

"СКЛАДАЛЬНИК КОРПУСІВ МЕТАЛЕВИХ СУДЕН. ЕЛЕКТРОЗВАРНИК РУЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ"

Група 111

27.03.2020 (опрацювати до 30.03.20) Завдання: скласти конспект. Тема уроку № 90: Місця розташування інструментів

ЕРЗ-2.2.5. Проводити роботи з обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення

Тема уроку № 90: Місця розташування інструментів

Робочим місцем зварника називають спеціальнообладнану площу для проведення як зварних, так і підготовчих робіт. Організація робочого місця зварника може займати до 30% часу, витраченого на весь зварювальний процес. Дане виробництво відноситься до розряду небезпечних, а тому вимагає точного розрахунку і відповідної підготовки. Процес з'єднання металу за допомогою впливу високих температур шляхом зварювання є трудомістким і відповідальним. Фахівці зварного справи стикаються з багатьма факторами, які можуть погіршити стан здоров'я, привести до різних травм колег, виникненню пожежі і бути джерелом інших виробничих пригод. Тому головними умовами організації робочого місця зварника повинно бути зручність і безпеку проведення всіх необхідних робіт.

Інструменти зварника

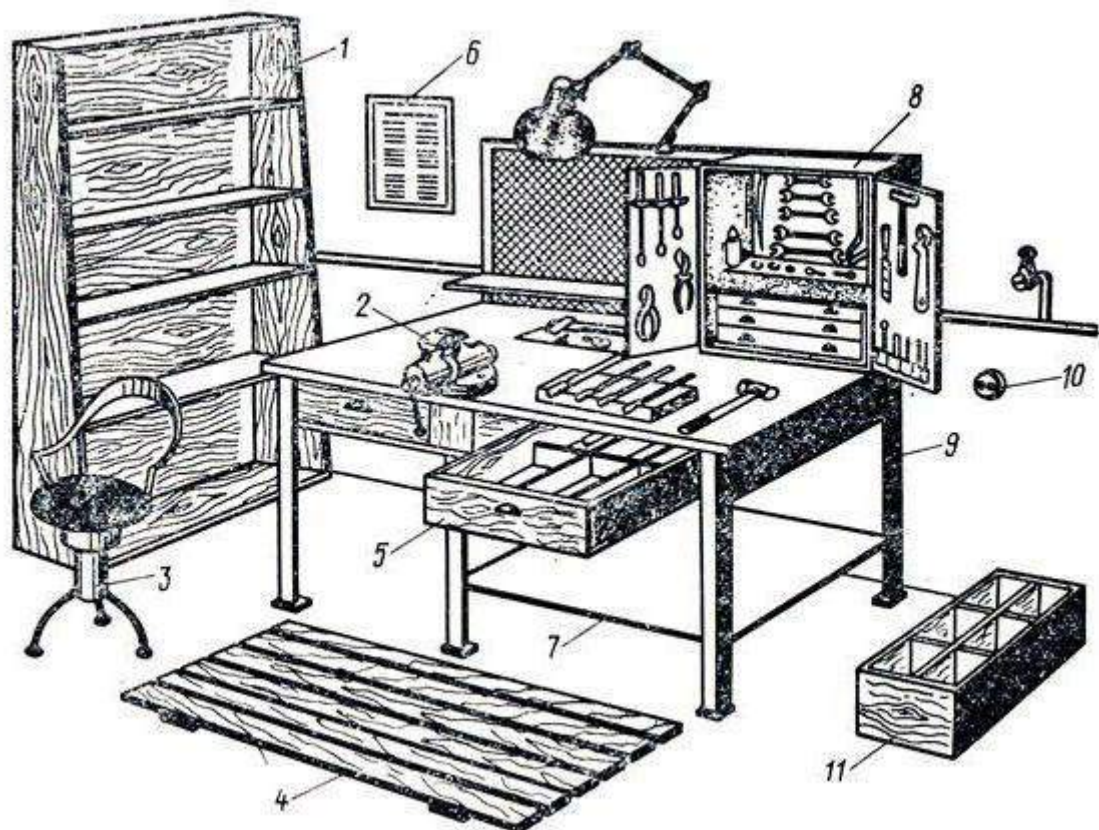
Інструмент зварника комплектується з урахуванням специфіки майбутніх зварювальних робіт. Однак є певний список інструментів, наявність яких для грамотного фахівця є строго обов'язковим. Без цих елементів зварювальний процес неможливий за визначенням.



До таких інструментів належать:

- Електродотримачі, від якості і надійності якого залежить зручність роботи і безпеку праці. Електродотримачі не може перевищувати ваги в 0,5 кг, повинен бути справним, необхідно, щоб електрод в ньому не бовтався, і рукоятка була прогумована.
- Зварювальні електроди. Електроди класифікують по маркам, типу, товщині покриття, якості, призначенню і допустимим просторовим положенням. Звичайно, електрод повинен відповідати типу зварюваного металу. Перед роботами потрібно переконатися в тому, що покриття електрода однорідне, щільне, міцне, без тріщин і напливів. Крім усього іншого, зварювальник, який працює з плавиться, повинен мати при собі набір сточених вольфрамових електродів, комплект ключів, пасатижі або кусачки.

