Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Региональный железнодорожный техникум»

Рассмотрено
На заседании ПЦК
От «30» 08 2023г.
Председатель ПЦК
Курбацкая А.Л.

Утверждаю
зам. Директора по УР
В.В. Мелешкова
« 30 » 08 2023г.

Методические рекомендации для студентов
по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»
при изучении ПМ.04. «Участие в организации деятельности структурного подразделения»

Методические рекомендации разработаны на основании ФГОС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1002 от «13» августа 2014 года и рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.04 **«Участие в организации деятельности структурного подразделения»**

Разработчики: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Региональный железнодорожный техникум»

Авторы: Якушенко В.В., преподаватель профессионального цикла ГБПОУ РЖТ

Мельник С.В.. преподаватель профессионального цикла ГБПОУ РЖТ

Рецензент: Шугалей Г.А. преподаватель ГБПОУ РЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1.Учет и отчетность на предприятиях путевого хозяйства

2.Паспортизация пути и сооружений.

2.1. Общие положения технический паспорт дистанции пути (форма АГУ-4)

2.2. Порядок составления и заполнения таблиц технического паспорта дистанции пути

3.Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств.

4.Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств.

5Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности.

6.Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути.

7.Документация материально-технического обеспечения.

8.Техническая отчетность дистанции пути.

9.Организация и проведение технической учебы на дистанции пути.

10.Документация технического проекта на ремонт пути.

11.Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути

Введение

При изучении ПМ.04 **«Участие в организации деятельности структурного подразделения»** обучающийся должен уметь:

- заполнять первичную техническую документацию участка и технический паспорт состояния железнодорожного пути в целом по дистанции;
- выполнять измерения путей и стрелочных переводов; - осуществлять контроль состояния пути и сооружений;
- осуществлять мероприятия по содержанию искусственных сооружений и устройств;
- рассчитывать потребность в материалах для текущего содержания и ремонтов пути
- использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.

Уметь:

- использовать Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «РЖД»;
- Инструкцию по текущему содержанию железнодорожного пути, № ЦП-774, с изменениями и дополнениями;
- Технические условия на работы по ремонту и планово- предупредительной выправке пути,
- Действующие распоряжения и приказы ОАО «РЖД».

Знать:

- структурную форму организации путевым хозяйством, разделение основных видов деятельности;
- участковые структурные формы организации текущего содержания пути;
- структуру и организацию управления линейных подразделений путевого хозяйства, их основные и оборотные фонды;
- основы технического нормирования, организацию производственного и технологического процессов;
- основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.

.

1Учет и отчетность на предприятиях путевого хозяйства

Учет позволяет выявить резервы для дальнейшего повышения эффективности производства наилучшего использования материальных ресурсов, производственных фондов, ликвидация не производственных потерь, снижение себестоимости выполнения работ, осуществлять строгий контроль за расходом заработной платы.

Учет - это документальное отражение происходящих в производственном процессе явления.

Отчетность - это форма обобщения данных учета.

Отчеты представляются в вышестоящие организации в строго установленные сроки. На сегодня учет и отчетность имеют исключительно большое значение для реализации системы экономического стимулирования и планирования. Учет и отчетность позволяют всесторонне изучать, анализировать и вовремя корректировать деятельность предприятия и способствовать выполнению народно хозяйственного плана.

Предприятия путевого хозяйства осуществляют учет и отчетность по единой хозяйственной системе, включающий оперативный, статистический и бухгалтерский учет.

Оперативный учет обеспечивает по установленной форме регистрацию и обобщение процессов работы предприятия, выполнение плановых заданий и других явлений и факторов хозяйственной деятельности предприятия, необходимых для ежедневного (сменного) контроля и анализа работы. Назначение оперативного учета – это своевременное и немедленное внесение корректив в ходе производственного процесса и тем самым предупреждение недостатков в работе.

Статистический учет имеет задачу – изучение массовых явлений и установление закономерностей этих явлений за длительный срок (месяц, квартал, год, пятилетку) по отраслям народного хозяйства, в том числе по железнодорожному транспорту и его подразделениям.

Учет выполняют в определенной последовательности: наблюдение, группировка, сводка и анализ сводных данных. Статический учет технических средств в путевом хозяйстве характеризует состояние

железнодорожного пути, его работы и производимых работ по его содержанию и ремонту.

Бухгалтерский учет отражает всю производственно-хозяйственную деятельность в денежном выражении, позволяет контролировать состояние и движение средств во всех хозяйственных явлениях по мере их свершения, т.е. бухгалтерский учет непрерывен во времени.

Бухгалтерский учет включает:

1. счета по операциям;
2. бухгалтерский баланс;
3. инвентаризацию;
4. финансовую ревизию.

1. ***Счет*** открывается на каждую бухгалтерскую операцию и служит он для группировки (концентрации) хозяйственных средств по их составу и источникам образования. При этом каждая хозяйственная операция учитывается дважды, т.е. практикуется метод двойной записи по дебету (приход) в одном счете и по кредиту (расходу) в другом.

2. ***Бухгалтерский баланс*** – это основной документ, характеризующий итоги хозяйственной деятельности предприятия за месяц, квартал, год. Составляет по установленной форме (БО-1) в виде таблицы, в которой левая сторона содержит хозяйственные средства предприятия (актив), а правая – источники образования средств (пассив). Каждая денежная операция находит отражение в бухгалтерском балансе.

3. ***Инвентаризация*** – это метод, прием, при помощи которого проверяют соответствие фактического наличия товарно-материальных денежных ценностей данным документального учета на определенный момент. Она может быть полной, охватывающей все средства предприятия и источники их образования, и частичной, охватывающей отдельные их виды. Проводится инвентаризация ежегодно (в период с 1 октября по 1 января), а так же при смене материально-ответственных лиц, стихийных бедствиях и других случаях.

4. ***Финансовая ревизия*** – это метод установления правильности ведения бухгалтерского учета, соблюдение финансовой дисциплины, законности учитываемых операций. При ревизии проверяется производственнофинансовая деятельность планирования, расход фонда

заработной платы и штатное расписание, использование средств по назначению.

В путевом хозяйстве статистический учет состоит из трех звеньев:

1. низового первичного учета;
2. паспортизация;
3. статистического отчета.

Учет осуществляется на типовых *бланках-формах*.

Низовой первичный учет основан на регистрации в первичных документах наличия и состояния отдельных элементов верхнего строения пути (рельсов, шпал, балласта, скрепления и т.д.), стрелочных переводов, искусственных сооружений на основе осмотра, обмера непосредственно в натуре.

Первичная документация низового учета подразделяется на три формы:

1. техническую;
2. учетно-статистическую;
3. делопроизводственную.

Технические формы используются для учета результатов осмотра пути и сооружений, для составления и корректив технического паспорта дистанции пути.

Учетно-статистическая форма служит основой для составления статистической отчетности.

Делопроизводственная форма – это система учета всей документации.

2. Паспортизация пути и сооружений.

2.1. Общие положения технический паспорт дистанции пути (форма АГУ-4)

Технический паспорт дистанции пути формы АГУ - 4 является основным документом, отражающим количественную и качественную характеристики важнейших элементов путевого хозяйства дистанции, и содержит схему дистанции пути,график ееадминистративного деления, основные характеристики путевых устройств (земляного полотна с водоотводными и укрепительными сооружениями, искусственных сооружений, переездов, верхнего строения пути, средств снегозащиты), данные о путевых и сигнальных знаках, а также сведения о негабаритных местах, путевых мастерских, путевых машинах и механизмах, линейнопутевых зданиях.

Характеристика верхнего строения пути в техническом паспорте дается раздельно:

а) по главным путям;

б) по станционным путям и путям специального назначения (специальным);

в) подъездным путям.

К главным путям относятся открытые для общего пользования участки путей перегонови их непосредственное продолжение в пределах раздельных пунктов (станций, разъездов, обгонных пунктов).

Станционными путями являются пути, расположенные в границах раздельных пунктов: приемоотправочные, сортировочные, погрузочновыгрузочные, вытяжные, деповские локомотивного и вагонного хозяйства), соединительные (ведущие к контейнерным пунктам, топливным складам, базам, сортировочным платформам, к пунктам очистки, промывки, дезинфекции вагонов, ремонта подвижного состава и производства других операций), а также прочие пути, назначение которых определяется производимыми на них операциями.

Данные о распределении станционных путей по назначению должны быть увязаны с техническо-распорядительными актами станций (ТРА).

К путям специального назначения относятся предохранительные и улавливающие тупики.

Подъездными путями являются принадлежащие железным дорогам подъездные пути на перегонах и станциях, предназначенные для обслуживания отдельных предприятий и организаций (заводов, фабрик, шахт, карьеров, лесо- и торфоразработок, электрических станций, тяговых подстанций, и т.п.) и связанные с общей сетью железных дорог непрерывной рельсовой колеѐй.

Технический паспорт составляется отдельно на линии: широкой колеи, узкой колеи (по каждой колее отдельно) и Западноевропейской колеи.

Технический паспорт, составляемый в одном экземпляре представляет на утверждение начальнику службы пути не позднее 15 января начальник дистанции пути или его заместитель.

Вместе с техническим паспортом представляется отчет о путевом хозяйстве дистанции по форме АГО-1, составляемый в трех экземплярах, а также по указанию начальника службы пути данные отдельных таблиц паспорта.

Проверяет технические паспорта, предоставленные дистанциями пути, и принимает отчеты о путевом хозяйстве в службе пути комиссия, состав которой назначают начальник службы пути и начальник службы статистики и экономического анализа.

Работа комиссии оформляется актом, в котором указываются выявленные при проверке паспорта недостатки в состоянии и ведении путевого хозяйства и сроки их устранения, а также другие замечания и рекомендации службы пути. Акт подписывают члены комиссии, начальник дистанции пути или его заместитель и утверждает начальник службы пути.

Технические паспорта дистанции пути и отчеты о путевом хозяйстве учитываются и хранятся как служебные документы в запираемых шкафах рабочих помещений дистанций.

2.2. Порядок составления и заполнения таблиц технического паспорта дистанции пути

Таблица 1. Схема дистанции пути, график административного деления

Схема дистанции. Схему вычерчивают в масштабе. На схеме показывают расположение главных направлений дистанции с нанесением ограничивающих их и узловых раздельных пунктов, а также номеров примыкающих к ней других дистанций и названий, железных дорог с указанием границ, в том числе межгосударственных.

График административного деления. График изображают ленточным способом на масштабном макете для каждого направления дистанции отдельно путем закраски: для однопутных линий - одной полоски (километры), для двухпутных линий – двух полосок. Для многопутных участков вносятся дополнительные полоски (километры).

Между километровыми полосками на соответствующих километрах вертикальным штрихом показывают раздельные пункты; справа от штриха пишут их названия. Границы подразделений дистанции (линейных участков и линейных отделений) показывают в соответствующей строке макета вертикальным штрихом под номером километра.

Справа и слева у каждого штриха ставят номера соседних подразделений; местожительство бригадиров пути линейных отделений (ПДБ) и дорожных мастеров линейных участков (ПД) показывают в соответствующей строке кружком. При изменениях в административном делении дистанции таблица 1. составляют заново. Данные экспликации на схеме дистанции должны точно соответствовать данным графика административного деления.

Таблица 2. Земляное полотно, водоотводные сооружения и подушки. Таблицу составляют по каждому участку (направлению) дистанции отдельно на основании данных подробного продольного профиля, паспорта неустойчивого или деформирующегося земляного полотна формы ПУ-9, ведомости учета пучинных мест на главных путях формы ПУ-10, а также натурных данных, полученных при обследовании участков. При наличии трех главных путей и более, а также в случаях, когда один из главных путей

переходит на отдельное земляное полотно (например, при подходах к мостам, станциям), составляют дополнительную таблицу.

В таблице приводят данные о расположении насыпи и выемок, водоотводных и противодеформационных сооружений, о дефектах основной площадки и о нарушениях размеров земляного полотна.

Линией, изображающей ось земляного полотна, которая условно принимается также и за линию поверхности земляного полотна (красные отметки), таблица разделена на две части: в нижней части таблицы показывают сооружения, находящиеся в теле земляного полотна правого пути и справа от него (по ходу счета километров); в верхней части таблицы – левого пути и слева от него.

Сведения о противодеформационных и водоотводных сооружениях и дефектах, находящихся в земляном полотне на однопутных участках, показывают в верхней части таблицы (левая сторона).

В строке "Ось земляного полотна" изображают элементы продольного профиля выемки, насыпи, нулевые места ; цифрами на графике указывают протяженность его элементов.

Дефекты основной площадки земляного полотна - балластные корыта, ложа, гнезда, мешки - показывают в верхней части строки горизонтальной полоской черного цвета. В нижней части строки, под графиком, в числителе указывают протяженность пути в метрах с дефектом данного вида и в знаменателе - наибольшую величину дефекта (т.е. глубину) в сантиметрах в теле земляного полотна независимо от числа путей,

Пучинистые места показывают полосками соответствующих цветов с указанием под графиком протяженности пучины (но не участка, исправляемого на пучинных подкладках). Протяженность пучины определяют в соответствии с Техническими указаниями по устранению пучин и просадок железнодорожного пути утвержденными МПС 07.03.86. за № ЦП/4369. В тех случаях, когда пучины по правой и левой ниткам различны, данные в таблице показывают по наибольшей протяженности.

Подушки показывают графически полоской, соответствующею цвета и с указанием под графиком в числителе протяженности данного сооружения в метрах; в знаменателе - протяженности участка, требующего капитального ремонта.

Прорези, дренажи и штольни показывают в верхней части строки полоской соответствующего цвета. В средней части строки, под графиком, указывают в числителе количество этих сооружений, в знаменателе - их общую протяженность. В нижней части строки также дробью указывают число и протяженность сооружений, требующих капитального ремонта.

Поперечные водоотводные сооружения (прорези, дренажи, штольни), находящиеся в штольне земляного полотна, показывают, кроме того, еще непосредственно на линии "Ось земляного полотна" штрихом соответствующего цвета.

При наличии нескольких поперечных сооружений на небольшом протяжении их можно указывать труппами, а цифровые характеристики обозначают дробью: вчислителе - число сооружений, в знаменателе - их суммарная протяженность в метрах.

Водоотводные сооружения (нагорные и водоотводные канавы, кюветы и лотки) обозначают полоской присвоенного данному сооружению цвета в верхней строке. В нижней строке в числителе записывают протяженность всех водоотводных сооружений в метрах, в знаменателе - требующих капитального ремонта.

При расположении продольных водоотводных и нагорных канав под углом к оси пути графически их показывают в проекции, а протяженность указывают фактическую.

Размеры графических изображений элементов профиля пути, дефектных мест земляного полотна и водоотводных сооружений, а также их размещение в пределах отдельных километров должны соответствовать их размерам и размещению в натуре.

Участки земляного полотна, имеющие нарушения установленных норм ширины поверху и установленных норм крутизны откосов, обозначают графически полоской соответствующего цвета, под которой имеется надпись в виде дроби: в числителе - протяженность, в знаменателе - требуемый объем досыпки.

Таблица 2а. Деформации земляного полотна и укрепительные сооружения

Таблицу составляют аналогично таблицы. 2**.**

Помимо данных о профиле земляного полотна и о противодеформационных (укрепительных) сооружениях, в таблице показывают деформации земляного полотна - сплывы, оползни, обвалы, осадки, размывы, сели, оврагообразование, происходившие в течение отчетного года.

Участки с деформациями земляного полотна и укрепительные сооружения графически размещают в пределах отдельных километров, и они должны соответствовать их размерам и размещению в натуре.

Сведения о наличии деформаций записывают на основании осмотра больных и деформирующихся мест земляного полотна (форма ПУ-9). При этом деформации земляного полотна обозначают в соответствующих строках таблицы графически полоской присвоенного цвета с указанием под графиком протяженности данного дефекта в метрах в числителе и количества мест - в знаменателе.

Таким же образом в таблице показывают контрбанкеты, контрфорсы, присыпные бермы, улавливающие, подпорные, одевающие и волноотбойные стенки, буны, волноломы, траверсы, галереи, селеспуски, улавливающие рвы и другие противо-деформационные сооружения, данные о которых берут из книги противодеформационных сооружений по земляному полотну (форма ПУ-14). Под графиком соответствующего цвета указывают в числителе протяженность в метрах и общее число противодеформационных сооружений в штуках, а в знаменателе - число сооружений, требующих капитального ремонта. При этом на цветном графике на протяжении участка, требующего ремонта, наносят черную штриховку.

Примечание: При проверке данных таблице 2 и таблице 2а необходимо следить, чтобы размещение насыпей, выемок и нулевых мест совпало с данными продольного профиля пути: кюветы, лотки, нагорные канавы, продольные дренажи и штольни, как правило, должны сочетаться с выемками, а водоотводные канавы, поперечные прорези, кольцевые дренажи - с насыпями; графические и цифровые характеристики должны показываться за вычетом искусственных сооружений (мостов).

Таблица 3. Ведомость мест земляного полотна, подверженных осадке, обвалам, оползням, селевым выносам и водоразмыву

Таблицу составляют на основании данных паспортов неустойчивого и деформирующего земляного полотна (форма ПУ-9) и натуральных обследований.

К числу мест, подверженных водоразмыву, наряду с размываемыми участками пути, находящимися в поймах рек, относятся также участки, размываемые паводковыми водами.

Протяженность дефектных мест земляного полотна измеряют по оси пути от начала (точка А) до конца (точка Б) дефектного места независимо от того, с одной или с двух сторон имеется данный дефект**.**

По каждому дефектному месту земляного полотна дается его краткая характеристика, например: "Оползень откоса полунасыпи произошел в 2010 г. Для ликвидации деформации с левой стороны полунасыпи был отсыпан контрбанкет. Осенью 2012 г. произошли внезапные просадки пути со смещением в левую сторону и сползанием полунасыпи".

Места земляного полотна, подверженные обвалам, осадке, сплывам, селевым выносам и водоразмыву, наблюдают до полной стабилизации и списывают актом комиссионного обследования места земляного полотна и противодеформационных сооружений.

Таблица 4. Характеристика земляного полотна (сводная). Таблицу 4 составляют на основании данных таблиц 2, 2а, и 3 отдельно по каждому направлению и сводную в целом по дистанции. В ней имеются два раздела: раздел А - "Протяжение пути, имеющего дефекты земляного полотна" и раздел Б - "Водоотводные и укрепительные сооружения".

В сводной таблице, кроме того, приводят данные по протяженности в метрах о водоотводных устройствах на станциях: дренажной канализации, отводящей поверхностные воды от путей и стрелочных переводов, и лотках.

Протяженность имеющихся на станции кюветов и канав включают в протяженность лотков.

Поглощающие колодцы, которые служат для стока в них атмосферных и грунтовых вод, собираемых водоотводными сооружениями на станциях, учитывают в штуках.

Таблица 5. Верхнее строение главного пути.Таблицу составляют отдельно по каждому главному пути для каждого из направлений дистанции. Она содержит основные характеристики главнейших элементов пути (профиль и

план, верхнее строение пути), а также сведения о выполненных ремонтнопутевых работах и др.

Грузонапряженность. Определяют по данным отчетной формы ЦО-4 делением грузооборота для каждого направления двухпутных участков или для обоих направлений однопутных участков на развернутую длину в километрах каждого направления. Грузооборот измеряют в тоннокилометрах брутто во всех видах движения грузовых и пассажирских поездов.

Установленная скорость. В строке показывается максимально допускаемая скорость на участке пассажирских (числитель) и грузовых (знаменатель) поездов с локомотивами ведущих серий согласно приказу начальника дороги.

Профиль и план линии. В разделе вычерчивается и наклеивается выполненный на кальке условный план и профиль линии с указанием протяженности площадок, спусков и подъемов в метрах, их уклонов в промилях, протяженности прямых и кривых участков пути в метрах и радиусов кривых, месторасположения искусственных сооружений и раздельных пунктов, имеющих путевое развитие.

Пропущенный по рельсам тоннаж. Пропущенный по рельсам первой укладки типа Р50 и тяжелее тоннаж в миллионах тонн получают суммированием ежегодной грузонапряженности за время работы рельсов пути. Для старогодных рельсов, используемых в пути вторично, пропущенный тоннаж показывают двумя числами, например 400+25, из которых первое число показывает пропущенный тоннаж в период первой эксплуатации, а второе число - после укладки в новом месте.

Рельсы. Раздел составляют на основании данных рельсовой книги (форма ПУ-2), журнала учета дефектных рельсов, лежащих в главных и приемоотправочных путях (форма ПУ-2а), отчета о работе и показателях использования подвижного состава по отделению (фирма ЦО-4), а при необходимости - на основании данных, полученных с натуры.

Общая длина рельсов каждого из главных путей на перегоне и на станции, учитываемая в километрах, должна соответствовать их развернутой длине. Развернутую длину каждого главного пути измеряют между точками соприкосновения его с другими главными путями или точкой соприкосновения с упором (на тупиковых линиях).

Точками соприкосновения считаются концы остряков стрелки примыкания и граница соседней дистанции или железной дороги.

Примечание. Протяженность элементов стрелочных переводов и глухих пересечений, составляющих с примыкающими к ним рельсовыми нитями непрерывную колею, условно включают в протяженность рельсовой колеи. Качественные характеристики рельсов (тип, износ, наработка) в таблице показывают:

· масштабными ленточными графиками установленного цвета и соответствующей ширины;

· цифрами, характеризующими каждую качественную группу в пределах каждого километра.

