

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2020 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования транспортных тоннелей

Регистрационный
номер

Содержание

I. Общие сведения.....	2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.	4
3.1 Обобщенная трудовая функция.....	4
Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам транспортных тоннелей	4
3.2 Обобщенная трудовая функция.....	8
Выполнение работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям в целом	8
3.3 Обобщенная трудовая функция.....	13
Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям.....	13
3.4 Обобщенная трудовая функция.....	18
Инженерно-техническое сопровождение подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям	18
3.5 Обобщенная трудовая функция.....	23
Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям	23
4 Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	29

I. Общие сведения

Проектирование транспортных тоннелей

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Подготовка проектной продукции по транспортным тоннелям для выполнения строительного-монтажных работ

Группа занятий:

2142

Инженеры по гражданскому строительству

(код ОКЗ¹)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.12.1

Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора

(код ОКВЭД²)

(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 подготовке проектной продукции по отдельным элементам транспортных тоннелей	6	Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным конструктивам и элементам транспортных тоннелей	А/01.6	6
			Выполнение графической части проектной продукции по отдельным конструктивам и элементам транспортных тоннелей	А/02.6	6
В	Выполнение работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям в целом	6	Выполнение расчетов тоннельных обделок и отдельных элементов транспортных тоннелей	В/01.6	6
			Подготовка проектной продукции по транспортным тоннелям	В/02.6	6
С	Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям	6	Подготовка заданий на инженерные изыскания, исследования, обследования. Сбор исходных данных для проектирования транспортных тоннелей	С/01.6	6
			Руководство разработкой проектной продукции, согласование технических решений по транспортным тоннелям	С/02.6	6
D	Инженерно-техническое сопровождение подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям	6	Экспертно-аналитическое обеспечение подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям	D/01.6	6
			Информационно-методическое обеспечение подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям	D/02.6	6
Е	Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям	7	Организация, контроль и приемка работ по проектированию транспортных тоннелей	Е/01.7	7
			Организация работ по авторскому надзору при строительстве транспортных тоннелей	Е/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций.

3.1 Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам транспортных тоннелей	Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Наименование должностей, профессий	Инженер Инженер III категории
------------------------------------	----------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное образование по профилю деятельности в объеме не менее программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Инженер III категории не менее 1 года в области проектирования транспортных тоннелей в должности инженера и (или) выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам транспортных тоннелей в целом при проектировании не менее чем: одного транспортного тоннеля, сооружаемого закрытым или открытым способом
Особые условия допуска к работе	Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС ³	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР ⁴	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	2.08.03.01	Строительство
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
	2.08.05.02	Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
	2.23.05.06	Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
	2.21.05.04	Горное дело

3.1.1 Трудовая функция

Наименование	Выполнение расчётной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам транспортных тоннелей	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, для выполнения расчетов отдельных узлов и элементов транспортных тоннелей
	Выполнение расчетов по предельным состояниям отдельных узлов и элементов при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Проверка расчетов по предельным состояниям отдельных узлов и элементов при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Оформление расчетов отдельных узлов и элементов транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Расчёт объёмов работ по отдельным узлам и элементам транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые умения	Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Определять необходимые данные для выполнения расчетов узлов и элементов транспортных тоннелей
	Применять основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов транспортных тоннелей
	Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые знания	Методики выполнения расчетов по предельным состояниям узлов и элементов транспортных тоннелей
	Общие сведения о свойствах грунтов и о совместной работе «грунт-обделка»
	Классификация и сочетание нагрузок и воздействий на транспортные тоннели
	Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих нормативных документов

	Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей
	Правила, основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей в зависимости от геологических характеристик грунтового массива, вмещающего транспортный тоннель
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Нормативные документы и методические рекомендации по организации труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Другие характеристики	-

3.1.2 Трудовая функция

Наименование	Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам транспортных тоннелей	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Сбор и анализ исходных данных и задания на выполнение графической и (или) части проектной продукции по отдельным узлам и элементам транспортных тоннелей				
	Разработка чертежей по отдельным узлам и элементам транспортных тоннелей				
	Проверка соответствия разработанных узлов и элементов транспортных тоннелей выполненным расчетам при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям				

