

**ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ОСЖД)
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (МСЖД)**

VIII издание

Рассмотрено: на совещании экспертов ПРГ КИ 27-28 октября 2020 г.,
Согласовано: итоговым совещанием ПРГ КИ 17-19 ноября 2020 г.,

Утверждено на XXXVI заседании Конференции Генеральных директоров
(ответственных представителей) железных дорог ОСЖД,
19-23 апреля 2021 г., Комитет ОСЖД, г. Варшава

Дата вступления в силу: 23 апреля 2021 г.

Теряет силу: VII издание то 20.04.2012 г.

O 920

**ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ КОДОВ
И ВЕДЕНИЯ ДЕЛ ПО КОДИРОВАНИЮ**

Изменения

Дата	Содержание

Применение

С 1-го января 2003 г. для всех членов ОСЖД и МСЖД

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель Памятки	4
2. Определения	4
3. Общая характеристика кодирования	5
4. Характеристика кодирования, используемого железнодорожными предприятиями	6
5. Принципы и методы кодирования	6
6. Ведение дел по кодированию	7
Приложение: Процедура внесения изменений в совместные памятки ОСЖД/МСЖД	8

1. Цель Памятки

1.1. В настоящей Памятке устанавливаются принципы и условия для создания, рассмотрения и ведения дел по унификации и актуализации кодирования информации, применяемого членами ОСЖД и/или МСЖД при оформлении проездных, перевозочных и других документов, при обмене информацией в области грузовых и пассажирских международных перевозок, также как для управления инфраструктурой.

1.2. Памятка исходит из требования унификации кодирования информации в ОСЖД и МСЖД с целью организации обмена информацией между железнодорожными организациями и/или менеджерами инфраструктуры и создания предпосылок для формирования единых баз данных на международном уровне.

1.3. Памятка исходит из положений, что предметом кодирования являются элементы данных и/или группы элементов в блоках данных (фразах, сегментах).

Стандарты кодирования и обмена информацией между железнодорожными организациями и/или менеджерами инфраструктуры оформляются в виде специальных нормативных документов - памяток, которые основаны на:

- железнодорожных стандартах, разработанных совместно ОСЖД и МСЖД специально для железнодорожных предприятий;

- стандартах, разработанных международными организациями (ISO, UN, W3C и т. п.).

Памятки определяют:

- принципы, методы, условия и правила кодирования элементов данных и их объединения в группы, блоки данных и сообщения;

- принципы, условия и правила обмена данными между членами ОСЖД и/или МСЖД;

- каталоги, перечни и библиотеки, содержащие информацию о кодируемых элементах, структурах блоков данных и сообщений, а также модели данных;

- правила применения стандартов кодирования информации.

Совместные памятки ОСЖД/МСЖД носят «обязательный» характер для членов обеих организаций. Возможные отклонения от этого положения отражаются в соответствующей Памятке.

1.4. Настоящая Памятка является дополнением и детализацией положений Регламента Совместной группы ОСЖД/МСЖД «Кодирование и информатика».

2. Определения

2.1. **Кодирование** - процесс установления соответствия между объектами и кодами, их идентифицирующими.

Каждому объекту кодирования может соответствовать только один код.

Один код должен обозначать только один объект кодирования.

Объектами кодирования могут быть, например:

- названия железных дорог или железнодорожных предприятий;
- названия станций железной дороги;
- типы тормозов вагонов и т. д.

2.2. Декодирование – преобразование кода объекта кодирования в его наименование.

2.3. Код - знак или совокупность знаков, принятых для обозначения объекта кодирования.

Код может состоять из цифр, букв или специальных обозначений.

2.4. Список кодов - систематизированный свод наименований объектов кодирования и их кодов.

3. Общая характеристика кодирования

3.1. Кодирование должно отвечать следующим важным целям:

- сжатость информации;
- однородность представления;
- исключение двусмысленности, обусловленной словами с одинаковым звучанием или словами с одинаковым значением (синонимами);
- возможность сортировки и идентификации.

