

Оценочное средство

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

Монтер пути 3 уровня квалификации

2. Номер квалификации: 17.01100.02

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации):

17.011 Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 октября 2018 года, регистрационный N 52545)

4. Вид профессиональной деятельности: Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ

Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Выберите один вариант ответа

1. К инженерному строению пути относятся:

А. виадуки, тоннели, мосты.

Б. земляное полотно, рельсы, рельсовые скрепления.

В. Балластный слой, переводные брусья, стрелочные переводы.

Выберите один вариант ответа

2. Для чего используются рельсы?

А. Для направления колес подвижного состава, восприятия нагрузки и передачи ее на балласт, уширения земляного полотна.

Б. Для надежности сооружения земляного полотна и верхнего строения пути.

В. Для восприятия нагрузки и передачи ее на балласт, в качестве проводника сигнального тока, направления движения колес.

Выберите один вариант ответа

3. По грузонапряженности пути делятся на:

А. 7 групп,

б. 5-групп;

в. 9-групп.

Выберите один вариант ответа

4. От чего зависит выбор типа рельсов?

А. от направления движения

Б. грузонапряженности и скорости движения поезда.

В. От укладки кривых в пути

Выберите один вариант ответа

5. Для чего предназначены промежуточные рельсовые скрепления?

А. для соединения рельсов между собой.

Б. для прикрепления рельсов к шпалам.

В. Для предотвращения пути от угона.

Выберите один вариант ответа

6. Что называют эпюрой шпал?

- А. порядок укладки рельс.
- Б. порядок расположения шпал по длине рельсового звена.
- В. Применение балластного слоя.

Выберите один вариант ответа

7. Из каких элементов состоит верхнее строение пути?

- А. Земляного полотна, промежуточных креплений, балластного слоя.
- Б. промежуточных креплений, шпал, земляного полотна.
- В. Балластного слоя, шпал, рельс, рельсовых креплений, стрелочных переводов, мостовых и переходных брусьев.

Выберите один вариант ответа

8. Для чего предназначены стыковые крепления?

- А. соединения рельсов между собой.
- Б. Крепления рельсов с шпалами.
- В. Для предотвращения пути от угона

Выберите один вариант ответа

9. При каком креплении применяют противоугоны?

- А. болтовом.
- Б. клеммном.
- В. Костыльным.

Выберите один вариант ответа

10. Что называется полосой отвода?

- А. Полоса земли от подошвы откоса до канавы.
- Б. полоса земли, отведенная для размещения ж/д пути и устройств железной дороги.
- В. Спланированные углубления.

Выберите один вариант ответа

11. Что называется продольным профилем?

- А. проекция трассы на вертикальную боковую плоскость.
- Б. Разрез, перпендикулярный продольной оси пути.
- В. Слой утрамбованной глины.

Выберите один вариант ответа

12. Для чего служит основная площадка?

- А. Для отвода грунтовых вод.
- Б. для укладки балласта, шпал и рельсов.
- В. для спланированных углублений.

Выберите один вариант ответа

13. Какова ширина основной площадки на однопутных линиях.

- А. 2,3м,
- б. 4,1м.
- в. 5,0м.

Выберите один вариант ответа

14. Что является основанием земляного полотна?

- А. Отношение высоты к заложению.
- Б. Полоса земли, на которую опирается насыпь.
- В. Спланированные углубления.

Выберите один вариант ответа

15. Отвод поверхностных вод от насыпей осуществляется:

- А. водоотводной трубой.
- Б. водоотводной канавой.

В. Водоотводным колодцем.

Выберите один вариант ответа

16. Что называется резервом?

А. Укладываемые за откосом выемки с нагорной стороны правильные призмы.

Б. полоса земли от подошвы откоса до водоотводной канавы.

В. Спланированные углубления.

Выберите один вариант ответа

17. Земляное полотно служит:

А. Для пропуска поездов.

Б. Основанием для верхнего строения пути. В. Для перевозки грузов.

Выберите один вариант ответа

18. Места где земляное полотно расположено непосредственно на поверхности земли называют:

А. Насыпью.

Б. Выемкой.

В. Нулевым.

Выберите один вариант ответа

19. Какие водоотводные устройства устраиваются в выемках?

А. Кюветы, лотки, банкетные и нагорные канавы.

Б. резервы или канавы.

