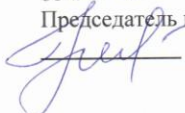



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ФИЛИАЛ ПГУПС

ОДОБРЕНО
на заседании цикловой комиссии
протокол №10
от «26» 06 2017г.
Председатель цикловой комиссии:
 /Хирвонен Е.А. /

УТВЕРЖДАЮ
начальник УМО

 А.В. Калько
«26» 06 2017г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по проведению учебной практики УП 05.01 «На присвоение рабочей профессии»

ПМ.05.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих

Базовый уровень среднего профессионального образования
для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Петрозаводск
2017г.

ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика УП 05.01 «На присвоение рабочей профессии»

(далее УП 05.01) относится к профессиональному модулю ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Методические рекомендации по проведению учебной практики УП 05.01 составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовой подготовки).

УП 05.01 проводится концентрированно в количестве 36 часов после изучения МДК 05.01. Организация и выполнение работ по профессиям "Монтер пути", "Сигналист".

УП 05.01 направлена на:

- приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;
 - формирование основных профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений).
 - воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- УП 05.01 «На присвоение рабочей профессии» проводится концентрированно в количестве 36 часов после изучения МДК 05.01. Организация и выполнение работ по профессиям "Монтер пути", "Сигналист".

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с

	коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Каждый студент обязан оформить отчет в форме портфолио по практике.

Проверка знаний, умений и навыков по окончании учебной практики проводится в виде зачета.

Содержание обучения по учебной практике

Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.	Содержание:	2	2

Ознакомление с путевым инструментом	1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда 2. Ознакомление с механическим и гидравлическим путевым инструментом		
Тема 2. Выполнение работ входящих в обязанности монтёра пути 2 го разряда.	Содержание: Практические занятия: 1. Подготовка путевого инструмента к использованию, его проверка. 2. Выполнение погрузка, транспортировка и выгрузка скреплений. 3. Выполнение установки болтов и шурупов. 4. Выполнение установки, переустановки путевых и сигнальных знаков. 5. Выполнение раскладки шпал и скреплений у мест замены. 6. Выполнение работ по монтажу и демонтажу скреплений. 7. Выполнение работ по отрывке балласта из шпальных ящиков. 8. Выполнение работ по очистке балласта. 9. Выполнение работ по планировке балласта. 10. Выполнение работ по затёске заусенцев на деревянных шпалах. 11. Выполнение работ по ремонту шпал. 12. Выполнение работ по смазке скреплений. 13. Выполнение работ по очистке кюветов и водоотводных канав. 14. Выполнение работ по окраске путевых знаков и устройств. 15. Выполнение работ по опробыванию и смазке клеммных и закладных болтов. 16. Выполнение работ по смазке и опробыванию стыковых болтов.	32	
		32	

Тема 3 Выполнение квалификацион ной (пробной) работы по профессии монтёр пути 2 го разряда.	Выполнение одной из работ: - смазка стыковых болтов; - планировка балластной призмы; - окраска путевых знаков; - расклевка шпал у мест замены; - ремонт шпал; - установка болтов.	2	
ИТОГО		36	

Тема 1.Ознакомление с путевым инструментом

Ручной путевой инструмент —это простые приспособления и ручные машины масса которых не превышает 100 кг, применяемые на железнодорожном транспорте при текущем содержании, ремонте и строительстве железнодорожных путей.

Ручной путевой инструмент и приспособления предназначены для выполнения небольших объемов ремонтно-путевых работ в процессе эксплуатации железнодорожных путей, не требующих применения механизированного железнодорожного оборудования.

По принципу действия исполнительных органов различают путевой инструмент:

- вибрационного действия
- ударного действия
- прочий инструмент

По виду привода:

- мотоинструмент (шпалоподбойка, бензогайковёрт, рельсошлифовальный станок)
- пневмоинструмент (пневматическая шпалоподбойка, костылезабивщик, костылевыдёргиватель)
- гидроинструмент (путевой домкрат, рихтовщик, разгонщик рельсов и шпал, шпалоперегонщик)
- электроинструмент (шуруповёрт, электрическая вибрационная шпалоподбойка, ударно-импульсный путевой ключ, рельсорезный станок, рельсосверлильный станок, рельсошлифовалка)
- ручной (лапчатый лом, костыльный молоток, дексель, трещотка, подбойка, путевой гаечный ключ, торцовый ключ, наддёргиватель, клещи, суфляжная лопата)

Назначение

Путевым инструментом производятся следующие операции:

- подбивка шпал
- завинчивание и отвинчивание гаек болтов рельсовых креплений
- закручивание и откручивание путевых шурупов
- резка и сверление отверстий в рельсах
- забивка и выдёргивание костылей
- шлифовка рельсов и крестовин
- подъёмка и сдвижка рельсо-шпальной решётки
- разгонка рельсовых зазоров

Тема 2.Выполнение работ входящих в обязанности монтера пути 2 го разряда.

