УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «28» февраля 2023 г. № 108н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Оператор установок по регенерации сульфатных щелоков**

|  |
| --- |
| 726 |
| Регистрационный номер |

Содержание

I. Общие сведения 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3

3.1. Обобщенная трудовая функция «Регенерация сульфатных щелоков на оборудовании малой производительности» 3

3.2. Обобщенная трудовая функция «Обжиг извести в печах малой производительности» 7

3.3. Обобщенная трудовая функция «Регенерация сульфатных щелоков на оборудовании средней и высокой производительности» 10

3.4. Обобщенная трудовая функция «Обжиг извести в печах средней и высокой производительности» 16

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 20

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Регенерация сульфатных щелоков и известкового шлама для целлюлозно-бумажного производства |  | 23.048 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Производство белого щелока из отработанных сульфатных щелоков и известкового шлама при варке целлюлозы сульфатным способом |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья | - | - |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 17.11.1 | Производство целлюлозы |
| 20.59.5 | Производство прочих химических продуктов, не включенных в другие группировки |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

# II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Регенерация сульфатных щелоков на оборудовании малой производительности | 2 | Подготовка к работе оборудования по регенерации сульфатных щелоков малой производительности | A/01.2 | 2 |
| Выполнение технологических операций по регенерации сульфатных щелоков на оборудовании малой производительности | A/02.2 | 2 |
| Регулирование параметров загрузки и работы оборудования по регенерации сульфатных щелоков малой производительности | A/03.2 | 2 |
| B | Обжиг извести в печах малой производительности | 2 | Подготовка к работе оборудования по обжигу извести малой производительности | B/01.2 | 2 |
| Выполнение технологических операций по обжигу извести в печах малой производительности | B/02.2 | 2 |
| Учет сырья и регулировка работы оборудования на участках обжига извести | B/03.2 | 2 |
| C | Регенерация сульфатных щелоков на оборудовании средней и высокой производительности | 3 | Технический осмотр и устранение мелких неисправностей оборудования по регенерации сульфатных щелоков средней и высокой производительности | C/01.3 | 3 |
| Выполнение технологических операций по регенерации сульфатных щелоков на оборудовании средней и высокой производительности | C/02.3 | 3 |
| Регулирование параметров загрузки и работы оборудования по регенерации сульфатных щелоков средней и высокой производительности | C/03.3 | 3 |
| Локализация повреждений и аварийной ситуации на участках регенерации сульфатных щелоков | C/04.3 | 3 |
| D | Обжиг извести в печах средней и высокой производительности | 3 | Технический осмотр и устранение мелких неисправностей оборудования по обжигу извести средней и высокой производительности | D/01.3 | 3 |
| Выполнение технологических операций по обжигу извести и регулировка работы печей средней и высокой производительности | D/02.3 | 3 |
| Локализация повреждений и аварийной ситуации на участках обжига извести | D/03.3 | 3 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Регенерация сульфатных щелоков на оборудовании малой производительности | Код | А | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Миксовщик 2-го разряда  Миксовщик 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии) |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[[3]](#endnote-3)  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[[4]](#endnote-4)  Прохождение обучения и по охране труда и проверки знаний требований охраны труда[[5]](#endnote-5) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| ЕТКС | § 184[[6]](#endnote-6) | Миксовщик 2-го разряда |
| § 185 | Миксовщик 3-го разряда |
| ОКПДТР[[7]](#endnote-7) | 14465 | Миксовщик |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к работе оборудования по регенерации сульфатных щелоков малой производительности | Код | А/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ежесменный осмотр оборудования по регенерации сульфатных щелоков малой производительности, проверка его исправного состояния и сохранности |
| Уборка рабочего места |
| Устранение мелких неисправностей в работе оборудования по регенерации сульфатных щелоков малой производительности |
| Необходимые умения | Выполнять визуальный контроль общего технического состояния оборудования по регенерации сульфатных щелоков малой производительности |
| Выявлять возможные неисправности оборудования по регенерации сульфатных щелоков малой производительности, коммуникаций, регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры перед пуском |
| Выявлять визуально нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции участка регенерации сульфатных щелоков |
| Пользоваться средствами световой, звуковой сигнализации, радиотелефонной связи участка регенерации сульфатных щелоков |
| Пользоваться ручным инструментом и приспособлениями для устранения мелких неисправностей участка регенерации сульфатных щелоков |
