



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Курсы электромонтеров

Разработал:

Ст. преподаватель ИШЭ ОЭЭ, к.т.н.

Дмитриенко Виталий Николаевич

Практика №3÷4



УГО элементов электрических принципиальных схем

Контактор – двухпозиционный электромагнитный аппарат, предназначенный для частых дистанционных включений и выключений силовых электрических цепей в нормальном режиме работы.

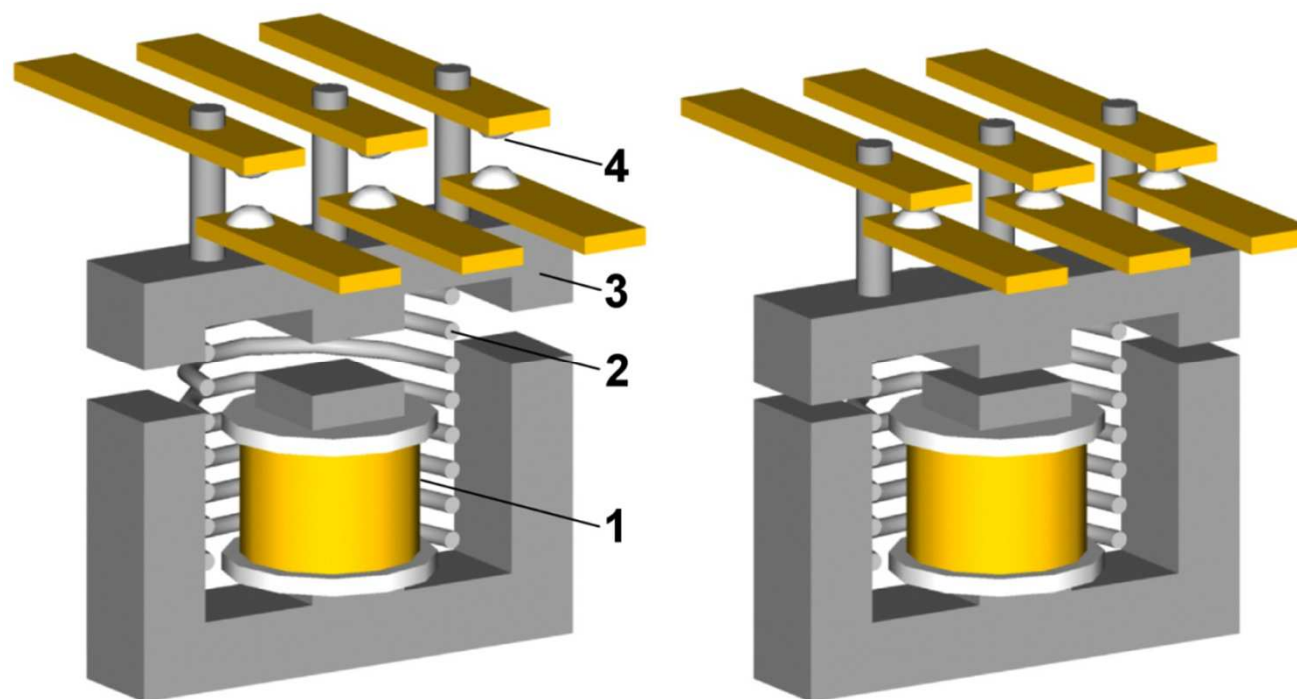
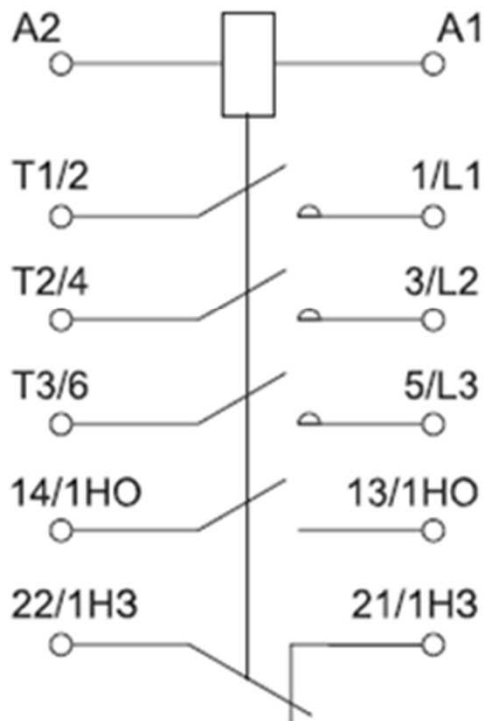


Рис. Конструкция 3 фазного контактора: 1 – катушка, 2 – пружина; 3 – подвижная часть (якорь); 4 – замыкающиеся линейные контакты

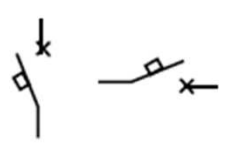
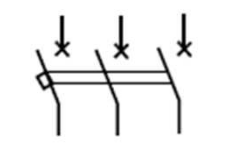
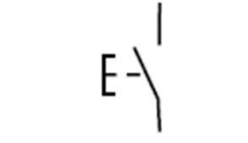
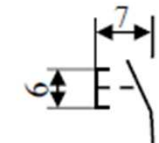

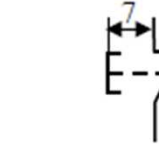
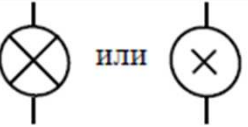
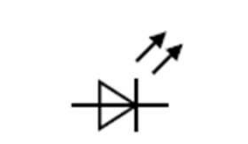


