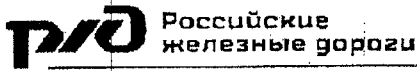


8к. 534
07.06.2011



ОАО «РЖД»

ДЕПАРТАМЕНТ
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

Каланчевская ул. 35, г. Москва, 107174
Тел.: (495) 262-50-13, факс: (495) 262-59-90
E-mail: rzd@rzd.ru, www.rzd.ru

06.06.2011 № ЦШТех - 12/91
На № _____ от _____

Главному инженеру института
«Гипротрансигналсвязь» - филиал
ОАО «Росжелдорпроект»
А. Н. Хоменкову

О согласовании указания ГТСС

Настоящим Департамент утверждает указание ГТСС «О применении бесконтактных управляемых двигателей ДБУ 120-300-1,2-160-Д25 и аппаратуры АУК для двухпроводной схемы управления стрелкой».

Прошу соответствующую информацию разослать службам автоматики и телемеханики ОАО «РЖД» и причастным проектным организациям.

Главный инженер Департамента

Г.Д.Казиев

T, НТИ, АТ
[Signature]

*Для решения
установленных
и фактически
06.06.11*

*Крушицкий А.В.
В.Куд. о.о.о.*

Исп. Татиевский Станислав Александрович,
тел. 2-75-75
Tatievskiy@center.rzd

«Гипротрансигналсвязь» — филиал	
ОАО «Росжелдорпроект»	
Входящий №	4593
№	1
лист	1
06	06

НТИ, АТ - копии

УКАЗАНИЕ

14.06.2011 № 1247/1772

Шифр ЭЦБ 261, ЭЦМ 236, ПР 184

[О применении бесконтактных
управляемых двигателей ДБУ 120-300-
1,2-160-Д25 и аппаратуры АУК для
двухпроводной схемы стрелки]

Департамент автоматики и телемеханики принял решение о применении в двухпроводной схеме стрелки с центральным питанием бесконтактного двигателя ДБУ 120-300-1,2-160-Д25, а вместо реле ППРЗ-5000 применять аппаратуру управления и контроля (АУК) производства ОАО Электромашиностроительный завод «Лепсе» г. Киров, разработанную ЗАО ППТФ «ЭЛМА-Ко» совместно с ПГУПС.

(Проектирование двухпроводной схемы стрелки с магистральным питанием будет осуществляться с применением прежней аппаратуры – см. МРЦ-13 стр. 43-45)

В АУК, входит блок коммутации основной БКО, блок коммутации дополнительный БКД, дополнительный блок контроля, состоящий из реле ДБК (ОМШ2-46 или ОЛ-88 или ОЛ-15) и реле НОК (НМШМ1-1120 или РЭЛ1-600 или 2НМ-1000).

АУК кроме коммутации рабочей и контрольной цепей, предназначен для обеспечения достоверного контроля положения стрелочного перевода. С этой целью АУК содержит датчик положения, который в зависимости от положения привода формирует один из признаков: полярный (одной полярности) или полярный другой полярности совместно с амплитудным. Для расшифровки амплитудного признака стрелочно-пусковой блок снабжен дополнительным блоком контроля в виде реле ДБК и НОК.

Основными функциями безопасности АУК являются:

- обеспечение защиты электродвигателя от разгона вследствие поломки

АУК обеспечивает в контрольном и рабочем режимах следующие параметры:

- 1.1. Устойчивую работу при рабочем напряжении от 160 до 240 В постоянного тока;
- 1.2. Контрольное напряжение должно быть не менее 40 В постоянного тока при сетевом питающем напряжении от 187 до 242 В переменного тока.
- 1.3. В контрольном режиме входной ток контрольной цепи не менее 72 мА при подключении датчика плюсового положения (выводы ПД «-» и ПДА «+») и не более 45 мА при подключении датчика минусового положения (выводы ПД «-» и ПД «+»).

Примечание:

1. В связи с тем, что мощность, потребляемая контрольной цепью в плюсовом положении, выросла $S=15,84$ ВА против $S=8,9$ ВА при схеме с прежней аппаратурой, при замене в действующих устройствах на новую схему следует проследить, чтобы потребляемая мощность контрольными цепями всех стрелок не превысила мощность трансформатора, от которого получают питание трансформаторы СКТ, (ПХКС, ОХКС).
2. В связи с тем, что ток потребляемый контрольной цепью в плюсовом положении, вырос до 0,072 А, предохранитель 0,5 А, устанавливаемый на 8 контрольных цепей, должен быть заменен на 1,0 А.
3. Блоки коммутации основной БКО и дополнительный БКД имеют штепсельное включение. Блок БКО размещается в путевом ящике 6790. Путевые ящики 6790 сняты с производства, поэтому при замене 6790 следует применять ящик герметизированный ПЯ-Г-4 (на 15 двухштырных клемм). Для размещения блока БКД, применяемого для второй из спаренных стрелок, вместо муфты УПМ там же следует установить путевой ящик 6790 (ПЯ-Г-4).
4. Электрические принципиальные схемы управления и контроля двухпроводной одиночной стрелки, спаренных стрелок, блоков БКО и БКД с перечнем элементов и описание работы схемы приведены в материалах «Комплект аппаратуры управления и контроля стрелочным электроприводом АУК. Руководство по эксплуатации ЮЛИТ.42423.001РЭ».
5. Комплектность.
 - 5.1. Для работы в составе спаренной стрелки в комплект поставки АУК ЮЛИТ.421423.001 входят:

блок коммутации основной БКО ЮЛИТ.421427.001	1 шт.
блок коммутации дополнительный БКД ЮЛИТ.421427.002	1 шт.
розетка WAGO 231-118/037-000	1 шт.
розетка WAGO 231-116/037-000	1 шт.
паспорт ЮЛИТ.421423.001 ПС	1 экз.
 - 5.2. Для работы в составе одиночной стрелки в комплект поставки АУК ЮЛИТ.421423.001-01 входят:

блок коммутации основной БКО ЮЛИТ.421427.001	1 шт.
--	-------

розетка WAGO 231-118/037-000 1 шт
паспорт ЮЛИТ.421423.001 ПС 1 экз.

Примечание – Руководство по эксплуатации ЮЛИТ.421423.001 РЭ поставляется с первой партией и далее по заказу.

В приложении 1 представлена таблица, полученная «Элма-Ко» расчетным путем, для проектирования кабельных сетей двухпроводной схемы управления стрелочными приводами СП-6, СП-6М, СП-12 с электродвигателем постоянного тока ДБУ120-300-1,2-160-Д25 с центральным питанием 220 В.

Следует иметь ввиду, что так как таблица получена расчетным путем, то время перевода стрелки может отличаться от табличного в сторону увеличения. Так как для стрелок местного управления (и маневровых районов) при роспуске вагонов толчками время работы привода методическими указаниями И-288-02 «Проектирование кабельных сетей стрелочных электроприводов...» ограничивается цифрами 1,9-2,8 с с двигателем МСП-0,25-160В, то при превышении этих цифр и не обеспечении соответствующей длины предстрелочного участка по альбому МРЦ-17-84 «Электрическая централизация маневровых районов», необходимо будет перейти на работу с заездами по готовым стрелкам с записью в инструкцию по пользованию устройствами СЦБ.

Приложение: Таблица для проектирования двухпроводной схемы управления стрелочными приводами СП-6, СП-6М, СП-12 с электродвигателями постоянного тока ДБУ120-300-1,2-600-Д25 с центральным питанием 220 В.

Указание утверждено Департаментом автоматики и телемеханики ОАО "РЖД", письмо № ЦШТех-12/71 от 06.06.2011г.

Главный инженер института



П.С. Ракул

Таблица 1. Для проектирования кабельных сетей двухпроводной схемы управления стрелочными приводами СП-6, СП-6М, СП-12У с электродвигателем постоянного тока ДБУ120-300-1,2-160-Д25 с центральным питанием 220 В.

		Привод СП-12У с электродвигателем ДБУ120-300-1,2-160-Д25										Число жил кабеля к двигателю
Типы стрелочных переводов	Параметры	Одиночные Р50-1/9,1/11; симметричные Р50-1/6	Одиночные Р65-1/9,1/11 с острьяками 8,3 м; крестовина Р65 марки 1/11 с поворотным сердечником; симметричный перевод Р65 марки 1/6	Р50-1/9	Перекрестные Р65-1/9. Крестовины Р65-1/18 с поворот.серд. и Р65-1/11 с усиленным поворот.серд. Одиночные Р65-1/9,1/11 с гибкими острьяками	Одиночные Р65-1/18 с гибкими острьяками; крестовина Р65-1/11 с гибкими подвижным сердечником (скоростная)						
Усилие перевода, кгс	150	200	240	290	320						320	
	250	300	350	400	450							
Усилие фрикции, кгс	24,4	21,4	18,4	15,4	14,4						14,4	
Сопровождение линейных проводов, Ом												
Ток перевода, А. не более	2,2	2,6	2,7	3,0	3,2	3,0	3,4	3,2	3,6			3,6
Удл. в. не менее	160	150	160	150	150	160	150	160	150	160	150	150
Время работы привода, с, не более	1,75	1,85	1,92	1,99	2,1						2,1	
Сечение жилы кабеля, мм ²	0,78	0,63	0,78	0,63	0,78	0,63	0,78	0,63	0,78	0,63	0,63	
Максимально допустимая длина кабеля от поста ЭЦ до привода при данном числе жил, м, не более	580	470	495	400	445	360	300	345	280	2	2	
	775	630	660	535	595	480	400	465	375	3		
	1165	945	995	805	890	720	600	695	565	4	4	
	1395	1130	1195	965	1070	865	720	835	675	5		
	1745	1415	1490	1210	1340	1085	900	1045	845	6	6	
	1995	1620	1705	1380	1510	1240	1025	1195	965	7		
	1890	1990	1785	1610	1785	1445	1200	1395	1130	8	8	
			1985	1790	1985	1605	1330	1550	1255	9		
			2230	2015	2230	1810	1500	1715	1410	10	10	
			1975	2015	1975	2015	1635	1900	1540	11		
						1800	2095	1695	1825	12	12	
										13		