	Оформление ведомостей объемов работ и спецификаций по отдельным узлам и элементам транспортных тоннелей
Необходимые умения	Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Выполнять разработку графической и (или) текстовой части проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с заданием на выполнение проектных работ, исходными данными, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые знания	Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов
	Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей
	Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей в зависимости от геологических характеристик грунтового массива, вмещающего транспортный тоннель
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Нормативные документы и методические рекомендации по организации труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации	
Другие характеристики	-

3.2 Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям в целом		Код	В	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Наименования должностей, профессий	Инженер II категории Инженер I категории Ведущий инженер
------------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное образование по профилю деятельности в объеме не менее программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Инженер II категории не менее 1 года в области проектирования транспортных тоннелей в должности инженера III категории и (или) выполнение работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям в целом при проектировании не менее чем: трех транспортных тоннелей, сооружаемых закрытым или открытым способом. Инженер I категории не менее 1 года в области проектирования транспортных тоннелей в должности инженера II категории и (или) выполнение работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям в целом при проектировании не менее чем: четырех транспортных тоннелей, сооружаемых закрытым или открытым способом. Ведущий инженер не менее 1 года в области проектирования транспортных тоннелей в должности инженера I категории и (или) выполнение работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям в целом при проектировании не менее чем: четырех тоннелей, сооружаемых закрытым или открытым способом, один из которых в сложных инженерно-геологических условиях.
Особые условия допуска к работе	Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну
Другие характеристики	Опыт практической работы должен включать подготовку проектной продукции, принятой заказчиками по не менее чем половине договоров (контрактов), на основании которых ведется её подготовка.

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС ⁵	-	Инженер-проектировщик
	-	Ведущий инженер
ОКПДТР ⁶	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	2.08.03.01	Строительство
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
	2.08.05.02	Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
	2.23.05.06	Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
	2.21.05.04	Горное дело

3.2.1 Трудовая функция

Наименование	Выполнение расчётной части проектной продукции по транспортным тоннелям в целом	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сбор данных и анализ исходных данных, включающих результаты обследования транспортных тоннелей, их узлов, элементов и притоннельных и припортальных сооружений для выполнения расчетов при реконструкции, капитальном ремонте и ремонте транспортных тоннелей
	Разработка габаритных, конструктивных и расчетных схем для выполнения расчётов транспортных тоннелей, их узлов и элементов включая напряжённо деформированное состояние обделки транспортного тоннеля с учетом сооружаемых притоннельных и припортальных сооружений при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям.
	Выдача заданий участникам работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям на выполнение расчетов узлов и элементов транспортных тоннелей
	Выполнение и проверка сложных расчетов напряженно-деформированного состояния обделок с включением многослойных конструкций и временной крепи при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям.
	Оформление расчетов узлов и элементов транспортных тоннелей
	Расчёт объёмов работ по транспортным тоннелям в целом
Необходимые умения	Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и

	строительно–монтажных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Определять необходимые данные для выполнения расчетов узлов и элементов транспортных тоннелей
	Применять основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Собирать и анализировать информацию, необходимую для выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям
	Разрабатывать проектные решения при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления расчетов, графической и текстовой части проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов транспортных тоннелей
	Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые знания	Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов
	Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей
	Правила, основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Классификация и сочетание нагрузок и воздействий
	Понятие о напряженно-деформационном состоянии грунтов, вмещающих транспортный тоннель
	Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по транспортным тоннелям
	Технология строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов транспортных тоннелей
	Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Нормативные документы и методические рекомендации по организации труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования охраны труда, при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Другие характеристики	-

3.2.2 Трудовая функция

Наименование	Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по транспортным тоннелям в целом		Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Подготовка исходных данных для проведения инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортным тоннелям для подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Выдача исходных данных участникам работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Разработка генеральной схемы сооружения, общего вида, плана порталных стен, поперечных сечений обделок, стройгеплана, мероприятий по минимизации рисков ущерба в том числе с учётом зависимости от горногеологических и гидрологических условий, инженерной схемы транспортного тоннеля с расположением притоннельных и припортальных сооружений, материалов, технологии, сроков и стоимости строительства и эксплуатации транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям.</p> <p>Выдача заданий на разработку чертежей узлов и элементов транспортных тоннелей участникам работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Проверка соответствия чертежей узлов и элементов транспортного тоннеля архитектурному облику порталных стен, генеральной схеме сооружения, общему виду, плану порталных стен, поперечным сечениям обделок, стройгеплану, мероприятиям по минимизации рисков ущерба в том числе с учётом зависимости от горногеологических и гидрологических условий, инженерной схемы транспортного тоннеля с расположением притоннельных и припортальных сооружений, материалов, технологии, сроков и стоимости строительства и эксплуатации транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям.</p> <p>Проверка соответствия разработанных узлов и элементов транспортных тоннелей выполненным расчетам при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Внесение изменений в разработанную графическую и (или) текстовую часть при подготовке проектной продукции по тоннельным сооружениям</p>					