| Необходимые знания | Назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования малой производительности участка регенерации сульфатных щелоков |
| Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования для подачи зеленого щелока, извести для гашения, каустизаторов и фильтра промывки известкового шлама |
| Правила подготовки оборудования участка регенерации сульфатных щелоков к проведению технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта |
| Признаки неисправности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры участка регенерации сульфатных щелоков |
| Признаки неисправности регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры участка регенерации сульфатных щелоков |
| Правила и способы проверки работоспособности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры участка регенерации сульфатных щелоков |
| Порядок пользования средствами световой, звуковой сигнализации и радиотелефонной связи участка регенерации сульфатных щелоков |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для регенерации сульфатных щелоков |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение технологических операций по регенерации сульфатных щелоков на оборудовании малой производительности | Код | А/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Прием и сдача смены на участке регенерации сульфатных щелоков |
| Пуск оборудования малой производительности участка регенерации сульфатных щелоков |
| Ведение процессов гашения и каустизации зеленого щелока, охлаждения и фильтрации белого щелока на оборудовании малой производительности |
| Дозировка извести и зеленого щелока на основании показаний контрольно-измерительной аппаратуры |
| Отстаивание зеленого щелока от извести |
| Перекачка зеленых щелоков для растворения |
| Наблюдение за хранением и откачкой щелоков из баков |
| Останов оборудования регенерации сульфатных щелоков в плановом и аварийном режимах |
| Необходимые умения | Осуществлять пуск и останов оборудования малой производительности участка регенерации сульфатных щелоков в плановом и аварийном режимах |
| Отслеживать выполнение технологических операций на оборудовании малой производительности по отделению зеленого щелока от шлама, гашению извести зеленым щелоком, очистке реакционной смеси |
| Отслеживать выполнение технологических операций на оборудовании малой производительности по получению белого щелока и шлама |
| Отслеживать выполнение технологических операций на оборудовании малой производительности по отделению белого щелока и получению слабых щелоков |
| Отстаивать зеленый щелок от извести |
| Перекачивать зеленый щелок для растворения |
| Необходимые знания | Правила пуска и останова оборудования в плановом и аварийном режимах |
| Назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования малой производительности для регенерации сульфатных щелоков |
| Методы контроля проверки работоспособности оборудования малой производительности для подачи зеленого щелока, извести для гашения, каустизаторов и фильтра промывки известкового шлама |
| Порядок выполнения операций по регенерации сульфатных щелоков на оборудовании малой производительности |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для регенерации сульфатных щелоков |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Регулирование параметров загрузки и работы оборудования по регенерации сульфатных щелоков малой производительности | Код | А/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Регулирование температуры щелока и качества воды для промывки шлама |
| Контроль прозрачности фильтрованного белого щелока |
| Дозировка извести и зеленого щелока на основании показаний контрольно-измерительной аппаратуры |
| Дозировка щелоков и химикатов по показаниям приборов |
| Регулирование подачи зеленого щелока и гашеной извести в каустизаторы в соответствии с требованиями технологического регламента участка регенерации сульфатных щелоков |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности участка регенерации сульфатных щелоков |
| Определять причины аварийной ситуации по показаниям измерительных приборов, приборов сигнализации и результатам осмотра оборудования участка регенерации сульфатных щелоков |
| Регулировать подачу зеленого щелока и гашеной извести в каустизаторы в соответствии с требованиями технологического регламента |
| Выполнять отбор проб зеленого и белого щелока для определения их параметров в лабораторных условиях |
| Корректировать технологические параметры регенерации сульфатных щелоков для получения белого щелока необходимого качества |
| Переводить технологический поток в автоматический режим управления с использованием компьютера |
| Регулировать параметры работы оборудования при выявлении отклонений при помощи регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры |
| Управлять регулирующей и контрольно-измерительной аппаратурой участка регенерации сульфатных щелоков |
| Необходимые знания | Общая схема производства сульфатной целлюлозы |
| Конструкция основных узлов оборудования для регенерации сульфатных щелоков |
| Термины и определения в области регенерации сульфатных щелоков на оборудовании малой производительности |
| Состав зеленых и белых щелоков |
| Качественные показатели вырабатываемых щелоков |
