ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР
(ГОССТРОЙ СССР)

ПОЛОЖЕНИЕ

О ПРОВЕДЕНИИ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ, ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА И ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ СОЮЗА ССР



Москва — 1964

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР
(ГОССТРОЙ СССР)

ПОЛОЖЕНИЕ

О ПРОВЕДЕНИИ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ, ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА И ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ СОЮЗА ССР

Утверждено
Государственным комитетом
по делам строительства СССР
5 мая 1964 г.



ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва — 1964

УДК 625.12/14.004.67

Редактор — *инж.* Н. И. Монахов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Система планово-предупредительных ремонтов верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна, его водоотводных и укрепительных устройств и искусственных сооружений представляет совокупность организационно-технических мероприятий по надзору, уходу за ними и всем видам ремонта указанных сооружений, направленных на обеспечение бесперебойного и безопасного движения поездов с установленными скоростями, а также длительных сроков службы элементов пути и сооружений.

2. Порядок содержания, классификация и периодичность ремонтов (межремонтные сроки), указанные в настоящем положении, не распространяются на сооружения и устройства, расположенные в районах повышенной сейсмичности, вечной мерзлоты, подработок горных выработок, подтопления, оползневых и карстовых явлений, селевых потоков, каменных и снежных обвалов. Для этих условий порядок содержания, классификация и периодичность ремонтов устанавливаются Министерством путей сообщения.

3. Нормы периодичности ремонтов, порядок содержания и ремонтов опытных конструкций и устройств устанавливаются Министерством путей сообщения.

4. Текущее содержание пути и сооружений осуществляется за счет эксплуатационных расходов, а ремонтные работы (капитальный, средний и подъемочный ремонты пути, замена рельсов новыми и старогодными, постановка стрелочных переводов на щебень, смена стрелочных переводов и переводных брусьев, сварка, наплавка и шлифовка рельсов и элементов стрелочных

переводов, ремонт шпал, мостовых и переводных брусьев, капитальный ремонт переездов, земляного полотна, его водоотводных и укрепительных устройств, искусственных сооружений, средств снегозащиты и другие работы, а также устройство звеносборочных баз, осуществляющих механизацию и подготовительные работы капитального ремонта, возведение временных сооружений, работы по зимнему складированию щебня и других материалов, передислокация путевых машинных станций, переоборудование вагонов под жилье и культурно-бытовые нужды при их капитальном ремонте) — за счет амортизационных отчислений и других средств, предназначаемых на капитальный ремонт.

5. Основные работы по ремонту железнодорожного пути должны выполняться по технологическим процессам, разрабатываемым применительно к местным условиям, путевыми машинными станциями, дистанциями пути и другими ремонтными подразделениями на основании типовых технологических процессов, утверждаемых Главным управлением пути и сооружений Министерства путей сообщения.

6. В целях эффективной организации планово-предупредительного ремонта железнодорожного пути с применением высокопроизводительных машин и механизмов, обеспечения безопасности движения и исключения неритмичности эксплуатационной работы в графиках движения поездов должны предусматриваться свободные от поездов промежутки времени — «окна».

К работам, выполняемым в «окна», относятся: капитальный и средний ремонты пути, сплошная смена рельсов, подъемочный ремонт пути, выполняемый с применением машин тяжелого типа, лечение земляного полотна, ремонт мостов, тоннелей и труб с выездом на перегон установочных и монтажных поездов.

На электрифицированных участках, на которых не предусматриваются «окна» в графике движения поездов для выполнения ремонтно-путевых и строительно-монтажных работ, для текущего содержания пути и контактной сети, должны предоставляться в светлое время суток «окна» необходимой продолжительности, но не менее одного часа.

Порядок предоставления «окон» регламентируется Правилами технической эксплуатации железных дорог

Союза ССР и Инструкцией о порядке предоставления и использования «окон» в графике движения поездов для ремонтно-путевых и строительных работ на железных дорогах, утверждаемой Министерством путей сообщения.

7. На работы по ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений составляются калькуляции, сметы или сметно-финансовые расчеты по проектам или материалам натурного обследования пути и сооружений.

Стоимость работ определяется по сметно-нормативным справочникам по капитальному ремонту зданий и сооружений железнодорожного транспорта, утверждаемым Министерством путей сообщения.

Затраты труда на отдельные путевые работы, отсутствующие в указанных справочниках, могут определяться на основании Типовых технически обоснованных норм выработки на работы по ремонту пути, утверждаемых Главным управлением пути и сооружений Министерства путей сообщения.

В тех случаях, когда характер работ, осуществляемых при капитальном ремонте, соответствует условиям нового строительства, а также в случаях отсутствия нормативов в указанных сметно-нормативных справочниках и типовых технически обоснованных нормах выработки для определения затрат труда надлежит пользоваться Строительными нормами и правилами (СНиП) и Едиными нормами и расценками, утверждаемыми Госстроем СССР.

8. При определении сметной стоимости работ по ремонту верхнего строения и других сооружений железнодорожного пути накладные расходы должны начисляться от стоимости прямых затрат. Размер накладных расходов устанавливается Министерством путей сообщения.

На работы, выполняемые организациями других Министерств и ведомств, накладные расходы и плановые накопления начисляются в размерах, установленных для этих подрядных организаций.

9. При составлении проектно-сметной документации следует стремиться к удешевлению стоимости ремонта за счет применения передовой технологии работ, широ-

кого внедрения механизации, снижения накладных расходов и других затрат.

10. Порядок составления и утверждения проектно-сметной документации, а также использования материалов, получаемых от разборки пути и сооружений при их ремонте, устанавливается Министерством путей сообщения.

При этом поставка старогодных рельсов со скреплениями и стрелочных переводов другим ведомствам устанавливается ежегодными народнохозяйственными планами; годные для укладки в главные и станционные пути старогодные рельсы, скрепления и стрелочные переводы используются также на железных дорогах для повторной укладки в путь в соответствии с порядком, устанавливаемым Министерством путей сообщения. Рельсы 4-й группы, скрепления и стрелочные переводы, которые ремонтом нельзя привести в состояние, годное для дальнейшей службы в пути, сдаются в металлолом и частично используются на предприятиях Министерства путей сообщения для изготовления противоугонов.

Все годные шпалы после их ремонта повторно используются при работах по текущему содержанию и ремонту пути. Шпалы, не годные для дальнейшего применения в пути, используются для изготовления распорок, ремонта деревянных лотков и других хозяйственных нужд, а не пригодные для этих целей — как топливо.

11. Указаниями настоящего положения надлежит руководствоваться при эксплуатации и ремонте железнодорожного пути общего пользования и подъездных путей, входящих в общую сеть железных дорог Союза ССР.

Часть 1

ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

КЛАССИФИКАЦИЯ РАБОТ

1.1. Верхнее строение железнодорожного пути состоит из следующих элементов: балластного слоя; шпал и переводных брусьев; рельсов со скреплениями и противоугонами; стрелочных переводов и глухих пересечений.

Вследствие динамического воздействия подвижного состава на путь возникающие напряжения в его конструкции (часто превосходящие предел упругости) вызывают остаточные деформации и износ элементов верхнего строения пути.

Поэтому требуется повседневный надзор за состоянием пути и выполнение работ по его текущему содержанию, а также периодические плановые ремонты, обеспечивающие прочность и устойчивость пути и безопасное движение поездов с наибольшими установленными скоростями.

1.2. Мероприятия, осуществляемые в порядке планово-предупредительного ремонта верхнего строения пути, подразделяются на следующие виды работ: текущее содержание; подъемочный ремонт; средний ремонт; капитальный ремонт; сплошная смена рельсов новыми; сплошная смена рельсов старогодными; капитальный ремонт переездов.

Кроме перечисленных видов основных работ по устанавливаемым ежегодно Министерством путей сообщения планам выполняются следующие ремонтные работы:

смена стрелочных переводов новыми;

смена переводных брусьев;

постановка стрелочных переводов на щебень;

очистка щебня на стрелочных переводах;

сварка рельсов на главных и станционных путях;

наплавка рельсов и элементов стрелочных переводов;

шлифовка рельсов;

ремонт шпал, переводных и мостовых брусьев;

устройство вдоль железнодорожного пути постоянных ограждений и их ремонт;

оборудование стрелочных переводов устройствами для очистки от снега.

При проведении капитального ремонта пути на участках, предназначаемых для скоростного движения поездов, одновременно с усилением верхнего строения должны осуществляться работы по улучшению плана и профиля пути прежде всего там, где действуют ограничения скоростей движения.