В верхней части строки "Тип рельсов" масштабного ленточного графика поокраске, соответствующей данному типу рельсов, линией черного цвета указывают:

· рельсы длиной 25 м и без термической обработки - одной тонкой прямой горизонтальной линией; то же с термической обработкой - одной волнистой горизонтальной линией;

· бесстыковой путь из рельсов без термической обработки - двумя тонкими прямыми горизонтальными линиями; то же с термической обработкой - двумя волнистыми линиями.

Уравнительные рельсы между плетями бесстыкового пути включают в протяженность бесстыкового пути. Инвентарные рельсы показывают горизонтальной прерывистой штриховой линией черного цвета. Рельсы первой группы выделяют косой штриховкой. Если километр не полностью уложен 25-метровыми рельсами или бесстыковым путем, или закаленными рельсами, или рельсами первой группы, то сверху соответствующих линий указывают цифрами длину участков с различными рельсами.

Верхнюю часть строки "Тип рельсов" закрашивают на первый год составления таблицы и в дальнейшем при замене рельсов на другой тип. При замене рельсов на тот же тип верхняя часть строки может не закрашиваться.

В нижней части строки "Тип рельсов" проставляют завод - изготовитель и год укладки. Начальная буква обозначает наименование металлургического комбината или завода: А - "Азовсталь", К - "Кузнецкий",

Т - "Тагильский", Д - "Днепропетровский". Год укладки указывают двумя последними цифрами года. Например, А-86.

В строке, где указывается протяжение рельсов с приведенным износом, в скобках проставляют значение бокового износа в миллиметрах. Например, 300(8).

В средней части строки "Тип рельсов", где показывают протяженность рельсов, указывается тип рельсовых скреплений, отличный от костыльного скрепления для деревянных шпал и раздельного клеммно - болтового скрепления КБ для железобетонных шпал. Протяженность пути с такими скреплениями в пределах километра показывают через дефис, например, КД350, ЖБР-700.

В верхней части строки "Протяжение рельсов первой укладки с пропущенным тоннажем" делают соответствующую закраску по условному обозначению; в нижней части строки указывают протяженность.

Число замененных в одиночном порядке остродефекткых и дефектных рельсов показывают дробью: в числителе - данные за отчетный год, в знаменателе - данные с начала эксплуатации рельсов данного типа и года укладки.

Шпалы. Раздел заполняют на основании книги учета шпал, лежащих в пути (ПУ-5). Дополнительно используются данные из книги учета стрелочных переводов и глухих пересечений, лежащих в пути (форма ПУ-6), книги большого и среднего моста (форма ПУ-12), тоннельной книги (форма ПУ-12а) и книги малых искусственных сооружений (форма ПУ-13), а также данные, полученные с натуры.

В строке "Эпюра шпал" покилометрового ленточного графика по окраске соответствующей эпюре для данного километра пути, которую получают делением фактического наличия шпал на длину километра, не включая протяженность стрелочных переводов и незабалластированных мостов, наносят одну горизонтальную линию черного цвета при наличии железобетонных шпал первого срока службы, при наличии шпал второго срока службы и более - две тонкие горизонтальные линии черного цвета. В строке "Количество" указывают число новых шпал, уложенных на данном километре, в отчетном году (красными чернилами), фактическое число лежащих шпал на километре (числитель), в том числе негодные шпалы

(знаменатель); число стрелочных переводов (со знаком впереди "С") и число мостовых брусьев (со знаком впереди "МБ").

При различных эпюрах в прямых и кривых частях километра строка "Эпюра шпал" закрашивается цветом, соответствующим эпюрам на этих участках километра.

Балласт. Раздел составляют на основании данных, полученных с натуры, а также данных лабораторного анализа проб балласта, отобранных в пути, характеристика балласта включает сведения о роде материала, толщине слоя и загрязненности.

Род балласта в сочетании с толщиной балластного слоя (б сантиметрах) и загрязненность балласта (в процентах) показывают масштабными графиками установленного цвета и ширины (для обозначения ширины слоя). Под графиками цифрами показывают протяженность отрезков пути в пределах каждого километра с балластом данного рода с соответствующей толщиной слоя и загрязненностью.

Балластный слой по роду делится на щебень горных пород и сортированный гравий, асбест, карьерный гравий, ракушку, песок, в том числе мелкозернистый, шлак. Балластный слой относят к тому или иному роду в соответствии с действующими техническими условиями на балластные материалы для железнодорожных путей и Государственными стандартами.

Песчаный балласт с щебеночным покрытием, т.е. со слоем щебня в один - два ряда, уложенного для предохранения основного балластного слоя от распыления и загрязнения, учитывается как песчаный. Протяженность пути со щебнем только под стыками или только под стрелками к учету не принимается. Такие отрезки пути показывают в общей протяженности основного рода балласта на этих километрах.

Если же стрелочные переводы полностью уложены на щебень на участках с нещебеночным балластом, то протяженность этих отрезков пути учитывают в общей протяженности пути со щебеночным балластом. В графике, характеризующем род балласта, такие отрезки пути (со щебнем под стрелочными переводами) отмечают штрихом красного цвета; под графиком показывают их фактическую протяженность.

В тех случаях, когда балластная призма состоит из нескольких разнородных слоев, род балласта учитывают по верхнему слою при условии, что толщина его под шпалой не менее 20 см. Общую же толщину балластного слоя указывают с учетом всех слоев. Если толщина верхнего слоя менее 20 см под шпалой, то род балласта показывают по самому толстому слою.

Толщину щебеночного, гравийного, ракушечного, балластного слоя указывают без учета толщины песчаной подушки. При наличии ракушечного или асбестового покрытия щебеночного балластного слоя на красную закраску километра наносят штриховку черного цвета.

При закраске графиков, характеризующих балластный слой, должны быть оставлены пробелы, соответствующие длине незабалластированных мостов с указанием их протяженности. Цифровые характеристики балласта также указывают за вычетом таких мостов.

Прочие паспортные характеристики. Данные о выполненных путевых работах показывают ленточным графиком цвета, установленного для данного вида путевых работ, и цифровым обозначением под ним фактической протяженности пути (в метрах), на котором выполнялись эти работы.

Сведения для этого раздела берут из актов сдачи километров для производства работ и приемки выполненных работ формы ПУ-48 и другой технической документации.

На верхнее строение отрезков, соединяющих главные пути, т.е. съездов, которые учитываются в протяжении главных путей, составляют отдельную таблицу. В этой таблице съезды показывают последовательно друг за другом с интервалами и указанием их местонахождения (названия раздельных пунктов или наименование перегонов и номеров километров).

На профиле и плане съезды на главных путях показывают условно как площадки и прямые; по типам рельсов, шпал, балласта и т. п. - с теми же характеристиками, как и у основных главных путей, к которым они примыкают.

Сводный раздел к таблице 5 составляют отдельно по каждому главному пути, отдельно общий для всех съездов между главными путями и отдельно в целом по дистанции.

Итоговые показатели таблицы 5, характеризуемые развернутой длиной (рельсы, балластный слой, эпюра шпал), должны быть равны между собой. Это положение определяется тем, что в местах примыкания к основным ветвям ответвлений (в том числе и съездов), длины отрезков в пределах стрелочных переводов в части учета балластного слоя и эпюры шпал включают в общую протяженность данных путей несколько раз (на одиночных стрелочных переводах, например, дважды, а на тройниковых - трижды и т.д.), т. е. и по основному пути, и по ответвлению.

Таблица 6. Длина станционных и специальных путей. Таблицу 6 составляют на основании данных рельсовых книг (форм. ПУ - 2), выверенных планов и схем станций.

В таблице показывают протяженность (развернутую длину) в километрах станционных и специальных путей по каждому раздельному пункту, имеющему путевое развитие (станции, разъезды, и обгонные пункты) и находящемуся в границах дистанции пути.

Развернутую длину каждого станционного и специального пути, включая и съезды, измеряют между точками соприкосновения его с другими путями. Развернутую длину станционного пути, который оканчивается упором (тупиковый путь), измеряют до упора этого пути. Точками соприкосновения станционных путей между собой считают концы остряков их примыкания**.** Например, длина пути №2 равна расстоянию АГ, длина тупика - равна расстоянию БВ.

Таким образом, отрезки пути в пределах стрелочных переводов могут быть учтены несколько раз, т.е. по каждому из направлений стрелочного перевода (при одиночных стрелочных переводах - дважды, при тройниковых - трижды и т.д.).

Длину съездов, соединяющих главные пути с приемоотправочными, учитывают в протяженности приемоотправочных путей; длину съездов, соединяющих приемоотправочные пути с сортировочными - в протяженности последних и т.д.

Данные по специальным путям, примыкающим к главным путям на перегонах, показывают по тем станциям, к которым приписаны стрелки их примыкания.

В таблице 6станции записывают в последовательности, соответствующей их расположению на направлении (линии, участке, ветви) по ходу счета километров. Последовательность записи направлений (линий, участков, ветвей) выполняют в зависимости от их значимости.

Таблица 7. Характеристика рельсов на станционных и специальных путях. Таблица 8. Характеристика балластного слоя на станционных и специальных путях. Таблицы 7 и 8 составляют на основании данных рельсовых книг (формы ПУ-2), а также других данных, полученных непосредственно с натуры.

Характеристики рельсов и балластного слоя на станционных и специальных путях показывают в таблице 7 и 8 в целом по каждой станции с выделением приемоотправочных путей. Станции размещаются в том же порядке, что и в таблице 6**.**

В таблице 7, кроме того, указывают по каждой станции число и протяженность дефектных рельсов на приемоотправочных путях.

Таблица 9. Сводная характеристика шпал по годам службы в пути. Таблицу 9 составляют в целом по дистанции пути на основании данных книги учета шпал, лежащих в пути (форма ПУ-5), а также данных осеннего натурного осмотра шпал. К пропитанным масляными антисептиками относятся шпалы, пропитанные каменноугольным, сланцевым и антраценовым маслами и их смесями.

Вновь уложенные в путь старогодные шпалы обязательно должны быть учтены по их первоначальному году укладки, а не по тому году, когда они были уложены вторично.

Общее число шпал в главных путях, включая и негодные, должно быть равно числу, показанному в сводном разделе таблице. 5**.**

Таблица 10. Скрепления. Таблицу 10 составляют в целом по дистанции на основании данных, полученных с натуры, с подразделением скреплений по основным группам путей: по главным путям, по станционным и специальным путям с выделением из них приемоотправочных путей.

В таблице 10 показывают данные по всем рельсовым скреплениям, кроме специальных скреплений контррельсов (на стрелочных переводах, переездах) и охранных брусьев (на мостах).

К дефектным относятся скрепления, которые по своему состоянию подлежат замене.

Недостающим считают число скреплений, которое должно быть уложено в путь, с тем, чтобы общее их число соответствовало нормам, установленным для данного типа скреплений и данной эпюры шпал.

К раздельным рельсовым скреплениям для деревянных и железобетонных шпал относятся скрепления, при которых рельс прикрепляют к подкладке на каждом конце шпалы двумя клеммами и клеммными болтами. Подкладку прикрепляют к деревянной шпале четырьмя шурупами, к железобетонной - двумя шурупами или двумя закладными болтами. К таким скреплениям, имеющим жесткую клемму, относятся: для деревянных шпал - КД, для железобетонных - КБ, К-2.

При нераздельном рельсовом скреплении, предназначенном для железобетонных шпал, рельсы непосредственно прикрепляют к шпале на каждом ее конце двумя клеммами и двумя закладными болтами. К таким скреплениям с пружинными клеммами и закладными болтами относятся БП, ЖБ, ЖБР.

Таблица 11. Стрелочные переводы. Таблицу 11составляют на основании данных книги учета стрелочных переводов и глухих пересечений, лежащих в пути (форма ПУ-6), а также данных, полученных непосредственно с натуры. Таблицу составляют отдельно на каждый раздельный пункт с путевым развитием и общую в целом по дистанции.

Стрелочные переводы на перегонах (в местах примыкания других линий или ветвей, на съездах между главными путями), а также глухие пересечения на перегонах показывают по тем станциям, к которым они приписаны.

За единицу принимают стрелочный перевод независимо от его вида, т.е. независимо от числа стрелок и крестовин, входящих в его комплект. Таким образом, за единицу принимают один одиночный стрелочный перевод (имеющий одну стрелку и одну крестовину); один тройниковый (имеющий две стрелки и три крестовины) и т.п.

Стрелочный перевод, у которого хотя бы один из элементов (стрелка, крестовина, рамный рельс, переводная кривая, контррельсы) имеет неисправность или дефект, считается дефектным.

В строке "Уложено на щебне или асбесте" показывают число комплектов стрелочных переводов, но не стрелок. Так, например, если на

щебне лежит двойной перекрестный стрелочный перевод (имеющий четыре стрелки), то в таблице записывают "1".

Количество централизованных стрелок, наоборот, показывает не числом переводов, а числом стрелок. Так, например, если двойной перекрестный стрелочный перевод полностью оборудован электрической централизацией, то в таблице записывают "4".

По стрелочным переводам, лежащим на щебне, и централизованным стрелкам графа "В том числе дефектные" не заполняется.

Специальные стрелочные переводы, состоящие из одной стрелки без крестовины (например, стрелки у весовых помостов), в число стрелочных переводов не включаются. Такие стрелки учитываются только в общем числе всех стрелок.

То же относится и к отдельно лежащим крестовинам (например, при совмещении линий широкой и узкой колеи, на пересечениях деповских путей у веерных депо), которые учитываются только в общем числе всех крестовин.

Стрелочные переводы, временно изъятые из пути полностью или частично на законсервированных (закрытых) раздельных пунктах и хранящиеся здесь же, должны быть включены в общее число стрелочных переводов, стрелок и крестовин на общих основаниях, т.е. так же, как и эксплуатируемые стрелочные переводы.

Комплекты брусьев под глухими пересечениями учитываются вместе с переводными брусьями стрелочных переводов.

Таблица 12. Искусственные сооружения. Таблицу 12 составляют на основании данных учета мостов, малых искусственных сооружений и тоннельных книг (форм ПУ-12, ПУ-12А, ПУ-13) и карточек на мост, тоннель, трубу (формы ПУ-15, ПУ-15А, ПУ-16 и ПУ-17), а также натурных данных, полученных при обследовании.

В таблице приводят данные о всех искусственных сооружениях, находящихся в непосредственной связи с железнодорожными путями: мостах, путепроводах и виадуках (несущих на себе железнодорожные пути), трубах, лотках, тоннелях, галереях, пешеходных мостах и тоннелях.

Таблицу составляют по отдельным направлениям и ветвям дистанции пути. Искусственные сооружения размещают в пределах каждого

направления и ветви в последовательности, соответствующей расположению этих сооружений в натуре.

В графе (№ карточки) указывают номер карточки (формы ПУ-15, ПУ16 или ПУ-17), имеющиеся на данное сооружение.

Графу "Путь левый или правый по счету километров" заполняют только для раздельных (самостоятельных) сооружений под каждый путь на многопутных линиях. При этом первым записывают сооружения, относящиеся к правому пути, затем - к левому.

В графе "Род сооружений" дают характеристику типа каждого сооружения, например:

1. Металлический мост на массивных опорах, двухпутный с ездой понизу.
2. Труба каменная с полуциркульным сводом под два пути. В графе "Наименование пересекаемого водотока или дороги", кроме наименования пересекаемого объекта, указывают также самостоятельное название сооружения (если таковое имеется).

Число и длину расчетных пролетов моста показывают в последовательном порядке по счету километров, например: (1*23,0) + (2*66,0) + (4*109,2) + (1823,0).

Размер отверстий труб показывают по промерам с входной стороны; для многоочковой трубы этим размером будет сумма входных отверстий всех очков.

3.Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств.

Практическая деятельность предприятия должна осуществляться последовательно с учетом сезонных особенностей работы и ежегодного цикличного планирования текущего содержания пути

Должностные лица органа управления (ПЧ, ПЧЗ, ПЧГ, ПЧУ) на вверенном им участке работы должны постоянно изучать и детально знать:

- техническое состояние всех объектов железнодорожного пути и сооружений;
- динамику изменения количества отступлений и неисправностей;

Результаты осмотров путей, стрелочных переводов и сооружений, проводимые руководителями дистанции пути, начальниками эксплуатационных участков, дорожными мастерами, контролерами заносят в документацию по первичному учету по участкам .

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ28. «Книга записи результатов проверки пути, сооружений, путевых устройств и земляного полотна.»

Книга служит для записи результатов проверки пути, сооружений, путевых устройств и земляного полотна начальниками дистанций пути, их заместителями, начальниками участков, старшими дорожными мастерами, дорожными мастерами, бригадирами пути и мастерами по земляному полотну.

В книгу вносят те промеры, которые являются отступлениями от установленных допусков норм. В графе ―способ проверки‖ указывается: а) осмотр пути и промеры шаблоном;

б) осмотр пути и промеры путеизмерительной тележкой;

в) осмотр с поезда;

г) при сопровождении путеизмерительного вагона.

В графе ―обнаруженные неисправности‖ указываются: в числителе – условное обозначение и величина неисправности, в знаменателе – на каком протяжении пути (в метрах) эта неисправность.

Условные обозначения неисправностей: Р- рихтовка (смещение пути в плане), П – перекос, Пр – просадка, У – уровень (+ -), Ш – шаблон (указываются две последние цифры), остальные неисправности указываются прописью.

Книги проверяются и подписываются на последней странице начальником дистанции пути или его заместителем, нумеруется порядковыми номерами, регистрируются в журнале и выдаются под расписку взамен использованных.

Использованные книги хранятся в дистанции пути один год.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ 29. «Книга записи результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений»

Книга формы ПУ-29 предназначена для внесения результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений начальниками дистанций пути, их заместителями, начальниками участков, старшими дорожными мастерами, дорожными мастерами и бригадирами пути.

Книга содержит три раздела: в первый раздел заносятся нормы и допуски, а так же данные на основании промеров по шаблону и уровню отдельных элементов стрелочных переводов – стрелки, крестовины, переводной кривой, а также каждого глухого пересечения; во втором разделе по каждому стрелочному переводу главных и станционных путей показываются сведения о величине ординат переводной кривой по норме и их фактические величины, полученные в результате промеров, производимых при периодических осмотрах стрелочных переводов; в третьем разделе записываются данные об остальных неисправностях стрелочного перевода, выявленных при его осмотре.

Промеры по шаблону и уровню в крестовине, а также износ сердечника и усовой части крестовины производится в местах, определенных «Инструкцией по текущему содержанию железнодорожного пути» ЦП-774. Из этих промеров в первом разделе записываются размеры с наибольшими отклонениями от нормы. Другие неисправности отмечаются в графе «Прочие неисправности в стрелочном переводе».

Книги подписываются на последней странице начальником дистанции пути или его заместителями, нумеруются порядковыми номерами,

регистрируются в журнале и выдаются под расписку взамен использованных книг. Использованные книги хранятся в дистанции пути один год.

Виды и сроки проверок стрелочных переводов устанавливаются «Инструкцией по текущему содержанию железнодорожного пути» ЦП-774.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ30. «Книга записи результатов осмотра искусственных сооружений»

Книги формы ПУ30 ведутся мостовым (тоннельным) мастером и бригадиром по искусственным сооружениям и выдаются им под расписку начальником дистанции пути. Заместитель начальника дистанции пути по инженерным сооружениям также ведет книгу формы ПУ30.

Записи в книге делаются после каждого осмотра сооружения.

Запись о каждой неисправности вносятся с указанием количества (объема) неисправных частей. В случае полного устранения дефекта, в графе ―отметка об устранении‖ указывается только дата исправления, а при неполном – дата исправления и объем выполненных работ.

При отсутствии в сооружении неисправностей в графе ―обнаруженные неисправности‖, указывается: ―нет‖.

Если имеющиеся неисправности устранены не полностью или вовсе не устранены, то запись о них возобновляется в каждом новом месяце при очередном осмотре сооружения.

Книгу проверяет и подписывает ежеквартально начальник дистанции пути или его заместитель.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ32. «Ведомость оценки состояния рельсовой колеипо данным проверки путеизмерительным вагоном (путеобследовательской станцией»

По результатам контрольной проверки рельсовой колеи в отчѐтном месяце путеизмерительный вагон составляет ведомость ф. ПУ32 для каждой дистанции пути по километрам, вошедшим в участок проверки. Ведомость составляется автоматически Бортовой автоматизированной системой путеизмерительного вагона и распечатывается в четырѐх экземплярах: для дистанции пути, службы пути, дорожного центра диагностики путевого хозяйства и отдела пути отделения дороги.

В ведомости показывается оценка состояния геометрических параметров рельсовой колеи каждого проверенного километра в баллах и качественная, вычисляемая по количеству выявленных на этом

километре отступлений II, III и IV степени - после проведения разрешѐнной корректировки результатов измерения (контроля).

Справа от номера километра, на котором была произведена корректировка, ставится значок "+".

Значок "*" слева от номера километра ставится в том случае если на данном километре действующая скорость движения 60 км/ч и менее

Значок "!" ставится возле номера километра с установленной скоростью 60 км/ч, с возможным ограничением скорости до 50 км/ч по отступлениям К 60 и К 100.

