

Методология и принципы
построения системы
менеджмента безопасности
движения на
железнодорожном транспорте

Какие процессы включены в
СМБД ?

В целях обеспечения полноты охвата всей деятельности, связанной с перевозками и эксплуатацией железнодорожного транспорта, организации холдинга «РЖД» при создании СМБД должны:

- выявлять процессы, необходимые для включения их в сферу СМБД;
- определять последовательность и взаимодействие этих процессов;
- определять критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности как при осуществлении, так и при управлении этими процессами;
- обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержки этих процессов и их мониторинга;
- осуществлять мониторинг, измерение и анализ этих процессов;
- принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.

Что делать? (ISO 9001:2008, п. 4.1)

Организация должна создать, документально оформить, внедрить, поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества и постоянно повышать её результативность в соответствии с требованиями данного международного стандарта.

Организация должна:

- a) идентифицировать процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение по всей организации (см. 1.2) [т.е. при анализе необходимости в каких-то процессах (с последующей идентификацией таких выявленных процессов и мест их применения) указанным анализом должны быть охвачены все виды деятельности и все подразделения организации, на которые будет распространяться создаваемая система менеджмента качества],
- b) установить последовательность этих процессов и их взаимодействие,
- c) установить критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности как при осуществлении этих процессов, так и при управлении ими,

- d) обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для осуществления этих процессов и их мониторинга,
- e) осуществлять мониторинг, измерять и анализировать эти процессы, а также
- f) предпринимать действия, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.

Менеджмент этих процессов должен осуществляться организацией в соответствии с требованиями настоящего международного стандарта.

Если организация решает передать осуществление каких-либо процессов, влияющих на соответствие продукции требованиям, сторонней организации, она должна обеспечивать, чтобы осуществлялось управление такими процессами. Управление такими процессами, выполняемыми сторонними организациями, должно быть идентифицировано (обозначено, описано, представлено, зафиксировано) в рамках системы менеджмента качества.

Набор требований носит универсальный характер!

Структура СМБД



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ (КОМПОНЕНТЫ) СМБД

- принятая политика в области безопасности движения, одобренная руководителем (для ОАО «РЖД» в целом – президентом ОАО «РЖД», для хозяйств, филиалов, структурных подразделений, ДЗО – соответствующим руководителем) и доведенная до сведения всего персонала;
- установленные качественные и количественные цели холдинга «РЖД» и каждой его организации для поддержания и повышения уровня безопасности движения, а также принятые планы и процедуры для достижения этих целей;
- процедуры, необходимые для обеспечения требований существующих, новых и измененных законодательных актов, поддерживающих их стандартов и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и других правил, относящихся к СМБД;
- процедуры менеджмента риска и выполнения мер по управлению риском всякий раз, когда изменение условий эксплуатации или появление новых данных порождают новые риски транспортных происшествий и событий;
- поддержание компетентности персонала в области безопасности движения и СМБД и обеспечение способности выполнения им соответствующих задач;
- меры по своевременному обеспечению наличия достаточной и достоверной информации в пределах каждой организации холдинга «РЖД» и между ними, а также, где это уместно, в деятельности по их взаимодействию со сторонними организациями при выполнении задач СМБД;
- средства регистрации и документирования информации в области безопасности движения;
- процедуры расследования и учета транспортных происшествий и событий, анализа СМБД со стороны руководства, а также принятия необходимых мер по предупреждению транспортных происшествий и событий;
- обеспечение выполнения планов действий при возникновении транспортных происшествий и событий, порядка информирования в случае возникновения этих происшествий и событий и хода ликвидации их последствий, а также порядка действий персонала при возникновении нестандартных ситуаций;
- проведение регулярно повторяющихся внутренних и внешних аудитов СМБД.

