



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН»

24. 09. 2018

УКАЗАНИЕ

№ 1392/НГ

Санкт-Петербург

**О вводе в действие «Инструкции
по маркировке кабелей и
соединительных муфт в
устройствах Петербургского
метрополитена»**

В связи с развитием инфраструктуры Петербургского метрополитена

ОБЯЗЫВАЮ:

1. Ввести в действие с 01.10.2018 «Инструкцию по маркировке кабелей и соединительных муфт в устройствах Петербургского метрополитена», утвержденную заместителем начальника метрополитена 21.09.2018 (далее Инструкция), (приложение к указанию).

2. Руководителям и специалистам Управления метрополитена, начальникам подразделений метрополитена провести изучение Инструкции с причастным персоналом.

3. «Инструкцию по маркировке кабелей и соединительных муфт в устройствах Петербургского метрополитена», утвержденную главным инженером – первым заместителем начальника метрополитена 28.06.2011 и введенную в действие указанием начальника метрополитена от 28.06.2011 № 892/Н, считать утратившей силу.

4. Контроль исполнения указания возложить на главного энергетика метрополитена Ю.Г. Сердюка.

**Главный инженер – первый заместитель
начальника метрополитена**

А.В. Павлов

Приложение к указанию
от 24.09 2018 № 139/НГ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника
метрополитена


И.Н. Выборнов

« 21 » 09 2018 г.

ИНСТРУКЦИЯ

**по маркировке кабелей и соединительных муфт
в устройствах Петербургского метрополитена**

Санкт-Петербург
2018

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Общие положения	3
2. Порядок маркировки кабелей	3 – 5
3. Порядок маркировки соединительных муфт	5 – 6
Приложения:	
Приложение № 1. Маркировка кабелей разного назначения	7 – 14
Приложение № 2. Способ крепления кабельных бирок	15
Приложение № 3. Кабельная бирка	16
Приложение № 4. Маркировка кабелей в метрополитене, проложенных до 1993 года	17
Приложение № 5. Маркировка волоконно-оптических кабелей (ВОК) метрополитена	18
Приложение № 6. Маркировка кабелей связи посторонних организаций, в т.ч. волоконно-оптических кабелей (ВОК)	19 – 20
Приложение № 7. Образец маркировки бирки соединительной муфты	21
Приложение № 8. Образец маркировки соединительных муфт на кабелях метрополитена	22
Приложение № 9. Образец маркировки соединительных муфт на кабелях сторонних организаций	23
Приложение № 10. Маркировка кабелей УКПТ, ОС, АПС, АПТ	24 – 26
Приложение № 11. Маркировка кабелей СКД, СПТИ, АСКОПМ, Видеонаблюдения КАСИП АЗМ	27 – 28

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция по маркировке кабелей и соединительных муфт в устройствах Петербургского метрополитена составлена в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП) и рекомендациями Свода правил по проектированию и строительству СП 32-105-2004 «Метрополитены».

1.2. Требования Инструкции обязательны для работников всех подразделений метрополитена и сторонних организаций, производящих в сооружениях метрополитена работы по прокладке кабелей и монтажу соединительных муфт.

1.3. Все, открыто проложенные кабели, должны быть снабжены бирками. Бирки должны быть стойкими к воздействию окружающей среды и выполнены из пластмассы.

1.4. Маркировку кабелей производят:

- монтажные организации при вводе кабельной линии в эксплуатацию;
- подразделения метрополитена – владельцы кабелей - в процессе эксплуатации, а также по требованию персонала Службы электроснабжения, осуществляющего внешнее обслуживание кабелей и энергонадзор за потребителями электроэнергии порядком, установленным «Инструкцией о порядке согласования и выполнения работ по прокладке кабелей в сооружениях метрополитена» и «Положением о ведомственном энергонадзоре за техническим состоянием и безопасной эксплуатацией энергоустановок ГУП «Петербургский метрополитен».

1.5. На кабельных линиях, проложенных до 1993 года, допускается маркировка, соответствующая приложению № 4.

1.6. При необходимости, службы - владельцы кабелей могут разработать местные инструкции по маркировке кабелей с уточнениями и более подробными адресными данными.

2. ПОРЯДОК МАРКИРОВКИ КАБЕЛЕЙ

2.1. Кабельные бирки вывешиваются:

- в тоннелях и на открытых участках – через 50 м (в тоннеле – у пикетных знаков и между ними);
- в вентиляционных шахтах – на каждой смотровой площадке;
- в коллекторах и ходках наклонного хода – через 25 м;
- в коллекторах под платформой – через 50 м;
- в кабельных каналах – через 10 м;
- при прокладке в трубах – в каждом смотровом люке;
- у концевых разделок кабелей и муфт – с двух сторон;
- в местах прохода кабелей через стены, перекрытия – с двух сторон;
- в местах подъема, спуска, поворота трассы.

2.2. На лицевой стороне кабельных бирок указывается номер маркируемого кабеля по кабельному журналу (приложение № 1) и наименование кабельной линии. При отсутствии номера указывается только наименование кабельной линии, например:

б/н
КАЗ-1

На кабелях вводов 6 кВ и 10 кВ на лицевой стороне дополнительно указывается номер фидера по маркировке ПАО «Ленэнерго», например:

8015А
Ф45-М105,

где 8015А – номер кабеля по кабельному журналу,
Ф45-М105 – номер фидера по маркировке ПАО «Ленэнерго».

2.3. На оборотной стороне кабельных бирок указывается марка, сечение, количество жил, напряжение маркируемого кабеля и адрес [номер источника питания (СТП, щитовая, РП, ПЯ, СЯ, релейно-щитовая АТДП и т.д.) - номер потребителя (щитовая, ШУ, РП, СУ, ПЯ, аппаратная связи и т.д.)] (приложение № 1).

2.4. Маркировка силовых кабелей сторонних организаций, проходящих по сооружениям метрополитена, определена в приложении № 1:

- при прохождении кабеля по сооружениям метрополитена (например: ВШ-А – ВШ-Б) на лицевой стороне кабельной бирки указывается слово «ТРАНЗИТ», далее – номер маркируемого кабеля по кабельному журналу (приложение № 1), далее – наименование организации-владельца;

- при подключении кабеля к источнику питания метрополитена (например: РУ-6 кВ СТП-А) на лицевой стороне кабельной бирки указывается номер источника питания, далее – номер маркируемого кабеля по кабельному журналу (приложение № 1), далее – наименование организации-владельца;

- на оборотной стороне бирки указывается марка, сечение, напряжение маркируемого кабеля.

2.5. Маркировка волоконно – оптических кабелей метрополитена определена в приложении № 5.

2.6. Маркировка волоконно – оптических кабелей сторонних организаций определена в приложении № 6.

На бирках кабелей связи сторонних организаций, в том числе волоконно – оптических кабелей, указывается маркировка в соответствии с типом кабелей и их назначением.

Учет и маркировку волоконно-оптических транзитных и кабелей «последней мили» сторонних организаций осуществляет Служба электроснабжения.

2.7. Каждая кабельная линия, состоящая из нескольких кабелей, должна иметь один и тот же номер с добавлением букв А, Б, В и т.д. (например: 7001А, 7001Б и т.д.).

2.8. Кабели местного назначения (внутриподстанционные, кабели, расположенные в пределах объекта – от щитов в щитовых до шинных, распределительных и соединительных коробок, силовых щитков и щитков освещения, электродвигателей, шкафов управления, пускателей и т.д.), должны иметь трехзначные номера (приложение № 1).

2.9. Надпись на бирках выполняется выжиганием, гравировкой или нанесением несмываемой краской, устойчивой к среде эксплуатации кабеля. Высота букв и цифр должна быть не менее 6 мм. При нанесении обозначений ни одна из цифр или букв не должна быть похожа на другую (например, буква «З» на цифру «3»). Для разделения обозначений применять знак «тире».

На бирках черного и коричневого цветов надпись выполняется несмываемой светлой краской, устойчивой к среде эксплуатации кабеля.

2.10. На всех параллельно проложенных кабелях бирки навешиваются в одном месте.

2.11. В зависимости от напряжения, назначения и принадлежности кабельной линии маркировка выполняется в соответствии с приложением № 1.

2.12. Бирки крепятся к кабелю с помощью металлического кольца диаметром, как правило, 15 мм и капроновой стяжки (приложение № 2). Допускается замена металлического кольца капроновой стяжкой, размером 2,5 x 100 мм, затянутой до кольца диаметром, как правило, 15 мм, с отрезанным «хвостиком».

Вид и размеры бирки, а также схемы расположения бирок при различных способах прокладки кабелей показаны в приложении № 3.

3. ПОРЯДОК МАРКИРОВКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ МУФТ

3.1. При маркировке кабельных линий всех назначений должна быть выполнена маркировка соединительных муфт. Для этого используются бирки того же цвета, что и при маркировке кабеля. Надпись выполняется на одной стороне бирки, где указывается номер соединительной муфты и дата её монтажа (приложение № 7). Бирка вывешивается справа от соединительной муфты, крепится на кабель у корешка разделки (защитного кожуха).

3.2. На соединительных муфтах кабелей напряжением 6(10) кВ, проложенных в тоннелях, кроме основной маркировки вывешивается табличка, выполненная на белой бумаге формата А5 (148,5 x 210 мм).

