

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**МОДУЛЬ Д**

**ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМ АиРЭО**

**Участник № \_\_\_\_\_\_\_\_**

**ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **ЗАДАЧА** | | Оценить навыки конкурсанта: Чтение электрических схем, понимание принципов работы электрических цепей и оборудования, осуществлять в установленном порядке монтаж и концевую заделку жгутов проводки ВС в соответствии с электрическими схемами; проводить проверку работы цепей; соблюдать правила крепления жгутов в конструкциях ВС; использовать откалиброванные инструменты в соответствии с установленным порядком; |
| **ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ** | | **3 часа** |
|  | Проверить работоспособность оборудования: источник питания, мультиметр, паяльная станция и т.д. | |
|  | Проверить работоспособность компонентов электроцепи. | |
|  | Подготовить провода для заделки. | |
|  | Собрать электросоединитель в соответствии с требованиями АС 21-99. | |
|  | Подключить провода к световой сигнализации в соответствии со схемой и требованиями АС-21-99. | |
|  | Подключить к реле управления в соответствии с поставленной задачей и требованиями АС-21-99. | |
|  | Подключить провода к АЗС, переключателям в соответствии со схемой и требованиями АС-21-99. | |
|  | Выполнить вязку жгута в соответствии с требованиями АС-21-99. | |
|  | Проверить подключение электрической цепи в соответствии со схемой. | |
|  | Проверить работоспособность электрической цепи в соответствии с функциональной задачей. | |
|  | Убрать рабочее место. | |

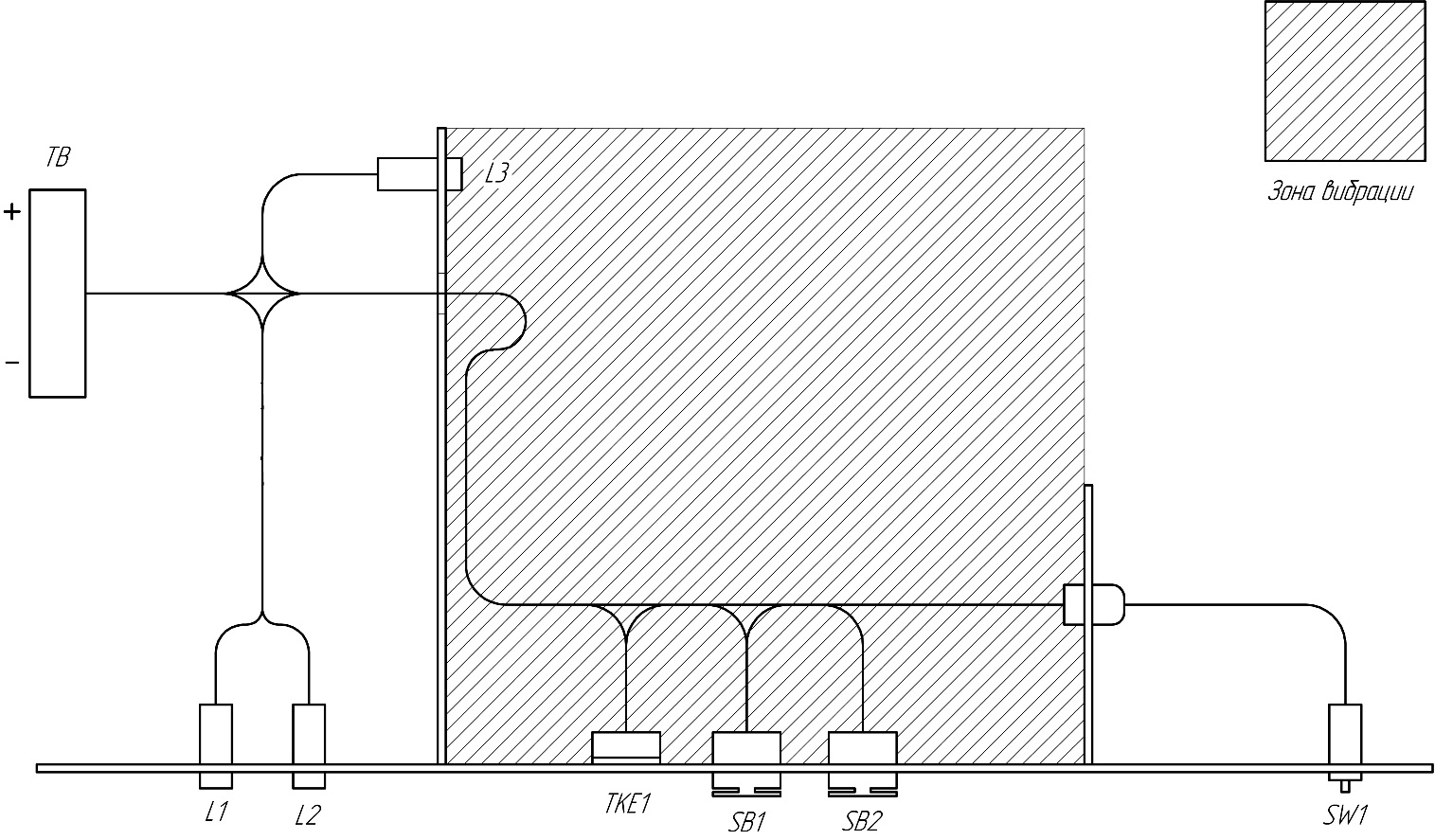
**ОБОЩЕННАЯ СХЕМА ОЦЕНКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Работа со схемами и документацией | 2,7 |
| Подготовка к работе, проверка работоспособности оборудования и инструмента | 0,9 |
| Монтаж проводки | 3,2 |
| Сборка и установка электросоединителя | 2,8 |
| Обжимка наконечников | 0,4 |
| Пайка элементов | 3,1 |
| Безопасность на рабочем месте | 1,2 |
| Проверка работоспособности электроцепи | 3,7 |
| Поиск неисправностей | 3,0 |
| **Итого** | **21,0** |

