**Конкурсное задание**

Компетенция

(Электрослесарь подземный)

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в конкурсе
2. Задание для конкурса
3. Модули задания и необходимое время
4. Критерии оценки
5. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания:6ч.

## 1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

## 2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Содержанием конкурсного задания являются электромонтажные и ремонтные работы. Участники соревнований получают инструкцию, монтажные и принципиальные электрические схемы. Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых последовательно.

Конкурс, включает в себя монтаж схем силового и осветительного электрооборудования, выполнение ремонтных и наладочных работ.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Конкурсное задание должно выполняться помодульно. Оценка также происходит от модуля к модулю.

## 3. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модуля | Рабочее время | Время на задание |
| 1 | Модуль 1. Подключение э/двигателя на стенде с запуском | С1 10.00-13.00  С1 14.00-17.00 | 2 часа 30 минут |
| 2 | Модуль 2. Поиск неисправности в цепях управления шахтового пускателя | С1 10.00-11.45  С1 14.00-15.45 | 1 час 00 минут |
| 3 | Модуль 5. Подключение электродвигателя с использованием устройства плавного пуска PSE18-600-70 | С2 11.30-14.00  С2 16.30-19.00 | 2часа 30 минут |

**Модуль 1: Подключение электродвигателя на стенде с запуском.**

Участнику необходимо выполнить измерение проводов ПВ 1,1х2,5,обрезку провода по размеру. Собрать схему реверсивного пускателя включая пост управления с гибким проводом. Проверку правильности сборки схемы. Разобрать муфту. Ввести провод в муфту с соединением на клеммы и собрать муфту. Подключить к электродвигателю и пускателю. Подключить питающий кабель к общему автоматическому выключателю. Правильность сборки электрической схемы подтвердить включением.

**Модуль 2: Поиск неисправности в цепях управления шахтового пускателя.**

Участнику необходимо выполнить поиск неисправностей, внесенных в пускатель членами жюри, отметить их на схеме. Для выполнения данного модуля необходимо выполнить отключение напряжения и установить блокировку. Открыть крышку отходящих присоединений. Проверку отсутствия напряжения. Проверку монтажа отходящих присоединений. Закрыть крышку. Открыть пускатель и осуществить поиск неисправностей. Установить уставку на блоке ПМЗ, согласно расчету. Закрыть пускатель и подать напряжение с проверкой запуска.

В число неисправностей могут входить:

• визуальная неисправность;

• нарушение коммутации;

• нарушение режима цепей контроля и управления;

• отсутствие напряжения в цепи управления.

Для выполнения требований данного модуля, участникам необходимо принести с собой на конкурс собственные контрольные приборы. Приборы должны соответствовать требованиям Принимающей страны в области техники безопасности.

Модуль 2 считается выполненным при условии проверки схемы и устного доклада участника об окончании работ.

**Модуль 3: Подключение электродвигателя с использованием устройства плавного пуска PSE18-600-70.**

Для выполнения данного модуля участнику необходимо выполнить измерение длины разделки кабеля. Выполнить разделку кабеля. С выходных клемм ПВИ-250 кабель соединить с входными клеммами PSE18-600-70ис его выходных клемм с клеммами электродвигателя с закреплением на вводе. Собрать схему включения. Устройству PSE18-600-70 задать параметры плавного запуска электродвигателя – 10 секунд и остановки – 8 секунд. Провести испытание включением с кнопочного поста устройства плавного запуска, в случае отсутствия положительного результата, необходимо найти неисправность и ее устранить.

Для выполнения требований данного модуля, участникам необходимо принести с собой на конкурс собственные контрольные приборы. Приборы должны соответствовать требованиям Принимающей страны в области техники безопасности.