В верхней части таблички указываются сведения о кабельной линии шрифтом черного цвета типа Times New Roman **полужирным**, размером 72:

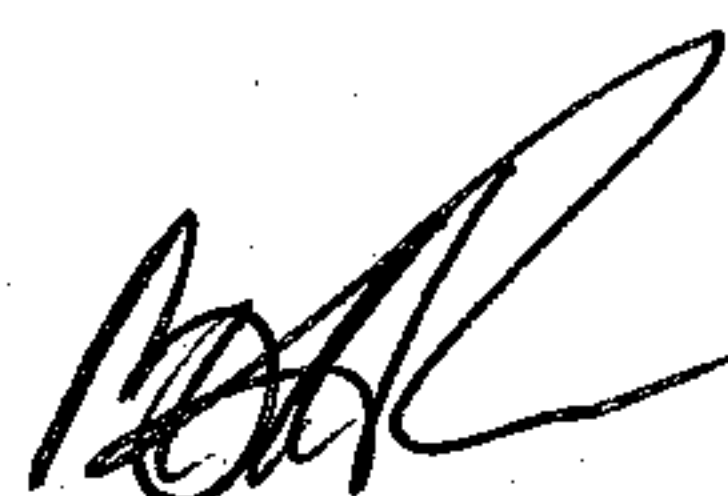
- для кабелей метрополитена – оперативное наименование кабельной линии и номер(а) СТП, указывающий(ие) на принадлежность кабеля (приложение № 8);

- для кабелей 6(10) кВ сторонних организаций – пишется слово «ТРАНЗИТ», указывается напряжение и точки ввода кабеля в устройства метрополитена (приложение № 9).

В нижней части таблички для всех кабелей шрифтом черного цвета типа Times New Roman обычным, размером 28 указываются: номер кабеля, марка, сечение и напряжение кабеля, номер муфты, дата монтажа муфты.

Табличка ламинируется и вывешивается перед соединительной муфтой на расстоянии 1 метра от неё по ходу поезда.

Заместитель главного инженера-
начальник производственно-технического
отдела Службы электроснабжения



В.Л. Тихонов

Подготовил:

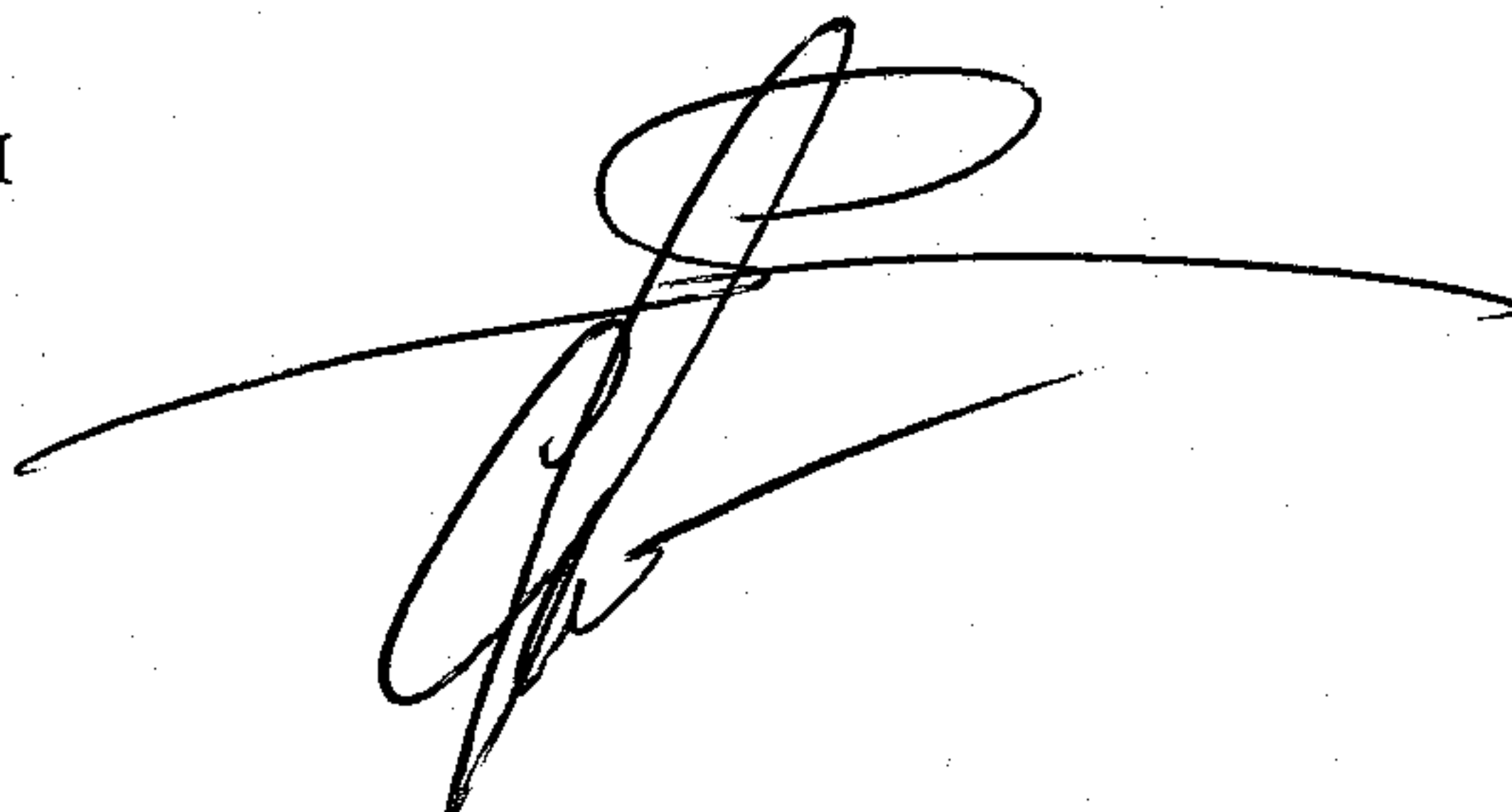
Инженер производственно-технического
отдела Службы электроснабжения



Н.Н. Иванова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера
метрополитена – начальник
Службы технического развития
метрополитена Управления



