

Інструкція з експлуатації

Маска зварювальника з фільтром автоматичного затемнення ТМ «Дніпро-М»

Мод. МЗП-470П

Шановний покупець!

Перед застосуванням маски зварювальника (моделі: МЗП-470П) уважно вивчіть дану інструкцію. В процесі експлуатації дотримуйтеся вимог даної інструкції з експлуатації, щоб забезпечити оптимальне функціонування маски і продовжити термін її служби.

1. ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРІБ

1. Маска зварювальника з фільтром автоматичного затемнення (далі ФАЗ) є високотехнологічною продукцією, яка поєднує технологію спектральної фільтрації, технологію фотоелектричного індукційного управління з технологією РК-оптичного управління, і призначена для надійного захисту очей і обличчя робітника від іскор, бризок і шкідливого впливу ультрафіолетового та інфрачервоного випромінювання зварювальної дуги при зварюванні в режимах MMA, MIG-MAG і TIG.

Світлофільтр ФАЗ автоматично затемнюється при запалюванні зварювальної дуги і автоматично повертається у вихідне положення (прозоро) після гасіння дуги.

Світлофільтр ФАЗ являє собою складне оптичне поєднання, що складається з двох рідкокристалічних комірок, трьох поляризаційних плівок, захисного ультрафіолетового та інфрачервоного (IR-UV) фільтра і захисного скла. Фільтр IR-UV забезпечує постійний захист очей зварювальника від шкідливого впливу навіть у тому випадку, якщо автоматичний світлофільтр не спрацює.

Корпус маски виконаний з ударостійкого пластику.

2. Транспортування обладнання проводиться в закритих транспортних засобах відповідно до правил перевезення вантажів, чинних на транспорті даного виду.

3. Габаритні розміри і вага представлені в таблиці нижче:

1. Вага, г	495
2. Габаритні розміри в упаковці, см:	
- довжина	31
- ширина	24,5
- висота	24,5

4. У торгово мережу маска поставляється у наступній комплектації:

1	Маска зварювальника	1
2	Батарейки типу «AAA»	2
3	Інструкція з експлуатації	1
4	Упаковка	1

* В залежності від поставки комплектація може змінюватись

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Технічні характеристики маски представлені в таблиці нижче:

Модель	МЗП-470П	
1	Розмір світлофільтру, мм	110x90x9
2	Розмір оглядового вікна, мм	94x37
3	Затемнення у світлому стані	DIN 4
4	Затемнення в темному стані	DIN 9-13
5	Час перемикання, с:	
	- в темний стан	1/25000
	- у світлий стан	0,2- 1,0
6	Регулювання чутливості	Низька/висока
7	Електроживлення	Сонячні елементи + змінна батарея AAA (2шт.)
8	УФ/ІЧ захист	DIN 16
9	Матеріал корпусу	Протиударний пластик
10	Режим шліфування	Є
11	Індикатор низького заряду фільтру	Є
12	Світлодіодне підсвічування	Є

3. ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД

1. Загальний вигляд представлений на рис. 1.

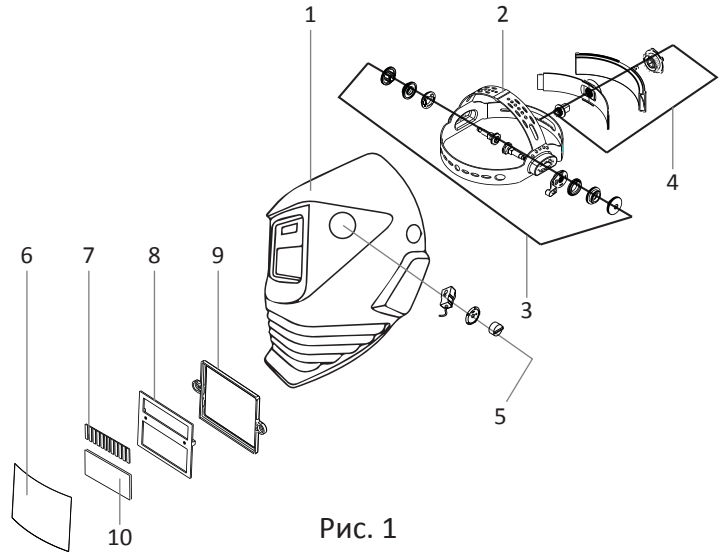


Рис. 1

1	Корпус маски	6	Захисне скло
2	Наголовник	7	Сонячна батарея
3	Пристрій для регулювання кута наголовника	8	Рамка
4	Пристрій для регулювання діаметра наголовника	9	Зажим
5	Регулятор ступеня затемнення	10	УФ/ІЧ-світлофільтр

2. Загальний вигляд елементів світлофільтру представлений на рис. 2.

