



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 72884

от "05" апреля 2023.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

**ПРИКАЗ**

28 февраля 2023 г.

Москва

№ 105Н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Машинист экскаватора на горных работах»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Машинист экскаватора на горных работах».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 г. и действует до 1 сентября 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «28» февраля 2023 г. № 105н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Машинист экскаватора на горных работах

1599

Регистрационный номер

### Содержание

|   |    |
|---|----|
| I. Общие сведения.....  | 1  |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....  | 3  |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....  | 6  |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация и поддержание работоспособности гидравлического экскаватора с ковшем вместимостью от 0,4 до 2,5 м <sup>3</sup> и гидравлического экскаватора, оснащенного дополнительным навесным рабочим оборудованием, в условиях ведения горных работ».....   | 6  |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшем вместимостью от 2,5 до 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшем вместимостью от 2,0 до 4,0 м <sup>3</sup> , многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м <sup>3</sup> /ч в условиях ведения горных работ».....                               | 12 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшем вместимостью свыше 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшем вместимостью свыше 4,0 м <sup>3</sup> , многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м <sup>3</sup> /ч в условиях ведения горных работ»..... | 29 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....   | 49 |

### I. Общие сведения

Выполнение механизированных работ с применением экскаватора  
различного вида при разработке месторождений полезных ископаемых  
(наименование вида профессиональной деятельности)

18.011

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение ведения горных работ открытым способом с применением экскаватора в горнодобывающих и обогатительных организациях

Группа занятий:

|                                 |  |   |   |                |
|---------------------------------|--|---|---|----------------|
| 8111<br>(код ОКЗ <sup>1</sup> ) | Операторы и машинисты горного<br>и шахтного оборудования<br>(наименование) | - | - | (наименование) |
|---------------------------------|--|---|---|----------------|

Отнесение к видам экономической деятельности:

|       |   |
|-------|---|
| 05.10 | Добыча и обогащение угля и антрацита      |
| 05.20 | Добыча и обогащение бурого угля (лигнита) |
| 07.10 | Добыча и обогащение железных руд          |
| 07.29 | Добыча руд прочих цветных металлов        |

(код ОКВЭД<sup>2</sup>) (наименование вида экономической деятельности)

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

| код | Обобщенные трудовые функции   |                      | Трудовые функции   |        | уровень (подуровень) квалификации |
|-----|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
|     | наименование  | уровень квалификации | наименование   | код    |                                   |
| А   | Эксплуатация и поддержание работоспособности гидравлического экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м <sup>3</sup> и гидравлического экскаватора, оснащенного дополнительным навесным рабочим оборудованием, в условиях ведения горных работ                   | 3                    | Выполнение комплекса работ посредством управления гидравлическим экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м <sup>3</sup> и гидравлическим экскаватором, оснащенный дополнительным навесным рабочим оборудованием                         | A/01.3 | 3                                 |
|     |   |                      | Выполнение ежесменного, периодического обслуживания гидравлического экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м <sup>3</sup>   | A/02.3 |                                   |
| В   | Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м <sup>3</sup> | 3                    | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором гидравлическим с ковшом емкостью от 2,5 до 5,0 м <sup>3</sup>   | B/01.3 | 3                                 |
|     |   |                      | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопатой) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м <sup>3</sup> | B/02.3 |                                   |
|     |   |                      | Выполнение комплекса работ посредством управления многоковшовым цепным и роторным экскаваторами производительностью до 2500 м <sup>3</sup> /ч  | B/03.3 |                                   |
|     |   |                      | Выполнение работ по оперативному обслуживанию прикочагального пункта, питающего экскаватор карьерный гусеничный экскаватор (мехлопату), экскаватор с удлиненным  | B/04.3 |                                   |

|   |  |   |   |        |   |
|---|--|---|---|--------|---|
|   | 2500 м <sup>3</sup> /ч в условиях ведения горных работ   |   | оборудованием, многоковшовый цепной и роторный экскаватор   |        |   |
| С | Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м <sup>3</sup> , многоковшового цепного и роторного экскаваторов | 4 | <p>Выполнение работ по перегону карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м<sup>3</sup>, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч</p> <p>Выполнение ежесменного, периодического обслуживания экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м<sup>3</sup>, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч</p> | В/05.3 | 3 |
|   |  |   | <p>Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором гидравлическим, электрогидравлическим с ковшом вместимостью свыше 5,0 м<sup>3</sup></p> <p>Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором-драглайном с ковшом вместимостью свыше 5,0 м<sup>3</sup></p> <p>Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м<sup>3</sup>, экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup></p>  | С/01.4 | 4 |
|   |  |   | <p>Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором-драглайном с ковшом вместимостью свыше 5,0 м<sup>3</sup></p> <p>Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м<sup>3</sup>, экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup></p>  | С/02.4 | 4 |
|   |  |   | <p>Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м<sup>3</sup>, экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup></p>   | С/03.4 | 4 |
|   |  |   | <p>Выполнение комплекса работ посредством управления многоковшовым цепным и роторным экскаваторами производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч</p>   | С/04.4 | 4 |

|  |   |  |   |                            |
|--|---|--|---|----------------------------|
|  | <p>производительностью<br/>свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в условиях<br/>ведения горных работ</p> | <p>Выполнение работ по оперативному обслуживанию приключательного пункта, питающего экскаватор электрогидравлический, драглайн, карьерный гусеничный экскаватор (мехлопату), экскаватор с удлиненным оборудованием, многоковшовый цепной и роторный экскаватор</p> <p>Выполнение ежесменного, периодического обслуживания экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного (мехлопаты) с ковшем вместимостью свыше 5,0 м<sup>3</sup>, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшем вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч</p> <p>Выполнение работ по перегону экскаватора электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного (мехлопаты) с ковшем вместимостью свыше 5,0 м<sup>3</sup>, экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшем вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч</p> | <p>C/05.4</p> <p>C/06.4</p> <p>C/07.4</p> | <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> |
|--|---|--|---|----------------------------|

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |   |   |                           |   |   |   |
|--|---|---|---------------------------|---|---|---|
| Наименование                                 | Эксплуатация и поддержание работоспособности гидравлического экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м <sup>3</sup> и гидравлического экскаватора, оснащенного дополнительным навесным рабочим оборудованием, в условиях ведения горных работ   |   | Код                       | A | Уровень квалификации                              | 3 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции    | Оригинал  | X | Займствовано из оригинала |   |   |   |
|  |   |   | Код оригинала             |   | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист экскаватора 5-го разряда   |   |                           |   |   |   |
| Требования к образованию и обучению          | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих<br>или<br>Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  |   |                           |   |   |   |
| Требования к опыту практической работы       | Не менее одного года работы по более низкому (предшествующему) разряду для прошедших профессиональное обучение<br>Не менее шести месяцев работы по более низкому (предшествующему) разряду для имеющих среднее профессиональное образование   |   |                           |   |   |   |
| Особые условия допуска к работе              | Мужчины <sup>3</sup> не моложе 18 лет <sup>4</sup><br>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>5</sup><br>Наличие II и выше группы по электробезопасности <sup>6</sup><br>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>7</sup><br>Наличие удостоверения тракториста-машиниста (тракториста) <sup>8</sup><br>Наличие II группы по безопасности работ на высоте <sup>9</sup> |   |                           |   |   |   |
| Другие характеристики                        | -   |   |                           |   |   |   |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код   | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ                    | 8111  | Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования                |
| ЕТКС <sup>10</sup>     | § 65  | Машинист экскаватора   |
| ОКПДТР <sup>11</sup>   | 14388 | Машинист экскаватора   |

|                    |            |                                     |
|--------------------|------------|-------------------------------------|
| ОКСО <sup>12</sup> | 2.21.01.08 | Машинист на открытых горных работах |
|--------------------|------------|-------------------------------------|