З.В. Баяджан

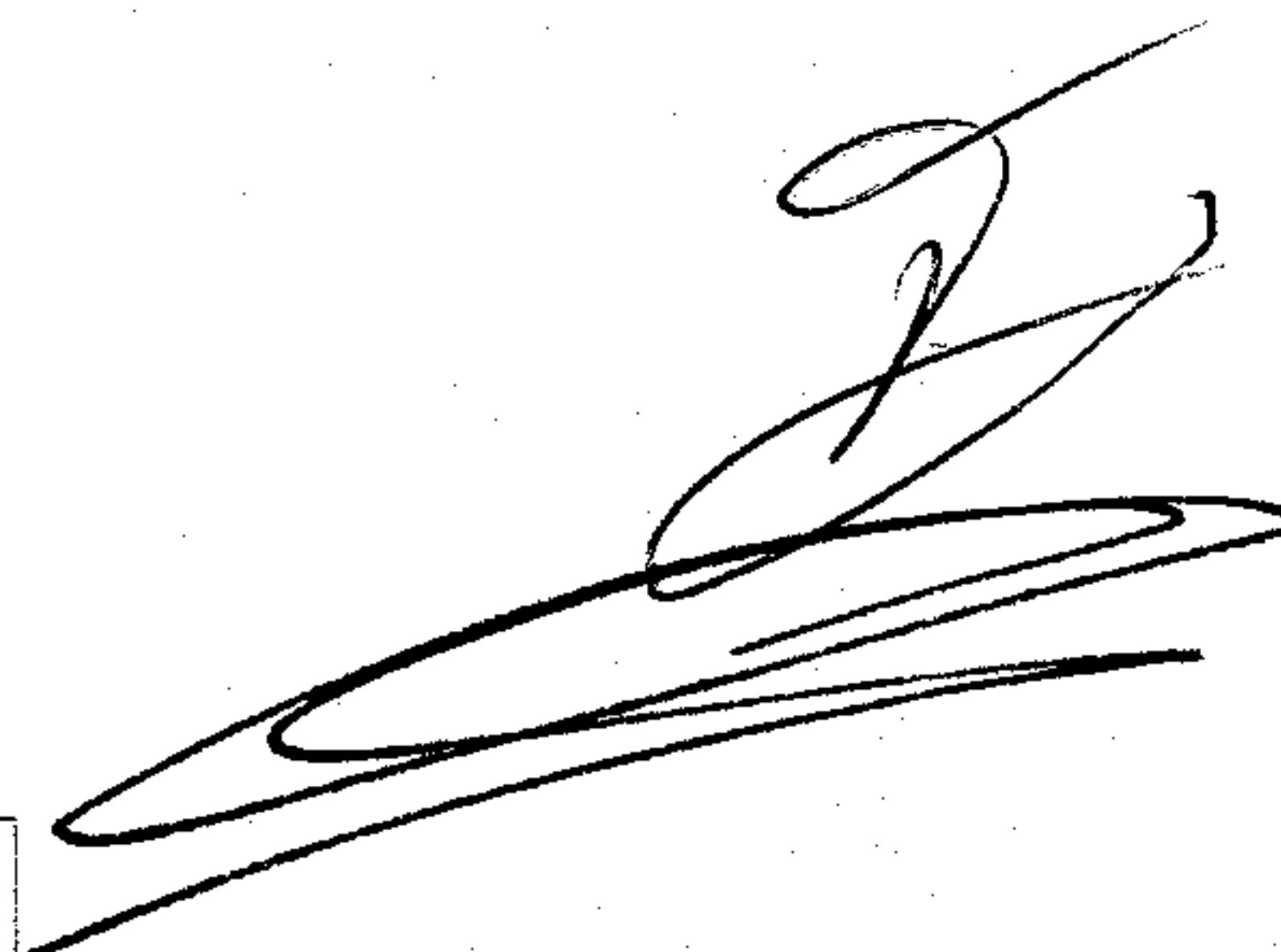
Начальник Службы
электроснабжения

А.Л. Плотников
С.Н. Васильев

Начальник Службы
Сигнализации, централизации и
блокировки

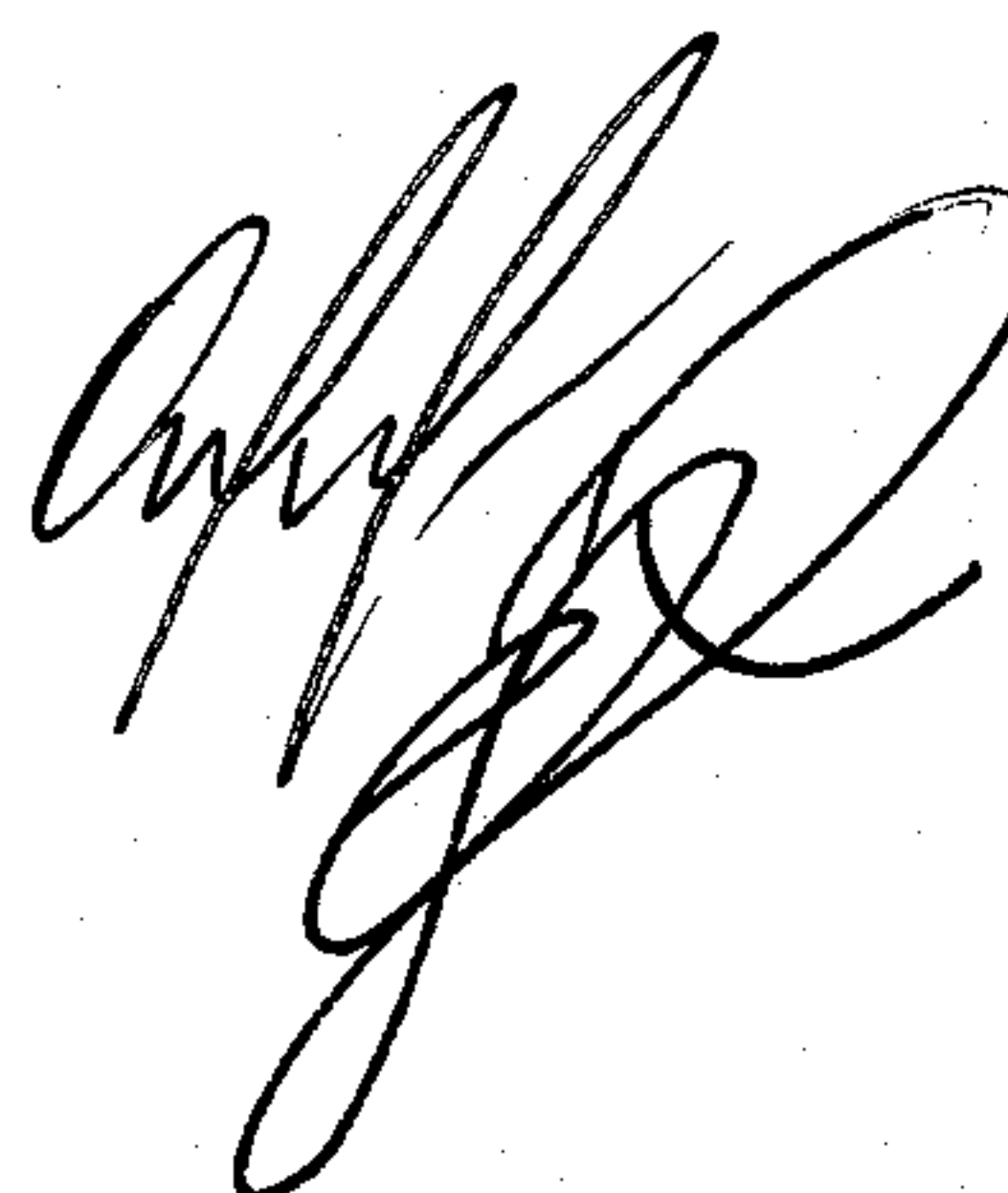
Феткулин Р.Ш.
А.В. Спиркин

Начальник Службы
информационных технологий



М.Б. Смирнов

Главный инженер Подразделения
о обеспечению транспортной
безопасности – начальник Службы
специальных технических средств
Начальник Электромеханической
службы



Ю.А. Охроменко

А.И. Карманов

Приложение № 1

К «Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт
в устройствах Петербургского метрополитена»

МАРКИРОВКА КАБЕЛЕЙ РАЗНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

№ п.п.	Наименование кабелей		№ кабеля		Цвет бирки	Маркировка бирки	
			магистрального	местного		Сторона бирки	
						лицевая	оборотная
1	2		3	4	5	6	7
1.	Кабели 6 кВ и 10 кВ	Кабели вводов на СТП	8001-8099	801-899	красный	8015А 167-111	N2XSEHBN 3х120/70-10 п/ст –167 - СТП- V6
		Кабельные перемычки метрополитена	8101-8199				
		Кабельные перемычки дополнительных устройств	8201-8299				
		Кабели вводов на ВПП, ТПП, ДПП	8301-8399				
		Кабели временные (на строительство), кабели на объекты метрополитена	8401-8599				
		Кабели посторонних организаций, отходящие от СТП метрополитена и транзитные	10001-10099		10001	АСБВнг-LS 3х240-10	
2.	Кабели постоянного тока 825 В	Кабели фидеров «+» 825 В в тоннеле и на площадке депо, кабельные перемычки «+» 825 В в тоннеле	7001-7050	701-799	красный	7001Б	АВБВнг-LS 1х625-3 СТП-V6 – LPV63
		Кабели отсоса «-» 825 В, междупутные кабельные перемычки «-» 825 В в тоннеле	7051-7099				
		Кабельные перемычки «+» 825 В на площадке депо	7201-7299 (7100-7199)*)				
		Кабели отсоса «-» 825 В на площадке депо	7301-7399				

1	2		3	4	5	6	7
		Кабели защиты в тоннеле (КАЗ, КУЗ)	7801-7899				
		Междупутные кабельные перемычки «-» 825 В (ПО) на площадке депо	б/н			б/н ПО-1-2	ППСРВМ-1.5 2(1х120) х.р.1п.вер1 – х.р.2п.вер1
	Кабели постоянного тока 825 В	Кабели защиты на площадке депо (КАЗ, КУЗ)	б/н			б/н КАЗ-1	АВБВнг-LS 1х120 ОПН-1 РП-1- ОК-1(1п.вер1)
3.	Кабели силовые 380 В 380/220 В	Сети 380 В станций и вестибюлей	1001-1099	101-199	черный	1005	ВБВнг-LS 3х185-1 ВПП-V6- ЩС-0(ВПП)-1
		Сети 380 В тоннелей	1101-1199				
		Сети 380/220 В станций и вестибюлей	1001-1099				
4.	Кабели силовые 220 В	Сети 220 В станций, вестибюлей, тоннелей	2001-2999	201-299	черный	2004	ВБВнг-LS 3х70 СТП-1 – ЩС-0-7
5.	Кабели постоянного тока 230 В, 110 В		2301-2399	1-50	черный	2301	ВВнг-LS 3х6
6.	Кабели силовые 380 В, 380/220 В, 220 В	Кабели в объекты (торговые зоны) посторонних потребителей, в т.ч.	1211-1250	121-199	черный	1211	ВВГнг-LS 4х16-1 Щ-3 – ЩО-3-5
		Реклама в вестибюле:					
		кабели от I с.ш. щитовой	1211				
		кабели от II с.ш щитовой	1212				
		Реклама на станции:					
		кабели от I с.ш. щитовой	1213				
		кабели от II с.ш щитовой	1214				

1	2		3	4	5	6	7
		Реклама на улице и в переходах : кабели от I с.ш. щитовой вестибюля кабели от II с.ш. щитовой вестибюля Павильоны Терминалы Аппаратная КСОБ	1215 1216 1221 1222 1261-1269				
7.	Кабели питания устройств связи 380 В, 380/220 В, 220 В	Устройства связи метрополитена, в т.ч. питание устройств связи, управления и контроля Электрощитовая связи от I с.ш. щита 220(380/220, 220/127) В СТП от II с.ш. щита 220(380/220, 220/127) В СТП Аппаратная связи от I с.ш. щита 220(220/127) В СТП от II с.ш. щита 220(220/127) В СТП Аппаратная КАС ДУ на станции (СГЭП) от трансформатора ТСЦБ-1 380 В СТП от трансформатора ТСЦБ-2 380 В СТП от трансформатора ТСЦБ-1 220 В СТП от трансформатора ТСЦБ-2 220 В СТП	2080-2099 2501-2699 2091 2092 2093 2094 1095 1096 2095 2096	201-299	черный	2097	ВБВнг-LS-1 4x70 СТП-V6 – аппаратная КАСИП АЗМ

1	2	3	4	5	6	7	8
		Аппаратная КАСИП АЗМ от I с.ш. щита 220(380/220, 220/127) В СТП от II с.ш. щита 220(380/220, 220/127) В СТП Питание кондиционеров от I с.ш. щитовой станции от II с.ш. щитовой станции	2097 2098 2089 2090	201-299	черный	2603	ВВнг-LS-1 4x6 Щ-1 – аппаратная ВОСС
		Банкоматы, охранная сигнализация банкоматов	2501-2599				
		Аппаратная ВОСС «Метроком» на станции: от I с.ш. щитовой станции от II с.ш. щитовой станции	2601 2602				
		Аппаратная ВОСС «Метроком» в вестибюле: от I с.ш. щитовой вестибюля от II с.ш. щитовой вестибюля	2603 2604				
		Кабели питания КПС-I, II в ДСП (Дистанционное управление дополнительными устройствами) от АВР ЭМ-1 от I с.ш. щитовой от АВР ЭМ-2 от II с.ш. щитовой или от ЩС службы ЭМ, запитанный от I с.ш. щита 380/220 В СТП от ЩС службы ЭМ, запитанный от II с.ш. щита 380/220 В СТП	2605 2606				

