



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **147724** (13) **U**  
(51) МПК (2021.01)  
**E04B 1/343** (2006.01)  
**E04H 9/00**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

|   |   |
|---|---|
| (21) Номер заявки: <b>u 2020 07221</b>  | (72) Винахідник(и):<br><b>Дачковський Володимир Олександрович (UA),<br/>Яльницький Олег Дмитрович (UA),<br/>Гудима Віктор Павлович (UA),<br/>Клонцак Микола Ярославович (UA),<br/>Гусаренко В'ячеслав Михайлович (UA)</b> |
| (22) Дата подання заявки: <b>12.11.2020</b>                                     |   |
| (24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>10.06.2021</b>  |   |
| (46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>09.06.2021, Бюл.№ 23</b> | (73) Володілець (володільці):<br><b>Дачковський Володимир Олександрович,</b><br>вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093 (UA)   |

## (54) СПОСІБ РОЗГОРТАННЯ ПОЛЬОВОГО АРТИЛЕРІЙСЬКОГО СКЛАДУ

### (57) Реферат:

Спосіб розгортання польового артилерійського складу, при якому встановлюють зовнішній периметр за допомогою засобів огороження, обладнують три площадки для зберігання боеприпасів у вигляді котловану за допомогою землерийної техніки, встановлюють на площадки для зберігання боеприпасів ящики з боеприпасами за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють на ящики з боеприпасами мішки з піском за допомогою вантажопідіймального пристрою. Встановлення зовнішнього периметра відбувається наступним чином: пророблюють на визначеній відстані вісімдесят отворів в ґрунті, в які встановлюють металеві стовпчики, які закріплюють за допомогою бетонної суміші. Кріплять до металевих стовпчиків периметра вісімдесят дві металеві ґратчасті секції, встановлюють із сторони в'їзду на територію польового артилерійського складу на два металеві стовпчики периметра секцію в'їзних воріт за допомогою навісів. Встановлюють на металеві стовпчики периметра кронштейни, на які встановлюють зверху пакет концентрини та закріплюють її за допомогою в'язального дроту. На кожний тринадцятий металевий стовпчик периметра зверху встановлюють стовпи освітлення, на які встановлюють LED прожектори з датчиком руху та поворотні відеокамери. Встановлюють з правої або лівої сторони в'їзних воріт металевий контейнер та модуль автономного електроживлення. Встановлюють між LED прожекторами з датчиком руху та модулем автономного електроживлення освітлювальну кабельну мережу. Виконують технологічні операції, які передбачають обладнання однієї із площадок для зберігання боеприпасів. З правої або лівої сторони в'їзду на площадку для зберігання боеприпасів встановлюють пожежний щит. Інші дві площадки обладнують аналогічно. Після цього виконують технологічні операції, які включають встановлення засобів охорони: встановлюють всередині металевого контейнера засоби ведення переговорів, відеореєстратор та монітор спостереження. Встановлюють між поворотними відеокамерами, відеореєстратором та монітором кабель.

UA 147724 U

UA 147724 U

Корисна модель належить до галузі озброєння, зокрема стосується способу розгортання польових артилерійських складів, призначених для зберігання ракет та боєприпасів.

Відомий спосіб розгортання польового артилерійського складу, при якому встановлюють зовнішній периметр за допомогою засобів огороження, обладнують три площадки для зберігання боєприпасів за допомогою технологічного обладнання, встановлюють на площадки для зберігання боєприпасів ящики з боєприпасами за допомогою вантажопідіймального пристрою [1].

Недоліками відомого способу є те, що ракети і боєприпаси, які розміщені на поверхні ґрунту, не захищені від вибухонебезпечних предметів, які потрапляють із зовні.

Найбільш близьким технічним рішенням, вибраним як найближчий аналог, є спосіб розгортання польового артилерійського складу, який полягає в тому, що встановлюють зовнішній периметр за допомогою засобів огороження, обладнують три площадки для зберігання боєприпасів у вигляді котловану за допомогою землерийної техніки, встановлюють на площадки для зберігання боєприпасів ящики з боєприпасами за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють на ящики з боєприпасами мішки з піском за допомогою вантажопідіймального пристрою [2].

