УДК 331.45;461

Апальчук Сергей Алексеевич, аспирант
(КузГТУ, г. Кемерово)
Фомин Анатолий Иосифович, профессор, д.т.н.
(КузГТУ, г. Кемерово)
Apalchuk Sergey Alekseevich, postgraduate student
(KuzSTU, Kemerovo)
Fomin Anatoly Iosifovich, Professor, Doctor of Technical Sciences
(KuzSTU, Kemerovo)

СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА, ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ В ГУП «ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН»

STATE OF OCCUPATIONAL INJURY RATES AND ASSESSMENT OF PROFESSIONAL RISKS AT THE STATE UTILITY “ST. PETERSBURG METROPOLITAN”

Аннотация

В научной работе представлены результаты анализа производственного травматизма на государственном унитарном предприятии «Петербургский метрополитен» за период с 2021 года по I квартал 2026 года, раскрыты причины травмирования работников и этапы проведения оценки профессиональных рисков.

Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Петербургский метрополитен» – стратегически важное предприятие городской инфраструктуры, обеспечивающее ежедневные перевозки миллионов пассажиров. Из-за большого пассажиропотока и сложной системы инженерных сооружений, Петербургский метрополитен является транспортным объектом повышенной опасности. Специфика работы в подземных сооружениях, эксплуатация эскалаторов, подвижного состава и электроустановок создают повышенные профессиональные риски для более 18 тысяч работников предприятия.

В современных условиях создание безопасных условий труда, направленных на сохранение жизни и здоровья работников ГУП «Петербургский метрополитен», одна из приоритетных задач, которой руководство предприятия уделяет постоянное внимание.

В 2024 году на основании [1] разработан и утвержден локальный нормативный акт – Стандарт предприятия «Система управления охраной труда (СУОТ). Основные положения» СТП-ПМП-04-23 для формирования

единой системы управления охраной труда в структурных подразделениях Петербургского метрополитена. Данный стандарт направлен на создание здоровых и безопасных условий труда [2].

Согласно статистике в 2025 году допущено 26 случаев производственного травматизма, из них 2 с причинением тяжкого вреда здоровью.

Основными причинами производственных травм установлено:

- противоправные действия третьих лиц – 10 несчастных случаев,
- личная неосторожность – 9 несчастных случаев,
- несоблюдение требований по охране труда – 4 несчастных случая,
- внезапное ухудшение состояния здоровья – 3.

За первое полугодие 2026 года сотрудниками получено 4 травмы, из них: по 1 из-за противоправных действий третьих лиц и в связи с личной неосторожностью и 2 несчастных случая по причине несоблюдения требований по охране труда.

Анализ данных производственного травматизма за последние 5 лет показал, что несмотря на проводимую работу по снижению уровня производственного травматизма количество пострадавших работников увеличилось.

На карте Шухарта (рис.1), построенной по количеству несчастных случаев на 1000 работников, отражена динамика уровня производственного травматизма. Контрольные границы были определены на каждые 5 лет. На диаграмме видно, что после 15-летнего периода устойчивого снижения, с 2021 года зафиксирован рост производственного травматизма, а в 2025 году было установлено максимальное значение – 26 случаев за год.



Рис. 1 – Карта Шухарта уровня производственного травматизма (количество несчастных случаев на 1000 работников), 2006–2025 гг.

Преимущественно рост травматизма связан увеличением количества несчастных случаев по причине противоправных действий третьих лиц. Однако, если в расчеты взять значение данного вида травматизма на уровне

среднего за последние 10 лет (без учета пиковых значений), то общий уровень травматизма в последние 5 лет будет находиться на уровне 1.22 несчастного случая на 1000 работников, что не снимает с рассмотрения общую тенденцию к увеличению количества травм работников (рси.2).

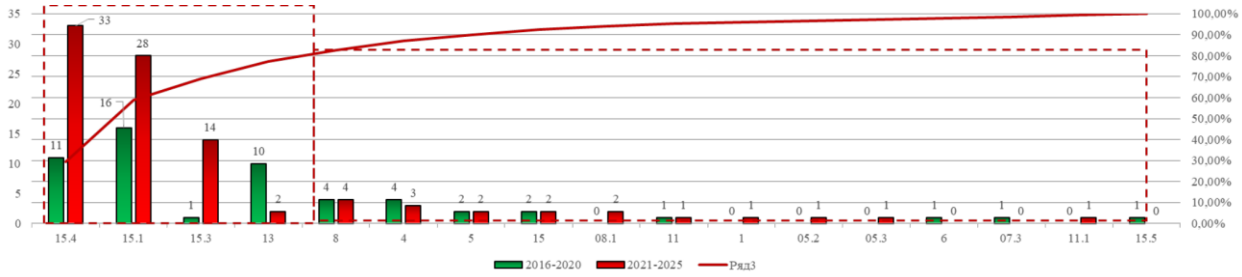

Рис. 2 – Диаграмма Парето по причинам несчастных случаев за 2016–2020 и 2021–2025 гг. (коды причин: 15.4 – противоправные действия третьих лиц; 15.1 – личная неосторожность, поспешность; 15.3 – внезапное ухудшение состояния здоровья)