### 3.1.1. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления гидравлическим экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м <sup>3</sup> и гидравлическим экскаватором, оснащенный дополнительным навесным рабочим оборудованием | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                        |               |   |
|----------|---|------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займовано из оригинала |               |   |
|          |   |                        | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей  |
|                    | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя  |
|                    | Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от навесей и козырьков   |
|                    | Выполнение работ при восстановлении дорожных покрытий, формировании дренажных канав (кюветов)  |
|                    | Выполнение работ при разрушении/дроблении негабаритов горной массы   |
|                    | Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации  |
|                    | Выполнение работ по перегону экскаватора своим ходом к месту проведения производства работ и перемещение его в процессе выполнения работ         |
|                    | Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера   |
|                    | Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт                             |
|                    | Выполнение работ по очистке кузова автосамосвала от налипающих и смерзшихся пород механическим способом  |
|                    | Выполнение работ в зоне эндогенного пожара   |
|                    | Замена рабочего органа на навесное оборудование  |
| Необходимые умения | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях   |
|                    | Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации |
|                    | Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
|                    | Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций   |
|                    | Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их  |
|                    | Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда  |



|  |
|--|
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора  |
| Выбирать последовательность и способ выполнения работ в соответствии с нормативной документацией   |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора   |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ                     |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их  |
| Различать виды разрабатываемых горных пород  |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне  |
| Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора              |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации                       |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы   |
| Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора   |
| Визуально определять проходку траншей на соответствие проекту производства работ   |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ  |
| Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ   |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий           |
| Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки  |
| Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
| Определять визуально полноту заполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора   |
| Отгружать нагретую до критической температуры возгорания горную массу в соответствии с проектом (мероприятиями) по ведению работ в опасной зоне пожара                       |
| Выбирать безопасные приемы и режимы при разрушении/дроблении негабаритов горной массы в зависимости от вида породы, ее крепости и климатических условий                      |
| Выбирать точки для нанесения ударов гидромолотом с учетом размеров, формы и физических свойств материала негабарита  |
| Определять качество выполненных работ по дроблению пород на соответствие установленным требованиям и нормам  |
| Соблюдать правила дорожного движения   |

|  |  |
|--|--|
|  | Обеспечивать маневр при перегоне по автодорогам, информируя участников движения о своих маневрах и не создавая помех       |
|  | Применять безопасные приемы и методы монтажа/демонтажа сменного навесного оборудования                                     |
| Необходимые знания   | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора  |
|  | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора                                |
|  | Требования инструкций по охране труда, пожарной безопасности при выполнении работ экскаватором                             |
|  | Способы разработки угольных пластов и рудных забоев  |
|  | Таблица подачи сигналов (звуковых, световых)   |
|  | Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ  |
|  | Признаки оползневых явлений  |
|  | Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя   |
|  | Виды разрабатываемых пород   |
|  | Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий)     |
|  | Порядок аварийной остановки оборудования   |
|  | Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора   |
|  | Требования проекта производства работ  |
|  | Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя                                     |
|  | Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве                     |
|  | Правила разработки и ведения линии забоя   |
|  | Устройство, принцип работы и технические характеристики навесного оборудования экскаватора                                 |
|  | Способы определения направления движения и положения навесного оборудования экскаватора                                    |
|  | Приемы и режимы управления экскаватором при разделке негабарита  |
|  | Порядок монтажа и демонтажа навесного оборудования согласно технической документации по ремонту                            |
|  | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации |
|  | Порядок заполнения путевых листов  |
| Паспорт загрузки технологического транспорта   |  |
| Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора |  |
| План по профилактике и тушению пожаров на угольных разрезах  |  |
| Другие характеристики  | -  |

### 3.1.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение ежесменного, периодического обслуживания гидравлического экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 2,5 м <sup>3</sup> | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                        |               |   |
|----------|---|------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займовано из оригинала |               |   |
|          |   |                        | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Очистка от налипшего грунта и масляных отложений рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, гидравлического отсека и находящегося в нем гидравлического оборудования             |
|                    | Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования экскаватора перед началом работ   |
|                    | Осмотр и проверка исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены   |
|                    | Проверка и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями   |
|                    | Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки  |
|                    | Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии)  |
|                    | Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта экскаватора   |
|                    | Проведение плановых работ по техническому обслуживанию экскаватора   |
|                    | Выполнение сезонного технического обслуживания   |
|                    | Проверка состояния систем и механизмов экскаватора перед ремонтом  |
|                    | Выполнение регламентных работ по устранению отказов обслуживаемого оборудования  |
|                    | Заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию   |
|                    | Выполнение работ по подготовке к хранению и постановке экскаватора на кратковременное или долговременное хранение  |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям инструкций по охране труда и пожарной безопасности   |
|                    | Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их  |
|                    | Производить очистку, техническое обслуживание рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, гидравлического отсека и находящегося в нем гидравлического оборудования и уход за ними |
|                    | Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения  |
|                    | Визуально проверять крепление несущих металлоконструкций, основных узлов и механизмов экскаватора  |
|                    | Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, проверять исправность световой и звуковой сигнализации  |
|                    | Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту                             |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы  |
|                    | Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость их пополнения |
|                    | Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора                                  |
|                    | Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя                            |
|                    | Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности                                 |
|                    | Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов)   |
|                    | Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
|                    | Применять инструменты и приспособления, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта   |
|                    | Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов, механизмов, узлов и деталей  |
|                    | Определять неисправности оборудования экскаватора  |
|                    | Подготавливать экскаватор к постановке на кратковременное, длительное хранение в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора  |
|                    | Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора  |
|                    | Проверять исправность инструментов, оборудования и приспособлений  |
|                    | Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком   |
|                    | Определять свои действия в соответствии с требованиями инструкции по охране труда  |
|                    | Применять способы безопасного проведения ремонта, технического обслуживания в соответствии с инструкцией (руководством) по эксплуатации экскаватора                            |
|                    | Применять безопасные приемы и методы при монтаже/демонтаже сменного навесного оборудования   |
|                    | Производить опробование работы всех узлов экскаватора, регулировочные операции   |
| Необходимые знания | Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты при выполнении трудового действия  |
|                    | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности при выполнении работ экскаватором   |
|                    | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации, техническому обслуживанию экскаватора   |
|                    | Требования инструкции (технологических карт) по ремонту оборудования   |
|                    | Требования инструкций по эксплуатации установленных систем безопасности  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора, обслуживаемого оборудования, двигателей, приспособлений, системы управления, узлов и механизмов, систем безопасности, информационно-диагностической системы |
|                       | Основные виды, типы и назначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора   |
|                       | Порядок подготовки экскаватора к работе  |
|                       | Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора  |
|                       | Назначение, правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов   |
|                       | Значения показателей измерительных приборов при штатном/нештатном режиме работы  |
|                       | Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, технических жидкостей   |
|                       | Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей  |
|                       | Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора  |
|                       | Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями   |
|                       | Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора   |
|                       | Способы подачи жидкой и густой смазки  |
|                       | Устройства и приборы для смазки оборудования   |
|                       | Порядок пополнения охлаждающей жидкости  |
|                       | Допустимая степень износа узлов и агрегатов  |
|                       | Назначение и способы применения ручного и пневматического инструмента  |
|                       | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации   |
|                       | Порядок заполнения путевых листов  |
| Другие характеристики | -  |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|              |   |     |   |                      |   |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м <sup>3</sup> , многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м <sup>3</sup> /ч в условиях ведения горных работ | Код | В | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

Происхождение  
обобщенной трудовой  
функции

|          |   |                           |   |  |
|----------|---|---------------------------|---|--|
| Оригинал | X | Займовано из<br>оригинала |   |  |
|          |   | Код<br>оригинала          | Регистрационный номер<br>профессионального<br>стандарта |  |

|   |   |
|---|---|
| Возможные<br>наименования<br>должностей,<br>профессий | Машинист экскаватора 6-го разряда<br>Помощник машиниста экскаватора 4-го разряда<br>Помощник машиниста экскаватора 5-го разряда   |
| Требования к<br>образованию и<br>обучению             | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих<br>или<br>Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  |
| Требования к опыту<br>практической работы             | Не менее одного года работы по более низкому (предшествующему) разряду для прошедших профессиональное обучение<br>Не менее шести месяцев работы по более низкому (предшествующему) разряду по профессии помощник машиниста экскаватора для имеющих среднее профессиональное образование   |
| Особые условия<br>допуска к работе                    | Мужчины не моложе 18 лет<br>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров<br>Наличие III и выше группы по электробезопасности<br>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда<br>Наличие удостоверения тракториста-машиниста (тракториста) (для гидравлического экскаватора)<br>Наличие II группы по безопасности работ на высоте |
| Другие<br>характеристики                              | Помощнику машиниста экскаватора, освоившему трудовую функцию управления экскаватором и имеющему квалификацию машиниста, устанавливается на один разряд ниже машиниста экскаватора, и на два разряда ниже, если трудовая функция управления экскаватором не освоена  |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование<br>документа | Код        | Наименование базовой группы, должности<br>(профессии) или специальности |
|---------------------------|------------|---|
| ОКЗ                       | 8111       | Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования                   |
| ЕТКС                      | § 65       | Машинист экскаватора  |
| ОКПДТР                    | 14388      | Машинист экскаватора  |
| ОКСО                      | 2.21.01.08 | Машинист на открытых горных работах                                     |

