

Министерство тяжелой промышленности СССР
УЧРЕДИТЕЛЬ СВЯЗЬ
Май 1991 г. ШИФР СМК ЭЦБ ЭЦМ № 1247/1245 Составил В.Р.Дмитр

УКАЗАНИЯ

по проектированию устройств автоматики, телемеханики и связи
на железнодорожном транспорте

О включении в электрическую
централизацию стрелочных
переводов с непрерывной
поверхностью катания.
(Взамен указания № 1247/12II)

I. В соответствии с письмом Главного управления пути МПС № ЦГТ
13/43 от 29.08.89 г. при проектировании новых или реконструкции действующих электрических централизаций на линиях со скоростями движения поездов более 120 км/ч или грузонапряженностью более 40 млн.тонн брутто/год, а также при перспективе на 10-ти летний срок этих показателей, или укладке стрелок с пологими крестовинами /I/I8/ для исключения перемонтажа постовых устройств ЭЦ при укладке в главные пути стрелочных переводов с непрерывной поверхностью катания /НПК/ спаривание стрелок на главных путях не предусматривать.

Изолирующий стык между стрелками съезда при его негабаритности соответствующим образом должен быть обозначен на табло. Стрелки съезда в схеме установки маршрута независимо от негабаритности стыка должны по отношению друг к другу проектироваться как охранные.

2. На стрелочных переводах с НПК спариваются остряки стрелки с подвижным сердечником крестовины. Более двух электроприводов спаривание разрешается; первым должен переводиться подвижной сердечник крестовины.

3. На стрелке с НПК при новом проектировании /как стрелках съезда, так и на одиночных стрелках/ ответвления рельсовой цепи по обоим направлениям движения должны обтекаться сигнальным током вне зависимости от наличия на ответвлении негабаритности.

4. При укладке стрелочных переводов с НПК в действующих устройствах, как правило, необходимо, выполнять требования п.2 и 3.

При этом может возникнуть необходимость организации дополнительной рельсовой цепи, для установки упомянутого выше путевого реле. Для участков с автономной тягой следует в этом случае рассмотреть возможность организации дополнительной рельсовой цепи без установки дополнительных изолирующих стыков, имеющей общую нитку с основной рельсовой цепью (см.рис. I).

Аналогичную рельсовую цепь удается организовать и при электрической тяге поездов, если тяговый ток пропускается по крестовине, изолирующие стыки установлены в крестовине на ответвлении и основная рельсовая цепь является однониточной.

При двухниточной основной рельсовой цепи организовать дополнительную рельсовую цепь без установки дополнительных изолирующих стыков не представляется возможным из-за возникновения асимметрии тягового тока в основной рельсовой цепи.

Фронтовой контакт путевого реле дополнительной рельсовой цепи должен быть введен в схему группового повторителя основной рельсовой цепи. Указанное решение может применяться для систем ЭЦ, имеющих защиту от кратковременной потери шунта при переходе через стыки короткой подвижной единицы /УЭЦ-М, ЭЦИ, ЭЦ-12, ЭЦ-12-80, ЭЦ-12-83, ЭЦ-12-П-81/, систем ЭЦ с групповым замыканием /TP-54, TP-62, TP-65, ЭЦ-2 и др./.

Выделение отдельных рельсовых цепей при установке дополнительного реле на ответвлении стрелки с НПК для систем ЭЦ не имеющих защиты от потери шунта при переходе через стыки короткой подвижной единицы /МРЦ-13, МРЦ-9, ЭЦ-9, ЭЦ-4, ТР-66, ТР-47, ТР-43 и др/, требует установки комплекта реле маршрутной секции. ✓

При отсутствии кабеля для оборудования дополнительными путевыми реле ответвлений рельсовой цепи стрелок с НПК по обоим направлениям движения или необходимости выделения дополнительной рельсовой цепи в связи с тем, что действующая рельсовая цепь исключает возможность установки дополнительного путевого реле, допускается установку дополнительного реле не производить и дополнительную рельсовую цепь не организовывать а для защиты от преждевременного перевода остряка подвижной крестовины следует перевод стрелки осуществлять с контролем свободности и размыкания рельсовой цепи, примыкающей к необтекаемому сигнальным током участку стрелки с НПК (см. рис. 2).

