

Об утверждении профессионального стандарта "Выпарщик щелоков"

Приказ · № 439н · от 14.07.2025 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 83220
от 19 августа 2025 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

Москва

14 июля 2025 г. № 439н

Об утверждении профессионального стандарта "Выпарщик щелоков"

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Выпарщик щелоков".
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1187н "Об утверждении профессионального стандарта "Выпарщик щелоков" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2015 г., регистрационный № 35879).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2026 г. и действует до 1 марта 2032 г.

Министр А.О.Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 14 июля 2025 г. № 439н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Выпарщик щелоков

366

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция "Ведение процесса выпарки щелоков и барды на выпарных установках производительностью до 100 т в сутки"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Ведение процесса выпарки щелоков и барды на выпарной установке по производству целлюлозы суммарной производительностью до 250 т в сутки"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Ведение процесса выпарки щелоков и барды на выпарной установке по производству целлюлозы суммарной производительностью свыше 250 т в сутки"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Управление установкой по выпарке щелоков и барды 23.019

(наименование вида профессиональной деятельности) код

Краткое описание вида профессиональной деятельности Снижение объема отходов и повышение энергетической эффективности путем выпаривания щелока и барды на целлюлозно-бумажном производстве

Группа занятий: 8171 Операторы машин по изготовлению бумажной массы и бумаги--

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности 23 Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство

(код ОПД 2)

(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности 17.11.1 Производство целлюлозы

(код ОКВЭД 3)

(наименование вида экономической деятельности)

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

3 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

Обобщенные трудовые функции Трудовые функции

код наименование уровень квалификации возможные наименования должностей, профессий рабочих наименование кода уровень (подуровень) квалификации

A

Ведение процесса выпарки щелоков и барды на выпарных установках производительностью до 100 т в сутки 2

Выпарщик щелоков 2-го разряда

Выпарщик щелоков 3-го разряда

Контроль работы насосов, коммуникаций, щелокосборников выпарной установки

производительностью до 100 т в сутки в соответствии с техническими требованиями A/01.22

Контроль перекачки щелока на выпарных установках производительностью до 100 т в сутки A/02.22

В

Ведение процесса выпарки щелоков и барды на выпарной установке по производству целлюлозы суммарной производительностью до 250 т в сутки³

Выпарщик щелоков 4-го разряда

Контроль работы насосов, коммуникаций, щелокосборников выпарной установки производительностью до 250 т в сутки в соответствии с технологическим регламентом В/01.33

Регулирование подачи черного щелока, барды, пара и воды на конденсаторы В/02.33

Контроль давления свежего пара, температуры и давления в корпусах В/03.33

Проверка плотности щелока В/04.33

С

Ведение процесса выпарки щелоков и барды на выпарной установке по производству целлюлозы суммарной производительностью свыше 250 т в сутки⁴

Выпарщик щелоков 5-го разряда

Выпарщик щелоков 6-го разряда

Контроль работы насосов, коммуникаций, щелокосборников выпарной установки производительностью свыше 250 т в сутки в соответствии с технологическим регламентом С/01.44

Контроль работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры С/02.44

Поддержание производительности выпарной установки по щелоку в соответствии с требованиями содорегенерационного отделения С/03.44

Контроль чистоты конденсата и отведения его из выпарных аппаратов С/04.44

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Ведение процесса выпарки щелоков и барды на выпарных установках производительностью до 100 т в сутки Код А Уровень квалификации 2

Возможные наименования должностей, профессий рабочих Выпарщик щелоков 2-го разряда

Выпарщик щелоков 3-го разряда

Пути достижения квалификации 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 4

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 5

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда 6

Другие характеристики-

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОК38171Операторы машин по изготовлению бумажной массы и бумаги
ЕТКС 7 § 31Выпарщик щелоков 2-го разряда
§ 32Выпарщик щелоков 3-го разряда
ОКПДТР 8 11564Выпарщик щелоков

4 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"; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

5 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), действует до 1 апреля 2027 г.; 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 приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

6 Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда", действует до 1 сентября 2026 г.

7 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 41, раздел "Производство целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них".

