



ОСВІТНЬО- КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА

випускника

Дніпропетровського центру
професійно-технічного
навчання Державної служби
зайнятості

*Професія —
7212 Електрогазозварник*

Кваліфікація – 2 розряд.

Кваліфікаційні вимоги

Повинен уміти: виконувати ручне дугове, плазмове, газове, автоматичне і механізоване дугове зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій із вуглецевих сталей першої групи зварюваності, Ст. 1 – Ст. 4(кп, пс, сп) 08-25 15К, 20 К в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва товщиною до 10мм, встик без скосу кромки, зі скосом кромки суцільним однобічним і двобічними швами; зварювання пластин однакової і різної товщини суцільним і переривчастим одношаровим швом; зварювання кутових з'єднань без скосу і зі скосом кромки.

Виконувати ручне кисневе різання бензинокисневими різачками і газокисневими різачками сталевого легковагового і важкого лому.

Виконувати кисневе і плазмове прямолінійне різання простих і середньої складності деталей з вуглецевих сталей першої групи розрізаємості (Ст1-Ст6; 10; 20; 25; 15Г; 10Г2) за розмічанням вручну; на переносних, стаціонарних та плазморізальних машинах.

Готувати газові балони до роботи. Обслуговувати газову апаратуру відповідно до ДСТУ.

Прихвачувати деталі, вироби, конструкції у всіх просторових положеннях.

Готувати вироби, вузли та з'єднання під зварювання. Зачищати шви після зварювання.

Забезпечувати захист зворотної сторони шва в процесі автоматичного і механізованого зварювання в захисних газах.

Наплавляти прості невідповідальні деталі. Усувати раковини і тріщини в простих деталях, вузлах, відливках.

Читати прості креслення (до двох основних проекцій)..

Повинен знати: основи знань про будову і принцип дії електрозварювального обладнання: зварювальні трансформатори; зварювальні випрямлячі; баластні реостати; перетворювачі;

газозварювальної апаратури і газорізальної апаратури: пальники (інжекторні; безінжекторні, для роботи на газах-замінниках); різачи (інжекторні, безінжекторні для роботи на рідинному пальному); ацетиленові генератори; запобіжні затвори (водяні; сухі); газові балони та вентилі до них; редуктори; трубопроводи і рукави; зварювальних напівавтоматів: для механізованого зварювання в активних газах і під шаром флюсу; зварювальних автоматів: для зварювання під шаром флюсу і середовищі активних газів;газової апаратури

способи і основні прийоми підготовки кромки; види підготовки країв; вимоги до прихваток; типи зварних з'єднань і швів, види підготовки кромки виробів для зварювання; типи розбирань та позначення зварних швів на кресленні;

основні властивості і вимоги до електродів, зварюваного металу і сплавів, газів (кисень, ацетилен, гази-замінники, вуглекислий газ) і горючих рідин (гас, бензин), які застосовує під час зварювання;

залишковий тиск газу в балонах, який допускається;

правила забезпечення захисту зворотної сторони шва під час механізованого і автоматичного зварювання в захисному газі і під шаром флюсу;

призначення і марки флюсів, які застосовуються під час зварювання;

призначення і умови застосування контрольно-вимірних приладів (вольтметр, амперметр, манометр);

причини виникнення дефектів під час зварювання і способи їх запобігання; характеристику газового полум'я;

габарити лому за Державним стандартом..

Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

- а) раціонально та ефективно організувати працю на робочому місці;
- б) дотримуватись норм технологічного процесу;
- в) не допускати браку в роботі;
- г) знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, додержуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- д) використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);
- е) знати інформаційні технології.

Вимоги до освітнього рівня осіб, які навчатимуться в системі професійно-технічної освіти.

Базова або неповна базова загальна середня освіта. Без вимог до стажу роботи.

Сфера професійного використання випускника:

Виробництво машин та устаткування.

Специфічні вимоги:

1. Вік - по закінченню терміну навчання – не менше 18 років.
2. Стать – жіноча, чоловіча.
3. Медичні обмеження

Освітньо-кваліфікаційну характеристику взято з Державного стандарту професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії “Електрогазозварник” 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 розрядів, який розроблено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2002 р. №1135 та ст.32 Закону України „Про професійно-технічну освіту” (103/98-вр), затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 23 серпня 2006 р. № 632 та погоджено Міністерство праці та соціальної політики України 23 серпня 2006 р.

