

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ «РОСТСЕЛЬМАШ»

Аннотация. В статье проведён анализ текущих условий труда на крупном российском производственном предприятии – АО «Ростсельмаш», выявлены ключевые риски для здоровья и безопасности работников и предложен практический комплекс мероприятий, направленный на снижение производственного травматизма, профзаболеваемости и повышение производительности труда. Рекомендации основаны на анализе открытых данных о деятельности предприятия, современных нормативных требованиях в области охраны труда и международных практиках управления безопасностью. Представлен план внедрения мероприятий и оценка ожидаемых эффектов.

Ключевые слова: травматизм, «Ростсельмаш», условия труда, охрана труда, профессиональные риски, производственная безопасность.

Для цитирования: Омельченко, Д. А. Рекомендации по улучшению условий труда на предприятии «РОСТСЕЛЬМАШ» / Д. А. Омельченко, В. А. Фирсов // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2025. – № 4. – С. 72–76. – DOI 10.46973/1818-5509_2025_4_72.

Введение. В условиях современного производства, где требования к охране труда и соблюдению законодательных норм становятся все более строгими, оценка текущих условий труда на предприятии позволяет выявить существующие проблемы и риски. Исследование включает в себя не только обзор действующих норм и стандартов, но и разработку практических рекомендаций, направленных на улучшение безопасности и здоровья работников. Внедрение предложенных технических и организационных мер может существенно снизить количество профессиональных заболеваний и создать более эффективную рабочую атмосферу, что, в свою очередь, позитивно скажется на общей производительности и репутации предприятия.

Цель исследования. Провести анализ существующих условий труда на предприятии и разработать практические рекомендации для их улучшения с учетом современных законодательных норм и стандартов.

АО «Ростсельмаш» – одно из ведущих российских предприятий по разработке и производству сельскохозяйственной техники с долгой историей и широким ассортиментом продукции [1-3]. В последние годы предприятие сталкивается с экономическими трудностями: изменение рынков сбыта, необходимость оптимизации производства и корректировки инвестиционных планов. Эти факторы влияют и на состояние условий труда – через реструктуризацию, изменение кадровой политики и инвестиционных приоритетов. Для разработки адекватных рекомендаций важно учитывать, как отраслевые особенности производства сельхозмашин, так и текущую стратегию компании [4-9].

Характеристика производства и выявленные проблемы

1. Производственная специфика. Предприятие производит тяжёлую сельскохозяйственную технику (зерноуборочные комбайны, трансмиссии, тяговую технику и т. п.), что предполагает сочетание тяжёлых механических работ, операций с металлообработкой, сварочных и окрасочных процессов, сборки узлов и регулировки электроники. Соответственно, основными профессиональными факторами являются: физическая нагрузка, вибрация, шум, локальные выбросы сварочных и лакокрасочных

веществ, повышенная температура в отдельных цехах, риск травм при механической обработке и подъёме грузов.

2. Экономический контекст. В 2024 – 2025 гг. предприятие корректировало инвестиционные планы и сообщало о сокращении долгосрочных инвестиций и пересмотре проектов модернизации, что может ограничивать капитальные вложения в обновление инженерных систем охраны труда. Одновременно в ряде публикаций отмечается снижение производства и реструктуризация рынков сбыта, что отражается на кадровой политике. Эти факторы влияют на приоритеты в расходах на охрану труда.

3. Кадровые изменения. Публичная статистика и аналитические материалы указывают на сокращение части штата и изменения в структуре персонала, что повышает нагрузку на оставшихся работников (смены, переработки) и может приводить к нарушению регламентов по охране труда при недостатке кадров и компетенций.

4. Система управления охраной труда. Как и на многих крупных производственных площадках, вероятно присутствуют отдельные сильные практики (медпункты, инструктажи), однако встречаются типичные недостатки: неполное внедрение современных эргономических решений, фрагментарность мониторинга микроклимата и вредных веществ в рабочих зонах, недостаточная цифровизация учёта инцидентов и обучения персонала.