1.Технологическая карта «Зачистка заусенцев на шпалах»

Состав группы: работу выполняется 2-мя монтерами пути 2-го разряда.

Условия работы: участок пути однопутный или двухпутный, звеньевой с деревянными шпалами.

Инструмент, защитные средства и сигнальные принадлежности

- | | |
|---|---------|
| 1. Метла..... | 1 шт. |
| 2. Лопата совковая..... | 1 шт. |
| 3. Дексель | 1 шт. |
| 4. Ведро с антисептиком..... | 1 шт. |
| 5. Кисть для нанесения антисептика..... | 1 шт. |
| 6. Сигнальный знак «Свисток»..... | 2-4 шт. |

Основные работы

1. Обметание концов шпал от балласта (1 м.п. № 1).
2. Зачистка заусенцев (1 м.п. № 2)..
3. Обметание и уборка щепы за пределы балластной призмы (1 м.п. № 2).
4. Обмазка зачищенных мест антисептиком (1 м.п. № 1).

Требования безопасности

Приступать к работам разрешается только после ограждения места работ сигнальными знаками «Свисток», а на двух- и многопутных участках пути установки сигнальных знаков «Свисток» у соседнего пути. Поезда по месту работ пропускаются с установленной скоростью.

При производстве работ в условиях плохой видимости (в крутых кривых, в глубоких выемках, лесистой местности, при наличии строений и других условий, ухудшающих видимость), если работа не требует ограждения сигналами остановки, руководитель работ обязан для предупреждения рабочих о приближении поездов установить автоматические средства оповещения; в случае их отсутствия поставить со стороны плохой видимости или слышимости сигналиста со звуковым сигналом так, чтобы приближающийся поезд был виден сигналисту на расстоянии не менее 800 м от места работ при установленной скорости до 140 км/ч включительно.

Путевой инструмент должен быть исправным: ручки его изготовлены из прочного дерева, чисто остроганы, без заусенцев. Следует тщательно проверять надежность насадки инструментов.

2.Смазка стыковых болтов

Для прикрепления рельсов к железобетонным шпалам и блокам в основном применяют скрепления КБ или ЖБ. На каждом километре такого пути насчитывается от 7,5 тыс. до 15 тыс. клеммных и закладных болтов, гаек, изолирующих втулок и шайб. Осуществлять уход за таким количеством элементов скреплений непросто. Ослабление гаек может создать неравномерность в закреплении рельсовых нитей и вызвать преждевременный

массовый выход болтов и другие неисправности. Поэтому хорошее состояние пути во многом зависит от правильного ухода за скреплениями.

Особое внимание необходимо уделять постоянному натяжению закладных, клеммных и стыковых болтов. Не реже двух раз в год: весной и осенью, необходимо сплошь подтягивать гайки клеммных, закладных и стыковых болтов, при этом смазывая их резьбу.

Гайки отвинчивают не более чем на восьми концах шпал подряд с немедленным их закреплением после смазки. Нельзя ослаблять гайки клеммных и закладных болтов одновременно на одних и тех же концах шпал. Одновременное ослабление гаек угрожает нарушением безопасности движения поездов. Если смазку болтов и довинчивание гаек выполняют несколько бригад, то необходимо, чтобы расстояние между этими бригадами было не менее 25 м.

Смазку болтов выполняет бригада в составе шести монтеров пути и машиниста передвижной электростанции под руководством бригадира. Два монтера пути устанавливают переносные сигнальные знаки «С», а остальные размещают на пути электрокабель, распределительные коробки, механизмы и инструменты.

