

## Охрана труда

DOI: 10.34828/UdSU.2021.20.78.014

УДК 658.382

*В.Г. Булаев, К.С. Сысоева*

### СРАВНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА С СИСТЕМОЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТОГО КОНТРОЛЯ

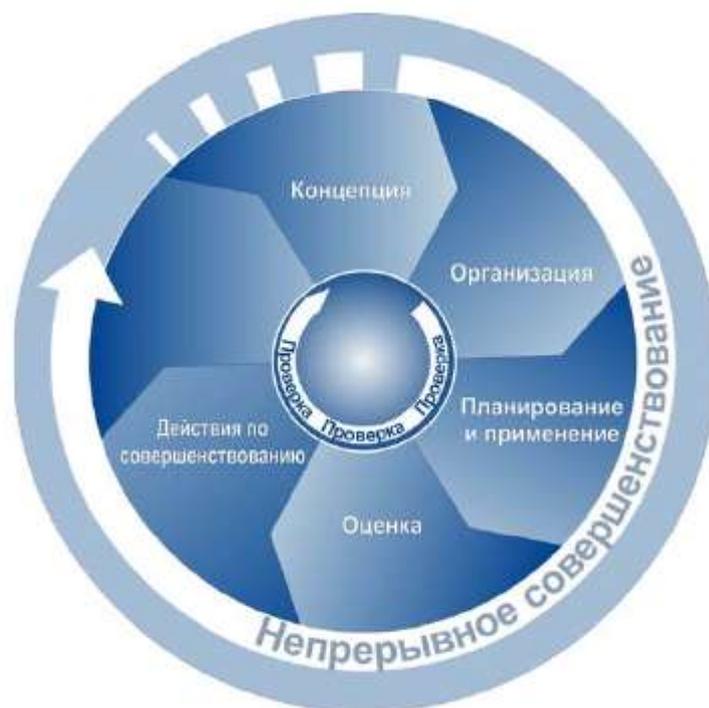
**Аннотация.** Приведены результаты сравнительного анализа применения трехступенчатого контроля и комплексной системы охраны труда за безопасностью труда на предприятиях. Показано, что трехступенчатый контроль не отвечает современным требованиям: не учитывает риск, не обладает оперативностью в ликвидации выявленных нарушений, нет наглядности (визуализации) и самоконтроля. Эти недостатки устранены в комплексной системе за счет учета приемлемого риска и наличия визуализации и бальной оценкой условий труда, что делает систему более оперативной в устранении выявленных нарушений.

**Ключевые слова:** нарушение, травматизм, риск, опасность, визуализация, самоконтроль, бальная оценка условий труда.

*Для цитирования:* Булаев В.Г., Сысоева К.С. Сравнение комплексной системы оценки состояния охраны труда с системой трехступенчатого контроля // Управление техносферой: электрон. журнал, 2021. Т.4. Вып.3. URL: <https://technosphere-ing.ru/> С. 276 – 295. DOI: 10.34828/UdSU.2021.20.78.014

В 70-80 годы минувшего века уровень травматизма профессиональных болезней в Советском союзе был достаточно высок. Он значительно превосходил аналогичные показатели в высокоразвитых капиталистических странах, что вызывало серьезную озабоченность Правительства страны и профсоюзов (ВЦСПС). Была поставлена задача – улучшение условий труда на рабочих местах, чтобы значительно снизить травматизм на предприятиях. В результате проведенных работ была разработана и внедрена в производство отечественная система управления охраной труда (СУОТ), основанная на

международных рекомендациях, в частности, МОТ которая отвечала за разработку международных документов по управлению охраной труда [1, 2].



**Рис. 1. Модель системы управления охраной труда**

В основе настоящего стандарта лежит методология, основанная на принципе последовательного выполнения: «организация – планирование и применение – оценка (контроль) – действия по совершенствованию» [1, 2]

Согласно требованиям отечественного законодательства по охране труда, каждый работодатель обязан обеспечивать безопасные условия труда своих сотрудников на рабочих местах. Помогает реализовать все эти требования трехступенчатый контроль.

Начиная с 1981 года по инициативе профсоюзов (ВЦСПС) началось внедрение трехступенчатого контроля за соблюдением на предприятиях законодательства по охране труда, соблюдением требований к условиям труда на рабочих местах, который в последствии явился составной частью внедрения СУОТ.

