**Пояснительная записка**

**к проекту профессионального стандарта**

**«Оператор установок промывки и отбелки целлюлозы»**

Москва, 2015 г.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел 1 Общая характеристика вида профессиональной деятельности, трудовых функций** | 3 |
| * 1. Информация о перспективах развития вида профессиональной деятельности | 3 |
| 1.2.Обобщенные трудовые функции, входящие в вид профессиональной деятельности, и обоснование их отнесения к конкретным уровням квалификации | 8 |
| 1.3 Состав трудовых функций и обоснование их отнесения к конкретным уровням (подуровням) квалификации | 10 |
| **Раздел 2. Основные этапы разработки проекта профессионального стандарта** | 14 |
| 2.1. Этапы разработки профессионального стандарта | 14 |
| 2.2. Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта | 15 |
| 2.3. Требования к экспертам, привлеченным к разработке проекта профессионального стандарта | 16 |
| 2.4. Общие сведения о нормативно-правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности, для которого разработан проект профессионального стандарта | 16 |
| **Раздел 3. Обсуждение проект профессиональных стандартов** | 17 |
| **Приложение 1. Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта** | 19 |
| **Приложение 2. Сводные данные об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению профессионального стандарта** | 20 |
| **Приложение 3. Сводные данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту профессионального стандарта** | 24 |

**Раздел 1. Общая характеристика вида профессиональной деятельности, трудовых функций**

* 1. **Информация о перспективах развития вида профессиональной деятельности**

Одной из стратегически и социально значимых отраслей промышленности в экономике Российской Федерации является целлюлозно-бумажная промышленность, которая входит в состав лесопромышленного комплекса страны.

Продукция, вырабатываемая предприятиями целлюлозно-бумажная промышленности, находит применение в других отраслях: полиграфической, химической, радиотехнической, пищевой, отдельные виды продукции используются в строительстве и медицине.

Объемы производства и потребления бумажно-картонной продукции оказывают непосредственное влияние на социальное и культурное развитие общества.

При этом необходимо отметить, что при большом количестве предприятий структура их очень неоднородна. Одна часть предприятий небольшой мощности с устаревшим оборудованием со значительным моральным и физическим износом. Другая часть (флагманы целлюлозно-бумажной промышленности) с самым современным уровнем техники, современными технологиями производства.

В последние годы на предприятиях отрасли, вырабатывающих целлюлозу по сульфатному способу варки, произошла существенная модернизация технологического процесса варки, позволившая увеличить объемы вырабатываемой целлюлозы. Так ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК» реализовав проект под названием «Степ» увеличил выпуск целлюлозы до 980 тыс. тонн в год, а предприятие ОАО «Группа «Илим» после реализации проекта «Большой Братск» увеличило выпуск целлюлозы до 770 тыс. тонн в год. При реализации указанных проектов были модернизированы и построены новые содорегенерационные агрегаты для переработки большего объема черных щелоков.

Кроме того, по сульфатному способу осуществляют выпуск целлюлозы такие предприятия, как ОАО «Архангельский ЦБК», ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжма Архангельской области и др.

Идет строительство нового комбината по выпуску бумажной продукции на основе сульфатной целлюлозы в Хабаровском крае и прорабатывается вопрос строительства сульфатного завода в Богучанском районе Красноярского края. Заложено строительство нового предприятия по выпуску бумажно-картонной продукции в г. Пестово Вологодской области. Таким образом, перспектива развития сульфатного способа производства целлюлозы приобретает все большее значение и, как следствие, возникает необходимость решать вопросы промывки и отбелки целлюлозы.

Варка целлюлозы по сульфатному способу осуществляется при повышенной температуре 165 – 175 0С. В конце варочной зоны холодный промывной щелок останавливает реакцию варки и разбавляет массу, поступающую в зону разбавления. Концентрацию массы перед выдувкой необходимо поддерживать на уровне 9 – 10 %. Промывной щелок подается в нижнюю часть варочного котла через горизонтальные штуцеры, установленные на корпусе варочного котла. Выдувка массы из котла ведется непосредственно в диффузор, представляющий собой вертикальный стальной цилиндр объемом 0,85 – 0,90 от объема варочного котла

Промывка целлюлозы в диффузоре представляет собой процесс фильтрации жидкости сквозь слой массы значительной толщины. В диффузоре давления целлюлоза распределена равномерно в кольцевом пространстве, которое существует между сборкой сит во внутренней части, и пластинами дефлектора кожуха на внешней стороне. Целлюлоза течет вверх в этом пространстве толстым слоем, которому помогает циклическое движение сборки сит вверх-вниз. Сборку сит перемещает гидравлический цилиндр. Гидравлическая система создает усилие, требуемое для перемещения сита диффузора. Сортировочное сито поддерживается рычагами, которые подсоединены к одиночной соединительной тяге, в свою очередь, подсоединенной к гидравлическому цилиндру. Гидравлический цилиндр задает цикл перемещения сортировочного сита по вертикали (быстрый ход вниз и медленный ход вверх).

Каждый цикл колебания сборки сит состоит из двух фаз: ход вверх, в течение которого сборка сит поднимается приблизительно со скоростью слоя целлюлозы, и быстрое движение вниз, в течение которого сборка сит быстро снижается до самой нижней позиции, чтобы быть готовой к следующему циклу.

