

Профессиональный стандарт: «Добыча угля открытым способом»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) Профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной профессиональной группе (области профессиональной деятельности) или подгруппе (виде трудовой деятельности) требования к уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда.

2) Общий классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД) – классификатор определяющий порядок классификации и кодирования всех видов экономической деятельности.

3) Профессия – основной вид занятий трудовой деятельности человека, требующий владения комплексом специальных теоретических знаний, умений и практических навыков, приобретаемых в результате специальной подготовки, подтверждаемых соответствующими документами об образовании и/или опыта работы.

4) Отраслевая рамка квалификаций (ОРК) – составная часть (подсистема) национальной системы квалификаций, представляющая собой рамочную структуру дифференцированных уровней квалификации, признаваемых в отрасли. Профессиональная группа (область профессиональной деятельности) - совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения.

5) Трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда.

6) Профессиональная задача – нормативное представление о действиях, связанных с реализацией трудовой функции и достижением необходимого результата в определенной профессиональной группе или подгруппе.

7) Умения – компоненты действия (действий) человека, основанные на знании и правильном его использовании для решения конкретных профессиональных задач.

8) Знания – структурированные сведения предметной области, позволяющие человеку решать конкретные профессиональные задачи.

9) Компетенция – способность человека, непосредственно проявляемая в профессиональной деятельности и позволяющая применять знания и умения для выполнения трудовых функций.

10) Квалификация – признание ценности освоенных знаний, умений и компетенций для рынка труда, и дальнейшего образования и обучения, дающее право на осуществление трудовой деятельности.

11) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) – справочник, предназначенный для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов рабочим.

12) Буровой станок – буровая машина, установленная на самоходной платформе или передвижной раме, применяемая для бурения взрывных и разведочных скважин и шпуров при открытой и подземной разработке полезных ископаемых.

13) Вибропогрузочная установка – машина, предназначенная для погружения железобетонных труб, колодцев, свайных элементов в песчаные и глинистые грунты.

14) Грохочение – процесс разделения различных по размерам кусков материала на классы крупности путем просеивания через одно или несколько сит или решёт.

15) Керн – образец горной породы, извлеченный из скважины посредством специально предназначенного для этого вида бурения.

16) Обсадная труба – стальная или пластиковая труба, которая служит для укрепления стенок и изоляции ствола скважины.

17) Роторный экскаватор – экскаватор непрерывного действия на гусеничном или шагающе-рельсовом ходовом оборудовании, разрабатывающий грунт, породу с помощью рабочих элементов (ковшей, скребков или резцов), укрепленных на роторном колесе.

18) Скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше её глубины.

19) Шлам – отходы при инженерной разработке горного продукта, составляющие пылевые и мельчайшие его части, получаемые в виде осадка при промывке какого-либо рудного материала.

20) Штанги – предназначены для передачи крутящего момента от шпинделя буровой установки на породоразрушающий инструмент.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) –

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Добыча угля открытым способом
5. Код профессионального стандарта: В05101035
6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:
 - В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров
 - 05 Добыча угля
 - 05.1 Добыча каменного угля
 - 05.10 Добыча каменного угля
 - 05.10.1 Добыча каменного угля открытым способом
7. Краткое описание профессионального стандарта: Разработка месторождений угля открытым способом
8. Перечень карточек профессий:
 - 1) Машинист буровой установки - 3 уровень ОРК
 - 2) Машинист вибропогрузочной установки - 3 уровень ОРК
 - 3) Машинист конвейера - 3 уровень ОРК
 - 4) Машинист дробильных установок горных работ - 3 уровень ОРК
 - 5) Машинист штабелеформирующей машины - 3 уровень ОРК
 - 6) Дорожно-путевой рабочий - 3 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Машинист буровой установки»:			
Код группы:	8111-3		
Код наименования занятия:	8111-3-002		
Наименование профессии:	Машинист буровой установки		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Машинист буровой установки		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТипО (рабочие профессии)	Специальность: Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Бурение скважин		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовительно-заключительные работы к бурению скважины 2. Бурение скважины 3. Заключительные работы после бурения	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Подготовительно-заключительные работы к бурению скважины			