1	2	3	4	5	6	7	8
		Антенно-фидерная система	2608	201-299	черный	2617	ВБВнг-LS-1 4x6 Щ-3 – аппаратная КАС ДУ
		Аппаратная «ТелеТакс» на станции:					
		от I с.ш. щитовой станции	2609				
		от II с.ш. щитовой станции	2610				
		Аппаратная «ТелеТакс» в вестибюле:					
		от I с.ш. щитовой вестибюля	2611				
		от II с.ш. щитовой вестибюля	2612				
		Устройства пожаротушения:					
		в машинных залах	2613				
		в малярных кладовых сл.С	2614				
		АСКОП М в кассе					
		от I с.ш. щитовой вестибюля	2615				
		от II с.ш. щитовой вестибюля	2616				
		Аппаратная КАС ДУ в вестибюле					
		от I с.ш. щитовой вестибюля	2619				
		от II с.ш. щитовой вестибюля	2620				
		Питание аппаратной Центра коммуникаций (ЦК)					
		от I с.ш.	2623				
		от II с.ш.	2622				
		Аппаратная КСОБ	2701-2709				
		Кабели питания аппаратной КСАУПМ					
		от трансформатора ТСЦБ-1 380 В СТП	1801				
		от трансформатора ТСЦБ-2 380 В СТП	1802				
		от трансформатора ТСЦБ-1 220 В СТП	2801				
		от трансформатора ТСЦБ-2 220 В СТП	2802				

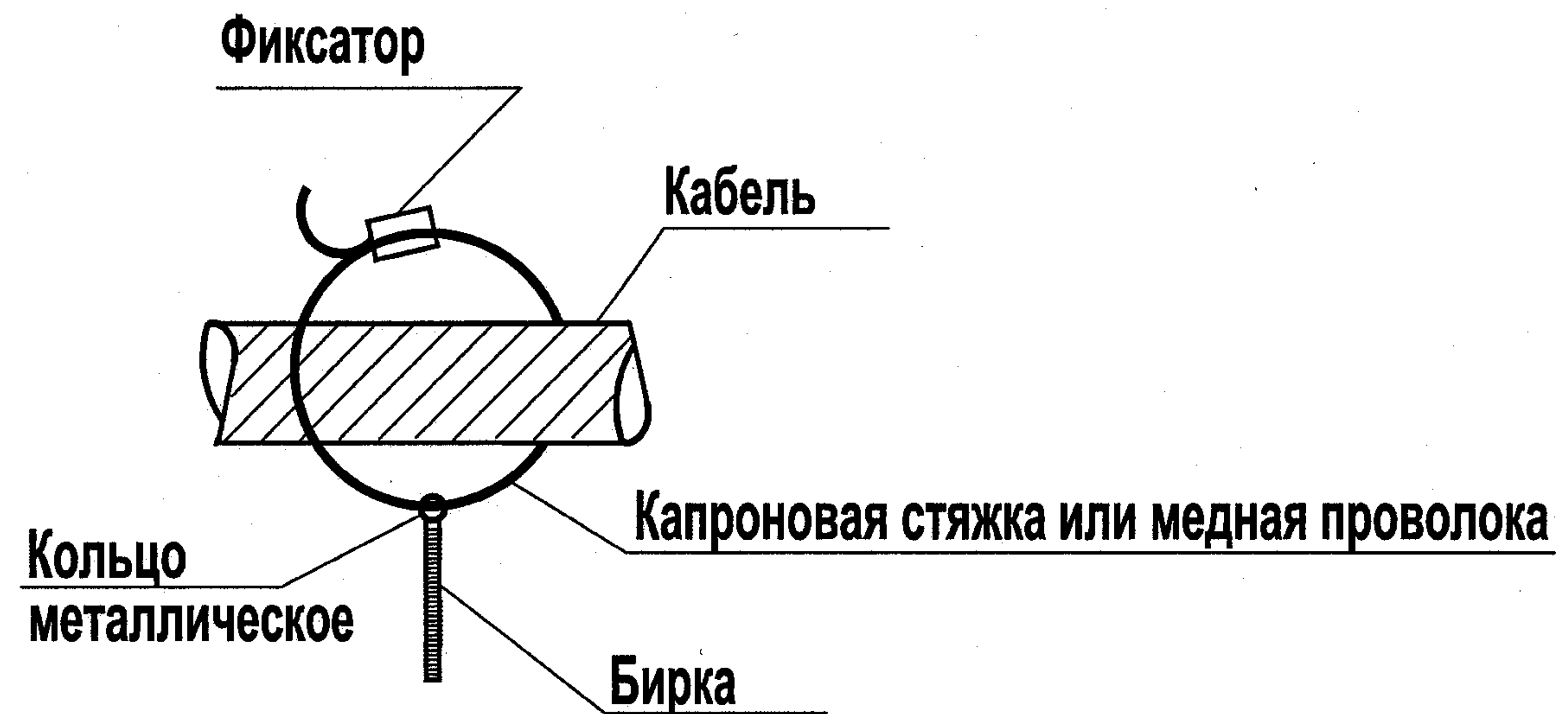
1	2	3	4	5	6	7	8
8.	Кабели освещения	Станции и вестибюли 380/220, 220 В, 220/127 В	3001-3099	301-399	черный	3001	ВБВнг-LS-1 4x70 СТП-6 – Щ-3
		Тоннели	3101-3199				
		Станционные пути	3201-3299				
9.	Кабели контрольные	Станции и вестибюли	4001-4099	401-499	корич- невый	4331	КВБВнг-LS 4x1,5-1 СТП-5-ЛР53
		Сантехнические устройства в тоннеле	4101-4199				
		Дополнительные устройства в тоннеле	4201-4299				
		Контактная сеть 825 В	4301-4399				
		Устройства контроля ОПН	4401-4499				
		Контроль параметров воздуха	4501-4599				
		Кабели НДС ГТМ *****)	4600-4699	460-469			
10.	Кабели связи и радио	Станции и вестибюли	5001-5099	501-599	зеленый	5001	ТППБГ 50x2x0,5
		Тоннели	5101-5199				
		ГГО	5201-5299				
		Связь с уплотнением	5301-5399				
		Поездная радиосвязь, в т.ч. единая цифровая радиосвязь (ЕЦРС)	5401-5499 5451-5499				
		Пожарная связь	5501-5599				
		Устройства системы контроля доступа (СКД)	5603-5699				
		Устройства теленаблюдения, в т.ч. АСКОПМ	5701-5749				
		Устройства контроля прохода в тоннель (УКПТ)	5751-5769	501-599	зеленый	5001	ТППБГ 50x2x0,5
		Охранная сигнализация	5770-5799				
		Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)	5800-5869 (5869/1...N) *****)				

