

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)



Е.С. Сорока

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению контрольных работ №3

МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

Улан-Удэ 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



УДК 625.173(07)

ББК 39.211

С-654

Сорока Е.С.

**С-654 МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути** [Текст]: Методические указания по выполнению контрольных работ для обучающихся аочной формы обучения на базе среднего общего образования специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство / Е.С. Сорока; Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта ИрГУПС. – Улан-Удэ: Сектор информационного обеспечения учебного процесса УУКЖТ ИрГУПС, 2022. – 19 с.

В методических указаниях описываются порядок выполнения контрольных работ. Определяются сроки ремонтов, объемы работ, построение графиков по капитальному ремонту пути.

Методические указания состоят из одной контрольной работы, выполняемых в процессе обучения по междисциплинарному курсу.

Предназначены для обучения студентов заочной формы обучения на базе среднего общего образования

УДК 625.173(07)

ББК 39.211

Рассмотрено на заседании ЦМК протокол № 5 от 21.03.2022 и одобрено на заседании Методического совета колледжа протокол № 5 от 20.04.2022

© Сорока Е.С., 2023  
©УУКЖТ ИрГУПС, 2023

## Пояснительная записка

**Методические указания и контрольные задания по выполнению контрольных работ разработаны в соответствии с рабочей учебной программой ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и требованиями к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по данной специальности. Методические указания предназначены для обучающихся 3, 4 курсов заочной формы обучения.**

Контрольная работа – это самостоятельная работа обучающихся, которая выполняется в установленное время и в установленном объеме индивидуально без непосредственной помощи преподавателя.

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целью:

- формирования компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство;
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развитию исследовательских умений.

**Учебным планом специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство для МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути**

предусмотрено 90 часов на самостоятельную работу обучающихся. Рабочей учебной программой дисциплины определены следующие виды ВСР: анализ учебной и специальной технической литературы, выполнение конспектов, рефератов, создание презентаций, выполнение контрольных работ.

### Контрольная работа 3

Задание на контрольную работу оставлено в 50 вариантах. Номер варианта определяется двумя последними цифрами шифра студента по таблице вариантов, в которой приведены номера вопросов и задач для каждого варианта контрольной работы.

Таблица вариантов для контрольной работы 2

Две последние цифры шифра	вариант	Номера вопросов и задач	Две последние цифры шифра	вариант	Номера вопросов и задач
01.51	1	1, 22, 23, 33	26, 76	2	2, 13, 28, 38
02.52	2	2, 21, 24, 34	27, 77	27	11, 15, 29, 39
03.53	3	3, 20, 25, 35	28, 78	28	3, 17, 30, 40
04.54	4	4, 19, 26, 36	29, 79	29	2, 14, 31, 41
05.55	5	5, 18, 27, 37	30, 80	30	4, 16, 32, 42
06.56	6	6, 17, 28, 38	31, 81	31	12, 20, 32, 42
07.57	7	7, 16, 29, 39	32, 82	32	6, 15, 31, 41
08.58	8	8, 15, 30, 40	33, 83	33	5, 19, 30, 40
09.59	9	9, 14, 31, 41	34, 84	34	7, 21, 29, 39
10.60	10	10, 13, 32, 42	35, 85	35	8, 13, 28, 38
11.61	11	11, 17, 32, 42	36, 86	36	9, 17, 27, 37
12.62	12	12, 15, 31, 41	37, 87	37	10, 14, 26, 36
13.63	13	1, 20, 30, 40	38, 88	38	11, 22, 25, 35
14.64	14	2, 21, 29, 39	39, 89	39	1, 16, 24, 34
15.65	15	3, 22, 28, 38	40, 90	40	2, 18, 23, 33
16.66	16	12, 19, 27, 37	41, 91	41	3, 20, 32, 42
17.67	17	11, 16, 26, 36	42, 92	42	4, 14, 23, 33
18.68	18	10, 18, 25, 35	43, 93	43	5, 18, 24, 34
19.69	19	9, 13, 24, 34	44, 94	44	1, 13, 25, 35
20.70	20	8, 14, 23, 33	45, 95	45	2, 15, 26, 36
21.71	21	7, 18, 23, 33	46, 96	46	8, 19, 27, 37
22.72	22	6, 19, 24, 34	47, 97	47	9, 21, 28, 38
23.73	23	5, 22, 25, 35	48, 98	48	10, 18, 29, 39
24.74	24	4, 21, 26, 36	49, 99	49	7, 22, 30, 40
25.75	25	3, 20, 27, 37	50, 00	50	6, 16, 31, 41

## Вопросы 1 -12

- 1.Опишите состав технического проекта на капитальный ремонт пути.
- 2.Опишите особенности условий производства путевых работ и увязку их о движение поездов
- 3.Опишите методы выполнения работ по ремонту пути (комплексный и раздельный) и способы расстановки рабочей силы (звеньевой, поточный, поточно-звеньевой ) Приведите поясняющие схемы.
- 4.Раскройте сущность и значение типовых и рабочих технологических процессов. Приведите их состав.
5. Опишите назначение, характеристику и порядок выполнения работ по подъемочному ремонту пути на щебеночном балласте.
- 6.Опишите назначение и характеристику среднего ремонта пути. Приводите расход материала.
- 7.Привидите виды среднего ремонта пути. Опишите организацию и состав подготовительных, основных и отделочных работ для одного из видов ремонта ( по выбору учащегося).
- 8.Опишите назначение и характеристику капитального ремонта пути. Приведите расход материалов.
- 9.Опишите порядок выполнения подготовительных, основных и отделочных работ по капитальному ремонту пути с постановкой на щебень.
- 10.Опишите порядок выполнение подготовительных основных и отделочных работ по капитальному ремонту пути с очисткой щебня машиной ВМС
- 11.Опишите порядок выполнения подготовительных основных и отделочных работ по капитальному ремонту пути с очисткой щебня машиной ЩОМД.
- 12.Опишите особенности технологии капитального ремонта бесстыкового пути. Приведите состав работ по замене инвентарных рельсов рельсовыми плетями бесстыкового пути.

