

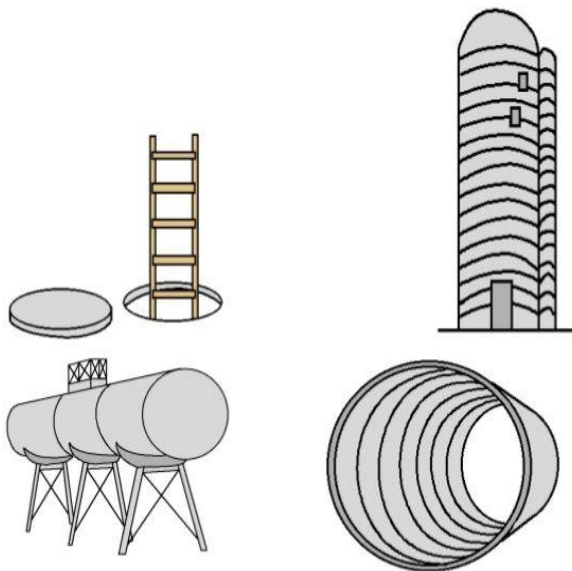
Державна служба України з питань праці

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО БЕЗПЕЧНОГО ВИКОНАННЯ РОБІТ
У ЗАМКНУТОМУ ПРОСТОРИ**

2021 рік

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Роботи в замкнутому просторі належать до робіт з підвищеною небезпекою та потребують виконання комплексу організаційно-технічних заходів для безпечного їх проведення.



Наочним прикладом замкнутого простору може служити закрита ємність з вузьким отвором для проходу. Проте до категорії таких просторів можна віднести також відкриті люки та оглядові колодязі, каналізаційні колектори, траншеї, трубопроводи, повітроводи, закриті підвали та інші місця з недостатньою вентиляцією.

Багато замкнутих просторів мають тільки верхній вхід за допомогою вертикально встановлених сходів або зовсім не мають опорних точок.

Замкнутий простір характеризується:

- обмеженим доступом;
- можливим вмістом небезпечних для здоров'я речовин у вигляді газів або суспензій;
- слабкою вентиляцією;
- ускладненістю евакуації потерпілого під час рятувальних робіт.

Роботи в замкнутому просторі відносять до **газонебезпечних робіт**, тому що під час їх проведення можлива або не виключена можливість виділення в робочу зону вибухонебезпечних чи шкідливих парів, газів, інших речовин, здатних викликати вибух, загоряння в кількостях, що перевищують граничнодопустиму концентрацію.



До **газонебезпечних робіт** відносяться роботи, пов'язані з оглядом, чисткою, ремонтом технологічного обладнання, у тому числі роботи всередині ємностей (резервуари, цистерни, тунелі, колодязі, приямки тощо), під час виконання яких можлива або не виключена можливість виділення у робочу зону вибухо- та пожежонебезпечних або шкідливих парів, газів та других речовин, а також роботи при недостатньому вмісті кисню (об'ємна частка нижче 20%).



До виконання робіт в замкнутому просторі допускаються працівники не молодше 18 років, які пройшли медичний огляд, інструктажі, навчання та перевірку знань з охорони праці. Періодична перевірка теоретичних знань і практичних навичок працівників повинна проводитися не рідше одного разу на 12 місяців. Працівники, які не пройшли перевірку знань з охорони праці, не можуть бути допущені до самостійної роботи в замкнутому просторі.



Навчання, інструктажі та перевірка знань з охорони праці працівників проводиться відповідно до вимог Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці.



Роботи у замкнутому просторі мають проводитися виключно кваліфікованим персоналом, який забезпечений всіма необхідними засобами індивідуального захисту (ізолюючими протигазами, рятувальними поясами з лямками, спецодягом тощо) та колективного захисту (газоаналізаторами та/або газосигналізаторами, ліхтарями тощо).



На кожному підприємстві має бути розроблена інструкція, яка уточнює порядок підготовки та безпечного проведення газонебезпечних робіт відповідно до конкретних виробничих умов.

Перелік газонебезпечних робіт

ЗАТВЕРДЖЕНО
Посадова особа, призначена
роботодавцем
(Найменування підприємства)
(підпис) _____
« » 20 р.