## 3.2.1. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором гидравлическим с ковшом емкостью от 2,5 до 5,0 м <sup>3</sup> | Код | В/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей  |
|                    | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя  |
|                    | Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от навесей и козырьков   |
|                    | Выполнение работ по формированию дренажных канав (кюветов) и зумпфов   |
|                    | Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации  |
|                    | Выполнение работ по перегону экскаватора своим ходом к месту проведения производства работ и перемещение его в процессе выполнения работ         |
|                    | Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера   |
|                    | Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт                             |
|                    | Выполнение работ по очистке кузова автосамосвала от налипающих и смерзшихся пород механическим способом  |
| Необходимые умения | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях   |
|                    | Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации |
|                    | Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
|                    | Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций   |
|                    | Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их  |
|                    | Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда  |
|                    | Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора  |
|                    | Выбирать последовательность и способ выполнения работ  |
|                    | Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора   |
|                    | Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и проектом производства работ                       |
|                    | Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их  |
|                    | Различать виды разрабатываемых горных пород  |
|                    | Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне  |
|                    | Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора              |
|                    | Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации                       |
|                    | Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком   |
|                    | Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора   |
|                    | Визуально определять проходку траншей на соответствие проекту производства работ   |
|                    | Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ  |
|                    | Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ   |
|                    | Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера конвейерных линий             |
|                    | Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки  |
|                    | Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
|                    | Определять визуально полноту заполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора   |
|                    | Соблюдать правила дорожного движения   |
|                    | Обеспечивать маневр при перегоне по автодорогам, информируя участников движения о своих маневрах и не создавая помех   |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора  |
|                    | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора  |
|                    | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности при выполнении работ экскаватором   |
|                    | Способы разработки угольных пластов и рудных забоев  |
|                    | Таблица подачи сигналов (звуковых, световых)   |
|                    | Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ  |
|                    | Порядок аварийной остановки оборудования   |
|                    | Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора   |
|                    | Признаки оползневых явлений  |



|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя  |
|                       | Виды разрабатываемых пород  |
|                       | Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий)          |
|                       | Требования проекта производства работ   |
|                       | Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ |
|                       | Способы управления рабочим органом экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве                            |
|                       | Правила разработки и ведения линии забоя  |
|                       | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации      |
|                       | Порядок заполнения путевых листов   |
|                       | Паспорт загрузки технологического транспорта  |
|                       | Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора                            |
| Другие характеристики | -   |

### 3.2.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопатою) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м <sup>3</sup> | Код | V/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

|                   |  |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей                          |
|                   | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя                  |
|                   | Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от навесей и козырьков                           |
|                   | Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации                                    |
|                   | Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера                           |
|                   | Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт |
|                   | Выполнение работ по отгрузке горной массы из штабеля   |
|                   | Выполнение работ по очистке габарита на приямке  |
|                   | Выполнение работ по очистке кузова автосамосвала от налипающих и смерзшихся пород механическим способом              |

|  |   |
|--|---|
| Необходимые умения   | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях  |
|  | Оценивать показания приборов и сигнализацию при работе и движении   |
|  | Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов   |
|  | Применять средства связи  |
|  | Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций  |
|  | Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их   |
|  | Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда   |
|  | Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора   |
|  | Выбирать последовательность и способ выполнения работ   |
|  | Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ   |
|  | Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора  |
|  | Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ        |
|  | Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их   |
|  | Различать виды разрабатываемых горных пород   |
|  | Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне                               |
|  | Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора |
|  | Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации          |
|  | Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком  |
|  | Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора  |
|  | Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ   |
| Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ   |   |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий           |   |
| Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки  |   |
| Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |   |
| Определять визуально полноту заполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора   |   |
| Необходимые знания   | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора                                     |
|                       | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности при выполнении работ экскаватором                                  |
|                       | Способы разработки угольных пластов и рудных забоев   |
|                       | Таблица подачи сигналов (звуковых, световых)  |
|                       | Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ   |
|                       | Порядок аварийной остановки оборудования  |
|                       | Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора  |
|                       | Признаки оползневых явлений   |
|                       | Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя  |
|                       | Виды разрабатываемых пород  |
|                       | Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий)          |
|                       | Требования проекта производства работ   |
|                       | Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ |
|                       | Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве                          |
|                       | Правила разработки и ведения линии забоя  |
|                       | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации      |
|                       | Паспорт загрузки технологического транспорта  |
|                       | Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора                            |
|                       | Принцип работы средств связи  |
| Другие характеристики | -   |

### 3.2.3. Трудовая функция

|                                |   |                           |        |                                   |   |
|--------------------------------|---|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование                   | Выполнение комплекса работ посредством управления многоковшовым цепным и роторным экскаваторами производительностью до 2500 м <sup>3</sup> /ч | Код                       | В/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3   |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>  | Займствовано из оригинала |        | Код оригинала                     | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия              | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий разработки забоя  |                           |        |                                   |   |
|                                | Выполнение работ по оборке откосов уступов от навесей и козырьков   |                           |        |                                   |   |
|                                | Выполнение работ по заоткоске обрабатываемого забоя и уступа в соответствии с проектными параметрами  |                           |        |                                   |   |
|                                | Выполнение работ по нарезке дренажных каналов   |                           |        |                                   |   |

|   |   |
|---|---|
|   | Выполнение работ по зачистке кровли полезных ископаемых   |
|   | Выполнение работ по переэкскавации, экскавации и складированию горной массы в штабель без погрузки в технологический транспорт  |
|   | Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера конвейеров   |
|   | Выполнение работ по планировке (профилированию) подошвы забоя, трассы передвижения экскаватора и нижней части обрабатываемого уступа рабочим органом по заданным проектным отметкам                       |
|   | Контроль исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены   |
|   | Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии)                     |
|   | Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки   |
|   | Укладка высоковольтного электрического кабеля   |
| Необходимые умения  | Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены  |
|   | Определять последовательность запуска электроприводов экскаватора в различных температурно-климатических условиях в соответствии с требованиями, предусмотренными инструкцией по эксплуатации экскаватора |
|   | Обеспечивать точность позиционирования экскаватора относительно обрабатываемого забоя, уступа и располагаемых на рабочей площадке горнотранспортных машин при выполнении технологического процесса        |
|   | Следить за сигнализацией и показаниями приборов во время работы и движения  |
|   | Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации  |
|   | Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов   |
|   | Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций  |
|   | Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их   |
|   | Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора   |
|   | Отслеживать отсутствие посторонних предметов, наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне  |
|   | Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ   |
|   | Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора  |
|   | Определять рациональные режимы работы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и проектом производства работ  |
|   | Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их   |
| Определять нарушения в работе экскаватора по показаниям информационно-диагностической системы |   |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p>Применять и использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора</p> <p>Управлять многоковшовым цепным и роторным экскаваторами (механизмами хода (шагания), погрузки, электрооборудованием) в зависимости от различных условий эксплуатации в соответствии с допустимыми паспортными значениями</p> <p>Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ</p> <p>Производить экскавацию горных пород с соблюдением проектных высотных отметок подошвы забоя относительно уровня стояния экскаватора</p> <p>Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий</p> <p>Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту</p> <p>Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы</p> <p>Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора визуально и по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов)</p> <p>Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком</p> <p>Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации</p> <p>Управлять самоходным кабельным передвижчиком при производстве механизированной укладки и подборе гибкого высоковольтного кабеля экскаватора</p> <p>Контроль за намоткой и размоткой кабеля оборудованием кабельного передвижчика</p> <p>Проверка целостности кабеля на главном и вспомогательном барабанах</p> <p>Проведение технического обслуживания узлов и механизмов кабельного передвижчика</p> <p>Содержание кабельного передвижчика в исправном состоянии, выявление и устранение неисправностей в его работе</p> <p>Обслуживание приклочательного пункта</p> |
| Необходимые знания | <p>Устройство, принцип работы и технические характеристики многоковшового цепного и роторного экскаваторов и их механического, гидравлического и электрического оборудования и автоматических устройств, информационно-диагностической системы и систем удаленного мониторинга</p> <p>Требования инструкции по эксплуатации экскаватора, техническому обслуживанию и ремонту многоковшового цепного и роторного экскаваторов</p> <p>Требования инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации (карты рисков) машин и производству работ многоковшового цепного и роторного экскаваторов</p> <p>Правила устройства и технической эксплуатации электроустановок потребителей</p>   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Способы управления рабочими органами многоковшового цепного и роторного экскаваторов   |
|                       | Особенности разработки грунта в различных по высоте забоях   |
|                       | Особенности выполнения выемочных (экскавационных) работ в зависимости от различных типов роторного колеса                    |
|                       | Виды разрабатываемых пород   |
|                       | Способы разработки угольных пластов и рудных забоев  |
|                       | Принцип действия установленной звуковой и световой сигнализации  |
|                       | Порядок аварийной остановки оборудования   |
|                       | Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций (план ликвидации аварий)   |
|                       | Способы аварийного прекращения работы многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
|                       | Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора   |
|                       | Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности              |
|                       | Инструкция по использованию средств пожаротушения  |
|                       | Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора |
|                       | Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора;   |
|                       | Назначение контрольно-измерительных приборов   |
| Другие характеристики | -  |

