

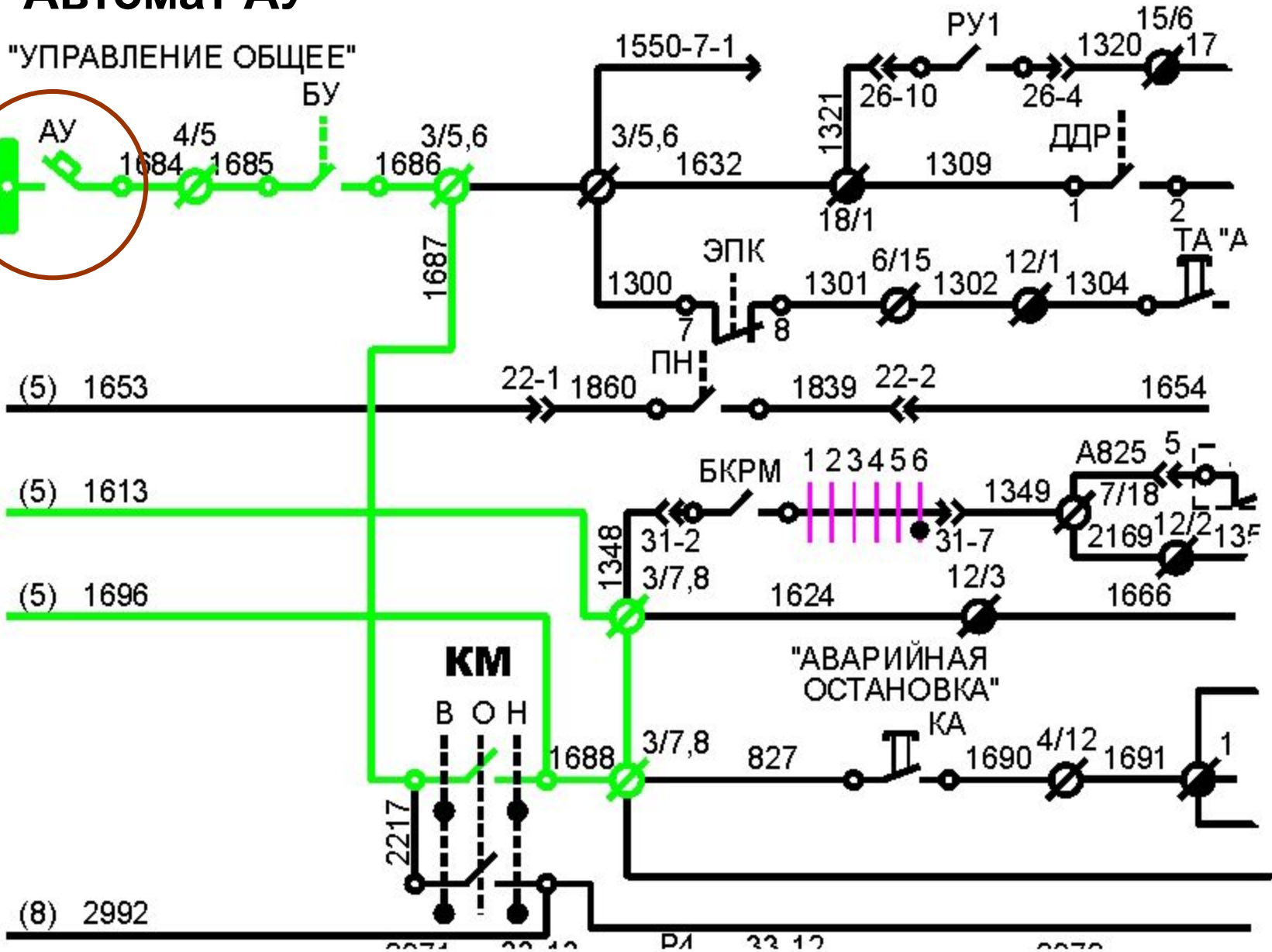
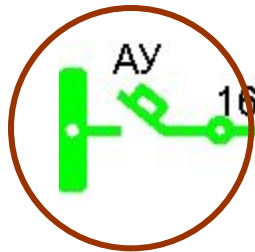
Для приведения тепловоза в движение необходимо включить А5, А7, А13, А10, включить вентиляторы АВУ, тележек 1АТ, 2АТ, тумблеры отключателей моторов ОМ1-ОМ6, ТУП -тумблер управления переходом, ТУ –тумблер управления тепловозом, ТД – тумблер движения, ЭПК, вентиляторы охлаждения холодильных камер 1АВ-4АВ, реверсивку в одно из рабочих положений, контроллер машиниста на первую позицию.

Создается цепь:

Автомат АУ

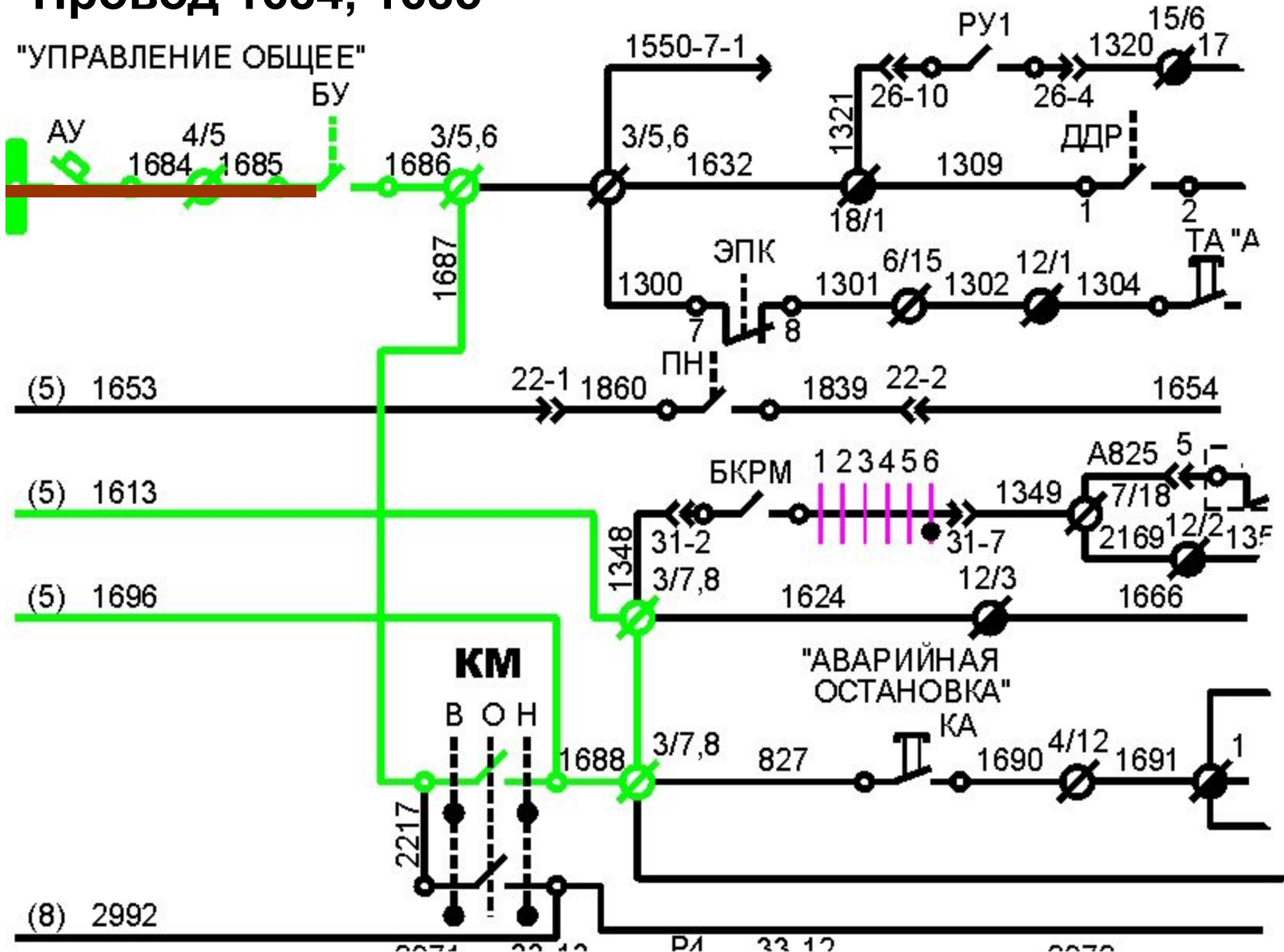
"УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕЕ"