8 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Контроль работы насосов, коммуникаций, щелокосборников выпарной установки производительностью до 100 т в сутки в соответствии с техническими требованиямиКодА/01.2Уровень (подуровень) квалификации2

Трудовые действияПроверка работоспособности насосного оборудования

Проверка герметичности коммуникаций

Проверка исправности запорно-регулирующей арматуры

Определение неисправностей оборудования и информирование мастера о выявленных неисправностях

Необходимые уменияКонтролировать исправность насосного оборудования

Следить за отсутствием протечек в системе трубопроводов

Следить за исправностью вентилей и кранов

Выявлять неисправности оборудования и информировать мастера о выявленных неисправностях

Необходимые знанияУстройство и правила технического обслуживания насосного оборудования,

коммуникаций и щелокосборников

Назначение и принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры

Требования охраны труда, пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Контроль перекачки щелока на выпарных установках производительностью до 100 т в сутки
Код А/02.2
Уровень (подуровень) квалификации 2

Трудовые действия Проверка исправности насосного оборудования

Проверка исправности запорно-регулирующей арматуры

Проверка исправности регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры

Перекачка щелоков в требуемом объеме

Проверка и регулирование уровня щелоков в щелокосборниках

Необходимые умения Следить за исправностью насосного оборудования, запорно-регулирующей арматуры и щелокосборников

Наблюдать за работой регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры

Запускать и останавливать перекачку щелоков

Необходимые знания Устройство насосного оборудования, коммуникаций и щелокосборников

Правила запуска и останова насосного оборудования для перекачки щелоков

Назначение и принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры

Требования охраны труда, пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Ведение процесса выпарки щелоков и барды на выпарной установке по производству целлюлозы суммарной производительностью до 250 т в сутки
Код В
Уровень квалификации 3

Возможные наименования должностей, профессий рабочих Выпарщик щелоков 4-го разряда

Пути достижения квалификации 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 по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Другие характеристики-

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОКЗ8171Операторы машин по изготовлению бумажной массы и бумаги
ЕТКС§ 33Выпарщик щелоков 4-го разряда
ОКПДТР11564Выпарщик щелоков

3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Контроль работы насосов, коммуникаций, щелокосборников выпарной установки
производительностью до 250 т в сутки в соответствии с технологическим
регламентомКодВ/01.3Уровень (подуровень) квалификации3

Трудовые действияНаблюдение за работой и оценка состояния насосного оборудования и запорно-регулирующей арматуры
Наблюдение за работой и оценка состояния щелокосборников и конденсаторов
Проверка исправности контрольно-измерительной аппаратуры
Устранение неполадок в работе оборудования выпарной установки
Ведение производственного журнала с фиксацией основных параметров технологического процесса
Осуществление регулярного обмена технологической информацией со смежными цехами
организации

Необходимые уменияПроверять исправность насосного оборудования, запорно-регулирующей арматуры, щелокосборников, конденсаторов

Следить за исправностью контрольно-измерительной аппаратуры

Ликвидировать неполадки в работе оборудования выпарной установки

Заполнять производственный журнал с соблюдением требований должностной инструкции

Необходимые знанияУстройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования

Схема работы контрольно-измерительной аппаратуры

Технологический режим работы выпарной установки, технологические регламенты

Требования охраны труда, пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Регулирование подачи черного щелока, барды, пара и воды на конденсаторыКодВ/02.3Уровень (подуровень) квалификации3

Трудовые действияНаблюдение за состоянием и исправной работой насосного оборудования, паропроводов и запорно-регулирующей арматуры

Наблюдение за состоянием и исправной работой конденсаторов

Контроль чистоты конденсата и отвод его из выпарных аппаратов

Проверка исправной работы контрольно-измерительной аппаратуры

Контроль параметров щелока, пара, воды

Соблюдение технологических норм расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Необходимые уменияКонтролировать работу насосного оборудования, запорно-регулирующей арматуры, щелокосборников, конденсаторов

Определять чистоту конденсата

Анализировать данные контрольно-измерительной аппаратуры, регулировать уровень щелоков

Следить за соблюдением норм расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Необходимые знания Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования

Состав слабых и крепких щелоков

Технологическая схема производства сульфатной, сульфитной целлюлозы

Технологический режим работы выпарной установки, технологические регламенты, схемы

Требования охраны труда, пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование

Контроль давления свежего пара, температуры и давления в корпусах Код В/03.3 Уровень (подуровень) квалификации 3

Трудовые действия Регулирование давления, температуры и подачи пара в выпарные корпуса по контрольно-измерительным приборам

Наблюдение за состоянием и исправной работой оборудования выпарной установки

Устранение неполадок в работе оборудования

Соблюдение технологических норм расхода пара

Необходимые умения Контролировать давление, температуру и подачу пара

Следить за состоянием и нормальной работой оборудования, коммуникаций, регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры

Оценивать исправность оборудования

Контролировать работу оборудования выпарной установки и ликвидировать неполадки в работе оборудования

Следить за расходом пара

Необходимые знания Устройство обслуживаемого оборудования, коммуникаций и контрольно-измерительной аппаратуры

Условия рационального ведения выпарки

Удельные нормы расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Технологический режим работы выпарной установки

Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования

Требования охраны труда, пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование

Проверка плотности щелока Код В/04.3 Уровень (подуровень) квалификации 3

Трудовые действия Наблюдение за состоянием и нормальной работой пробоотборников

Наблюдение за состоянием и нормальной работой регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры

Отбор проб с помощью пробоотборника

Проверка плотности отбираемого через пробоотборники щелока

Устранение неполадок в работе пробоотборников

Необходимые умения Поддерживать в исправном состоянии вентили и холодильники пробоотборников

Правильно открывать и закрывать вентили на трубопроводах

Производить отбор проб, не допуская разлива щелока на пол
Анализировать данные контрольно-измерительной аппаратуры

Необходимые знанияПравила эксплуатации и устройство пробоотборников
Условия рационального ведения процесса выпарки щелоков и барды
Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования
Технологический режим работы многокорпусной выпарной установки
Требования охраны труда, пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Ведение процесса выпарки щелоков и барды на выпарной установке по производству целлюлозы суммарной производительностью свыше 250 т в суткиКодСУровень квалификации4

Возможные наименования должностей, профессий рабочихВыпарщик щелоков 5-го разряда
Выпарщик щелоков 6-го разряда

Пути достижения квалификацииТребования к образованию и обучениюПрофессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

Требования к опыту практической работыНе менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом для прошедших профессиональное обучение

Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом при наличии среднего профессионального образования для выпарщика щелоков 6-го разряда

Особые условия допуска к работеЛица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Другие характеристики-

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОК38171Операторы машин по изготовлению бумажной массы и бумаги

ЕТКС§ 34Выпарщик щелоков 5-го разряда

§ 35Выпарщик щелоков 6-го разряда

ОКПДТР11564Выпарщик щелоков

Перечень СПО 9 18.01.05Аппаратчик-оператор производства неорганических веществ

9 Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых

утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517), от 25 марта 2025 г. № 226 (зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2025 г., регистрационный № 82008).

3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Контроль работы насосов, коммуникаций, щелокосборников выпарной установки производительностью свыше 250 т в сутки в соответствии с технологическим регламентом КодС/01.4Уровень (подуровень) квалификации4

Трудовые действияНаблюдение за состоянием и исправной работой насосного оборудования и запорно-регулирующей арматуры

Наблюдение за состоянием и исправной работой щелокосборников, конденсаторов и выпарных аппаратов

Контроль давления свежего пара, температуры и давления в корпусах выпарных аппаратов

Наблюдение за процессом перекачки щелока

Регулирование уровня щелока в щелокосборниках

Регулирование подачи упаренного щелока в содорегенерационное отделение

Осуществление связи и обмена технологической информацией со смежными цехами организации

Ведение производственного журнала с фиксацией основных параметров технологического процесса

Необходимые уменияКонтролировать работу оборудования выпарной установки и устранять неполадки в его работе

Проверять исправность насосного оборудования, запорно-регулирующей арматуры, щелокосборников, конденсаторов

Включать и отключать насосное оборудование для перекачки щелока

Вносить данные о работе выпарной установки в производственный журнал

Устранять неполадки в работе насосного оборудования, запорно-регулирующей арматуры, щелокосборников, конденсаторов