Перелік газонебезпечних робіт (найменування структурного підрозділу)

№ з/п	Місце і характер роботи (позначення обладнання за схемою)	Можливі небезпечні та шкідливі виробничі фактори	Ким виконується дана робота	Основні заходи	
				по підготовці об'єкта до газонебезпечної роботи	з безпечного проведення газонебезпечних робіт
1	2	3	4	5	6
I - Роботи, що проводяться з оформленням наряду-допуску за формою дод. 3 II - Роботи, що проводяться без оформлення наряду-допуску з реєстрацією в журналі за формою дод. 4 III - Роботи, викликані необхідністю ліквідації або локалізації аварії					
Погоджено:					
Керівник структурного підрозділу				(підпис) _____	(ініціали, прізвище) _____
Виробничий (виробничо-технічний) підрозділ				(підпис) _____	(ініціали, прізвище) _____
ГРС (за наявності)				(підпис) _____	(ініціали, прізвище) _____
Служба охорони праці				(підпис) _____	(ініціали, прізвище) _____

На підприємстві у кожному підрозділі необхідно розробляти **перелік газонебезпечних робіт**.

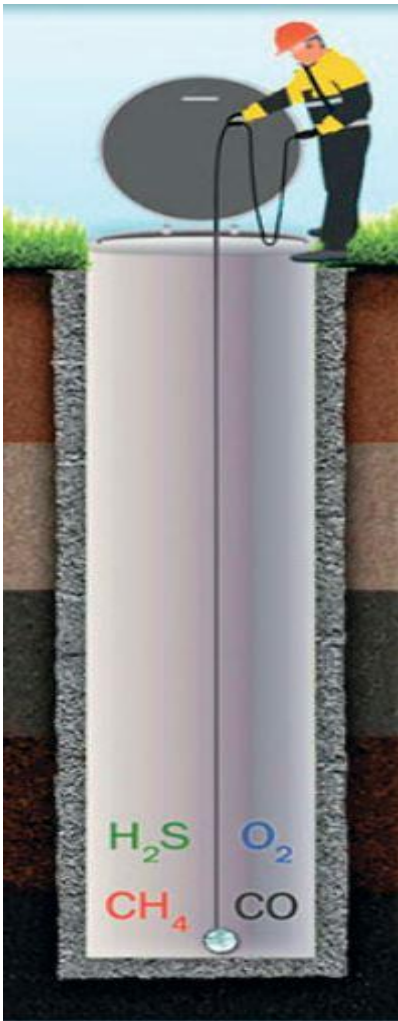
У переліку повинно бути зазначено окремо газонебезпечні роботи:

I групи – які виконуються з оформленням наряду-допуску;

II групи – які виконуються без оформлення наряду-допуску, але з обов'язковою реєстрацією у відповідному журналі;

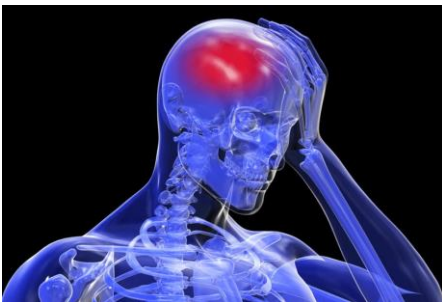
III групи – викликані необхідністю ліквідації або локалізації аварійних ситуацій і аварій.

ПОВІТРЯНЕ СЕРЕДОВИЩЕ



Повітряне середовище в замкнутому просторі може містити вибухонебезпечні та/або отруйні гази, вміст кисню може бути недостатнім. Недостатній вміст кисню означає, що його відсоткове співвідношення в повітрі замкнутого простору нижче безпечної межі. Вміст кисню в газоповітряному середовищі замкнутого простору може знизитися з декількох причин:

- через горіння;
- внаслідок корозії металу;
- через розкладання органічного матеріалу (наприклад, тіла мертвих тварин);
- утворення вуглекислого газу у крейдянному ґрунті;
- розкладання осаду у каналізаційному колекторі;
- витоку газу з газопроводу;
- внаслідок викидних газів установок та автотранспортних засобів;
- присутності різноманітних відходів виробничих підприємств тощо.
- внаслідок витіснення кисню більш важкими газами.



Від низького вмісту кисню найбільше страждає центральна нервова система. Відбувається порушення дихання, втрата сил. Вибратися на свіже повітря працівнику стає все важче. Тривале «кисневе голодування» призводить до смерті.



