

*О СОСТОЯНИИ ОХРАНЫ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИЯХ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ*

В.И. БЕРСЕКОВА¹, А.А. РЫЖКОВА¹, Т.В. РИГЕР², В.И. ДЕМИН²

¹ООО «Региональный экспертный центр»,
350058, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114,
электронная почта: kuban@rec-expert.ru

²Кубанский государственный технологический университет,
350002, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2,
электронная почта: umanchanin@rambler.ru

В работе проанализированы опасные и вредные производственные факторы, которые оказывают воздействие на работников строительных организаций. Сделан акцент на практическом обеспечении охраны труда (ОТ) в строительстве. Рассмотрена классификация и типовая организационная структура предприятий строительной отрасли. Сделан вывод о том, что состояние условий труда (УТ) и организация работы по ОТ в различных строительных организациях могут значительно отличаться. Проведен анализ результатов оценки УТ в трех строительных организациях - ОАО «Краснодаргазстрой», ОАО «Черномортранснефть» и ООО «КМУС-2-СТРОЙ», специализирующихся на строительстве в нефтегазовом комплексе численностью 1800, 1486 и 108 рабочих мест. Определен и систематизирован основной перечень нарушений требований ОТ по результатам проверок по направлениям контрольно-надзорной деятельности государственными инспекторами по ОТ Краснодарского края.

Сделан вывод о том, что исправить существующее положение и повысить эффективность работы по ОТ может повсеместная разработка и внедрение современной системы управления охраной труда (СУОТ) не только на больших предприятиях строительной отрасли, но что и особенно важно, на средних и малых. При этом особое внимание необходимо уделить выявлению профессиональных и антропогенных рисков, их оценке и управлению этими рисками.

Ключевые слова: опасные и вредные производственные факторы, охрана труда, условия труда, система управления охраной труда, профессиональные и антропогенные риски, управление рисками.

Строительство является отраслью хозяйственной деятельности, требующей особого внимания к решению вопросов охраны труда (ОТ). Это обусловлено многими факторами. Так, например, в процессе строительства работникам приходится сталкиваться с большим количеством опасных и вредных производственных факторов:

- работа на высоте, на открытом воздухе, в том числе при неблагоприятных погодных условиях;

- работа с вредными и опасными веществами, в том числе горючими и взрывоопасными материалами;

- физически напряженная работа, связанная с подъемом тяжестей и большим количеством перемещений;

- работа в фиксированной позе;

- наличие шума и вибрации от инструментов и машин и т.д.

Сюда можно добавить необходимость применения в процессе строительства большого количества разнообразного оборудования, электро- и пневмоинструмента, специализированного автотранспорта и прочих машин, требующих дополнительного обучения персонала по вопросам ОТ и повышенного внимания при работе. Повышенная опасность при выполнении строительных работ ведет к тому, что любое, даже незначительное нарушение требований безопасности может стать причиной тяжелых травм и гибели людей и привести к значительному материальному ущербу. Идентификации опасностей производственного процесса на предприятиях строительной отрасли более глубоко раскрыты в [1].

В связи с этим очень важно практическое обеспечение ОТ в строительстве, а именно:

- обязательное проведение всех видов инструктажей;

- проведение специальной оценки условий труда;

- обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты;

- недопущение к работе лиц без наряда-допуска либо не прошедших необходимую подготовку и инструктаж;

- назначение ответственных лиц за безопасное проведение работ;

- выполнение других необходимых правил безопасности.

Во время строительных работ должны строго выполняться общие требования ОТ, отраженных в Трудовом Кодексе РФ и других законодательных актах, а также существующие правила и разработанные на их основе инструкции

по безопасному выполнению конкретного вида строительных работ для каждой отдельной специальности.

Организационная структура строительной организации - это совокупность отделов и служб, занимающихся созданием и координацией функционирования системы менеджмента, разработкой и реализацией управленческих решений по выполнению заданной программы.

