

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
УКРАЇНИ**

ФАКУЛЬТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

МАТЕРІАЛИ
круглого столу (вебінару)

**«ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ, РЕАГУВАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ ЇХ
НАСЛІДКІВ»**



23 лютого 2023 року
Харків

ОСОБЛИВОСТІ ЗАПРАВКИ ПОВІТРЯНИХ БАЛОНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПРЕСОРІВ НА БАЗАХ ГДЗС

Бородич П.Ю., к.т.н., доц., НУЦЗ України

Лілюхін М.О., НУЦЗ України

Наповнення повітрям малолітражних балонів дихальних апаратів проводиться на повітронаповнювальному пункті бази ГДЗС. Наповнення проводиться по двох основних схемах:

- наповнення балонів компресорною установкою високого тиску (з фільтром очищення і осушення повітря);
- перепуском повітря з транспортного балона в малолітражний балон з подальшим стисканням до робочого тиску стискаючим компресором.

Транспортні балони наповнюються чистим атмосферним повітрям до тиску 14,7 МПа:

- повітряними компресорними установками, що має фільтри очищення і осушення стисненого повітря;
- повітряними компресорами, що забезпечують необхідний ступінь очищення і осушення повітря.

При установці блоків очищення і осушення повітря повинні виконуватися такі вимоги:

- продуктивність компресора не повинна перевищувати пропускну спроможність блока очищення і осушення;
- тиск не повинен перевищувати робочий тиск блока очищення і осушення;
- в процесі експлуатації необхідно враховувати тривалість роботи блока очищення і осушення (за часом або по кількості заповнених балонів) з метою запобігання проскакування шкідливих домішок.

Час роботи фільтруючого пристрою і кількість наповнених балонів фіксується в журналі обліку роботи фільтра очищення повітря.

Якість повітря необхідно перевіряти:

- перед початком експлуатації компресорних установок і фільтрів очищення і осушення повітря;
- після ремонту компресора;
- після заміни компонентів фільтра;
- при скаргах на якість повітря з боку газодимозахисників.

Забороняється допускати до експлуатації компресорні установки без лабораторного аналізу повітря. Контроль якості повітря на відсутність шкідливих домішок повинен проводитися місцевими санітарними епідеміологічними станціями, промисловими санітарними лабораторіями підприємств тощо. з оформленням відповідного висновку (сертифіката). Проби повітря, призначеного для аналізу, відбираються зі штуцера компресора після фільтрів. При виявленні в стисненому повітрі шкідливих домішок, вміст яких перевищує вказані значення, необхідно з'ясувати і усунути причину несправності, після чого провести аналіз повітря. При наповненні нових повітряних балонів або за відсутності в тих, що поступили залишкового тиску повітря, їх промивають повітрям. Для цього кожен балон наповнюється повітрям до тиску 4 – 5 МПа, потім повітря випускається. Після чого балон вважається придатним для наповнення його до робочого тиску.

Якість повітря в отриманих транспортних балонах має бути підтверджена

відповідним документом підприємства, яке провело наповнення балонів. Забороняється наповнення малолітражних балонів дихальних апаратів і транспортних балонів неочищеним технічним повітрям. Наповнення балонів дихальних апаратів може здійснюватися безпосередньо на пожежах з використанням іншого компресорного устаткування, встановленого на пересувних базах ГДЗС. Залишковий тиск в транспортному балоні з повітрям повинен бути не менше 0,5 МПа. Облік наповнених повітрям малолітражних і транспортних балонів ведеться в журналі обліку наповнення балонів повітрям.

При експлуатації балонів дихальних апаратів, з обмеженою кількістю циклів навантаження, вимагається вести облік циклів наповнення балонів повітрям. Для цього на кожен балон, відповідно до паспорта, заводиться формуляр по обліку кількості циклів наповнення балонів. При роботі зі стискаючими кисневими компресорами забороняється використовувати їх для змінного перекачування повітря і кисню. Після перебування людей у збагаченому киснем приміщенні забороняється протягом 20-30 хвилин підходити до відкритого джерела вогню, електричних нагрівальних приладів, палити.

Перевірка компресора на герметичність проводиться комісією після його монтажу відповідно до технічного опису та інструкції з експлуатації. Після перевірки складається акт приймання в експлуатацію в порядку, визначеному органом управління ДСНС.

Якщо при роботі компресора виникає стукіт, удари, характерний шум, вібрація, нагрівання підшипників, вихід з ладу вимірювальних приладів, витік повітря (кисню) тощо, необхідно негайно припинити роботу і усунути несправності.

При роботі з компресорами не допускається:

- проводити ремонт працюючих компресорів;
- усувати несправності систем, які знаходяться під тиском;
- проводити ремонтні роботи без вживання заходів, що запобігають помилковому включенню компресора в роботу;
- виконувати роботи, пов'язані з обслуговуванням і ремонтом компресорів і кисневих балонів, у промасленому одязі. Приступати до роботи можна тільки з вимитими милом руками і знежиреним інструментом;
- наповнювати балони киснем (повітрям) вище за робочий тиск.

Забороняється наповнювати повітрям балони у випадках, коли:

- закінчився призначений термін служби;
- прострочений термін чергового огляду;
- вироблений ресурс наповнення (циклів навантаження) балона;
- пошкоджений корпус балона (сильна корозія, вм'ятини, здуття, раковини або rischi);
- несправні вентиля (пошкоджено різі штуцера, зігнутий або поламаний шток, кільцеві вм'ятини у фторопластовій вставці клапана, витік кисню (повітря) через клапан і сальникову гайку, утруднений поворот маховичка вентиля);
- відсутнє належне забарвлення або написи;
- відсутній надлишковий тиск кисню (повітря);
- відсутні встановлені клейма.