1.3. Текущее содержание пути. Главной задачей текущего содержания пути является исправное содержание его в пределах установленных норм и допусков и обеспечение длительных сроков службы всех элементов пути.

Текущее содержание осуществляется непрерывно в течение всего года и на всем протяжении пути, включая и участки, где производится тот или иной вид периодического ремонта.

Объем и сроки выполнения работ по текущему содержанию пути устанавливаются с учетом сезонности и местных условий календарными графиками.

Перечень работ по текущему содержанию пути (включая надзор и уход за ним), выполняемых путевыми бригадами и обходчиками (путевыми, мостовыми, тоннельными и обвальных мест) на соответствующих участках, устанавливается Главным управлением пути и сооружений Министерства путей сообщения.

1.4. Подъемочный ремонт назначается на главных и станционных путях, требующих сплошной выправки

пути, для обеспечения равноупругости основания путевой решетки и восстановления при необходимости дренирующих свойств балластной призмы.

При подъемочном ремонте производится сплошная подбивка всех шпал с необходимой подъемкой пути; частичная очистка щебня в шпальных ящиках и у торцов шпал в местах появления выплесков на глубину не менее 10 *см* ниже уровня подошвы шпал, а при других балластах — частичная замена и пополнение балласта; замена негодных шпал новыми и отремонтированными, а также ремонт лежащих в пути шпал; пополнение и замена негодных скреплений, выправка круговых и переходных кривых и другие сопутствующие работы, а также очистка водоотводных сооружений.

1.5. Средний ремонт назначается на главных и станционных путях, требующих оздоровления или усиления балластного слоя и шпального хозяйства.

При среднем ремонте пути производится:

а) очистка щебеночного балластного слоя на глубину не менее 20—25 *см* или обновление загрязненного асбестового, гравийного, ракушечного или песчаного балласта на глубину не менее 15 *см* под шпалой (путем подъемки или замены), или постановка пути на балласт с более высокой несущей способностью (щебень, сортированный гравий, асбестовый балласт), с доведением балластной призмы до размеров, установленных для данного типа верхнего строения;

б) замена негодных железобетонных и деревянных шпал и ремонт лежащих в пути шпал с тем, чтобы исключить необходимость одиночной смены шпал не менее чем на два года вперед, доведение эпюры шпал до количества, установленного для данного типа верхнего строения, и усиление пути в кривых радиусом 1200 *м* и менее, а на участках со скоростью движения более 120 *км/час* — в кривых радиусом 2000 *м* и менее;

в) ремонт переездов, выправка по проекту круговых и переходных кривых, стрелочных переводов и другие сопутствующие работы;

г) ликвидация пучин, а также ремонт водоотводных и укрепительных сооружений. Расчистка русл малых и средних искусственных сооружений.

На отдельных направлениях и участках по устанавливаемому Министерством путей сообщения плану, при

среднем ремонте пути производится сплошная смена рельсов старогодными, отремонтированными и сваренными в длину не короче 25 *м*, или сварка лежащих в пути рельсов.

1.6. Капитальный ремонт назначается на главных путях, где необходимо заменить рельсы на новые и одновременно провести оздоровление или усиление балластного слоя, шпального хозяйства и земляного полотна.

При капитальном ремонте пути производится:

а) сплошная смена рельсов и скреплений новыми, более мощного или того же типа, но не легче типа Р50 (как правило, длиной 25 *м* или длинными сварными плетями бесстыкового пути), замена стрелочных переводов, лежащих в главных путях новыми, типа, соответствующего типу укладываемых рельсов; ремонт имеющихся или установка новых путевых рельсосмазывателей в кривых;

б) сплошная смена шпал новыми железобетонными или деревянными с доведением их эпюры до количества, установленного для данного типа верхнего строения и усилением пути в кривых радиусом 1200 *м* и менее, а на участках со скоростью движения более 120 *км/час* — в кривых радиусом 2000 *м* и менее;

в) очистка щебеночного балластного слоя на глубину 20—25 *см* или обновление загрязненного асбестового и гравийного балласта на глубину не менее 15 *см* под шпалой (путем подъемки или замены), или постановка пути на балласт с более высокой несущей способностью (щебень, сортированный гравий, асбестовый балласт), с доведением балластной призмы до размеров, установленных для данного типа верхнего строения;

г) постановка круговых и переходных кривых по проекту и улучшение сопряжения кривых; улучшение отдельных элементов плана и профиля линии, а также расположения стрелочных переводов при размерах затрат в пределах амортизационных отчислений на капитальный ремонт;

д) оздоровление земляного полотна с ликвидацией пучин, балластных корыт, просадок и других деформаций, а также ремонт водоотводных и укрепительных сооружений;

е) расчистка русл, ремонт мостового полотна, ко-

нусов, защитных и регуляционных сооружений малых и средних мостов и труб; ремонт переездов с укладкой на особо деятельных переездах железобетонных настилов; ликвидация отдельных негабаритных мест.

На линиях с грузонапряженностью 50 и более млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год на пригородных участках с особой интенсивностью движения 100 и более поездов в сутки на один путь, а также на линиях, подготавливаемых к скоростному движению, кроме упомянутых работ, выполняются по индивидуальным проектам работы по улучшению плана и профиля линии и переустройству стрелочных горловин в местах, ограничивающих скорости движения поездов.

На участках с железобетонными шпалами капитальный ремонт может производиться в соответствии с межремонтными сроками без сплошной смены шпал в периоды, когда срок их службы обеспечивает нормальную работу пути до очередного капитального ремонта.

На линиях с грузонапряженностью ниже 25 млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год и на отдельных направлениях, по указанию Главного управления пути и сооружений Министерства путей сообщения, допускается частичная укладка старогодных отремонтированных деревянных шпал, обеспечивающих по своему состоянию нормальную работу их на весь период до очередного среднего ремонта пути.

1.7. Сплошная смена рельсов новыми выполняется на главных путях и назначается при необходимости оздоровить или усилить рельсовое хозяйство на участках с хорошим состоянием балластного слоя и шпал, а также при проведении плановой замены рельсов в кривых участках пути.

Производится сплошная смена рельсов и скреплений новыми более мощного или того же типа, но не легче типа Р50, ремонт имеющихся или установка новых путевых рельсосмазывателей в кривых. Сплошная смена рельсов должна сопровождаться работами в объеме подъемочного ремонта пути.

1.8. Сплошная смена рельсов старогодными выполняется на главных и станционных путях.

На главных путях сплошная смена рельсов и скреплений старогодными производится рельсами не легче типа Р50 и, при необходимости, не легче типа Р43, а

на станционных путях — не легче типа Р38, отремонтированными и сваренными в длину не короче 25 *м*.

Сплошная смена рельсов старогодными должна сопровождаться работами в объеме подъемочного или среднего ремонта.

1.9. Капитальный ремонт переездов назначается для замены или переустройства настила (а на особо деятельных переездах — укладки железобетонного настила), ремонта подходов и приведения их в соответствие с типом переезда, ремонта водоотводов, надолб, шлагбаумов, переездных будок, а также при необходимости оборудования переездов автоматическими шлагбаумами, автоматической светофорной, оповестительной и заградительной сигнализацией.

1.10. Подробные перечни и примерные объемы работ при капитальном, среднем и подъемочном ремонтах пути, капитальном ремонте переездов, а также сплошной смене рельсов новыми и старогодными и других работах устанавливаются Главным управлением пути и сооружений Министерства путей сообщения.

1.11. При капитальном ремонте пути верхнее строение главных путей должно приводиться к следующим типам:

а) особо тяжелый тип — при грузонапряженности свыше 50 млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год;

б) тяжелый тип — при грузонапряженности от 25 до 50 млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год, на участках с высокоскоростным движением пассажирских поездов (140 *км/час* и более) и участках с особой интенсивностью движения пассажирских и пригородных поездов (100 и более поездов в сутки на один путь);

в) нормальный тип — при грузонапряженности до 25 млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год.

При назначении типов верхнего строения должна учитываться достигнутая грузонапряженность на год проведения капитального ремонта пути.

Характеристика типов верхнего строения пути для магистральных железных дорог приводится в табл. 1.

Размеры балластной призмы устанавливаются согласно типовым поперечным профилям, утверждаемым Министерством путей сообщения.

