

**ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ №42
ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ТРАНСПОРТУВАННІ ТА ЗБЕРІГАННІ БАЛОНІВ
ЗІ ЗРІДЖЕНИМИ, СТИСНЕНИМИ І РОЗЧИННИМИ ГАЗАМИ.**

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.

1.1. Дія інструкції поширюється на всіх робітників лінійного виробничого управління електричних мереж, виконуючих роботи з експлуатації, зберігання і транспортування балонів (з киснем, ацетиленом, із зрідженими газами та ін. газами).

1.2. Інструкція розроблена на основі ДНАОП 0.00-8.03-93 "Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві", ДНАОП 0.00-4.15-98 "Положення про розробку інструкцій з охорони праці", ДНАОП 0.00-4.12- "Типове положення про навчання з питань охорони праці", ДНАОП 0.00-1.07-94* "Правил будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском", "Правил пожежної безпеки в Україні".

1.3. До самостійної роботи допускаються особи віком не молодше 18 років, які придатні за станом здоров'я.

Перед допуском до самостійної роботи, після отримання вступного інструктажу, первинного інструктажу, попереднього спеціального навчання з питань охорони праці, перевірки знань з охорони праці, яка проводиться за екзаменаційними білетами, перевірки вмінь та навичок безпечного виконання робіт, працівник повинен пройти стажування безпосередньо на робочому місці. Допуск до самостійної роботи здійснюється при позитивних результатах стажування, перевірки вміння та навичок безпечного виконання робіт.

В процесі роботи робітник періодично проходить медичні огляди (1 раз в 2 роки).

Повторний інструктаж з ОП на робочому місці проводиться 1 раз в три місяці.

Повторна перевірка знань з питань охорони праці робітника проводиться щорічно.

Якщо робітник при перевірці знань з охорони праці показав незадовільні знання, він до самостійної роботи не допускається, а проходить додаткове навчання і в місячний термін підлягає повторній перевірці знань. При незадовільних результатах повторної перевірки знань робітник до роботи не допускається і працевлаштовується згідно з чинним законодавством.

1.4. Позапланова перевірка знань проводиться:

- при переході на інше підприємство;
- в разі внесення змін в інструкцію з безпечної експлуатації балонів;

- на вимогу інспектора Держнаглядохоронпраці або відповідального по нагляду за технічним станом та експлуатацією посудин.

1.5. За невиконання даної інструкції робітник несе дисциплінарну, матеріальну, адміністративну чи кримінальну відповідальність згідно з чинним законодавством.

1.6. У разі перерви в роботі по експлуатації, зберіганню і транспортуванню балонів понад 12 місяців робітник після перевірки знань повинен перед допуском до самостійної роботи пройти стажування.

1.7. Допуск до самостійної експлуатації, зберігання і транспортування балонів оформляється наказом по управлінню.

1.8. Робітник, який експлуатує балони повинен:

1.8.1. Виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку.

1.8.2. Знати про особисту відповідальність за виконання правил охорони праці та безпеку товаришів по роботі.

1.8.3. Вміти надавати першу медичну допомогу потерпілим від нещасних випадків.

1.8.4. Вміти користуватись первинними засобами пожежогасіння.

1.8.5. Утримувати робоче місце в чистоті і порядку.

1.8.6. Дотримуватись правил експлуатації, транспортування та зберігання балонів.

1.9. Балони повинні мати вентиля, щільно вкручені в отвори горловини.

1.10. Бокові штуцери вентилів для балонів, які наповнюються пропаном та іншими горючими газами, повинні мати ліву різьбу; а для балонів, які наповнюються киснем та іншими негорючими газами, - праву різьбу.

1.11. Кожний вентиль балонів для вибухонебезпечних горючих речовин, шкідливих речовин 1 і 2-го класів небезпеки повинен бути забезпечений заглушкою, яка накручується на боковий штуцер.

1.12. Вентилі в балонах для кисню повинні вкручуватись із застосуванням ущільнювальних матеріалів, загоряння яких в середовищі кисню виключається.

