

Организация сбора данных об опасных событиях и опасных ситуациях

Попов Виктор Михайлович

к. т. н., доцент,

эксперт по специальной оценке условий труда

Презентация подготовлена к Дню охраны труда 2017 г.

Основные термины

Опасное происшествие – происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией

Опасная ситуация – закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии

Микротравма – незначительная травма, практически не требующая медицинского вмешательства или требующая такого вмешательства в минимальной форме, и потому не сказывающаяся на трудоспособности пострадавшего



ГОСТ 12.0.002-2014 ССБТ. Термины и определения.

Опасные происшествия – предвестники аварий и несчастных случаев

Частота возникновения травматизма подчиняется закономерности, напоминающей пирамиду, в основании которой лежат опасные ситуации и микротравмы.

Микротравмы и опасные ситуации, являются предвестниками несчастных случаев. Их учет дает возможность получить большой статистический материал, позволяющий выявить на предприятии:

- опасные рабочие места
- травмоопасное оборудование
- опасные стадии технологических процессов
- работников, предрасположенных к травматизму
- лиц, представляющих угрозу для окружающих



Положение дел с учетом микротравм и опасных событий

Поскольку многие руководители организаций не видят связи между опасными происшествиями и потенциальными потерями от аварий и несчастных случаев, в России крайне мало организаций, в которых осуществляется регистрация и учет таких происшествий, тем более, что законодательство этого не требует.

Система выявления, расследования и регистрации опасных происшествий и опасных ситуаций должна обеспечивать

- **повышение объема и достоверности информации об угрозах повреждения здоровья работников в процессе трудовой деятельности**
- **регламентацию действий работников и должностных лиц по сообщениям о микротравмах и предпосылках к происшествиям**
- **получение руководителями всех уровней информации об опасных происшествиях**
- **анализ и принятие мер для недопущения более серьезных происшествий с подобными причинами**
- **вовлечение всех работников в профилактическую работу по выявлению и устранению опасных происшествий и опасных ситуаций**

Обеспечение поступления информации об опасных происшествиях и ситуациях

Работник, получивший микротравму или ставший свидетелем происшествия или опасной ситуации, обязан сообщить об этом своему непосредственному руководителю лично.

К этому работнику **не должны приниматься никакие меры дисциплинарного воздействия**, даже если причиной микротравмы или опасной ситуации были его собственные опасные действия/бездействие.

Нельзя привлекать к дисциплинарной ответственности за допущенные микротравмы и руководителей, обнаруживших легкие повреждения здоровья у подчиненных им работников.

Действия руководителя при поступлении информации об опасных происшествиях

- 1. При любом повреждении (ухудшении) здоровья работника необходимо незамедлительно на месте происшествия обеспечить оказание ему первой доврачебной помощи и/или доставку его (при необходимости) в медицинское учреждение.**
- 2. В зависимости от обстоятельств опасного происшествия принять меры по предотвращению воздействия опасных или вредных факторов на других работников.**
- 3. Информировать вышестоящее руководство о происшедшем событии.**
- 4. Занести сведения об опасных событиях и ситуациях в журнал регистрации опасных событий и ситуаций.**

Предлагаемая форма журнала регистрации опасных событий и ситуаций

1. Дата и время опасного события (ситуации) _____
(число, месяц, год и время происшествия опасного события)

2. Очевидцы опасного события (ситуации): _____

(фамилии, инициалы, должности, место работы или учебы)

3. Сведения о пострадавшем (пострадавших): _____
(фамилия, имя, отчество, должность, место работы или учебы)

4. Краткая характеристика места (объекта), где произошло опасное событие (ситуация) _____

5. Оборудование, инструмент, использование которого привело к опасному событию (ситуации) _____

(наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель)

6. Обстоятельства опасного события (ситуации) _____

(краткое изложение обстоятельств, предшествовавших опасному событию, описание развития ситуации,
действий пострадавшего и других лиц, связанных с опасным событием, и другие сведения, позволяющие выяснить причины опасного события)