Электромагнит катушки контактора

Линейные контакты

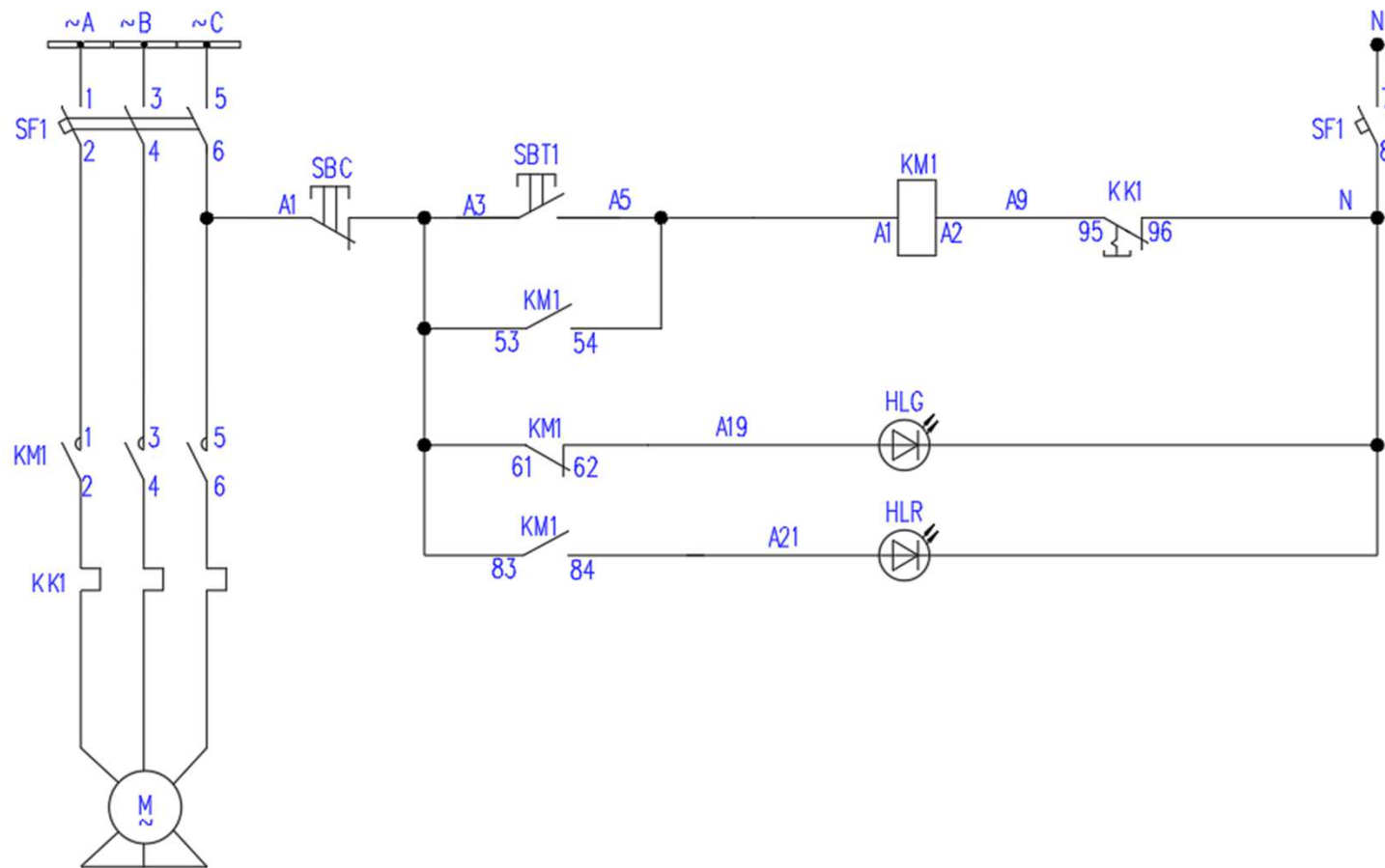
Дополнительные контакты

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ И БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ

Наименование	Обозначение		Размеры в мм
	Графическое	Буквенное	
1	2	3	4
Выключатель автоматический		QF SF	
Выключатель автоматический трехполюсный		QF SF	
Кнопка управления с замыкающим контактом		SB	
Кнопка управления с размыкающим контактом		SB	
Лампа накаливания а) осветительная, б) сигнальная		а) EL б) HL	Диаметр – 6-8
Светодиод		VD	- « -



Прямой пуск АД с КЗ ротором



Нулевая шинка и автомат в шите	
Вращение "Вперед"	Цепи управления и блокировки
Самоподпитка KM1	
Двигатель "Отключен"	Цепи сигнализации
Двигатель "В работе"	

Рис. Прямой пуск АД с КЗ ротором
(схема электрическая принципиальная)

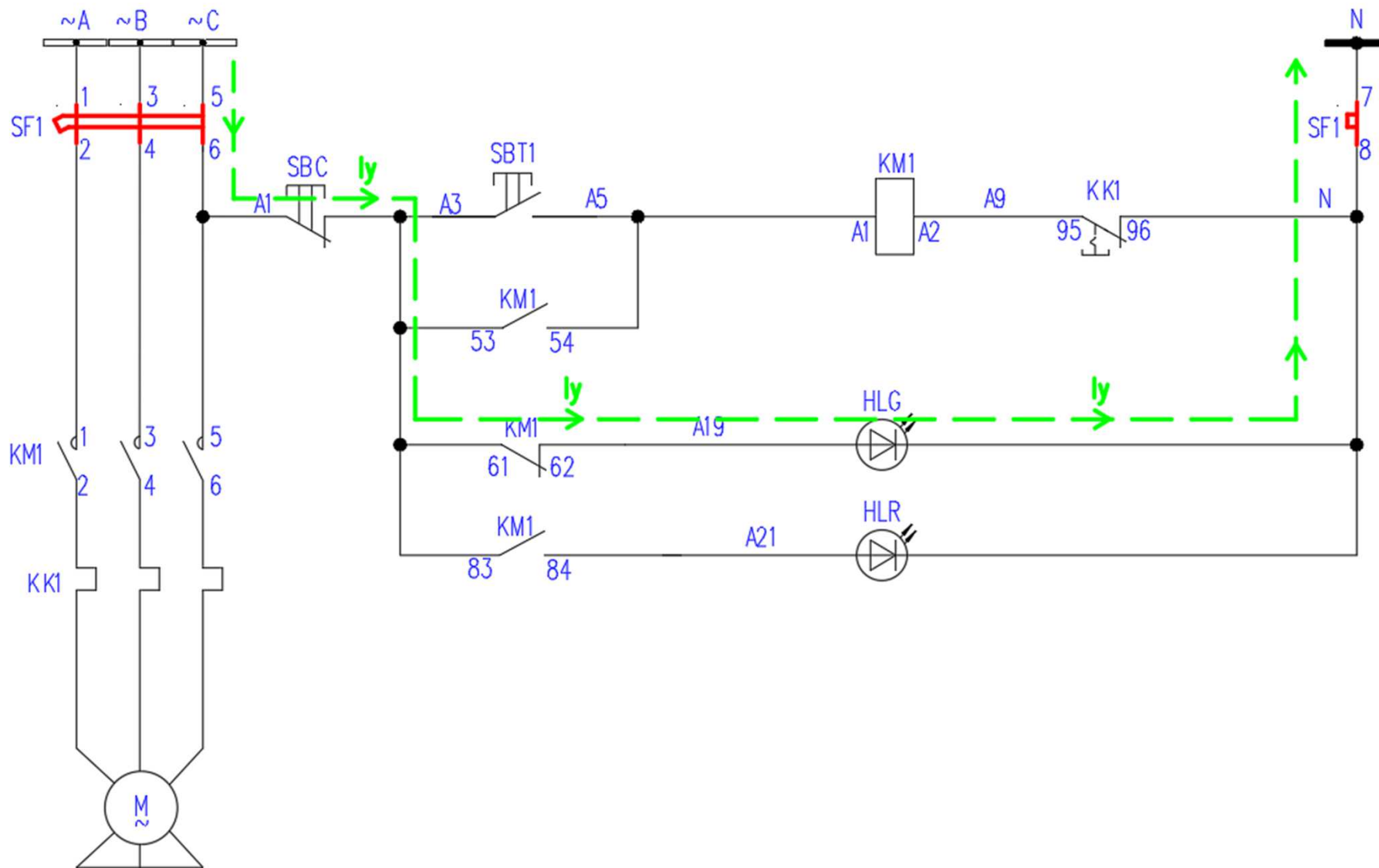


Рис. Прямой пуск АД с КЗ ротором
(схема электрическая принципиальная,)