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА

**випускника Дніпропетровського центру професійно-технічного навчання
Державної служби зайнятості**

Професія — 7212 Електрогазозварник

Кваліфікація — 3 розряд

Кваліфікаційні вимоги

Повинен уміти: Виконувати ручне дугове, газове, автоматичне і механізоване дугове зварювання в захисних газах і під шаром флюсу простих деталей і вузлів зі сталей другої групи зварюваності, наприклад Ст5; СТ5Г (пс, сп)); 30; 35; 12Х2Н4А; 20ХН3А ; 30Л; 35Л), кольорових металів і сплавів; середньої складності деталей, вузлів, трубопроводів зі сталей першої групи зварюваності, наприклад: Ст. 1 – Ст. 4(кп, пс, сп) 08-25 15К, 20 К і трубопроводів у всіх положеннях крім стельового.

Виконувати кисневе прямолінійне і криволінійне різання в різних положеннях металів, простих і середньої складності деталей з вуглецевих та низьколегованих сталей першої групи розрізуваності, наприклад (Ст1-Ст6; 10; 20; 25; 15Г; 10Г2); і другої групи розрізаємості Ст5; СТ5Г (пс, сп)); 30; 35;); 12Х2Н4А; 20ХН3А ; 30Л; 35Л ; за розміткою вручну, з використанням газокисневих різаків і різаків для роботи на газах-замінниках; (пропан,

природний газ, МАФ, пари гасу, бензині), на переносних, стаціонарних та плазморізальних машинах у всіх положеннях.

Виконує ручне дугове, повітряне стругання простих і середньої складності деталей з вуглецевих (до 0,3 С) і низьколегованих сталей (до 10% л.д.), чавуна в різних положеннях.

Наплавляє раковини і тріщини в деталях, вузлах і відливках середньої складності.

Виконує попереднє і супроводжувальне підігрівання під час зварювання деталей з додержанням заданого режиму.

Читає креслення середньої складності деталей, вузлів і конструкцій (до трьох проекції) з можливим розрізом основних.

Повинен знати: будову електрозварювального обладнання: зварювальні трансформатори; зварювальні випрямлячі (одно та багатопостові) баласних реостатів; зварювальних перетворювачів та їх призначення; газозварювальної апаратури: пальники (інжекторні; безінжекторні, для роботи на газах-замінниках); ацетиленові генератори; запобіжні затвори (водяні; сухі); газові балони (ацетилен; кисень; пропан, вуглекислий газ) та вентиля до них; редуктори для стиснутих газів (ацетилен; кисень; пропан, вуглекислий газ); зварювальних напівавтоматів; для механізованого дугового зварювання в CO_2 ; для механізованого дугового зварювання порошковим і самозахисним дротом під шаром флюсу; зварювальних автоматів: для автоматичного зварювання в захисних газах і під шаром флюсу.

Вимоги до зварного шва відповідно до : положення у просторі. Геометрія шва (глибина провару, ширина, катет підсилення); довжина шва; умовні позначення зварних з'єднань і швів на кресленнях відповідно до ДСТУ. Будову зварного з'єднання (зони зварного з'єднання, їх мікроструктура) ; способи їх випробування (розрив на міцність, витривалість, згин, пластичність). Види контролю (зовнішній огляд гасом або рідиною, радіаційний та ультразвуковий, магнітний); способи вибору марок електродів залежно від хімічного складу сталей, які зварює; властивості і призначення захисного покриття електродів і властивості захисних газів; вимоги підготовки деталей і вузлів під зварювання відповідно до ДСТУ та технології заварювання (розробка кромки відповідно до товщини металу, встановлення зазору, прихвачування); правила вибору режиму нагріву металу залежно від марки сплаву та його товщини; причини виникнення внутрішніх напруг та деформацій у виробках, які зварює, і заходи щодо їх запобігання. Основні технологічні прийоми зварювання і наплавлення деталей різного хімічного складу: сталей, чавуну, кольорових металів і сплавів; вибір режиму різання і норми на витрати газів під час кисневого різання. Вимоги до поверхонь після повітряного стругання.

Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

- а) раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
- б) дотримуватись норм технологічного процесу;

- в) не допускати браку в роботі;
- г) знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, додержуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- д) використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);
- е) знати інформаційні технології.

Вимоги до освітньо-кваліфікаційного рівня осіб, які навчаються в системі професійно-технічної освіти

Попередній освітньо-кваліфікаційний рівень — “Електрогазозварник” 2 розряду:

- за умови продовження превиної професійної підготовки (освіти) в професійно-технічних навчальних закладах I, II та III атестаційного рівня без вимог до стажу роботи;
- за умови підвищення кваліфікації стаж роботи за професією “Електрогазозварник” 2 розряду не менше 1 року.