Таблица 1

Элементы верхнего строения пути	Грузонапряженность брутто по одному пути в млн. *т-км* на 1 *км* в год		
	более 50	от 50 до 25	до 25
	Соответствующие типы верхнего строения пути		
	особо тяжелый	тяжелый	нормальный
Вес рельсов в *кг/пог. м* . . .	75	65	50
Число шпал: на прямых участках пути . .	1840 шт.	1840 шт.	1840 шт.
В кривых радиусом 1200 *м* и менее, а на участках, где скорости движения поездов предусматриваются выше 100 *км/час* — в кривых радиусом 2000 *м* и менее	2000	2000	2000
Род и тип шпал	Железобетонные и деревянные, пропитанные I типа	Железобетонные и деревянные, пропитанные I—II типов	Железобетонные и деревянные, пропитанные I, II и III типов
Род балласта . .	Щебень на песчаной подушке и асбестовый балласт	Щебень и сортированный гравий на песчаной подушке, асбестовый балласт	Щебень и сортированный гравий на песчаной подушке, асбестовый балласт, карьерный гравий, ракушка

Примечания:

1. Типы верхнего строения пути предусматривают применение осевых нагрузок для локомотивов до 23 *т*, а для вагонов — до 21 *т*. Условия обращения подвижного состава по разным типам верхнего строения пути устанавливаются Министерством путей сообщения в зависимости от типов подвижного состава, в соответствии с требованиями обеспечения безопасности движения поездов.

2. Рельсы типа Р75 предусматриваются к укладке на самых грузонапряженных участках сети, при этом объем внедрения рель-

сов этого типа устанавливается на каждый год Министерством путей сообщения. На линиях с грузонапряженностью более 50 млн. *т-км* брутто на 1 *км* в год допускается также укладка рельсов типа Р 65.

3. При грузнапряженности 5—10 млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год, обновление и оздоровление рельсового хозяйства должно осуществляться, как правило, за счет укладки старогодных рельсов типа Р50 и тяжелее, снимаемых с более деятельных направлений, после их ремонта и сварки в длину 25 *м*.

4. На подъездных путях и ветвях общего пользования, а также на малодеятельных участках сети железных дорог с грузонапряженностью менее 5 млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год при ремонте пути допускается укладка старогодных рельсов типа Р43 и в отдельных случаях не легче Р38, снимаемых с более деятельных путей, после их ремонта и сварки в длину 25 *м*, эпюра шпал 1600 шт. на 1 *км* в прямых участках пути и 1840 шпал на 1 *км* в кривых радиусом 1200 *м* и менее, а также применение в качестве балластного слоя крупнозернистого песка.

5. Железобетонные шпалы могут укладываться только на балластном слое из щебня и сортированного гравия.

6. На участках с интенсивным засорением балластного слоя щебеночная призма при капитальном и среднем ремонте пути должна укрываться в районах Урала и Западной Сибири асбестовым балластом, а в районе Донбасса — ракушкой.

7. На земляном полотне из скальных грунтов при деревянных шпалах и на земляном полотне из чистого крупного и среднезернистого песка при деревянных и железобетонных шпалах песчаная подушка может не устраиваться.

8. При выполнении капитального ремонта пути с укладкой в путь железобетонных шпал или деревянных шпал со скреплениями раздельного типа в установленных Министерством путей сообщения климатических зонах должна, как правило, производиться укладка бесстыкового пути.

ПОРЯДОК СОДЕРЖАНИЯ И СРОКИ ОСМОТРОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ

1.12. Систематической проверкой и осмотром верхнего строения пути устанавливаются его прочность и устойчивость, а также износ и состояние отдельных его элементов, их взаимодействие и соответствие установленным размерам и допускам. При этом выявляются причины, вызывающие неисправности пути, устанавливаются виды и объемы необходимых работ по текущему содержанию пути, путевых устройств и сроки их выполнения.

Проверка и осмотр верхнего строения пути работниками дистанций пути, отделений дорог и служб пути железных дорог должны производиться в установленные сроки в соответствии с «Инструкцией по текущему

содержанию железнодорожного пути», утверждаемой Министерством путей сообщения.

1.13. Для постоянного контроля за содержанием верхнего строения пути применяются измерительные приборы, путеизмерительные и дефектоскопные тележки и вагоны, а также привлекаются путевые обследовательские станции.

Рельсы на главных и приемо-отправочных путях должны периодически проверяться дефектоскопными вагонами по графику, утверждаемому начальником службы пути дороги, и дефектоскопными тележками — по графику, утверждаемому начальником дистанции пути.

1.14. Качество текущего содержания верхнего строения пути определяется его состоянием, устанавливаемым как по показаниям путеизмерительного вагона, так и по результатам натурных осмотров пути, стрелочных переводов и путевых устройств.

1.15. На основании проверок и осмотров пути в техническом паспорте дистанции пути, уточняемом ежегодно по состоянию на 1 января, приводятся характеристики рельсов, шпал, балласта и других основных элементов верхнего строения по каждому километру главных и станционных путей.

На основе паспортных данных и проводимых на дистанции осмотров и проверок верхнего строения пути производится назначение необходимых ремонтных работ (капитального, среднего и подъемочного ремонтов пути, смены рельсов, стрелочных переводов и других).

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПОДЪЕМОЧНОГО, СРЕДНЕГО И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТОВ

1.16 Периодичность ремонтов верхнего строения пути определяется в соответствии с дифференцированными нормами периодичности подъемочного, среднего и капитального ремонтов, в зависимости от количества млн. *т.* брутто прошедшего груза на данном участке пути во всех видах движения, типов верхнего строения пути и условий эксплуатации участка пути. Нормы периодичности определяются:

для линий с типовым верхним строением (рельсы типов Р75, Р65, Р50)—по данным табл. 2;

Таблица 2

НОРМЫ
периодичности ремонтов пути на линиях с типовым верхним строением

Тип верхнего строения пути	Типы рельсов	Характеристика пути по конструкции рельсовых нитей	Род шпал	Род балласта	Периодичность ремонтов (в млн. *т* брутто прошедшего груза во всех видах движения нарастающим итогом)			
					подъемочный	средний	сплошная смена рельсов новыми	капитальный
I особо тяжелый	Р 75	—	—	—	Производится по особым указаниям МПС			
II тяжелый	Р 65	Звеньевой и бесстыковой путь	Деревянные и железобетонные	Щебень, сортированный гравий, асбестовый балласт	150; 400	280	500	500
III нормальный	Р 50	То же	То же	То же	110; 280	200	350	350
		Звеньевой путь	Деревянные	Карьерный гравий и ракушка	80; 150; 290	210	—	350
	Р 75 переложенные	То же	Деревянные и железобетонные	Щебень, сортированный гравий, асбестовый балласт	150	280	—	400
		»	Деревянные	Карьерный гравий и ракушка	100; 180; 350	260	—	400

Продолжение табл. 2

Тип верхнего строения пути	Типы рельсов	Характеристика пути по конструкции рельсовых нитей	Род шпал	Род балласта	Периодичность ремонтов (в млн. *т* брутто прошедшего груза во всех видах движения нарастающим итогом)			
					подъемочный	средний	с плошная смена рельсов новыми	капитальный
III нормальный	Р65 переложенные	Звеньевой путь	Деревянные и железобетонные	Щебень, сортированный гравий, асбестовый балласт	100	200	—	280
		То же	Деревянные	Карьерный гравий и ракушка	80; 150	210	—	290
	Р50 переложенные	„	Деревянные и железобетонные	Щебень, сортированный гравий, асбестовый балласт, карьерный гравий, ракушка.	70	130	—	190

для линий с нетиповым верхним строением (рельсы, близкие к типу Р50, рельсы типов Р43, I-а, Р38, III-а и легче) — по данным табл. 3;

для станционных путей — по данным табл. 4.

Примечания:

1. При железобетонных шпалах капитальный ремонт со сплошной сменой шпал новыми назначается в зависимости от состояния шпал через несколько сплошных смен рельсов новыми.

2. При определении периодов между средними и подъемочными ремонтами пути должна приниматься фактическая грузонапряженность, но не менее 10 млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год. При этом во всех случаях подъемочный или средний ремонт должен производиться не реже одного раза в 5 лет.

3. В период между капитальными ремонтами на кривых участках пути производится сплошная смена рельсов со следующей периодичностью (в млн. *т*), с совмещением ее с ближайшим очередным подъемочным или средним ремонтом пути.

Тип верхнего строения пути	Тип рельсов	Периодичность смены рельсов в млн. *т* брутто прошедшего груза во всех видах движения нарастающим итогом		
		капитальный ремонт	Сплошная смена рельсов новыми в кривых радиусами	
			1000—651 *м*	650 *м* и менее
Особо тяжелый . .	Р75	Производится по особым указаниям МПС		
Тяжелый	Р65	500	250	170; 340
Нормальный	Р50	350	175	120; 240

4. При нормальном типе верхнего строения и щебне прочных пород нормы периодичности среднего и подъемочного ремонтов должны быть увеличены, а при щебне слабых пород уменьшены на 10—15%.

