УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «22» декабря 2014г. № 1073н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Оператор комплекса горизонтального направленного бурения в строительстве

331

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 4
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 11

I. Общие сведения

Бестраншейная прокладка подземных инженерных коммуникаций при помощи специализированных мобильных буровых установок горизонтального направленного бурения (далее - ГНБ)	16.040
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Управление комплексом горизонтального направленного бурения для создания и удерживания в стабильном состоянии горизонтально ориентированной скважины, расширение скважины, протягивание трубопровода под препятствиями естественного и искусственного происхождения, техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования

Группа занятий:

8111	Операторы и машинисты горного оборудования	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

42	Строительство инженерных сооружений
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение работ по прокладке инженерных коммуникаций при помощи специализированных мобильных буровых установок ГНБ	3	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при транспортировке бурового комплекса ГНБ	А/01.3	3
			Контроль технического состояния и подготовка агрегатов, оборудования, механизмов и систем бурового комплекса ГНБ к работе	А/02.3	3
			Выполнение подготовительных работ и обустройство стройплощадок	А/03.3	3
			Производство работ буровым комплексом ГНБ	А/04.3	3
			Выполнение технического обслуживания бурового комплекса ГНБ	А/05.3	3
			Заправка бурового комплекса ГНБ горюче-смазочными материалами в условиях строительного объекта	А/06.3	3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по прокладке инженерных коммуникаций при помощи специализированных мобильных буровых установок ГНБ	Код	А	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор буровой установки горизонтального направленного бурения - 4-й ,5-й разряд
	Оператор насосно-смесительного узла горизонтального направленного бурения - 3, 4, 5-й разряд
	Оператор локатора горизонтального направленного бурения - 3, 4, 5-й разряд

Требования к образованию и обучению	Профессиональная подготовка для работы на буровых комплексах ГНБ - программы подготовки операторов ГНБ
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Наличие квалификационных документов
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8111	Операторы и машинисты горного оборудования
ЕКС/ЕТКС[3]	§ 103	Машинист 6-го разряда

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при транспортировке бурового комплекса ГНБ	Код	А/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Погрузка и разгрузка бурового комплекса ГНБ
	Транспортирование буровых штанг, бурового инструмента, бентонита с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда
	Перегон бурового комплекса ГНБ своим ходом
Необходимые умения	Размещать и закреплять на трейлерах перевозимый груз
	Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки
	Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях
	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов
	Управлять буровой установкой ГНБ при перегоне своим ходом
	Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию
Необходимые знания	Правила по охране труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов
	Правила пожарной безопасности и производственной санитарии
	Правила погрузки, укладки, строповки грузов на трейлерах, прицепах и их разгрузки
	Типы и принцип работы сцепных устройств
	Влияние погодных и дорожных условий на безопасность управления буровым комплексом ГНБ
	Технологические регламенты и производственные инструкции
	Правила дорожного движения и перевозки грузов
	Правила эксплуатации транспортных агрегатов
	Меры безопасности при встречных разъездах на узких дорогах, поворотах, крутых склонах и спусках
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния и подготовка агрегатов, оборудования, механизмов и систем бурового комплекса ГНБ к работе	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Проверка технического состояния бурового комплекса ГНБ, оборудования, механизмов, систем управления и их основных

	параметров
	Расчет количества загрузки буровых компонентов в насосно-смесительный узел для приготовления бурового раствора
	Расчет предварительного профиля бурения
	Калибровка и настройка локационного оборудования
Необходимые умения	Соблюдать правила по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Контролировать комплектность оборудования
	Определять готовность к работе оборудования и инструмента
	Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления бурового комплекса ГНБ
	Выявлять отклонения от нормального режима работы бурового комплекса ГНБ и принимать меры для их устранения
	Контролировать соблюдение требуемых параметров в соответствии с требованиями технической документации
	Проверять состояние ходовой части бурового комплекса ГНБ
	Проверять уровень топлива и осуществлять долив его в бак
	Запускать двигатель и проверять его работу на холостом ходу
	Проверять управление, систему гидравлики, электрооборудование
	Проверять на холостом ходу температуру и давление масла в коробке передач и ее работу
	Производить зарядку источников питания локационного оборудования и средств связи (рации)
	Содержать в исправном состоянии и чистоте систему локации, средства связи, нивелир с рейкой
	Пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты
	Производить расчет профиля бурения
	Производить расчет и подбор необходимого бурового инструмента для производства работ
	Производить расчет количества буровых компонентов и водоподготовки для буровых растворов
	Работать с локационным оборудованием
Необходимые знания	Устройство и конструкции обслуживаемых агрегатов, оборудования, механизмов и систем управления
	Расположение приборов и ключей управления, сигнализации на щитах управления дизелями, насосами и вентиляторами
	Основы механики, гидравлики и электротехники
	Основные правила электробезопасности
	Инструкции по охране труда
	Правила пожарной безопасности и производственной санитарии
	Экологические требования и методы безопасного ведения работ
	Технологические регламенты и производственные инструкции
	Основы физико-механических характеристик грунта и компонентов для приготовления бурового раствора
	Основные свойства компонентов буровых растворов
	Основы расчета пилотной скважины
	Законодательство Российской Федерации, локальные акты организации, регулирующие выполнение данного вида работы
Другие характеристики	