Работы ведут двумя группами, по 3 чел. в каждой. В группе распределение обязанностей следующее. Один монтер пути электро-ключом отвинчивает гайки клеммных болтов на 5 - 6 оборотов на восьми шпалах подряд. Там, где требуется заменить пружинную шайбу, клемму или болт, монтер отвинчивает гайку полностью, снимает негодную деталь, на ее место устанавливает новую и снова завинчивает гайку. За ним второй монтер с помощью специальной шприц-масленки смазывает резьбу клеммных болтов под гайками. При необходимости заменить или поправить прокладку-амортизатор первый монтер пути с помощью второго монтера вывешивает домкратом рельсовую плетть и выполняет эту работу. В процессе работы второй монтер пути, если это требуется, эпизодически помогает первому при замене деталей скрепления. Третий монтер пути вслед за вторым завинчивает гайки клеммных болтов.

Вторая группа выполняет аналогичным порядком работу на параллельной плетти на расстоянии от первой не ближе 25 м. Работы выполняются без перерыва в движении поездов. Перед пропуском поездов все гайки должны быть плотно завинчены. Плотность закрепления гаек проверяют выборочно динамометрическим ключом.

При скреплении ЖБ эта технология смазки и замены деталей применима только при условии предоставления «окна», т. е. с перерывом в движении поездов. Без перерыва в движении поездов смазывать резьбу закладных болтов при скреплении ЖБ разрешается одновременно не более чем на одной шпале.

Одновременно со сплошной смазкой резьбы болтов выполняют и замену негодных клеммных и закладных болтов, пружинных шайб, изолирующих втулок, прокладок и клемм. При необходимости в это же время регулируют ширину колеи. Перед началом замены этих деталей измеряют температуру рельсов. Если измеренная температура превышает температуру закрепления плетей бесстыкового пути более чем на 15°C, то одновременную замену деталей скреплений можно производить на одном конце шпалы через каждые 10 шпал.

В последние годы созданы высокопроизводительные клеммно-болтовые машины, позволяющие с высокой эффективностью заменить ручной труд монтеров пути по отвертыванию, смазке и завертыванию гаек клеммных и закладных болтов.

Путевой моторный гайковерт ПМГ используется как на планово-предупредительных работах, так и отдельно только на смазке и закреплении путевых болтов. Работы машины могут выполнять в технологические и специально предоставленные для этой цели «окна», кроме того, и в дни, когда на перегоне ведутся работы по капитальному ремонту пути или другие работы, требующие перерыва в движении поездов. Перед «окном» на километрах, где планируется работа машины, группой монтеров пути проводятся подготовительные работы по замене негодных деталей скреплений - болтов, гаек, шайб. Во время «окна» машина сплошь отвертывает на 6 - 8 оборотов гайки закладных и клеммных болтов, смазывает резьбу на них и вновь завертывает гайки.

Смазка и закрепление болтов могут производиться сразу же после оттаивания снега на пути и продолжаться до тех пор, пока путь снова не покроется снегом независимо от того, оттаял балластный слой или нет.

Руководит работой дорожный мастер или бригадир пути, он же и отвечает за ограждение работ и безопасность движения поездов.

Своевременная периодическая смазка и закрепление гаек болтов и замена негодных деталей создают условия для нормальной работы скреплений и хорошего состояния пути.

3. Планировка балластной призмы

Технологическая карта «Оправка балластной призмы»

Ограждение места производства работы.

Место работ ограждается с обеих сторон переносными сигнальными знаками «С».

Условия работы.

Оправка балластной призмы производится на пути однопутного участка или одного пути двухпутного участка, включая половину междупутья.

Балласт для подброски находится на междупутье или обочине земляного полотна.

Типовые нормы.

Состав группы: монтеры пути 3-го разряда – 1 чел.

Тарифный разряд – 3.

Измеритель работы – 100 м пути.

Применяемые инструменты и механизмы.

Вилы щебеночные – 1 шт.

Лопата совковая – 1 шт.

Технология производства работы.

Подброска балласта на балластную призму.

Планировка поверхности и откосов балластной призмы.

Планировка обочины земляного полотна.

Охрана труда.

Перед началом работы руководитель обязан провести целевой инструктаж по охране труда с записью в журнале инструктажа, по соблюдению безопасных

приемов работы, при проходе к месту работы и обратно, пропуске поездов, расставить рабочих по фронту работ в соответствии с технологическим процессом и указать место, куда они должны уходить на время прохода поезда. Работники должны находиться в соответствующей данной профессии спецодежде, спецобуви и СИЗ, производить работу исправным инструментом. Все поезда руководитель работ обязан встречать установленным сигналом (свернутый желтый).