	Оформление сводной ведомости объемов работ и спецификаций при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям в целом
	Авторский надзор за соответствием выполняемых работ требованиям проектной продукции
Необходимые умения	Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Собирать и анализировать информацию, необходимую для выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям
	Разрабатывать проектные решения при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Проверять соответствие проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, требованиям руководящих и нормативных документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые знания	Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов
	Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей
	Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей в зависимости от геологических характеристик грунтового массива, вмещающего транспортный тоннель
	Технические характеристики и назначение основных видов горно-проходческой техники и оборудования, включая тоннелепроходческие механизированные комплексы, буровые рамы, механизированные тоннельные обделки, насосы для нагнетания, бетоноукладчики, механизированные комплексы для транспортировки грунта и доставки материалов.
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Технологии информационного моделирования при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Нормативные документы и методические рекомендации по организации труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям

	Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
	Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации)
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Другие характеристики	-

3.3 Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям	Код	С	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель группы Главный специалист				
Требования к образованию и обучению	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное образование профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности				
Требования к опыту практической работы	Для руководителя группы не менее 2 лет в области проектирования транспортных тоннелей в должности ведущего инженера и (или) руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по транспортным сооружениям при проектировании не менее чем: двух тоннелей, сооружаемых закрытым или открытым способом с комплексом притоннельных и припортальных сооружений. Один из тоннелей сооружается в сложных инженерно-геологических условиях. Для главного специалиста не менее 2 лет в области проектирования транспортных тоннелей в должности руководителя группы и (или) руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям при проектировании не менее чем: двух тоннелей, сооружаемых закрытым или открытым способом с комплексом притоннельных и припортальных сооружений. Один из тоннелей сооружается в сложных инженерно-геологических условиях.				
Особые условия допуска к работе	Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну				

Другие характеристики	Опыт практической работы должен включать подготовку проектной продукции, принятой заказчиками по не менее чем половине договоров (контрактов), на основании которых ведется её подготовка.
-----------------------	--

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
	-	Ведущий инженер
	-	Руководитель проектной группы
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
	20889	Главный инженер проекта
ОКСО	2.08.03.01	Строительство
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
	2.08.05.02	Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
	2.23.05.06	Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
	2.21.05.04	Горное дело

3.3.1 Трудовая функция

Наименование	Обеспечение процесса подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям необходимыми исходными данными	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка и утверждение заданий на сбор исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Сбор исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Проверка, приемка результатов работ по сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям

Необходимые умения	<p>Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Проверять соответствие собранных исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, заданию на сбор исходных данных, требованиям руководящих и нормативных документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Осуществлять контроль сроков и качества сбора исходных данных, включая изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
Необходимые знания	<p>Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов</p>
	<p>Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей</p>
	<p>Требования и технологии сбора исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Технологии выполнения инженерных изысканий и обследований транспортных тоннелей</p>
	<p>Критерии отбора участников работ по сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Требования к приемке результатов работ по инженерным изысканиям и обследованиям существующих узлов и элементов транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при проектировании и строительстве транспортных тоннелей</p>
	<p>Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей в зависимости от геологических характеристик грунтового массива, вмещающего транспортный тоннель</p>
	<p>Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей</p>
	<p>Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Нормативные документы и методические рекомендации по организации труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</p>

	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Особые условия допуска к работе	Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну
Другие характеристики	-

3.3.2 Трудовая функция

Наименование	Руководство подготовкой проектной продукции и согласование проектных решений по транспортным тоннелям	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка состава проектной продукции по транспортным тоннелям
	Подготовка и выдача заданий и исходных данных на разработку проектной продукции по транспортным тоннелям участникам работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Составление и контроль графиков разработки, согласования и утверждения проектной продукции по транспортным тоннелям
	Проверка и приемка результатов работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям, в том числе графической, текстовой и расчетной частей
	Рассмотрение и согласование изменений проектных решений при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Разработка и оформление пояснительных записок при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Разработка технических спецификаций на строительно-монтажные работы в составе конкурсной документации при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Формирование и комплектация проектной продукции по транспортным тоннелям
	Согласование проектной продукции по транспортным тоннелям с заказчиком и надзорными органами
	Авторский надзор за соответствием выполняемых работ требованиям проектной продукции
Необходимые умения	Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Собирать и анализировать информацию, необходимую для выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям
	Разрабатывать проектные решения при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Проверять соответствие проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и

