



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ27.Н000022

№ ПС 004342

Срок действия с 30.12.2019 г. по 29.12.2022 г. код ОК 034-2014 (ОКПД2) 27.90.33.110
код ЕКПС
код ТН ВЭД России

Заявитель Акционерное общество «Диэлектрические кабельные системы». Адрес: 170017, Тверская область, г. Тверь, ул. Бочкина, д. 15. ОГРН: 1026900516390. Телефон: +74822332881; +74822332882; +74822332883. Факс: +74822332884. E-mail: tver@dkc.ru.

(наименование и место нахождения заявителя)

Изготовитель Акционерное общество «Диэлектрические кабельные системы». Адрес: 170017, Тверская область, г. Тверь, ул. Бочкина, д. 15. ОГРН: 1026900516390. Телефон: +74822332881; +74822332882; +74822332883. Факс: +74822332884. E-mail: tver@dkc.ru.

(наименование и место нахождения изготовителя продукции)

Орган по сертификации ССБК RU.ПБ27, Орган по сертификации "СибМосТест", 109028, Россия, г. Москва, Покровский Бульвар, д. 8, стр. 2, пом. 9. Телефон: +74955080647. E-mail: info@cmt-sert.ru.

(наименование и местонахождения органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

подтверждает, что продукция Огнестойкая кабельная линия, выполненная по ТРМ 0020-2019, на основе кабеленесущих систем АО «ДКС» и огнестойких кабельных изделий производства ООО «ПК «Севкабель». Состав линии согласно Приложений № 1-2 (Бланк № 003190, № 003191).
Серийный выпуск.

(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)

соответствует требованиям ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытаний». Время сохранения работоспособности согласно Приложений № 3-6 (Бланк № 003192-003195)

(наименование документа, на соответствие которому (которым) проводилась сертификация)

Проведенные исследования (испытания) и измерения Протокол испытаний № 0022-С от 26.12.2019 г., ИЛ «СибМосТест», аттестат аккредитации № ССБК RU.21ПБ25 от 22.10.2018 г.

Представленные документы Технический регламент ТРМ 0020-2019; Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 № РС 001557 от 04.05.2019 г. по 03.05.2022 г., выдан органом по сертификации систем менеджмента качества ООО ССУ «ДЭКУЭС», номер аттестата аккредитации № RA.RU.13ИК54 от 18.04.2016 г.

Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации

Ю.С. Сергеева

Эксперт (эксперты)

А.А. Румянцев





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
№ ССБК RU.ПБ27.Н000022

№ ИС 003190

Огнестойкая кабельная линия, выполненная по ТРМ 0020-2019, на основе кабеленесущих систем АО «ДКС» и огнестойких кабельных изделий производства ООО «ПК «Севкабель» в составе:

1. Продукция, производимая под товарным знаком ДКС. Изготовитель: АО «ДКС». Адрес: 170017, Россия, Тверская область, г. Тверь, ул. Бочкина, д. 15 (завод-изготовитель ООО «Система 5». Адрес: 170017, Россия, Тверская область, г. Тверь, проезд Мелиораторов, д. 15):
- Система кабельных лотков лестничных для электропроводок L5 COMBITECH по ТУ 3449-002-73438690-2008;
 - Система кабельных лотков проволочных для электропроводок F5 COMBITECH по ТУ 3449-001-73438690-2006;
 - Система кабельных лотков листовых для электропроводок S5 COMBITECH по ТУ 3449-013-47022248-2004;
 - Система опорных конструкций и монтажных устройств В5 COMBITECH по ТУ 3449-032-47022248-2012;
 - Систем крепежа M5 COMBITECH: винт с крестообразным шлицем M6, винт с гладкой головкой M6-M10, винт для эл. контакта M5, винт с полуцилиндрической головкой M6, болт с шестигранной головкой с частичной и полной резьбой M4-M16, самонарезающий винт, винт для крепления к С-профилю, шпилька резьбовая M6-M16, шпилька шуруп M4-M12, гайка с насечкой M5-M16, гайка шестигранная M5-M16, гайка самоконтрящаяся M4-M16, соединительная гайка M6-M16, гайка для подвешивания профиля с пружиной и без M6-M12, шайбы с узкими полями и кузовная M4-M16, шайба-гровер M6-M12, шайба стопорная M6-M16, забивной анкер M6-M16, латунный разрезной анкер M4-M16, стандартный анкер, включая решения в комплекте с болтом или шпилькой M6-M16, M16, усиленный анкер, включая решения в комплекте с болтом или шпилькой M6-M16, усиленный клиновой анкер M6-M16, складные пружинные анкеры M3-M6, анкер-клин M6, металлический дюбель для пустотелых конструкций M4-M10, струбцины M6-M12, закрывающая струбцина, крепление к профнастилу, саморез с пресс-шайбой 4.2x76, металлический дюбель для газобетона 6x32;
 - Коробки для электропроводок с сохранением работоспособности при пожаре серии FS по ТУ 3464-048-47022248-2016;
 - Трубы из электроизоляционного материала для электромонтажных работ: гибкие гофрированные из ПВХ по ТУ 2247-008-47022248-2002, из полипропилена по ТУ 3491-010-47022248-2003, жесткие гладкие из ПВХ по ТУ 2248-012-47022248-2009, без содержания галогенов по ТУ 3491-052-47022248-2016;
 - Стальные трубы для электропроводок серии «COSMEC» по ТУ 4833-041-47022248-2014;
 - Держатели серии COSMEC по ТУ 4833-041-47022248-2014;
 - Держатели серии EXPRESS по ТУ 2248-012-47022248-2009.

Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

Ю.С. Сергеева

А.А. Румянцев





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
ССБК RU.ПБ27.Н000022

№ _____

№ ПС 003191

2. Кабельная продукция (Изготовитель: ООО «ПК «Севкабель». Адрес: Россия, 199106, Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 40)

- Кабели огнестойкие силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, на напряжение 0,66 и 1 кВ, с числом жил от 1 до 5 сечением от 1,5 до 6 мм², выполненные по ТУ 27.32.13-026-87439397-2017, марки ППГнг(А)-FRHF;
- Кабели огнестойкие силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с числом жил от 1 до 52 сечением от 1,0 до 1000 мм², выполненные по ТУ 16.К71-339-2004, марок: ППГнг(А)-FRHF, КППГнг(А)-FRHF, КППГЭнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF;
- Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением с числом жил от 1 до 37 сечением от 1,0 до 1000 мм², выполненные по ТУ 16.К71-337-2004, марок: ВВГнг(А)-FRLS, КВВГЭнг(А)-FRLS, КВВГнг(А)-FRLS;
- Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением с числом жил от 1 до 5 сечением от 1,5 до 6 мм², выполненные по ТУ 27.32.13-025-87439397-2017, марки ВВГнг(А)-FRLS;
- Кабели силовые не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, и огнестойкие с низкой токсичностью продуктов горения на напряжение 0,66 и 1 кВ с числом жил от 1 до 5 сечением от 1,5 до 1000 мм², выполненные по ТУ 3530-009-87439397-2014, марки ВВГнг(А)-FRLSLTx;
- Кабели контрольные, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, и огнестойкие с низкой токсичностью продуктов горения кВ с числом жил от 4 до 37 сечением от 1,0 до 2,5 мм², выполненные по ТУ 3563-029-87439397-2016, марки КВВГнг(А)-FRLSLTx.

Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации

Ю.С. Сергеева

Эксперт (эксперты)

А.А. Румянцев





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
ССБК RU.ПБ27.Н000022

№ _____

№ ИС 003192

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии, выполненной по ТРМ 0020-2019, на основе кабеленесущих систем АО «ДКС» и огнестойких кабельных изделий производства ООО «ПК «Севкабель» составляет:

15 минут в составе:

