

*Мельцер А.В.<sup>1</sup>, Наумова Т.М.<sup>1</sup>, Волчкова О.В.<sup>1</sup>, Мелешков С.И.<sup>1</sup>, Иванютина Л.В.<sup>2</sup>*

## **Оценка профессионального риска докеров-механизаторов морского порта Санкт-Петербурга**

1 - Управление Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу, 2 - ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»

*Meltser A.V., Naumova T.M., Volchkova O.V., Meleshkov S.I., Ivanyutina L.V.*

### **Evaluation of the occupational risk of dock engineer of the seaport in Saint-Petersburg city**

#### **Резюме**

Целью исследования является оценка влияния вредных факторов на здоровье докеров – механизаторов на основе использования моделей профессионального риска для последующей разработки профилактических мероприятий.

**Ключевые слова:** профессиональный риск, профессиональная заболеваемость, тяжесть труда, вредные производственные факторы

#### **Summary**

The aim of the study is assessment of harmful factors affecting the dock engineer's health basing on the models of evaluation of the occupational risk to develop preventive measures in following.

**Keywords:** occupational risk, occupational morbidity, severity of labor, occupational hazards

Морской Порт Санкт-Петербурга на сегодняшний день является лидером стивидорной деятельности в Балтийском регионе. Ежегодно на территории Большого Порта Санкт-Петербург перегружается до 30 млн. тонн грузов.

Начиная с 2000 года, наблюдается стабильно высокий уровень профессиональной заболеваемости работников Морского порта г. Санкт-Петербург в профессиональной группе докеров-механизаторов. Основным диагнозом работников являются заболевания периферической нервной системы (радикулопатии и рефлекторные синдромы).

Производственными причинами развития профзаболеваний в группе докеров-механизаторов является несовершенство технологических процессов осуществления погрузо-разгрузочных работ в 70-90-е годы. Удельный вес ручных операций в среднем занимал до 60 % рабочего времени, средства механизации практически отсутствовали. Вес перегружаемых грузов превышал норматив 30 кг. и в среднем составлял 70 кг, физическая динамическая нагрузка при перемещении груза на расстояние от 1 до 5 м составляла более 35 000 кг м (допустимые показатели - до 25 000 кг.м). Проведенная в 1991 и 1993 годах аттестация рабочих мест, показала что труд докеров-механизаторов на тот момент относился к вредному (тяжелому) труду 3 класса 3 степени.

Начиная с 1999 года, в связи с механизацией трудового процесса, появлением парка перегрузочной техники, доля ручной перегрузки значительно сократилась. На

первый план вышли такие вредные производственные факторы как фиксированная рабочая поза при работе на погрузочной технике, доходящая до 80 % рабочего времени, а также воздействие общей вибрации, превышающей ПДУ до 15 дБ.

Среди социально-экономических причин следует выделить комплекс факторов: в период с 1991г. по 2000г. ведомственные ЛПУ были закрыты. При проведении периодических медицинских осмотров подозрения на профессиональные заболевания не выявлялись. Работники из страха увольнения, скрывали начальные проявления заболеваний. В последние годы число лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями при проведении медицинских осмотров увеличилось и составляет около 30 % (таблица 1).

На настоящий момент наибольшее количество заболеваний регистрируется среди лиц предпенсионного возраста с длительным стажем работы, в среднем 28-30 лет (таблица 2).

Работа по оценке профессионального риска в профессии докер-механизатор проводится Управлением Роспотребнадзора по Санкт-Петербургу с расчетом стажевых нагрузок и вредных производственных факторов на рабочих местах. Нами проведено исследование состояния здоровья и условий труда докеров-механизаторов с расчетом безопасного для здоровья стажа работы.

Расчет группового профессионального риска проводится в программном модуле для расчета профессио-

Таблица 1. Удельный вес выявленных хронических профессиональных заболеваний докеров-механизаторов за 2005-2011 гг. в ходе периодических медицинских осмотров.

Год	Число лиц с впервые установленными профзаболеваниями (отравлениями) в абс. числах	Число лиц с впервые установленными профессиональным заболеванием в ходе периодических медицинских осмотров	
		в абс. Числах	в %
2005	53	8	15,4%
2006	42	1	2,4%
2007	23	4	17,4%
2008	50	11	22,0%
2009	40	4	10 %
2010	47	14	29,8 %
2011	85	23	27 %

Таблица 2. Возраст и стаж работы в профессии докер-механизатор при регистрации хронических профессиональных заболеваний.