1.13. На верхній сферичній частині кожного металевого балона повинні бути вибиті (чітко видні) такі дані:

- товарний знак підприємства-виготовлювача;

- номер балона;

- фактична маса порожнього балона (кг): для балонів місткістю до 12 л включно - з точністю до 0,1 кг, понад 12 до 55 л включно - з точністю до 0,2 кг; маса балонів місткістю понад 55 л указується відповідно до нормативної документації (НД) на їх виготовлення;

- дата (місяць, рік) виготовлення і наступного опосвідчення;

- робочий тиск (P), МПа (кгс/см²);

- пробний гідравлічний тиск (П), МПа (кгс/см²);

- місткість балонів, л: для балонів місткістю до 12 л включно – номінальна; для балонів місткістю понад 12 до 55 л включно – фактична з точністю до 0,3 л; для балонів місткістю понад 55 л - відповідно до НД на їх виготовлення;

- клеймо відділу технічного контролю (ВТК) підприємства-виготовлювача круглої форми діаметром 10 мм (за винятком стандартних балонів місткістю понад 55 л);

- номер стандарту для балонів місткістю понад 55 л.

1.14. Висота знаків на балонах повинна бути не менше 5 мм, а на балонах місткістю 55 л - не менше 8 мм.

1.15. Маса балонів, за винятком балонів для ацетилену, вказується з урахуванням маси нанесеної фарби, кільця для ковпака і башмака, якщо такі передбачені конструкцією, але без маси вентиля і ковпака.

1.16. На балонах місткістю до 5 л або товщиною стінки менше 5 мм паспортні дані можуть бути вибиті на пластині, припаяній до балона або нанесені емалевою чи олійною фарбою.

1.17. Написи на балони наносять по обводу на довжину не менше 1/3 обводу, а смуги - по всьому обводу, причому висота літер на балонах ємністю понад 12 л має бути 60 мм, а ширина смуги - 25 мм.

Розміри написів і смуг на балонах ємністю до 12 л повинні визначатися в залежності від величини бокової поверхні балонів.

1.18. Зовнішня поверхня балонів повинна бути пофарбована відповідно до таблиці 1.

Таблиця 1

Фарбування і нанесення написів на балони

Назва газу	Колір балонів	Текст напису	Колір напису	Колір смуги
	2	3	4	5
Ацетилен	Білий	Ацетилен	Червоний	-
Пропан	Червоний	Пропан	Білий	-
Повітря	Чорний	Стиснуте повітря	Білий	-
Кисень	Голубий	Кисень	Чорний	-
І інші горючі гази	Червоний	Назва газу	Білий	-

1.19. Фарбування балонів і написи на них можуть виконуватися масляними, емалевими або нітрофарбами. Фарбування наново виготовлених балонів і нанесення написів здійснюється підприємствами-виготовлювачами, а під час експлуатації - наповнювальними станціями або

випробувальними пунктами. Маркірування та фарбування неметалевих балонів повинні проводитися у відповідності до ТУ на балон.

1.20. Головні небезпечні та шкідливі виробничі фактори, які діють на робітника, який обслуговує балони:

- загазованість робочої зони;
- недостатня освітленість робочої зони;
- порушення правил транспортування балонів;
- порушення правил зберігання балонів;

1.21. Робітники, які експлуатують балони, безкоштовно забезпечуються спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту.

2. ЕКСПЛУАТАЦІЯ БАЛОНІВ.

2.1. Експлуатація, зберігання і транспортування балонів в управлінні повинні здійснюватись відповідно до вимог цієї інструкції.

2.2. Робітники, які експлуатують балони, мають бути навчені і проінструктовані за даною інструкцією.

2.3. Під час експлуатації балонів забороняється повністю виробляти газ, який в них знаходиться. Залишковий тиск газу в балоні повинен бути не менше 0,05 МПа (0,5 кгс/см²).

2.4. Випускання газів із балонів в ємності з меншим робочим тиском має здійснюватись через редуктор, призначений для даного газу і пофарбований у відповідний колір.

Камера низького тиску редуктора повинна мати манометр і пружинний запобіжний клапан, відрегульований на відповідний дозволений тиск в ємності, в яку перепускається газ.