Трехступенчатый контроль по охране труда – это система мониторинга, состоящая из трех и более уровней (ступеней), позволяющая осуществлять непрерывное наблюдение за состоянием охраны труда, обеспечением требований к безопасности рабочих мест, условиями трудовой деятельности работников и др.

Цель трехступенчатого контроля по охране труда — повысить производственную культуру, обеспечить коллективную ответственность всех сотрудников, минимизировать травматизм.

Задачей трехступенчатого контроля (отменен в ОАО «РЖД» с 2014г.) было управление безопасностью производственных процессов с учетом распределения функций, полномочий и ответственности по уровням и субъектам управления.

Основная задача трехступенчатого контроля состоит в организации выполнения всего комплекса мероприятий по охране труда, определении ответственных за своевременную проверку состояния охраны труда и устранение недостатков, выявленных при проверках.

Трехступенчатый контроль в системе управления охраной труда явился основной формой контроля представителями работодателя и трудового коллектива за состоянием условий и безопасностью условий труда на рабочих местах, производственных участках и цехах, а также соблюдением всеми службами, должностными лицами и работниками требований трудового законодательства, а именно:

- способов отслеживать состояние условий и охраны труда на предприятии, в организации трудовую дисциплину на рабочих местах;
- соблюдение стандартов безопасности труда, норм, правил, инструкций и других правовых актов по охране труда.

Работодатель не обязан вводить на предприятии, в учреждении трехступенчатый контроль несмотря на то, что он может стать надежной

системой предупреждения производственного травматизма. Однако есть нормативный документ, который рекомендует проводить данные проверки – это ГОСТ Р 12.0.007-2009.

Несмотря на важность введения трехступенчатого контроля не было разработано единого документа, регламентирующего порядок разработки и внедрения на предприятиях. Есть несколько нормативных правовых актов, в которых описывается этот метод на отдельных производствах, поэтому каждое предприятие самостоятельно разрабатывало Положение или Стандарт предприятия о разработке и внедрении трехступенчатого контроля.

При разработке методики трехступенчатого контроля базировались на Положении о СУОТ (Приказ Минтруда России от 19.08.2016г. № 438н), а также на требованиях отраслевых, ведомственных нормативных документов и с учетом приказа №336н в строительстве, Приказа №237 МПТР. Законодательство не обязывает организации вводить трехступенчатый контроль за состоянием охраны труда, но есть нормативный документ, который рекомендует проводить данные проверки – это ГОСТ Р 12.0.007-2009 [1].

Во всех нормативных документах страны по охране труда незримо присутствуют два направления в деятельности предприятия: организационные вопросы, за реализацию которых отвечает руководитель предприятия (обучение, медицинские осмотры и т. д), руководители структурных подразделений, отвечающие за текущие вопросы (установление опасных и вредных факторов на рабочих местах, соблюдение законодательства, стажировка вновь поступивших работников, выявление нарушений работниками и т. д.) рис.2. [3].



**Рис.2. Система трехступенчатого контроля**

Для большинства крупных организаций применима следующая организация трехступенчатого контроля:

- - I ступень. Мастер и уполномоченное (доверенное) лицо по охране труда профессионального союза обходят все рабочие места ежедневно. Обнаруженные неполадки устраняют немедленно. Наиболее квалифицированным работникам I ступень контроля условий труда на своем рабочем месте допускается выполнять самостоятельно путем самоконтроля с устранением всех обнаруженных отклонений до начала работы;
- - II ступень. Начальник цеха (большого участка) и уполномоченный по охране труда с инженером по охране труда совершают обход один раз в

неделю. Результаты проверки заносят в журнал с назначением исполнителей и установлением срока устранения несоответствия;

- - III ступень. Комиссия организации изучает состояние охраны труда в подразделении один раз в месяц. По итогам проверки оформляют акт о нарушениях и издают приказ об их устранении.

Структура проверок и их объем на каждой ступени разрабатывались в Стандарте предприятия или в Положении с дальнейшим утверждением, приказом руководителя предприятия.

В Положении о трехступенчатом контроле, которое принято на предприятии, строго определены направления и объемы проверок, последовательность их проведения на каждой ступени и назначены ответственные за устранение найденных нарушений законодательства и сроки исполнения.