У вузькому просторі, використовуючи ізолюючі засоби захисту органів дихання, працівнику може бути важко самостійно спускатися і підніматися вздовж анкерної лінії. У цьому випадку другий працівник може здійснювати його спускання й піднімання.

ОСНОВНІ ВИДИ НЕБЕЗПЕК

До основних видів небезпек у замкнутих просторах належать:



механічні небезпеки:

загострені частини;
ріжучі частини;
падаючі об'єкти;
висота від поверхні;
високий тиск рідини;
нестійкість;
кінетична енергія;
нерівна або слизька поверхня;
накопичена енергія;



електричні небезпеки:

електрична дуга;
електростатична електрика;
струмопровідні частини;
частини, які стали провідними в результаті несправності;
коротке замикання;



термічні небезпеки:

вибух;
полум'я;
предмети або матеріали з екстремально високою або низькою температурою;
випромінювання з джерел тепла;



небезпеки, створені матеріалами та речовинами:

аерозолі;
біологічні та мікро-біологічні (вірусні або бактеріальні) збудники;
легкозаймісті матеріали;
пил;
вибухові речовини;
рідини;
випари;
газ;
імла;
окиснювачі;



небезпеки через недотримання конструктором ергонометричних принципів:

складний доступ;
надмірні зусилля;
недостатнє місцеве освітлення;
незручна поза;



небезпеки пов'язані з середовищем, в якому виконуються роботи:

пил та імла;
вологість;
забруднення;
температура;
вода;
недостатність кисню;



комбінація небезпек.

Це не вичерпний перелік можливих небезпек під час виконання робіт у замкнутому просторі.

ОСНОВНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ



Перед початком робіт в каналізаційних колодязях, відстійниках, зливних ямах необхідно провести аналіз загазованості на наявність шкідливих та небезпечних речовин та, при необхідності, забезпечити їх вентиляцію (перед спуском в колодязь необхідно упевнитись у відсутності шкідливих і небезпечних газів за допомогою переносного газоаналізатора).



Виконувати роботи у замкнених (обмежених) просторах повинна бригада не менше ніж з трьох працівників, відкриті каналізаційні колодязі повинні бути огорожені з метою запобігання потрапляння до них людей, тварин або наїзду транспортних засобів.

Під час спуску в колодязь, виконуючий роботу повинен надіти запобіжний пояс зі страхувальною мотузкою, яку повинен весь час тримати інший працівник, що знаходиться на поверхні. Всі засоби, які використовуються в роботі, повинні бути в справному стані.



Під час робіт у середині споруд каналізаційної мережі категорично забороняється застосовувати відкритий вогонь, палити, запалювати сірники, перевіряти наявність газу вогнем. Роботи, пов'язані з можливим виділенням вибухонебезпечних газів, повинні виконуватись з застосуванням інструментів і пристроїв, які не дають іскру, для освітлення використовувати світильники напругою не вище 12 В у вибухозахищеному виконанні.



Під час проведення робіт, особливо під дією високих температур у літні дні, можливе виділення в робочу зону вибухонебезпечних або шкідливих парів, газів та інших речовин, здатних викликати вибух, загоряння, отруйну дію на організм людини, недостатній вміст кисню. За необхідності перебування в замкненому просторі понад одну особу, слід вживати відповідних заходів безпеки. При цьому збільшується кількість осіб-страхувальників (на одного працюючого – по одному страхувальнику).

ОРГАНІЗАЦІЇ РОБІТ В ЗАМКНУТОМУ ПРОСТОРИ

На проведення газонебезпечних робіт оформлюється **наряд-допуск**, який передбачає розробку та подальше виконання комплексу заходів з підготовки та безпечного проведення робіт.

Наряд-допуск № _____ на виконання робіт підвищеної небезпеки від _____ 20__ р.	
1. Наряд	
1.1. Найменування підприємства, підрозділу _____	
1.2. Відповідальний керівник робіт _____	
<small>(посада, прізвище, ім'я, по батькові, № посвідчення та дата чинної перевірки знань з питань охорони праці)</small>	
1.3. Відповідальний виконавець робіт _____	
<small>(посада, прізвище, ім'я, по батькові, № посвідчення та дата чинної перевірки знань з питань охорони праці)</small>	
1.4. Відповідальна особа діючого підприємства _____	
<small>(назва підприємства (цеху, ділянки); посада; прізвище, ім'я, по батькові)</small>	

Наряд-допуск - складене на спеціальному бланку завдання на безпечне проведення роботи, що визначає її зміст, місце, час початку і закінчення, необхідні заходи безпеки, склад бригади і осіб, що відповідають за безпечне виконання робіт.