Недоліками відомого способу, вибраного за найближчий аналог, є те, що зовнішній периметр не забезпечує захищеність технічної території від проникнення сторонніх осіб, виникають труднощі під час кріплення засобів огороження на стовпчики периметра, засоби огороження з часом провисають, що призводить до постійного їх підтягування, відсутня можливість: захисту боєприпасів від потрапляння прямих сонячних променів та опадів, запобігти осипанню землі при зберіганні боєприпасів у котловані, освітлення у темну пору доби, дистанційного спостереження навколо периметра, переміщенні на інше місце.

В основу корисної моделі поставлено задачу, яка полягає в тому, що шляхом усунення недоліків найближчого аналога та внесення доповнень в його алгоритм виконання операцій, забезпечити:

надійну захищеність технічної території польового артилерійського складу;

полегшити встановлення засобів огороження на стовпчики периметра та підвищити надійність захисного периметра;

захист боєприпасів, які зберігаються на польовому артилерійському складі, від потрапляння прямих сонячних променів та опадів;

можливість освітлення периметра польового артилерійського складу та живлення електричної мережі;

можливість дистанційного спостереження навколо периметра польового-артилерійського складу;

захист боєприпасів, які зберігаються в котловані від осипання землі;

можливість мобільного переміщення польового артилерійського складу на інше місце;

можливість стикування декількох модулів в один для збільшення місця для зберігання ракет і боєприпасів.

Суть корисної моделі пояснюється за допомогою креслень, де на фіг. 1, фіг. 2, фіг. 3, фіг. 4 зображено елементи польового артилерійського складу.

Модуль для розгортання польового артилерійського складу конструктивно містить зовнішній периметр 1, мішки з піском 2, вісімдесят стовпчиків периметра 3, вісімдесят дві металеві ґратчасті секції 4, металевий контейнер 5, модуль автономного електроживлення 6, дванадцять ферм 7, дванадцять опорних металевих стовпів 8, вісімнадцять підпирних панелей 9, вісімдесят кронштейнів 10, секцію в'їзних воріт 11, шість стовпів освітлення 12, три комплекти профільного настилу 13, пакет концентрини 14, вісімнадцять брусів 15, три пожежних щити 16, комплект кріпильних матеріалів профільного настилу 17, комплект кріпильних матеріалів металевих ґратчастих секцій 18, комплект кріпильних матеріалів підпирних панелей 19, систему відеоспостереження 20, комплект системи освітлення 21, мотобур 22, дріль 23, шуруповерт 24, засоби ведення переговорів 25, шість LED прожекторів з датчиком руху 26, освітлювальну кабельну мережу 27, шість поворотних відеокамер 28, відеореєстратор 29, кабель 30, монітор спостереження 31, вісімнадцять планок 32.

Спосіб розгортання польового артилерійського складу, який заявляється, реалізується таким чином: встановлення зовнішнього периметра відбувається наступним чином: пророблюють на визначеній відстані вісімдесят отворів в ґрунті за допомогою мотобура, встановлюють в отвори вісімдесят металевих стовпчиків периметра за допомогою вантажопідіймального пристрою, закріплюють вісімдесят металевих стовпчиків периметра в отворах за допомогою бетонної суміші, кріплять до металевих стовпчиків периметра вісімдесят дві металеві ґратчасті секції за допомогою комплекту кріпильних матеріалів металевих

