



МПС РОССИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ, СВЯЗИ И РАДИО  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ  
(ГУП ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ)

## УКАЗАНИЕ

27.11.2000 № 1247/1480

Шифр АБ 101

Включение устройств контроля  
схода и волочения деталей под-  
вижного состава (УКСПС) на  
подходах к станциям

Дополнение №4 к 419716-СЦБ.ТР

В связи с проектированием автоблокировки с централизованным размещением оборудований типа АБТЦ или АЛСО, не требующей установки релейных шкафов сигнальных точек на перегоне, институтом разработана схема включения датчиков УКСПС без использования релейных шкафов.

Эта же схема может быть использована и при других системах автоблокировки в случае затруднений с установкой релейных шкафов в местах размещения датчиков УКСПС или с электроснабжением этих шкафов.

В предлагаемой схеме (аналогичной схеме удаленного управления огнями светофоров по указанию №1247/1265) рядом с датчиком УКСПС устанавливается путевой ящик типа ПЯ-1, в котором размещаются трансформатор типа СТ-5М и включенный во вторичную обмотку этого трансформатора последовательно с датчиком УКСПС ограничивающий резистор 12 Ом 25Вт типа С5-35В.

В качестве контрольных реле на посту ЭЦ используются реле контроля датчика УКСПС (реле 1(2)КС) типа ОЛ2-88 или ОМШ2-46 и реле контроля короткого замыкания в линии (реле 1(2)КЗ) типа АОШ2-1.

Дальность установки датчика УКСПС по кабелю с диаметром жил 0,9 мм по условию срабатывания реле КЗ при возникновении короткого замыкания в линии на дальнем конце не должна быть более 10 км.

При этом, для исключения необесточивания реле 1(2) КС за счет емкостной утечки между прямой и обратной жилами линейной цепи при расстоянии по кабелю от поста ЭЦ до датчика УКСПС более 2,9 км, прямой и обратный провода должны укладываться в разных кабелях.

При применении кабеля непарной скрутки максимальная дальность линейной цепи по кабелю не должна превышать 2 км.

Регулировка резисторов  $R_1, R_2$  на посту ЭЦ должна осуществляться по условию обеспечения в линии тока 300mA при коротком замыкании на дальнем конце линии ( $I_{K3}=1,2I_{cp}AOШ2-1=1,2\cdot250=300mA$ ). При этом, ток в линии при отсутствии короткого замыкания и исправном состоянии датчика УКСПС будет более 80mA, т. е. более тока срабатывания реле 1(2) КС ( $I_{cp}ОЛ2-88=65mA, I_{cp}ОМШ2-46=58mA$ ).

При обслуживании устройств УКСПС следует контролировать соответствие уровня изоляции проводов от датчика УКСПС до путевого ящика установленной норме, т. к. в противном случае возможно необеспечивание реле 1(2) КС при срабатывании датчика УКСПС.

При периодической проверке УКСПС необходимо проверять правильность работы схемы путем имитации срабатывания датчика УКСПС и короткого замыкания линии.

