

**МІНА СИГНАЛЬНА
ЗВУКО-СВІТЛОВА
СМ-У**

**Настанова щодо експлуатування
ВІСТ.067329.004 НЕ**

ЗМІСТ

1 ОПИС І РОБОТА.....	4
1.1 Призначення	4
1.2 Технічні характеристики	4
1.3 Показники щодо зберігання	5
1.4 Комплектність	6
1.5 Побудова міни та принцип її дії	7
1.6 Маркування і пломбування	8
1.7 Пакування	8
2 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ.....	10
2.1 Експлуатаційні обмеження.....	10
2.2 Підготовка міни до використання	10
2.3 Використання міни	11
3 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ.....	12
4 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗУВАННЯ.....	13

Ця настанова щодо експлуатування (НЕ) призначена для ознайомлення з принципом дії міни сигнальної звуко-світлової СМ-У ВІСТ.067329.004, порядком роботи з нею і містить усі відомості, необхідні для повного використання технічних можливостей і правильного її експлуатування.

До роботи з міною сигнальною звуко-світловою СМ-У допускаються особи, які пройшли інструктаж з техніки безпеки і опрацювали цю настанову щодо експлуатування.

1 ОПИС І РОБОТА

1.1 Призначення

Міна сигнальна звуко-світлова СМ-У ВІСТ.067329.004 (далі – міна) нятяжної дії призначена для мінування місцевості з метою сповіщення своїх військ про появу противника на місці встановлення міни подаванням звукового і світлового сигналів. Міна може використовуватись для позначення (імітації) вибухів протипіхотних мін при проведенні військових навчань. Міна встановлюється в ґрунт або прив'язується до навколишніх предметів (дерев, стовпів тощо). Пристрої самоліквідації або елементи невилучення та незнешкодження не передбачаються.

Варіанти виконання міни:

Познака	Індекс	Колір зірки світлосигнальної
ВІСТ.067329.004	СМ-УБ	білий
ВІСТ.067329.004-01	СМ-УЧ	червоний
ВІСТ.067329.004-02	СМ-УЗ	зелений

Міна виготовляється в кліматичному виконанні УХЛ згідно з ГОСТ 15150-69.

1.2 Технічні характеристики

1.2.1 Маса корпусу з зірками світлосигнальними не більше ніж 0,4 кг.

1.2.2 Зусилля видалення стопора від 0,5 до 10,0 кгс.

1.2.3 Довжина фронту перекриття $(5,00 \pm 0,05)$ м.

1.2.4 Тривалість звукового сигналу не менше ніж 8 с.

1.2.5 Відстань, на якій прослуховується звуковий сигнал за умов нормальних метеофакторів, не менше ніж 500 м.

1.2.6 Тривалість світлового сигналу не менше ніж 10 с.

1.2.7 Висота вильоту перших зірок світлосигнальних не менше ніж 5 м з поступовим збільшенням висоти вильоту наступних до 25 м.

1.2.8 Відстань, на якій спостерігається світловий сигнал за умов світлої чи темної пори доби та відсутності опадів чи туману, не менше ніж 500 м.

1.2.9 Ступінь захисту оболонки міни IPX7 згідно з ДСТУ EN 60529:2018.

1.2.10 Міна стійка до впливу пониженої робочої температури мінус 45 °С.

1.2.11 Міна стійка до впливу підвищеної робочої температури +50 °С.

1.2.12 Міна в пакуванні міцна до впливу вібрації в діапазоні частот від 1 до 60 Гц.

1.2.13 Міна в пакуванні міцна до механічних ударів багатократної дії з тривалістю фронту від 0,01 до 0,02 с і піковим ударним прискоренням 58,8 м/с² (6 g).

1.3 Показники щодо зберігання

1.3.1 Гарантійний строк зберігання міни - 6 років з дня виготовлення.

