

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства економіки України

№ _____

**Професійний стандарт
„ Розливальник сталі ”**

1. Загальні відомості професійного стандарту

1.1. Основна мета професійної діяльності

Ведення технологічного процесу розливання сталі на машині безперервного лиття заготовок (МБЛЗ) та у виливниці, обслуговування основного та допоміжного обладнання дільниці розливання сталі.

1.2. Назва виду економічної діяльності, секції, розділу, групи та класу економічної діяльності та їхній код (згідно з Національним класифікатором України ДК 009:2010 „Класифікація видів економічної діяльності”)

| | | | | | |
|----------|-------------------------|-----------|--------------------------|------------|--|
| Секція С | Переробна промисловість | Розділ 24 | Металургійне виробництво | Група 24.1 | Виробництво чавуну, сталі та феросплавів |
| | | | | Клас 24.10 | Виробництво чавуну, сталі та феросплавів |

1.3. Назва виду професійної діяльності та її код (згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 „Класифікатор професії”)

| Розділ | Підрозділ | Клас | Підклас |
|---|--|---|--|
| 8 | 81 | 812 | 8121 |
| Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин | Робітники, що обслуговують промислове устаткування | Робітники, які обслуговують рудо- та металопереробне обладнання | Робітники, що обслуговують рудо- та металоплавильні печі |

1.4. Назва професії (професійної назви роботи) та її код (згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 „Класифікатор професій”)

Розливальник сталі 8121

1.5. Професійна кваліфікація

Розливальник сталі 4 розряду.

Розливальник сталі 5 розряду.

Розливальник сталі 6 розряду.

Розливальник сталі 7 розряду.

1.6. Місце професії (посади, професійної назви роботи) в організаційно-виробничій структурі підприємства (установи, організації):

Працює під керівництвом змінного майстра.

Може ставити завдання учню розливальника сталі, машиністу крана металургійного виробництва.

1.7. Умови праці

Тривалість робочого часу та відпочинку – згідно з чинним законодавством, графіками роботи та відпочинку, правилами внутрішнього трудового розпорядку, колективним договором.

Відпустки надаються згідно з чинним законодавством, колективним договором, графіками надання відпусток.

Робота пов'язана зі шкідливими та важкими умовами праці. Пільги та компенсації встановлюються відповідно до чинного законодавства, колективного договору та згідно результатів атестації робочих місць.

1.8. Засоби індивідуального захисту

Працівникам видаються безоплатно за встановленими галузевими нормами спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального захисту (ЗІЗ), а також мийні та знежележувальні засоби.

На час виконання певних робіт, для яких не передбачені ЗІЗ згідно норм, видаються чергові ЗІЗ колективного (безособового) користування, що передаються однією зміною іншій.

1.9. Умови допуску до роботи за професією

Вік: 18 років і старше.

Повна загальна середня освіта та одержання професії безпосередньо на виробництві або професійна (професійно-технічна) освіта.

Наявність документа, що підтверджує професійну кваліфікацію „Розливальник сталі” відповідного кваліфікаційного розряду.

Наявність медичної довідки про проходження попереднього (періодичного) медичного огляду з висновком медичної комісії про придатність до роботи за професією „Розливальник сталі”.

Наявність сертифіката про проходження профілактичного наркологічного огляду. Первинний профілактичний наркологічний огляд проводиться перед прийняттям на роботу, а періодичний – не менш ніж один раз на два роки.

Наявність довідки про проходження попереднього (періодичного) психіатричного огляду. Попередній психіатричний огляд проводиться перед початком діяльності (працевлаштування на роботу), а періодичний – один раз на п'ять років.

Проходження навчання та спеціального навчання з питань охорони праці.

Проходження вступного та первинного інструктажу з охорони праці. Після первинного інструктажу на робочому місці до початку самостійної роботи повинні під керівництвом кваліфікованих працівників пройти стажування протягом не менше 2-15 змін або дублювання протягом не менше шести змін.

Наявність посвідчення про перевірку знань з питань охорони праці.

Наявність посвідчення про допуск до виконання робіт підвищеної небезпеки.

1.10. Документи, що підтверджують професійну та освітню кваліфікацію, її віднесення до рівня НРК

Свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації за професією „Розливальник сталі”, четвертий рівень НРК.

2. Навчання та професійний розвиток

Професійне навчання працівників здійснюється у закладах освіти, навчальних центрах або в структурних підрозділах підприємства за різними формами навчання за такими видами: підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації, професійно-технічне навчання, спеціальне навчання.

2.1. Первинна професійна підготовка (назва кваліфікації)

Первинна професійна підготовка за професією „Розливальник сталі” з присвоєнням професійної кваліфікації „Розливальник сталі” 4 розряду або вище, в залежності від умов виробництва – наявність повної або базової загально середньої освіти. Без вимог до стажу роботи.

2.2. Перепідготовка (назва кваліфікації)

Перепідготовка з інших професій за професією „Розливальник сталі” з присвоєнням професійної кваліфікації „Розливальник сталі” 4 розряду або вище, в залежності від типу та виду обладнання, яке задіяне в процес трудової

діяльності, проводиться за наявності професійної (професійно-технічної) освіти або професійно-технічного навчання на виробництві. Без вимог до стажу роботи.

2.3. Підвищення кваліфікації без присвоєння нового рівня освіти (назва кваліфікації)

Підвищення кваліфікації за професією „Розливальник сталі” згідно з вимогами законодавства та потребами на виробництві не рідше одного разу на п’ять років.

2.4. Підвищення кваліфікації з присвоєнням нового рівня освіти (назва кваліфікації)

Підвищення кваліфікації за професією „Розливальник сталі” з присвоєнням професійної кваліфікації „Розливальник сталі” 5 розряду. Стаж роботи за професією „Розливальник сталі” 4 розряду не менше 6 місяців.

Підвищення кваліфікації за професією „Розливальник сталі” з присвоєнням професійної кваліфікації „Розливальник сталі” 6 розряду. Стаж роботи за професією „Розливальник сталі” 5 розряду не менше 6 місяців.

Підвищення кваліфікації за професією „Розливальник сталі” з присвоєнням професійної кваліфікації „Розливальник сталі” 7 розряду. Стаж роботи за професією „Розливальник сталі” 6 розряду не менше 6 місяців.

Підвищення кваліфікації згідно з вимогами законодавства та потребами на виробництві не рідше одного разу на п’ять років з професії „Розливальник сталі”.

2.5. Спеціальне навчання розливальника сталі

Спеціальне навчання і перевірка знань нормативно-правових актів з охорони праці.

3. Нормативно-правова база, що регулює відповідну професійну діяльність

Кодекс законів про працю України.

Закон України про охорону праці.

Закон України «Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування».

Закон України «Про професійні спілки, їх права та гарантії їх діяльності».

Постанова Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 №337 «Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків професійних захворювань та аварій на виробництві».

Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 15.10.2009 р. №172 „Про затвердження правил охорони праці в сталеплавильному виробництві”.

Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничного нагляду від 22.12.2008 р. №289 „Про затвердження Правил охорони праці в металургійній промисловості”.

Наказ Міністерства соціальної політики України від 19.01.2018 р. №62 „Про затвердження Правил охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання”.

Наказ Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 р. № 15 „Про затвердження Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та Переліку робіт з підвищеною небезпекою” (із змінами).

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 19.12.2013 р. № 966 Про затвердження „Правил охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями”, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 25.02.2014 р. за № 327/25104.

Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 30.12.2014 р. № 1417 „Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні”, зареєстрований в Міністерстві юстиції України: 05.03.2015 р. за № 252/2669.

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 19.01.2015 р. № 21 „Про затвердження Правил охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт”, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 03.02.2015 р. за № 124/2

Наказ Міністерства соціальної політики України „Про затвердження Положення щодо застосування нарядів-допусків на виконання робіт підвищеної небезпеки в металургійній промисловості та залізорудних гірничо-збагачувальних комбінатах” від 04.07.2019 р. № 1045, зареєстрований в Міністерстві юстиції України: 29.07.2019 р. за № 828/33799.

Наказ міністерства охорони здоров'я України „Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах” від 16.06.2014 р. №398.

Керівництво по системі менеджменту якості ISO 9001.

4. Загальні компетентності

Знання технологічного процесу розливання сталі та нормативних документів, що його регламентують

Знання хімічних та фізичних властивостей сталі, яка розливається

Знання основ кристалізації слябу та злитку

Знання складу та принципу дії обладнання

Знання технології підготовки МБЛЗ та виливниць до розливання сталі

Знання причини виробничих неполадок під час розливання сталі та засоби їх попередження

Знання складу та властивостей вогнетривких матеріалів, що застосовуються при виробництві сталі.