Необходимые знанияУстройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования

Общая схема производства сульфатной или сульфитной целлюлозы и технологический режим работы выпарной установки

Условия рационального ведения выпарки; удельные нормы расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Влияние плотности щелока на работу содоплавильных печей

Состав слабых и крепких щелоков

Требования охраны труда, пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Контроль работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры КодС/02.4 Уровень (подуровень) квалификации 4

Трудовые действия Наблюдение за состоянием и исправной работой регулирующей аппаратуры

Наблюдение за состоянием и исправной работой контрольно-измерительной аппаратуры

Регистрация данных контрольно-измерительной аппаратуры

Наблюдение за процессами перекачки щелока, барды и упаренного щелока в содорегенерационное отделение

Выявление неполадок в работе оборудования выпарной многокорпусной установки

Необходимые умения Контролировать исправность регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры

Анализировать данные контрольно-измерительной аппаратуры

Следить за процессами перекачки щелока, барды и упаренного щелока в содорегенерационное отделение

Устранять неполадки в работе оборудования

Необходимые знания Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования

Технологические регламенты, схемы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры

Технология производства сульфатной или сульфитной целлюлозы и технологический режим работы выпарной установки

Способы устранения неисправностей технологического оборудования

Другие характеристики-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование

Поддержание производительности выпарной установки по щелоку в соответствии с требованиями содорегенерационного отделения КодС/03.4 Уровень (подуровень) квалификации 4

Трудовые действия Контроль производительности выпарной установки

Наблюдение за состоянием и исправной работой щелокосборников, конденсаторов и выпарных аппаратов

Наблюдение за процессами перекачки щелока, барды и упаренного щелока в содорегенерационное отделение

Проверка соблюдения технологических норм расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Осуществление связи и обмена технологической информацией со смежными цехами организации

Ведение производственного журнала с фиксацией основных параметров технологического процесса

Необходимые умения Следить за количеством произведенного упаренного щелока

Следить за состоянием и исправной работой оборудования выпарной установки

Контролировать количество расходуемых щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Обеспечивать содорегенерационное отделение необходимым количеством упаренного щелока

Заполнять производственный журнал

Необходимые знания Устройство обслуживаемого оборудования, коммуникаций и контрольно-измерительной аппаратуры

Нормы расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Общая схема производства сульфатной или сульфитной целлюлозы и технологический режим работы выпарной установки

Технологические регламенты, схемы

Способы устранения неисправностей технологического оборудования

Требования охраны труда, пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование

Контроль чистоты конденсата и отведения его из выпарных аппаратов
КодС/04.4Уровень
(подуровень) квалификации4

Трудовые действияНаблюдение за состоянием и исправной работой щелокосборников, конденсаторов и выпарных аппаратов

Контроль параметров чистого и грязного конденсата

Своевременное отведение конденсата из выпарных аппаратов

Контроль показателей давления и температуры в корпусах

Проверка соблюдения технологических норм расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Устранение неполадок в работе оборудования выпарной установки

Проверять состояние и исправность щелокосборников, конденсаторов и выпарных аппаратов

Необходимые уменияСледить за параметрами конденсата и его отведением из выпарных аппаратов

Следить за соблюдением норм расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Проверять давление свежего пара, температуру и давление в корпусах

Следить за соблюдением норм расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Выявлять неполадки в работе оборудования выпарной многокорпусной установки

Необходимые знанияУстройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования

Методы контроля чистоты конденсатов

Технологические нормы расхода щелока, барды, пара, воды, электроэнергии

Общая схема производства сульфатной или сульфитной целлюлозы и технологический режим работы выпарной установки

Технологические регламенты, схемы

Способы устранения неисправностей технологического оборудования

Требования охраны труда, пожарной безопасности

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

ПредседательЛахтиков Юрий Олегович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1АО "Архангельский ЦБК", город Новодвинск, Архангельская область

2АО "Группа "Илим", город Санкт-Петербург

3АО "Сыктывкарский ЛПК", город Сыктывкар, Республика Коми

4ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна", город Санкт-Петербург