Перевод на «язык» процессного подхода

Положение о порядке создания систем менеджмента безопасности движения в холдинге «РЖД» и осуществления деятельности в сфере менеджмента безопасности движения с учетом Функциональной стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса. Раздел 6.1.1

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ

- должна быть **одобрена** соответствующим руководителем, **доведена** до сведения всего персонала и **поддержана** им, должна отражать обязательства и ответственность всех управляющих звеньев в достижении поставленных целей
- должна соответствовать виду деятельности организации холдинга «РЖД», быть гармонизирована с общекорпоративной политикой, учитывать государственные правовые и общественные требования
- должна содержать:
 - область применения;
 - принципы и основные целевые нормы безопасности;
 - принципы воплощения СМБД, включая ответственность руководителей всех уровней в области безопасности движения и подходы по управлению остаточным риском;
 - организационные основы и задачи в области безопасности движения;
 - обязательства по воплощению политики в области безопасности движения
- должна выражать степень приверженности руководства организации холдинга «РЖД» соблюдению требований безопасности движения, отражать стратегическое представление о состоянии безопасности движения, содержать принципы и ключевые ценности, в соответствии с которыми организована работа персонала (в том числе руководителей) и которые направлены на осознание важности соблюдения безопасности движения и культуры безопасности

Положение о порядке создания систем менеджмента безопасности движения в холдинге «РЖД» и осуществления деятельности в сфере менеджмента безопасности движения с учетом Функциональной стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса. Раздел 6.2

5.3 Политика в области качества

Высшее руководство должно обеспечивать, чтобы политика в области качества:

- a. соответствовала предназначению организации,
- b. включала обязательства соответствовать требованиям и постоянно повышать результативность системы менеджмента качества,
- c. создавала основу для установления и анализа целей в области качества,
- d. была доведена до сведения персонала и понята внутри организации, а также
- e. анализировалась на предмет её постоянной пригодности.

5.4 Планирование

5.4.1 Цели в области качества

Высшее руководство должно обеспечивать, чтобы цели в области качества, включая те, **которые необходимы для выполнения требований к продукции** [см. 7.1 а)], были установлены для соответствующих функций [направлений деятельности] и уровней внутри организации.

Цели в области качества должны быть **измеряемыми** и **согласованными** с политикой в области качества.

5.4.2 Планирование системы менеджмента качества

Высшее руководство должно обеспечивать, чтобы:

- a. осуществлялось планирование [функционирования и улучшения] системы менеджмента качества в целях выполнения требований, указанных в разделе 4.1, равно как и для достижения целей в области качества, а также
- b. сохранялась целостность системы менеджмента качества, когда планируются и внедряются изменения в систему менеджмента качества.