5. На участках с особой интенсивностью движения пассажирских и пригородных поездов (100 и более поездов в сутки на один путь), на линиях с высокоскоростным движением поездов (140 *км/час* и выше), а также на линиях с грузонапряженностью более 50 млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год срок службы рельсов до перекладки уменьшается до 20%.

6. Для участков, не имеющих покрытия и расположенных на расстоянии менее 200 *км* от места погрузки угольных, рудных и торфяных маршрутов, когда перевозки указанных грузов составляют не менее 25% от общего грузооборота, нормы периодичности среднего и подъемочного ремонтов должны быть уменьшены на 10—20%.

Таблица 3

НОРМЫ

периодичности ремонтов пути для линий с нетиповым верхним строением

Типы рельсов	Эпюры укладки шпал	Род балласта	Периодичность ремонтов (в млн. *т* брутто прошедшего груза во всех видах движения нарастающим итогом)	
			подъемочный	средний
Близкие к Р50	1600 в прямых и 1840 в кривых	Щебень, асбестовый балласт, сортированный гравий	100	170
		Карьерный гравий и ракушка	80; 135	165
		Крупно- и среднезернистый песок	50; 80	100
	1440 в прямых и 1600 в кривых	Щебень, асбестовый балласт, сортированный гравий	75	130
		Карьерный гравий и ракушка	60; 100	125
		Крупно- и среднезернистый песок	35; 60	75
Р43 и 1-а	1600 в прямых и 1840 в кривых	Щебень, асбестовый балласт, сортированный гравий	65	125
		Карьерный гравий и ракушка	60; 100	120
		Крупно- и среднезернистый песок	35; 60	75
	1440 в прямых и 1600 в кривых	Щебень, асбестовый балласт, сортированный гравий	50	95
		Карьерный гравий и ракушка	45; 70	90
		Крупно- и среднезернистый песок	25; 45	55
Р38	1600 в прямых и 1840 в кривых	Асбестовый балласт, сортированный и карьерный гравий, ракушка	50; 80	100
		Крупно- и среднезернистый песок	30; 50	60

Продолжение табл. 3

Типы рельсов	Эпюры укладки шпал	Род балласта	Периодичность ремонтов (в млн. *т* брутто прошедшего груза во всех видах движения нарастающим итогом)	
			подъемочный	средний
III-а и легче	1440 в прямых и 1600 в кривых	Асбестовый балласт, сортированный и карьерный гравий, ракушка	40; 65	80
		Крупно- и среднезернистый песок	25; 40	50
	1440 в прямых и 1600 в кривых	Асбестовый балласт, сортированный и карьерный гравий, ракушка	30; 50	65
		Крупно- и среднезернистый песок	20; 30	40

Примечания:

1. Для линий с просроченными сроками службы рельсов типа Р50 и тяжелее и с нетиповым верхним строением (рельсы типов Р43, 1-а, Р38, III-а и легче) нормы периодичности капитального ремонта пути, а также сплошной смены рельсов в кривых не устанавливаются. Объем выполнения капитального ремонта пути и сплошной смены рельсов новыми на таких участках устанавливается ежегодными планами.

2. При щебне прочных пород нормы периодичности должны быть увеличены на 10—15%, а при щебне слабых пород уменьшены на 10—15%.

3. Для участков с мелкозернистым песчаным балластом нормы периодичности среднего и подъемочного ремонта пути следует устанавливать по нормам для крупного и среднезернистого песка с уменьшением их на 25%.

4. При определении периодов между ремонтами пути в годах для расчета должна применяться фактическая грузонапряженность, но не менее 5 млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год. Подъемочный ремонт во всех случаях должен производиться не реже одного раза в 5 лет.

5. Для участков, не имеющих покрытия и расположенных на расстоянии менее 200 *км* от мест погрузки угольных, рудных и торфяных маршрутов, когда перевозки указанных грузов составляют не менее 25% от общего объема грузооборота, нормы периодичности среднего и подъемочного ремонтов должны быть уменьшены на 10—20%.

Таблица 4

НОРМЫ

периодичности ремонтов пути на станционных путях

Наименование групп путей	Типы рельсов	Эпюры укладки шпал	Род балласта	Периодичность ремонтов (в млн. *т* брутто прошедшего груза во всех видах движения нарастающим итогом)		Грузонапряженность в млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год, по которой определяются периоды между ремонтами
				подъемочный	средний	
Пути сквозного прохода поездов, деятельные съезды и стрелочные улицы	Р50 и близкие к ним	1840—1600	Щебень, сортированный гравий, асбестовый балласт	100	170	Для путей сквозного прохода поездов 50 % от грузонапряженности главного пути. Для деятельных съездов и стрелочных улиц 10 млн. *т-км* брутто
		1840—1600	Карьерный гравий и ракушка	80; 135	165	
		1840—1600	Крупно- и среднезернистый песок	50; 80	100	
	Р43 и I-а	1840—1600	Щебень, асбестовый балласт, сортированный гравий	65	125	
		1840—1600	Карьерный гравий и ракушка	60; 100	125	
		1840—1600	Крупно- и среднезернистый песок	35; 60	75	
	Р38	1840—1600	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	50; 80	100	
		1840—1600	Крупно- и среднезернистый песок	30; 50	65	
Приемо-отправочные пути	Р50 и близкие к ним	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	60; 100	125	5 млн. *т-км* брутто, а на путях с маневровой работой 7 млн. *т-км* брутто
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	35; 60	75	
	Р43 и I-а	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий, ракушка	45; 70	90	
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	25; 45	55	

Продолжение табл. 4

Наименование групп путей	Типы рельсов	Эпюры укладки шпал	Род балласта	Периодичность ремонтов (в млн. *т* брутто прошедшего груза во всех видах движения нарастающим итогом)		Грузонапряженность в млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год, по которой определяются периоды между ремонтами
				подъемочный	средний	
Горочные пути	Р38	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	40; 65	80	Не менее 20 млн. *т-км* брутто и не более 50 млн. *т-км* брутто
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	25; 40	50	
	Р50 и близкие к ним	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	80; 135	165	
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	50; 80	110	
	Р 43 и I-а	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	60; 100	120	
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	35; 60	75	
	Р38	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	50; 80	100	
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	30; 50	60	
Сортировочные пути	Р50 и близкие к ним	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	60; 100	125	6 млн. *т-км* брутто
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	35; 60	75	

Продолжение табл. 4

Наименование групп путей	Тип рельсов	Эпюры укладки шпал	Род балласта	Периодичность ремонтов (в млн. *т* брутто прошедшего груза во всех видах движения нарастающим итогом)		Грузонапряженность в млн. *т-км* брутто на 1 *км* одного пути в год, по которой определяются периоды между ремонтами
				подъемочный	средний	
	Р43 и I-а	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	45; 70	90	
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	25; 45	55	
	Р38	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	40; 65	80	
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	25; 40	50	
	III-а и легче	1600—1440	Асбестовый балласт, сортированный гравий, карьерный гравий и ракушка	30; 50	65	
		1600—1440	Крупно- и среднезернистый песок	20; 30	40	
Прочие пути	Все типы рельсов легче Р50	Все эпюры менее 1600	Все роды балласта, кроме щебня	Ремонт пути производится по назначению начальника дистанции пути		

Примечания:

1. При применении щебня прочных пород нормы периодичности должны быть увеличены на 10—15%, а при щебне слабых пород уменьшены на 10—15%.

2. Подъемочный ремонт во всех случаях производится не реже одного раза в 7 лет.

3. Для тех участков, на которых путь лежит на мелкозернистом песке, нормы периодичности среднего и подъемочного ремонта пути следует устанавливать по нормам для крупного и среднезернистого песка с уменьшением их на 25%.

4. Ремонт станционных путей на наливных станциях производится по назначению начальника службы пути дороги исходя из фактического состояния пути.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ ПУТИ

1.17. Организация и планирование текущего содержания пути должны осуществляться в соответствии с Инструкцией по текущему содержанию железнодорожного пути, утверждаемой Министерством путей сообщения, с соблюдением следующих основных положений:

а) работы, выполняемые при текущем содержании пути, должны производиться в строго установленной технологической последовательности;

б) неисправности пути, вызывающие ограничения скорости движения поездов на участке, должны устраняться немедленно.

1.18. Труд рабочих путевых бригад должен быть максимально специализирован и механизирован при широком применении поточного способа производства работ.

