

УДК 331.464.2

#### А. В. СИРОТЕНКО, Н. С. ПОДГОРОДЕЦКИЙ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

# АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН И ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УРОВЕНЬ ТРАВМАТИЗМА СРЕДИ РАБОЧИХ-БЕТОНЩИКОВ

В статье выполнен анализ основных факторов, влияющих на уровень травматизма среди рабочих-бетонщиков. Установлена связь между частотой возникновения несчастных случаев и причиной их возникновения, показана зависимость между количеством несчастных случаев, стажем работы и возрастом, проанализировано влияние фактора возникновения несчастного случая на степень тяжести травмы и характер травмы.

строительство, несчастный случай, травматизм

#### ФОРМУЛИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Возросшее значение человеческого фактора в сложных эргатических системах, действующих в строительной отрасли, привлечение большого количества рабочей силы в строительство требует обеспечения контроля и надзора за режимом труда и отдыха, за оптимизацией труда, совершенствованием системы управления охраной труда [1].

Поскольку в строительстве значительную часть рабочей силы составляют рабочие-бетонщики, то производственный травматизм среди рабочих этой профессии также весьма внушителен по своим масштабам. Поэтому определение и анализ основных факторов, влияющих на уровень травматизма при выполнении бетонных работ, является одним из наиболее важных направлений государственной политики в области охраны труда в строительстве.

## АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Исследованием причин травматизма, а также определением и анализом основных факторов, влияющих на уровень травматизма в строительстве занимались Л. Чередниченко, Е. Лашина, В. Ачин и много других ученых.

Л. Чередниченко утверждает, что анализ факторов травмирования показал, что большинство несчастных случаев при выполнении строительных работ происходит в результате недостаточного технического надзора со стороны ИТР, необученности безопасным методам работ, из-за низкого уровня производственной и трудовой дисциплины [2]. Е. Лашина указывает на то, что основными травмирующими факторами при производстве строительных работ следует считать: падение с высоты — 28 % от общего числа случаев; машины и механизмы — 14,6 %, обрушения, падения предметов на человека — 13 %; электротравмы — 7,4 %; температурные воздействия — 6 % и др. [3]. Несмотря на большое количество исследований, вопросы травматизма непосредственно среди рабочих-бетонщиков мало исследованы.

#### ЦЕЛЬ

Проанализировать основные причины и факторы, влияющие на уровень травматизма среди рабочих-бетонщиков в строительстве. Установить связь между частотой возникновения несчастных случаев и причиной их возникновения, показать зависимость между количеством несчастных случаев, стажем работы и возрастом, проанализировать влияние фактора возникновения несчастного случая на степень тяжести травмы и характер травмы.

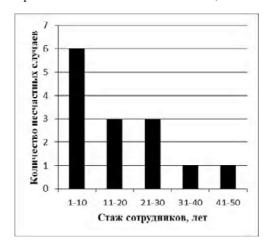
# ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Анализ статистических данных Госгорпромнадзора об уровне травматизма в строительстве за 2012–2013 г.г. позволил выявить основные причины (рис. 1) по которым травмируются рабочие-бетонщики, это в первую очередь организационные причины: некачественное проведение инструктажа, допуск к работе без обучения и проверки знаний по охране труда, нарушение требований безопасности во время эксплуатации оборудования; технические причины: неудовлетворительное техническое состояние средств производства, некачественное выполнение строительных работ; другие психофизиологические причины.



Рисунок 1 – Причины травматизма рабочих-бетонщиков.

Исследование зависимости несчастных случаев от стажа работы и возраста рабочих-бетонщиков (рис. 2), показало, что несчастные случаи наиболее распространены среди молодых специалистов в начале трудовой деятельности. Это связано с неопытностью и соответственно с халатным отношением к правилам техники безопасности, что абсолютно закономерно.



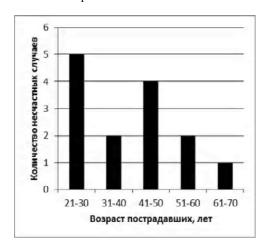


Рисунок 2 – Зависимость несчастных случаев от стажа работы и возраста рабочих-бетонщиков.

Проанализировав зависимость степени тяжести травмы от фактора возникновения несчастного случая, можно сделать заключение о том, что наибольшее количество несчастных случаев происходит под влиянием механического фактора воздействия и, к сожалению, влечет за собой тяжкие последствия: тяжелую степень травм и повреждений организма человека, а чаще всего – смерть.

Анализ зависимости характера травмы от фактора, влияющего на возникновение несчастного случая, свидетельствует о том, что наиболее распространенной является черепно-мозговая травма от механического воздействия. Реже встречаются травмы конечностей от механического воздействия и черепно-мозговые травмы, полученные в результате плохой освещенности рабочего пространства.

## выводы

- 1. Основные причины травматизма среди рабочих-бетонщиков: организационные и технические.
- 2. Несчастные случаи наиболее распространены среди молодых рабочих-бетонщиков в начале трудовой деятельности.

- 3. Наибольшее количество несчастных случаев среди рабочих-бетонщиков происходит под влиянием механического фактора воздействия.
- 4. Наиболее распространенной травмой рабочих-бетощиков является черепно-мозговая травма от механического воздействия.
- 5. Для снижения риска возникновения несчастных случаев необходимо качественное проведение инструктажей по охране труда, формирование у рабочих-бетонщиков ответственного подхода к личной и коллективной безопасности, т. к. небрежность по отношению к своему здоровью и жизни, может повлечь за собой неблагоприятное воздействие на окружающих работников.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Ярошевська, В. М. Охорона праці в галузі [Текст] : Навчальний посібник / В. М. Ярошевська, В. Й. Чабан. К. : ВД «Професіонал», 2004. 288 с.
- 2. Чередниченко, Л. А. Анализ смертельного травматизма в строительстве и пути его понижения [Текст] / Л. А. Чередниченко // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. − 2009. − № 1. − С. 44−48.
- 3. Лашина, Е. Актуальные аспекты охраны труда в строительстве [Электронный ресурс] / Е. Лашина // Вестник строительного комплекса. 2011. № 78. Режим доступа: http://www.vestnik.info/archive/43/article939.html.

Получено 12.05.2014

# А. В. СИРОТЕНКО, М. С. ПОДГОРОДЕЦЬКИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПРИЧИН І ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РІВЕНЬ ТРАВМАТИЗМУ СЕРЕД РОБІТНИКІВ-БЕТОНЯРІВ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

У статті виконано аналіз основних факторів, що впливають на рівень травматизму серед робітниківбетонярів. Встановлено зв'язок між частотою виникнення нещасних випадків і причиною їх виникнення, показано залежність між кількістю нещасних випадків, стажем роботи і віком, проаналізовано вплив чинника виникнення нещасного випадку на ступінь тяжкості травми і характер травми.

будівництво, нещасний випадок, травматизм

# ALENA SYROTENKO, NIKOLAY PODGORODETSKY ANALYSIS OF THE MAIN REASON AND FACTORS INFLUENCING THE LEVEL OF INJURY AMONG WORKERS-CONCRETERS

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

In this article the analysis of factors influencing the level of injury among workers-concrete worker has been carried out. Connection between frequency of origin of accidents and reason of their origin has been found out, dependence between the amount of accidents, experience of work and age has been shown, influence of factor of origin of accident on the degree of weight of trauma and character of trauma has been analysed.

building, accident, traumatism