективную систему охраны материальных ценностей и является по сути быстровозводимым охраняемым комплексом для открытых временных или постоянных складов и парковок дорожного оборудования, машин и механизмов. Вместе с тем с помощью данного ограждения можно в сжатые сроки организовать безопасные проходы как на территории действующего объекта, так и на прилегающей к нему местности.

При монтаже бетонные блоки перемещают автопогрузчиком или краном, для чего в блоке предусмотрены необходимые конструктивные элементы.

После монтажа оснований на местности, с учетом требуемой конфигурации ограждения, в них устанавливаются панели сетчатого ограждения и закрепляются штатными приспособлениями (Рис. 2). На местности с уклоном секции ограждения устанавливаются ступенчато.

Для прохода на огороженный таким образом объект ограждения комплектуют калитками (Рис. 3), а при необходимости проезда автотранспорта на охраняемую территорию объекта — распашными воротами с шириной проезда 4 м, адаптированными к совместному использованию с секциями ограждения.

Для исключения несанкционированных перемещений установленных секций ограждения блоки имеют специальные пазы и выступ на торцевых поверхностях бетонных оснований. Вместе с тем имеется возможность скрепить блоки стальным канатом, продеваемым через проушины рым-болтов, штатно устанавливаемых на бетонном основании. При увязке модулей ограждения стальными тросами конструкция в целом успешно противостоит попыткам её растаскивания.

Заполнение используемых в ограждении сетчатых панелей имеет различные варианты: сварное сетчатое полотно, плоское колючее заграждение и другие подобные изделия, выбранные из списка серийно выпускаемой продукции.



Рис. 2



Рис. 3 — Калитка

ENGLISH

INDUSTRIAL SAFETY

Modular temporary fencing and stationary objects

UDC 331.45

Author:
Igor V. Vasilyev — chief designer¹;

¹CeSIS NIKIRET, Penza, Russian Federation

Abstract

Considering the needs of oil and gas industry, we developed a combined concrete fence that meets modern safety requirements of the fuel and

energy complex.

Materials and methods

The concrete base steel, combined constructions, reinforced concrete.

Keywords

fencing, barbed wire, concrete, iron, fence, industrial safety