На механизированный способ текущего содержания пути должны переводиться дистанции пути, в первую очередь, расположенные на наиболее грузонапряженных участках, на линиях со скоростным и интенсивным движением пассажирских поездов, на участках с железобетонными шпалами и бесстыковым путем, а также в районах с тяжелыми климатическими условиями.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕМОНТА ПУТИ

1.19. Подъемочный ремонт главных и станционных путей со стрелочными переводами выполняется по объемным ведомостям и калькуляциям. Калькуляцией определяется расход рабочей силы, материалов и потребность в механизмах для выполнения намеченного объема работ.

Подъемочный ремонт выполняется путевыми машинными станциями, дистанционными колоннами и укрупненными бригадами по принятым технологическим процессам.

Длительность «окон» в графике движения поездов на участках подъемочного ремонта рекомендуется устанавливать не менее двух часов (для выполнения основных работ и уборки старогодных материалов).

1.20. Средний ремонт пути производится на главных и станционных путях по объемным ведомостям и каль-

куляциям. Калькуляциями определяются расход рабочей силы, материалов и потребность в механизмах для выполнения намеченного объема работ.

На участки, где путь переводится на щебеночное основание, разрабатываются индивидуальные проекты. Планирование участков таких работ должно осуществляться на два года вперед для возможности своевременной разработки технической документации.

Работы по среднему ремонту пути выполняются путевыми машинными станциями и дистанционными колоннами по принятым технологическим процессам.

Длительность «окон» в графике движения поездов на участках среднего ремонта рекомендуется устанавливать не менее трех часов.

1.21. Капитальный ремонт пути производится на главных путях и выполняется по проектам и калькуляциям.

Проект разрабатывается на основании обследований, производимых проектной организацией в соответствии с действующими положениями.

Планирование работ по капитальному ремонту верхнего строения пути при переводе пути на щебеночное основание следует производить заблаговременно — не менее чем за два года до начала работ.

Работы по капитальному ремонту пути производятся машинно-путевыми станциями. Длительность «окон» в графике движения поездов устанавливается по проектам организации работ и технологическим процессам, разрабатываемым с учетом местных особенностей ремонтируемого участка пути, и рекомендуется не менее четырех часов.

1.22. Весь объем капитального ремонта и постановки пути на щебень, а также, при возможности, средний и подъемочный ремонты, сплошная смена рельсов и стрелочных переводов должны выполняться силами путевых машинных станций.

1.23. Капитальный ремонт переездов выполняется в соответствии с типовыми проектами по калькуляциям силами путевых машинных станций или дистанционных колонн, а также укрупненными путевыми бригадами.

1.24. Остальные работы, выполняемые за счет средств по амортизационным отчислениям (смена рельсов новыми и старогодными, смена стрелочных перево-

дов новыми и старогодными, смена переводных брусьев, постановка стрелочных переводов на щебень, очистка щебня на стрелочных переводах, сварка рельсов на главных и станционных путях и другие работы, указанные в п. 1.2 производятся по сметам или калькуляциям силами путевых машинных станций, дистанционных колонн, укрупненных бригад и других специализированных подразделений.

1.25. Производственные базы путевых машинных станций должны быть мощными и высокомеханизированными индустриальными опорными предприятиями для обеспечения потребностей путевого хозяйства в производстве ремонтно-путевых работ в пределах отделения дороги.

При работе путевые машинные станции должны широко внедрять прогрессивную технологию работ, индустриальные методы организации сборки и укладки пути крупными блоками с учетом рациональной подготовки фронта работ для наиболее эффективного использования предоставляемых «окон» в графике движения поездов.

ПРИЕМКА ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

1.26. Приемка в эксплуатацию отремонтированного пути должна производиться на основании натурного осмотра, в строгом соответствии с правилами и техническими условиями на приемку работ по основным видам ремонта пути, утверждаемыми Министерством путей сообщения.

На предъявляемых к сдаче в эксплуатацию отремонтированных километрах пути должен быть выполнен полный объем работ, предусмотренный проектно-сметной документацией, в строгом соответствии с техническими условиями.

Приемка работ с недоделками, а также укладка в путь материалов верхнего строения, не соответствующих техническим условиям, не допускается.

Количество выполненных работ должно соответствовать объемной ведомости, составленной на данный километр; стоимость этих работ должна соответствовать утвержденной калькуляции ремонта.

На каждый километр пути должен быть составлен

акт с приложением необходимой технической документации, устанавливаемой Министерством путей сообщения.

Часть 2

ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

КЛАССИФИКАЦИЯ РАБОТ

2.1. Планово-предупредительный ремонт земляного полотна и его сооружений производится в соответствии со следующей классификацией: текущее содержание; капитальный ремонт.

2.2. Текущее содержание земляного полотна состоит из систематического надзора за его состоянием, изучения причин появления неисправностей и их ликвидации, а также выполнения необходимых текущих работ, обеспечивающих исправное состояние земляного полотна и его сооружений.

Текущее содержание земляного полотна и его водоотводных, укрепительных и других сооружений осуществляется непрерывно в течение всего года и на всем протяжении пути, включая и отдельные участки, где производится капитальный ремонт пути.

Объем и сроки выполнения работ по текущему содержанию земляного полотна устанавливаются с учетом сезонности и местных условий.

Перечень работ по текущему содержанию земляного полотна и его сооружений устанавливается Главным управлением пути и сооружений Министерства путей сообщения.

2.3. При капитальном ремонте земляного полотна и сооружений выполняются следующие работы:

а) лечение больных мест земляного полотна на участках с балластными корытами, пучинами, оползнями, размывами, обвалами и другими болезнями земляного полотна;

б) восстановление и ремонт всех водоотводных и дренажных устройств (кюветы, канавы, лотки, быстротоки, перепады, дренажи, прорези, штольни и пр.);

в) восстановление и ремонт всех защитных и укрепительных сооружений земляного полотна (одевающие и улавливающие стены и т. д.);

г) восстановление и ремонт регуляционных сооружений, исправление, досыпка и укрепление конусов мостов;

д) уширение земляного полотна, имеющего недостаточную ширину, до нормальных размеров.

2.4. К работам по капитальному ремонту также относится восстановление или замена отдельных конструктивных элементов противодеформационных сооружений в объеме 30% и более при сохранении существующей их конструкции, а также устройство дополнительных сооружений, обеспечивающих устойчивость и защиту земляного полотна в сложных условиях (водоотводных, дренажных, укрепительных, защитных, регуляционных и других).

Работы по капитальному ремонту земляного полотна, предусмотренные классификацией путевых работ, должны также осуществляться и при капитальном ремонте пути.

2.5. При производстве капитального ремонта противодеформационных сооружений земляного полотна рекомендуется, при технико-экономической обоснованности, производить замену деревянных конструкций на конструкции из сборного железобетона, а также замену устаревших конструкций на более прогрессивные, соответствующие действующим типовым конструкциям.

2.6. Работы по лечению земляного полотна на участках с развитием глубоких балластных корыт, коренных пучин, оползней, просадок и других сложных деформаций земляного полотна должны выполняться, как правило, за год до производства капитального ремонта пути.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ РЕМОНТА ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА И ЕГО СООРУЖЕНИЙ

2.7. Периодичность капитального ремонта земляного полотна, его водоотводных, укрепительных и других сооружений должна определяться на основании детального их обследования с учетом грузонапряженности данной железнодорожной линии, перспективы ее развития, климатических и других местных условий.

2.8. При отсутствии специфических местных условий принимается следующая ориентировочная периодичность капитального ремонта отдельных сооружений и устройств (табл. 5).