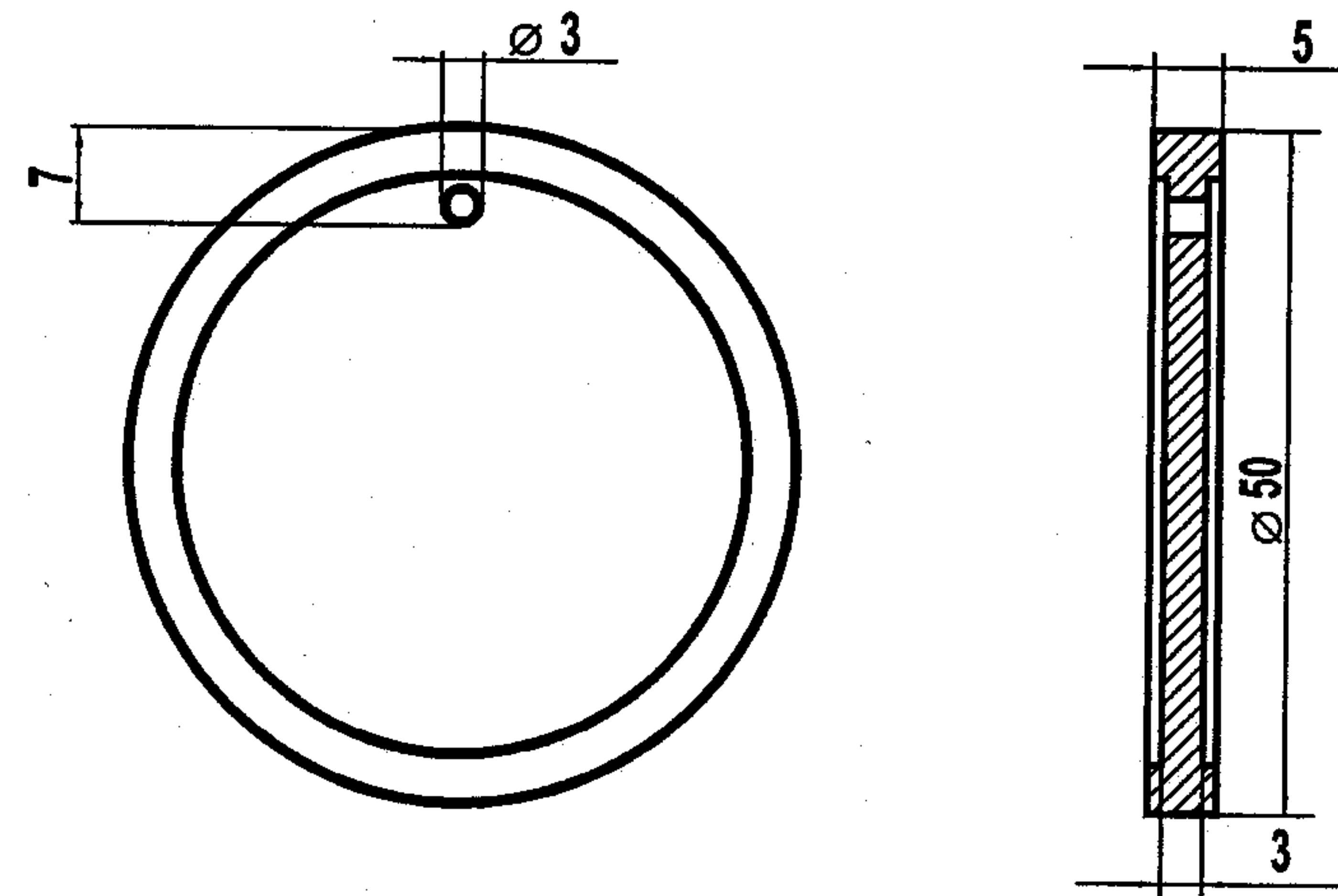
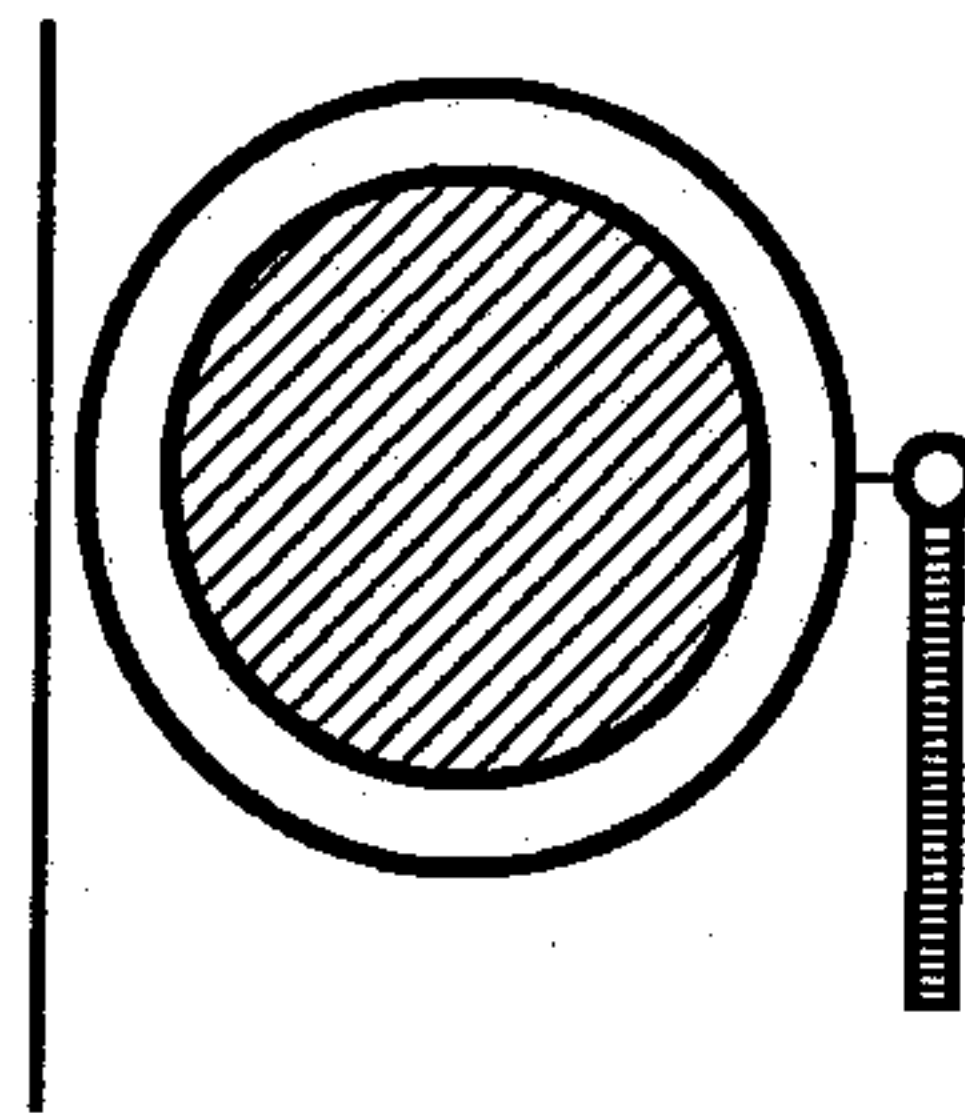
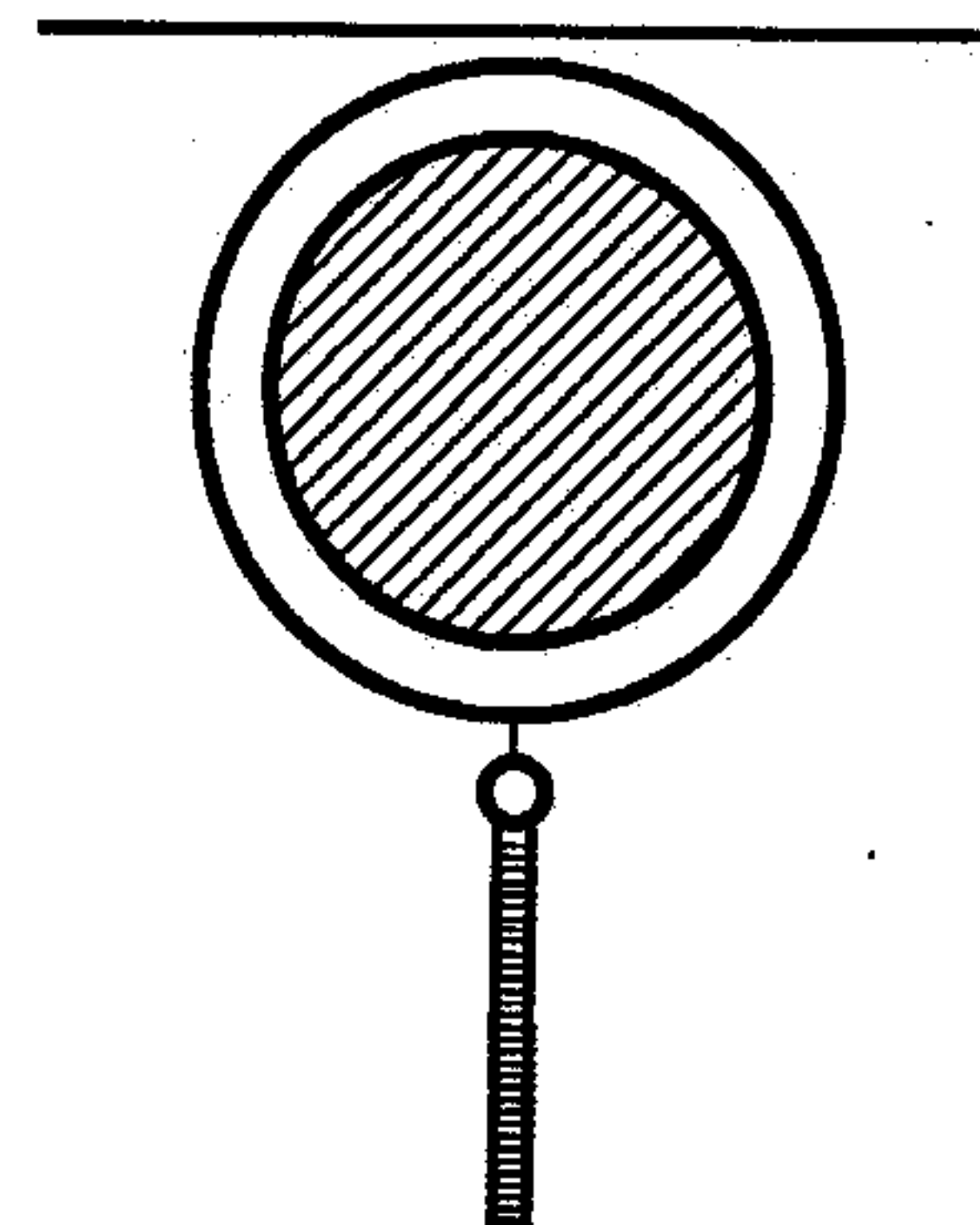
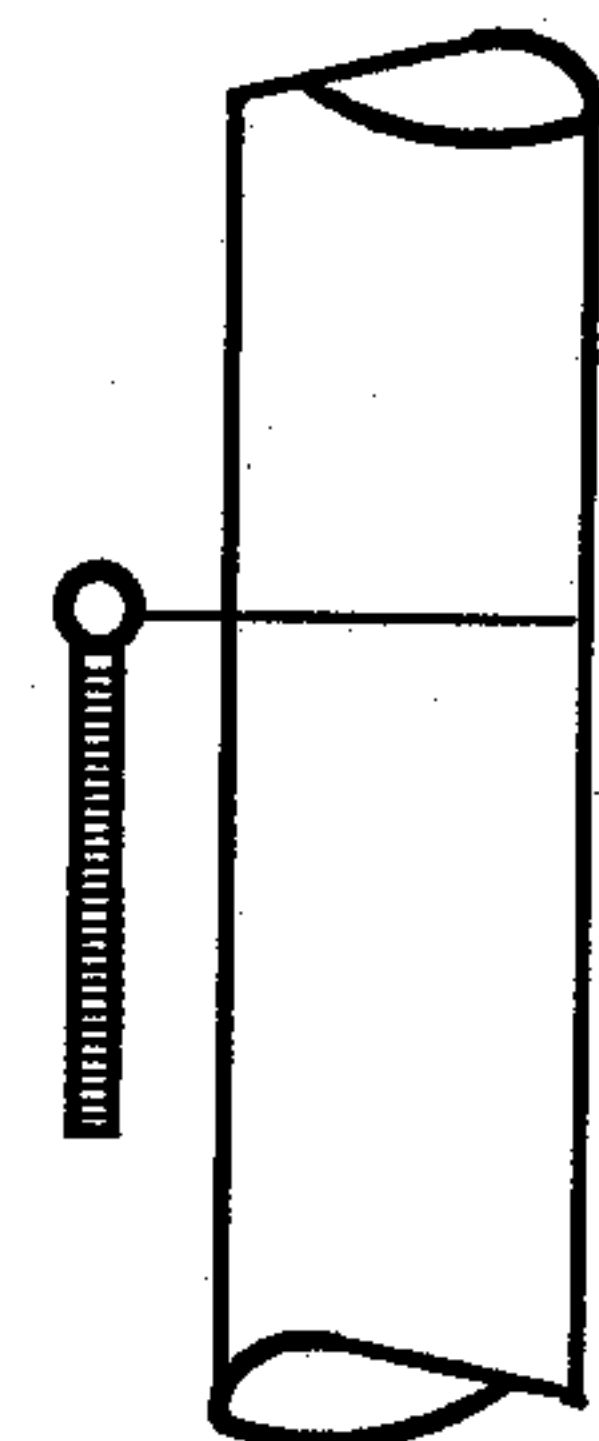
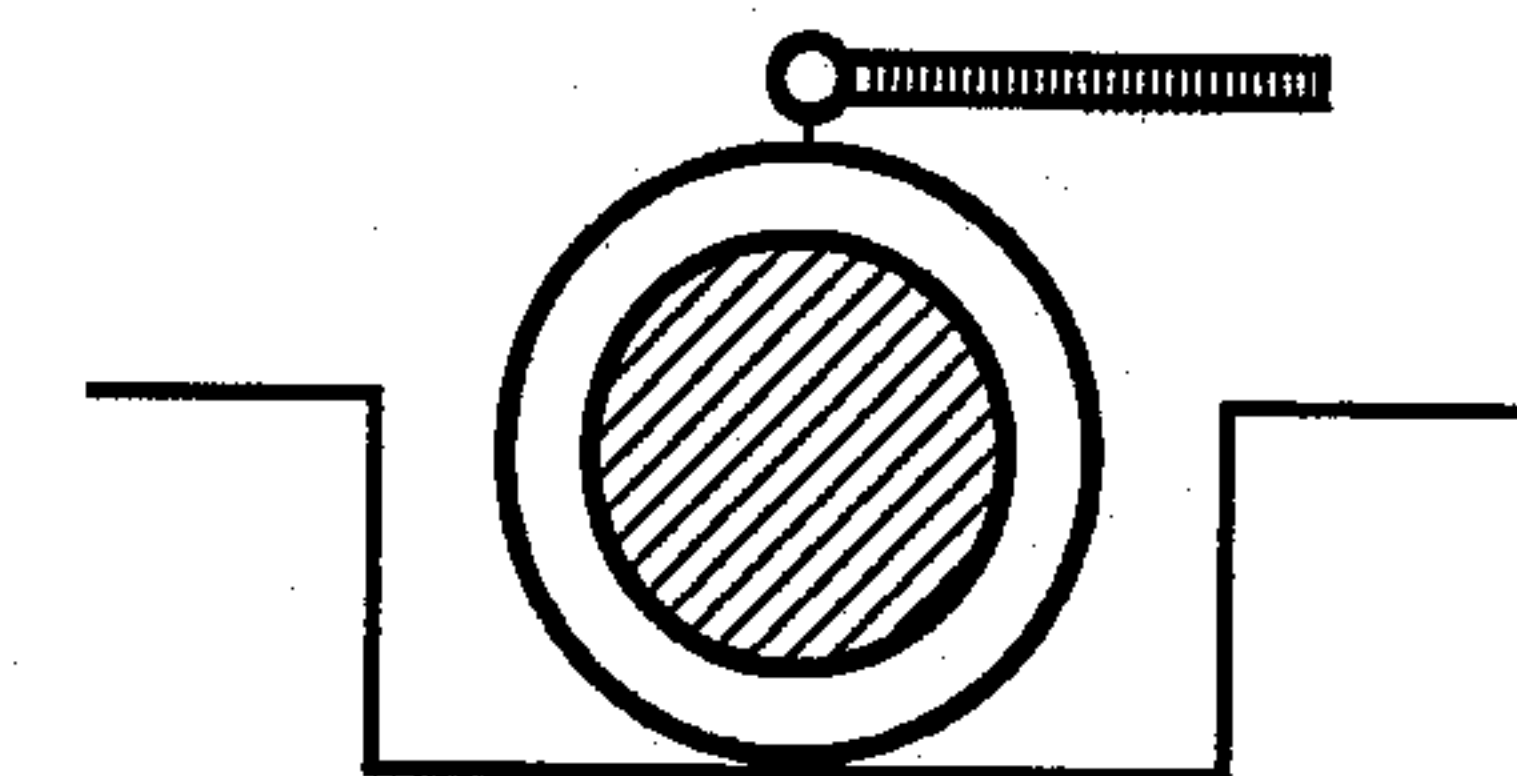
1	2	3	4	5	6	7	8
		Устройства передачи тревожной информации (СПТИ)	5870-5880 5600, 5601				
		Автоматическая система пожаротушения (АПТ)	5900-5950 (5950/1...N) *****)				
		ВС «Метро»	5951-5999				
11.	Кабели АТДП, МПЦ-МПК	Питание АТДП по станции	6001-6099	601-679	фиоле- товый	6023	СББ6Шв 14x2
		Релейные цепи	6101-6199				
		Светофоры	6201-6249				
		Стрелки	6250-6299				
		Магистральные кабели	6601-6610				
		Автоведение, система «Движение» (КСД)	6700-6759				
		Радиоканал КСД	6760-6799				
12.	Кабели КАС ДУ	Кабели управления и телесигнализации КАС ДУ, в т.ч.	6800-6999	680-699	фиоле- товый	6800	КВБВнг-LS 14x1,5-1
		КАС ДУ освещением	6800-6839				
		КАС ДУ электроснабжением	6840-6869				
		КАС ДУ эскалаторами	6870-6899				
		КАС ДУ электромеханическими устройствами	6900-6999				
		КАС ДУ диспетчерской централизации					
13.	Кабели телемеханики		9001-9099	901-999	корич- невый	9713	РК75-13-17БГ
14.	Кабели теленаблюдения		9701-9799				