Современные организационные структуры предприятий в строительстве имеют множество модификаций в зависимости от объемов выполняемых строительно-монтажных работ и территориального размещения объектов строительства.

Типовая структура строительной организации показана на рисунке 1.

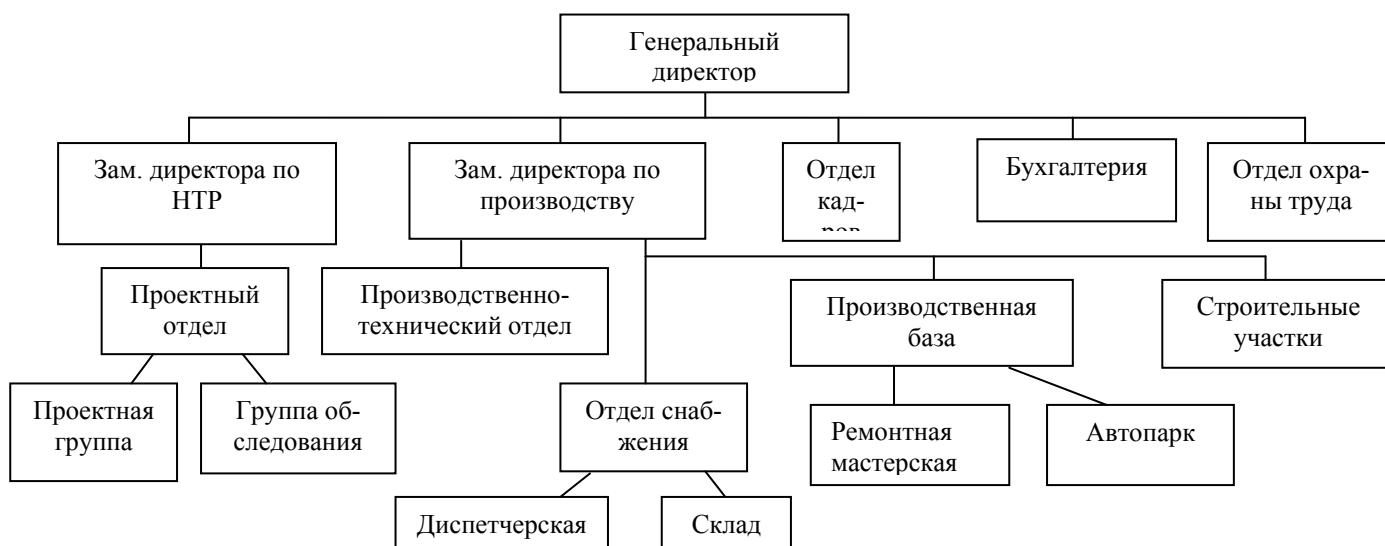


Рис. 1

Строительные организации классифицируются по следующим признакам:

- по характеру договорных отношений (контракту) - генподрядные и субподрядные;
- по виду выполняемой работы:
- общестроительные, выполняющие основные виды общестроительных работ (земляные бетонные, монтаж конструкций и др.);

- специализированные, выполняющие один вид или комплекс однородных работ (отделочные, кровельные, электромонтажные, сантехнические и др.).

Различают также строительные организации, специализированные по видам строительства - промышленного, жилищно-гражданского, транспортного, сельскохозяйственного и др.

По численности работающих их можно подразделить на малые, средние и крупные. В малых строительных организациях и предприятиях численность работающих составляет до 100, в средних – 101-500, в крупных - 501 и более человек. Вопросу состояния производственного травматизма на малых предприятиях посвящена работа [2].

Состояние условий труда (УТ) и организация работы по ОТ в различных строительных организациях могут значительно отличаться.