Разработка Положения осуществляется в основном специалистами по охране труда, а в качестве экспертов привлекаются производственники, которые хорошо знают работу своего подразделения. Положение согласуется с профсоюзным комитетом.

Предприятия, на которых внедрили трехступенчатый контроль, значительно улучшили условия труда, что способствовало снижению травматизма.

Однако трехступенчатому контролю присущи некоторые недостатки: на крупных предприятиях количество проверяющих (ступеней) может быть значительным (от 2 до 6-7 ступеней), практически отсутствовал самоконтроль рабочих, не учитываются производственные риски, не применяется визуализация, то есть отсутствовала наглядность, что во многих случаях не обеспечивало оперативность в устранении выявленных нарушений. Поэтому данный способ проверок состояния безопасности давно исчерпал свои возможности, стал настолько формализованным, что не несет в себе никакой

практической пользы, то есть пользуется устаревшими требованиями к современным условиям.

Для устранения указанных недостатков был разработан другой метод оценки состояния охраны труда на предприятии – комплексная система охраны труда (метод визуализированного контроля «КСОТ»), который постепенно заменяет трехступенчатый контроль, дублировавший при проведении проверок функции руководителей различного уровня управления [4]

Система разработана для ухода от формального проведения традиционного трехступенчатого контроля и вовлечения руководителей среднего звена, профсоюзной организации и непосредственных исполнителей работ к управлению охраной труда и предупреждению случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Поэтому в десятые годы текущего века было принято решение о переходе на новую методологию контроля состояния охраны труда – «КСОТ».

КСОТ – это многоуровневый контроль за состоянием охраны труда в подразделении, позволяющий сформировать у работников поведенческие навыки по выявлению факторов рисков и опасностей, которые могут привести к травме.

Целью КСОТ является повышение уровня безопасности труда на рабочих местах.

Задачами КСОТ являются:

- вовлечение руководителей среднего звена, профсоюзных организаций и непосредственных исполнителей работ к управлению охраной труда, предупреждению случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний с последующим анализом полученной информации о причинах приведших к негативным последствиям, с возложением ответственности на рабочих за соблюдение правил безопасности, своевременной информации при обнаружении нарушений,

оценкой факторов рисков и выработкой мер по устранению выявленных нарушений ведение визуального контроля за состоянием охраны труда, что является его отличительной характеристикой;

- формирование прозрачной системы самоаудита по вопросам создания безопасных условий труда в структурных подразделениях с балльной оценкой по каждому критерию;

- оценка факторов рисков и несоответствий (нарушений) в области охраны труда на рабочих местах (с соответствующей их балльной оценкой) и выработка мероприятий по их минимизации.

Периодичность проведения контроля по КСОТ и ответственные за организацию и его проведение в структурном подразделении приведена на рисунке 3 [5].



**Рис.3. Периодичность проведения контроля по КСОТ-II**

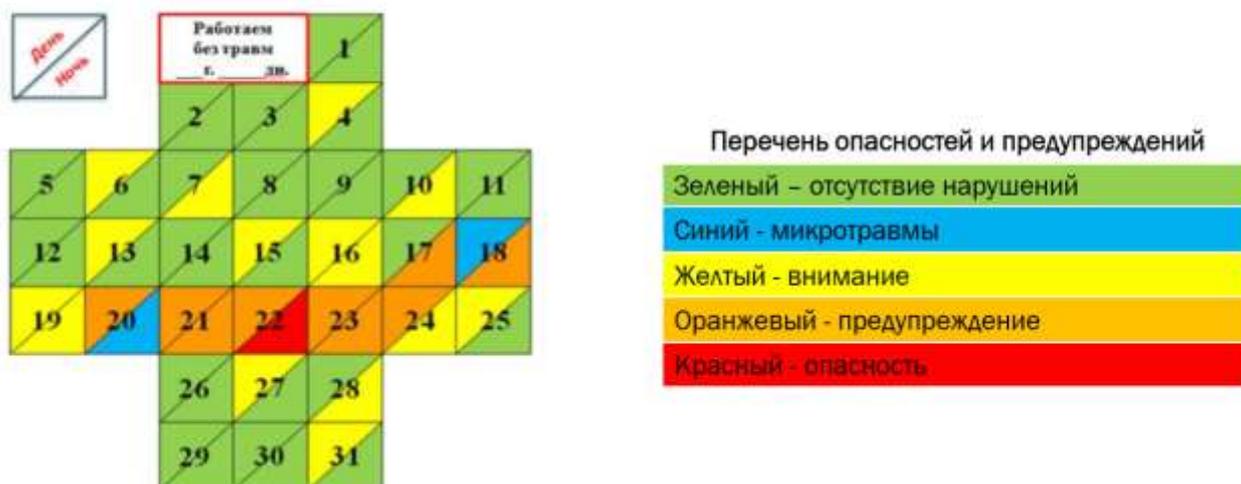
Первый уровень контроля – ежесменный контроль по КСОТ проводит непосредственный руководитель работ. Выявленные замечания заносятся в ведомость несоответствий руководителями смены, а также любым работником смены. По окончании смены непосредственный руководитель работ закрашивает ячейку в бланке визуализации «КСОТ» соответствующим цветом согласно перечню несоответствий (рис.4).

