

Объект капитального строительства:

«Ж/Д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г. Мытищи, ул. Колонцова, 4», территория завода АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

(наименование проектной документации, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик (технический заказчик, эксплуатирующая организация или региональный оператор):

ООО «Проминжиниринг», ИНН 7734001650, ОГРН 11477481394406, КПП 770801001, 107140, г. Москва, ул. Русаковская, д.13, помещение ХХ-4, тел. +7(495) 909-93-48, член саморегулируемой Ассоциации строителей «Саморегулируемая организация «Строительные допуски», ИНН 7714322214, ОГРН 107799011045, регистрационный номер СРО-С-187-26012010 от 27.07.2018г.

(фамилия, имя, отчество, адрес места жительства, ОГНИП, ИНН индивидуального предпринимателя, наименование, ОГРН, ИНН, место нахождения юридического лица, телефон/факс, наименование, ОГРН, ИНН саморегулируемой организации, членом которой является – для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, адрес места жительства, телефон/факс – для физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями)

Лицо, осуществляющее строительство: ООО «КуКГЕОСТРОЙ», ОГРН 1127747247704, ИНН 7709918820, 109004, Г.МОСКВА, УЛ. ЗЕМЛЯНОЙ ВАЛ, Д.65, КВ.59, тел. +7 (495) 915-24-71, член саморегулируемой ассоциации СРО «МАС» регистрационный номер СРО-С-148-24122009 от 12.03.2013г.

(фамилия, имя, отчество, адрес места жительства, ОГНИП, ИНН индивидуального предпринимателя, наименование, ОГРН, ИНН, место нахождения юридического лица, телефон/факс, наименование, ОГРН, ИНН саморегулируемой организации, членом которой является)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации: ООО «КуКГЕОСТРОЙ», ОГРН 1127747247704, ИНН 7709918820, 109004, Г.МОСКВА, УЛ. ЗЕМЛЯНОЙ ВАЛ, Д.65, КВ.59, тел. +7 (495) 915-24-71, член саморегулируемой ассоциации СРО «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект», регистрационный номер СРО-П-179-12122012 от 20.10.2022г.

(фамилия, имя, отчество, адрес места жительства, ОГНИП, ИНН индивидуального предпринимателя, наименование, ОГРН, ИНН, место нахождения юридического лица, телефон/факс, наименование, ОГРН, ИНН саморегулируемой организации, членом которой является)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее работы, подлежащие освидетельствованию: ООО «ШЕЛПРОК», ОГРН 1237700462427, ИНН 9726048866, 117535, Г.МОСКВА, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЧЕРТАНОВО ЮЖНОЕ, ПРОЕЗД 3-Й ДОРОЖНЫЙ, Д. 6, К. 2, член саморегулируемой ассоциации «Архитектурное наследие», регистрационный номер СРО-С-230-07092010 от 01.08.2023г.

(фамилия, имя, отчество, адрес места жительства, ОГНИП, ИНН индивидуального предпринимателя, наименование, ОГРН, ИНН, место нахождения юридического лица, телефон/факс, наименование, ОГРН, ИНН саморегулируемой организации, членом которой является)

АКТ**освидетельствования скрытых работ**

№ 131-23-ЭС1-01

"11" августа 2023г.

(дата составления акта)

Представитель застройщика (технического заказчика, эксплуатирующей организации или регионального оператора) по вопросам строительного контроля:

Ведущий инженер строительного контроля ООО «Проминжиниринг» Дураев В. Ю., приказ №5 от 03.08.2023г.