Рассмотрим и сравним результаты оценки УТ в трех строительных организациях – ОАО «Краснодаргазстрой» (КГС), ОАО «Черномортранснефть» (ЧТН) и ООО «КМУС-2-СТРОЙ» (КМУС), специализирующихся на строительстве в нефтегазовом комплексе численностью 1800, 1486 и 108 рабочих мест (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты оценки санитарно-гигиенических условий труда в строительных организациях

Наименование организации	Общее количество рабочих мест	Количество рабочих мест с вредными условиями труда класса				Обеспеченность СИЗ	Общее количество рабочих мест с вредными УТ, %
		3.1	3.2	3.3	3.4		
КГС	1800	61	6	0	0	соответствует	4
ЧТН	1486	156	4	0	0	соответствует	11
КМУС	108	30	0	0	0	не соответствует	28

Как видно из таблицы 1, УТ значительно отличаются в зависимости от размеров и специализации строительных организаций.

В первой организации превышение гигиенических нормативов наблюдается по следующим факторам (таблица 2):

- ионизирующее излучение (дефектоскопирование, рентгеногаммографирование);
- химический фактор (электрогазосварка);
- шум, вибрация (борт оператор по проверке магистральной линии);
- тяжесть трудового процесса (у работников, выполняющих свои обязанности стоя или в фиксированной позе).

Таблица 2 – Вредные факторы санитарно-гигиенических УТ в строительных организациях

Наименование организации	Вредные факторы санитарно-гигиенических УТ					
	химический	биологический	шум	вибрация	ионизирующее излучение	тяжесть
КГС	52	-	6	6	9	61
ЧТН	57	4	1	-	-	98
КМУС	30	-	-	30	-	30

Во второй организации наблюдаются превышения в основном по химическому фактору у электрогазосварщиков и газорезчиков, биологическому фактору у водителей ассенизаторских машин и вибрации у монтажников.

У третьей организации, которая в основном занимается монтажными работами, неблагоприятным фактором является локальная вибрация.

Анализ результатов оценки УТ показывает, что вредные факторы зависят от вида выполняемых работ, т.е. специализации организации, и эти работы могут включать самые различные операции.

Статус организации по количеству работников и масштабам производственной деятельности оказывает значительное влияние на организацию работы по ОТ.

В третьей строительной организации были отмечены следующие нарушения:

- в выдаче и использовании сертифицированных средств индивидуальной защиты;
- в проведении инструктажей и других видов обучения;
- в организации производственного контроля.

Как показывает опыт [3], в крупных строительных организациях созданы отделы ОТ, чаще бывают внутренние и внешние проверки состояния ОТ, в них максимально соблюдаются требования безопасности и как результат – у них меньшее число рабочих мест с вредными и опасными УТ.

Состояние УТ и организация работы по ОТ оказывают значительное влияние на показатели травматизма в строительной отрасли и экономике в целом.

В Краснодарском крае за 2014 и 2015 г.г. коэффициент смертельного травматизма на 1000 работающих выше среднего значения (0,043) и составляет 0,182, а коэффициент частоты производственного травматизма составляет 0,89, что так же выше среднего значения по краю (0,53).

Абсолютные показатели производственного травматизма в строительной отрасли по данным статистики Краснодарского края за 2014 и 2015 г.г. приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Абсолютные показатели производственного травматизма в строительной отрасли Краснодарского края за 2014 и 2015 г.г.

Годы	Среднесписочная численность работников, чел.	Число пострадавших, чел.	Число погибших, чел.
2014	150531	86	16
2015	132118	117	24

Строительная отрасль является одним из наиболее травмоопасных видов экономической деятельности.

При проведении проверок по направлениям контрольно-надзорной деятельности государственными инспекторами по ОТ Краснодарского края были выявлены многочисленные нарушения:

- в проведении обучения и проверки знаний работников по вопросам ОТ;
- отсутствие инструкций по ОТ по отдельным профессиям и видам работ;
- нарушение установленного порядка и сроков обеспечения работников спецодеждой, спецобувью и СИЗ;
- отсутствие предварительных при приеме на работу и периодических медицинских осмотров;

- нарушение порядка расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве;

- отсутствие контроля за соблюдением требований ОТ.