Знання складу та властивостей шлакоутворюючих та теплоізолюючих сумішей.

Знання внутрішніх та зовнішніх дефектів слябу і злитку та вплив технологічних параметрів розливання на якість металу.

Здатність діяти в нестандартних ситуаціях.

Здатність працювати у команді.

Здатність раціонально використовувати робочий час.

Здатність лаконічно та чітко передавати інформацію.

Здатність оперативно приймати рішення в межах професійної компетентності.

Здатність застосувати знання на практиці.

Володіння професійною лексикою.

5. Перелік трудових функцій (професійних компетенцій за трудовою дією або групою трудових дій, що входять до них), умовні позначення та

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|--|---|-------------------|
| А | Проведення підготовчих робіт для ведення технологічного процесу розливання сталі у виливниці | Здатність вести робочу документацію під час приймання-здавання зміни | А1 |
| | | Здатність отримувати (передавати) під час приймання-здавання зміни інформацію про стан устаткування, мавших місце протягом зміни несправностях та заходах по їх усуненню. | А2 |
| | | Здатність здійснювати передачу інформації майстру або розливальнику вищої кваліфікації про стан технологічних режимів розливання плавки (марка сталі, температура, графік розливання, кількість підготовлених складів і матеріалів) | А3 |
| | | Здатність отримувати планово-змінні завдання від безпосереднього керівника | А4 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|-----------------|---|-------------------|
| | | Здатність перевіряти справність та стан обладнання, стан огорожувальних засобів, працездатності засобів зв'язку, наявність та працездатність елементів блокувальної системи, виробничої сигналізації, допоміжного інструменту, протипожежних засобів. | A5 |
| | | Здатність готувати основне і допоміжне обладнання, інструмент, суміші, матеріали, пристосування і пристрої для розливання сталі у виливниці | A6 |
| | | Здатність здійснювати подачу і перевірку стану складів з виливницями, основного і допоміжного обладнання при розливанні сталі в виливниці | A7 |
| | | Здатність здійснювати перевірку наявності і справності технологічного, аварійного інструменту, пробниць, розливних і утеплювальних сумішей, допоміжних матеріалів, приладь, пристроїв для розливання сталі. | A8 |
| | | Подача в розливний проліт составів з виливницями для розливання плавки | A9 |
| | | Здатність здійснювати підготовку розливного прольоту та майданчика до розливання сталі | A10 |
| | | Здатність здійснювати підготовку состава з виливницями до розливання на спеціальних майданчиках | A11 |
| | | Здатність здійснювати контроль своєчасної підготовки сталерозливних составів та розкислювачів | A12 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|--|---|-------------------|
| | | Здатність здійснювати огляд вантажопідіймальних машин і механізмів, вантажозахоплювальних пристроїв та інструментів | A13 |
| | | Здатність очищувати сталерозливні ковші від залишків металу та шлаку | A14 |
| | | Здатність виконувати прибирання шлаку, скрапу та пилу в розливному прольоті | A15 |
| | | Виконувати заміну шлакових чаш | A16 |
| | | Здатність виконувати підйом та переміщення сталеразливальних ковшів мостовим краном зі сталевозів конвертерного відділення на сталевіз установки позапічної обробки сталі | A17 |
| | | Здатність виконувати підйом та переміщення сталеразливальних ковшів мостовим краном зі сталевозів установки позапічної обробки сталі у розливальний проліт | A18 |
| | | Здатність виконувати кантування шлаку із сталерозливального ковша після закінчення розливки плавки | A19 |
| Б | Проведення підготовчих робіт для ведення технологічного процесу розливання сталі на МБЛЗ | Здатність вести робочу документацію під час приймання-здавання зміни | Б1 |
| | | Здатність отримувати (передавати) під час приймання-здавання зміни інформацію про стан обладнання, мавших місце протягом зміни несправностях та заходах по їх усуненню. | Б2 |
| | | Здатність здійснювати передачу інформації майстру або розливальнику вищої кваліфікації про стан технологічних режимів розливання плавки (марка сталі, температура, графік розливання, кількість підготовлених складів і матеріалів) | Б3 |
| | | Здатність отримувати планово-змінні завдання від безпосереднього керівника | Б4 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|-----------------|--|-------------------|
| | | Здатність перевіряти справність та стан обладнання, стан огорожувальних засобів, працездатності засобів зв'язку, наявність та працездатність елементів блокувальної системи, допоміжного інструменту, протипожежного обладнання | Б5 |
| | | Здатність здійснювати перевірку наявності і справності технологічного, аварійного інструменту, пробниць, розливних і утеплювальних сумішей, допоміжних матеріалів, приладь, пристроїв, інструментів та інвентаря для розливання сталі. | Б6 |
| | | Здатність виконувати підйом та переміщення сталеразливальних ковшів мостовим краном зі сталевозів конвертерного відділення на сталевіз установки позапічної обробки сталі | Б7 |
| | | Здатність виконувати підйом та переміщення сталеразливальних ковшів мостовим краном зі сталевозів установки позапічної обробки сталі на МБЛЗ | Б8 |
| | | Здатність виконувати прибирання шлаку, скрапу та пилу в розливному прольоті | Б9 |
| | | Здатність перевіряти працездатність механізмів та пультів керування механізмів підйому і переміщення проміжних ковшів | Б10 |
| | | Здатність підймати проміжні ковші мостовим краном на розливальну площадку для постановки на механізм підйому і переміщення проміжного ковша та стенди розігріву | Б11 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|-----------------|--|-------------------|
| | | Здатність виконувати роботи по підготовці проміжних ковшів до розливання сталі | Б12 |
| | | Здатність контролювати працездатність і стану стопорних механізмів та їх приводів на проміжних ковшах | Б13 |
| | | Здатність контролювати співвісність стопорів-моноблоків із стаканами дозаторами | Б14 |
| | | Здатність перевіряти чистоту стакан дозаторів проміжного ковшу в резервній позиції | Б15 |
| | | Здатність перевіряти чистоту та стан робочої частини футеровки проміжного ковша | Б16 |
| | | Здатність перевіряти працездатність притискного механізму | Б17 |
| | | Здатність перевіряти працездатність механізму швидкої заміни занурювальних розливних стаканів | Б18 |
| | | Здатність перевіряти робочий стан пальників розігіву проміжних ковшів та занурювальних стаканів | Б19 |
| | | Здатність перевіряти працездатність механізмів та пультів керування сталеразливального стенда або підйомно поворотного пристрою для переміщення сталеразливальних ковшів та приладів аварійного закриття шиберного затвору і розвороту сталерозливального стенда | Б20 |
| | | Здатність перевіряти працездатність циліндра шиберного затвору та кнопкової підвіски керування циліндром шиберного затвору | Б21 |
| | | Здатність перевіряти працездатність механізму автоматичної подачі шлакоутворюючої суміші | Б22 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|-----------------|--|-------------------|
| | | Здатність перевіряти працездатність системи автоматичного підтримання рівня металу в кристалізаторі | Б23 |
| | | Здатність підготовлювати та перевіряти працездатність системи для заміру рівня водню в металі | Б24 |
| | | та перевірка працездатності системи для заміру температури металу в проміжному ковші | Б25 |
| | | Здатність заводити затравки, змащувати кристалізатори | Б26 |
| | | Здатність закладати проміжки між затравкою і кристалізатором. | Б27 |
| | | Підготовка та встановлення захисних труб від вторинного окислення, захисних вставок, пристроїв для захисту від вторинного окислення за допомогою газової завіси та занурювальних розливних стаканів | Б28 |
| | | Перевірка наявності та доставка на розливальний майданчик захисних труб, занурювальних стаканів, заглушок, зондів заміру водню в металі, термопар, пробовідбірників, захисних вставок, кисневої трубки та інших вогнетривів та матеріалів, що використовуються в технологічному процесі. | Б29 |
| | | Перевірка наявності та доставка на розливальний майданчик, шлакоутворюючих сумішей, теплоізолюючих сумішей, шлакорафінуючих сумішей | Б30 |
| | | Установка сталковша на сталеразливальний стенд або підйомно поворотний пристрій | Б31 |
| | | Підключення циліндра до шибєрного затвору сталеразливального ковша | Б32 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|--|--|-------------------|
| | | Здатність виконувати заміну шлакових чаш | Б33 |
| | | Здатність виконувати кантування шлаку із сталерозливального ковша після закінчення розливки плавки | Б34 |
| | | Здатність виконувати розігрів занурювагьних стаканів | Б35 |
| | | Здатність виконувати розігрів проміжних ковшів на станції розігріву | Б36 |
| | | Здатність перевіряти працездатність маніпулятора для захисту від вторинного окислення | Б37 |
| | | Здатність перевіряти стан футерування аварійних ємностей та проводити їх очищення від металу та шлаку | Б38 |
| В | Управління технологічним процесом розливання сталі у виливниці | Здатність проводити налаштування і налагодження основного і допоміжного обладнання для ведення технологічного процесу розливання сталі у виливниці | В1 |
| | | Здатність управляти шибєрним механізмом (стопорним механізмом) стальковша при розливані сталі | В2 |
| | | Здатність контролювати час заповнення металом виливниць | В3 |
| | | Здатність подавати команди машиністу розлиного крана | В4 |
| | | Здатність корегувати швидкість розливання металу у виливниці | В5 |
| | | Здатність вимірювати висоту рівня металу в виливницях | В6 |
| | | Здатність дотримуватися часу витримки складів зі злитками на дільниці | В7 |
| | | Здатність застосовувати суміші для захисту дзеркала металу у виливницях залежно від марки сталі та способу розливання | В8 |
| | | Здатність управляти технологічним процесом розкислення металу у виливниці | В9 |
| | | Здатність центрувати струмінь | В10 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|---|--|-------------------|
| | | Здатність очищати стакан-колектор та омивати сталевий отвір у ковші киснем | В11 |
| | | Здатність оцінювати ступінь розкислення злитка | В12 |
| Г | Управління технологічним процесом розливання сталі на МБЛЗ | Здатність виконувати запуск МБЛЗ | Г1 |
| | | Здатність керувати механізмом підйому та переміщення проміжного ковша | Г2 |
| | | Здатність керувати сталерозливальним стендом | Г3 |
| | | Здатність керувати маніпулятором для під'єднання/від'єднання вогнетривкої труби до стакан-колектора | Г4 |
| | | Здатність виконувати центрування занурювальних стаканів відносно стінок кристалізатору | Г5 |
| | | Здатність контролювати заглиблення занурювального стакану в кристалізатор | Г6 |
| | | Здатність виконувати пропалювання ковшового стакану киснем, якщо при відкритті шиберного затвору не пішов метал | Г7 |
| | | Здатність заповнювати і підтримувати заданий рівень металу в промковші за допомогою шиберного затвору | Г8 |
| | | Здатність заповнювати із регламентованою швидкістю і підтримувати заданий рівень металу в кристалізаторі | Г9 |
| | | Здатність подавати команду оператору машини безперервного розливання металу на старт роликового полотна та зміну швидкості в залежності від технологічних операцій, що виконуються | Г10 |
| | | Здатність виконувати підбір шлакоутворюючих сумішей для подачі в кристалізатор в залежності від сортаменту сталі, що розливається та технологічних особливостей обладнання | Г11 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|-----------------|--|-------------------|
| | | Здатність вести технологічний процес розливання сталі та регулювати швидкість розливання | Г12 |
| | | Здатність виконувати подачу шлакоутворюючих сумішей в кристалізатор рівномірно по всьому периметру не допускаючи оголення металу | Г13 |
| | | Здатність виробляти утеплення металу в проміжному ковші за допомогою своєчасної та рівномірної присадки на дзеркало теплоізолюючих сумішей та слідкувати за відсутністю охолодедей та рідкорухливістю шару теплоізолюючих сумішей і шлаку в проміжному ковші | Г14 |
| | | Здатність здійснювати захист від вторинного окислення дзеркала металу в кристалізаторі за допомогою безперервної та рівномірної подачі ШУС, рідкого мастила, аргону в залежності від технологічних особливостей виробництва | Г15 |
| | | Здатність здійснювати захист від вторинного окислення металу на дільниці сталеразливний ківш-проміжний ківш | Г16 |
| | | Здатність здійснювати контроль стану меніска та наявності шлакового гарнісажу в кристалізаторі | Г17 |
| | | Здатність виконувати контроль стану занурювального стакану, виконувати заміну при необхідності | Г18 |
| | | Здатність виконувати заміну занурювального стакану | Г19 |
| | | Здатність виконувати контроль пропускної спроможності металопроводки | Г20 |
| | | Здатність виконувати очистку внутрішньої поверхні стакану дозатору киснем | Г21 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|---|---|-------------------|
| | | Здатність видаляти шлак та шлакоутворюючі суміші із кристалізатору в разі необхідності | Г22 |
| | | Здатність виконувати очистку внутрішньої поверхні вогнетривкої труби для захисту від вторинного окислення за допомогою кисню, контролювати стан та виконувати заміну при необхідності | Г23 |
| | | Здатність здійснювати перевірку на підвисання в кристалізаторі | Г24 |
| | | Здатність контролювати заглиблення вогнетривкої труби в метал | Г25 |
| | | Здатність здійснювати контроль рівня шлаку в проміжному ковші | Г26 |
| | | Здатність здійснювати контроль стану стопорів-моноблоків протягом серії плавок | Г27 |
| | | Здатність мінімізувати потрапляння шлаку в проміжний ковш зі стальковша | Г28 |
| | | Здатність виконувати скачування шлаку із проміжного ковша в аварійну ємність | Г29 |
| | | Здатність здійснювати контроль стану футеровки і сталевого кожуха проміжного ковша протягом розливання | Г30 |
| | | Здатність виконувати роботи по забезпеченню технологічної операції по заміні проміжного ковша | Г31 |
| | | Здатність виконувати роботи по закінченню розливання серії плавок на МБЛЗ | Г32 |
| | | Здатність забезпечити нормативний залишок металу в проміжному ковші після завершення розливання сталі або зміні проміжного ковша | Г33 |
| Г | Контролювання якості продукції, що випускається | Здатність проводити відбір проб на хімічний аналіз із струмення металу при розливанні зі стальковша у виливниці | Г1 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|--|---|-------------------|
| | | Здатність проводити своєчасний відбір проб на хімічний аналіз із проміжного ковшу та кристалізатору згідно нормативної документації | Г2 |
| | | Здатність проводити своєчасне вимірювання температури згідно нормативної документації | Г3 |
| | | Здатність проводити своєчасне вимірювання водню, кисню, азоту в сталі згідно нормативної документації | Г4 |
| | | Здатність виявляти та усувати дефекти, що виникають при розливанні злитків | Г5 |
| | | Здатність контролювати якість слябів і злитків, відповідно до чинної нормативної документації | Г6 |
| | | Здатність регулювати кількість введеного алюмінієвого дробу | Г7 |
| | | Здатність контролювати якість шлакоутворюючих та теплоізолюючих сумішей | Г8 |
| | | Здатність контролювати якість захисних труб від вторинного окислення та занурювальних стаканів | Г9 |
| | | Здатність контролювати об'єм, тиск та зворотній тиск аргону, що подається на обладнання МБЛЗ для захисту від вторинного окислення | Г10 |
| Д | Технічне обслуговування та планово-попереджувальні ремонти обладнання при розливанні сталі в виливниці | Здатність видаляти охолодь з шиберного затвору сталеразливального ковша | Д1 |
| | | Здатність видаляти охолодь на стакані колекторі киснем | Д2 |
| | | Здатність виконувати порізку та відгрузку шлакометалевих охолодей, металу та скрапу. | Д3 |
| | | Здатність очищати від забруднень, шлаку і металу ділянку управління шиберним затвором і приводного механізму | Д4 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|--|--|-------------------|
| Є | Дотримання норм та правил охорони праці | Здатність забезпечувати особисту безпеку та здоров'я, безпеку та здоров'я оточуючих людей в процесі виконання робіт та під час знаходження на території підприємства | Є1 |
| | | Здатність дотримуватись заходів пожежної безпеки і правил поведінки у разі аварії | Є2 |
| | | Здатність дотримуватись законодавчих та внутрішніх корпоративних стандартів та положень щодо охорони праці та промислової безпеки | Є3 |
| | | Здатність дотримуватись вимог нарядної системи та правил внутрішнього трудового розпорядку | Є4 |
| | | Здатність дотримуватись вимог експлуатації небезпечних виробничих об'єктів | Є5 |
| | | Здатність дотримуватись вимог нормативно-правових актів з охорони праці, правил поводження з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, використання засобів колективного та індивідуального захисту | Є6 |
| Е | Технічне обслуговування та планово-попереджувальні ремонти обладнання при розливанні сталі на машині безперервного лиття заготовок | Здатність видаляти охолодь з шиберного затвору сталеразливального ковша | Е1 |
| | | Здатність обрізати охолодь з кришки і стопору проміжного ковша | Е2 |
| | | Здатність очищати від забруднень, шлаку і металу ділянку управління шиберним затвором і приводного механізму | Е3 |
| | | Здатність оглядати на відсутність механічних пошкоджень підйомно-поворотний стенд (поворотну консоль) | Е4 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|-----------------|--|-------------------|
| | | Здатність очищати, обдувати поверхню підйомно-поворотного стенду (поворотну консоль) від забруднень, шлаку та металу | E5 |
| | | Здатність очищати, обдувати поверхню візків для переміщення проміжних ковшів (поворотну консоль) від забруднень, шлаку та металу | E6 |
| | | Здатність оглядати на відсутність механічних пошкоджень візків для переміщення проміжних ковшів | E7 |
| | | Здатність оглядати кристалізатор на наявність протікань і пошкоджень | E8 |
| | | Здатність оглядати на відсутність механічних пошкоджень кришок укриття сталеразливальних ковшів | E9 |
| | | Здатність оглядати на відсутність механічних пошкоджень шлакові чаші та стенди, лафети шлакових чаш | E10 |
| | | Здатність оглядати на відсутність механічних пошкоджень та допускати до роботи траверси для заміни шлакових чаш, проміжних ковшів, аварійних ємностей і т.д. | E11 |
| | | Здатність виконувати огляд цілостності футеровки та металоконструкцій аварійних ємностей, переливних та сливних жолобів | E12 |
| | | Здатність очищати від забруднень, шлаку і металу маніпулятор вогнетривкої труби. | E13 |
| | | Здатність очищати від шлаку і металу притискний механізм. | E14 |
| | | Демонтувати та встановлювати вилку або кільце маніпулятора вогнетривкої труби | E15 |
| | | Здатність перевіряти цілістність шланг на подачу кисню, природного газу, аргону, повітря | E16 |

