

## ЛЕКЦІЯ 25

### ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ГАЗОПОЛУМЕНЕВОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ

Газорозбірні пости для газополуменевої обробки металів повинні бути стаціонарними. Під час роботи на зрідженому паливі або ацетилені вони можуть бути і пересувними.

Спорудження ацетиленопроводів і ацетиленових установок та їх експлуатація повинні здійснюватися відповідно до вимог ГОСТ 12.2.054-81\* "ССБТ. Установки ацетиленовые. Требования безопасности".

Газозабезпечення цехів, майстерень та дільниць для газополуменевої обробки металів з використанням природного та зрідженого газів повинно здійснюватися газопроводами. Допускається газозабезпечення зрідженим газом від балонних установок. Безпосередньо біля газорозбірного поста може бути лише один балон зрідженого газу. За необхідності розміщення двох і більше балонів вони повинні бути об'єднані в групову газобалонну установку сумарною максимальною ємністю не більше ніж 1000 л при розташуванні балонів біля стіни зовні будівлі та не більше ніж 1500 л за умови розташування балонів на відстані від будівлі відповідно до вимог ДБН В.2.5-20-2001 "Інженерне обладнання будинків і споруд. Газопостачання".

Стаціонарні газорозбірні пости можуть бути розташовані в місцях споживання газу на стінах, колонах та інших конструкціях з дотриманням таких мінімальних відстаней:

до ізольованих провідників та електрокабелю - 1 м;

до оголених проводів - 2 м.

Забороняється:

встановлювати газорозбірні пости зріджених газів на відстані ближче ніж 10 м від відкритих підвалів, колодязів та інших заглиблень;

проводити газове зварювання, різання та інші види газополуменевої обробки металів з використанням зріджених газів у цокольних та підвальних приміщеннях, а також у колодязях, шахтах та інших підземних спорудах;

ремонтувати пальники, різачки та іншу апаратуру на робочому місці;

продувати рукав для горючих газів киснем і кисневий рукав горючим газом, а також взаємно міняти рукави під час роботи.

Підвали та приямки, розташовані на відстані менше ніж 25 м від газорозбірних постів зрідженого газу, повинні бути обладнані автоматичними газоаналізаторами з сигналізацією, що спрацьовує за вмісту зрідженого газу не більше ніж 20% нижньої концентраційної межі самозаймання. Колодязі повинні бути обладнані люками з двома

кришками. Газорозбірні пости повинні бути надійно захищені від механічних пошкоджень.

Стаціонарні газорозбірні пости повинні бути розміщені в металевих шафах з отворами для вентиляції. Шафи повинні бути пофарбовані олійною фарбою в червоний колір і мати напис білою фарбою - "Горючий газ", "Небезпечно!". Під час роботи дверці шафи повинні бути відчинені, а за відсутності працівника, який користується постом, - зачинені на замок. Газорозбірні пости повинні бути пронумеровані.

Відстань між шафами газорозбірних постів для кисню та горючого газу повинна бути не менше ніж 150 мм. Шафи повинні розміщуватися на висоті не менше ніж 0,6 м від підлоги до низу шафи.

Підходи до всіх газорозбірних постів повинні бути вільними. Не дозволяється встановлювати балони у проходах і проїздах.

Стаціонарні газорозбірні пости для ацетилену та газів - замінників ацетилену повинні бути обладнані відповідною арматурою та рідинними затворами закритого типу або сухими затворами. Рідинні затвори повинні в зимовий період заповнюватися незамерзаючою рідиною.

Для природного і зрідженого газів замість запобіжних затворів допустимо встановлювати зворотний клапан.

Запобіжні затвори рідинного чи сухого типу, а також зворотні клапани повинні виготовлятися та використовуватися відповідно до прийнятих величин тиску та витрати газу.

Залежно від типу пальників та різаків для газополуменевої обробки тиск горючих газів перед ними повинен відповідати вимогам ГОСТ 8856-72\* "Аппаратура для газопламенной обработки. Давление горючих газов" (далі -ГОСТ 8856-72\*).

Нижня межа тиску для першого розряду газів - замінників ацетилену повинна відповідати зазначеній у характеристиці пальника чи різака, але бути не нижче ніж 3,0 кПа, через те що вона не регламентується ГОСТ 8856-72\*.

Під час забезпечення газорозбірних постів природним або зрідженим газом, що подається газопроводом, тиск газу в газопроводі не повинен перевищувати 0,15 МПа. Якщо тиск газу в газопроводі більше ніж 0,15 МПа, до запобіжного рідинного чи сухого затвора або зворотного клапана повинна бути передбачена газорегулююча установка.

У разі забезпечення газорозбірного поста газом від балона, на останньому повинен бути встановлений редуктор для зменшення тиску газу, який одночасно виконував би функції зворотного клапана.

До одного рідинного затвора, сухого затвора або зворотного клапана може бути приєднаний тільки один різак. Якщо газорозбірний пост живить машину, що обслуговується одним оператором, то кількість пальників чи різаків, що встановлені на машині, обмежується тільки пропускнуою здатністю затвора або клапана.

Якщо регулятори тиску газу встановлено в комплексі з обладнанням для газополуменевої обробки, в тому числі в пристроях для газового різання заготовок машин безперервного лиття заготовок, а також на газорозподільних щитах, вони повинні розглядатися як газорегулюючі установки і під час їх обладнання та експлуатації необхідно дотримуватися вимог розділів VII, XIV і XVI цих Правил.

Для діючих установок МБЛЗ, якщо неможливо винести газорозподільні щити вище рівня землі, працівником, на якого покладено виконання обов'язків головного інженера підприємства, повинні бути розроблені та затверджені заходи, що забезпечували б безпечну експлуатацію ГРП.