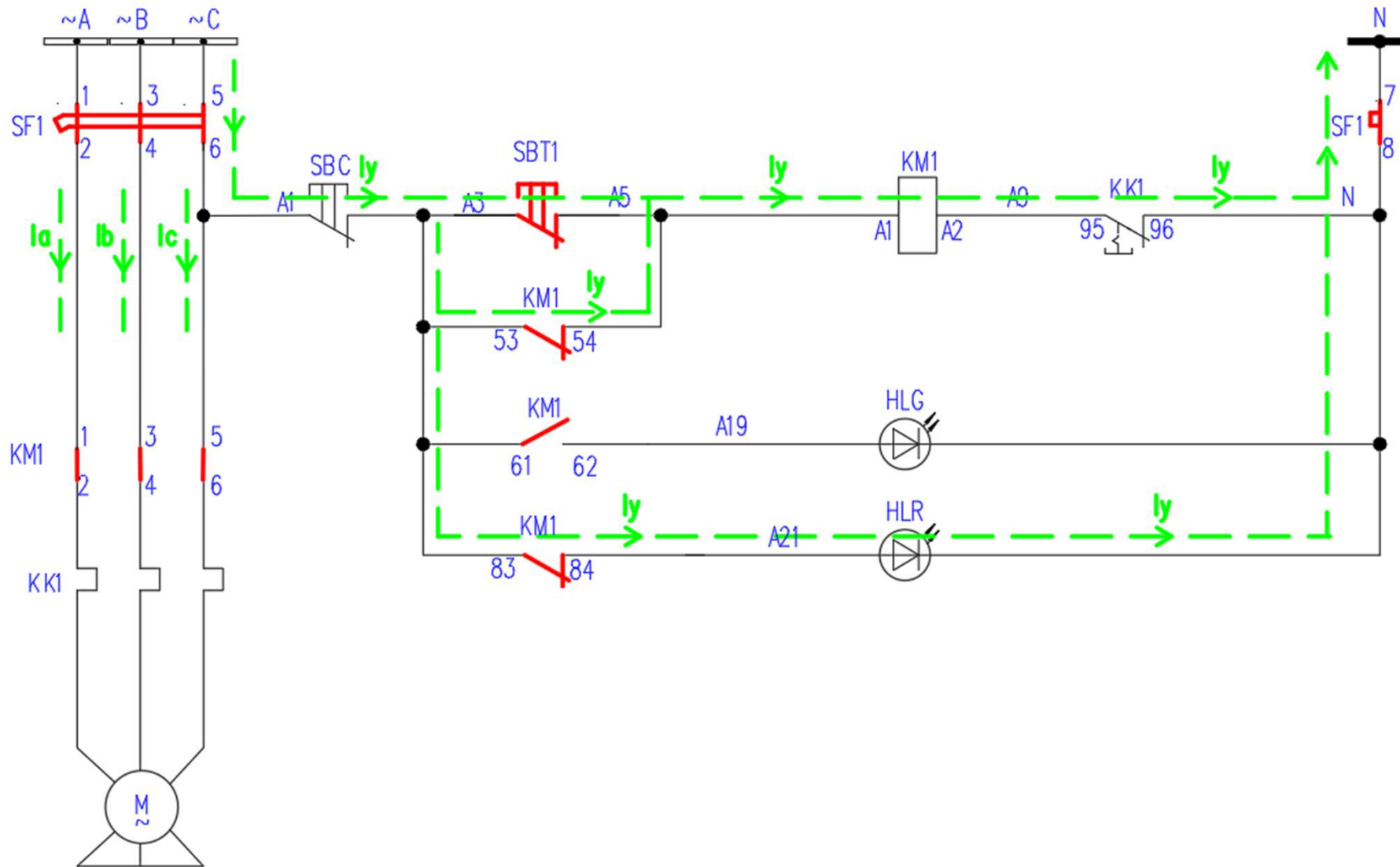


Рис. Прямой пуск АД с КЗ ротором
(схема электрическая принципиальная)