Промывной щелок втягивается в радиальном направлении внутрь через массу целлюлозы к идущему вверх цилиндрическому ситу отбора. Скорость перемещения сита отбора вверх задается приблизительно на 20-30 % выше скорости перемещения вверх потока целлюлозы. Когда сортировочное сито перемещается вверх, на его поверхности накапливается слой волокнистой массы. Этот слой волокнистой массы удаляется двумя путями. Быстрый ход вниз помогает освободить сортировочное сито от слоя волокнистой массы. Кроме того, он также обеспечивает обратную промывку сита. Благодаря конической форме сортировочного сита быстрый ход вниз сокращает объем в камере отбора.

Целлюлоза напорного диффузора вытекает из верхнего разгрузочного сопла с помощью разгрузочного устройства в выдувной резервуар и далее, согласно технологического регламента, направляется на сортирование и дальнейшую промывку. Обсуживают оборудование и управляют процессом промывки целлюлозы – диффузорщики.

В последние годы разработаны основные технологические подходы, позволяющие значительно снизить расход молекулярного хлора при отбелке сульфатной целлюлозы и количество образующихся хлорорганических соединений, в том числе полихлорированных диоксинов и фуранов. Одним из примеров этого является применение модифицированных методов сульфатной варки, позволяющих в сочетании с кислородно-щелочной обработкой целлюлозы произвести глубокую делигнификацию древесного сырья перед окончательной отбелкой. Одним из компонентов кислородно-щелочной обработки является кислород.

Кислород может быть получен: 1) химическими способами; 2) электролизом воды; 3) физическим способом из воздуха.

Независимо от технологической схемы установки процесс производства кислорода из воздуха включает следующие стадии:

1) очистка воздуха от пыли, паров воды и углекислоты;

2) сжатие воздуха в компрессоре с последующим охлаждением в холодильниках;

3) охлаждение сжатого воздуха в теплообменниках;

4) расширение сжатого воздуха в дроссельном вентиле или детандере для его охлаждения и сжижения;

5) сжижение и ректификация воздуха с получением кислорода и азота;

6) слив жидкого кислорода в стационарные цистерны и отвод газообразного в газгольдеры;

7) контроль качества получаемого кислорода;

8) наполнение жидким кислородом транспортных резервуаров и наполнение баллонов газообразным кислородом.

Применяемый для интенсификации различных процессов на предприятиях целлюлозно-бумажной отрасли технологический кислород содержит 90—98% О2.

Контроль качества газообразного, а также и жидкого кислорода производится непосредственно в процессе производства с помощью специальных приборов. Обсуживают оборудование и управляют процессом получения кислорода – аппаратчики воздухоразделения. Помимо генератора кислорода, в состав оборудования **модульной кислородной станции** входят: один или два воздушных компрессора, комплект фильтров для грубой и тонкой очистки сжатого воздуха от масла и других загрязнений, осушитель сжатого воздуха, стальные сосуды для накопления и хранения запаса сжатого воздуха и кислорода, технологический трубопровод с установленной запорной арматурой, микропроцессорная система контроля и управления технологическим процессом. В случае, если **кислородная станция** предназначена для заправки кислородом стальных баллонов, то в состав оборудования дополнительно входят специальный кислородный компрессор, повышающий давление газа на выходе до 150 бар и газонаполнительная рампа, позволяющая заправлять одновременно несколько баллоновПомимо генератора кислорода, в состав оборудования **модульной кислородной станции** входят: один или два воздушных компрессора, комплект фильтров для грубой и тонкой очистки сжатого воздуха от масла и других загрязнений, осушитель сжатого воздуха, стальные сосуды для накопления и хранения запаса сжатого воздуха и кислорода, технологический трубопровод с установленной запорной арматурой, микропроцессорная система контроля и управления технологическим процессом. В случае, если **кислородная станция** предназначена для заправки кислородом стальных баллонов, то в состав оборудования дополнительно входят специальный кислородный компрессор, повышающий давление газа на выходе до 150 бар и газонаполнительная рампа, позволяющая заправлять одновременно несколько баллоновПомимо генератора кислорода, в состав оборудования **модульной кислородной станции** входят: один или два воздушных компрессора, комплект фильтров для грубой и тонкой очистки сжатого воздуха от масла и других загрязнений, осушитель сжатого воздуха, стальные сосуды для накопления и хранения запаса сжатого воздуха и кислорода, технологический трубопровод с установленной запорной арматурой, микропроцессорная система контроля и управления технологическим процессом. В случае, если **кислородная станция** предназначена для заправки кислородом стальных баллонов, то в состав оборудования дополнительно входят специальный кислородный компрессор, повышающий давление газа на выходе до 150 бар и газонаполнительная рампа, позволяющая заправлять одновременно несколько баллонов.

Диффузорщик и аппаратчик воздухоразделения, Помимо генератора кислорода, в состав оборудования **модульной кислородной станции** входят: один или два воздушных компрессора, комплект фильтров для грубой и тонкой очистки сжатого воздуха от масла и других загрязнений, осушитель сжатого воздуха, стальные сосуды для накопления и хранения запаса сжатого воздуха и кислорода, технологический трубопровод с установленной запорной арматурой, микропроцессорная система контроля и управления технологическим процессом. В случае, если **кислородная станция** предназначена для заправки кислородом стальных баллонов, то в состав оборудования дополнительно входят специальный кислородный компрессор, повышающий давление газа на выходе до 150 бар и газонаполнительная рампа, позволяющая заправлять одновременно несколько баллоновПомимо генератора кислорода, в состав оборудования **модульной кислородной станции** входят: один или два воздушных компрессора, комплект фильтров для грубой и тонкой очистки сжатого воздуха от масла и других загрязнений, осушитель сжатого воздуха, стальные сосуды для накопления и хранения запаса сжатого воздуха и кислорода, технологический трубопровод с установленной запорной арматурой, микропроцессорная система контроля и управления технологическим процессом. В случае, если **кислородная станция** предназначена для заправки кислородом стальных баллонов, то в состав оборудования дополнительно входят специальный кислородный компрессор, повышающий давление газа на выходе до 150 бар и газонаполнительная рампа, позволяющая заправлять одновременно несколько баллоновПомимо генератора кислорода, в состав оборудования **модульной кислородной станции** входят: один или два воздушных компрессора, комплект фильтров для грубой и тонкой очистки сжатого воздуха от масла и других загрязнений, осушитель сжатого воздуха, стальные сосуды для накопления и хранения запаса сжатого воздуха и кислорода, технологический трубопровод с установленной запорной арматурой, микропроцессорная система контроля и управления технологическим процессом. В случае, если **кислородная станция** предназначена для заправки кислородом стальных баллонов, то в состав оборудования дополнительно входят специальный кислородный компрессор, повышающий давление газа на выходе до 150 бар и газонаполнительная рампа, позволяющая заправлять одновременно несколько бал каждый в отдельности, должен знать явления и процессы, протекающие во время промывки целлюлозы и получения кислорода, устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Уметь пользоваться запорно-регулирующей арматурой, контрольно-измерительными приборами, а также коммуникациями, подведенными к диффузору и установки разделения воздуха. Знать и уметь выполнять приемы эксплуатации обслуживаемого оборудования в ручном, дистанционном и автоматическом режиме управления. Знать и уметь выполнять правила пуска и останова всего оборудования. Знать, выполнять и требовать с диффузорщиков и аппаратчиков воздухоразделения низших разрядов правила техники безопасности при эксплуатации обслуживаемого оборудования.

Ввиду ответственности и разнообразия выполняемых операций, которые производят диффузорщик и аппаратчик воздухоразделения в процессе профессиональной деятельности, к уровню их квалификации и профессиональной подготовки предъявляются высокие требования. В условиях появления на российском рынке современной техники с более сложным управлением и обслуживанием, в настоящее время ощущается нехватка высококвалифицированных специалистов.

В настоящее время трудовая деятельность диффузорщика и аппаратчика воздухоразделения регламентируется положениями Единого тарифно-квалификационного справочника работ (ЕТКС) и действующими типовыми должностными инструкциями.

ЕТКС не в полной мере отображает трудовые функции и действия диффузорщика и аппаратчика воздухоразделения, не охватывает всю широту знаний и умений, необходимых для эффективного выполнения работ по промывке целлюлозы и получению кислорода. Так, например в ЕТКС нет единого перечня трудовых действий и знаний, необходимых диффузорщику и аппаратчику воздухоразделения для выполнения вышеперечисленных трудовых функций, а также ежесменного технического обслуживания. Нет перечня необходимых нормативно-правовых актов и нормативно-технической литературы, регулирующей трудовую деятельность диффузорщика и аппаратчика воздухоразделения. Кроме этого ЕТКС не предоставляет информации о требованиях к умениям диффузорщика и аппаратчика воздухоразделения, необходимым для эффективного выполнения своей трудовой деятельности.

В целях качественной подготовки диффузорщика и аппаратчика воздухоразделения целесообразна разработка профессионального стандарта, в котором в полном объёме представлены единые требования к профессиональной деятельности диффузорщика и аппаратчика воздухоразделения. Разработка профессионального стандарта диффузорщика и аппаратчика воздухоразделения является новой формой определения квалификации работника по сравнению с единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих.

Профессиональный стандарт оператор установок промывки и отбелки целлюлозы является нормативным и методическим документом, определяющим требования к профессиональным качествам практическому опыту и профессиональному образованию, необходимыми для исполнения диффузорщиком и аппаратчиком воздухоразделения своих обязанностей. Задача профессионального стандарта – дать актуальную и объективную характеристику деятельности, составляющую конкретный вид профессиональной деятельности вне зависимости от того, на каких предприятиях он реализуется и независимо от того, каким образом проведено разделение труда на конкретных предприятиях. Профессиональный стандарт оператор установок промывки и отбелки целлюлозы разрабатывается для достижения следующих целей и решения следующих задач:

- гарантии допуска к управлению процессами специалистов промывки целлюлозы и получения кислорода, обеспечивающих качественное выполнение своих обязанностей и требований экологии и безопасного ведения работ;

- поддержания единых требований к качеству профессиональной деятельности;

- оценки квалификации диффузорщика целлюлозы и аппаратчика воздухоразделения, их готовности к качественному и безопасному выполнению своих функций;

- нормирования квалификационных требований к диффузорщику целлюлозы и аппаратчику воздухоразделения;

- формирования стандартов профессионального образования для обучения диффузорщика целлюлозы и аппаратчика воздухоразделения и разработки программ подготовки и переподготовки, повышения квалификации;

- стимулирования диффузорщика целлюлозы и аппаратчика воздухоразделения к профессиональному росту и обеспечения преимуществ на рынке труда;

- проведения аттестации и сертификации профессиональной квалификации диффузорщика целлюлозы и аппаратчика воздухоразделения.

