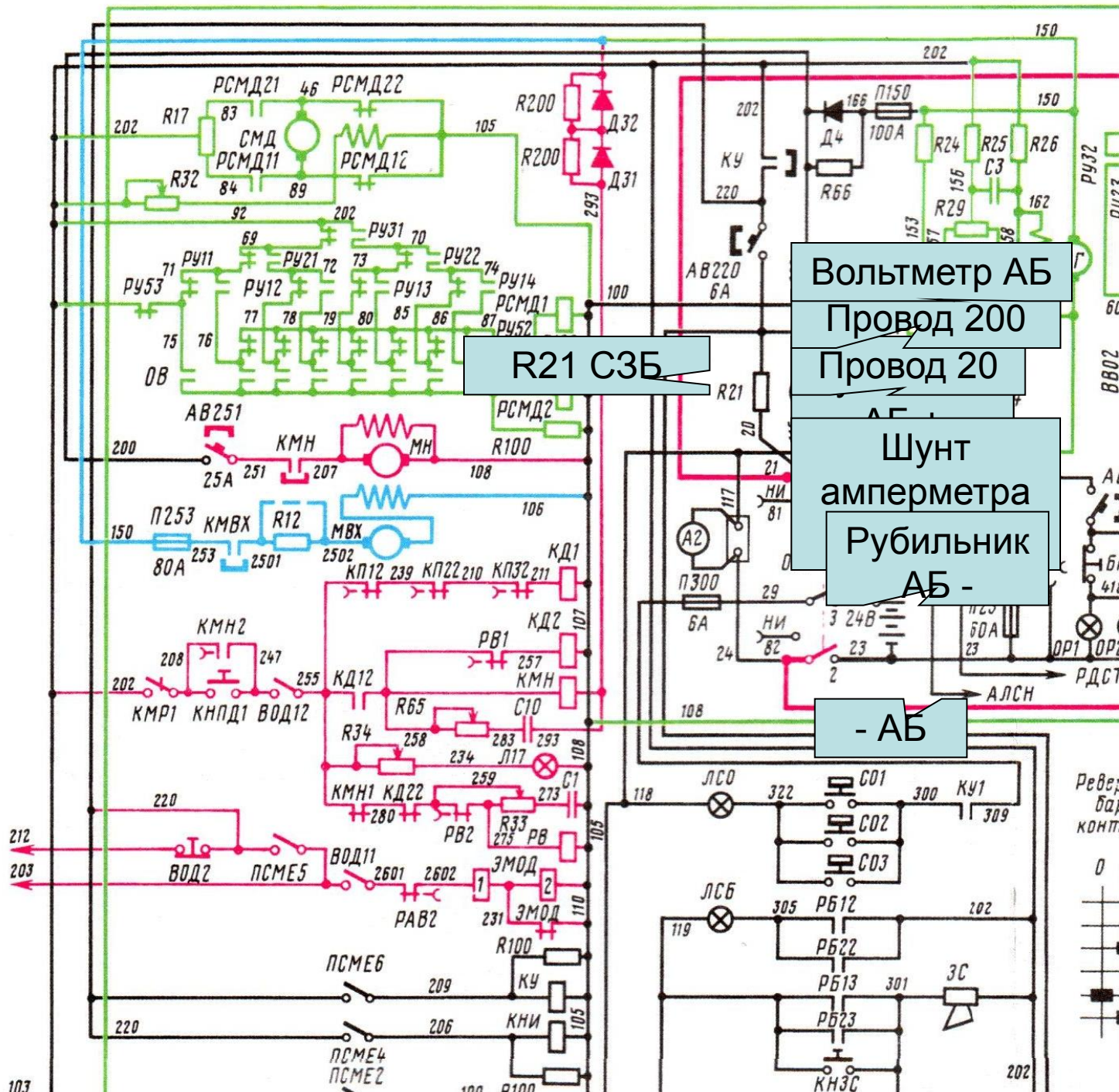


СХЕМА ЦЕПЕЙ ЗАПУСКА ДИЗЕЛЯ ТЕПЛОВОЗА ЧМЭЗ

Вологда 2009г.