Задачи 13-22

Составить технологический процесс производства отдельной операции.

Исходные данные взять из таблицы 5.

Номера задач	Наименований операции	Измеритель Измеритель	Количество Работ	Техническая норма расхода Рабочей силы чел-мин.	Кол-во пар поездов в смену		
					Грузовые	Пассажирские	Мотор-вагонных
13	Добичка костылей	Ростыль	15313	0,05	6	8	14
14	Отправка балластной призмы с добавлением балласта в шпальные ящики	Ящик	1300	1,20	7	10	12
15	Подбивками шпал электро-шпалоподбойкамис подъемкой свыше 6 см	Шпала	624	4,52	6	6	10
16	Очистка рельсов и креплений от грязи	Пог.м. нити	1850	0,83	5	8	15
17	Трамбование балласта в шпальных ящиках	ящик	760	3,05	12	5	6
18	Раскладовка скрепление	т	15	58,5	Работы не производят		

19	вывеска пути домиратами на высоту от 2 до 6 см	шпала	605	1,38	14	4	5
20	Регулировка стыковых зазоров	Пог.м нити	1300	1,64	6	5	8
21	Поправка шпал по меткам	шпала	872	0,9	6	7	12
22	Срезка обочины земляного полотна	Шпала м	750	5,4	8	4	6

### Задачи 23-32

Вычертить схемы формирования хозяйственных поездов для заданного вида ремонта пути и определить длины хозяйственных поездов на основании исходных данных, приведенных в таблице 6.

### Задачи 33-42

Составить технологические схемы работ в «окно» и определить продолжительность «окна» для следующих видов ремонта на основании исходных данных, приведенных в таблице 6.

Таблица 6

Номера задач	Наименование ремонта пути	Грузонапряженность участка после ремонта	Длина фронта работа, м	Характеристика участка пути (в числителе – до ремонта, в знаменателе – после ремонта)			
				Тип рельса	Длина рельса	шпалы	балласт
1	2	3	4	5	6	7	8
23/33	Капитальный ремонт бесстыкового пути предварительной заменой плетей на инвентарные рельсы.	48	1525	P65	$\frac{800}{800}$	$\frac{\text{ж. б}}{\text{ж. б}}$	$\frac{\text{щебень}}{\text{щебень}}$

24/34	Капитальный ремонт звеньевого пути на щебеночный балласте с укладкой ж.б. шпал и рельсовых плетей.	85	1525	P65	$\frac{25}{800}$	$\frac{\text{дер}}{\text{ж. б}}$	$\frac{\text{щебень}}{\text{щебень}}$
25/35	Капитальный ремонт бесстыкового пути с разрезкой рельсовых плетей на рельсы.	84	1425	P65	$\frac{800}{800}$	$\frac{\text{ж. б}}{\text{ж. б}}$	$\frac{\text{щебень}}{\text{щебень}}$
26/36	Капитальный ремонт звеньевого пути на щебеночном балласте с укладкой деревянных шпал.	55	2075	P65	$\frac{25}{25}$	$\frac{\text{дер}}{\text{дер}}$	$\frac{\text{щебень}}{\text{щебень}}$
27/37	Капитальный ремонт бесстыкового пути с разрезкой рельсовых путей.	37	1525	P65	$\frac{800}{800}$	$\frac{\text{ж. б}}{\text{ж. б}}$	$\frac{\text{щебень}}{\text{щебень}}$
28/38	Капитальный ремонт звеньевого пути на щебеночном балласте с укладкой жб шпал и рельсовых путей.	58	1375	P65	$\frac{25}{800}$	$\frac{\text{дер}}{\text{ж. б}}$	$\frac{\text{щебень}}{\text{щебень}}$
29/39	Капитальный ремонт звеньевого пути с постановкой на щебень с укладкой жб шпал.	42	1250	P65	$\frac{25}{800}$	$\frac{\text{дер}}{\text{ж. б}}$	$\frac{\text{песок}}{\text{щебень}}$
30/40	Капитальный ремонт бесстыкового пути с предварительной заменой плетей на инвентарные рельсы.	50	1625	P65	$\frac{800}{800}$	$\frac{\text{ж. б}}{\text{ж. б}}$	$\frac{\text{щебень}}{\text{щебень}}$
31/41	Капитальный ремонт звеньевого пути на щебеночном балласте с укладкой деревянных шпал.	31	2425	P65	$\frac{25}{25}$	$\frac{\text{дер}}{\text{ж. б}}$	$\frac{\text{щебень}}{\text{щебень}}$
32/42	Капитальный ремонт звеньевого пути с постановкой на щебень и укладкой жб шпал.	42	1400	P65	$\frac{25}{800}$	$\frac{\text{дер}}{\text{ж. б}}$	$\frac{\text{песок}}{\text{щебень}}$



---