1.4 Комплектність

1.4.1 Комплект постачання міни відповідає таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Комплект постачання

Познака	Найменування	Кількість
ВІСТ.425411.001	Корпус з зірками світлосигнальними *	1
ВІСТ.304571.001	Ударний механізм	1
ВІСТ.746127.001	Кілок	1
ВІСТ.301712.001	Розтяжка	1
ВІСТ.067329.004 НЕ	Настанова щодо експлуатування **	1
ВІСТ.067329.004 ЕТ	Етикетка **	1
ВІСТ.067822.001	Пакування ***	1
* У варіантах виконання згідно з замовленням (договором)		
** Постачається на ящик з мінами		
*** Постачається на 54 шт. мін		

1.4.2 Настанова щодо експлуатування виконана на державній мові, якщо інше не обумовлено замовником.

1.5 Побудова міни та принцип її дії

1.5.1 Побудова міни.

1.5.1.1 Міна виконана в металевому циліндричному корпусі довжиною 280 мм (без врахування ударного механізму) та діаметром 25 мм (для всіх варіантів виконань). В корпусі знаходяться капсуль-запальник, пороховий вибивний заряд, елемент звукосигнальний, зірка світлосигнальна (в кількості 10 шт.), пороховий виштовхувальний заряд (в кількості 10 шт.) та заглушка.

Примітка. При зберіганні та транспортуванні міна зі сторони капсуля-запальника закрита з'ємною заглушкою.

Ударний механізм складається з обойми, ударника, пружини та стопора. Під час зберігання стопор прив'язаний до обойми запобіжним дротом. Для встановлення міни на бойову роботу використовується розтяжка з карабіном та металевий кілок.

1.5.2 Принцип дії міни.

1.5.2.1 При зачіплюванні людиною (ногою) або технікою (колесом, корпусом) за розтяжку висмикується стопор ударного механізму, який приводить в дію капсуль-запальник, що запалює пороховий вибивний заряд, яким вибивається ударний механізм разом з капсулем-запальником. Після цього спрацьовує елемент звукосигнальний, який протягом не менше ніж 8 с видає звуковий сигнал (свист). Після закінчення роботи елемента звукосигнального по чергові запалюються зірки світлосигнальні разом з відповідними пороховими виштовхувальними зарядами протягом не менше ніж 10 с.

1.6 Маркування і пломбування

1.6.1 На корпусі нанесено назву міни: СМ-УБ або СМ-УЧ, або СМ-УЗ.

1.6.2 Маркування ящика відповідає вимогам ГОСТ 14192-96 і містить:

- назву міни: СМ-У для всіх варіантів виконань, СМ-УБ або СМ-УЧ, або СМ-УЗ для кожного варіанту виконання в залежності від умов замовлення (договору);

- масу брутто в кілограмах;

- номер партії;

- маніпуляційні знаки №2, №3, № 11;

- клас небезпеки згідно з ДСТУ 4500-5:2005;

- місяць і рік виготовлення.

1.6.3 Якість маркування відповідає вимогам ГОСТ 14192-96 і зберігається протягом строку служби у всіх умовах і режимах.

1.6.4 Зміст маркування наносять українською мовою, якщо інше не обумовлено замовником.

1.6.5 Маркування наносять на ярлик, який кріпиться до ящика.

1.6.6 Ящик з мінами опломбований представником відділу технічного контролю (ВТК).

1.7 Пакування

1.7.1 Пакування відповідає вимогам комплексу КД ВІСТ.067822.001.

Габарити пакування - 332×365×347 мм, маса брутто – (34±3) кг.

1.7.2 Пакування здійснюється в фанерний ящик картонними коробками по три пакети мін з кілками, ударними механізмами та розтяжками. Кількість коробок в ящику – 6 шт., кількість мін в пакеті – 3 шт., загальна кількість мін в ящику – 54 шт. Пакування забезпечує зберігання і безпеку мін при транспортуванні, вантажно-розвантажувальних роботах та зберіганні згідно з ДСТУ ISO 16883:2011.

Примітка. Пакування здійснювати по 3 міни різних кольорів або одного кольору відповідно до замовлення (договору).

1.7.3 Настанова щодо експлуатування та етикетка упаковані в пакет з поліетиленової плівки і вкладені в ящик, який містить напис «ЕД».

2 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

2.1 Експлуатаційні обмеження

2.1.1 Експлуатаційні обмеження зазначені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 - Експлуатаційні обмеження

Назва обмежувальної характеристики	Параметри обмежувальної характеристики
1 Температура навколишнього середовища	від мінус 45 °С до +50 °С

2.2 Підготовка міни до використання

2.2.1 Заходи безпеки при застосуванні міни.