Ведомость несоответствий, выявленных в ходе ежедневной (ежесменной) оценки состояния охраны труда

Цех/производственный участок	Дата, время проверки	ФИО лица, выявившего нарушение	Выявленное нарушение	ФИО нарушителя	Принятые меры, ответственный за устранение нарушения, срок устранения нарушения	Дата выполнения

**Рис. 4. Ведомость несоответствий**

Бланк «КСОТ» имеет вид креста и может закрашиваться красным (ОПАСНОСТЬ), оранжевым (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ), желтым (ВНИМАНИЕ), синим (МИКРОТРАВМЫ) или зеленым цветом (ОТСУТСТВИЕ НАРУШЕНИЙ), соответствующим выявленному замечанию (рис. 5). Количество ячеек соответствует количеству дней в месяце.



**Рис. 5. Форма визуализированной информации КСОТ**

Для оперативного и интуитивно понятного контроля за рисками предназначена визуализированная карта для (возможно для каждого рабочего места) рабочих мест. Визуальное ознакомление с картой позволяет оценить вероятность воздействия опасного или вредного влияния фактора, узнать о том,

как защититься от их негативного воздействия. Это экономит время на принятие решений, которого в критической ситуации всегда не хватает.

Для успешной работы КСОТ проводится идентификация потенциальных опасностей при осуществлении технологического процесса рис.6. [6]

1.5	применение экстренного торможения комбинированной бригады в целях предотвращения наезда на работников путейских объектов
1.6	перевод железнодорожных путей в неисправном месте или перед близко идущим поездом
1.7	работа на ремонтно-электроборудовании, которая необходима выполнять по наряду-допуску или распоряжению без выдачи наряда-допуска, распоряжения
1.8	подъемные и протяжные инструменты под не отведенным подвешным составом
1.9	работы на высоте с применением неисправных или не примененном tamamжных средств и средств подмывания, без выдачи наряда-допуска и целевого инструктажа
2	Предупреждения
2.1	неприменение или повреждение спецодежды, спец обуви и других средств индивидуальной защиты
2.2	правильность оформления разрешительных документов на выполнение работ, связанных с повышенной опасностью
2.3	отсутствии необходимых для работы исправного инструмента, приспособлений, использование неисправных инструментов, бытовых электроприборов
2.4	работа на неисправном производственном оборудовании, грузоподъемных и транспортных средствах
2.5	неудовлетворительное состояние маршрутов служебного и технологического проходов и проездов
2.6	отсутствии ограждающих, защитных и предохранительных средств
2.7	производство работ вблизи железнодорожных путей без выдачи предупреждения об особой бдительности, без предварительного прохождения целевого инструктажа по охране труда, без соответствующей маркировки принадлежности к структурному подразделению со стороны спины и со стороны груди на сигнальном жилете
3	Внимание
3.1	уровень освещенности на рабочих местах и маршрутах служебного прохода ниже установленных норм
3.2	отсутствии у работников удостоверения, правильность оформления нарядов-допусков и других документов на выполнение работ, связанных с повышенной опасностью
3.3	неисправность вентиляционных и осветительных установок
3.4	отсутствии первичных средств пожаротушения
3.5	нарушение габаритов складирования материалов, заготовок и запасных частей вдоль железнодорожных путей на перроне, платформе
3.6	нарушение работниками требований инструкций по охране труда и порядка выполнения технологических операций
3.7	захлопывание рабочего места не используемыми материалами, инструментами, не проведение уборки рабочего места по окончании работ
4	Микроклимат
5	Отсутствии нарушений