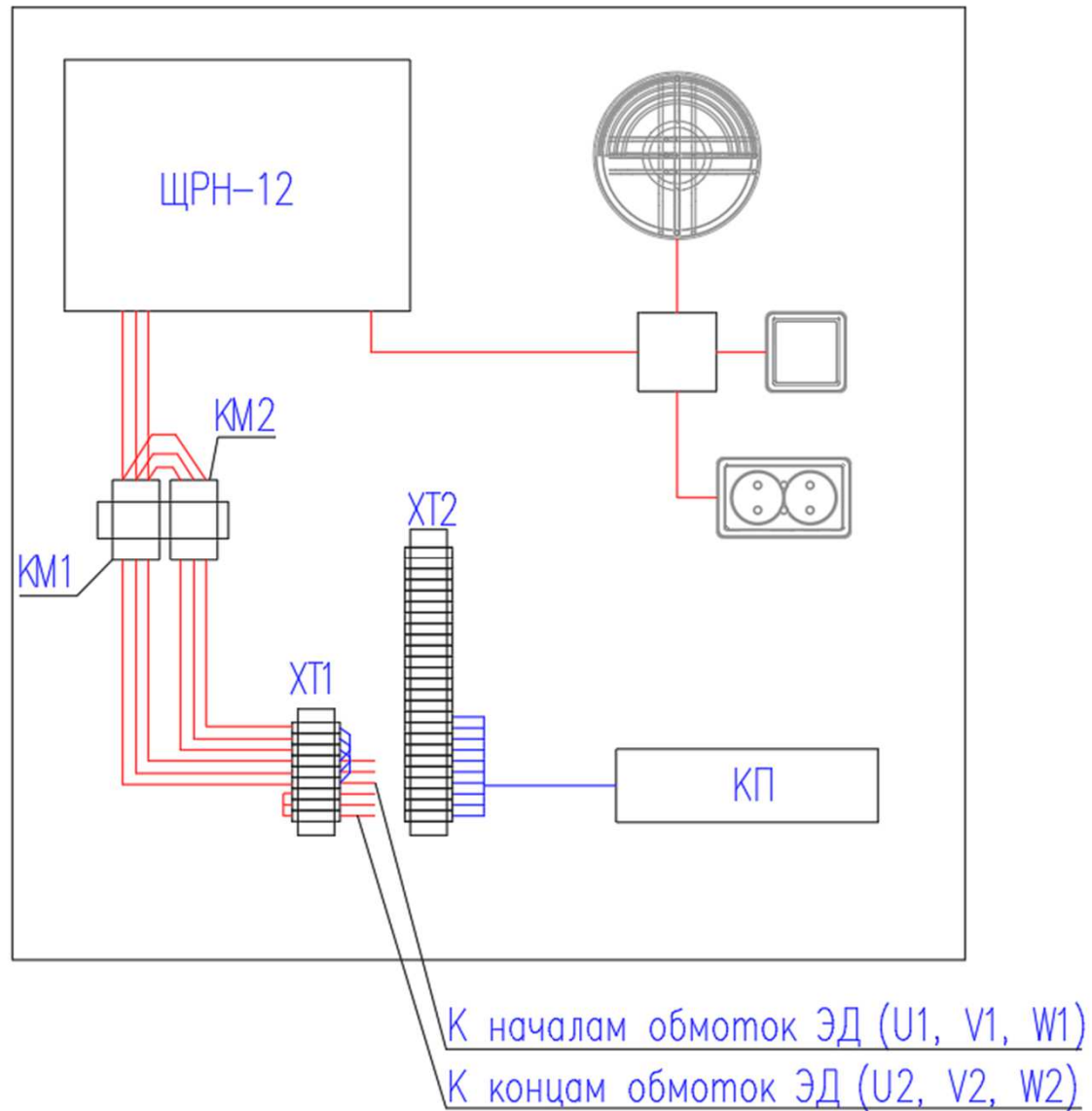


Рис. Внешний вид стенда

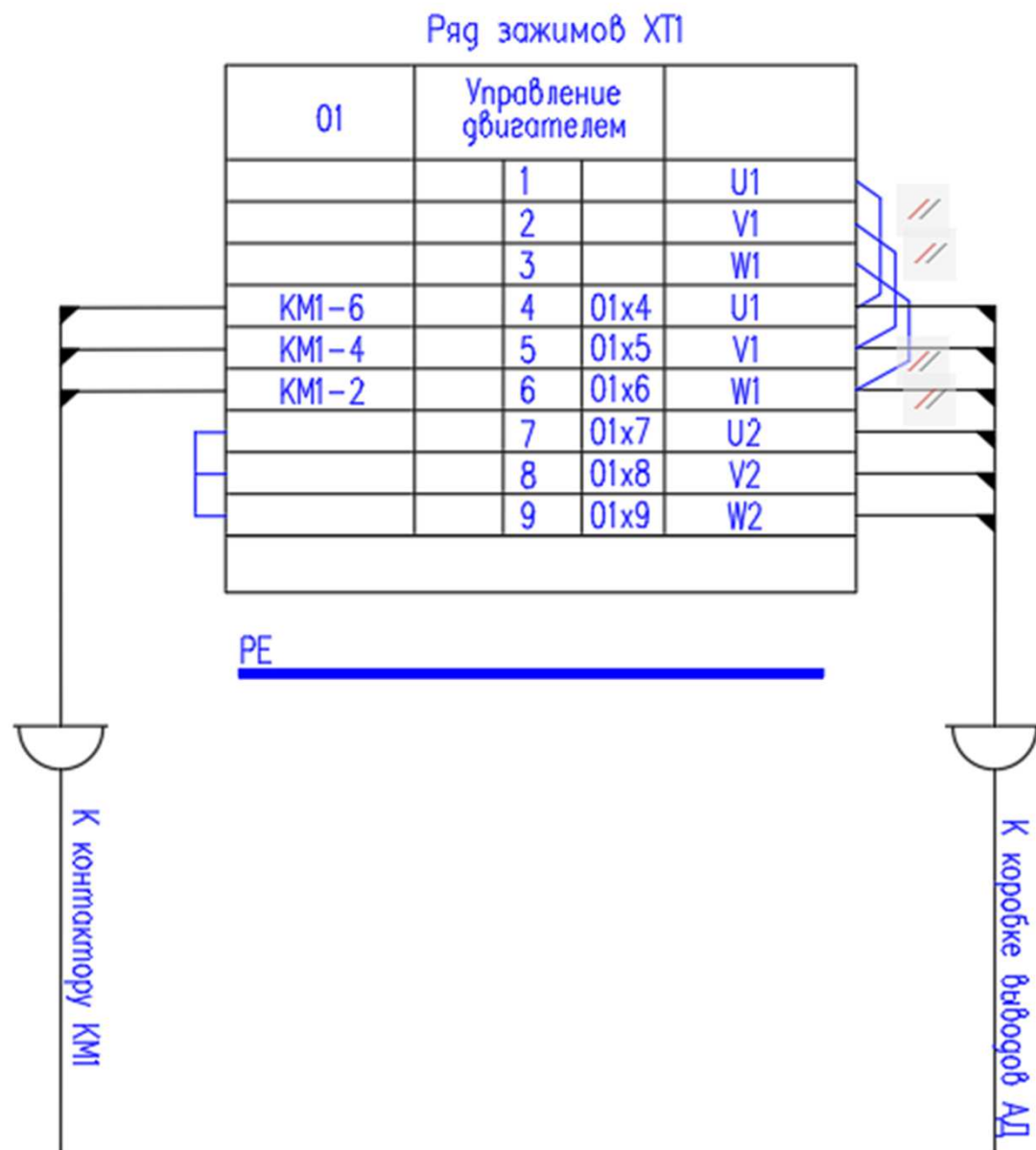


Рис. Прямой пуск АД с КЗ ротором (схема электрическая рядов зажимов, ХТ1)

