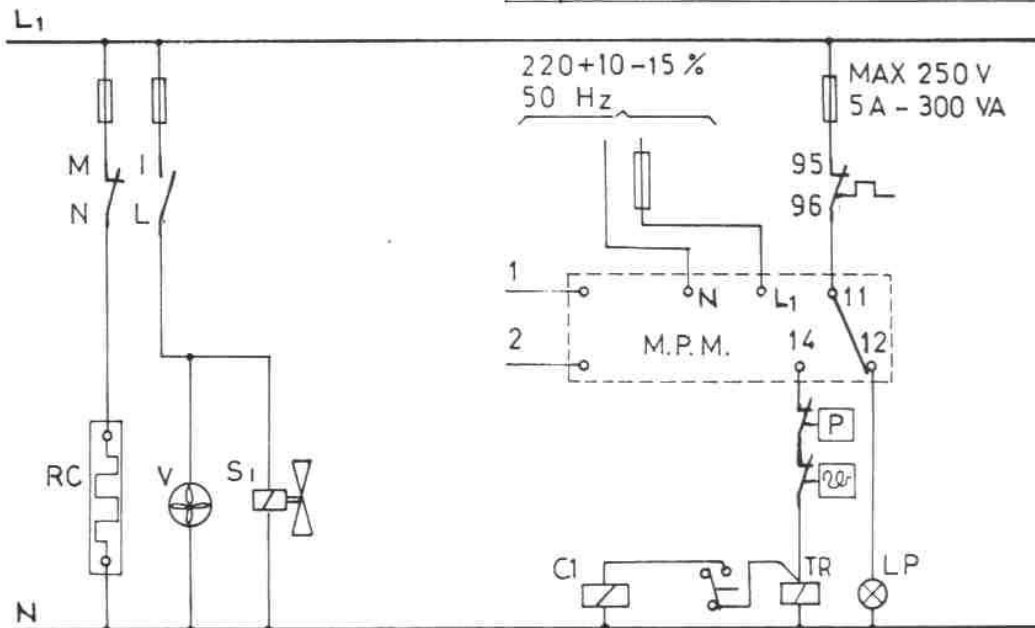
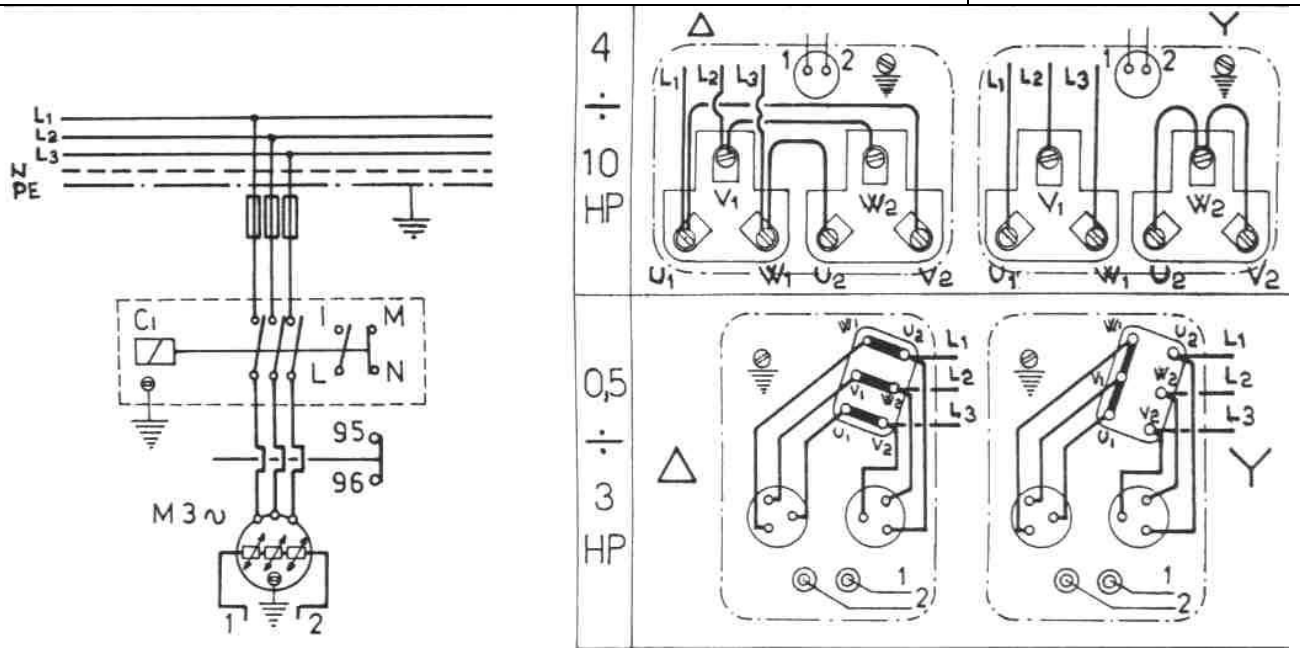

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

Схема 1	Электрическая схема с термисторной защитой и автоматическим возвратом
Схема 2	Электрическая схема с термисторной защитой и автоматическим вакуумированием
Схема 3	Электрическая схема с тепловой защитой и автоматическим вакуумированием
Схема 4	Электрическая схема с тепловой защитой
Схема 5	Электрическая схема с термисторной защитой
Схема 6	Электрическая схема $Y - \Delta$ при холостом пуске
Схема 7	Пуск с поэтапным включением обмоток, бай-пасом и жидкостным соленоидом
Схема 8	Прямой пуск с жидкостным соленоидом
Схема 9	Электроподключение компрессора
Схема 10	Электросхема подключения однофазного компрессора 0,5 – 0,75 – 1 – 1,5 л.с.