### 3.2.4. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по оперативному обслуживанию приключательного пункта, питающего экскаватор карьерный гусеничный экскаватор (мехлопату), экскаватор с удлиненным оборудованием, многоковшовый цепной и роторный экскаватор | Код | В/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                   |  |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Осмотр приключательного пункта, проверка его электрических защит и целостности механических блокировок; осмотр высоковольтного питающего кабеля; проверка электрических защит и блокировок электрооборудования экскаватора |
|                   | Внесение в оперативный (агрегатный) журнал результатов осмотра и проверки приключательного пункта и питающего высоковольтного кабеля экскаватора   |

|  |   |
|--|---|
|  | Выполнение работ по включению и отключению приключательного пункта, его перемещению, отключению и подключению, перемещению и укладке высоковольтного кабеля |
| Необходимые умения   | Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
|  | Проверять исправность и крепление ограждения конструкции воздушного ввода   |
|  | Проверять целостность конструкции корпуса и прочность его крепления на салазках   |
|  | Проверять целостность изоляторов на вводе   |
|  | Проверять исправность дверных запирающих устройств  |
|  | Проверять надежность уплотнения кабеля на выводном устройстве   |
|  | Устанавливать переносные заземления на месте производства работ   |
|  | Проверять надежность контактов заземления корпуса и отсутствие повреждений заземляющего проводника  |
|  | Проверять исправность механической блокировки между разъединителем и дверями высоковольтных камер   |
|  | Определять исправное действие защит на приключательном пункте и на экскаваторе (проверочной кнопкой)  |
|  | Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора   |
|  | Проверять исправность изоляции оболочки кабеля (отсутствие трещин, порывов)   |
|  | Проверять крепление кабеля во вводных и выводных устройствах, а также крепление заземляющих жил   |
|  | Проверять состояние защитного заземления на экскаваторе (надежность контактов заземления и отсутствие обрывов заземляющего проводника)                      |
|  | Определять состояние электрических машин и аппаратов, контакторов, рубильников, контроллеров  |
|  | Вносить информацию в оперативный (агрегатный) журнал (журнал учета работ в электроустановках)   |
|  | Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены  |
|  | Вносить информацию в протоколы проверки защит   |
|  | Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации      |
|  | Производить все необходимые отключения  |
|  | Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта   |
|  | Вывешивать плакаты по электробезопасности на привод ручного или дистанционного управления   |
|  | Визуально определять видимые разрывы электрических цепей  |
| Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты |   |
| Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи, высоковольтный разъединитель                            |   |
| Отключать (подключать) высоковольтный кабель   |   |
| Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля  |   |
| Необходимые знания   | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора   |
|  | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора   |
|  | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий)                    |
|                       | Порядок допуска персонала в электроустановку   |
|                       | Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности       |
|                       | Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта  |
|                       | Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия                 |
|                       | Порядок заполнения оперативного (агрегатного) журнала (журнала учета работ в электроустановках)                            |
|                       | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации |
|                       | Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках   |
| Другие характеристики | -  |

### 3.2.5. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по перегону карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м <sup>3</sup> , многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м <sup>3</sup> /ч | Код | V/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Проверка технического состояния механизмов экскаватора и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами                                       |
|                    | Подготовка трассы для перегона экскаватора (раскладка и перемещение питающего кабеля, подсыпка трассы коренными породами или щебнем, формирование уклонов) |
|                    | Подготовка рабочего оборудования (ковш и стрела) экскаватора к перегону по трассе в соответствии с установленными параметрами                              |
|                    | Управление экскаватором при перегоне   |
|                    | Подключение высоковольтного кабеля к приключательному пункту или соединительной муфте, отключение, перемещение высоковольтного кабеля                      |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям инструкций по охране труда и пожарной безопасности   |
|                    | Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их   |
|                    | Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения  |
|                    | Проверять крепления узлов и механизмов экскаватора   |



|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость их пополнения |
|                    | Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора                                  |
|                    | Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя                            |
|                    | Определять свои действия в соответствии с требованиями охраны труда при обращении с горюче-смазочными материалами  |
|                    | Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности                                 |
|                    | Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов  |
|                    | Оценивать состояние дорожного покрытия при перегоне экскаватора  |
|                    | Отключать (подключать) высоковольтный кабель   |
|                    | Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора  |
|                    | Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля  |
|                    | Выбирать приемы и способы безопасного управления экскаватором  |
|                    | Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ                       |
|                    | Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении  |
|                    | Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
|                    | Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их  |
|                    | Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций   |
|                    | Отслеживать отсутствие посторонних предметов в рабочей зоне  |
|                    | Читать проект перегона экскаватора   |
|                    | Производить все необходимые отключения   |
|                    | Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта  |
|                    | Вывешивать плакаты по электробезопасности на приводы ручного или дистанционного управления   |
|                    | Отключать (включать) высоковольтный разъединитель  |
|                    | Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты   |
|                    | Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи  |
| Необходимые знания | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора  |
|                    | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности   |
|                    | Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности   |
|                    | Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта  |
|                    | Требования проекта перегона  |

|  |   |
|--|---|
|  | Устройство, технические характеристики экскаватора  |
|  | Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора |
|  | Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, охлаждающей жидкости   |
|  | Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей                 |
|  | Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора  |
|  | Порядок пополнения охлаждающей жидкости   |
|  | Значения показателей измерительных приборов (при штатном/нештатном режимах работы)  |
|  | Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями  |
|  | Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия                                    |
|  | Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий)                                       |
|  | Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках  |
|  | Таблица подачи сигналов (звуковых, световых)  |
|  | Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ   |
|  | Признаки оползневых явлений   |
| Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве |   |
| Другие характеристики  | -   |

### 3.2.6. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение ежесменного, периодического обслуживания экскаватора гидравлического, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью от 2,5 до 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью от 2,0 до 4,0 м <sup>3</sup> , многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью до 2500 м <sup>3</sup> /ч | Код | В/06.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Очистка от налипшего грунта и масляных отложений рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, разгрузка (освобождение) ленты конвейеров от горной массы |
|                   | Осмотр прикочельного пункта, проверка его электрических защит и целостности механических блокировок; осмотр высоковольтного   |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | питающего кабеля; проверка электрических защит и блокировок электрооборудования экскаватора   |
|                    | Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования экскаватора перед началом работ  |
|                    | Осмотр и проверка исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены  |
|                    | Проверка и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями  |
|                    | Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки   |
|                    | Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии)                                     |
|                    | Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта экскаватора  |
|                    | Проведение плановых работ по техническому обслуживанию экскаватора  |
|                    | Выполнение сезонного технического обслуживания  |
|                    | Проверка состояния систем и механизмов экскаватора перед ремонтом   |
|                    | Выполнение регламентных работ по устранению отказов обслуживаемого оборудования   |
|                    | Заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию  |
|                    | Выполнение работ по подготовке и постановке экскаватора на кратковременное или долговременное хранение  |
|                    | Выполнение регламентных работ при монтаже/демонтаже экскаватора   |
|                    | Установка экскаватора в соответствии с проектом производства работ  |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям инструкций по охране труда и пожарной безопасности  |
|                    | Определять свои действия в соответствии с требованиями инструкции по охране труда   |
|                    | Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
|                    | Производить очистку и техобслуживание рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, гидравлического отсека и находящегося в нем гидравлического оборудования, уход за ними |
|                    | Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения   |
|                    | Визуально проверять крепление несущих металлоконструкций, основных узлов и механизмов экскаватора   |
|                    | Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации  |
|                    | Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту                    |
|                    | Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы   |
|                    | Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость их пополнения  |