| Технологическая температура на каждом этапе каустизации |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для регенерации сульфатных щелоков |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обжиг извести в печах малой производительности | Код | В | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Обжигальщик извести 3-го разряда  Обжигальщик извести 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии) |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения и по охране труда и проверки знаний требований охраны труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| ЕТКС | § 156[[8]](#endnote-8) | Обжигальщик извести 3-го разряда |
| § 157 | Обжигальщик извести 4-го разряда |
| ОКПДТР | 15167 | Обжигальщик извести |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к работе оборудования по обжигу извести малой производительности | Код | В/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ежесменный осмотр оборудования по обжигу извести малой производительности, проверка его исправного состояния и сохранности |
| Уборка рабочего места |
| Устранение мелких неисправностей в работе оборудования для обжига извести малой производительности |
| Необходимые умения | Выполнять визуальный контроль общего технического состояния оборудования для обжига извести малой производительности |
| Выявлять возможные неисправности оборудования для обжига извести малой производительности, коммуникаций, регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры перед пуском |
| Выявлять визуально нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции участка обжига извести |
| Пользоваться средствами световой, звуковой сигнализации, радиотелефонной связи участка обжига извести |
| Пользоваться ручным инструментом и приспособлениями для устранения мелких неисправностей участка обжига известкового шлама |
| Необходимые знания | Назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования участка обжига известкового шлама |
| Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования участка обжига известкового шлама |
| Правила подготовки оборудования участка обжига известкового шлама к проведению планово-предупредительного ремонта |
| Признаки неисправности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры участка обжига известкового шлама |
| Признаки неисправности регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры участка обжига известкового шлама |
| Правила и способы проверки работоспособности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры участка обжига известкового шлама |
| Расположение оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, входящих в зону обслуживания |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для обжига извести |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение технологических операций по обжигу извести в печах малой производительности | Код | В/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Прием и сдача смены на участке обжига известкового шлама |
| Проверка наличия требуемого количества известкового шлама и теплоносителя, необходимого для выполнения сменного задания |
| Наблюдение за работой автоматических устройств, электрофильтров и вспомогательного оборудования |
| Наблюдение за состоянием футеровки, печи, холодильников, загрузочных и выгрузочных камер |
| Розжиг печи и вывод ее на необходимый режим работы |
| Ведение процессов обжига извести в известерегенерационных печах малой производительности |
| Оформление и ведение журнала работы печей |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности участка |
| Оценивать состояние и работоспособность автоматических устройств, электрофильтров и вспомогательного оборудования |
| Оценивать состояние футеровки, печи, холодильников, загрузочных и выгрузочных камер |
| Отслеживать выполнение технологических операций по промывке и механическому обезвоживанию шлама в известерегенерационных печах малой производительности |
| Отслеживать выполнение технологических операций по нагреву и термической диссоциации шлама |
| Оценивать полноту сгорания природного газа |
| Необходимые знания | Принцип работы печей для обжига известкового шлама малой производительности и связанных с ними механизмов |
| Правила розжига известерегенерационных печей малой производительности |
| Правила ведения журнала работы известерегенерационных печей |
| Технологический режим и стадии обжига известкового шлама в известерегенерационных печах малой производительности |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для обжига извести |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Учет сырья и регулировка работы оборудования на участках обжига извести | Код | В/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сортировка готовой продукции на участках обжига известкового шлама |
| Удаление недожога |
| Учет расхода топлива на участках обжига известкового шлама |
| Контроль полноты сгорания природного газа |
| Наладка работы печи при нарушении процесса обжига |
| Регулирование температурного и тягового режимов работы печей по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Необходимые умения | Оценивать расход и качество шлама, подаваемого в печь участка обжига известкового шлама |
| Сортировать готовую продукцию по установленным параметрам |
| Фиксировать расход топлива в журнале |
| Регулировать температурные режимы печи |