1	2	3	4	5	6	7	8
15.	Кабели видеонаблюдения		9801-9899		зеленый		
16.	Кабели волоконно – оптические метрополитена **)		12000		голубой	12000/5С	ВОК
17.	Кабели сторонних организаций	Кабели силовые	10001-10099		красный	СТП-18 10001А ЗАО «Стройинвест»	АСБВнг-LS 3х95-10
		Кабели связи транзитные	11001-11999		зеленый	11001	ТК 200х2х0,7
		Кабели связи, в т.ч. волоконно - оптические ***)	12001-12099		голубой	12001	ВОК

- *) - Дополнительные номера для маркировки кабельных перемычек «+» 825 В на площадке депо;
- **) - см. Приложение 5;
- ***) - см. Приложение 6
- ****) - Дополнительные номера для маркировки кабелей автоматической пожарной сигнализации (АПС)
- *****) - Кабели напряженно – деформированного состояния гео-технический мониторинг (КНДС ГТМ)
- *****) - Дополнительные номера для маркировки кабелей автоматической системы пожаротушения (АПТ)

СПОСОБ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ БИРОК



КАБЕЛЬНАЯ БИРКАСхемы расположения бирок при различных способах прокладки кабелейПри горизонтальной
прокладкеПри прокладке
по потолкуПри вертикальной
прокладкеПри прокладке
в канале

Приложение № 4

К «Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт
в устройствах Петербургского метрополитена»

**МАРКИРОВКА КАБЕЛЕЙ В МЕТРОПОЛИТЕНЕ,
ПРОЛОЖЕННЫХ ДО 1993 ГОДА**

Характеристика кабелей по напряжению, принадлежности и назначению	Присвоенные номера	Цвет бирок
Кабели напряжением 6 кВ и 10 кВ - метрополитена - посторонние	8001-8999 10001-10999	красный
Кабели постоянного тока 825 В	7001-7999	красный
Кабели силовые 380 В 220 В	1001-1999 2001-2999	черный
Кабели освещения 220/127 В	3001-3999	черный
Кабели контрольные - местного назначения - по трассе	4001-4500 4500-4999	коричневый
Кабели связи - метрополитена - посторонние	5001-5999 11001-11999	зеленый
Кабели СЦБ	6001-6999	фиолетовый
Кабели автоматики	9001-9500	коричневый
Кабели телемеханики	9501-9999	коричневый
Кабели МПС	12001-12999	фиолетовый

Приложение № 5

К «Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт
в устройствах Петербургского метрополитена»

**МАРКИРОВКА ВОЛОКОННО – ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ
(ВОК) МЕТРОПОЛИТЕНА**

Присвоенный номер	Тип кабеля	Примечание
12000/4 – 5	ВОК	12000/4 – 5 - маркировка кабеля, проложенного по тоннелю по I пути, где 4-5 - номер СТП станции 12000/5 – 4 - маркировка кабеля, проложенного по тоннелю по II пути, где 5-4 - номер СТП станции
12000/4С1,2,3...N	ВОК	12000/4С1,2,3...N – маркировка кабеля, проложенного по станции, где 4 – номер СТП станции, С – прокладка по станции, 1,2,3,...N - номер кабеля по порядку
12000/4В1,2,3,...N	ВОК	12000/4В1,2,3,...N - маркировка кабеля , проложенного по вестибюлю, где 4 – номер СТП станции, В – прокладка по вестибюлю, 1,2,3,...N – номер кабеля по порядку
12000/4Ш1,2,3...N	ВОК	12000/4Ш1,2,3,...N - маркировка кабеля, проложенного к вентиляционную шахту, где 4 - номер СТП станции, Ш – прокладка к вентиляционной шахте, 1,2,3,...N - номер кабеля по порядку
12000/4И1,2,3...N	ВОК	12000/4И1,2,3,...N - маркировка кабеля, проложенного до инженерно-технических объектов (ИТО), где 4 - номер СТП станции, И – прокладка до инженерно-технических объектов, 1,2,3,...N - номер кабеля по порядку
12000/ТЧ-N,И1,2,3...N	ВОК	12000/ТЧ-N,И1,2,3...N - маркировка кабеля, проложенного до инженерно-технических объектов (ИТО), где ТЧ-N – наименование электродепо, И – прокладка до инженерно-технических объектов, 1,2,3,...N - номер кабеля по порядку

Приложение № 6

К «Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт
в устройствах Петербургского метрополитена»

**МАРКИРОВКА КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ ПОСТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, В Т.Ч.
ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ (ВОК)**