БУ

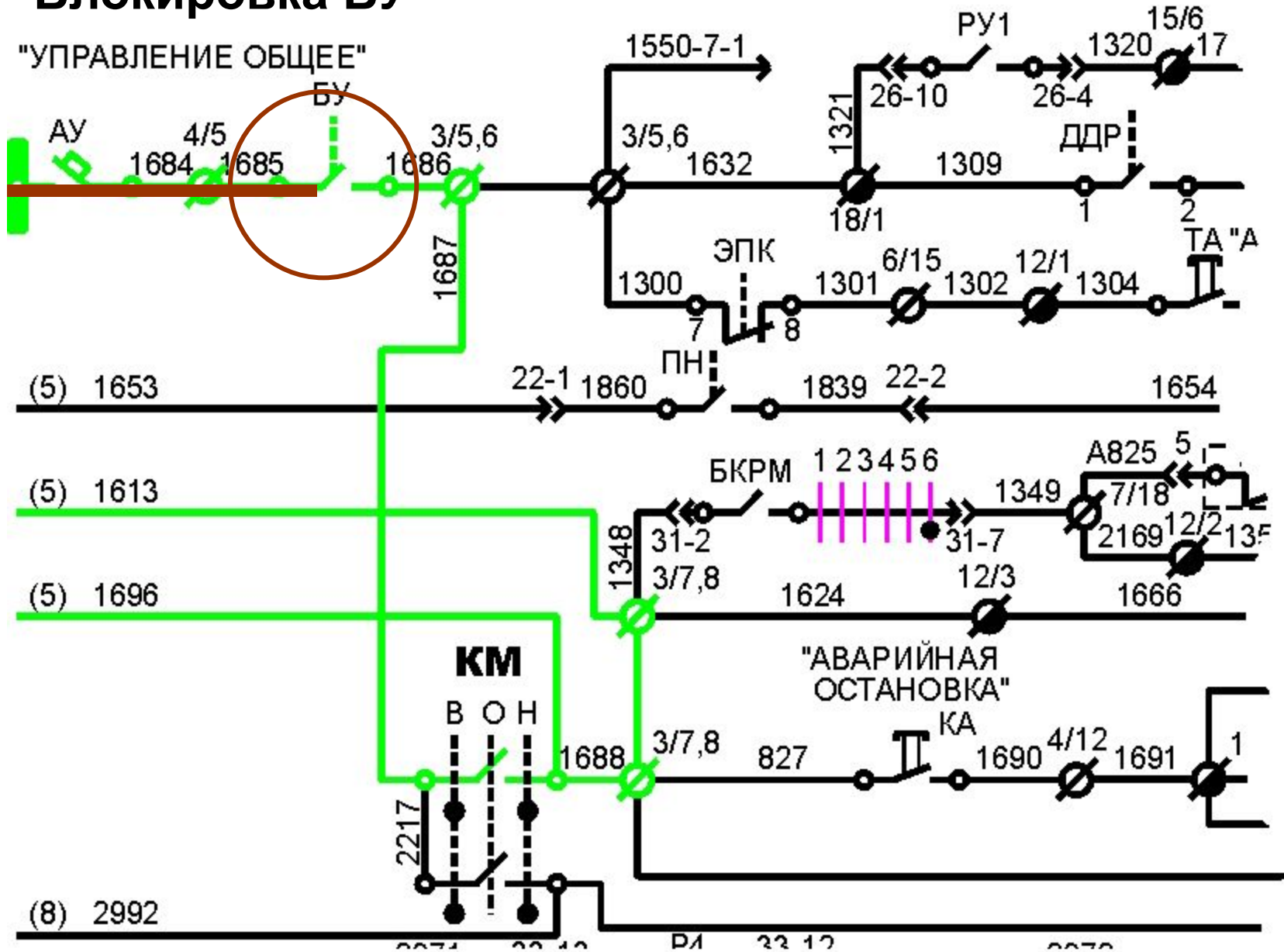


Провод 1684, 1685

"УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕЕ"
БУ

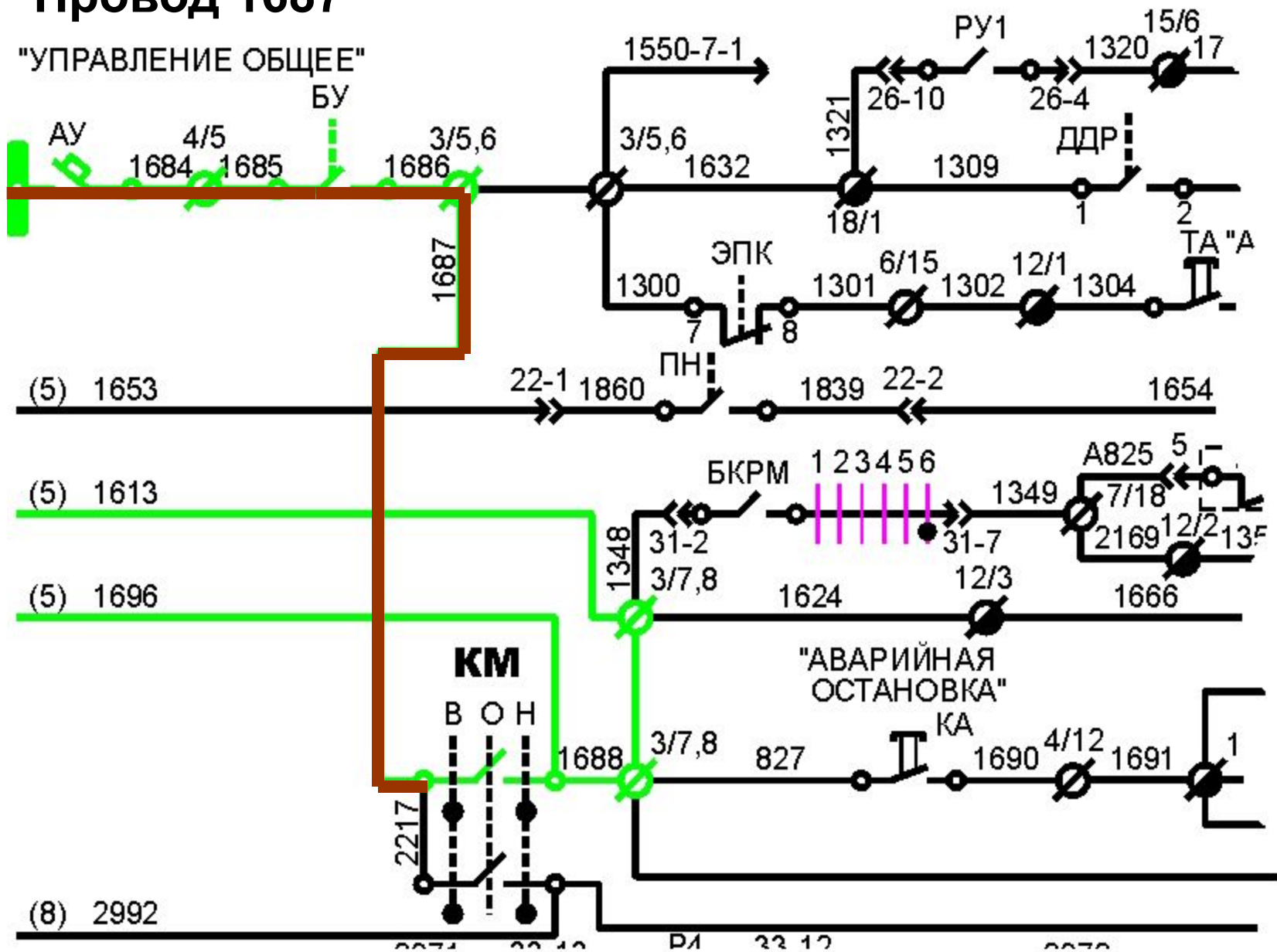


Блокировка БУ

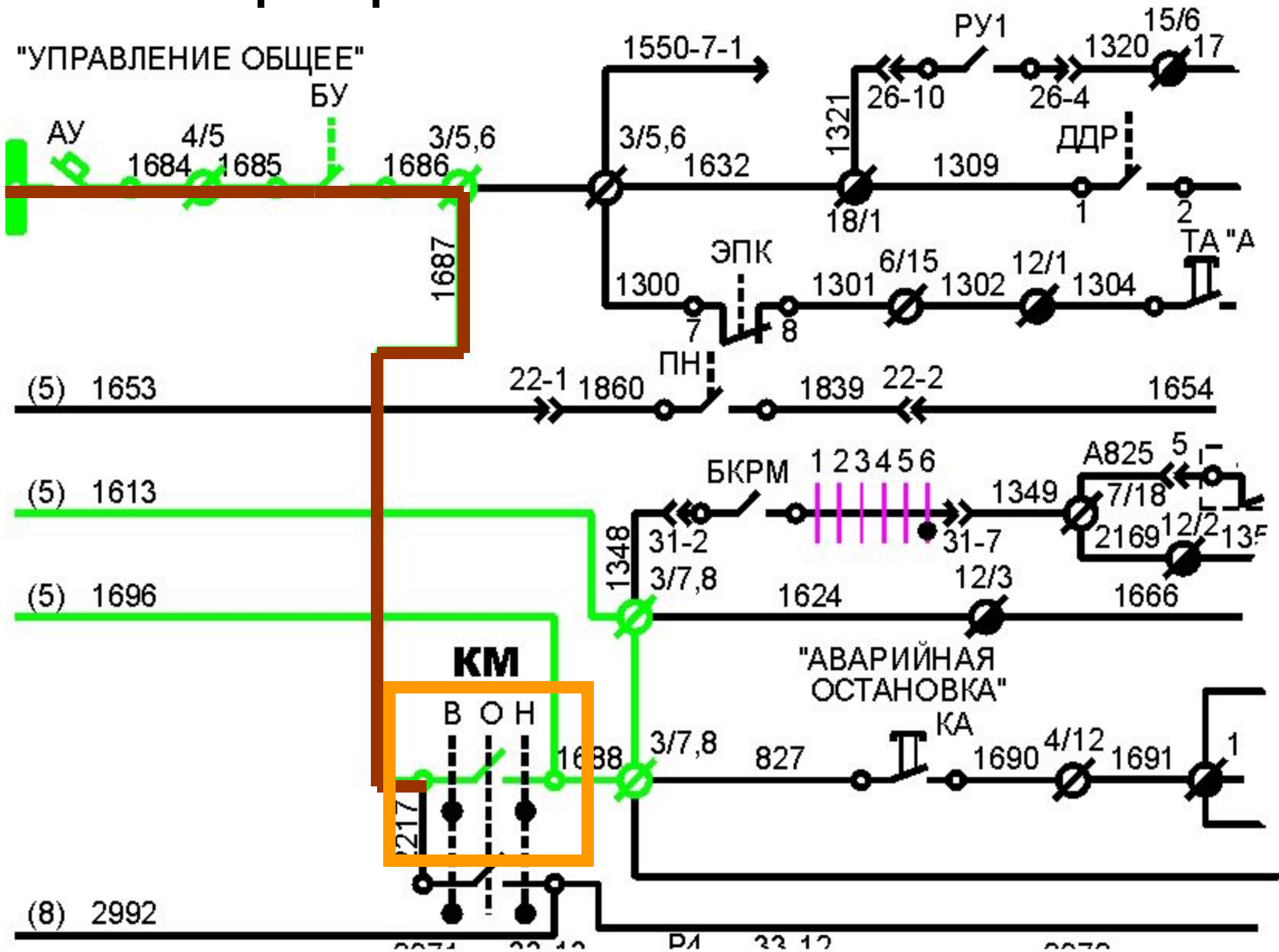


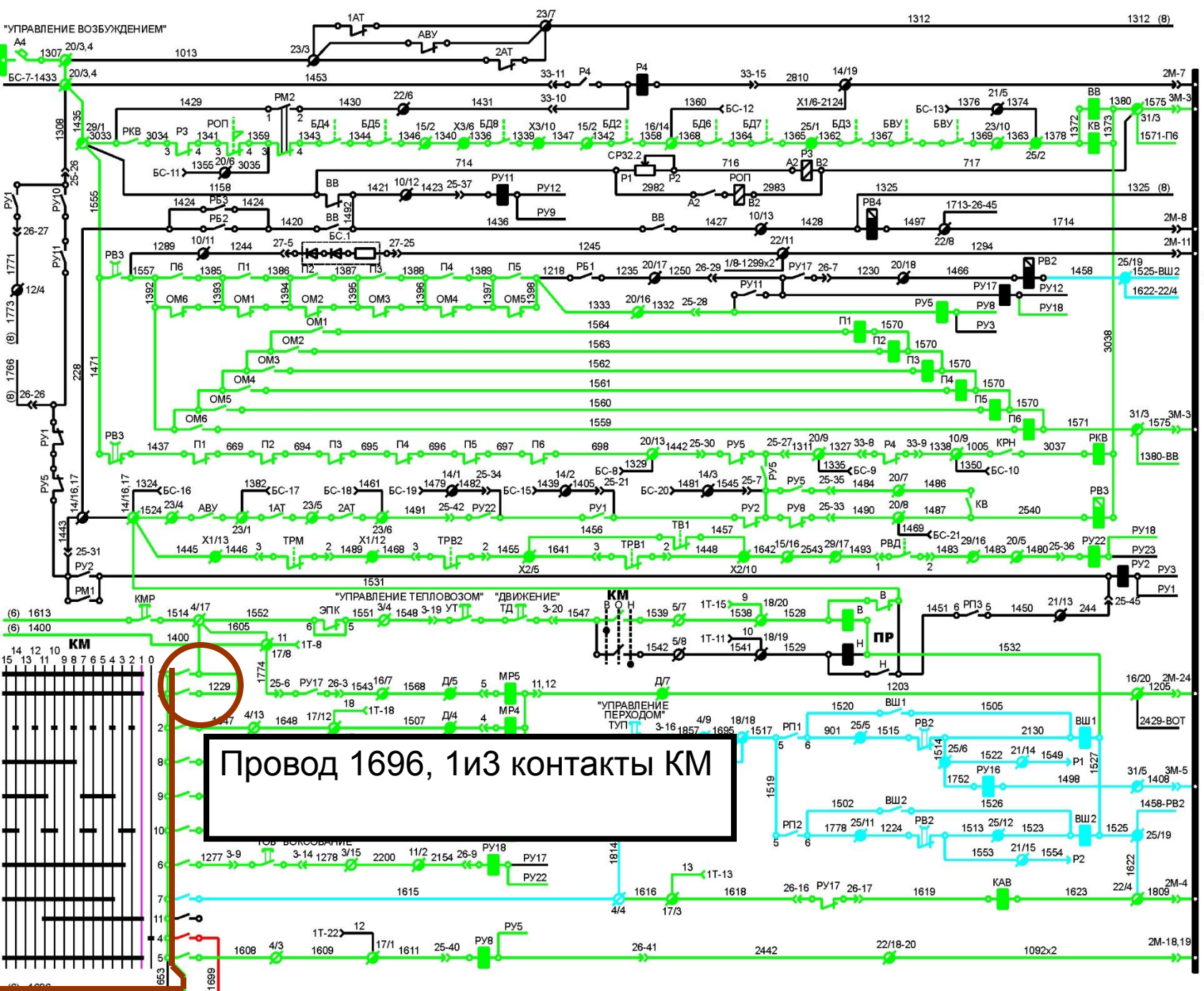
Провод 1687

"УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕЕ"