Наибольшее количество нарушений приходится на средние и малые предприятия, в которых зачастую отсутствует квалифицированная служба ОТ.

Исправить существующее положение и повысить эффективность работы по ОТ может повсеместная разработка и внедрение современной системы управления охраной труда (СУОТ) не только на больших предприятиях строительной отрасли, но что и особенно важно, на средних и малых. Опыт разработки, внедрения и функционирования СУОТ на предприятиях различного профиля приведен в [3-6].

В СУОТ особое внимание уделяется выявлению профессиональных и антропогенных рисков, их оценке и управлению этими рисками. В работе [7] на основе анализа известных методик оценки профессионального риска предложена методика оценки методом коэффициента безопасности труда.

Таким образом, для снижения травматизма на предприятиях строительной отрасли необходимо разработать и внедрить СУОТ, произвести оценку профессиональных рисков и на ее основе разработать и внедрить мероприятия по их снижению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ригер Т.В., Сапрыкина Н.В., Демин В.И., Козак Д.А. Идентификация опасностей производственного процесса на предприятиях строительной отрасли// Научные труды КубГТУ: электрон. сетевой политематич. журн. 2016. № 5. URL: <http://ntk.kubstu.ru/file/953>.

2. Демин В.И. Состояние производственного травматизма на малых предприятиях/ Демин В.И., Ригер Т.В., Сапрыкина Н.В.//В сборнике Природноресурсный потенциал, экология и устойчивое развитие регионов России: сборник статей XIII Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Селезнева В.А., Лушкина И.А. МНИЦ ПГСХА. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – с. 22 - 25.

3. Ригер Т.В. Опыт внедрения системы управления охраной труда на различных предприятиях/ Ригер Т.В., Сапрыкина Н.В., Демин В.И., Власенко Н.В.// Научные труды КубГТУ: электрон. сетевой политематич. журн. 2015. № 10. URL: <http://ntk.kubstu.ru/file/545>.

4. Ригер Т.В. Разработка системы управления охраной труда на малых предприятиях пищевого профиля/ Ригер Т.В., Сапрыкина Н.В., Демин В.И., Истошина Н.Ю.// Известия высших учебных заведений. Пищевая технология, 2016. № 1. - с. 113-117.

5. Ригер Т.В. Система управления охраной труда вуза/ Ригер Т.В., Демин В.И., Сапрыкина Н.В.//В сборнике Дальневосточная Весна-2014: сборник статей 12-й Международной научно-практической конференции по проблемам экологии и безопасности. Под редакцией И.П. Степановой И.П., Никифоровой Г.Е. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. – с. 120-123.

6. Демин В.И. Опыт разработки системы управления охраной труда в вузе/Демин В.И., Ригер Т.В., Сапрыкина Н.В.//В сборнике Экология и безопасность жизнедеятельности: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Селезнева В.А., Лушкина И.А. МНИЦ ПГСХА. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – с. 31 - 33.

9. Ригер Т.В. Методика оценки профессионального риска методом использования коэффициента безопасности труда/ Ригер Т.В., Сапрыкина Н.В., Демин В.И., Норман Л.В.// Научные труды КубГТУ: электрон. сетевой политематич. журн. 2016. № 5. URL: <http://ntk.kubstu.ru/file/960>.

REFERENCES

1. Riger T.V., Saprykina N.V., Demin V.I., Kozak D.A. Identifikatsiya opasnostey proizvodstvennogo protsessa na predpriyatiyakh stroitelnoy otrasli// Nauchnye trudy KubGTU: elektron. setevoy politematich. zhurn. 2016. № 5. URL: <http://ntk.kubstu.ru/file/953>.

2. Demin V.I. Sostoyanie proizvodstvennogo travmatizma na malykh predpriyatiyakh/ Demin V.I., Riger T.V., Saprykina N.V.//V sbornike Prirodnouresursnyy potentsial, ekologiya i ustoychivoe razvitie regionov Rossii: sbornik statey XIII Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. Под редакцией И.П. Степановой И.П., Никифоровой Г.Е. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. – с. 120-123.
<http://ntk.kubstu.ru/file/1328>

narodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Pod obshchey redaktsiey Selezneva V.A., Lushkina I.A. MNITs PGSKhA. – Penza: RIO PGSKhA, 2015. – s. 22 - 25.