	<p>Навык 1: Подготовка станка к бурению скважины</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление буровыми станками и установками различных типов, включая самоходные на базе трактора, при бурении и расширении скважин. 2. Монтаж, демонтаж, перемещение, подготовка к работе, установка и регулирование бурового оборудования, планировка и расчистка площадки для его установки. 3. Разметка скважин согласно паспорту на буровые работы. 4. Ведение первичной технической документации. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, устройство, правила монтажа, демонтажа и эксплуатации бурового и силового оборудования, их характеристики. 2. Конструкции буровых вышек и мачт, правила их сборки и разборки.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>
<p>Трудовая функция 2: Бурение скважины</p>		

Навык 1:
Регулирование параметров процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки

Умения:

1. Управление процессом бурения в зависимости от геологических условий, возникновения осложнений, состояния бурового оборудования и инструмента.
2. Цементация, тампонаж, крепление скважин обсадными трубами, выполнение других работ, предусмотренных технологическим регламентом и режимно-технологической документацией.
3. Спускоподъемные работы, наращивание штанг, извлечение труб.
4. Выбор осевого усилия, частоты вращения инструмента, количества подаваемой промывочной жидкости, воздуха для обеспечения оптимальных режимов бурения.
5. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов.
6. Регулирование параметров процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки.
7. Работы по предупреждению и ликвидации кривизны, аварий и осложнения в скважинах.
8. Приготовление промывочных жидкостей и тампонажных смесей.
9. Тестирование параметров промывочных жидкостей.
10. Восстановление водоотдачи пород в скважинах, установка фильтров и водоподъемных средств.
11. Подбор буров, долот и буровых коронок, смена их в процессе бурения.
12. Чистка, промывка, желонение скважин.
13. Обслуживание компрессоров, установленных на буровом оборудовании, передвижных компрессоров, работающих в комплексе с буровой установкой (станком), газифицированных установок, применяемых при огневом бурении, насосов, емкостей для жидкого кислорода и другого вспомогательного оборудования.
14. Ловильные работы, закрытие устья скважин.
15. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и трактора, его ремонте.
16. Замена двигателей, автоматов, пускателей.
17. Подготовка приборов и устьевых устройств для проведения специальных геофизических, гидрогеологических и других исследований.
18. Проведение ликвидационных работ.
19. Отбор керна, бурового шлама, образцов горных пород и определение категории крепости пород по буримости.

Знания:

1. Технологические режимы, правила и способы бурения и расширения скважин с отбором и без отбора керна в нормальных и осложненных условиях.
2. Геолого-технический наряд на скважину.
3. Содержание и порядок заполнения паспорта буровзрывных работ.
4. Цель и сущность цементации, битумизации, силикатизации, тампонажа и замораживания скважин.
5. Назначение, состав, способы приготовления и обработки промывочных жидкостей, понизителей крепости горных пород и сложных инъекционных растворов.
6. Назначение, характеристику, виды применяемых инструмента, приспособлений и материалов.
7. Требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых горных пород.
8. Способы управления процессом бурения с учетом геологических условий, возникновения осложнений в зависимости от состояния бурового оборудования и инструмента.
9. Условия и формы залегания полезных ископаемых.
10. Причины возникновения технических неисправностей и аварий, меры по их предупреждению и ликвидации.
11. Инструкция по отбору и хранению керна.
12. Способы выполнения ловильных работ.
13. Основы геологии, гидрогеологии, горных работ, электротехники, гидравлики, пневматики.
14. Название и расположение горных выработок.
15. Классификация и свойства горных пород.

Возможность признания навыка:

-

Навык 2:
Управление буровыми станками с различными способами бурения скважин

Умения:

1. Бурение геологоразведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровыми установками первого класса (грузоподъемностью до 0,5 т), мотобурами, ручными и переносными комплектами, штангами.
4 разряд
2. Бурение скважин самоходными станками ударно-вращательного бурения, самоходными станками вращательного бурения с мощностью двигателя до 50 кВт, станками зондировочного бурения из подземных горных выработок.
3. Бурение геологоразведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровыми установками второго класса (грузоподъемностью на крюке от 0,5 до 1,5 т).
4. Бурение гидрогеологических и геофизических скважин вращательным способом без применения очистного агента, ударно-канатным и другими способами бурения.
5. Разбуривание негабаритов самоходными буровыми установками, перфораторами, электросверлами.
5 разряд
6. Бурение скважин станками канатно-ударного бурения, самоходными станками вращательного бурения с мощностью двигателей свыше 50 кВт, самоходными станками ударно-вращательного бурения с мощностью двигателей до 150 кВт, самоходными станками шарошечного бурения с мощностью двигателей от 50 до 100 кВт, сбоечно-буровыми машинами и станками из подземных горных выработок, кроме станков зондированного бурения.
7. Бурение геологоразведочных скважин на твердые