Профессиональный стандарт оператор установок промывки и отбелки целлюлозы может быть использован работодателем для:

- выбора квалифицированного персонала на рынке труда, отвечающего поставленной функциональной задаче;

- определения критериев оценки при выборе персонала;

- обеспечения качества труда персонала и соответствия выполняемых персоналом трудовых функций, установленным требованиям;

- обеспечения профессионального роста персонала;

- поддержания и улучшения стандартов качества в организации через контроль и повышение профессионализма работников;

- повышения мотивации персонала к труду в своей организации;

- повышения эффективности, обеспечения стабильности и качества труда.

Вид профессиональной деятельности диффузорщика целлюлозы и аппаратчика воздухоразделения – один из этапов подготовки целлюлозы и один из этапов получения реагента для последующей отбелки целлюлозы

Основная цель профессиональной деятельности – получение беленой целлюлозы.

Обобщенная трудовая функция - осуществление начальной стадии промывки целлюлозы с отделением черного щелока на диффузорах давления и получение кислорода, для последующего его использования при обработке целлюлозы. В связи с этим изменились и трудовые функции диффузорщика целлюлозы и аппаратчика воздухоразделения, которым необходимо было осваивать новое оборудование, изучать и внедрять новые технологические приемы и процессы, ориентироваться в работе на современные контрольно-измерительные приборы и управлении процессами промывки целлюлозы и получения кислорода через АСУТП с использованием компьютерной техники.

Технология промывки целлюлозы в диффузорах и получение кислорода методом разделения воздуха это многофакторные процессы и эффективность проведенной операции зависит от конструктивных особенностей оборудования промывки и получения кислорода, от качества подготовки целлюлозы после варки и воздуха перед сжатием. Все эти операции контролирует и регулирует обслуживающий персонал участков промывки целлюлозы и разделения воздуха.

**1.2. Обобщенные трудовые функции, входящие в вид профессиональной деятельности, и обоснование их отнесения к конкретным уровням квалификации**

Описание обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности, и обоснование их отнесения к конкретным уровням квалификации представлены в таблице 1. Обоснование установленного уровня квалификации проведено с учетом квалификационных характеристик.

Таблица 1 - Обобщенные трудовые функции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код | Обобщенные трудовые функции | Уровень квалифи-кации | Обоснование уровня |
| А | Ведение процесса промывки целлюлозы на промывной аппаратуре, работающей под давлением в соответствии с требованиями технологического регламента и правил по охране труда | 3 | Уровень квалификации, позволяющий вести процесс промывки целлюлозы в диффузорах давления. Осуществлять обслуживание оборудования и коммуникаций участка промывки целлюлозы. Запускать в работу оборудование и наблюдать за технологическим процессом промывки. Деятельность диффузорщика целлюлозы данной квалификации осуществляется под руководством сменного мастера с проявлением самостоятельности при решении практических задач по промывке целлюлозы, запуску оборудования и наблюдением за технологическим процессом. Диффузорщик несет индивидуальную ответственность за процесс промывки и состояние коммуникаций вверенного участка. Выбор способа решения этих задач основан на базовых знаниях и практическом опыте с применением специальных умений.  Требование о наличии основных программ профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программ переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих.  Требование о наличии практического опыта. |
| В | Ведение процесса получению газообразного кислорода методом разделения воздуха в соответствии с требованиями технологического регламента и правил по охране труда | 4 | Уровень квалификации, позволяющий вести процесс получения кислорода методом разделения воздуха. Осуществлять обслуживание оборудования и коммуникаций установки воздухоразделения. Запускать в работу компрессоры и наблюдать за технологическим процессом получения кислорода. Деятельность аппаратчика воздухоразделения данной квалификации осуществляется под руководством сменного мастера с проявлением самостоятельности при решении практических задач получению кислорода, запуску компрессора, турбодетандера, насоса жидкого кислорода и наблюдением за технологическим процессом. Контролировать процесс получения кислорода по контрольно-измерительной аппаратуре, выявление нарушений технологического режима, понижающих качество выпускаемой продукции.  Характер умений должен позволить решать различные практические задачи в части оценки состояния работоспособности обслуживаемого оборудования, качества исходных составляющих для получения кислорода и качество выпускаемого продукту – кислорода. Решение таких задач зависит от различных ситуаций, требующих их анализа и принятия самостоятельных решений.  Для решения этих задач необходимо понимание методических основ получения кислорода.  Требование о наличии основных программ профессионального обучения – образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих. Основные программы профессионального обучения -программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программ переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих.  Требование о наличии практического опыта. |

**1.3 Состав трудовых функций и обоснование их отнесения к конкретным уровням (подуровням) квалификации**

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, в рамках вида профессиональной деятельности «Выполнение промывки целлюлозы в диффузорах и получение кислорода методом разделения воздуха» были выделены обобщенные трудовые функции (далее - ОТФ) и составляющие им трудовые функции (далее - ТФ).