| Контролировать расход топлива |
| Контролировать порядок выгрузки извести |
| Необходимые знания | Требования к параметрам готовой продукции на участках обжига известкового шлама |
| Порядок удаления недожога |
| Виды и характеристики топлива, применяемого при обжиге извести |
| Нормы расхода топлива для обжига извести |
| Признаки некачественной обожженной извести |
| Температурный профиль известерегенерационной печи |
| Требования, предъявляемые к сырью, топливу и готовой продукции |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для обжига извести |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Регенерация сульфатных щелоков на оборудовании средней и высокой производительности | Код | С | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Миксовщик 4-го разряда  Миксовщик 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения и по охране труда и проверки знаний требований охраны труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| ЕКС | § 186 | Миксовщик 4-го разряда |
| § 186 | Миксовщик 5-го разряда |
| ОКПДТР | 14465 | Миксовщик |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Технический осмотр и устранение мелких неисправностей оборудования по регенерации сульфатных щелоков средней и высокой производительности | Код | С/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление неисправностей оборудования по регенерации сульфатных щелоков средней и высокой производительности, коммуникаций, регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры перед пуском |
| Контроль исправности приточно-вытяжной вентиляции и системы кондиционирования вентиляции |
| Подналадка обслуживаемого оборудования |
| Устранение выявленных неисправностей в пределах своей компетенции |
| Необходимые умения | Определять визуально исправность и готовность к пуску оборудования, коммуникаций, запорно-регулирующей арматуры участка регенерации сульфатных щелоков |
| Определять методом контрольных включений состояние регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры участка регенерации сульфатных щелоков |
| Выявлять визуально нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции участка регенерации сульфатных щелоков |
| Пользоваться ручным инструментом и приспособлениями для устранения неполадок аппаратуры участка регенерации сульфатных щелоков |
| Необходимые знания | Назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования по регенерации сульфатных щелоков средней и высокой производительности |
| Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования для подачи зеленого щелока, извести для гашения, каустизаторов и фильтра промывки известкового шлама |
| Виды и причины неисправностей оборудования участка регенерации сульфатных щелоков и способы их устранения |
| Правила подготовки оборудования по регенерации сульфатных щелоков средней и высокой производительности к проведению планово-предупредительного ремонта |
| Признаки неисправности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры участка регенерации сульфатных щелоков |
| Признаки неисправности регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры участка регенерации сульфатных щелоков |
| Правила и способы проверки работоспособности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры участка регенерации сульфатных щелоков |
| Порядок пользования средствами световой, звуковой сигнализации и радиотелефонной связи участка регенерации сульфатных щелоков |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для регенерации сульфатных щелоков |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение технологических операций по регенерации сульфатных щелоков на оборудовании средней и высокой производительности | Код | С/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Пуск оборудования средней и высокой производительности участка регенерации сульфатных щелоков |
| Дозировка извести и зеленого щелока на основании лабораторных данных, технической характеристики извести и показаний контрольно-измерительной аппаратуры |
| Ведение процессов гашения и каустизации зеленого щелока, охлаждения и фильтрации белого щелока на оборудовании средней и высокой производительности |
| Отстаивание зеленого щелока от извести и других загрязнений |
| Перекачка зеленых щелоков для растворения |
| Наблюдение за производственными процессами получения и фильтрации белых щелоков |
| Наблюдение за работой фильтр-прессов, насосов и вакуум-фильтров |
| Останов оборудования регенерации сульфатных щелоков средней и высокой производительности в плановом и аварийном режимах |
| Перевод технологического потока в автоматический режим управления с использованием компьютера |
| Необходимые умения | Осуществлять пуск и останов оборудования средней и высокой производительности участка регенерации сульфатных щелоков в плановом и аварийном режимах |
| Отслеживать выполнение технологических операций на оборудовании средней и высокой производительности по отделению зеленого щелока от шлама, гашения извести зеленым щелоком, очистки реакционной смеси |
| Отслеживать выполнение технологических операций на оборудовании средней и высокой производительности по получению белого щелока и шлама |
| Отслеживать выполнение технологических операций на оборудовании средней и высокой производительности по отделению белого щелока и получению слабых щелоков |