3.2. Кодирование должно:

- надежным, однозначным и простым способом идентифицировать каждый объект кодирования и обеспечивать однозначное соответствие между наименованием объекта и представляющим его кодом;
- обеспечить упорядочение объектов кодирования, поиск, сортировку, группировку и другие операции с элементами данных.

3.3. Кодирование должно отвечать общим требованиям:

- постоянство: выделенный код должен как можно дольше оставаться неизменным;
- простота: код должен удовлетворять как условиям его применения, так и учитывать квалификацию пользующегося им персонала;
- точность: код должен однозначно идентифицировать объект кодирования и не вызывать сомнений;
- четкость (информативность): использование минимального числа знаков в коде, учитывая при этом требования всех пользователей;
- расширение: обеспечение достаточного резерва кодов для возможности кодирования новых объектов без нарушения структуры кодов;
- эффективность: код должен быть функционально приспособленным для той сферы применения, для которой он был разработан;
- совместимость: код должен обеспечивать эффективную обработку информации средствами вычислительной техники.

4. Характеристика кодирования, используемого железнодорожными предприятиями

4.1. Унификация кодирования является абсолютным условием для обмена информацией между железнодорожными предприятиями и представляет собой один из аспектов стандартизации обработки информации, на которую должны ориентироваться железнодорожные предприятия.

4.2. Единое кодирование должно быть цифровым, чтобы исключить трудности, обусловленные использованием различных алфавитов. Другое преимущество цифрового кодирования в том, что при таком кодировании существует возможность проверки правильности записи кода согласно Памятке 913.

Нецифровое кодирование может иметь место в отдельных памятках, в случае, когда в них используются нормы международных организаций по стандартизации.

5. Принципы и методы кодирования

5.1. При разработке вопросов нового кодирования информации необходимо:

- проверить, не существует ли аналогичное кодирование данной информации, разработанное для других целей;
- приблизительно определить количество элементов кодирования;
- выбрать систему классификации элементов кодирования (классификация - это разделение множества элементов кодирования на подмножества по их сходству или различию);
- выбрать принцип и метод кодирования.

5.2. Исходя из задач кодирования, различают неструктурируемый и структурируемый принципы кодирования информации.

5.3. Неструктурируемый принцип кодирования предполагает отсутствие классификации элементов кодирования и применение **порядкового метода**, при котором кодовыми обозначениями служат числа натурального ряда.

При порядковом методе кодирования каждый элемент информации идентифицируется с помощью кода, который служит только для обозначения, но не указывает на его характеристики.

Этот метод хорошо пригоден для обработки данных средствами вычислительной техники, но при большом числе элементов кодирования ручная обработка данных ограничена или невозможна.

5.4. Структурируемый принцип кодирования предполагает наличие классификации элементов по определенным признакам и применение следующих методов кодирования:

- **серийно-порядковый метод**, при котором кодовыми обозначениями служат числа натурального ряда с закреплением отдельных диапазонов (серий) этих чисел за объектами классификации с одинаковыми признаками;

- **последовательный метод**, при котором в кодовом обозначении знаки на каждом этапе зависят от результатов разбиения на предыдущих этапах (использование принципа дерева);

- **параллельный метод**, при котором признаки классификации кодируются независимо друг от друга определенными разрядами или группой разрядов кодового обозначения.

Структурируемый принцип кодирования позволяет пользователю распределить объекты по определенным признакам кодирования. Структурируемый код дает информацию об особенностях данного элемента кодирования.

6. Ведение дел по кодированию

6.1. Совместная группа ОСЖД/МСЖД «Кодирование и информатика» несет ответственность за координацию работ по кодированию информации между членами ОСЖД и МСЖД.

6.2. Порядок подачи и рассмотрения заявок на кодирование и подготовку соответствующих совместных памяток определен Регламентом Совместной группы ОСЖД/МСЖД «Кодирование и информатика».

6.3. Процедура внесения изменений в совместные памятки ОСЖД/МСЖД приведена в Приложении.

6.4. Возможные отклонения от вышеупомянутого порядка должны быть отражены в соответствующей Памятке.

6.5. Перечень совместных памяток ОСЖД/МСЖД размещен на Веб-сайтах ОСЖД и МСЖД.