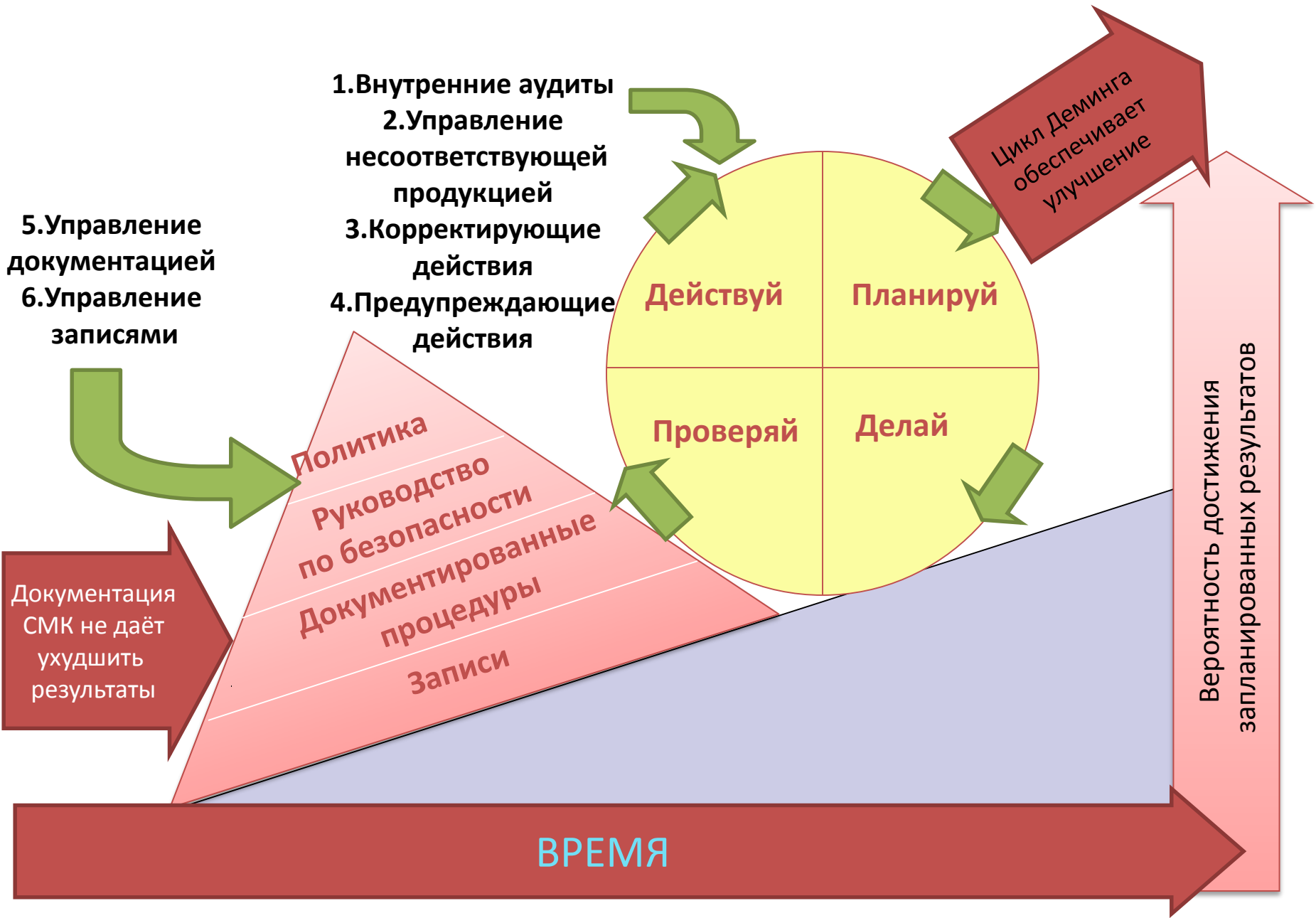
Перевод на «язык» процессного подхода

*Перевод на
«язык»
процессного
подхода*

Процедуры, необходимые для обеспечения требований существующих, новых и измененных законодательных актов, поддерживающих их стандартов и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и других правил, относящихся к СМБД

- Все внутренние документы холдинга «РЖД» и его организаций по обеспечению безопасности движения, должны соответствовать предписаниям международных и межгосударственных соглашений и законодательных актов Российской Федерации в области безопасности движения на железнодорожном транспорте, требованиям поддерживающих их национальных стандартов и сводов правил федерального органа исполнительной власти в области железнодорожного транспорта.
- В СМБД должны быть реализованы методы и порядок своевременного внесения изменений, объявленных указанными в п. 6.4.1 законодательными актами и нормативными документами, а также процедуры взаимодействия с уполномоченным государственным органом, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере железнодорожного транспорта, и реагирования на его предписания (уведомления).

Положение о порядке создания систем менеджмента безопасности движения в холдинге «РЖД» и осуществления деятельности в сфере менеджмента безопасности движения с учетом Функциональной стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса. Раздел 6.4



Важное дополнение!