ЭЛЕКТРОСХЕМА С ТЕРМИСТОРНОЙ ЗАЩИТОЙ И
АВТОМАТИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ

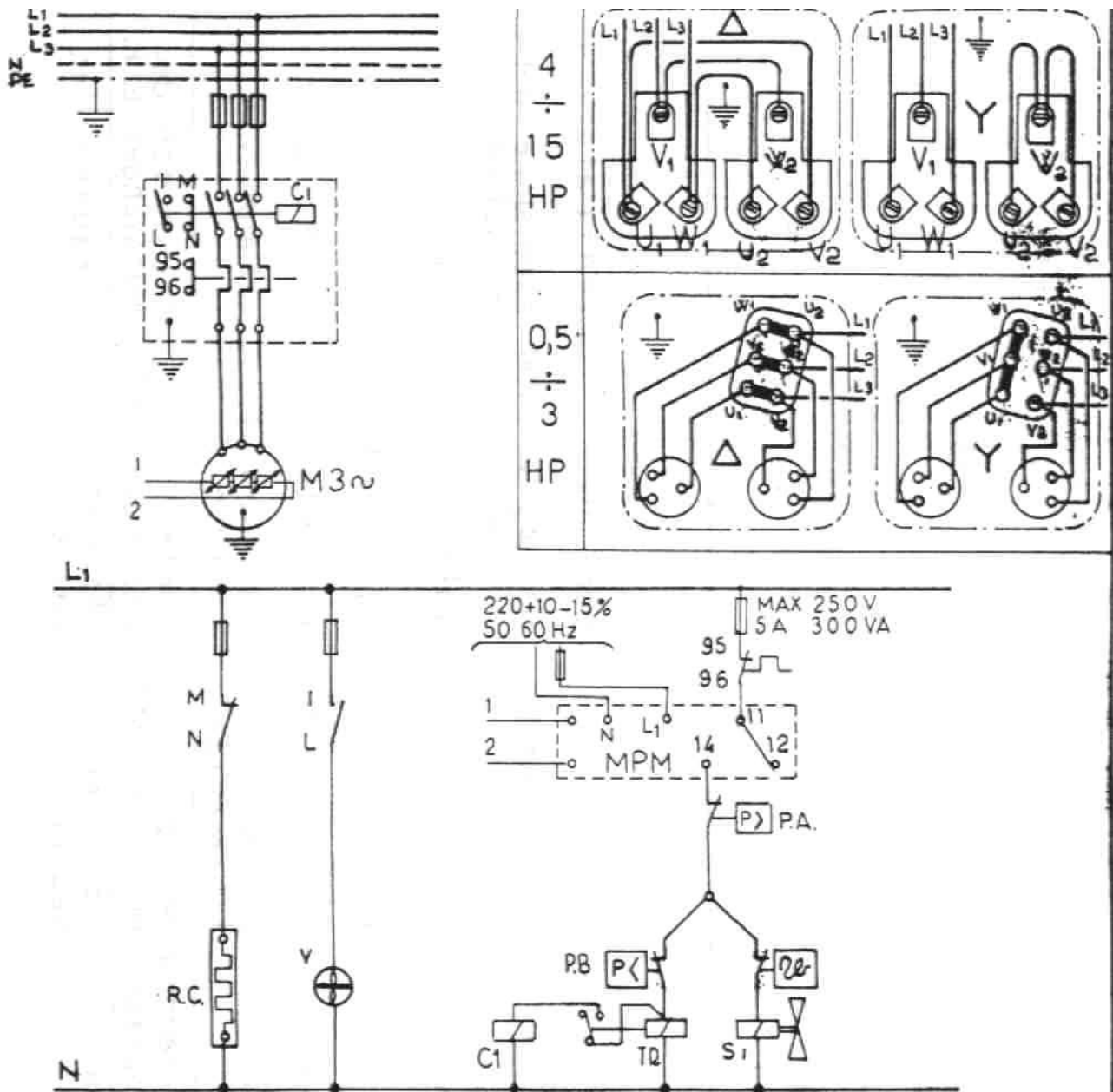
Схема 1



V	вентилятор
C1	катушка главного магнитного пускателя
S1	соленоид
M3~	компрессор
P	РД
⊕	термостат камеры
LP	аварийная лампа
MPM	термисторное реле
RC	ТЭН картера
TR	реле задержки

