Разливщик стали

Область профессиональной деятельности

Металлургическое производство

Профессиональный стандарт

27.001 Разливщик стали

Должность (профессия рабочего)

Разливщик стали 2-7-го разрядов

ОКЗ

8121 Операторы металлоплавильных установок

ОКПДТР

17627 Разливщик стали

Профильный совет по профессиональным квалификациям

Квалификации

Особые условия допуска к работе

Лица не моложе 18 лет (1).
Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке(2).
Наличие удостоверений:
- стропальщика;
- на право работы в электроустановках с напряжением до 1000 В;
- на допуск к эксплуатации и ремонту трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона);
- на допуск к эксплуатации и ремонту объектов газового хозяйства металлургических организаций и производств;
- на право работы с сосудами под давлением (при необходимости);
- газорезчика (при необходимости).

ЕТКС/ЕКС

ЕТКС, вып. 7, раздел «Сталеплавильное производство», параграфы 50-53

Описание профессии

Технология и организация разливки стали часто определяют качество готового металла и количество отходов при дальнейшем переделе стальных слитков.
При разливке выплавленную сталь выпускают в разливочный ковш и далее разливают в металлические формы - изложницы или направляют на машины непрерывной разливки. В результате затвердевания получают стальные слитки, которые затем подвергают обработке давлением (прокатке, ковке). Из слитков круглого сечения изготавливают трубы, колеса.
Сущность способа непрерывной разливки заключается в том, что жидкую сталь непрерывно заливают в водоохлаждаемую изложницу без дна - кристаллизатор, из нижней части которого вытягивают затвердевший по периферии слиток с жидкой сердцевиной. Далее слиток движется через зону вторичного охлаждения, где полностью затвердевает, после чего его разрезают на заготовки определенной длины. Агрегаты для разливки стали этим методом называют машинами непрерывного литья заготовок (МНЛЗ). На МНЛЗ отливают заготовки квадратного (блюмы), прямоугольного (слябы), круглого сечения и полые круглые заготовки для производства труб.
Разливщик стали ведет технологический процесс разливки стали для получения качественного слитка и непрерывнолитой заготовки, корректирует режимы и контролирует технологические параметры при управлении устройствами и механизмами дозирования стали, использует необходимые устройства и способы для защиты разливаемой стали от окисления и обеспечения заданного качества. Разливщик поддерживает заданный уровень металла в кристаллизаторе, выбирает скорость разливки и обеспечивает стабильность процесса разливки, а также контролирует поступление следующего ковша с плавкой на разливку в заданное время.
Разливщик стали должен знать основные принципы современной технологии разливки стали, процесса ее кристаллизации, устройство МНЛЗ, правила подготовки промковшей, схему их футеровки (специальная отделка, обеспечивающая защиту поверхности ковша или печи от возможных механических, термических, физических и химических повреждений), уметь управлять механизмами перемещения сталеразливочных ковшей (служат для приема жидкой стали из металлургического агрегата, транспортировки и разливки ее в изложницы или в кристаллизатор МНЛЗ) и промежуточных ковшей (служат для регулирования скорости разливки металла из основного разливочного ковша), регулировать интенсивность подачи металла, поддерживать стабильную скорость наполнения изложниц или вытягивания заготовки, соблюдать правила безопасного обслуживания и эксплуатации используемого оборудования.
Профессия предполагает умение работать в команде при бригадной организации труда.
Работа сменная, по непрерывному графику, требует высокой исполнительской дисциплины с целью предотвращения аварий.

Профессиональное образование и обучение

Профессиональное обучение

href="http://spravochnik.rosmintrud.ru/storage/app/media/Pazlivshik%20metalla.jpg">

Сфера применения профессии

Металлургические предприятия различных форм собственности.

Родственные профессии

Литейщик металлов и сплавов
Машинист разливочной машины
Оператор машины непрерывного литья заготовок
Сталевар установки внепечной обработки стали

Возможность получения образования

Профессиональное обучение по профессии «разливщик стали» могут пройти лица, имеющие образование не ниже основного общего образования или среднего общего образования, в профессиональных образовательных организациях или в организациях, осуществляющих обучение, в т. ч. в учебных центрах профессиональной квалификации и на производстве.

Возможности трудоустройства

Трудоустройство на металлургические предприятия, комбинаты черной металлургии. Подробнее с вакансиями можно ознакомиться на сайте https://trudvsem.ru.

Примерная заработная плата по профессии

20000 - 55000 рублей

Востребованность, перспективы развития професии и занятости

Черная металлургия является одной из базовых отраслей российской экономики. Она характеризуется сложными технологическими процессами, включающими добычу и обогащение железной руды, производство кокса (топлива, применяемого в доменном производстве), агломерата (материала из руды), чугуна и ферросплавов, выплавку стали, ее внепечную обработку и разливку, производство проката, труб и метизов (металлических изделий).

Задачей разливки стали является получение качественных слитков при разливке в изложницы, а также непрерывнолитых заготовок из низкоуглеродистых, средне- и высокоуглеродистых и легированных сталей для производства различного сортового проката для строительства, машиностроения и автомобилестроения, метизов, толстолистового проката (металла), тонколистового проката с различными покрытиями, проката для железных дорог, бурильных и обсадных труб, сварных сосудов и труб различного сортамента, в том числе и для магистральных нефте- и газопроводов высокого давления.

Современные конструкции автоматизированных машин непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) и передовые технологии непрерывной разливки стали в зависимости от мощности сталеплавильных агрегатов и размерного сортамента позволяют обеспечить весовую скорость разливки - до 600 т/ч. Таким образом, соблюдение разливщиком стабильного технологического режима разливки стали на МНЛЗ обеспечивает получение заготовок требуемого качества, а поддержание заданных технологических параметров серийной разливки - максимальную производительность.

Разливка стали является неотъемлемой частью всего технологического процесса ее производства и экономически целесообразна, поэтому профессия «разливщик стали» будет востребована в металлургической промышленности в течение длительного времени.