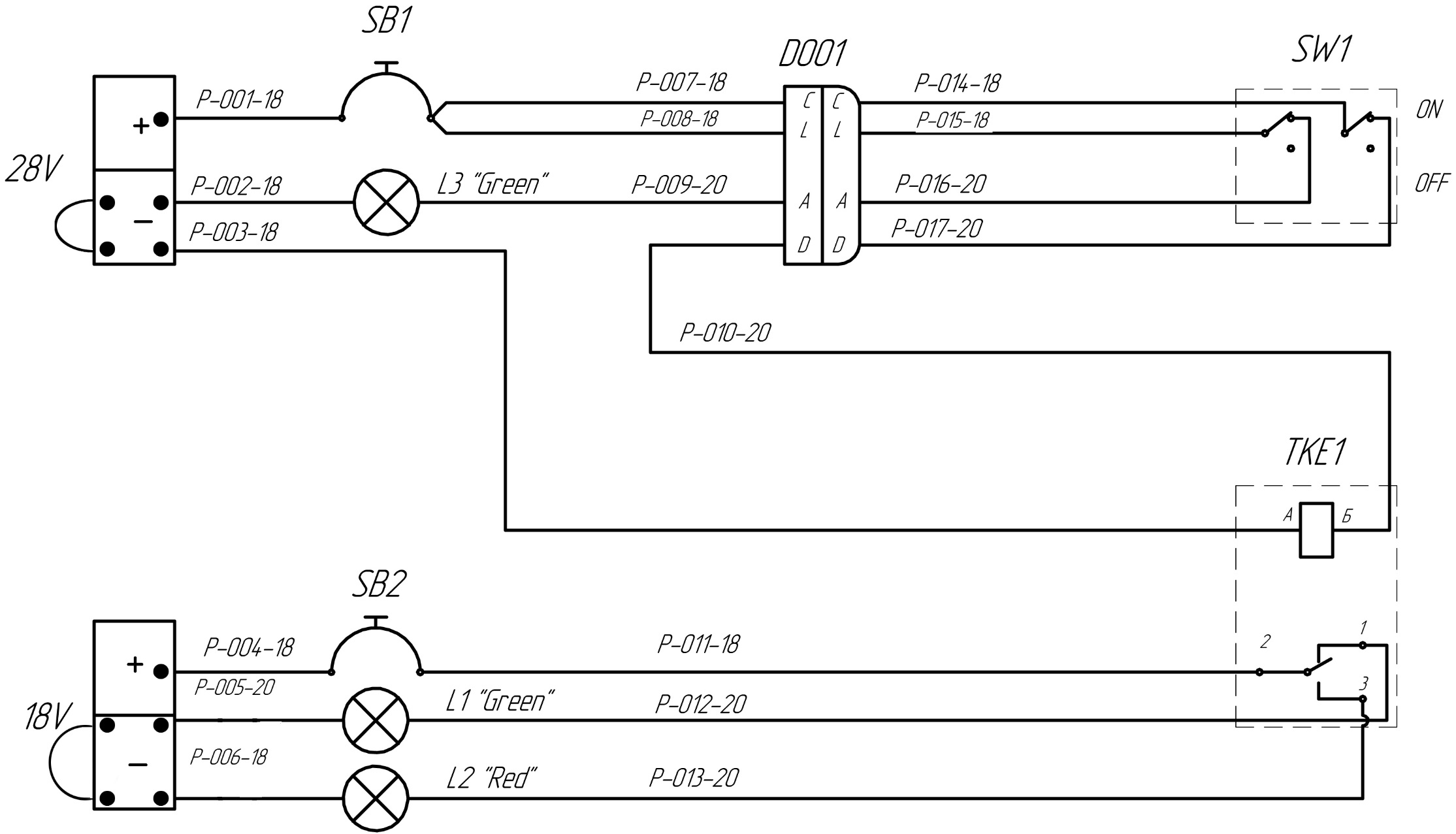
**Задача:**

На воздушном судне реализована схема включения освещения в грузовых отсеках и сигнализации работоспособности системы в кабине пилотов. При включении автоматов защиты SB1 и SB2 в кабине экипажа высвечивается контрольная лампа L1 «Green», свидетельствующая о исправности системы. При включении переключателя SW1 в положение «ON» включается освещение в грузовых отсеках (лампа L3 «Green»), лампа L1, в этом случае сигнализирует о срабатывании системы освещения. При переводе переключателя SW1 в положение «OFF» срабатывает сигнализация отключения освещения (лампа L2 «Red») в кабине экипажа.

Монтажная схема

****

Принципиальная схема

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Условные обозначения элементов электроцепи** | |
| **На принципиальной схеме:** | **На монтажной схеме:** |
| **Источник питания:** | |
|  |  |
| **Тумблер:** | |
|  |  |
| **Электросоединитель:** | |
|  |  |
| **Лампа:** | |
|  |  |
| **Провод:** | |
|  |  |
| **АЗС** | |
|  |  |
| **РЕЛЕ** | |
| **Схема используемого реле** |  |