ЭЛЕКТРОСХЕМА С ТЕРМИСТОРНОЙ ЗАЩИТОЙ И
АВТОМАТИЧЕСКИМ ВАКУУМИРОВАНИЕМ

Схема 2

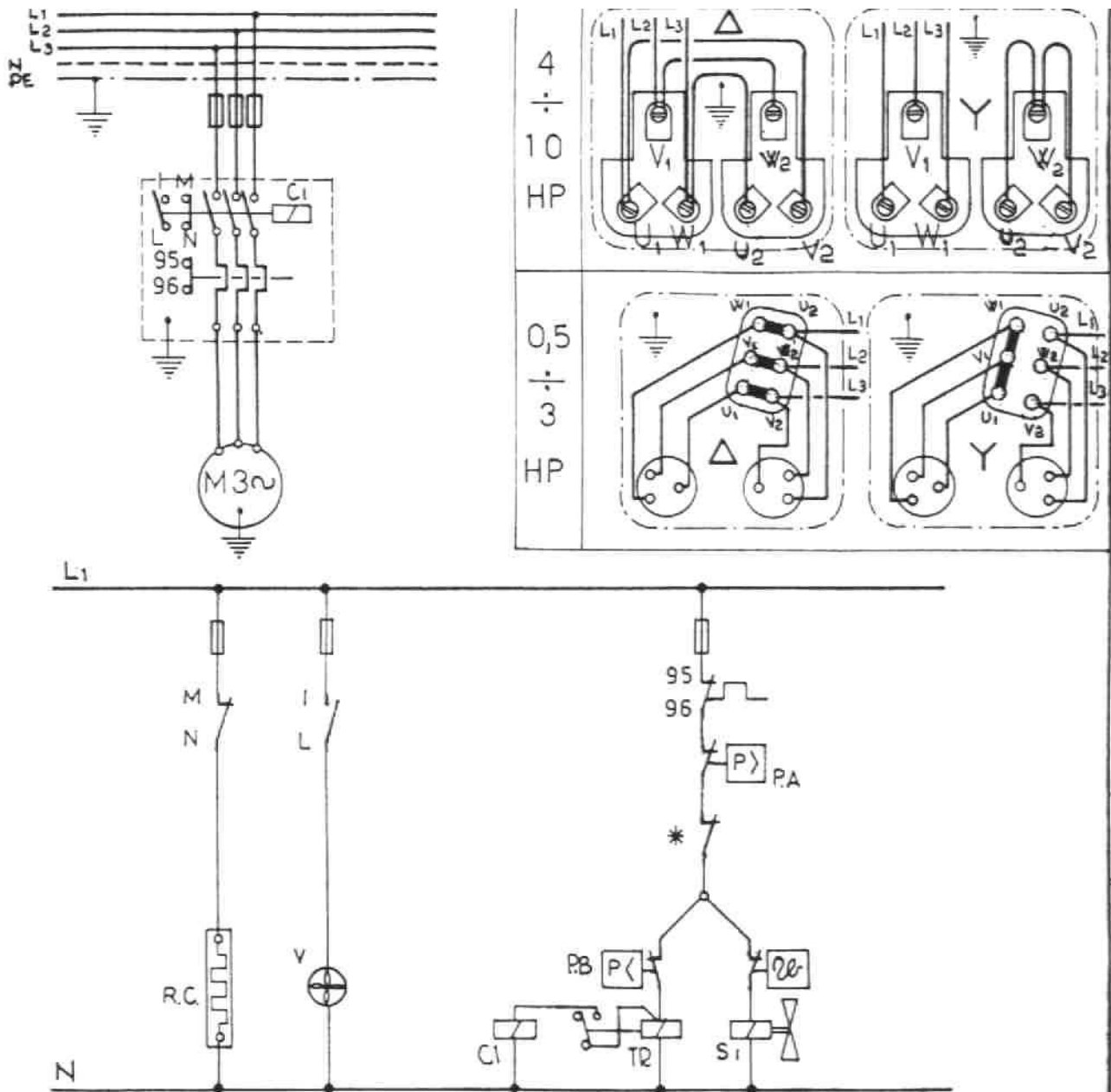


TR
V
C1
RC
P
P.A.
P.B.
S1
LP
MPM

реле задержки
вентилятор
катушка главного магнитного пускателя
ТЭН картера
термостат камеры
РД высокого давления
РД низкого давления
соленоид
аварийная лампа
термисторное реле

