

УДК 614.8; 658.3

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МЕТОД «БЕЗОПАСНОЕ РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО» В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ НА ХИМИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Рафиков Р.Р., менеджер дирекции по развитию бизнес-системы азота. КАО
«Азот» г. Кемерово

Смирнов А.Е. - аспирант; мастер отдела комплектации весового оборудования
Инженерный центр АСИ, г. Кемерово

Введение

Химические производства непрерывного цикла относятся к числу наиболее сложных объектов с точки зрения охраны труда. Даже при наличии автоматизированного контроля, средств индивидуальной защиты и действующих регламентов часть опасных ситуаций возникает из-за организационных нарушений на рабочих местах. К таким нарушениям относятся загромождение проходов, временные схемы ремонта, хранение материалов вне установленных мест, отклонения от порядка подготовки и выполнения работ [1-3]. По отдельности такие факторы не всегда выглядят критичными, однако именно они часто становятся предпосылкой инцидентов и несчастных случаев.

На практике подобные отклонения нередко выявляются эпизодически: в ходе проверок, после замечаний руководителей или уже после происшествий. Такой подход не дает устойчивой картины состояния рабочих мест и затрудняет адресное управление рисками. Поэтому на химическом предприятии был разработан и апробирован организационный метод «Безопасное рабочее пространство» (БРП), ориентированный на регулярную оценку фактического состояния производственных участков и контроль исполнения корректирующих мероприятий.

Организация метода БРП

Метод БРП представляет собой систему организационного контроля, в основе которой лежат регулярные обходы производственных участков по стандартизированному чек-листу. Для каждого участка заранее определяется ответственное лицо из числа руководителей или специалистов. Такая персонализация ответственности позволяет уйти от ситуации, когда проблемная зона «закреплена за всеми сразу» и фактически остается без хозяина.

Оценка выполняется с помощью чек-листа, объединенного в так называемый радар БРП. Результат выражается в процентах выполнения требований. При значении 75 % и выше участок принимается как условно безопасный по органи-

зационным параметрам. Если показатель ниже, фиксируются конкретные несоответствия, ответственные лица и сроки устранения. Итоги обходов оформляются протоколом, что позволяет не ограничиваться замечаниями «на словах», а переводить результаты проверки в управляемый перечень действий.

Двухуровневая модель контроля

Метод БРП реализуется в двух уровнях. Первый уровень составляют линейные обходы, которые проводятся по утвержденному годовому графику. В них участвуют представители руководства предприятия: технический директор, директор по производству, директор по промышленной безопасности и охране труда, директор по ремонту, представители бизнес-систем, начальники цехов и ответственные лица на участках. Такой формат нужен не только для выявления нарушений, но и для обсуждения причин их повторяемости, а также для принятия решений, которые требуют ресурсов и участия нескольких служб.

Второй уровень образуют ежемесячные обходы, которые выполняются руководителями цехов и участков, менеджерами бизнес-систем и специалистами по промышленной безопасности. Их задача более оперативна: отслеживать текущее состояние рабочих мест, контролировать исполнение ранее выданных мероприятий и своевременно замечать новые отклонения. Именно этот уровень дает регулярную обратную связь и не позволяет системе свестись к редким показным проверкам.

Сочетание двух уровней делает контроль более устойчивым. Линейные обходы задают управленческий вектор и позволяют быстро выносить вопросы на уровень предприятия. Ежемесячные обходы поддерживают дисциплину на местах и дают материал для анализа динамики по каждому участку. В результате оценка состояния рабочего пространства перестает быть разовой акцией и становится частью повседневной производственной практики.

Количественная оценка и управленческий цикл

Одно из практических достоинств метода БРП состоит в том, что результаты обходов можно сравнивать между собой. Процентная оценка по радару БРП дает возможность ранжировать участки по уровню организационного риска, выделять проблемные зоны, определять очередность ремонтов и точнее распределять ресурсы. В отличие от формального описания замечаний, такая система позволяет видеть не только сам факт нарушения, но и общую динамику состояния участка.

Работа метода строится по замкнутому циклу. Сначала проводится оценка участка по чек-листу, затем результаты заносятся в протокол, после чего разрабатываются корректирующие мероприятия с указанием сроков и ответственных. На следующем этапе проверяется исполнение решений и выполняется повторная оценка. По сути, речь идет о понятной управленческой логике: выявить отклонение, закрепить действие, проверить исполнение и снова посмотреть на результат.



Схема 1 – Замкнутый цикл организационного контроля в системе БРП

Связь метода БРП с показателем LTIFR

Анализ динамики LTIFR за 2023-2025 гг., то есть за период внедрения и развития метода БРП, показывает общую связь между регулярностью организационного контроля и изменением уровня производственного травматизма. В 2023-2024 гг. по мере расширения охвата линейными и ежемесячными обходами и роста средней оценки по радару БРП наблюдалось снижение LTIFR. Эти данные не дают основания сводить причины травматизма только к организационному контролю, но позволяют говорить о его заметной управленческой роли.

Ситуация 2025 г. показала более сложную картину. Динамика LTIFR оказалась вариативной, что ожидаемо для химического производства, где на итоговый результат одновременно влияют техническое состояние оборудования, дисци-

плина персонала, качество подготовки работ и внешние производственные условия [1, 2]. Поэтому метод БРП целесообразно рассматривать не как универсальное решение, а как один из рабочих инструментов в составе комплексной системы оценки и снижения профессиональных рисков.

Практическая значимость метода

БРП не требует сложного специального оборудования и может применяться на других химических предприятиях, а также на производствах непрерывного цикла со сходной структурой рисков. Его сильная сторона заключается в том, что он дополняет технические методы контроля. Если автоматизированные системы и СОУТ фиксируют главным образом параметры среды и соответствие нормативам, то БРП показывает текущее организационное состояние рабочего пространства: порядок на участке, качество подготовки места работ, устранение выявленных замечаний и устойчивость исполнительской дисциплины [3, 4].

Еще одно важное преимущество метода состоит в возможности его интеграции с цифровыми системами мониторинга. Протоколы обходов, история замечаний и динамика показателей могут использоваться не только для текущего контроля, но и для подготовки управленческой отчетности, планирования ремонтов и оценки эффективности корректирующих мероприятий.

Выводы

Организационный метод «Безопасное рабочее пространство» позволяет перевести контроль состояния рабочих мест из эпизодического режима в регулярную управленческую практику. Его основа проста: за участком закрепляется ответственное лицо, проверки проводятся по единым критериям, результаты фиксируются количественно, а замечания переводятся в конкретные мероприятия с установленными сроками исполнения.

Для химического предприятия такой подход особенно важен, поскольку значительная часть предпосылок к инцидентам связана не только с опасными производственными факторами как таковыми, но и с организацией работ на месте. Двухуровневая модель контроля, сочетающая линейные и ежемесячные обходы, дает возможность одновременно решать стратегические и оперативные задачи. Это делает метод БРП практически применимым элементом системы комплексной оценки профессиональных рисков и инструментом повышения производственной дисциплины.

Список литературы

1. Тимофеева С.С. Современные методы оценки профессиональных рисков и их значение в системе управления охраной труда. Иркутск: ИРНТУ, 2016. 15 с.
2. Старовойтов И.Г., Бирюк В.А., Булавка Ю.А. Методы оценки риска в системе управления охраной труда // Journal of Civil Protection. 2018. 17 с.
3. Охрана труда: учебник / под ред. А.А. Раздорожного. М.: Экзамен, 2005. 510 с.

4. ГОСТ Р 70675-2023. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Руководство по оценке риска для здоровья работников.