«Никакая инструкция не может перечислить всех обязанностей должностного лица, предусмотреть все отдельные случаи и дать вперёд соответствующие указания, а поэтому господа инженеры должны проявить инициативу и, руководствуясь знаниями своей специальности и пользой дела, прилагать все усилия для оправдания своего назначения.»

Циркуляр Морского Технического
Комитета №15 от ноября 29 дня 1910 года.

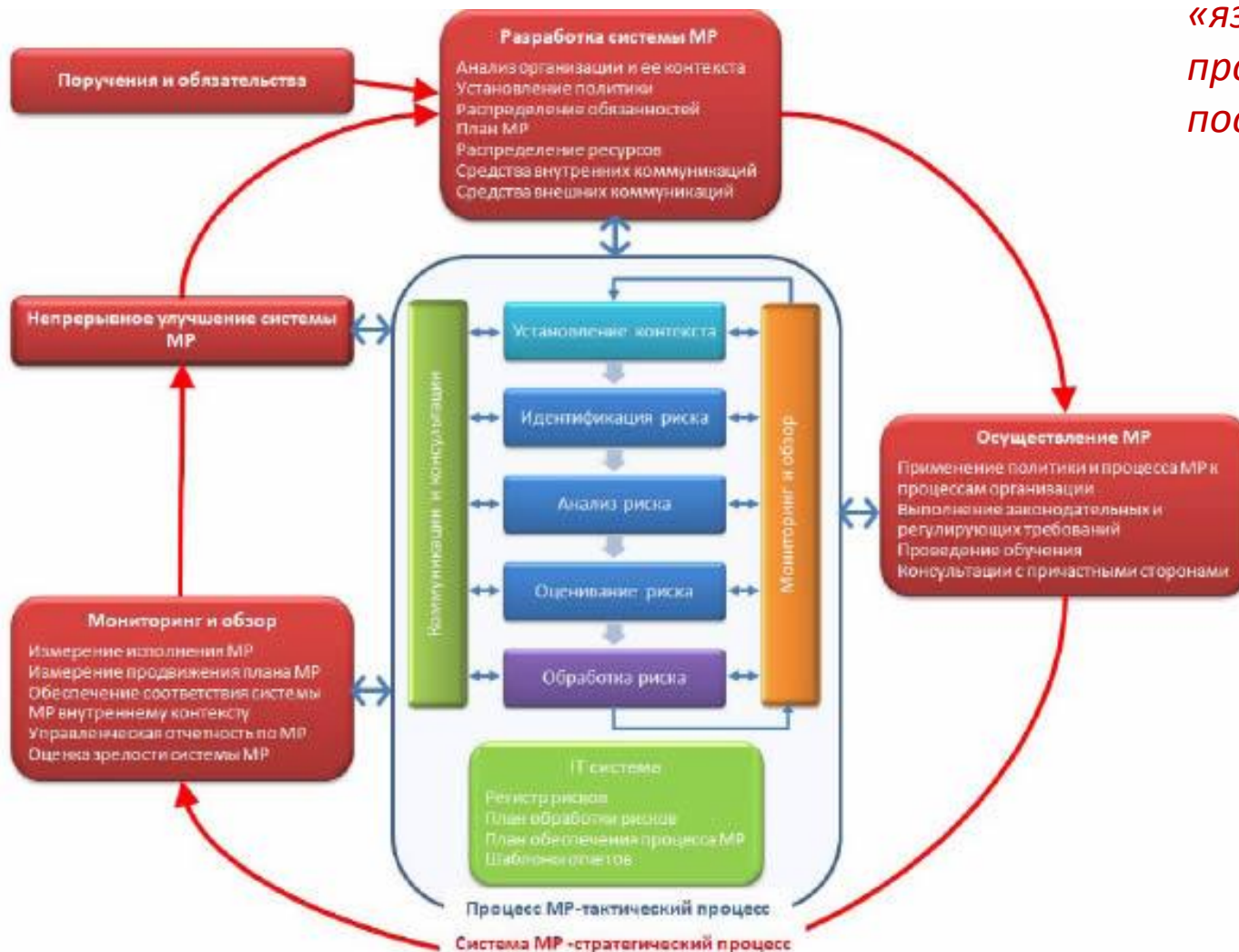
Процедуры менеджмента риска и выполнения мер по управлению риском