По графам 2-10 и 12 по каждому линейному участку и в целом по дистанции пути в ведомости подсчитываются итоги. Наряду с ними, по участку выводится средний балл, полученный делением итога по графе 12 на протяжение проверенного пути.

Так же определяется средний балл на 1 км каждого проверенного пути и по ди-станции в целом, которые показываются на лицевой стороне ведомости. Там же по-казывается и распределение километров по их оценке.

В графе 2 указывается протяжение километра, в графах 3-8 даются данные по каждому виду отступлений.

В графе 10 указывается сочетание отступлений в плане III или IV степеней с перекосами или просадками III или IV степеней; три и более смежных отступления в плане III степени на длине 75 м и менее; смежные отступления по уровню в разные стороны (по форме аналогичные перекосу) на длине более 20 м до 30 м с амплитудой, равной удвоенному значению отступления III степени; несоответствие уклона отвода возвышения наружной рельсовой нити кривой максимально допускаемой скорости движения поездов; превышение скорости нарастания непогашенного ускорения более 0,6 м/см^3 или величины непогашенного ускорения более 0,7 м/с^2 при несовпадении отводов возвышения и кривизны в кривой, несоответствие уклона отвода ширины колеи по максимально допускаемой скорости, К60 количество отступлений второй степени на километре более 60 штук (перекосы, просадки, углы, уровень), К100 количество отступлений второй степени на километре более 100 штук с учетом ширины колеи, Ш10

количество отступлений третьей степени на километре по ширине колеи более 10 штук.

В графе 11 указывается качественная оценка километра

В графе 13 указывается: номер пикета, на котором обнаружено отступление IV степени (или приравненное к IV степени), приведшее к неудовлетворительной оценке километра, наименование и величина отступления, а также условное обозначение режима оценки пути (значок "С" обозначает выход из режима оценки по координатам ПЧ, значок "?" обозначает смешанную оценку по двум режимам - по координатам ПЧ и без координат ПЧ), скорость и код предупреждения, влияющего на качественную оценку (в конце таблицы приводится расшифровка кода предупреждения)

В случае ограничение на километре скорости в графе 13 указывается величина такой скорости

Все условные обозначения ("+", "*", "С", "?", и "!") перечисляются в конце ведомости.

При рабочей проверке состояния рельсовой колеи путеизмерительным вагоном ведомость оценки пути формируется, но может выдаваться по желанию дистанции пути без учѐта или с учѐтом корректировки.

В дистанцию пути передаѐтся оригинал графической диаграммы проверки пути по каждому километру для принятия мер по устранению обнаруженных отступлений и планирования работ.

В нижней части лицевой стороны и каждой страницы покилометровой ведомости указывается:

— номер программной версии оценки рельсовой колеи;

— номер путеизмерительного вагона; дата и время распечатки данной ведомости

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ35. «Журнал обходчика железнодорожный путей и искусственных сооружений»

Журнал ведется обходчиком железнодорожных путей и искусственных сооружений и предназначен для учета времени его работы, записи о неисправностях пути, искусственных сооружений и земляного полотна,

обнаруженных во время дежурства, а также объеме выполненных им в порядке ухода за закрепленным участком.

Журнал проверяет бригадир пути и после исправления замеченных обходчиком неисправностей делает в журнале соответствующую отметку.

Использованные книги хранятся в конторе дорожного мастера линейного участка.

4.Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств.

Должностные лица дистанции пути органа управления (ПЧ, ПЧЗ, ПЧГ, ПЧУ) на вверенном им участке работы должны постоянно изучать и детально знать:

- техническое состояние всех объектов железнодорожного пути и сооружений;
- техническое состояние хозяйства (основных элементов верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений и обустройств);а также контролировать заполнение следующих форм технической документации

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ1. «Паспорт на партию старогодных рельсов, направляемых в РСП для комплексного их ремонта с профильной обработки головки»

Паспорт составляется на каждую партию рельсов, направляемую в РСП для комплексного их ремонта с профильной обработкой головки, и отдельно по каждой группе годности в партии в трех экземплярах, два из которых отправляются в службу пути дороги и получателю (РСП), а один экземпляр остается у отправителя. Полученные паспорта брошюруются в шнуровую книгу и хранятся не менее 5 лет.

В паспорте для каждой группы годности и для каждой партии указываются через тире пределы (минимальные и максимальные значения) длин рельсов, высот рельсов и пропущенного тоннажа.

Каждый рельс должен иметь маркировку. В случае отгрузки немаркированных рельсов получатель вправе предъявить претензии.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ2. «Рельсовая книга»

Рельсовая книга ведется дорожным мастером позвенно для каждого главного пути линейного участка (околотка), по каждому станционному,

специальному и подъездному пути и выверяется не реже одного раза в год (по состоянию на 1 ноября).

В рельсовую книгу включаются все рельсы, независимо от их длины. На стрелочных переводах в рельсовую книгу включаются: рамные рельсы, рельсы переводной кривой, остряки, крестовины.

Изменения состояния рельсов вносятся регулярно:

- при обнаружении дефектных и остродефектных рельсов указывается код (рисунок) дефекта (графа 28).
- при выполнении наплавочных работ указывается дата наплавки (графа 25).
- при выполнении шлифовочных работ – дата и вид (профильная или поверхностная) шлифовки (графы 26 и 27).
- при одиночной замене рельса. Для каждого рельса предусматриваются две строки: в верхней строке делается первоначальная запись, в нижней строке заносятся характеристики рельса, уложенного после одиночной смены. Дату замены указывают в верхней строке в графе 32.

После сплошной смены рельсов записи в книге заполняются вновь.

В ведомости рельсов, лежащих в главных путях, для каждого рельсового звена указывается его местоположение – КМ и ПК (графы 1 и 2). Рельсовые звенья, как звеньевого, так и бесстыкового пути нумеруются в пределах километра подряд. При этом, если звено окажется в пределах двух пикетов (километров), то оно должно быть отнесено к тому пикету (километру) на котором звено начинается (считая по ходу счета километров).

Для первого звена на километре указывается привязка начала звена в метрах (графа 3 «Метр начала звена»).

При описании звеньев плети бесстыкового пути или стрелочного перевода в графе 6 «№ стр. перевода, № плети» указывается соответствующий номер стрелочного перевода или номер плети бесстыкового пути.

В графе 10 «Признак укладки» указывается для новых рельсов – «новый»; для переложенных рельсов – «переложенный» или «переложенный с переменой канта»; для инвентарных рельсов – «инвентарный».

Для переложенных рельсов в графе 11 указывается вид ремонта рельсов перед повторной укладкой и в графе 12 - группа годности В графе «Категория качества» указывается:

В – рельсы термоупрочненные высшего качества;

Т1, Т2 – рельсы термоупрочненные;

Н – рельсы нетермоупрочненные;

СС – рельсы повышенной прямолинейности для скоростного совмещенного движения

НК, НЭ – рельсы низкотемпературные из кислородно-конвертерной стали, или электростали

В графе «Группа» проставляется – 1, если рельс изготовлен из стали, раскисленной комплексными раскислителями и относится к 1 группе.

Номер плавки указывается только для рельсов типа Р75,Р65,Р50.

В графе «Вид рельса» указывается: б/п – рельс, входящий в сварную плеть бесстыкового пути; цк – цельнокатанный рельс звеньевого пути; с – сварной рельс звеньевого пути; ур – уравнительный рельс; пр – переходной рельс; рр – рамный рельс; о – остряк; выл – передний вылет крестовины; крс – крестовина; хрк – ходовой рельс контррельса.

Сведения о длине рельса показываются в метрах с точностью до 0,1.

В графы 20-24 заносятся данные о величине износа головки рельсов.

Промеры износа рельсов производятся 2 раза в 5 лет: на начало первого и начало третьего года пятилетия. На участках с интенсивным износом рельсов, определяемых ПЧ, промеры делаются ежегодно.

Вертикальный равномерный износ рельсов измеряется профилографом или штангенциркулем. При этом измеряется высота головки или всего рельса по- середине длины каждого рельса. Разница между нормальной высотой головки или всего неизношенного рельса и измеренной высотой головки или всего рельса и является искомой величиной вертикального износа.

Боковой износ головки рельса измеряется на высоте 13 мм от поверхности катания колеса по рельсу. Если изношены обе грани рельса, то в рельсовой книге указывается величина бокового износа рабочей и нерабочей грани.

Провисание и смятие рельса в стыке измеряется линейкой длиной 1000 мм, укладываемой серединой против зазора и мерным клином.

Волнообразный износ определяют измерением просвета с помощью щупов между поверхностью головки рельса и линейкой длиной 1000 мм, а также тележками для измерения волнообразного износа. К учету принимаются износы по рисункам 40 и 49.

Пропущенный тоннаж указывается по состоянию на 01.01. ежегодно.

Для переложенных рельсов указывается величина пропущенного тоннажа до повторной укладки и после повторной укладки в путь.

Рельсы станционных путей описываются интервалами (отрезками пути), определяемыми однородностью конструкции и состоянием рельсов (датой укладки, типом рельсов, новые или переложенные, категорией качества, группой, видом рельсов и пропущенным тоннажем).

На станциях к учету принимается полная (развернутая) длина станционных, специальных и подъездных путей. Развернутая длина пути измеряется между точками примыкания его к другим путям. Точкой примыкания к другим путям считается острие остряка стрелки примыкания. В связи с этим при описании рельсов в местах примыкания путей длины рельсов в пределах стрелочного перевода включаются в протяженность соответствующего пути по основному направлению и по ответвлению.

Развернутую длину станционного пути, оканчивающегося иным объектом (тупиковый упор, изолирующий стык и т.п.), измеряют до объекта, который является границей станционного пути.

В ведомости рельсов, лежащих в станционных, специальных и подъездных путях при описании станционных путей указывается номер или наименование парка станции (графа 1) , номер пути (графа 2), номера стрелок начала (графа 3) и конца (графа 4) пути. Если станционный путь начинается или заканчивается другим объектом, то соответственно указывается наименование этого объекта: т.у.– тупиковый упор; св.– светофор; п.п.–стык с подъездным путем; и.с. – изолирующий стык. В графе 5 «Назначение пути по ТРА» указывается назначение пути: приемоотправочный; перегрузочный; погрузочно-выгрузочный; горочный и подгорочный; соединительный; сортировочный; специальный; деповской; обводной;

подъездной; прочий; ходовой; съезд главного пути; съезд приемоотправочного пути; съезд прочих путей; съезд подъездных путей.

В графах 6 «От метра» и 7 «До метра» указывается привязка однородных отрезков станционного пути. Начало пути (от стрелки) принимается за нулевой метр. Если весь путь имеет однородную конструкцию, то в графе «от метра» записывается – 0, в графе «до метра» – полная длина пути.

Изменения в ведомость рельсов, лежащих в станционных, специальных и подъездных путях, вносятся по данным актов выполнения работ (ПУ-48, ПУ-48а).

Правильность составления книги и произведенных промеров проверяется ПЧ (зам ПЧ), ПДС (ПЧУ), инженером дистанции пути, о чем делается запись в книге.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-2а. «Журнал учета дефектных и остродефектных рельсов, обнаруженных в главных, станционных, специальных и подъездных путях»

Журнал учета дефектных и остродефектных рельсов ведется дорожным мастером линейного участка (околотка).

В журнал заносят данные о всех дефектных и остродефектных рельсах, обнаруженных при визуальных осмотрах и средствами рельсовой дефектоскопии.

В графе 2 указывается способ обнаружения дефектного или остродефектного рельса: О – осмотр; ДТ– дефектоскопная тележка; ДА – дефектоскопная автомотриса; ВГ – вагон-дефектоскоп; П – прочее обнаружение.

Определение дефектности рельсов и их классификация производятся согласно Нормативно-технической документации НТД/ЦП-(1-3)-93.

Сведения о местонахождении в главном или станционном пути дефектного или остродефектного рельса и его характеристики должны совпадать с записями в соответствующих ведомостях рельсовой книги формы ПУ-2.

В графе «Признак укладки» указывается для новых рельсов – «новый»; для переложенных рельсов – «переложенный» или «переложенный с переменой канта»; для инвентарных рельсов – «инвентарный».

В графе «Категория качества» указывается:

В – рельсы термоупрочненные высшего качества;

Т1, Т2 – рельсы термоупрочненные;

Н – рельсы нетермоупрочненные;

СС – рельсы повышенной прямолинейности для скоростного совмещенного движения

НК, НЭ – рельсы низкотемпературные из кислородно-конвертерной стали, или электростали

В графе «Группа» проставляется – 1, если рельс изготовлен из стали, раскисленной комплексными раскислителями и относится к 1 группе.

Номер плавки указывается только для рельсов типа Р75,Р65,Р50.

В графе «Вид рельса» указывается: б/п – рельс, входящий в сварную плеть бесстыкового пути; цк – цельнокатанный рельс звеньевого пути; с – сварной рельс звеньевого пути; ур – уравнительный рельс; пр – переходной рельс; рр – рамный рельс; о – остряк; выл – передний вылет крестовины; крс – крестовина; хрк – ходовой рельс контррельса.

Сведения о длине рельса показываются в метрах с точностью до 0,1.

При описании дефекта указывается код дефекта согласно НТД/ЦП-(13)-93, и его параметры: длина и глубина. При первичном обнаружении дефектного рельса дата промера параметров дефекта не заполняется, при изменении параметров (или одного из параметров) дефекта указывается дата их промера и новое значение.

В случае если рельс имеет дефект по рисунку 21.2 и взят в накладки, то в графе «Код» показателя «Характеристика дефекта» указывается 21.2Н. Такой рельс относится к дефектным и заменяется в плановом порядке.

В случае если по дефектности рельса выдается предупреждение в графах 23-26 указывается дата и время выдачи предупреждения, его номер и скорость, установленная предупреждением.

В графе «Срок замены» указывается планируемая, а в графе «Дата замены» – фактическая дата замены дефектного или остродефектного рельса.

При описании местонахождения дефектного (остродефектного) рельса, обнаруженного на станционных, специальных и подъездных путях, в соответствующей ведомости указывается номер или наименование парка станции, номер пути, номер стрелки начала и конца пути.

Если станционный путь начинается или заканчивается другим объектом, то соответственно указывается наименование объекта: т.у. - тупиковый упор; св. – светофор; п.п – стык с подъездным путем; и.с – изолирующий стык.

В графе 7 «Назначение пути по ТРА» указывается назначение пути: приемо-отправочный; перегрузочный; погрузочно-выгрузочный; горочный и подгорочный; соединительный; сортировочный; специальный; деповской; обводной; подъездной; прочий; ходовой; съезд главного пути; съезд приемоотправочного пути; съезд прочих путей; съезд подъездных путей.

По дефектным и остродефектным рельсам станционных путей и подъездных путей в графе 8 «Звено» показывается порядковый номер звена, начиная от стрелки (острия остряка) примыкания начала станционного или подъездного пути.

Ежегодно по состоянию на 1 января все оставшиеся в пути дефектные рельсы переписываются на новую страницу, с которой начинается учет в наступающем году.

В дальнейшем все обнаруженные при осмотрах и средствами рельсовой дефектоскопии дефектные и остродефектные рельсы дополняются в перечень дорожным мастером.

При первом очередном комиссионном осмотре перечень имеющихся и вновь обнаруженных дефектных рельсов подписывается членами комиссии, состав которой назначается в соответствии с Положением о проведении весеннего и осеннего осмотров пути и сооружений. В дальнейшем при текущих осмотрах все обнаруживаемые дефектные рельсы дополняются в перечень дорожным мастером.

По мере замены дефектного рельса зачеркивается порядковый номер, за которым он записан в журнал, и делается отметка о замене на месте основной записи этого рельса.

При последующих комиссионных осмотрах в журнал записываются вновь обнаруженные дефектные рельсы, перечисляются порядковые номера дефектных рельсов, которые еще не заменены, и ставятся подписи членов комиссии.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-4. «Ведомость учета рельсов, снятых с главных путей по изломам, порокам и повреждениям»

Ведомость составляется дорожным мастером линейного участка на все рельсы, снятые с главных путей по изломам, порокам и повреждениям по графам 1-12 и 14-16.

Заполненные журналы представляются в контору дистанции пути не позднее 5 января года, следующего за отчетным.

Дистанцией пути на основании ведомостей, полученных от дорожных мастеров, составляются сводные ведомости для рельсов Р65 и Р75 по отдельным участкам и путям, отличающимся друг от друга условиями эксплуатации и характеристикой верхнего строения пути.

На каждый участок или путь составляется отдельная ведомость в двух экземплярах, один из которых не позднее 1 февраля представляется в службу пути, второй экземпляр ведомости хранится в дистанции пути. Не допускается смешанное заполнение формы для участков, отличающихся друг от друга типом рельсов, видом их термообработки, заводом изготовителем, конструкцией верхнего строения пути, величиной грузонапряженности более 10 млн. ткм брутто/км в год, средней осевой нагрузкой более 2 тс, родом тяги поездов, родом балласта, либо типом скреплений.

Ведомость ф.ПУ-4 также составляется и для участков, на которых в отчетном году выхода рельсов не было. При этом заполняются все ее разделы кроме нижней части (данные о месте изъятия рельсов и характеристика снятых с пути рельсов), где записывается: "в отчетном году изъятия рельсов не было". Для рельсов, изъятых из пути при капитальном ремонте, ведомость ф. ПУ-4 не составляется.

Кроме того, на каждый изъятый из пути рельс, не выдержавший условий гарантии или направляемый для лабораторных исследований, дистанцией пути составляется выписка из ведомости ф. ПУ-4 по всем ее показателям, которая высылается через службу пути соответственно: заводу изготовителю — вместе с рекламацией или в лабораторию — вместе с образцами рельсов для их исследования.

В разделе "Характеристика лежащих в пути рельсов" указывается протяжение пути на начало отчетного года, а в свободных графах, отделенных от основных двумя вертикальными прямыми линиями - данные об укладке за отчетный год с указанием месяца укладки.

В связи с более частыми сплошными сменами рельсов в кривых по наружным нитям по сравнению с внутренними, протяжение нитей одной и той же кривой может попадать в различные столбцы, соответствующие году укладки рельсов на данной нити. При этом протяжение наружных нитей в столбце, соответствующем году укладки на них рельсов, должно указываться в скобках, а внутренних нитей - без скобок. Протяжение рельсов, уложенных в порядке перекладки, указывается в соответствующем столбце года укладки с буквенным обозначением П (переложенные). В таких случаях рядом с величиной суммарного тоннажа в скобках представляется тоннаж, пропущенный по рельсу за период службы его в данном месте.

В разделе "Данные о месте изъятия рельсов" в графе 2 при изъятии из пути рельсов, эксплуатировавшихся в течение некоторого времени с дефектом, взятым в накладки, кроме даты изъятия рельса в скобках указывается дата установки накладок.

Служба пути, проверив в полученных ведомостях правильность данных о грузонапряженности, средней осевой нагрузке и скорости движения поездов. дополняет их (по графе 13) сведениями о суммарном тоннаже, прошедшем по каждому изъятому рельсу с момента его укладки в путь. Эта величина получается суммированием грузонапряженности брутто за каждый год, причем за первый год службы рельса условно берется половина годовой грузонапряженности, а за год изъятия - часть грузонапряженности, пропорциональная числу месяцев нахождения рельса в пути.

Примечание: данные об условиях эксплуатации рельсов (грузонапряженность, средняя статическая осевая нагрузка, средний вес поезда, серия локомотива) берутся из отчета о работе и показателях использования подвижного состава по региональному отделу .

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-5. «Книга учета шпал, лежащих в пути»

Книга учета шпал, лежащих в пути, ведется на линейном участке по главным, станционным, специальным и подъездным путям, заполняется ежегодно по состоянию на 1 января на основании актов ПУ-48 о выполнении капитальных ремонтов пути, ведомостей замены шпал при текущем содержании пути, ведомостей отбраковки шпал и актов осмотров пути.

Учету подлежат шпалы, лежащие во всех главных, станционных, специальных и подъездных путях линейного участка, включая шпалы,

уложенные вместо брусьев на стрелочных переводах. Причем, для стрелочных переводов, соединяющих главные и станционные пути, шпалы, лежащие по главному пути, учитываются в ведомости учета шпал, лежащих в главном пути, а лежащие по станционному пути - в ведомости учета шпал, лежащих на станционных путях.

Учет шпал ведется отдельно: по главным путям по каждому километру в целом, по каждому станционному, специальному и подъездному пути – в целом по каждой станции.

В ведомости учета шпал, лежащих в станционных путях, при описании станционных путей указывается номер или наименование парка станции (графа 1) , номер пути (графа 2), номера стрелок начала (графа 3) и конца (графа 4) пути. Если станционный путь начинается или заканчивается другим объектом, то, соответственно, указывается наименование этого объекта: т.у.– тупиковый упор; св.–светофор; п.п.–стык с подъездным путем; и.с. – изолирующий стык. В графе 5 «Назначение пути по ТРА» указывается назначение пути: приемо-отправочный; перегрузочный; погрузочновыгрузочный; горочный и подгорочный; соединительный; сортировочный; специальный; деповской; обводной; подъездной; прочий; ходовой; съезд главного пути; съезд приемо-отправочного пути; съезд прочих путей; съезд подъездных путей.