2.2.1.1 Міна за ступенем небезпеки при поводженні з нею відноситься до 4.1 підкласу небезпеки згідно з ДСТУ 4500-3:2005.

2.2.1.2 Вантажно–розвантажувальні роботи проводяться згідно з НПАОП 0.00-1.75-15.

2.2.2 Обсяг і послідовність зовнішнього огляду.

2.2.2.1 Перед відкриванням ящика з мінами проведіть його зовнішній огляд з метою виявлення механічних ушкоджень, перевірте якість маркування згідно з 1.6.2 цієї НЕ та наявність пломби ВТК.

2.2.2.2 Відкрийте ящик, перевірте комплектність, проведіть вибірковий зовнішній огляд двох коробок з метою виявлення механічних ушкоджень.

2.2.2.3 Відкрийте одну коробку, проведіть зовнішній огляд мін з метою виявлення механічних ушкоджень, перевірте якість маркування згідно з 1.6.1 цієї НЕ.

2.3 Використання міни

2.3.1 Порядок дій при використанні міни.

2.3.1.1 Кілкою зробити в ґрунті ямку глибиною приблизно 15 см, діаметром приблизно 3 см. Встановити міну в ямку (або прив'язати до предмету, що знаходиться неподалік), витягти заглушку і на її місце вкрутити ударний механізм. На відстані від міни, яку забезпечує довжина розтяжки ($(5,00 \pm 0,05)$ м), забити кілок, до якого прив'язати кінець розтяжки, причепити карабін розтяжки до стопора ударного механізму. При цьому розтяжка повинна мати невелике провисання. Замаскувати міну. Зняти зі стопора ударного механізму запобіжний дріт.

2.3.2 Заходи безпеки при використанні міни за призначенням.

2.3.2.1 При встановленні міни та її знятті слід дотримуватися наступних заходів безпеки:

- перед встановленням перевірити зовнішній вигляд міни і ударного механізму;
- не кидати міну і не вдаряти по її корпусу;
- вкручувати ударний механізм і причепляти карабін розтяжки до стопора дозволяється тільки одній людині в місці встановлення міни;
- знімати розтяжку дозволяється тільки одній людині, попередньо закріпивши стопор до корпусу міни запобіжним дротом;
- при викручуванні ударного механізму не розхитувати і не вдаряти по ньому;
- не знімати, а підривати міну з частково порушеним чи деформованим корпусом або такою, що вмерзла в ґрунт.

Увага! При спрацюванні міни зірки світлосигнальні падають і догорають на землі в радіусі до 20 м від місця встановлення міни. Оскільки це може призвести до підпалу сухої трави, посівів тощо, необхідно враховувати цю обставину при застосуванні міни.

3 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

3.1 Міни в пакованні підприємства-виробника транспортують:

- залізничним транспортним засобом – у закритих вагонах без обмеження відстані;
- авіаційним транспортним засобом – у герметизованих відсіках без обмеження відстані;
- водним транспортним засобом – у сухому трюмі;
- автомобільним транспортним засобом – в закритих машинах.

3.2 Розміщення та закріплення на транспортних засобах ящиків з мінами повинно забезпечувати їх стійке положення протягом усього шляху слідування, без зміщення і ударів один з одним.

3.3 Ящики з мінами зберігаються в критих, сухих, неопалюваних сховищах в пакованні підприємства-виробника згідно з ГОСТ 12.1.004-91. В сховищах не повинно бути легкозаймистих, вибухових і запалювальних речовин. Сховища повинні бути обладнані протипожежними засобами згідно з ГОСТ 12.1.004-91. Ящики з мінами укладаються в штабелі висотою до семи рядів. Між штабелями залишають проходи шириною 1 м. В польових умовах міни зберігаються в місцях, що захищають від атмосферних опадів та прямих сонячних променів.

4 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗУВАННЯ

4.1 Утилізування мін (забракованих та з простроченим терміном зберігання) здійснюють згідно з НАОП 1.4.32-5.06-90 та ДСТУ 4462.3.01:2006, ДСТУ 4462.3.02:2006, Законами України «Про охорону навколишнього природного середовища» і «Про відходи».