полезные ископаемые буровыми установками третьего, четвертого и пятого классов (грузоподъемностью на крюке от 1,5 до 15 т).

8. Бурение гидрогеологических скважин вращательным способом бурения с применением очистного агента; при выемке (выбурировании) полезного ископаемого из тонких пластов шнеко-буровыми машинами и станками на подземных работах.

6 разряд

9. Бурение скважин самоходными станками ударно-вращательного бурения с мощностью двигателей 150 кВт и более (или оборудованных гидросистемами), самоходными станками шарошечного бурения с мощностью двигателей 300 кВт и более, станками термического бурения, станками вибровращательного бурения; геологоразведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровыми установками шестого, седьмого и восьмого классов (грузоподъемностью на крюке свыше 15 т); при выемке (выбурировании) полезного ископаемого из тонких пластов шнеко-буровыми машинами и станками на открытых горных работах.

10. Бурение геологоразведочных скважин с использованием специальных технических средств, обеспечивающих повышение качества геологического опробования и скорости бурения, установление и поддержание заданного направления ствола скважины (бурение с применением комплексов со съёмными керноприемниками, гидроударников и пневмоударников, с гидротранспортом керна; направленное и многоствольное бурение); при бурении геологоразведочных скважин в сложных горногеологических условиях; при бурении геологоразведочных скважин на полях отработанных шахтами (при бурении скважин через отработанные пласты) тарификация производится на один разряд выше.

Знания:

3-6 разряд

1. Назначение, характеристика, виды применяемых инструмента, приспособлений и материалов.
2. Требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых горных пород.
3. Способы управления процессом бурения с учетом геологических условий, возникновения осложнений в зависимости от состояния бурового оборудования и инструмента.
4. Условия и формы залегания полезных ископаемых.
5. Причины возникновения технических неисправностей и аварий, меры по их предупреждению и ликвидации.
6. Инструкцию по отбору и хранению керна.
7. Способы выполнения ловильных работ.
8. Основы геологии, гидрогеологии, горных работ, электротехники, гидравлики, пневматики.
9. Название и расположение горных выработок.
10. Классификация и свойства горных пород.

Возможность признания навыка:

-

Трудовая функция 3:
Заключительные работы после бурения

Навык 1:
Рекультивация земель по окончании буровых работ, демонтаж станка

Умения:

1. Рекультивация земель по окончании буровых работ.
2. Стропальные и погрузочно-разгрузочные работы на буровой.