7. Характер полученных повреждений здоровья _____

8. Наличие признаков алкогольного или наркотического опьянения пострадавшего и других участников опасного события _____

9. Причины опасного события _____
(указать основные причины опасного события)

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда, пожарной или промышленной безопасности: _____

(фамилия, инициалы, должность, место работы или учебы с указанием нарушений)

11. Мероприятия, необходимые для устранения причин опасного события, сроки _____

Подписи очевидцев опасного события _____
(фамилии, инициалы, дата)

Подпись лица, зарегистрировавшего опасное событие _____
(фамилия, инициалы, дата)

Обеспечение поступления информации об опасных происшествиях и ситуациях

В случае, если в подразделении произойдет несчастный случай, **наличие расследованных микротравм** должно приниматься во внимание как **свидетельство активной профилактической работы** руководителя в области охраны труда.

И наоборот, если в подразделении произошёл несчастный случай, но **нет расследованных микротравм**, это при расследовании должно расцениваться как отсутствие необходимой профилактической работы со стороны руководителя. Для тех, кто скрывает факты опасных происшествий, должны быть предусмотрены **меры дисциплинарного воздействия**.

Обеспечение поступления информации об опасных происшествиях и ситуациях

Для получение информации о предвестниках несчастных случаев, следует поручить всем руководителям нижнего звена регулярное проведение откровенных бесед со своими подчиненными о возникавших у них опасных ситуациях и микротравмах. Такие беседы должны проводиться в непринужденной обстановке, один на один.

Сбор и анализ информации об опасных событиях требует определенных затрат времени и усилий, и, особенно на первых порах, вызывает протест у тех, кому поручено заниматься этой работой. Но все затраты и хлопоты в полной мере оправдываются успехами в снижении уровня травматизма.

Расследование опасных происшествий и опасных ситуаций

Целью расследования происшествия является предотвращение повторения подобных происшествий в будущем путем выявления и устранения основных причин, из-за которых произошло происшествие.

Расследование должно показать, какие правила, положения, процедуры необходимо пересмотреть или изменить, какие методы обеспечения безопасности необходимо улучшить, какие опасные условия устранить или исправить.

Расследование опасных происшествий и опасных ситуаций

Основными задачами расследования являются:

- объективное установление причин, приведших к происшествию
- установление лиц, нарушивших требования безопасности труда
- определение ущерба
- оценка действий работников в процессе локализации происшествия
- выявление оснований для управляющих и корректирующих действий системы управления охраной труда
- разработка мероприятий, направленных на предотвращение таких событий в будущем
- информирование работников о причинах происшествий

Расследование опасных происшествий и опасных ситуаций

При выяснении обстоятельств опасного события (ситуации) руководитель подразделения:

- опрашивает пострадавшего и свидетелей опасного события (ситуации)
- осматривает место опасного события (ситуации)
- выявляет и устраняет непосредственные причины опасного события (ситуации)
- выявляет причины возникновения опасного события (ситуации)
- определяет и обеспечивает выполнение предупреждающих мероприятий по недопущению подобных случаев в будущем
- обеспечивает внесение результатов работы по опасному событию (ситуации) в журнал регистрации опасных событий и ситуаций и информирование о них службы охраны труда

Учет и анализ опасных событий и ситуаций

Учет опасных событий и ситуаций производит служба охраны труда с регистрацией их в сводном журнале учета опасных событий и ситуаций:

Дата, время происшествия	ФИО пострадавшего, год рождения, стаж работы	Профессия (цех, участок, смена)	Характер полученных повреждений	Выполняемая работа	Причина опасного происшествия (ситуации)	Принятые меры	ФИО, должность лица, проводившего расследование
1.01.17 г., 13.30	Каплин Роман Петрович, 1965 г., 8 лет	Монтер пути, участок ремонтной службы	Попадание инородного тела в глаз	Использование ручных электрических машин	Эксплуатация машин без применения СИЗ и ограждения режущего инструмента	Восстановлено ограждение инструмента и выданы СИЗ	Исюмов А. Л., начальник участка

Служба охраны труда информирует руководителя организации о происшедших опасных событиях, а также о выявленных нарушениях и принятых мерах реагирования, разъясняет руководителям подразделений порядок расследования и оформления опасных событий и ситуаций.