	<p>обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, требованиям руководящих и нормативных документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по транспортным сооружениям</p> <p>Осуществлять увязку проектных решений участников подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям внутри проектного подразделения</p> <p>Осуществлять координацию работы участников подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям внутри проектного подразделения</p> <p>Осуществлять контроль сроков и качества выполнения изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Применять профессиональные компьютерные программные средства для контроля сроков подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
Необходимые знания	<p>Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов</p> <p>Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей</p> <p>Методы проектирования и обоснования проектных решений при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Требования к заданию на подготовку проектной продукции по портным тоннелям</p> <p>Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям экспертными органами и Заказчиком</p> <p>Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым транспортным тоннелям, условия их строительства и эксплуатации</p> <p>Требования к контрактам жизненного цикла при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p> <p>Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей</p> <p>Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей в зависимости от геологических характеристик грунтового массива, вмещающего транспортный тоннель</p> <p>Технические характеристики и назначение основных видов горно-проходческой техники и оборудования, включая тоннелепроходческие механизированные комплексы, буровые рамы, механизированные тоннельные обделки, насосы для нагнетания, бетоноукладчики, механизированные комплексы для транспортировки грунта и доставки материалов.</p> <p>Профессиональные компьютерные программные средства для контроля сроков подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям</p>

	Технологии информационного моделирования в проектировании, строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Нормативные документы и методические рекомендации по организации труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
	Методы управления коллективом
	Этика делового общения
	Трудовое законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.4 Обобщенная трудовая функция

Наименование	Инженерно-техническое сопровождение подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям	Код	D	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Главный специалист				
Требования к образованию и обучению	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное образование профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности				
Требования к опыту практической работы	Для главного специалиста не менее 2 лет в области проектирования транспортных тоннелей в должности руководителя группы и (или) инженерно-техническое сопровождение подготовки проектной продукции по транспортным сооружениям при проектировании не менее чем: двух тоннелей, сооружаемых закрытым или открытым способом с				

	комплексом притоннельных и припортальных сооружений. Один из тоннелей сооружается в сложных инженерно-геологических условиях.
Особые условия допуска к работе	Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну
Другие характеристики	Опыт практической работы должен включать подготовку проектной продукции, принятой заказчиками по не менее чем половине договоров (контрактов), на основании которых ведется её подготовка.

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Главный специалист в отделе (архитектурно-планировочной мастерской)
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
	20889	Главный специалист
ОКСО	2.08.03.01	Строительство
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
	2.08.05.02	Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
	2.23.05.06	Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
	2.21.05.04	Горное дело

3.4.1 Трудовая функция

Наименование	Экспертно-аналитическое обеспечение подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Согласование соответствия проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, требованиям руководящих и нормативных документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Согласование изменений проектных решений при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Согласование пояснительных записок при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям

	Экспертное консультирование работников проектного подразделения при подготовке проектных решений при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Согласование технических спецификаций на строительно-монтажные работы при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые умения	Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Проверять соответствие проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, требованиям руководящих и нормативных документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять профессиональные компьютерные средства для разработки проектных решений по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Анализировать достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования, изменения требований к проектированию и оформлению проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые знания	Перспективы развития транспортной отрасли, науки и техники, методов проектирования; организации, планирования и экономики проектирования и инженерных изысканий; передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства транспортных тоннелей
	Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов
	Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей
	Методы проектирования и обоснования проектных решений при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования к заданию на подготовку проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям экспертными органами и Заказчиком
	Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей в зависимости от геологических характеристик грунтового массива, вмещающего транспортный тоннель
	Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам транспортных тоннелей, условия их строительства и эксплуатации
	Требования к контрактам жизненного цикла при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по транспортным тоннелям

	Технологии информационного моделирования в проектировании, строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Нормативные документы и методические рекомендации по организации труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
	Этика делового общения
	Трудовое законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.4.2 Трудовая функция

Наименование	Информационно-методическое обеспечение подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка предложений по изменению проектных решений на основе анализа новейших достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства транспортных тоннелей				
	Подготовка предложений по использованию внедрению в производство новых технологий проектирования при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям				
	Подготовка предложений по изменению проектных решений на основе анализа изменений нормативных требований к проектированию и к оформлению при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям				
Необходимые умения	Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительного-монтажных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям				

	<p>Проверять соответствие проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, требованиям руководящих и нормативных документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Анализировать достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования, изменения требований к проектированию и оформлению при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
Необходимые знания	<p>Перспективы развития транспортной отрасли, науки и техники, методов проектирования; организации, планирования и экономики проектирования и инженерных изысканий; передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства транспортных тоннелей</p>
	<p>Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов</p>
	<p>Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей</p>
	<p>Методы проектирования и обоснования проектных решений при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Требования к заданию на подготовку проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям экспертными органами и Заказчиком</p>
	<p>Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам транспортных тоннелей, условия их строительства и эксплуатации</p>
	<p>Требования к контрактам жизненного цикла при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей в зависимости от геологических характеристик грунтового массива, вмещающего транспортный тоннель</p>
	<p>Технологии информационного моделирования в проектировании, строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей</p>
	<p>Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>
	<p>Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям</p>

	Нормативные документы и методические рекомендации по организации труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Правила техники безопасности и охраны труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования охраны труда, техники безопасности, в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
	Этика делового общения
	Трудовое законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.5 Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям	Код	Е	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Главный инженер проекта (специалист по организации архитектурно-строительного проектирования)
--	---

Требования к образованию и обучению	<p>Высшее образование</p> <p>И дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет⁷.</p> <p>или</p> <p>Высшее образование (непрофильное) и дополнительное образование профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности. И дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет.</p>
Требования к опыту практической работы	Не менее 10 лет в области проектирования транспортных тоннелей, в том числе не менее 3 лет в должности руководителя группы и (или) главного специалиста.
Особые условия допуска к работе	Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну
Другие характеристики	Опыт практической работы должен включать подготовку проектной продукции, принятой заказчиками по не менее чем половине договоров (контрактов), на основании которых ведется её подготовка.

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
	-	Ведущий инженер
	-	Руководитель проектной группы
	-	Главный инженер проекта
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
	20889	Главный инженер проекта
ОКСО	2.08.03.01	Строительство
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
	2.08.05.02	Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
	2.23.05.06	Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
	2.21.05.04	Горное дело

3.5.1 Трудовая функция

Наименование	Организация, контроль и приемка работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям	Код	Е/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка, проверка и утверждение заданий на подготовку проектной продукции по транспортным тоннелям
	Подготовка, проверка и утверждение заданий на сбор исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Разработка и проверка пояснительных записок при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Проверка и согласование состава проектной продукции по транспортным тоннелям
	Утверждение проектных решений по архитектурному облику порталных стен, по генеральной схеме сооружения, общему виду, плану порталных стен, поперечным сечениям обделок, стройгенплану, мероприятий по минимизации рисков ущерба в том числе с учётом зависимости от горногеологических и гидрологических условий, инженерной схемы транспортного тоннеля с расположением притоннельных и припортальных сооружений, материалов, технологии, сроков и стоимости строительства и эксплуатации транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям.

	Согласование проектной продукции по транспортным тоннелям с заказчиком и надзорными органами
	Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям, в том числе графической, текстовой и расчетной частей
	Представление, согласование и приемка результатов работ по выполнению инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей
	Определение критериев отбора участников работ по сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Отбор участников работ по подготовке проектной продукции, сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей
	Формирование плана работ проектного подразделения, обеспечивающего загрузку производственных мощностей проектного подразделения при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Составление и контроль графиков разработки, согласования и утверждения проектной продукции, сбора исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей
	Координация работы проектного подразделения и иных участников работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Анализ эффективности работы проектного подразделения при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Материально-технического обеспечения сотрудников проектного подразделения при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Создание и поддержание благоприятного психологического климата в коллективе проектного подразделения при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Работа при подготовке, согласовании и приёме актов выполненных работ, накладных и прочих первичных учётных документов, необходимых для сдачи работ заказчику и поступления средств для своевременной оплаты труда сотрудников проектного подразделения при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые умения	Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Проверять соответствие проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей, требованиям руководящих и нормативных документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Осуществлять увязку проектных решений участников подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям
	Осуществлять координацию работы участников подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям
	Планировать работу проектного подразделения в соответствии с фондом оплаты труда подразделения и производственной мощностью