БУ



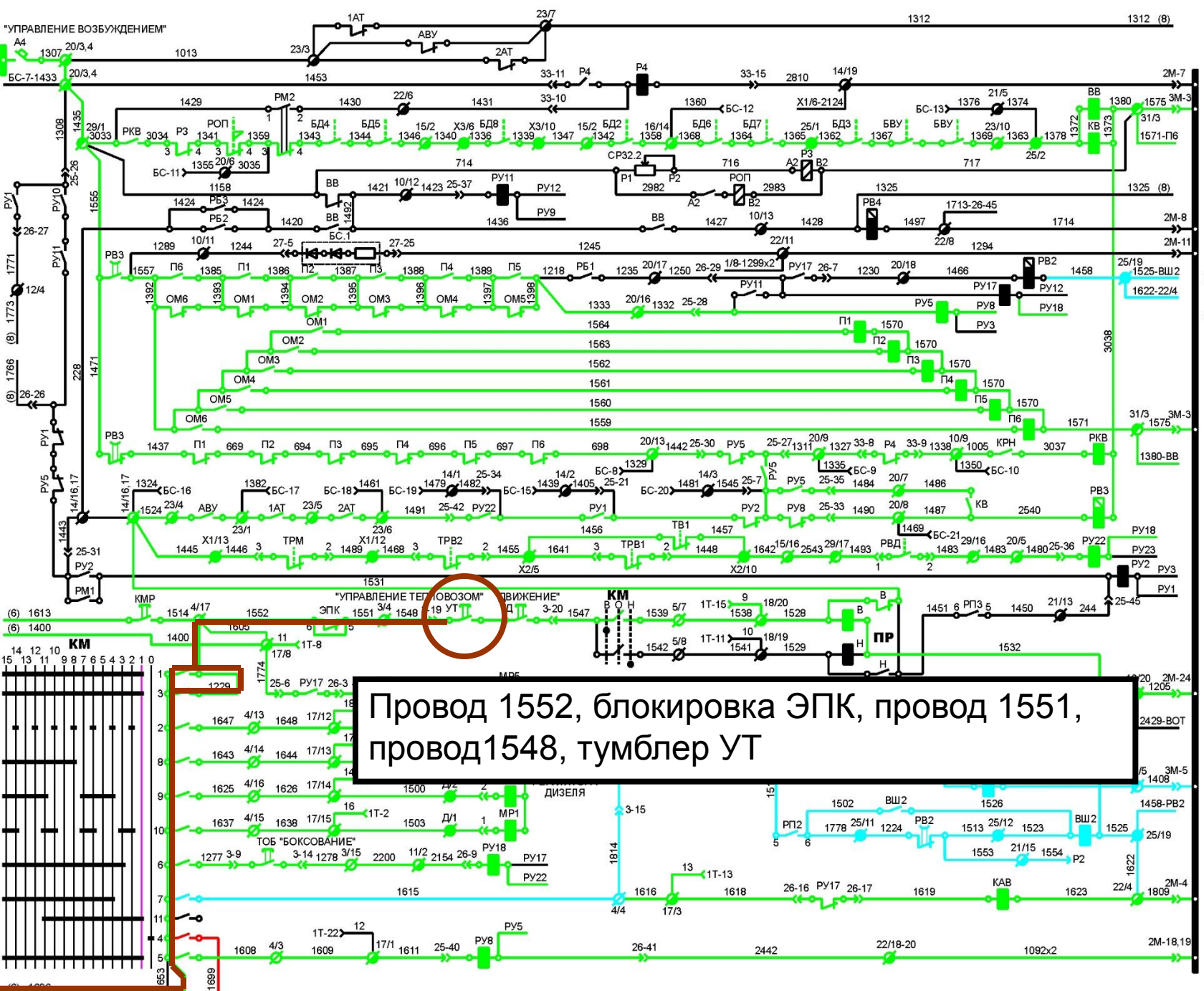
Контакты реверсивки КМ





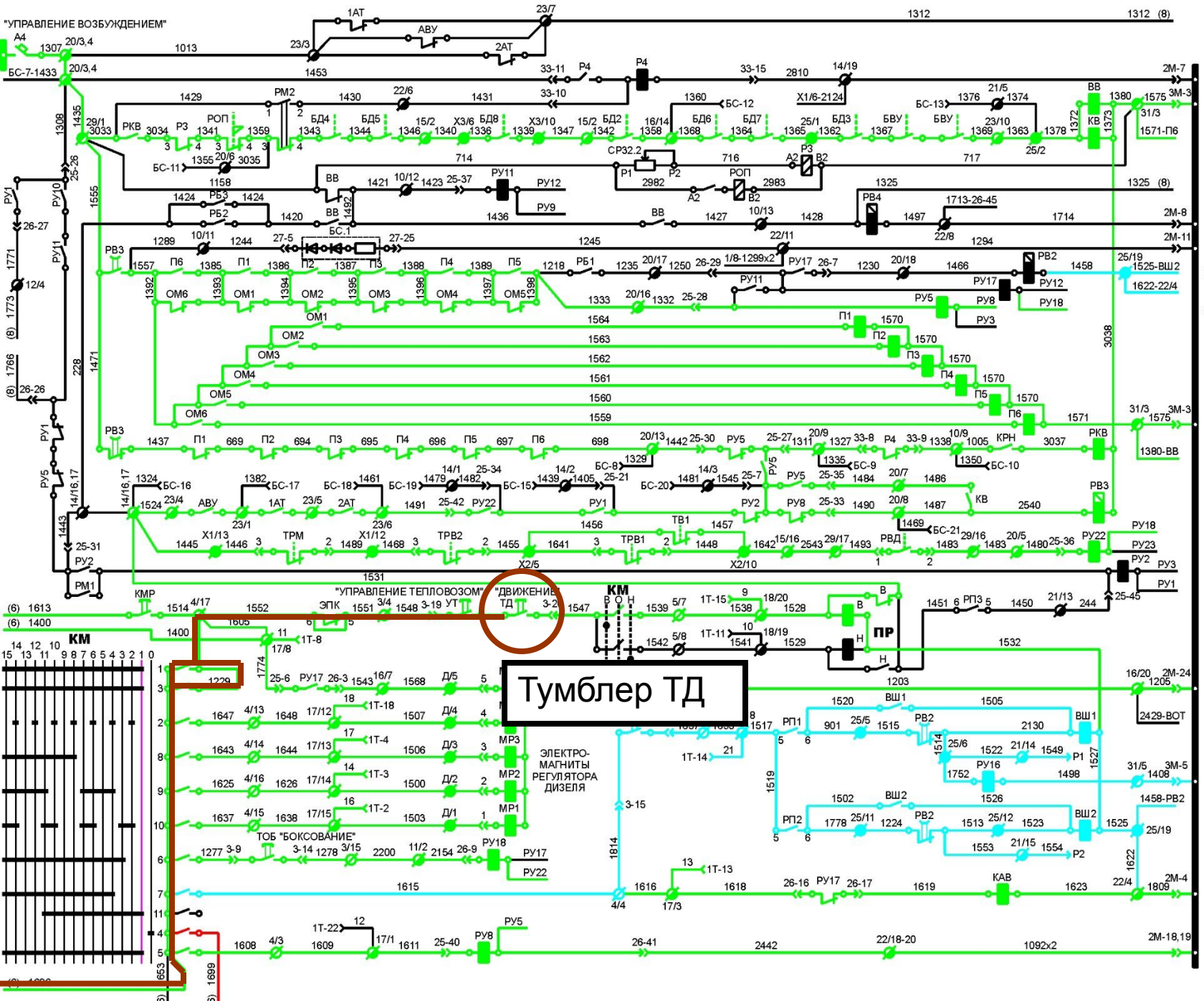
Провод 1696, 1и3 контакты КМ

- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВАРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ

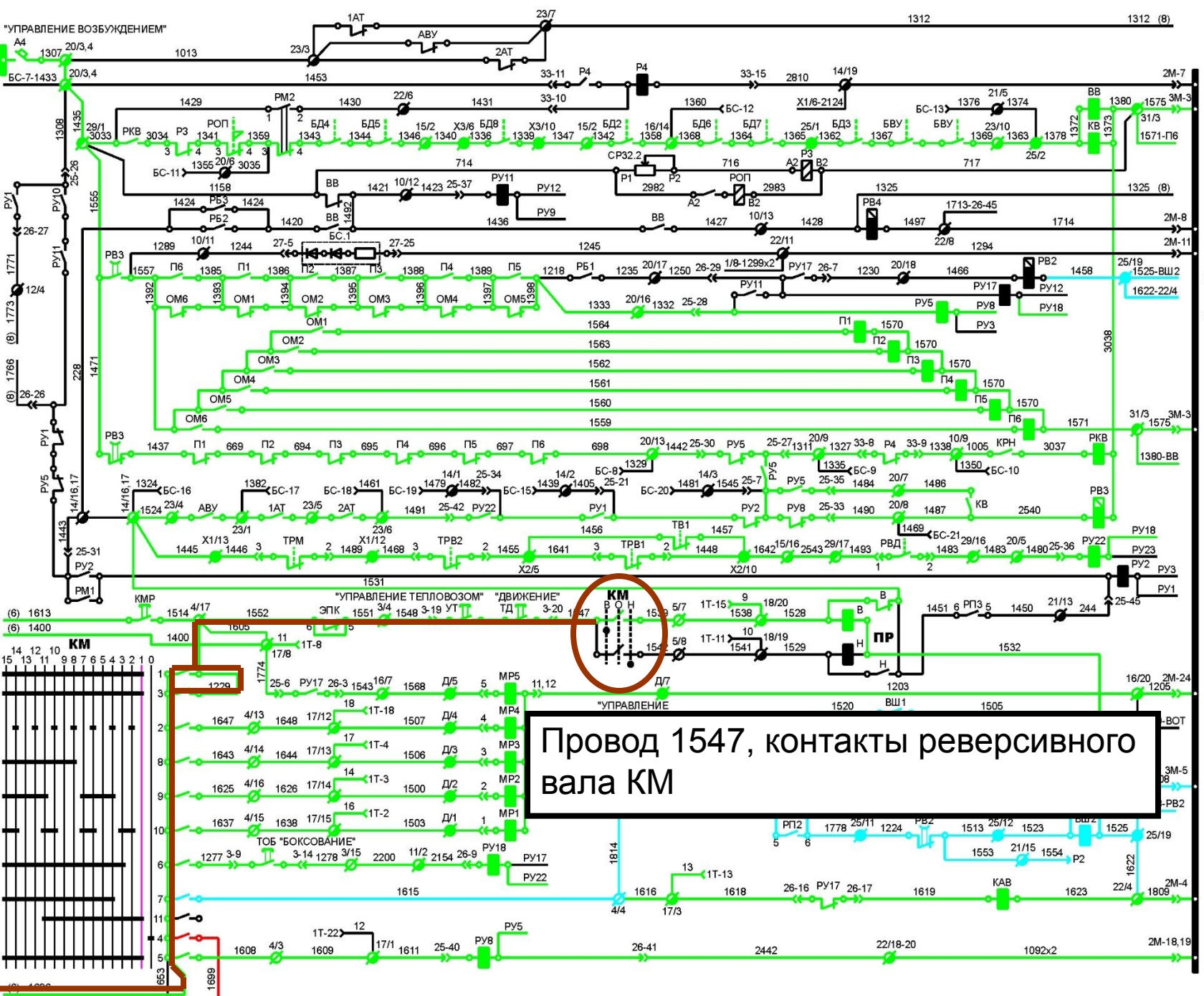


Провод 1552, блокировка ЭПК, провод 1551, провод 1548, тумблер УТ

- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВАРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ



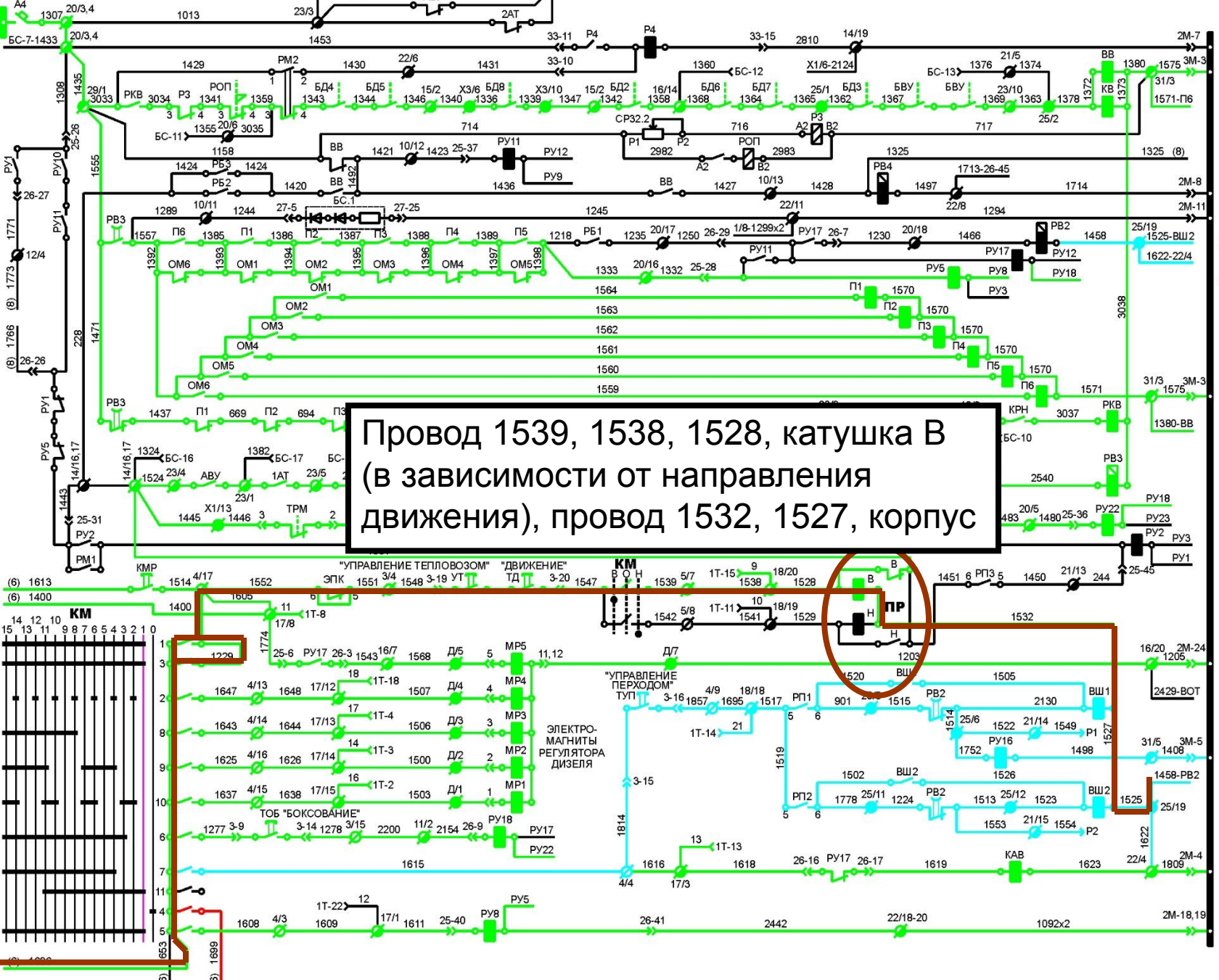
- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВРИНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ



Провод 1547, контакты реверсивного вала КМ

- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВАРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ

"УПРАВЛЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЕМ"
A4
BC-7-1433 20/3,4
1013



Провод 1539, 1538, 1528, катушка В
(в зависимости от направления движения), провод 1532, 1527, корпус

ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА

РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.

СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.

БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.

РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.

ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ

КОНТАКТОРЫ ТЭД

РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ

ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ

"ВПЕРЕД"

РЕВЕРСОР

"НАЗАД"

СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ

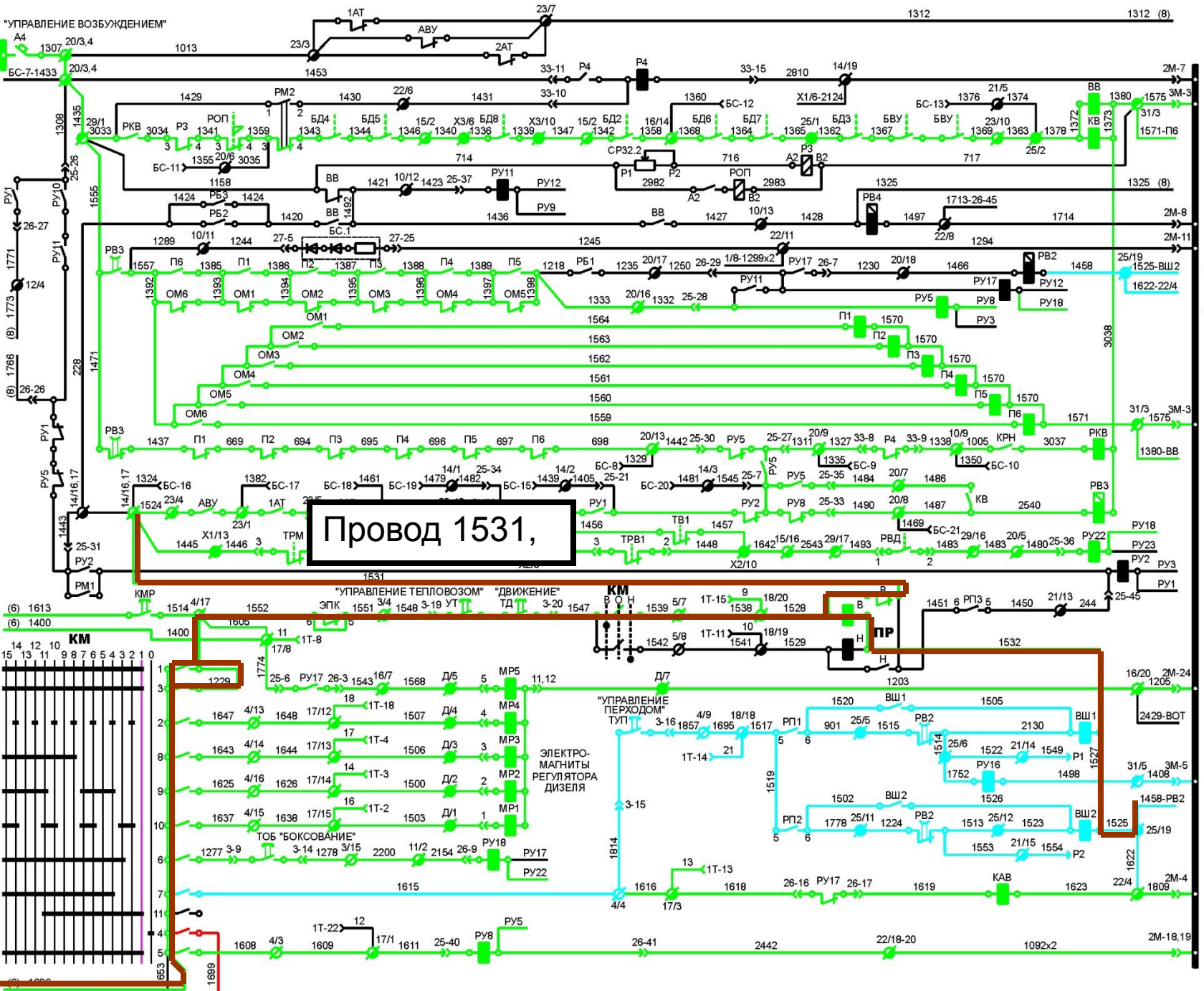
ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ

РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ

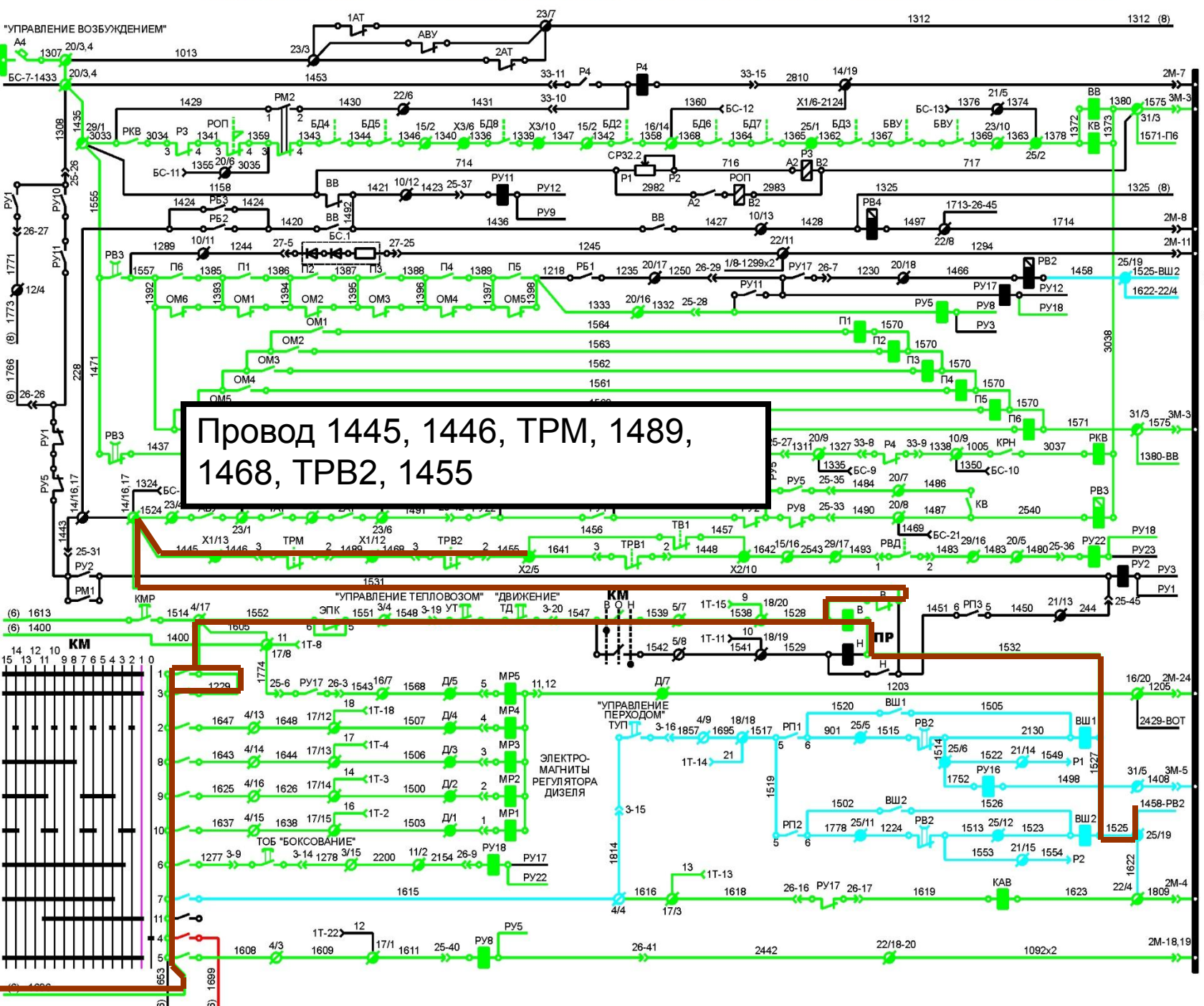
ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ

РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ

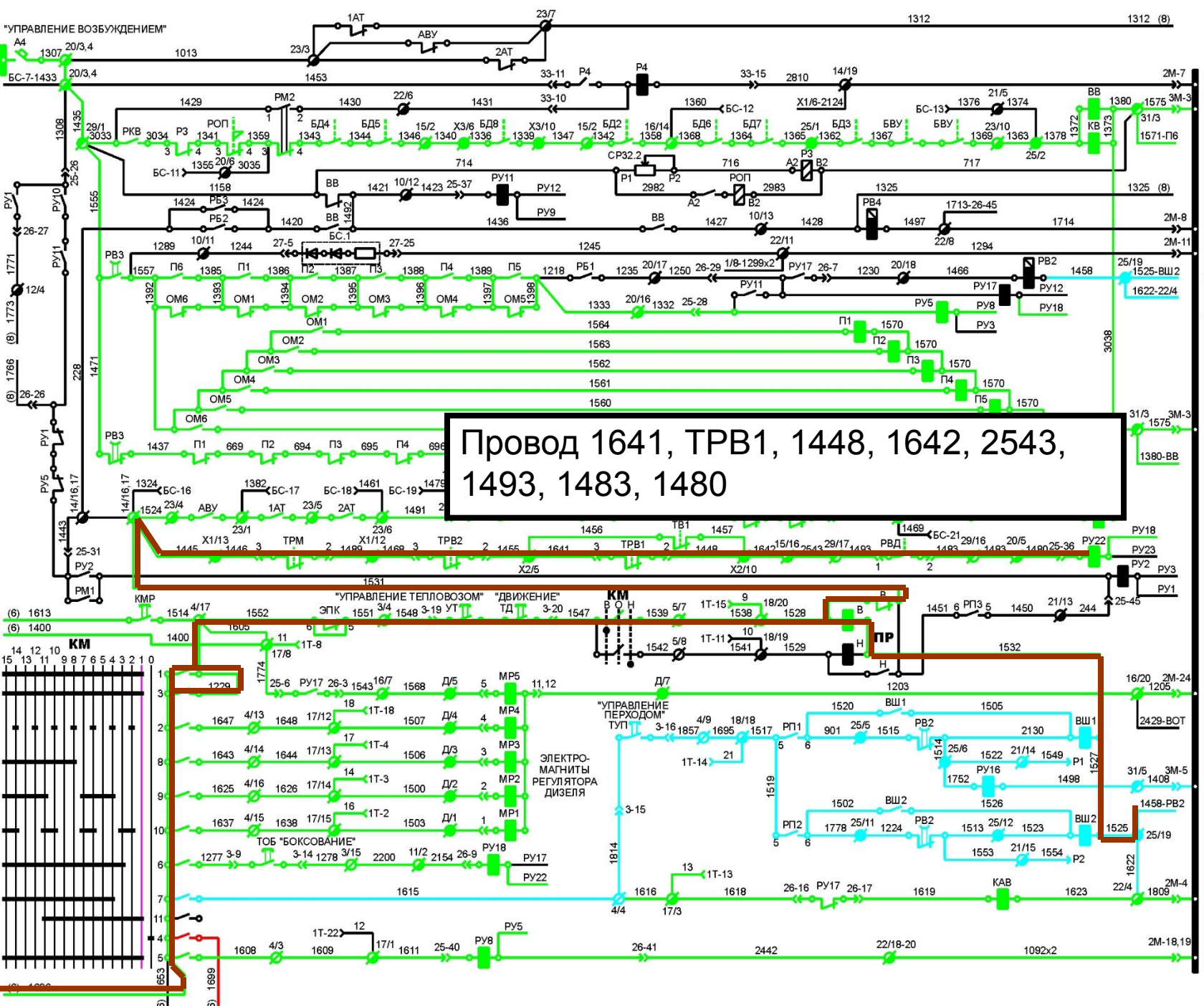


- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ



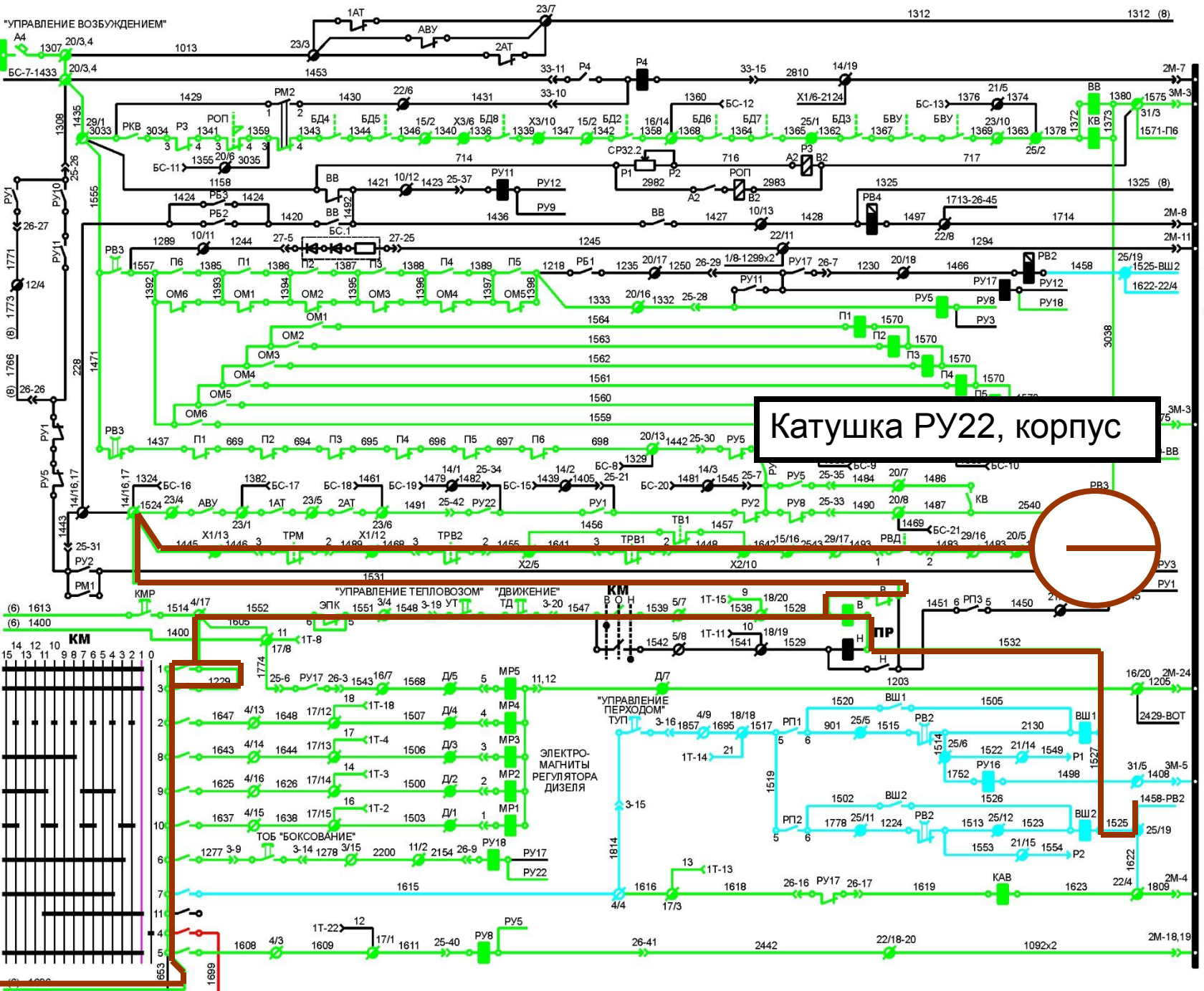
Провод 1445, 1446, TRM, 1489,
1468, TRB2, 1455

- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ

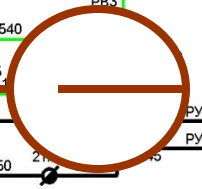


Провод 1641, ТРВ1, 1448, 1642, 2543,
1493, 1483, 1480

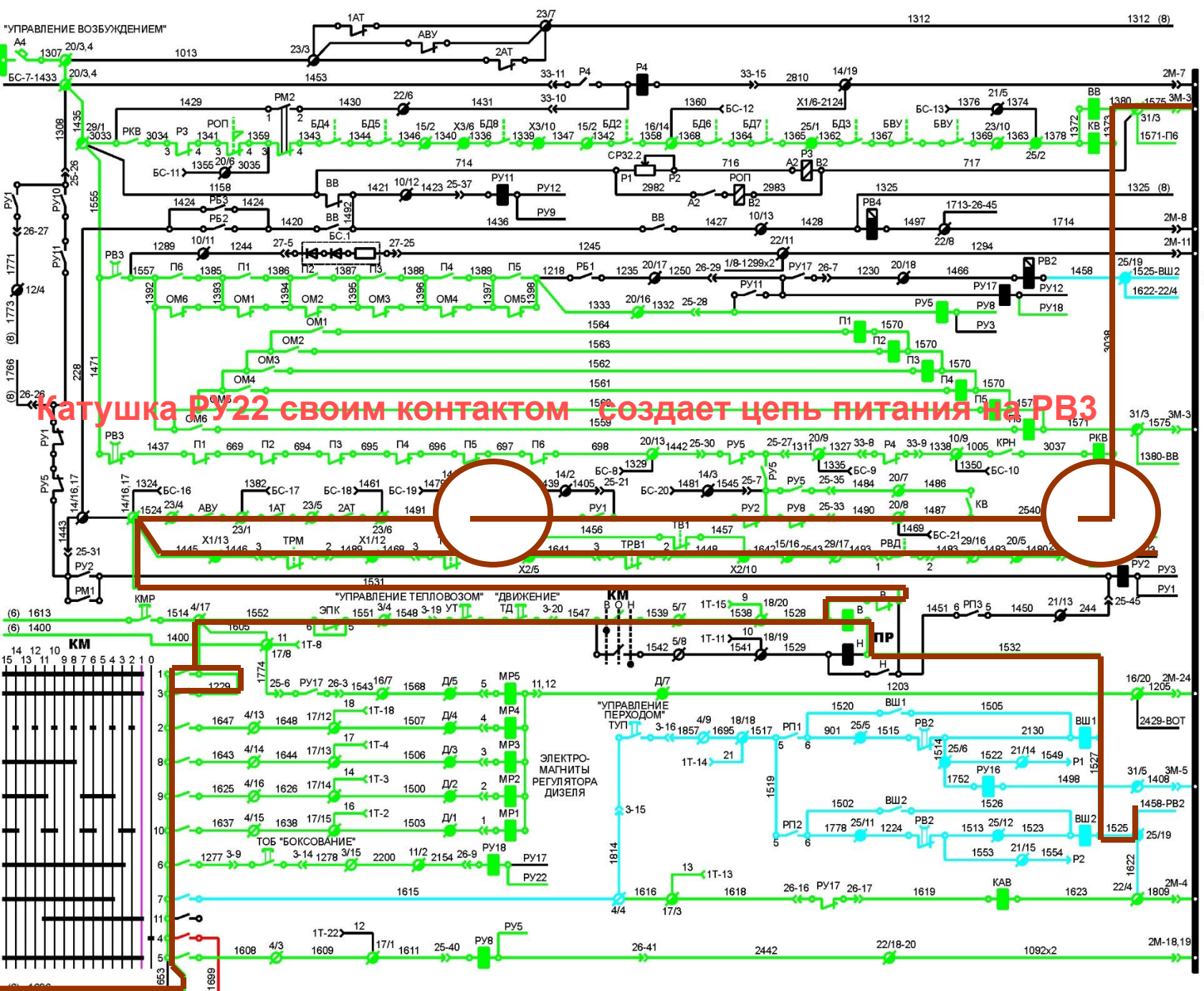
- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВАРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ



Катушка PY22, корпус

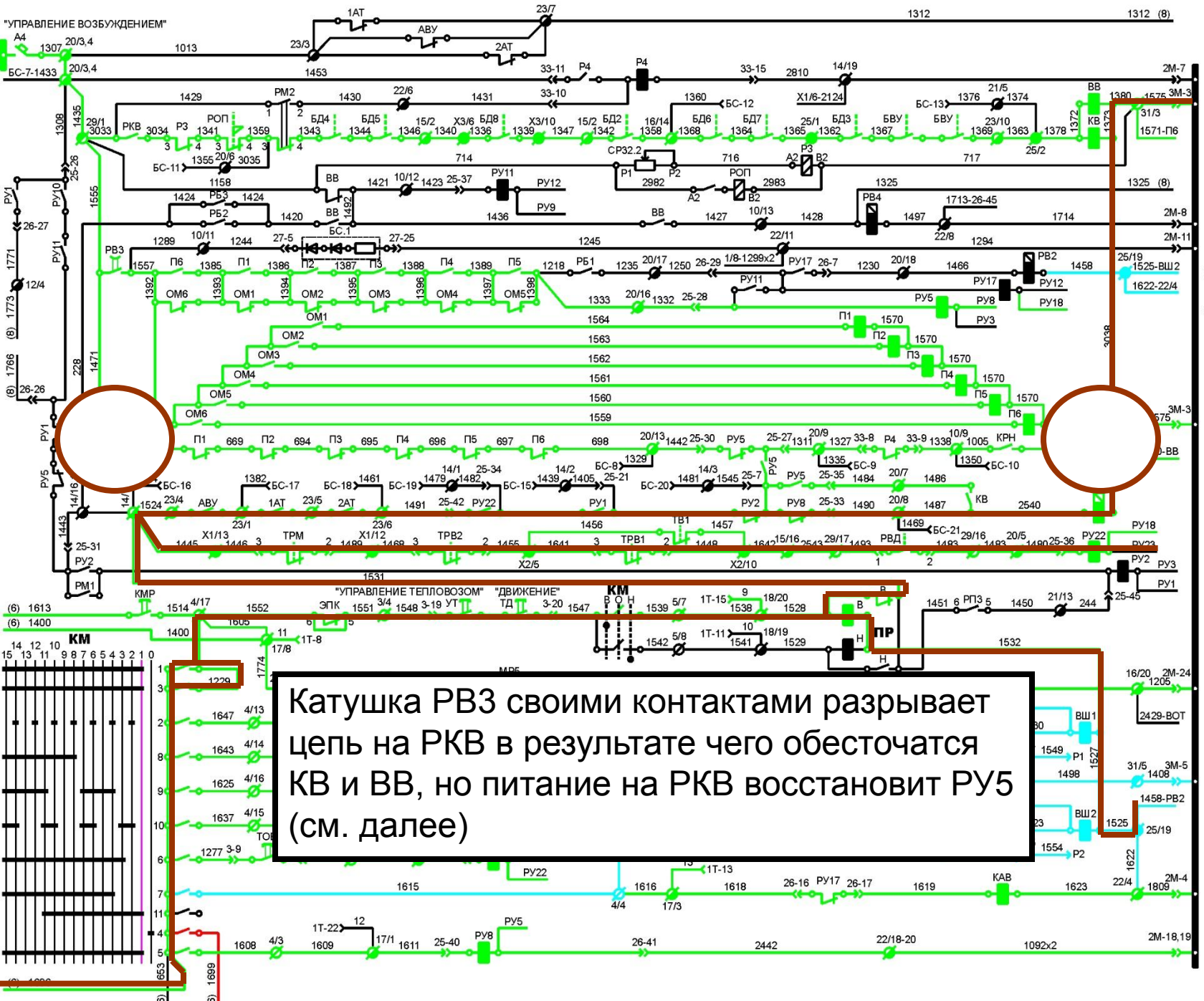


- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВАРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ



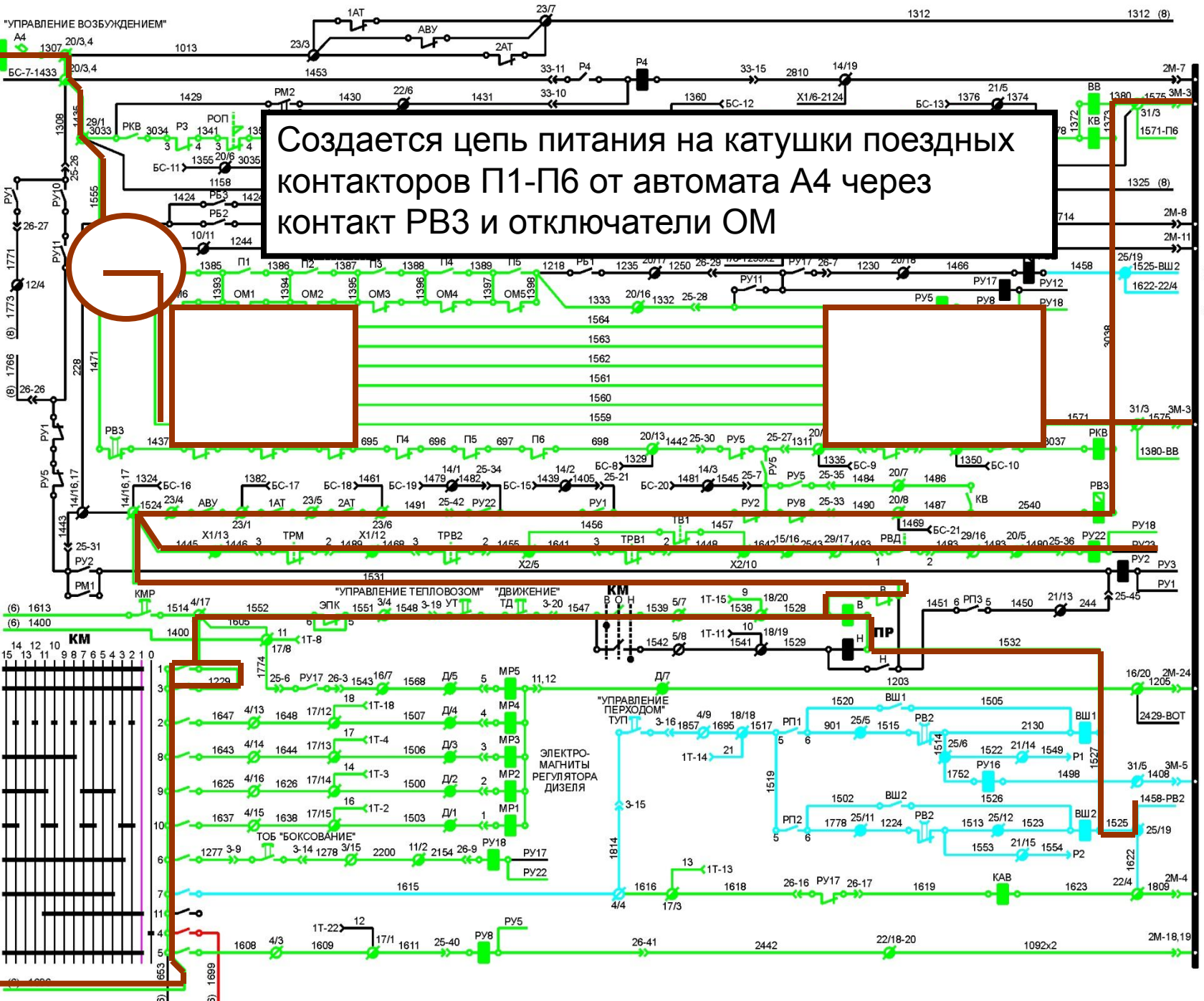
Катушка PY22 своим контактом создает цепь питания на РВЗ

- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВАРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ



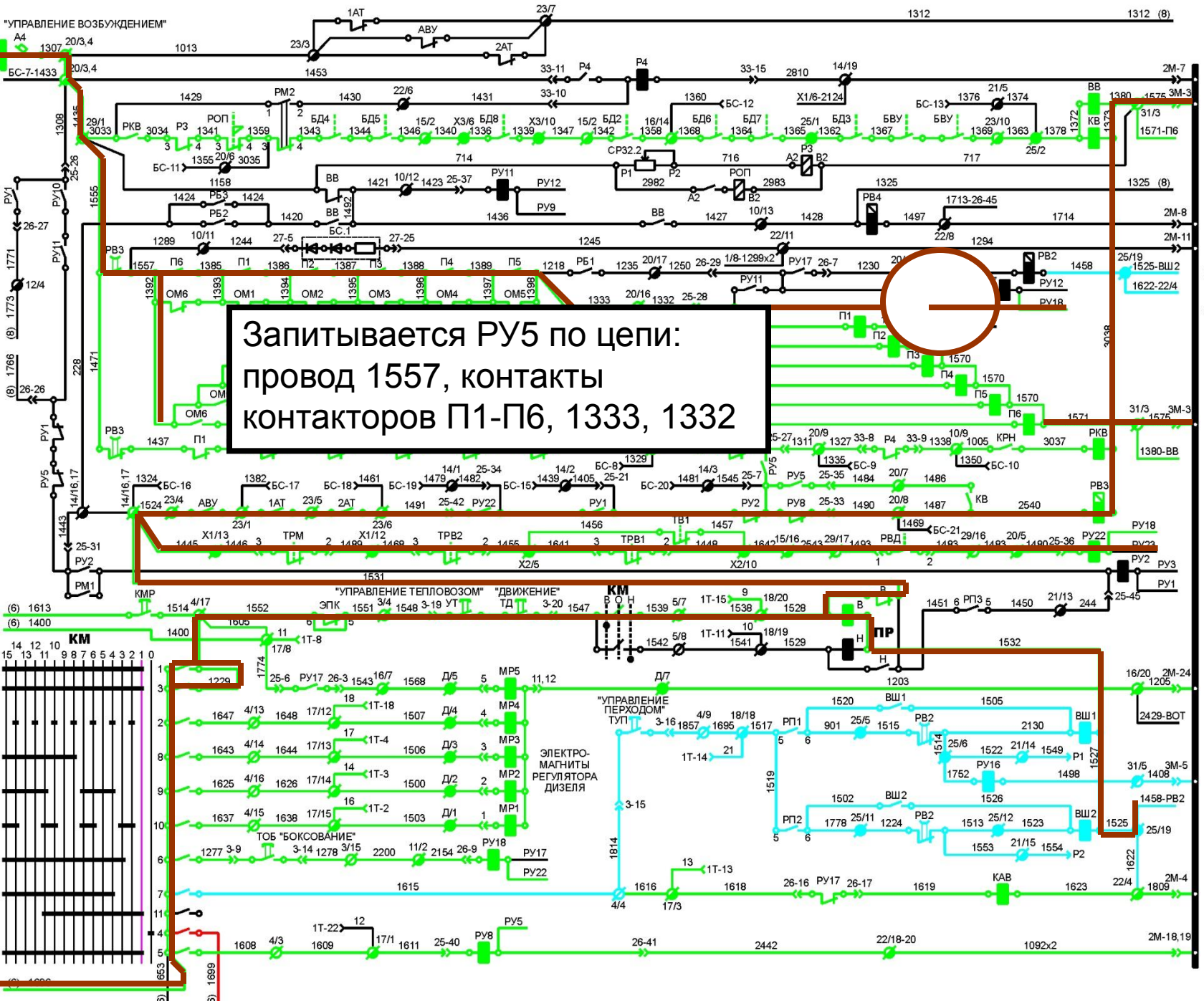
- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ

Катушка РВЗ своими контактами разрывает цепь на РКВ в результате чего обесточатся КВ и ВВ, но питание на РКВ восстановит РУ5 (см. далее)



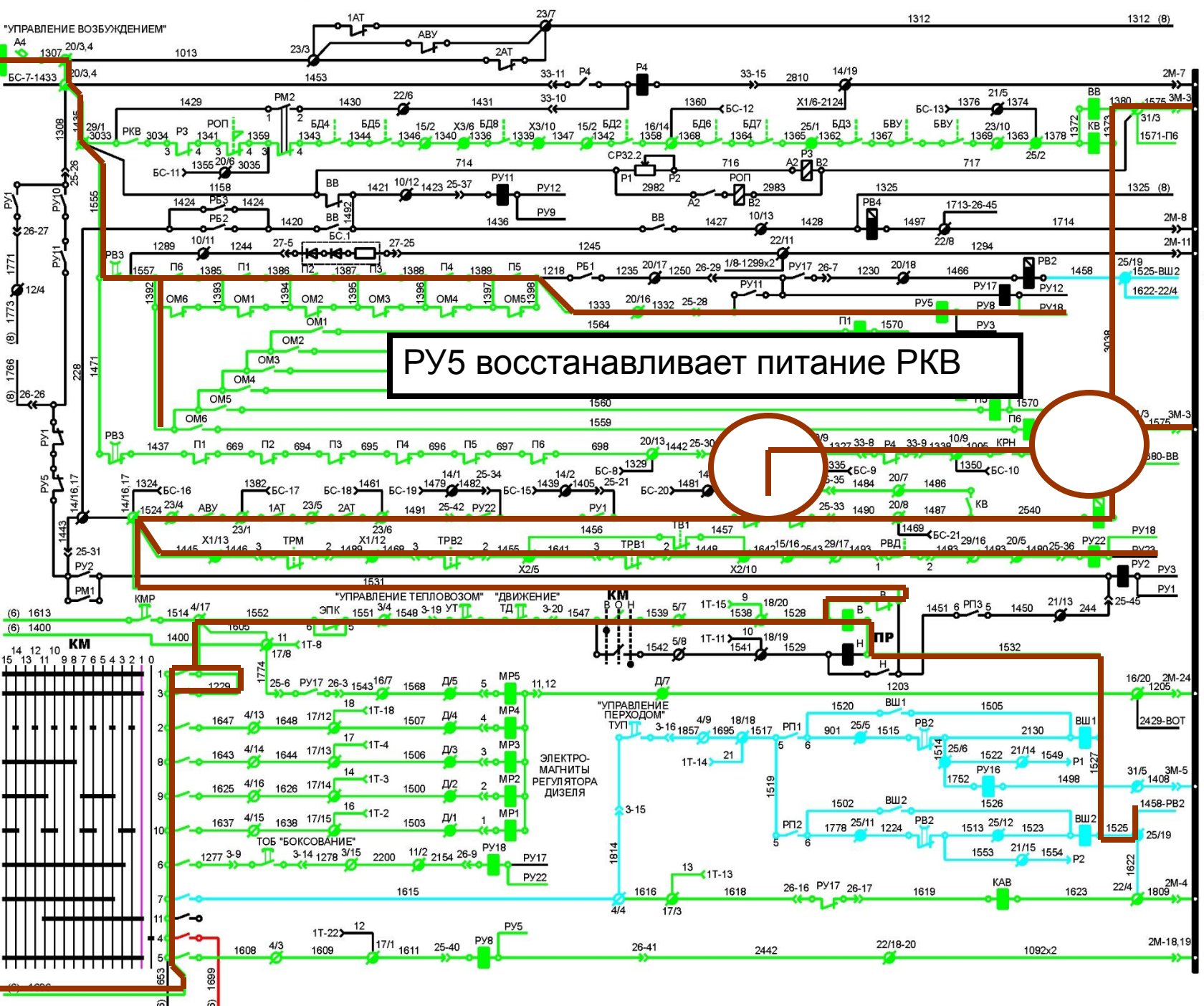
Создается цепь питания на катушки поездных контакторов П1-П6 от автомата А4 через контакт РВ3 и отключатели ОМ

- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ



**Запитывается PY5 по цепи:
провод 1557, контакты
контакторов П1-П6, 1333, 1332**

- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВРИНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ



- ЗАЩИТА ОТ ПРОБОЯ ПЕЧА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ
- ВОЗБУЖДЕНИЕ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА
- РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ II ст.
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ 1,5 сек.
- БЛОКИРОВКА ОСЛАБЛЕНИЯ ПОЛЯ ТЭД ПРИ БОКСОВАНИИ III ст.
- РЕЛЕ БОКСОВАНИЯ I ст.
- ПЕРЕХОД С РЕЖИМА ХОЛОСТОГО ХОДА В ТЯГУ
- КОНТАКТОРЫ ТЭД
- РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРАМИ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОРОВ ТЭД - 0,8 сек.
- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ
- "ВПЕРЕД"
- РЕВЕРСОР
- "НАЗАД"
- СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРИ БОКСОВАНИИ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 1 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ БОКСОВАНИЯ
- ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛЯ ТЭД - 2 СТУПЕНЬ
- РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ БОКСОВАНИЯ АВАРИЙНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЕРВОЙ ПОЗИЦИИ

Поездные контактора П1-П6
подключают ТЭД к ВУ и тепловоз
начинает движение.