2.5. У разі неможливості через несправність вентилів випустити на місце вживання газ із балонів останні треба повернути на наповнювальну станцію. Випускання газу із таких балонів на наповнювальній станції має здійснюватися відповідно до інструкції, затвердженої в установленому порядку.

2.6. Наповнення балонів зрідженими газами має відповідати нормам, вказаним у таблиці 2.

Для газів, не указаних у даній таблиці, норма наповнення встановлюється виробничими інструкціями наповнювальних станцій.

Таблиця 2

Норми наповнення балонів зрідженими газами

Назва газу	Маса газу на 1 місткості балона, кг, не більше	Місткість що припадає на 1 кг газу, л, не менше
Бутан	0,488	2,05
Пропан	0,425	2,35

Зуглекислота	0,720	1,34
--------------	-------	------

2.7. Забороняється надавати для наповнення газом балони, в яких:

2.7.1. Вийшов строк назначеного опосвідчення.

2.7.2. Вийшов строк перевірки пористої маси.

2.7.3. Пошкоджений корпус балона.

2.7.4. Несправні вентиля.

2.7.5. Відсутні належні пофарбування або написи.

2.7.6. Відсутній надлишковий тиск газу.

2.7.7. Відсутні встановлені клейма.

Наповнення балонів, в яких відсутній надлишковий тиск газів, здійснюється після попередньої їх перевірки відповідно до інструкції підприємства-наповнювача (наповнювальної станції).

2.8. Перенасадка башмаків і кілець для ковпаків, заміна вентилів мають здійснюватися на пунктах опосвідчення балонів.

Вентиль після ремонту, пов'язаного з його розібранням, повинен бути перевірений на щільність при робочому тиску.

2.9. Балони з газом, які встановлюються в приміщеннях, повинні знаходитись на відстані не менше 1 м від радіаторів опалення та інших опалювальних приладів, і не менше, ніж на 5 м від джерел тепла з відкритим вогнем.

3. ЗБЕРІГАННЯ БАЛОНІВ.

3.1. Балони з газами можуть зберігатись як у спеціальних приміщеннях, так і на відкритому повітрі, в останньому випадку вони повинні бути захищені від атмосферних опадів і сонячних променів.

Склади і відкриті майданчики повинні розміщатися на відстані не менше 20 м від інших складів, 50 м від житлових будинків і 100 м від громадських будівель.

Складське зберігання в одному приміщенні балонів з киснем і горючими газами забороняється.

3.2. Наповнені балони з насадженими на них башмаками мають зберігатися у вертикальному положенні. Для запобігання падіння балони треба встановлювати в спеціально обладнані гнізда, клітки або огорожувати бар'єром.

3.3. Балони, які не мають башмаків, можуть зберігатись у горизонтальному положенні на стелажах.

3.4. Склади для зберігання балонів, наповнених газами, повинні бути одноповерховими, з покриттями легкого типу і не мати горищних приміщень. Стінки, перегородки, покриття складів для зберігання газів мають бути із неспалимих матеріалів не нижче II ступеня вогнестійкості. Висота складських приміщень для балонів повинна бути не менше 3,2 м від підлоги до нижчих виступаючих частин кровельного покриття. Підлоги складів мають бути рівними з неслизькою поверхнею, а складів для балонів з горючими газами - з поверхнею із матеріалів, які виключають іскроутворення при ударі по них будь-яким предметом.

3.5. Освітлення складів для балонів з горючими газами мусить відповідати нормам для приміщень, небезпечних відносно вибухів.

3.6. У складах повинні бути вивішені інструкції і плакати стосовно поводження з балонами, які знаходяться на складі.

3.7. Склади для балонів, наповнених газом, повинні мати природну або штучну вентиляцію відповідно до вимог санітарних норм проектування виробничих приміщень.

3.8. Склади для балонів з вибухо- і пожежонебезпечними газами повинні знаходитись у зоні блискавкозахисту.

3.9. Розриви між складами для балонів, наповнених газами, між складами і суміжними виробничими будівлями, громадськими приміщеннями, житловими будинками повинні задовольняти вимогам НД.

3.10. Балони, в яких виявлено витікання газу, повинні негайно прибиратися зі складу в безпечне місце.