Сфера професійного використання випускника:

Виробництво машин та устаткування.

Спеціальні вимоги:

1. Вік по закінченню терміну навчання – не менше 18 років
2. Стать - жіноча, чоловіча.
3. Медичні обмеження.

Освітньо-кваліфікаційну характеристику взято з Державного стандарту професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії “Електрогазозварник” 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 розрядів, який розроблено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2002 р. №1135 та ст.32 Закону України „Про професійно-технічну освіту” (103/98-вр), затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 23 серпня 2006 р. № 632 та погоджено Міністерство праці та соціальної політики України 23 серпня 2006 р.

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА
випускника Дніпропетровського центру професійно-технічної освіти
державної служби зайнятості

Професія — 7212 Електрогазоварник

Кваліфікація — 4 розряд

Кваліфікаційні вимоги

Повинен уміти: виконувати ручне дугове, плазмове і газове зварювання середньої складності деталей, вузлів, конструкцій і трубопроводів з конструкційних сталей, чавуну, кольорових металів і сплавів і складних деталей, вузлів, конструкцій і трубопроводів з вуглецевих сталей першої-четвертої групи зварюваності у всіх просторових положеннях зварного шва.

Виконувати ручне, кисневе, плазмове, газове прямолінійне, фігурне різання, різання бензорізальними та газорізальними апаратами на переносних, стаціонарних і плазморізальних машинах, у різних положеннях складних деталей з різних сталей, кольорових металів і сплавів за розміткою. Виконувати киснево-флюсове різання деталей з високохромистих і хромистонікелевих сталей і чавуну.

Виконувати автоматичне і механізоване зварювання середньої складності та складних апаратів, вузлів, конструкцій, трубопроводів з різних за хімічним складом сталей, чавуну, кольорових металів і сплавів. Виконувати автоматичне зварювання відповідальних, складних будівельних і технологічних конструкцій, які працюють в умовах динамічних навантажень.

Виконувати ручне електродугове, повітряне стругання складних і відповідальних деталей з різних сталей, чавуну, кольорових металів і сплавів у різних положеннях. Зварювати конструкції з чавуну.

Наплавляти дефекти складних деталей машин, механізмів, конструкцій і відливок під механічне оброблення та пробний тиск. Виконувати гаряче плавлення складних і відповідальних конструкцій. Читати креслення складних зварних металоконструкцій (з наявністю основних місцевих і додаткових проєкцій).

Повинен знати: будову різної електрозварювальної і газорізальної апаратури, плазмотронів, автоматів та напіваавтоматів для механізованого зварювання в середовищі захисних газів і під шаром флюсу, особливості зварювання та електродугового стругання на змінному і постійному струмі; основні закони електротехніки у межах роботи, яку виконує; види дефектів у зварних швах і методи щодо їх запобігання і усунення; основи знань про зварюваність металів; механічні властивості металів, які зварює; принцип підбирання режиму зварювання за приладами; марки і типи електродів; основи знань про методи одержання та зберігання найбільш розповсюджених газів: ацетилену, водню, кисню, пропан-бутану, які використовуються під час газового зварювання; процес газового різання легованої сталі, кольорових металів і сплавів.

Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

- а) раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
- б) дотримуватись норм технологічного процесу;
- в) не допускати браку в роботі;
- г) знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, додержуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- д) використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);
- е) знати інформаційні технології.

Вимоги до освітньо-кваліфікаційного рівня осіб, які навчаються в системі професійно-технічної освіти

Попередній освітньо-кваліфікаційний рівень — “Електрогазозварник” 3 розряду:

- за умови продовження превиної професійної підготовки (освіти) в професійно-технічних навчальних закладах II та III атестаційного рівня без вимог до стажу роботи;
- за умови підвищення кваліфікації стаж роботи за професією “Електрогазозварник” 3 розряду не менше 1 року.

Сфера професійного використання випускника:

Виробництво машин та устаткування.

Специфічні вимоги:

1. Вік - по закінченню терміну навчання - не менше 18 років.
2. Стать - жіноча, чоловіча.
3. Медичні обмеження.

Освітньо-кваліфікаційну характеристику взято з Державного стандарту професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії “Електрогазозварник” 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 розрядів, який розроблено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2002 р. №1135 та ст.32 Закону України „Про професійно-технічну освіту” (103/98-вр), затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 23 серпня 2006 р. № 632 та погоджено Міністерство праці та соціальної політики України 23 серпня 2006 р.