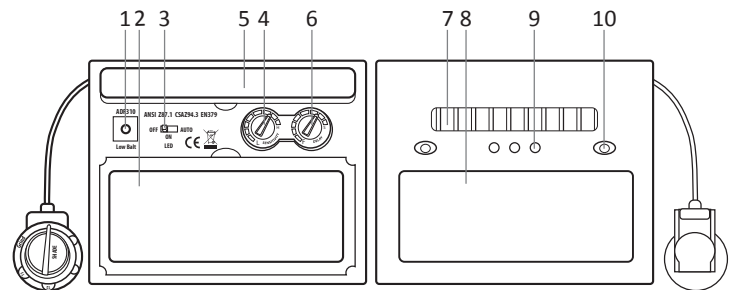


Рис. 2

1	Індикатор низького заряду фільтру	6	Регулятор часу повернення
2	РК-світлофільтр	7	Сонячна батарея
3	Вмикач режиму LED підсвічування	8	УФ/ІЧ-світлофільтр
4	Регулятор чутливості	9	Світлодіоди
5	Кришка батарейного відсіку	10	Датчик електродуги

4. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

1. В якості джерела живлення використовується сонячна батарея і лужна батарея типу «AAA» (2 шт.). Приблизний ресурс роботи літійової батареї складає 5000 годин. Оснащена функцією автоматичного вимкнення через 15-20 хв.

2. Для захисту користувача маска має регулювання часу повернення, регулятор чутливості, регулювання ступеня затемнення, режим шліфування, індикатор низького заряду фільтру, світлодіодне підсвічування.

3. Швидкість зміни світлофільтру з прозорого стану у темний стан дорівнює 1/25000 с.

4. Клас вихідного стану світлофільтру складає DIN 4. Регулятором 6 (рис. 2) можна налаштувати час перемикання з темного у світлий стан в діапазоні 0,2-1,0 с. в залежності від потреби.

5. Маскою допустимо користуватися при зварюванні апаратами типу MMA, MIG, MAG/CO₂, TIG, CUT.

6. Для зручності користувача маска має регулятор кута і діаметра наголовника.

5. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИМОГ БЕЗПЕКИ

1. Не користуйтеся маскою, якщо її елементи живлення не функціонують, оскільки можна отримати травму очей. Перед використанням перевіряйте працездатність маски пробним тестуванням.
2. Стандартні захисні лінзи мають бути встановлені на внутрішній і зовнішній поверхні фільтра. Відсутність захисних лінз може бути небезпечним і викликати пошкодження маски.
3. Слідкуйте за чистотою захисних лінз.
4. Регулярно очищайте поверхню фільтра, не використовуйте сильно чистячі засоби. Для очищення датчиків і фотоелементів використовуйте чисту тканину без змісту льону.
5. Ніколи не кладіть маску і світлофільтр на гарячу поверхню.
6. Забороняється розкривати картридж світлофільтру.
7. Замініть зовнішню лінзу при виявленні на ній тріщин, подряпин, нерівності, потемніння.
8. Рекомендована температура для використання маски від -5°C до $+55^{\circ}\text{C}$. При низькій температурі навколишнього середовища швидкість реакції РК світлофільтру знижується, але це не впливає на характеристики захисту.
9. Захисне скло і світлофільтр даної маски є досить крихкими. Вони не захищають від ударної дії, наприклад, від удару уламків шліфувальних кругів або від дії агресивних рідин.
10. Слідкуйте за умовами робочої зони. Не користуйтеся даною маскою в загазованих або сирих приміщеннях. Не залишайте маску під дощем. Забезпечте гарне освітлення і вентиляцію робочої зони.
11. При зварювальних роботах слідкуйте за тим, щоб поблизу не було сторонніх осіб, особливо дітей.

6. ПОРЯДОК ВИКОРИСТАННЯ

Перед зварюванням:

1. Перевірте та видаліть зовнішню і внутрішню захисну плівку екрану.
2. Якщо маска не використовувалася протягом тривалого часу, необхідно зарядити сонячну батарею на сонячному світлі протягом 20-30 хв.
3. Якщо маска не використовувалася протягом тривалого часу слід звернути особливу увагу на чистоту датчиків дуги (рис. 2, п. 10). При необхідності очистіть їх від пилу.
4. Перед використанням перевірте всі елементи на наявність пошкоджень. Забороняється використовувати маску в тому випадку, якщо ви виявили подряпини або тріщину на світлофільтрі.
5. Регулятор ступеня затемнення.
 - 1) Виберіть відповідний рівень затемнення за допомогою регулятора 5 (рис. 1) відповідно до конкретного виду зварювання. Налаштування рівня затемнення відбувається в межах від 9 до 13 (рис. 3).
 - 2) Виберіть відповідний номер затемнення в залежності від виду зварювального апарату і зварювальних струмів з таблиці нижче:



Рис. 3

Тип зварювання	Струм зварювання (А)																								
	0,5	2,5	010	020	040	080	125	175	225	275	350	450	010	050	015	030	060	100	150	200	250	300	400	500	
Ручне електродове зварювання					9	10		11		12		13		14											
Зварювання в середовищі інертних газів (важке)							10	11		12		13		14											14
Зварювання в середовищі інертних газів (легке)							10	11		12		13		14											15
Аргонно-дугове зварювання			9	10		11		12		13		14													
Зварювання в захисному газі двоокису вуглецю							10	11		12		13		14											15
Дугове зварювання під флюсом									10	11		12		13											15
Плазмова електродугова різка										11		12		13											
Плазмово-дугове зварювання		8	9	10	11		12		13		14														15