|  |
|--|
| Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора                  |
| Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя            |
| Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности                 |
| Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора визуально и по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов)                               |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
| Применять исправные инструменты и приспособления, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта   |
| Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов узлов и деталей  |
| Определять неисправности оборудования экскаватора  |
| Производить опробование работы всех узлов экскаватора, регулировочные операции   |
| Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватором                           |
| Проверять исправность инструментов, оборудования и приспособлений  |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком   |
| Применять способы выполнения безопасного проведения ремонта, технического обслуживания в соответствии с инструкцией (руководством) по эксплуатации экскаватора |
| Применять безопасные приемы и методы при монтаже/демонтаже сменного навесного оборудования   |
| Проверять исправность и крепление ограждения конструкции воздушного ввода  |
| Проверять целостность изоляторов на вводе  |
| Проверять исправность дверных запирающих устройств   |
| Проверять надежность уплотнения кабеля на выводном устройстве  |
| Проверять надежность контактов заземления корпуса и отсутствие повреждений заземляющего проводника   |
| Проверять исправность механической блокировки между разъединителем и дверями высоковольтных камер  |
| Определять исправное действие защит на приключательном пункте и на экскаваторе (проверочной кнопкой)   |
| Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора  |
| Проверять исправность изоляции оболочки кабеля (отсутствие трещин, порывов)  |
| Проверять крепление кабеля в вводных и выводных устройствах, а также крепление заземляющих жил   |
| Проверять состояние защитного заземления на экскаваторе (надежность контактов заземления и отсутствие обрывов заземляющего проводника)                         |
| Определять состояние электрических машин и аппаратов, контакторов, рубильников, контроллеров   |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p>Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их</p> <p>Вносить информацию в оперативный журнал (журнал учета работ в электроустановках)</p> <p>Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены</p> <p>Вносить информацию в протоколы проверки защит</p> <p>Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации</p> <p>Производить все необходимые отключения</p> <p>Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта</p> <p>Вывешивать плакаты по электробезопасности на приводы ручного или дистанционного управления</p> <p>Визуально определять видимые разрывы электрических цепей</p> <p>Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты</p> <p>Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи, высоковольтный разъединитель</p> <p>Отключать (подключать) высоковольтный кабель</p> <p>Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля</p> <p>Определять точность позиционирования многоковшового цепного и роторного экскаваторов относительно забоя, уступа и располагаемых на рабочей площадке горнотранспортных машин при подготовке к ремонтным работам</p> <p>Подготавливать экскаватор к постановке на кратковременное, длительное хранение в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора</p> <p>Управлять технологическим грузоподъемным оборудованием, установленным на экскаваторе (технологическими кранами, лебедками, электротельферами)</p> |
| Необходимые знания | <p>Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия</p> <p>Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности</p> <p>Требования инструкции (руководства) по эксплуатации экскаватора, техническому обслуживанию</p> <p>Требования инструкции (технологических карт) по ремонту оборудования</p> <p>Требования проекта производства работ</p> <p>Требования инструкций по эксплуатации систем безопасности</p> <p>Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта</p> <p>Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности</p> <p>Основные понятия о гидроприводе</p> <p>Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий)</p> <p>Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора, обслуживаемого оборудования, двигателей, приспособлений, системы управления, узлов и механизмов, систем безопасности, информационно-диагностической системы</p> <p>Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках</p>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора                  |
|                       | Порядок подготовки экскаватора к работе   |
|                       | Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора   |
|                       | Назначение, правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов  |
|                       | Значения показателей измерительных приборов (при штатном/нештатном режиме работы)   |
|                       | Признаки исправного/неисправного состояния экскаватора  |
|                       | Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, технических жидкостей  |
|                       | Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей                 |
|                       | Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора |
|                       | Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями  |
|                       | Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора  |
|                       | Способы подачи жидкой и густой смазки   |
|                       | Устройства и приборы для смазки оборудования  |
|                       | Порядок пополнения охлаждающей жидкости   |
|                       | Допустимая степень износа узлов и агрегатов   |
|                       | Назначение и применение ручного и пневматического инструмента   |
|                       | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации                    |
|                       | Порядок заполнения оперативного (агрегатного) журнала (журнала учета работ в электроустановках)   |
|                       | Порядок заполнения путевых листов   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

|              |   |     |   |                      |   |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного экскаватора (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м <sup>3</sup> , многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м <sup>3</sup> /ч в условиях ведения горных работ | Код | С | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

Происхождение  
обобщенной трудовой  
функции

|          |   |                              |                  |   |
|----------|---|------------------------------|------------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из<br>оригинала |                  |   |
|          |   |                              | Код<br>оригинала | Регистрационный номер<br>профессионального<br>стандарта |

|   |   |
|---|---|
| Возможные<br>наименования<br>должностей,<br>профессий | <p>Машинист экскаватора 7-го разряда<br/>Машинист экскаватора 8-го разряда<br/>Помощник машиниста экскаватора 5-го разряда<br/>Помощник машиниста экскаватора 6-го разряда<br/>Помощник машиниста экскаватора 7-го разряда</p>  |
| Требования к<br>образованию и<br>обучению             | <p>Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих<br/>или<br/>Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих</p>   |
| Требования к опыту<br>практической работы             | <p>Не менее одного года работы по более низкому (предшествующему) разряду для прошедших профессиональное обучение<br/>Не менее шести месяцев работы по более низкому (предшествующему) разряду по профессии помощник машиниста экскаватора для имеющих среднее профессиональное образование</p>   |
| Особые условия<br>допуска к работе                    | <p>Мужчины не моложе 18 лет<br/>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров<br/>Наличие III и выше группы по электробезопасности<br/>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда<br/>Наличие удостоверения тракториста-машиниста (тракториста) (для гидравлического экскаватора)<br/>Наличие II группы по безопасности работ на высоте</p>   |
| Другие<br>характеристики                              | <p>Разряд устанавливается в зависимости от вместимости ковша или теоретической производительности экскаватора:<br/>- при управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 4,6 до 10,0 м<sup>3</sup>, или экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) с ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, или многоковшовым цепным и роторным экскаваторами с теоретической производительностью от 2500 до 4500 м<sup>3</sup>/ч – 7-й разряд;<br/>- при управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 10,0 м<sup>3</sup> и более или многоковшовым цепным и роторным экскаваторами с теоретической производительностью от 4500 м<sup>3</sup>/ч и более – 8-й разряд<br/>Помощнику машиниста экскаватора, освоившему трудовую функцию управления экскаватором и имеющему квалификацию машиниста, устанавливается на один разряд ниже машиниста экскаватора, с которым он работает, и на два разряда ниже, если трудовая функция управления экскаватором не освоена<br/>Присвоение разряда осуществляется комиссией организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы</p> |

## Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код        | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ                    | 8111       | Операторы и машинисты горного и шахтного оборудования                |
| ЕТКС                   | § 65       | Машинист экскаватора   |
| ОКПДТР                 | 14388      | Машинист экскаватора   |
| ОКСО                   | 2.21.01.08 | Машинист на открытых горных работах                                  |

## 3.3.1. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором гидравлическим, электрогидравлическим с ковшом вместимостью свыше 5,0 м <sup>3</sup> | Код | C/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заемствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей  |
|                    | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя  |
|                    | Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от нависей и козырьков   |
|                    | Выполнение работ по формированию дренажных канав (кюветов) и зумпфов   |
|                    | Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации  |
|                    | Выполнение работ по перегону экскаватора своим ходом к месту проведения производства работ и перемещение его в процессе выполнения работ         |
|                    | Выполнение работ по очистке габарита на прямке   |
|                    | Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера   |
|                    | Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт                             |
| Необходимые умения | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях   |
|                    | Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации |
|                    | Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
|                    | Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций   |



|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их  |
|                    | Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда  |
|                    | Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора  |
|                    | Выбирать последовательность и способ выполнения работ  |
|                    | Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
|                    | Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора   |
|                    | Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ                     |
|                    | Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их  |
|                    | Различать виды разрабатываемых горных пород  |
|                    | Отслеживать отсутствие посторонних предметов в рабочей зоне  |
|                    | Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора              |
|                    | Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации                       |
|                    | Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком   |
|                    | Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора   |
|                    | Визуально определять проходку траншей на соответствие проекту производства работ   |
|                    | Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ  |
|                    | Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ   |
|                    | Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий           |
|                    | Определять установку технологического транспорта под погрузку, согласно требованиям инструкции по охране труда, проекта производства работ                                   |
|                    | Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки  |
|                    | Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
|                    | Определять визуально полноту наполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора   |
|                    | Соблюдать правила дорожного движения   |
|                    | Обеспечивать маневр при перегоне по автодорогам, информируя участников движения о своих маневрах и не создавая помех   |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора                                     |
|                       | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности  |
|                       | Способы разработки угольных пластов и рудных забоев   |
|                       | Таблица подачи сигналов (звуковых, световых)  |
|                       | Порядок аварийной остановки оборудования  |
|                       | Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора  |
|                       | Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ   |
|                       | Признаки оползневых явлений   |
|                       | Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя  |
|                       | Виды разрабатываемых пород  |
|                       | Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий)          |
|                       | Требования проекта производства работ   |
|                       | Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ |
|                       | Способы управления рабочим органом экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве                            |
|                       | Правила разработки и ведения линии забоя  |
|                       | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации      |
|                       | Порядок заполнения путевых листов   |
|                       | Паспорт загрузки технологического транспорта  |
|                       | Проект (паспорт) производства работ при экскаваторном отвалообразовании   |
|                       | Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора                            |
| Другие характеристики | -   |