## 4. Критерии оценки

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Критерий | Оценки | | |
| Субъективная (если это применимо) | Объективная | Общая |
| А | Безопасность (электрическая и личная) | 0 | 10 | 10 |
| В | Пуск и наладка оборудования | 0 | 25 | 25 |
| С | Размеры | 0 | 5 | 5 |
| D | Ремонт оборудования и материалов | 0 | 20 | 20 |
| Е | Монтаж разделка концов проводов и кабелей | 0 | 20 | 20 |
| F | Поиск неисправностей | 0 | 20 | 20 |
| Итого: | | 0 | 100 | 100 |

**Субъективные оценки -** Не применимо.

**5. Приложения к заданию**

1. *Приложение 1. Схема реверсивного пускателя;*
2. *Приложение 2.Схема шахтового пускателя ПВИ-250;*
3. *Приложение 2.Схема подключения электродвигателя с устройством плавного пуска PSE 18-600-70.*

Приложение 1.

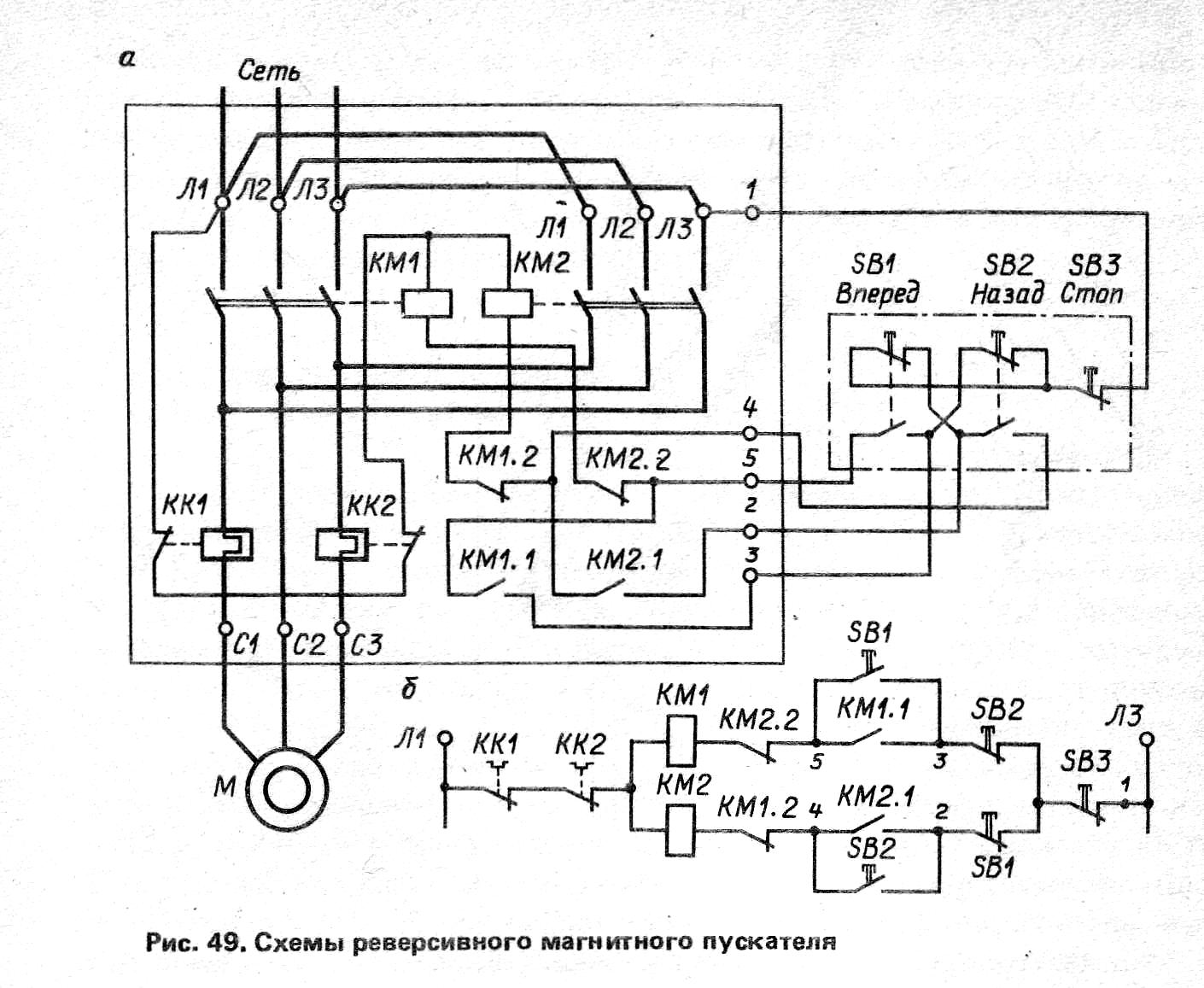
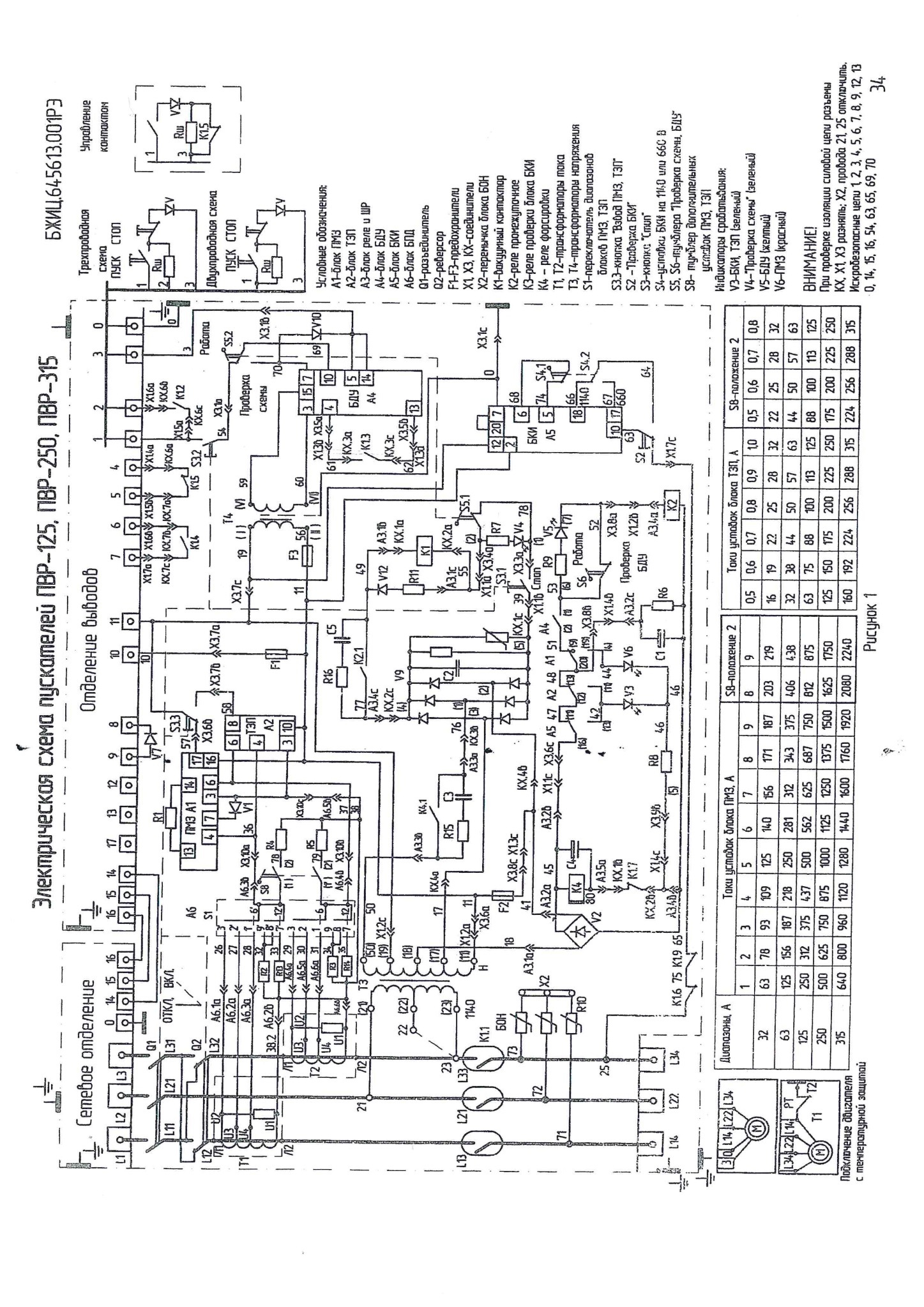
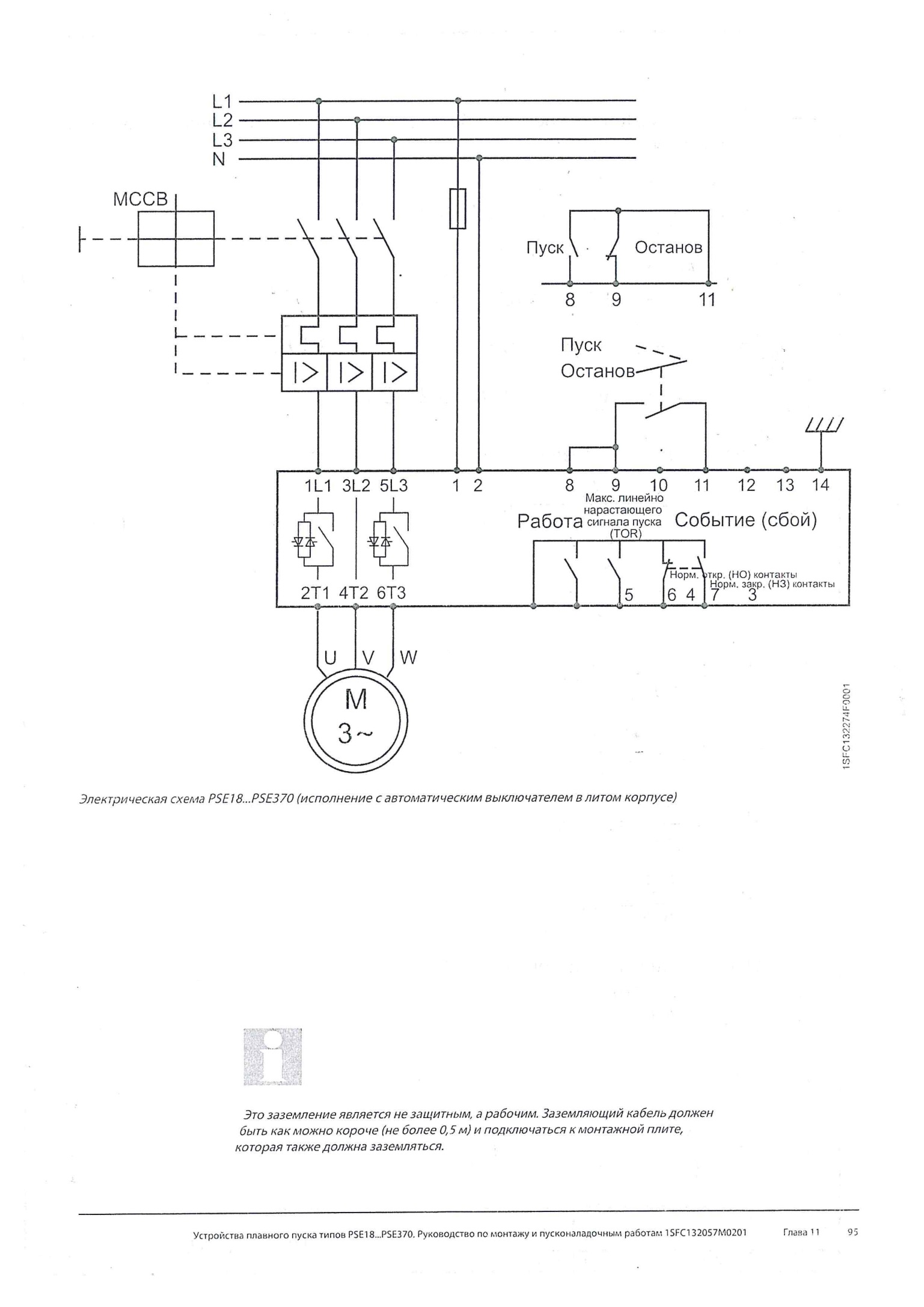
****

Схема реверсивного пускателя

Приложение 2.



Приложение 3



*Схема подключения электродвигателя с устройством плавного пуска PSE 18-600-70.*