Процедура внесения изменений в совместные памятки ОСЖД/МСЖД

1. Введение

Согласно Регламенту Совместной группы ОСЖД/МСЖД «Кодирование и информатика» заявки на внесение изменений в совместные памятки ОСЖД/МСЖД (далее - памятки) формируются пользователями, участвующими в международном обмене информацией в секторе железнодорожного транспорта.

Текущее управление совместными памятками осуществляется МСЖД совместно с ОСЖД.

2. Определения

Заявитель: лицо, которое подает в ОСЖД или МСЖД заявку на изменение действующей памятки.

Эксперт: лицо с особыми профессиональными знаниями в области применения одной (или нескольких) памяток.

Ведущая железная дорога: организация, принявшая на себя ответственность за ведение дел по определенной памятке со стороны ОСЖД и/или со стороны МСЖД.

Ответственные в ОСЖД и МСЖД: уполномоченные лица в организациях ОСЖД и МСЖД, координирующие работу этих организаций в области кодирования и информатики.

Издатель: организации ОСЖД и МСЖД, отвечающие за публикацию актуализированных памяток в виде новых изданий.

Совместная группа ОСЖД/МСЖД «Кодирование и информатика»: группа, состоящая из экспертов ведущих железных дорог, ответственная за ведение совместных памяток со стороны ОСЖД и МСЖД.

3. Классификация заявок на внесение изменений в памятки

В зависимости от последствий, заявку на внесение изменений в памятки можно отнести к одной из двух категорий:

- структурное,
- редакционное.

Под структурным понимается изменение, связанное с изменением структуры памятки, т.е. когда в памятку включаются новые понятия, определения или новое кодирование (Номер издания памятки меняется).

Редакционные изменения связаны с уточнением перевода памятки с одного языка на другой и аутентичности текстов памятки на разных языках (Номер издания памятки не меняется).

4. Процедура внесения изменений в совместные памятки ОСЖД/МСЖД

Структурная схема процедуры внесения изменений в совместные памятки ОСЖД/МСЖД приведена на странице 11.

4.1. Подача заявки

Заявка на внесение изменений в памятки может быть подана любым членом ОСЖД или МСЖД (Заявителем).

Заявка должна быть составлена на одном из официальных языков ОСЖД или МСЖД и направлена в ОСЖД или МСЖД соответственно, минимум за 6 недель до даты очередного заседания Совместной группы ОСЖД/МСЖД «Кодирование и информатика», на котором эта заявка должна обсуждаться.

Заявка должна быть представлена по установленной форме, которую можно скачать с Web-сайта ОСЖД или МСЖД (Форма заявки приведена на странице 14).

Для оформления Заявки заполняются следующие данные:

- Номер издания, номер и наименование памятки, в которую требуется внести изменения;
- Данные заявителя: фамилия, название предприятия или организации, адрес, телефон/факс/адрес электронной почты;
- Предложение по изменению: описание предложения;
- Обоснование: обоснование необходимости внесения изменений.

К заявке может быть приложено приложение с пояснениями.

Следующие необязательные данные служат для упрощения процедуры рассмотрения заявки:

- Вид изменения: структурное/редакционное;
- Пояснения: например, срочность заявки.