В. Основная площадка, нагорная канава, балластный слой.

Выберите один вариант ответа

20. Что называется поперечным профилем земляного полотна?

А. Спланированные углубления.

Б. Разрез, перпендикулярный продольной оси пути

В. Полоса земли от подошвы откоса до канавы.

Выберите один вариант ответа

21. Типовые профили делятся на:

А. насыпи и выемки.

Б. типовые и индивидуальные.

В. Нормальные и специальные.

Выберите один вариант ответа

22. Что называется бермой?

А. крутизна откоса.

Б. Полоса земли от подошвы откоса до водоотводной канавы или резерва.

В. Место, указанное за откосом выемки.

Выберите один вариант ответа

23. Что собой представляет дренаж?

А. траншею заполненную дренирующим материалом.

Б. Слой утрамбованной глины.

В. Отдельные участки пути.

Выберите один вариант ответа

24. Габарит подвижного состава- это.

а) поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание в которых не выходя наружу должен помещаться, установленный на прямом горизонтальном пути (при неблагоприятных условиях в колее и отсутствии боковых наклонов на рессорах из-за динамических колебаний) в порожнем и груженном состоянии не только новый подвижной состав, но и имеющий нормируемые износы.

б) предельное поперечное (перпендикулярное оси пути), очертание внутрь которых не должны заходить никакие части сооружений и устройств, складированные материалы, за исключением устройств предназначенных для непосредственного взаимодействия с подвижным составом.

в) поперечное перпендикулярное оси пути очертание, имеющие размеры уменьшенные по сравнению с размерами строительного очертания, на величину полусных допусков, внутри которого должны находиться все расположенные в рассматриваемом сечении элементы конструкций проектируемого подвижного состава, имеющие номинальные размеры.

Выберите один вариант ответа

25. Для каких путей применяется габарит приближения строений С.

а) Для перемещения подвижного состава и нагруженных на нем грузов, которые вызываются отклонениями в состоянии отдельных элементов пути, допускаемым нормами их содержания.

б) Для путей, сооружений и устройств, расположенных на территориях и между территориями заводов, фабрик, депо, портов, баз, грузовых дворов, складов, карьеров и других, промышленных и транспортных предприятий, а так же железнодорожных станций.

в) Для путей, сооружений и устройств общей сети дорог и внешних подъездных путей от станций примыкания до территории промышленных и транспортных предприятий.

Выберите один вариант ответа

26. На какие виды подразделяются работы по техническому обслуживанию пути и стрелочных переводов.

А. усиленный капитальный ремонт пути, капитальный ремонт пути, усиленный средний ремонт, средний ремонт пути, сплошная замена рельсов и металлических частей стрелочных переводов на новые или старогодные, подъемочный ремонт пути, планово-предупредительная выправка пути с применением комплекса машин, шлифовка рельсов, капитальный ремонт переездов, текущее содержание пути .

Б. Отсыпка земляного полотна, подъемочный ремонт пути, планово-предупредительная выправка пути с применением комплекса машин, шлифовка рельсов, капитальный ремонт переездов, текущее содержание пути .

В. усиленный капитальный ремонт пути, капитальный ремонт пути, усиленный средний ремонт, средний ремонт пути, сплошная замена рельсов и металлических частей стрелочных переводов на новые или старогодные, подъемочный ремонт пути, проектирование новых участков пути, строительство новых участков пути.

Выберите один вариант ответа

27. От чего зависят нормы периодичности ремонта пути?

А. от пропускной способности, грузонапряженности.

Б. от класса, группы и категории пути.

В. От периодичности движения, скорости движения.

Выберите один вариант ответа

28. Усиленный капитальный ремонт предназначен...

А. предназначен для замены верхнего строения пути на более мощное или менее изношенное, смонтированное либо полностью из старомодных материалов, либо в сочетании с новыми. Сопровождается очисткой щебня на глубину 25—40 см. Производится на путях 3—5-го классов

Б. предназначен для восстановления равноупругости и равнопрочности пути за счет сплошной подьемки (на 4—5 см) и его выправки со сплошной подбивкой шпал для улучшения дренирующих свойств балласта.

В. предназначен для полной замены путевой решетки, которая собрана из новых материалов верхнего строения пути, сопровождаемой очисткой щебня на глубину более 40 см. Такой ремонт производится на путях 1-го и 2-го классов, а стрелочных переводов — на путях 1—3-го классов.