		Знания:	
		1. Методы рекультивации земель. 2. Правила и формы ведения первичной технической документации. 3. Устройство и схема энергетической сети и методы ликвидации утечек тока. 4. Способы и правила производства стропальных работ. 5. Устройство трактора и самоходной установки, правила их эксплуатации и ремонта. 6. План ликвидации аварий, правила безопасного ведения взрывных работ.	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по наладке и испытаниям	
	4	Техник по бурению	
	4	Техник по подготовке производства	
	2	Моторист смесителя и мешалки	
	2	Моторист промывочного прибора по извлечению металла	
	2	Выгрузчик на отвалах	
10. Карточка профессии «Машинист вибропогрузочной установки»:			
Код группы:	8113-3		
Код наименования занятия:	8113-3-001		
Наименование профессии:	Машинист вибропогрузочной установки		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Машинист вибропогрузочной установки		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Управление вибропогрузочной установкой		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовительно-заключительные работы к пуску вибропогрузочной установки. 2. Перемещение горной массы 3. Обслуживание и наладка оборудования
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Подготовительно-заключительные работы к пуску вибропогрузочной установки.	Навык 1: Вывод на режим вибропогрузочной установки	Умения:
		1. Монтаж и демонтаж вибропогрузочной установки. 2. Опробование и регулирование работы механизмов вибропогрузочной установки.
		Знания: 1. Схемы и режимы работы вибропогрузочной установки.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Перемещение горной массы	Навык 1: Безопасное управление вибропогрузочной установкой	Умения:
		1. Управление вибропогрузочной установкой при выпуске и доставке горной массы из блока, зоны обрушения и погрузке ее в рудоспуск, из рудоспуска в вагон и на другие транспортные средства. 2. Производство маневровых работ по перемещению транспортных сосудов с помощью средств дистанционного управления. 3. Орошение горной массы. 4. Ликвидация заторов. 5. Подача сигналов при погрузке горной массы.
		Знания: 1. Устройство, кинематические схемы и режимы работы вибропогрузочной установки. 2. Расположение горных выработок на обслуживаемом участке. 3. Принцип действия предохранительных устройств и пусковой аппаратуры. 4. Ликвидация заторов, зависании руды в дучках и дроблении негабаритов с помощью взрывчатых веществ и при наличии документа, дающего право на производство взрывных работ.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:
		1. Ремонт вибропогрузочной установки. 2. Устранение неисправностей в механической и электрической части.
		Знания: 1. Периодичность и точки смазки узлов установки. 2. Способы устранения неисправностей установки. 3. Способы обнаружения и устранения неисправностей в электрических цепях. 4. Правила пользования контрольно-измерительными приборами.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по наладке и испытаниям	
	4	Техник по бурению	
	4	Техник по подготовке производства	
	2	Моторист смесителя и мешалки	
	2	Моторист промывочного прибора по извлечению металла	
2	Выгрузчик на отвалах		
11. Карточка профессии «Машинист конвейера»:			
Код группы:	8113-4		
Код наименования занятия:	8113-4-003		
Наименование профессии:	Машинист конвейера		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4) ". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Машинист конвейера		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Управление конвейерами, элеваторами, шнеками, питателями, перегрузочными тележками, приводной станцией конвейера.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Транспортировка горной массы 2. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Транспортировка горной массы			

	<p>Навык 1: Обеспечение работы конвейера</p>	<p>Умения:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление конвейерами, элеваторами, шнеками, питателями, перегрузочными тележками, приводной станцией конвейера. 2. Реверсирование и переключение движения конвейеров, регулирование степени их загрузки. 3. Нарращивание и переноска конвейеров, соединении лент и цепей. 4. Координация работы самоходного конвейера с работой экскаватора. 5. Удаление с конвейерной ленты посторонних предметов, уборка просыпавшейся горной массы. 6. Ликвидация заторов в лотках. 7. Смыв сливных канавок в маслостанциях 8. Обслуживание конвейеров с производительностью свыше 200 т/ч в подземных выработках и свыше 500 т/ч на поверхностных работах. <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Обслуживание конвейеров с дистанционным управлением; конвейеров с производительностью до 200 тонн в час (далее - т/ч) в подземных выработках и до 500 т/ч на поверхностных работах 10. Обслуживание главных конвейеров на драгах с ковшом вместимостью 600 л и более. 11. Обслуживание конвейеров отвалообразователей, многоковшовых экскаваторов, транспортно-отвальных мостов с производительностью до 1000 т/ч. 12. Обслуживание конвейеров на горячем возврате агломерационных фабрик и фабрик окомкования. <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Обслуживание конвейеров отвалообразователей, многоковшовых экскаваторов, транспортно-отвальных мостов производительностью свыше 1000 до 5000 т/ч. 14. Обслуживание приводных станций магистральных конвейеров производительностью до 5000 м³/ч. 15. Обслуживание герметических конвейеров с нейтральной средой. <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Обслуживание конвейеров отвалообразователей, многоковшовых экскаваторов, транспортно-отвальных мостов производительностью свыше 5000 т/ч. 17. Обслуживание приводных станций магистральных конвейеров производительностью 5000 м³/ч и выше; конвейеров с двумя и более приводными станциями. <p>Знания:</p> <p>2-5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и устройство обслуживаемого оборудования, пусковой и контрольно-измерительной аппаратуры, правила ухода за ними. 2. Допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования, способы выявления и порядок устранения неисправностей в его работе. 3. Характеристика транспортируемого материала и порядок размещения его по сортам. <p>Возможность признания навыка:</p>
<p>Трудовая функция 2: Обслуживание и наладка оборудования</p>		