ґратчастих секцій та шурупверта, встановлюють із сторони в'їзду на територію польового артилерійського складу на два металеві стовпчики периметра секцію в'їзних воріт за допомогою навісів, встановлюють на кожен металевий стовпчик периметра один кронштейн за допомогою дреля та гвинтів, встановлюють зверху на кронштейни пакет концентрини та закріплюють її за допомогою в'язального дроту, встановлюють стовпи освітлення зверху на кожен тринадцятий металевий стовпчик периметра та закріплюють їх за допомогою болтів, встановлюють на кожен стовп освітлення LED прожектори з датчиком руху та поворотні відеокамери і закріплюють їх за допомогою гвинтів та шурупверта, встановлюють з правої або лівої сторони в'їзних воріт металевий контейнер та модуль автономного електроживлення за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють між LED прожекторами з датчиком руху та модулем автономного електроживлення освітлювальну кабельну мережу за допомогою натяжних затискачів, після виконання зазначених технологічних операцій щодо обладнання периметра польового артилерійського складу виконують технологічні операції, які включають обладнання однієї із площадок для зберігання боєприпасів: проробляють на визначеній відстані чотири отвори в ґрунті за допомогою мотобура, встановлюють в отвори чотири опорних металевих стовпи за допомогою вантажопідіймального обладнання, кріплять чотири опорні металеві стовпи за допомогою бетонної суміші, з'єднують між собою дві ферми за допомогою болтового з'єднання, встановлюють з'єднані ферми зверху на опорні металеві стовпи паралельно одна відносно одної та перпендикулярно до в'їзду на площадку для зберігання боєприпасів за допомогою вантажопідіймального обладнання, встановлюють зверху на фермах на рівновіддаленій відстані шість планок та закріплюють їх за допомогою гвинтів та шурупверта, встановлюють на планки один комплект профільного настилу та закріплюють його за допомогою кріпильних матеріалів профільного настилу та шурупверта, встановлюють по периметру опорних металевих стовпів, крім сторони в'їзду, шість підпірних панелей та закріплюють їх за допомогою кріпильних матеріалів підпірних панелей та шурупверта, встановлюють на основу площадки для зберігання боєприпасів перпендикулярно до в'їзду шість брусів за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють на бруси модулі зберігання та перевезення боєприпасів за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють зверху на модулі зберігання та перевезення боєприпасів мішки з піском за допомогою вантажопідіймального пристрою, з правої або лівої сторони в'їзду на площадку для зберігання боєприпасів проробляють два отвори в ґрунті за допомогою мотобура, встановлюють в отвори пожежний щит за допомогою технологічного обладнання, інші дві площадки обладнують аналогічно, після виконання зазначених технологічних операцій щодо обладнання площадок для зберігання боєприпасів виконують технологічні операції, які включають встановлення засобів охорони: встановлюють всередині металевих контейнерів засоби ведення переговорів, відео-реєстратор та монітор спостереження та кріплять їх за допомогою кріпильних матеріалів, встановлюють між поворотними відеокамерами, відео-реєстратором та монітором кабель за допомогою натяжних затискачів.

Порівняльний аналіз технічного рішення, яке заявляється, з найближчим аналогом дозволяє зробити висновок, що спосіб розгортання польового артилерійського складу, який заявляється, відрізняється від відомого тим, що встановлення зовнішнього периметра відбувається наступним чином: проробляють на визначеній відстані вісімдесят отворів в ґрунті за допомогою мотобура, встановлюють в отвори вісімдесят металевих стовпчиків периметра за допомогою вантажопідіймального пристрою, закріплюють вісімдесят металевих стовпчиків периметра в отворах за допомогою бетонної суміші, кріплять до металевих стовпчиків периметра вісімдесят дві металеві ґратчасті секції за допомогою комплексу кріпильних матеріалів металевих ґратчастих секцій та шурупверта, встановлюють із сторони в'їзду на територію польового артилерійського складу на два металеві стовпчики периметра секцію в'їзних воріт за допомогою навісів, встановлюють на кожен металевий стовпчик периметра один кронштейн за допомогою дреля та гвинтів, встановлюють зверху на кронштейни пакет концентрини та закріплюють її за допомогою в'язального дроту, встановлюють стовпи освітлення зверху на кожен тринадцятий металевий стовпчик периметра та закріплюють їх за допомогою болтів, встановлюють на кожен стовп освітлення LED прожектори з датчиком руху та поворотні відеокамери і закріплюють їх за допомогою гвинтів та шурупверта, встановлюють з правої або лівої сторони в'їзних воріт металевий контейнер та модуль автономного електроживлення за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють між LED прожекторами з датчиком руху та модулем автономного електроживлення освітлювальну кабельну мережу за допомогою натяжних затискачів, після виконання зазначених технологічних операцій щодо обладнання периметра польового артилерійського складу виконують технологічні операції, які включають обладнання однієї із площадок для зберігання боєприпасів: проробляють на визначеній відстані