Показате.лн/годы	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Средний возраст заболевших	45 лет	48 лет	55 лет	55 лет	54-60 лет	54-60 лет	54-60 лет	54-60 лет	54-60 лет	54-60 лет	54-60 лет	53 года 5 мес
Средний стаж, при котором выявлено ПЗ	26 лет	27 лет	28-31 год	28-31 год	28-31 год	28-31 год	28-31 год	28-31 год	28-31 год	28-31 год	28-31 год	28-31 год
Минимальный стаж, при котором возникло ПЗ, Диагноз ПЗ	15 лет	24 года	24 года	23 года	26 лет	27 лет	25 лет	13 лет 3 мес.	12 лет 6 мес	15 лет 1 мес	13 лет	10 лет

нального риска работающих «ProfRisk». Программа разработана в 2008 году Управлением Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» и позволяет сформировать базу данных на каждого работающего, рассчитать риск в зависимости от стажевых нагрузок, возраста работающих и вредных производственных факторов на рабочих местах.

В программе используются такие показатели, как:

- «Риск ориентировочный», рассчитываемый с помощью ориентировочной модели оценки рисков, исходя из стажа и класса опасных условий труда;

- «Риск точный», рассчитываемый по представленным в программе моделям, а также введена оценка комбинированного риска.

Гигиенические критерии оценки факторов рабочей среды, классификатор факторов рабочей среды и условий труда, используемые в программе, основываются на Руководстве Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» [2].

Расчёт риска осуществляется по критериям, изложенным в Р 2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии», а также моделям, разработанным группой авторов и приведённым в издании: «Оценка риска воздействия производственных факторов на здоровье работающих»

(А.П. Щербо, А.В. Мельцер, А.В. Киселев. СПб.: Изд-во «Терция», 2005. [1, 3]).

Оценка профессионального риска была проведена для отдельных профессиональных групп с аналогичными условиями труда. Профессия докер-механизатор комплексной бригады не разбита на подпрофессии. Работа докера-механизатора связана с воздействием целого комплекса вредных производственных факторов, неоднократно меняющихся в течение одной рабочей смены.

Все докеры-механизаторы были условно разделены на 3 основные подпрофессии: водитель перегрузочной техники (при работе на перегрузочной технике), машинист крана (при работе на порталном кране), стропальщик-сигнальщик (если докер-механизатор большую часть времени не работал на технике, а в основном привлекался к работам на причале).

У докеров-механизаторов крановщиков и водителей перегрузочной техники определяются значения риска, значимые для возникновения профессиональных заболеваний при стаже работы 25 лет и риск, значимый для возникновения неспецифических заболеваний периферической нервной системы при стаже работы 5 лет.

У докеров-механизаторов стропальщиков-сигнальщиков определяются значения риска, значимые для возникновения профессиональных заболеваний при стаже работы 50 лет и риск, значимый для возникновения неспецифических заболеваний периферической нервной системы при стаже работы 5 лет.

Результаты оценки профессионального риска на всех исследованных объектах по степени весомости доказательств относятся к категории 2 (подозреваемый профессиональный риск).

По результатам проведенной оценки группового профессионального риска установлено, что требуются неотложные меры по снижению риска на исследованных предприятиях:

- оптимизация параметров микроклимата, уровней шума, общей вибрации в кабинах, внедрение современных безопасных производственных технологий перегрузки и внесение изменений в существующие технологические схемы переработки грузов, замена устаревшей техники;

- ежегодное проведение углубленных профосмотров работников, своевременное выведение работников из вредных условий труда, усиление контроля вновь поступающих сотрудников на предварительных медосмотрах;

- создание диспансерных групп, для наблюдения и лечения лиц, имеющих функциональные изменения;

- исключение сверхурочных работ, установление регламентированных перерывов для отдыха с учетом тяжести труда.■

*Мельцер А.В., заместитель руководителя Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу, г. Санкт-Петербург; Наумова Т.М., начальник отдела надзора за условиями труда Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу, г. Санкт-Петербург; Волчкова О.В., заместитель начальника отдела надзора за условиями труда Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу, г. Санкт-Петербург; Мелешков С.И., главный специалист-эксперт территориального отдела Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу, г. Санкт-Петербург; Иванютина Л.В., врач по гигиене труда отдела гигиены труда ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», г. Санкт-Петербург; Автор, ответственный за ведение переписки – Мелешков С.И., 199053, г. Санкт-Петербург, Большой проспект В.О., д. 13 А. тел.: 8(812) 328-43-51, E-mail: MSI.7979@mail.ru*

## Литература:

1. Шербо А.П., Мельцер А.В., Киселев А.В. Оценка риска воздействия производственных факторов на здоровье работающих. СПб.: Изд-во «Терция», 2005.
2. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и рудового процесса. Критерии и классификация условий труда: Р 2.2.2006-05.
3. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии: Р 2.2.1766-03.