

Професія : Складальник корпусів металевих суден.

Електрозварник ручного зварювання. група 211

14.05.2020 (опрацювати до 22.05.2020)

Завдання: скласти конспект

Тема уроку № 57: Розмітка деталей корпусу судна

Розмітка листів і профілів

Розмітка полягає в нанесенні контурів деталей, осей їх симетрій і центрів отворів згідно з кресленням з урахуванням величин і розташування припусків і технології обробки. Конттури деталей фіксують кернером.

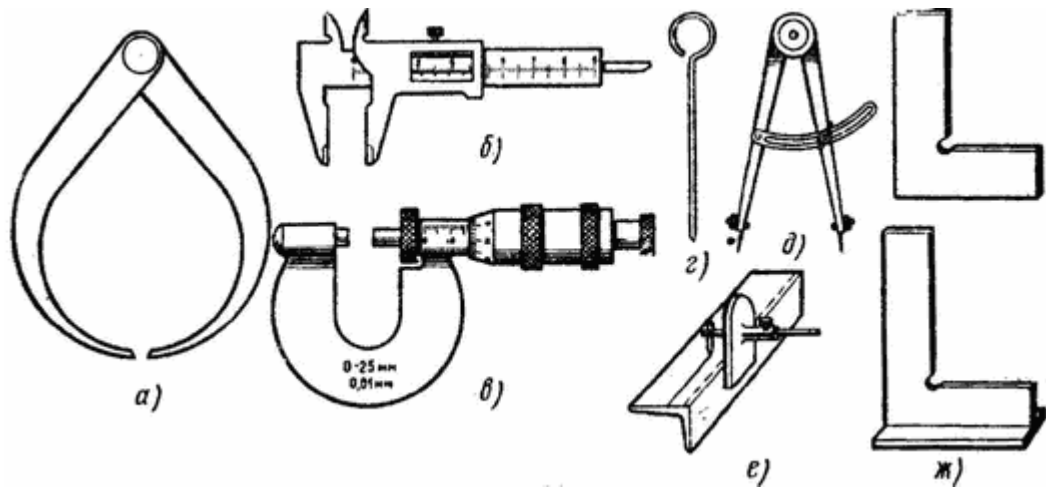
Загальні правила розмітки. Приступаючи до розмітки деталей корпусу, слід уважно ознайомитися з ескізами, робочими кресленнями і з технологічним процесом їх обробки. При цьому враховують наявність і розташування припусків, необхідність застосування шаблонів або інших плазових даних. Листи та профілі укладають на розмічальні столи металургійної маркою вгору.

Це дозволяє перевірити товщину листів, розмір профілів і т. д. Не можна розмічати листи або профілі, що мають поверхневі дефекти, такі, як розшарування, раковини, волосовини і ін.

Інструменти для розмітки. При виконанні розмітки деталей корпусу застосовують:

- рулетки 5-, 10- і 20-метрової довжини;
- складні метри, металеві лінійки з міліметровими розподілами;
- кронциркуль, штангенциркуль і мікрометр для вимірювання та перевірки товщини металу, циркуль, рейсмуси (для прочерчування ліній, паралельних будь-якої з кромки), металеві косинці, молоток, кернери різних конструкцій, транспортир (рис. 1).

Якість розмітки залежить від справності інструментів, які повинні зберігатися окремо в інструментальних ящиках і періодично перевірятися на точність.



Мал. 1. Вимірювальний і розмічальний інструмент:

а - кронциркуль, б - штангенциркуль, в - мікрометр, г - чертілка, д - циркуль, е - рейсмус, ж - металеві косинці

При всіх методах розмітки наносять і прокернівають наступні лінії: контурів деталей і вирізів, теоретичні, контрольні, припусків, отгиба фланців, скосів, центрів заокруглень, прямокутних вирізів і отворів під болти і заклепки.

Контрольні лінії наносять і прокернюють на кожній деталі на відстані 50-100 мм від її контуру. За ним контролюють точність різання чи стругання. При розмітці заготовок деталей, що піддаються згинанню, їх кернення необхідно виконувати з увігнутої сторони. Номінальні розміри розмічених деталей повинні відповідати робочими кресленнями. При цьому необхідно також враховувати наявність припусків, поправок на величину зварювальних деформацій і на зазор під зварювання. При розмітці деталей на аркушах необхідно розташовувати їх таким чином, щоб відходи були мінімальними. **Відходи розмірами 200x200 мм називають мірними.** Вони підлягають зберіганню і подальшому використанню для виготовлення з них корпусних деталей.