

АНАЛИЗ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ ПО МОНГОЛИИ

Е.А. Мешалкин

доктор технических наук

С.М. Палей

кандидат технических наук

Электронная почта: pp9001@yandex.ru

Аннотация: Данные краткая информация состояния с пожарами в Монголии. Предложено развивать работы по дальнейшему совершенствованию пожарной безопасности в Монголии на основе риск-ориентированных технологий, в т.ч. путем разработки, внедрения и сертификации систем менеджмента. Для гармонизации понятийного аппарата на русском и монгольском языках продолжить работы по созданию специальных Словарей.

Ключевые слова: *Риск, пожарная безопасность, сертификация систем менеджмента, Словарь.*

Цель настоящего доклада – показать применение риск-ориентированной технологии обеспечения пожарной безопасности.

Риск – влияние неопределенности [1], или следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей [3]. Применительно к пожарной безопасности вводится «понятие риска», т.е. количественной характеристики (меры) возможности реализации пожарной опасности (и её последствий), измеряемой, как правило, в соответствующих единицах [4]. Наиболее информативным показателем является риск для человека попасть в условия действия опасных факторов пожара в единицу времени R_1 . Риском R_2 , характеризующим последствия пожара, является показатель числа погибших на пожаре. Очень важен риск R_3 , означающий гибель человека от пожара в единицу времени.

Для Монголии в 2016 г. имеют место следующие значения: $R_1 = 1,2$; $R_2 = 1,6$; $R_3 = 2,0$ [4].

Установлено, что: за последние 10 лет произошло увеличение количества пожаров, погибших людей и материального ущерба. В г. Улан-Баторе и сельской местности аймаков наблюдается неблагоприятная пожарная обстановка. Результаты исследования показали неравномерность уровней пожарной опасности административно-территориальных единиц (АТЕ). На основе теории массового обслуживания по установлению необходимого количества пожарных подразделений и мест их дислокаций. Показано, что в центральной части г. Улан-Батора необходимо увеличить число пожарных подразделений на 6 единиц. В результате реорганизации пожарной охраны центральной части г. Улан-Батора среднее время прибытия к месту вызова

уменьшится на 3 минуты, при этом среднее расстояние до объектов защиты сократится на 1,6 км, а уровень пожарной опасности центральной части г. Улан-Батора снизится на 10,4 %. Показано, какие предупреждающие действия надо осуществить для снижения риска пожарной опасности, исключение потенциальных проблем, а именно увеличить число пожарных подразделений в центральной части г. Улан-Батора [5].

Дальнейшее совершенствование обеспечения пожарной безопасности можно осуществить применяя, например, концепцию риск-ориентированного мышления путем разработки и внедрения системы менеджмента пожарной безопасности согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [2].

Чтобы соответствовать требованиям этого стандарта необходимо планировать и внедрять действия, связанные с рисками и возможностями: рассмотреть риски и возможности; интегрировать и внедрить эти действия в процессы системы менеджмента качества; оценить результативность этих действий. Направление усилий на риски и возможности создает основу для повышения результативности системы менеджмента качества, достижения улучшенных результатов и предотвращения неблагоприятных последствий.

В терминологии по системам менеджмента используются, в том числе, такие термины:

результативность (effectiveness): Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов (это ГОСТ Р ИСО 9001-2015)

эффективность (effeciency): Соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами (это ГОСТ Р 56404-2015)

Повышение эффективности потока создания ценности следует рассматривать с точки зрения:

- безопасности;
- качества;
- сроков;
- стоимости;
- объемов;
- рисков;
- корпоративной культуры.

Приоритетными направлениями являются:

- Обеспечение безопасности
- Минимизация потерь
- Защита от непреднамеренных ошибок

Дальнейшие работы по обеспечению пожарной безопасности Монголии может идти путем разработки, внедрения и сертификации системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства. В этих работах хотели бы тоже принять участие.

Совместные работы российских и монгольских специалистов в области обеспечения пожарной безопасности невозможны без правильного понимания используемых терминов, чтобы исключить риск возникновения ошибок. Например, в русском языке слово «огнетушитель» – это одно слово, а в монгольском языке – два слова «гал унтраах». Есть и другие различия.

Для гармонизации понятийных аппаратов в области чрезвычайных ситуаций совместно были подготовлены два справочника: «Чрезвычайные ситуации. Русско-англо-монгольский словарь» и «Чрезвычайные ситуации. Монгольско-англо-русский словарь» [6, 7]. Ведется работа по новому справочнику «Чрезвычайные ситуации. Сокращения. Русско-монгольский словарь». Предлагается расширить работу по Словарям по следующим направлениям: Комплексная безопасность; Обезвреживание взрывных устройств, Менеджмент качества.

Выводы:

1. Дан краткий анализ предупреждающих действий для обеспечения пожарной безопасности с использованием риск-ориентированных технологий обеспечения.
2. Предложены дальнейшие работы по обеспечению пожарной безопасности Монголии на основе разработки, внедрения и сертификация риск-ориентированных систем менеджменты качества и систем бережливого производства согласно требованиям: ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ Р 56404-2015.
3. Предложено развивать работы по подготовке Словарей с русским и монгольским языками по следующим направлениям: Сокращения; Комплексная безопасность; Обезвреживание взрывных устройств, Менеджмент качества.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
3. ГОСТ Р 56404-2015. Бережливое производство. Требования к системам менеджмента.
4. Обстановка с пожарами на континентах Земли: монография / Н.Н. Брушлинский, С.В. Соколов, П. Вагнер. – М.: Академия МЧС России, 2021, – 40 с.
5. Энхтувшин Б. Модель и алгоритмы поддержки управления пожарной безопасностью Монголии на основе оценки пожарных рисков / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – М.: Академия ГПС, 2020, – 24 с.

6. Басов В.А., Мешалкин Е.А., Палей С.М., Бадрал Т. Чрезвычайные ситуации. Русско-англо-монгольский словарь. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2018. – 528 с.

7. Бутко В.С., Мешалкин Е.А., Палей С.М., Ариунбуян Г. Чрезвычайные ситуации. Монгольско-англо-русский словарь. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2020. – 678 с