| Отстаивать зеленый щелок от извести |
| Перекачивать зеленый щелоков для растворения |
| Переводить технологический поток в автоматический режим управления с использованием компьютера |
| Необходимые знания | Правила пуска и останова оборудования средней и высокой производительности в плановом и аварийном режимах |
| Назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования средней и высокой производительности для регенерации сульфатных щелоков |
| Методы контроля проверки работоспособности оборудования средней и высокой производительности для подачи зеленого щелока, извести для гашения, каустизаторов и фильтра промывки известкового шлама |
| Порядок выполнения операций по регенерации сульфатных щелоков на оборудовании средней и высокой производительности |
| Схема коммуникаций, регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры участка получения белого щелока |
| Общая схема производства сульфатной целлюлозы и процесса каустизации щелоков |
| Состав зеленых и белых щелоков |
| Необходимое количество химикатов, воды, пара и время промывки на каустизацию |
| Качественные показатели вырабатываемых щелоков |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для получения белого щелока |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Регулирование параметров загрузки и работы оборудования по регенерации сульфатных щелоков средней и высокой производительности | Код | С/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Регулирование температуры щелока и качества воды для промывки шлама |
| Регулирование подачи зеленого щелока и гашеной извести в каустизаторы в соответствии с требованиями технологического регламента |
| Контроль прозрачности фильтрованного белого щелока |
| Дозировка извести и зеленого щелока на основании лабораторных данных, технической характеристики извести и показаний контрольно-измерительной аппаратуры |
| Дозировка щелоков и химикатов по показаниям приборов и на основании лабораторных анализов |
| Отбор проб зеленого и белого щелока для определения их параметров в лабораторных условиях |
| Корректировка технологических параметров регенерации сульфатных щелоков с целью получения белого щелока необходимого качества |
| Необходимые умения | Регулировать параметры работы оборудования при выявлении отклонений при помощи регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры |
| Корректировать технологические параметры процесса регенерации сульфатных щелоков с целью получения белого щелока необходимого качества |
| Выполнять отбор проб зеленого и белого щелока для определения их параметров в лабораторных условиях |
| Регулировать подачу зеленого щелока и гашеной извести в каустизаторы в соответствии с требованиями технологического регламента |
| Управлять регулирующей и контрольно-измерительной аппаратурой участка регенерации сульфатных щелоков |
| Необходимые знания | Общая схема производства сульфатной целлюлозы и процесса каустизации щелоков |
| Конструкция основных узлов оборудования для регенерации сульфатных щелоков |
| Термины и определения в области регенерации сульфатных щелоков на оборудовании средней и высокой производительности |
| Технологическая температура на каждом этапе каустизации |
| Состав зеленых и белых щелоков |
| Необходимое количество химикатов, воды, пара и время промывки на каустизацию |
| Качественные показатели вырабатываемых щелоков |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для получения белого щелока |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Локализация повреждений и аварийной ситуации на участках регенерации сульфатных щелоков | Код | С/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Информирование старшего по смене о возникшей аварийной ситуации на участке регенерации сульфатных щелоков |
| Определение причины возникновения аварийной ситуации по показаниям измерительных приборов, приборов сигнализации и результатам осмотра оборудования участка регенерации сульфатных |
| Принятие оперативных мер по устранению повреждений и локализации аварийной ситуации на участке регенерации сульфатных щелоков с применением средств индивидуальной защиты |
| Ликвидация последствий повреждений и аварийной ситуации в пределах своей компетенции или вызов аварийных служб на участок регенерации сульфатных щелоков |
| Необходимые умения | Определять причину аварийной ситуации по показаниям измерительных приборов, приборов сигнализации и результатам осмотра оборудования участков |
| Принимать оперативные меры по локализации повреждений и аварийной ситуации на участках регенерации сульфатных щелоков |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Ликвидировать последствия повреждений и аварий в пределах своей компетенции |
| Принимать решение в аварийной ситуации в соответствии с обстановкой |
| Информировать начальника смены о возникшей аварийной ситуации на участке регенерации сульфатных щелоков |
| Необходимые знания | Причины возникновения аварийных ситуаций на участке регенерации сульфатных щелоков |
| Способы предупреждения и ликвидации аварий на участке регенерации сульфатных щелоков |
| Технологический режим регенерации сульфатных щелоков |
| Технологическая схема участка регенерации сульфатных щелоков |
| Принцип работы и правила эксплуатации оборудования участка регенерации сульфатных щелоков |