### 3.3.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором-драглайном с ковшом вместимостью свыше 5,0 м <sup>3</sup> | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                   |   |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей         |
|                   | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя |
|                   | Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от нависей и козырьков          |

|  |   |
|--|---|
|  | Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение необходимой документации   |
|  | Выполнение работ по очистке габарита на приямке   |
|  | Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и перемещением в отвалы   |
|  | Выполнение работ по бестранспортной вскрыше, переэкскавации   |
|  | Выполнение работ по проходке нагорных канав   |
| Необходимые умения   | Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях  |
|  | Оценивать показания приборов и сигнализацию при работе и движении   |
|  | Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов   |
|  | Применять средства связи  |
|  | Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций  |
|  | Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их   |
|  | Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда   |
|  | Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора   |
|  | Выбирать последовательность и способ выполнения работ   |
|  | Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ   |
|  | Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора  |
|  | Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ        |
|  | Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их   |
|  | Различать виды разрабатываемых горных пород   |
|  | Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне                               |
|  | Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора |
|  | Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации          |
|  | Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком  |
|  | Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора  |
|  | Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ   |
| Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ   |   |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий |   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | <p>Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки</p> <p>Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта</p> <p>Определять визуально полноту заполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора</p>   |
| Необходимые знания    | <p>Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора</p> <p>Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора</p> <p>Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности</p> <p>Способы разработки угольных пластов и рудных забоев</p> <p>Таблица подачи сигналов (звуковых, световых)</p> <p>Порядок аварийной остановки оборудования</p> <p>Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора</p> <p>Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ</p> <p>Признаки оползневых явлений</p> <p>Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя</p> <p>Виды разрабатываемых пород</p> <p>Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий)</p> <p>Требования проекта производства работ</p> <p>Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ</p> <p>Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве</p> <p>Правила и способы разгрузки в отвал и в транспортные средства</p> <p>Правила разработки и ведения линии забоя</p> <p>Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации</p> <p>Паспорт загрузки технологического транспорта</p> <p>Проект (паспорт) производства работ при экскаваторном отвалообразовании</p> <p>Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора</p> <p>Принцип работы средств связи</p> |
| Другие характеристики | -  |

### 3.3.3. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления экскаватором карьерным гусеничным (мехлопатою) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватором с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м <sup>3</sup> | Код | C/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

|   |  |
|---|--|
| Трудовые действия   | Выполнение подготовительных работ по зачистке кровли полезных ископаемых и проходке траншей                          |
|   | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий отработки забоя                  |
|   | Выполнение работ по оборке откосов уступов (верхних бровок уступов) от навесей и козырьков                           |
|   | Ведение ежесменного учета работы экскаватора, заполнение документации  |
|   | Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера                           |
|   | Выполнение работ по экскавации, переэкскавации и складированию горной массы без погрузки в технологический транспорт |
|   | Выполнение работ по очистке габарита на приямке  |
|   | Выполнение работ по отгрузке горной массы из штабеля   |
|   | Выполнение работ по погрузке горной массы в отвалы   |
|   | Необходимые умения   |
| Оценивать показания приборов и сигнализацию при работе и движении   |  |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов   |  |
| Применять средства связи  |  |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций  |  |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их   |  |
| Определять безопасность своих действий в соответствии с требованиями инструкции по охране труда   |  |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора   |  |
| Выбирать последовательность и способ выполнения работ   |  |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ   |  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора  |  |
| Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ        |  |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их   |  |
| Различать виды разрабатываемых горных пород   |  |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие знаков безопасности, предупредительных знаков в рабочей зоне                               |  |
| Определять визуально угрозу подтопления, обрушения или оползания горных выработок, первоначальные признаки деформации массива борта во время работы экскаватора |  |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации                       |
|                    | Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком   |
|                    | Выбирать приемы черпания, оптимальный угол и высоту подъема рабочего оборудования, угол поворота платформы экскаватора   |
|                    | Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ  |
|                    | Визуально определять параметры забоя (высота, угол наклона) на соответствие проекту производства работ   |
|                    | Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий           |
|                    | Определять состояние подъездных путей и площадок для погрузки  |
|                    | Определять визуально полноту загрузки технологического транспорта на соответствие грузоподъемности, установленной техническим паспортом загрузки технологического транспорта |
|                    | Определять визуально полноту наполнения ковша в соответствии с техническим паспортом экскаватора   |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора  |
|                    | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора  |
|                    | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности при производстве работ экскаватором   |
|                    | Способы разработки угольных пластов и рудных забоев  |
|                    | Таблица подачи сигналов (звуковых, световых)   |
|                    | Порядок аварийной остановки оборудования   |
|                    | Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора   |
|                    | Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ  |
|                    | Признаки оползневых явлений  |
|                    | Требования безопасности, предъявляемые к состоянию забоя   |
|                    | Виды разрабатываемых пород   |
|                    | Порядок действий и требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций в организации (план ликвидации аварий)   |
|                    | Требования проекта производства работ  |
|                    | Рациональные способы разработки грунтов различных категорий при различной высоте забоя с соблюдением проекта производства работ  |
|                    | Способы управления рабочим органом экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве   |
|                    | Правила разработки и ведения линии забоя   |
|                    | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации   |
|                    | Паспорт загрузки технологического транспорта   |
|                    | Проект (паспорт) производства работ при экскаваторном отвалообразовании  |
|                    | Порядок выполнения операций при загрузке технологического транспорта, время цикла работы экскаватора   |
|                    | Принцип работы средств связи   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Другие характеристики | - |
|-----------------------|---|

## 3.3.4. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение комплекса работ посредством управления многоковшовым цепным и роторным экскаваторами производительностью свыше 2500 м <sup>3</sup> /ч | Код | C/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|   |   |
|---|---|
| Трудовые действия                             | Выполнение вскрышных и добычных работ с применением селективной, валовой технологий разработки забоя  |
|   | Выполнение работ по оборке откосов уступов от навесей и козырьков   |
|   | Выполнение работ по заоткоске обрабатываемого забоя и уступа в соответствии с проектными параметрами  |
|   | Выполнение работ по нарезке дренажных канав   |
|   | Выполнение работ по зачистке кровли полезных ископаемых   |
|   | Выполнение работ по переэкскавации, экскавации и складированию горной массы в штабель без погрузки в технологический транспорт  |
|   | Выполнение работ по погрузке горной массы в технологический транспорт и в приемные бункера конвейеров   |
|   | Выполнение работ по планировке (профилированию) подошвы забоя, трассы передвижения экскаватора и нижней части обрабатываемого уступа рабочим органом по заданным проектным отметкам                       |
|   | Контроль исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены   |
|   | Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии)                     |
|   | Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки   |
| Укладка высоковольтного электрического кабеля |   |
| Необходимые умения                            | Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены  |
|   | Определять последовательность запуска электроприводов экскаватора в различных температурно-климатических условиях в соответствии с требованиями, предусмотренными инструкцией по эксплуатации экскаватора |
|   | Обеспечивать точность позиционирования экскаватора относительно обрабатываемого забоя, уступа и располагаемых на рабочей площадке горнотранспортных машин при выполнении технологического процесса        |
|   | Следить за сигнализацией и показаниями приборов во время работы и движения  |
|   | Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации  |

|  |
|--|
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
| Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций   |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения и применять их  |
| Читать проекты производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора  |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов, наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне   |
| Соблюдать последовательность технологических приемов (процессов) при ведении горных работ  |
| Выявлять и устранять нарушения требований проекта производства работ, инструкции по эксплуатации экскаватора   |
| Определять рациональные режимы работы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и проектом производства работ   |
| Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их  |
| Определять нарушения в работе экскаватора по показаниям средств встроенной диагностики   |
| Применять знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора   |
| Управлять многоковшовым цепным и роторным экскаваторами (механизмами хода (шагания), погрузки, электрооборудованием) в зависимости от различных условий эксплуатации в соответствии с допустимыми паспортными значениями |
| Применять операции по отработке забоя экскаватором в соответствии с проектом производства работ  |
| Производить экскавацию горных пород с соблюдением проектных высотных отметок подошвы забоя относительно уровня стояния экскаватора   |
| Выбирать безопасные приемы и методы погрузки горной массы и грунта в железнодорожные вагоны, думпкары, кузова автомобилей и в приемные бункера у конвейерных линий   |
| Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту                   |
| Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы  |
| Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора визуально и по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов)   |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком   |
| Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации   |
| Управлять самоходным кабельным передвижчиком при производстве механизированной укладки и подборе гибкого высоковольтного кабеля экскаватора  |