Присвоенный номер	Тип кабеля	Назначение	Примечание
1	2	3	4
12019/	ВОК	«ТРК Петербург»	12019/1,2,3...N, где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку
12031/ - 12038/	ВОК	«Метроком»	12031, 12032, ..., 12038 - маркировка кабеля, проложенного по тоннелю между устройствами в кроссовых станций, где последняя цифра в номере – порядковый номер этапа прокладки (от 1 до 8 этапа)
12039/	ВОК	«Метроком»	12039/1, 2, 3... – N (четный, нечетный), где 1, 2, 3... - порядковый номер станции по этапам прокладки, N – четный кабель, проложенный в вестибюле, N – нечетный кабель, проложенный в вентиляционную шахту
12040/	ВОК	«Метроком»	12040/1,2,3...N, где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку, маркировка кабеля ВОК, проложенного из вестибюля на крышу здания вестибюля
12042/	АВС(медь) UTP(Витая пара)	Таксофоны и арендаторы	12042/1,2,3...N, где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку
12043/, 12044/	АВС(медь)	Банкоматы	12043/1,2,3...N, где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку
12045/	Коаксиальные	Антенно-фидерная система ОАО «Мегафон»	12045/1,2,3... – N, где 1, 2, 3... - порядковый номер пересадочного узла по этапам прокладки, N – порядковый номер кабеля
	Радиочастотные (радиоизлучающие)		12045/4-5 - маркировка кабеля, проложенного по тоннелю по I пути, где 4-5 - номер СТП станции, 12045/5-4 - маркировка кабеля, проложенного по тоннелю по II пути, где 5-4 – номер СТП станции, 12045/2С1,2,3...N - маркировка кабеля, проложенного по станции, где 2- номер СТП станции, С-прокладка по станции, 1,2,3...N - номер антенны
12046/	Коаксиальные	«Дельта Телеком» («Скайлинк»)	12046/1,2,3...N, где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку

1	2	3	4
12047/ 12048/	Коаксиальные	Сотовые операторы: «МТС», «Мегафон»	12047/ 1,2,3...N , где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку с 2007 г. объединение антенн операторов «МТС» с «Мегафон»
12047В/ 12048В/	ВОК	Сотовые операторы: «МТС», «Мегафон»	12047В/А(В,С)1,2,3..N , где 1,2,3..N - номер антенны по порядку
12049/ 12050/	Коаксиальные	Сотовые операторы: «Билайн», «Теле-2»	12049/ 1,2,3...N , где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку с 2005 г. объединение антенн операторов «Билайн» с «Теле-2»
12049В/ 12050В/	ВОК	Сотовые операторы: «Билайн», «Теле-2»	12049В/А(В,С)1,2,3...N , где 1,2,3...N - номер антенны по порядку
12051/ -12055/	ВОК	«Ростелеком»	12051/1,2,3...N , где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку
12056/	ВОК	Видеонаблюдение «Альфа-прибор»	12056/1,2,3...N , где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку
12061/ - 12063/	ВОК	«Метроком»	Ст. «Садовая» - - ст. «Старая Деревня»- - ст. «Комендантский проспект»
12065/	ВОК	«Метроком»	12065/1,2,3...N , где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку
12070/, 12071/, 12073/	ВОК	Дворец конгрессов, Пулково, СЗФО	12070/1,2,3...N , где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку
12072/, 12074/, 12075/	ВОК	УФСБ	12072/,12074/1,2,3...N , где 1,2,3...N - номер кабеля по порядку – 1 этап прокладки, 12075/1- /6 – 2 этап прокладки, 12075/7 – 3 этап прокладки
12077/	ВОК	«Метроком»	Маркировка кабеля, проложенного по тоннелю между устройствами в кроссовых станциях Фрунзенского радиуса с 2008 года
12081/ - 12085/	ВОК	КАСИП АЗМ	12081/4-5- маркировка кабеля, проложенного по тоннелю I пути Линии 1, где 4-5 - номер СТП станции, 12081/5-4- маркировка кабеля, проложенного по тоннелю II пути Линии 1, где 5-4 – номер СТП станции 12082/.., 12083/.., 12084/.., 12085/.. - маркировка кабелей, проложенных по тоннелям I и II путей соответственно Линий 2, 3,4,5
12090/	ВОК	Посторонние организации, с которыми заключается договор на размещение кабелей	12090/III01В1 – маркировка кабеля, проложенного в вестибюле станции «Приморская», где III01 – номер СТП, В – прокладка по вестибюлю, 1 – номер кабеля

ОБРАЗЕЦ
МАРКИРОВКИ БИРКИ ДЛЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ МУФТЫ



Приложение № 8
К «Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт
в устройствах Петербургского метрополитена»

ОБРАЗЕЦ
МАРКИРОВКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ МУФТ НА КАБЕЛЯХ
МЕТРОПОЛИТЕНА

В-1

СТП-IV5

№8009Б АСБ(ож) 3х150-10 М9 2011 г.

КП-1 – КП-2

СТП-IV7 – СТП-IV8

№8001 ЦАСБГУ 3х185-10 М7 2011 г.

Приложение 9
К «Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт
в устройствах Петербургского метрополитена»

ОБРАЗЕЦ
МАРКИРОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ МУФТ НА КАБЕЛЯХ
СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ТРАНЗИТ 10 кВ

ВШ-210 ÷ ВШ-204

№10001 СБШнг-LS 3х120-10 М13 2011 г.

Приложение № 10

К «Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт
в устройствах Петербургского метрополитена»

**МАРКИРОВКА КАБЕЛЕЙ
УКПТ, ОС, АПС, АПТ**

№ кабеля		Назначение кабеля		Примечание
магистрального	местного	магистрального	местного	
Устройства контроля прохода в тоннель (УКПТ) на станции				
5751/1...N, 5752/1...N	585/1...N	5751/1...N, 5752/1...N - маркировка кабеля, проложенного к путевым устройствам поста УКПТ N1	585/1...N - маркировка кабеля, проложенного к путевым устройствам постов УКПТ N1...4	1,2,3...N- номер кабеля по порядку
5753/1...N, 5754/1...N		5753/1...N, 5754/1...N - маркировка кабеля, проложенного к путевым устройствам поста УКПТ N2		
5755/1...N, 5756/1...N		5755/1...N, 5756/1...N - маркировка кабеля, проложенного к путевым устройствам поста УКПТ N3		
5757/1...N, 5758/1...N		5757/1...N, 5758/1...N - маркировка кабеля, проложенного к путевым устройствам поста УКПТ N4		
5759/1...N, 5760/1...N	586/1...N	5759/1...N, 5760/1...N - маркировка кабеля, проложенного к станционным устройствам УКПТ	586/1...N - маркировка кабеля, проложенного к станционным устройствам УКПТ	
5761/1...N, 5762/1...N	-	5761/1...N, 5762/1...N – маркировка резервного кабеля	-	
Устройства контроля прохода в тоннель (УКПТ) в Депо (галерея, рампа и т.д.)				
5763/1...N, 5764/1...N	587/1...N	5763/1...N, 5764/1...N - маркировка кабеля, проложенного к путевым устройствам поста УКПТ N1	587/1...N - маркировка кабеля, проложенного к путевым устройствам постов УКПТ N1...4	1,2,3...N- номер кабеля по порядку
5765/1...N, 5766/1...N		5765/1...N, 5766/1...N - маркировка кабеля, проложенного к путевым устройствам поста УКПТ N2		

№ кабеля		Назначение кабеля		Примечание
магистрального	местного	магистрального	местного	
5767/1...N, 5768/1...N	588/1...N	5767/1...N, 5768/1...N - маркировка кабеля, проложенного к станционным устройствам УКПТ	588/1...N - маркировка кабеля, проложенного к станционным устройствам УКПТ	
5769/1...N	-	5769/1...N – маркировка резервного кабеля	-	
Охранная сигнализация (ОС)				
5770/1...N, 5771/1...N	580/1...N	5770/1...N, 5771/1...N – маркировка кабеля верхнего уровня	580/1...N –маркировка кабеля верхнего уровня	1,2,3...N- номер кабеля по порядку
5772/1...N, 5773/1...N	581/1...N	5772/1...N, 5773/1...N – маркировка кабеля среднего уровня	581/1...N – маркировка кабеля среднего уровня	
5774/1...N, 5775/1...N	582/1...N	5774/1...N, 5775/1...N – маркировка кабеля нижнего уровня	582/1...N – маркировка кабеля нижнего уровня	
5776/1...N, 5777/1...N	583/1...N	5776/1...N, 5777/1...N – маркировка кабеля питания +24В,+12В	583/1...N – маркировка кабеля питания +24В,+12В	
5778/1...N	584/1...N	5778/1...N– маркировка кабеля питания ~220В	584/1...N – маркировка кабеля питания ~220В	
5779/1...N	-	5779/1...N – маркировка резервного кабеля	-	
Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)				
5800/1...N - 5809/1...N	549/1...N, 550/1...N	5800/1...N - 5809/1...N – маркировка кабеля верхнего уровня	549/1...N, 550/1...N – маркировка кабеля верхнего уровня	1,2,3...N- номер кабеля по порядку
5810/1...N - 5829/1...N	551/1...N, 552/1...N	5810/1...N - 5829/1...N – маркировка кабеля среднего уровня	551/1...N, 552/1...N – маркировка кабеля среднего уровня	
5830/1...N - 5849/1...N	553/1...N, 554/1...N	5830/1...N - 5849/1...N – маркировка кабеля нижнего уровня	553/1...N, 554/1...N – маркировка кабеля нижнего уровня	
5850/1...N - 5859/1...N	555/1...N, 556/1...N	5850/1...N - 5859/1...N – маркировка кабеля питания +24В,+12В	555/1...N, 556/1...N – маркировка кабеля питания +24В,+12В	
5860/1...N - 5865/1...N	557/1...N, 558/1...N	5860/1...N - 5865/1...N – маркировка кабеля питания ~220В	557/1...N, 558/1...N – маркировка кабеля питания ~220В	
5866/1...N - 5869/1...N	559/1...N	5866/1...N - 5869/1...N - маркировка резервного кабеля	559/1...N - маркировка резервного кабеля	