Для ориентации ДСП о стрелках, в переводе которых контролируется свободность смежного участка, на табло вдоль световых элементов проводится линия красного цвета (см.рис.3). Наличие такой зависимости в переводе стрелок должно вноситься в таблицу зависимости и инструкцию по пользованию устройствами.

5. Кроме решения по включению в электрическую централизацию стрелочных переводов с НПК при новом проектировании с учетом перспективы их укладки, а также в действующих устройствах (см.п.п. I+4), указанием МПС Ф-341у от 21.02.91 г. предложено осуществить замедление размыкания стрелок с НПК, входящих в рельсовые цепи, примыкающие к приемо-отправочным путям.

Замедление размыкания следует осуществлять только в маршрутах приема и передачи и только для противоверстных стрелок, как с НПК так и для противоверстных вторых и третьих стрелок без НПК.

Усиление замыкания должно быть выполнено для стрелок: 5/5С, 7/7с- по рис.4; II- по рис.5; 7,II- по рис.6; 5/5С,7- по рис.7.

Усиление замыкания должно обеспечиваться медленно-действующим на возбуждение повторителем путевого реле. Время замедления на возбуждение должно быть 15-25 с

6. Включение медленно-действующего на возбуждение повторителя путевого реле зависит от системы централизации.

6.1. В действующих устройствах электрической централизации с групповым замыканием стрелок /альбомы ТР-54, ТР-60тI, ТР-62, ТР-65, ЭЦ-2 и др./ с реле НМШ в качестве медленно-действующего повторителя путевого реле для создания замедления 15-25 с

(при $U = 28V$) на возбуждение повторителя путевого реле последовательно с обмоткой следует включить регулируемое сопротивление 100 Ом /черт.7157/ и установить, приблизительно, 50 Ом.

В системах ЭЦ, где не применяются медленно-действующие на притяжение повторители путевых реле, может быть использована такая же схема включения дополнительного медленно-действующего на возбуждение путевого реле, контакт которого должен быть введен в схему стрелочных пусковых реле последовательно с контактом основного путевого реле/см. рис.8/.

Для создания замедления на возбуждение дополнительного медленно-действующего путевого реле может быть использован так же блок ББМШ /см. рис.9/.

При недостаточном количестве блоков БВМШ и реле НМНЗ-460/400 на каждую маршрутную секцию может быть применена групповая схема включения дополнительных медленно-действующих на возбуждение путевых реле /смис.10/.

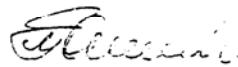
6.2. При новом проектировании для создания замедления на возбуждение дополнительного медленно-действующего путевого реле так же следует использовать блок БВМШ /смис.9/.

7. С выпуском настоящего указания аннулируется указание 1247/12II. Проекты и действующие ЭЦ, выполненные по этому указанию следует откорректировать согласно данному указанию /лист 11/.

Согласовано Главным управлением сигнализации, связи и вычислительной техники письмом № ИШТех №12/23 от 12.04.91

Приложение Схемы на 7 листах:

Главный инженер института



А.П. Гоголев

ПРИЛОЖЕНИЕ

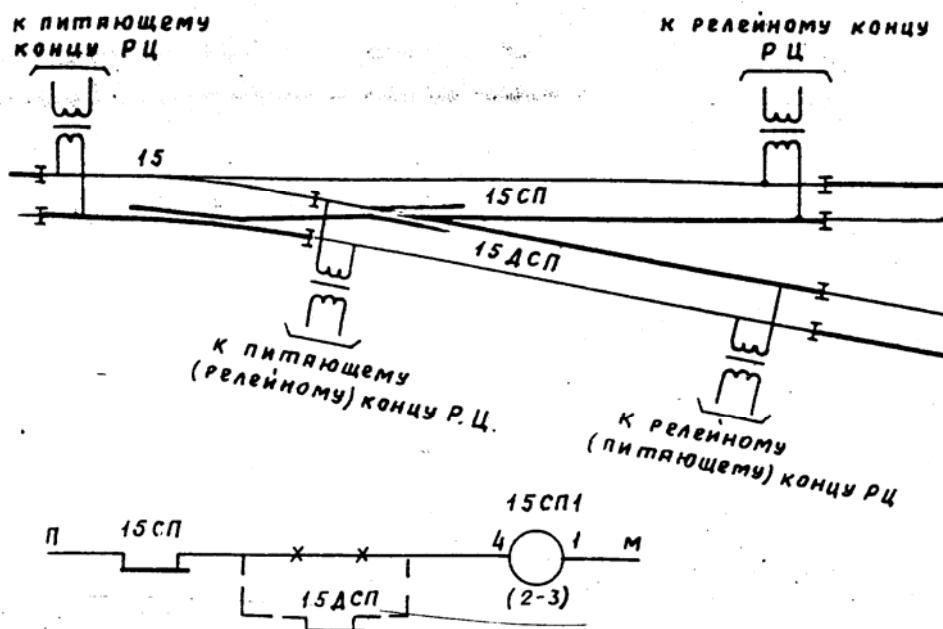


Рис. 1

1247/1245

ФО

ПРИЛОЖЕНИЕ

6

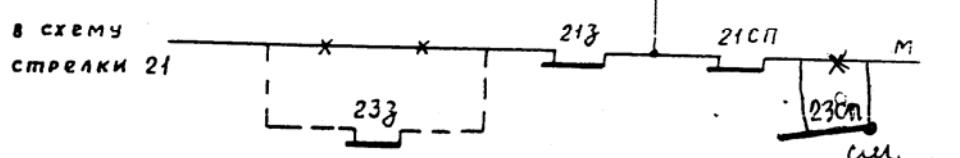
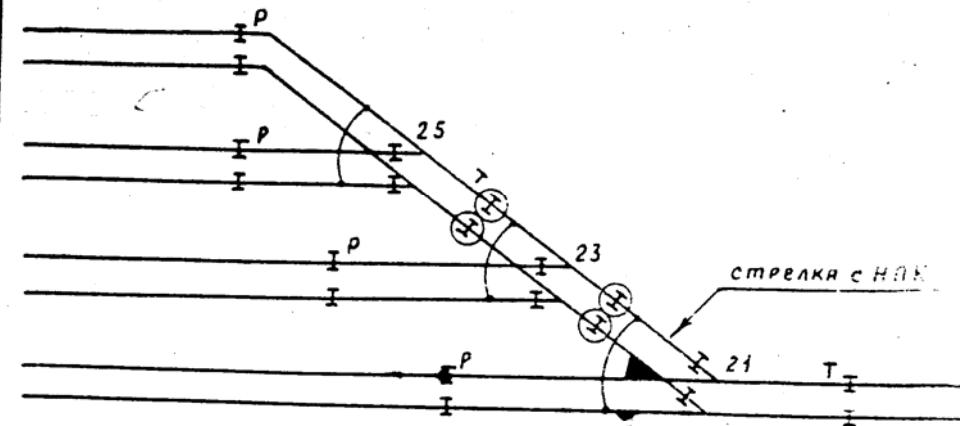


Рис.2

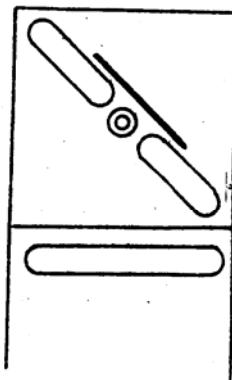


Рис.3

1247/1245

формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ

7

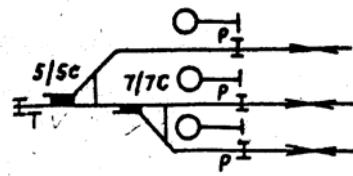


Рис.4

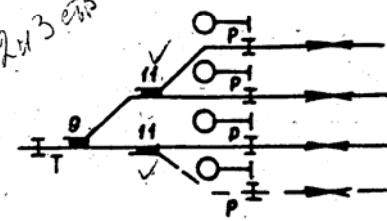


Рис.5

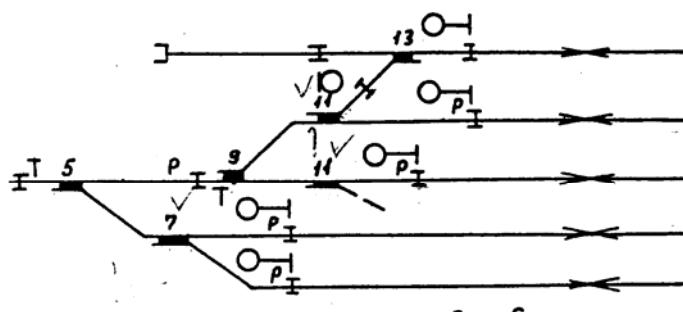


Рис.6

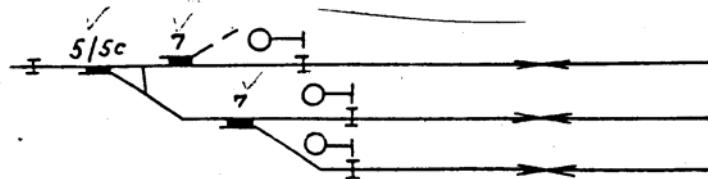


Рис.7

Схема для изображения в МОРЭ (Министерство обороны СССР)