ВКЛЮЧАЕМ РУБИЛЬНИК АБ



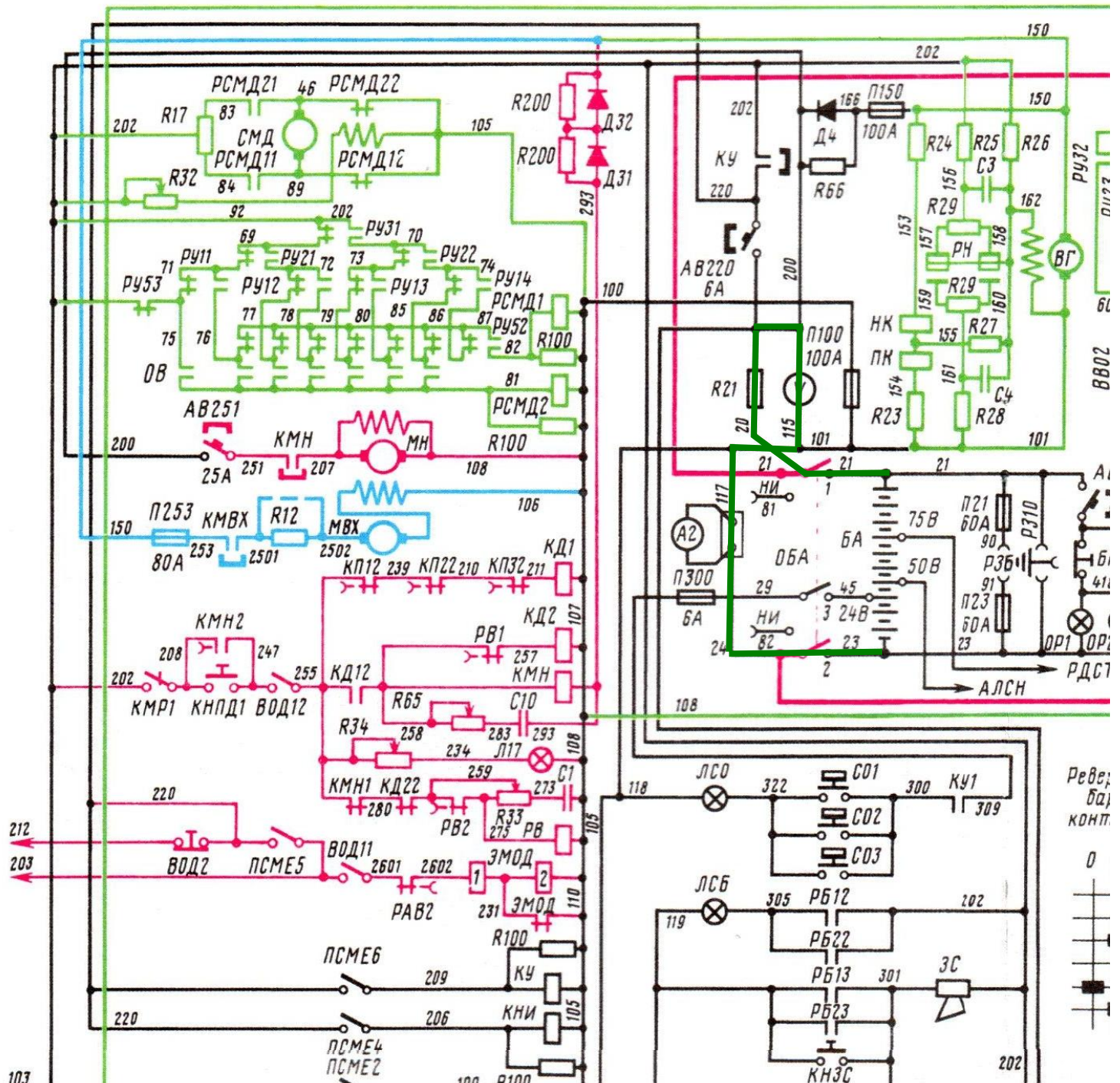
R21 СЗБ

Вольтметр АБ
Провод 200
Провод 20

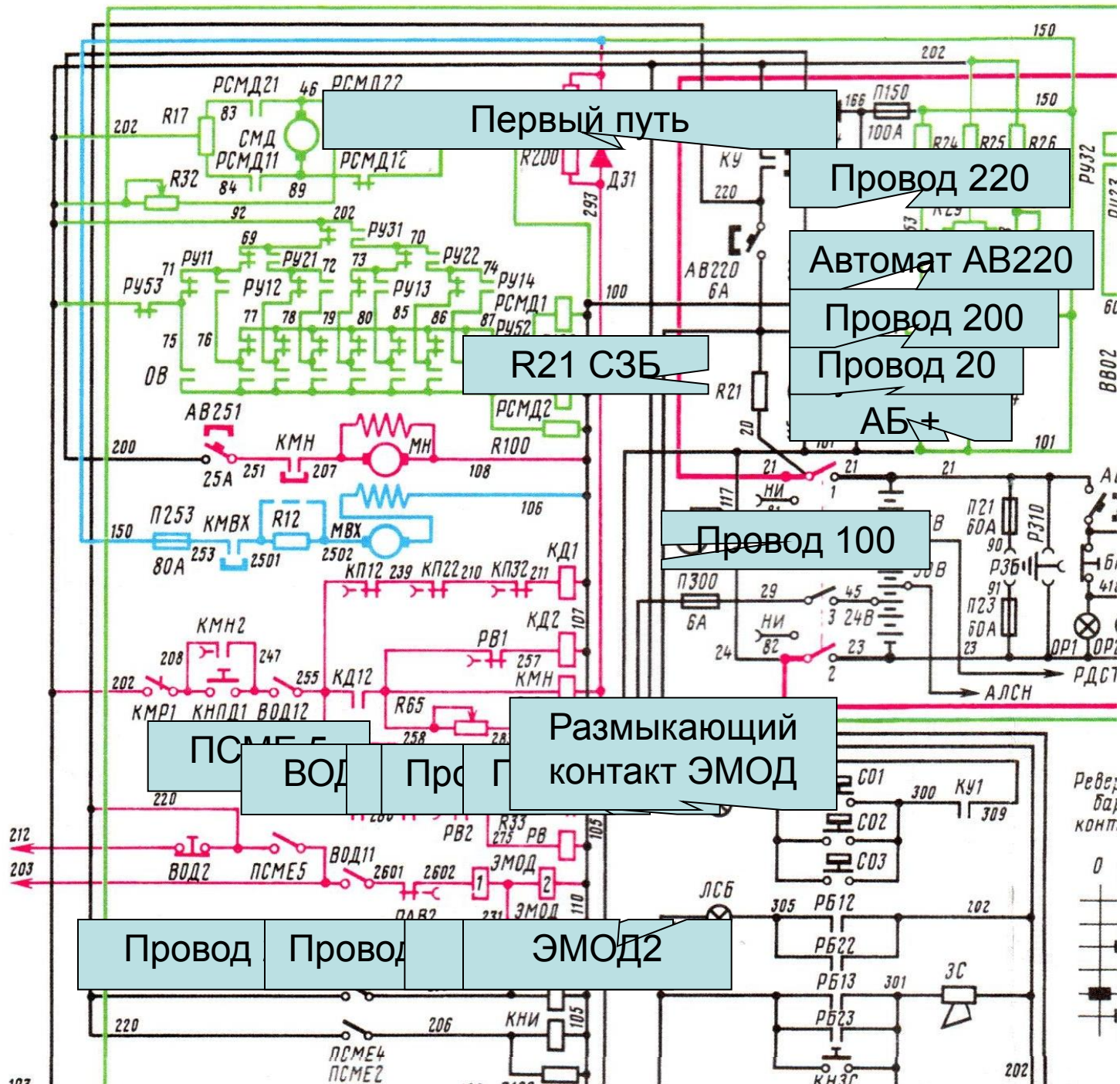
Шунт
амперметра
Рубильник
АБ -

- АБ

Ревёр:
Ба)
конт.
0



**ВКЛЮЧАЕМ АВТОМАТЫ
АВ220 «УПРАВЛЕНИЕ» АВ251
«МАСЛЯНЫЙ НАСОС»
ВКЛЮЧАЕМ ТУМБЛЕР
СТОП ДИЗЕЛЯ
«ВОД»**



Первый путь

Провод 220

Автомат АВ220

Провод 200

Провод 20

АБ+

R21 СЗБ

Провод 100