| Виды возможных неисправностей на участке регенерации сульфатных щелоков и способы их устранения |
| Порядок информирования руководства при неисправностях оборудования участка регенерации сульфатных щелоков |
| Система звуковой и световой сигнализации участка регенерации сульфатных щелоков |
| Инструкции по локализации и ликвидации аварий на участке регенерации сульфатных щелоков |
| План эвакуации и действий в чрезвычайных ситуациях на участке регенерации сульфатных щелоков |
| Методы безопасного ведения работ на участке регенерации сульфатных щелоков |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для обжига извести и регенерации сульфатных щелоков |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обжиг извести в печах средней и высокой производительности | Код | D | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Обжигальщик извести 5-го разряда  Обжигальщик извести 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения и по охране труда и проверки знаний требований охраны труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| ЕТКС | § 156 | Обжигальщик извести 5-го разряда |
| § 157 | Обжигальщик извести 6-го разряда |
| ОКПДТР | 15167 | Обжигальщик извести |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Технический осмотр и устранение мелких неисправностей оборудования по обжигу извести средней и высокой производительности | Код | D/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление неисправностей оборудования по обжигу извести средней и высокой производительности, коммуникаций, регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры перед пуском |
| Контроль исправности приточно-вытяжной вентиляции и системы кондиционирования вентиляции |
| Подналадка обслуживаемого оборудования |
| Наладка работы печи при нарушении процесса обжига |
| Футеровка загрузочно-разгрузочных устройств и вентиляционной системы |
| Устранение выявленных неисправностей в пределах своей компетенции |
| Необходимые умения | Определять визуально исправность и готовность к пуску оборудования, коммуникаций, запорно-регулирующей арматуры участка обжига известкового шлама |
| Определять методом контрольных включений состояние регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры участка обжига известкового шлама |
| Выявлять визуально нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции участка обжига известкового шлама |
| Пользоваться средствами световой, звуковой сигнализации, радиотелефонной связи участка обжига известкового шлама |
| Пользоваться ручным инструментом и приспособлениями для устранения неполадок аппаратуры участка обжига известкового шлама |
| Проводить футеровку загрузочно-разгрузочных устройств и вентиляционной системы, печей |
| Необходимые знания | Назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования по обжигу извести средней и высокой производительности |
| Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования для обжига извести средней и высокой производительности |
| Виды и причины неисправностей оборудования по обжигу извести средней и высокой производительности и способы их устранения |
| Правила подготовки оборудования по обжигу извести средней и высокой производительности к проведению планово-предупредительного ремонта |
| Признаки неисправности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры участка обжига известкового шлама |
| Признаки неисправности регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры участка обжига известкового шлама |
| Правила и способы проверки работоспособности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры участка обжига известкового шлама |
| Порядок пользования средствами световой, звуковой сигнализации и радиотелефонной связи участка обжига известкового шлама |
| Устройство и правила подналадки обслуживаемого оборудования |
| Методы устранения отклонений от установленного режима обжига извести |
| Правила наладки печей |
| Методы кладки футеровки печей |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для обжига известкового шлама |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение технологических операций по обжигу извести и регулировка работы печей средней и высокой производительности | Код | D/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Обжиг извести в соответствии с установленным технологическим процессом в шахтных печах с искусственной тягой |
| Обжиг извести в соответствии с установленным технологическим режимом во вращающихся печах |
| Проверка наличия требуемого количества известкового шлама и теплоносителя, необходимого для выполнения сменного задания согласно заказу на вырабатываемую продукцию |
| Контроль и регулировка расхода и качества шлама, подаваемого в печь участка обжига известкового шлама |
| Корректировка технологических параметров процесса обжига известкового шлама для получения негашеной извести необходимого качества |
| Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов и данным лабораторного анализа работы печей и связанных с ними механизмов |
| Регулирование температурного и тягового режимов работы печей по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Организация загрузки камня и угля в печь |
| Отбор проб сырого известкового шлама и обожженной извести для определения их качественных показателей в лабораторных условиях |