Работа по оправке балластной призмы, не нарушающая целостности пути, может выполняться без закрытия движения поездов с соблюдением следующих мер безопасности:

не менее, чем за 10 минут до прохода скоростного поезда, все работы на пути, сооружениях и устройствах должны быть прекращены, путь приведен в состояние, обеспечивающее безопасный пропуск поезда, материал и инструмент с пути убраны на обочину, и не позднее, чем за 5 минут до прохода поезда отвод рабочих должен осуществляться на расстояние от крайнего рельса не менее, чем на 4 м –при скорости 141-160 км/час, и не менее 5 м при скорости 161-200 км/час.;

если работы производятся на пути, соседнем с тем, по которому должен проследовать скоростной поезд, то они должны быть прекращены заблаговременно;

при приближении поезда руководитель работ обязан отвести рабочих в сторону так, чтобы при расстоянии до поезда не менее 400 м на пути не оставалось работающих.

Руководитель работ должен иметь себе выписку из расписания движения поездов.

Руководитель работ разрешает рабочим возвращаться для продолжения работ только после того, как он убедится, что вслед за поездом нет подталкивающего локомотива, и что по пути, на котором производятся работы, не идет поезд, локомотив или дрезина, как в правильном, так и неправильном направлении.

Во время производства работ необходимо следить за тем, чтобы инструмент не мешал передвижению рабочих и не находился под их ногами.

4.Ремонт деревянных шпал или брусьев, лежащих в пути на щебеночном балласте, обвязкой концов проволокой или полосовой сталью.

Ограждение места производства работы.

Место работ ограждается на перегоне сигнальными знаками «С» с выдачей предупреждения по форме 7 машинистам поездов о подаче оповестительных сигналов. На станции – запись в журнале ДУ-46

Типовые нормы.

Состав группы: монтеры пути 3-го разряда – 2 чел.

Условия работы.

Участок пути звеньевой, рельсы типа Р50 и Р65. Шпалы деревянные, крепления КД (К-4).

Каждый конец шпалы пришит четырьмя или пятью костылями.

Для обвязки используется проволока диаметром 6-7 мм или полосовая сталь с сечением не менее 2х20 мм.

Шпалы со сквозными трещинами по торцу обвязываются снаружи колеи.

Руководитель работ – бригадир пути.

Применяемые инструменты и механизмы.

Когти для щебня – 1 шт.

Подбойки торцовые – 2 шт.

Молотки костыльные – 1 шт.

Ломы остроконечные – 1 шт.

Ломы лапчатые - 1 шт.

Лопаты штыковые – 2 шт.

Лапа-сжим – 1 шт.

Дексели – 1 шт.

Полосовая сталь 2х20 мм - 1,2 м (на одну обвязку)

Бидон с антисептиком – 1 шт.

Ковш для заливки – 1 шт.

Кисти и шпатели – 2 шт.

Скребки – 1 шт.

Метлы – 2 шт.

Технология производства работы.

Отрывка балласта от шпалы или бруса с двух сторон до подошвы в месте обвязки.

Очистка конца шпалы или бруса и трещин с удалением грязи.

Антисептирование трещин с заделкой их на торце шпалы или бруса.

Добивка наддернутых костылей, оправка балластной призмы.

Охрана труда.

Перед началом работ проводится целевой инструктаж по охране труда с записью в журнале инструктажа. по соблюдению безопасных приемов работы, при проходе к месту работы и обратно, пропуске поездов, Работники должны находиться в соответствующей данной профессии спецодежде, спецобуви и СИЗ.

Во время работы с антисептической пастой необходимо соблюдать меры осторожности: не касаться лица рукавицами или рукавом, не класть пищевые продукты на шпалы, пропитанные антисептиками или на сосуды с пастой. На месте работ нельзя оставлять рассыпанный антисептик. По окончании работ весь инвентарь и инструмент, с помощью которого применялся антисептик, должны быть промыты керосином и убраны на склад.

На поверхности ручного инструмента не должно быть зазубрин, трещин, выбоин и заусенцев. Поверхность рукояток должна быть чисто острогана, зачищена.