Выберите один вариант ответа

29. Усиленный средний ремонт...

А.предназначен для замены верхнего строения пути на более мощное или менее изношенное, смонтированное либо полностью изстарогодных материалов, либо в сочетании с новыми. Сопровождается очисткой щебня на глубину 25—40 см. Производится на путях 3—5-го классов.

Б. производится на участках, где балластная призма из-за переподъемки пути превышает допускаемые размеры и не обеспечивает ширины обочины 40 см или где дальнейшая подъемка пути ограничена предельными габаритными расстояниями до контактной подвески либо других сооружений. Очистка щебня производится на глубину, позволяющую восстановить нормальные размеры балластной призмы.

В.предназначен для восстановления равноупругости и равнопрочности пути за счет сплошной подъемки (на 4—5 см) и его выправки со сплошной подбивкой шпал для улучшения дренирующих свойств балласта.

Выберите один вариант ответа

30. Капитальный ремонт пути....

А.предназначен для замены верхнего строения пути на более мощное или менее изношенное, смонтированное либо полностью изстарогодных материалов, либо в сочетании с новыми. Сопровождается очисткой щебня на глубину 25—40 см. Производится на путях 3—5-го классов,

Б. производится на участках, где балластная призма из-за переподъемки пути превышает допускаемые размеры и не обеспечивает ширины обочины 40 см или где дальнейшая подъемка пути ограничена предельными габаритными расстояниями до контактной подвески либо других сооружений. Очистка щебня производится на глубину, позволяющую восстановить нормальные размеры балластной призмы.

В. предназначена для сплошной выправки пути и расположенных на нем стрелочных переводов в промежутках между ремонтами пути.

Выберите один вариант ответа

31. Средний ремонт пути

А. предназначен для оздоровления балластной призмы за счет сплошной очистки щебня на глубину 25—40 см.

Б.предназначен для замены верхнего строения пути на более мощное или менее изношенное, смонтированное либо полностью изстарогодных материалов, или в сочетании с новыми. Сопровождается очисткой щебня на глубину 25—40 см. Производится на путях 3—5-го классов

В. предназначен для восстановления равноупругости и равнопрочности пути за счет сплошной подъемки (на 4—5 см) и его выправки со сплошной подбивкой шпал для улучшения дренирующих свойств балласта.

Выберите один вариант ответа

32. Подъемочный ремонт пути

А. предназначена для устранения волнообразного износа и коротких неровностей на поверхности катания рельсов.

Б. предупредительная выправка пути с применением комплекса машин — предназначена для сплошной выправки пути и расположенных на нем стрелочных переводов в промежутках между ремонтами пути.

В. предназначен для восстановления равноупругости и равнопрочности пути за счет сплошной подъемки (на 4—5 см) и его выправки со сплошной подбивкой шпал для улучшения дренирующих свойств балласта.

Выберите один вариант ответа

33. Для чего предназначена шлифовка рельсов .

А предназначена для устранения волнообразного износа и коротких неровностей поверхности катания рельсов, а также для придания профиля выполняется рельсошлифовальными поездами.

Б производится на участках, где балластная призма из-за переподъемки пути превышает допусковые размеры и не обеспечивает ширины обочины 40 см или где дальнейшая подъемка пути ограничена предельными габаритными расстояниями до контактной подвески либо других сооружений. Очистка щебня производится на глубину, позволяющую восстановить нормальные размеры балластной призмы.

В. предназначена для сплошной выправки пути и расположенных на нем стрелочных переводов в промежутках между ремонтами пути.

Выберите один вариант ответа

34. Для чего предназначена планово-предупредительная выправка пути с применением комплекса машин?

А. предназначен для оздоровления балластной призмы за счет сплошной замены щебня на глубину 25—40 см.

Б. предназначен для замены верхнего строения пути на более мощное или менее мощное смонтированное либо полностью из старогодных материалов, либо в сочетании с новыми. Сопровождается очисткой щебня на глубину 25—40 см. Производится на путях 3—5-го классов

В. предназначена для сплошной выправки пути и расположенных на нем стрелочных переводов в промежутках, между ремонтами пути.

Выберите один вариант ответа

35. Сплошная замена рельсов и металлических частей стрелочных переводов новыми или старогодними выполняется с целью...