ЭЛЕКТРОСХЕМА С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ И АВТОМАТИЧЕСКИМ
ВАКУУМИРОВАНИЕМ

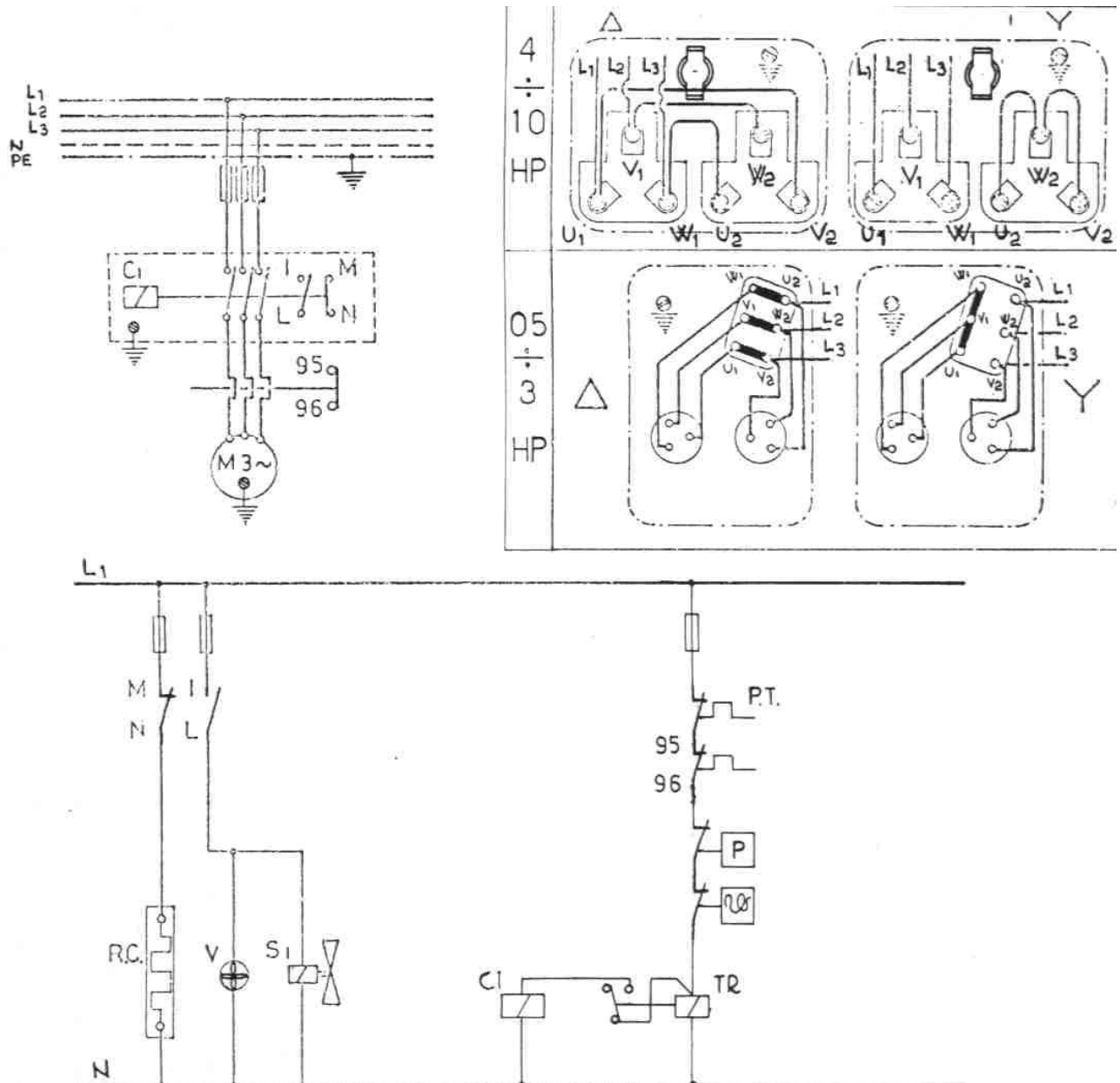
Схема 3



TR	реле задержки
V	вентилятор
C1	катушка главного магнитного пускателя
RC	ТЭН картера
⊕	термостат камеры
P.A.	РД высокого давления
P.B.	РД низкого давления
S1	соленоид
*	дополнительная защита