3. Riger T.V. Opyt vnedreniya sistemy upravleniya okhranoy truda na razlichnykh predpriyatiyakh/ Riger T.V., Saprykina N.V., Demin V.I., Vlasenko N.V.// Nauchnye trudy KubGTU: elektron. setevoy politematich. zhurn. 2015. № 10. URL: <http://ntk.kubstu.ru/file/545>.

4. Riger T.V. Razrabotka sistemy upravleniya okhranoy truda na malyykh predpriyatiyakh pishchevogo profilya/ Riger T.V., Saprykina N.V., Demin V.I., Istoshina N.Yu.// Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Pishchevaya tekhnologiya, 2016. № 1. - s. 113-117.

5. Riger T.V. Sistema upravleniya okhranoy truda vuza/ Riger T.V., Demin V.I., Saprykina N.V.//V sbornike Dalnevostochnaya Vesna-2014: sbornik statey 12-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii po problemam ekologii i bezopasnosti. Pod redaktsiey I.P. Stepanovoy I.P., Nikiforovoy G.E. – Komsomolsk-na-Amure: FGBOU VPO «KnAGTU», 2014. – s. 120-123.

6. Demin V.I. Opyt razrabotki sistemy upravleniya okhranoy truda v vuze/Demin V.I., Riger T.V., Saprykina N.V.//V sbornike Ekologiya i bezopasnost zhiznedeyatel'nosti: sbornik statey XIV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Pod obshchey redaktsiey Selezneva V.A., Lushkina I.A. MNITs PGSKhA. – Penza: RIO PGSKhA, 2014. – s. 31 - 33.

9. Riger T.V. Metodika otsenki professional'nogo riska metodom ispolzovaniya koeffitsienta bezopasnosti truda/ Riger T.V., Saprykina N.V., Demin V.I., Norman L.V.// Nauchnye trudy KubGTU: elektron. setevoy politematich. zhurn. 2016. № 5. URL: <http://ntk.kubstu.ru/file/960>.

*ABOUT THE CONDITION OF LABOR PROTECTION
IN THE ORGANIZATIONS OF CONSTRUCTION BRANCH*

V.I. BERSEKOVA¹, A.A. RYZHKOVA¹, T.V. RIGER², V.I. DEMIN²

¹*LLC Regional Expert Centre,
114, Starokubanskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350058,
e-mail: kuban@rec-expert.ru*

²*Kuban State Technological University,
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350002,
e-mail: umanchanin@rambler.ru*

In work dangerous and harmful production factors which make impact on employees of the construction organizations are analysed. The emphasis on practical ensuring the labor protection (LP) in a construction is placed. Classification and a standard organizational structure of the entities of a construction industry is considered. The conclusion is drawn that the condition of the working conditions (WC) and the organization of work on FROM in various construction organizations can differ considerably. The analysis of results of assessment of UT in three construction organizations - JSC Krasnodargazstroy, JSC Chernomortransneft and LLC KMUS-2-STROY, specializing in a construction in an oil and gas complex numbering 1800, 1486 and 108 workplaces is carried out. The main list of violations of requirements FROM by results of checks in the directions of control and supervising activities by the state inspectors on from Krasnodar region is determined and systematized. The conclusion is drawn on what can improve the current situation and increase overall performance on FROM universal development and deployment of the modern management system labor protection (MSLP) not only at the big entities of a construction industry, but as it is especially important, on average and small. At the same time special attention needs to be paid to identification of professional and anthropogenous risks, their assessment and management of these risks.

Key words: dangerous and harmful production factors, labor protection, working conditions, management system labor protection, professional and anthropogenous risks, risk management.