6. Час перемикавання у світлий стан (час повернення).
 - 1) Час перемикавання у світлий стан позначає час повернення світлофільтру з темного у прозорий стан у співвідношенні зі струмами зварювання та інтенсивністю світла. Значення змінюється регулятором 6 (рис. 2).
 - 2) Регулювання відбувається в межах від 0,2 с до 1,0 с. в залежності від умов зварювання (точкове зварювання, зварювання з коротким швом, зварювання з великим струмом).
 - 3) Для точкового зварювання встановіть час повернення: 0,2 – 0,35 с. Для зварювання великим струмом встановіть час повернення: 0,85 – 1,0 с.
- Середній рівень часу повернення використовується для більшості зварювальних робіт всередині приміщення або на вулиці.
7. Регулятор чутливості (рис. 2, п. 4).

Дозволяє налаштувати час реагування сенсора (затемнення фільтра). Налаштовується у відповідності з багатьма факторами, такими як: зварювання у приміщенні або на відкритому повітрі, зварювання з малим струмом або зварювання в темних умовах особливо для АДЗ з низьким струмом.
8. Режими роботи: зварювання/шліфування.

Наявність даної функції дає можливість використовувати маску в якості захисного щитка під час шліфувальних робіт. Щоб перейти

в режим шліфування, необхідно повернути регулятор на рис. 3 у положення «Grind».

9. Світлодіодне підсвічування.

Наявність функції LED-підсвічування у вигляді 3-х потужних світлодіодів забезпечує яскраве підсвічування зони зварювання в умовах низького освітлення. LED-підсвічування полегшує роботу в темний час доби і дозволяє працювати в умовах поганої видимості, наприклад: при роботі під автомобілем, при зварюванні в важкодоступних місцях з поганим освітленням. Світлодіоди отримують живлення від 2-х батарейок типу AAA.

Для ввімкнення даної функції з можливістю безперервного підсвічування пересуньте вимикач з положення OFF у положення ON (рис. 2, п. 3). У масці передбачена можливість автоматичного ввімкнення LED підсвічування при зміні зони зварювання зі світлого у темне середовище. Для цього необхідно пересунути вимикач у положення AUTO.

10. Регулювання наголовника.

1) Для зміни діаметра стрічки натисніть шестірню, що обертається, в стрічці таким чином, щоб можна було регулювати стрічку. Маховик у стрічці має функцію автоблокування. Не варто через силу обертати маховик, щоб уникнути пошкодження шестірні (рис. 4).

2) Можна змінити кут маски шляхом регулювання гвинтів на двох сторонах маски (рис. 5).

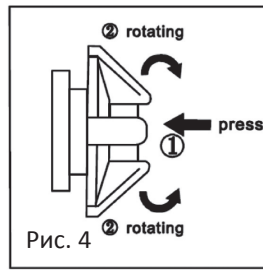


Рис. 4

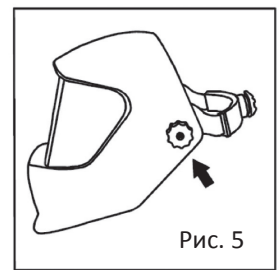


Рис. 5

11. Батарея.

1) Крім сонячної батареї для живлення світлофільтру ФАЗ застосовуються лужні батареї типу AAA у кількості 2 шт. в якості резервного джерела живлення. При їх розрядженні замініть на нові.

2) Сонячна батарея може працювати 5000 годин.

7. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

1. Часто перевіряйте захисний екран (особливо на лицьовій частині) на наявність пошкоджень або подряпин і при необхідності замінійте його.
2. Для очищення використовуйте чисту, м'яку ганчірку. Не використовуйте воду або засіб для чищення.
3. Зберігайте маску подалі від джерел тепла або прямого впливу сонячного світла при температурі від -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

Питання	Причина	Спосіб вирішення
Світлофільтр не перемикається в темний стан або мигає	Захисний лист забруднений або зіпсований	Очистіть і замініть
	Датчик дугового світла забруднений	Очистіть
	Струм зварювання занадто малий	Відрегулюйте чутливість на максимальне положення
Повільна реакція	Низький заряд батареї	Замініть батарею
	Температура навколишнього середовища занадто низька	Не дозволяється використовувати маску при -10°C або нижче
Поле зору нечітке	Налаштування чутливості занадто низьке	Збільшити чутливість
	Захисний лист забруднений	Очистіть або замініть захисний лист
	Не видалена захисна плівка	Видаліть захисну плівку
	Об'єкти світлофільтру забруднені	Очистіть
Сповзання маски зварювальника	Недостатнє освітлення	Відрегулюйте освітлення робочого приміщення
	Неправильне налаштування номера затемнення	Заново налаштуйте
Сповзання маски зварювальника	Неправильне регулювання стрічки	Відрегулюйте стрічку