ЭЛЕКТРОСХЕМА С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ

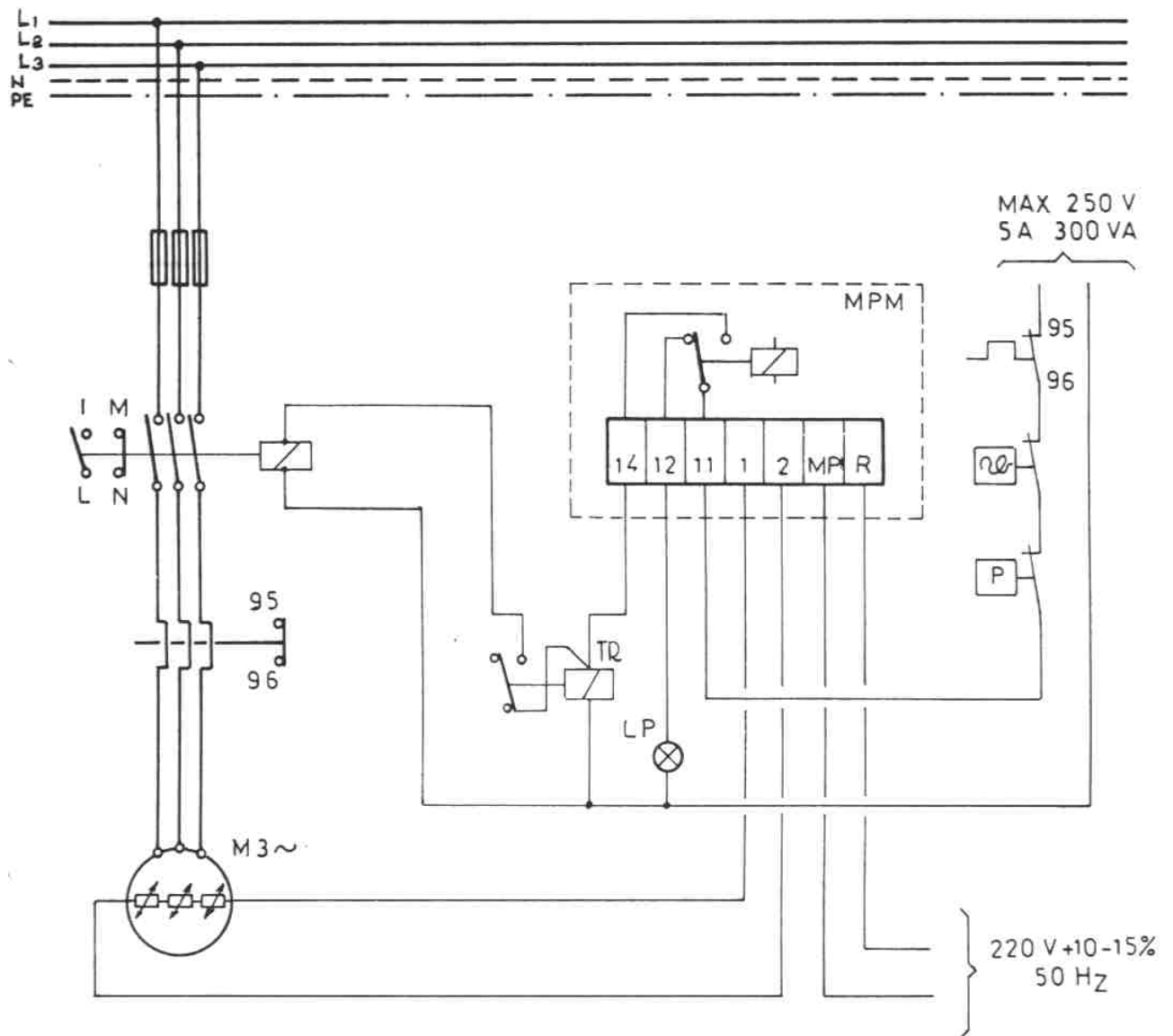
Схема 4



TR	реле задержки
V	вентилятор
C1	катушка главного магнитного пускателя
S1	соленоид
M3~	компрессор
P	РД
⊕	термостат камеры
LP	аварийная лампа
P.T.	тепловая защита компрессора
RC	ТЭН картера

ЭЛЕКТРОСХЕМА С ТЕРМИСТОРНОЙ ЗАЩИТОЙ

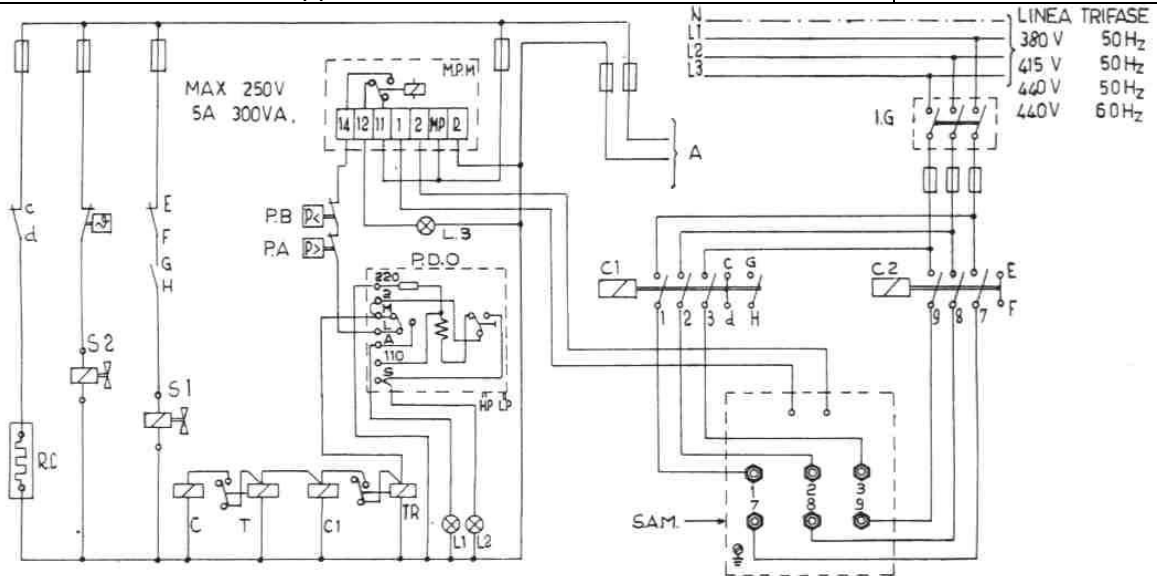
Схема 5



LP	аварийная лампа
P	РД
φ	термостат камеры
M3~	компрессор
MPM	термисторное реле
TR	реле задержки

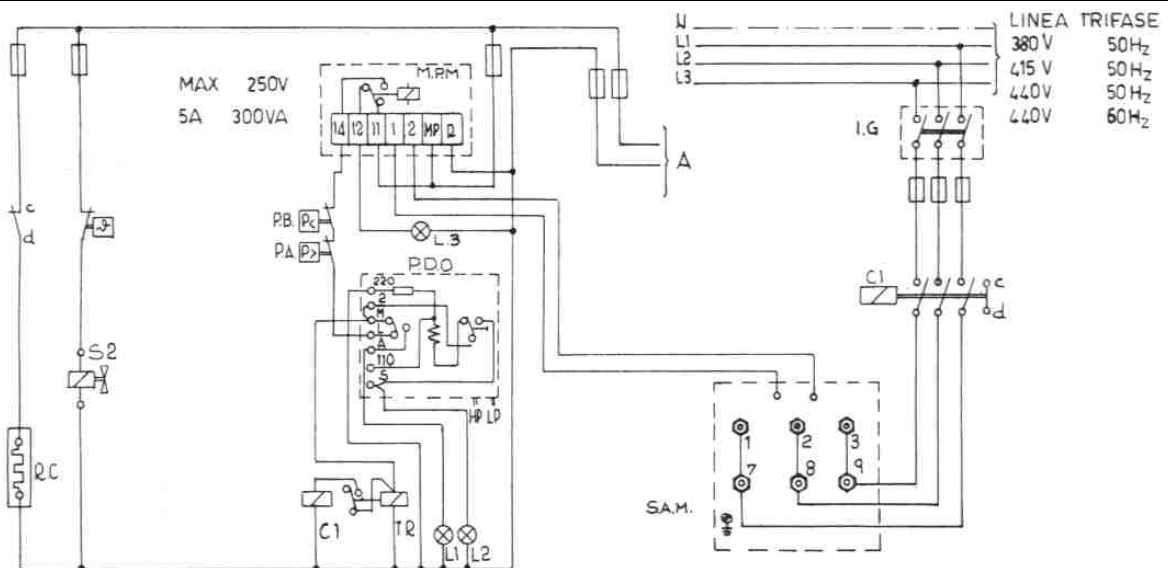
ПУСК С ПОЭТАПНЫМ ВКЛЮЧЕНИЕМ ОБМОТОК, БАЙ-ПАСОМ И ЖИДКОСТНЫМ СОЛЕНОИДОМ

Схема 7



ПРЯМОЙ ПУСК С ЖИДКОСТНЫМ СОЛЕНОИДОМ

Схема 8



M.P.M.

P.D.O.

P.A.

P.B.

⊘

S1

S2

RC

C1

C2

I.G.

S.A.M.

TR

L1

L2

L3

T

A

Термисторное реле

РКС (Реле контроля смазки)

РД высокого давления

РД низкого давления

термостат камеры

соленоид БАЙ-ПАС для газа

соленоид жидкостной

ТЭН картера

катушка главного пускателя

катушка дополнительного пускателя

главный выключатель

коробка для электроподключений

реле задержки

аварийная лампа РКС

лампа-индикатор нормальной работы РКС

аварийная лампа блока защиты двигателя

таймер

220В + 10-15% 50-60 Гц 110В + 10-15% 50-60 Гц 24В + 10-15% 50-60 Гц



Электрическая схема с переключением обмоток со звезды на треугольник (схема 6).

Эта схема применяется для облегчения запуска электродвигателя компрессора. Пуск происходит в два этапа. На первом этапе двигатель загружен частично и байпасный вентиль открыт. На втором этапе байпасный вентиль закрыт и двигатель загружен полностью.

При подаче напряжения на схему срабатывает катушка главного магнитного пускателя С1, катушка магнитного пускателя С2, контакты А и В, замыкаясь, включают в работу (открывают) байпасный вентиль, и таймер Т начинает отсчет заданного времени. Когда контакты магнитного пускателя С2 замкнуты, электродвигатель компрессора М3 подключен по схеме «звезда» (неполная мощность двигателя).

Через заданный (короткий) промежуток времени таймер Т переключает контакты с катушки магнитного пускателя С2 на С3. Когда контакты магнитного пускателя С2 разомкнуты, а С3 замкнуты - электродвигатель компрессора М3 подключен по схеме «треугольник» (полная мощность двигателя), контакты А и В разомкнуты, байпасный вентиль закрыт.

Электрическая схема с поэтапным включением обмоток «P.W.S» (схема 7)

Эта схема, как и предыдущая, предназначена для пуска компрессора в два этапа. На первом этапе двигатель загружен на 50% и байпасный вентиль открыт. На втором этапе байпасный вентиль закрыт, и двигатель загружен на 100%. Эта схема применяется в маломощных электрических сетях, где при подключении электродвигателя большой мощности происходит сильное падение напряжения в сети.

Компрессоры моделей от K1500CS до K7500CC имеют стандартное исполнение электродвигателя «P.W.S.». Конструктивный принцип такого двигателя заключается в том, что он состоит как бы из двух частей, каждая из которых равна 50% от общей мощности двигателя. Такая конструкция дает возможность подключать электродвигатель в два этапа.