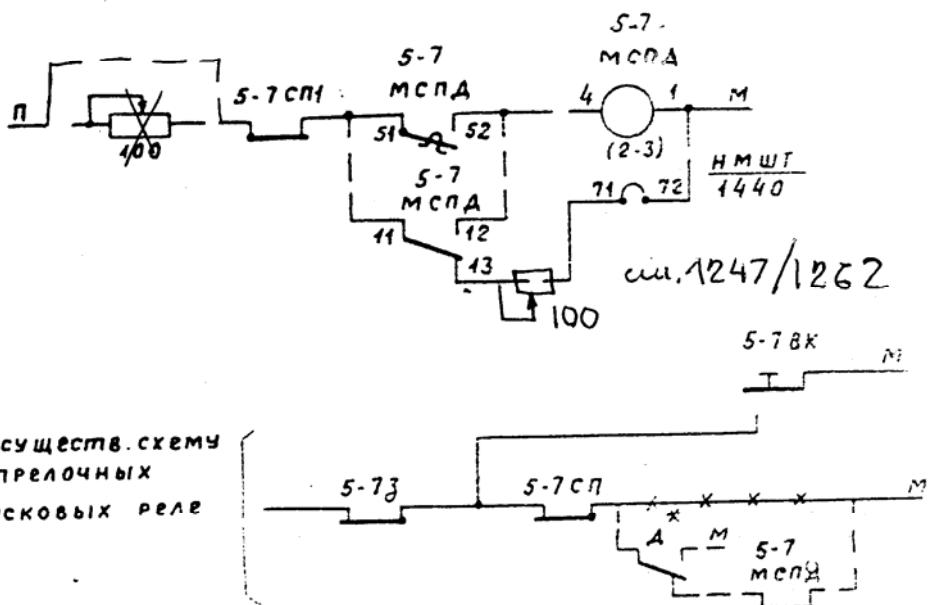
стрелка с крестовиной с непрерывной поверхностью катания

1247/1245

Формат А4

Приложение

8



в существ. схему
стрелочных
пусковых реле

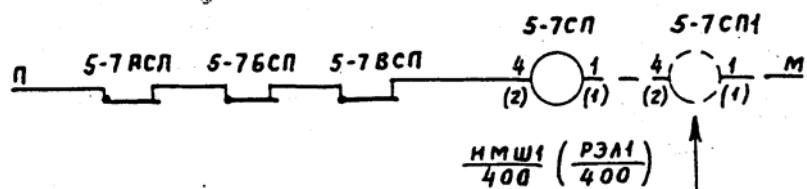
* Контакт Д монтируется при местном управлении и переводе стрелки с контролем РЦ.