Організаційні заходи, якими досягається безпека робіт, що виконуються за нарядом-допуском:

- призначення працівників, відповідальних за безпечне проведення робіт;
- видавання наряду;
- видавання дозволу на підготовку робочих місць;
- підготовка робочих місць;
- видавання дозволу на допуск до роботи;
- допуск до роботи;
- нагляд під час виконання роботи;
- переведення на інше робоче місце;
- оформлення перерв у роботі та її закінчення.

Газонебезпечні роботи, які **періодично повторюються та які є невід'ємною частиною виробничого процесу**, з аналогічними умовами їх проведення, постійним характером робіт, визначеним складом виконавців, можуть проводитись без оформлення наряду-допуску. Такі роботи реєструються у журналі обліку газонебезпечних робіт.

Кожна газонебезпечна робота, яка виконується з оформленням наряду-допуску або реєструється в журналі обліку складається з **двох етапів**:

- підготовка об'єкта до проведення газонебезпечної роботи;
- безпосереднє проведення газонебезпечної роботи.



Орієнтовний перелік питань, передбачених під час інструктажу виконавців газонебезпечних робіт
(згідно з додатком 4 до Типової інструкції з організації безпечного проведення газонебезпечних робіт, НПАОП 0.00-5.11-85)

1. Мета, призначення роботи і час, відведений на її виконання.
2. Технологічна (виробнича) ситуація на місці проведення роботи, характеристика та параметри середовища всередині системи, на сусідніх ділянках (за необхідності).
3. Шкідливі та небезпечні виробничі чинники, прояв яких можливий під час проведення робіт.
4. Характер і можливі межі загазованості або небезпечної зони; шляхи евакуації персоналу у разі виникнення небезпечної ситуації.
5. Підготовча робота та вжиті заходи безпеки.
6. Умови проведення робіт; особливу увагу слід звернути на застосування засобів індивідуального захисту.
7. Порядок входу в газонебезпечне місце та виходу з нього; місця розміщення виконавців, спостерігачів, газорятівників та інших. Засоби зв'язку та сигналізації.
8. Послідовність виконання робіт за окремими операціями: порядок подавання (видалення) інструментів, матеріалів та інших засобів виробництва, місця їх розміщення.
9. Черговість роботи виконавців, режим роботи та відпочинку.
10. Дії виконавців у разі зміни умов виконання роботи; порядок оповіщення та виклику відповідних осіб і служб у разі виникнення небезпечної ситуації.
11. Порядок закінчення роботи.

Неухильне та осмислене виконання усіх організаційних і технічних заходів щодо створення безпечних умов проведення робіт дозволить суттєво знизити ризики настання нещасних випадків.



Важливо пам'ятати!

- Не можна працювати в замкнутому просторі поодиноці (в резервуарах, ємностях, колодязях та інших спорудах, які мають замкнутий простір).
- Ніколи не покладайтеся на свої органи чуття, намагаючись визначити, чи небезпечне повітряне середовище.
- Ні в якому разі не намагайтесь позбутися від диму і газу за допомогою чистого кисню: якщо поблизу є джерело займання, ви ризикуєте опинитися охопленим полум'ям.
- У замкнутому просторі не можна покладатися на протигази зі змінними касетами, поглинальними коробками або фільтрами.

ТРАВМАТИЗМ



Основними причинами травмування під час виконання робіт у замкнутих просторах є:

незадовільна організація робіт відповідальними особами;

виконання робіт без оформлення нарядів-допусків;

не проведення приладової перевірки повітряного середовища перед виконанням газонебезпечних робіт;

незабезпечення працівників засобами колективного та індивідуального захисту та/або невикористання їх працівниками під час виконання ними робіт підвищеної небезпеки;

допуск до виконання робіт підвищеної небезпеки осіб, які не пройшли навчання, інструктажів з охорони праці;

низький рівень виробничої дисципліни, культури виробництва, безвідповідальність посадових осіб та безпечність виконавців робіт підвищеної небезпеки.

Усі зазначені причини нещасних випадків належать до **організаційних**.

Найбільше інцидентів під час виконання робіт у замкнутому просторі трапляється у підприємств водопровідно-каналізаційного господарства.