ОГРН 11477481394406, ИНН 7734001650, 107140, г. Москва, ул. Русаковская, д.13, помещение ХХ-4

(должность, фамилия, инициалы, идентификационный номер в национальном реестре специалистов в области строительства, реквизиты распорядительного документа, подтверждающего полномочия, с указанием наименования, ОГРН, ИНН, места нахождения юридического лица, фамилии, имени, отчества, адреса места жительства, ОГНИП, ИНН индивидуального предпринимателя)

Представитель лица, осуществляющего строительство:

Руководитель проекта ООО «КуКГЕОСТРОЙ» Шевчук К.А. приказ №2-МВМ от 01.07.2023г.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты распорядительного документа, подтверждающего полномочия)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля (специалист по организации строительства): Заместитель руководителя проекта ООО «КуКГЕОСТРОЙ» Коршаков А.А. приказ №4 от 01.08.2023г., идентификационный номер НОСТРОЙ С-77-133381 от 02.02.2018

(должность, фамилия, инициалы, идентификационный номер в национальном реестре специалистов в области строительства, реквизиты распорядительного документа, подтверждающего полномочия)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации:

--

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты распорядительного документа, подтверждающего полномочия, с указанием наименования, ОГРН, ИНН, места нахождения юридического лица, фамилии, имени, отчества, адреса места жительства, ОГНИП, ИНН индивидуального предпринимателя, наименования, ОГРН, ИНН саморегулируемой организации, членом которой является указанное юридическое лицо, индивидуальный предприниматель)

Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию:

Начальник участка ООО «ШЕЛПРОК» Перевизнык А.П., приказ №1 от 01.08.2023г., ОГРН 1237700462427, ИНН 9726048866, 117535, г. Москва, муниципальный округ «Чертаново Южное», проезд 3-й Дорожный, д. 6, к. 2

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты распорядительного документа, подтверждающего полномочия, с указанием наименования, ОГРН, ИНН, места нахождения юридического лица, фамилии, имени, отчества, адреса места жительства, ОГНИП, ИНН индивидуального предпринимателя)

а также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании:

Главный инженер ООО "ЭлектроЭнергетика" Юрченко В. И., приказ № 1/08 от 04.08.2023г., ОГРН 1175074004698, ИНН 5037011400, 142281, Московская обл., г. Протвино, Кременковское ш., д. 5

(должность с указанием наименования организации, фамилия, инициалы, реквизиты распорядительного документа, подтверждающего полномочия)

произвели осмотр работ, выполненных

ООО «ШЕЛПРОК»

(наименование лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию)

и составили настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие работы:

Монтаж кабельных линий электроснабжения цеха №121/18 от т.1 до т.7 (ТП №30). Монтаж кабельной линии электроснабжения от т.7 (ТП №30) до т.5 (щит питания крана).

(наименование скрытых работ)

2. Работы выполнены по проектной документации

131-23-ЭС1 «Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г. о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Цех №121/18. Электроснабжение». Руководитель проекта В. Е. Липатов.

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной и/или рабочей документации, сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной и/или рабочей документации)

3. При выполнении работ применены:

1. Кабель силовой на напряжение 1кВ АВВШв-1 4х120 (существующий)

2. Кабель силовой на напряжение 1кВ ВВГнг 4х50 (существующий)

3. Муфта соединительная термоусаживаемая на напряжение 1кВ (инструкция по монтажу июль 2023г.)

(наименование строительных материалов (изделий), реквизиты сертификатов и/или других документов, подтверждающих их качество и безопасность)

4. Предъявлены документы, подтверждающие соответствие работ предъявляемым требованиям:

1. Исполнительная схема №1. Монтаж КЛ от т.1 до т.7 (ТП №30). Монтаж КЛ от т.7 (ТП №30) до т. 5 (щит питания крана)

(исполнительные схемы и чертежи, результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе) строительного контроля)

5. Даты: начала работ: «24» июля 2023 г.

окончания работ: «02» августа 2023 г.

6. Работы выполнены в соответствии: 131-23-ЭС1 «Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г. о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Цех №121/18. Электроснабжение». ПУЭ издание 7. СП76.13330.2016 «Электротехнические устройства»

(наименования и структурные единицы технических регламентов, иных нормативных правовых актов, разделы проектной и/или рабочей документации)

7. Разрешается производство последующих работ

Подача электропитания на ТП №30 (т.7) и щит питания крана (т.5).