| Умовне позначення | Трудові функції | Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій) | Умовне позначення |
|-------------------|---|---|-------------------|
| | | Здатність перевіряти відсутність витікання на газових і повітряних вентилях | E17 |
| | | Здатність виконувати порізку та відгрузку шлакометалевих охолодей, металу та скрапу | E18 |
| | | Здатність демонтувати вогнетриви з обладнання та робочої площадки МБЛЗ | E19 |
| | | Здатність кантувати аварійні ємності | E20 |
| Ж | Надання першої домедичної допомоги потерпілим від нещасних випадків | Негайно повідомити безпосереднього керівника, здійснити виклик екстреної медичної допомоги або повідомити про виявлену людину у невідкладному стані та про місце події працівників найближчого закладу охорони здоров'я чи будь-яку особу, яка зобов'язана надавати домедичну допомогу та знаходиться поблизу місця події | Ж1 |
| | | Здатність надавати першу домедичну допомогу потерпілим від нещасних випадків, від гострого захворювання, у випадку аварії в разі наявності посвідчення про підготовку з надання домедичної допомоги | Ж2 |
| | | Здатність припинити дію вражаючого фактора на людину | Ж3 |
| | | Здатність транспортувати потерпілих до місця надання першої медичної допомоги | Ж4 |
| З | Дотримання норм і правил екологічної безпеки | Здатність вивчати та дотримуватись вимог правил екологічної безпеки | 31 |
| | | Здатність здійснювати збір усіх відходів, які утворилися, роздільно по видах в тару | 32 |

6. Опис трудових функцій

| Трудові функції | Професійні компетентності | Предмети і засоби праці (обладнання, устаткування, матеріали, продукти, інструменти) | Знання | Уміння та навички |
|--|--|--|--|--|
| <p>А Проведення підготовчих робіт для ведення технологічного процесу розливання сталі у виливниці</p> | <p>A.1. A.2. A.3. A.4. A.5. A.6. A.7. A.8. A.9. A.10. A.11. A.12. A.13. A.14. A.15. A.16. A.17. A.18. A.19.</p> | <p>Устаткування в цехах підприємства; інструменти прилади й пристосування; засоби захисту; електромостовий кран і вантажопідйомні механізми, приладдя і пристрої (траверса, вантажозахватні пристрої, стенди для шлакових чаш, навісні бункера для присадки алюмінію, стенди для зважування залишків сталі і шлаку, стенди для установки шиберних затворів, стенди для сушіння стальнової, кришки стальнової); технологічний інструмент (пробниці, ложка для відбору проб металу, дерев'яний</p> | <p>A.3.1. Порядок приймання і здавання зміни A.3.2. Вимоги до організації робочого місця і безпечної роботи у відділенні розливання сталі; A.3.3. Правила читання технічної документації A.3.2. Виробничу програму на зміну A.3.3. Призначення та порядок ведення журналів приймання-здавання зміни A.3.4. Призначення та порядок ведення журналів огляду вантажопідіймальних пристроїв A.3.5. Ознаки несправності та неналежного режиму роботи устаткування A.3.6. Схеми розташування обладнання A.3.7. Будову принцип роботи, правила технічної експлуатації та конструктивні особливості</p> | <p>A.У.1. Передавати або приймати при прийманні-здаванні зміни інформацію про стан устаткування, про несправності, що мали місце протягом зміни, і заходи, вжиті щодо їх усунення A.У.2. Організувати робоче місце A.У.3. Читати технічну документацію A.У.4. Раціонально організувати обхід і огляд устаткування і пристосувань A.У.5. Вести записи журналів. A.У.6. Виконувати огляд устаткування при прийманні і здаванні зміни A.У.7. Визначати працездатність і стан обладнання, прийнятого по зміні A.У.8. Отримувати планово-змінні завдання від безпосереднього керівника A.У.9. Отримувати або передавати інформацію про стан технологічних режимів розливання плавки (марка</p> |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>гребок, скребки для видалення шлаку, металеві бирки для маркування злитків, мірні кружки для алюмінієвого дробу, алюмінієвий пруток, лінійка для замірювання висоти злитка, трап, бункер для віддачі алюмінієвого дробу штанги, кисневі трубки, затискачі і гумові шланги, залізничні башмаки та ін.).</p> | <p>обладнання для розливання сталі у виливниці A.3.8. Вимоги, які пред'являються до технологічного інструменту A.3.9. Типи виливниць, піддонів для різних марок сталі, вимоги, що надаються до них A.3.10. Склад, властивості вогнетривких матеріалів і сумішей, що застосовуються в розливному відділенні A.3.11. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання A.3.12. Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт. A.3.13. Основи процесу розливання сталі A.3.14. Технологічна інструкція, виробничо-технічні інструкції, тимчасові технологічні інструкції; A.3.15. Наявність і розташування інструментів і приладдя; A.3.16. Вимоги до стану обладнання перед початком процесу розливання сталі в</p> | <p>сталі, температура, графік розливання, кількість підготовлених складів і матеріалів) A.У.10. Зустрічати тури з шлаковими чашами A.У.11. Встановлювати шлакові чаши на пересувні лафети та стенди шлакових чаш A.У.12. Кантувати шлак зі сталерозливальних ковшів після розливання плавки A.У.13. Оглядати вантажозахоплювальні пристрої. A.У.14. Подавати команди машиністу розливного крана та машиністу сталевоза умовними знаками або за допомогою засобів зв'язку A.У.15. Підготовлювати розливний проліт і майданчики до розливання сталі A.У.16. Прибирати скрап, шлак та сміття в розливному прольоті. A.У.17. Користуватися нормативною та технічною документацією при підготовці робочих місць A.У.18. Підготовляти основне, допоміжне обладнання. A.У.20. Готувати подані в розливний проліт состави виливниць для розливання плавки з ковшів</p> |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>виливної (ковша, шиберного затвору, гідроциліндра, подовжувача для шиберного затвора)</p> | <p>А.У.21. Підготувати технологічний, аварійний інструмент, пробниці, розливні та утеплювальні суміші, допоміжні матеріали, прилади, пристрої для розливання сталі</p> <p>А.У.22. Завантажувати у виливниці розливні та утеплювальні суміші</p> <p>А.У.23. Обдувати піддони та виливниці, укладати прокладки, використовувати спеціальний технологічний інструмент</p> <p>А.У.24. Виконувати вантажно-розвантажувальні роботи.</p> <p>А.У.25. Перевіряти чистоту, кришки, стендів для шлакових чаш, шлакових чаш, огорожувальної техніки, засобів зв'язку, виробничої сигналізації, блокувань, протипожежних засобів</p> <p>А.У.26. Підготувати та перевіряти наявність технологічного, аварійного інструменту, розливних і утеплювальних сумішей, пробовідбірників, допоміжних матеріалів, приладів, пристроїв для розливання сталі</p> <p>А.У.27. Очищати воронки, колектори</p> <p>А.У.28. Перевіряти справність і заземлення електрообладнання</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>А.У.29. Здійснювати підготовку ковша до розливання сталі в виливниці</p> <p>А.У.30. Здійснювати підготовку виливниць до розливання, електрообладнання, металокопункцій, колон розливних майданчиків</p> <p>А.У.31. Здійснювати завантаження в виливниці розливних і утеплювальних сумішей</p> <p>А.У.32. Здійснювати продування сумішей</p> <p>А.У.33. Перевіряти наявність і справність основного, допоміжного обладнання</p> <p>А.У. 34. Готувати до розливання і візуально визначати стан виливниць і утеплювальних вставок</p> <p>А.У. 35. Перевіряти якість підготовки сталерозливних складів</p> <p>А.У.36. Контролювати своєчасну підготовку сталерозливних сумішей і розкислювачів та їх якість</p> |
| <p>Б Проведення підготовчих робіт для ведення технологічного процесу розливання</p> | <p>Б.1. Б.2. Б.3. Б.4. Б.5. Б.6. Б.7. Б.8. Б.9.</p> | <p>Устаткування в цехах підприємства; інструменти прилади й пристосування; засоби захисту; Електромостовий кран і вантажопідйомні механізми,</p> | <p>Б.3.1. Порядок приймання і здавання зміни Б.3.2. Виробничу програму на зміну Б.3.3. Призначення та порядок ведення журналів приймання-здавання зміни Б.3.4. Призначення та порядок ведення журналів огляду</p> | <p>Б.У.1. Передавати або приймати при прийманні-здаванні зміни інформацію про стан устаткування, про несправності, що мали місце протягом зміни, і заходи, вжиті щодо їх усунення</p> <p>Б.У.2.</p> |