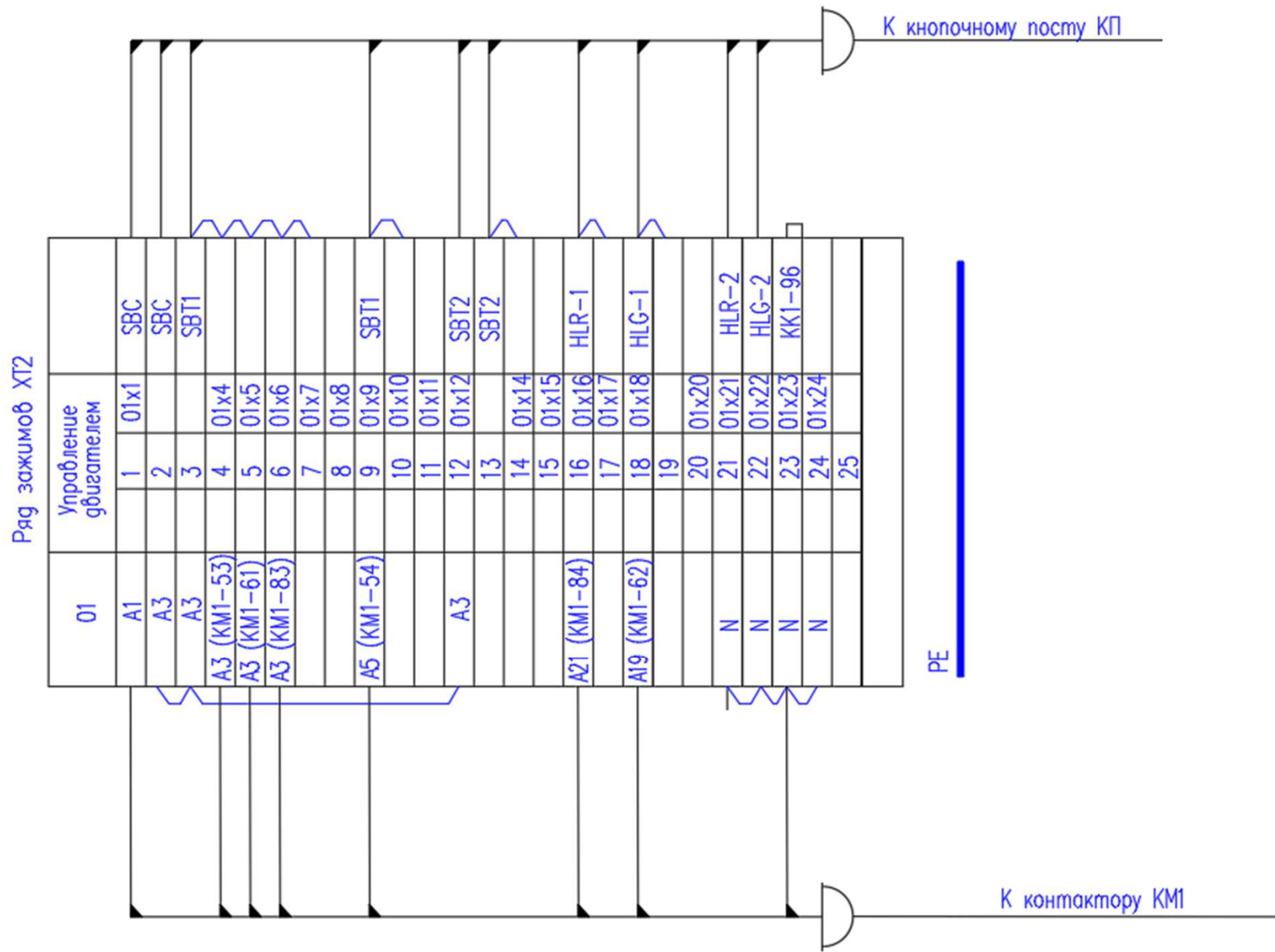
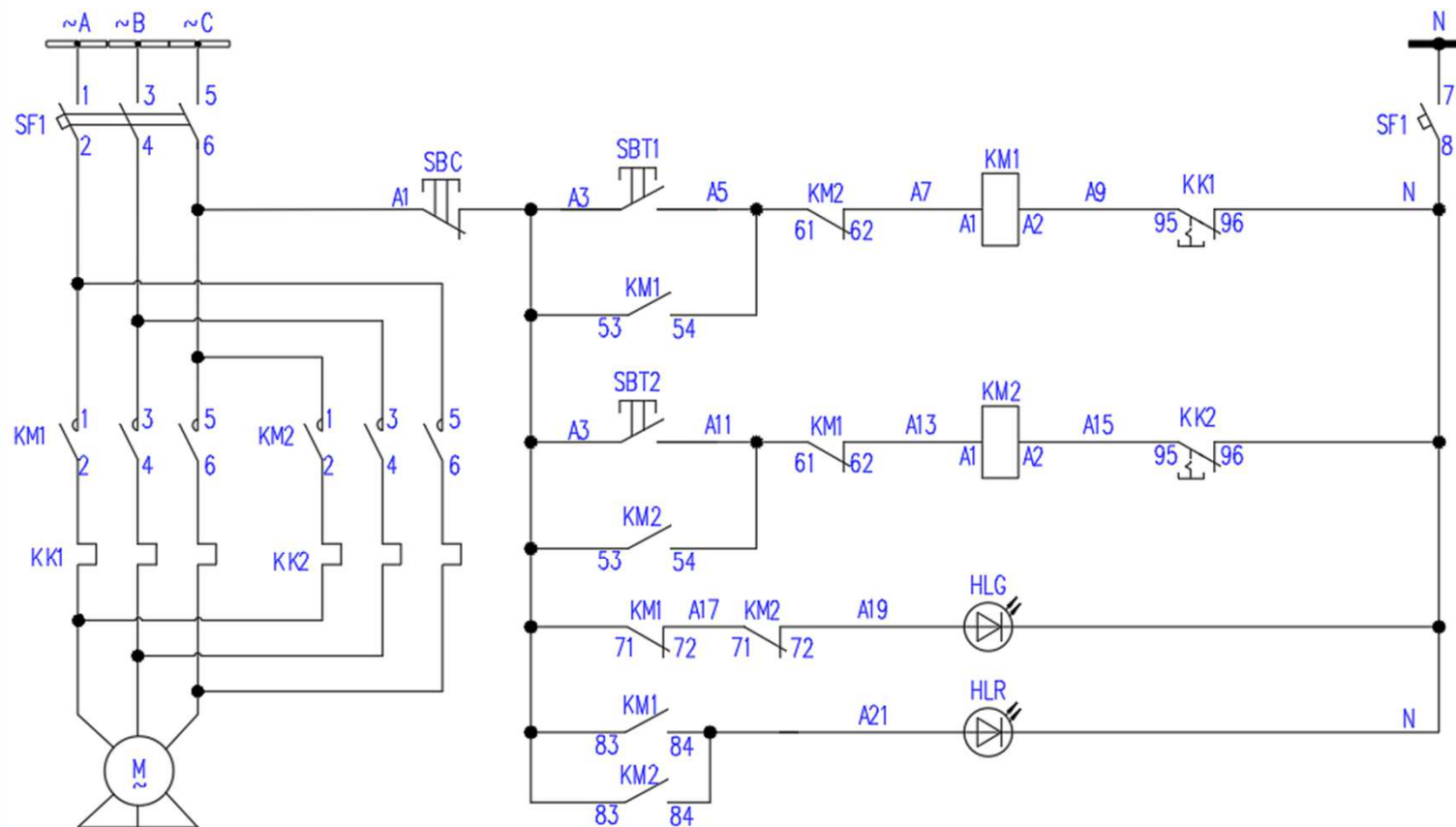


Рис. Прямой пуск АД с КЗ ротором (схема электрическая рядов зажимов, ХТ2)



