

Сотисован  
1.04.2022г.  
м.п. [подпись] Генеральный Директор



**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
<b>A</b>	Поиск отказов и устранение неисправностей в нестандартных ситуациях	С1	3
<b>B</b>	Проектирование, монтаж, включение и наладка электрической схемы	С2	6
<b>C</b>	Разборка, ремонт, сборка и контрольные испытания приборов СЦБ и ЖАТ	С1	3
<b>D</b>	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.

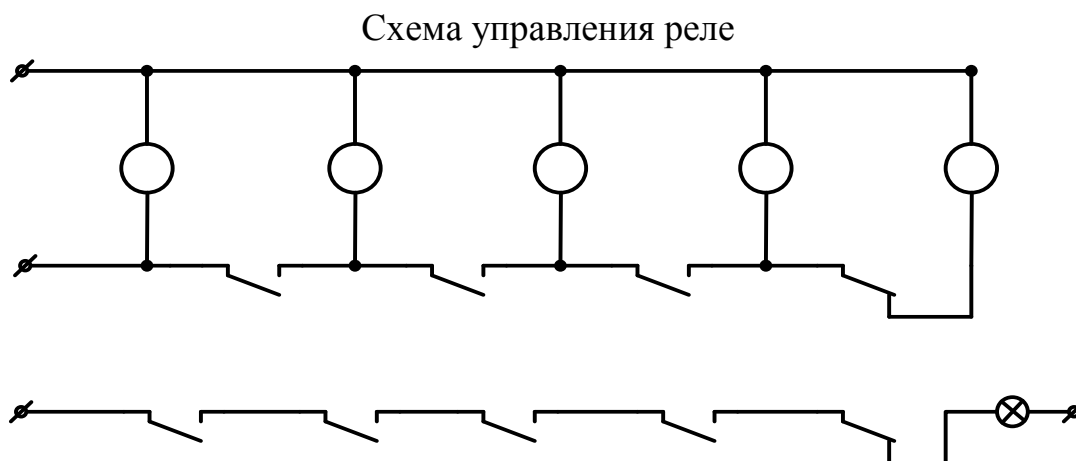


Рисунок 1

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
<b>A</b>	Поиск отказов и устранение неисправностей в нестандартных ситуациях		26	26
<b>B</b>	Проектирование, монтаж, включение и наладка электрической схемы		26	26
<b>C</b>	Разборка, ремонт, сборка и контрольные испытания приборов СЦБ и ЖАТ		23	23
<b>D</b>	Техническое обслуживание устройств СЦБ и ЖАТ		25	25
<b>Итого</b>			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.