Наибольшее количество травм произошли по причинам противоправных действий третьих лиц, личной неосторожности, внезапному ухудшению состояния здоровья. При этом рост травм по первым трем причинам в последние 5 лет составил от 150 до 1400%. Динамика изменений за 10 последних лет (рис.3):

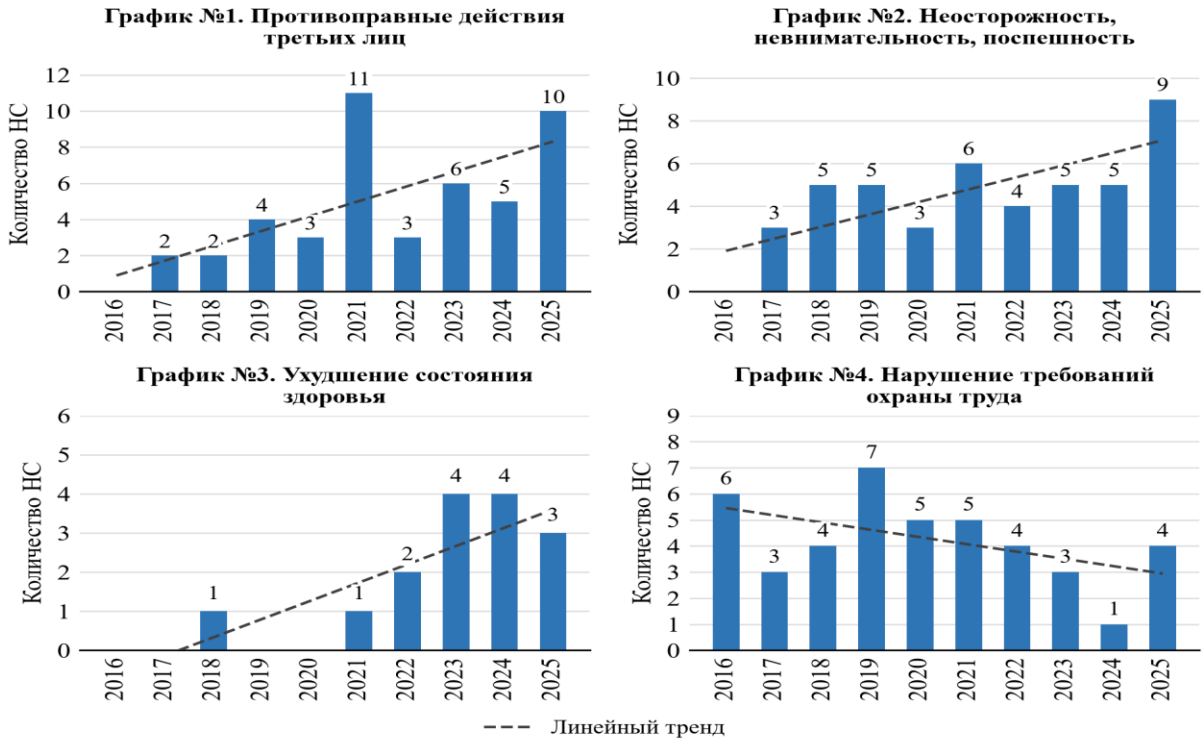

Рис. 3 – Динамика количества несчастных случаев по основным причинам за 2016–2025 гг. (графики №1–4)

Противоправные действия третьих лиц (график №1), которые привели к травмам работников предприятия, составляют третью часть от всех случаев 2025 года. Несмотря на внешний источник данной причины предприятием ГУП «Петербургский метрополитен» планомерно проводятся мероприятия, направленные на снижение данного вида травматизма: обучение персонала, непосредственно связанного с обслуживанием пассажиров, навыкам неконфликтного общения, повышение их квалификации, и в том числе передача функций дистанции групп быстрого реагирования на аутсорсинг. При сравнении количества несчастных случаев, произошедших по вине третьих лиц, в 1 полугодии 2025 года с аналогичным периодом 2026 года наблюдается снижение с 5 до 1.

На следующем графике (график №2) также виден устойчивый рост несчастных случаев, связанных с неосторожностью, невнимательностью, и поспешностью работника. На первый взгляд данные причины имеют субъективный характер, однако Отделом охраны труда совместно с Центром оценки персонала по каждому такому случаю составляется анкета-опрос пострадавшего для установления всех обстоятельств и причин, способствовавших травмированию. Это позволяет адресно принимать меры по устранению тех факторов, которые способствовали совершению данного несчастного случая.

Одной из причин получения производственных травм работниками, также является ухудшение состояния здоровья работника (график №3). С целью недопущения несчастных случаев, на постоянной основе на предприятии проводится анализ заболеваемости работников, определяется наличие причинно-следственной связи между количеством дней нетрудоспособности и условиями труда работника, персоналу разъясняется необходимость, важность сохранения своего здоровья и профессионального долголетия путем систематического наблюдения за своим здоровьем и своевременным обращением за медицинской помощью.