|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Контролировать намотку и размотку кабеля оборудованием кабельного передвижчика  |
|                       | Проверять целостность кабеля на главном и вспомогательном барабанах.  |
|                       | Проводить техническое обслуживание узлов и механизмов кабельного передвижчика   |
|                       | Выявлять и устранять неисправности в работе кабельного передвижчика   |
|                       | Обслуживать приключательный пункт   |
| Необходимые знания    | Устройство, принцип работы и технические характеристики многоковшового цепного и роторного экскаваторов и их механического, гидравлического и электрического оборудования и автоматических устройств, информационно-диагностической системы и систем удаленного мониторинга |
|                       | Требования инструкции по эксплуатации экскаватора, техническому обслуживанию и ремонту многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
|                       | Требования инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации (карты рисков) машин и производству работ многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
|                       | Правила устройства и технической эксплуатации электроустановок потребителей   |
|                       | Способы управления рабочими органами многоковшового цепного и роторного экскаваторов  |
|                       | Особенности разработки грунта в различных по высоте забоях  |
|                       | Особенности выполнения выемочных (экскавационных) работ в зависимости от различных типов роторного колеса   |
|                       | Виды разрабатываемых пород  |
|                       | Способы разработки угольных пластов и рудных забоев   |
|                       | Принцип действия установленной звуковой и световой сигнализации   |
|                       | Порядок аварийной остановки оборудования  |
|                       | Порядок действий при обнаружении отказа взрывчатых веществ в забое экскаватора  |
|                       | Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций (план ликвидации аварий)  |
|                       | Способы аварийного прекращения работы многоковшового цепного и роторного экскаваторов   |
|                       | Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности   |
|                       | Инструкция по использованию средств пожаротушения   |
|                       | Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора  |
|                       | Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора   |
|                       | Назначение контрольно-измерительных приборов  |
| Другие характеристики | -   |

## 3.3.5. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по оперативному обслуживанию приключательного пункта, питающего экскаватор электрогидравлический, драглайн, карьерный гусеничный экскаватор (мехлопату), экскаватор с удлиненным оборудованием, многоковшовый цепной и роторный экскаватор | Код | C/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|   |  |
|---|--|
| Трудовые действия   | Осмотр приключательного пункта, проверка его электрических защит и целостности механических блокировок; осмотр высоковольтного питающего кабеля; проверка электрических защит и блокировок электрооборудования экскаватора |
|   | Внесение в оперативный (агрегатный) журнал результатов осмотра и проверки приключательного пункта и питающего высоковольтного кабеля экскаватора   |
|   | Выполнение работ по включению и отключению приключательного пункта, его перемещению; отключению и подключению, перемещению и укладке высоковольтного кабеля  |
| Необходимые умения  | Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их   |
|   | Проверять исправность и крепление ограждения конструкции воздушного ввода  |
|   | Проверять целостность конструкции корпуса и прочность его крепления на салазках  |
|   | Проверять целостность изоляторов на вводе  |
|   | Проверять исправность дверных запирающих устройств   |
|   | Проверять надежность уплотнения кабеля на выводном устройстве  |
|   | Устанавливать переносные заземления на месте производства работ  |
|   | Проверять надежность контактов заземления корпуса и отсутствие повреждений заземляющего проводника   |
|   | Проверять исправность механической блокировки между разъединителем и дверями высоковольтных камер  |
|   | Проверять исправное действие защит на приключательном пункте и на экскаваторе (проверочной кнопкой)  |
|   | Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора  |
|   | Проверять исправность изоляции оболочки кабеля (отсутствие трещин, порывов)  |
|   | Проверять крепление кабеля во вводных и выводных устройствах, а также крепление заземляющих жил  |
|   | Проверять состояние защитного заземления на экскаваторе (надежность контактов заземления и отсутствие обрывов заземляющего проводника)   |
|   | Определять состояние электрических машин и аппаратов, контакторов, рубильников, контроллеров   |
| Вносить информацию в оперативный (агрегатный) журнал (журнал учета работ в электроустановках) |  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены   |
|                       | Вносить информацию в протоколы проверки защит  |
|                       | Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации |
|                       | Производить все необходимые отключения   |
|                       | Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта  |
|                       | Вывешивать плакаты по электробезопасности на привод ручного или дистанционного управления  |
|                       | Визуально определять видимые разрывы электрических цепей   |
|                       | Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты                       |
|                       | Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи, высоковольтный разъединитель  |
|                       | Отключать (подключать) высоковольтный кабель   |
|                       | Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля  |
| Необходимые знания    | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора  |
|                       | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора  |
|                       | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности   |
|                       | Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий)  |
|                       | Порядок допуска персонала в электроустановку   |
|                       | Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности                                   |
|                       | Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта  |
|                       | Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия   |
|                       | Порядок заполнения оперативного (агрегатного) журнала (журнала учета работ в электроустановках)  |
|                       | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации                             |
|                       | Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках   |
| Другие характеристики | -  |

### 3.3.6. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение ежесменного, периодического обслуживания экскаватора гидравлического, электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м <sup>3</sup> , многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м <sup>3</sup> /ч | Код | C/06.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
|--|--|
| Трудовые действия  | Очистка от налипшего грунта и масляных отложений рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, разгрузка (освобождение) ленты конвейеров от горной массы                    |
|  | Осмотр приключательного пункта, проверка его электрических защит и целостности механических блокировок; осмотр высоковольтного питающего кабеля; проверка электрических защит и блокировок электрооборудования экскаватора |
|  | Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования экскаватора перед началом работ   |
|  | Осмотр и проверка исправности агрегатов, оборудования и систем экскаватора в течение смены   |
|  | Проверка и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями   |
|  | Проверка исправности всех механизмов и систем экскаватора перед началом работы без нагрузки  |
|  | Проверка исправности всех систем безопасности (ограждения, системы пожаротушения, приборов контроля, звуковой и световой сигнализации, систем видеонаблюдения и контроля при наличии)                                      |
|  | Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта экскаватора   |
|  | Проведение плановых работ по техническому обслуживанию экскаватора   |
|  | Выполнение сезонного технического обслуживания   |
|  | Проверка состояния систем и механизмов экскаватора перед ремонтом  |
|  | Выполнение регламентных работ по устранению отказов обслуживаемого оборудования  |
|  | Заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию   |
|  | Выполнение регламентных работ при монтаже/демонтаже экскаватора  |
|  | Подготовка экскаватора к постановке на кратковременное, длительное хранение в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора   |
| Установка экскаватора в соответствии с проектом производства работ |  |
| Необходимые умения   | Проверять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности  |
|  | Определять свои действия в соответствии с требованиями инструкции по охране труда  |
|  | Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их   |
|  | Производить очистку, техобслуживание рабочих органов экскаватора, ходовой части, внешнего корпуса двигателя внутреннего сгорания, гидравлического отсека и находящегося в нем гидравлического оборудования и уход за ними  |
|  | Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения  |
|  | Визуально проверять крепление несущих металлоконструкций, основных узлов и механизмов экскаватора  |