(наименование работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения)

Дополнительные сведения: отсутствуют

Акт составлен в **4 (четыре)** экземплярах.

Приложения:

1. Исполнительная схема №1. Монтаж КЛ от т.1 до т.7 (ТП №30). Монтаж КЛ от т.7 (ТП №30) до т. 5 (щит питания крана) – 1 лист;

2. Инструкция по монтажу июль 2023г. – 1 лист

Представитель застройщика (технического заказчика, эксплуатирующей организации или регионального оператора) по вопросам строительного контроля

Дураев В. Ю.

(фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство

Шевчук К. А.

(фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля (специалист по организации строительства)

Коршаков А. А.

(фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

(фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию

Перевизнык А. П.

(фамилия, инициалы, подпись)

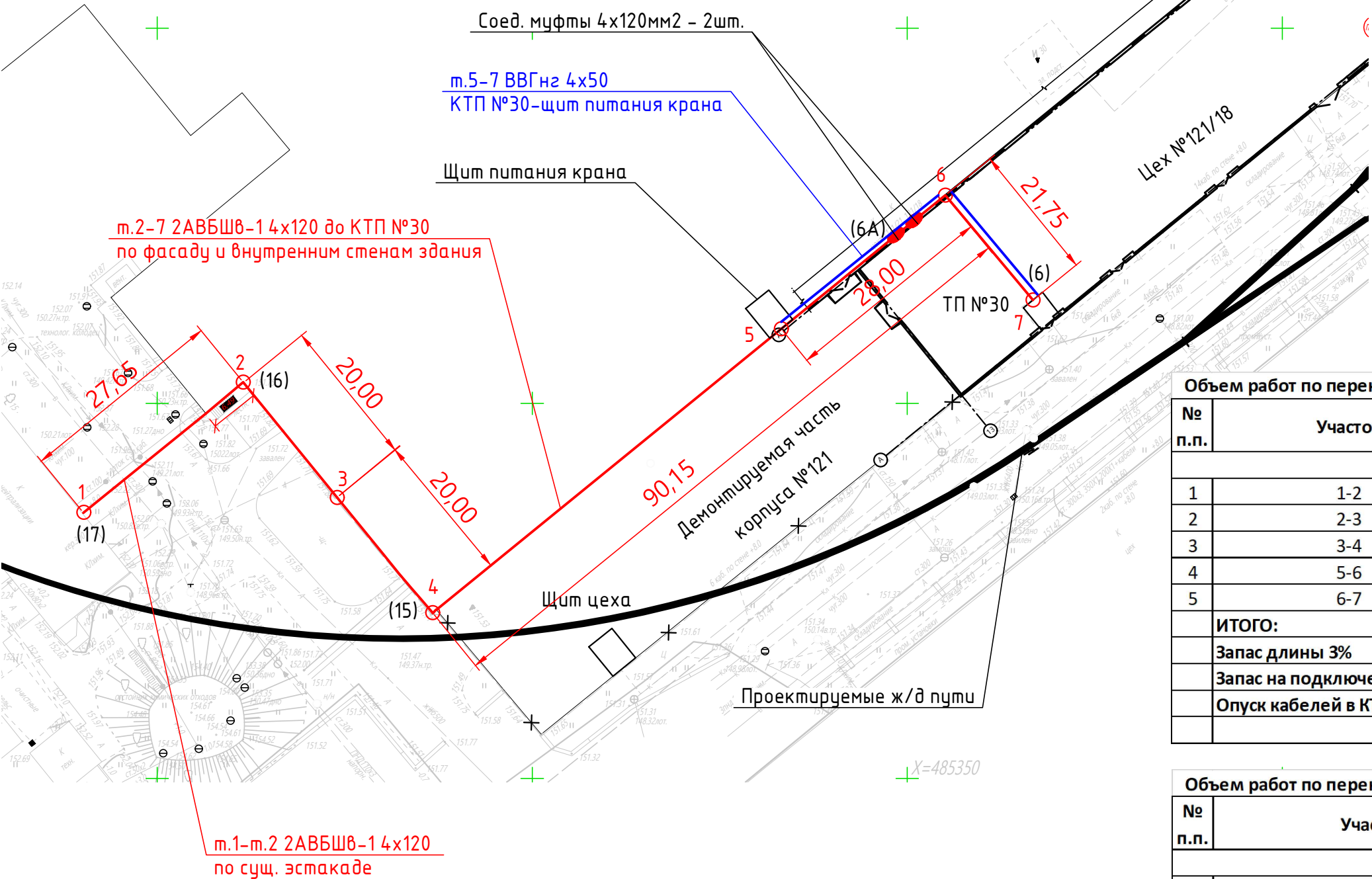
Представители иных лиц

Юрченко В. И.

(фамилия, инициалы, подпись)

План участка производства работ

Приложение №1 к Акту № 131-23-ЭС1-02 от 11.08.2023 г.



Объем работ по перекладке кабельных линий электроснабжения цеха №121/18

№ п.п.	Участок	Длина, м	Кол. кабелей, шт	Итого длина, м	Примечание
АВБШв-1 4х120 (существующий)					
1	1-2	27,65	2	55,30	
2	2-3	20,00	2	40,00	
3	3-4	20,00	2	40,00	
4	5-6	90,15	2	180,30	
5	6-7	21,75	2	43,50	
ИТОГО:				359,10	
Запас длины 3%				10,77	
Запас на подключение муфты				3,00	2
Опуск кабелей в КТП №30				8,00	2
Итого:				391,87	

Объем работ по перекладке кабельной линии электроснабжения щита питания крана

№ п.п.	Участок	Длина, м	Кол. кабелей, шт	Итого длина, м	Примечание
ВВГнг 4х50 (существующий)					