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ISO 31000 Менеджмент риска. принципы и рекомендации
- ГОСТ Р 51897-2002 Менеджмент риска. Термины и определения;
- ГОСТ Р 51898-2002 Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты;
- ГОСТ Р 51901.1-2002 Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем.
- ГОСТ Р 54504 – 2011. Безопасность функциональная. Политика, программа обеспечения безопасности. Доказательство безопасности объектов железнодорожного транспорта.
- ГОСТ Р 54505 – 2011. Безопасность функциональная. Управление рисками на железнодорожном транспорте

СИСТЕМА И ПРОЦЕССЫ МЕНЕДЖМЕНТА РИСКА

*Перевод на
«ЯЗЫК»
процессного
подхода*



Поддержание компетентности персонала в области безопасности движения и СМБД и обеспечение способности выполнения им соответствующих задач

*Перевод на
«язык»
процессного
подхода*

- должны использоваться и развиваться **системы профессионального обучения и технической учебы работников** в направлении повышения уровня знаний в области безопасности движения и их результативности для практической деятельности
- должны разрабатываться **планы и программы профессионального обучения и технической учебы работников**
- мониторинг уровня квалификации персонала должен рассматриваться как часть процесса оценки подготовленности персонала к работе, связанной с движением поездов
- Качество тематических курсов и самих процессов всех видов профессионального обучения, а также процессов технической учебы оценивается по результатам проверок результатов деятельности персонала по обеспечению безопасности движения в организациях холдинга «РЖД» в ходе аудитов СМБД
- Руководители всех уровней организаций холдинга «РЖД», связанные с введением в действие СМБД и ее элементов, должны пройти курсы обучения СМБД в рамках системы повышения квалификации руководителей, специалистов и служащих

Меры по обеспечению обмена информацией в пределах каждой организации холдинга «РЖД» и между ними, а также, где это уместно, в деятельности по их взаимодействию со сторонними организациями при выполнении задач СМБД

*Перевод на
«язык»
процессного
подхода*

- Для всех работников, связанных с движением поездов, должен быть обеспечен доступ к информации по кругу деятельности посредством устройства каналов связи и регламентирования своевременности и достоверности этой информации.
- Для извещения о транспортных происшествиях и событиях на инфраструктуре ОАО «РЖД», передачи соответствующей информации о них и ходе ликвидации их последствий должен быть разработан специальный порядок обмена информацией между всеми причастными к обнаружению и ликвидации последствий этих транспортных происшествий и событий и лицами, принимающими решения при этих происшествиях и событиях.
- Обмен связанной с обеспечением безопасности движения поездов информацией со сторонними организациями, особенно с операторами выходящего на железнодорожные пути ОАО «РЖД» подвижного состава, должен обеспечиваться по установленным каналам связи и абонентским адресам. При этом должны быть сняты или минимизированы барьеры для получения информации обеими сторонами.

Средства регистрации и документирования информации в области безопасности движения