чотири отвори в ґрунті за допомогою мотобура, встановлюють в отвори чотири опорні металеві стовпи за допомогою вантажопідіймального обладнання, кріплять чотири опорних металевих стовпи за допомогою бетонної суміші, з'єднують між собою дві ферми за допомогою болтового з'єднання, встановлюють з'єднані ферми зверху на опорні металеві стовпи паралельно одна відносно одної та перпендикулярно до в'їзду на площадку для зберігання боєприпасів за допомогою вантажопідіймального обладнання, встановлюють зверху на фермах на рівновіддаленій відстані шість планок та закріплюють їх за допомогою гвинтів та шурупів, встановлюють на планки один комплект профільного настилу та закріплюють його за допомогою кріпильних матеріалів профільного настилу та шурупів, встановлюють по периметру опорних металевих стовпів, крім сторони в'їзду, шість підпирних панелей та закріплюють їх за допомогою кріпильних матеріалів підпирних панелей та шурупів, встановлюють на основу площадки для зберігання боєприпасів перпендикулярно до в'їзду шість брусів за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють на бруси модулі зберігання та перевезення боєприпасів за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють зверху на модулі зберігання та перевезення боєприпасів мішки з піском за допомогою вантажопідіймального пристрою, з правої або лівої сторони в'їзду на площадку для зберігання боєприпасів проробляють два отвори в ґрунті за допомогою мотобура, встановлюють в отвори пожежний щит за допомогою технологічного обладнання, інші дві площадки обладнують аналогічно, після виконання зазначених технологічних операцій щодо обладнання площадок для зберігання боєприпасів виконують технологічні операції, які включають встановлення засобів охорони: встановлюють всередині металевих контейнерів засоби ведення переговорів, відео-реєстратор та монітор спостереження та кріплять їх за допомогою кріпильних матеріалів, встановлюють між поворотними відеокамерами, відео-реєстратором та монітором кабель за допомогою натяжних затискачів.

Підвищення ефективності застосування способу, що заявляється, досягається за рахунок додаткового обладнання та виконання операцій, які забезпечують:

надійну захищеність технічної території польового артилерійського складу від потрапляння сторонніх осіб;

швидкий і надійний монтаж та демонтаж засобів огороження на стовпчики периметра;

захист боєприпасів від потрапляння прямих сонячних променів та опадів;

захист боєприпасів, які зберігаються в котловані, від осипання землі;

освітлення периметра польового артилерійського складу та живлення електричної мережі;

дистанційне спостереження навколо периметра польового-артилерійського складу;

можливість мобільного переміщення польового артилерійського складу на інше місце;

можливість стикування декількох модулів в один для збільшення місця для зберігання ракет і боєприпасів.

Джерела інформації:

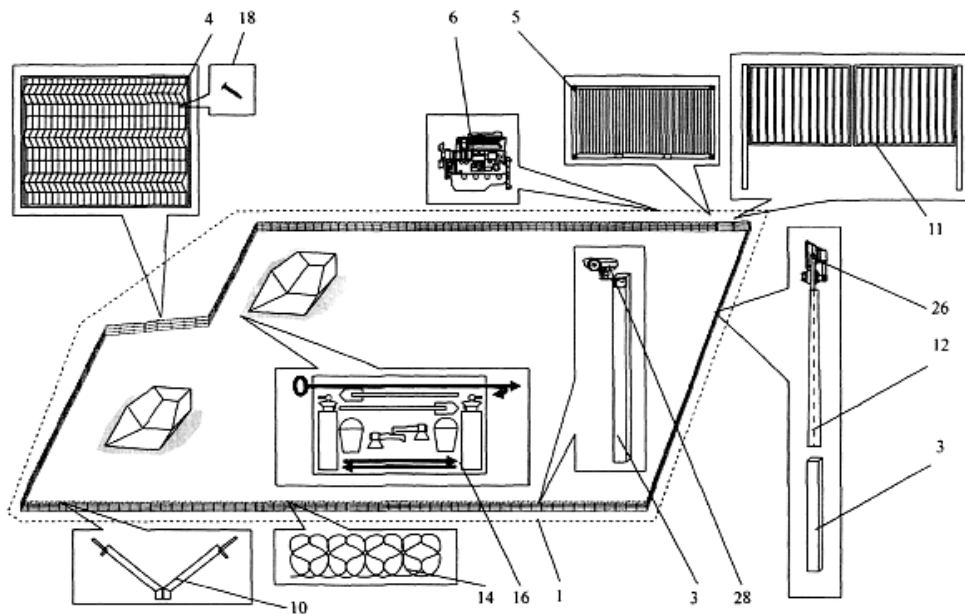
1. Сініло, Ю.Г. Прокопович, Є.П. Булгаков, Р.В. Иванов, Т.С. Порівняльний аналіз місць зберігання боєприпасів на польових артилерійських складах. Збірник наукових праць Військової академії. - Одеса, 2018. - № 2 (10). - С. 91-97. - Аналог.