| | | | | |
|---------------|---|---|---|--|
| сталі на МБЛЗ | <p>Б.10. Б.11. Б.12. Б.13. Б.14. Б.15. Б.16. Б.17. Б.18. Б.19. Б.20. Б.21. Б.22. Б.23. Б.24. Б.25. Б.26. Б.27. Б.28. Б.29. Б.30. Б.31. Б.32. Б.33. Б.34. Б.35. Б.36. Б.37. Б.38.</p> | <p>Обладнання,приладдя, пристрої і допоміжні матеріали (траверса, вантажозахватні пристрої, стенди для шлакових чаш, шлакові чаші,стенди для зважування залишків сталі і шлаку,кришки стальковшей, проміжний ковш, сталерозливальний ковш, устаткування машини безперервного лиття заготовок: сталерозливальний стенд, пульт керування сталерозливальним стендом, візок проміжних ковшів, пульт керування візком проміжних ковшів, майданчики для під'єднання устаткування управління шиберним затвором, маніпулятор для установки захисної труби, притискний механізм, механізм швидкої заміни занурювального стакану, стопорний</p> | <p>вантажопідіймальних пристроїв Б.3.5. Ознаки несправності та неналежного режиму роботи устаткування Б.3.6. Схеми розташування обладнання. Б.3.7. Вимоги, які пред'являються до технологічного інструменту Б.3.8. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання. Б.3.9. Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт Б.3.10. Необхідну нормативно-технічну документацію, стандартні операційні процеси. Б.3.11. Будову, принцип роботи, правила технічної експлуатації та конструктивні особливості обладнання для розливання сталі на машині безперервного лиття заготовок, сталерозливного ковша, проміжного ковша, шиберного затвору, стопорного механізму, кристалізатора</p> | <p>Раціонально організувати обхід і огляд устаткування і пристосувань Б.У.3. Вести записи журналів. Б.У.4. Виконувати огляд устаткування при прийманні і здаванні зміни Б.У.5. Здатність здійснювати передачу інформації майстру або розливальнику вищої кваліфікації про стан технологічних режимів розливання плавки (марка сталі, температура ліквідуса, перетин кристалізаторів, наявність шус, тіс, вогнетривів, блоків для вимірювання вмісту водороду, термопар, пробовідбірників та інших матеріалів необхідних для розливання сталі на цеховому складі Б.У.6. Визначати працездатність і стан обладнання, прийнятого по зміні Б.У.7. Отримувати планово-змінні завдання від безпосереднього керівника Б.У.8. Зустрічати тури з шлаковими чашами Б.У.9. Встановлювати шлакові чаші на пересувні лафети та стенди шлакових чаш Б.У.10. Кантувати шлак зі сталерозливальних ковшів після розливання плавки</p> |
|---------------|---|---|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | <p>механізм, шибєрний затвор, пневмопошта, приводи стопорного механізму, система захисту від вторинного окислення, станції попереднього розігріву проміжних ковшів і занурювальних стаканів, кристалізатор, затравка, механізм заведення затравок, візок для передачі проміжних ковшів, сталевоз, занурювальний стакан, стакан-дозатор, стопор-могоблок, труба для захисту від вторинного окислення, захисна плита, вставка для захисту від вторинного окислення, пробовідбірники, система заміру вмісту водню в металі, система заміру температуру, блоки для заміру вмісту водню, блоки для заміру температури, сталєва трубка, шлакоутворюючі</p> | <p>Б.3.12. Вимоги наданні до технологічного інструменту Б.3.13. Перелік і місця установки контрольно-вимірювальної, запірної арматури, засобів пожежогасіння та аварійного інструменту Б.3.14. Склад та властивості вогнетривів, що використовуються для футерування сталеразливних та проміжних ковшів, кришок сталеразливальних ковшів Б.3.15. Склад та технологічні особливості використання вогнетривів: стакан-дозаторів, занурювальних стаканів, захисних труб від вторинного окислення, стопорів-моноблоків</p> | <p>Б.У.11. Оглядати вантажозахоплювальні пристрої Б.У.12. Подавати команди машиністу розливного крана та машиністу сталєвоза умовними знаками або за допомогою засобів зв'язку Б.У.13. Підготовлювати розливний проліт і майданчики до розливання сталі Б.У.14. Прибирати скрап, шлак та сміття в розливному прольоті. Б.У.15. Організовувати робоче місце Б.У.16. Користуватися нормативною та технічною документацією при підготовці робочих місць Б.У.17. Підготовляти основне, допоміжне обладнання Б.У.18. Виконувати вантажно-розвантажувальні роботи. Б.У.19. Застосовувати засоби індивідуального звхисту Б.У.20. Проводити встановлення проміжного ковша на візок проміжних ковшів Б.У.21. Проводити встановлення сталєрозливального ковша на сталєрозливальний стенд Б.У.22. Проводити встановлення та перевірку приводів системи</p> |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>суміші, теплоізолюючі суміші, шлакографінуючі суміші, рогач для занурювального стакану, маніпулятор занурювального стакану, скребки для видалення шлаку з кристалізатору, пісок, гумові шланги, швидко роз'ємні з'єднання, ручний інструмент, аварійні ємності та переливні жолоба.) ЗІЗ - згідно встановлених норм</p> | | <p>автоматичного підтримання рівня металу в кристалізаторі Б.У.23. Проводити перевірку системи подачі захисного газу для захисту від вторинного окислення Б.У.24. Визначати співвідношення стопорів-моноблоків із стаканами-дозаторами Б.У.25. Проводити перевірку працездатності стопорного механізму Б.У.26. Проводити перевірку працездатності механізму швидкої заміни Б.У.27. Проводити перевірку цілостності та чистоти робочого слоя футерування проміжного ковша та турбостопа або інших вогнетривів, спрямованих на організацію гідродинаміки в проміжному ковші Б.У.28. Проводити перевірку працездатності притискного механізму Б.У.29. Проводити візуальну перевірку цілостності металоконструкцій візка проміжних ковшів Б.У.30. Проводити візуальну перевірку цілостності металоконструкцій сталерозливального стенду.</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Б.У.31. Проводити перевірку працездатності пультів керування візків переміщення проміжних ковшів</p> <p>Б.У.32. Проводити перевірку робочого стану пальників розігріву проміжних ковшів та занурювальних стаканів</p> <p>Б.У.33. Проводити перевірку стендів для розігріву занурювальних стаканів</p> <p>Б.У.34. Проводити перевірку працездатності механізму автоматичної подачі шлакоутворюючої суміші</p> <p>Б.У.35. Проводити перевірку працездатності маніпулятора для захисту від вторинного окислення</p> <p>Б.У.36. Проводити перевірку працездатності системи заміру вмісту газів в сталі, заміру температури</p> <p>Б.У.37. Проводити перевірку цілостності футерування аварійних ємностей</p> <p>Б.У.38. Проводити перевірку пультів керування сталерозливальним стендом.</p> <p>Б.У.39. Проводити перевірку циліндра шибєрного затвору та кнопкової підвіски</p> <p>Б.У.40. Проводити перевірку системи аварійного закривання</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | | | | <p>шиберного затвору та аварійного развороту сталерозливального стенду</p> <p>Б.У.41. Проводити розігрів проміжних ковшів та занурювальних стаканів.</p> <p>Б.У.42. Проводити заведення затравки та змащування кристалізатора</p> <p>Б.У.43. Проводити огляд металокопункцій пневмопошти</p> <p>Б.У.44. Проводити герметизацію проміжків між затравкою і кристалізатором</p> |
| <p>В Управління технологічним процесом розливання сталі у виливниці</p> | <p>В.1. В.2. В.3. В.4. В.5. В.6. В.7. В.8. В.9. В.10. В.11. В.12.</p> | <p>Технологічне обладнання (стальковш, шиберний затвор, приводний механізм, стакан-колектор, сифона проводка, огорожувальна техніка, засоби зв'язку, пневмопошта та інш.); склад з виливницями, шлакові чаши, електромостовий кран, сталевіз, вантажопідіймальні механізми, технологічний інструмент (пробниці, ложка для відбору проб металу, кисневі трубки,</p> | <p>В.3.1. Необхідну нормативно-технічну документацію, стандартні операційні процеси</p> <p>В.3.2. Склад і властивості вогнетривких матеріалів, сумішей, що використовуюються в розливному відділенні</p> <p>В.3.3. Виробничу програму на зміну</p> <p>В.3.4. Організацію безпечної роботи у відділенні</p> <p>В.3.5. Будову, принцип роботи, правила технічної експлуатації та конструктивні особливості обладнання для розливання сталі у виливниці</p> <p>В.3.6. Основи процесу розливання сталі у виливниці</p> | <p>В.У.1. Застосовувати засоби індивідуального зв'язку</p> <p>В.У.2. Забезпечувати центрування осі стакана сталерозливного ковша з віссю</p> <p>В.У.3. Вести технологічний процес розливання сталі згідно з технологічною інструкцією</p> <p>В.У.4. Вибирати швидкість наповнення виливниць залежно від марки сталі, яка розливається</p> <p>В.У.5. Визначити способи захисту від окислення сталі в залежності від її марки</p> <p>В.У.6. Омивати охолодь з шибера сталерозливного ковша</p> <p>В.