1	7-6	21,75	1	21,75	
2	6-5	28,00	1	28,00	
ИТОГО:				49,75	
Запас длины 3%				1,49	
Опуск кабелей в ТП №30				8,00	1
Опуск кабелей в щит питания крана				8,00	1
Итого:				67,24	

Ведомость смонтированных материалов по перекладке кабельных линий

№п.п.	Наименование	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Кабель силовой на напряжение 1кВ	АВБШв-1 4х120	м	391,87	Существующий
2	Кабель силовой на напряжение 1кВ	ВВГнг 4х50	м	67,24	Существующий
3	Муфта соединительная термоусаживаемая на напряжение 1кВ	4ПСТБ-1 (70-120) (НГ)	шт	2	

Условные обозначения

кабель АВБШв-1 4х120

кабель ВВГнг 4х50

(17) проектные точки прокладки кабельных линий

1 фактические точки прокладки кабельных линий

131-23-ЭС1

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4

Цех №121/18
Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
ИД	1	1

Исполнительная схема № 1
Монтаж КЛ от м.1 до м.7 (ТП №30).
Монтаж КЛ от м.7 (ТП №30) до м.5 (щит питания крана)

ООО "КуКГЕОСТРОЙ"

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ для соединения кабелей с броней и пластмассовой, резиновой изоляцией марки ЦСТ6-1 кВ (с непаяным заземлением) ТУ 27.33.13-007-01394461-2018

2022

2. На конец одного из соединяемых кабелей надвинуть термоусаживаемую трубу для герметизации муфты, предварительно защитив внутреннюю поверхность трубы от загрязнения полиэтиленовой пленкой из комплекта муфты.

3. Удалить шланг с каждого кабеля до кольцевого надреза. Поверхность шланга у среза шпороховать на длину не менее 50мм. На расстоянии 50мм от среза шланга положить бандаж на бронеполосы из 2-3 витков стальной оцинкованной проволоки. Надрезать бронеполосы у края бандажа и удалить.