2. Основи логістики: навч. посіб. / [Дачковський В.О., Овчаренко І.В., Воробйов О.М., Ярошенко О.В., Мельник Б.О.]. - К.: НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2018. - 204 с. - Найближчий аналог.

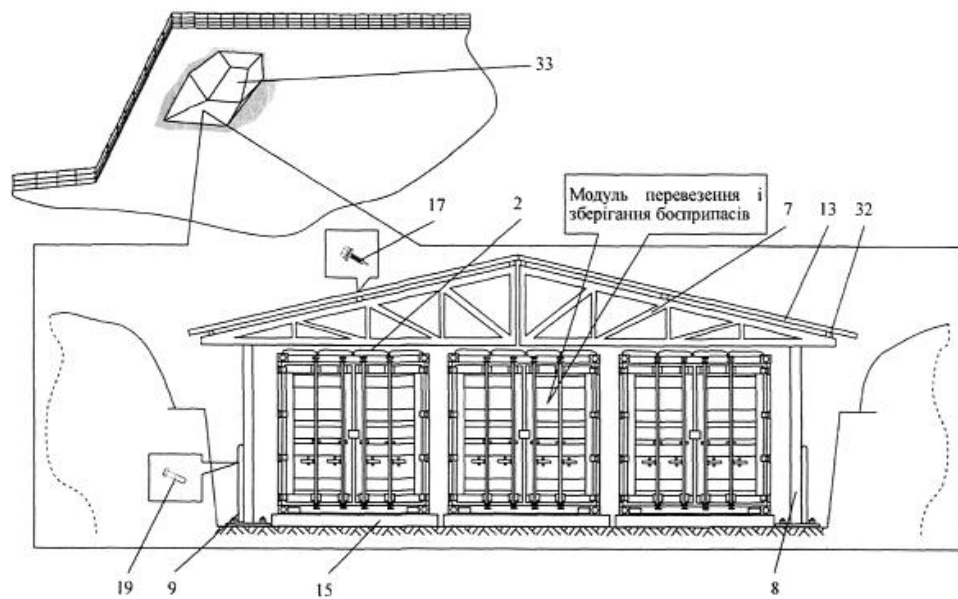
#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб розгортання польового артилерійського складу, при якому встановлюють зовнішній периметр за допомогою засобів огороження, обладнують три площадки для зберігання боєприпасів у вигляді котловану за допомогою землерийної техніки, встановлюють на площадки для зберігання боєприпасів ящики з боєприпасами за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють на ящики з боєприпасами мішки з піском за допомогою вантажопідіймального пристрою, який **відрізняється** тим, що встановлення зовнішнього периметра відбувається наступним чином: проробляють на визначеній відстані вісімдесят отворів в ґрунті за допомогою мотобура, встановлюють в отвори вісімдесят металевих стовпчиків периметра за допомогою вантажопідіймального пристрою, закріплюють вісімдесят металевих стовпчиків периметра в отворах за допомогою бетонної суміші, кріплять до металевих стовпчиків периметра вісімдесят дві металеві ґратчасті секції за допомогою комплексу кріпильних матеріалів металевих ґратчастих секцій та шурупів, встановлюють із сторони в'їзду на територію польового артилерійського складу на два металеві стовпчики периметра секцію в'їзних воріт за допомогою навісів, встановлюють на кожен металевий