**Рис.6. Перечень опасностей и предупреждений для ежедневной (ежесменной) оценки состояния охраны труда**

Второй уровень контроля (ежемесячный) проводит руководитель производственного подразделения с участием уполномоченного лица по охране труда. По результатам проверки заполняется контрольный лист № 1 (рис. 7) с отражением в нем замечаний до 5 числа месяца, следующего за отчетным.

В графе «Соответствие требованиям охраны труда» делает следующую отметку: «ДА» (или +) при наличии оцениваемого фактора в полном объеме; «НЕТ» (или ) при отсутствии одного из показателей оцениваемого фактора.

Контрольные листы № 1 хранятся у руководителя производственного подразделения в течение года в одной папке с Ведомостями несоответствий ежесменного контроля, копия контрольного листа №1 предоставляется специалисту по охране труда.

**Контрольный лист № 1**  
для проведения ежемесячного контроля за состоянием охраны труда

Наименование структурного подразделения \_\_\_\_\_

Руководитель структурного подразделения \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О)

Дата составления контрольного листа «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Оцениваемый фактор	Соответствие требованиям охраны труда (да/нет)	Выявленные несоответствия (заполняется при несоответствии)	Срок устранения и ответственный	Меры по устранению (принятые меры)	Отметка о выполнении
<b>Организация проведения КСОТ-П и выполнение мероприятий по устранению выявленных ранее нарушений</b>						
1.	Наличие уголка КСОТ-П (уголка по охране труда)					
2.	Организация проведения дня Охраны труда					
3.	Регулярное заполнение Ведомости несоответствий и Бланка визуализированной информации КСОТ-П. Соответствие визуализации выявленным нарушениям					
<b>Проведение инструктажей, наличие удостоверений, ведение журналов, наличие на рабочих местах инструкций по охране труда и необходимой технической документации</b>						
4.	Наличие инструкций по охране труда по профессиям и на все виды работ. Контроль над их корректировкой					

**Рис.7. Образец контрольного листа № 1**

Третий уровень контроля (ежеквартальный контроль) осуществляется комиссионно под председательством руководителя структурного подразделения или его заместителей с участием представителя профсоюзного органа, специалиста по охране труда и обязательно в присутствии руководителя данного подразделения, не реже одного раза в три месяца с охватом всех производственных подразделений по графику. По результатам проверки заполняется контрольный лист № 2 (рис. 8), аналогично контрольному листу № 1. Контрольные листы № 2 хранятся у специалиста по охране труда в течение года.

**Контрольный лист № 2**  
для проведения ежеквартального контроля за состоянием охраны труда в АО «ВНИИЖТ»

Наименование структурного подразделения \_\_\_\_\_

Руководитель структурного подразделения \_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.)

Члены комиссии \_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.)

Дата проверки «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Оцениваемый показатель	Соответствие требованиям охраны труда (ДА/НЕТ/-)	Отметка о выполнении (1-выполнение; 0-невыполнение; х-параметр не оценивается)	Выявленные несоответствия (заполняется при выявлении несоответствий)	Срок устранения и ответственный	Принятые меры по устранению несоответствия	Отметка о выполнении
<b>Организация и проведение работ по охране труда и КСОТ-П, выполнение мероприятий по устранению нарушений</b>							
1.	Наличие стендов по КСОТ-П, их наполнение и соответствие утвержденным в АО «ВНИИЖТ» требованиям.						
2.	Проведение дня Охраны труда						
3.	Наличие контрольных листов № 1						

**Рис. 8. Образец контрольного листа № 2**

После заполнения контрольного листа № 2 комиссия отмечает пункты, по которым выявлены нарушения, разрабатывает мероприятия по устранению выявленных нарушений и проводит оценку работы производственных подразделений в баллах.

Общее количество набранных баллов производственным подразделением после заполнения контрольного листа № 2 вычисляются суммированием баллов за каждый оцениваемый показатель.

