

# Оценка профессиональных рисков работников буровой бригады на примере ООО «ДримНефть»

## Evaluation of occupational risks of employees of the drilling crew on the example of LLC "Dreamnet»

**Джанзакова Л. Р.**

*студентка 4 курса, кафедра «Техносферная и информационная безопасность» ОГАУ, РФ, г. Оренбург*

*E-mail: [lyubasha.dzhanzakova@mail.ru](mailto:lyubasha.dzhanzakova@mail.ru)*

**Janzakova L. R.**

*4th year student, Department of "Technosphere and information security of OSAU, Russian Federation, Orenburg*

*E-mail: [lyubasha.dzhanzakova@mail.ru](mailto:lyubasha.dzhanzakova@mail.ru)*

**Лагунская Е. В.**

*научный руководитель, старший преподаватель кафедры «Техносферная и информационная безопасность» ОГАУ, РФ, г. Оренбург*

**Lagunskaya E. V.**

*scientific supervisor, senior lecturer of the Department "Technosphere and information security", state agrarian University, Russian Federation, Orenburg*

### **Аннотация.**

В последние годы роль и значение управления рисками как инструмента снижения потерь и повышения экономической эффективности деятельности предприятия во всем мире постоянно увеличивается. Значение этого инструмента возрастает, прежде всего, из-за роста самих рисков, что является общемировой тенденцией, обусловленной усложнением всех сфер функционирования современного общества.

### **Annotation.**

In recent years, the role and importance of risk management as a tool to reduce losses and improve the economic efficiency of the enterprise worldwide is constantly increasing. The importance of this tool is increasing, primarily due to the growth of risks themselves, which is a global trend due to the complexity of all spheres of modern society.

**Ключевые слова:** опасность, профессиональный риск, шум.

**Key words:** risk, occupational risk, noise.

Активное развитие нефтяной промышленности неминуемо приводит к внедрению новых технологий добычи нефти, что требует использования мощного современного оборудования. С применением нового мощного оборудования и используемых материалов повышается вероятность возникновения нештатных и аварийных ситуаций, появления и развития профессиональных заболеваний. Более 30% рабочих мест на предприятии добычи и транспортировки углеводородов характеризуются вредными условиями труда [2].

Одним из основных вредных факторов, воздействующим на работников предприятий газовой и нефтяной отрасли, является шум.

Неблагоприятные условия труда работников нефтегазодобывающей промышленности из-за рассеянного внимания под воздействием интенсивного шума, а также возникновение незамеченного из-за шума инцидента на технологическом оборудовании, могут привести к производственным травмам и перерасти в техногенную аварию.

Различные исследования влияния шума, позволяют установить высокую эколого-гигиеническую значимость шума как вредного производственного факторов на предприятиях нефтегазовой промышленности [4].

Для решения вопроса о целесообразности применения мероприятий по снижению шума необходимо провести оценку профессиональных рисков для работающих в условиях повышенного шума и в случаях недопустимых рисков, рекомендовать мероприятия по снижению этих рисков.

Целью оценки и управления профессиональными рисками является обеспечение безопасности и сохранение здоровья работника в процессе трудовой деятельности.

Оценка и управление профессиональными рисками является составной частью системы управления охраной труда организации, направленной на формирование и поддержание профилактических мероприятий по оптимизации опасностей и рисков, в том числе по предупреждению аварий, травматизма и профессиональных заболеваний.

Оценка риска является частью процесса менеджмента риска и представляет собой структурированный процесс, в рамках которого идентифицируют способы достижения поставленных целей, проводят анализ последствий и вероятности возникновения опасных событий для принятия решения о необходимости обработки риска.

Объектом нашего исследования является ООО «Дримнефть». Основным видом деятельности компании является предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа.

Для расчета профессиональных рисков работников буровой бригады ООО «Дримнефть», были проанализированы карты специальной оценки условий труда работников: начальника буровой; мастера буровой; бурильщика 7 разряда; бурильщика 6 разряда; помощника бурильщика 5 разряда; машиниста 5 разряда; старшего дизелиста 6 разряда; слесаря 6 разряда; электрогазосварщика; электромонтера 5 разряда; оператора котельной 3 разряда.