У.7. Дотримуватись правил використання кисню</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>затискачі і гумові шланги, залізничні башмаки та інш.); ручний інструмент. ЗІЗ - згідно встановлених норм</p> | <p>В.3.7. Хімічні та фізичні властивості сталі, що розливається В.3.8. Діапазон допустимих відхилень від контрольованного технологічного папрметру, який визначається вимогами технологічних інструкцій В.3.9. Особливості кристалізації злитків залежно від їх марочного асортименту і технологічних параметрів розливання сталі в виливниці В.3.10. Програмне забезпечення автоматичних систем управління технологічним процесом розливання сталі В.3.11. Схеми розташування обладнання В.3.12. Вимоги, які пред'являються до технологічного інструменту В.3.13. Наявність та роташування інструментів і пристосувань В.3.14. Типи виливниць, піддонів для різних марок сталі, вимоги, що пред'являються до них В.3.15. Бали розкислення злитків</p> | <p>В.У.8. Подавати команди машиністу тепловоза і крана умовними знаками або за допомогою засобів зв'язку В.У.9. Здійснювати розливання сталі сифоном В.У.10. Здійснювати розлив киплячої сталі В.У.11. Здійснювати хімічне закупорювання злитків киплячої сталі В.У.12. Здійснювати розлив напівспокійної сталі, розкисленої в ковші В.У.13. Здійснювати розлив спокійної вуглецевої і низьколегованої сталі В.У.14. Проводити заміри окисленої сталі В.У.15. Налагоджувати обладнання перед початком процесу розливання сталі в виливниці (ковша, шибєрного затвора, кисневого списа) В.У.16. Виконувати замір температури і окислення сталі в процесі розливання В.У.17. Здійснювати центрування ковша над воронкою В.У.18. Здійснювати перевірку гальм мостового крана перед підйомом плавки</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>В.3.16. Порядок центрування склянки-колектора щодо воронки сифонної проводки</p> <p>В.3.17. Порядок вирівнювання рівня металу в виливницях.</p> <p>В.3.18. Порядок проведення замірів температури і окислення сталі</p> | <p>В.У.19. Управляти шибєрним механізмом сталєковша при розливанні сталі</p> <p>В.У.20. Вимірювати висоту рівня металу в виливниці</p> <p>В.У.21. Застосовувати суміші для захисту дзеркала металу в виливниці залежно від марки сталі і способу розливання</p> <p>В.У.22. Омивати киснем настилу з шибєра сталєковша</p> <p>В.У.23. Завантажувати у виливниці брикєти ОК-4</p> <p>В.У.24. Виконувати вантажно-розвантажувальні роботи</p> <p>В.У.25. Дотримуватись часу витримки сумішей зі злитками на блоці</p> <p>В.У.26. Керувати гідравлікою шибєрного затвору</p> <p>В.У.27. Коригувати швидкість розливання металу у виливниці</p> <p>В.У.28. Оцінювати ступінь розкислення злитка</p> |
| <p>Г Управління технологічним процесом розливання сталі на МБЛЗ</p> | <p>Г.1. Г.2. Г.3. Г.4. Г.5. Г.6. Г.7. Г.8. Г.9.</p> | <p>Устаткування в цехах підприємства; інструменти; прилади й пристосування; засоби захисту. Електромостовий кран і вантажопідйомні механізми, Обладнання,приладдя,</p> | <p>Г.3.1. Виробничу програму на зміну</p> <p>Г.3.2. Необхідну нормативно-технічну документацію, технологічні інструкції, стандартні операційні процеси</p> <p>Г.3.3. Конструкцію і принципи безпечної експлуатації обладнання, яке</p> | <p>Г.У.1. Вести технологічний процес розливання сталі та регулювати температурно-швидкісний режим згідно з технологічною інструкцією</p> <p>Г.У.2. Виконувати вантажно-розвантажувальні роботи</p> <p>Г.У.3. Встановлювати візок проміжних ковшів в робочу позицію</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | <p>Г.10. Г.11. Г.12. Г.13. Г.14. Г.15. Г.16. Г.17. Г.18. Г.19. Г.20. Г.21. Г.22. Г.23. Г.24. Г.25. Г.26. Г.27. Г.28. Г.29. Г.30. Г.31. Г.32. Г.33.</p> | <p>пристрої і допоміжні матеріали (траверса, вантажозахватні пристрої, стенди для шлакових чаш, шлакові чаші, стенди для зважування залишків сталі і шлаку, кришки сталювальної, проміжний ковш, сталерозливальний ковш, устаткування машини безперервного лиття заготовок: сталерозливальний стенд, пульт керування сталерозливальним стендом, візок проміжних ковшів, пульт керування візком проміжних ковшів, майданчики для під'єднання устаткування управління шиберним затвором, маніпулятор для установки захисної труби, притискний механізм, механізм швидкої заміни занурювального стакану, стопорний механізм, шиберний</p> | <p>задіяно в розливанні сталі, технологічні комунікації, приладів і механізмів, програмне забезпечення автоматичних систем управління технологічним процесом розливальника сталі Г.3.4. Схеми розташування обладнання Г.3.5. Виробничо-технічні інструкції та обладнання, що відноситься до обслуговування узлів і механізмів машини безперервного лиття заготівки Г.3.6. Діапазон допустимих відхилень від контрольованого технологічного параметра, що визначається технологічними інструкціями Г.3.7. Склад, властивості вогнетривів, сумішей і матеріалів, що застосовуються в розливному відділенні Г.3.8. Вплив температури і хімічного складу сталі на на стійкість вогнетривів Г.3.9. Причини виробничих неполадок та міри їх попередження Г.3.10. Основи кристалізації слябів</p> | <p>Г.У.4. Встановлювати занурювальні стакани із регламентованим заглибленням у кристалізатор Г.У.5. Центрувати проміжний ковш та занурювальні стакани відносно стінок кристалізатру Г.У.6. Під'єднувати систему подачі аргону для захисту від вторинного окислення Г.У.7. Налаштовувати систему автоматичного підтримання рівня металу в кристалізаторі Г.У.8. Розвертати сталерозливальний стенд з резервного положення в робоче та центрувати сталерозливний ковш відносно проміжного ковша Г.У.9. Керувати маніпулятором для захисту струї металу від вторинного окислення для під'єднання захисної труби до стакан-колектору сталерозливного ковша Г.У.10. Використовувати кисень для пропалення ковшового стакану сталерозливального ковша у разі не надходження металу в проміжний ковш при відкритому шиберному затворі Г.У.11. Керувати роботою шиберного затвору сталерозливного ковша Г.У.12. Подавати команду на початок наповнення кристалізаторів</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | <p>затвор, пневмопошта, приводи стопорного механізму, система захисту від вторинного окислення, станції попереднього розігріву проміжних ковшів і занурювальних стаканів, кристалізатор, затравка, механізм заведення затравок, візок для передачі проміжних ковшів, сталевоз, занурювальний стакан, стакан-дозатор, стопор-могоблок, труба для захисту від вторинного окислення, захисна плита, вставка для захисту від вторинного окислення, пробовідбірники, система заміру вмісту водню в металі, система заміру температури, блоки для заміру вмісту водню, блоки для заміру температури, сталева трубка, шлакоутворюючі суміші, теплоізолюючі</p> | <p>Г.3.11. Внутрішні та зовнішні дефекти заготовки, причини утворення та необхідні технологічні міри по їх усуненню Г.3.12. Норми витрат на матеріали, які використовуються Г.3.13. Правила з охорони праці Г.3.14. План ліквідації аварійних ситуацій</p> | <p>в залежності від маси металу в проміжному ковші Г.У.13. Виконувати наповнення кристалізатору, пуск ривчака та вихід на робочу швидкість згідно з вимог технологічних інструкцій Г.У.14. Виконувати подачу рафінуючих та теплоізолюючих сумішей в проміжний ковш згідно з норм витрат та слідкувати за рухливістю шару теплоізолюючої суміші та відсутності шлакометалевих охолодей Г.У.15. Виконувати своєчасну подачу шлакоутворюючих сумішей в кристалізатор згідно з технологічних інструкцій та слідкувати за їх роботою, відсутністю комкування, грубого гарнісажу, шлако-металевих охолодей на поверхні меніску та інших ознак неналежної роботи шлакоутворюючих сумішей Г.У.16. Не допускати оголення металу в проміжному ковші Г.У.17. Не допускати оголення та барботажа металу в кристалізаторі Г.У.18. Виконувати налаштування системи автоматичної подачі шлакоутворюючих сумішей Г.У.19. Підтримувати рівень металу в проміжному ковші згідно з технологічних інструкцій</p> |
|--|--|---|---|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <p>суміші, шлакографінуюсі суміші, рогац для занурювального стакану, маніпулятор занурювального стакану, скребки для видалення шлаку з кристалізатору, пісок, гумові шланги, швидко роз'ємні з'єднання, ручний інструмент, аварійні ємності та переливні жолоба.) ЗІЗ - згідно встановлених норм</p> | <p>Г.У.20. Виконувати видалення охолоді киснем з внутрішньої поверхні захисної труби при переході з плавки на плавку Г.У.21. Виконувати видалення охолоді та неметалевих включень киснем з внутрішньої поверхні стакану-дозатора Г.У.22. Вміти розпізнавати потрапляння шлаку з проміжного ковша в кристалізатор Г.У.23. Виконувати видалення шлаку та шлакоутворюючої суміші з кристалізатору у випадках визначених технологічною інструкцією Г.У.24. Виконувати скачування шлаку з проміжного ковша в аварію ємність у разі надлишкового потрапляння із сталерозливного ковша Г.У.25. Забезпечити працездатність стопору та стопорного механізму під час розливання сталі Г.У.26. Забезпечити своєчасну заміну занурювального стакану Г.У.27. Забезпечити своєчасне визначення підвисання скоринки в кристалізаторі та вжити дій для недопущення прориву скоринки металу</p> |
|--|--|--|---|