Данные о наличии шпал на начало года переписываются из графы «Наличие шпал на конец года» ведомости учета шпал за предыдущий год.

Данные о количестве уложенных и изъятых за отчетный год шпал берутся из актов сдачи километров для производства работ и приемки выполненных работ ф.ПУ-48 и другой оперативной документации.

Сведения о количестве дефектных шпал показываются по результатам осеннего натурного осмотра. При выполнении работ по замене дефектных шпал после проведения и составления отчета по отбраковке, данные о наличии дефектных шпал уменьшаются на количество замененных.

Между отдельными показателями ведомости должны соблюдаться следующие равенства:

- количество изъятых за год шпал должно быть равно количеству уложенных шпал при их смене (при условии, что при этом не

производилось добавление шпал, или их количество не уменьшилось в результате замены шпалами другого рода);

количество шпал на начало года, уменьшенное на количество изъятых и увеличенное на количество уложенных шпал, должно быть равно количеству шпал, учтенных на конец года.

Правильность ведения шпальной книги периодически на выборку проверяется при натурном осмотре пути ПЧ (зам ПЧ), ПДС (ПЧУ), инженером дистанции пути, о чем в книге делается соответствующая запись.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-6. «Книга учета стрелочных переводов и глухих пересечений, лежащих в пути»

Книга учета стрелочных переводов и глухих пересечений, лежащих в пути, ведется на линейном участке дорожным мастером и выверяется ежегодно с данными натурного осмотра на 1 ноября.

В книге указываются данные о стрелочных переводах по каждому раздельному пункту с путевым развитием, находящемуся в границах участка.

Стрелочные переводы и глухие пересечения на перегонах показываются по тем станциям, к которым они приписаны. В книге должны быть учтены также стрелочные переводы на законсервированных раздельных пунктах. Номера стрелочных переводов (а для двойных перекрестных переводов – номера стрелок) показываются в соответствии с их нумерацией по ТРА станции, а там, где ТРА нет, согласно установленной на таком раздельном пункте нумерации.

Технические данные стрелок и крестовин (гр. 4, 5, 10, 11, 15, 16, 17, 18) показываются в соответствии с паспортом завода-изготовителя и заводской маркировкой.

В гр. 7 указывается род балласта, на котором полностью уложен стрелочный перевод, независимо от того, какой балласт лежит на прилегающих к нему отрезках пути, если на участках с песчаным балластом щебень уложен только под стрелкой весь стрелочный перевод показывают как уложенный на песчаном балласте.

В гр. 8 – вид централизации стрелок, указывается сокращенно: «ЭЦ» – электрическая, «МЦ» – механическая. Стрелки ручного действия, оборудованные шарнирно-коленчатыми замыкателями, отмечаются буквами «ШКЗ».

Дата укладки и изъятия стрелок, крестовин и комплектов брусьев (гр. 9, 12, 14, 20, 22, 30) указывается полностью (число, месяц, год).

Причины изъятия стрелок, крестовин и переводных брусьев указываются с подробным описанием дефектов. По стрелкам и крестовинам даются номера рисунков дефектов по действующей классификации (дополнение к НТД/ЦП1-93). При изъятии по износу указывается величина износа элемента. Запись о причинах изъятия делается в графах 19, 20. 30, а при необходимости – в строке под основной записью.

При изъятии отдельных рельсовых элементов (рамных рельсов, остряков, рельсов соединительных и закрестовинных путей и контррельсов) делается отметка под основной записью с указанием даты, причины изъятия и пропущенного тоннажа.

При укладке опытных стрелочных переводов или их отдельных узлов, старогодных и отремонтированных стрелок и крестовин, делается соответствующая отметка над основной записью (опытный, старогодный, без ремонта, отремонтированный способом наплавки, механической обработки и т.п.).

Для перекрестных стрелочных переводов и глухих пересечений данные по крестовинам заносятся отдельно для острых и тупых.

Данные по тоннажу изъятия стрелок, крестовин и рельсовых элементов указываются для стрелочных переводов эксплуатирующихся в главных, а также приемо-отправочных путях с четко выраженным грузопотоком (отклонения поездов, предусмотренные графиком движения).

Для переводных брусьев в гр. 22 указывается дата укладки всего комплекта.

Расчетные ординаты переводных кривых для стрелочных переводов, уложенных не по типовым эпюрам, показываются в отдельном разделе книги.

В книге стрелочных переводов отводится необходимое количество листов для записи данных по специальным стрелочным переводам, состоящим из одной стрелки без крестовины (например: сбрасывающие стрелки), отдельно лежащим крестовинам (например: пересечения деповских путей у веерных депо) и крестовинам глухих пересечений.

На каждый стрелочный перевод (стрелку, крестовину) в книге учета отводится отдельный лист, на котором вносятся текущие изменения по мере

замены, ремонта, выхода в дефектные отдельных элементов, переводных брусьев и стрелочного перевода в целом, постановки на щебень, наплавки крестовин.

Правильность ведения книги ежегодно проверяется техническим отделом дистанции пути, о чем в книге делается соответствующая запись.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ 9. «Паспорт неустойчивости или деформирующегося земляного полотна» Паспорт составляется дистанцией пути в двух экземплярах на каждое неустойчивое или деформирующееся место земляного полотна (сплывы, обвалы, осадки, пучины, оползни, карсты, оврагообразование, размывы, селевые выносы) на основании данных натурных осмотров, исполнительной документации по устранению деформаций и подлежит постоянному хранению: один экземпляр – в дистанции, другой – в службе пути. На особо опасные объекты по перечню, утвержденному Департаментом пути и сооружений ОАО ―РЖД‖, составляется третий экземпляр паспорта, который храниться в ОАО ―РЖД‖.

Паспорт неустойчивого и деформирующегося земляного полотна содержит следующие разделы:

а) данные о расположении места;

б) схематический план неустойчивого или деформирующегося места, его водоотводов и противодеформационных сооружений;

в) схематический характерный поперечник с геологическими данными;

г) конструкции противодеформационных сооружений;

д) сведения об истории земляного полотна в данном месте;

е) осмотры земляного полотна, водоотводных и противодеформационных сооружений;

ж) данные об уменьшении скорости движения поездов и перерывах движения.

Паспорт заполняют при каждом осмотре деформирующегося или неустойчивого места и по мере строительства или ремонта противодеформационных и водоотводных сооружений.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ 14. «Книга противодеформационных сооружений земляного полотна»

Книга ведется в дистанции пути и является общей для всех противодеформационных сооружений земляного полотна. Она составляется из необходимого количества сброшюрованных карточек, число которых по мере необходимости в книгу добавляется.

А. Карточка на стену – содержит схему стены с указанием размеров и следующие два раздела:

а) основные данные: местонахождение, длина, год сооружения, материал стен, глубина заложения фундамента и водоотводные устройства;

б) осмотры стен с описанием повреждений и неисправностей, объемом необходимых ремонтных работ и отметками об исправлениях.

Б. Карточка на противообвальную, противолавинную галерею – содержит следующие данные: год постройки, полная длина галереи (между порталами), обводнения стен, сводов и ключа, материал обделки, какому габариту удовлетворяет, степень негабаритности грузов, пропускаемых по галерее, сигнализация, засыпка, расчетная нагрузка свода, тип рельсов в галерее и на подходах. В этой карточке, кроме того, имеются следующие разделы:

а) профиль, план галереи, профиль и геологический разрез массива над галереей;

б) поперечные разрезы галереи с указанием габаритов и разрезов;

в) план всех водоотводных сооружений (на поверхности и внутри);

г) осмотры галереи.

В. Карточка на буны, волноломы, траверсы – содержит схему сооружения или их системы с указанием основных размеров и следующие разделы:

а) основные данные: местонахождение, длина, год сооружения, материал;

б) осмотры сооружений с описанием повреждений и неисправностей, объемом необходимых ремонтных работ и отметками о проведенных исправлениях.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-10. «Ведомость учета пучинных мест на главных путях»

Ведомость составляется на линейном участке дорожным мастером по данным натурных наблюдений.

В ведомости показывается характеристика только тех пучин, высота горба которых превышает 25 мм, при этом высота горба каждой из этих пучин указывается наибольшая из наблюдавшихся в данную зиму.

По пучинам с высотой горба 25 мм и менее показывается только общее протяжение пути, исправляемого на подкладках.

Ведомость составляется в одном экземпляре и представляется в дистанцию пути.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ12 «Книга большого и среднего моста»

Книга ведется в дистанции пути на каждый отдельный мост, путепровод и виадук длиной между задними гранями устоев более 25 метров.

Отдельным мостом, путепроводом, виадуком считается сооружение, имеющее общие опоры под пролетные строения для одного или нескольких путей (наличие в опорах осадочных швов не служит признаком раздельности опор).

Развернутую длину сооружения определяют как полную длину, умноженную на число путей.

Книга составляется из необходимого количества листов следующих бланков, сброшюрованных вместе и пронумерованных:

№ 1. Схема сооружения

На бланке помещается схема сооружения с нумерацией пролетов, узлов ферм и опор по направлению хода счета километров. На схеме указываются основные размеры сооружения, полный вес металла пролетных строений (по каждому пролету), года расчетных норм и дается краткое описание конструкции пролетных строений и опор.

В тех случаях когда на многопутных опорах по ширине моста размещено несколько раздельных пролетных строений, схема общего вида этого моста (опор и пролетных строений) приводится один раз. Для других путей на схеме показываются лишь пролетные строения (без опор) с расположением ферм под существующими пролетами общего вида моста.

Схемы должны быть озаглавлены с указанием названия пути.

Схемы многопролетных мостов делаются на вклейках к бланку № 1.

На бланке приводится краткая история постройки сооружения и сведения о произведенных работах по его усилению, переустройству, восстановлению. Перечисляются случаи схода подвижного состава, размывы и другие случаи, связанные с разрушениями и деформациями сооружения или его элементов (частей).

На бланке указываются также сведения о предупреждениях об ограничении скорости движения поездов на сооружении, причинах и сроках их ввода и отмены.

№ 3. Мостовое полотно и путь на подходах к мосту

На бланке помещаются результаты осмотра мостового полотна и верхнего строения пути на подходах к мосту с описанием выявленных повреждений и расстройств. Указывается наименование и объем необходимых ремонтных работ.

№ 4. Пролетные строения

На бланке помещаются результаты осмотра пролетных строений, опорных частей и смотровых приспособлений с описанием выявленных дефектов, повреждений и расстройств и перечислением необходимых ремонтных работ.

По ранее отмеченным неисправностям указывается характер произошедших изменений.

№ 5. Опоры

На бланке помещаются результаты осмотра опор с описанием выявленных неисправностей и перечислением необходимых ремонтных работ.

По ранее отмеченным неисправностям указывается характер происшедших изменений.

№ 6. Русла, конуса и регуляционные сооружения

На бланке помещаются результаты осмотра русла, конусов и регуляционных сооружений с описанием выявленных повреждений и расстройств и перечислением необходимых ремонтных работ.

По ранее отмеченным неисправностям указывается характер происшедших изменений.

№ 18. Окраска

На бланке приводятся данные о частичной и полной окраске металлических конструкций сооружения с указанием рода краски и олифы, условий окраски (состояния погоды, температуры воздуха), способа очистки и окраски (механическая, ручная).

№ 19. Мостовые брусья, охранные брусья, настил

На бланке записываются сведения о наличии и замене мостовых и охранных брусьев и досок настила. **№ 20. Наблюдение за режимом вод**

На бланке помещаются результаты наблюдений за режимом вод и указываются: отметки горизонтов высоких и меженных вод, ледохода и ледостава; толщина льда; даты вскрытия реки, ледохода и высоких вод; скорость течения; условия прохода высоких вод и ледохода.

№ 21. Ремонтные и строительные работы

На бланке дается подробное описание ремонтных и строительных работ на сооружении, произведенных дистанцией пути или строительной организацией.

№ 22. Записи инспектирующих лиц

На бланке записываются результаты осмотров сооружения и проверки правильности ведения книги, производящихся работниками отделения и управления дороги и ОАО ―РЖД‖.

№ 23. Регистрация бланков

Таблица служит для контроля за полнотой книги.

Из перечисленных бланков не используются для массивных мостов № 18, 19; для деревянных № 18 и для путепроводов № 6 и 20.

Записи в книге производятся после каждого периодического осмотра сооружения, а также во всех других случаях при обнаружении каких-либо изменений в состоянии сооружения или отдельных его элементов.

На бланках № 3-6 отметки об устранении неисправностей, а также записи в бланках № 18, 19 и 21 об окраске ферм, смене брусьев, настила и ремонте сооружения производятся после выполнения работ.

При отсутствии неисправностей в частях сооружения, после осмотра на бланках № 3-6 делается отметка: ―в исправном состоянии‖.

Записи о неисправностях на всех бланках делаются с точным наименованием элементов сооружения, нумерацией опор и узлов ферм с указанием пролетов и сторон, по направлению хода счета километров.

Все записи, сделанные в книге, подписываются с указанием даты, должности и фамилии лица, производившего запись, а также просматриваются и подписываются начальником дистанции не реже двух раз в год. Для каждой формы бланков ведется своя порядковая нумерация, увеличивающаяся по мере их добавления в книгу.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ12а. «Тоннельная книга»Книга ведется в дистанции пути на каждый отдельный (однопутный или двухпутный) тоннель.

Книга составляется из необходимого количества листов следующих бланков, сброшюрованных вместе и пронумерованных:

№ 12. Характеристика сооружения

На бланке дается подробная характеристика самого сооружения с описанием всех связанных с ним устройств.

№ 14. Стены, своды и порталы

На бланке помещаются результаты осмотра стен, сводов и порталов, с описанием выявленных повреждений и перечислением необходимых ремонтных работ и их объема.

По ранее отмеченным неисправностям указывается характер происшедших изменений.

№ 15. Внутритоннельный водоотвод и обустройства

На бланке приводятся результаты осмотра имеющихся внутренних водоотводных сооружений, освещения, вентиляции и сигнализации с описанием выявленных неисправностей и перечислением необходимых ремонтных работ и их объема.

По ранее отмеченным неисправностям указывается характер происшедших изменений.

№ 16. Внетоннельный водоотвод, подходные выемки и притоннельные обустройства

На бланке отмечаются результаты осмотра внешних внетоннельных водоотводных и вентиляционных сооружений и надтоннельной поверхности с описанием выявленных неисправностей и перечислением необходимых ремонтных работ и их объема.

По ранее отмеченным неисправностям указывается характер происшедших изменений. **№ 17. Путь и проверка габарита**

На бланке приводятся результаты проверки рельсового пути и габарита с описанием выявленных неисправностей и отступлений от норм и перечислением необходимых ремонтных работ и их объема. Все выявленные изменения очертания обделки показываются на чертежах поперечного разреза соответствующего кольца тоннеля.

По ранее отмеченным неисправностям указывается характер происшедших изменений.

В состав тоннельной книги включаются также бланки № 1, 21, 22 и 23, порядок ведения которых так же, как и общий порядок производства записей

в других таблицах тоннельной книги, их оформление, комплектование и нумерация, такой же, как и для книги большого и среднего моста.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ13. «Книга малых искусственных сооружений» Книга ведется в дистанции пути и является общей для записи всех малых искусственных сооружений (мостов, длиной между задними гранями устоев 25 м и менее и труб) и ведется отдельно для каждого направления дистанции пути. Сооружения в книге размещаются в направлении хода счета километров.

Книга составляется из необходимого количества листов следующих бланков, сброшюрованных и пронумерованных:

№ 7. На бланке указываются общие сведения по каждому сооружению: его местонахождение, основные размеры, краткая история

№ 8. Подходы к мосту, мостовое полотно, пролетные строения, опорные части, опоры

На бланке помещаются результаты осмотра подходов к мосту, мостового полотна, пролетных строений, опорных частей, опор с описанием выявленных неисправностей и перечислением необходимых ремонтных работ и их объема.

№ 10. Звенья трубы, оголовки

На бланке помещаются результаты осмотра трубы и оголовков с описанием выявленных повреждений и перечислением необходимых ремонтных работ и их объема.

В состав книги малых искусственных сооружений включаются также бланки №№ 18-23, порядок ведения которых, как и общий порядок производства записей в других таблицах книги малых искусственных сооружений – их оформление, комплектование и нумерация такой же, как и для книги больших и средних мостов.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ15. «Карточка на мост» В карточке показываются сведения о местонахождении моста, основных его размерах, пролетных строениях и опорах, регуляционных и укрепительных сооружениях и др. В карточке дается также схема моста с геологическим разрезом.

При заполнении отдельных характеристик моста, помещенных на лицевой стороне бланка карточки, руководствоваться следующим:

а) если водоток не имеет названия, то указывается: ―без названия‖. Если постоянный водоток отсутствует, то указывается ―суходол‖. Для путепроводов указывается сокращенно наименование пересекаемой дороги: ―жел.дор.‖, ―шос.дор.‖, ―гор.ул.‖ (т.е. железная дорога, шоссейная дорога, городская улица) и т.п.;

б) сведения о пути касаются железнодорожных путей, находящихся на сооружении: для однопутного моста указывается – ―однопутный‖, для двухпутных и многопутных мостов, а также мостов на станции – указываются номера путей;

в) характер езды по мосту указывается соответственно: ―поверху‖, ―понизу‖ или ―посередине‖;

г) сведения о полном отверстии показываются только для мостов через водотоки. Эта величина определяется суммой расстояний между опорами в свету, измеренных на уровне горизонта высоких вод;

д) сведения о числе и величине расчетных пролетов показываются в последовательном порядке хода счета километров, при этом одинаковые пролетные строения, стоящие рядом, могут быть записаны группами, например: 15,8+44,0+45x2+15,8 и т.п.;

е) сведения о габарите моста характеризуется классом габаритности, определяемым в соответствии с указаниями по применению габаритов приближения строений;

ж) расстояние от подошвы рельса до обреза фундаментов, верха подферменников и низа ферм показываются наибольшие. При наличии судоходных пролетов показываются также наибольшие расстояния от подошвы рельса до низа ферм в этих пролетах;

з) сведения о типе полотна показываются соответственно: ―на деревянных поперечинах‖, ―на металлических поперечинах‖, ―на балласте‖, ―на ж.б. плите‖ (без балласта). Здесь же показываются также сведения о типе рельсов, уложенных на мосту. Если они другого типа, чем на прилегающих перегонах, то следует показать протяжение подходов с рельсами того же типа, что и на мосту.

При наличии на мосту бесстыкового пути об этом также делается отметка.

На схеме показывается фасад моста (вид со стороны направления хода счета километров) и поперечный разрез с основными размерами, а также поперечный геологический разрез по оси моста. На схеме показываются также абсолютные отметки: подошвы рельса на мосту, низа ферм, верха подферменников, обреза и подошвы фундаментов, уровня погружения свай, горизонтов высоких и меженных вод и горизонта высокого ледохода.

Если мост расположен на уклоне, то на схеме показывается две абсолютные отметки подошвы рельса – по обоим концам моста, а при наличии в пределах моста переломов профиля отметки показываются, кроме того, и в точках перелома профиля. Если схема моста не помещается на бланке карточки, то она делается на вклейке.

При заполнении отдельных характеристик моста, помещенных на оборотной стороне бланка карточки, руководствоваться следующим: **А. Данные о пролетных строениях***:*

а) сведения о пролетных строениях показываются отдельно по каждому из них в последовательном порядке их расположения по ходу счета киломтров;

б) сведения о материале пролетных строений показываются соответственно для металлических : —св.ж.‖ (сварочное железо), —лит.ж.‖ (литое железо), —ст.3‖ (сталь 3) и т.п., для железобетонных их обычного бетона – —ж.б.‖,
для железобетонных из предварительно напряженного железобетона – —н.ж.б.‖,
для бетонных – —бет.‖,
для деревянных – —дер.‖;

в) сведения о годе расчетных норм и расчетной нагрузке показываются соответственно: для старых мостов – год расчетных норм: 1884, 1896, 1907 и т.д.; для новых мостов – расчетная нагрузка Н7, Н8, С14 и т.д.;

г) сведения о годе установки показываются только для старогодных пролетных строений, установленных на данном мосту;

д) сведения о типе пролетных строений показываются соответственно: —бал.н.р.‖ (балочное неразрезное), —бал.р.‖ (балочное разрезное), —бал.п.‖ (балочное подьемное), —ар.‖ (арочное), —рам.‖ (для рамных мостов);

е) сведения о полной высоте фермы на опоре в том случае, если пролетное строение имеет разную высоту на опоре и в пролете, показываются дробью: в числителе высота фермы на опоре, в знаменателе – высота фермы в пролете;

ж) сведения о полной длине пролетного строения в уровне проезда для пролетных строений с ездой поверху показываются по длине верхнего пояса фермы, для пролетных строений с ездой понизу – по длине нижнего пояса.

Полная длина пролетного строения по продольным балкам показывается по длине продольных балок, включая длину консолей;

з) класс металлических пролетных строений со сквозными фермами показывается отдельно: по решетке, поясам, проезжей части. Для пролетных строений со сплошными фермами показывается наименьший класс из установленных по нормальным напряжениям (пояс), касательным напряжениям (стенка) или по шагу поясных заклепок. Эта величина показывается условно по строке ―класс поясов‖.