Результаты общей гигиенической оценки условий труда на рабочем месте бурильщика, взятые из карты специальной оценки условий труда показали, что, что данная категория работников имеет третий класс второй подкласс опасности вредности условий труда.

За истекший год на рабочем месте бурильщика не было зарегистрировано случаев травматизма. На рабочем месте не было зарегистрировано случаев профзаболеваний. Группа диспансерного наблюдения, установленная бурильщику по результатам периодического медицинского осмотра, относится к Д-III.

Возраст работника – 34 года, трудовой стаж во вредных условиях труда – 10 лет.

Используя «Методику №1 разработанную в НИИ медицины труда РАМН под руководством Н.Ф. Измерова и Э.И. Денисова (МР 2.2.1766-03)» поведем расчет индивидуального профессионального риска работников ООО «Дримнефть». Результаты представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Величина индивидуального профессионального риска работников буровой ООО «Дримнефть»

Наименование специальности	Показатель вредности - $P_v$	Показатель возраста - $B$	Показатель стажа - $C$	Показатель травматизма - $P_t$	Показатель состояния здоровья - $Z_d$	Значение величины индивидуального профессионального риска - ИПР
1.Бурильщик	5	2	1	1	3	0,23
2.	6	1	1	1	2	0,18

Мастер буровой						
3.Помощник бурильщика	6	2	2	1	2	0,22
4. Машинист	6	2	1	1	1	0,15
5. Дизелист	3	1	2	1	1	0,20
6. Слесарь	3	2	2	1	1	0,21
7.Электрик	2	3	2	1	2	0,20
8.Электрик	2	2	1	1	1	0,15
9.Оператор котельной	3	1	2	1	2	0,17

Анализируя таблицу 1 можно увидеть, что значение величины индивидуального профессионального риска (ИПР) самое большое у бурильщика и помощника бурильщика, равен 0,23.

Так как по критерию частоты профессиональной заболеваемости профессией наибольшего риска являются: бурильщики, помощник бурильщика, для снижения величины индивидуального профессионального риска, необходимо предложить мероприятия по улучшению условий труда этих работников.

В структуре профессиональной заболеваемости преобладает патология от воздействия физических факторов (шума) и функционального перенапряжения.

Таким образом, проведя сравнительный анализ мероприятий по снижению уровня шума при работе бурильщика ООО «Дримнефть», можно предложить следующие основные мероприятия:

1. Обеспечение технологии и системы сборки деталей агрегатов, при которой сводятся к минимуму ошибки в сочленениях деталей (перекосы, неверные расстояния между центрами);
2. Широкое применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;
3. Оборудование бурового насоса звукоизолирующим кожухом.
4. Установка глушителя на выхлопной патрубок пневматического бурового ключа.

Безопасные условия труда для работников заключается в минимизации рисков возникновения профессиональных заболеваний.

После проведения анализа условий труда работников ООО «ДримНефть» и последующей оценки риска, было установлено, что наиболее высокая вероятность возникновения профессиональных заболеваний у бурильщика.

#### **Список используемой литературы**

1. Методика No1 разработана в НИИ медицины труда РАМН под руководством Н.Ф. Измероваи Э.И. Денисова (МР 2.2.1766-03)
2. Терехов А.Л., Дробаха М.Н. Современные методы снижения шума ГПА/под ред. Р.О. Самсонова. - СПб.: Недра, 2008-368 с
3. Терехов А.Л., Семенцев А.М. Повышение безопасности труда путем снижения шума на предприятиях ПАО «Газпром» // Безопасность жизнедеятельности.- 2017 №4 (196).-3-8
4. Р 2.2. 2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудоустройство процесса. Критерии и классификация условий труда.- М.: Роспотребнадзор, 2005
5. <http://www.tkodeksrf.ru/>