5. Ремонт деревянных шпал или брусьев, лежащих в пути, забивкой П-образных скоб.

Ограждение места производства работы.

Место производства работ ограждается сигнальными знаками “С” свисток. Форма заявки № 7.

Условия работы.

Забивка П-образных скоб производится при мелких и сквозных трещинах.

Типовые нормы.

Состав группы: монтер пути 3-го разряда – 1 чел.

Применяемые инструменты и механизмы.

	при щебеночном балласте	при гравийном и гравийно-песчаном балласте
Вилы щебеночные	1 шт.	-
Лопата штыковая	-	1 шт.
Лом остrokонечный	1 шт.	1 шт.
Молоток слесарный	1 шт.	1 шт.
Трамбовка деревянная	1 шт.	1 шт.
Метла	1 шт.	1 шт.

Технология производства работы.

При помощи лома остrokонечного и щебеночных вилок производится отрывка балласта от торцов шпал до подошвы. При помощи слесарного молотка забиваются две скобы на верхней постели шпалы или бруса на расстоянии 120-180 мм от торца и одной скобы на торце на расстоянии 40 мм от подошвы шпалы или бруса. После забивки скоб торцы шпал засыпаются балластом, балласт трамбуется, производится оправка балластной призмы.

Охрана труда.

Перед началом работ проводится целевой инструктаж по охране труда с записью в журнале инструктажа, по соблюдению безопасных приемов работы, при проходе к месту работы и обратно, пропуске поездов. Работники должны находиться в соответствующей данной профессии спецодежде, спецобуви и СИЗ.

При работе должен использоваться исправный инструмент. Ломы должны быть заправлены, ручки щебеночных вилок, молотка и трамбовки изготовлены из прочного дерева, чисто остроганы, без заусенцев.

6. Смазка клеммных и закладных болтов.

Ограждение места производства работы.

Работа производится с ограждением сигнальными знаками «С» (о подаче свистка)

Форма заявки на выдачу предупреждений № 7

Руководитель работ по усмотрению бригадира пути

Порядок ограждения мест производства работ на станции:

При производстве работ в пределах станции сигнальные знаки «С» не применяются. Порядок оповещения работающих о движении поездов и маневровых составов на станции устанавливает начальник отделения железной дороги.

Порядок ограждения мест производства работ на перегоне:

Места работ на пути, не требующие ограждения сигналами остановки или уменьшения скорости, но требующие предупреждения работающих о приближении поезда, ограждаются с обеих сторон переносными сигнальными знаками «С», которые устанавливаются у пути, где производятся работы, а также у каждого смежного главного пути. Переносные сигнальные знаки «С» устанавливаются на расстоянии 800 – 1500 м от границ участка работ.

При производстве работ на мостах и тоннелях за участок работы принимается полная длина тоннеля или моста, т.е. границами участка работ являются порталы тоннеля или задние грани устоев моста.

Условия работы.

Путевой гаечный ключ ПГК и шуруповерт ШВ-2 снабжаются электроэнергией от токоотборных точек или передвижной электростанции. Участок пути бесстыковой или звеньевой с рельсами типов Р75, Р65 и Р50, шпалы железобетонные или деревянные, крепление раздельное КБ или КД (К-4).

Типовые нормы.

Состав бригады

Монтеры пути 4-го разряда 2 чел.

Монтеры пути 2-го разряда 1 чел.

Применяемые инструменты и механизмы.

Ключ гаечный путевой ПГК –1 шт.

Ключ торцовый - 1 шт.

Шуруповерт ШВ-2 - 1 шт.

Технология производства работы

Наименование элементов работы	Измеритель элемента работы	Количество исполнителей	Применяемые машины механизмы, инструменты и приспособления
Очистка креплений от грязи	Конец шпалы	1	Скребок
Ослабление гаек на 5 – 6 оборотов: -путевым гаечным -шурупвертом ШВ2 -торцовым ключом	Гайка « «	2 2 1	Ключ гаечный путевой ШВ2 Ключ торцовый
Смазка резьбы болтов	болт	1	Банка с мазутом, кисть
Закрепление гаек: -путевым гаечным ключом -шурупвертом ШВ2 -торцевым ключом	Гайка « «	2 2 1	Ключ гаечный, путевой ШВ-2 Ключ торцевой

Охрана труда.