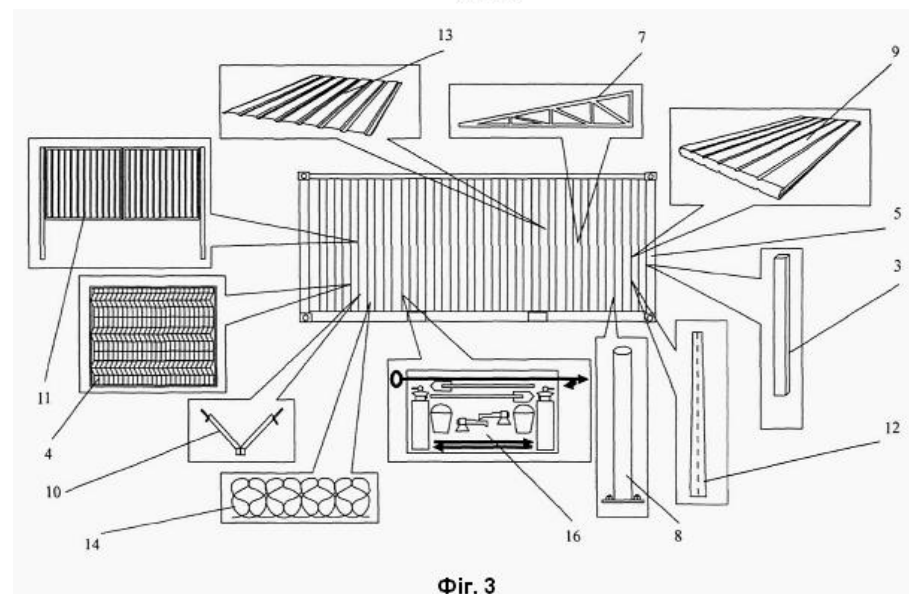
стовпчик периметра один кронштейн за допомогою дреля та гвинтів, встановлюють зверху на кронштейни пакет концентрини та закріплюють її за допомогою в'язального дроту, встановлюють стовпи освітлення зверху на кожен тринадцятий металевий стовпчик периметра та закріплюють їх за допомогою болтів, встановлюють на кожен стовп освітлення LED прожектори з датчиком руху та поворотні відеокамери і закріплюють їх за допомогою гвинтів та шурупів, встановлюють з правої або лівої сторони в'їзних воріт металевий контейнер та модуль автономного електроживлення за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють між LED прожекторами з датчиком руху та модулем автономного електроживлення освітлювальну кабельну мережу за допомогою натяжних затискачів, після виконання зазначених технологічних операцій щодо обладнання периметра польового артилерійського складу виконують технологічні операції, які включають обладнання однієї із площадок для зберігання боєприпасів: пророблюють на визначеній відстані чотири отвори в ґрунті за допомогою мотобура, встановлюють в отвори чотири опорних металевих стовпи за допомогою вантажопідіймального обладнання, кріплять чотири опорних металевих стовпи за допомогою бетонної суміші, з'єднують між собою дві ферми за допомогою болтового з'єднання, встановлюють з'єднані ферми зверху на опорні металеві стовпи паралельно одна відносно одної та перпендикулярно до в'їзду на площадку для зберігання боєприпасів за допомогою вантажопідіймального обладнання, встановлюють зверху на фермах на рівновіддаленій відстані шість планок та закріплюють їх за допомогою гвинтів та шурупів, встановлюють на пранки один комплект профільного настилу та закріплюють його за допомогою кріпильних матеріалів профільного настилу та шурупів, встановлюють по периметру опорних металевих стовпів крім сторони в'їзду шість підпорних панелей та закріплюють їх за допомогою кріпильних матеріалів підпорних панелей та шурупів, встановлюють на основу площадки для зберігання боєприпасів перпендикулярно до в'їзду шість брусів за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють на бруси модулі зберігання та перевезення боєприпасів за допомогою вантажопідіймального пристрою, встановлюють зверху на модулі зберігання та перевезення боєприпасів мішки з піском за допомогою вантажопідіймального пристрою, з правої або лівої сторони в'їзду на площадку для зберігання боєприпасів пророблюють два отвори в ґрунті за допомогою мотобура, встановлюють в отвори пожежний щит за допомогою технологічного обладнання, інші дві площадки обладнують аналогічно, після виконання зазначених технологічних операцій щодо обладнання площадок для зберігання боєприпасів виконують технологічні операції, які включають встановлення засобів охорони: встановлюють всередині металевого контейнера засоби ведення переговорів, відеореєстратор та монітор спостереження та кріплять їх за допомогою кріпильних матеріалів, встановлюють між поворотними відеокамерами, відеореєстратором та монітором кабель за допомогою натяжних затискачів.



Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