	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения: 1. Регулирование натяжных устройств и хода ленты. 2. Визуальный осмотр и проверка исправного состояния перегрузочных течек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты. 3. Смазка роликов и привода, очистка ленты, роликов, роликоопор и течек. 4. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, его очистка. 5. Замена вышедших из строя роликов.	
		Знания: 1. Схема расположения конвейеров, питателей, натяжных устройств и вариаторов скоростей. 2. Способы регулирования скорости движения ленты и реверсирования конвейеров.	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по наладке и испытаниям	
	4	Техник по бурению	
	4	Техник по подготовке производства	
	2	Моторист смесителя и мешалки	
	2	Моторист промывочного прибора по извлечению металла	
2	Выгрузчик на отвалах		
12. Карточка профессии «Машинист дробильных установок горных работ»:			
Код группы:	8113-4		
Код наименования занятия:	8113-4-002		
Наименование профессии:	Машинист дробильных установок горных работ		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 48. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 25 января 2021 года № 15 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 48)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 января 2021 года № 22135. Машинист дробильных установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			

Основная цель деятельности:	Дробление каменного угля	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ведение процесса дробления 2. Выпуск качественной продукции 3. Маркировка, транспортировка и укладки готовой продукции
	Дополнительные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования
Трудовая функция 1: Ведение процесса дробления	Навык 1: Дробление угля согласно предъявляемым требованиям	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 2 разряд 1. Дробление (измельчение) каменного угля вручную или на дробилках различных систем с предварительным рыхлением, грохочением, резанием, опилкой, рубкой, разбивкой. 3 разряд 2. Дробление (измельчение) каменного угля на дробилках различных систем с предварительной и последующей сортировкой, резкой, сушкой, грохочением. 3. Наблюдение за работой транспортных и аспирационных устройств. 4 разряд 4. Дробление каменного угля на дробильных агрегатах. 5. Равномерная и бесперебойная загрузка дробильных агрегатов. 6. Регулирование степени лигнита (бурого угля). 7. Регулирование подачи каменного угля на распределительное устройство, отбор проб. 8. Обслуживание бункеров для сбора продуктов дробления и измельчения. 9. Проверка исправности инструмента и обслуживаемого оборудования, смазка подшипников. 10. Пуск и остановка дробильных агрегатов.
		Знания:
	<ol style="list-style-type: none"> 2 разряд 1. Устройство и работа дробилок. 3 разряд 2. Требования, предъявляемые к качеству дробления. 3. Методы проведения ситовых анализов, устройство и правила регулирования дробильных машин и сопряженного с ними оборудования. 4 разряд 4. Устройство, принцип работы и правила эксплуатации и регулирования дробильных агрегатов и другого обслуживаемого оборудования. 	
Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Выпуск качественной продукции		

Навык 1:
Регулирование степенью
измельчения помола

Умения:

2 разряд

1. Наблюдение за равномерной загрузкой дробилок, качеством и степенью дробления (измельчения) по результатам ситовых анализов или органолептических проверок.

3 разряд

2. Равномерная загрузка рудой дробильных машин с помощью транспортеров или вручную, выгрузка, транспортирование на последующие стадии обработки.

3. Регулирование степени измельчения по результатам проведенных ситовых анализов и органолептическим методом.

4. Выявление и устранение причин отклонений от режима дробления.

5. Подбор и смена сит, молотков, дек, бичей, пальцев.

6. Регулирование зазоров дробильного узла.

4 разряд

7. Обслуживание агрегата, регулирование его работы по результатам анализов проб, устранение отклонений от режима дробления.

8. Наблюдение за бесперебойной и ритмичной работой транспортных устройств (цепных элеваторов, шнеков, ленточных транспортеров), магнитоулавливателя, дробильной машины.

9. Управление количеством и качеством сырья, поступающего на дробление, учет количества дробленого сырья.

10. Очистка готового солода на полировочных машинах. Дробление и помол ячменя, риса и других несложных материалов на мельницах всех типов.

11. Достижение требуемой тонкости помола.

12. Обслуживание транспортных средств подачи материалов на мельницу и аэрозольтранспорта для измельченного продукта.