	Анализировать эффективность и результативность работы проектного подразделения
	Устанавливать критерии отбора участников работ по подготовке проектной продукции, сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей
	Осуществлять контроль сроков и качества выполнения изысканий и обследований существующих узлов и элементов транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для контроля сроков подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые знания	Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов
	Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей
	Методы проектирования и обоснования проектных решений при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования к заданию на подготовку проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям экспертными органами и Заказчиком
	Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам, условия их строительства и эксплуатации
	Требования к контрактам жизненного цикла при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования в сфере государственно-частного партнерства
	Основы типовых условий контрактов для регулирования отношений участников международной инвестиционно-строительной деятельности
	Критерии отбора участников работ по подготовке проектной продукции, сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов транспортных тоннелей
	Основы финансового планирования и разработки бюджетов
	Основы бухгалтерского учёта
	Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по транспортным тоннелям
	Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей в сложных горногеологических и гидрогеологических условиях открытым и закрытым способами работ
	Технические характеристики и назначение основных видов горнопроходческой техники и оборудования, включая тоннелепроходческие механизированные комплексы, буровые рамы, механизированные тоннельные обделки, насосы для нагнетания,

	бетоноукладчики, механизированные комплексы для транспортировки грунта и доставки материалов.
	Профессиональные компьютерные программные средства для контроля сроков подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям
	Технологии информационного моделирования при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования к организации и планированию проектных работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Нормативные документы и методические рекомендации по организации труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
	Методы управления коллективом
	Этика делового общения
	Трудовое законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.5.2 Трудовая функция

Наименование	Осуществление авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей	Код	Е/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка и инструктаж специалистов для проведения авторского надзора по проектным решениям по транспортным тоннелям при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Составление и контроль графиков авторского надзора по проектным решениям по транспортным тоннелям при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Контроль за соблюдением утвержденных проектных решений по транспортным тоннелям и исполнительной документацией при

	строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Работа в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Работа в комиссиях по обследованию транспортных тоннелей при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Ведение журнала авторского надзора по контролю за выполнением проектных решений по транспортным тоннелям, визирование актов освидетельствования и иной необходимой документации при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Контроль за выполнением указаний, внесенных в журнал авторского надзора по проектным решениям транспортных тоннелей
	Уточнение проектных решений и внесение изменений в проектную продукцию по транспортным тоннелям по результатам авторского надзора
	Работа в комиссии по освидетельствованию и приемке в эксплуатацию транспортных тоннелей
Необходимые умения	Применять требования нормативных документов, регламентирующих процесс авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Организовывать и проводить работу по авторскому надзору при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений по транспортным тоннелям
	Формировать необходимую документацию о ходе и результатах авторского надзора за строительством, капитальным ремонтом и реконструкцией транспортных тоннелей
	Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения нарушений и отклонений, выявленных в процессе авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной продукции по транспортным тоннелям
Необходимые знания	Правила выполнения и оформления проектной продукции по транспортным тоннелям в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов
	Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству транспортных тоннелей
	Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве транспортных тоннелей
	Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей в сложных горногеологических и гидрогеологических условиях открытым и закрытым способами работ
	Технические характеристики и назначение основных видов горно-проходческой техники и оборудования, включая тоннелепроходческие механизированные комплексы, буровые рамы, механизированные тоннельные обделки, насосы для нагнетания, бетоноукладчики, механизированные комплексы для транспортировки грунта и доставки материалов.

	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ при подготовке проектной продукции по транспортным тоннелям
	Требования охраны труда при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции транспортных тоннелей
	Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Другие характеристики	-

4 Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.2 Ответственная организация-разработчик

Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, город Москва
(наименование организации)
Президент Посохин Михаил Михайлович
(должность и ФИО руководителя)

4.3 Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Институт «Стройпроект», город Санкт-Петербург
2	ООО «ИЭмСи», город Санкт-Петербург
3	ООО «Институт «Тоннельстройпроект», город Сочи

¹ Общероссийский классификатор занятий

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

³ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих

⁶ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

⁷ Градостроительный кодекс Российской Федерации