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| | | | | <p>Г.У.28. Виконувати технологічну операцію по заміні проміжного ковша</p> <p>Г.У.29. Виконувати вивід МБЛЗ з експлуатації</p> <p>Г.У.30. Забезпечувати відсутність рідкого металу при виводі "хвоста" слябу з кристалізатору</p> |
| <p>Г Контролювання якості продукції, що випускається</p> | <p>Г.1. Г.2. Г.3. Г.4. Г.5. Г.6. Г.7. Г.8. Г.9. Г.10.</p> | <p>Сталерозливальний ковш, проміжний ковш, виливниці, алюмінієвий дріб і пруток, бункер для видачі алюмінієвого дробу, мірні кружки для алюмінієвого дробу, пробовідбірники, ложки і пробниці для відбору проб металу, блоки для заміру температури металу, блоки для заміру водню в металі, гумові шланги, ежекторна труба, стандарти підприємства, специфікації на замовлення для товарних слябі і злитків</p> | <p>Г.3.1. Методи і технології відбору проб для визначення хімічного складу сталі</p> <p>Г.3.2. Вимоги до якості сталі, яку розливають</p> <p>Г.3.3. Вимоги до якості готової продукції</p> <p>Г.3.4. Вимоги до ступення розкислення злитка</p> <p>Г.3.5. Основи кристалізації злитків та слябів, їх дефекти</p> <p>Г.3.6. Вплив технологічних параметрів на якість металу, їх дефекти та причини утворення</p> <p>Г.3.7. Принцип роботи пристрою для заміру температури</p> <p>Г.3.8. Принцип роботи пристрою для заміру рівня водню</p> <p>Г.3.9. Хімічний склад та сортамент використання шлакоутворюючих сумішей</p> <p>При розливанні сталі сифоном</p> | <p>Г.У.1. Володіти способами відбору проб сталі на хімічний аналіз з-під струмення, з проміжного ковша та з кристалізатору</p> <p>Г.У.2. Робити вимірювання масової частки водню (та інших газів) у сталі</p> <p>Г.У.3. Разраховувати температуру ліквідуса</p> <p>Г.У.4. Робити вимірювання температури</p> <p>Г.У.5. Контролювати вологість та хімічний склад шлакоутворюючих сумішей</p> <p>Г.У.6. Попереджати вторинне окислення сталі</p> <p>Г.У.7. Контролювати нормовану стійкість вогнетривких виробів</p> <p>Г.У.8. Проводити корегування витрати алюмінієвого дробу і прутка</p> <p>Г.У.9. Контролювати дотримання технологічних параметрів розливання на якість заготовки</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | <p>Г.З.10. Правила приймання, маркування, упаковки, транспортування і зберігання металопродукції</p> <p>Г.З.11. Вимоги до пробників</p> <p>Г.З.12. Вплив швидкості розливання сталі на якість металу</p> <p>Г.З.13. Вплив різних матеріалів для захисту від окислення сталі й змащення виливниць на якість злитків</p> <p>Г.З.14. Основні якісні показники злитків</p> <p>Г.З.15. Вплив технологічних параметрів розливання на якість, їх дефекти і причини утворення</p> <p>Г.З.16. Основні дефекти сляба і злитка</p> <p>Г.З.17. Методи усунення дефектів і вад злитка</p> <p>Г.З.18. Бали розкислення і наслідки при отриманні злитків незадовільного розкислення</p> <p>Г.З.19. Ключові параметри технології і обладнання</p> <p>Г.З.20 Профілактику виникнення дефектів при розливанні злитків</p> | <p>(злитків), їх дефекти і причини утворення</p> <p>Г.У.10. Контролювати дотримання швидкості розливання</p> <p>При розливанні сталі сифоном</p> <p>Г.У.11. Здійснювати приймання, маркування, упаковку, транспортування і зберігання металопродукції</p> <p>Г.У.12. Використовувати довідник по якості, базу відхилень за якістю</p> <p>Г.У.13. Проводити відбір проб на хімічний аналіз з струменя металу при розливанні сталі</p> <p>Г.У.14. Здійснювати відбір додаткових проб</p> <p>Г.У.15. Виявляти і усувати дефекти, що виникають при розливанні злитків</p> <p>Г.У.16. Виконувати заходи по профілактиці виникнення дефектів при розливанні злитків</p> <p>Г.У.17. Контролювати якість злитків, відповідно до стандарту підприємства або специфікації на замовлення для товарних слябів</p> <p>Г.У.18. Регулювати кількість введеної алюмінієвої дробу</p> <p>Г.У.19. Проводити виміри температури і окислення сталі</p> <p>Г.У.20. Проводити коригування витрат алюмінієвої дробу і прутка</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <p>Д. Технічне обслуговування та планово-попереджувальні ремонти обладнання при розливанні сталі в виливниці</p> | <p>Д.1. Д.2. Д.3. Д.4.</p> | <p>Стальковш, стакан колектор, ділянка управління шибєрним затвором, шибєрний затвор і привідний механізм, лопата, метла, кисневі трубки, затискачі, гумові шланги.</p> | <p>Д.3.1. Будову, принцип роботи, правила технічної експлуатації та конструктивні особливості обладнання для розливання сталі у виливниці Д.3.2. Правила безпечного проведення, технічного обслуговування і ремонту устаткування, що експлуатується; Д.3.3. Вимоги, які пред'являються до технологічного інструменту; Д.3.4. Необхідну нормативно-технічну документацію, стандартні операційні процеси при ремонтних роботах; Д.3.5. Систему зващення обладнання; Д.3.6. Регламенти роботи відділу технічної діагностики та моніторингу стану обладнання; Д.3.7. Будову, принцип роботи, правила технічної експлуатації та конструктивні особливості допоміжного обладнання для розливання сталі; Д.3.8. Наявність і розташування контрольно-вимірювальної апаратури, інструментів та приладдя</p> | <p>Д.У.1. Видаляти охолодь, очищати від забруднень шлаку і металу шибєрний затвор сталєрозливного ковша Д.У.2. Видаляти охолодь на стакані колекторі киснем, промивати канал стакану киснем Д.У.3. Очищати від забруднень, шлаку, металу і оглядати на відсутність механічних пошкоджень ділянку управління шибєрним затвором; Д.У.4. Використовувати нормативно-технічну документацію, стандартні операційні процеси при ремонтних роботах; Д.У.5. Використовувати систему зващення обладнання; Д.У.6. Використовувати регламенти роботи відділу технічної діагностики та моніторингу стану обладнання; Д.У.7. Проводити роботи по ремонту обладнання, його профілактичного огляду відповідно до основних вимог нормативно-технічної документації Д.У.8. Ламати футерування сталековша Д.У.9. Очищати, встановлювати, кантувати, готувати під футерування, оглядати на</p> |
|---|--|---|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | | | <p>Д.3.9. Розташування обладнання, що обслуговується на дільниці</p> | <p>відсутність механічних пошкоджень сталеківша</p> <p>Д.У.10. Очищати від шлаку і сміття, оглядати на відсутність механічних пошкоджень стелд для ломки сталеківшей</p> <p>Д.У.11. Прибирати забруднення і відходи виробництва, оглядати метолоконструкції на предмет деформації і розривів</p> <p>Д.У.12. Контролювати цілісність газового пальника для сушки ковпів</p> <p>Д.У.13. Очищати сталеківш від залишків металу і шлаку</p> <p>Д.У.14. Оглядати на відсутність механічних пошкоджень подовжувача і гідроциліндра шиберного затвора</p> <p>Д.У.15. Здійснювати підготовку шиберного затвору після плавки</p> |
| <p>Є Дотримання норм та правил охорони праці</p> | <p>Є.1. Є.2. Є.3. Є.4. Є.5. Є.6.</p> | <p>Засоби індивідуального захисту, засоби колективного захисту, засоби пожежогасіння</p> | <p>Є.3.1. Вимоги державних законодавчих актів та внутрішніх інструкцій з охорони прац</p> <p>Є.3.2. Вимоги положень нарядної системи</p> <p>Є.3.3. ПЛАС</p> <p>Є.3.4. Правила внутришнього трудового розпорядку</p> <p>Є.3.5. Положення колективного договору підприємства</p> | <p>Є.У.1. Виконувати вимоги нормативно-правових актів, інструкцій, положень, стандартів за професією та видами робіт</p> <p>Є.У.2. Виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку</p> <p>Є.У.3. Виконувати правила положення колективного договору</p> |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | | | <p>Є.3.6. Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту</p> <p>Є.3.7. Вимоги безпеки, що пред'являються до розливальника сталі (загальні вимоги, вимоги безпеки перед початком робіт, під час виконання робіт, під час завершення робіт, основні небезпечні та шкідливі фактори, безпечна організація роботи та утримання робочого місця</p> <p>Є.3.8. Перелік та місце зберігання засобів пожежогашіння</p> | |
| <p>Е Технічне обслуговування та планово-попереджувальні ремонтні обладнання при розливанні сталі на машині безперервно</p> | <p>Е.1. Е.2. Е.3. Е.4. Е.5. Е.6. Е.7. Е.8. Е.9. Е.10. Е.11. Е.12. Е.13. Е.14.</p> | <p>Стальковш; стакан-колектор; ділянка управління шибєрним затвором; шибєрний затвор і приводний механізм; скребок для видалення шлаку; мітла, лопата; кисневі трубки; затискачі; гумові шланги;</p> | <p>Е.3.1. Будову, принцип роботи, правила технічної експлуатації та конструктивні особливості обладнання для розливання сталі на машині безперервного лиття заготовок, сталєрозливного ковша, проміжного ковша, шибєрного затвору, стопорного механізму, кристалізатора</p> <p>Е.3.2. Правила безпечного проведення, технічного обслуговування, ремонту,</p> | <p>Е.У.1. Видаляти охолодь, очищати від забруднєнь шлаку і металу шибєрний затвор сталєрозливного ковша</p> <p>Е.У.2. Обрізати охолодь з кришки і стопору проміжного ковша, очищати від металу та шлаку притискний механізм проміжного ковша, контролювати роботу притиску, цілісність регульовальної гайки, штоку і пружини</p> <p>Е.У.3. Очищати від забруднєнь, шлаку, металу і оглядати на відсутність механічних пошкоджєнь</p> |

| | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|---|
| <p>ГО ЛИТТЯ заготівок</p> | <p>E.15. E.16. E.17. E.18. E.19. E.20.</p> | <p>Засоби індивідуального захисту, засоби колективного захисту</p> | <p>прибирання устаткування, що експлуатується E.3.3. Бракувальні ознаки металоконструкцій обладнання та пристосувань E.3.4. Технологічні карти E.3.5. Організацію безпечної роботи у відділені</p> | <p>ділянку управління шибєрним затвором і маніпулятором E.У.4. Очищати від залишків металу, шлаку і оглядати на відсутність механічних пошкоджень маніпулятор захисної труби, демонтувати і встановлювати вилку або кільце маніпулятора, контролювати надійність кріплення. E.У.5. Оглядати на відсутність механічних пошкоджень підйомно-поворотний стенд та візки для переміщення проміжних ковшів E.У.6. Очищати, обдувати поверхню підйомно-поворотного стенду (поворотну консоль) та візків для переміщення проміжних ковшів від забруднень, шлаку та металу E.У.7. Оглядати кристалізатор на наявність протікань і пошкоджень E.У.8. Оглядати на відсутність механічних пошкоджень кришок укриття сталеразливальних ковшів E.У.9. Оглядати на відсутність механічних пошкоджень шлакові чаші та стенди, лафети шлакових чаш E.У.10. Оглядати на відсутність механічних пошкоджень та допускати до роботи траверси для заміни шлакових чаш, проміжних ковшів, аварійних ємностей і т.д.</p> |
|-------------------------------|--|--|---|---|