4. Обрезать жилы кабеля на расстоянии L и L1 соответственно для каждого кабеля. Развести жилы по шаблону или через палец с радиусом изгиба не более 10 кратного диаметра жилы. С конца каждой жилы снять фазную изоляцию, равную половине длины соединительной гильзы.

5. Надеть на жилы термоусаживаемые манжеты для изоляции контактного соединения и сдвинуть их к корешку разделки.

6. Соединить жилы кабелей с помощью соединительных гильз со срывными болтами. Не срывая головок, равномерно затянуть все болты, зафиксировав жилы. Сорвать головки. Если сечение нулевой жилы меньше сечения соединительной гильзы, в ней необходимо вложить дополнительные проволочки так, чтобы их общее сечение было не меньше минимального сечения гильзы.

7. Надвинуть манжеты для изолирования контактного соединения на место соединения жил и усадить их, начиная от середины. Для равномерного прогрева манжет планка горелки периодически отходить. После усадки по торцам манжет должен выступить расплавленный клей.

8. После остывания манжет облить жилы. Надвинуть на проводник заземления трубку ХВТ. Конец провода заземления расплести. Установить провод заземления так, как показано на рисунке. После этого сделать один виток контактной пружины для закрепления провода на брони и перетнуть провод на 180°. Затем обернуть всю пружину. На втором из соединяемых кабелей произвести закрепление провода аналогично, перегибая через пружину ППЦ сабродный конец провода. Обмотать пружину лентой ПВХ.

9. Обернуть лентой-герметиком узлы заземления с двух сторон на расстоянии от среза брони не более 10мм.

10. Для кабелей сечением жил 10-25мм² усадить дополнительно манжеты подкладные на узлы заземления.

11. Надвинуть на муфту термоусаживаемую трубу для герметизации муфты, расположив её симметрично относительно центра муфты. Удалить пленку рукавице. Усадить трубу равномерным плавлением, начиная от середины. После усадки по торцам муфты должен выступить расплавленный клей.

12. Монтаж муфты закончен. Не подвергать муфту механическим воздействиям до полного остывания во избежание нарушения герметизации.

До начала работы!

Проверьте, что набор материалов комплекта, который Вы собираетесь использовать, соответствует сечению кабеля (см. Таблицу 1). Свериться с этикеткой набора и этикеткой на монтажной инструкции. Не истончено, что компоненты или рабочие операции подвергались усовершенствованию с тех пор, как Вы в последний раз монтировали это изделие. Внимательно прочитайте данную инструкцию и следуйте указанным последовательностям операций.

Таблица 1

Тип муфты	Рабочее напряжение, кВ	Сечения жил кабеля, мм²
3ПСТБ-1(10-25)(НП)	1	10,16,25
3ПСТБ-1(25-50)(НП)	1	25,35,50
3ПСТБ-1(70-120)(НП)	1	70,95,120
3ПСТБ-1(150-240)(НП)	1	150,185,240
4ПСТБ-1(10-25)(НП)	1	10,16,25
4ПСТБ-1(25-50)(НП)	1	25,35,50
4ПСТБ-1(70-120)(НП)	1	70,95,120
4ПСТБ-1(150-240)(НП)	1	150,185,240
5ПСТБ-1(10-25)(НП)	1	10,16,25
5ПСТБ-1(25-50)(НП)	1	25,35,50
5ПСТБ-1(70-120)(НП)	1	70,95,120
5ПСТБ-1(150-240)(НП)	1	150,185,240

1. **Область применения:** Муфты соединительные термолужаемые предназначены для соединения 3-х, 4-х и 5-и жильных силовых кабелей с броней и пластмассовой, резиновой изоляцией по ТУ 16.К71-277-98, на напряжение до 1 кВ переменного тока частотой 50 Гц, климатическое исполнение УХЛ 1, УХЛ 5 по ГОСТ 15150-89.

2. **Указания мер безопасности:** Монтаж муфт должен производиться с соблюдением общих правил техники безопасности согласно «Межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок», ПУЭ, «Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией до 10кВ» и перечню правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющем данные муфты.