		<p>Знания:</p> <p>2 разряд</p> <p>1. Наблюдение за равномерной загрузкой дробилок, качеством и степенью дробления (измельчения) по результатам ситовых анализов или органолептических проверок.</p> <p>3 разряд</p> <p>2. Равномерная загрузка рудой дробильных машин с помощью транспортеров или вручную, выгрузка, транспортирование на последующие стадии обработки.</p> <p>3. Регулирование степени измельчения по результатам проведенных ситовых анализов и органолептическим методом.</p> <p>4. Выявление и устранение причин отклонений от режима дробления.</p> <p>5. Подбор и смена сит, молотков, дек, бичей, пальцев.</p> <p>6. Регулирование зазоров дробильного узла.</p> <p>4 разряд</p> <p>7. Обслуживание агрегата, регулирование его работы по результатам анализов проб, устранение отклонений от режима дробления.</p> <p>8. Наблюдение за бесперебойной и ритмичной работой транспортных устройств (цепных элеваторов, шнеков, ленточных транспортеров), магнитоулавливателя, дробильной машины.</p> <p>9. Управление количеством и качеством сырья, поступающего на дробление, учет количества дробленого сырья.</p> <p>10. Очистка готового солода на полировочных машинах. Дробление и помол ячменя, риса и других несложных материалов на мельницах всех типов.</p> <p>11. Достижение требуемой тонкости помола.</p> <p>12. Обслуживание транспортных средств подачи материалов на мельницу и аэрозольтранспорта для измельченного продукта.</p> <p>2-3 разряд</p> <p>1. Порядок подачи руды на дробильные машины.</p> <p>2. Требования, предъявляемые к качеству дробления лигнита (бурого угля).</p> <p>3. Технологические режимы дробления.</p> <p>4 разряд</p> <p>4. Требования, предъявляемые к сырью (влажность, засоренность, структура строения и другие), поступающему на дробление, размалывание, полирование и к качеству готового продукта, технологические режимы дробления.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-
<p>Дополнительная трудовая функция 1: Устранение неисправностей</p>	<p>Навык 1: Выгрузка дробленого продукта. Упаковка, взвешивание, маркировка. Транспортирование и укладка в штабель</p> <p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Умения:</p> <p>2 разряд</p> <p>1. Выгрузка дробленого продукта.</p> <p>2. Упаковка, взвешивание, маркировка.</p> <p>3. Транспортирование и укладка в штабель.</p> <p>4. Очистка сит, пылевых камер, сборников, смазка дробилок.</p> <p>Знания:</p> <p>2 разряд</p> <p>1. Правила транспортировки, маркировки и укладки готовой продукции.</p>

в работе обслуживаемого оборудования	Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы	Умения:	
		2 разряд 1. Ремонт обслуживаемого оборудования.	
		Знания: 2 разряд 1. Основы слесарного дела.	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по наладке и испытаниям	
	4	Техник по бурению	
	4	Техник по подготовке производства	
	2	Моторист смесителя и мешалки	
	2	Моторист промывочного прибора по извлечению металла	
2	Выгрузчик на отвалах		
13. Карточка профессии «Машинист штабелеформирующей машины»:			
Код группы:	8113-4		
Код наименования занятия:	8113-4-010		
Наименование профессии:	Машинист штабелеформирующей машины		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 1. Приказ Заместителя Премьер-Министра - Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 1 сентября 2023 года № 364 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 1)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 7 сентября 2023 года № 33389. Машинист штабелеформирующей машины		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТипО (рабочие профессии)	Специальность: Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Управление штабелеформирующей машины		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Штабелирование с помощью программирующего устройства 2. Осмотр основных узлов и параметров работы машины 3. Обслуживание и наладка оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Штабелирование с помощью			