Б. Данные об опорах

а) сведения об опорах показываются отдельно по каждой из них в последовательном порядке их расположения по ходу счета километров;

б) год постройки опор показывается первоначальный. Если в последующее время производились капитальные работы (например, перекладка), то к первоначальному году постройки знаменателем добавляется год перекладки;

в) сведения о материале опор показываются соответственно: ―кам.‖ (камень), ―бет.‖ (бетон), ―ж.б.‖ (железобетон), ―н.ж.б.‖ (предварительно напряженный железобетон), ―кирп.‖ (кирпич), ―мет.‖ (металл) и т.п. Сведения о материале облицовки опор показываются соответственно: ―гр.‖ (гранит), ―бет.‖ (бетон), ―б.о.‖ (без облицовки). Сведения о материале подферменников показываются: ―кам.‖ (естественный камень), ―ж.б.‖ (железобетон);

г) сведения о растворе, применявшемся при кладке опор, показываются соответственно: ―цем.‖ (цемент), ―изв.‖ (известковый);

д) сведения об основании фундамента опор показываются: ―ест.‖, если фундамент заложен непосредственно в грунте или если фундамент заложен на искусственном основании, - род этого основания ―кес.‖ (кессон), ―о.кол.‖ (опускной колодец), ―св.‖ (свайное), ―в.с.р.‖ (высокий свайный ростверк) и т.п.;

е) глубина заложения фундамента для опор на естественном основании показывается от обреза до подошвы фундамента, при свайном основании, кроме того, знаменателем показывается глубина погружения свай;

ж) при наличии регуляционных сооружений указывается их характер: струенаправляющие дамбы, запруды, траверсы и т.п., основные размеры и род укрепления. План этих сооружений должен быть приложен к карточке.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ15а. «Карточка на пешеходный мост» В карточке показываются сведения о местонахождении пешеходного моста, основных его размерах, пролетных строениях, опорах и др. В карточке дается также схема пешеходного моста. При заполнении отдельных характеристик моста, помещенных на лицевой стороне бланка карточки, руководствоваться следующим:

а) местонахождение пешеходного моста обозначается названием той станции или населенного пункта, где этот мост находится;

б) сведения о числе и величине расчетных пролетов показываются в последовательном порядке расположения их на схеме моста (слева направо) при этом одинаковые пролетные строения, стоящие рядом, могут быть записаны группами;

в) длина пешеходного моста измеряется поверху, по оси настила между крайними сходами. Длина сходов (как по косоурам, так и по проекции) показывается общая, т.е. суммарная по всем сходам;

г) сведения о расстояниях от подошвы рельса до низа конструкции моста и до контактного провода показываются по каждому из путей, пересекаемых пешеходным мостом;

д) ―минимальное расстояние от опор до оси пути‖ показывается от края опоры до осей ближайших к ним путей.

На схеме показывается фасад пешеходного моста (вид со стороны направления хода счета километров), его поперечный разрез с основными размерами пролетных строений и опор, расстояния от головки рельсов до низа конструкции пролетных строений и до контактного провода по каждому пути, расстояния между осями всех, пересекаемых мостов путей и опорами и от каждой опоры до осей ближайших путей.

Кроме того, указываются абсолютные отметки головки рельсов, низа конструкций пролетного строения, обреза и подошвы фундаментов, уровня

прохода. Если схема пешеходного моста не помещается на бланке карточки, то она делается на вклейке.

При заполнении отдельных характеристик пешеходного моста, помещенных на обратной стороне бланка карточки, руководствоваться следующим: **А. Данные о пролетных строениях:**

а) сведения о пролетных строениях показываются по строкам 1-9 отдельно по каждому из них в последовательном порядке их расположения на схеме слева направо. Сведения о сходах показываются по строкам 10-13 в последовательности их нумерации на схеме;

б) сведения о материале пролетных строений показываются соответственно: —мет.‖ (металл), —кам.‖ (камень), —ж.б.‖ (железобетон), —н.ж.б.‖ (предварительно напряженный железобетон), —дер.‖ (дерево); в) расчетная нагрузка показывается в кг. на 1 кв.м.;

г) сведения о годе установки показываются только для старогодных пролетных строений;

д) сведения о типе пролетного строения показываются соответственно: —бал.н.р.‖ (балочное неразрезное), —бал.р.‖ (балочное разрезное), —ар.‖ (арочное), —рам.‖ (для рамных мостов);

е) полная высота фермы посередине для пролетного строения с проходом поверху показывается как расстояние от низа конструкции до уровня прохожей части. Для пролетных строений с проходом понизу, кроме того, знаменателем показывается высота пролетного строения в середине пролета.

Б. Данные об опорах

а) сведения об опорах показываются отдельно по каждой из них в последовательном порядке их расположения на схеме слева направо;

б) сведения о материале опор показываются соответственно: —кам.‖ (камень), —бет.‖ (бетон), —ж.б.‖ (железобетон), —н.ж.б.‖ (предварительно напряженный железобетон), —кирп.‖ (кирпич), —мет.‖ (металл) и т.п. Сведения о материале облицовки опор показываются соответственно: —гр.‖ (гранит), —бет.‖ (бетон), —б.о.‖ (без облицовки). Сведения о материале подферменников показываются: —кам.‖ (естественный камень), —ж.б.‖ (железобетон);

в) сведения о растворе, применявшемся при кладке опор, показываются соответственно: —цем.‖ (цементный), —изв.‖ (известковый);

г) сведения об основании фундамента опор показываются ―ест.‖, если фундамент заложен непосредственно в грунте, или ―св.‖ (свайное);

д) глубина заложения фундамента для опор на естественном основании показывается от обреза до подошвы фундамента, при свайном основании, кроме того, знаменателем показывается глубина заложения свай.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ15б «Карточка на пешеходнвй тоннель» В карточке показываются сведения о местонахождении пешеходного тоннеля, основных его размерах и дается его схема:

а) профиль, план тоннеля, продольный разрез тоннеля и геологический разрез под его основанием;

б) план водоотводных сооружений (лотков, дренажей и т.п.).

При заполнении отдельных характеристик пешеходного тоннеля следует руководствоваться следующим:

а) местонахождение пешеходного тоннеля обозначается названием той станции или населенного пункта, где он находится (при наличии двух или более тоннелей указывается дополнительно порядковый номер тоннеля по ходу счета километров главного пути);

б) длина пешеходного тоннеля измеряется по оси покрытия прохожей части между крайними сходами, длина сходов (лестничных маршей) показывается общая, т.е. суммарная всех сходов;

в) сведения о расстояниях от подошвы рельса до верха конструкций перекрытия пешеходного тоннеля показывается по каждому из путей, пересекаемых тоннелем. Кроме того, указываются абсолютные отметки головки рельсов, верха конструкций перекрытия, уровня прохожей части и подошвы фундамента тоннеля;

г) сведения о материале основания, стен, перекрытия и покрытия прохожей части пешеходного тоннеля показываются соответственно: ―кам.‖ (камень), ―м.б.‖ (монолит. бетон), ―ж.б.‖ (железобетон), ―асф.‖ (асфальт), ―пл.‖ (плитка).

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ16 «Карточка на тоннель» В карточке показываются сведения о местонахождении тоннеля, основных его размерах и др. В карточке даются схемы:

а) профиль и план тоннеля и геологический разрез массива над тоннелем;
б) поперечные разрезы тоннеля, расположение камер и ниш;
в) план водоотводных сооружений.

При заполнении отдельных характеристик тоннеля руководствоваться следующим:

а) годом постройки тоннеля считается год сдачи его в постоянную эксплуатацию. Полной длиной тоннеля считается расстояние, измеренное по оси пути между наружными гранями порталов на уровне обреза фундамента. При большом разнообразии пород грунта в основании фундамента по длине тоннеля в строке ―грунт основания‖ делается ссылка на геологический разрез, приведенный на схеме.

При отсутствии обводненности сводов, стен и ключа в соответствующей строке карточки указывается: ―тоннель не обводнен‖, при наличии обводненности к карточке прилагается развертка обделки тоннеля с изображением степени обводнения в условных обозначениях.

Сведения о типе портала тоннеля показываются в зависимости от способа оформления портала: ―в виде оголовка‖, ―с откосными крыльями‖, ―с портиком‖, ―наклонный‖, ―вертикальный‖, ―воротникового типа‖, ―косой‖. Сведения о материале обделки портала указываются в зависимости от материала кладки: ―бетонный‖, ―каменный‖, ―кирпичный‖, ―сборный‖, ―монолитный‖.

Сведения о материале обделки внутренней части тоннеля показываются в зависимости от названия строительного материала, из которого возведена обделка: ―камень‖, ―бетон‖, ―кирпич‖ и т.д. Если обделка внутренней части отдельных участков тоннеля выполнена из различных материалов, то в карточке указывается длина и границы таких участков.

В строке ― каждому габариту удовлетворяет‖ показывается габарит приближения строений, по которому построен тоннель.

Степень негабаритности грузов, пропускаемых по тоннелю, показывается максимальная. Одновременно указываются и условия пропуска таких грузов по тоннелю: ―без ограничения скорости‖, ―с ограничением скорости‖, ―с проводником‖ и т.д.

Если в тоннеле лежат рельсы другого типа, чем на этом перегоне, то следует показать также протяжение подходов с рельсами того же типа, что в

тоннеле. При наличии в тоннеле бесстыкового пути об этом также делается отметка, с указанием на каком расстоянии от портала находится конец плети.

Сведения о вентиляции показываются соответственно: ―естественная через порталы‖, ―естественная через порталы в шахту‖, ―искусственная портального типа‖, ―искусственная шахтного типа‖.

Сведения об освещении показываются соответственно: ―имеется‖, ―не имеется‖, ―в трубах‖, ―кабель‖.

Если тоннель оборудован сигнализацией, то указывается ее тип: ―оповестительная‖, ―заградительная‖, ―телефон‖. Отсутствие сигнализации отмечается словами ―не имеется‖;

б) в разделе ―характеристика тоннеля по кольцам‖ номера колец показываются в последовательном порядке хода счета километров.

Типы колец характеризуются формой внутреннего очертания их обделки: ―кр.‖ (круглая), ―п.обр.‖ (подковообразная), ―в.ст.‖ (с вертикальными стенками).

Толщина балластного слоя показывается минимальная, измеренная от подошвы шпал до поверхности сливной плиты, обратного свода или до породы;

в) профиль и план тоннеля, а также профиль и геологический разрез массива, в котором устроен тоннель, вычерчиваются в масштабе. Если чертеж не помещается на бланке карточки, то он делается на вклейке;

г) поперечные разрезы тоннеля вычерчиваются в масштабе. На чертеже показываются поперечные разрезы характерных мест тоннеля (имеющих различные очертания обделки, различные типы и места расположения водотоков, негабаритности), а также мест расположения камер и ниш с указанием их размеров. Кроме того, расположение камер и ниш и расстояний между ними показывается в плане;

д) по водоотводным сооружениям в карточке приводятся: схема расположения водоотводов, находящихся на поверхности, с изображением на ней пунктиром самого тоннеля, плана расположения водоотводов внутри тоннеля, включая и дренажные устройства (штольни, фурнели, буровые скважины и т.п.). Эти материалы также могут быть сделаны на вклейке.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ17. «Карточка на трубу» В карточке показываются сведения о местонахождении трубы, основных еѐ размерах и др.

В карточке дается также схема трубы.

При заполнении отдельных характеристик трубы руководствоваться следующим:

а) если водоток не имеет названия, то указывается ―без названия‖. Если постоянный водоток отсутствует, то указывается ―суходол‖;

б) величина отверстия трубы определяется наибольшим размером трубы в свету по горизонтали с входной стороны. Для двух- и многоочковых труб показывается сумма всех отверстий (например, 2х300, т.е. двухочковая труба величиной отверстия 300 см);

в) полной длиной трубы считается расстояние, измеренное по лотку, включая оголовки;

г) развернутая длина многоочковых труб определяется как полная длина трубы, умноженная на число отверстий.

На схеме показываются продольные (вид со стороны направления хода счета километров) и поперечные разрезы трубы и фасада оголовков с основными размерами, а также отметки подошвы рельсов, лотка, подошвы фундаментов, горизонтов высоких (ГВВ) и меженных вод (ГМВ). На имеющиеся входные и выходные сооружения (лотки, быстротоки, водобойные колодцы и др.) к карточке прикладываются отдельные чертежи. Прочие сведения о трубе:

а) год постройки трубы показывается первоначальный. Если в последующем производились капитальные работы по переустройству трубы (например: перекладка), то в знаменателе указывается год перекладки;

б) сведения о материале, из которого сооружена труба, показываются по отдельным элементам сооружения, т.е. отдельно самой трубы, оголовков и фундамента;

в) род основания фундамента показывается: ―естественное‖, если он заложен непосредственно на грунте или ―свайное‖;

г) сведения об объеме кладки и весе металла показываются отдельно по каждому виду материала;

д) по строке ―укрепление дна и выходного отверстия‖ показывается характеристика и объемы укреплений лотка, подводящего и отводящего русла, насыпей у оголовков, а также входных и выходных сооружений;

е) в последнем разделе карточки дается краткое описание характера повреждений трубы, если таковые имелись в прошлом.

Инструктивные указания по заполнению учетных форм.ПУ-47А. «Журнал текущего контроля за качеством щебня» ПУ-47Б. «журнал текущего контроля за качеством щебня»ПУ-47Г. «журнал текущего контроля за качеством балласта»

Текущая проверка соответствия балластного материала техническим условиям и требованиям ГОСТов выполняется лаборантом ОТК.

В соответствии с ГОСТ 7392-2002 проверка щебня по зерновому составу определения содержания в нем частиц размером менее 0,16 мм, содержания глины в комках, почвы растительного слоя и других органических примесей производится ежедневно. Результаты проверки регистрируются в журнале ПУ-47а.

Определение прочности щебня при испытании его в полочном барабане или на копре ПМ производится ежеквартально по двум пробам. Результаты проверки оформляются в журнале ПУ-47б.

Определение зернового состава щебня и содержания в нем частиц размером менее 0,16 мм производится по ГОСТ 7392-2002. Определение содержания дробленых зерен, содержание зерен слабых пород, испытание на копре ПМ и в полочном барабане выполняется по ГОСТ 8269-76.

В соответствии с ГОСТ 7394-85 проверка балласта гравийного и гравийно-песчаного по зерновому составу и содержанию частиц размером менее 0,16 мм производится ежедневно, определение содержания пылевидных и глинистых частиц отмучиванием – один раз в квартал, определение зерен слабых пород в гравийной части балласта – один раз в год. Результаты проверки качества продукции регистрируются в журнале формы ПУ-47г. Испытание балласта производится по ГОСТ 8269-76.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-19. «Журнал учета подрельсового основания и скреплений, лежащих в пути»

Журнал учета подрельсового основания и скреплений, лежащих в пути, ведется дорожным мастером по каждому главному пути и для каждой

станции по всем станционным, специальным и подъездным путям линейного участка (околотка) и выверяется не реже одного раза в год по состоянию на 1 ноября текущего года.

Изменения конструкции подрельсового основания и типа скреплений вносятся в ведомости учета подрельсового основания и скреплений, лежащих в главных и в станционных, специальных и подъездных путях, по мере выполнения ремонтных работ, изменения состояния скреплений (процент негодных скреплений) - по результатам осмотров.

Характеристики подрельсового основания заносятся в ведомости интервалами (отрезками пути), определяемыми однородностью конструкции подрельсового основания, типом и состоянием скреплений.

На станциях к учету принимается полная (развернутая) длина станционных, специальных и подъездных путей. Развернутая длина пути измеряется между точками примыкания его к другим путям. Точкой примыкания к другим путям считается острие остряка стрелки примыкания. В связи с этим при описании подрельсового основания в местах примыкания путей длины отрезков пути в пределах стрелочных переводов включаются в общую протяженность примыкающих путей несколько раз (на одиночных стрелочных переводах, например, дважды), т.е. – по основному направлению и по ответвлению.

Развернутую длину станционного пути, оканчивающегося иным объектом (тупиковым упором, изолирующим стыком и т.п.), измеряют до объекта, который является границей станционного пути.

В ведомости учета подрельсового основания и скреплений, лежащих в станционных путях, при описании станционных путей указывается номер или наименование парка станции (графа 1) , номер пути (графа 2), номера стрелок начала (графа 3) и конца (графа 4) пути. Если станционный путь начинается или заканчивается другим объектом, то соответственно указывается наименование этого объекта: т.у.– тупиковый упор; св.– светофор; п.п.–стык с подъездным путем; и.с. – изолирующий стык. В графе 5 «Назначение пути по ТРА» указывается назначение пути: приемоотправочный; перегрузочный; погрузочно-выгрузочный; горочный и подгорочный; соединительный; сортировочный; специальный; деповской; обводной; подъездной; прочий; ходовой; съезд главного пути; съезд приемоотправочного пути; съезд прочих путей; съезд подъездных путей.

В этой же ведомости в графах 6 «От метра» и 7 «До метра» показателя «Длина отрезка пути» указывается привязка однородных отрезков станционного пути. Начало пути (от стрелки – острия остряка) принимается за нулевой метр. Если весь путь имеет однородную конструкцию, то в графе «от метра» записывается – 0, в графе «до метра» – полная длина пути.

Учету подлежат все виды подрельсового основания, в графе «Вид подрельсового основания» указывается сокращенное наименование:

ШД – шпалы деревянные;

ШДС – шпалы деревянные составные;

ШЖБ – шпалы железобетонные;

ЖБП – шпалы железобетонные переложенные; ШМ

– шпалы металлические.

БДМ – брусья мостовые деревянные;

БМЖ – брусья мостовые железобетонные;

КР – комбинированная решетка;

БПК – брусья переводные клееные;

БПД – брусья переводные деревянные;

БПЖ – брусья переводные железобетонные;

МП – металлические поперечины;

ПБП – плиты и блоки железобетонные для пути;

ПБС – плиты железобетонные стрелочных переводов;

ПБМ – плиты безбалластного мостового полотна;

В графе «Эпюра шпал» указывается стандартная эпюра: 2000; 1840; 1600;1440. В графе «Тип скреплений» указывается сокращенное наименование:

БП – нераздельное болтовое с пластинчатой клеммой;

БПУ – нераздельное болтовое универсальное;

Д2 – шурупное с жесткими клеммами;

Д4 – шурупное с пружинными клеммами;

ДО – костыльное

ЖБ – нераздельное пружинное клеммное

ЖБР – нераздельное пружинное регулировочное

КБ – раздельное болтовое скрепление на железобетонных шпалах

КД – раздельное болтовое скрепление на деревянных шпалах

КРБ – «краб»

АРС – анкерное рельсовое скрепление

ОП-105 – раздельное болтовое скрепление с упругой клеммой ОП-105

Учет шпал ведется в отдельной книге (форма ПУ-5).

Правильность ведения журнала учета подрельсового основания и скреплений, лежащих в пути, проверяется ПЧ (зам.ПЧ), ПДС (ПЧУ), инженером дистанции пути, о чем в журнале делается соответствующая запись.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-66 «Карточка на железнодорожный переезд.»

Карточка на железнодорожный переезд (далее – Карточка) является первичным документом, удостоверяющим сведения о техническом состоянии железнодорожного переезда, и предназначена для систематизации данных о переездах, разработки мероприятий по улучшению их состояния. Карточка заполняется на основании данных годового комиссионного осмотра работником дистанции пути, ведающим вопросами содержания переездов. Один экземпляр Карточки должен находиться в здании переездного поста, второй - храниться в техническом отделе дистанции пути. По состоянию на 1 января каждого года в карточки вносятся дополнения и изменения по результатам работы, проведенной в течение года на переезде по улучшению технического состояния. Сведения, внесенные в Карточку, сверяются с фактическими данными 1 раз в год при комиссионном обследовании переездов.

1. Местонахождение переезда – указывается километр и пикет, на которых расположен переезд, перегон или название станции.
2. Вид пользования – общего пользования, либо не общего.
3. Владелец переезда - указывается название дистанции пути, либо другого владельца, на балансе которого находится переезд.
4. Вид переезда – указывается регулируемый, либо нерегулируемый, в зависимости от наличия средств сигнализации на переезде, либо обслуживания дежурным работником.
5. Наличие дежурных – с дежурным работником, либо без дежурного работника.
6. Число смен- указывается в зависимости от наличия смен на переезде, при круглосуточном дежурстве, либо при дежурстве в дневное время.

7. Переезд обслуживается дежурным работником- указывается работником какой службы обслуживается переезд.

8. Переезд пересекает автомобильная дорога- указывается наименование автодороги, километр по автодороге, категория и значение (федеральная, местная, республиканского значения, либо городская), указывается также владелец автомобильной дороги.

9. Нормальное положение шлагбаумов - указывается закрытое, либо открытое.

10. Тип переездной сигнализации: автоматическая переездная сигнализация с автоматическими шлагбаумами, либо полуавтоматическими шлагбаумами и т.п.

11. Видимость поезда водителю – указываются сведения на основании комиссионного осмотра переезда.

12. Видимость середины переезда машинисту локомотива – указываются данные на основании проверок, проведенных руководством дистанции проездом в голове поезда.

13. Количество поездов в сутки – указываются сведения из графика движения поездов.

14. Количество автомобилей в сутки – указываются данные хронометражных наблюдений, проведенных дистанциями пути, либо по данным дорожных организаций, осуществляющих обслуживание автомобильных дорог.