Перед выходом на работу руководитель работ обязан:

проверить наличие сигнальных принадлежностей и защитных приспособлений, исправность путевого инструмента механизмов и приспособлений, наличие и состояние спецодежды и сигнальных жилетов; убедиться у ДСП что заявка о выдаче предупреждения на поезда принята к сведению;

провести целевой инструктаж о маршруте прохода к месту работ, безопасных приемах выполнения работ, порядке пропуска поездов, порядке перевозки путевого инструмента.

Все работающие на путях, независимо от должности и профессии, должны быть одеты в сигнальные жилеты; в темное время суток – в жилеты со светоотражающими накладками.

Проход от места сбора на место работ и обратно должен осуществляться в стороне от пути или по обочине земляного полотна под наблюдением

руководителя работ. В пределах ж.д. станции проход должен осуществляться с учетом местных условий по маршрутам служебного прохода. При невозможности пройти в стороне от пути или по обочине проход по пути на двухпутном участке следует осуществлять навстречу движению поездов в установленном направлении правильному движению.

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

Во время производства работ необходимо постоянно следить за тем, чтобы инструмент не мешал передвижению рабочих и не находился под их ногами, а старые и новые материалы были аккуратно сложены вне габарита подвижного состава и не мешали сходить с пути при приближении поезда.

Путевой инструмент должен быть всегда исправным: ручки изготовлены из прочного дерева, чисто остроганы, без заусенцев; на ударных частях инструмента поверхность должна быть чистой, не иметь зазубрин и наплывов металла. Следует тщательно проверять надежность насадки и инструментов.

При завинчивании гаек вручную должны использоваться типовые ключи. Бить чем-либо по ключу, увеличивать его длину, наращивая другим ключом, а также применять неисправный ключ, вставлять прокладки между гайкой и губками ключа запрещается. Заржавевшие гайки для облегчения отвинчивания следует смазать керосином. Запрещается сбивать гайки ударом молотка. При срубании гайки зубилом необходимо надевать защитные очки.

Работать с механизированным электроинструментом разрешается персоналу, прошедшему специальное обучение. До начала работ с электрическим инструментом необходимо осмотреть и привести в порядок личную одежду, во время работы части одежды не должны касаться инструмента. Исправность инструмента выдаваемого рабочим проверяется бригадиром пути или дорожным мастером наружным осмотром. Выдача и применение неисправного, изношенного и не соответствующего выполняемой работе инструмента не допускается. При работе с применением передвижных электростанций напряжением до 220 В включительно и переносного электрического инструмента необходимо соблюдать следующие требования:

Для быстрого снятия передвижной электростанции и ухода рабочих с пути перемещение ее по фронту работ производится на двухпутном участке по наружной рельсовой нити, на однопутном участке – по наиболее удобной нити с установкой необходимых сигналов ограждения.

Электростанция должна устанавливаться на обочине земляного полотна на расстоянии не менее 2 м от крайнего рельса.

Металлический корпус электростанции должен быть заземлен при помощи заземлителя, забиваемого в землю на глубину не менее 1 м на расстоянии не ближе 2 м от крайнего рельса.

Корпус электрического инструмента при работе должен быть соединен с нулевым выходом передвижной электростанции через четвертую жилу подводящего и магистрального кабелей. Работа с электрическим инструментом допускается только с четырехжильным кабелем.

По мере перемещения электростанции кабель должен переноситься и укладываться в сухих местах без скручивания, при необходимости укладки

магистрального кабеля через путь его нужно пропускать между шпалами под рельсы. Распределительные коробки должны быть на легких тележках, перемещаемых по рельсам.

Ремонт и регулировку электрического инструмента разрешается производить после полной остановки и отключения инструмента от питающей сети.

При переходе с электроинструментом с одного места работ на другое и при перерыве в работе напряжение в магистральном кабеле должно быть снято, а электроинструмент выключен и убран за пределы габарита подвижного состава.

Монтер пути должен немедленно отключить электрический инструмент, если почувствует хотя бы слабое воздействие тока, и сообщить об этом руководителю работ.

При переносе электрического инструмента запрещается держать его за рабочие части.

Во время работы электростанции запрещается заправлять ее горючим, касаться токоведущих частей, разводить вблизи огонь и курить.