- кабели марок КВВГЭнг(А)-FRLS, КВВГнг(А)-FRLSLTx при прокладке в листовом лотке серии S5 COMBITECH, КВВГнг(А)-FRLSLTx при прокладке в лестничном лотке серии L5 COMBITECH, ВВГнг(А)-FRLS при прокладке в проволочном лотке серии F5 COMBITECH, лотки уложены на консоли прикрепленной к стене, состоящий из: С-обр. профиля ВВР****, шпильки СМ*****, шарнира универсального BSV***, пластины опорной для С-обр. профиля ВНМ**** соединения осуществляются крепежом М5 COMBITECH, с шагом крепления 1200 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;
- кабели марок КВВГнг(А)-FRLSLTx, КВВГЭнг(А)-FRLS при прокладке в листовом лотке серии S5 COMBITECH, ВВГнг(А)-FRLS при прокладке в лестничном лотке серии L5 COMBITECH, КВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx, при прокладке в проволочном лотке серии F5 COMBITECH, лотки закреплены к П – образному профилю ВРМ****, П – образные профили ВРМ**** прикреплены к шпилькам СМ*****, шпильки закреплены к потолку, крепление к профлисту V-образное анкерами СМ***** с шагом крепления 1200 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;
- кабели марок ВВГнг(А)-FRLS, КВВГнг(А)-FRLSLTx, КВВГЭнг(А)-FRLS при прокладке в трубах гибких гофрированных из электроизоляционного материала для электромонтажных работ без содержания галогенов ОСТОПУС, в трубах гибких гофрированных серии ОСТОПУС из композиции на основе не распространяющего горение ПВХ, закреплённых к стене односторонними держателями 533*** с использованием крепежа М5 COMBITECH. Коммутация кабеля в коробках ответвительных огнестойких серии FS, шаг крепления 500 мм;
- кабель марки ВВГнг(А)-FRLS, КВВГнг(А)-FRLSLTx, КВВГЭнг(А)-FRLS, КВВГнг(А)-FRLS, при одиночной прокладке в металлических рукавах COSMEC из оцинкованной стали. Металлические рукава крепятся к несущей поверхности кабельными держателями серии 533*** через анкер СМ*****, с шагом крепления 500 мм;
- кабель марки КВВГнг(А)-FRLSLTx при вертикальной прокладке, закрепленный к перекладинам лестничного лотка серии L5 COMBITECH. Лоток закреплен с помощью крепежных элементов М5 COMBITECH к кронштейнам, которые крепятся к несущей поверхности с помощью элементов крепежа М5 COMBITECH, шаг крепления 500 мм;
- кабель марки КВВГЭнг(А)-FRLS при вертикальной прокладке, закреплен к шпильке СМ**** через держатели серии EXPRESS, шпилька закреплена к перекрытию с помощью крепежа М5 COMBITECH, шаг крепления 500 мм;
- кабель марки КВВГЭнг(А)-FRLS при вертикальной прокладке, закреплен к шпильке СМ**** через держатели серии EXPRESS, шпилька закреплена к перекрытию с помощью крепежа М5 COMBITECH, шаг крепления 500 мм;

Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации

Ю.С. Сергеева

Эксперт (эксперты)

А.А. Румянцев





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

№ 4
ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
ССБК RU.ПБ27.Н000022

№ _____

№ ПС 003193

30 минут в составе:

8. кабели марок КППГЭнг(А)-FRHF, ВВГнг(А)-FRLS при прокладке в листовом лотке серии S5 COMBITECH, ВВГнг(А)-FRLS при прокладке в лестничном лотке серии L5 COMBITECH, КППГЭнг(А)-FRHF при прокладке в проволочном лотке серии F5 COMBITECH, лотки уложены на консоли прикрепленной к стене, состоящий из: С-обр. профиля ВВР****, шпильки СМ*****, шарнира универсального BSV***, пластины опорной для С-обр. профиля ВНМ**** соединения осуществляются крепежом (M5 COMBITECH), с шагом крепления 1200 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

9. кабели марок ВВГнг(А)-FRLSLTx, КППГЭнг(А)-FRHF при прокладке в листовом лотке серии S5 COMBITECH, КППГЭнг(А)-FRHF, КВВГнг(А)-FRLS, при прокладке в лестничном лотке серии L5 COMBITECH, ПвПГнг(А)-FRHF при прокладке в проволочном лотке серии F5 COMBITECH, лотки закреплены к П – образному профилю ВРМ****, П – образные профили ВРМ**** прикреплены к шпилькам СМ*****, шпильки закреплены к потолку крепление к профлисту V-образное анкерами СМ*****, с шагом крепления 1200 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