Реверсивный пуск АД с КЗ ротором



Нулевая шинка и автомат в щите	
Вращение "Вперед"	Цепи управления и блокировки
Самоподпитка KM1	
Вращение "Назад"	Цепи управления и блокировки
Самоподпитка KM2	
Двигатель "Отключен"	Цепи сигнализации
Двигатель "В работе"	

Рис. Реверсивный пуск АД с КЗ ротором
(схема электрическая принципиальная)

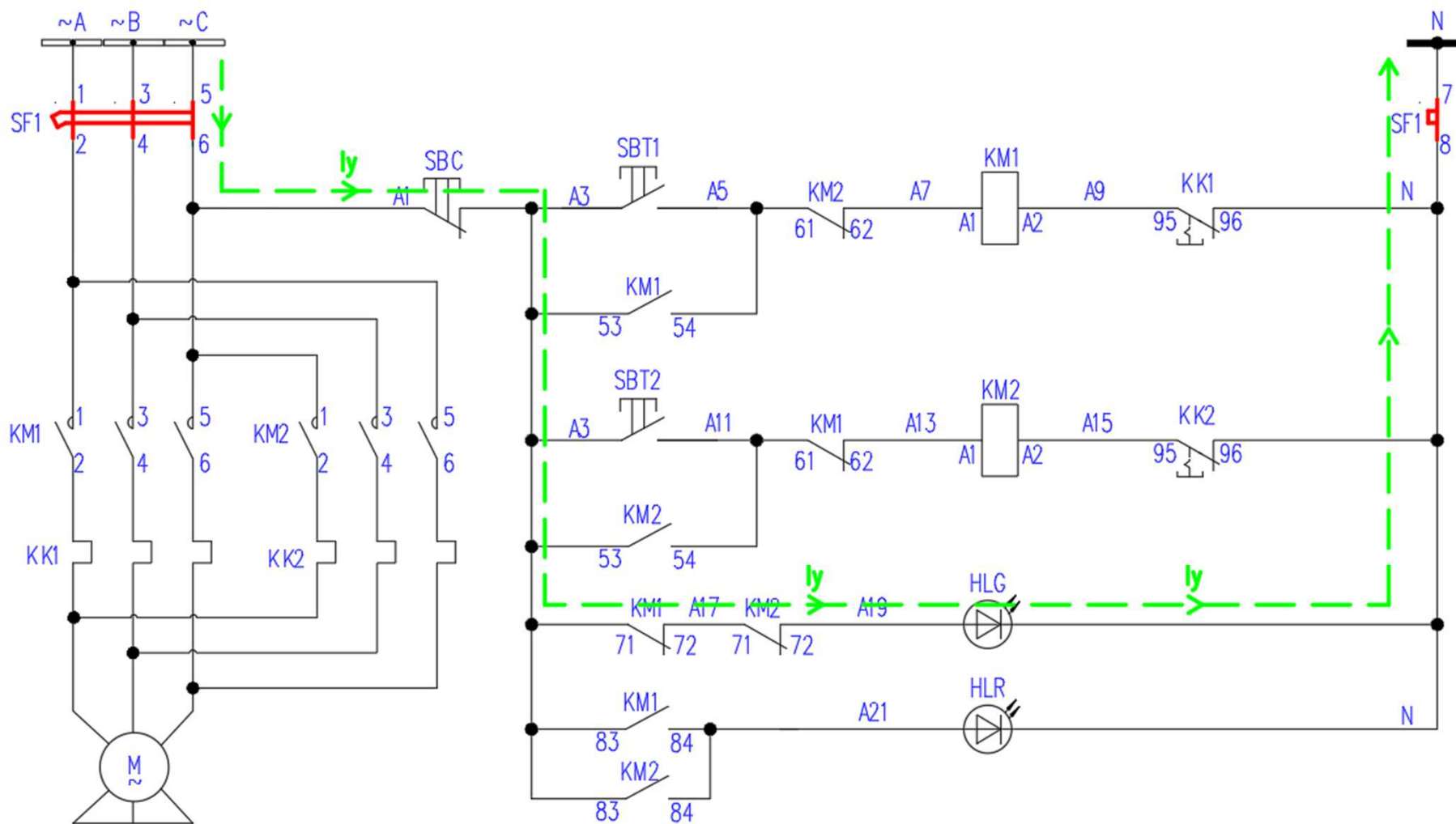


Рис. Реверсивный пуск АД с КЗ ротором
(схема электрическая принципиальная)