Таблица 5

Группа сооружений	Виды сооружений	Периодичность между капитальными ремонтами в годах
А. Поверхностные водоотводы	Кюветы и канавы в глинистых и песчаных грунтах	1—3
	То же, в скальных грунтах	8—10
	Лотки, быстротоки и колодцы деревянные	3—5
	То же, каменные, бетонные и железобетонные	3—10
	Стенки подпорные из сухой каменной кладки	12—15
	То же, из каменной кладки на растворе	20—25
Б. Дренажные сооружения	Глубокие прорези с песчаным и гравелистым заполнением	10—12
	То же, с каменным заполнением	3—5
	То же, с заполнением шлаком	3—7
В. Штольни и галереи	Деревянные не заполненные камнем	8—10
	Каменные и бетонные	15—18
	Деревянные заполненные камнем	12—15
Г. Укрепительные одежды	Одерновка в клетку	2—3
	Мостовая каменная	3—4
	Плетневые клетки с каменной засыпкой или мостовой	2—3
	Фашины	1—3

Продолжение табл. 5

Группа сооружений	Виды сооружений	Периодичность между капитальными ремонтами в годах
Д. Укрепительные сооружения	Каменные отсыпки, покрытия и габионы	5—6
	Стенки, одевающие из каменной кладки насухо	8—10
	То же, на растворе	12—15
Е. Защитные и регуляционные сооружения	Стенки деревянные	5—7
	Стенки железобетонные	10—12
	Ряжи деревянные	8—10
	Призмы земляные	15—17
	То же, из каменной кладки насухо	18—20
	То же, каменные на растворе и бетонные	20—25
	Траверсы земляные	8—10
	Траверсы деревянные	5—7
	То же, из каменной кладки насухо	13—15
	На растворе и бетонные	18—20
	Дамбы земляные	12—15
	Дамбы деревянные	8—10
	Дамбы из каменной кладки насухо	18—20
	То же, на растворе и бетонные	20—25
	Плотины земляные	15
	Плотины деревянные	5—8
	Плотины каменные и бетонные	18—20
Ж. Противопучинные устройства	Шлаковые подушки	4—6
	Песчаные подушки	10—12
3. Фильтрующие насыпи	Фильтрующие насыпи	18—20

ПОРЯДОК СОДЕРЖАНИЯ И СРОКИ ОСМОТРОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА И ЕГО СООРУЖЕНИЙ

2.9. Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения поездов земляное полотно и его сооружения на перегонах и станциях должны систематически и тщательно осматриваться и проверяться.

Система и порядок осмотров земляного полотна и его сооружений устанавливаются Инструкцией по текущему содержанию земляного полотна и должностными инструкциями (определяющими обязанности и ответственность работников службы пути), утверждаемыми Министерством путей сообщения.

В неблагоприятных инженерно-геологических, метеорологических и климатических условиях, помимо установленных Инструкциями осмотров, по распоряжению начальника службы пути железной дороги могут назначаться дополнительные осмотры и наблюдения.

При дополнительных осмотрах, в случае надобности, производится инструментальная съемка, а также необходимая проверка земляного полотна при помощи бурения, шурфования, расчисток и зондировок. При этом выявляются дефекты земляного полотна и его сооружений и составляется перечень необходимых ремонтных работ, а также порядок дальнейшего надзора за такими участками.

2.10. Все больные места земляного полотна в особо сложных инженерно-геологических, гидрогеологических, гидрологических и климатических условиях, на отдельных дорогах, имеющих на значительном протяжении оползневые, обвальные, размывные и карстовые участки, должны находиться под постоянным наблюдением специально создаваемых распоряжением Министерства путей сообщения инженерно-геологических баз или путеиспытательных станций по земляному полотну.

На основании наблюдений и обследований по указанным участкам должны ежегодно составляться инженерно-геологические отчеты с указанием необходимых мероприятий по надзору и текущему содержанию земляного полотна и его сооружений а также определяться объемы и сроки ремонтных работ.

2.11. На основании проверок и осмотров в техническом паспорте дистанции пути, уточняемом ежегодно

по состоянию на 1 января, отмечаются отдельные места земляного полотна, имеющие отступления от установленных норм по ширине полотна и крутизне откосов, а также подверженные пучению грунтов, сплывам, просадкам, размывам, обвалам и другим деформациям.

На основании материалов технического паспорта дистанции пути и результатов натурных осмотров и обследований назначаются объемы и сроки ремонтных работ.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА И ЕГО СООРУЖЕНИЙ

2.12. Организация и планирование текущего содержания земляного полотна должны осуществляться в соответствии с Инструкцией по текущему содержанию земляного полотна.

Текущее содержание земляного полотна, как правило, должно осуществляться путевыми бригадами по текущему содержанию пути.

На горно-обвальных, оползневых, размывных, карстовых и других сложных участках текущее содержание земляного полотна и его сооружений должно осуществляться специальными бригадами.

2.13. Для борьбы с наводнением или пропуска ледохода у земляного полотна, водоотводных и укрепительных сооружений создаются аварийные запасы материалов и конструкций.

Для противодеформационных сооружений из сборного железобетона надлежит иметь комплект запасных элементов сборных конструкций.

Количество и способы хранения материалов и конструкций определяются по местным условиям и на основании местных инструкций, действующих в пределах данной железной дороги.

2.14. На участках пути, находящихся в сложных геологических, гидрогеологических и климатических условиях, в пределах отделения железной дороги по распоряжению начальника дороги организуются вспомогательные поезда — летучки.

Поезда-летучки должны быть снабжены соответствующими строительными и путевыми материалами (камнем, шпалами, рельсовыми пакетами, лесом и др.), конструкциями, а также оснащены соответствующей механизацией для производства работ.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА

2.15. На каждый объект капитального ремонта должна составляться проектно-сметная документация и только после ее утверждения допускается производство работ.

В отдельных случаях, в зависимости от характера ремонта, с разрешения начальника службы пути железной дороги допускается производить капитальный ремонт по калькуляциям на основании установленного объема работ.

2.16. При составлении проектов и смет на капитальный ремонт земляного полотна и его сооружений должно быть обращено особое внимание на сохранение существующих элементов, не имеющих существенных повреждений и деформаций.

В проектах и сметах на ремонт земляного полотна и его сооружений, ремонт и устройство водоотводных и укрепительных сооружений должны предусматриваться в первую очередь.

2.17. Индивидуальные проекты должны разрабатываться на основании материалов детальных геологических и гидрологических обследований участков с учетом климатических и эксплуатационных условий.

2.18. Капитальный ремонт земляного полотна и его сооружений выполняется силами специализированных путевых машинных станций, ремонтно-строительных подразделений, дорожных строительных трестов, подрядными организациями других ведомств, а при небольших объемах работ — специализированными колоннами при дистанциях пути.

На участках капитального ремонта пути работы по ремонту земляного полотна, предусмотренные классификацией путевых работ, производятся силами специализированных колонн путевых машинных станций.

2.19. Капитальный ремонт земляного полотна и его сооружений должен производиться по технологическим процессам, разрабатываемым для отдельных видов работ с максимальным применением существующих средств механизации.

По отдельным сложным объектам должны составляться проекты организации работ.

2.20. Сложные работы по оздоровлению земляного

полотна (ликвидация пучин, балластных корыт, ложа и гнезд и т. п.) производятся в период «окна», выделяемого в графике движения поездов. Продолжительность «окна» определяется в зависимости от сложности и объема работ и обосновывается проектом организации работ.

2.21. Капитальный ремонт и сооружение вновь водоотводных лотков должны производиться с применением сборных конструкций из железобетона заводского или полигонного изготовления.

ПРИЕМКА ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ

2.22. Капитально отремонтированные сооружения земляного полотна и новые, сооружаемые взамен изношенных или деформированных, предъявляются к приемке в эксплуатацию по окончанию всех работ, предусмотренных утвержденными проектами и сметой в целом или по отдельным очередям работ.

Приемка выполненных работ производится в соответствии с Правилами и Техническими условиями на приемку работ, утверждаемыми Министерством путей сообщения.

2.23. При приемке в эксплуатацию отремонтированных или новых сооружений, в результате натурного обследования устанавливается качество выполненных работ, а скрытые работы проверяются по актам на эти работы.

2.24. Приемка отремонтированных объектов земляного полотна и его сооружений должна оформляться актом, содержащим необходимые сведения о конструктивных элементах сооружений, объемах, стоимостях и качестве выполненных работ.

Часть 3

ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

КЛАССИФИКАЦИЯ РАБОТ

3.1. Планово-предупредительный ремонт искусственных сооружений железнодорожного пути производится в соответствии со следующей классификацией: текущее содержание, капитальный ремонт.

3.2. Целью текущего содержания является предупреждение появления неисправностей в сооружениях и устранение уже появившихся дефектов в самом начале их развития.

3.3. Текущее содержание осуществляется в течение круглого года, за исключением отдельных видов работ сезонного характера: подготовка к зиме, паводку, работы по ликвидации последствий ледохода и паводка и других.

3.4. Перечень работ по текущему содержанию искусственных сооружений так же, как и порядок надзора за ними и их содержанием, устанавливается Инструкцией, утверждаемой Министерством путей сообщения.

3.5. Капитальный ремонт искусственных сооружений железнодорожного пути включает полное возобновление окраски и гидроизоляции, сплошную смену мостовых брусьев и других элементов мостового полотна, замену дефектных пролетных строений, перекладку обделки тоннелей и другие работы по замене отдельных износившихся элементов или частей сооружений, усиление слабых элементов, имеющих недостаточную грузоподъемность, частичное переустройство искусственных сооружений для продления сроков их службы, устранение негабаритности, устройство смотровых и других приспособлений для улучшения содержания и условий их эксплуатации, работы по ликвидации обводненности тоннелей и т. д.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

3.6. Периодичность капитального ремонта отдельных конструктивных элементов, а также сроки и объемы работ в каждом отдельном случае должны определяться на основании детального обследования искусственного сооружения в натуре с учетом грузонапряженности данной железнодорожной линии, перспективы ее развития, климатических и других местных условий. При отсутствии специфических местных условий принимается следующая ориентировочная периодичность капитального ремонта отдельных конструктивных элементов мостов, тоннелей и других искусственных сооружений железнодорожных линий (табл. 6).