А. устранения волнообразного износа и коротких неровностей на поверхности катания рельсов, а также для придания профиля выполняется рельсошлифовальными поездами.

Б. сплошной выправки пути и расположенных на нем стрелочных переводов в промежутках между ремонтами пути.

В. обновления или усиления рельсов и стрелочных переводов между капитальными ремонтами пути.

Выберите один вариант ответа

36. Ширина рельсовой колеи на прямых участках пути равна:

А. +8-4 мм.

Б. +8-4 мм.

В. 1560 +2-6 мм.

Выберите один вариант ответа

37. Расстояние между осями путей на перегоне двухпутной линии должно быть не менее:

А. 4500 мм

Б. 5000 мм.

В. 4100 мм.

Выберите один вариант ответа

38. Звуковой сигнал «Тише!» при маневровой работе подаётся:

А. один короткий

Б. два коротких

В. один короткий два длинных

Выберите один вариант ответа

39. Сигнал это –

А. Постоянный указатель профиля и протяженности железнодорожных линий

Б. Условный видимый или звуковой знак, при помощи которого передаётся определенный приказ

В. Раздельный пункт на однопутных линиях

Выберите один вариант ответа

40. Габарит подвижного состава имеет обозначение в виде буквы:

А. С

Б. П

В.Т

Критерии оценки (ключик заданиям), правила обработки результатов

Каждый теоретический вопрос оценивается в 1 балл.

Результат «сдан», выставляется для границы 60%, что соответствует 30 баллам. Следовательно, на теоретическом этапе профессионального экзамена соискатель должен набрать не менее 30 баллов.

Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

трудовая функция: В/02.1_Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ

-трудовое действие (действия):

1. Подготовка к выполнению технологического процесса выполняемого задания.
2. Укажите состав бригады и руководителя работ.
3. Выбор применяемого оборудования и инструмента.
4. Оградить место производства работ.
5. Перечислить требования охраны труда при производстве работ.
6. Выполнить технологический процесс согласно технологической карты.

Задание 1. Выполнить замену деревянных шпал на железобетонные (одиночной) в соответствии с типовой технологической картой.

место выполнения задания: Учебный полигон техникума или полигон дороги (дистанции пути).

максимальное время выполнения задания (как правило, не более 6 часов): 240 мин.;

Производственный состав исполнителей

Работой руководит – бригадир пути

Состав группы	звеньевой
	перегон
Монтеры пути	6
Итого:	6

Сигналисты минимальное количество – 2 чел.

Дополнительное количество сигнальщиков определяется в зависимости от местных условий.

Подготовительные работы

Участок пути бесстыковой или звеньевой на раздельном скреплении типа КБ.

Новые шпалы развезены и разложены у мест смены.

Работы по содержанию конструкций верхнего строения пути, связанные с временным ослаблением устойчивости рельсошпальной решетки (вывеска решетки домкратами), разрешается производить, если отклонение температуры рельсовых плетей от температуры их закрепления в течение всего периода работ не превышает следующих значений:

Выполняемая работа	Предельная высота подьемки, см	Допускаемое превышение температуры плетей относительно температуры их закрепления, °С		
		В прямом участке	В кривой радиусом, м	
			800 и более	500-799
Одиночная смена шпал с вывеской решетки до 2 см при условии, что между одновременно заменяемыми шпалами распо-	2	15	15	10

ложено не менее 20-ти прикрепленных шпал				
--	--	--	--	--

При выполнении работ поездам выдается предупреждение. Поездам, следующим по соседнему пути, выдается предупреждение по форме 7. При производстве работ в пределах станции руководителем работ производится запись у дежурного по станции в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46 с указанием места и времени выполнения работ по смене деревянной шпалы и средствах оповещения о подходе поездов.

На электрофицированных участках пути, а также на участках, оборудованных автоблокировкой, все заземляющие и соединительные провода, переключки рельсовых цепей, которые могут мешать смене шпал, отводятся в сторону, но не отсоединяются.

Проведение инструктажа перед выполнением работ, проверка исправности путевого инструмента, приборов, сигнальных знаков - обязательно. Ограждение места работ согласно инструкции по обеспечению безопасности движения поездов.