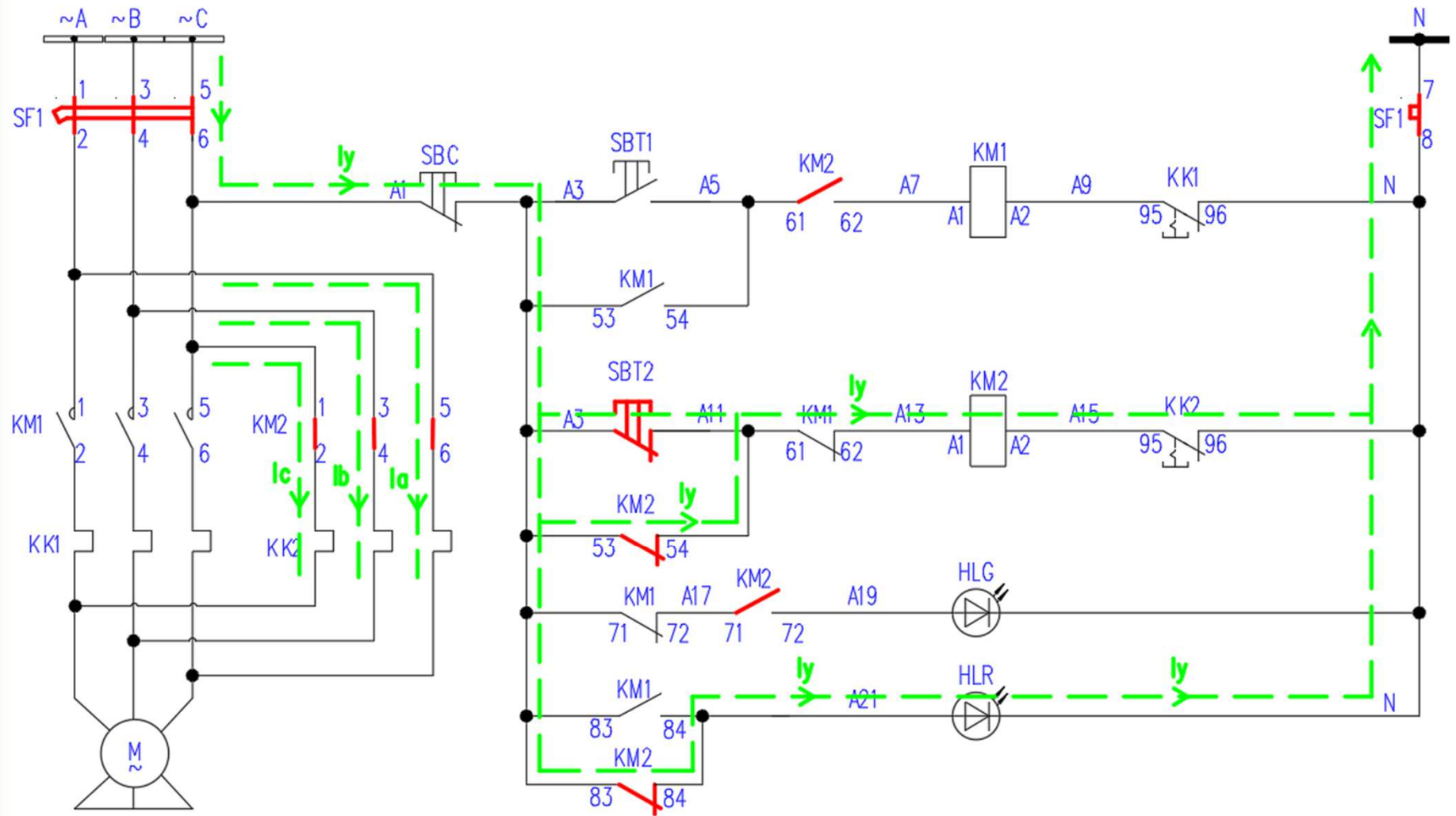


Рис. Реверсивный пуск АД с КЗ ротором
(схема электрическая принципиальная)