Рекомендации по улучшению условий труда

Предлагаемый комплекс мероприятий разбит по уровням: организационные, технические (инженерные), медицинские/санитарные и обучающие/социальные меры. Для каждой группы приведены краткие обоснования и ожидаемые эффекты.

1. Организационные меры

1.1. Ревизия и риск-ориентированное распределение бюджета охраны труда. В условиях ограниченных инвестиций рекомендовано приоритизировать меры, дающие наибольший позитивный эффект на снижение травматизма и профзаболеваемости (например, локальные вытяжки в сварочном/окрасочном цехе, антивибрационные опоры для станков, системы локального освещения на участках точной сборки). Это позволит максимизировать «эффект на единицу вложений». (Ожидаемый эффект: снижение профессиональных рисков при минимальных капитальных затратах.)

1.2. Оптимизация графиков и сменности. Пересмотр сменных графиков с учётом данных по утомляемости и происшествиям: введение ограничений на продолжительность смены при тяжёлой ручной работе, увеличение числа коротких перерывов, ротация работников между монотонными и более активными операциями. (Ожидаемый эффект: снижение ошибок, аварий и утомляемости.)

1.3. Система учёта инцидентов и near miss с цифровизацией. Внедрить простое цифровое решение (мобильное приложение или внутренняя web-форма) для фиксации инцидентов и потенциально опасных ситуаций: это даёт оперативный аналитический материал для адресного улучшения условий труда. (Ожидаемый эффект: уменьшение числа повторяющихся происшествий.)

2. Технические и инженерные меры

2.1. Локальная вентиляция и очистка воздуха. Приоритет – установка или модернизация локальных вытяжных устройств в зонах сварки, шлифовки и окраски; фильтрация воздушных потоков и регулярный мониторинг концентраций вредных веществ. (Эффект: снижение профзаболеваемости дыхательных путей и уменьшение общей токсической нагрузки.)

2.2. Шумопоглощение и антивибрационные мероприятия. Применение звукопоглощающих панелей, изоляция шумных агрегатов и использование антивибрационных опор для станков; обязательный аудит уровня шума и выдача средств индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с результатами измерений. (Эффект: снижение риска потерянных рабочих смен и профессиональной тугоухости.)

2.3. Эргономика рабочих мест. Модернизация рабочей мебели, подъёмно-транспортного оборудования (пневмоподъёмники, подъёмники для узлов), применение приспособлений для снижения ручного подъёма тяжестей. Разработка типовых эргономических схем для основных операций сборки. (Эффект: снижение мышечно-скелетных расстройств и травм.)

2.4. Освещение и визуальная безопасность. Повышение уровня локального освещения на рабочих местах, внедрение визуальных индикаторов состояния станков и зон повышенного риска. (Эффект: снижение ошибок при сборке и аварий.)

2.5. Модернизация средств коллективной защиты. Инвестиции в ограждения движущихся частей, системы аварийной остановки и защитные барьеры в местах механического травмирования; применение стандартов по защите движущихся частей машин (ГОСТ/ISO). (Эффект: снижение механических травм.)

3. Медицинские и санитарно-гигиенические меры

3.1. Расширение программы периодических медицинских осмотров. Увеличить частоту и глубину обследований для групп риска (работы с вредными веществами, высокая вибрация, шум), подключить специалистов профпатологии для оценки показателей. (Эффект: ранняя диагностика и снижение хронизации заболеваний.)

3.2. Привлечение телемедицины и цифрового мониторинга здоровья. Внедрить мобильные скрининги (анкетирование, краткие тесты на утомляемость, мониторинг сна для сменных работников) и обеспечить доступ к психологической помощи. (Эффект: уменьшение риска аварий, связанных с переутомлением и стрессом.)

4. Обучение и мотивация персонала

4.1. Модульное обучение по безопасности с элементами VR/AR (по возможности). Для ключевых операций разработать интерактивные тренинги по безопасной работе, включающие отработку действий при аварийных ситуациях. (Эффект: повышение навыков и снижение ошибок.)