15. Наличие маршрутов пассажирского транспорта – по данным предприятий пассажирского автотранспорта, либо хронометражных наблюдений дистанций пути.

16. Максимальная скорость следования поездов – указывается максимально установленные скорости движения для грузовых и пассажирских поездов на данном участке пути.

17. Расположение переезда в плане и профиле – указываются сведения из паспортных данных дистанции пути на железнодорожные пути.

18. В карточке указываются сведения о дате последнего капитального ремонта переезда.

Инструктивные указания о порядке заполнения учетной формы ПУ-67. «Книга приема и сдачи дежурств, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников на переезде»

Книга ведется на переезде дежурным работником и предназначена для учета времени его работы и записи состояния оборудования переезда и исправности всех его устройств, в том числе автоматически действующих, наличия пломб у пломбируемых устройств, наличия и состояния ручных сигналов, петард, инструмента и инвентаря. Все неисправности, выявленные как при приеме и сдаче дежурства, так и во время дежурства, которые могут быть устранены силами дежурного по переезду, должны быть им устранены, или сделана запись в книге формы ПУ-67 с извещением причастных работников о выявленных неисправностях и недостатках (с указанием времени). Дальнейшие действия дежурного по переезду регламентируются местной инструкцией.

Книга хранится в здании переездного поста. В книге, кроме того, делаются записи:

1. О результатах проверки переезда и выданных распоряжениях

- бригадиром пути – не реже одного раза в неделю;
- дорожным мастером – не реже одного раза в две недели;
- начальником участка – не реже одного раза в месяц; - старшим дорожным мастером дистанции пути- по графику, утвержденному начальником дистанции пути;
- начальником дистанции и его заместителями – по отдельному графику, но не реже одного раза в квартал.

2. О результатах проверок автоматической переездной сигнализации и автоматических шлагбаумов работниками дистанции сигнализации и связи, периодичность которых установлена Инструкцией по техническому обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ).

3. При весеннем и осеннем осмотрах пути и сооружений в журнале отмечаются неисправности, требующие немедленного устранения

5.Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности.

Организация работы дистанции пути должна быть направлена на удовлетворение потребностей перевозочного процесса и определяется совокупностью нескольких основных целей:

- обеспечение безопасности движения поездов; -

обеспечение скоростей, установленных приказом.

Дорожный мастер на основании утвержденного плана выдает диспетчеру дистанции пути заявки на «окна» не менее чем за 3-е суток, и предупреждения на производство работ следующего дня до 10-00 часов.

ПЧД контролирует выдачу предупреждений и «окон» на утвержденные работы, вносит в программу АСУ ВОП-2 и АС АПВО, и не принимает заявки на работы, не соответствующие утвержденному недельному плану.

При возникновении непредвиденных работ (не соответствующих плану) ПД согласовывает с ПЧ, ПЧЗ выдачу предупреждений, «окон» на данный вид работ.

После получения подтверждения согласования ПЧД вводит предупреждения в программу АСУ ВОП-2 .

Для обеспечения безопасности движения поездов выдача предупреждений на ограничение скорости и закрытия принимаются немедленно без согласования.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы пу-84 (ч. 1 и 2)

Журнал ведется в дистанции пути.

В журнале регистрируются все предупреждения об ограничении скорости движения поездов, которые установлены как на срок менее отчетных суток (журнал ПУ-84, ч.1), так и на срок более отчетных суток (журнал ПУ-84, ч.2) и выдаются в соответствии с Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации по причинам, связанным с производством работ по ремонту пути, строительным работам, состоянием пути, дефектностью элементов пути, стрелочных переводов, искусственных сооружений и земляного полотна.

Если предупреждение выдано по станционному пути, то в протяжении участка предупреждения указывается длина этого пути, а если по стрелочному переводу – условная длина 0,1 км.

Журнал регистрации предупреждений об ограничении скорости движения поездов, действующих менее отчетных суток (часть 1) Порядок заполнения.

1. В графе 1 указывается номер по порядку.
2. В графе 2 цифрами указывается дата выдачи, время начала и окончания действия предупреждения.
3. В графе 3 указывается номер телеграфной заявки на выдачу предупреждения.
4. В графе 4 указывается фамилия, имя, отчество и должность лица, которое выдало заявку на предупреждение.
5. В графе 5 указывается конкретный перегон, станция, путь, километр, пикет, № стрелочного перевода.
6. В графе 6 указывается скорость ограничения, км/ч.
7. В графе 7 указывается вид работы или причина, по которой выдается ограничение.
8. В графе 8 указывается фамилия, имя, отчество и должность руководителя работ.
9. В графе указывается фамилия, имя, отчество сигналистов.
10. В графе 10 указывается фамилия, имя, отчество и должность лица, проводившего инструктаж.
11. В графе 11 указывается фамилия, имя, отчество лица, отменившего предупреждение.

Журнал регистрации предупреждений об ограничении скорости движения поездов, действующих более отчетных суток (часть 2)
Порядок заполнения.

1. В графе 1 указывается номер по порядку.
2. В графе 2 указывается дата первоначальной выдачи и время начала действия предупреждения.
3. В графе 3 указывается дата и номер приказа Н, НОД, телеграммы, подтверждающего выдачу предупреждения.
4. Фамилия, имя, отчество и должность лица, подписавшего заявку.

5. В графе 5 указывается перегон, станция, километр, пикет, № стрелочного перевода, где действует предупреждение.

6. В графе 6 указывается длина участка, на котором действует предупреждение.

7. В графе 7 указывается установленная приказом начальника дороги скорость движения поездов, км/ч.

8. В графе 8 указывается скорость, согласно выданному предупреждению.

9. В графе 9 указывается вид работ и причина, по которой выдано предупреждение.

10. В графе 10 указывается должность, фамилия, имя, отчество лица ответственного за отмену предупреждения.

11. В графе 11 цифрами указывается дата и время, когда отменено предупреждение.

12. В графе 12 указывается фамилия, имя, отчество и должность лица, отменившего предупреждение. **Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-70. «Акт оперативного служебного расследования столкновения автобуса с поездом (подвижным составом) на железнодорожном переезде.»**

Акт оперативного служебного расследования столкновения автобуса с поездом (подвижным составом) на железнодорожном переезде (далее - Акт) является первичным документом служебного расследования и предназначен для подготовки информации руководителей заинтересованных организаций, учреждений, министерств и ведомств, использования имеющихся в Акте данных для последующего анализа, обобщения и разработки мероприятий по предупреждению повторения подобных случаев на переездах железных дорог.

Акт заполняется на каждый случай столкновения автобуса на переезде работником отделения железной дороги по поручению руководства отделения и хранится в материалах служебного расследования. При отсутствии в составе железной дороги отделений железной дороги Акт заполняется работником дистанции пути.

При необходимости после завершения служебного расследования в Акт вносятся соответствующие коррективы.

Обобщенные данные Актов, поступивших в Департамент пути и сооружений, и выводы по ним помещаются в ежеквартальные анализы

состояния безопасности движения на переездах железных дорог Российской Федерации.

Порядок заполнения.

В пункте 1.1 цифрами указываются: день, месяц, год, часы, минуты столкновения.

В пункте 1.3 указывается тип и марка автобуса, например, ПАЗ, ЛИАЗ, ИКАРУС и его регистрационный номерной знак, например, М 636 ро 59, и принадлежность к организации по виду хозяйственной и иной деятельности.

В пункте 1.4 приводятся сведения о назначении данной пассажирской перевозки.

В пункте 1.5 указывается номер поезда, тип, серия и номер локомотива. Например, тепловоз ТЭ№ № 101, электровоз ВЛ80С, электропоезд ЭР2, дизель-поезд Д-1, дрезина, ВПР и т.п.

Пункт 1.6 должен содержать информацию о причинах и обстоятельствах столкновения. Например, объезд водителем закрытого шлагбаума, проезд красного сигнала переездного светофора, остановка на переезде - заглох двигатель, неисправность автобуса, отказ тормозов и т.п.

Если есть сведения - обязательно указать о работоспособности водителя, например, в нетрезвом состоянии, утомленность из-за превышения нормы рабочего времени и др.

В пункт 2 вносятся фамилии пострадавших, возраст, если таких данных нет - количество пострадавших, в том числе детей.

В пункте 4 следует указывать принадлежность автомобильной дороги. Например, федеральная ―Москва-Ростов‖, местная, городская и др.

В пункте 6 делается отметка ―0‖ если автобус остановился на переезде. Так же следует отмечать, если скорость поезда или подвижного состава на переезде была равна 0.

В пункте 7 должна указываться сторона автобуса, с которой произошло его столкновение с поездом (подвижным составом).

При невозможности оперативно выяснить некоторые данные в соответствующих пунктах делается отметка ―не установлено‖.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-69.

«Сведения о дорожно-транспортном происшествии (ДТП) на переезде»

Сведения о дорожно-транспортном происшествии (ДТП) на переезде (далее-

Сведения) являются первичным документом служебного расследования и предназначены для совершенствования системы расследования ДТП на переездах, подготовки информации руководителей заинтересованных организаций и ведомств, использования имеющихся в Сведениях данных для анализа, обобщения и разработки мероприятий по предупреждению подобных случаев на переездах железных дорог

Сведения заполняются на каждый случай столкновения автотранспорта с поездом на переезде работником дистанции пути и хранятся в материалах служебного расследования. При необходимости, после завершения служебного расследования в Сведения вносятся соответствующие коррективы. Копия Сведений направляется в службу пути. Служба пути один экземпляр Сведений на следующие сутки после совершения ДТП направляет в Департамент пути и сооружений для анализа состояния безопасности движения на переездах железных дорог Российской Федерации

Порядок заполнения

В пункте 1.1 цифрами указываются: дата, месяц, год, часы и минуты произошедшего случая ДТП.

В пункте 1.3 указывается тип и марка транспортного средства. Например ВАЗ-2105, или ГАЗ-3110 и его регистрационный номер, например О354 ВО 55 и принадлежность его (государственная, личная и т.п.).

В пункте 1.4 указывается номер поезда, тип, серия и номер локомотива. Например, поезд № 34, ЧС-7 № 103; электропоезд 6123 ЭР-2Р №7134 и т.п.

В пункте 1.5 указываются причины и обстоятельства ДТП. Например, проезд водителем красного сигнала переездного светофора, объезд водителем закрытого шлагбаума, остановка на переезде из-за неисправности двигателя, отказ тормозов и т.п. При наличии дополнительных сведений указывается состояние водителя (в нетрезвом состоянии, утомленность из-за превышения нормы рабочего времени и т.п.)

В пункте 2 указываются данные о пострадавших: количество пострадавших, Ф.И.О., возраст.

В пункте 3 указывается количество поврежденных автотранспортных средств.

В пункте 4 указываются повреждения пути и других железнодорожных обустройств. Например, повреждено 40 деревянных шпал, сбита 1 опора к/сети, сбит (поврежден) релейный шкаф, светофор и т.п.

В пункте 5 указываются данные о повреждениях железнодорожного подвижного состава. Например, на локомотиве поврежден путеочиститель и автосцепка, а также данные о количестве поврежденных вагонов.

В пункте 7 указываются сведения из карточки на железнодорожный переезд.

В пункте 8 указать принадлежность автомобильной дороги. Например, федеральная Москва-Волгоград, местная, городская обслуживается ДРСУ № 2 г. Тамбов и т.п.

В пункте 10 указывается скорость следования поезда (по данным скоростемерной ленты), скорость автотранспортного средства по показаниям очевидцев и свидетелей ДТП.

В пункте 12 указываются должности и фамилии лиц, производивших расследование.

Инструктивные указания по заполнению учетной документации ДУ-46, заявки на выдачу предупреждений «**Журнал осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи, контактной сети»** на производство работ в пределах станции

- Наименование дороги и структурного подразделения
- Кем ведется: Дежурный по станции, дорожным мастером и бригадиром пути электромеханником СЦБ и связи и другими работникамми связанными с обеспечением безопасности движения при производстве работ на станции
- Когда заполняется: перед производством любых работ на станции всеми службами.
- Содержание
- В журнале заполняется начало и окончание работ порядок извещения электромеханника и работника пути со стороны ДСП и другие обязательные действия в строгой последовательности в соответсвтвии с требованием нармотивных документов. В зависимости от поездной и моневровой обстановки на станции допускается для выполнения одной и тойже работы выключать устройства с сохранением и без

сохранением устройства сигналов. В журнале отражают результаты переодических осмотров, проверок устройств СЦБ, записывают обнаруженные неисправности, а так же удостоверяют нормальную работу устройств после устранения повреждений. Без записи в журнале запрещается производить на странциях работу по переоборудованию, переносу, ремонту и замене устройств приборов СЦБ. В журнале регестрируются все неисправности устройств обнаруженных при их осмотре, дежурным по станции и другими работниками. О каждой записи дежурный по станции дожен немедленно поставить в известность работника обслуживающего устройства (дорожного мастера, электро механника), который принимает меры к быстрейшему устранению неисправностей. Запись об окончании работ по техническому обслуживанию, ремонту или устранению неисправностей устройств СЦБ должно делать лицо выполнявшее работу или ответственный руководитель этих работ, так же эта запись может делаться по телефону с указанием в тексте телефонограммы даты времени окончания, номера телефонограммы, место работы, характер выполенной работы, результат выполнения устройств, открытия участков (стрелки) для движения или ограничения скорости движения, а при выключении устройств из ЭЦ и возможности пользования сигналами. При извещении работников о неисправности устройств в журнале должны быть указанны фамилии и должность лица которому сообщено о неисправности.

- Работникам при производстве ремонтных работ запрещается приступать к выполнению работ по ограждению места припядствия согналами (остановками уменьешения скорости движения и т.д.) а при необходимости выдачи предупреждения на поезда. При необходимости производства путевых работ связанных с разрывом тяговой нити при заявке дорожного мастера электромеханник СЦБ обязан проверить в районе место работ исправное состояние тяговой нити, о чем подтверждает подпись в журнале ДУ-46 под записью дорожного мастера (бригадира пути) о производстве работ, после чего ДСП разрешает производство работ.Работы по замене изолирующих элементов на участках, путях, стрелках, следует производить с

участием электромеханика или электромонтера, окончание работ подтверждать подписью ШНЮ ШНЦ в журнале ф. ДУ-46.

- Перечень путевых работ, производство которых необходимо согласовать с руководством участка электроснабжения или дистанции контактной сети, на всех железных дорогах
- 1. Земляные работы в местах, имеющих устройства электроснабжения.
- 2. Работа на искусственных сооружениях и других местах на расстоянии менее 2 м от проводов, находящихся под напряжением, требующее их отключения
- На электрифицированных участках железных дорог
- 1.Работы, требующие снятия напряжения с контактной сети, а также другие путевые работы, при которых необходимо отсоединение и присоединение заземлений, отсасывающих фидеров и дроссельтрансформаторов к ним.
- 2. Рихтовка пути более чем на 2 см
- 3. Подъемка пути более более чем на 6 см или изменение возвышения наружного рельса кривой свыше 1 см.
- 4. Работы, вызывающие нарушения габарита подвески контактного провода и опор контактной сети.
- 5. Работа путиеукладочных кранов, щебнеочистительных, балластировочных, выпрачно-подбивочных и других путевых машин, при которой требуется снятие напряжения и регулировка контактной сети.
- 6. Сплошная смена рельсов и стрелочных переводов.
- 7. Одиночная смена рельсов, на которые установлены, стыковые, электротяговые и другие соединители на раздельных пунктах, имеющих путевое развитие.
- Перчень путевых работ на станциях и перегонах, оборудованных устройствами СЦБ и ПОНАБ (ДИСК), производство которых необходимо согласовывать с работниками дистанции сигнализации и связи.
- 1. Замена верхнего строения пути (путевой решетки) - 2. Сплошная замена рельсов.

- 3. Спрошлая смена стрелочного перевода или глухого пересечения, оборудованного устройствами СЦБ.
- 4. Снятие и установка рельсовых пекетов.
- 5. Земляные работы в местах, оборудованных устройствами СЦБ.
- 6.Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода (остряков, подвижных сердечников и усовиков крестовин с подвижным сердечником, рамных рельсов, переводного механизма, стрелочных тяг, кулис и болтов в них. серег), оборудованного устройствами СЦБ.
- 7. Сварочно-наплавочные работы на участках оборудованных устройствами СЦБ.
- 8. Работа болластеров, щебнеочистительных машин, путеукладочных кранов, машин типа ВПО, снегоуборочных, машин по ремонту земляного полотна и других путевых машин, при которой может быть нарушено действие устройств СЦБ.
- 9. Работы вблизи перезда, вызывающие нарущение действия устройств автоматики на нем.
- 10. Рихтовка пути одновременно на величину свыше 6 см.
- 11. Плановые работы по замене изолирующих элементов в изолирующих стыках на раздельных пунктах, имеющих путевое развитие.
- 12. Одиночная смена рельсов, на которых установлены стыковые электроятговые или другие соединеители на раздельных пунктах, имеющих путевое развитие.
- 13. Подъемка пути на балласт в местах подключения к рельсам устройств СЦБ, ПОНАБ (ДИСК)
- примечания : 1. Работы выполняемые по пп 1-5 должны согласоваться с неачальником дистанции сигнализации и связи или его заместителями.
- 2. Работы выполняемые по пп 6-10 должны согласоваться с начальником производственного линейного участка или старшим электромехаником СЦБ.
- 3. Работы выполняемые по пп 11-13 должны согласовываться с электромехаником СЦБ.

- 4. При наличии ПОНАБ (ДИСК) работы по пп 8, 10, 13 должны согласовываться также со старщим электромеханником ПОНАБ, ДИСК и др.
- На сколько лет расчитана
- Кем проверяется
- ШН – электромеханник ЦСБ, ШНЦ – старший электро механник, ДСП – дежурный помочник начальника станции.

6.Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути.

Дистанция пути является структурным подразделением дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги».

Дистанция пути имеет структуру, отображающую характер выполняемых ею функций. Структура дистанции пути зависит от влияния различных эксплуатационных и климатических условий, а также разной оснащенностью машинами и механизмами

Основной структурной единицей дистанции пути является эксплуатационный участок, руководителем которого является начальник участка.

Начальник дистанции пути руководит дистанцией на принципах единоначалия и несет персональную ответственность за выполнение возложенных на дистанцию задач и функций в соответствии с законодательством Российской Федерации, положением о дистанции пути, нормативными документами ОАО «РЖД», Центральной дирекции инфраструктуры, дирекции инфраструктуры и настоящим положением.

Органом управления текущим содержания пути являются начальник дистанции пути, его заместители, главный инженер и начальники эксплуатационных участков.

Исполнительный орган – дорожный мастер линейного участка, дорожный мастер укрупненной бригады, бригадиры пути.

Организация работы дистанции пути должна быть направлена на удовлетворение потребностей перевозочного процесса и определяется совокупностью целей:

- обеспечение безопасности движения поездов;
- обеспечение скоростей, установленных приказом;
- рациональное использование трудовых и материальных ресурсов;
- соблюдение периодичности выполнения работ;
- выполнение технологических процессов;
- выполнение бюджетных показателей дистанцией пути; - снижение затрат на эксплуатационные расходы.

Для достижения вышеперечисленных целей орган управления дистанции пути выполняет следующие функции:

- анализ, планирование, организация и контроль производственного процесса деятельности структурных единиц и предприятия в целом

- осуществление процессного подхода в содержании пути, стрелочных переводов и путевых обустройств;
- планирование и организация работ по текущему содержанию пути, стрелочных переводов и сооружений для обеспечения бесперебойного и безопасного движения поездов с установленными скоростями;
- продление сроков службы элементов верхнего строения пути;
- планирование и организация планово-предупредительных ремонтов пути и сооружений с обеспечением высокого качества; - внедрение ресурсосберегающих технологий; - снижение издержек производства.

Практическая деятельность предприятия должна осуществляться последовательно с учетом сезонных особенностей работы и ежегодного цикличного планирования текущего содержания пути.

Контроль за состоянием рельсового хозяйства пути и стрелочных переводов возлагается на участок диагностики (дефектоскопии).

Результаты осмотров путей, стрелочных переводов и сооружений, проводимые руководителями дистанции пути, начальниками эксплуатационных участков, дорожными мастерами, контролерами

Целью анализа состояния эксплуатационного участка является оценка состояния объектов по результатам проверки средствами диагностики, эффективности выполненных работ.

Анализ состояния эксплуатационного участка служит основой для принятия управленческих решений по разработке планов на последующий период, распределению трудовых и материальных ресурсов.

В состав анализа входит выявление причин, вызвавших положительные и негативные последствия, в т.ч.:

- причины допущенных нарушений безопасности движения поездов;
- техническое состояние верхнего строения пути (рельсы, шпалы, скрепления, балласт, стрелочные переводы);
- техническое состояние земляного полотна, в первую очередь, состояние больных мест и дефектных участков;

-

- техническое состояние искусственных сооружений, в первую очередь дефектных и построенных по старым расчетным нормам;
- техническое состояние рельсовых цепей;
- состояние геометрии рельсовой колеи, балловая оценка, повторяемость неисправностей, количество и причины допущенных неудовлетворительных километров;
- выполнение нормативов и качество диагностики (дефектоскопии) рельсов;
- результаты снегоборьбы и водоборьбы;

содержание полосы отвода.