Производственное подразделение, набравшее:

- от 0 до 60 баллов оценивают как не соответствующим требованиям охраны труда (красный цвет);

- свыше 60 до 80 баллов оценивают частично соответствующим требованиям охраны труда (оранжевый цвет);

- свыше 80 до 90 баллов оценивают в основном соответствующим требованиям охраны труда (желтый цвет);

- свыше 90 до 100 баллов оценивают соответствующим требованиям охраны труда (зеленый цвет).

Результаты ежесменного, ежемесячного, ежеквартального контроля оформляют протоколом, в котором указывают мероприятия по устранению выявленных недостатков, сроки выполнения мероприятий и лиц, ответственных за выполнение, при необходимости издают приказ о привлечении к дисциплинарной ответственности.

Автоматизированная версия КСОТ позволяет:

– оперативно в режиме реального времени и за любой выбранный период получать данные о положении дел в области охраны труда в структурных подразделениях;

– обобщать их и принимать (планировать) корректирующие меры;

– систематизировать и анализировать причины нарушений в области охраны труда;

– проводить мониторинг выявляемых нарушений и своевременность их устранения (принятие корректирующих мер);

– проводить учет микротравм, их видов и причин;

– вести учет изъятия предупредительных талонов по охране труда;

– сократить объем использования информации на печатных носителях.

Информация о выявленных нарушениях по каждому сотруднику, предупредительных талонах по охране труда и микротравмах – хранится в системе, даже если он перевёлся в другое подразделение. То есть появилась возможность выйти на более персонализированный расчёт производственных рисков.

На рисунке 9 представлено сравнение трехступенчатого контроля и КСОТ [10].



**Рис. 9. Сравнение трехступенчатого контроля и КСОТ**

Преимущества КСОТ: мотивация работников в улучшении условий труда; визуализация; повышение уровня самоконтроля; оперативное информирование; объединение данных в единое целое; вовлечение работников в управление охраной труда.

Как показала опытная эксплуатация КСОТ, руководители разного уровня стали быстрее получать уведомления о том, что на производственных участках что-то не так.

КСОТ развивается в рамках общей цифровой концепции. В дальнейшем можно будет получать более детальную информацию – соблюдают ли сотрудники технологию работ, реагируют ли на возможные отклонения в технологических процессах. Следующий шаг – развитие мобильных технологий, которые повысят качество контроля за состоянием охраны труда и оперативность реагирования на нарушения. Современные технологии

позволяют сделать более прозрачными все действия человека, находящегося в опасных зонах, более детально понять, где и как происходят отступления от технологии работы.

Система трехступенчатого контроля и КСОТ обеспечивают соблюдение действующего трудового законодательства об охране труда, повышение безопасности труда, предупреждение травматизма, содержание производственных и рабочих территорий в соответствующем состоянии.

Важным преимуществом комплексной системы оценки состояния охраны труда перед трехступенчатым контролем состоит в том, что она наглядна и доступна для автоматизированной системы управления, отличительной особенностью которой является визуализация.

Система была разработана для ухода от формального проведения традиционного трехступенчатого контроля и вовлечения руководителей среднего звена, профсоюзной организации и непосредственных исполнителей работ к управлению охраной труда и предупреждению случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

При идентичном трехступенчатому контролю перечне проверяемых вопросов основные отличия системы «КСОТ» заключены в:

- непосредственном участии в процессе контроля за системой охраны труда работников;
- визуализации и доступности результатов проводимого контроля;
- понятном разъяснении работникам всех возникающих факторов риска, возможных на рабочих местах.

С момента внедрения «КСОТ» отношение рядовых работников к охране труда в целом, в частности, к личной безопасности изменилось в лучшую сторону. Отмечено более глубокое понимание ими возникающих рисков и опасных ситуаций на рабочем месте, и как следствие – осознанное участие в предупреждении возникновения травм.

Визуализированные карты риска позволили упростить восприятие работниками основных требований безопасности на рабочих местах.

При разработке этих карт руководителями и специалистами по охране труда структурных подразделений досконально оценено состояние условий труда работников, выявлены нарушения и упущения, которые могут привести к травмированию работников.

По итогам проведения ежеквартального контроля каждому подразделению дается оценка соответствия нормативным требованиям системы охраны труда в баллах, что позволяет выявить подразделения, где требуется проведение дополнительной профилактической работы по улучшению состояния охраны труда.