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ и обустройство стройплощадок	Код	А/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Подготовка бурового комплекса ГНБ, агрегатов, оборудования, механизмов и систем управления к работе
	Установка буровой установки на точку забуривания, произведение анкерения, заземления, установка рабочего инструмента
	Определение местоположения инженерных коммуникаций в зоне работ с вызовом представителей эксплуатирующих организаций для их согласования
	Согласование профиля бурения и расчет строительной скважины
	Проведение разгрузки расходных материалов в соответствии с проектом производства работ (ППР)
	Установка насосно-смесительного узла в проектное положение, загрузка буровых компонентов, приготовление бурового раствора
Необходимые умения	Соблюдать правила охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Заполнять первичные документы по учету работы бурового комплекса ГНБ
	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса
	Производить расчет профиля бурения
	Производить расчет и подбор необходимого бурового инструмента для производства работ
	Выявлять неисправности оборудования, механизмов и систем управления
	Производить расчет количества буровых компонентов и водоподготовки для буровых растворов
	Работать с локационным оборудованием
	Соблюдать правила дорожного движения
Необходимые знания	Инструкции по охране труда
	Правила пожарной безопасности и производственной санитарии
	Экологические требования и методы безопасного ведения работ
	Технологические регламенты и производственные инструкции
	Правила внутреннего трудового распорядка
	Правила выполнения работ при пилотном бурении скважины, расширении скважины, протаскивании трубопровода

	Способы производства работ при бурении методом ГНБ
	Правила дорожного движения
	Основные правила электробезопасности
	Правила погрузки и перевозки на трейлерах и перегона своим ходом
	Влияние погодных и дорожных условий на безопасность управления буровым комплексом ГНБ
	Устройство и конструкции обслуживаемых агрегатов, оборудования, механизмов и систем управления
	Расположение приборов и ключей управления, сигнализации на щитах управления дизелями, насосами и вентиляторами
	Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
	Основы механики, гидравлики и электротехники
	Физико-механические характеристики грунта и компонентов для приготовления бурового раствора
	Свойства компонентов буровых растворов
	Водоподготовка для буровых растворов
	Основы расчета пилотной скважины
Другие характеристики	

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Производство работ буровым комплексом ГНБ	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Осмотр бурового комплекса ГНБ перед началом работ
	Выполнение работы по прокладке инженерных коммуникаций буровой установкой ГНБ (пилотное бурение, расширение скважины до проектного диаметра, протягивание трубопровода)
	Сборка трубопровода и организация перегиба при подаче в скважину
	Промывка бочки и штанги чистой водой, уборка рабочего места, удаление остатков бентонита с асфальтового покрытия (по окончании смены)
	Слив остатков воды и бентонитового раствора из бочек, рукавов, центробежных насосов и насоса высокого давления, промывка всей системы тосолом (в зимнее время)
	Ведение протокола бурения со всеми привязками, по окончании бурения подготовка и сдача исполнительной документации
Необходимые умения	Соблюдать правила по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Выполнять технические требования, предъявляемые к качеству работ при пилотном бурении скважины, расширении скважины, протаскивании трубопровода

	Управлять буровой установкой ГНБ при выполнении работ по прокладке инженерных коммуникаций
	Проверять наличие и заряд батарей на систему локации, средства связи и зонд, на объекте устанавливать зонд в буровую головку
	Производить расчет и подбор необходимого бурового инструмента для производства работ
	Работать с локационным оборудованием
	Рассчитывать количество буровых компонентов и водоподготовки для буровых растворов
	Подбирать рецептуру приготовления бурового раствора с учетом геологии грунта и утверждать ее у начальника бурового комплекса
	Следить и вовремя обслуживать мотопомпу, смешиватели, насос высокого давления, делая об этом запись в формуляре
	Вести учет расходуемого бентонита, полимеров, соды на каждом объекте
	Работать на буровом комплексе ГНБ в темное время суток, в сложных метеорологических и горно-геологических условиях
	Выполнять работы в сложных условиях при устройстве земляных работ на уклонах, в котлованах, в стесненных условиях
	Выявлять неисправность элементов систем управления
	Обеспечивать непрерывную подачу бурового раствора в скважину
	Соблюдать правила дорожного движения
	Заполнять первичные документы по учету работы бурового комплекса ГНБ
Необходимые знания	Инструкции по охране труда
	Правила пожарной безопасности и производственной санитарии
	Экологические требования и методы безопасного ведения работ
	Технологические регламенты и производственные инструкции
	Правила выполнения работ при пилотном бурении скважины, расширении скважины, протаскивании трубопровода
	Способы производства работ при бурении методом ГНБ
	Устройство системы управления бурового комплекса ГНБ
	Основные правила электробезопасности
	Влияние погодных и дорожных условий на безопасность управления буровым комплексом ГНБ
	Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
	Типы и принцип работы сцепных устройств
	Основы механики, гидравлики и электротехники
	Основы физико-механических характеристик грунта и компонентов для приготовления бурового раствора
	Основные свойства компонентов буровых растворов
	Основы расчета пилотной скважины
Другие характеристики	

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технического обслуживания бурового комплекса ГНБ	Код	A/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Выполнение ежемесячного технического обслуживания бурового комплекса ГНБ (буровой установки, насосно-смесительного узла, локационного оборудования)
	Выполнение всех видов периодического технического обслуживания агрегатов, оборудования, механизмов и систем управления
	Выполнение сезонного обслуживания бурового комплекса ГНБ
Необходимые умения	Соблюдать правила по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Выполнять операции технического обслуживания (замена фильтров, замена трансмиссионного масла, замена гидравлического масла, смазка пресс-масленок)
	Использовать в работе оснастку, инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления бурового комплекса ГНБ
	Проверять готовность к работе электрооборудования бурового комплекса ГНБ, выявлять его неисправности и устранять их
	Проверять готовность к работе рабочего и вспомогательного оборудования бурового комплекса ГНБ
	Выполнять контроль ходовой системы
	Выполнять проверку технического состояния управления
	Осуществлять операции по подготовке к работе дополнительного оборудования
	Выполнять проверку исправности гидравлических систем
	Применять в процессе работы нормативно-технические и методические документы
	Производить опробование после каждого технического обслуживания
	Выполнять слесарные работы
Необходимые знания	Виды и периодичность технического обслуживания бурового комплекса ГНБ
	Устройство и конструкции обслуживаемых агрегатов, оборудования, механизмов и систем управления
	Расположение приборов и ключей управления, сигнализации на щитах управления дизелями, насосами и вентиляторами
	Перечень операций, выполняемых при проведении технического обслуживания
	Оборудование и эксплуатационные материалы, используемые при проведении технического обслуживания
	Инструкции по охране труда
	Правила пожарной безопасности и производственной санитарии
	Экологические требования и методы безопасного ведения работ
	Законодательство Российской Федерации, локальные акты организации, регулирующие выполнение данного вида работы
	Типы и принцип работы сцепных устройств
	Основы механики, гидравлики и электротехники
Другие характеристики	

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Заправка бурового комплекса ГНБ горюче-смазочными материалами в условиях строительного объекта	Код	А/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Получение горюче-смазочных материалов
	Выполнение операций заправки бурового комплекса ГНБ
Необходимые умения	Пользоваться топливозаправочными средствами
	Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований противопожарной безопасности
	Заполнять документацию по использованию нефтепродуктов
	Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов
Необходимые знания	Требования к горюче-смазочным материалам и специальным жидкостям
	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
	Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов
	Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов
	Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов
	Инструкции по охране труда
	Правила пожарной безопасности и производственной санитарии
	Экологические требования и методы безопасного ведения работ
Другие характеристики	

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийская негосударственная некоммерческая организация «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство», город Москва

Вице-президент	Кутьин Николай Георгиевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ЗАО « МЕТРОКОН», город Санкт-Петербург
2	Международная ассоциация специалистов горизонтального направленного бурения (МАС ГНБ), город Казань
3	СРО НП « Объединение строителей подземных сооружений, промышленных и гражданских объектов», город Санкт-Петербург
4	ФГБУ «Научно-исследовательский институт труда и социального страхования» Минтруда России, город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.