Анализ и оценка технического состояния хозяйства проводится по результатам осеннего осмотра пути, инженерных сооружений, земляного полотна, служебных зданий, переездов и технических обустройств, материалам центра диагностики и мониторинга устройств инфраструктуры, результатам осмотров и проверок командным составом дистанции пути; установленным приказом начальника дирекции инфраструктуры скоростям в пределах дистанции пути, количеству действовавших в рассматриваемый период предупреждений об ограничении скорости и причины их выдачи, а также соответствию фактического состояния пути, стрелочных переводов и сооружений установленным скоростям движения поездов.

При анализе состояния эффективности и использования средств диагностики пути, малой механизации имеющихся в дистанции пути, путевых машин, эксплуатирующихся в границах дистанции, рассматриваются вопросы:

- обеспеченности средствами диагностики пути, машинами и механизмами, соответствия их потребности нормативам;
- технического состояния средств диагностики пути, машин и механизмов с оценкой их соответствия требованиям безопасности движения;
- выполнения плановых объемов и качества работ;
- технологии работ по диагностике пути и сооружений;
- оснащенность и готовность путевых машин ДПМ для работы в границах дистанции.

-

Анализ выполняется по каждому эксплуатационному участку в виде пояснительной записки и дополнения к ним в виде таблиц и графиков:

- техническое состояние пути и сооружений;
- анализ инцидентов в ЕК АСУИ по источникам формирования; - анализ трудовых ресурсов на основании инцидентов в ЕК АСУИ; - анализ необходимых материальных ресурсов.

Годовой план формируется в ноябре месяце года, предшествующего планируемому. В формировании плана участвуют орган управления, начальник производственно-технического отдела, инженер по нормированию труда, экономист дистанции пути.

Формирование годового плана производится на основании аналитических данных по результатам осеннего комиссионного осмотра пути и сооружений, проводимого под председательством начальника дистанции пути, факторного анализа и сезонности работ дистанции пути и каждой бригады в отдельности.

При формировании годового плана учитывают:

- планы работ, включенные в инвестиционные и капитальные проекты; критерии назначения планово-предупредительных работ в соответствии с Техническими условиями на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути, утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 18 января 2013 г. № 75р; наличие барьерных мест, длительных и временно действующих предупреждений, влияющих на график движения поездов;
- класс линий и пути на основании Положения о ведении путевого хозяйства;
- комплексную оценку состояния пути;
- результаты проходов вагона-путеизмерителя и анализ повторяемости отступлений 3-й, 4-й степеней, динамику роста неисправностей состояния пути;
- состояние и работу рельсовых цепей за текущий год;
- состояние габаритов приближения строения;
- техническое состояние путевого комплекса и его соответствие ПТЭ; - эксплуатационные затраты за текущий год.

-

Производственно-технический отдел дистанции пути по итогам проведенного осеннего комиссионного осмотра пути и сооружений, проведенного под председательством начальника дистанции пути анализирует техническое состояние бесстыкового пути, шпального, рельсового, стрелочного хозяйства, балластного слоя, скреплений, комплексную оценку состояния пути, балловую оценку пути, наличие барьерных мест, длительных и временных предупреждений, особенно, влияющих на график движения поездов.

Результаты анализа, планы работ на планируемый год, включенные в инвестиционные и капитальные проекты, предоставляются органу управления для формирования по объектного плана.

Инженер по нормированию труда проверяет соответствие запланированных работ на наличие контингента.

Проект плана должен предусматривать улучшения технического состояния путевого комплекса, балловой оценки, повышение скоростей движения поездов, уменьшению количества барьерных мест.

Проект плана должен предусматривать улучшения технического состояния путевого комплекса, балловой оценки, повышение скоростей движения поездов, уменьшению количества барьерных мест.

Формирование месячного плана (до 30 суток) Месячные планы хранятся в дистанции пути в течение 3-х лет.

В период с 25 по 28 число месяца, предшествующего периоду планирования ПЧУ прибывают в дистанцию пути с проектом плана к

заместителю начальника дистанции по текущему содержанию пути для разработки плана работ.

В формировании плана принимают участие начальник производственно-технического отдела, инженер по нормированию труда, экономист дистанции пути.

При формировании проекта месячного плана учитывается утвержденный годовой план работы дистанции пути и неисправности из программы ЕК АСУИ, в т.ч. неисправности путевого комплекса, выявленные при проходе вагона-путеизмерителя, комиссионном месячном осмотре станции, весеннем-осеннем, зимнем осмотрах пути и сооружений, осмотрах, проведенных комиссиями всех уровней, а также при осмотрах ПК.

Производственно-технический отдел дистанции пути готовит документы для наполнения плана работами, включающими в себя:

- утвержденный стратегический план работы дистанции пути;
- ПУ-32, акты осмотров путевых контролеров, замечания месячных комиссионных осмотров, замечания весеннего и осеннего осмотра, замечания комиссионных осмотров Н, НЗтер, РБ, ДИ, П, ПЧ и т.д.;
- мероприятия по восстановлению водоотводных сооружений и текущему содержанию земляного полотна.

Проект плана работ должен включать в себя предполагаемый выход монтеров пути, наименование работ, место производства работ, фронт работ, объем работ.

Фактический объем работ заполняется вручную после выполнения работ.

После формирования плана работ ПЧЗ и ПЧУ идут на утверждение планов к начальнику дистанции пути (ПЧ).

Утвержденный месячный план является основой для работы дистанции пути в текущем месяце.

Копии утвержденного месячного плана должны быть выданы ПЧЗ, ПЧУ для дальнейшей работы.

На основании месячного плана формируются недельные планы работ эксплуатационных участков.

Для формирования проекта плана, на неделе предшествующей периоду планирования, в четверг к окончанию рабочего дня начальник участка

совместно с дорожным мастером на основании данных, внесенных в ЕК АСУИ, формируют проект плана работ на следующую неделю.

Техник эксплуатационного участка к четвергу готовит документы для наполнения плана работами, включающими в себя:

- график работы диагностических средств (вагонов–путеизмерителей, дефектоскопных тележек);
- график осмотров и промеров пути;
- ПУ-32, акты осмотров путевых контролеров, замечания месячных комиссионных осмотров, замечания весеннего и осеннего осмотра, замечания комиссионных осмотров Н, НЗтер, РБ, ДИ, П, ПЧ и т.д.;
- годовые и месячные планы выполнения работ по текущему содержанию;
- мероприятия по восстановлению водоотводных сооружений и текущему содержанию земляного полотна.

План работ должен включать в себя предполагаемый выход монтеров пути по дням, наименование работ, место производства работ, фронт работ, объем работ, количество заявленных и рассмотренных технологических «окон» на предстоящую неделю.

Работа в выходные дни оформляется на отдельных листах аналогичной формы.

В пятницу ПЧУ прибывают в дистанцию пути с проектом плана. В согласовании и утверждении плана принимают участие ПЧЗ, начальник технического отдела, инженер по нормированию труда, экономист дистанции пути.

Начальник технического отдела проверяет наполнение плана на соответствие следующим документам:

- график работы диагностических средств (вагонов–путеизмерителей, дефектоскопных тележек);
- график осмотров и промеров пути;
- ПУ-32, акты осмотров путевых контролеров, замечания месячных комиссионных осмотров, замечания весеннего и осеннего осмотра, замечания комиссионных осмотров Н, НЗтер, РБ, ДИ, П, ПЧ и т.д.;
- годовые и месячные планы выполнения работ по текущему содержанию;

- мероприятия по восстановлению водоотводных сооружений и земляного полотна.

Экономист дистанции пути проверяет наличие МВСП на запланированные работы.

Инженер по нормированию труда проверяет трудовые ресурсы (трудозатраты, чел./час) на запланированные работы.

ПЧЗ согласовывает сформированный план

После формирования и согласования ПЧЗ и ПЧУ в 14-00 часов представляют начальнику дистанции пути (ПЧ) план работ на утверждение.

Копия утвержденного плана работ выдается ПЧУ, ПД, диспетчеру дистанции пути (ПЧД) и вносится в систему ЕК АСУИ до наступления периода планирования для формирования рабочих заданий операторами ЭВМ, распределителями работ, техниками участков (в зависимости от штатного расписания).

Проведение утреннего планерного совещания (допуск к работе)

На утреннем планерном совещании руководитель предприятия уточняет планы работ и обеспеченность ресурсами на текущий день. Проводит инструктаж непосредственным руководителям работ о соблюдении технологии производства работ с нарушением целостности пути, ограждения места производства работ сигналами остановки, проверки наличия сигналистов, инструмента, необходимых материалов верхнего строения пути, наличия предупреждений, состава бригады и планируемых объемов работ, обеспеченность автотранспортом и бригадами ССПС.

При несоответствии (недостаточности) необходимых ресурсов ПЧ принимает меры по недопущению срыва запланированных работ. В случае крайней необходимости вносятся корректировки в утвержденный план.

Анализ выполнения работ на участке за текущие сутки

Не выполненные объемы и объемы, выполненные менее утвержденного плана, необходимо выделять красным цветом. Начальник участка к окончанию рабочего дня подводит итоги с ПД о выполненных работах. Проводит анализ по выполнению работ утвержденных планами, если работы не выполнены, по согласованию ПЧ, ПЧЗ вносит предложения об изменении плана и переносе работ на другой период с внесением в бланк недельного планирования.

Проведение вечернего планерного совещания (анализ выполнения работ дистанции за сутки)

Руководитель дистанции пути принимает отчет от ПЧУ, ПД о выполненных работах, рассматривает итоги работы дистанции, планы работ по линейным и эксплуатационным участкам на завтрашний день. Проводит анализ по выполнению работ утвержденных планами.

Предварительно проверяет готовность к выполнению плана работ на следующие сутки.

Подведение итогов недельных планов

По окончанию рабочей недели в пятницу ПЧЗ, ПЧУ ПЧИ, ПЧН, ПЧЭ проводят анализ выполнения запланированных работ за прошедшую неделю, при этом анализируются причины срыва запланированных работ, по результатам которых ПЧ дает оценку деятельности ПЧУ, ПД, определяется перечень невыполненных работ, выполнение которых необходимо запланировать на следующий период.

Качество планирования и выполнения работ ПЧУ, ПД рассматривается ПЧ при подведении итогов работы за текущий месяц. Оценка результатов работы учитывается при определении процента премии (3-й уровень) с учетом выполнения работ.

Оперативное (суточное) планирование (до 24 часов). Оперативные планы хранятся в дистанции пути в течение 3-х лет.

Форма недельного плана распечатывается из системы ЕК-АСУИ.

Оперативный план формируется ПЧУ и ПД на основании выявленных неисправностей путевого комплекса, приведших к закрытию или ограничению скорости движения поездов, а так же неисправностей, величина которых приближена к критическим. Неисправности путей, стрелочных переводов, угрожающие безопасности движения, требовавшие закрытия движения поездов устраняются немедленно, согласовав с ПЧ, ПЧЗ в оперативном порядке корректировку плана работ на текущие сутки.

На вечернем планерном совещании ПЧУ докладывает ПЧ или ПЧЗ о планах работ на следующие сутки. После согласования утвержденный план выдается ПД, диспетчеру дистанции пути (ПЧД), вносится в систему ЕК АСУИ, выдаются предупреждения на производство работ.

Ведение суточного рапорта. Суточный рапорт дистанции пути включает в себя 15 таблиц распечатанных в формате А-4. Хранится в дистанции пути в течение 3-х лет.

В Таблицу 1 «План работы органа управления (руководителей) ПЧ на текущие сутки» вносятся планы работ начальника дистанции пути, его заместителей, главного инженера, начальников эксплуатационных участков. Факт заполняется диспетчером дистанции вечером после доклада руководителей о выполненной работе за текущие сутки.

Таблица 2 «Явочная численность» формируется из докладов начальников эксплуатационных участков или дорожных мастеров. Проверяется заместителем начальника дистанции пути по кадрам и социальным вопросам.

Таблица 3 «Сводный план работы» заполняется диспетчером дистанции пути и проверяется инженером по организации и нормированию труда.

Таблица 4 «Перечень работ, связанных с ограничением скорости и закрытием движения поездов» формируется диспетчером дистанции пути и проверяется начальником дистанции или лицом его, замещающим при проведении утренней планерки.

Таблица 5 «Длительные предупреждения» и Таблица № 6 «Дневные предупреждения, выданные на выполнение путевых работ» распечатываются из АСУ ВОП-2. В Таблице 5 обязательно должно быть указано количество предупреждений, заложенных в график.

Таблица 7 «Заявки на предоставление «окон» формируются диспетчером и вносится в программу АС-АПВО. Фактическое выполнение вносится вручную после окончания работ.

Таблица 8 «Заявки и работа локомотивов» формируется диспетчером. Фактическое время работы и выполненный объем вносится вручную после окончания работ.

Таблица 9 «Работа путевых машин» формируется диспетчером. Фактическое выполнение вносится вручную после окончания работ.

Таблицы 8 и 9 можно печатать на одном листе.

Таблица 10 «Работа дефектоскопных и путеизмерительных тележек, дефектоскопных мотрис, путеизмерительных и дефектоскопных вагонов» формирует и контролирует начальник участка диагностики (цеха дефектоскопии).

Таблица 11 «Работа контролера по состоянию железнодорожного пути» формируется диспетчером и контролируется заместителем начальника дистанции пути по текущему содержанию.

Таблица 12 «Отказы технических средств 1, 2 категории формируется диспетчером дистанции. При отсутствии допущенных отказов, указывать в таблице «Отказов технических средств не допущено».

Таблица 13 «Температура на постах, метеосводка» заполняется диспетчером дистанции. Время измерения температуры указывается исходя из нормативных документов, телеграфных указаний, местных условий. Таблица 14 «Поступление и отгрузка грузов» заполняется диспетчером дистанции. Если поступлений не было, указывать в таблице «Поступлений, погрузки грузов не было».

Таблица 15 «Работа автотранспорта» заполняется и контролируется работником, ответственным за его работу.

Расширенное совещание с руководителями подразделений, начальниками участков пути, руководителями и специалистами дистанции пути с подведением итогов работы за месяц и планированием на следующий проводится начальником дистанции пути ежемесячно.

Регламент проведения совещания:

1Отчет заместителя начальника дистанции пути по текущему содержанию пути:

- выполнение плана балловой оценки;
- выполнение планово-предупредительных работ;
- выполнение капитальных работ;
- укомплектованность и состояние покилометрового запаса рельс;

- выполнение графика промеров пути контролерами состояния железнодорожного пути, мастерами дорожными, бригадирами (освобожденными) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений;
- выполнение графика замены, шлифовки, наплавки дефектных рельсов;
- исправность работы стационарных лубрикаторов;
- ввод и устранение инцидентов в системе ЕК АСУИ;
- отмена длительных предупреждений;
- проведение доломов дефектных рельсов, оценка эффективности работы средств рельсовой дефектоскопии;
- задержки пассажирских, пригородных и грузовых поездов;
- использование локомотивов при производстве работ;
- планирование и использование «окон»;
- организация работ по снегоборьбе и водоборьбе;
- просрочка доставки грузов;
- эффективность работы персонала при аутсорсинге и аутстаффинге;
- анализ выделения и использования ССПС;
- анализ работы в сложных и экстремальных метеоусловиях;
- задачи на предстоящий месяц. 2. Отчет главного инженера дистанции пути:
- отказы технических средств 1-ой, 2-ой, 3-ей категории;
- отказы в работе рельсовых цепей;
- обеспечение безопасности на железнодорожных переездах;
- технологические нарушения;
- выполнение мероприятий повышения надежности работы рельсовых

-
цепей;

- факторный анализ, проведение технических аудитов;
- мероприятия по улучшению использования рабочего времени и снижению непроизводительных потерь; - задачи на предстоящий месяц.

2 Отчет главного инженера дистанции пути:

- отказы технических средств 1-ой, 2-ой, 3-ей категории;
- отказы в работе рельсовых цепей;
- обеспечение безопасности на железнодорожных переездах;
- технологические нарушения;
- выполнение мероприятий повышения надежности работы рельсовых

цепей;

- факторный анализ, проведение технических аудитов;

мероприятия по улучшению использования рабочего времени и снижению непроизводительных потерь; -

задачи на предстоящий месяц.

3 Отчет заместителя начальника дистанции пути по кадрам и социальным вопросам:

- выход монтеров пути;
- выполнение графика отпусков на предприятии;
- трудовая дисциплина;
- укомплектованность кадрами;
- подготовка кадрового резерва;
- работа с молодыми специалистами; - задачи на предстоящий месяц.

4 Отчет начальника производственно-технического отдела:

- доклад о выполнении поручений предыдущего совещания;
- первичная документация линейных участков;
- эксплуатация бесстыкового пути;
- устранение замечаний всех видов осмотров;

-

- выполнение мероприятий по проверкам комиссий Департамента безопасности движения, ревизорского аппарата железной дороги;
- работа с книгой замечаний машинистов;
- технологическая дисциплина;
- выполнение мероприятий по приведению объектов путевого хозяйства к требованиям Правил технической эксплуатации; - задачи на предстоящий месяц.

5 Отчет специалиста по охране труда:

- результаты проведенных проверок в дни охраны труда, выявленные нарушения;
- обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;
- работа системы информации «Человек на пути»; - ведение документации по вопросам охраны труда; - задачи на предстоящий месяц.

6 Отчет инженера по подготовке кадров (специалиста по управлению персоналом):

- результаты проведения технических занятий мастерами дорожными, начальниками участков пути, специалистами и руководителями дистанции пути;
- результаты периодических и внеочередных испытаний уровня знаний работников;

результаты проведенных проверок организации технического обучения на линейных участках и других производственных подразделениях; 7 Отчет начальника участка диагностики (дефектоскопии): итоги работы участка;

- карты качества работы операторов дефектоскопной и путеизмерительной тележки;
- динамика дефектности рельсов;
- результаты доломов остродефектных рельсов; - наличие и остаток контактирующей жидкости; - задачи на предстоящий месяц.

8 Отчет инженера по организации и нормированию труда:

-

- результаты выполненных фотографий рабочего времени;
- анализ использования рабочего времени;
- выполнение норм выработки; - задачи на предстоящий месяц; 9 Отчет экономиста:
- финансово-экономические показатели дистанции пути;
- выполнение плана эксплуатационных расходов;
- выполнение мероприятий по снижению запасов;
- результаты инвентаризации;
- договорная работа;
- результаты проверок списания материалов верхнего строения пути при выполнении работ;
- устранение замечаний финансовых ревизий центра Желдорконтроль; - задачи на предстоящий месяц.

10Отчет начальников эксплуатационных участков:

- оценка работы контролеров состояния железнодорожного пути, мастеров дорожных;
- доклад при необходимости по озвученным случаям невыполнения планов и нарушений;
- задачи на предстоящий месяц.

11Отчет мастеров дорожных линейных участков:

- доклад по выполнению запланированных работ по текущему содержанию пути, о мерах по устранению недостатков в работе за месяц, требуемых материальных ресурсов, инструмента, механизмов, средств доставки и связи;
- объяснение по замечаниям руководителей и специалистов дистанции пути, озвученным на совещании.

В завершении совещания начальник дистанции пути подводит итоги работы за месяц, определяет меры, направленные на выполнение заданных показателей и на предотвращение нарушений трудовой и технологической дисциплины, определяет меру ответственности причастных работников дистанции пути, в том числе, своих заместителей и специалистов дистанции пути.

По итогам совещания начальник производственно-технического отдела готовит протокол, в котором отражаются все вопросы производственнохозяйственной деятельности дистанции, выполнение основных показателей в сравнении с предыдущим месяцем, с указанием причин ухудшения основных показателей, выполнение поручений, данных на предыдущем совещании, с указанием причин их невыполнения.

7.Документация материально-технического обеспечения.

Начальники эксплуатационных участков, дорожные мастера являются материально ответственными лицами. Сдача ежемесячных материальных отчетов возлагается на начальников эксплуатационных участков.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-74 «ЖУРНАЛ планирования и учета выполнения работ по текущему содержанию пути и сооружений»

Журнал планирования и учет выполнения работ по текущему содержанию пути и сооружений составляется дорожным мастером совместно с бригадиром пути, мостовым мастером на основании данных сплошных осмотров и проверок пути, сооружений, земляного полотна и путевых устройств, производимых в соответствии с Инструкцией по текущему содержанию железнодорожного пути, который состоит из 6 разделов:

1.Учет рабочего времени и расчет заработной платы работников

В первом разделе, являющемся табелем учета рабочего времени, фиксируются фактически отработанные часы за каждый день месяца каждым монтером пути и др. работником (штатным и временным).

Учет рабочих часов ведется бригадиром пути и проверяется дорожным мастером. В табеле по соответствующему дню указывается причина отсутствия работников. В этом разделе производится расчет заработной платы каждому работнику бригады, околотка за месяц. Этот расчет составляется техником околотка и проверяется инженером по организации и нормированию труда.

II. План и выполнение работ. Второй раздел состоит из двух частей: для первой половины и второй половины месяца. В которых указываются наименование и объемы запланированных работ и фактически выполненных по дням заданий.

В графе выполнение задания по дням фиксируются: в числителе фактически отработанные часы, а в знаменателе - фактически выполненные объемы работ. Раздел подписывается дорожным или мостовым мастером и бригадирами пути.

Сведения о фактически выполненных объемах работ передаются бригадиром пути дорожному мастеру ежедневно после окончания работ.