- Установленные в нормативных документах требования регистрации информации в области безопасности движения (аппаратурой автоматического контроля состояния подвижного состава на ходу поезда, устройствами автоматического выявления коммерческих неисправностей в поездах и вагонах, устройствами автоматической записи графика исполненного движения поездов, системами документированной регистрации переговоров на станциях и диспетчерских участках и др.) должны быть выполнены независимо от того, находятся ли части систем регистрации данных в ведении различных организаций холдинга «РЖД» и сторонних организаций или нет.
- При допуске на пути ОАО «РЖД» принадлежащего сторонним организациям подвижного состава должен обеспечиваться контроль за техническим состоянием локомотивов и вагонов, предъявляемых к перевозке поездными формированиями, не принадлежащими перевозчику, а также контроль за наличием локомотивных устройств безопасности с регистрацией показателей, характеризующих движение поезда, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к подвижному составу на железнодорожном транспорте общего пользования.
- Установленные в нормативной документации и не регистрируемые с использованием технических средств показатели или иные данные в области безопасности движения должны регистрироваться в виде записей, которые ответственный персонал заносит в журналы или книги утвержденных форм.
- Информация в области безопасности движения, подлежащая учету, должна документироваться, храниться и архивироваться на бумажных или иных носителях в соответствии с разрабатываемыми регламентами.

4.2.3 Управление документами

Документы, требуемые системой менеджмента качества, должны находиться под управлением. Записи являются особым типом документов и должны управляться в соответствии с требованиями пункта 4.2.4.

Должна быть создана документированная процедура для определения действий по управлению, необходимых для:

- a. утверждения документов на предмет их адекватности до их выпуска,
- b. анализа, актуализации (при необходимости) и переутверждения документов,
- c. обеспечения идентификации изменений и статуса действующей в текущий момент редакции документов,
- d. обеспечения наличия соответствующих версий (редакций) применяемых документов в местах их использования,
- e. обеспечения сохранности документов в состоянии, позволяющем их прочитать и легко идентифицировать,
- f. обеспечения идентификации документов внешнего происхождения и управления их распределением, а также
- g. предотвращения непреднамеренного использования устаревших (вышедших из употребления) документов и их подходящей идентификации в случае, когда их сохраняют для каких-либо целей.

4.2.4 Управление записями

Должны быть определены, вестись и сохраняться записи для представления доказательств соответствия требованиям и результативного функционирования системы менеджмента качества.

Записи должны сохраняться в состоянии, позволяющем их прочитать, легко идентифицировать и найти.

Должна быть создана документированная процедура для определения действий по управлению, требуемых для идентификации, хранения, защиты, [быстрого] нахождения, установления срока хранения и изъятия (ликвидации) записей.

Записи по качеству ISO 9001: 2008

5.6.1 Анализ со стороны руководства

6.2.2(e) Образование, подготовка, навыки и опыт

7.1(d) Свидетельства того, что процессы создания продукции и получаемая продукция удовлетворяют требованиям

7.2.2 Результаты анализа требований, относящихся к продукции, и действия, вытекающие из этого анализа

7.3.2 Входные данные для проектирования и разработки, относящиеся к требованиям к продукции

7.3.4 Результаты анализа проектирования и разработки и всех необходимых действий

7.3.5 Результаты верификации проекта и разработки и всех необходимых действий

7.3.6 Результаты валидации проекта и разработки и всех необходимых действий

7.3.7 Результаты анализа изменений проекта и разработки и всех необходимых действий

7.4.1 Результаты оценки поставщиков и всех необходимых действий, вытекающие из этой оценки

7.5.2(d) Если требуется организации, чтобы продемонстрировать валидацию процессов в тех случаях, когда конечные выходные данные не могут быть верифицированы последующим мониторингом или измерением

- 7.5.3 Однозначная идентификация продукции в тех случаях, когда прослеживаемость является требованием**
- 7.5.4 Собственность потребителя, которая утеряна, повреждена или когда обнаружено, что она стала непригодной для использования**
- 7.6(a) База, используемая для калибровки или поверки измерительного оборудования, в тех случаях, когда не существует международных или национальных эталонов измерения**
- 7.6 Достоверность результатов предыдущих измерений, если обнаруживается, что измерительное оборудование не соответствует требованиям**
- 7.6 Результаты калибровки и поверки измерительного оборудования**
- 8.2.2 Результаты внутренних аудитов и последующие действия**
- 8.2.4 Указание лиц(а), санкционирующих выпуск продукции**
- 8.3 Характер несоответствий продукции и все последующие предпринятые действия, включая полученные разрешения на отклонения**
- 8.5.2 Результаты корректирующих действий**
- 8.5.3 Результаты предупреждающих действий**

Всего 21 запись!