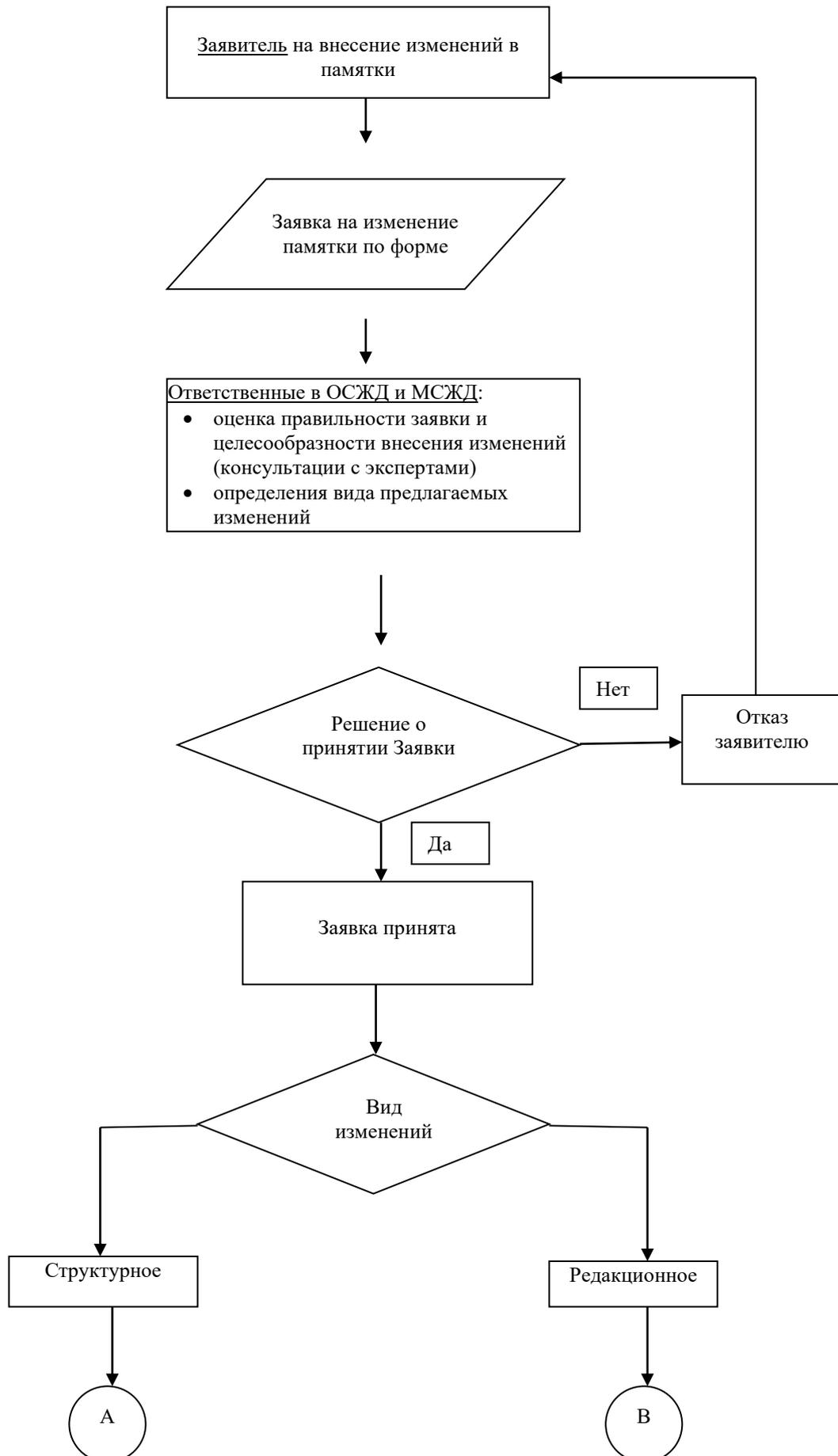
При необходимости, предложение по изменению может быть переведено (частично) и направлено членам Совместной группы ОСЖД/МСЖД «Кодирование и информатика» до очередного заседания группы. Заявка должна быть включена для рассмотрения в повестку дня заседания и представитель ведущей железной дороги по памятке дает на заседании соответствующие пояснения.