Переход от трехступенчатого контроля и надзора в охране труда к КСОТ позволил решить главную задачу предприятия – обеспечение высокого уровня безопасности труда на рабочих местах за счет перехода от реактивного способа управления к проактивному. Реактивная модель подразумевала реагирование на уже сложившуюся ситуацию, а прореактивная модель основывается на определении целей и создание условий для ее реализации. В конечном исходе обеспечить постепенный переход предприятий на концепцию стремления предприятия «к нулевому травматизму», что является основной задачей текущего периода.

Комплексная система оценки состояния охраны труда на производственном объекте становится наглядной, более удобной и эффективной за счет снижения объема работ с различными журналами, актами и отчетами непосредственно на рабочих местах характерных для трехступенчатого контроля.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р 12.0.007-2009 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию.
2. ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования.
3. Многоступенчатый (трехступенчатый) контроль по охране труда. URL: <https://olgasofronova.ru/mnogostupenchatyj-trexstupenchatyj-kontrol-po-oxrane-truda.html>. (Дата обращения: 15.02.2021)
4. Трехступенчатый контроль по охране труда на предприятии. URL: <https://delatdelo.com/organizaciya-biznesa/trehstupenchatyj-kontrol-po-ohrane-truda-ponyatie-osnovnye-osobennosti.html>. (Дата обращения: 15.02.2021)
5. Комплексная система оценки состояния охраны труда на производственном объекте. [Электронный ресурс]. URL: <https://helpiks.org/5-28735.html> (дата обращения 15.02.2021).
6. Комплексная система состояния охраны труда на производственном объекте. URL: <https://present5.com/kompleksnaya-sistema-sostoyaniya-ohrany-truda-na-proizvodstvennom-obekte/>. (Дата обращения: 15.02.2021)
7. Трудовой кодекс РФ 2020 с Комментариями. Новая редакция Трудового Кодекса. URL: <https://tkodeksrf.ru/>. (Дата обращения: 15.02.2021)
8. Трехступенчатый контроль за соблюдением охраны труда: понятие, основные особенности. URL: <https://naimtruda.com/ohrana/trehstupenchatyj-kontrol-za-soblyudeniem-ohrany-truda.html>. (Дата обращения: 15.02.2021)
9. Порядок организации и проведение трехступенчатого контроля состояния охраны труда и техники безопасности. URL: <http://delta-grup.ru/bibliot/19/11.htm>. (Дата обращения: 15.02.2021)
10. Совершенствование системы управления охраны труда в ОАО «РЖД». Распоряжение от 15.04.2016 № 921р и 07.10.2014 № 2356.

Поступила в редакцию 27.05.2021

***Сведения об авторах***

*Булаев Владимир Григорьевич*

д.т.н., профессор кафедры «Техносферная безопасность», Уральский государственный университет путей сообщения, 620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66, Россия.

Email: [bulaev.vladimir@mail.ru](mailto:bulaev.vladimir@mail.ru)

*Сысоева Ксения Сергеевна*

магистрант кафедры «Строительные конструкции и строительное производство», Уральский государственный университет путей сообщения, 620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66, Россия.

Email: [ksuhanoid1998@yandex.ru](mailto:ksuhanoid1998@yandex.ru)

*V.G. Bulaev, K.S. Sysoeva*

## THE COMPARISON OF AN INTEGRATED SYSTEM FOR ASSESSING THE STATE OF THE LABOR PROTECTION WITH THE THREE-STAGE CONTROL SYSTEM

**Annotation.** The results of a comparative analysis using a three-stage control and an integrated labor protection system for labor safety at enterprises are presented. It is shown that the three-stage control does not meet modern requirements - it doesn't take into account the risk, doesn't have efficiency in eliminating the identified violations, there is no visibility (visualization) and self-control. These shortcomings are eliminated in an integrated system by taking into account the acceptable risk and the presence of visualization and a point assessment of working conditions, which makes the system more efficient in eliminating the identified violations.