*Перевод на «язык»
процессного
подхода*

Процедуры расследования и учета транспортных происшествий и событий, анализа СМБД со стороны руководства, а также принятия необходимых мер по предупреждению транспортных происшествий и событий

- Для проведения комиссиями Ространснадзора или ОАО «РЖД» служебного расследования и учета транспортных происшествий и событий на инфраструктуре ОАО «РЖД» должен быть разработан специальный порядок служебного расследования и организации взаимодействия ОАО «РЖД» с комиссиями Ространснадзора в соответствии с порядком, изложенным в нормативном правовом акте, принятом федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта.
- В организациях холдинга «РЖД», связанных с обеспечением безопасности движения, должны проводиться регулярные оценки и анализы состояния безопасности движения, в том числе анализы СМБД со стороны руководства выделенными для этого работниками аппарата в департаментах ОАО «РЖД» и персоналом в его филиалах, ДЗО и структурных подразделениях:
- Оценки состояния безопасности движения проводятся:
 - по запросу руководителей;
 - в связи с возникновением транспортных происшествий и событий и при разработке мероприятий для их предупреждения;
 - при разработке мероприятий по повышению уровня безопасности движения в целом.

Входные данные для анализа состояния безопасности движения

- Результаты аудитов СМБД;
- Результаты функционирования процессов, связанных с обеспечением безопасностью движения, и их соответствия требованиям безопасности движения;
- Результаты деятельности комиссий по осмотру пути, сооружений на нем, железнодорожных переездов, устройств, вагонного и локомотивного парка;
- Результаты учета транспортных происшествий и событий;
- Результаты структурных изменений в организациях холдинга «РЖД», которые могли бы повлиять на СМБД;
- Результаты влияния реализованных предупреждающих и корректирующих действий по отношению к СМБД и технических инноваций

Положение о порядке создания систем менеджмента безопасности движения в холдинге «РЖД» и осуществления деятельности в сфере менеджмента безопасности движения с учетом Функциональной стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса. Раздел 6.9.4

Выходные данные анализа состояния безопасности движения

- информация в результате обобщения входных данных для данного анализа;
- предложения по повышению результативности СМБД и процессов, связанных с обеспечением безопасностью движения;
- потребности в ресурсах

Требования к корректирующим и предупреждающим действиям

- В организациях холдинга «РЖД», связанных с обеспечением безопасности движения, после всестороннего рассмотрения результатов служебных расследований транспортных происшествий и событий, выполнения оценок и проведения руководством анализов состояния безопасности движения, а также после получения результатов государственного контроля (надзора), внутреннего и внешнего аудита и иных проверок должны быть разработаны процедуры, в соответствии с которыми принимаются предупредительные меры и (или) корректируются действия, необходимые для устранения обнаруженных несоответствий и вызвавших их причин или уменьшения риска возникновения этих несоответствий в будущем

5.6 Анализ со стороны руководства

5.6.1 Общие положения

Высшее руководство должно через запланированные промежутки времени проводить анализ системы менеджмента качества организации для обеспечения её продолжающейся пригодности, адекватности и результативности.

Этот анализ должен включать оценку возможностей для улучшений и потребности (надобности, необходимости) в изменениях в системе менеджмента качества, в том числе в политике и целях в области качества.

Должны вестись и сохраняться записи об анализах со стороны руководства (см. 4.2.4).

5.6.2 Входные данные для анализа

Входные данные для анализа со стороны руководства должны включать информацию о:

- a. результатах аудитов,
- b. обратной связи от потребителя,
- c. функционировании процессов и соответствии продукции,
- d. статусе (состоянии) предупреждающих и корректирующих действий,
- e. действиях, предпринятых по итогам предыдущих анализов со стороны руководства,
- f. изменениях, которые могли бы повлиять на систему менеджмента качества, а также
- g. рекомендациях по улучшению.