программирующего устройства	Навык 1: Перемещение и укладка грузов	Умения:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Подготовка машины к пуску, перевод ее на автоматическую работу с помощью программирующего устройства. 2. Управление штабелеформирующей машиной при перемещении и укладке железорудного сырья, грузов в мешках, пакетах в штабеля заданной высоты с помощью программирующих устройств.
		Знания:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Правила настройки машины на требуемый режим работы. 2. Устройство, кинематику, схему управления, правила регулирования, смазывание штабелеформирующей машины, взаимодействие вспомогательных механизмов и агрегатов.
		Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Осмотр основных узлов и параметров работы машины	Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы машины	Умения:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение за работой машины, давлением воздуха, уровнем масла. 2. Проверка воздушного фильтра и спуск воды из него. 3. Проверка работы фотореле, настройка их и очистка линз. 4. Своевременная подача железорудного сырья, грузов в мешках, пакетах к машине.
		Знания:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Устройство контрольно-измерительной аппаратуры. 2. Порядок проверки электронной части машины.
		Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Обслуживание и наладка оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание оборудования	Умения:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Выявление неисправностей в работе штабелеформирующей машины. 2. Текущий ремонт машины.
		Знания:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Способы устранения неисправностей.
		Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	<ul style="list-style-type: none"> Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность 		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по наладке и испытаниям	
	4	Техник по бурению	
	4	Техник по подготовке производства	
	2	Моторист смесителя и мешалки	
	2	Моторист промывочного прибора по извлечению металла	
	2	Выгрузчик на отвалах	
14. Карточка профессии «Дорожно-путевой рабочий»:			
Код группы:	7549-5		
Код наименования занятия:	7549-5-002		
Наименование профессии:	Дорожно-путевой рабочий		

Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 4. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 мая 2019 года № 291 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 4)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 мая 2019 года № 18755. Дорожно-путевой рабочий		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТипО (рабочие профессии)	Специальность: Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Ведение строительства и демонтаж рельсовых путей и автодорог		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Строительство, демонтаж рельсовых путей и автодорог 2. Осмотр состояния дорог и рельсовых путей	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Строительство, демонтаж рельсовых путей и автодорог			

Навык 1:
Прокладывание дорог и
рельсовых путей

Умения:

2 разряд

1. Выполнение простых работ при строительстве, ремонте и текущем содержании рельсовых путей и автодорог в шахте (руднике) и на шахтной (рудничной) поверхности.
2. Перекидка и распределение щебня вручную.
3. Резка рельсов.
4. Демонтаж рельсовых стыков.
5. Крепление рельсов к деревянным шпалам.
6. Крепление болтов, подбивка костылей.
7. Подноска и раскладка шпал, рельсов, брусьев, костылей, скреплений, инструментов и материалов.
8. Заготовка материалов для бетонных смесей, их загрузка в дозирующие устройства и бетоносмесители.
9. Укладка бетонных смесей в водосточные канавы и пешеходные дорожки.
10. Перекидка и распределение щебня или бетонной смеси при работе по профилированию оснований пути или автодороги.
11. Подбойка шпал вручную и механизированным ручным инструментом.
12. Уплотнение бетонных смесей вибраторами.

3 разряд

13. Выполнение работ при строительстве, ремонте и текущем содержании рельсовых путей и автодорог в шахте (руднике) и на шахтной (рудничной) поверхности.
14. Подготовка основания под верхнее строение рельсового пути и автодороги, укладка бетонной смеси в основание.
15. Устройство водосточных канав и пешеходных дорожек.
16. Монтаж и демонтаж рельсошпального строения пути на прямолинейных и криволинейных участках.
17. Разбивка, монтаж, демонтаж стрелочных переводов, крепление их к шпалам, проверка по эпюре.
18. Монтаж рельсовых стыков с регулированием зазоров.
19. Обслуживание вагонов-бункеров, самоходных путеремонтных машин с путевым гидравлическим инструментом, выявление и устранение неисправностей в их работе.

4 разряд

20. Выполнение сложных работ при строительстве, ремонте и текущем содержании рельсовых путей в шахте (руднике) и шахтной (рудничной) поверхности.
21. Разбивка, монтаж стрелочных переводов, крепление их к шпалам и брусьям вручную и костылезабивателями.