Рис. 8

1247/1245
формат А4

Приложение

9



устанавливается при отсутствии
свободных контактов 5-7СП

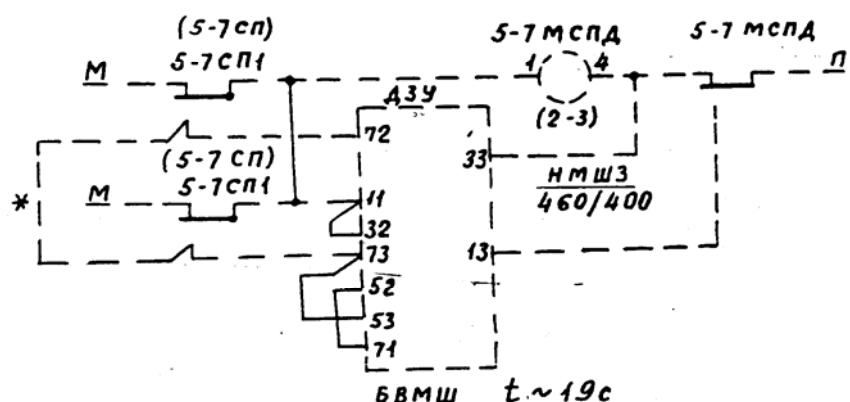


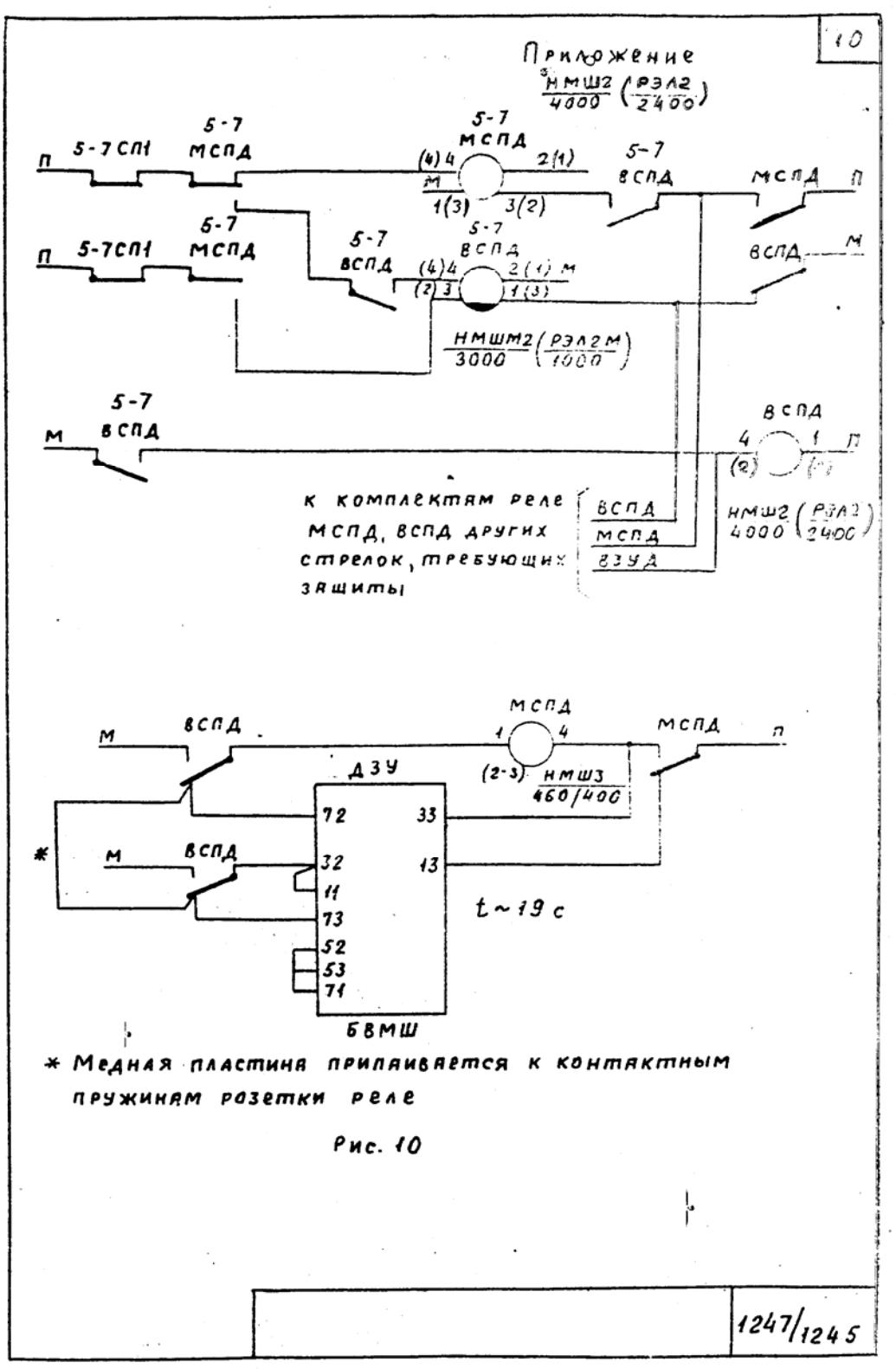
Рис. 9

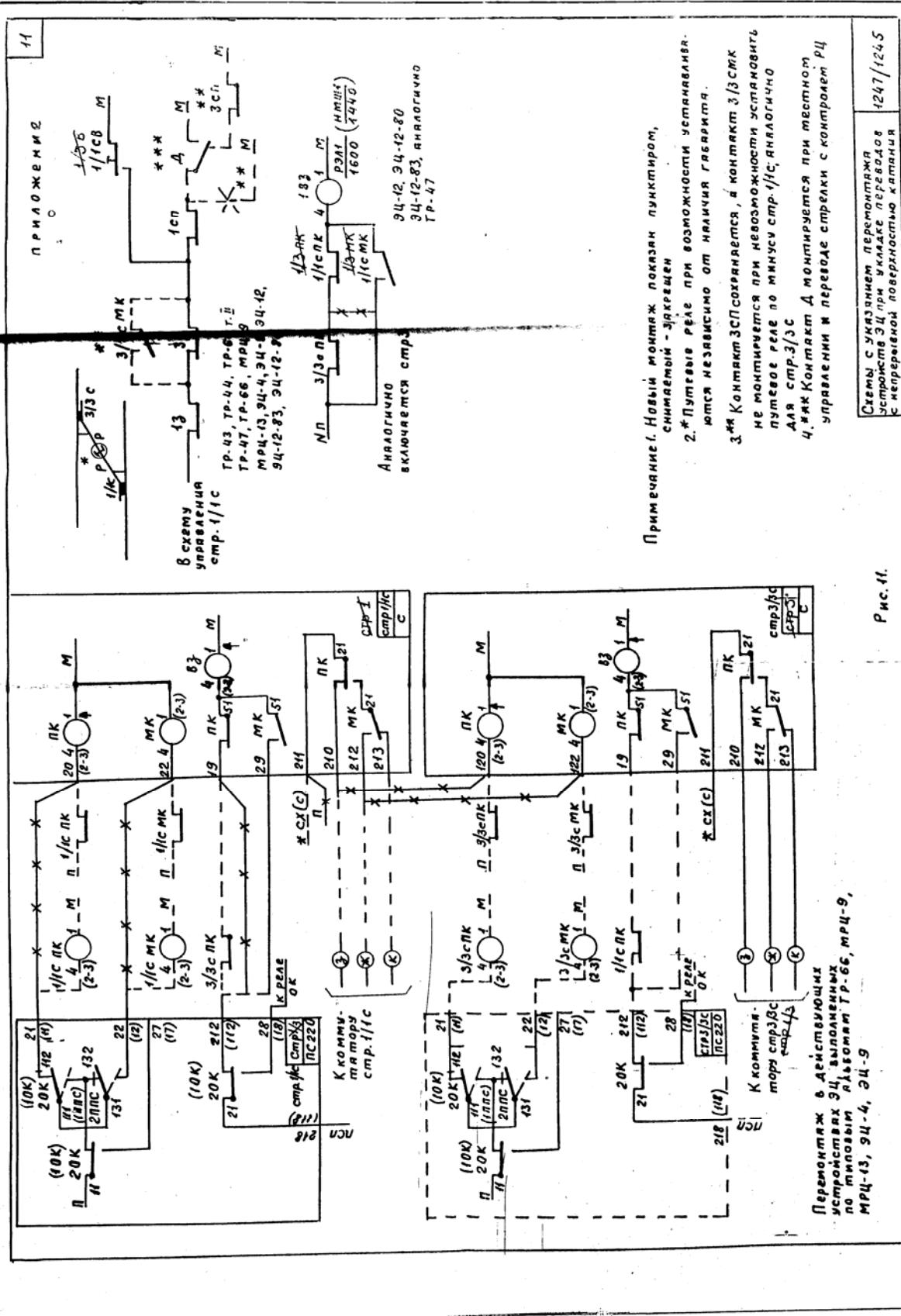
* Медная пластина припаяивается к контактным пружинам розетки реле

Пунктиром показан новый монтаж

1247/1245

Формат А





卷之三

Leopoldineum 94. Academic year
and no mindesten p. 66, mpu-9,
mpu-13, 94-9.

Примечание: Новый монитаж показан пунктиром,
снимаемый - зважицем

2.* Путевые рель при возможности устанавливаются
моста независимо от наименования.

3.* Контакт ЗСП соединяется, в контактах З/З СМК
не подключается при невозможности установить
путевые рель по минусу стр.-//С, аналогично
для стр.-З/З
Ч-зак Контакт А монтируется при местном
управлении и передает стрелки с контролем РЧ

Схемы с ука^занием перегонок тяжелого
устро^ист^ва ЭЦ при укладке перегонов
с непрерывной поверхностью камтания