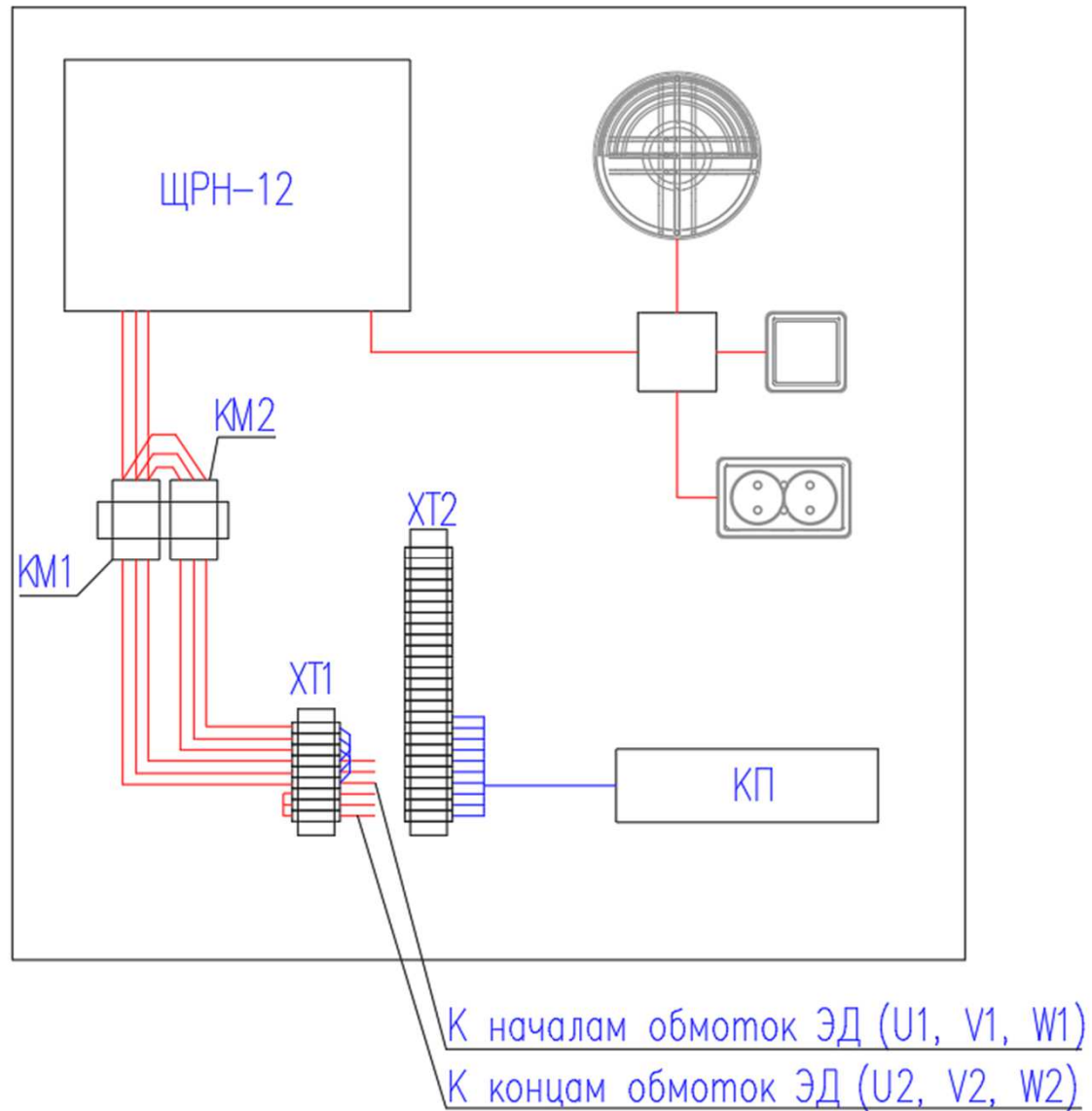


Рис. Внешний вид стенда

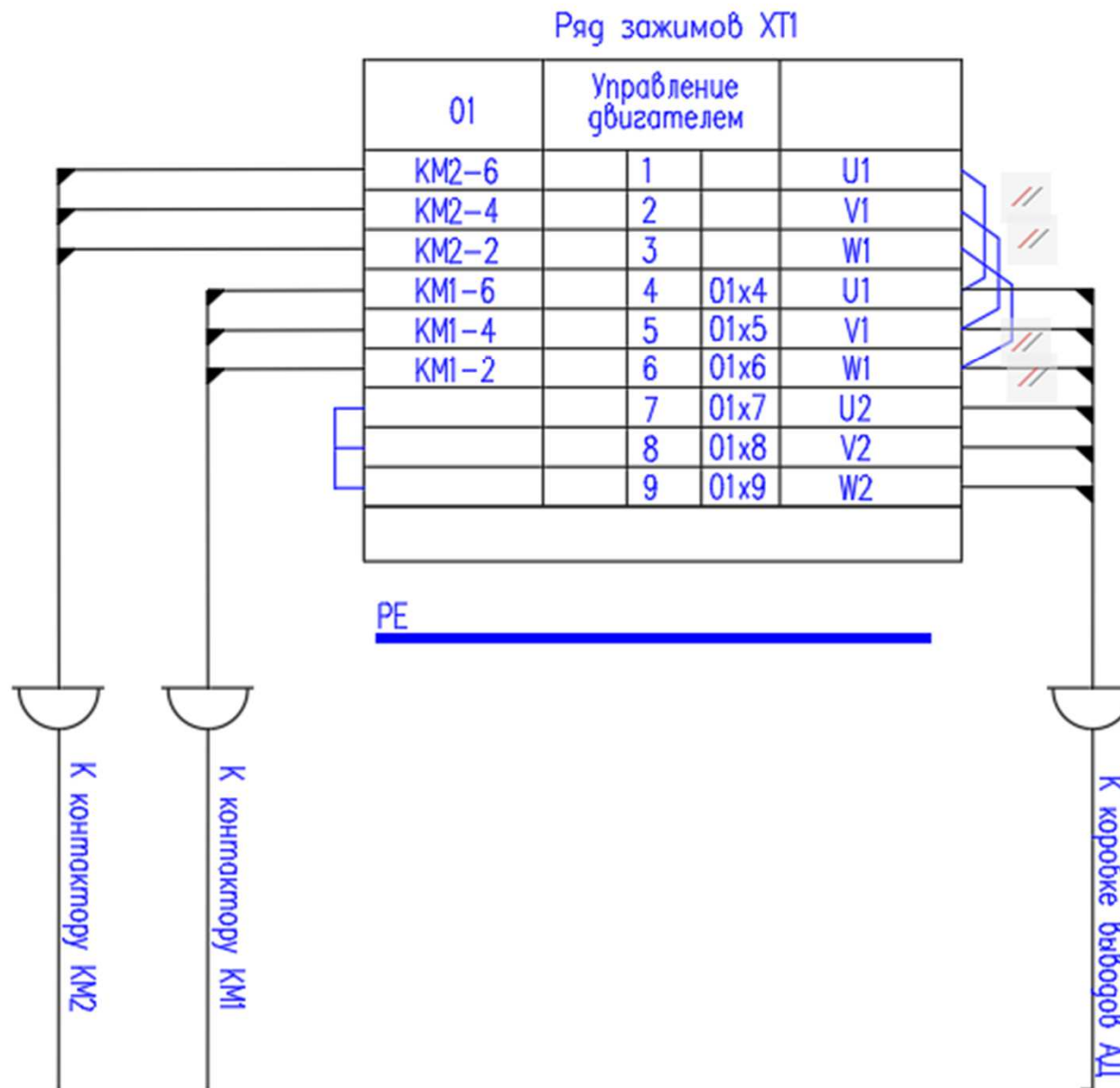


Рис. Реверсивный пуск АД с КЗ ротором
(схема электрическая рядов зажимов, ХТ1)

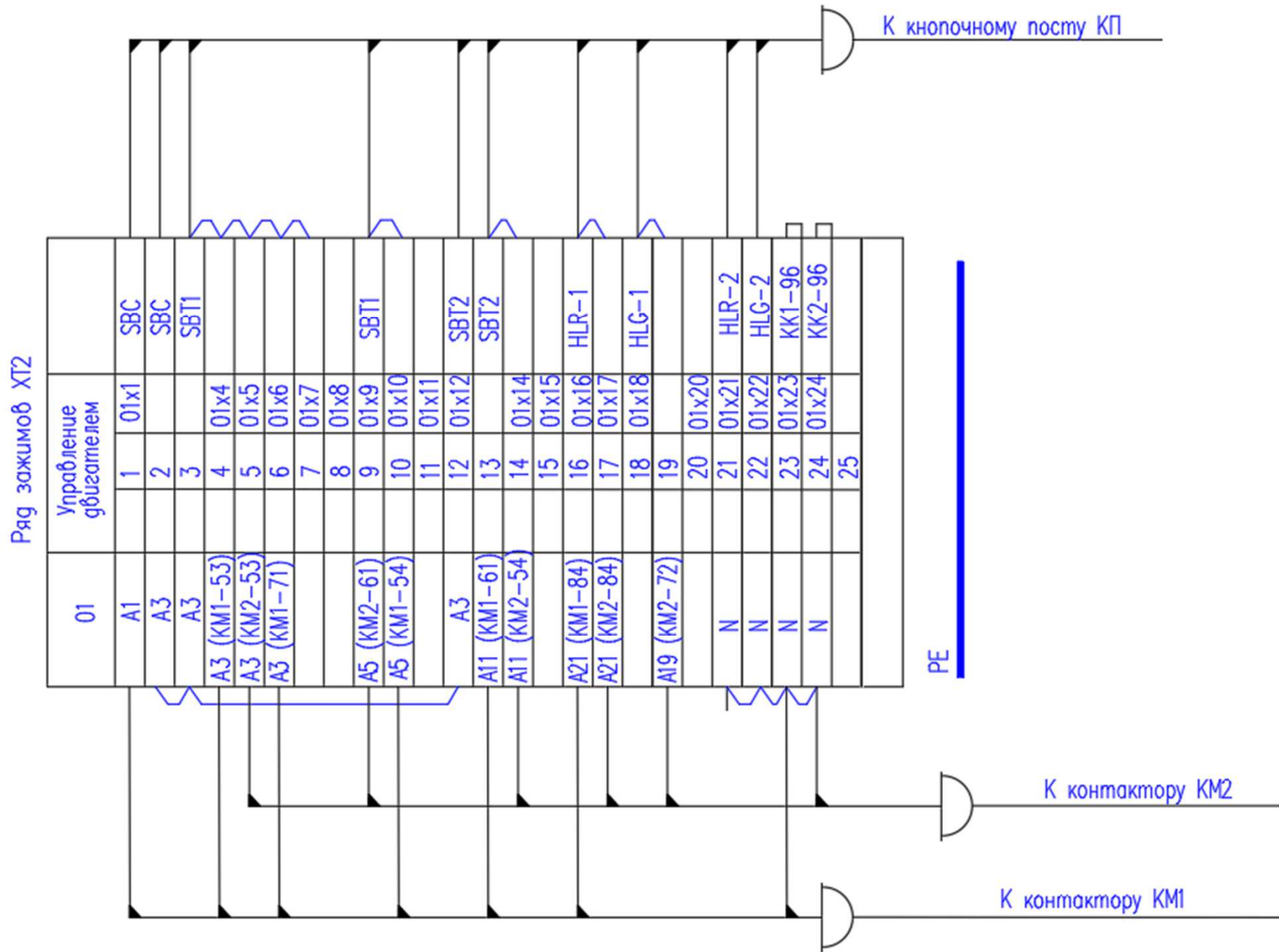


Рис. Реверсивный пуск АД с КЗ ротором
(схема электрическая рядов зажимов, ХТ2)