Размыкающий
контакт ЭМОД

Провод
ВОД

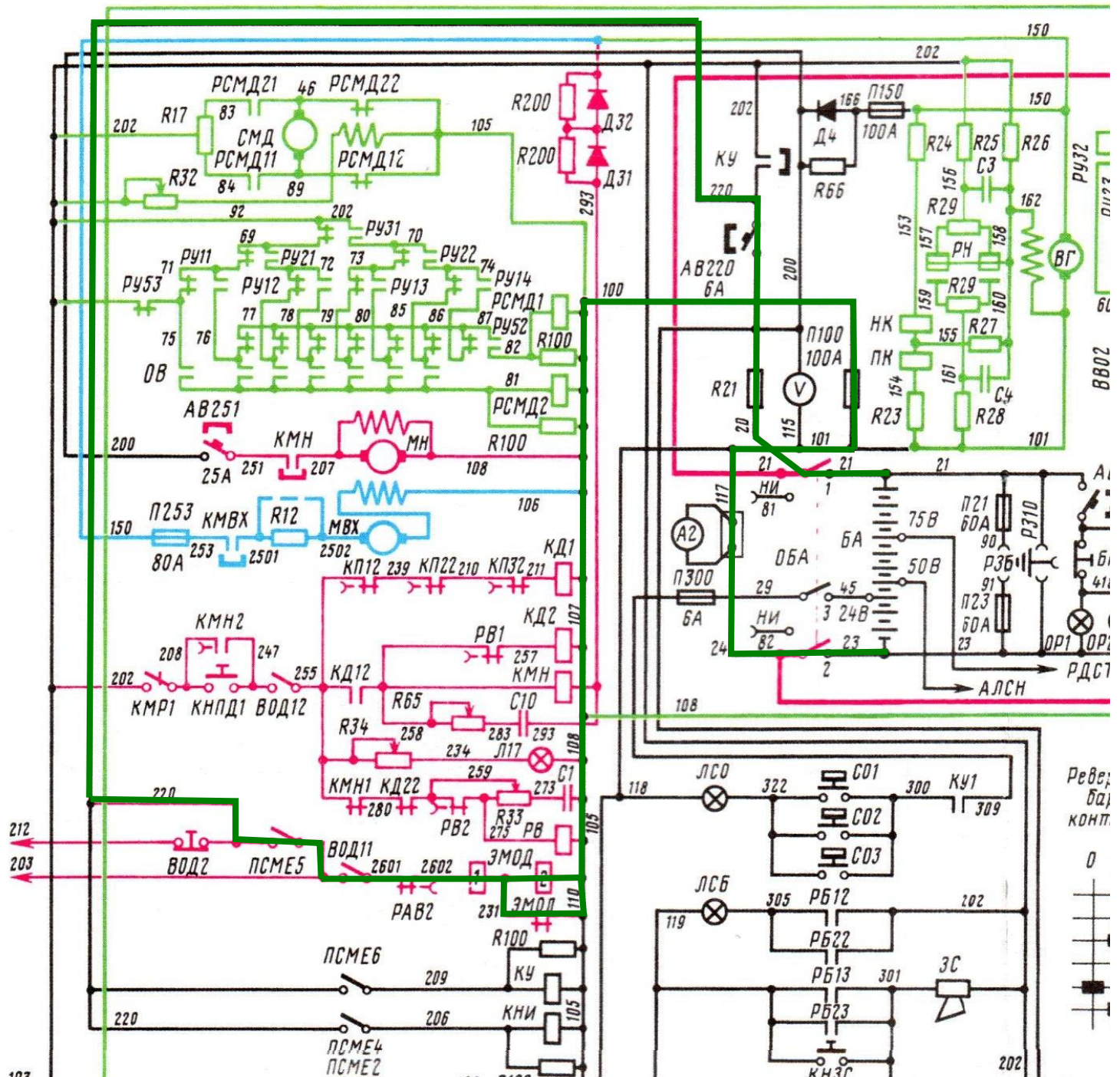
Провод

Провод

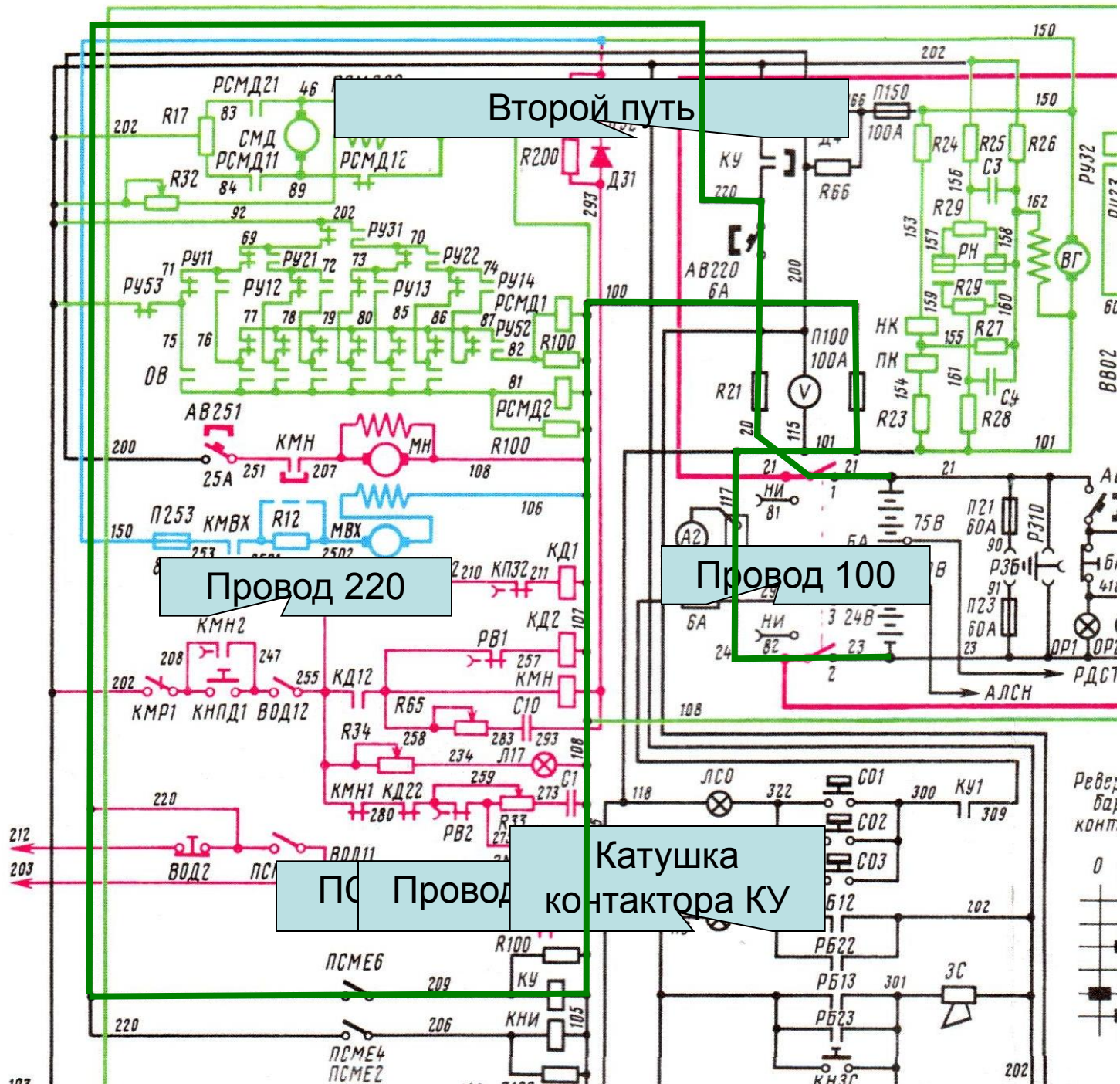
Провод

ЭМОД2





Реве:
ба)
КОНТ.
0



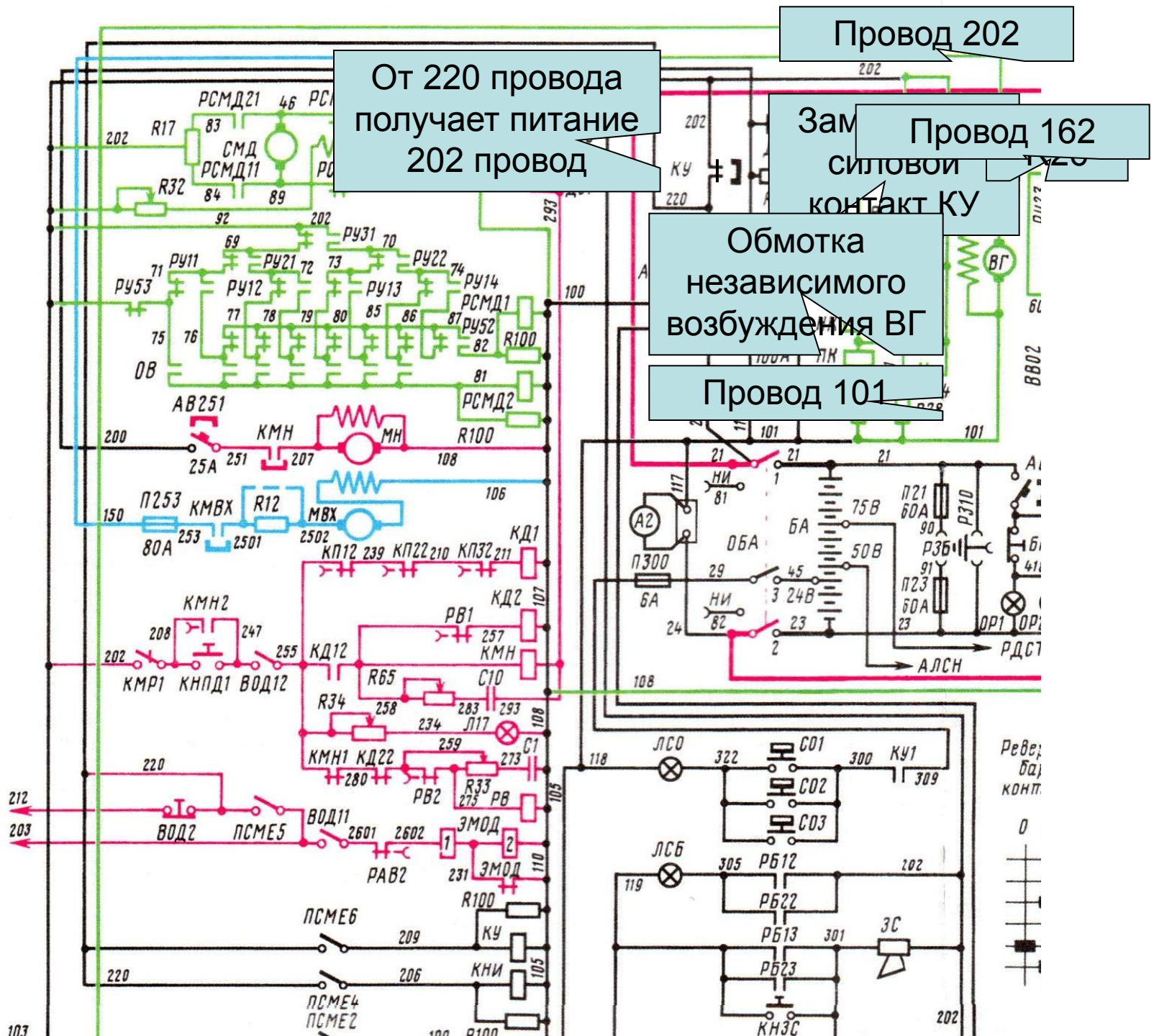
Второй путь

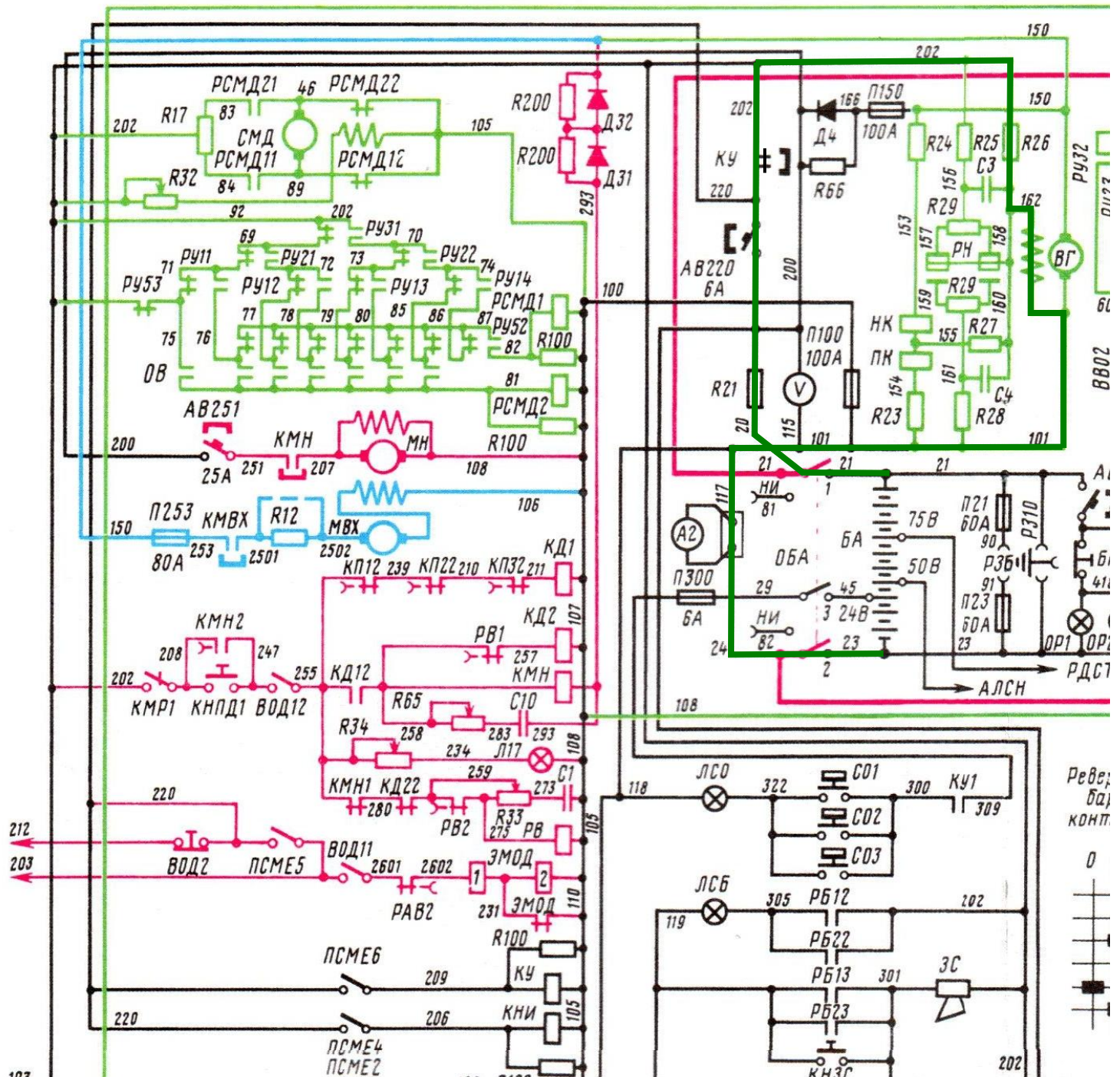
Провод 220

Провод 100

Катушка контактора КУ
Провод







Реверс:
 ба)
 конт.
 0



ПОВОРАЧИВАЕМ РЕВЕРСИВНУЮ РУКОЯТКУ В ПОЛОЖЕНИЕ «ПУСК»



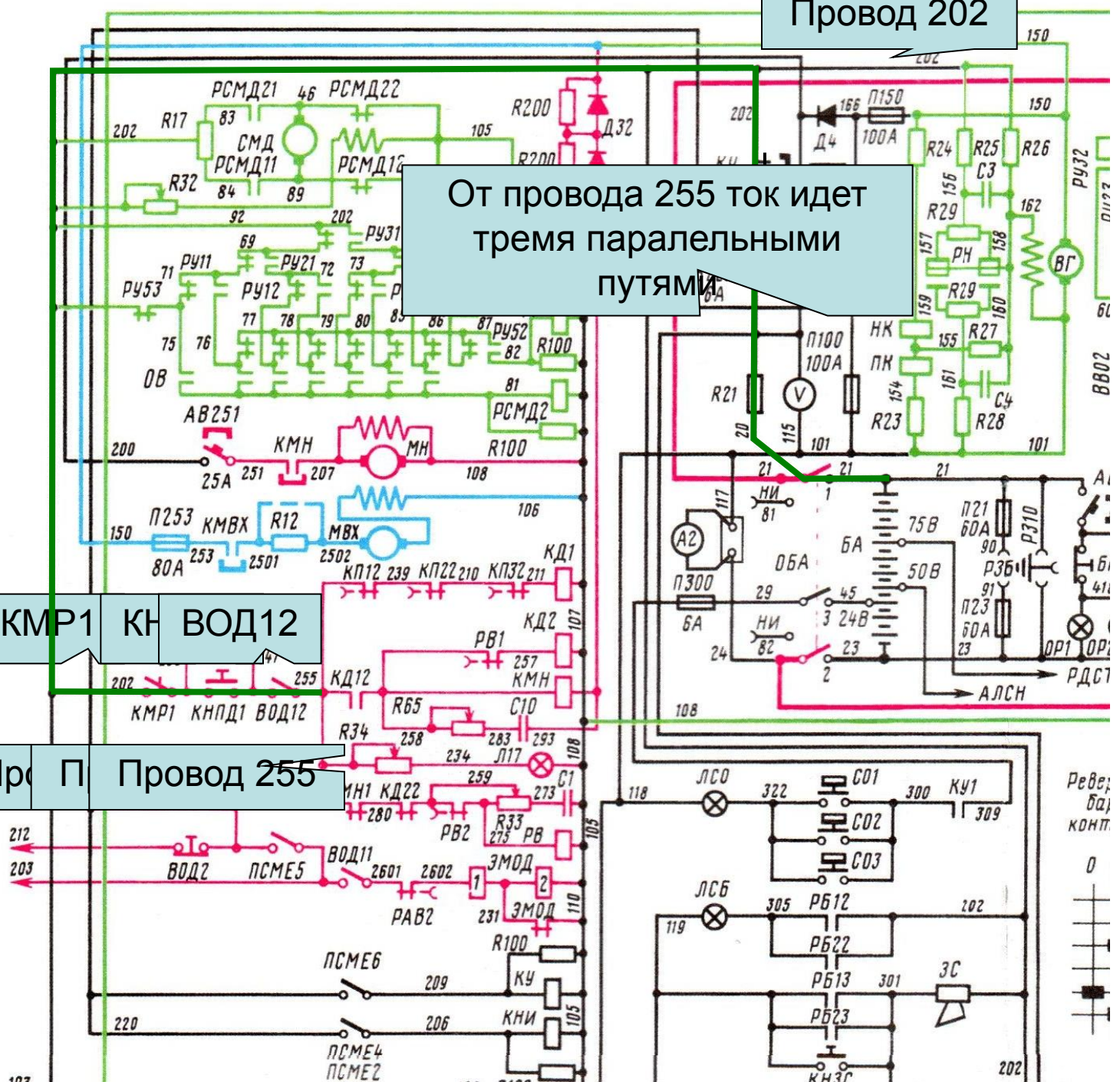
НАЖИМАЕМ КНОПКУ «ПУСК ДИЗЕЛЯ» КНПД

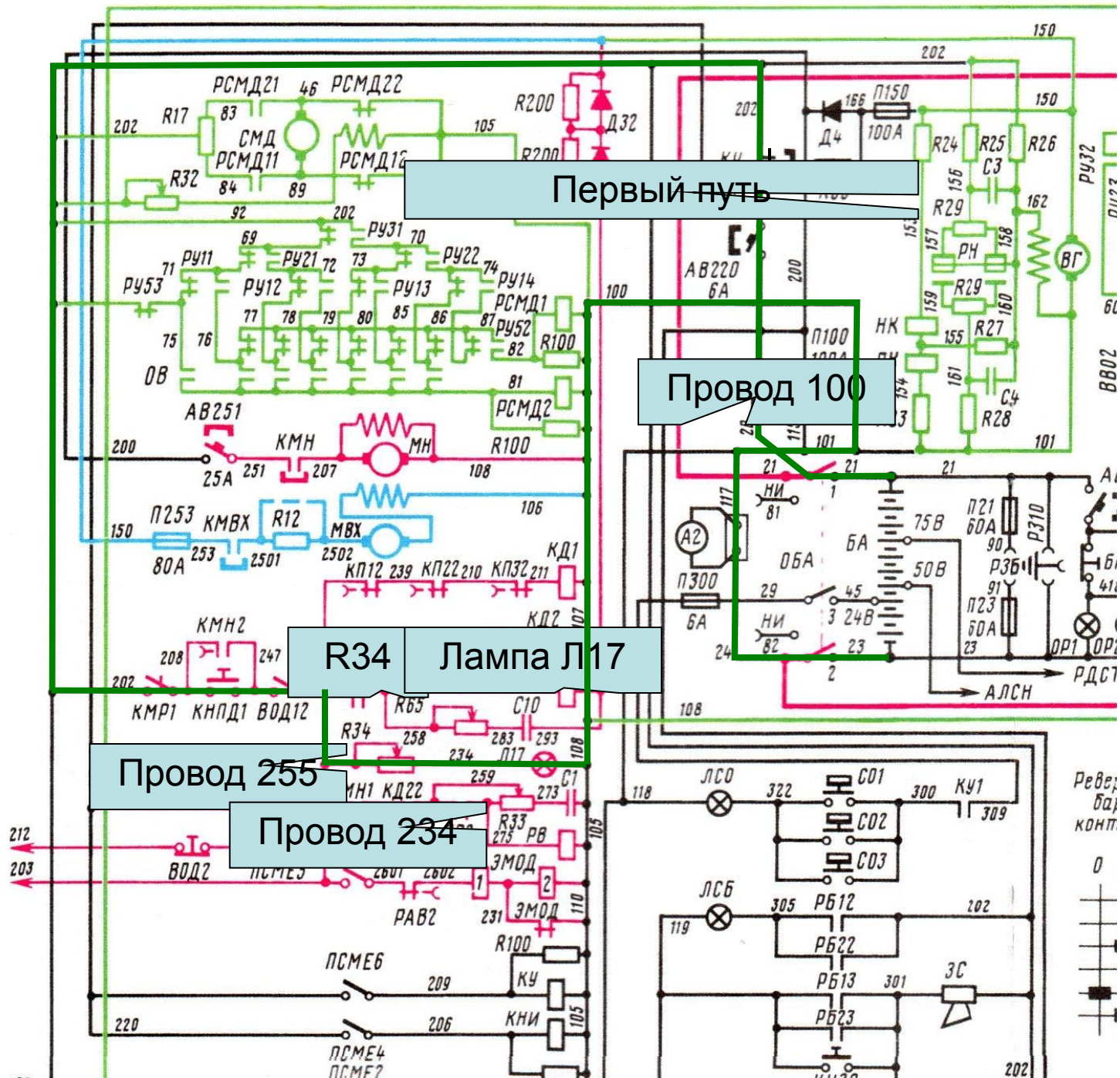
Провод 202

От провода 255 ток идет
тримя параллельными
путями

КМР1 КН ВОД12

Пр П Провод 255





Первый путь

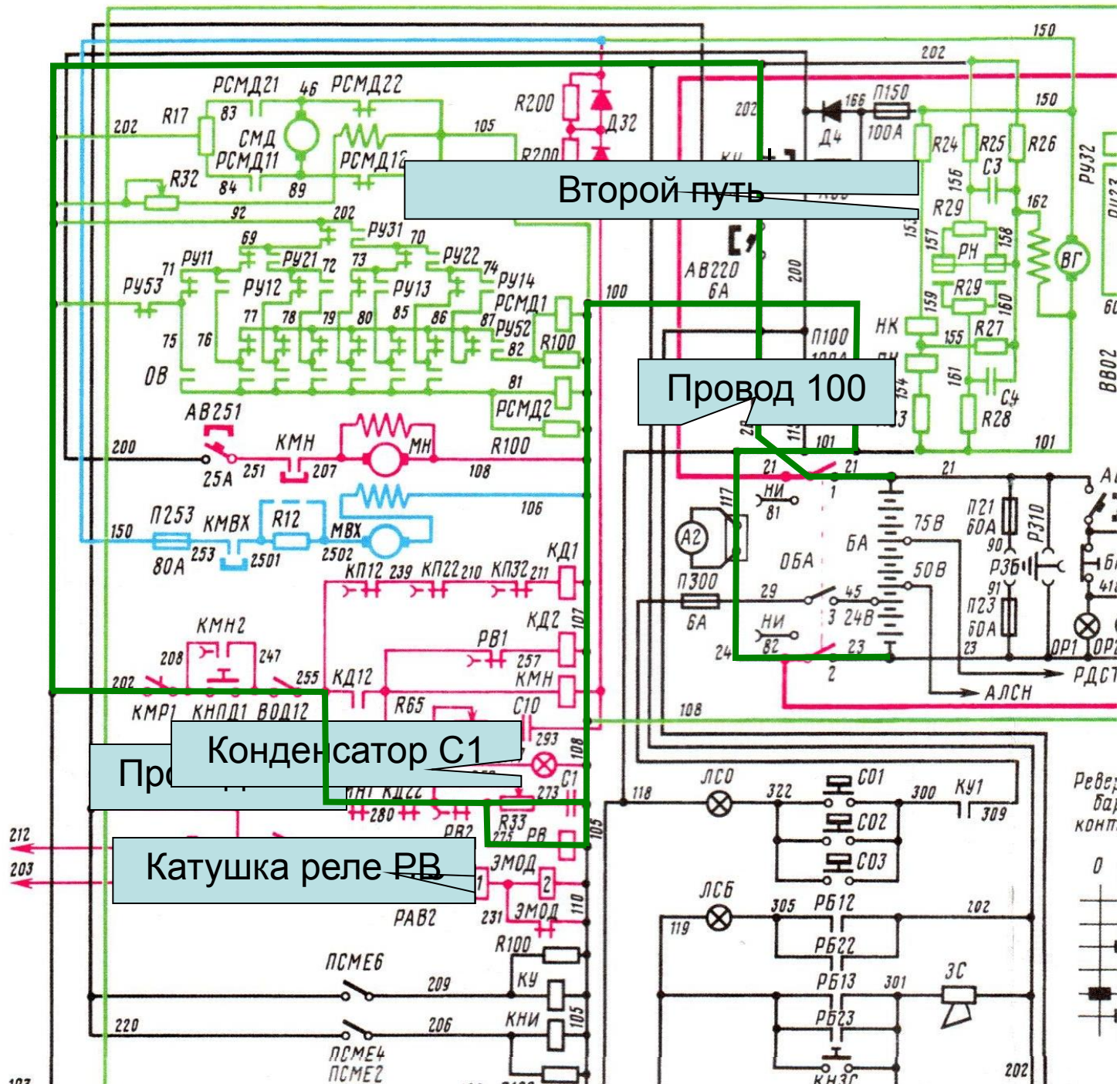
Провод 100

R34 Лампа Л17

Провод 255

Провод 234





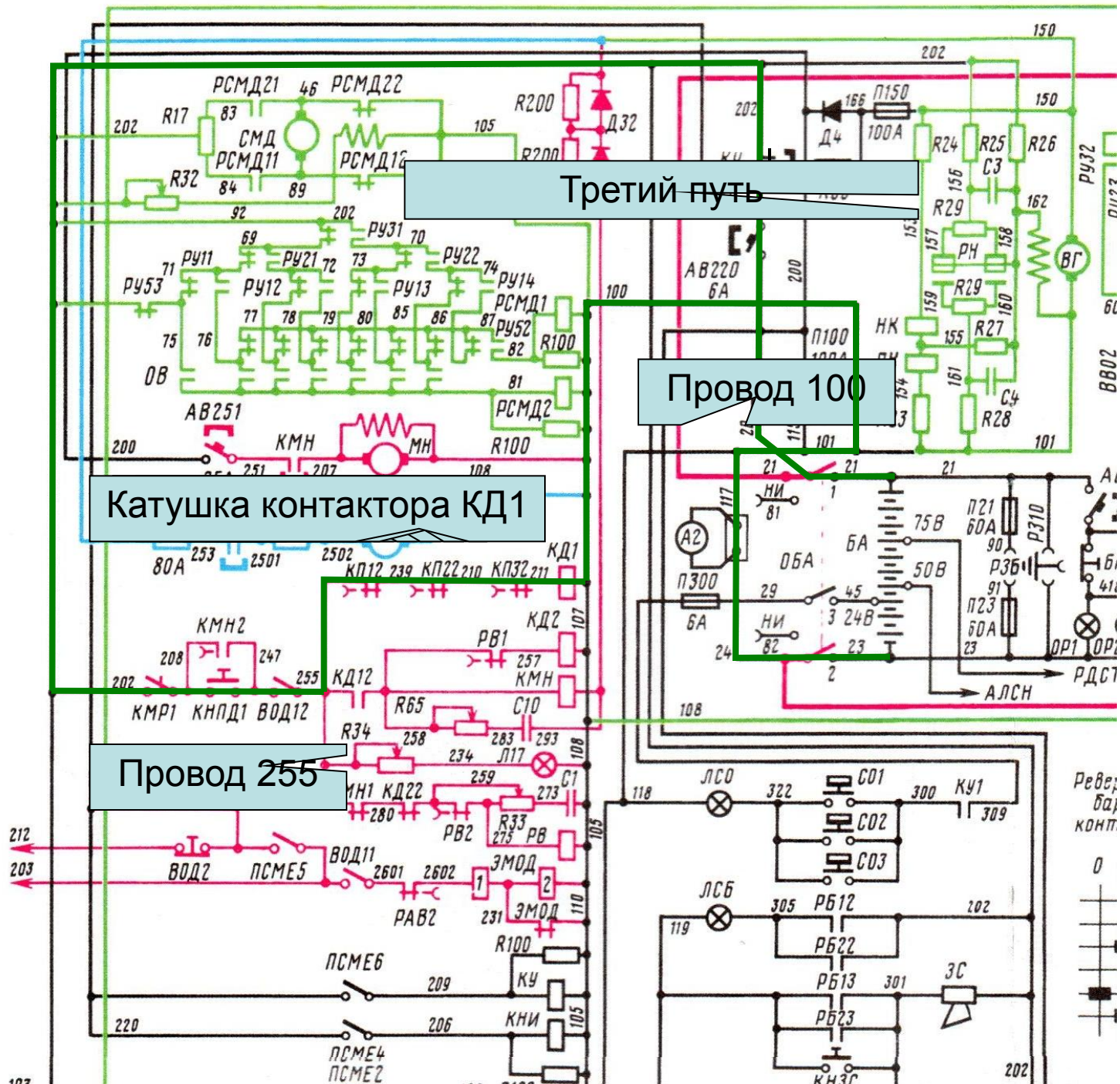
Второй путь

Провод 100

Конденсатор С1

Катушка реле РВ

Реле:
Ба)
КОНТ.
0



Третий путь

Провод 100

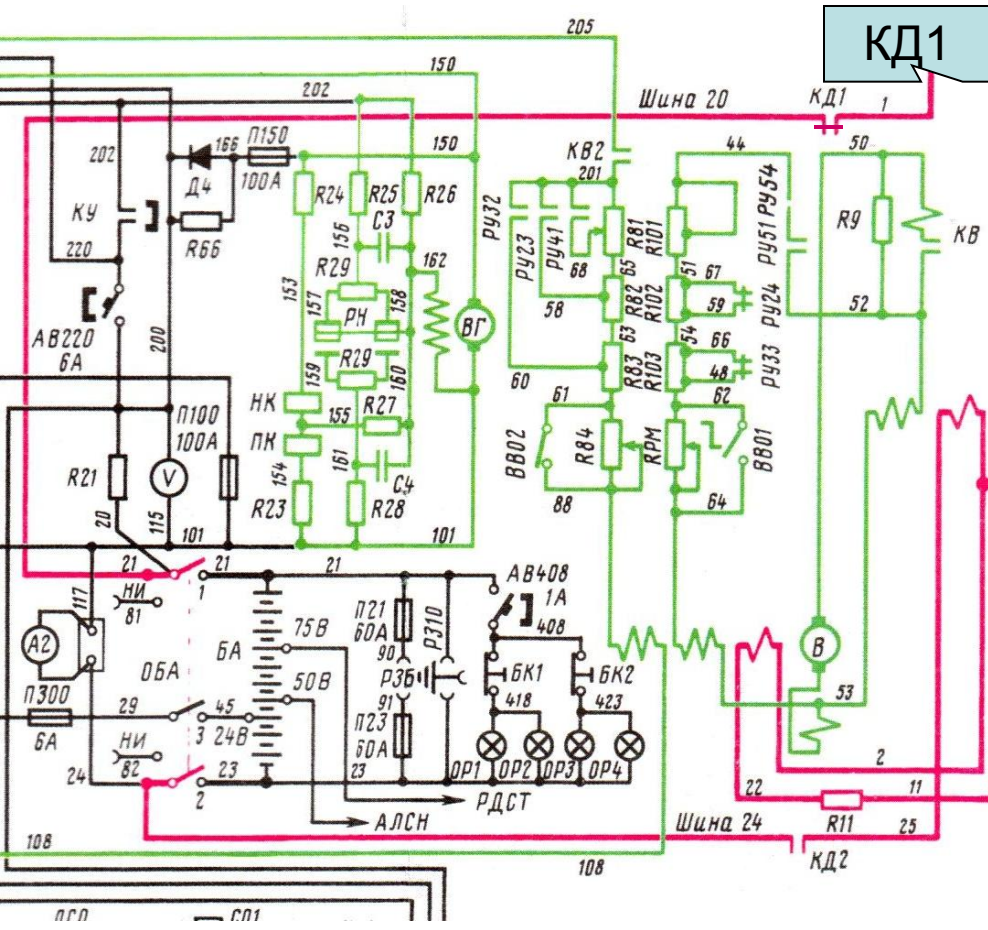
Катушка контактора КД1

Провод 255

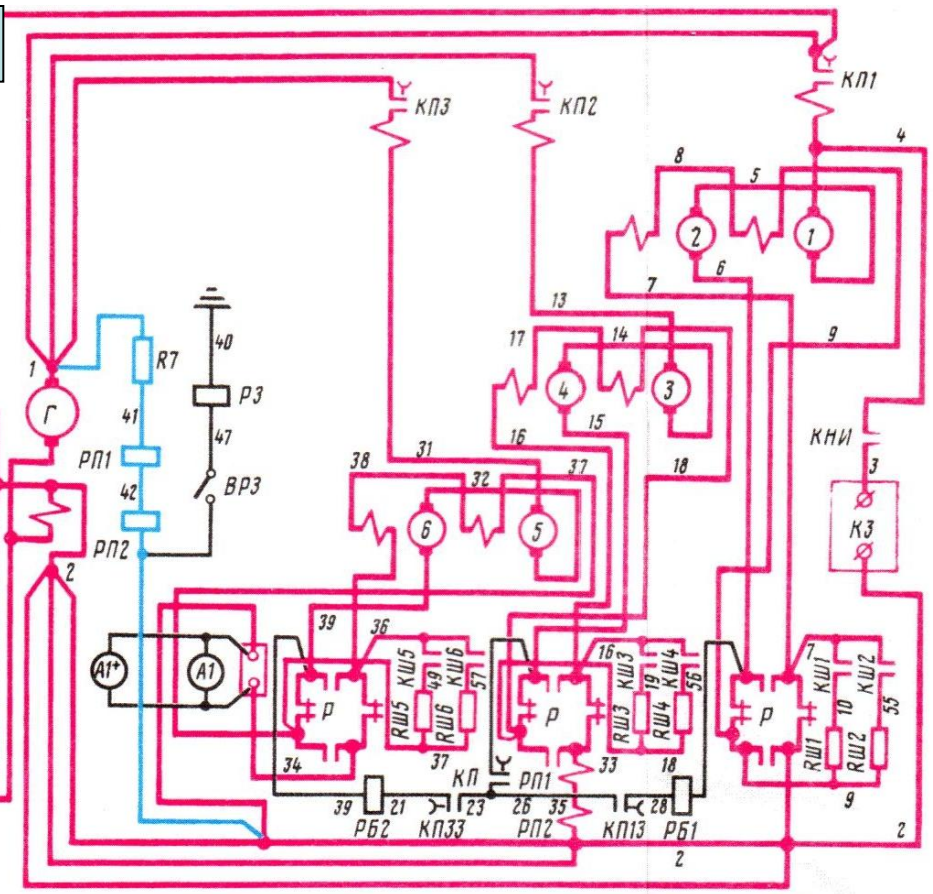




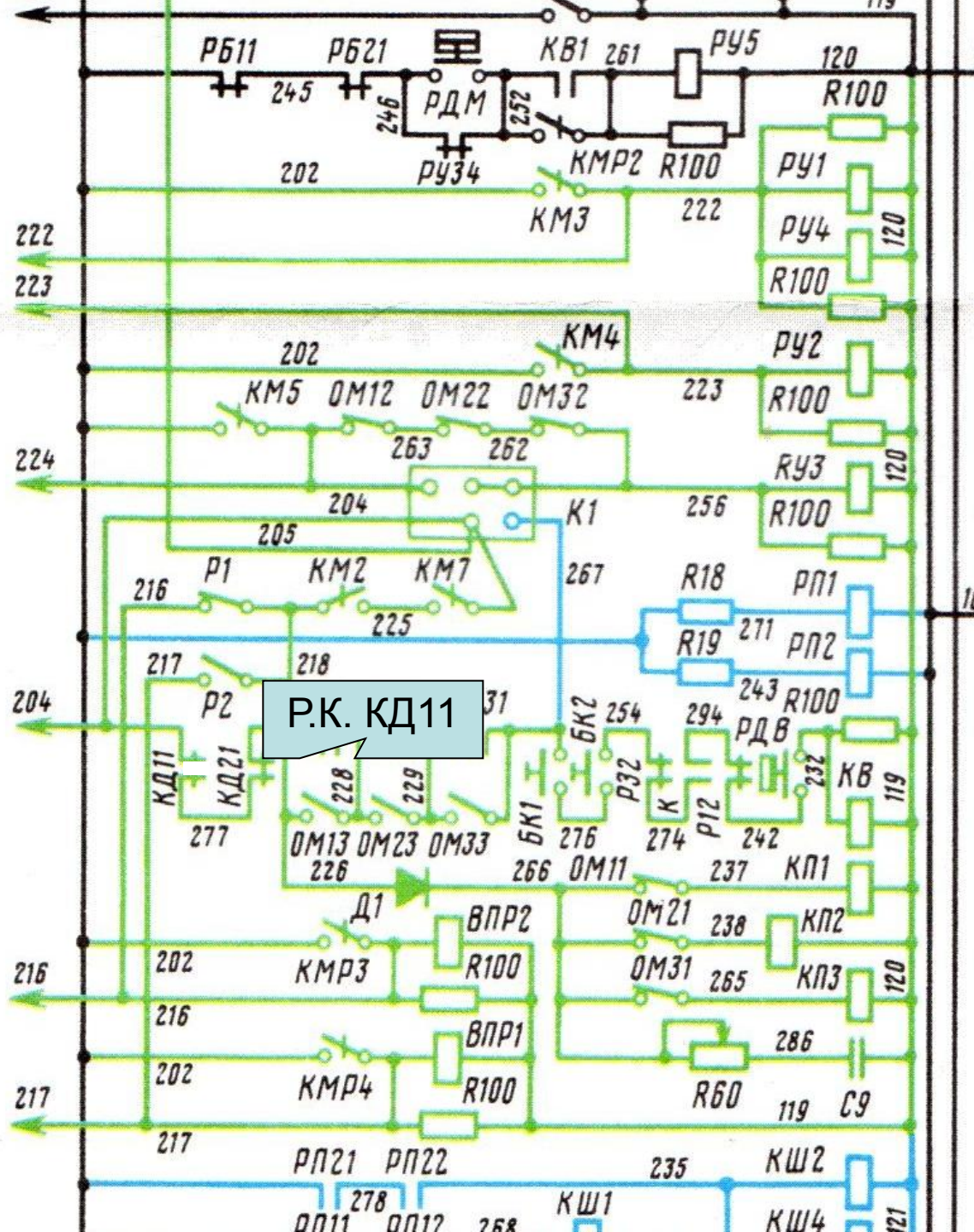
СИЛОВОЙ КОНТАКТ
КОНТАКТОРА КД1
ПОДГОТОВИТ СИЛОВУЮ
ЦЕПЬ ПУСКА ПОДКЛЮЧИТ
+АБ К +ГГ



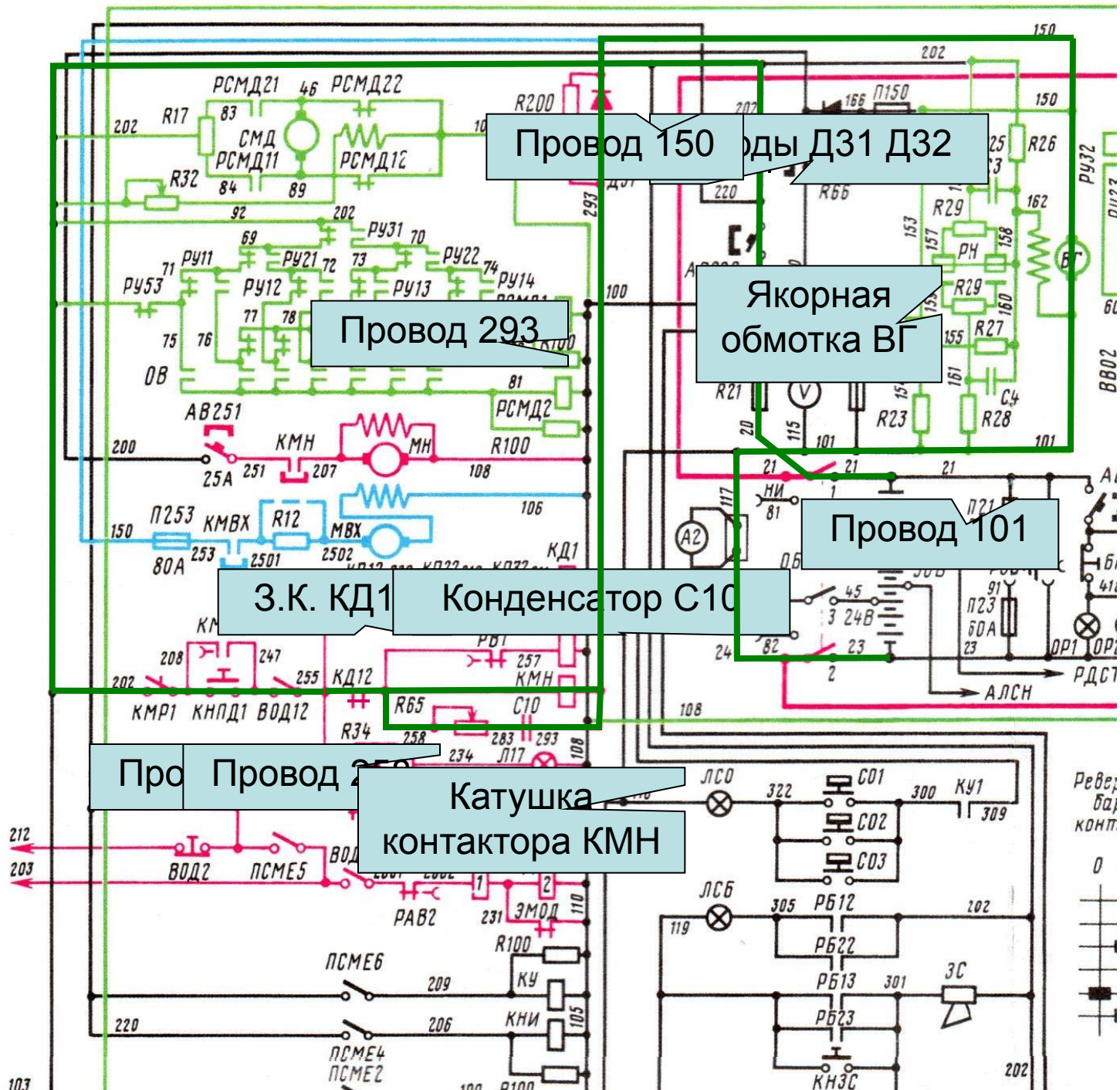
КД1



**БЛОКИРОВОЧНЫЙ КОНТАКТ
КД11 РАЗБЕРЕТ ЦЕПЬ НА КВ
И КП1-3 ПРЕДОТВРАЩАЯ
ТРОГАНЬЕ С МЕСТА ВО
ВРЕМЯ ЗАПУСКА ДИЗЕЛЯ**



Р.К. КД11



Провод 150 куды Д31 Д32

Провод 293

Якорная обмотка ВГ

Провод 101

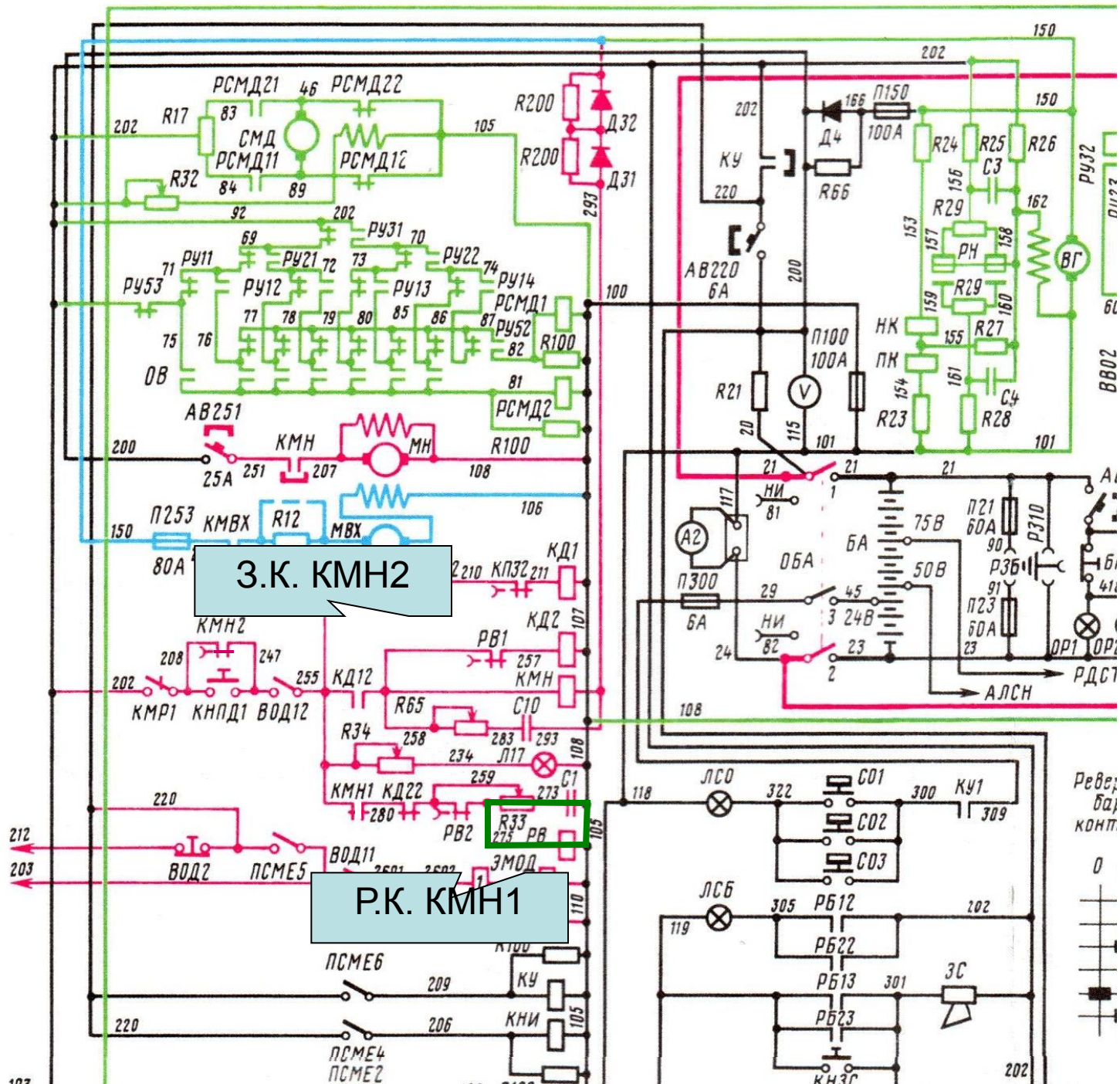
З.К. КД1 Конденсатор С10

Провод 250 Катушка контактора КМН





**З.К. КМН2 ШУНТИРУЕТ ЦЕПЬ
КНОПКИ КНПД КНОПКУ
МОЖНО ОТПУСТИТЬ
Р.К. КМН1 РАЗРЫВАЕТ ЦЕПЬ
НА КАТУШКУ РВ КОТОРАЯ В
ТЕЧЕНИИ 30 СЕКУНД БУДЕТ
ПОЛУЧАТЬ ПИТАНИЕ ОТ
КОНДЕНСАТОРА С1**



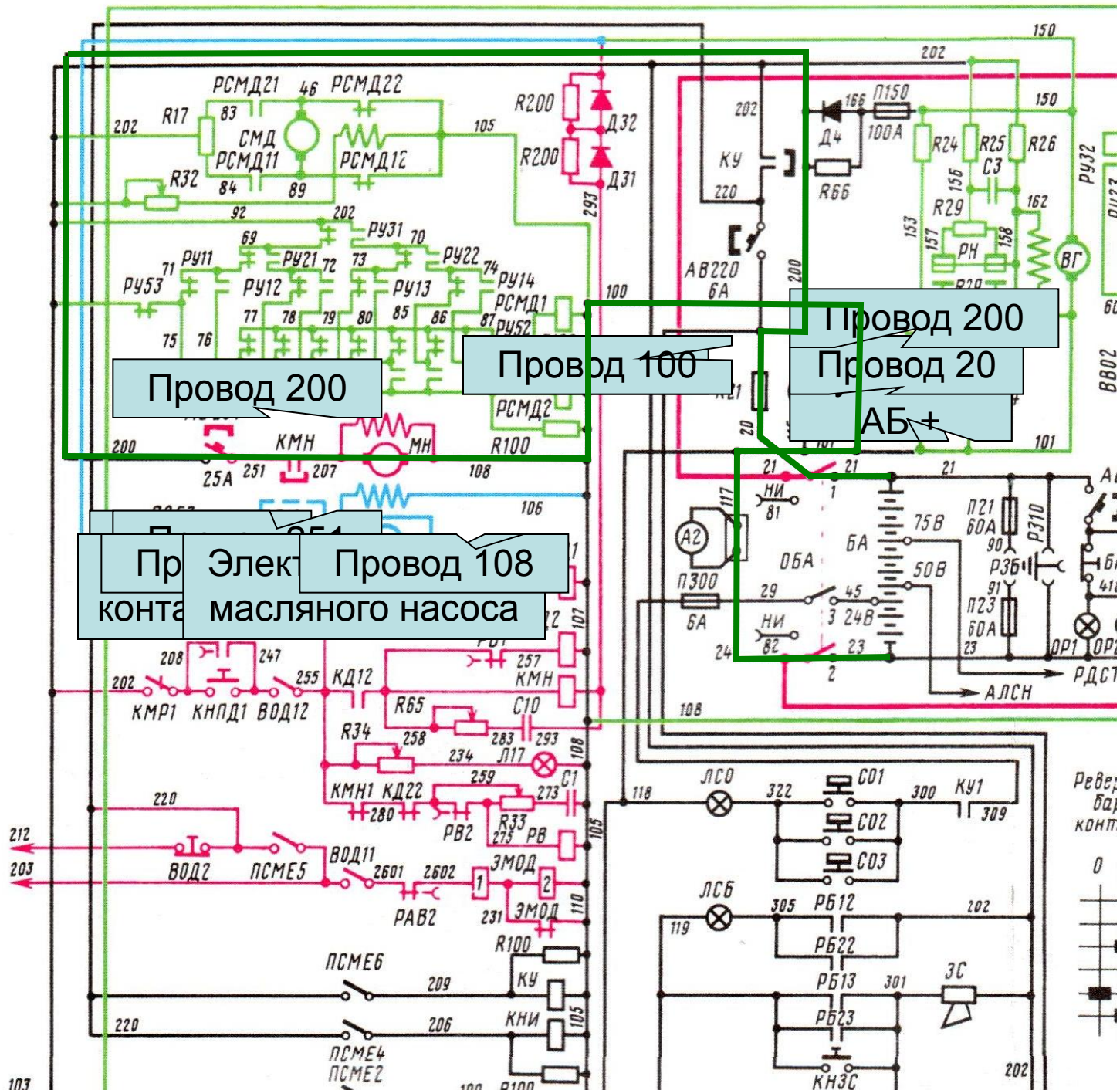
3.К. КМН2

Р.К. КМН1





СИЛОВОЙ КОНТАКТ
КОНТАКТОРА КМН ПОДАЕТ
ПИТАНИЕ ОТ АБ К
ЭЛЕКТОРДИГАТЕЛЮ
МАСЛЯНОГО НАСОСА



Провод 200

Провод 100

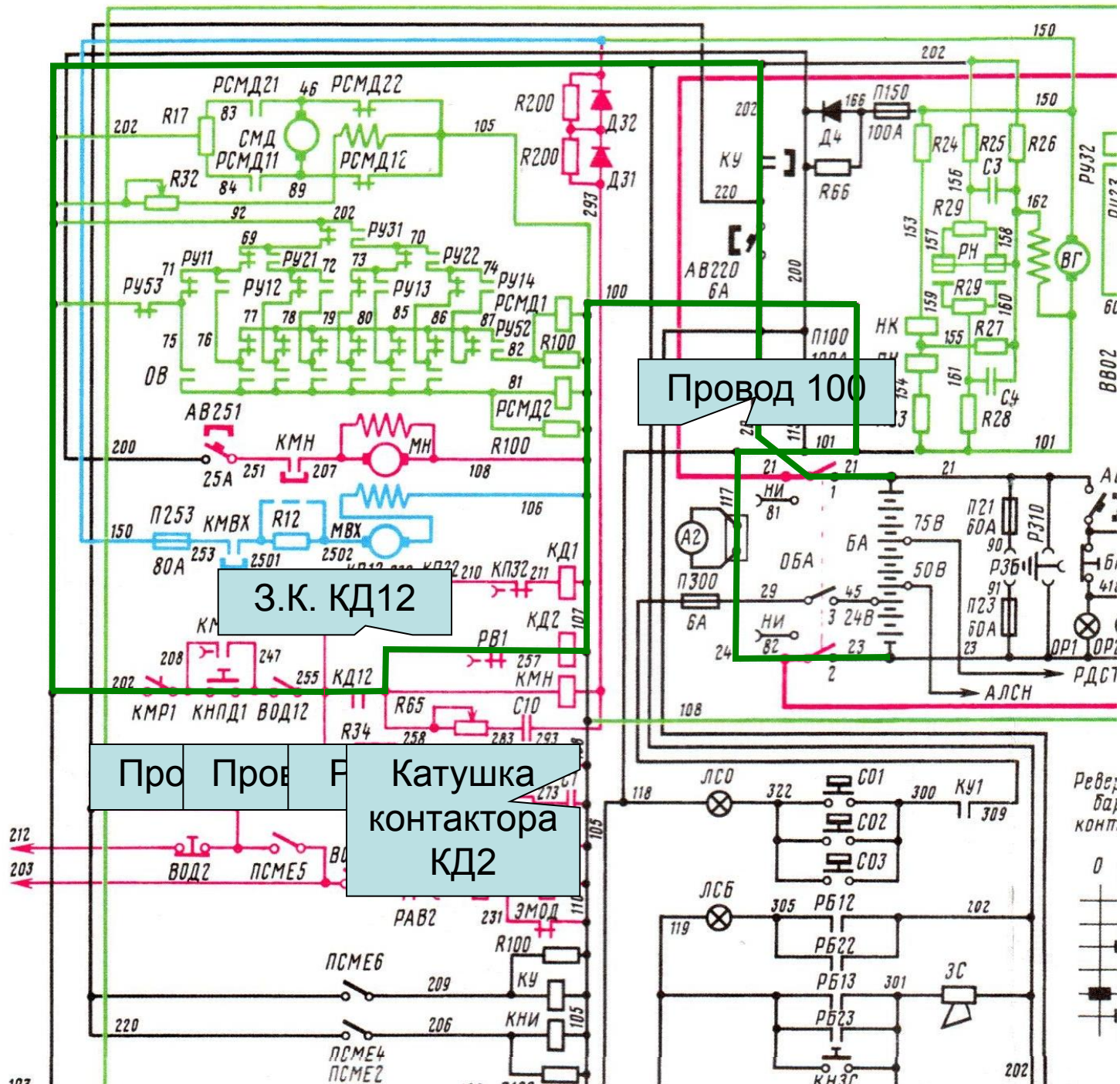
Провод 200
Провод 20
АБ +

Пр Элек Провод 108
конта масляного насоса





ПО ПРОШЕСТВИИ 30
СЕКУНД (ПРОКАЧКА МАСЛА)
ТЕРЯЕТ ПИТАНИЕ РЕЛЕ РВ
И ЗАМЫКАЕТСЯ Р.К. РВ1
ПОЛЧАЕТ ПИТАНИЕ КД2



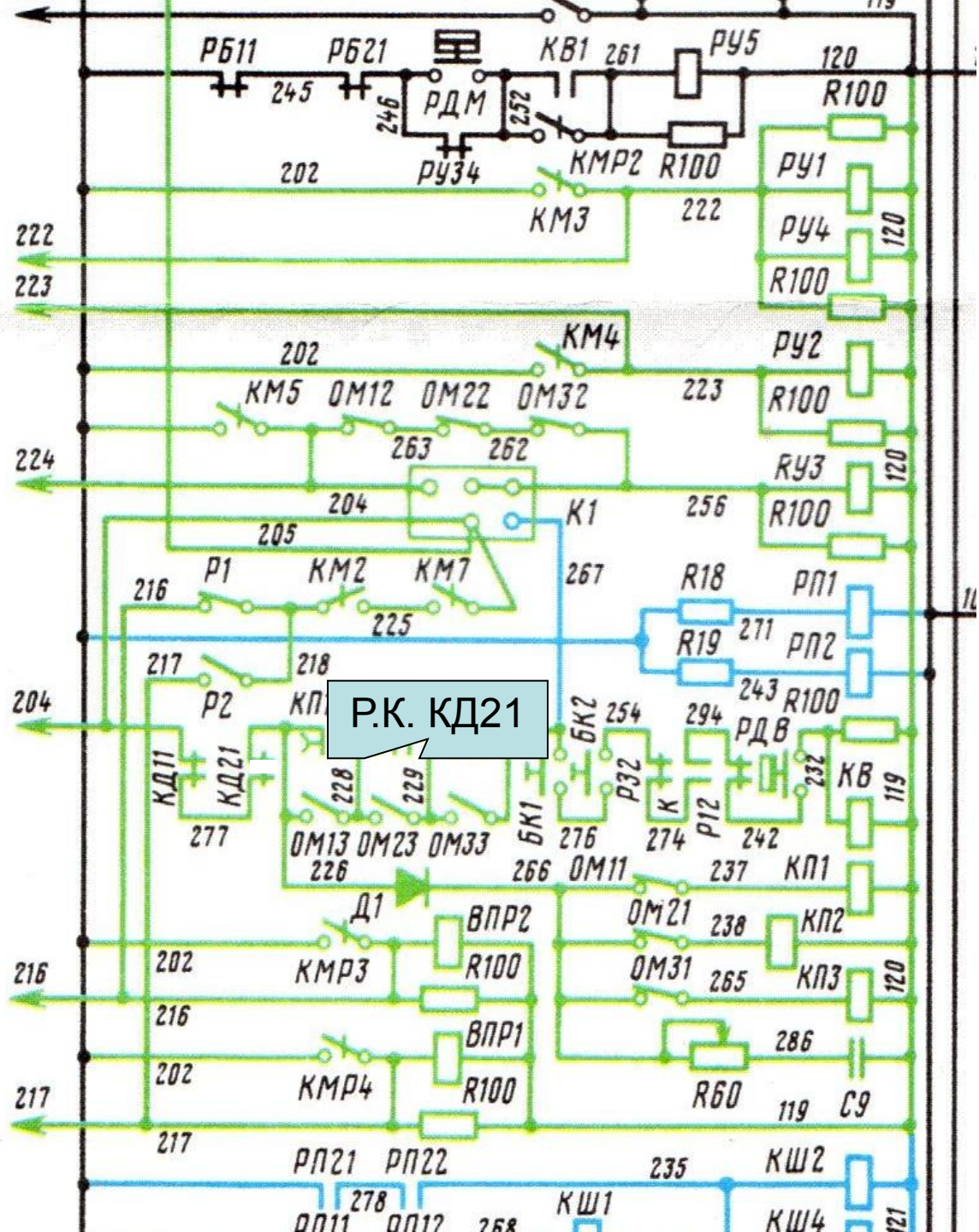
Провод 100

3.К. КД12

Провод
Провод
Катушка
контактора
КД2

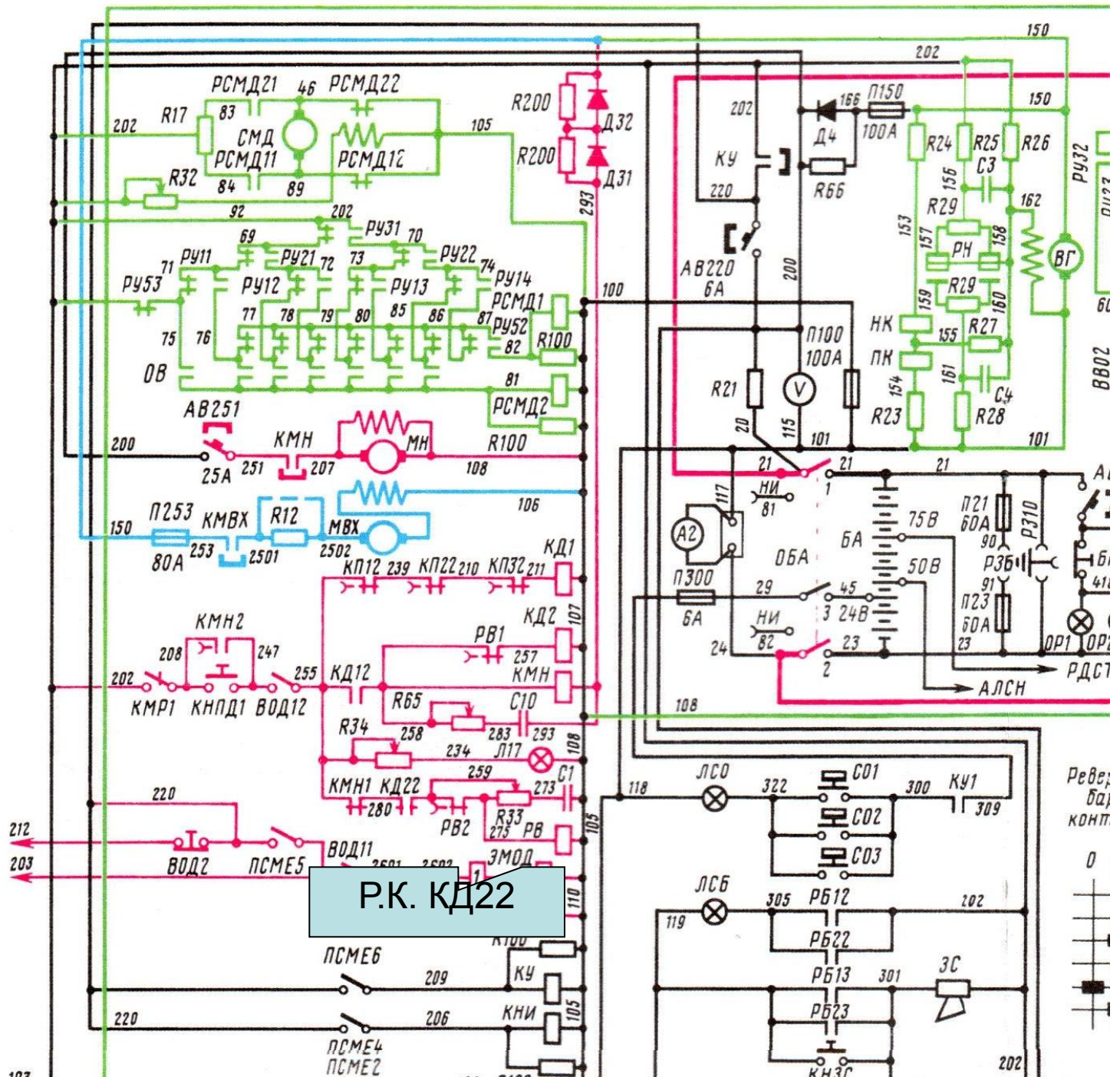
Ревёр
Ба
КОНТ.
0

**БЛОКИРОВОЧНЫЙ КОНТАКТ
КД21 ДОПОЛНИТЕЛЬНО
РАЗБЕРЕТ ЦЕПЬ НА КВ И
КП1-3 ПРЕДОТВРАЩАЯ
ТРОГАНЬЕ С МЕСТА ВО
ВРЕМЯ ЗАПУСКА ДИЗЕЛЯ**



P.K. КД21

**БЛОКИРОВОЧНЫЙ КОНТАКТ
КД22 ДОПОЛНИТЕЛЬНО