5.6.3 Выходные данные анализа

Выходные данные (результаты) анализа со стороны руководства должны включать все решения и действия, относящиеся к:

- a. повышению результативности системы менеджмента качества и её процессов,
- b. улучшению продукции по отношению к (относительно, с точки зрения) требованиям потребителя, а также
- c. потребностям в ресурсах.

Обеспечение выполнения планов действий при возникновении транспортных происшествий и событий, порядка информирования в случае их возникновения и в ходе ликвидации их последствий, а также порядка действий персонала при возникновении нестандартных ситуаций

Перевод на «язык» процессного подхода

- должны быть заблаговременно разработаны соответствующие планы действий, а также порядок информирования о случае возникновения этих событий и о ходе ликвидации их последствий
- он должен учитывать взаимодействие с федеральными и региональными органами государственной власти в области железнодорожного транспорта, а при необходимости – органами государственной власти в области чрезвычайных ситуаций, внутренних дел и др., – а также соответствовать требованиям этих органов
- порядок информирования о ходе выполнения работ по восстановлению движения и ликвидации последствий транспортных происшествий и событий должен способствовать своевременному получению достаточных и достоверных сведений причастными работниками о ключевых состояниях процесса выполнения этих работ, а порядок учета – сопоставлению фактических показателей, характеризующих выполнение этих работ, с нормируемыми
- должен быть установлен и утвержден порядок действий персонала, в том числе его информационного реагирования, при возникновении нестандартных ситуаций с учетом возможного взаимодействия с работниками смежных организаций холдинга «РЖД», а также причастных сторонних организаций

Проведение регулярно повторяющихся внутренних и внешних аудитов СМБД

- СМБД организаций холдинга «РЖД» в целях улучшения ее процедур, результативности и эффективности должна подвергаться регулярным внутренним и внешним аудитам.
- Для определения требований, связанных с планированием и проведением аудитов, ведением записей и составлением отчетов о полученных результатах должна быть установлена документированная процедура. Записи аудитов и их результаты должны поддерживаться в рабочем состоянии.
- Перед проведением аудитов проводится самооценка СМБД для предъявления ее результатов аудиторам. После проведения аудитов может проводиться самооценка СМБД для сопоставления ее результатов с результатами аудитов.
- Поскольку аудиту могут подвергаться СМБД всей организационной единицы или отдельных ее звеньев, то, в целях исключения ухудшения или прерывания деятельности этой единицы или ее звена должен быть разработан четкий порядок взаимодействия персонала с аудиторами на период аудитов

8.2.2 Внутренний аудит

Организация должна проводить внутренние аудиты через запланированные интервалы времени, чтобы установить:

- a. соответствует ли система менеджмента качества запланированным мероприятиям (см. 7.1), требованиям данного международного стандарта и требованиям к системе менеджмента качества, установленным организацией, а также
- b. результативно ли внедрена система менеджмента качества и поддерживается ли она в рабочем состоянии.

Программа аудитов должна планироваться с учётом статуса и важности процессов и областей, подлежащих аудиту, а также результатов предыдущих аудитов. Должны определяться критерии аудита, аудируемая область, частота и методы проведения аудита. Отбор аудиторов и проведение аудитов должны обеспечивать объективность и беспристрастность процесса аудита. Аудиторы не должны проводить аудит своей собственной работы.

КОНТАКТЫ

Соловьев Богдан Анатольевич, к.э.н., доцент
раб. тел. 8 (473) 265-23-03
моб. тел. 8 (909) 214-17-02
bsolovev@gmail.com

СПАСИБО
ЗА
ТЕРПЕНИЕ И ВНИМАНИЕ!!!