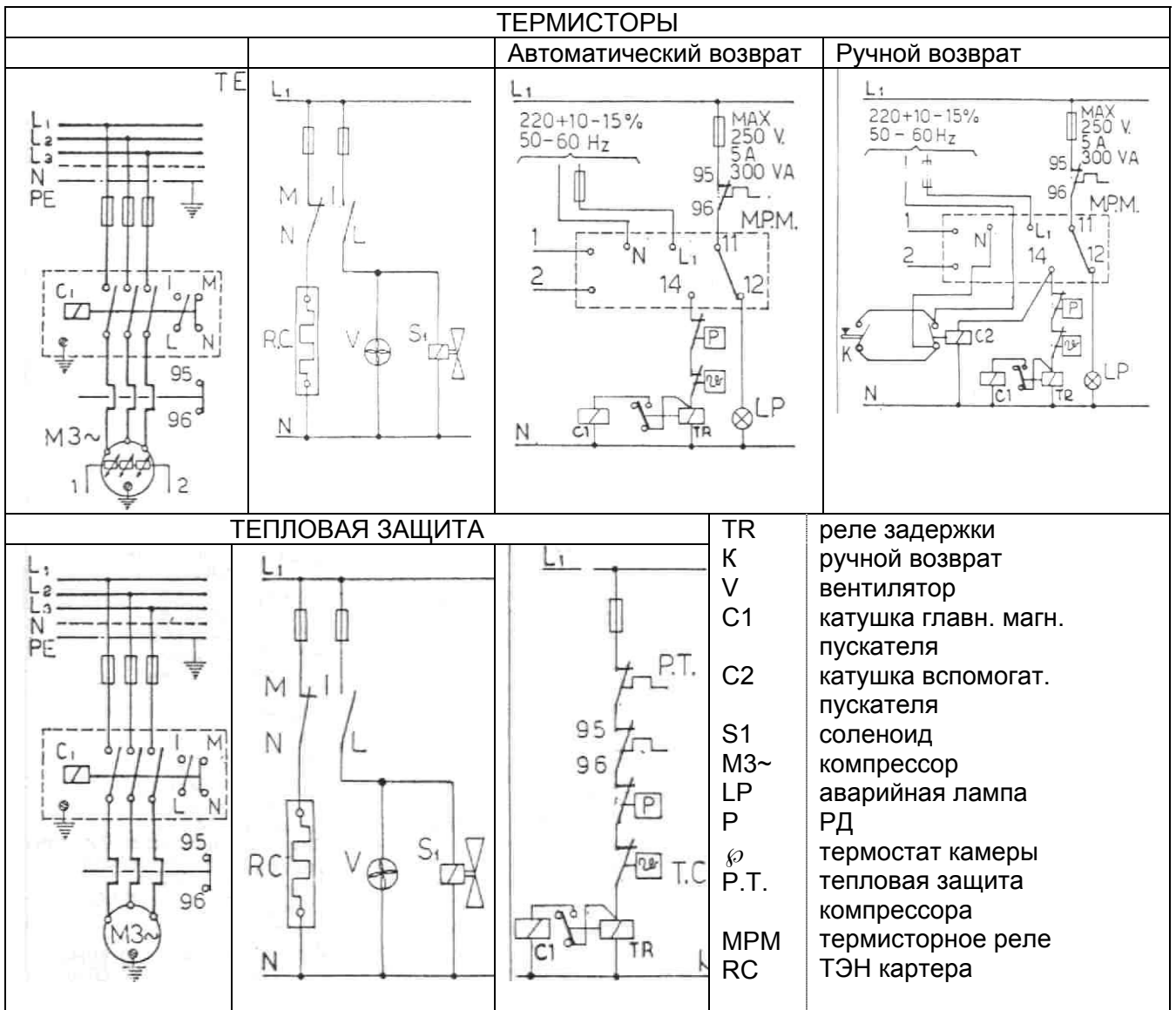
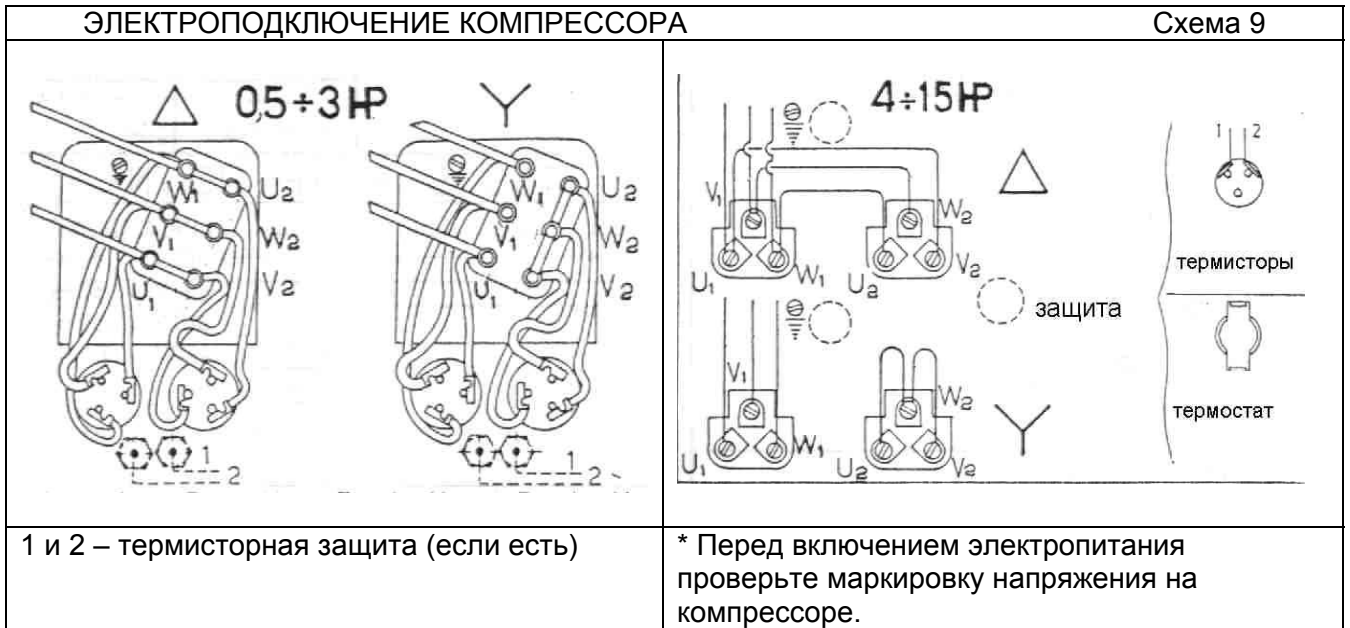
Если мощность сети достаточная, то можно сделать прямое подключение электродвигателя, т. е. объединить две части двигателя в одно целое.