№ кабеля		Назначение кабеля		Примечание
магистрального	местного	магистрального	местного	
Автоматическая система пожаротушения (АПТ)				
5900/1...N - 5909/1...N	560/1...N, 561/1...N	5900/1...N - 5909/1...N – маркировка кабеля верхнего уровня	560/1...N, 561/1...N – маркировка кабеля верхнего уровня	1,2,3...N- номер кабеля по порядку
5910/1...N - 5919/1...N	562/1...N, 563/1...N	5910/1...N - 5919/1...N – маркировка кабеля среднего уровня	562/1...N, 563/1...N – маркировка кабеля среднего уровня	
5920/1...N - 5929/1...N	564/1...N, 565/1...N	5920/1...N - 5929/1...N – маркировка кабеля нижнего уровня	564/1...N, 565/1...N – маркировка кабеля нижнего уровня	
5930/1...N - 5939/1...N	566/1...N, 567/1...N	5930/1...N - 5939/1...N – маркировка кабеля питания +24В,+12В	566/1...N, 567/1...N – маркировка кабеля питания +24В,+12В	
5940/1...N - 5949/1...N	568/1...N	5940/1...N - 5949/1...N – маркировка кабеля питания ~220В	568/1...N – маркировка кабеля питания ~220В	
5950/1...N	569/1...N	5950/1...N – маркировка резервного кабеля	569/1...N – маркировка резервного кабеля	

Приложение № 11

К «Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт
в устройствах Петербургского метрополитена»

МАРКИРОВКА КАБЕЛЕЙ СКД, СПТИ, АСКОПМ, Видеонаблюдения КАСИП АЗМ

№ кабеля		Назначение кабеля		Примечан ие
магистрального	местного	магистрального	местного	
Система контроля доступа (СКД)				
5603-5630	570/7...N, 571/1...N	5603- 5630 – маркировка кабелей верхнего уровня	570/1...N, 571/1...N – маркировка кабелей верхнего уровня	1,2,3...N- номер кабеля по порядку
5631-5660	572/1...N, 573/1...N	5631-5660 – маркировка кабелей среднего уровня	572/1...N, 573/1...N – маркировка кабелей среднего уровня	
5661-5699	574/1...N, 575/1...N	5661-5699 – маркировка кабелей нижнего уровня	574/1...N, 575/1...N – маркировка кабелей нижнего уровня	
5780-5789	576/1...N, 577/1...N	5773/1...N – маркировка кабелей питания +24В,+12В	576/1...N, 577/1...N – маркировка кабелей питания +24В,+12В	
5790-5799	578/1...N, 579/1...N	5790-5799 – маркировка кабелей питания ~220В	578/1...N, 579/1...N – маркировка кабелей питания ~220В	
Система передачи тревожной информации (СПТИ)				
5600, 5601	570/1	5600, 5601 – маркировка кабелей верхнего уровня	570/1 – маркировка кабелей верхнего уровня	1,2,3...N- номер кабеля по порядку
5870, 5872	570/2	5870, 5872 – маркировка кабелей среднего уровня	570/2 – маркировка кабелей среднего уровня	
5873, 5874	570/3	5873, 5874 – маркировка кабелей нижнего уровня	570/3 – маркировка кабелей нижнего уровня	
5875, 5876	570/4, 570/5	5875, 5876 – маркировка кабелей питания ~220В	570/4, 570/5 – маркировка кабелей питания ~220В	
5877, 5880	570/6	5877, 5880 - маркировка резервного кабелей	570/6 - маркировка резервного кабелей	
АСКОПМ				
5701/1...N - 5710/1...N	589/1...N- 591/1...N	5701/1...N - 5710/1...N – маркировка кабелей верхнего уровня	589/1...N - 591/1...N – маркировка кабелей верхнего уровня	1,2,3...N- номер кабеля по порядку
5711/1...N - 5720/1...N	592/1...N- 594/1...N	5711/1...N - 5720/1...N – маркировка кабелей среднего уровня	592/1...N - 594/1...N – маркировка кабелей среднего уровня	

5721/1...N - 5730/1...N	595/1...N, 596/1...N	5721/1...N - 5730/1...N – маркировка кабелей нижнего уровня	595/1...N, 596/1...N – маркировка кабелей нижнего уровня	
5731/1...N - 5740/1...N	597/1...N- 599/1...N	5731/1...N - 5740/1...N – маркировка кабелей питания ~220В	597/1...N - 599/1...N – маркировка кабелей питания ~220В	
5741/1...N- 5749/1...N	-	5741/1...N- 5749/1...N – маркировка резервного кабелей	-	
Видеонаблюдение КАСИП АЗМ				
9801/1...N - 9830/1...N	987/1...N	9801/1...N - 9830/1...N – маркировка кабелей верхнего уровня	987/1...N – маркировка кабелей верхнего уровня	1,2,3...N- номер кабеля по порядку
9831/1...N - 9850/1...N	988/1...N	9831/1...N - 9850/1...N – маркировка кабелей среднего уровня	988/1...N – маркировка кабелей среднего уровня	
9851/1...N - 9870/1...N	989/1...N	9851/1...N - 9870/1...N – маркировка кабелей нижнего уровня	989/1...N – маркировка кабелей нижнего уровня	
9890/1...N - 9899/1...N	990/1...N	9890/1...N - 9899/1...N – маркировка кабелей питания ~220В	990/1...N – маркировка кабелей питания ~220В	

Лист согласования указания «О вводе в действие «Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт в устройствах Петербургского метрополитена»

Подготовил:

Инженер ПТО Службы электроснабжения
53-82



Н.Н. Иванова

Проверил оформление:

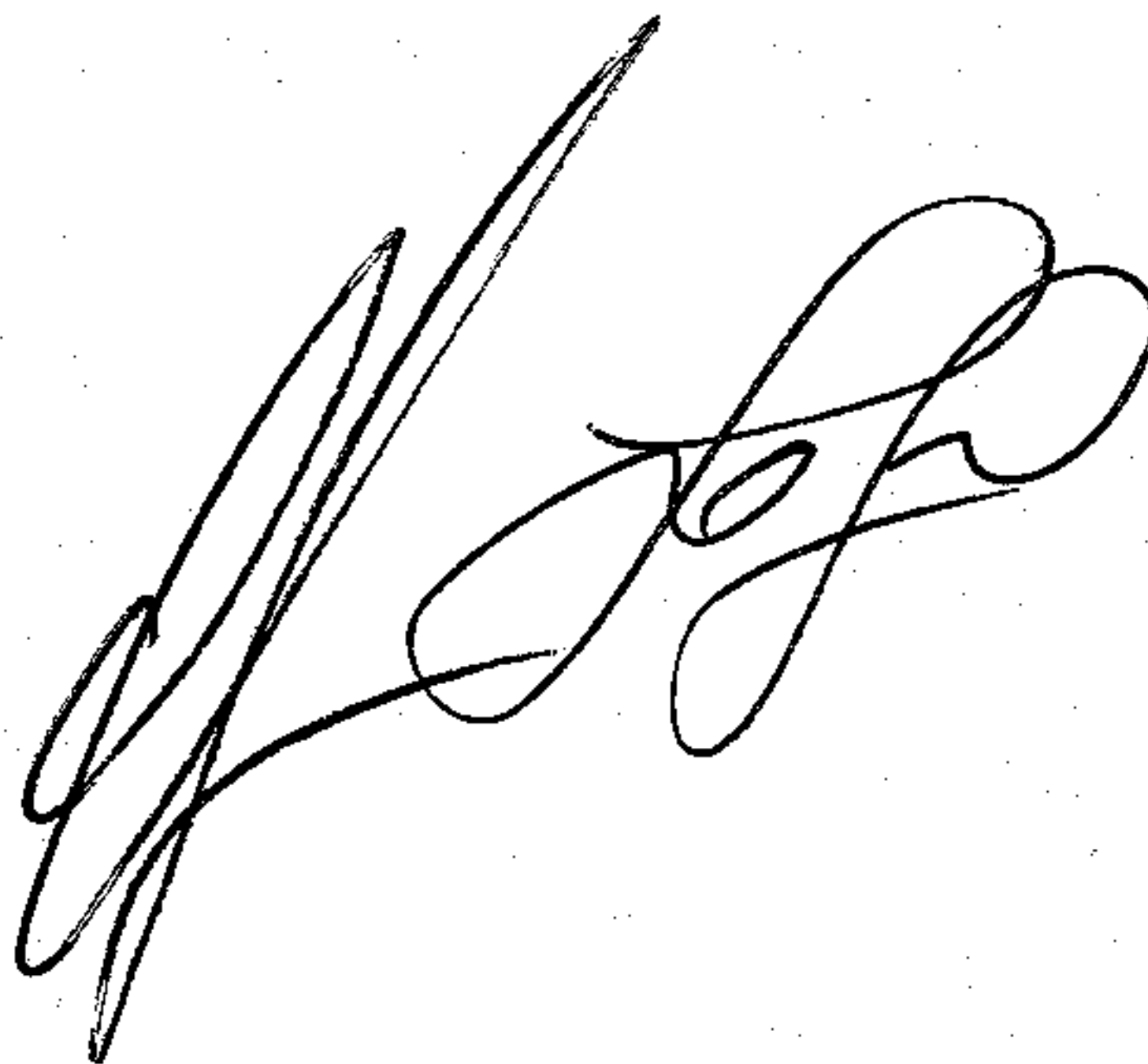
ответственный за делопроизводство
в Службе электроснабжения 48-84



Л.В. Федорова

СОГЛАСОВАНО

НГЭ



Ю.Г. Сердюк

Э 

А.Л. Плотников
С.Н. Васильев

и.о. НП



Можаяева А.А.

П.П. Борисов

Разослать: НГ, НГЗ, РБ, СТР, СУРЭ, ССД, Д, П, Ш, СИТ, Э, ЭМ, ЭС, СМ, С, СТБ, СТС, ОМЧ, СО, ПКТЬ, АТП, НХ, ТШ, САР, СПБ, ТЧ-1, ТЧ-2, ТЧ-3, ТЧ-4, ТЧ-5, ТЧ-6, ЛМГТ