До захисних пристосувань відносять щиток або маску, яка застосовується для попередження травм і опіків очей, особи від шкідливого впливу інфрачервоного випромінювання та бризок розпеченого металу. Основна вимога до масок, - наявність в них світлофільтру, що затримує інфрачервоне і ультрафіолетове випромінювання, а також знижує яскравість світлових променів дуги.



До додаткових інструментів відносяться:

- сталеві щітки - необхідні для зачистки металу від бруду, іржі перед зварюванням і шлаку по завершенні зварювального шва;
- молоток з загостреним кінцем, який застосовується для відбиття шлаку з поверхні шва;

- зубило для вирубки дефектного місця зварного шва - застосовується для зрізання крапель застиглому металу з поверхні виробу.

Для проведення вимірвальних робіт зварнику необхідна рулетка, лінійка, кутник, а також білий маркер - для нанесення розмітки на підготовлюваного виріб.

Костюм зварника проводиться спеціалізованої вогнестійкою тканини, яка покликана захистити фахівця від іскор, бризок розплавленого металу і при цьому не плавиться від контакту з нагрітими поверхнями, що виключає опіки.



Більш того, зварювальник не має права виконувати будь-які види огнесварочних робіт без захисного комплекту одягу, в список якого входить:

- Власне сам костюм зварника, відповідний необхідному ГОСТу.
- Спеціальне взуття, стійке до термічної дії іскор і сталевих бризок.
- Робочі рукавиці або рукавички, в основному зроблені з брезенту.

Особливу роль в забезпеченні зростання ефективності праці має правильна організація робочого місця зварника. Також варто звернути увагу ще на один важливий момент. Це суворе дотримання програми дисципліни "організація робочого місця зварника". По-перше, робоче місце зварника повинно бути забезпечено необхідним обладнанням, відповідними інструментами і матеріалами для проведення робіт. Архітектура і ергономіка робочого місця зварника повинна припускати наявність стелажів, столів і полиць, необхідних для зберігання деталей і вузлів. За фахівцем закріплюється стаціонарний пост, обладнаний шафою, навісними стелажми або ящиком для зберігання кабелів, пристосувань, інструментів, креслень і карт технолога. Згідно з нормами, зварювальну апаратуру розташовують таким чином, при якому зварювальник може виконувати роботу на максимально можливої площі, не вдаючись до перестановки обладнання.



ОБЛАДНАННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ПОСТА

ЕЛЕКТРОДОТРИМАЧІ



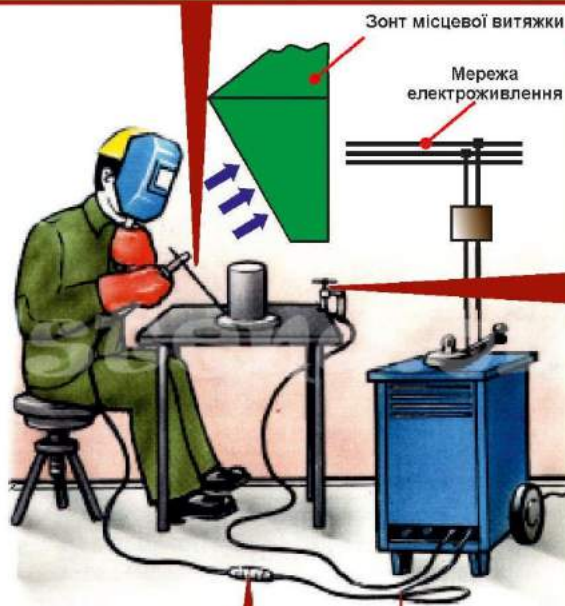
Пасатижний



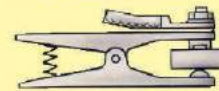
Гвинтовий



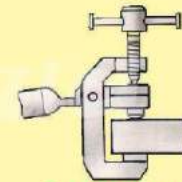
Клиновий



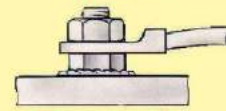
СТРУМОПІДВІДНІ ЗАТИСКИ



Швидкодіючий пружинний



3 гвинтовою струбиною



Приварений до столу

З'єднувальна муфта

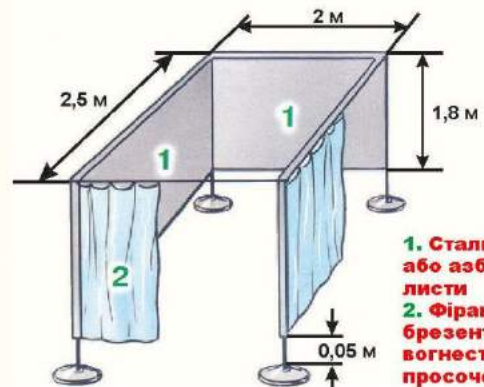


ЗВАРЮВАЛЬНИЙ КАБЕЛЬ

марок ПРГ, ПРГД, КРПП, КРПГ

Зварювальний струм, А	Перетин проводу, мм ²
100	10
200	25
300	35
400	50
500	70

ОГОРОДЖЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ПОСТА



- 1. Стальні або азбестові листи
- 2. Фіранки з брезенти з вогнестійким просоченням