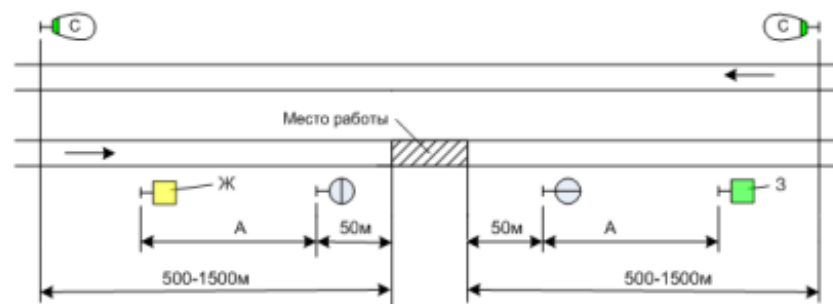


Рисунок 1. Ограждение места производства работ на одном из путей двухпутного участка (предупреждение по форме 7)

После ограждения места работ, два монтера пути остроконечными ломami разрыхляют балласт и совковыми лопатами вырезают балласт в одном из прилегающих к шпале шпальном ящике на глубину 5 см ниже подошвы шпалы с устройством выхода в одну сторону.

Скрепления очищаются от грязи. При помощи костыльного молотка сбивают противоугоны рядом с заменяемой шпалой.

Основные работы

Два монтера пути выдергивают все костыли (ДО), выворачиваются шурупы, ослабляются гайки клеммных болтов на 3-5 оборотов (КД). Сдвигают подкладки в сторону на заменяемой шпале с вывеской рельса ломami лапчатыми, удаляются резиновые прокладки.

Расширенную шпалу сдвигают в открытый шпальный ящик и через "выход" в плече вытаскивают ее на обочину.

Затем два монтера пути подготавливают постель для укладки новой шпалы – разрыхляют балласт остроконечными ломami и выбирают щебеночными вилами в средней части постели на длину 70 см для обеспечения просвета между шпалой и балластным слоем до 5 см.

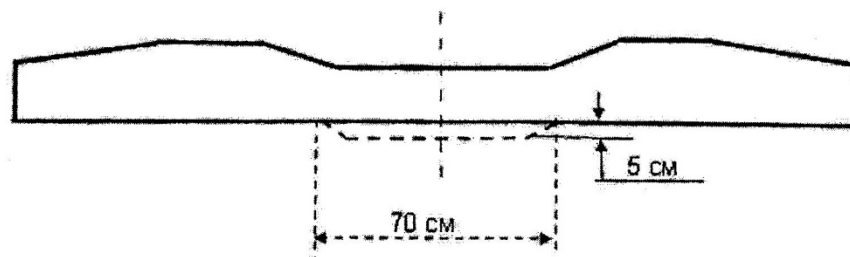


Рисунок 2.Схема вырезки балласта в средней части постели шпалы

Шесть монтеров пути остроконечными ломami надвигают новую шпалу на металлический лист, лапчатыми ломami вывешивают шпалу, надевают на нее петлю веревки, и по металлическому

листу затаскивают ее в открытый шпальный ящик. Затем с помощью остроконечных ломов с боку надвигают шпалу на место по меткам, удаляют металлический лист из шпального ящика.

С помощью шпальных клещей 6 м.пути затаскивают новую шпалу в шпальный ящик.

Два монтера пути укладывают нашпальные прокладки под подкладки, четыре м.п. устанавливают подкладки на место, опускают рельсы и снимают домкраты.

Четыре м.п. устанавливают закладные болты, изолирующие втулки, плоские и двухвитковые шайбы, наживляют и торцовыми ключами заворачивают гайки закладных болтов. Два монтера пути торцовыми ключами закрепляют гайки клеммных болтов.

Два монтера пути подбивают шпалы электрошпалоподбойками на длине 1 м от ее торцов, одновременно 2 монтера пути подбрасывают балласт для подбивки.

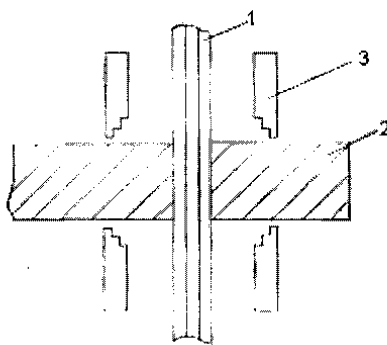


Рисунок 3. Схема расположения бойков ЭШП относительно рельса при подбивке шпал: 1-рельс; 2-шпала; 3- бое ЭШП

Два монтера пути торцовыми ключами закрепляют гайки клеммных болтов на 7-ми смежных шпалах. Затем монтеры пути засыпают шпальные ящики щебеночным балластом с применением щебеночных вил, разравнивают его и оправляют балластную призму.