| Необходимые умения | Вести процесс обжига известкового шлама белого щелока в соответствии с требованиями технологического регламента |
| Регулировать подачу известкового шлама в печь обжига в соответствии с требованиями технологического регламента |
| Контролировать и регулировать расход и качество шлама, подаваемого в печь участка обжига известкового шлама |
| Контролировать и регулировать тягодутьевой режим печи участка обжига известкового шлама |
| Контролировать и регулировать отвод и очистку дымовых газов участка обжига известкового шлама |
| Останавливать оборудование для обжига известкового шлама в плановом режиме |
| Отбирать пробы сырого известкового шлама и обожженной извести для определения их параметров в лабораторных условиях |
| Определять причины аварийной ситуации по показаниям приборов, работе приборов сигнализации и результатам осмотра оборудования участка обжига известкового шлама |
| Необходимые знания | Способы наиболее выгодного и экономного сжигания топлива |
| Устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов |
| Способы регулирования режима работы печей |
| Методы безопасного ведения работ на участке обжига известкового шлама |
| Назначение и принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры участка обжига известкового шлама |
| Порядок отбора проб на участке обжига известкового шлама |
| Признаки некачественно обожженной извести |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для обжига извести |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.4.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Локализация повреждений и аварийной ситуации на участках обжига извести | Код | D/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Информирование старшего по смене о возникшей аварийной ситуации на участке обжига известкового шлама |
| Определение причины возникновения аварийной ситуации по показаниям измерительных приборов, приборов сигнализации и результатам осмотра оборудования участка обжига известкового шлама |
| Принятие оперативных мер по устранению повреждений и локализации аварийной ситуации на участке обжига известкового шлама с применением средств индивидуальной защиты |
| Ликвидация последствий повреждений и аварийной ситуации в пределах своей компетенции или вызов аварийных служб на участок обжига известкового шлама |
| Необходимые умения | Определять причину аварийной ситуации по показаниям измерительных приборов, приборов сигнализации и результатам осмотра оборудования |
| Принимать оперативные меры по локализации повреждений и аварийной ситуации на участках обжига известкового шлама |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Ликвидировать последствия повреждений и аварий в пределах своей компетенции |
| Принимать решение в аварийной ситуации в соответствии с обстановкой |
| Информировать начальника смены о возникшей аварийной ситуации на участке обжига известкового шлама |
| Необходимые знания | Причины возникновения аварийных ситуаций на участке обжига известкового шлама |
| Способы предупреждения и ликвидации аварий на участке обжига известкового шлама |
| Технологический режим обжига известкового шлама |
| Технологическая схема участка обжига известкового шлама |
| Принцип работы и правила эксплуатации оборудования участка обжига известкового шлама |
| Виды возможных неисправностей участка обжига известкового шлама и способы их устранения |
| Порядок информирования руководства при неисправностях оборудования участка обжига известкового шлама |
| Система звуковой и световой сигнализации участка обжига известкового шлама |
| Инструкции по локализации и ликвидации аварий на участке обжига известкового шлама |
| План эвакуации и действий в чрезвычайных ситуациях на участке |
| Методы безопасного ведения работ на участке |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования для обжига извести и регенерации сульфатных щелоков |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в целлюлозно-бумажной, мебельной и деревообрабатывающей промышленности, город Москва |
| Председатель Лахтиков Юрий Олегович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
|  | АО «Волга» город Балахна, Нижегородская область |
|  | АО «Группа Илим», город Санкт-Петербург |
|  | АО «Монди сыктывкарский ЛПК» (Mondi Group Russia – Mondi Syktyvkar), город Сыктывкар, Республика Коми |
|  | АО «Соликамскбумпром», город Соликамск, Пермский край |
|  | ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова» |
|  | ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова», город Санкт-Петербург |
|  | ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», город Санкт-Петербург |
|  | ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», город Екатеринбург |
|  | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России   
   от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206). [↑](#endnote-ref-4)
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171; 2023, № 1, ст. 338). [↑](#endnote-ref-5)
6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 41, раздел «Производство целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них». [↑](#endnote-ref-6)
7. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 40, раздел «Производство строительных материалов». [↑](#endnote-ref-8)