|  |
|--|
| Оценивать показания приборов систем экскаватора и принимать соответствующие решения, контролировать исправность световой и звуковой сигнализации   |
| Применять различные методы проверки состояния агрегатов, оборудования и систем экскаватора при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту |
| Выявлять и устранять мелкие неисправности экскаватора перед началом и во время работы  |
| Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость их пополнения                         |
| Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора  |
| Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя  |
| Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности   |
| Определять техническое состояние систем и механизмов экскаватора визуально и по показаниям приборов (указателей, сигнализаторов)   |
| Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
| Применять исправные инструменты и приспособления, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта   |
| Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов узлов и деталей  |
| Определять неисправности оборудования экскаватора  |
| Производить опробование работы всех узлов экскаватора, регулировочные операции   |
| Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора  |
| Проверять исправность инструментов, оборудования и приспособлений  |
| Вносить информацию в учетные документы и журналы в соответствии с установленным порядком   |
| Применять способы выполнения безопасного проведения ремонта, технического обслуживания в соответствии с инструкцией (руководством) по эксплуатации экскаватора   |
| Применять безопасные приемы и методы при монтаже/демонтаже сменного навесного оборудования   |
| Проверять исправность и крепление ограждения конструкции воздушного ввода  |
| Проверять целостность изоляторов на вводе  |
| Проверять исправность дверных запирающих устройств   |
| Проверять надежность уплотнения кабеля на выводном устройстве  |
| Проверять надежность контактов заземления корпуса и отсутствие повреждений заземляющего проводника   |
| Проверять исправность механической блокировки между разъединителем и дверями высоковольтных камер  |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Проверять исправное действие защит на приключательном пункте и на экскаваторе (проверочной кнопкой)  |
|                    | Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора  |
|                    | Проверять исправность изоляции оболочки кабеля (отсутствие трещин, порывов)  |
|                    | Проверять крепление кабеля в вводных и выводных устройствах, а также крепление заземляющих жил   |
|                    | Проверять состояние защитного заземления на экскаваторе (надежность контактов заземления и отсутствие обрывов заземляющего проводника)   |
|                    | Определять состояние электрических машин и аппаратов, контакторов, рубильников, контроллеров   |
|                    | Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их   |
|                    | Вносить информацию в оперативный журнал (журнал учета работ в электроустановках)   |
|                    | Вносить информацию в журнал приема-сдачи смены   |
|                    | Вносить информацию в протоколы проверки защит  |
|                    | Проверять наличие необходимой эксплуатационной и технической документации на рабочем месте в соответствии с локальными нормативными актами организации   |
|                    | Производить все необходимые отключения   |
|                    | Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта  |
|                    | Вывешивать плакаты по электробезопасности на приводы ручного или дистанционного управления   |
|                    | Визуально определять видимые разрывы электрических цепей   |
|                    | Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты   |
|                    | Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи, высоковольтный разъединитель  |
|                    | Отключать (подключать) высоковольтный кабель   |
|                    | Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля  |
|                    | Определять точность позиционирования многоковшового цепного и роторного экскаваторов относительно забоя, уступа и располагаемых на рабочей площадке горнотранспортных машин при подготовке к ремонтным работам |
|                    | Управлять технологическим грузоподъемным оборудованием, установленным на экскаваторе (технологическими кранами, лебедками, электротельферами)  |
| Необходимые знания | Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия   |
|                    | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности   |
|                    | Требования инструкции (руководства) по техническому обслуживанию и эксплуатации экскаватора  |
|                    | Требования инструкции (технологических карт) по ремонту оборудования   |
|                    | Требования проекта производства работ  |
|                    | Требования инструкций по эксплуатации установленных систем безопасности  |
|                    | Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности   |
|                       | Основные понятия о гидроприводе  |
|                       | Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий)  |
|                       | Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора, обслуживаемого оборудования, двигателей, приспособлений, системы управления, узлов и механизмов, систем безопасности, информационно-диагностической системы |
|                       | Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках   |
|                       | Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора   |
|                       | Порядок подготовки экскаватора к работе  |
|                       | Нормативные требования к состоянию приборов, систем и узлов экскаватора  |
|                       | Назначение, правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов   |
|                       | Значения показателей измерительных приборов (при штатном/нештатном режиме работы)  |
|                       | Признаки исправного/неисправного состояния экскаватора   |
|                       | Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, технических жидкостей   |
|                       | Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей  |
|                       | Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора  |
|                       | Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями   |
|                       | Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора   |
|                       | Способы подачи жидкой и густой смазки  |
|                       | Устройства и приборы для смазки оборудования   |
|                       | Порядок пополнения охлаждающей жидкости  |
|                       | Допустимая степень износа узлов и агрегатов  |
|                       | Назначение и применение ручного и пневматического инструмента  |
|                       | Порядок заполнения эксплуатационной и технической документации в соответствии с локальными нормативными актами организации   |
|                       | Порядок заполнения оперативного (агрегатного) журнала (журнала учета работ в электроустановках)  |
|                       | Порядок заполнения путевых листов  |
| Другие характеристики | -  |

## 3.3.7. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по перегону экскаватора электрогидравлического, драглайна, карьерного гусеничного (мехлопаты) с ковшом вместимостью свыше 5,0 м <sup>3</sup> , экскаватора с удлиненным оборудованием с ковшом вместимостью свыше 4,0 м <sup>3</sup> , многоковшового цепного и роторного экскаваторов производительностью свыше 2500 м <sup>3</sup> /ч | Код | C/07.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Проверка технического состояния механизмов экскаватора и пополнение систем экскаватора горюче-смазочными материалами  |
|                    | Подготовка трассы для перегона экскаватора (раскладка и перемещение питающего кабеля, подсыпка трассы коренными породами или щебнем, формирование уклонов)                  |
|                    | Подготовка рабочего оборудования (ковша и стрелы) экскаватора к перегону по трассе в соответствии с установленными параметрами  |
|                    | Управление экскаватором при перегоне  |
|                    | Подключение, отключение высоковольтного кабеля к приключательному пункту или соединительной муфте, перемещение высоковольтного кабеля                                       |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности                               |
|                    | Проверять исправность средств индивидуальной защиты и применять их  |
|                    | Определять техническое состояние экскаватора, выявлять неисправности и определять способы их устранения   |
|                    | Проверять крепления узлов и механизмов экскаватора  |
|                    | Определять по показаниям контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений уровень горюче-смазочных материалов в заправочных емкостях и необходимость пополнения |
|                    | Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора                               |
|                    | Определять количество и вид необходимых горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя                         |
|                    | Определять свои действия в соответствии с требованиями охраны труда при обращении с горюче-смазочными материалами   |
|                    | Заправлять экскаватор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности                              |
|                    | Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов   |
|                    | Оценивать состояние дорожного покрытия при перегоне экскаватора   |



|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Отключать (подключать) высоковольтный кабель   |
|                    | Проверять правильность прокладки кабеля от приключательного пункта до экскаватора  |
|                    | Применять приспособления для переноски высоковольтного кабеля  |
|                    | Выбирать приемы и способы безопасного управления экскаватором  |
|                    | Определять рациональные и безопасные рабочие режимы экскаватора в соответствии с инструкцией по эксплуатации экскаватора и с проектом производства работ |
|                    | Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении  |
|                    | Определять необходимость в подаче звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов  |
|                    | Определять факторы и условия возрастания рисков при производстве работ и предупреждать их  |
|                    | Действовать в соответствии с планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций   |
|                    | Отслеживать отсутствие посторонних предметов в рабочей зоне  |
|                    | Читать проект перегона экскаватора   |
|                    | Производить все необходимые отключения   |
|                    | Применять блокирующие устройства приводов приключательного пункта  |
|                    | Вывешивать плакаты по электробезопасности на приводы ручного или дистанционного управления   |
|                    | Отключать (включать) высоковольтный разъединитель  |
|                    | Проверять отсутствие напряжения с помощью приборов, применяемых в электроустановках, с применением средств индивидуальной защиты                         |
|                    | Отключать (включать) вакуумный (масляный) выключатель, заземляющие ножи  |
| Необходимые знания | Требования инструкции (руководства) по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора  |
|                    | Требования инструкции по охране труда, пожарной безопасности   |
|                    | Требования нормативных правовых актов по электробезопасности в объеме квалификационной группы по электробезопасности                                     |
|                    | Требования инструкции по эксплуатации приключательного пункта  |
|                    | Требования проекта перегона  |
|                    | Устройство, технические характеристики экскаватора   |
|                    | Нормы расхода, правила хранения горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, используемых при обслуживании и эксплуатации экскаватора            |
|                    | Виды, характеристики и назначение горюче-смазочных материалов, охлаждающей жидкости  |
|                    | Свойства, марки горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых на экскаваторе, и объем заправочных емкостей                            |
|                    | Правила и способы смазки узлов и агрегатов экскаватора   |
|                    | Порядок пополнения охлаждающей жидкости  |
|                    | Значения показателей измерительных приборов (при штатном/ нештатном режимах работы)  |
|                    | Порядок заправки экскаватора горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Перечень и порядок применения средств индивидуальной защиты, необходимых при выполнении трудового действия |
|                       | Порядок действий и требования безопасности в аварийных ситуациях в организации (план ликвидации аварий)    |
|                       | Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках                                   |
|                       | Таблица подачи сигналов (звуковых, световых)   |
|                       | Приемы и способы безопасного управления экскаватором при производстве работ                                |
|                       | Признаки оползневых явлений  |
|                       | Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве     |
| Другие характеристики | -  |

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
|--|
| Ассоциация «Общественное отраслевое объединение работодателей угольной промышленности», город Москва |
| Исполнительный директор <span style="float: right;">Зуфир Анасович Нургалиев</span>                  |

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

|   |   |
|---|---|
| 1 | АО «Русский Уголь», город Москва  |
| 2 | АО «Сибантрацит», город Новосибирск   |
| 3 | АО «СУЭК-Красноярск», город Красноярск  |
| 4 | АО «УК «Кузбассразрезуголь», город Кемерово – предприятие, входящее в группу ОАО «УГМК», город Кемерово |
| 5 | АО ХК «СДС – Уголь», город Кемерово   |

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Приказ Минтруда России от 18 июля 2019 г. № 512н «Об утверждении перечня производств, работ и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин» (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2019 г., регистрационный № 55594) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 13 мая 2021 г. № 313н (зарегистрирован Минюстом России 30 июля 2021 г., регистрационный № 64496).

<sup>4</sup> 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).

<sup>5</sup> 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 № 62278).

№ 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206).

<sup>6</sup> Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657).

<sup>7</sup> 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).

<sup>8</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 29, ст. 3759; 2022, № 22, ст. 3678).

<sup>9</sup> Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 15 декабря 2020 г., регистрационный № 61477).

<sup>10</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 4, раздел «Общие профессии горных и горнокапитальных работ».

<sup>11</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>12</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.