Несоблюдение требований по охране труда (график №4) также является одной из причин несчастных случаев на производстве. В 2025 году произошло 4 несчастных случая, 2 из которых с причинением тяжелой степени тяжести здоровью работника. Несмотря на тенденцию к снижению, именно данный вид травматизма, а также мероприятия, направленные на недопущение подобных случаев, должны оставаться в постоянном фокусе при анализе функционирования СУОТ на всех уровнях системы. Позиция руководства ГУП «Петербургский метрополитен», Службы охраны труда по данному вопросу должна быть однозначна: наличие травм по причине нарушения требований по охране труда недопустимо.

Информация о количестве травматических случаев формируется из данных, заполняемых специалистами по охране труда по каждому произошедшему травматическому случаю в соответствии с «Регламентом расследования и учета несчастных случаев на производстве в ГУП «Петербургский метрополитен» на основании [3].

Ключевыми локальными документами являются: «Методика по идентификации, оценке и управлению профессиональными рисками в ГУП «Петербургский метрополитен», утвержденной приказом от 28.10.2020 №1392; Стандарт предприятия СТП-СТС-05-2022 «Идентификация, оценка и управление профессиональными рисками в Службе специальных технических средств», введенный в действие приказом Санкт-Петербургского ГУП «Петербургский метрополитен» от 01.11.2022 №13-257.

Процедура оценки профессиональных рисков, целью которой является предупреждение и сокращение производственного травматизма и профессиональных заболеваний, является неотъемлемой частью системы управления охраной труда в ГУП «Петербургский метрополитен».

Оценка профессиональных рисков состоит из следующих этапов:

1.Подготовка и анализ документации;

2.Идентификация всех опасностей на рабочем месте;

3.Определение вероятности, частоты и последствий возникновения опасности;

4.Расчет величины риска по каждой опасности;

5.Определение уровня риска;

6.Анализ результатов оценки рисков;

7.Планирование мероприятий по устранению риска или снижению его уровней.

Оценка профессиональных рисков является цикличной системой, состоящей из 4 фаз, изображенных на рисунке 4.



Рис.4. Фазы оценки рисков

По результатам расследования случаев производственного травматизма оценку профессиональных рисков проводит:

1.Комиссия по расследованию несчастного случая на производстве по итогам расследования случаев (в том числе групповых), в результате которых пострадавшие получили повреждения, отнесенные в соответствии с установленными квалифицирующими признаками к категории легких;

2.Постоянно действующая комиссия по проведению оценки профессиональных рисков на рабочих местах по итогам расследования групповых несчастных случаев с тяжелыми последствиями (случаи в результате которых один или несколько пострадавших получили повреждения здоровья, относящиеся в соответствии с установленными квалифицирующими признаками к категории тяжелых либо со смертельным исходом); тяжелых несчастных случаев; несчастных случаев со смертельным исходом.

В подразделениях ГУП «Петербургский метрополитен» проводится плановая и внеплановая оценка профессиональных рисков. Плановая оценка рисков осуществляется ежегодно, в период весеннего смотра состояния охраны труда на каждом рабочем месте, внеплановая - на рабочем месте, где произошел несчастный случай. По завершении оценки оформляются: отчет, сводная ведомость, план мероприятий по снижению уровня рисков, реестр выявленных опасностей и приказ о результатах.

Охрана труда в ГУП «Петербургский метрополитен» представляет собой многоуровневую систему, охватывающую нормативно-правовое регулирование; управление профессиональными рисками, специальную оценку условий труда, обучение кадров; профилактику несчастных случаев и общественный контроль со стороны профсоюзной организации. Внедрение риск-ориентированного подхода и концепции Vision Zero, актуализация локальных нормативных актов и регулярное обучение персонала позволяет предприятию поддерживать высокие стандарты безопасности для работников и пассажиров. Дальнейшее развитие СУОТ и совершенствование технологических регламентов на выполнение работ повышенной опасности остаются приоритетными задачами в области охраны труда метрополитена.

Список литературы

1. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда».

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2021 №197-ФЗ (ред. от 25.05.2026) [Электронный ресурс].

3. Приказ Минтруда России от 20.04.2022 N 223н (ред. от 25.04.2024) "Об утверждении Положения об особенностях расследования

несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве".

4. Федеральный закон РФ от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» (от 24.07.2023).

5. Завьялов А.М. Анализ производственного травматизма работников Московского метрополитена/А.М. Завьялов, Е.Е.Нотченко - Текс: непосредственный//Наука и техника транспорта.-2022.-№1-С.101-105.

6. Фомин, А. И. Управление рисками: учебное пособие / А.И. Фомин; КузГТУ. – Кемерово, 2018. – 142 с.

7. Приказ Минтруда РФ от 28.12.2021 № 926 «Об утверждении рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков».