УДК 638.382

**НУЛЕВОЙ ТРАВМАТИЗМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

*А.А. Степанченко, аспирант, В.С. Шкрабак, д.т.н., профессор.*

*Санкт-Петербургский Государственный Аграрный университет 196605, Санкт-Петербург, Петербургское ш., д. 2, тел.* [*8 (812) 476-23-33*](https://www.google.com/search?q=%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82&oq=%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82&aqs=chrome..69i57j46j0l3j69i61l3.740j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

*E-mail:* *stepanchenko\_1994@mail.ru*

Vision Zero, или движение нулевого травматизма — концепция Международной ассоциации социального обеспечения (МАСО). В статье анализируется развитие философии нулевого травматизма, и приводятся примеры, как в реализуется данная идея в различных странах мира.

**Ключевые слова:** строительство, нулевой травматизм, безопасность, теоретические положения, концепция.

Vision Zero, or the Zero Injury Movement, is a concept of the International Social Security Association (ISSA). The article analyzes the development of the Zero Injury philosophy and gives examples of how this idea is implemented in different countries of the world.

**Keywords:** construction, zero injury, safety, theoretical provisions, concept.

Ежегодно в связи с трудовой деятельностью погибает более двух миллионов человек. Эта цифра, представляющая собой результат оценок Международной организацией труда (МОТ) последнего периода, включает в себя все страны мира.

При всей своей чудовищной величине, сам по себе показатель уровня смертности на производстве все же не раскрывает всей масштабности проблемы. Еще около 160 миллионов человек по всему миру страдают от заболеваний, связанных с трудовой деятельностью. В каждом третьем случае болезнь приводит к потере трудоспособности на 4 и более рабочих дня. Общее количество несчастных случаев на производстве по всему миру (как приведших к смертельному исходу, так и без него) оценивается в 270 миллионов в год.

Надо понимать, что:

* Смертность на производстве не является фатально неотвратимой
* Несчастные случаи не происходят сами по себе
* Болезнь не возникает из ничего, у всех этих несчастий есть причина
* Большинство смертей, несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний можно предотвратить

Для решения этих задач в 2017 году на XXI Всемирном конгрессе по безопасности и гигиене труда в Сингапуре была запущена программа “нулевого травматизма”. Эта программа, иначе называемая Vision Zero, — концепция Международной ассоциации социального обеспечения (МАСО). Движение Vision Zero, получившее распространение по всему миру, призвано сократить до минимума смертность и травматизм на производстве и заставить компании внимательно относиться к охране труда.

Идея “нулевого травматизма” уже как три года получила всемирную огласку, но проблема соблюдения мер безопасности остается актуальной и в России, и в других странах. В качестве примера хочу привести разработку и внедрение стратегии Vision Zero на государственном уровне в Швеции.

**Внедрение стратегии “нулевого травматизма” в Швеции**

Перед внедрением стратегии Vision Zero шведские исследователи изучили возможность ее применения в разных политических областях страны. Было решено применить стратегию для безопасного дорожного движения на государственном уровне. В 1997 программа была утверждена и принята в работу государственными службами. Стратегия меняла традиционное представление на дорожную безопасность: теперь необходимо было не предотвратить аварии, а не допустить смерти или получения инвалидности граждан в результате ДТП. Также шведское транспортное агентство официально заявило, что исключены трагические случаи в процессе трудовой деятельности для работников, задействованных в транспортных сферах, будь то железнодорожные, авиа или морские перевозки. Главная проблема, согласно шведскому “нулевому травматизму” — не факт несчастного случая, а гибель или увечье. Ключевые пункты, по которым внедрялась стратегия:

* обучение;
* информирование;
* установление требований и контроль их исполнения;
* понимание того, водители транспортных средств будут не готовы или не способны вести себя на дорогах так, как нужно.

Немного подробнее о последнем пункте: в шведской стратегии Vision Zero действительно было место для человеческого фактора и права на ошибку. Именно поэтому государство сделало акцент на том, что точно могло контролировать — на системе дорожного движения и дорожной инфраструктуре. Разработчики системы дорожного движения взяли на себя большую часть ответственности за безопасность по всей стране, в том числе за проектирование и поддержку системы автотранспорта. С водителей и других участников дорожного движения ответственность не снималась, однако в случае неосознанного нарушения правил гражданами разработчики должны были придумать новые методы предотвращения инцидентов. К неосознанным нарушениям относились незнание, проблемы со здоровьем или недостаточное владение навыками. Для нововведений существовал так называемый “предел безопасности” — минимальный уровень смертей или тяжелых увечий. Предел рассчитывался по методу соотношения затрат на снижение рисков и экономической выгоды от принятия новых мер.

Стратегия была направлена на то, чтобы адаптировать дороги и транспортные средства таким образом, чтобы обеспечить максимальную безопасность граждан. Результаты внедрения Vision Zero в Швеции говорят сами за себя: за 10 лет, начиная с 2000 года, количество ДТП сократилось на 50%, а количество смертей среди водителей автотранспорта — на 60%. Швеция и сейчас входит в лидеры стран с самыми безопасными дорогами в мире. На шведских дорогах каждый год погибает только 3 из 100 тысяч граждан против 10 из 100 тысяч в Америке. В 2009 году Швеция повысила планку, установив промежуточную цель до 2020 вдвое сократить количество смертей в ДТП и на 25% количество тяжелых ранений. Шведские исследователи уже установили, что смертность в ДТП можно снизить на 63% с помощью организации дорожного движения и повышения безопасности транспорта. Например, есть два способа решить проблему безопасности на перекрестках: установление светофора и круговое движение. Первый способ сократит количество ДТП, но увеличит тяжесть происшествий из-за увеличения скорости потока. Второй способ увеличит вероятность ДТП, но сократит риск серьезных аварий, так как машины будут двигаться медленнее. И с точки зрения парадигмы Vision Zero, направленной именно на исключение смертей и тяжелых увечий, второй способ предпочтительнее.

**Предпосылки Vision Zero: внедрение системы безопасности на пороховом заводе “Дюпон”**

Основы безопасности труда зародились уже давно, и один из пионеров — американский пороховой завод “Дюпон”, основанный одноименной семьей. В 1815 году на заводе произошел взрыв, в результате которого погибли 36 человек, в том числе друзья основателей. И тогда владелец компании Э.И. Дюпон создал новую философию безопасности, ключевые пункты которой стали основой для современной охраны труда. Одно из его первых решений, которое на первый взгляд может показаться жестким — поселить руководителей вместе с членами семьи на территории завода. Таким образом сотрудники получили личную мотивацию соблюдать безопасность на производстве и транслировали ее своим подчиненным. По мнению Э.И. Дюпона, именно руководители работ ответственные за соблюдение правил безопасности. И вот первые принципы, которые были установлены в компании:

1. сотрудники должны понимать необходимость и важность соблюдения правил безопасности, а также знать о последствиях их нарушения;
2. вопросы безопасности решают абсолютно все сотрудники завода;
3. руководители ответственны за ежедневную работу по обеспечению безопасности среди своих подчиненных;
4. система безопасности должна строиться на том, чтобы предотвратить травмы и инциденты еще до того, как они произошли.

Более, чем через сто лет — в 1940-х годах — компания “Дюпон”разработала и установила уже 10 принципов безопасности на работе.

1. Все травмы и профессиональные заболевания можно предотвратить.
2. Руководитель работ несет личную ответственность за соблюдение правил безопасности труда.
3. Производственные риски можно и нужно контролировать с помощью своевременной идентификации потенциальной опасности.
4. Сотрудники обязаны соблюдать требования безопасности.
5. Все сотрудники должны быть обучены безопасным способам работы.
6. Необходимо обязательно проводить аудиты безопасности.
7. Необходимо быстро исключать все отклонения от требований безопасности.
8. Главное в программе безопасности — это люди.
9. Соблюдать технику безопасности необходимо не только на работе, но и в быту. Это позволяет дисциплинировать сотрудников и прививает привычку, которая может спасти жизнь.
10. Соблюдение техники безопасности приносит прибыль.

В настоящее время сотрудники компании “Дюпон” выделяют несколько значимых правил для руководителей, которые существенно влияют на построение грамотной системы управления безопасностью:

* Руководство предприятия должно признавать первостепенную важность охраны труда и соблюдения техники безопасности и принимать меры для улучшения ситуации в компании.
* Руководители должны на личном примере показывать подчиненным свою приверженность безопасности.
* Руководители работ каждый день должны напоминать сотрудникам о соблюдении безопасности и следить за обеспечением безопасности на рабочих местах.
* Руководство должно понимать, что результатов можно достигнуть только в том случае, если все сотрудники предприятия одинаково признают важность соблюдения мер безопасности и одинаково несут ответственность за исполнение требований.

В последнее время многие развитые страны присоединились к стратегии Vision Zero. В этот список вошли: Великобритания, Новая Зеландия, Швейцария, Канада, Норвегия, Дания, Австралия, Финляндия и Люксембург, Сингапур, Корея. В декабре 2017 года этот список дополнила Российская Федерация. Согласно меморандуму Минтруд России стал официальным партнером глобальной кампании Концепции «нулевого травматизма»

Надеемся, что в ближайшие годы мы увидим, как стратегия «нулевого травматизма» станет неотъемлемой частью государственной программы РФ и такой важный аспект, как безопасность жизнедеятельности на производстве, не останется на задворках развития.

**Литература**

1. Всемирный конгресс по безопасности и гигиене труда [Электронный ресурс].
URL: <http://visionzero.global/2017-world-congress-safety-and-health-work>

2. Министерство труда и социальной защиты РФ. [Электронный ресурс]. URL: https:// rosmintrud.ru/labour/safety/261

3. Международная организация труда. [Электронный ресурс]. URL: http:// www.unrussia.ru/ru/ agencies/mezhdunarodnaya-organizatsiya-truda-mot

4. Ванюков А. Ресурсы безопасности «Дюпон. «0» травм и происшествий: формула
успеха и стратегия устойчивого развития ООО «Дюпон Россия». Сборник материалов Рабочей группы «Бизнес и здоровье общества». [Электронный ресурс].
URL: http://www.iblfrussia.org/files/Health%20Rus.pdf .

5. Лыков И. Управление охраной труда в компании Дюпон // Охрана труда. Практикум.
– 2015. – № 11. – c. 73-79.

6. Kristianssena A.-C., Anderssona R., Belinc M.-А.,Nilsene P. Swedish Vision Zero policies
for safety – A comparative policy content analysis // Safety Science. – 2018. – № 103. –
p. 260-269