Декомпозиция вида профессиональной деятельности (далее - ВПД) на составляющие его ОТФ и ТФ осуществлялась на основе следующих принципов:

1. *Соответствие требованию полноты перечня.* Совокупность ТФ полностью охватывает ОТФ; совокупность ОТФ полностью охватывает вид профессиональной деятельности «Выполнение промывки целлюлозы в диффузорах и получение кислорода методом разделения воздуха», выполнение всех перечисленных ОТФ необходимо и достаточно для достижения цели ВПД «Получение беленой целлюлозы».

2. *Соответствие требованию точности формулировки*. Формулировки ОТФ и ТФ соответствуют терминологии и положениям законодательной и нормативно-правовой базы и одинаково понимаются подавляющим большинством представителей профессионального сообщества.

3. *Соответствие требованию относительной автономности трудовой функции.* Каждая ТФ и ОТФ представляет собой относительно автономную (завершенную) часть профессиональной деятельности, т.е. ее выполнение должно приводить к получению конкретного результата.

4. *Соответствие требованию проверяемости (сертифицируемости).* Существует возможность объективной проверки владения специалистом любой из ТФ и ОТФ.

В соответствии с текстом документа «Уровни квалификаций» в целях разработки проектов профессиональных стандартов (приложение к Приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 года № 148н) для каждой обобщенной трудовой функции установлены уровни квалификаций.

С учётом экспертного анализа требований профессиональной деятельности диффузорщика целлюлозы, обобщенные трудовые функции, отнесены к третьему уровню квалификации, а аппаратчика воздухоразделения к четвертому уровню квалификации по 9-уровневой шкале документа «Уровни квалификаций».

Описание состава трудовых функций и отнесение их к конкретным уровням квалификации представлены в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Ведение процесса промывки целлюлозы на промывной аппаратуре, работающей под давлением в соответствии с требованиями технологического регламента и правил по охране труда | 3 | Эксплуатационное обслуживание оборудования по промывке целлюлозы на промывной установке | А/01.3 | 3 |
| Контролирование и регулирование технологических параметров процесса промывки целлюлозы на промывной установке по показаниям средств измерения, работе автоматических регуляторов и систем сигнализации | А/02.3 | 3 |
| Прием и сдача смены на участке промывки целлюлозы на промывной установке | А/03.3 | 3 |
| Ликвидация аварийных ситуаций на участке промывки целлюлозы на промывной установке | А/04.3 | 3 |
| В | Ведение процесса получению газообразного кислорода методом разделения воздуха в соответствии с требованиями технологического регламента и правил по охране труда | 4 | Эксплуатационное обслуживание оборудования по получению газообразного кислорода методом разделения воздуха | В/01.4 | 4 |
| Контролирование и регулирование технологических параметров процесса получения газообразного кислорода методом разделения воздуха по показаниям средств измерения, работе автоматических регуляторов и систем сигнализации | В/02.4 | 4 |
| Прием и сдача смены на участке получения газообразного кислорода методом разделения воздуха | В/03.4 | 4 |
| Ликвидация аварийных ситуаций на участке получения газообразного кислорода методом разделения воздуха | В/04.3 | 4 |

Функциональный состав профессиональной деятельности диффузорщика целлюлозы и аппаратчика воздухоразделения

Отнесение трудовых функций к указанным выше уровням квалификации обосновано их соответствием уровням квалификации, предусмотренным Положением к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 г №148н «Уровни квалификации в целях разработки профессиональных стандартов».

Уровни квалификации, предложенные в профессиональном стандарте, и уровни квалификации, предусмотренные в Положении к приказу от 12.04.2013 г №148н, имеют соответствия по характерам знаний и умений, по требованиям к уровню образования, по широте полномочий и ответственности, а также по путям достижения уровня квалификации.

Анализ трудовой деятельности диффузорщика целлюлозы и аппаратчика воздухоразделения, изучение требований технологических регламентов и инструкций по эксплуатации оборудования позволили определить круг обязанностей при выполнении различных работ в целлюлозно-бумажной отрасли.

Диффузорщик целлюлозы и аппаратчик воздухоразделения должны знать:

 устройство и технические характеристики обслуживаемого оборудования;

 конструкции основных узлов обслуживаемого оборудования;

 требования инструкции по эксплуатации обслуживаемого оборудования;

 правила производственной и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования;

 правила регулировки систем обслуживаемого оборудования при осуществлении трудовых функций;

 правила подготовки систем и рабочих органов обслуживаемого оборудования к выполнению трудовых функций;

 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;

 температурные режимы диффузорной промывки целлюлозы и получения кислорода ;

 нормы расхода материальных и энергетических ресурсов;

 виды брака, причины его возникновения, способы предупреждения и устранения брака;

 средства, правила и методы очистки рабочих органов обслуживаемого оборудования ;

 способы аварийного прекращения работы на обслуживаемом оборудовании;

 перечень операций и правила выполнения ежесменного и периодического технического обслуживания обслуживаемого оборудования:

 методы и правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшему;

 требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты;

 правила безопасности и инструкции по охране труда и технике безопасности, противопожарной и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении работ по промывке целлюлозы и получении кислорода.

Следовательно, диффузорщик целлюлозы и аппаратчик воздухоразделения должны постоянно перерабатывать, быстро и самостоятельно оценивать большое количество информации, знать механику, химию и физику, иметь хорошую память и быть физически выносливым.

