

Інформаційний лист
«Принцип дії та особливості побудови ЗПКЕ»

Принцип дії захисних протикумулятивних екранів (ЗПКЕ), що виробляються НВП "НОКС", базується на використанні деяких особливостей конструкції кумулятивної гранати (снаряда), що дозволяє запобігти утворенню кумулятивного струменя (песта) в разі контакту гранати з об'єктом, що захищається ЗПКЕ, шляхом замикання електричного кола детонатора гранати (з подальшою її самоліквідацією), або, якщо з будь-яких причин замикання ланцюга детонатора не відбулося - шляхом руйнування і від'єднання від вибухової речовини мідного (танталового) конуса гранати (з подальшим фугасним підривом гранати).

Основною структурною одиницею побудови екранів ЗПКЕ є захисні елементи, що складаються зі сталевого сектора і відрізка сталевої труби, розташованих коаксіально та нероз'ємно-з'єднаних між собою електродуговим зварюванням.

Захисні елементи збираються в секції, що складаються з 2-х однакових відрізків сталевого прута довжиною 0,5 – 0,7 м, один з яких використовується для рухомого з'єднання захисних елементів, а другий, розташований паралельно першому на деякій відстані, забезпечує зупинку захисного елемента після взаємодії з кумулятивною гранатою, та надає додаткову жорсткість конструкції. Вага однієї секції ЗПКЕ становить близько 2 кг.

Секції збираються в ЗПКЕ різної ширини (яка визначається геометричними розмірами і конструктивними особливостями об'єкта, що захищається) із застосуванням смугової сталі, яка також є рамкою самого екрану та забезпечує задану відстань між прутами секції. Крок секцій визначений емпірично та забезпечується відповідною технологічною підготовкою смугової сталі.

Екрані ЗПКЕ встановлюються на корпусі об'єкта, що захищається, за допомогою відрізків смугової сталі, один кінець якої закріплюється на рамці екрану, а другий - на прямокутній трубі, що обрамляє захищений об'єкт по периметру в два яруси. Кріплення труби на об'єкт проводиться за допомогою кронштейнів на посадочні місця, що визначаються виробником об'єкта, що захищається. Довжина кронштейна для кожної точки кріплення вибирається індивідуально і забезпечує розташування площині екрану від об'єкта на визначеній фіксованій відстані. Для гарантованого спрацювання детонатора гранати в момент проходження нею захисного екрану (з подальшим замиканням електричного кола детонатора гранати) в місцях, де неможливо забезпечити визначену фіксовану відстань до об'єкта, що захищається, за площею екрану встановлюються додаткові листи тонколистової сталі на вказаній відстані (або з іншого матеріалу, здатного забезпечити спрацювання детонатора гранати - склопектоліт, алюміній, інше).

Між собою захисні екрани з'єднуються за допомогою болтового з'єднання, а в місцях, де необхідний доступ до об'єкта, що захищається - на шарнірах.

В не бойовому (похідному) положенні екрани можливо вкривати брезентовим полотном для запобігання травм особового складу і псування майна особового складу об'єкта, що захищається.

Довідково: питома вага ЗПКЕ, що виробляються НВП "НОКС", становить 30,6 кг / кв.м

Принцип дії і конструкція ЗПКЕ, що виробляються НВП "НОКС", захищені патентом, конструкторській документації присвоєна літера «О».

Випробування ЗПКЕ, що виробляються НВП "НОКС", проводилися з серпня 2014 року в умовах полігону. Випробування завершені 14.12.16 р. Реальний показник руйнувань кумулятивної гранати РПГ-7 різних модифікацій і її аналогів склав 62,5% (у абсолютних величинах).

З повагою,
Анатолій Копанєв, директор ТОВ «НВП «НОКС»

PS: обращаю внимание, что в последнее время многие производители защитных экранов (в основном на Западе) для публичной оценки эффективности своей продукции стали применять «относительный» процент. Как бы относительно показателей активной защиты для аналогичной техники, эффективность которой также значительно ниже 100%. Причем, упоминаний о том, что оценка производится в относительных единицах, в предоставляемой информации нет или она завуалирована. В результате таких недобросовестных манипуляций с размерностями показатель эффективности защитных экранов в относительных единицах часто может произвести на неискушенного потребителя неизгладимое впечатление.