4.2. Стимулирующие программы для инициатив по безопасности. Внедрить поощрения (нематериальные и материальные) за предложения по улучшению условий труда и за «чистые» периоды без травм. (Эффект: вовлечённость персонала в систему безопасности.)

План поэтапной реализации и оценка эффективности

Этап 1 (0–6 месяцев)

Аудит условий труда (визуальный и инструментальный) по приоритетным зонам; расчёт экономической эффективности предложенных мер; запуск цифровой системы учёта инцидентов. *Ключевые индикаторы:* завершённый аудит; внедрённая форма учёта; план инвестиций.

Этап 2 (6–18 месяцев)

Реализация технических мер (локальные вытяжки, освещение, антивибрация), закупка СИЗ, запуск обучающих программ. *Ключевые индикаторы:* уменьшение концентраций вредных веществ; снижение уровня шума; количество работников, прошедших обучение.

Этап 3 (18–36 месяцев)

Мониторинг результатов, корректировка мер, институализация лучших практик, масштабирование успешных пилотов на другие площадки компании. *Ключевые индикаторы:* снижение числа травм на 20–40% (целевая ориентировочная), уменьшение профзаболеваемости, повышение удовлетворённости персонала (опрос).

Экономическое обоснование

Многие предложенные меры дают быстрый положительный эффект при относительно небольших капитальных вложениях (локальные вытяжки, эргономические приспособления, цифровизация учёта инцидентов). Ожидаемая отдача проявится в снижении затрат на временную нетрудоспособность, уменьшении штрафных санкций и повышении производительности за счёт снижения простоев и брака. В условиях пересмотра крупных

инвестиционных проектов (отсрочка крупных капитальных вложений) рекомендовано направлять доступные ресурсы именно в меры с наибольшей краткосрочной окупаемостью.

Заключение. Улучшение условий труда на предприятии АО «Ростсельмаш» требует сочетания организационных решений, инженерных улучшений и усиления медицинско-профилактической работы. При ограниченных инвестициях целесообразно ранжировать меры по отношению «эффект/затраты» и начинать с тех, которые дают максимальную отдачу: локальная вентиляция, антивибрационные и шумоподавляющие решения, эргономические приспособления и цифровизация учёта инцидентов. Последовательное внедрение комплекса мер позволит снизить травматизм и профзаболеваемость, повысить лояльность персонала и сохранить производственные показатели в условиях внешних экономических вызовов.

Список литературы

1. Группа компаний «Ростсельмаш». Официальный сайт. Информация о компании, продукции и социальной политике. [<https://rostselmash.com/>]. — Режим доступа: официальный сайт компании
2. **Быков В. Н.** Рекомендации по улучшению условий труда персонала современных организаций // Интеграция науки и практики: взгляд молодых ученых. — 2016.
3. ГОСТ ISO 4254-1—2013 «Машины сельскохозяйственные. Общие требования безопасности» (и сопутствующие стандарты по защите движущихся частей).
4. **Калинина А. Р.** Разработка стратегии развития ОАО «Ростсельмаш» на основе качественного анализа // Новые направления научной мысли. — 2017. — С. 201-204. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44274749>.
5. Безопасность жизнедеятельности / Т. А. Финоченко, И. Г. Переверзев, И. А. Яицков [и др.]; Ростовский государственный университет путей сообщения. — 2-е издание, переработанное и дополненное. — Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-88814-843-3. — EDN JPKTRR.
6. **Новиков, Н. Н.** Несчастные случаи обусловленных человеческим фактором / Н. Н. Новиков, Т. А. Финоченко // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. — 2024. — № 2(67). — С. 87-98. — EDN VRESFY.
7. **Финоченко, Т. А.** Влияние количественной оценки условий труда на величину производственного риска / Т. А.

