

## СЕКТОР «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Вид экономической деятельности: Строительство зданий и сооружений.

Область профессиональной деятельности: Производство бетонных и железобетонных работ

Виды трудовой деятельности: бетонные и арматурные работы

Квалификация: Арматурщик, бетонщик третьего квалификационного уровня согласно Национальной рамке квалификаций.

Данные материалы содержат описание квалификации работников по видам трудовой деятельности, бетонные и арматурные работы, «Арматурщик, бетонщик» 3-го квалификационного уровня по Национальной рамке квалификаций (НРК). Квалификационные требования определяют профессиональные компетенции, которыми должен владеть специалист данного уровня квалификации.

При разработке материалов рабочая группа руководствовалась следующими действующими нормативными российскими и европейскими документами:

1. Национальная рамка квалификаций Российской Федерации: Рекомендации / О.Ф.Батрова, В.И.Блинов, И.А.Волошина [и др.] – М.: Федеральный институт развития образования, 2008. – 14 с.
2. Европейская рамка квалификаций.  
[http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/publ/pdf/eqf/leaflet\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/eqf/leaflet_en.pdf)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 270802.01 Арматурщик-бетонщик, 2009 год.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 26 апреля 2010 г. N 447)
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 270809 Производство неметаллический строительный изделий и конструкций, 2010 год.
6. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, ОК 016-94, от 1 ноября 1999 года, Выпуск 3, утвержденный Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 апреля 2007 г. N 243
7. Положение о профессиональном стандарте и Макет профессионального стандарта (утверждены Распоряжением Президента РСПП № РП-46 от 28 июня 2007 г.);
8. Методика разработки профессиональных стандартов – М.:НАРК РСПП, 2008, 48 с.
9. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции, услуг, ОК 004-93, 1994 года с изменениями 2002 года.
10. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий Раздел: "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", 1885 года, с изменениями 1998 года.
11. Квалификационные требования и образовательные программы в строительстве, Финляндия, 2009.
12. Методика оценки профессионального мастерства. Национальная методика оценки. Квалификация строителя 4.6.5. Арматурные и бетонные работы, разработанная TTS, Финляндия.

Описание квалификации было составлено на основе анкетирования и собеседования с главными инженерами, директорами по персоналу, техническими директорами, прорабами таких строительных компаний, как СМУ1 ЗАО ДСК БЛОК Монолит и основания, ООО «Питерстройком», ЗАО «ПетроСтройСвязь», ЗАО «Спецтрест № 2», ООО «СК Петербург», ЗАО «ЮИТ Санкт-Петербург», ООО «МостАрсенал», ЗАО «Евромонолит», ЗАО «СМУ № 837» и других. Общее число

опрошенных специалистов компаний составило 16 человек. Профессиональную поддержку разработчикам оказывали специалисты Союза строительных объединений и организаций (технический директор Фролов С.Т.) и Союза строительных организаций Ленинградской области (директор Чусов С.Н.), а также СРО НП «Строители Ленинградской области» (директор Кобзаренко В.Б.).

Квалификации работников определяют перечень компетенций и критериев оценки компетенций рабочего третьего квалификационного уровня в соответствии с Национальной рамкой квалификаций, которые могут работать в бригаде в должности «Арматурщик» или «Бетонщик», при производстве бетонных и железобетонных работ, и могут быть тарифицированы по итогам демонстрации своих компетенций на экзамене по четвертому разряду ЕТКС. Компетенции работника описаны в соответствии с теми трудовыми функциями, которые он выполняет, а критерии оценки компетенций – на основе тех трудовых действий, которые он должен произвести для выполнения функций, работая в бригаде.

При описании компетенций разработчики учитывали специфику видов трудовой деятельности в крупных, средних и малых строительных компаниях, которые могут различаться и повлиять на распределение трудовых функций среди работников в бригаде. Учитывалась также потребность компаний с одной стороны в работниках-универсалах, а с другой – в работниках «узкой» специализации, в зависимости от объемов производства компаний.

В нижеприведенной таблице «Квалификационные требования» компетенции сгруппированы по шести основным видам:

1. Планирование работ.
2. Знание материальной части.
3. Владение рабочими профессиями.
4. Знание рабочего инструмента.
5. Проведение самооценки.
6. Безопасность труда.

Такое группирование удобно для проведения оценки компетенций и упрощения использования структурированной информации членами экзаменационной комиссии.

## КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Вид трудовой деятельности: арматурные и бетонные работы.

Квалификационный уровень: Арматурщик, бетонщик 3-го квалификационного уровня в соответствии с НРК.

