

Перелік контрольних питань для практичних робіт
«ОХОРОНА ПРАЦІ У ЗВАРЮВАЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ»

1. Шкідливі та небезпечні фактори при дуговому зварюванні.
2. Професійні захворювання зварників. Фактори, що визначають ризик виникнення професійних захворювань у зварників.
3. Зварювальні аерозолі. Процеси і особливості їх утворення при різних способах зварювання.
4. Механізм утворення зварювального аерозолю (ЗА). Кількісні і якісні показники, що характеризують ступінь шкідливості ЗА.
5. Фактори, що впливають на кількісні показники і хімічний склад зварювального аерозолю.
6. Гази, що утворюються під час зварювання. Фактори, які впливають на хімічний склад і кількісні показники газів, що утворюються під час зварювання.
7. Вплив режимів зварювання на інтенсивність утворення і хімічний склад зварювального аерозолю.
8. Гігієнічні особливості дугового зварювання покритими електродами.
9. Гігієнічні характеристики і особливості дугового зварювання в активних газах.
10. Гігієнічні характеристики і особливості дугового зварювання під флюсом.
11. Гігієнічні характеристики і особливості дугового зварювання в інертних газах.
12. Порівняльна характеристика гігієнічних показників основних видів дугового зварювання.
13. Гігієнічні особливості зварювання модульованим струмом.
14. Гігієнічна класифікація електродів для ручного дугового зварювання.
15. Гігієнічні показники зварювальних аерозолів.
16. Технологічні особливості зниження шкідливих виділень при дуговому зварюванні.
17. Шляхи оптимізації вибору технологічних параметрів режиму зварювання з метою покращення умов праці.

- 18.** Оптимізація вибору хімічного складу зварювальних матеріалів з метою покращення гігієнічних умов праці.
- 19.** Технологічні способи зниження шкідливих виділень при зварюванні покритими електродами.
- 20.** Оптимізація вибору складу захисного газу при дуговому зварюванні з метою покращення гігієнічних умов праці.
- 21.** Оптимізація вибору способу зварювання з урахуванням вимог охорони праці.
- 22.** Основні принципи вибору і проектування систем вентиляції зварювальних дільниць і цехів.
- 23.** Принципи розрахунку та проектування загальнообмінної вентиляції зварювальних цехів і дільниць. Схеми організації повітрообміну.
- 24.** Основні принципи проектування і способи розрахунку відсмоктувачів при дуговому зварюванні.
- 25.** Класифікація і сфера використання сучасних систем місцевої вентиляції, які використовуються при зварюванні.
- 26.** Сучасні конструкції відсмоктувачів для зварювальних напівавтоматів та автоматів. Основні напрямки їх вдосконалення.
- 27.** Засоби індивідуального захисту, які повинні використовуватися при дуговому зварюванні.
- 28.** Вимоги охорони праці до технології дугового та електрошлакового зварювання.
- 29.** Шкідливі та небезпечні фактори при газовому зварюванні і різанні.
- 30.** Шкідливі та небезпечні фактори при плазмо-дуговому зварюванні і різанні.
- 31.** Шкідливі та небезпечні фактори при електронно-променевому зварюванні.
- 32.** Шкідливі та небезпечні фактори при контактному зварюванні.
- 33.** Шкідливі та небезпечні фактори при плазмовому зварюванні.
- 34.** Основні напрямки забезпечення захисту працюючих від шкідливих та небезпечних факторів при контактному зварюванні.
- 35.** Основні принципи проектування і розрахунку систем місцевої вентиляції при контактному зварюванні.

36. Організаційно-технічні та технологічні засоби і заходи захисту працюючих від магнітних полів при контактному зварюванні.
37. Принципи конструювання і розрахунку екранів для захисту від магнітних полів при контактному зварюванні.
38. Основні напрямки забезпечення безпеки праці при електронно-променевому зварюванні.
39. Основні напрямки забезпечення безпеки праці при газовому зварюванні.
40. Основні напрямки покращення умов праці при плазмово-дуговому зварюванні і різанні.
41. Стан повітряного середовища зварювальних дільниць і цехів. Особливості контролю і оцінки параметрів повітря робочої зони зварювальних дільниць та цехів.
42. Загальна класифікація систем вентиляції. Найпоширеніші види вентиляції, що використовуються при зварюванні та споріднених технологіях.
43. Основні джерела шуму у зварювальному виробництві та споріднених технологіях. Класифікація заходів і засобів захисту від виробничого шуму.
44. Організація освітлення приміщень зварювальних дільниць. Основні вимоги до освітлення.
45. Типи електричних мереж, що використовуються при електрозварюванні. Аналіз небезпеки експлуатації електричних мереж з глухо заземленою нейтраллю.
46. Типи електричних мереж, що використовуються при електрозварюванні. Аналіз небезпеки ураження електричним струмом при експлуатації електричних мереж з ізольованою від землі нейтраллю.
47. Загальна класифікація засобів і заходів від ураження електричним струмом.
48. Обґрунтування вибору технічних засобів захисту від ураження електричним струмом при використанні електрозварювального обладнання.
49. Технічні засоби і заходи захисту електрозварювальників від ураження електричним струмом у робочому режимі.
50. Засоби захисту від ураження електричним струмом в аварійному режимі експлуатації електрозварювального обладнання. Сфера їх використання.
51. Занулення електрозварювального обладнання: галузь використання, принцип захисної дії, основні елементи схеми.

52. Принципи, алгоритми і результати аналізу пожежної небезпеки об'єкту.
53. Основні принципи і напрямки забезпечення пожежної безпеки об'єкту та їх коротка характеристика.
54. Системи попередження вибухів і пожеж та їх коротка характеристика.
55. Система протипожежного захисту і основні напрямки її реалізації.
56. Основні принципи розрахунку, проектування і організації систем евакуації.
57. Профілактичні протипожежні заходи і засоби при зварюванні та інших видах вогневих робіт.
58. Нормативна база з охорони праці. Нагляд за дотриманням законодавства з охорони праці.
59. Організація і управління охороною праці на машинобудівному підприємстві.
60. Вимоги охорони праці до організації робочих місць електрозварників.
61. Вимоги охорони праці до приміщень зварювальних дільниць.
62. Мета і принципи визначення умов праці зварників.
63. Атестація і паспортизація робочих місць зварників. Порядок визначення розмірів доплат і пільг за роботу в шкідливих умовах.
64. Сучасні заходи індивідуального захисту зварників.
65. Засоби захисту органів зору зварників.
66. Класифікація світлофільтрів для захисних щитків зварників.
67. Захисна маска зварника з примусовою подачею очищеного повітря в зону дихання.