По результатам расследования всех видов происшествий издается приказ, содержащий оценку причин и необходимые корректирующие действия.

Анализ опасных событий и ситуаций

Анализ информации и данных по микротравмам и предпосылкам происшествий, проводится на ежемесячной основе во всех структурных подразделениях и в целом по организации.

Руководители структурных подразделений проводят анализ данных, внесенных в журналы регистрации опасных событий и ситуаций в течение отчетного периода. По результатам анализа данных руководители подразделений ежемесячно составляют и передают в службу охраны труда информацию о количестве зафиксированных и расследованных микротравм и предпосылок к происшествиям.

Анализ опасных событий и ситуаций

Большой статистический материал об опасных происшествиях и опасных ситуациях позволяет выявить не только обстоятельства, в которых чаще возникают несчастные случаи, но и обстоятельства, которые им сопутствуют. Можно выяснить, например, в каких задачах, действиях, операциях, в какие дни месяца, недели, на каком часу работы и т. п. наиболее вероятны ошибки, приводящие к несчастным случаям.

В большом массиве информации об опасных событиях многие из них уже не выглядят одиночными и случайными, а оказываются связанными друг с другом. Выявление взаимосвязи между событиями позволяет обнаружить и причины их возникновения. Результаты анализа дают возможность выбирать наиболее эффективные меры и психологические приемы воздействия на работников для уменьшения опасности производственного травматизма.

Анализ опасных событий и ситуаций

При анализе микротравм может использоваться показатель частоты $K_{\text{чi}}$. При его подсчете можно применять принцип раздельного анализа. Технологические процессы делятся на этапы, для каждого из которых показатель рассчитывается отдельно. Так же отдельно он может рассчитываться для каждого средства труда:

$$K_{\text{чi}} = \frac{A}{B \cdot T} \cdot 1000,$$

где i – индекс, соответствующий определенным видам работ (определенным средствам труда);

A – количество микротравм за анализируемый период времени;

B – число работников, занятых при i -м виде работ (с применением i -го средства труда);

T – время, затраченное на работу за анализируемый период над i -м техпроцессом (с помощью i -го средства труда), час. соответственно.

Анализ опасных событий и ситуаций

Вместо показателя частоты можно использовать связанную с ним **оценку риска**

получения
микротравмы при
i-м виде работ
(с применением
i-го средства труда)

$$R_i = \frac{A}{B \cdot T}$$



Автоматизация регистрации опасных происшествий и ситуаций

В крупных компаниях для консолидации разрозненных данных об опасных происшествиях и ситуаций целесообразно использовать современные информационные технологии.

Автоматизации обработки таких данных может быть реализована, например, при помощи программного обеспечения SAP «Управление охраной труда, здоровья и окружающей среды» (SAP EHS Management), созданного немецкой компанией SAP SE.

SAP EHSM – это единая интегрированная с управлением производством платформа.

Формы SAP EHSM для регистрации происшествий в компании ПетроКазахстан



Происшествие СБ

Вы хотите сообщить о происшествии СБ?

Анонимно ☐

ИМЯ-сообщения ☐

Имя:

Фамилия:

Отчество:

Организационная единица:

Должность:

Что случилось, в какие критические меры были приняты?

Заголовок:

Описание происшествия:

Сроки принятия мер:

Взнос произошло происшествие?

Дата:

☐ Новая форма

Где произошло происшествие?

Вид:

Место:

Степень риска:

Повторяющийся?

Имя:

Фамилия:

Отчество:

Организация:

добавить комментарий

Обязательно?

Обязательно:

Транспортное средство?

Описание транспортного средства:

Гос. номер ТС: