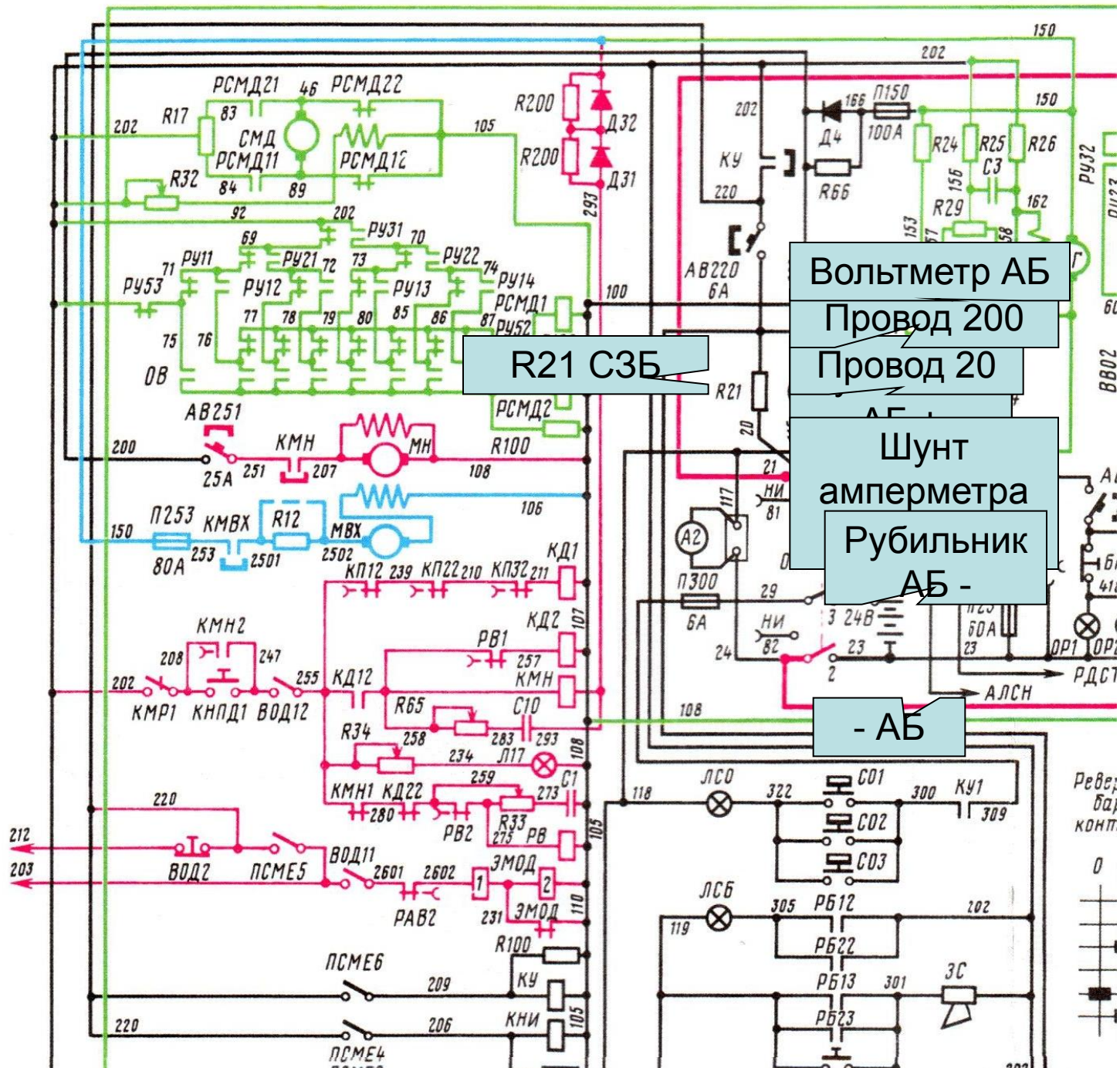


СХЕМА ЦЕПЕЙ ЗАПУСКА ДИЗЕЛЯ ТЕПЛОВОЗА ЧМЭЗ

Вологда 2009г.

ВКЛЮЧАЕМ РУБИЛЬНИК АБ



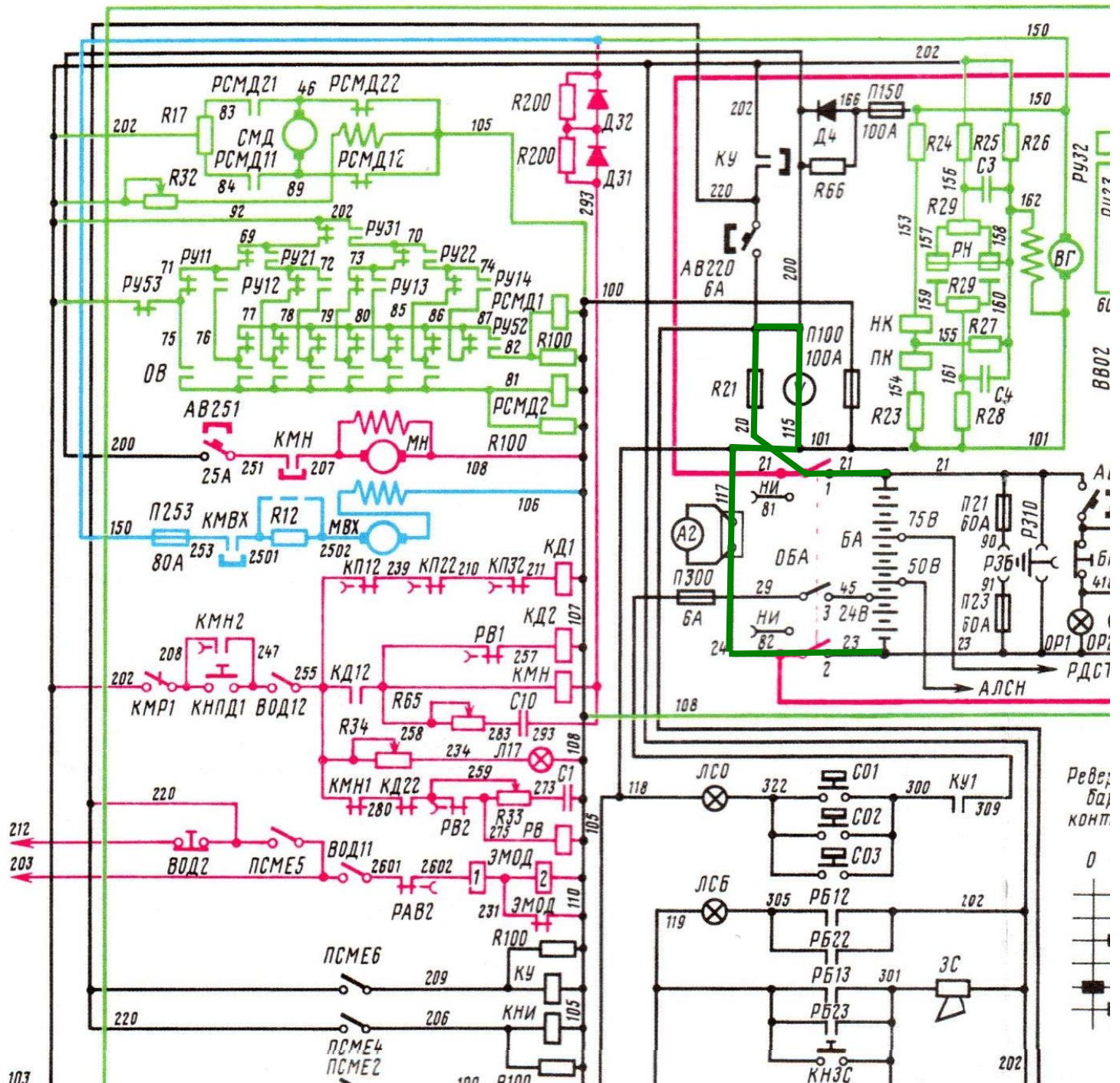
R21 СЗБ

Вольтметр АБ
 Провод 200
 Провод 20

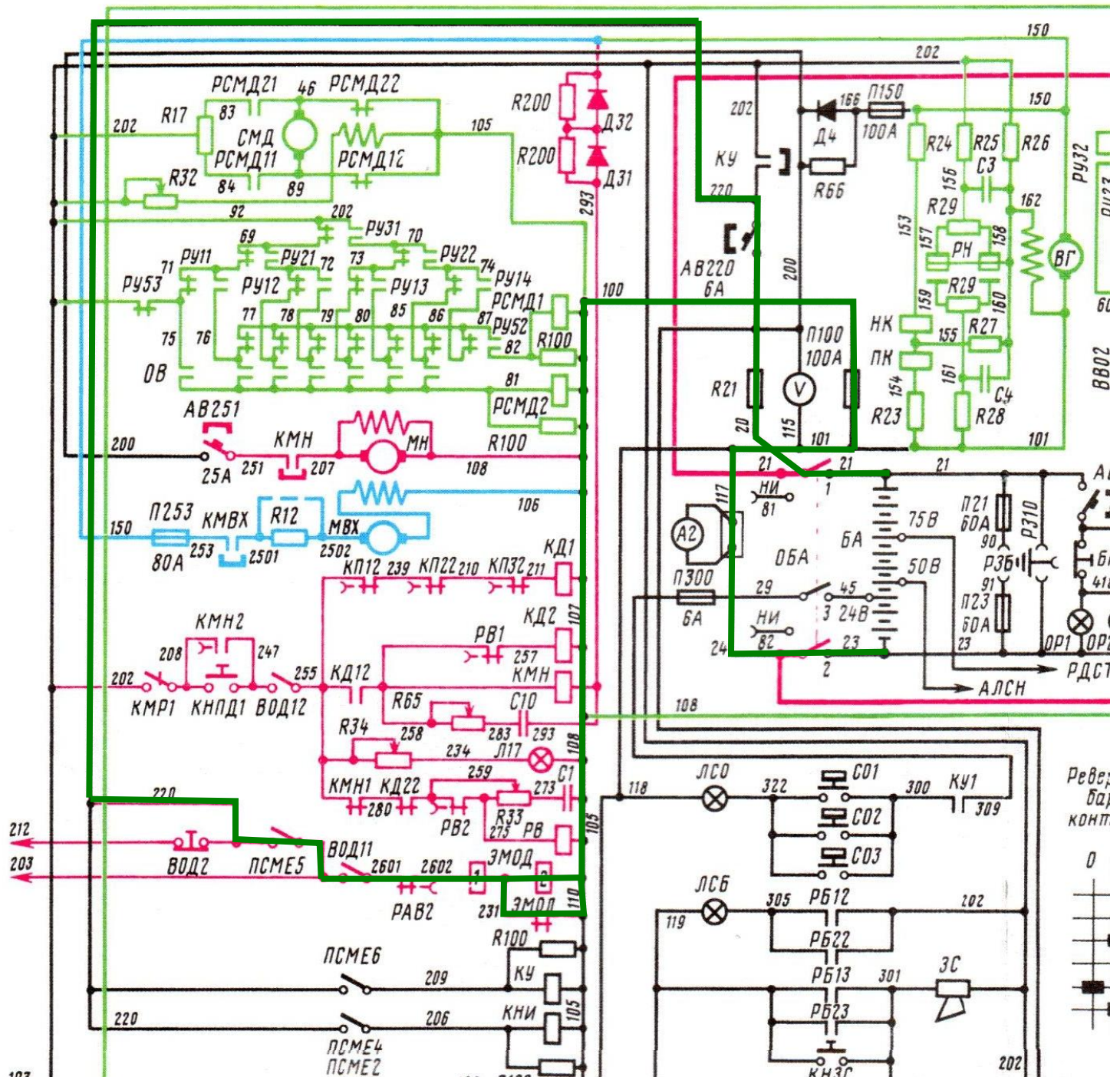
Шунт
 амперметра
 Рубильник
 АБ -

- АБ

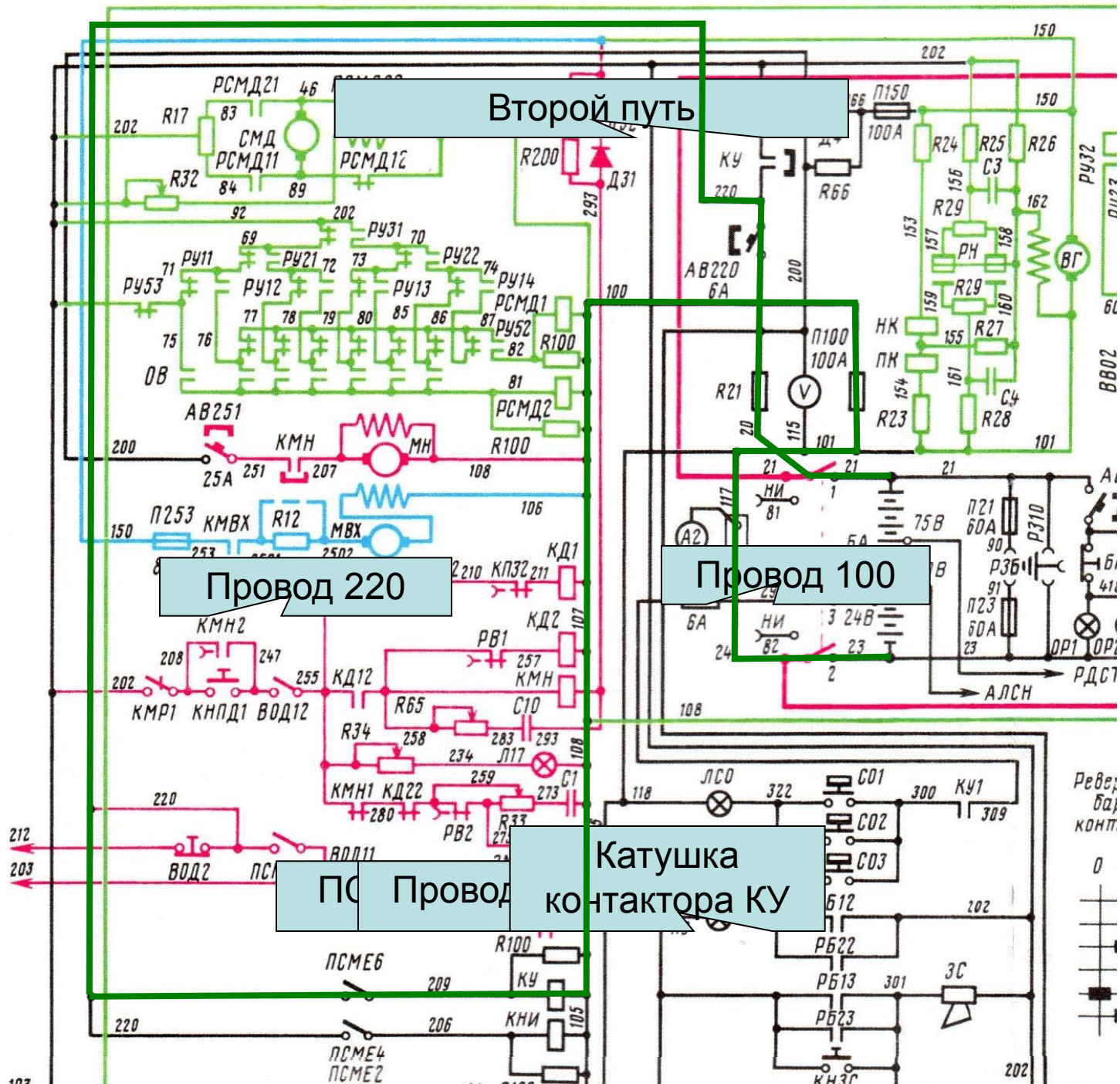




**ВКЛЮЧАЕМ АВТОМАТЫ
АВ220 «УПРАВЛЕНИЕ» АВ251
«МАСЛЯНЫЙ НАСОС»
ВКЛЮЧАЕМ ТУМБЛЕР
СТОП ДИЗЕЛЯ
«ВОД»**



Реве:
ба)
конт.
0



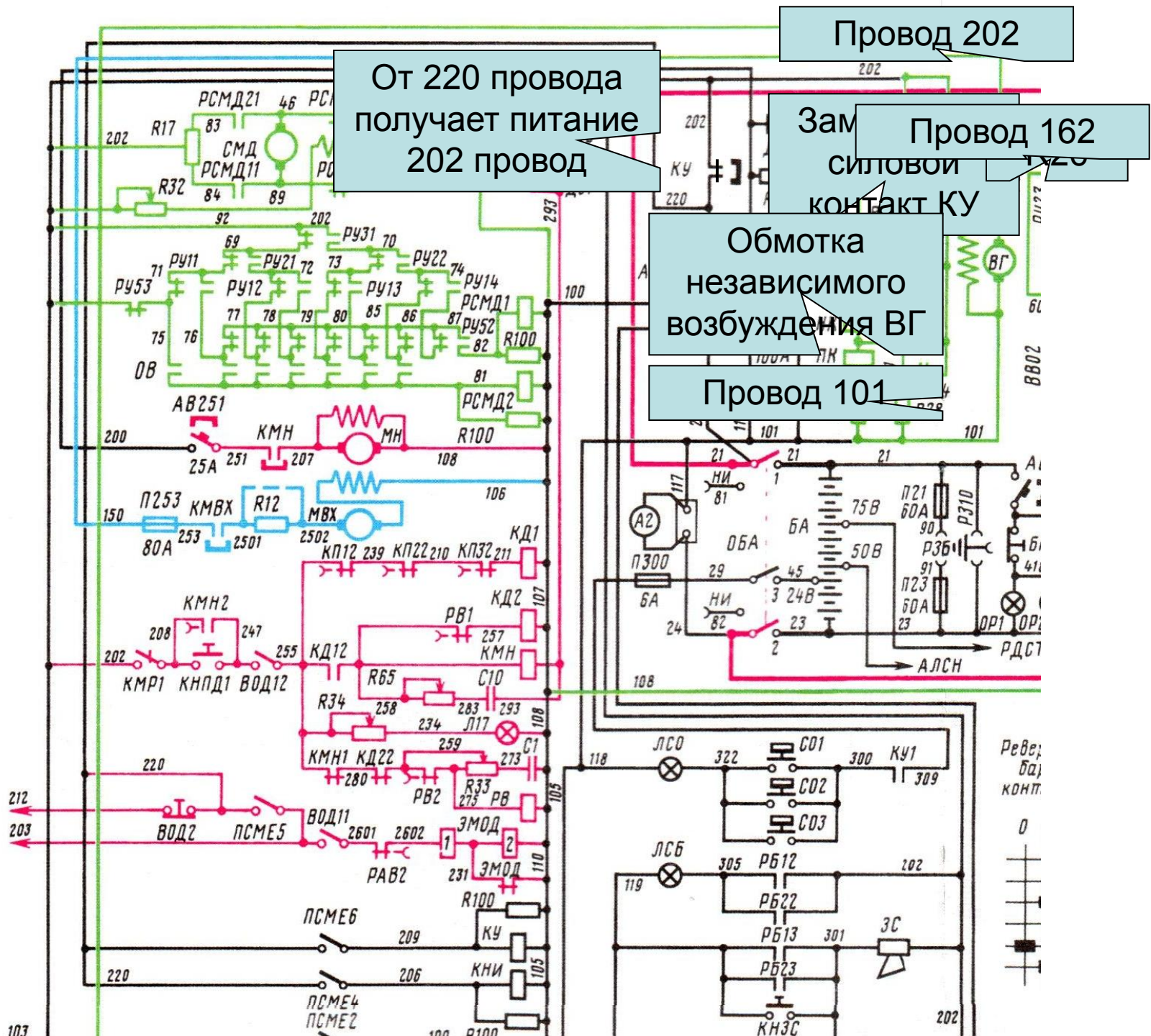
Второй путь

Провод 220

Провод 100

Катушка контактора КУ
 ПС Провод





Провод 202

От 220 провода
получает питание
202 провод

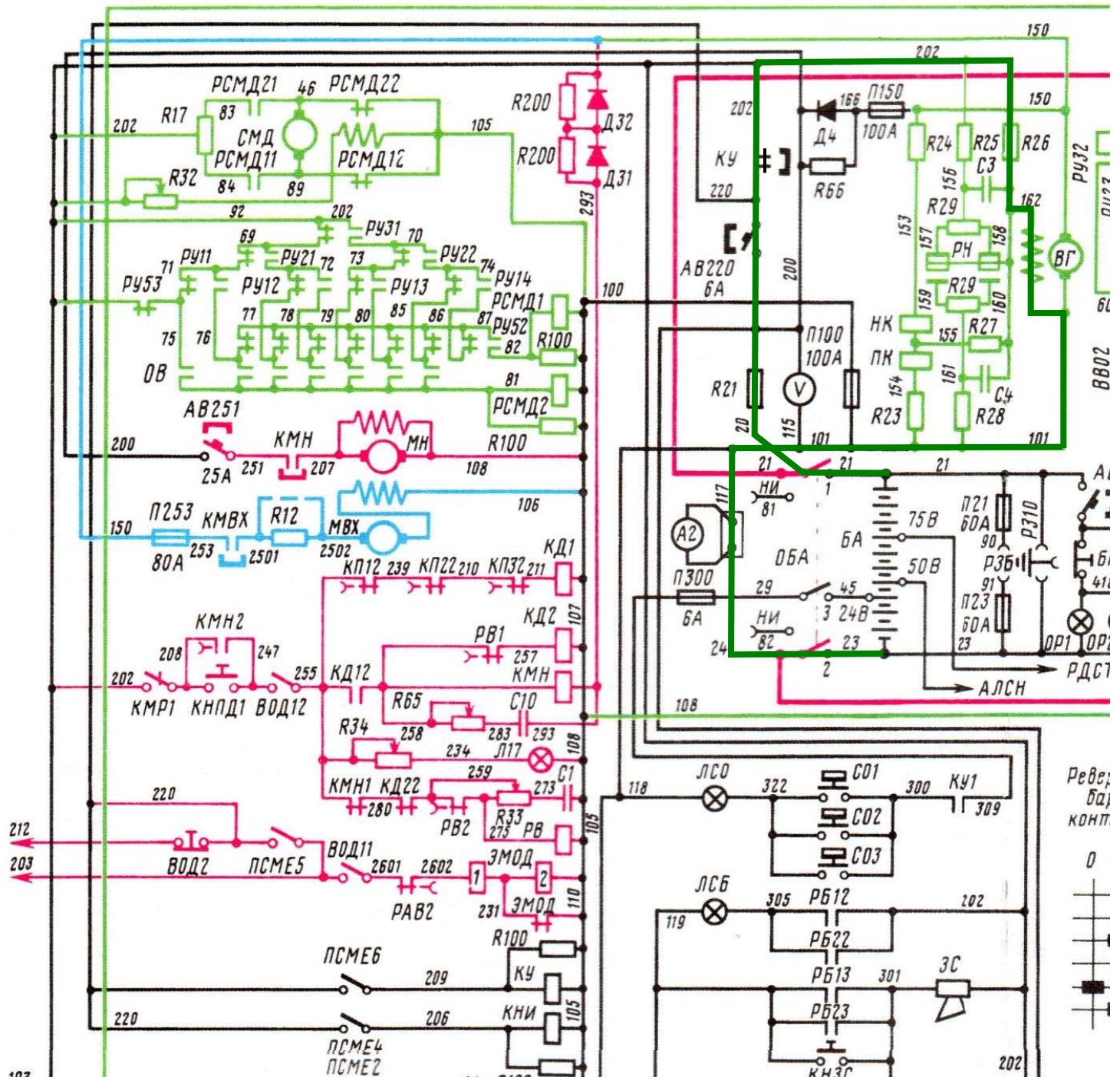
Зам
СИЛОВОЙ
контакт КУ

Провод 162

Обмотка
независимого
возбуждения ВГ

Провод 101

Реверс:
ба)
конт.
0





ПОВОРАЧИВАЕМ РЕВЕРСИВНУЮ РУКОЯТКУ В ПОЛОЖЕНИЕ «ПУСК»



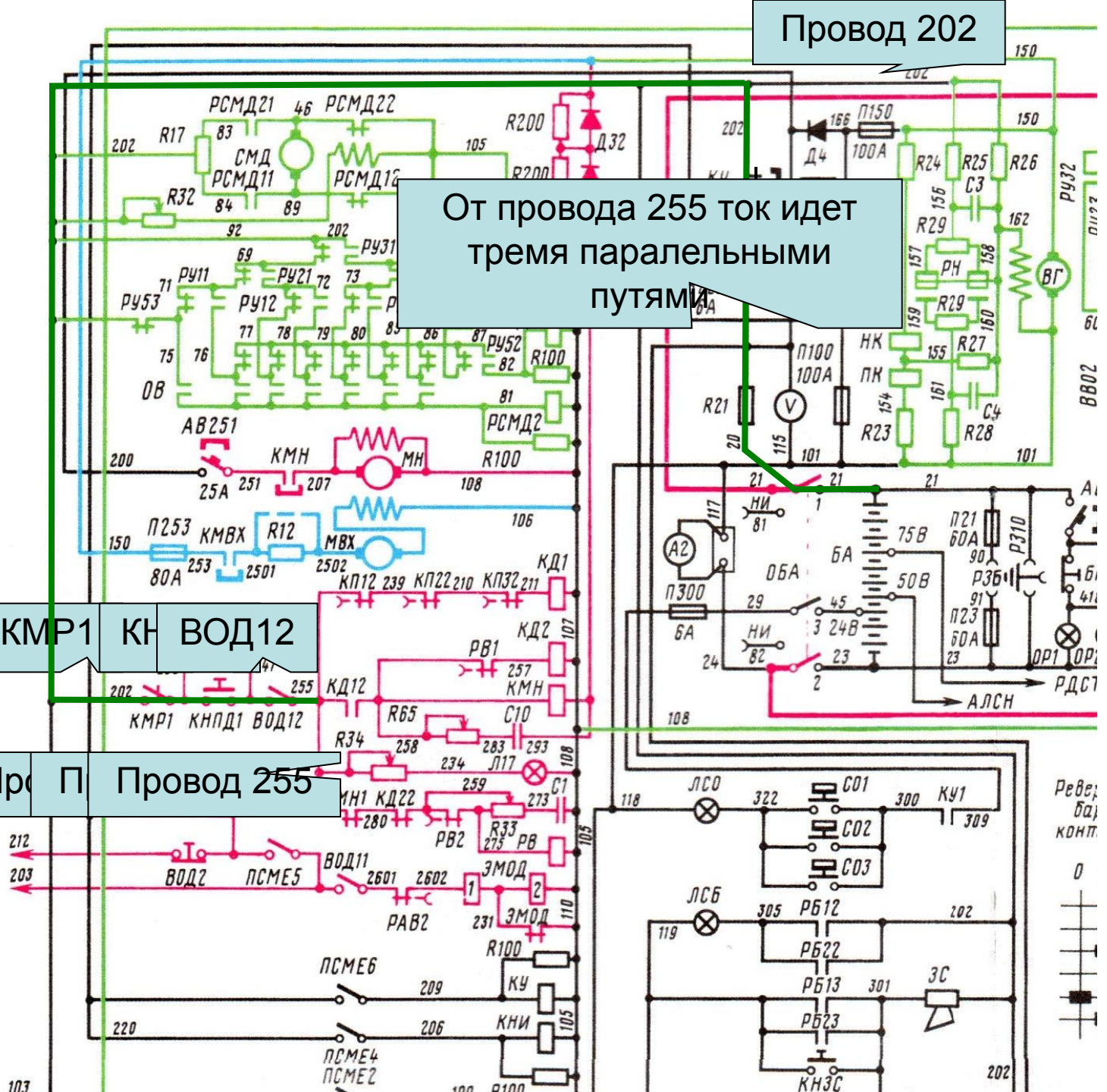
НАЖИМАЕМ КНОПКУ «ПУСК ДИЗЕЛЯ» КНПД

Провод 202

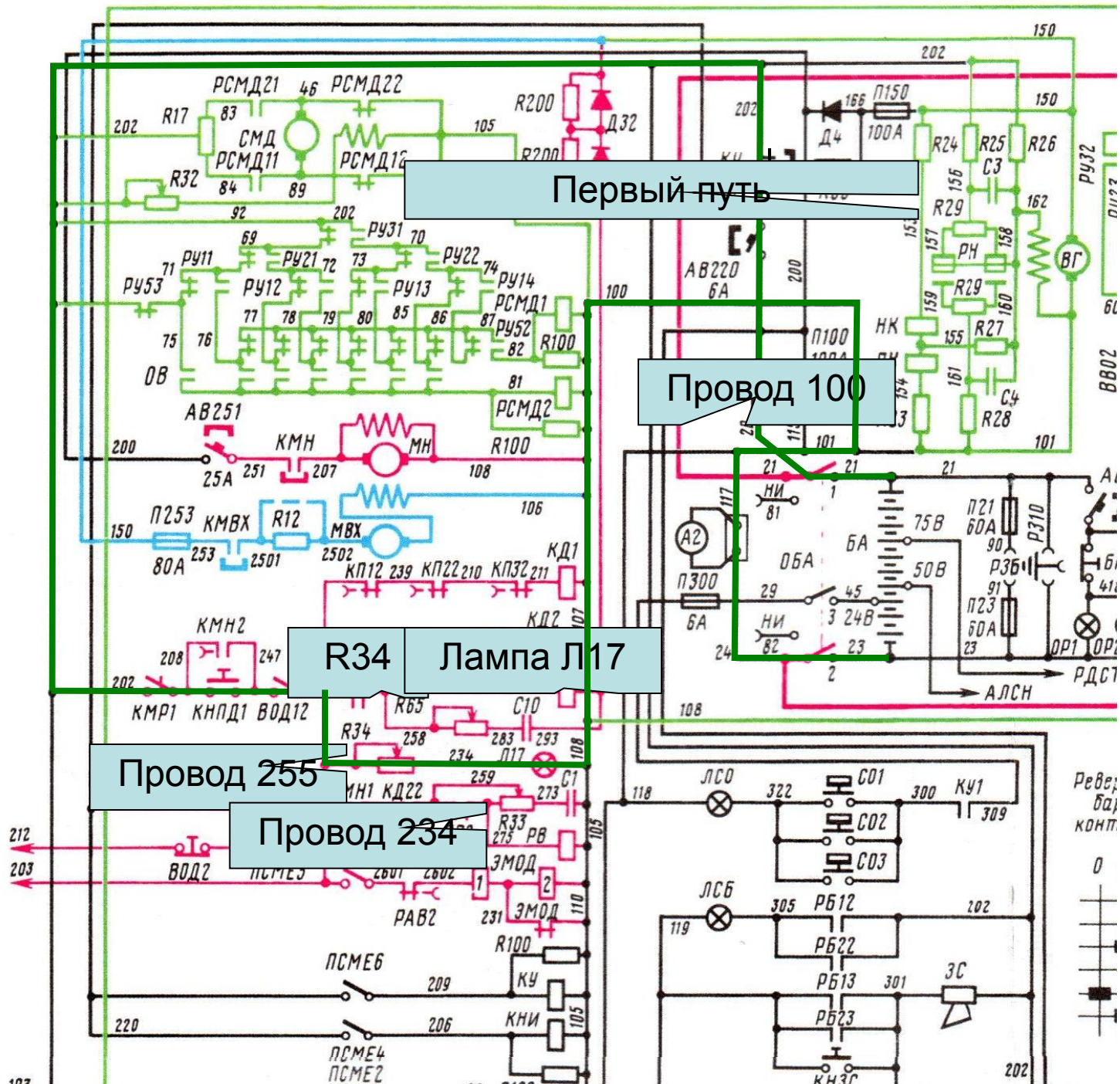
От провода 255 ток идет
тримя параллельными
путями

КМР1 КН ВОД12

Прод Прод П Провод 255



Реле:
ба)
конт.
0



Первый путь

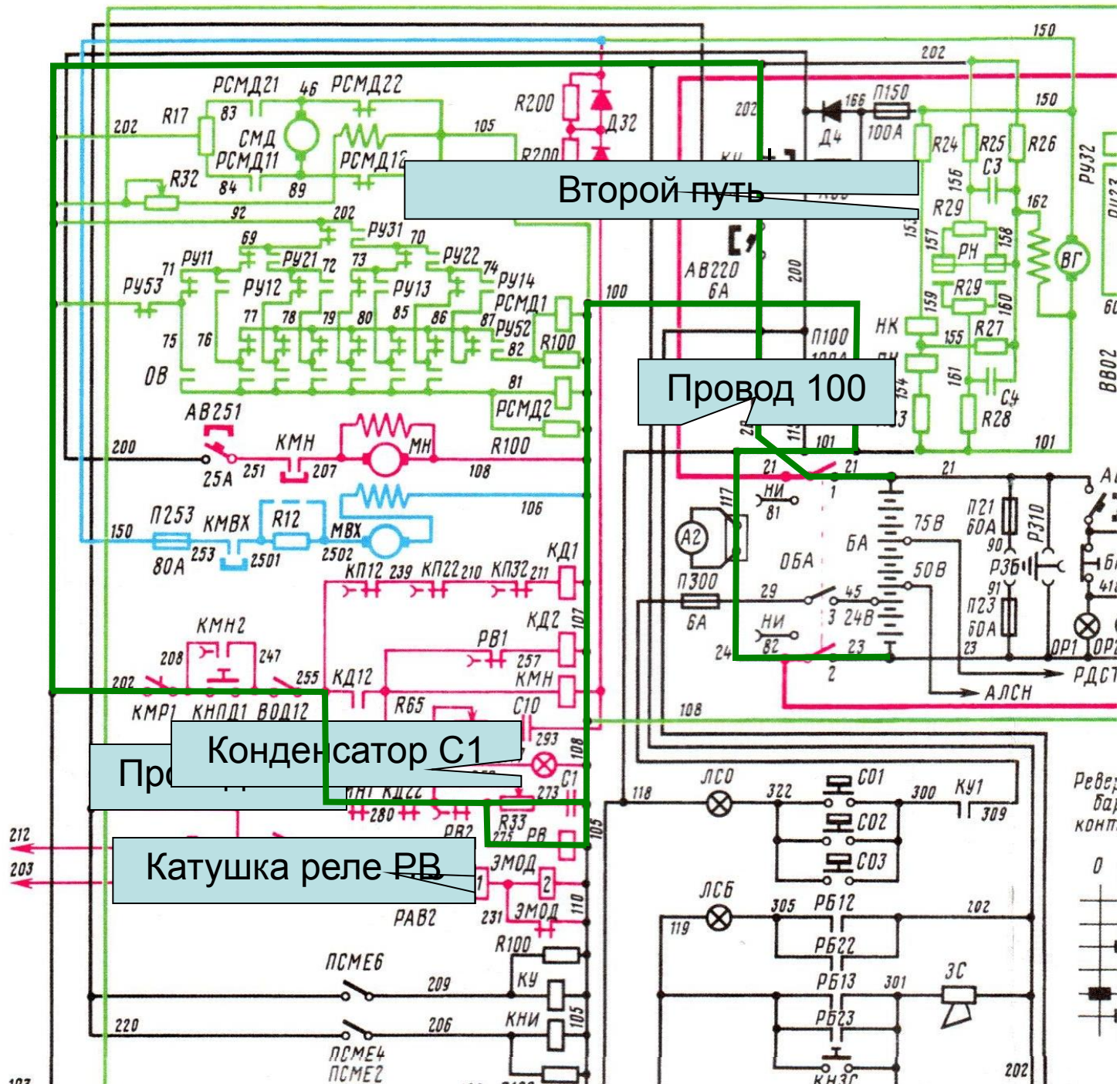
Провод 100

R34 Лампа Л17

Провод 255

Провод 234





Второй путь

Провод 100

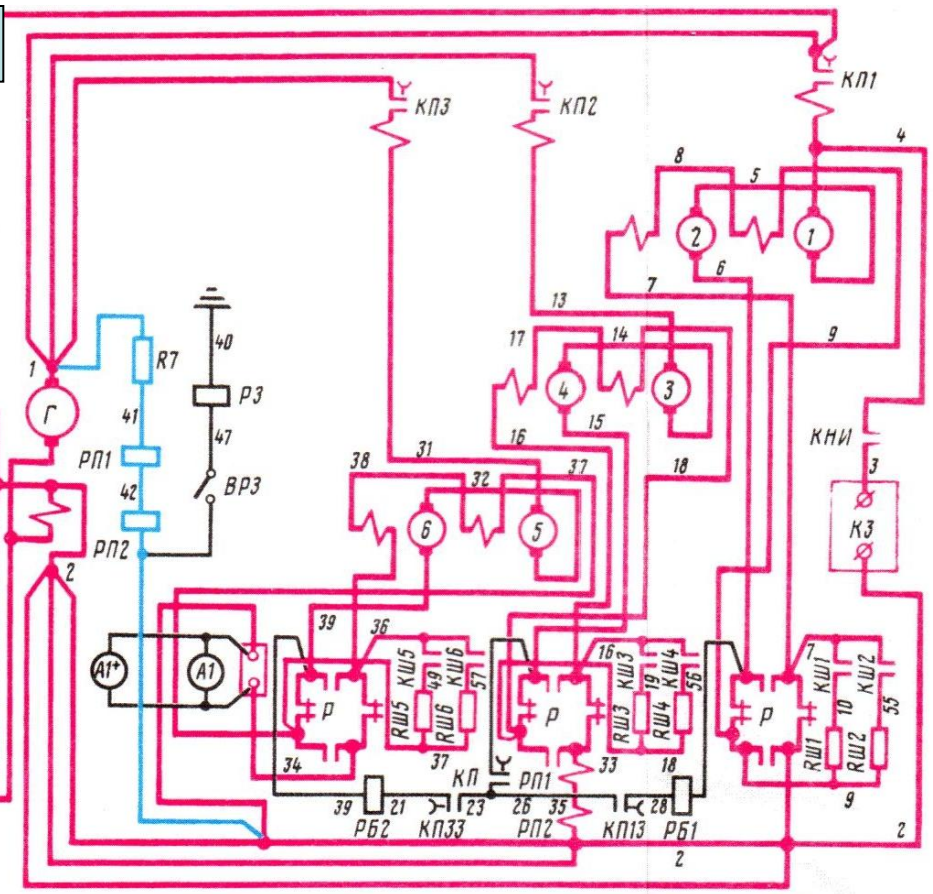
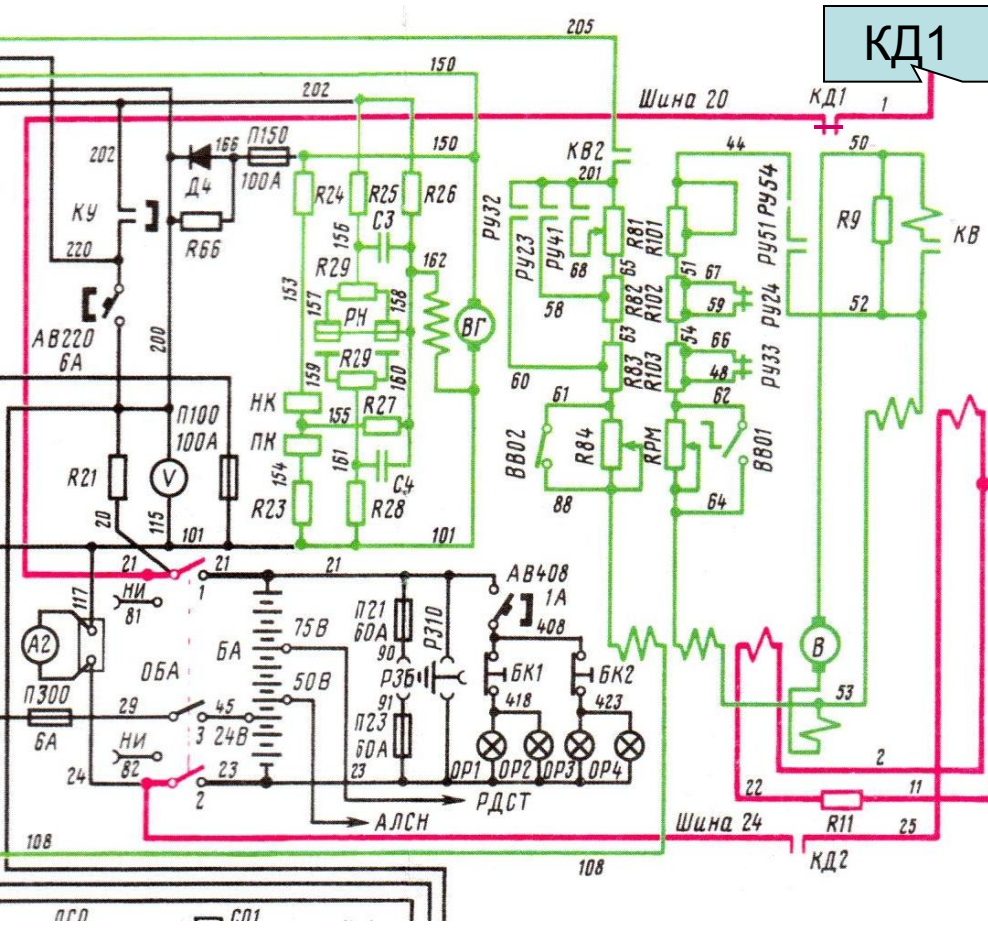
Конденсатор С1

Катушка реле РВ

Реле:
Ба)
КОНТ.
0

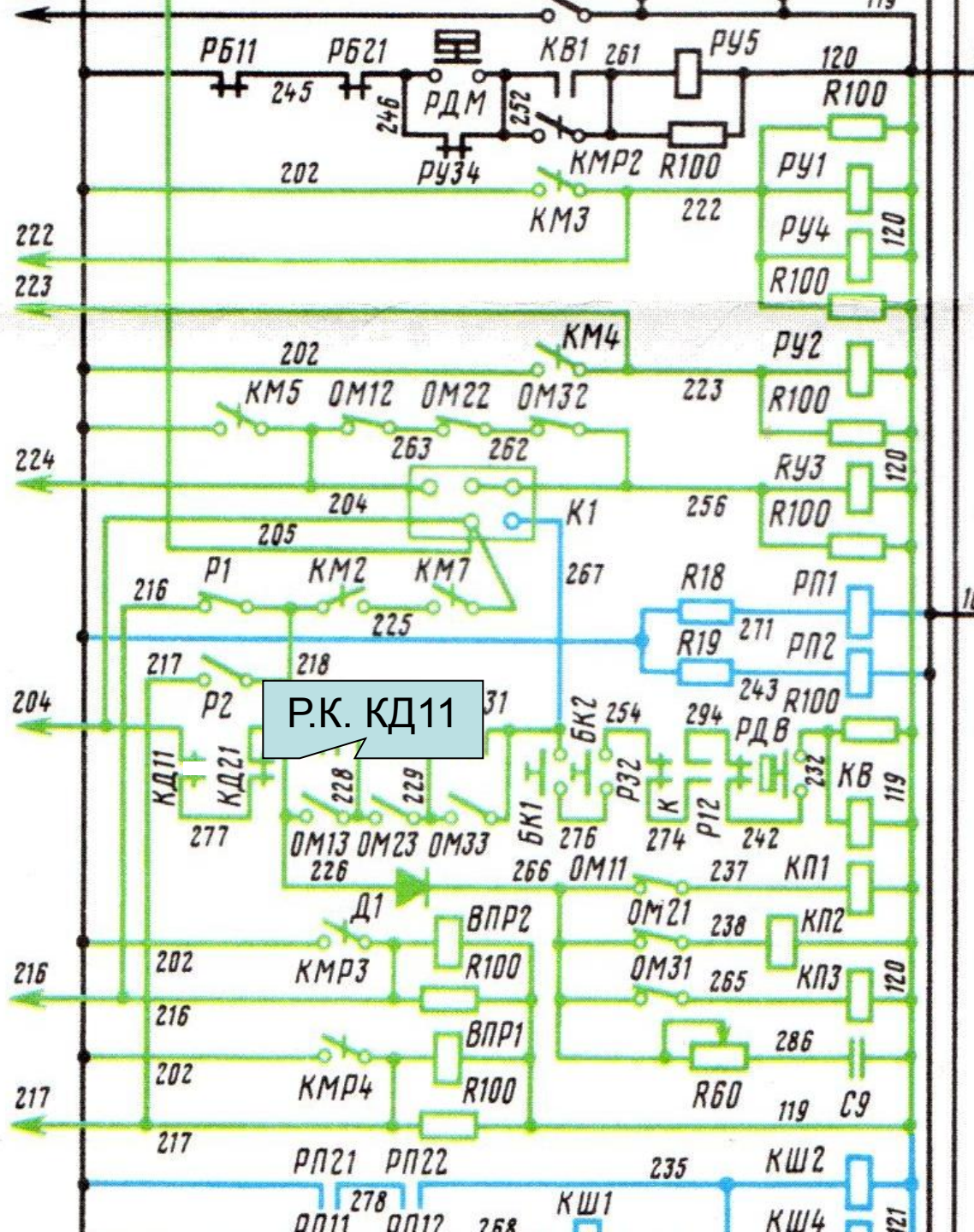


СИЛОВОЙ КОНТАКТ
КОНТАКТОРА КД1
ПОДГОТОВИТ СИЛОВУЮ
ЦЕПЬ ПУСКА ПОДКЛЮЧИТ
+АБ К +ГГ

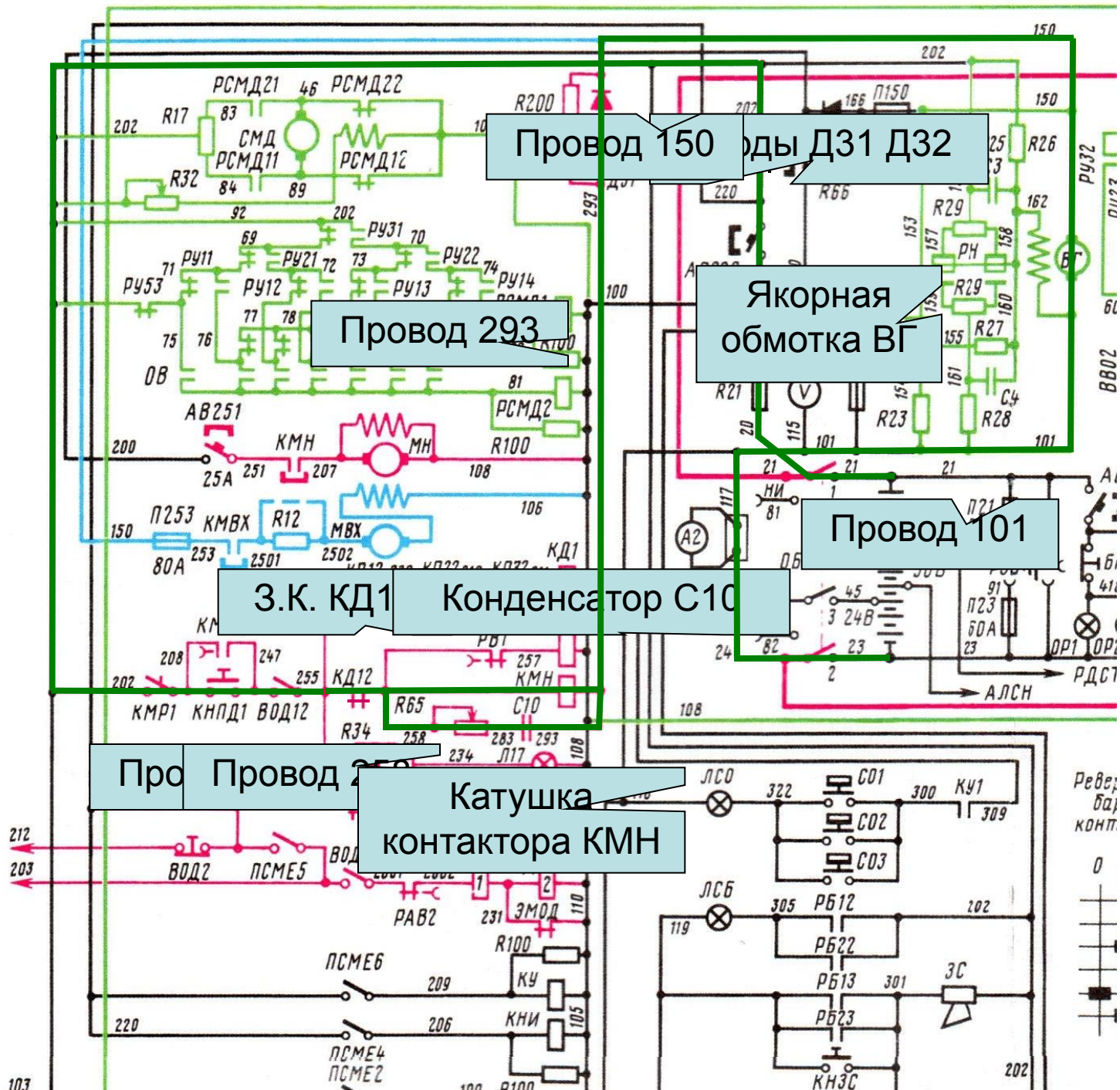




**БЛОКИРОВОЧНЫЙ КОНТАКТ
КД11 РАЗБЕРЕТ ЦЕПЬ НА КВ
И КП1-3 ПРЕДОТВРАЩАЯ
ТРОГАНЬЕ С МЕСТА ВО
ВРЕМЯ ЗАПУСКА ДИЗЕЛЯ**



Р.К. КД11



Провод 150

Провод 293

Якорная обмотка ВГ

Провод 101

3.К. КД1

Конденсатор C10

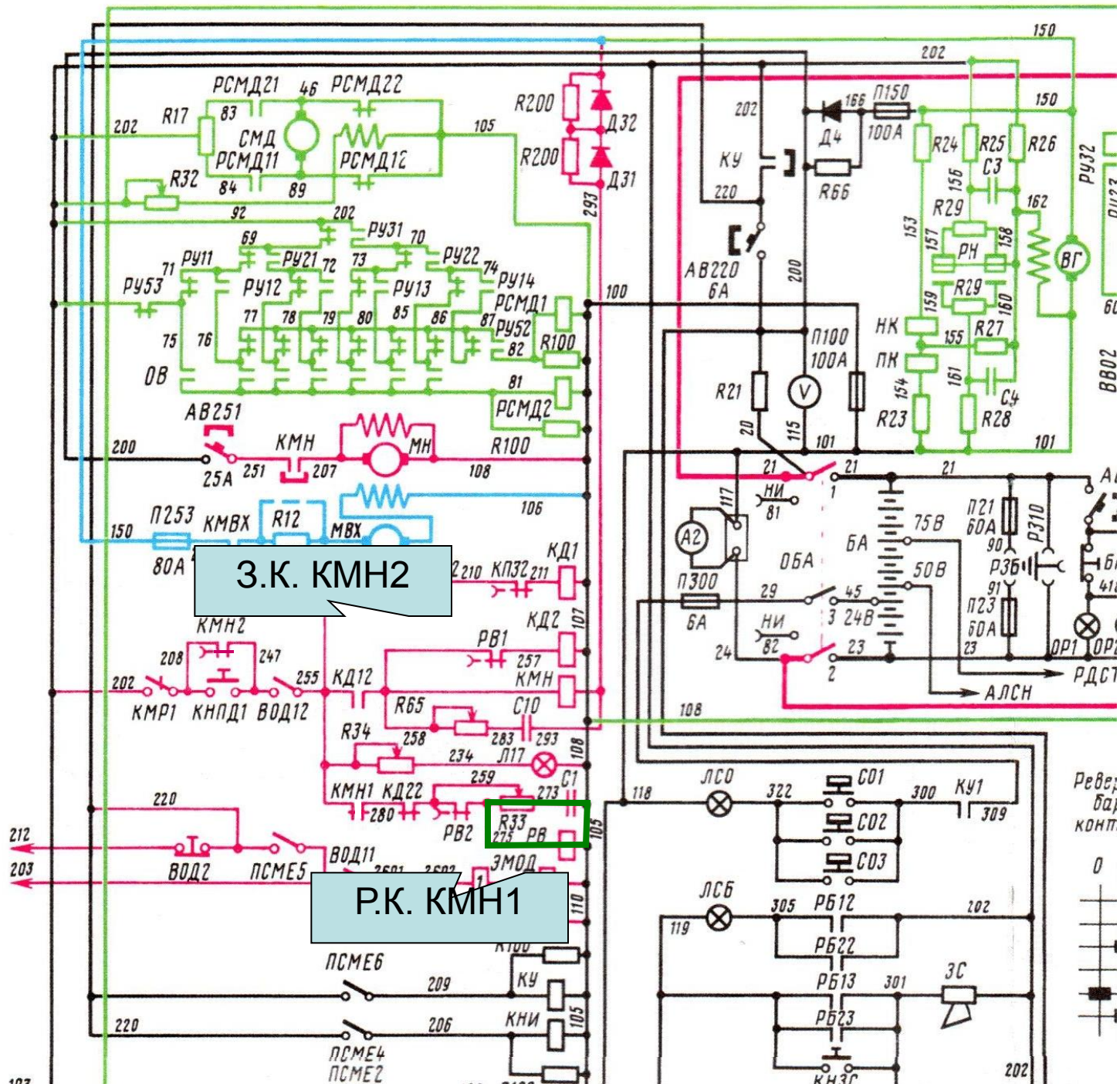
Провод

Катушка контактора KMН



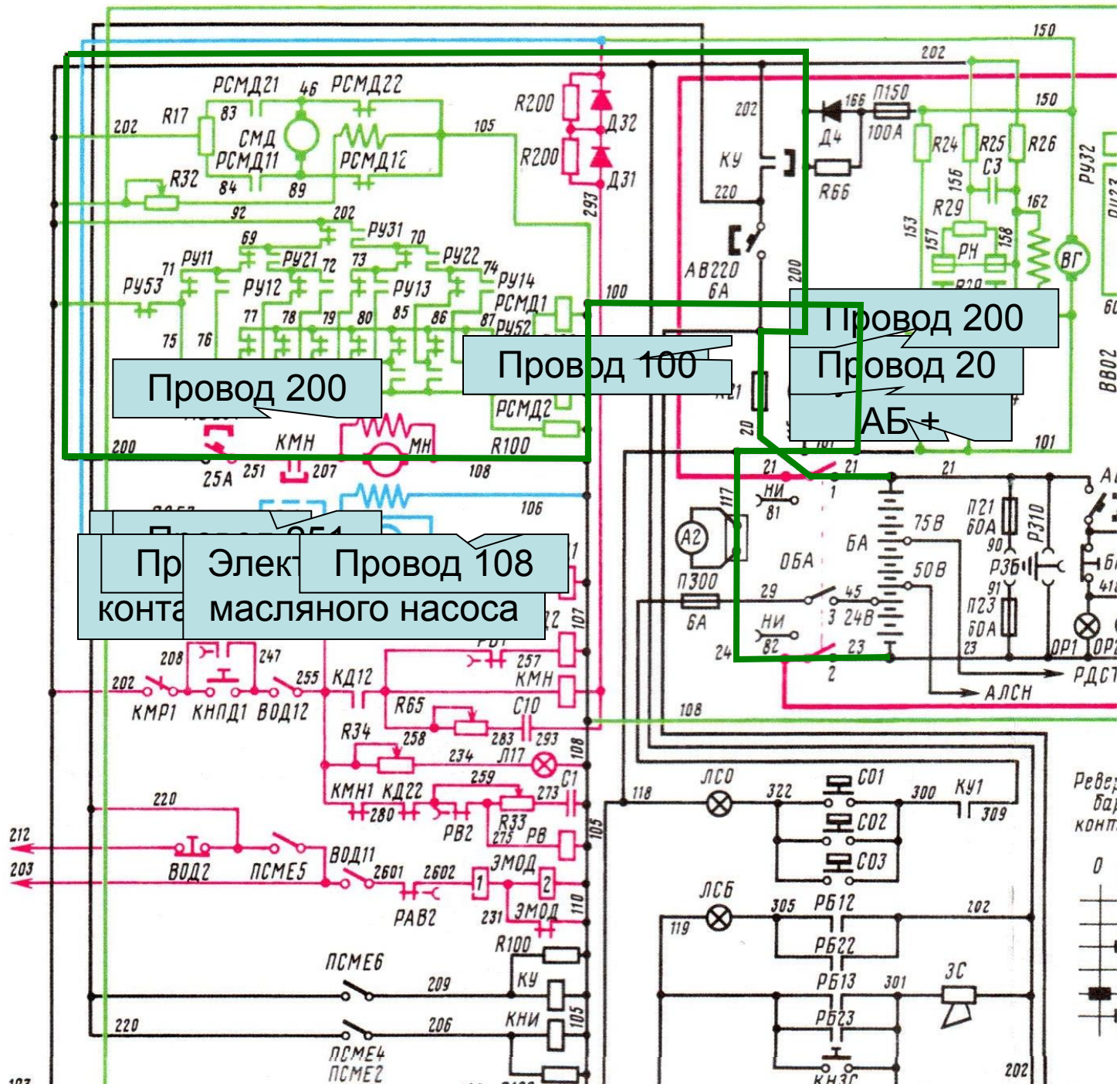


**З.К. КМН2 ШУНТИРУЕТ ЦЕПЬ
КНОПКИ КНПД КНОПКУ
МОЖНО ОТПУСТИТЬ
Р.К. КМН1 РАЗРЫВАЕТ ЦЕПЬ
НА КАТУШКУ РВ КОТОРАЯ В
ТЕЧЕНИИ 30 СЕКУНД БУДЕТ
ПОЛУЧАТЬ ПИТАНИЕ ОТ
КОНДЕНСАТОРА С1**





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



Провод 200

Провод 100

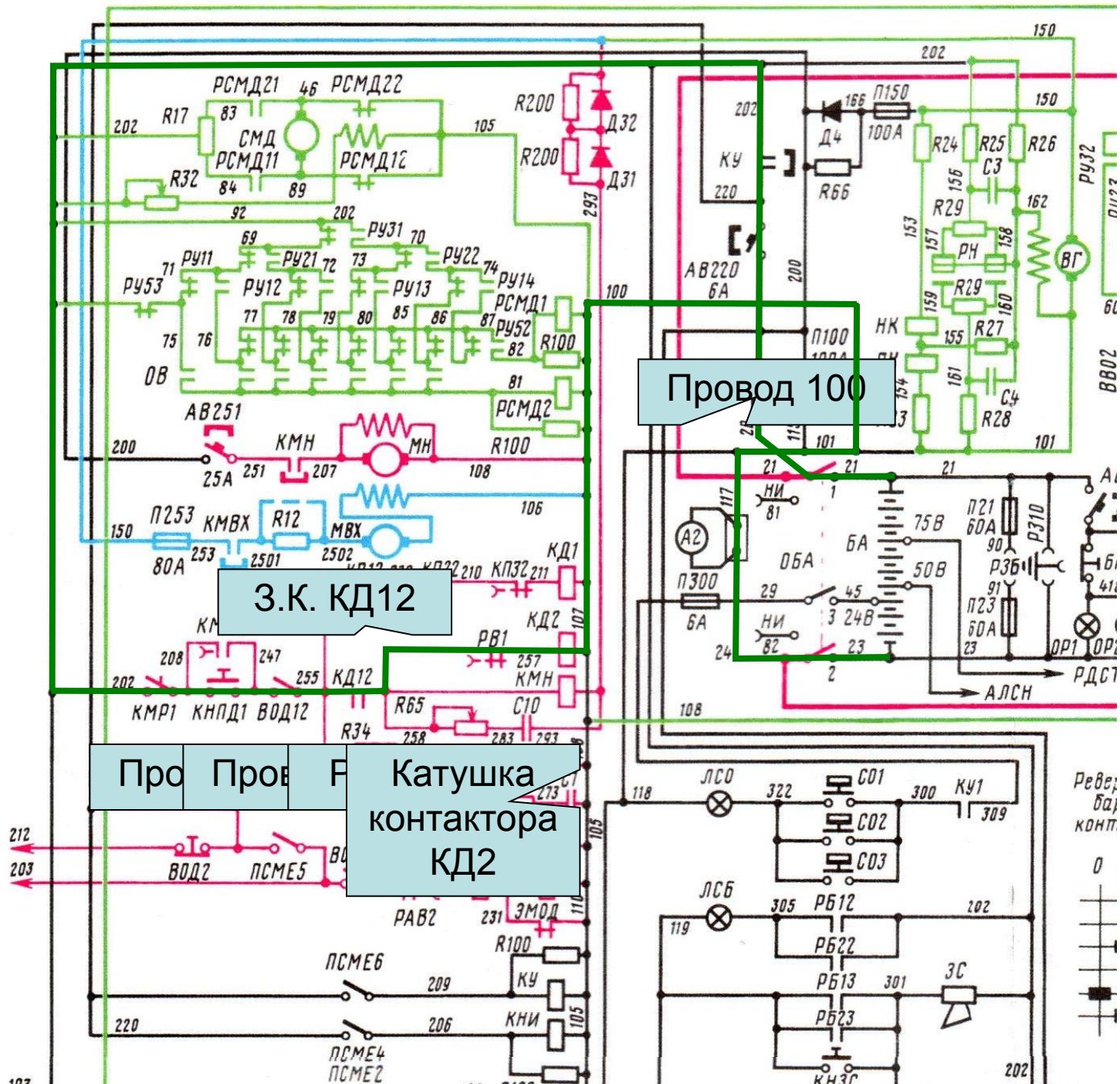
Провод 200
Провод 20
АБ +

Пр Элек
Провод 108
конта
масляного насоса

Реле;
Лампа;
Контакт



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



Провод 100

3.К. КД12

Провод Катушка контактора КД2

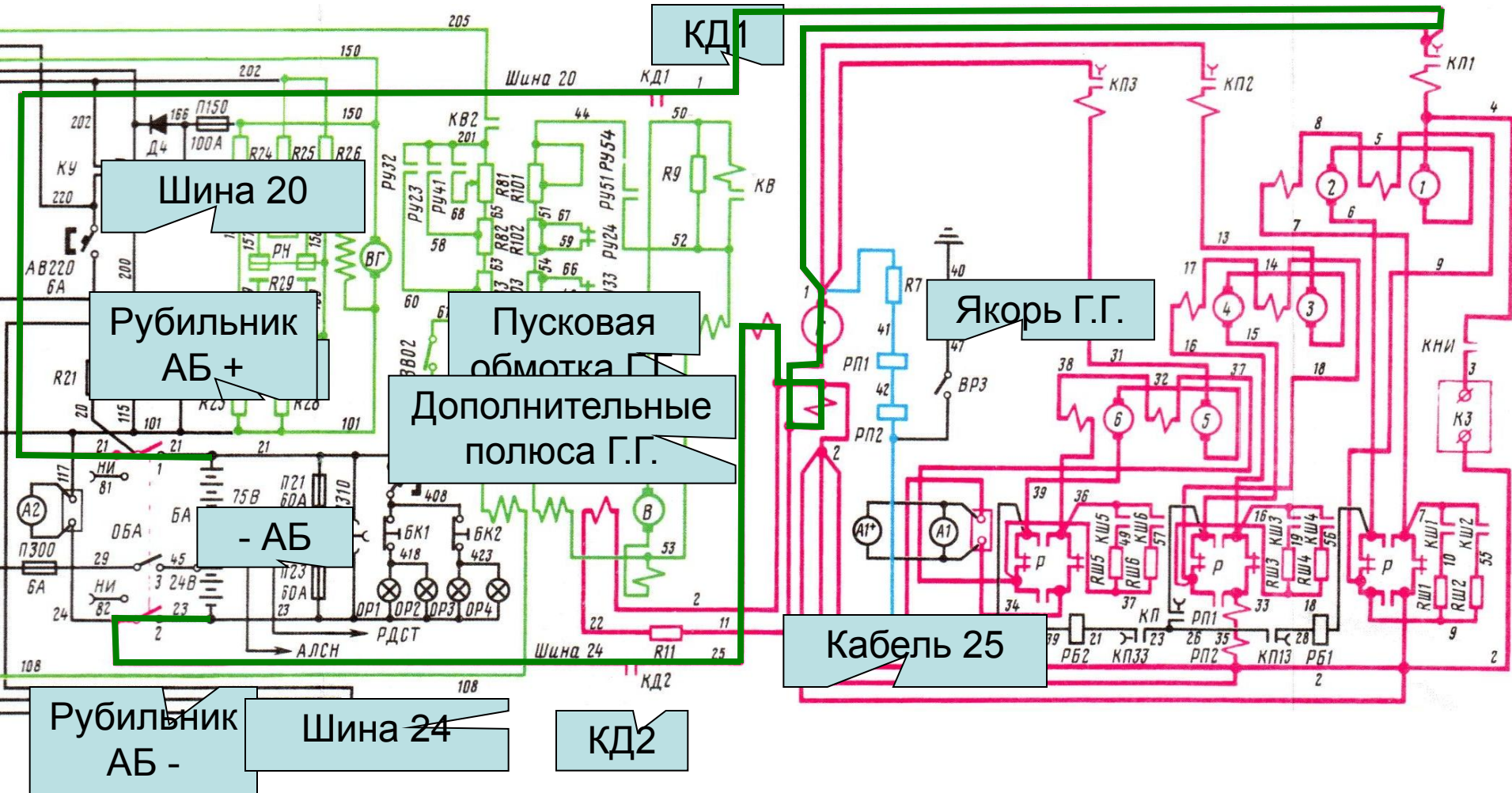
Реле:
Ба)
Конт.
0

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

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

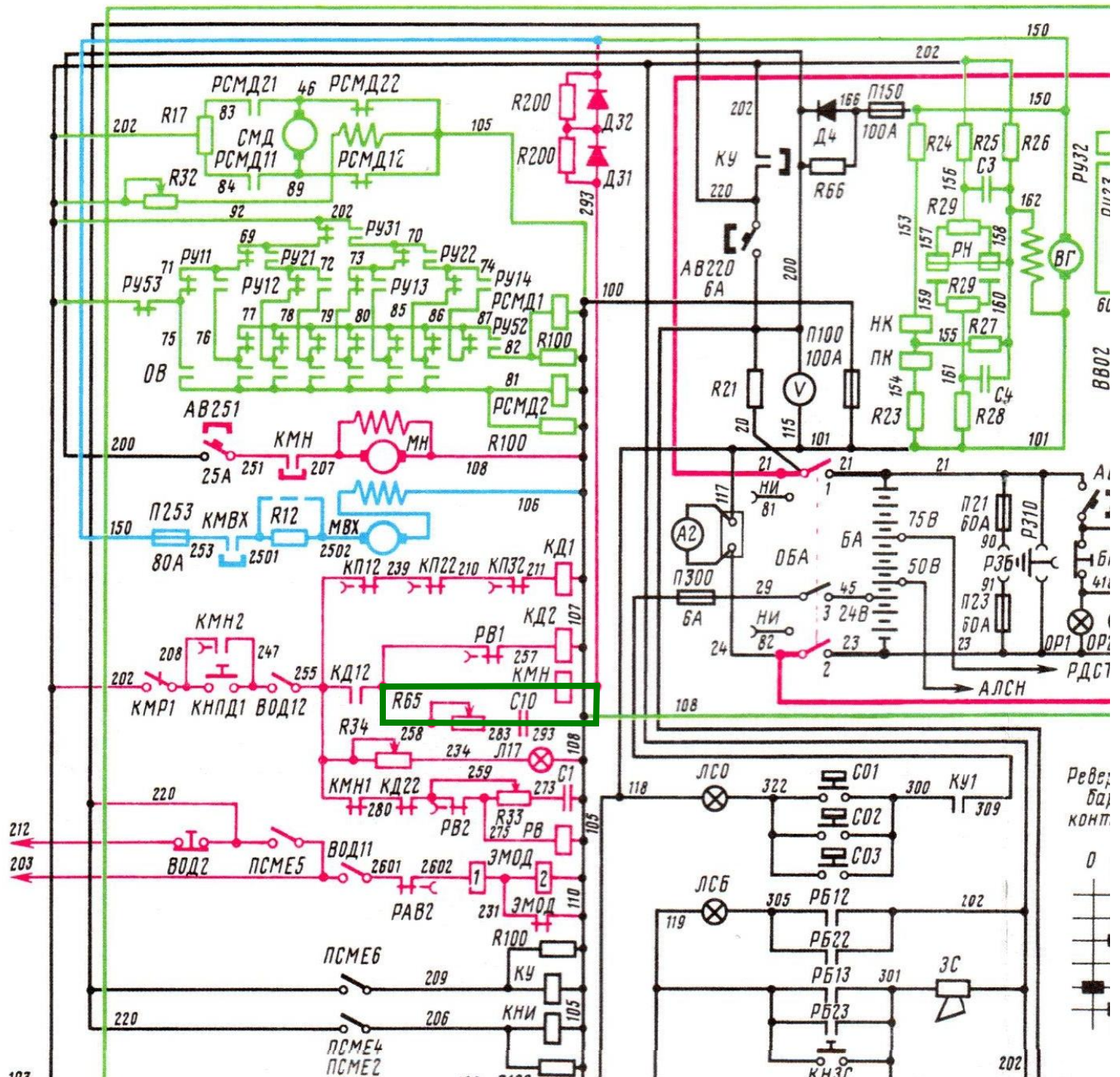
СИЛОВОЙ КОНТАКТ КД2
ПОДКЛЮЧИТ – АБ К
ПУСКОВОЙ ОБМОТКЕ Г.Г.

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





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