3.11. Обслуговуючий персонал повинен знати пожежну небезпеку газів, що зберігаються на складах, порядок евакуації балонів та правила гасіння горючих газів.

3.12. Не дозволяється:

3.12.1. Зберігання будь-яких сторонніх речовин, матеріалів, обладнання, предметів у складах балонів з газами.

3.12.2. Транспортування і зберігання балонів з газами без запобіжних ковпаків та нагвинчених на штуцери заглушок.

3.12.3. Зберігання балонів із пошкодженим корпусом (вм'ятинами, тріщинами, корозією тощо), а також із простроченим терміном періодичного огляду.

3.12.4. Зберігання балонів з горючими газами та окислювачами у приміщеннях, які не є спеціальними складами балонів.

3.12.5. Допуск у склад балонів з горючими газами осіб у взутті, підбитому металевими цвяхами або підковами.

3.12.6. Ударяти балони один об одній під час навантаження, розвантаження і зберігання, падіння ковпаків та балонів на підлогу.

3.13. Забороняється зберігати горючі матеріали і проводити роботи з відкритим вогнем навколо складу з балонами на відстані менше 10 м.

- 3.14. Перевірка стану балонів, що зберігаються, повинна проводитись щоденно.
- 3.15. При виявленні пошкоджень балонів або виділенні з них газів необхідно:
- 3.15.1. Балони з негорючими газами віддалити в сторону і покласти на землю.
- 3.15.2. Балони з горючими газами віддалити на відстань не менше 100 м від житлових і виробничих будівель, ретельно усунувши при цьому можливість спалаху газів від іскри або інших джерел вогню, а потім установити спостереження за виходом з балонів газів до повного припинення шипіння або відсутності запаху.
- 3.16. Особи, які допущені до знешкоджування балонів з горючими і отруйними газами, повинні бути забезпечені спецодягом і фільтруючим протигазом марки А.
- 3.17. Не допускається сумісне зберігання в одному штабелі порожніх і наповнених балонів, а також балонів з різними газами (різного кольору).

4. ТРАНСПОРТУВАННЯ БАЛОНІВ.

4.1. Перед початком виконання вантажно-розвантажувальних робіт необхідно впевнитися в справності балонів з газом, що надійшли, наявності гарантійної наклейки або пломби на запобіжному ковпаку, наявності сигнального кольору. Усі балони повинні мати стандартне клеймо, дату огляду і дату послідуочого випробування,

4.2. Транспортування балонів по території управління повинно проводитися на спеціальних візках.

Не допускається перенесення балонів на руках і на плечах.

4.3. Під час переміщення балонів не дозволяється братися за вентилі, скидати і ударяти один об другий.

4.4. Не допускається проводити вантажно-розвантажувальні роботи в промаслених рукавицях і забрудненими маслом руками. З'єднання навіть незначної кількості масла (жиру) з киснем може викликати вибух.

4.5. Перевезення наповнених газами балонів має здійснюватися на ресорному транспорті у горизонтальному положенні, обов'язково з прокладками між балонами. Всі балони під час перевезення треба укладати вентилями в один бік.

4.6. Дозволяється перевезення балонів у спеціальних контейнерах, а також без контейнерів у вертикальному положенні, обов'язково з прокладками між ними і загорожею від можливого падіння.

4.7. Транспортування і зберігання балонів мають здійснюватись з накрученими ковпаками.

Транспортування балонів для вуглеводних газів здійснюється відповідно до "Правил безпеки систем газопостачання України".

4.8. Під час транспортування балони необхідно захищати від прямого попадання сонячних променів та атмосферних опадів, а також від поштовхів і перекочування.

4.9. Під час безконтейнерного транспортування балонів необхідно дотримуватись наступних правил:

4.9.1. На балонах повинні бути до відказу накручені запобіжні ковпаки і заглушки.

4.9.2. Балони повинні укладатися в дерев'яні гнізда, оббиті повстю або іншим м'яким матеріалом.

4.9.3. Балони повинні бути укладені не більше, ніж в один ряд, таким чином, щоб запобіжні ковпаки були з одного боку.

