

Професія : Складальник корпусів металевих суден.

Електрозварник ручного зварювання. група 211

14.05.2020 (опрацювати до 22.05.2020)

Завдання: скласти конспект

Тема уроку № 59:Правка деталей після різання

Правка - слюсарна операція, призначена для усунення спотворень форми заготовки (вм'ятин, випучиваний, хвилястості, жолоблення, викривлення тощо) шляхом пластичного деформування. Метал піддається правці як в холодному, так і в нагрітому стані. Правку можна виконувати ручним способом на сталевій або чавунній плиті або на ковадлі. Машинну правку виготовляють на пресах і правильних вальцях.

Для правки застосовують: молотки з м'яких матеріалів (мідь, свинець, дерево) з круглим полірованим бойком (квадратний бойок залишає сліди у вигляді забоїн); гладилки і підтримки (металеві або дерев'яні бруски) для правки тонкого листового і смугового металу; правильні бабки для загартованих деталей з фасонними поверхнями.

Кривизну заготовок перевіряють на око по зазору між плитою і покладеної на неї заготівлю. Вигнуті місця відзначають крейдою. Найбільш проста правка металу, вигнутого по площині. В цьому випадку молотком або кувалдою наносять сильні удари по найбільш помітних місцях, зменшуючи силу удару по мірі їх випрямлення. При цьому періодично заготовку повертають з одного боку на іншу. Більш складною є правка металу, вигнутого по ребру. Тут вдаються до розтягування частини заготовки. Правку металу, що має скручений (спіральний) вигин, рекомендується виробляти методом розкручування. Для цього один кінець заготовки затискають слюсарними лещатами, а інший - ручними тисочками. Потім важелем кривизну випрямляють. Результати правки перевіряють на око, а більш точну перевірку проводять на розмічувальній або контрольній плиті за просвіту.

Правка листового матеріалу - складна операція.

Вона залежить від виду деформування заготовки (опуклості або вм'ятини в середині листа, хвилястості країв я кромки, одночасно опуклості і хвилястості крайок тощо). На заготівлі попередньо обводять крейдою або олівцем хвилясті ділянки, потім її кладуть на плиту опуклістю вгору так, щоб заготовка лежала всією поверхнею на плиті. Притримуючи лист лівою рукою в рукавиці, правою наносять удари молотком від краю листа по напрямку до опуклості. По мірі наближення до опуклості удари повинні бути слабшим і частіше. Під час правки лист повертають у горизонтальній площині так, щоб удари рівномірно розподілялися колом по всій площі заготовки. При наявності декількох опуклостей удари наносять в проміжку між ними, внаслідок чого лист розтягується і все "опуклості зводяться в одну, яку і виправляють зазначеним вище способом. Якщо лист має хвилястість по краях, але рівну середину, то

удари наносять від середини аркуша до країв, В результаті аркуш середині витягується і хвилі його кромки зникають. Після цього лист перевертають і продовжують правити таким же способом до отримання необхідних допусків прямолінійності і площинності. Для правки тонких листів застосовують дерев'яні молотки-киянки, а дуже тонкі листи пропрасовують дерев'яними або металевими брусками-гладилками. При цьому листи періодично перевертають. Якість правки контролюється за допомогою лінійки.

Правку (загартованих заготовок проводять різними молотками з загартованим бойком або спеціальним молотком з закругленою вузькою стороною бойка. Удари наносять не з опуклою, а по увігнутій стороні заготовки. При цьому волокна металу на увігнутій стороні розтягуються і заготівля випрямляється. Правку заготовок складної форми, наприклад косинця, у якого після гарту змінився кут між вимірювальними сторонами, виробляють наступними способами: якщо кут менше 90° , то удари молотком наносять біля вершини внутрішнього кута, якщо більше 90° , - у вершини зовнішнього кута.