

**Калін М.А.**

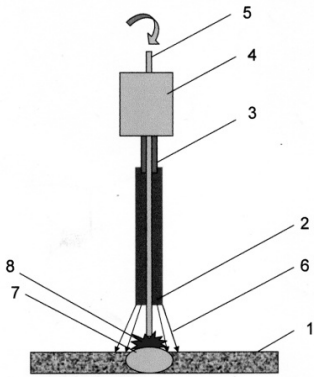
## **СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ЧАВУНУ**

Відомі різні способи електродугового зварювання чавуну, наприклад сталевими електродами. Проте при зварюванні сталевими електродами важко уникнути появи тріщин унаслідок утворення в шві і навколошовній зоні цементиту і мартенситу.

До способів, що забезпечують одержання в наплавленому металі низьковуглецевої сталі, можна також віднести механізоване зварювання короткими ділянками електродним дротом марок Св-08ГС або Св-08Г2С діаметром 0,8- у вуглекислому газі. При зварюванні чавуну низьковуглецевими електродами загального призначення і механізованому зварюванні сталевим дротом найбільш слабке місце звареного з'єднання - навколошовная зона в границі сплавлення. Крихкість цієї зони й наявність у ній тріщин нерідко приводять до відшаровування шва від основного металу.

Завдання корисної моделі – підвищення якості зварного шва і зниження твердості наплавленого металу при холодному електродуговому зварюванні чавунного литва сталевим електродним дротом.

Це досягається тим, що дуга горить між вугільним електродом і виробом, а зварювальний дріт подають через отвір у вугільному електроді, який живиться струмом прямої полярності.



При цьому вугільний електрод одночасно являється струмопідводом до зварювального дроту і речовиною, що утворює вуглекислий газ у дузі при зварюванні на прямій полярності.

Вуглекислий газ виконує захист зварювальної ванни від атмосферного повітря і служить додатковим окислювачем вуглецю, що надходить у зварювальну ванну із основного металу - чавуну.

Зварювання виконують шарами, до заповнення розробки на литві. Кожен з них охолоджують до температури не більше 70°C, перш ніж буде нанесений наступний.

На рис. 1 зображена принципова схема виконання зварного з'єднання при використанні способу зварювання чавуну, що заявляється, де 1 – основний метал; 2 – вугільний електрод; 3 – мідний наконечник; 4 – корпус пальника для зварювання; 5 – зварювальний дріт; 6 – дуга між вугільним електродом і основним металом; 7 – зварний шов; 8 – зварювальна дуга між дротом і основним металом на постійному струмі прямої полярності.

Здійснення способу зварювання чавуну, що заявляється, дозволяє видалити з шару металу шва надмірну кількість вуглецю, що приводить до підвищення якості зварного шва і зниження твердості наплавленого металу без застосування дорогих спеціальних електродів і складних технологічних прийомів.

Багатошарове заповнення розробки приводить до відпалу зварного шва і зниженню твердості металу шва і навколо шовної зони, що зменшує

вірогідність утворення тріщин.