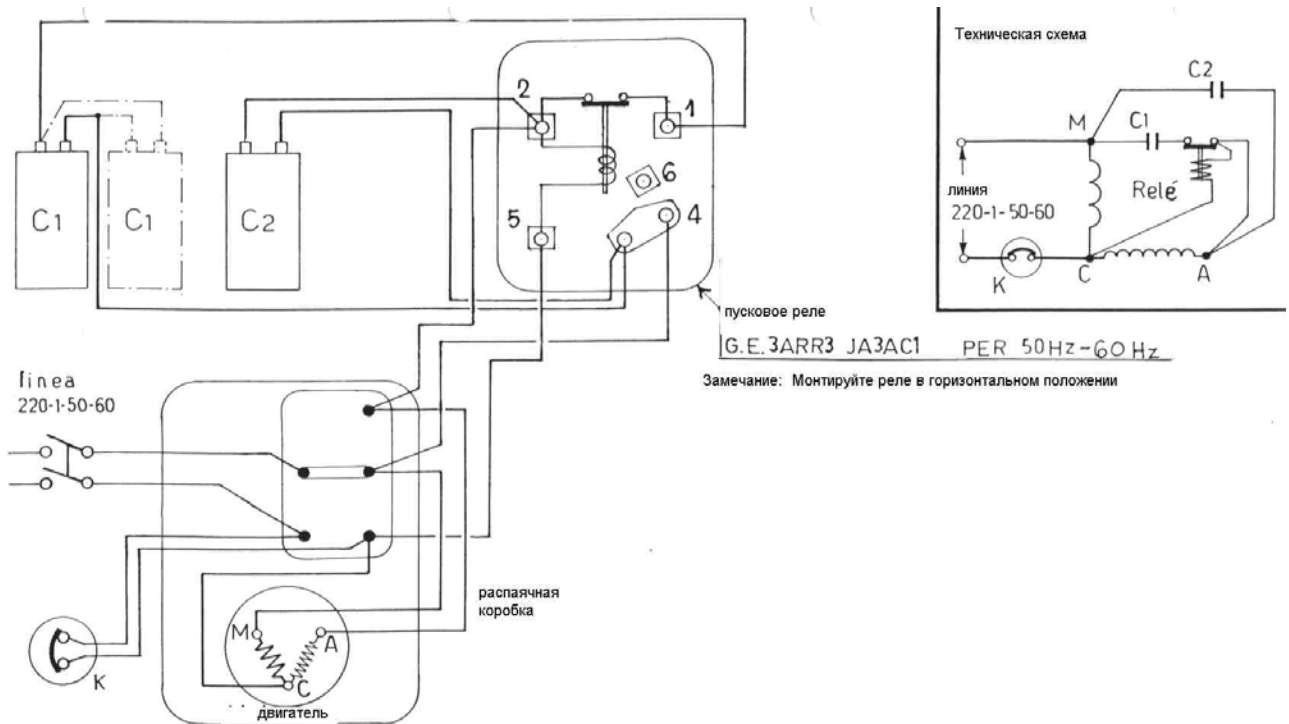
Реле задержки пуска компрессора.

В момент запуска компрессора сила тока может в 8 раз превышать номинальное значение. При большой частоте циклов «пуск-остановка» двигатель не успевает охлаждаться за короткое время между двумя пусками и запускается будучи уже нагретым. В результате этого обмотка испытывает чрезмерный перегрев и постепенно разрушается.

Большинство встроенных электродвигателей компрессоров сгорают в момент запуска, когда пусковой ток самый большой. Для защиты в электрических схемах используется «TR» - реле задержки пуска компрессора. Это реле применяется для того, чтобы не допустить преждевременного выхода из строя компрессора из-за частого включения – выключения компрессора. Задержка в 6 минут гарантирует то, что компрессор не сделает более 10 включений в час.





ЭЛЕКТРОСХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОДНОФАЗНОГО КОМПРЕССОРА 0,5 - 0,75 - 1 – 1,5 л.с.


Компрессор, л.с.	C1- пусковой конденсатор	C2 - рабочий конденсатор	K - кликсон для защиты двигателя
0,5	80 μ F	8 μ F	MRM 24GV
0,75	160 μ F	8 μ F	MRM 24JX
1	160 μ F	16 μ F	MRK 28AX
1,5	120 μ F + 120 μ F	31,5 μ F	MRM 26AX