РАЗБЕРЕТ ЦЕПЬ НА
КАТУШКУ РВ ИСКЛЮЧАЯ
ЗВОНКОВУЮ РАБОТУ**

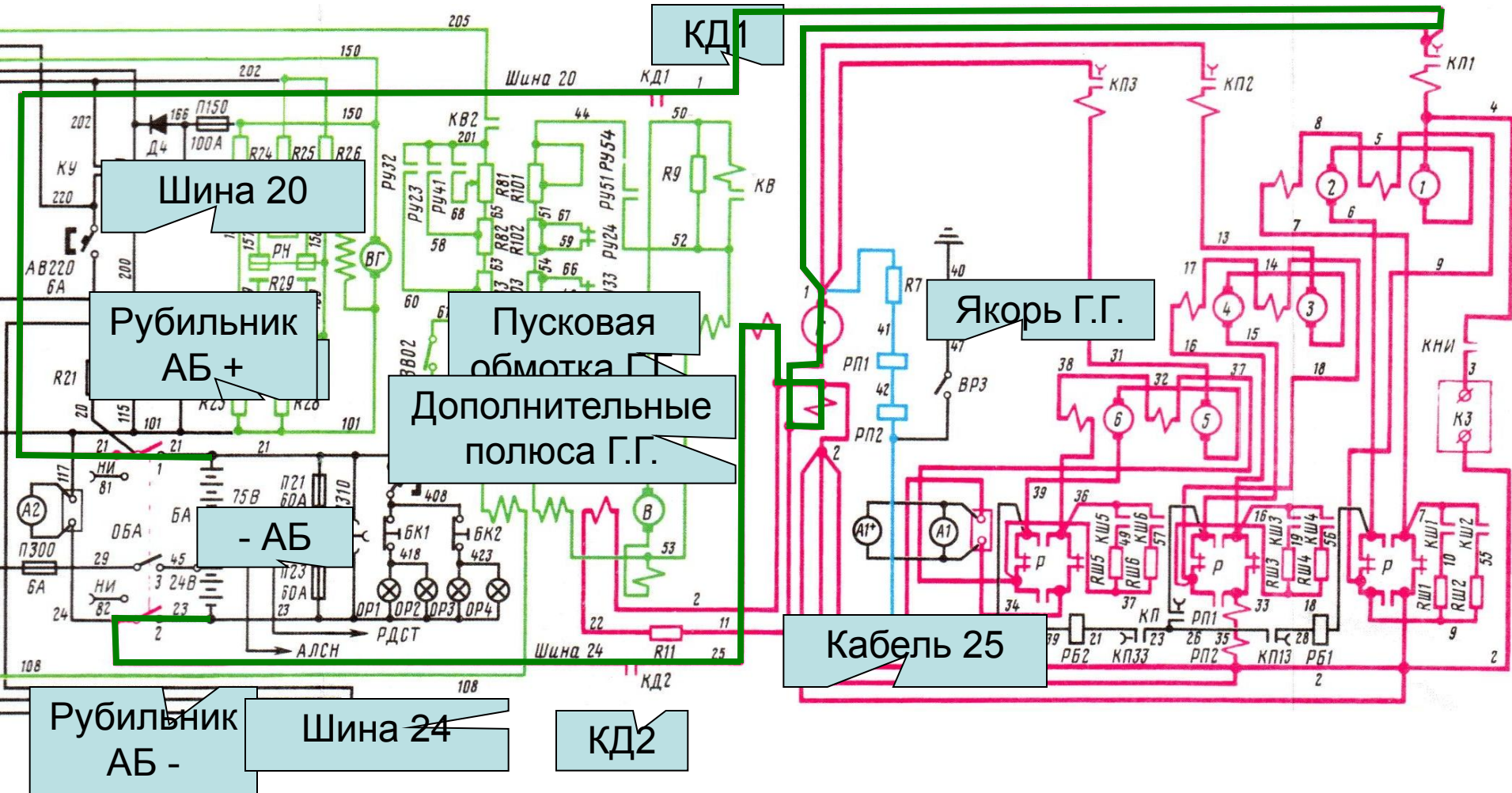


Р.К. КД22

Реве:
Ба)
КОНТ.
0

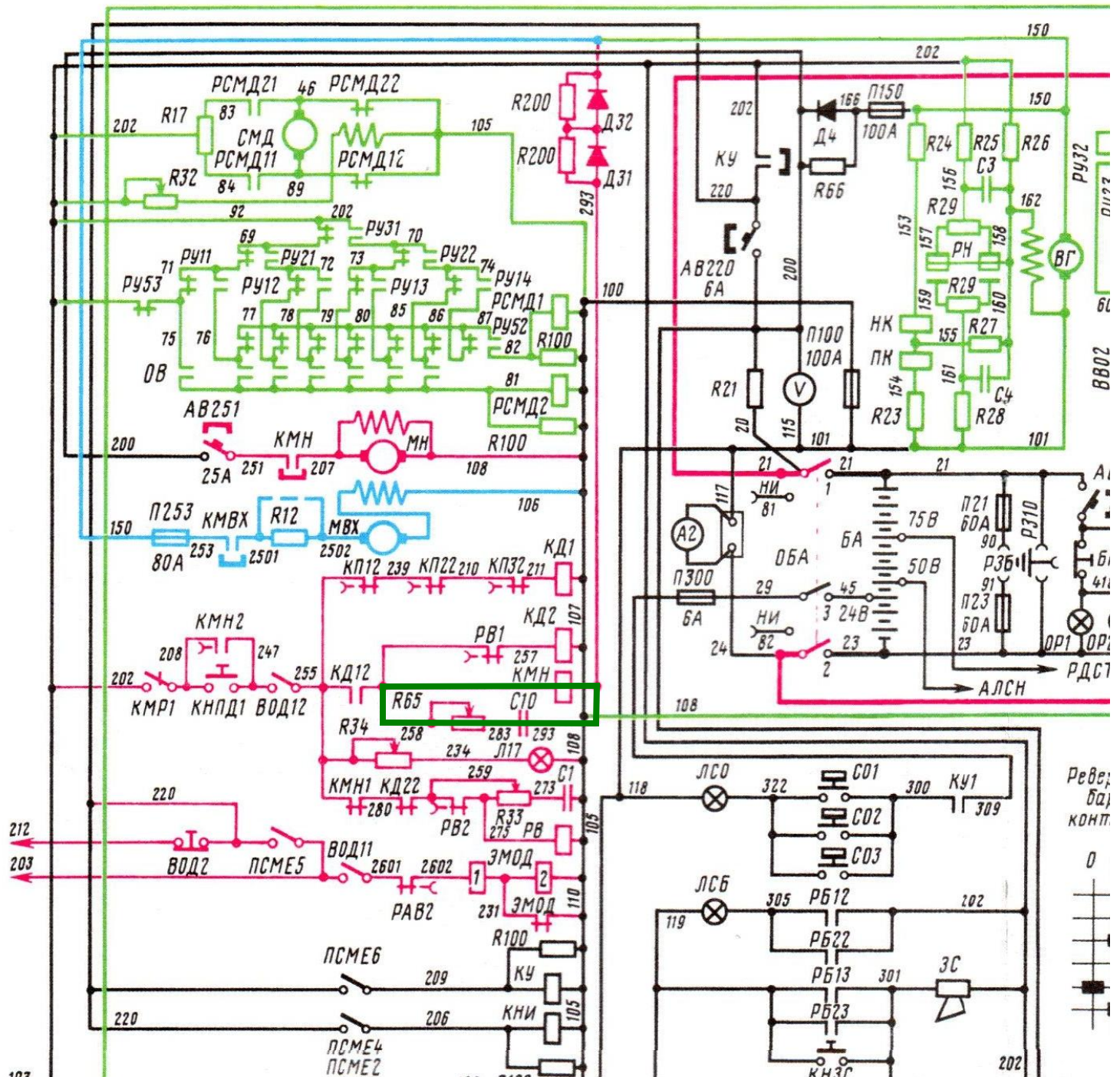
СИЛОВОЙ КОНТАКТ КД2
ПОДКЛЮЧИТ – АБ К
ПУСКОВОЙ ОБМОТКЕ Г.Г.

Кабель 1



**ПРОИСХОДИТ ПРОВОРОТ
КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ПРИ
ДОСТИЖЕНИИ
150-200 ОБ/МИН
РАЗБИРАЕТСЯ СХЕМА
ЗАПУСКА**

ДИОДЫ ДЗ ЗАКРЫВАЮТСЯ И
КАТУШКА КОНТАКТОРА КМН
ТЕРЯЕТ МИНУС, ЗА СЧЕТ
РАЗРЯДКИ КОНДЕНСАТОРА
ПРОИСХОДИТ ВЫДЕРЖКА
ВРЕМЕНИ НА ОТКЛЮЧЕНИЕ
КОМТАКТОРА 1-2 СЕКУНДЫ



Рев.
 Вд.
 КОНТ.
 0



ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ
КОНТАКТОРА КМН
РАЗРЫВАЕТСЯ З.К. КМН2 И
СХЕМА ЗАПУСКА ДИЗЕЛЯ
РАЗБИРАЕТСЯ СХЕМА
ДИЗЕЛЬ РАБОТАЕТ НА
ХОЛОСТОМ ХОДУ