Таблица 6

Виды сооружений	Наименование ремонтных работ	Периодичность (лет)	Объемы ремонтных работ
1. Мосты, путепроводы и виадуки на металлических и массивных опорах:			
а) мостовое полотно	Сплошная смена мостовых брусьев	15	100 %
	Смена контррельсов	*	100 %
	Смена противоугонных (охранных) брусьев	8	100 %
	Смена деревянного настила	5	100 %
	Смена настила из ж. б. плит	10	15 % всего количества плит
б) металлические пролетные строения и опоры	Окраска в нормальных условиях	6	100 %
	То же, при неблагоприятных климатических условиях или при насыщении воздуха вредными газами	4	100 %
	Замена поврежденных элементов с переклепкой слабых заклепок или заменой высокопрочными болтами	25	5 % по весу от веса металла
	Усиление металлических пролетных строений	Один раз за срок службы сооружения	С добавлением 15 % металла на усиление

* Производится при замене путевых рельсов на более тяжелые и при переходе на новый тип мостового полотна.

Продолжение табл. 6

Виды сооружений	Наименование ремонтных работ	Периодичность (лет)	Объемы ремонтных работ
	Полная замена изношенных металлических пролетных строений (с опорными частями)	60	100%
б) опоры массивные	Частичная перекладка каменных и кирпичных опор	40	15 % кладки опоры
	Ремонт бетонных и бутобетонных опор	40	10 % кладки
	Торкретирование поверхностей опор	40	30% наружной поверхности
	Цементация каменной и кирпичной кладки	40	30 % объема кладки
	Устройство железобетонных оболочек (рубашек)	40	10 % наружной поверхности
	Ремонт и замена поврежденных подферменных камней	40	50 % объема камней
2. Мосты, путепроводы и виадуки массивные каменные и бетонные, а также железобетонные пролетные строения и опоры	Замена изоляции	30	100 %
	Торкретирование поверхностей массивных конструкций	40	30 % наружной поверхности опор, 20 % поверхности сводов
	Цементация каменных массивов	40	50% кладки сводов и 30% кладки опор
	Устройство железобетонных оболочек для опор (рубашки)	40	10% наружной поверхности опор
	Частичная перекладка каменных и кирпичных опор	40	15 % кладки опор
	Ремонт бетонных и бутобетонных опор	40	10% кладки опор
	Ремонт и замена поврежденных подферменных камней	40	50 % объема камней
3. Мосты деревянные на деревянных опорах	Замена поврежденных элементов	5	25 % объема древесины мостов за вычетом свай, расположенных ниже горизонта меженных вод
	Антисептирование	5	100 % древесины

Продолжение табл. 6

Виды сооружений	Наименование ремонтных работ	Периодичность (лет)	Объемы ремонтных работ
4. Металлические фермы и пакеты из двутавров и рельсов на деревянных опорах:			
а) металлические фермы и пакеты из двутавров и рельсов	Окраска в нормальных условиях	6	100 %
	То же, с неблагоприятным климатом или насыщением воздуха вредными газами	4	100 %
	Замена поврежденных элементов и переклепка слабых заклепок	25	5 % металла
б) деревянные опоры	Замена поврежденных элементов опоры	5	25 % объема древесины (опоры) за вычетом свай, расположенных ниже горизонта меженных вод
	Антисептирование	5	100 % древесины
5. Деревянные пакеты на массивных опорах:			
а) деревянные пакеты	Замена на железобетонные пролетные строения	При непригодности к дальнейшей эксплуатации	100 %
б) опоры массивные	Частичная перекладка каменных и кирпичных опор	40	15 % кладки
	Ремонт бетонных и бутобетонных опор	40	10 % кладки

Продолжение табл. 6

Виды сооружений	Наименование ремонтных работ	Периодичность (лет)	Объемы ремонтных работ
	Торкретирование поверхностей опор	40	30 % поверхности опоры
	Цементация каменной и кирпичной кладки	40	Цементация 30 % объема кладки
	Устройство железобетонных оболочек (рубашек)	40	10 % наружной поверхности опоры
6. Путепроводы под автогужевую дорогу и трамвайные пути: а) металлические путепроводы	Смена настила из железобетонных плит	10	25 % всего количества плит
	Смена асфальтового покрытия	3	100 % покрытия
	Смена двойного деревянного настила верхнего	2	100 %
	То же, нижнего	5	100 %
	Смена поперечин	10	100 %
	Окраска в нормальных условиях	6	100 %
	То же, при неблагоприятных климатических условиях или при насыщении воздуха вредными газами	4	100 %
	Замена поврежденных элементов с переклепкой заклепок или заменой их высокопрочными болтами	25	10 % по весу от веса металла
	Усиление конструкции путем добавления металла	1 раз за срок службы сооружения	С добавлением 15 % металла

Продолжение табл. 6

Виды сооружений	Наименование ремонтных работ	Периодичность (лет)	Объемы ремонтных работ
б) каменные, бетонные и железобетонные путепроводы	Замена изоляции	30	100 %
	Торкретирование поверхностей массивных конструкций	40	30 % наружной поверхности опор, 25 % поверхности сводов
	Цементация каменных массивов	40	Цементация 30 % кладки опор и 50 % кладки сводов
	Устройство железобетонных оболочек опор (рубашек)	40	10 % наружных поверхностей
	Частичная переладка каменных и кирпичных опор	40	15 % кладки опор
	Ремонт бетонных и бутобетонных опор	40	10 % кладки опор
	Ремонт и замена поврежденных подферменных камней	40	50 % объема камней
	Смена асфальтового покрытия	3	100 % покрытия
в) деревянные путепроводы	Замена поврежденных элементов	5	25 % объема древесины за вычетом объема свай, расположенных ниже горизонта грунтовых вод
	Антисептирование	5	100 % древесины
7. Тоннели и галереи	Частичная перекладка каменной и кирпичной кладки стен и сводов в нормальных условиях;	60	12 % кладки сводов, 5 % кладки стен и 3 % кладки обратных сводов
	в неблагоприятных условиях	30	

Продолжение табл. 6

Виды сооружений	Наименование ремонтных работ	Периодичность (лет)	Объемы ремонтных работ
	Нагнетание цементного раствора за обделку тоннеля в нормальных условиях	40	На протяжении 50 % длины туннеля
	То же, в неблагоприятных условиях (при значительной обводненности проре-заемых тоннелем пород)	30	
	Торкретирование поверхности бетонной и железобетонной кладки обделки	30	Торкретирование 50 % внутренней поверхности туннеля
	Замена и устройство вновь дренажных сооружений	60	На протяжении 75 % длины туннеля
	Ремонт дренажных сооружений	12	На протяжении 100 % длины туннеля
	Устройство железобетонных оболочек (рубашек) в галереях	50	10 % поверхности опор (столбов)
	Осушение (устройство дренажных штолен скважин, лотков и пр.)	—	По специальным проектам
	Устройство вентиляции	—	По специальным проектам
	Ремонт вентиляционных устройств	10	100 %
8. Трубы, лотки: а) трубы металлические	Замена металлических звеньев на железобетонные	При непригодности	100 %
	Ремонт оголовков	20	20 % объема кладки

Продолжение табл. 6

Виды сооружений	Наименование ремонтных работ	Периодичность (лет)	Объем ремонтных работ
б) трубы, лотки каменные, бетонные и железобетонные	Перекладка оголовков	20	20 % объема кладки
	Исправление просадок отдельных звеньев	50	20 % общего объема звеньев трубы
	Торкретирование каменных труб, лотков	50	50 % внутренней поверхности трубы
	Торкретирование железобетонных труб, лотков	50	100 % внутренней поверхности трубы, мотков
в) трубы, лотки деревянные	Замена элементов деревянных труб и лотков	5	50 % объема древесины
9. Каменные, бетонные и железобетонные селеспуски, дюкеры и косогорные сооружения	Торкретирование поверхности лотков, селеспусков и быстротоков	20	50 % поверхности лотков
	Торкретирование поверхностей каменных массивов	40	50 % наружной поверхности
	Цементация каменных массивов	50	20 % кубатуры кладки
	Устройство железобетонных оболочек	50	10 % наружных поверхностей
10. Пешеходные мосты:			
а) металлические	Смена брусьев под настилом	10	100 %
	Смена настила деревянного	5	100 %
	Смена настила из железобетонных плит	10	25 % всего количества плит
	Смена асфальтового покрытия	3	100 %
	Окраска в нормальных условиях	6	100 %
	То же, с неблагоприятным климатом или насыщением воздуха вредными газами	4	100 %