4.9.4. При навантаженні більше одного ряду балонів повинні застосовуватись прокладки на кожний ряд для запобігання їх стикання один з одним. Для прокладок можуть застосовуватись дерев'яні брусья з вирізаними гніздами для балонів, а також вірвовочні або гумові кільця, товщиною не менше 25 мм (по два кільця на балон), або інші прокладки, які захищають балони від ударів один о другий.

4.9.5. Укладати балони допускається в межах висоти бортів.

4.9.6. Забороняється перевозити балони на автомашинах за наявності в кузові багна, сміття, слідів мастила.

4.9.7. При навантаженні і розвантаженні не дозволяється скидання їх та удари один об одний, а також розвантаження вентилями вниз.

4.10. Спільне транспортування на машині кисневих і ацетиленових балонів заборонено.

4.11. В виняткових випадках можна перевозити в автомашині кисневі і ацетиленові балони при виконанні наступних вимог:

4.11.1. Одночасно можна транспортувати в сумі не більше 10 балонів; в кузові не повинно бути слідів мастила та жиру.

4.11.2. Перед навантаженням ацетиленові балони повинні бути очищеними від слідів мастила та жиру.

4.11.3. Балони повинні бути укладені не більше, ніж в один ряд на дерев'яних підставках.

4.12. Не дозволяється транспортування балонів з киснем і балонів з горючими газами.

4.13. Балони, які мають виділення газу, не повинні транспортуватись.

4.14. Забороняється перевезення балонів на самоскидах і автомашинах, кузов яких у середині оббитий залізом.

4.15. В тих випадках, коли через несправність вентиля газ не був використаний, при його поверненні на завод-наповнювач на балоні робиться напис: "Обережно!", "Повний", "З газом". Ремонтувати вентиля своїми засобами, а також розбирати їх, коли балони наповнені, забороняється.

4.16. Під час навантаження і розвантаження автомашини для транспортування балонів, двигун повинен бути виключений.

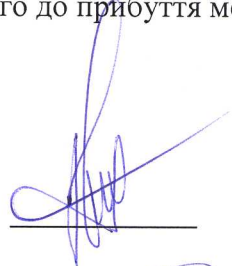
5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ.

- 5.1. Упорядкувати робоче місце.
- 5.2. Пристосування, інструмент покласти у відведене для них місце.
- 5.3. Зняти спецодяг, повісити у відведене для нього місце.
- 5.4. Вимити руки, обличчя водою з милом.
- 5.5. Доповісти керівникові про всі недоліки, які мали місце під час роботи.

6. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ.

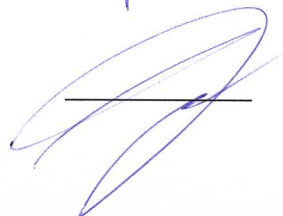
- 6.1. При виявленні виділення газу, наявності тріщин на балонах, несправності вентиля та інше необхідно прийняти заходи по недопущенню сторонніх осіб в небезпечну зону.
- 6.2. Повідомити про те, що сталося, керівника.
- 6.3. У разі виникнення пожежі викликати пожежну частину та приступити до гасіння її наявними засобами пожежогасіння.
- 6.4. Виконувати всі вказівки керівника робіт по ліквідації небезпеки.
- 6.5. Якщо є потерпілі, надавати їм першу медичну допомогу, при необхідності, викликати швидку медичну допомогу.
- 6.6. Послідовність надання першої допомоги:
 - припинити дію на організм факторів, що спричинили нещасний випадок, які загрожують здоров'ю чи життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести з зараженої зони, загасити одяг, що спалахнув, витягти з води) і оцінити його стан;
 - визначити характер і важкість травми, найбільшу загрозу для життя потерпілого, послідовність заходів по його рятуванню;
 - вжити необхідних заходів по рятуванню потерпілого в порядку першочерговості (відновити проходимість дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, накладити пов'язку тощо);
 - викликати швидку допомогу чи лікаря або вжити заходів для відправки потерпілого в найближчий медичний заклад;
 - підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичної допомоги.

Розробив:
Провідний інженер з охорони праці



Фоміних Н.А.

Погодив:
Начальник ВБДР, ОП та НС



Герус Ю.М.