10. кабель марки ВВГнг(А)-FRLSLTx, КВВГнг(А)-FRLS при прокладке в трубах гибких гофрированных из электроизоляционного материала для электромонтажных работ без содержания галогенов ОСТОПУС, в трубах гибких гофрированных серии ОСТОПУС из композиции на основе не распространяющего горение ПВХ, закреплённых к стене односторонними держателями 533*** с использованием крепежа M5 COMBITECH. Коммутация кабеля в коробках ответвительных огнестойких серии FS, шаг крепления 500 мм;

11. кабель марки ВВГнг(А)-FRLS при прокладке в тоннельных держателях, расположенных на стене, состоящих из кронштейнов рожковых серии ВВТ, и профиля ВРТ, соединения осуществляются крепежом M5 COMBITECH, с шагом крепления 1000 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

12. кабель марки ВВГнг(А)-FRLSLTx при одиночной прокладке в металлическом рукаве COSMEC из оцинкованной стали. Металлический рукав крепится к несущей поверхности кабельными держателями серии 533*** через анкер СМ*****, с шагом крепления 500 мм;

13. кабели марок ВВГнг(А)-FRLSLTx, КВВГнг(А)-FRLS, КППГЭнг(А)-FRHF, КВВГЭнг(А)-FRLS, при вертикальной прокладке, закрепленные к перекладинам лестничного лотка серии L5 COMBITECH. Лоток закреплен с помощью крепежных элементов M5 COMBITECH к кронштейнам, которые крепятся к несущей поверхности с помощью элементов крепежа M5 COMBITECH, шаг крепления 500 мм;

14. кабели марок ВВГнг(А)-FRLS, КВВГнг(А)-FRLSLTx, КППГЭнг(А)-FRHF при вертикальной прокладке, закреплён к шпильке СМ**** через держатели серии EXPRESS, шпилька закреплена к перекрытию с помощью крепежа M5 COMBITECH, шаг крепления 500 мм;

Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

Ю.С. Сергеева

А.А. Румянцев





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
ССБК RU.ПБ27.Н000022

№ _____

№ ПС 003194

45 минут в составе:

15. кабели марок КВВГнг(A)-FRLS, ВВГнг(A)-FRLSLTx при прокладке в листовом лотке серии S5 COMBITECH, ВВГнг(A)-FRLSLTx при прокладке в лестничном лотке серии L5 COMBITECH, КВВГнг(A)-FRLS при прокладке в проволочном лотке серии F5 COMBITECH, лотки уложены на консоли прикрепленной к стене, состоящий из: С-обр. профиля ВВР****, шпильки СМ*****, шарнира универсального BSV***, пластины опорной для С-обр. профиля ВНМ**** соединения осуществляются крепежом (M5 COMBITECH), с шагом крепления 1200 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

16. кабели марок ВВГнг(A)-FRLS, КВВГнг(A)-FRLS при прокладке в листовом лотке серии S5 COMBITECH, лотки закреплены к П – образному профилю ВРМ****, П – образные профили ВРМ**** прикреплены к шпилькам СМ*****, шпильки закреплены к потолку крепление к профлисту V- образное анкерами СМ***** с шагом крепления 1200 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

17. кабель марки ВВГнг(A)-FRLSLTx при прокладке в листовом лотке серии S5 COMBITECH, закрепленному к консоли ВВР****, консоль прикреплена к двойному С – обр. профилю ВНМ**** и шпильке СМ***** крепление профиля и шпильки осуществляется к потолку, с помощью крепежа М5 COMBITECH. Коммутация кабеля в коробках ответвительных огнестойких серии FS, шаг крепления 1200 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

18. кабели марок КППГЭнг(A)-FRHF, ППГнг(A)-FRHF, при прокладке в трубах гибких гофрированных из электроизоляционного материала для электромонтажных работ без содержания галогенов серии OSTOPUS, в трубах гибких гофрированных серии OSTOPUS из композиции на основе не распространяющего горение ПВХ, закреплённых к стене односторонними держателями 533*** с использованием крепежа М5 COMBITECH. Коммутация кабеля в коробках ответвительных огнестойких серии FS, шаг крепления 500 мм;

19. кабель марки КВВГнг(A)-FRLS при прокладке в тоннельных держателях, расположенных на стене, состоящих из кронштейнов рожковых серии ВВТ, и профиля ВРТ, соединения осуществляются крепежом М5 COMBITECH, с шагом крепления 1000 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