| | | | | |
|---|--|---------------------------------------|--|--|
| | | | | <p>Е.У.11. Оглядати цілісність футеровки та металоконструкцій аварійних ємностей, переливних та сливних жолобів</p> <p>Е.У.12. Перевіряти цілісність шланг на подачу кисню, природного газу, аргону, повітря</p> <p>Е.У.13. Перевіряти відсутність витікання на газових і повітряних вентилях</p> <p>Е.У.14. Виконувати порізки та відгрузку шлакометалевих охолодей, металу та скрапу</p> <p>Е.У.15. Демонтувати вогнетриви з обладнання та робочої площадки МБЛЗ</p> <p>Е.У.16. Кантувати аварійні ємності</p> |
| <p>Ж Надання першої домедичної допомоги потерпілим від нещасних випадків</p> | <p>Ж.1. Ж.2. Ж.3. Ж.4.</p> | <p>Аптечка загального призначення</p> | <p>Ж.3.1. Порядок виклику швидкої медичної допомоги, попередження безпосереднього керівника, номера телефонів служб екстреного реагування та медичного пункту</p> <p>Ж.3.2. Правила та прийомів надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, гострого захворювання</p> <p>Ж.3.3. Місцезнаходження засобів для надання домедичної допомоги</p> | <p>Ж.У.1. Припиняти дію вражаючого фактора</p> <p>Ж.У.2. Повідомляти безпосереднього керівника та викликати екстрену медичну допомогу</p> <p>Ж.У.3. Надавати першу домедичну допомогу потерпілим від нещасних випадків, від гострого захворювання, у випадку аварії в разі наявності посвідчення про підготовку з надання домедичної допомоги</p> <p>Ж.У.4. Транспортувати потерпілих від нещасних випадків</p> |

| | | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|
| | | | Ж.3.4. Правила транспортування потерпілих від нещасних випадків | |
| З Дотримання норм і правил екологічної безпеки | 3.1. 3.2. | Матеріали та тара для відходів | 3.3.1. Інструкції поводження з відходами | 3.У.1. Сортувати відходи |

7. Дані щодо розроблення та затвердження професійного стандарту

7.1. Розробники проекту професійного стандарту

Галузева рада з розробки професійних стандартів і стратегії розвитку професійних кваліфікацій Всеукраїнського об'єднання обласних організацій роботодавців підприємств металургійного комплексу „Федерація металургів України”.

7.2. Суб'єкт перевірки професійного стандарту

Спільний представницький орган сторони роботодавців на національному рівні.

7.3. Дата затвердження професійного стандарту

7.4. Дата внесення професійного стандарту до Реєстру професійних стандартів

7.5. Рекомендована дата наступного перегляду професійного стандарту