**Key words:** violation, injury, risk, danger, visualization, self-control, point assessment of working conditions.

*For citation:* Bulaev V.G., Sysoeva K.S. [The comparison of an integrated system for assessing the state of the labor protection with the three-stage control system] *Upravlenie tekhnosferoi*, 2021, vol. 4, issue 3. (In Russ.) Available at: <https://technosphere-ing.ru> pp. 276 – 295. DOI: 10.34828/UdSU.2021.20.78.014

## REFERENCES

1. GOST R 12.0.007-2009 Sistema standartov bezopasnosti truda. Sistema upravleniya okhranoi truda v organizatsii. Obshchie trebovaniya po razrabotke, primeneniyu, otsenke i sovershenstvovaniyu. [GOST R 12.0.007-2009 Occupational safety standards system. Occupational safety management system in the organization. General requirements for development, application, evaluation and improvement.].
2. GOST 12.0.230-2007 Sistema standartov bezopasnosti truda. Sistemy upravleniya okhranoi truda. Obshchie trebovaniya. [GOST 12.0.230-2007 Occupational safety standards system. Occupational safety management systems. General requirements.].
3. Mnogostupenchatyi (trekhstupenchatyi) kontrol' po okhrane truda. [Multi-stage (three-stage) labor protection control.] Available at: <https://olgasofronova.ru/mnogostupenchatyj-trekhstupenchatyj-kontrol-po-okhrane-truda.html>. (accessed: 15.02.2021) (In Russ.).
4. Trekhstupenchatyi kontrol' po okhrane truda na predpriyatii. [Three-stage control of labor protection at the enterprise.] Available at: <https://delatdelo.com/organizaciya-biznesa/trehstupenchatyj-kontrol-po-okhrane-truda-ponyatie-osnovnye-osobennosti.html>. (accessed: 15.02.2021) (In Russ.).

5. Kompleksnaja sistema ocenki sostojanija ohrany truda na proizvodstvennom objekte. [Elektronnyj resurs] [A comprehensive system for assessing the state of labor protection at a production facility]. Available at: <https://helpiks.org/5-28735.html> (accessed: 15.02.2021) (In Russ.).
6. Kompleksnaya sistema sostoyaniya okhrany truda na proizvodstvennom ob"ekte. [Integrated system of the state of labor protection at the production facility.] Available at: <https://present5.com/kompleksnaya-sistema-sostoyaniya-oxrany-truda-na-proizvodstvennom-obekte/>. (In Russ.).
7. Trudovoi kodeks RF 2020 s Kommentariyami. Novaya redaktsiya Trudovogo Kodeksa. [Labor Code of the Russian Federation 2020 with Comments. New edition of the Labor Code.] Available at: <https://tkodeksrf.ru/>.(accessed: 15.02.2021) (In Russ.).
8. Trekhstupenchatyi kontrol' za soblyudeniem okhrany truda: ponyatie, osnovnye osobennosti. [Three-stage control over observance of labor protection: concept, main features.] Available at: <https://naimtruda.com/ohrana/trehstupenchatyj-kontrol-za-soblyudeniem-okhrany-truda.html>. (accessed: 15.02.2021) (In Russ.).
9. Poryadok organizatsii i provedenie trekhstupenchatogo kontrolya sostoyaniya okhrany truda i tekhniki bezopasnosti. [The procedure for organizing and conducting a three-stage monitoring of the state of labor protection and safety measures.] Available at: <http://delta-grup.ru/bibliot/19/11.htm>. (accessed: 15.02.2021) (In Russ.).
10. Sovershenstvovanie sistemy upravleniya okhrany truda v OAO «RZhD». Rasporyazhenie ot 15.04.2016 № 921r i 07.10.2014 № 2356. [Improvement of the occupational safety management system at Russian Railways. Order of 15.04.2016 No. 921r and 07.10.2014 No. 2356].

Received 27.05.2021

### ***About the Authors***

*Bulaev Vladimir Grigorievich*

Doctor of technical Sciences, Professor, Ural State University of Railway Transport, 620034, Yekaterinburg, st. Kolmogorova, 66, Russia.

Email: [bulaev.vladimir@mail.ru](mailto:bulaev.vladimir@mail.ru)

*Sysoeva Ksenia Sergeevna*

Master's degree student, Ural State University of Railway Transport, 620034, Yekaterinburg, st. Kolmogorova, 66, Russia.

Email: [ksuhanoid1998@yandex.ru](mailto:ksuhanoid1998@yandex.ru)