20. кабель марки КППГЭнг(A)-FRHF при одиночной прокладке в металлическом рукаве COSMЕС из оцинкованной стали. Металлический рукав крепится к несущей поверхности кабельными держателями серии 533*** через анкер СМ***** , с шагом крепления 500 мм;

21. кабель марки ВВГнг(A)-FRLS, при вертикальной прокладке, закрепленный к перекладинам лестничного лотка серии L5 COMBITECH. Лоток закреплен с помощью крепежных элементов М5 COMBITECH к кронштейнам, которые крепятся к несущей поверхности с помощью элементов крепежа М5 COMBITECH, шаг крепления 500 мм;

Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

Ю.С. Сергеева

А.А. Румянцев





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
ССБК RU.ПБ27.Н000022

№ _____

№ ИС 003195

22. кабель марки ВВГнг(А)-FRLSLTx при вертикальной прокладке, закреплен к шпильке СМ**** через держатели серии EXPRESS, шпилька закреплена к перекрытию с помощью крепежа М5 COMBITECH, шаг крепления 500 мм.

60 минут в составе:

23. кабели марок ППГнг(А)-FRHF, КППГнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF при прокладке в листовом лотке серии S5 COMBITECH, ПвПГнг(А)-FRHF, ППГнг(А)-FRHF при прокладке в лестничном лотке серии L5 COMBITECH, КППГнг(А)-FRHF при прокладке в проволочном лотке серии F5 COMBITECH, лотки уложены на консоли прикрепленной к стене, состоящий из: С-обр. профиля ВВР****, шпильки СМ*****, шарнира универсального BSV***, пластины опорной для С-обр. профиля ВНМ**** соединения осуществляются крепежом (М5 COMBITECH), с шагом крепления 1200 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

24. кабели марок ППГнг(А)-FRHF, КППГнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF при прокладке в листовом лотке серии S5 COMBITECH, КППГнг(А)-FRHF при прокладке в лестничном лотке серии L5 COMBITECH, лотки закреплены к П – образному профилю ВРМ****, П – образные профили ВРМ**** прикреплены к шпилькам СМ*****, шпильки закреплены к потолку крепление к профлисту V- образное анкерами СМ*****, с шагом крепления 1200 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

25. кабели марок ППГнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF, КППГнг(А)-FRHF при прокладке в трубах гибких гофрированных из электроизоляционного материала для электромонтажных работ без содержания галогенов ОСТОПУС, в трубах гибких гофрированных серии ОСТОПУС из композиции на основе не распространяющего горение ПВХ, закреплённых к стене односторонними держателями 533*** с использованием крепежа М5 COMBITECH. Коммутация кабеля в коробках ответвительных огнестойких серии FS, шаг крепления 500 мм;

26. кабели марок ППГнг(А)-FRHF, КППГнг(А)-FRHF при прокладке в тоннельных держателях, расположенных на стене, состоящих из кронштейнов рожковых серии ВВТ, и профиля ВРТ, соединения осуществляются крепежом (М5 COMBITECH), с шагом крепления 1000 мм, при суммарной нагрузке на лотковую систему 20 кг/п.м.;

27. кабели марок КППГнг(А)-FRHF, ППГнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF при одиночной прокладке в металлическом рукаве COSMEC из оцинкованной стали. Металлический рукав крепится к несущей поверхности кабельными держателями серии 533*** через анкер СМ*****, с шагом крепления 500 мм;

28. кабели марок ПвПГнг(А)-FRHF, ППГнг(А)-FRHF, КППГнг(А)-FRHF при вертикальной прокладке, закрепленный к перекладинам лестничного лотка серии L5 COMBITECH. Лоток закреплен с помощью крепежных элементов М5 COMBITECH к кронштейнам, которые крепятся к несущей поверхности с помощью элементов крепежа (М5 COMBITECH), шаг крепления 500 мм;

29. кабели марок ПвПГнг(А)-FRHF, ППГнг(А)-FRHF, КППГнг(А)-FRHF при вертикальной прокладке, закреплен к шпильке СМ**** через держатели серии EXPRESS, шпилька закреплена к перекрытию с помощью крепежа М5 COMBITECH, шаг крепления 500 мм.

Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

Ю.С. Сергеева

А.А. Румянцев