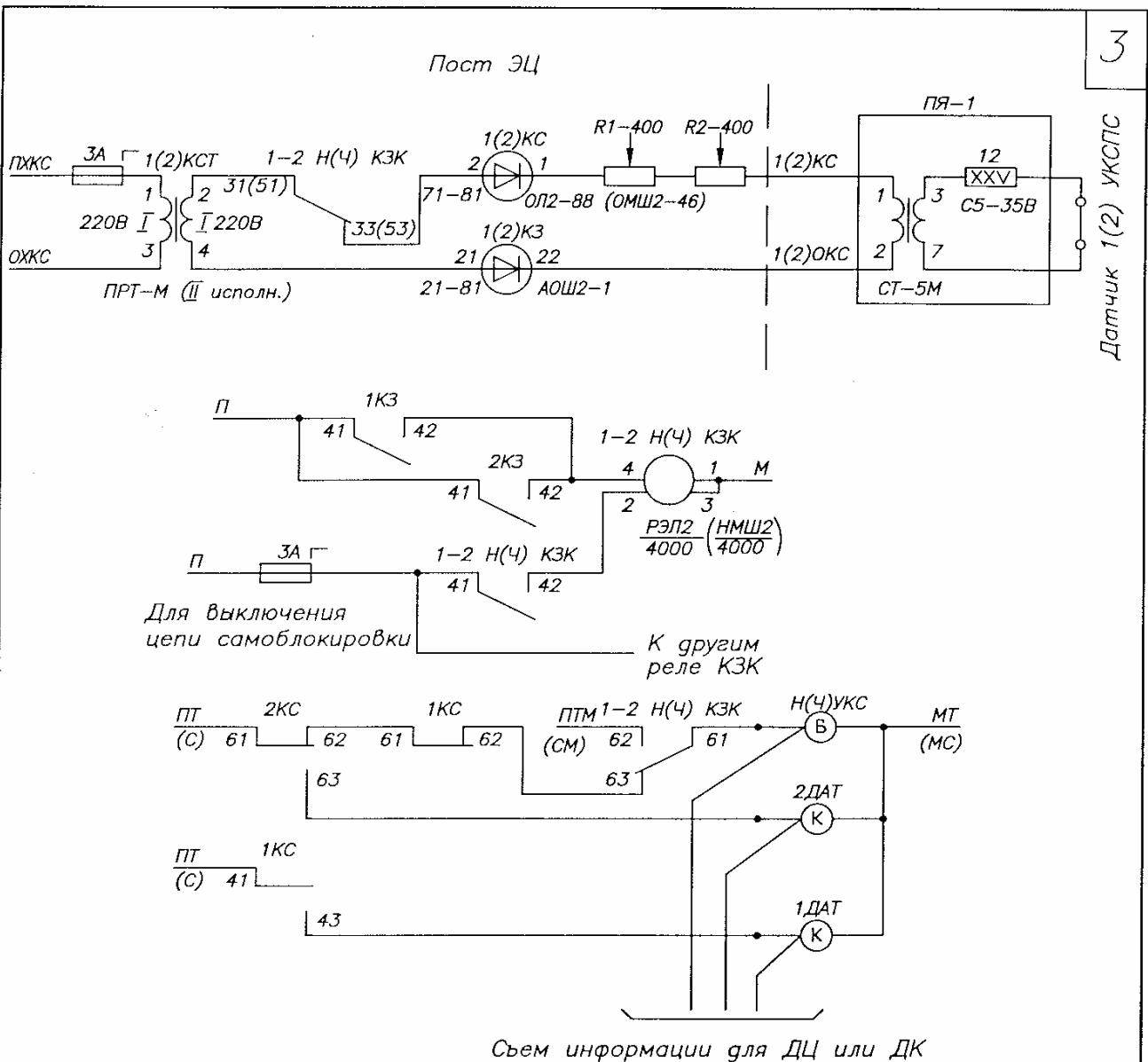
Указание утверждено Департаментом сигнализации, централизации и блокировки письмом № ЦШТех-11/61 от 23.11.2000 г.

Приложение: схема контроля датчиков УКСПС (вариант 4).

Главный инженер института

А. Н. Хоменков

Крупицкий  
33-419



1. Остальные элементы схемы увязки УКСПС с устройствами ЭЦ приведены в указании 1247/1458 (вариант 1)
2. Предельная длина кабеля от поста ЭЦ до датчика УКСПС:  
до 2км – в кабеле непарной скрутки,  
до 2,9км – в кабеле парной скрутки,  
до 10км – при прокладке цепей КС–ОКС в разных кабелях
3. Величина тока в цепи КС–ОКС устанавливается при помощи регулируемых резисторов R1, R2 равной 300 мА. При длине кабеля свыше 6 км резистор R2 не устанавливается

Рисунок 1. Схема контроля датчиков УКСПС (вариант 4)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.	Инв. №
02			

Изм.	Колич	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

1247/1480