Продолжение табл. 6

Виды сооружений	Наименование ремонтных работ	Периодичность (лет)	Объемы ремонтных работ
	Замена поврежденных элементов и переклепка слабых заклепок	25	10 % веса металла пролетного строения
б) железобетонные	Смена асфальтового покрытия	3	100 %
в) деревянные	Замена поврежденных элементов	5	25 % объема древесины за вычетом объема свай, расположенных ниже горизонта грунтовых вод
	Антисептирование	5	100 % древесины
11. Подпорные стены и регуляционные сооружения (дамбы, траверсы и т п.)	Частичная перекладка каменных и кирпичных стен и сооружений, ремонт бетонных и бутобетонных сооружений	25	20 % от объема кладки
12. Укрепления откосов сооружений и берегов	Ремонт двойного и одиночного мощения, железобетонных и бетонных плит и др.	10	С добавлением 10 % новых материалов

Примечания:

1. При ремонте искусственных сооружений рекомендуется производить замену изношенных конструкций на более прочные и экономичные из более стойких материалов. Например, при необходимости замены металлических пролетных строений — устанавливать железобетонные пролетные строения; деревянный настил на мостах и путепроводах — заменять настилом из железобетонных плит; изношенные элементы металлических и деревянных труб — заменять железобетонными.

2. Разрешается переустройство за счет средств капитального ремонта существующих временных деревянных мостов на железобетонные трубы в случае, если капитальный ремонт их экономически нецелесообразен.

3. При ремонте искусственных сооружений в необходимых случаях могут устанавливаться временные разгружающие конструкции и устраиваться временные обходы.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ТЕКУЩЕМУ СОДЕРЖАНИЮ И РЕМОНТУ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

3.7. Текущее содержание искусственных сооружений осуществляется эксплуатационным штатом в технологически целесообразной последовательности на основании данных осмотров.

3.8. Для всех искусственных сооружений необходимость и объемы работ по капитальному ремонту определяются на основании результатов текущих и периодических осмотров, а также отчетов о специальных обследованиях, произведенных мостоиспытательными или тоннельно-обследовательскими станциями.

При назначении объектов для производства на них капитального ремонта необходимо иметь в виду перспективу эксплуатации данной железнодорожной линии и каждого объекта.

3.9. Работы по сплошной смене мостовых брусьев, окраске металлических пролетных строений, торкретированию и цементации кладки и другие массовые работы должны производиться в соответствии с утвержденными технологическими правилами, с оплатой работ по калькуляциям, утверждаемым начальником железной дороги или его заместителем.

В необходимых случаях на работы по капитальному ремонту должна составляться проектно-сметная документация.

3.10. В проектах должны быть разработаны, кроме основных чертежей по капитальному ремонту, также чертежи конструкций, устройств и временных сооружений для выполнения работ, связанных с обеспечением безопасности движения поездов при производстве работ.

3.11. Ремонт искусственных сооружений должен производиться при обеспечении безопасности движения поездов и, как правило, без нарушения графика движения поездов.

Для производства больших по объему и сложных работ в графике движения поездов должны предусматриваться «окна», как правило, в светлое время суток и учитываться ограничения скорости движения поездов, вызываемые этими работами.

Продолжительность «окон» определяется проектом, причем, должна быть предусмотрена такая организация

работ, при которой эта продолжительность была бы минимальной. Все работы по ремонту искусственных сооружений должны производиться с широким использованием механизмов.

3.12. С целью максимального внедрения механизации, повышения качества ремонтных работ и производительности труда капитальный ремонт искусственных сооружений, включая сплошную смену мостовых брусьев, рекомендуется производить силами специализированных подразделений (мостопоездов, колонн. бригад).

Для выполнения особо крупных работ по капитальному ремонту могут привлекаться строительные организации Государственного производственного комитета по транспортному строительству.

Технический надзор за выполнением работ по капитальному ремонту осуществляется мостовым (тоннельным) мастером или другими работниками, специально назначенными начальником дистанции пути или службы пути дорог.

ПРИЕМКА ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ

3.13 Приемка работ по капитальному ремонту, выполняемых строительными организациями по отдельным проектам, производится приемочной комиссией, назначаемой отделением или управлением железной дороги.

Комиссия проверяет объем и качество выполненных работ, соответствие принимаемых отремонтированных сооружений Правилам технической эксплуатации железных дорог, Техническим условиям проектирования и утвержденным проектам.

Приемка сооружения оформляется актом, содержащим все необходимые сведения о конструкции и грузоподъемности сооружения, объеме, стоимости и качестве выполненных работ.

Приемочные акты утверждаются начальником отделения железной дороги или начальником железной дороги, или их заместителями.

Приемка остальных работ по капитальному ремонту искусственных сооружений (окраска, смена мостовых брусьев и др.) производится мостовыми мастерами или порядком, установленным начальником железной дороги.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Общие указания 3
Часть 1. **Верхнее строение железнодорожного пути** . . 7
Классификация работ . . . . . —
Порядок содержания и сроки осмотров верхнего строения пути 14
Периодичность подъемочного, среднего и капитального ремонтов 15
Организация текущего содержания пути . . . 24
Организация производства ремонта пути . . . —
Приемка выполненных работ 26
Часть 2. **Земляное полотно железнодорожного пути** . . 27
Классификация работ . . . . . —
Периодичность ремонта земляного полотна и его сооружений 28
Порядок содержания и сроки осмотров земляного полотна и его сооружений 31
Организация текущего содержания земляного полотна и его сооружений 32
Организация производства капитального ремонта земляного полотна 33
Приемка выполненных работ по капитальному ремонту 34
Часть 3. **Искусственные сооружения железнодорожного пути** . . . . . —
Классификация работ . . . . . —
Периодичность работ по капитальному ремонту искусственных сооружений железнодорожного пути . . 35
Организация работ по текущему содержанию и ремонту искусственных сооружений 44
Приемка выполненных работ по капитальному ремонту 45

Госстрой СССР

ПОЛОЖЕНИЕ
О ПРОВЕДЕНИИ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ, ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА И ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ СОЮЗА ССР

План II кв. 1964 г. п. 16

* * *

Стройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства *Г. Д. Климова*
Технический редактор *Т. Д. Яхонтова*
Корректор *Л. Б. Бирюкова*

Сдано в набор 3/VI—1964 г. Подписано к печати — 8/IX 1964 г.
Бумага $80\times108^{1}/_{32}=0{,}75$ бум. л. 2,46 усл. печ. л. (2,5 уч.-изд. л.)
Тираж 22 500 экз. Изд. № XII—8811 Зак. 2060 Цена 13 коп.

Московская типография № 28 Главполиграфпрома
Государственного комитета Совета Министров СССР по печати,
Москва, Е-398, ул. Плющева, 22

О ПОРЯДКЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНСТРУКТИВНО-НОРМАТИВНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ, ПРОЕКТНЫХ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Госстрой СССР доводит до сведения, что все инструктивно-нормативные издания по строительству и строительным материалам поступают для продажи только в книжные магазины страны.

Стройиздат и В/О «Союзкнига» выпускают квартальные планы издания инструктивно-нормативной литературы, которые за 45 дней до начала каждого квартала рассылаются в книготорговую сеть и в строительные организации для приема предварительных заказов. Эти квартальные планы публикуются также в «Строительной газете».

Все заинтересованные организации должны своевременно (в течение 10 дней после опубликования плана в «Строительной газете») направлять заявки местному книготоргу или соответствующему книжному магазину.

Тиражи изданий устанавливаются в соответствии с заказами местных книготоргов. В связи с этим несвоевременное представление организациями заявок лишает Стройиздат и В/О «Союзкнига» возможности установить правильные тиражи и обеспечить нормативными документами всех, кому они необходимы.

О случаях отказа местных книготоргов от приема заявок на издания, объявленные в квартальных планах, необходимо сообщать отделу научно-технической литературы В/О «Союзкнига» (Москва, Ленинский проспект, 15).

ОПЕЧАТКИ

Страница	Таблица, графа, строка	Напечатано	Следует читать
13	Графа 1 слева, 6 строка снизу	100	120
37	Графа 1 слева, 1 строка сверху	б)	в)

Заказ 2060

gost.e-ecolog.ru