По окончании работ руководитель работ дает команду о снятии сигналов.

Заключительные работы

Установка на место всех отведенных заземляющих и соединительных проводов и перемычек рельсовых цепей.

Сборка старых шпал.

Перечень необходимых технических средств

Домкрат гидравлический - 2 шт.

ЭШП-9 - 4шт

Вилы щебеночные – 1 шт.

Электростанция переносная- 1 шт.

Распределительная коробка 1 шт.

Кабель -1 шт.

Разгонщик гидравлический 1шт

Лопата совковая -2 шт.

Метла -1шт.

Ключ торцовый -2 шт.

Лом остроконечный -1 шт.

Шаблон путевой -1

При производстве работ на звеньевом пути дополнительно:

Ключ путевой -2 шт.

Молоток костыльный -2 шт.

Лом лапчатый - 1 шт.

Сигнальные знаки: свистки-2, уменьшения скорости-2, красные щиты-2, сигнальные принадлежности, радиостанции

Требования безопасности при выполнении работ

Приступать к работам разрешается только после ограждения места работ в установленном порядке сигналами или сигнальными знаками. Сигналистами назначают монтеров пути не ниже 3-го разряда, выдержавших установленные испытания и имеющих удостоверения сигналистов.

Запретить все виды производства работ на путях без ограждения места работ с обеих сторон сигналистами, если движение по данному участку не закрыто.

Критерии оценки:

При подведении итогов выполнения практических заданий каждый из критериев оценивается в соответствии с оценочным листом. Полученные баллы суммируются. Оценка выставляется в соответствии с уровневой шкалой:

- «отлично» - не менее 70% (40-50 баллов);
- «хорошо» - не менее 60% (35-39 баллов);
- «удовлетворительно» - не менее 50 % (30-34 балла);
- «неудовлетворительно» - менее 50% (менее 30 баллов).

При этом соответствие результата требований квалификаций признается только в случае отличной оценки.

Оценочный лист

Трудовые функции, трудовые действия, умения	Максимальное количество баллов	Оценка экспертной комиссии (количество набранных баллов)	Критерии оценки
<i>В/02.1</i> Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ	10 баллов		Подготовка к выполнению технологического процесса выполняемого задания.
	10 баллов		Указать состав бригады и руководителя работ.
	10 баллов		Выбрать применяемое оборудование и инструмент
	25 баллов		Оградить место производства работ
ТД. Устранение обнаруженных неисправностей конструкций верхнего строения пути	15 баллов		Перечислить требования охраны труда при производстве работ.
	30 баллов		Выполнить технологический процесс согласно технологической карты.
Умения Выявлять и устранять обнаруженные неисправности конструкций верхнего строения пути			
Итого:	100 баллов		

трудовая функция:В/02.1 Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ

-трудовое действие (действия):

1. Подготовка к выполнению технологического процесса выполняемого задания.
2. Укажите состав бригады и руководителя работ.

3. Выбор применяемого оборудования и инструмента.
4. Оградить место производства работ.
5. Перечислить требования охраны труда при производстве работ.
6. Выполнить технологический процесс согласно технологической карты.

Задание 2. Выполнить исправления просядок и перекосов пути на щебеночном балласте подбивкой шпал электрошпалоподбоек ЭСП-9 в соответствии с типовой технологической картой.

место выполнения задания: Учебный полигоне техникума или полигон дороги (дистанции пути).

максимальное время выполнения задания (как правило, не более 6 часов): 180 мин.:

Производственный состав исполнителей

Руководитель работ:	
на величину до 20мм	Бригадир пути

Подготовительные работы

Участок пути звеньевой, рельсы типов Р65, шпалы железобетонные или деревянные, скрепление КБ.

Работы по настоящей технологической карте выполняются при положительных температурах воздуха (при незамерзшем балласте).