Группы	Компетенции, необходимые для выполнения трудовых функций работника	Критерии оценки компетенций работника в соответствии с выполняемыми трудовыми действиями
1. Планирование работ	Планирование работы и организация рабочего места	- Планирует свою работу в соответствии с заданием, опираясь на существующие инструкции
		- Грамотно распределяет рабочее время; выдерживает график работы; соблюдает распорядок рабочего дня, принятый в кампаниях
		- Правильно и рационально подбирает инструменты, оборудование и материалы, необходимые для работы; организует рабочее место в соответствии с требованиями инструкций по охране труда
	Чтение чертежей	- Точно находит на чертеже место установки арматуры или размещение конструкции, подлежащей бетонированию
		- Знает и умеет определять виды и размеры арматурных стержней и каркасов по спецификации в соответствии с конструктивными чертежами
		- Изготавливает арматурные конструкции средней сложности в соответствии с чертежами, при необходимости используя консультации более опытных специалистов
2. Знание материальной части	Знание и учёт свойств, используемых в работе строительных материалов	- В процессе работы правильно выбирает и использует материалы в соответствии с технической документацией
		- Самостоятельно определяет наиболее распространённые виды стальных арматур и дополнительных приспособлений, используемых в работе
		- Знает классы бетонов и марки цемента, основные свойства и область применения заполнителей, вяжущих, противоморозных добавок. Знает основные элементы монолитных бетонных и железобетонных конструкций.
	Учёт и рациональное использование материалов	- Знает нормы и правильно определяет расход арматуры и бетона

		- Придерживается рассчитанных затрат при выполнении работы
		- Использует материалы рационально, в соответствии с инструкциями
	Получение, перемещение материалов, используемых при производстве арматурных и бетонных работ	- Получает, перемещает материалы в пределах рабочей зоны с учётом требований технической документации
3. Введение рабочим процессом	Выполнение подготовительных арматурных работ	- Знает технологическую последовательность и правильно выполняет подготовительные операции: сортировка, очистка, резка, гнутьё арматуры
		- Использует необходимое для подготовительных работ оборудование в соответствии с инструкциями по применению
	Выполнение арматурных работ	- Самостоятельно собирает и монтирует простые сетки и плоские каркасы весом более 100 кг и двойные сетки весом до 100 кг, в соответствии с чертежами и требованиями СНиП
		- Самостоятельно устанавливает арматуру из отдельных стержней в массивах, подколонниках, колоннах, стенах и перегородках, в соответствии с конструктивным чертежом и требованиями СНиП
		- Самостоятельно устанавливает анкерные болты и закладные детали в конструкции средней сложности, в соответствии с чертежами и требованиями СНиП
		- Самостоятельно производит выверку установленных сеток и каркасов
	Выполнение подготовительных работ перед бетонированием	- Выбирает приёмы очистки и обработки опалубки в зависимости от вида и условий эксплуатации опалубки. Выполняет визуальную оценку состояния установленной опалубки
	Выполнение бетонных работ	- Укладывает бетонную смесь в колонны, стены, балки, плиты, мостовые опоры, бычки, в составе бригады и самостоятельно, соблюдая технологию производства бетонных работ и требования нормативной документации
		Укладывает бетонную смесь на горизонтальные и наклонные плоскости, в составе бригады и самостоятельно, соблюдая технологию производства бетонных работ и требования нормативной документации
		Осуществляет уплотнение бетонной смеси, используя необходимое оборудование

	<i>Выполнение ремонтных бетонных работ</i>	<i>- Выявляет видимые дефекты бетонных конструкций, реализует правильные методы ремонта в типичных рабочих ситуациях</i>
	<i>Выполнение заключительных работ, относящихся к участку работ</i>	<i>- Завершает рабочий процесс в соответствии с требованиями инструкций по ОТ</i>
4. Знание рабочего инструмента	<i>Использование основного оборудования и инструмента, требующегося при производстве арматурных и бетонных работ</i>	<i>- При наличии допуска работает на оборудовании для арматурных и бетонных работ в соответствии с инструкциями</i>
		<i>- Грамотно и рационально выбирает и применяет оборудование и инструмент в соответствии с поставленной задачей</i>
		<i>- Использует оборудование и инструмент в соответствии с инструкцией по применению</i>
5. Само-оценка	<i>Оценивание собственной работы и осуществление контроля качества выполняемых работ</i>	<i>- Проводит самооценку выполняемых работ в соответствии с установленными требованиями к качеству этих работ</i>
		<i>- Своевременно выявляет и качественно исправляет дефекты, возникающие в процессе выполнения работы</i>
6. Безопасность труда	<i>Знание и соблюдение требований безопасности труда</i>	<i>- Знает и соблюдает инструкции по ОТ, пожарной- и электро безопасности. Знает правила оказания доврачебной помощи пострадавшему от НС, грамотно действует в ЧС</i>
		<i>- Грамотно подбирает и использует СИЗ, технологическую оснастку, подмости, выбирает безопасные методы и приёмы работ в соответствии с инструкцией по ОТ</i>

Средства труда	<i>В стадии разработки</i>
Необходимые знания	<i>В стадии разработки</i>

Описание квалификации было разработано для проведения в рамках проекта пилотного демонстрационного экзамена и оценки компетенций рабочих строительных

компаний по квалификации «Арматурщик, бетонщик». Материалы прошли экспертизу и апробацию при проведении демонстрационного экзамена сотрудниками строительной компании ЗАО «ЮИТ Санкт-Петербург» в ноябре 2012 года.