

Сотисован
1.04.2022г.
м.п. [подпись] Генеральный Д.М.



ТИПОВОЕ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
ДЛЯ ВУЗОВСКОГО ЧЕМПИОНАТА
чемпионатного цикла 2021-2022 ГГ.

ТИПОВОЕ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА
чемпионатного цикла 2021-2022 ГГ.
компетенции
«ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ»
ДЛЯ ОСНОВНОЙ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ
16-22 ГОДА

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Форма участия в конкурсе: | 2 |
| 2. Общее время на выполнение задания: | 2 |
| 3. Задание для конкурса | 2 |
| 4. Модули задания и необходимое время | 2 |
| 5. Критерии оценки. | 5 |
| 6. Приложения к заданию. | 6 |

1. **Форма участия в конкурсе:** Индивидуальный конкурс
2. **Общее время на выполнение задания:** 18 ч.
3. **Задание для конкурса**

Содержанием конкурсного задания являются работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и устранению отказов устройств и систем СЦБ и ЖАТ. Участники соревнований получают задание с необходимой сопроводительной документацией. Конкурсное задание должно выполняться помодульно в утвержденном порядке.

Конкурс включает в себя работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и устранению отказов устройств и систем СЦБ и ЖАТ.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится по результатам выполнения каждого модуля конкурсного задания, а в отношении соблюдения правил охраны труда, техники безопасности, электробезопасности, технологии выполнения работ – в процессе выполнения конкурсного задания. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, то по решению экспертной группы он может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри в день С-2, но не более, чем на 30%.

4. Модули задания и необходимое время

Таблица 1.

Наименование модуля		Соревновательный день (С1, С2, С3)	Время на задание
A	Поиск отказов и устранение неисправностей в нестандартных ситуациях	С1	3
B	Проектирование, монтаж, включение и наладка электрической схемы	С2	6
C	Разборка, ремонт, сборка и контрольные испытания приборов СЦБ и ЖАТ	С1	3
D	Техническое обслуживание устройств СЦБ и ЖАТ	С3	6

Модуль А: Поиск отказов и устранение неисправностей в нестандартных ситуациях

Алгоритм работы: Участнику необходимо в заданном оборудовании (*схема рельсовой цепи / схема управления светофором / схема управления одиночной*

стрелкой) с использованием измерительных приборов, инструментов, комплекта запасных частей и принадлежностей (ЗИП) произвести поиск и устранение отказов, соблюдая утвержденную методику и алгоритм поиска и устранения неисправностей в устройствах СЦБ, правила техники безопасности и охраны труда, утвержденный регламент переговоров. Заполнить необходимый комплект технической и нормативной документации (ДУ-46 (Приложение 2), ШУ-2 (Приложение 1), ШУ-64 (Приложение 3), ШУ-61 (Приложение 4), Журнал целевого инструктажа (Приложение 5)).

Алгоритм поиска отказов представить в письменном виде.

При условном поражении электрическим током во время устранения неисправности оказать первую помощь пострадавшему.

Форма проверки – результаты выполнения задания проверяются в процессе работы в части соблюдения установленного алгоритма поиска и устранения неисправностей, а также по окончании работ в части достижения и документального оформления конечного результата.

Модуль В: Проектирование, монтаж, включение и наладка электрической схемы.

Алгоритм работы: с помощью графического редактора вычертить представленную в задании принципиальную схему, добавить необходимые обозначения для дальнейшей разработки монтажной схемы устройства СЦБ.

Составить монтажную схему устройства СЦБ (*схема управления реле*) с использованием необходимого программного обеспечения в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД и действующих инструкций по ведению технической документации.

Принципиальную и монтажную схемы представить в распечатанном виде.