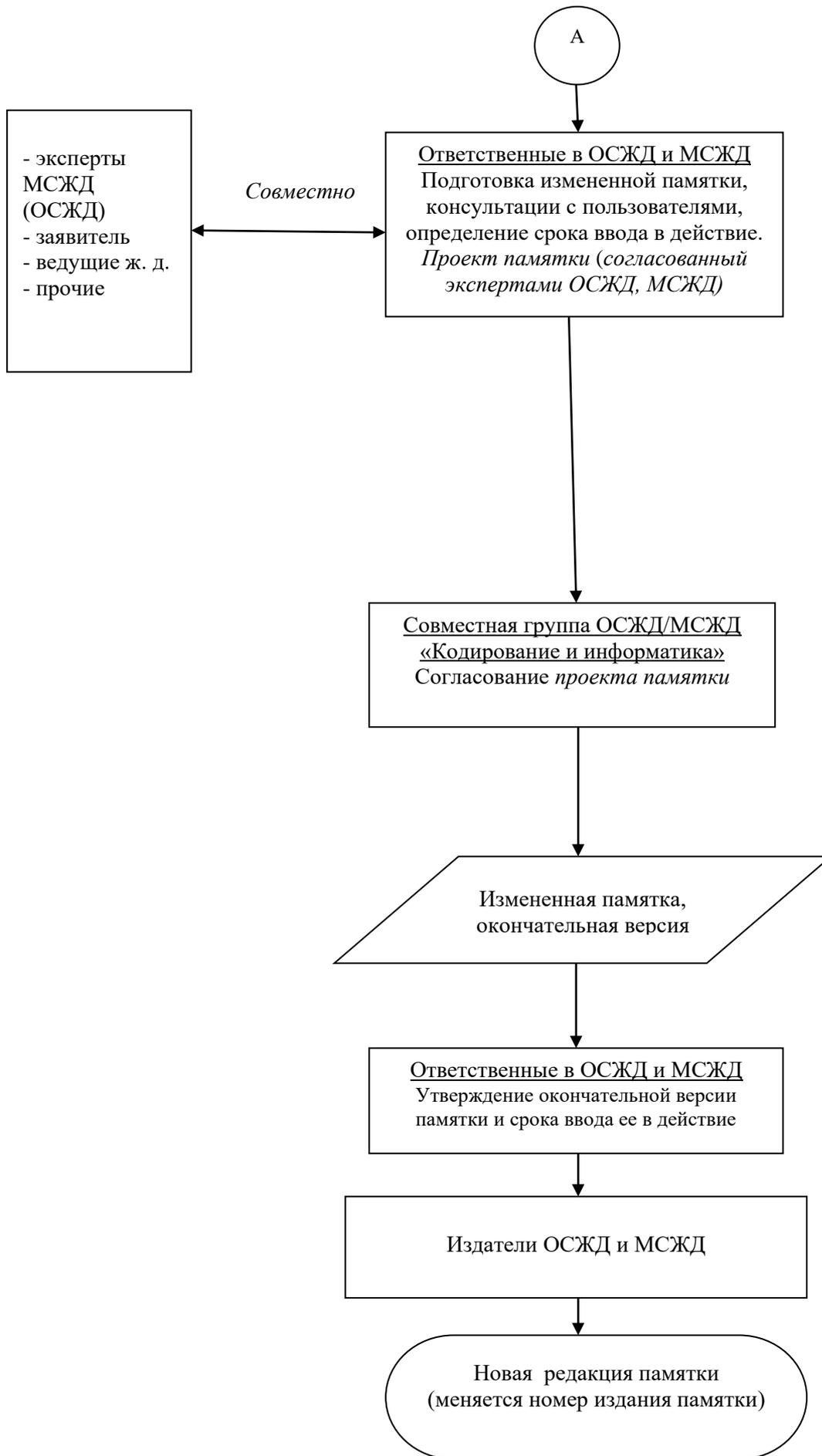
5. Порядок утверждения изменений

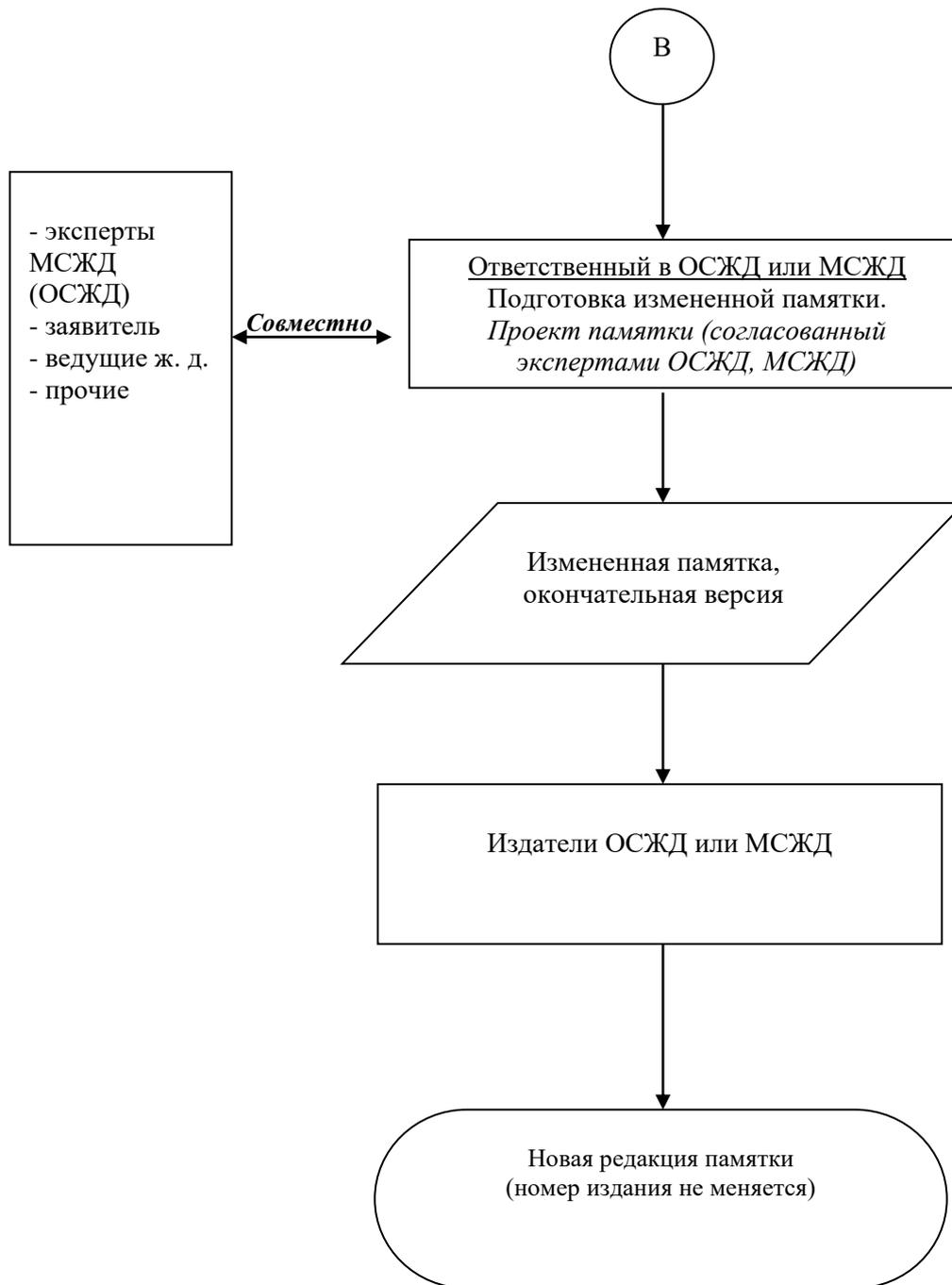
Утверждение актуализации памятки производится установленным порядком в соответствии с Регламентом Совместной группы ОСЖД/МСЖД «Кодирование и информатика».

После утверждения изменений ответственные в ОСЖД и МСЖД готовят новое издание памятки для публикации.

**Структурная схема процедуры
внесения изменений в совместные памятки ОСЖД/МСЖД**







З А Я В К А
на внесение изменений в совместную памятку ОСЖД/МСЖД

1.	Памятка
1.1	<i>Номер и издание:</i>
1.2	<i>Наименование:</i>
2.	Данные заявителя
2.1	<i>Фамилия, имя:</i>
2.2	<i>Железнодорожное предприятие или другая организация:</i>
2.3	<i>Адрес:</i>
2.4	<i>Телефон/ Факс/ e-mail:</i>
3.	Предложение по изменению
4.	Обоснование
5.	Вид изменения
6.	Пояснение

Дата

Подпись
(руководителя организации и его
должность)