До начала работ по выправке пути с использованием электрошпалоподбоек место работ ограждается в зависимости от величины подъёмки пути:

- с подъёмкой до **20 мм** сигнальными знаками «Свисток» согласно Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Машинистам выдается предупреждение об особой бдительности и более частой подаче оповестительных сигналов при приближении к месту работ по форме 7, скорость движения поездов не снижается.

Приступить к работам разрешается только после ограждения места работ сигнальными знаками «Свисток» на двухпутных участках пути установки сигнальных знаков «Свисток» у соседнего пути, предварительно убедившись лично или по телефону у дежурного по станции, ограничивающей перегон, о выдаче предупреждений на поезда об особой бдительности и подаче оповестительных сигналов при приближении поезда к месту работ. Поезда по месту работ пропускаются с установленной скоростью.

Поездам выдается предупреждение по форме №7 «Обеспечить особую бдительность и более частую подачу оповестительных сигналов».

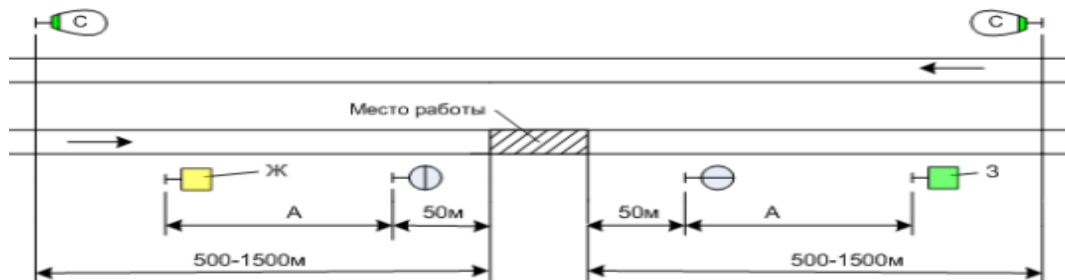


Рисунок 1.Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью: на одном из путей двухпутного участка

Основные работы

После ограждения места работ в месте выправки (при необходимости) из-под подкладок удаляются карточки, уложенные в зимнее время, а при раздельном и безподкладочном скреплении из-

под рельса удаляются регулировочные прокладки. Монтеры пути 1-4 торцовыми ключами подтягивают гайки клеммных и закладных болтов, шурупы на креплении КБ, добивают костыли.

Монтеры пути 5-6 вывешивают путь гидравлическими домкратами, которые устанавливают на разных рельсовых нитях один против другого строго вертикально с внешней стороны рельсовых нитей. Высота подъема определяется визуально. При выправке пути в прямых участках сначала вывешивается и выравнивается в продольном направлении (на глаз или с помощью измерительных приборов) рельсовая нить с меньшей величиной просадки. Рельсовая нить поднимается домкратом, а затем в требуемое положение по уровню устанавливается вторая нить.

Отрывать балласт от шпал для их подбивки следует от концов и середины шпалы по направлению к рельсам. Четыре монтера пути (3-6) подбивают шпалы электрошпалоподбойками, при этом длина подбиваемого отрезка пути определяется по той нити, по которой вывешено (отдельно от балластной постели) большее количество шпал.

Все четверо монтеров пути подбивают одновременно одну шпалу. Монтеры пути становятся попарно один против другого у концов шпал. Зубья бойков шпалоподбоек (при их наличии) должны быть направлены в сторону рельса.

При первом перемещении электрошпалоподбоек в направлении к рельсам рыхлят щебень под концами шпал (рисунок 2, позиция 1). После этого каждые двое монтеров пути подбивают шпалу сначала под рельсом (рисунок 2 позиция 2), а затем под концами шпалы (рисунок 2, позиция 3).

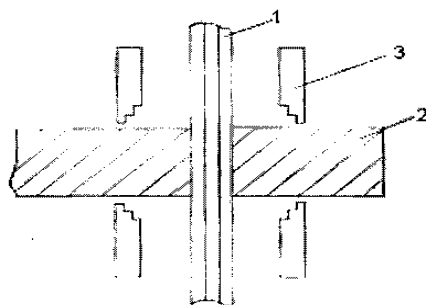


Рисунок 2. Схема расположения бойков ЭШП относительно рельса при подбивке шпал: 1-рельс; 2-шпала; 3- бое ЭШП