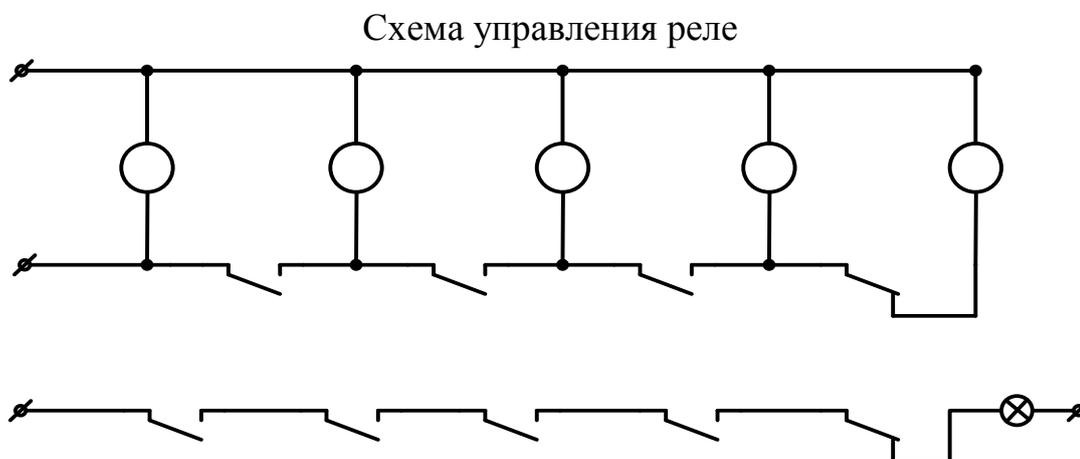


Рисунок 1

В соответствии с выполненной схемой произвести монтаж, проверку и пуск электрической схемы. При необходимости произвести последующую отладку.

Форма проверки – результаты выполнения задания проверяются по окончании работ.

Модуль С: Разборка, ремонт, сборка и контрольные испытания приборов СЦБ и ЖАТ

Алгоритм работы: Согласно рабочему заданию и технолого-нормировочной карты (карты технологического процесса) участнику необходимо произвести разборку, ремонт, регулировку, сборку и контрольные испытания заданного прибора СЦБ и ЖАТ (*реле типа НМШ*). Заполнить необходимую нормативную и техническую документацию в бумажном виде (журнал проверки реле НМШ (АНШ) (Приложение 6)) и указав все выявленные недостатки, которые невозможно устранить.

Форма проверки – результаты выполнения задания проверяются в процессе работы в части соблюдения технолого-нормировочной карты (карты технологического процесса), а также по окончании работ в части достижения и документального оформления конечного результата.

Модуль D: Техническое обслуживание устройств СЦБ и ЖАТ.

Алгоритм работы: Участнику необходимо изготовить и произвести замену жгута коммутации стрелочного электропривода с последующей внутренней проверкой стрелочного электропривода в соответствии с технолого-нормировочной картой (картой технологического процесса), соблюдая правила техники безопасности и охраны труда, требования инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ, утвержденный регламент переговоров.

Заполнить необходимый комплект технической и нормативной документации (ДУ-46 (Приложение 2), ШУ-2 (Приложение 1)).

Форма проверки – результаты выполнения задания проверяются в процессе работы в части соблюдения технолого-нормировочной карты (карты технологического процесса), а также по окончании работ в части достижения и документального оформления конечного результата.

5. Критерии оценки.

Таблица 2.

Критерий		Баллы		
		Судейские аспекты	Объективная оценка	Общая оценка
A	Поиск отказов и устранение неисправностей в нестандартных ситуациях		26	26
B	Проектирование, монтаж, включение и наладка электрической схемы		26	26
C	Разборка, ремонт, сборка и контрольные испытания приборов СЦБ и ЖАТ		23	23
D	Техническое обслуживание устройств СЦБ и ЖАТ		25	25
Итого			100	100

6. Приложения к заданию.

Приложение 1

дирекция инфраструктуры

дистанция СЦБ

Форма ШУ-2 0360801
Утверждена вице-президентом
ОАО «РЖД» В.Н. Сазоновым
4 октября 2004 г.

ЖУРНАЛ

учета выполненных работ на объектах СЦБ и связи

(наименование станции, перегона, цеха СЦБ и связи)

Начат _____

(число, месяц, год)

Окончен _____

(число, месяц, год)

Журнал учета выполненных работ на объектах
СЦБ и связи

Форма ШУ-2

Дата	Запись по дежурству и наименование выполненных работ	Подпись
1	2	3

Форма ШУ-64

0360828

дирекция инфраструктуры

дистанция СЦБ

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением ОАО «РЖД»
от 17 апреля 2014 г. № 940р

ЖУРНАЛ

технической проверки устройств СЦБ на станции

(наименование станции)

Начат _____
(число, месяц, год)

Окончен _____
(число, месяц, год)

(организация)

ЖУРНАЛ регистрации целевого инструктажа

(Наименование подразделения)

Начат _____ 20__ г.
Окончен _____ 20__ г.