<p>Знания:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные свойства горных пород и способы приведения в безопасное состояние горных выработок. 2. Расположение горных выработок. 3. Путьевые знаки и сигналы. 4. Правила ограждения мест производства работ установленными сигналами. 5. Материалы, применяемые для устройства основания пути и автодорог, верхнего строения пути. 6. Способы и приемы производства работ с применением ручного, электрифицированного и пневматического инструмента и их устройство. 7. Состав и способы приготовления бетонных смесей. 8. Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования для приготовления, транспортировки и уплотнения бетонных смесей. 9. Способы доставки по горным выработкам на рабочие места материалов для устройства путей и автодорог. 10. Способы и приемы выполнения работ при сооружении основания и верхнего строения пути и автодорог. 11. Профиль укладываемого пути и автодороги. <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Назначение, устройство и правила эксплуатации механизмов, ручного инструмента, приспособлений, установок и другого оборудования, применяемого для выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ. 13. Организация и технология работ при устройстве и ремонте рельсовых путей и автодорог. 14. Способы и правила регулирования элементов верхнего строения рельсового пути. 15. Правила составления эскизов и чтения чертежей. 16. Виды применяемых материалов и их свойства. 17. Способы расчета количества материалов, необходимых для выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ. 18. Технические требования, предъявляемые к качеству устройства и ремонта рельсового пути и автодорог. 19. Основные требования, предъявляемые к качеству бетонных работ. 20. Способы замера и разбавки кривых. 21. Допустимые радиусы закруглений. <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 22. Требования, предъявляемые к качеству устройства рельсовых путей и стрелочных переводов. 23. Назначение, устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования, ручного и механизированного инструмента. 24. Правила пользования оптическими приборами для визирования путей по профилю. 	-
Возможность признания навыка:	-

Трудовая функция 2:
Осмотр состояния дорог и
рельсовых путей

<p>Навык 1: Поддержание в рабочем состоянии дорог и рельсовых путей</p>	<p>Умения:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уборка породы вручную при очистке основания рельсового пути и автодороги. 2. Исправление путевых сигналов, очистка выработки и водосточных канавок после ремонта. 3. Антисептирование шпал и брусьев вручную. 4. Обход и проверка состояния обслуживаемого участка пути. 5. Приведение в безопасное состояние горной выработки на рабочем месте. 6. Очистка пути от посторонних предметов. <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Замер кривых по стрелам прогиба. 8. Разбивка кривых. 9. Регулирование рельсошпальной решетки в плане гидравлическими или винтовыми рихтовочными приборами. 10. Промер и регулирование ширины рельсовой колеи по шаблону на прямых и криволинейных участках рельсовых путей. 11. Промер и регулирование положения рельсовых путей по высоте, по уровню. 12. Промер и выравнивание по профилю, по маякам, шаблонам и уровню поверхности автодороги и пешеходной дорожки. 13. Регулирование шпал по эюре. 14. Одиночная смена элементов рельсошпальной решетки. 15. Установка токоподводящих перемычек на стыках. <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Проверка уложенного стрелочного перевода по эюре согласно его марке и типу. 17. Промер и регулирование по шаблону, уровню и направлению стрелочных переводов, горизонтальных и наклонных путей. 18. Визирование и разбивка кривых рельсовых путей при постановке в проектное положение по подсчитанным сдвигам. 19. Установка и регулирование переводного механизма. 20. Визирование рельсовых путей в профиле при установке рельсошпальной решетки в проектное положение с применением оптических приборов (нивелиров). 21. Установка и прикрепление контррельсов. 22. Монтаж и демонтаж уравнивательных приборов.
	<p>Знания:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила чтения простых рабочих чертежей. 2. Наименование основных элементов основания, верхнего строения пути. 3. Виды дорожных оснований и покрытий. <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Устройство гидравлических приборов, способы и приемы производства работ с применением гидравлических приборов. <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Устройство, конструкции и нормы содержания рельсовых путей и стрелочных переводов. 6. Способы разбивки и регулирования стрелочных переводов. 7. Правила производства работ по устройству и ремонту рельсовых путей и стрелочных переводов.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>

Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по добычи угля
	4	Техник по горным работам
	2	Выгрузчик на отвалах
	2	Дорожно-путевой рабочий

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

15. Наименование государственного органа:

16. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Объединения юридических лиц «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий»

Руководитель проекта:

Радостовец Н.В.

Номер телефона: +7 (717) 268 96 01

Комитет индустриального развития Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики

Казахстан

Исполнители:

Сандыбаева А.Е., +7 (717) 264 85 38, an.sandybaeva@miid.gov.kz

17. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

18. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

19. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

20. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2023 г.

21. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2026 г.