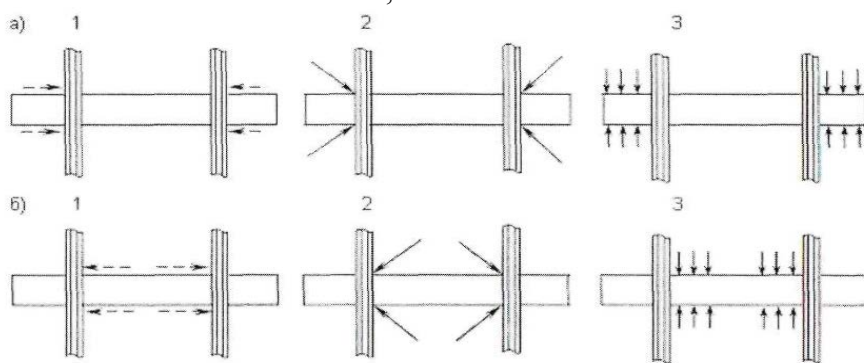


Рисунок 3. Схемы подбивки шпалы: а-подбивка концов шпалы; б-подбивка внутри колеи

Достигнув необходимого уплотнения щебня, монтеры пути перемещают электрошпалоподбойки к другой шпале и подбивают ее концы в той же последовательности.

Подбив четыре-пять шпал, монтеры пути переносят шпалоподбойки через рельсы и, продвигаясь в обратном направлении, последовательно подбивают шпалы внутри колеи. При этом шпалоподбойки постепенно перемещают от оси пути к рельсам.

Среднюю часть железобетонной шпалы не подбивают. Шпала считается подбитой, если частицы балласта под ее постелью упакованы настолько плотно, что подбойки не проникают в балласт, при этом увеличивается интенсивность вибрации электрошпалоподбоек, ощущаемая руками шпалоподбойщиков. Поднятый путь должен держаться на домкратах до приближения к ним подбоек.

Машинист передвижной электростанции перемещает вслед за электрошпалоподбойками распределительную коробку и кабель. При подбивке монтеры пути 1-2 совковыми лопатами подбрасывают балласт в шпальные ящики.

Два монтера пути (5-6) снимают гидравлические домкраты.

Монтеры пути 1-6 производят оправку балластной призмы (при необходимости, обметание шпал, рельсов, креплений, поправляют противоугоны, если это стык, то подкрепляют в нем болты).

При необходимости по окончании выправки производят регулировку в плане выправленного участка пути гидравлическими рихтовщиками – монтеры пути 1-5, шестой монтер пути трамбует балласт.

Заключительные работы.

Подтягивание гаек. Снятие ограждения.

Перечень необходимых технических средств

Домкрат гидравлический	2
ЭШП-9	4
Вилы щебеночные	1
Электростанция переносная	1
Распределительная коробка	1
Кабель	1
Разгонщик гидравлический	1
Лопата совковая	2
Метла	1
Ключ торцовый	2
Лом остроконечный	1
Шаблон путевой	1

При производстве работ на звеньевом пути дополнительно:

Ключ путевой	2
Молоток костыльный	2
Лом лапчатый	1

Критерии оценки:

При подведении итогов выполнения практических заданий каждый из критериев оценивается в соответствии с оценочным листом. Полученные баллы суммируются. Оценка выставляется в соответствии с уровневой шкалой:

- «отлично» - не менее 70% (40-50 баллов);
- «хорошо» - не менее 60% (35-39 баллов);
- «удовлетворительно» - не менее 50 % (30-34 балла);
- «неудовлетворительно» - менее 50% (менее 30 баллов).

При этом соответствие результата требований квалификаций признается только в случае отличной оценки.

Оценочный лист

Трудовые функции, трудовые действия, умения	Максимальное количество баллов	Оценка экспертной комиссии (количество набранных баллов)	Критерии оценки
В/02.1 Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответ-	10 баллов		Подготовка к выполнению технологического процесса выполняемого задания.
	10 баллов		Указать состав бригады и руководителя работ.
	10 баллов		Выбрать применяемое оборудо-

ствии с технологией выполняемых работ ТД. Устранение обнаруженных неисправностей притекущего содержания пути Умения Выявлять и устранять обнаруженные неисправности при текущем содержании пути	25 баллов		вание и инструмент Оградить место производства работ
	15 баллов		Перечислить требования охраны труда при производстве работ.
	30 баллов		Выполнить технологический процесс согласно технологической карты.
Итого:	100 баллов		