References

1. Rostselmash Group of Companies. Official website. Information about the company, products, and social policy. [<https://rostselmash.com/>]. — Access mode: official company website
2. **Bykov V. N.** Recommendations for improving working conditions of personnel of modern organizations // Integration of science and practice: the view of young scientists. - 2016.
3. GOST ISO 4254-1—2013 “Agricultural machinery. General safety requirements” (and related standards for the protection of moving parts).
4. **Kalinina A. R.** Development of a development strategy for OJSC Rostselmash based on qualitative analysis // New directions of scientific thought. - 2017. - P. 201-204. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44274749>.
5. Life Safety / T. A. Finochenko, I. G. Pereverzev, I. A. Yaitskov [et al.]; Rostov State Transport University. — 2nd edition, revised and supplemented. — Rostov-on-Don: Rostov State Transport University, 2019. — 308 p. — ISBN 978-5-88814-843-3. — EDN JPKTRR.
6. **Novikov, N. N.** Accidents caused by human factors / N. N. Novikov, T. A. Finochenko // Proceedings of the Rostov State Transport University. - 2024. - No. 2 (67). - P. 87-98. - EDN VRESFY.
7. **Finochenko, T. A.** The influence of quantitative assessment of working conditions on the magnitude of industrial risk / T. A.

Финоченко, И. Г. Переверзев, В. А. Финоченко // Инженерный вестник Дона. – 2017. – № 4(47). – С. 139. – EDN YUQKXO.

8. Актуальные проблемы обеспечения охраны труда на производстве / М. Э. Цаболова, А. А. Ташчян, Т. А. Финоченко, И. А. Яицков // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2024. – № 1(66). – С. 100-104. – EDN BSRDEM.

9. Костюков, А. В. Вопросы электробезопасности на предприятиях машиностроения / А. В. Костюков, А. Н. Чукарин, И. А. Яицков // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2021. – № 2. – С. 581-588. – EDN PCGTMD.

Finochenko, I. G. Pereverzev, V. A. Finochenko // Engineering Bulletin of the Don. - 2017. - No. 4 (47). - P. 139. - EDN YUQKXO.

8. Actual problems of ensuring labor protection in production / M. E. Tsabolova, A. A. Tashchiyan, T. A. Finochenko, I. A. Yaitskov // Trudy Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta putey soobshcheniya. - 2024. - No. 1 (66). - P. 100-104. - EDN BSRDEM.

9. Kostyukov, A. V. Electrical safety issues at mechanical engineering enterprises / A. V. Kostyukov, A. N. Chukarin, I. A. Yaitskov // Bulletin of Tula State University. Technical sciences. - 2021. - No. 2. - P. 581-588. - EDN PCGTMD.

D. A. Omelchenko, V. A. Firsov

RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING WORKING CONDITIONS AT ROSTSELMASH

Abstract. This article analyzes current working conditions at a large Russian manufacturing enterprise, Rostselmash JSC, identifying key risks to worker health and safety and proposing a practical set of measures aimed at reducing occupational injuries and diseases and increasing productivity. The recommendations are based on an analysis of open data on the enterprise's operations, current occupational safety regulations, and international safety management practices. An implementation plan and an assessment of the expected effects are presented.

Keywords: injuries, Rostselmash, working conditions, occupational safety, professional risks, industrial safety.

For citation: Omelchenko, D. A. Recommendations for Improving Working Conditions at ROSTSELMASH / D. A. Omelchenko, V. A. Firsov // Trudy Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta putey soobseniya. – 2025. – № 4. – P. 72–76. – DOI 10.46973/1818-5509_2025_4_72.

Сведения об авторах

Омельченко Дарья Алексеевна

Ростовский государственный университет
путей сообщения (РГУПС),
кафедра «Безопасность жизнедеятельности»
студент
e-mail: vipkarpov76@gmail.com

Фирсов Виктор Анатольевич

Ростовский государственный университет
путей сообщения (РГУПС),
кафедра «Безопасность жизнедеятельности»,
кандидат технических наук, доцент
e-mail: vifir1959@rambler.ru

Information about the authors

Omelchenko Daria Alekseevna

Rostov State Transport University (RSTU),
Chair «Life Safety»,
Student,
e-mail: vipkarpov76@gmail.com

Firsov Viktor Anatolyevich

Rostov State Transport University (RSTU),
Chair «Life Safety»,
Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor
e-mail: vifir1959@rambler.ru