Применение современных моделей оборудования по промывке целлюлозы и получению кислорода обеспечивают выполнение требований технологии производства, рост производительности и улучшение условий труда обслуживающего персонала. Все это достигается за счет усложнения конструкций оборудования, а также закупки и эксплуатации зарубежных установок.

Диффузорщик целлюлозы и аппаратчик воздухоразделения должны иметь профессиональное образование. Поступление новой техники на предприятия целлюлозно-бумажной промышленности предопределяют повышение квалификации и переподготовку обслуживающего персонала в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Специфика работы диффузорщика целлюлозы и аппаратчика воздухоразделения предопределяет прохождение ежегодного медицинского освидетельствования для контроля отсутствия противопоказаний для выхода на работу по медицинским показаниям.

**Раздел 2.  Основные этапы разработки проекта профессионального стандарта**

**2.1 Этапы разработки профессионального стандарта:**

2.1.1. Проведение анализа:

- российских и международных профессиональных стандартов рабочих специальностей в области целлюлозно-бумажной промышленности и по схожим видам профессиональной деятельности других отраслей;

- профессиональной деятельности с учетом отечественных и международных тенденций;

- состояния и перспектив развития соответствующего вида - квалификационных характеристик, содержащихся в Едином тарифно-квалификационном [справочнике](consultantplus://offline/ref=0BD7E7C11540B648227D585ECB1E223FDF8FB40D3EAE6349D5642C69H654L) работ и профессий рабочих;

- наличие нормативных правовых актов, иных организационно-распорядительных документов, которыми определены требования к квалификации по профессиям, должностям, специальностям, соответствующим данному виду профессиональной деятельности.

2.1.2. Направление в Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации уведомление о разработке проекта профессионального стандарта.

2.1.3. Разработка и согласование проекта профессионального стандарта.

2.1.4. Информирование представителей заинтересованных организаций о состоянии разработки и согласования проекта профессионального стандарта с публикацией хода работ в сети Интернет и на сайтах ОООР «Бумпром» и ОАО «ЦНИИБ».

2.1.5. Проведение мониторинга технологий и содержания профессиональной деятельности в целях внесения изменений в проект профессиональный стандарт.

2.1.6. Представление в Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации информации о ходе разработки проектов профессиональных стандартов.

2.1.7.Обсуждение проекта профессионального стандарта, сбор отзывов и доработка проекта с учетом поступивших замечаний.

**2.2 Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта**

Ответственная организация-разработчик профессионального стандарта ООО «Российский союз промышленников и предпринимателей» привлекла к организации и проведению разработки Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Бумпром» (ОООР «Бумпром») и ОАО «Центральный научно-исследовательский институт бумаги» (ОАО «ЦНИИБ», как ведущих специалистов в области целлюлозно-бумажного производства. Специалисты данных организаций выполняют научно-исследовательские и методические работы, экспертизы в данной области.

В перспективе деятельность по апробации, внедрению и актуализации профессионального стандарта будет вести Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Бумпром».

Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта, приведены в приложении 1.

Кроме этого к проведению исследования в процессе разработки профессионального стандарта были привлечены компетентные организации. Их выбор осуществлялся на основе следующих критериев:

- список организаций включает организации из разных субъектов Российской Федерации;

- среди организаций представлены организации, область деятельности которых связана с лесозаготовительным и деревообрабатывающим производством;

- организации обладают специалистами - экспертами, удовлетворяющими требованиям, описанным в п.2.3 данной пояснительной записки.

Организации, с которыми нужно согласовывать проект стандарта, отсутствуют.

**2.3 Требования к экспертам, привлекаемым к разработке проекта профессионального стандарта**

При подборе экспертов для разработки профессионального стандарта «Cjljdobr» ОООР «Бумпром» и ОАО «ЦНИИБ» исходили из соображений компетентности привлекаемых экспертов, их способности к исследованию и всестороннему анализу необходимых материалов, их опыта разработки инструкций, а также умения работать в команде.

К разработке данного профессионального стандарта привлечены эксперты, работающие на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности: ОАО «Соликамскбумпром», ОАО «Архангельский ЦБК», ОАО «Группа «Илим», в т.ч. в филиалах Группы в г. Братск и г. Коряжма, ОАО «Маяк», ОАО «Сегежский ЦБК», ОАО «Сибгипробум», ОА «Монди СЛПК»

Кроме экспертов с предприятий ЦБП к разработке профессионального стандарта привлечены представители РАО «Бумпром», ФГБОУ ВПО «Санкт - Петербургский ГТУ растительных полимеров», Профсоюза работников лесных отраслей Российской Федерации. Представители (эксперты) указанных организаций в силу специфики их профессиональной деятельности компетентны для участия в разработке профессиональных стандартов и имеют опыт разработки нормативных документов.

**2.4 Общие сведения о нормативно-правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности, для которого разработан проект профессионального стандарта***.*

Проект профессионального стандарта «Оператор установок промывки и отбелки целлюлозы» подготовлен в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами, регламентирующими разработку профессиональных стандартов:

1.Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов».

2. Макет профессионального стандарта, утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 147н,

3. Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 №148н;

4. Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» апреля 2013 г. № 170н и др.

Проект профессионального стандарта разработан в соответствии с требованиями законодательной и нормативно-правовой базы в сфере труда и образования, в том числе:

- Трудового кодекса Российской Федерации (в действующей редакции);

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

- Перечня работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) работников (утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 15.05.2013)).

Проект профессионального стандарта содержит информацию, связывающую разрабатываемый документ, с действующими классификаторами социально-экономической информации и квалификационными характеристиками:

- Общероссийским классификатором занятий (Постановление Госкомстата России от 30.12.1993, № 298);

- Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД2) ОК 029-2014;

**Раздел 3. Обсуждение проекта профессионального стандарта**

Сводные данные об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению профессионального стандарта, приведены в таблице приложения 2.

Обсуждение проекта профессионального стандарта « Оператор установок промывки и отбелки целлюлозы» с заинтересованными организациями и специалистами, а также экспертами проводилось путем:

- размещения на сайтах РАО «Бумпром» и ОАО «ЦНИИБ» информации о ходе работ по созданию ПС:

* Размещения информации о разработке профессионального стандарта «Оператор регенерации сернистой кислоты и упаривания сульфитных щелоков» на сайте РАО «Бумпром» <http://www.bumprom.ru/index.php?ids=292&sub_id=23622> 14.05.2015г.
* Размещение информации о разработке профессионального стандарта «Оператор регенерации сернистой кислоты и упаривания сульфитных щелоков» на сайте ОАО «ЦНИИБ» <http://tsniib.ru/news/> - 15.05.2015г.
* Размещения информации о разработке профессиональных стандартов на форуме сайта ОАО «ЦНИИБ» <http://tsniib.ru/forum/messages/forum1/message12/1-obsuzhdenie-professionalnykh-standartov-v-oblasti-tsellyuloznobumazhno#message12> - 16.06.2015г
* Размещения информации о разработке профессиональных стандартов для целлюлозно-бумажной промышленности в журнале «Целлюлоза. Бумага. Картон». №4 2015г., стр.20.
* Размещения информации о разработке профессиональных стандартов для целлюлозно-бумажной промышленности в научно-публицистическом журнале «Packaging» (на электронном портале) <http://www.packaging-rd.ru/articles/21.html>.
* Размещения проекта профессионального стандарта и пояснительной записки на сайте и форуме ОАО «ЦНИИБ» 01.07.2015г.
* Обсуждения среди сотрудников и руководителей организации-разработчика ОАО «ЦНИИБ»: индивидуально - в процессе разработки проекта ПС, по окончании разработки проекта - на Научно-техническом совете 22.09.2015г.;
* Обсуждения на заседаниях Комитета ТПП РФ по лесному комплексу, полиграфической промышленности и упаковке 25.06.2015г.; 29.09.2015г.;
* Обсуждения на совещании в РАО «Бумпром» 24-25.09.2015г.;
* Обсуждения на совещании в АМДПР 02.10.2015г.

Всего получено 9 замечаний и отзывов от 4 предприятий и экспертов

Сводные данные по поступившим замечаниям и предложениям к проекту профессионального стандарта учтены в приложении № 3 пояснительной записки.

Исполнительный вице-президент

Российского союза

промышленников и предпринимателей Д.В. Кузьмин

Приложение 1

Таблица – Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта «Оператор установок по регенерации сульфатных щелоков»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Организация | Должность уполномоченного лица | ФИО уполномоченного лица | Подпись уполномоченного лица |
| Разработка проекта профессионального стандарта | | | | |
| 1 | Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) | Исполнительный вице-президент | Кузьмин Д.В. |  |
| 2 | Общероссийское отраслевое объединение работодателей целлюлозно-бумажной промышленности  (ОООР «Бумпром») | Председатель Правления | Чуйко В.А. |  |
| 3 | ОАО «Центральный научно-исследовательский институт бумаги» (ОАО «ЦНИИБ») | Генеральный директор | Тюрин Е.Т. |  |
| Согласование проекта профессионального стандарта  Не требуется | | | | |

Приложение 2

Таблица – Сводные данные об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению профессионального стандарта «Оператор установок промывки и отбелки целлюлозы»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мероприятие | Дата  проведения | Организация | Участники | |
| Должность | ФИО |
| Заседание Научно-технического совета ОАО «ЦНИИБ» | 22.09.2015г. | ОАО «ЦНИИБ» | Генеральный директор, председатель НТС | Тюрин Е.Т.  Члены НТС и приглашенные |
| РАО «Бумпром» | Главный аналитик | Логинов В.Ф. |
| Совещание в РАО «Бумпром» по рассмотрению проектов профессиональных стандартов в целлюлозно-бумажном производстве,  о процедурах разработки и согласования проектов профессиональных стандартов | 24-25.  09.2015г. | РАО «Бумпром» | Вице-президент  Вице-президент  Главный аналитик  Специалист по системотехнике | Ю.О.Лахтиков  В.С. Веселов  Е.Н.Лутчева  В. А. Данилов |
| ООО «Мекор» | Заместитель генерального директора | А.В. Наон |
| ОАО «ЦНИИБ» | Первый заместитель генерального директора по научной работе  Заведующий лабораторией метрологии и стандартизации, координатор этапов  работ по разработке профстандартов  Ученый секретарь,  заведующий лабораторией регенерации | А.А.Зуйков  С.А.Сазанов  В.А.Кирсанов |
| Заседание Комитета ТПП РФ по лесному комплексу, полиграфической промышленности и упаковке | 29.09.2015г. | НИИтруда и социального страхования  Минтруда России | Директор по развитию системы профстандартов | И.А.Волошина |
| ОООР «Бумпром» | Председатель Правления  Вице-президент | В.А.Чуйко  В.С.Веселов |
| РАО «Бумпром» | Главный аналитик | В.Ф.Логинов |
| ОАО «Сегежа» | Руководитель Дирекции по взаимодействию с органами государственной власти | Н.В.Иванов |
| ОАО «ЦНИИБ» | Генеральный директор  Ученый секретарь  Заведующий лабораторией метрологии и стандартизации  Зав. лабораторией бумаги  Ст.научн.сотр.  Инженер 1 категории | Е.Т.Тюрин  В.А.Кирсанов  С.А.Сазанов  Л.И.Семкина  Н.В.Сарана  Т.Ф.Ферина |
| ОАО «Группа «Илим» | Директор кадрового центра, главный управляющий по кадровым ресурсам | А.В.Костикова |
| ОАО «ЦНИИМЭ | Заведующий отделом | Ю.А.Котельников |
| ОАО МК «ШАТУРА» | Начальник отдела организации труда и заработной платы | Н.М.Курлычкина |
| ОООР «Росмебельдрев» | Председатель Правления | О.Н.Нумеров |
| ОАО «Соликамскбумпром» | Директор по персоналу | Е.П.Писоцкая |
| ЗАО «ПТК ПРОГРЕСС | Руководитель службы по управлению персоналом | Е.В.Пигалова |
| ЗАО «Дятьково-Доз» | Заместитель генерального директора | О.Ю.Руднев |
| ГОУ ВПО «МГУЛ» | Проректор по учебной работе  Зав.кафедрой | Е.Н.Щербаков  С.Н.Рыкунин |
| ОАО «Архангельский ЦБК» | И.о. административного директора | О.И.Савина |
| НКО АМДПР | Главный эксперт | С.И.Степанчиков |
| ЗАО «Интернешнл Пейпер» | Директор по связям с органами государственной власти | С.Е.Танащук |
| ЗАО «Череповецкий ФМК» | Начальник отдела кадров и технического обучения | И.П.Филиппова |
| ОАО «ЦНИИМЭ» | Вед.научный сотрудник | А.Я.Чувелев |
| ЗАО «ВНИИДрев» | Генеральный директор | А.П.Шалашов |
| ООО «СП мебель» | Заместитель руководителя кадровой службы | Т.А.Шватова |
| Совещание в АМДПР по рассмотрению проектов профессиональных стандартов в целлюлозно-бумажном производстве | 02.10.2015г. | АМДПР | Генеральный директор  Вице-президент  Главный эксперт  Советник  Эксперт  Эксперт | О.Н.Нумеров  С.Г.Кржижановская  С.И.Степанчиков  В.А.Макеев  Н.Н.Фомина  А.Н.Владимирова |
| ОАО «ЦНИИБ» | Зав.лабораторией  Ученый секретарь  Ст.научн.сотрудник | С.А.Сазанов  В.А.Кирснов  Н.В.Сарана |

Приложение 3

Таблица - Сводные данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту профессионального стандарта «Оператор установок промывки и отбелки целлюлозы»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | ФИО  эксперта | Организация, должность | Замечание, предложение | Принято, отклонено,  частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
| 1 | Журавлев Д.С. | И.о. председателя профессионального союза работников лесных отраслей Российской Федерации | В пунктах 3.1. и 3.2. в сноске к строке ЕТКС указать соответствующий выпуск ЕТКС и раздел. | Принято |
| В п. 3.1. в строке «требования к образованию и обучению» содержится завышенное для 3-го квалификационного уровня требование о наличии среднего полного общего образования. | Принято |
| В пунктах 3.1.1., 3.2.1. раздел «необходимые знания» предлагаем дополнить позицией «Правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности». | Принято |
| В пунктах 3.1.3., 3.2.3. в разделе «необходимые умения» содержится требование «анализировать информацию». Также в пунктах 3.1.2., 3.2.2. в разделе «необходимые умения» содержатся требования «анализировать» и «принимать решения». Предлагаем конкретизировать данные требования, указав предмет анализа, характер информации, пределы анализа и принятия решений. | Принято |
| 2 | Кононов Г.Н. | Профессор ФГБОУ | Основная цель вида профессиональной деятельности: Промывка целлюлозы от отработанного черного щелока и получение кислорода методом воздухоразделения для отбелки целлюлозы. Не очень понятна конечная цель профессии? Уточнить | Принято |
| Ст.5. «Необходимые умения» Каждое умение поместить в отдельную строку | Принято |
| 3 | Саввина О.И.  Белозерова Е.Ю. | И.о. административного директора ОАО «Архангельский ЦБК»  Начальник ООТ и З | Замечаний нет |  |
| 4 | Уткин Л.В. | Эксперт, профессор, д.т.н. ГЛУ им. С.М. Кирова | Ст. 5. «Необходимые умения «Пользоваться средствами связи» Это не связано с трудовыми действиями. | Принято |
| Ст. 7. «Необходимые умения». Использовать средства индивидуальной защиты. Связать с трудовыми действиями. | Принято |