3. **Общие указания:** Все операции следует выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией, не допуская изменений в технологии монтажа.

3.1. Перед началом монтажа необходимо проверить по комплектационной ведомости наличие деталей в комплекте в соответствии с сечением применяемого кабеля, подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления;

3.2. Процесс монтажа должен быть непрерывным до полного его окончания. В процессе монтажа соблюдать чистоту рук и инструмента и выполнять все мероприятия, предупреждающие попадание пыли и влаги в муфту.

3.3. Поверхности шланга кабеля, предназначенные для контакта с термистиком, должны быть обезжирены, зачищены шкуркой и ещё раз обезжирены.

3.4. Усадку термолужаемых изделий производить предпочтительно газовой горелкой.

3.5. Стружку горелку так, чтобы пламя её было синее, размытое, с жёлтым языком.

3.6. При усадке термолужаемых трубок и манжет горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности вдоль кабеля, трубка и терматива должны равномерно сесть по всей окружности.

3.7. Поверхности усаженных трубок или перчаток должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

Комплектовочная ведомость

Наименование деталей и монтажных материалов	Ед. изм.	3ПСТБ-1(10-25)(НП)	3ПСТБ-1(25-50)(НП)	3ПСТБ-1(70-120)(НП)	3ПСТБ-1(150-240)(НП)	4ПСТБ-1(10-25)(НП)	4ПСТБ-1(25-50)(НП)	4ПСТБ-1(70-120)(НП)	4ПСТБ-1(150-240)(НП)	5ПСТБ-1(10-25)(НП)	5ПСТБ-1(25-50)(НП)	5ПСТБ-1(70-120)(НП)	5ПСТБ-1(150-240)(НП)
1. Труба для герметизации муфты													
75/20х4, длина 800 мм	шт.	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
75/20х4, длина 550 мм	шт.	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
75/20х4, длина 800 мм	шт.	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-
80/25х5, длина 800 мм	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120/25х5, длина 800 мм	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Перчатка для изоляции контактов													
3. Манжета для изолирования контактного соединения													
21/8х2,5, длина 100 мм	шт.	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-	-
28/8х3, длина 140 мм	шт.	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-
35/12х3, длина 180 мм	шт.	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-
43/16х3,5, длина 200 мм	шт.	-	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5
4. Гильзы кабельные винтовые для давления, мм *													
10-25	шт.	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-	-
25-50	шт.	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-
70-120	шт.	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-
150-240	шт.	-	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5
5. Провод, заводской													
сечением 16мм², длиной 500мм	шт.	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
сечением 16мм², длиной 550мм	шт.	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
сечением 16мм², длиной 650мм	шт.	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-
сечением 25мм², длиной 750мм	шт.	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1
6. Труба ХВТ													
ХВТ-10, длиной 350мм	шт.	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
ХВТ-12, длиной 450мм	шт.	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
ХВТ-12, длиной 550мм	шт.	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-
ХВТ-22, длиной 650мм	шт.	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1
7. Трубка ПТД №1	шт.	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-
Трубка ПТД №2	шт.	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-
Трубка ПТД №3	шт.	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-
8. Проник олиоупорный, длиной 1,25м	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Сварочная проволока	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Лента ПВХ	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11. Лента ПВХ	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. Инструкция по монтажу	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13. Перчатка	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14. Манжета под давлением 35/12х3, длиной 120 мм	шт.	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-

Допускается отклонения в размерах термолужаемых комплектующих в пределах 5% от номинала.

Монтаж муфты

1. Распределить концы кабелей на длине не менее 1500мм с перекрестом 100-150мм. От середины нахлеста кабелей на расстоянии в зависимости от сечения кабеля (Таблица 2) наложить бандаж из липкой ленты ПВХ и закрепить надрез по шлангу кабеля.

Таблица 2

сечения жил, мм²	L, мм	L1, мм
10-25	230	170
25-50	260	210
70-120	310	260
150-240	360	310