III. Работа механизмов. В третьем разделе, характеризующем календарный план работы каждого отдельного механизма, показываются фактически отработанные машино-часы и объем выполненной работы.

IV. Работа путевых обходчиков. В четвертом разделе фиксируются задания обходчикам железнодорожных путей и искусственных сооружений, которые устанавливаются для них дорожным, мостовым мастерами, бригадиром пути на месяц. По мере выполнения этих заданий бригадир пути делает в разделе соответствующие записи. Раздел подписывается дорожным, мостовым мастером и бригадирами пути.

У. Ведомость оборота материалов по текущему содержанию пути
В пятом разделе ведется учет всех снятых и уложенных при текущем содержании пути материалов верхнего строения пути с распределением их по степени годности. Сведения о снятых и уложенных материалах передаются бригадирами пути дорожному мастеру ежедневно после окончания работ. По окончании месяца, когда все записи и расчеты в графике сделаны, дорожный мастер сдает форму ПУ-74 для проверки инженером по организации и нормированию труда и утверждению начальником дистанции пути, после чего форма ПУ-74 служит основанием для окончательного расчета с бригадой по текущему содержанию пути за истекший месяц.

VI.Состояние и оценка пути и путевых устройств Таблица заполняется по данным натурной проверки, производимой дорожным мастером совместно с бригадиром пути в конце месяца. Сведения об оценке пути в баллах по каждому километру главных и приемо-отправочных путей берутся из ведомости оценки состояния пути формы ПУ-32. По прочим станционным путям в таблице показывается только общая оценка, определяемая по натурному осмотру. Общая оценка состояния пути и путевых устройств определяется в соответствии с Инструкцией по Текущему содержанию железнодорожного пути.

Таблица подписывается дорожным мастером и бригадиром пути.

Инструктивные указанияпо заполнению учетной формы ПУ-80а.

«Книга инструмента строгого учета»

Предназначена для учета в дистанциях пути и путевых машинных станциях путевого инструмента, которым может быть нарушена целостность железнодорожного пути.

К инструменту строгого учета относятся:

- ключи динамометрические;
- ключи путевые для болтов М22 и М24 рельсов типа Р50 и легче;
- ключи путевые для болтов М27 и М30 рельсов типа Р65;
- ключи путевые предельные для болтов М-27;
- ключи путевые с удлиненной рукояткой для болтов М22, М24 и М2;
- ключи путевые с ускорителем;
- ключи торцевые для клеммных и закладных болтов М22;
- ключи торцевые предельные для клеммных и закладных болтов М22;
- ключи торцевые для шурупов;
- ключи торцевые с удлиненной рукояткой для болтов М30;
- лапы-сжимы для ремонта шпал;
- ломы лапчатые;
- приспособления для вытаскивания костылей в узких местах; - наддергиватели путевых костылей.

На инструмент строгого учета, поступающий в кладовую предприятия, ставятся следующие клейма: сокращенное (телеграфное) обозначение дороги, шифр и номер предприятия, линейного участка, линейного отделения и порядковый номер, под которым инструмент записан в журнале. Например: «Моск. 19-3-8-126» означает: Московская железная дорога, 19 дистанция пути, 3-й линейный участок, 8-е отделение, инструмент № 126.

На инструмент строгого учета в кладовой предприятия, а также на околотках линейных участках ведется прошнурованная книга формы ПУ-80а.

Движение инструмента отмечается в книге по каждому виду и порядковому номеру, под которым он записан в книге предприятия.

Передача инструмента из кладовой предприятия дорожному мастеру и из кладовой дорожного мастера бригадиру пути производится по соответствующей описи, на дубликате которой расписывается получивший

инструмент. Один экземпляр описи находится в кладовой линейного отделения.

Инструмент строгого учета хранится в кладовых в специальных шкафах под замком. Шкафы устраиваются вдоль стен. Такие же шкафы для хранения инструмента устанавливаются в помещениях для обходчиков пути и искусственных сооружений и в зданиях переездных постов.

Выдача инструмента строгого учета монтерам пути, назначенным выполнять работы самостоятельно, а также обходчикам пути и сооружений и дежурным по переездам производится с записью в журнале произвольной формы под расписку.

Проверка порядка хранения и учета инструмента строгого учета производится два раза в год руководителями предприятия с составлением актов. В актах указываются выявленные нарушения установленного порядка учета и хранения инструмента с указанием мер по их устранению.

В случае утери инструмента строгого учета составляется акт с указанием фамилии и должности виновного, названия инструмента, его номера, обстоятельств и причин утери.

Копия акта направляется в контору предприятия. В книгах ПУ-80а делаются соответствующие отметки.

Порядок сдачи инструмента в ремонт и получение его из ремонта подотчетными лицами устанавливается руководителем предприятия.

При смене подотчетного лица составляется акт на сдачу инструмента с указанием порядковых номеров.

8.Техническая отчетность дистанции пути.

Ведение основных форм отчѐтности технического отдела дистанции пути (форма ПО-1 Отчѐт о текущем содержании главных путей).

Отчѐт состоит из трѐх разделов: 1оценка со- стояния главного пути; 2 дефектные рельсы; 3 выправка пути машинизиро ванным способом.

1Оценка состояния главного пути. Сведения об оценке состояния главного пути устанавливаются на основании показаний последней проверки пути путеизмерительным вагоном. Число километров с неудовлетворительной оценкой, выявленных на участках скоростного пассажирского движения, выделяется отдельной строкой.

2 Дефектные рельсы. Сведения о замене дефектных и остродефектных рельсов нарастающим итогом с начала года, а также о наличии в пути дефектных рельсов берутся из Журнала учѐта дефектных рельсов, лежащих в главных и приѐмо - отправочных путях форма ПУ-2а. Данные об оставшихся лежать в пути дефектных рельсов на отчѐтный период должны быть равны их наличию на начало года плюс- количество заменѐнных с начало года.

3 Выправка пути машинизированным способом. В разделе учитывается нарастающим итогом с начала года работа выправочноподбивочно-рихтовочных машин.

9.Организация и проведение технической учебы на дистанции пути.

В целях установления единых требований к организации и проведению единого дня технической учебы в дирекциях инфраструктуры и структурных подразделениях Центральной дирекции инфраструктуры било утверждено и введено в действие Положение о едином дне технической учебы в хозяйствах Центральной дирекции инфраструктуры.от 12.06.2016года ЦДИ №146/р

Единый день технической учебы проводится во всех дирекциях инфраструктуры и структурных подразделениях по утвержденному годовому плану, во второй вторник каждого месяца.

Техническая учеба проводится в соответствии СТО РЖД 08.020-2014 «Организация технической учебы работников ОАО «РЖД». Общие положения», а также на основании положений по организации технической учебы утвержденных в управлениях Центральной дирекции инфраструктуры.

Для работников, отсутствующих на едином дне технической учебы по уважительной причине, должны организовываться повторные занятия в группе или индивидуально. Дата повторного занятия и форма определяется структурным подразделением.

Дирекциями инфраструктуры, структурными подразделениями ежемесячно составляется график проведения единого дня технической учебы, и доводится до причастных руководителей и специалистов на первое число предшествующего месяца.

График единого дня технической учебы утверждается руководителями органа управления дирекций инфраструктуры и структурных подразделений дирекции.

В ходе проведения дня технической учебы рекомендуется:

- изучение нормативных документов, технологических карт и иных документов, регламентирующих работу структурных подразделений различных уровней;
- анализ состояния безопасности движения в ОАО «РЖД», причинноследственных связей, установленных при расследовании случаев нарушения безопасности движения и отказов технических средств, чрезвычайных ситуаций и аварий, нарушений должностных инструкций, технологии производства работ,
-углубленное изучение конструкции, правил эксплуатации, технологии обслуживания и ремонта используемого (ремонтируемого) подвижного состава, объектов инфраструктуры, устройств, машин и механизмов; - отработка практических навыков по действиям в нестандартных ситуациях, а также в условиях чрезвычайных и аварийных ситуаций;
- совершенствование навыков в своевременном выявлении и устранении неисправностей технических средств непосредственно на рабочих местах; - изучение и практическое применение на своих рабочих местах методов бережливого производства, а также передовых приемов и методов повышения эффективности и обеспечения безопасности технологических

процессов и организации профессиональной деятельности; -изучение особенностей работы, связанных с сезонностью.

Руководители и специалисты органа управлений дирекций инфраструктуры, должны принимать обязательное участие в проведении единого дня технической учебы, не менее одного раза в квартал.

Руководители и специалисты структурных подразделений дирекций инфраструктуры, должны принимать обязательное участие в проведении единого дня технической учебы, не менее одного раза в месяц.

Все руководители и специалисты, проводившие теоретические и практические занятия в единый день технической учебы, фиксируют посещаемость и результат проверки знаний в «Журнале учета посещаемости занятий и успеваемости» с принятием зачета.

Материалы по результатам работы, проведенной в единый день технической учебы, рассматриваются руководителями органа управления дирекций инфраструктуры - не реже одного раза в квартал, руководителями структурного подразделения дирекций инфраструктуры - ежемесячно. Результаты рассмотрения итогов единого дня технической учебы оформляются протоколом.

Темы технических занятий и объем изучаемых материалов регламентируется годовым планом проведения технической учебы . Периодичность и продолжительность технических занятий для категорий работников, связанных с обеспечением безопасности движения поездов или повышенной опасностью труда, должны составлять не менее одного занятия продолжительностью 2 часа в месяц. Для остальных категорий работников, подлежащих технической учебе, периодичность и продолжительность занятий должны составлять не менее одного занятия продолжительностью 2 часа в квартал.

Для категорий работников, связанных с обеспечением безопасности движения поездов или повышенным уровнем опасности труда, при использовании самоподготовки в системе дистанционного обучения ОАО «РЖД» допускается проводить практические занятия и очные контрольные мероприятия не реже одного раза в квартал.

10.Документация технического проекта на ремонт пути.

Проект организации строительства (ПОС) на реконструкцию должен разрабатываться в соответствии с требованиями МДС 12-46.2008

Проект организации строительства является основным организационно - технологическим документом при реконструкции. Этот документ должен содержать мероприятия по наиболее эффективной организации работ по реконструкции с использованием современных средств техники и информации. В него должны включаться наиболее прогрессивные технологии с применением высокопроизводительных средств механизации, способствующих улучшению качества, сокращению сроков и себестоимости работ.

В состав проектной документации на капитальный ремонт на новых и старогодных материалах, а также на усиленный средний ремонт пути в соответствии с требованиями Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий и сооружений железнодорожного транспорта (ВНКР-97) должны разрабатываться проекты организации работ, в которых устанавливаются сроки их выполнения и порядок организации движения поездов во время "окна" с учетом усиления пропускной способности участка, по которому будет осуществляться двухстороннее движение (пакетный график, сдвоенные поезда и др.).

Рабочие проекты, включающие многократно повторяемые или однотипные виды работ, обеспеченных типовыми технологическими процессами или картами, не требуют разработки проекта организации капитального ремонта.

Рабочие проекты должны разрабатываться без излишней детализации, в составе и объеме, достаточном для обоснования принимаемых проектных решений, определения объемов основных ремонтных работ, потребности в материальных, трудовых и других ресурсах, а также для правильного определения сметной стоимости капитального ремонта.

Рабочий проект на капитальный ремонт пути, независимо от стоимости работ, а также сводная калькуляция стоимости одного километра пути для расчетов за выполненные работы утверждаются начальником региональной дирекции инфраструктуры (их заместителем).

Проекты организации строительства и проекты организации работ должны состоять из:

календарного плана реконструкции или ремонтов пути;

ситуационного плана организационно-технологических схем

реконструкции искусственных сооружений; графика работы составов для перевозки загрязнителей после очистки щебня (вывозки щебня слабых пород или асбестового балласта), разработанного в соответствии с технологией ремонта и местных условий плана и профиля пути для определения мест выгрузки; мест выгрузки загрязнителей (захоронение асбестового балласта); схемы устройства дополнительных блок-постов и съездов; технических решений по повышению скоростей пропуска поездов в обоих направлениях при закрытии второго пути для выполнения реконструкции и ремонтов пути (закрепление от угона, снятие ограничений скорости по дефектности элементов верхнего строения пути и т.п.); устройства технологических автодорог, подъездов к пути на период

производства ремонтных работ на участке; схемы размещения жилищно-бытовых помещений при круглосуточной

или вахтовой работе; организации утилизации засорителей и использованию лишнего

срезанного балласта; мероприятий и технических средств по обеспечению безопасных

условий труда в темное время суток и т.д.

Продольный профиль главных и станционных путей при производстве работ по усиленному капитальному и капитальному ремонтам и усиленному среднему ремонту пути должен быть выправлен, как правило, при сохранении руководящего уклона. При остальных видах ремонта должен быть сохранен проектный профиль, принятый при производстве последнего из этих видов работ. Выполнение продольного профиля отремонтированного пути обязательный документ при приѐмке отремонтированного пути. Выправка продольного профиля проектируется с максимально возможным спрямлением элементов. Исправление продольного профиля следует предусматривать: за счѐт подъѐмки пути на балласт при условии соблюдения размеров обочины земляного полотна; за счѐт подрезок, которые могут производиться в пределах насыпи при наличии в пути слоя балласта сверхнормативной величины или при замене балласта включая, при необходимости, понижение основной площадки земляного полотна.

11.Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-48а. «Акт приемки работ»

Акт составляется при оформлении приемки следующих выполненных работ: сплошная замена рельсов и металлических частей стрелочных переводов, смена переводных брусьев, капитальный ремонт переездов, оборудование переездов устройствами автоматики и т.п.

Акт составляется отдельно по каждому виду работ и по каждому объекту (стрелочный перевод, переезд и т.д.).

Однако, если на одном объекте одновременно производилось два вида работ, например, при капитальном ремонте переезда производилось также оборудование его устройствами автоматики, то приемка этих работ оформляется одним общим актом.

В краткой характеристике выполненной работы указывается: при сплошной замене рельсов – новые или старогодные, их тип, длина, тип и количество уложенных скреплений и противоугонов, а также род балласта; при капитальном ремонте переезда – перечень выполненных работ, тип уложенного настила; при смене стрелочного перевода – тип, марку, род балласта под стрелочным переводом; при смене переводных брусьев – количество брусьев, род балласта.

Акт подписывается исполнителем и лицом, принимающим выполненные работы (заказчиком).

При совмещенных работах, выполненных двумя исполнителями (например, при капитальном ремонте переезда силами ПМС, с одновременным оборудованием его устройствами автоматики силами дистанции сигнализации и связи), акт подписывается обоими исполнителями.

Акт приемки выполненной работы по стрелочному переводу подписывается двумя приемщиками: представителями ПЧ и ДС.

Акт составляется в количестве экземпляров, соответствующем числу структурных подразделений, являющихся исполнителями и приемщиками выполненных работ.

Акты на капитальный ремонт переездов, независимо от исполнителя (ПЧ, ПМС), а также на оборудование переездов устройствами автоматики составляются в трех экземплярах и хранятся: один экземпляр у исполнителя работ, второй – в дистанции пути, третий – в службе пути.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-48. «Акт сдачи километра для производства работ и приемки выполненных работ.»

Акт сдачи километра для производства работ и приемки выполненных работ составляется на каждый отдельный километр пути при оформлении сдачи и приемки его при следующих видах ремонтных работ: усиленном капитальном ремонте, капитальном ремонте, усиленном среднем ремонте, среднем ремонте, подъемочном ремонте, планово-предупредительной выправке пути, сплошной смене рельсов с сопутствующим ремонтом.

В акте показываются следующие сведения:

- на момент сдачи километра в ремонт: подлежащие выполнению объемы ремонтных работ – по элементам, плановая стоимость ремонта километра; - на момент приемки километра после выполнения ремонтных работ: фактически выполненные объемы ремонтных работ, фактическая стоимость ремонта километра, количество материала, уложенного при ремонте километра, с указанием вида, категории качества, производителя № и даты выдачи сертификата. Укладка разделительных слоев: геотекстиля и пенополистирола показывается на каждом километре с привязкой к пикетажу и указанием глубины укладки от подошвы шпалы.

Приемка выполненных работ производится комиссией в составе и в соответствии с требованиями, установленными Техническими условиями на работы по ремонту и планово-предупредительной выправке пути.

Результаты приемки – оценка выполненных ремонтных работ и состояние отдельных элементов отремонтированного километра указывается в специальном разделе акта «Параметры пути после приемки».

Акт подписывается представителем дистанции пути и исполнителем дважды: при сдаче километра в ремонт и при приемке его из ремонта. Акт составляется в четырех экземплярах и хранится: один экземпляр у исполнителя работ, второй - в дистанции, третий - в службе пути, четвертый – в дирекции по ремонту пути.

Если исполнителем работ является сама дистанция пути, то акт составляется в двух экземплярах: один – для дистанции пути, другой – для службы.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-81. «Акт о состоянии старогодных материалов верхнего строения пути.»

Акт составляется на все старогодные материалы, снятые с пути при всех видах путевых работ.

Акт составляется на основании натурного осмотра, при этом сортировка и маркировка снятых материалов производится в соответствии с техническими условиями на ремонт, сварку и использование старогодных рельсов «Рельсы железнодорожные старогодные» № ЦПТ-80/350, Техническими указаниями на переборку и применение старогодной путевой решетки на железобетонных шпалах № ЦПТ-17/5, Инструкцией по содержанию и ремонту деревянных шпал, переводных и мостовых брусьев железных дорог колеи 1520 мм № ЦП-410.

Осмотр и маркировку рельсов производит комиссия в составе: начальника дистанции пути или его заместителя, старшего или дорожного мастера, бригадира пути, оператора дефектоскопа, представителя ПМС, если снятие рельсов будет выполняться ПМС.

Акт составляется в двух экземплярах, из которых один предназначается для дистанции пути и второй экземпляр – для дорожного мастера.

Если работы выполнялись ПМС, то для нее составляется третий экземпляр акта.

Акты подписываются начальником дистанции пути, дорожным мастером, оператором дефектоскопа, а если работы выполнялись путевой машинной станцией, то и представителем ПМС.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ «Сертификат на партию отгруженных рельсов или сварную рельсовую плеть»

В пункте 1 указывается: для одиночных отремонтированных рельсов их длина, а для сварной рельсовой плети - общая длина плети и пределы (минимальной и максимальной) длин рельсов, из которых она сварена.

В пункте 4 указываются пределы (минимальной и максимальной) высоты рельсов и концевых участков сварной рельсовой плети по каждой группе годности.

В пункте 6 указывается: для одиночных отремонтированных рельсов номера рельсов по журналу учета формы ПУ-95 «Шнуровая книга учета отремонтированных и сваренных рельсов», для сварной рельсовой плети – ее номер и номера рельсов по журналу учета формы ПУ-95, из которых сварена рельсовая плеть.

Пункт 7 для сварных рельсовых плетей не заполняется.

Сертификат составляется на каждую партию отремонтированных и сваренных рельсов и сварную рельсовую плеть, отправляемую одному адресату на одном подвижном составе.

Сертификат на каждую партию отремонтированных и сваренных рельсов и сварную рельсовую плеть составляется в двух экземплярах, один из которых выдается получателю, а второй – остается в РСП. Сертификаты брошюруются в шнуровую книгу и хранятся в РСП не менее 5 лет, а в дистанции пути – в течение всего срока службы рельсов.

В случае претензии получатель рельсов должен представить сертификат.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ «Приемо-сдаточный акт на наплавку рельсовых концов»

Акт составляется мастером сварочно-наплавочной колонны рельсосварочного поезда на каждую партию рельсов, при выполнении работ по их наплавке в пределах линейного участка.

При наплавке рельсов, уложенных на станции, в акте указывается наименование этой станции и номер пути.

Акт составляется в трех экземплярах и утверждается начальником дистанции пути или его заместителем. Один экземпляр акта остается в РСП, два – прикладываются к счету на оплату выполненной работы.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ «Приемо-сдаточный акт на наплавку крестовин из стали Г13Л»*:*

Акт составляется мастером сварочно-наплавочной колонны рельсосварочного поезда на каждую партию крестовин, при выполнении работ по их наплавке в пределах линейного участка.

При наплавке крестовин, уложенных на станции, в акте указывается наименование этой станции и номер пути.

Акт составляется в трех экземплярах и утверждается начальником дистанции пути или его заместителем. Один экземпляр акта остается в РСП, два – прикладываются к счету на оплату выполненной работы.

Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ «Сменный рапорт по сварке рельсовых стыков контактным способом»

Заполняется сварщиком. В сменном рапорте записываются данные режима сварки рельсов на каждый стык, в том числе и контрольных образцов, сваренных за одну смену. Рапорт подписывают мастер и сварщик.

Список рекомендуемых источников:

Основные источники:

1.Инструкция по ведению и заполнению форм первичного учета в путевом хозяйстве.

2 Положение о едином дне технической учебы в хозяйствах Центральной дирекции инфраструктуры.от 12.06.2016года ЦДИ №146/р

3. Распоряжение Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» «Организация технической учебы работников ОАО «РЖД». Общие положения»

Дополнительные источники:

1Инструктивные указания о порядке составления отчетных и учетных форм по хозяйству пути. ОАО « РЖД», 2006.

2.Альбом форм первичной документации по хозяйству пути ОАО «РЖД», 2005