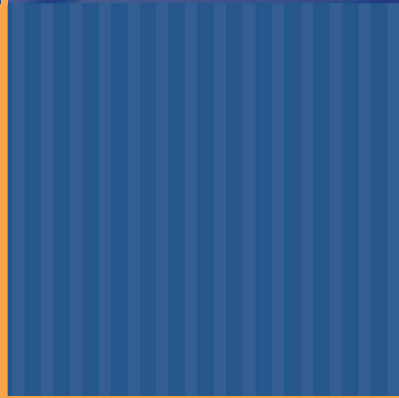
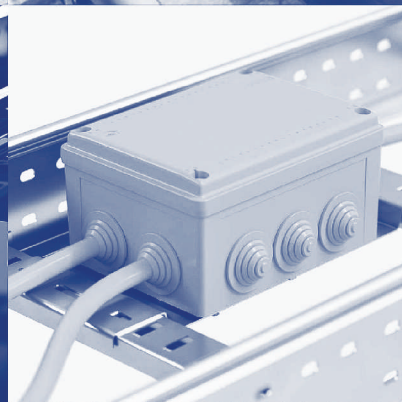
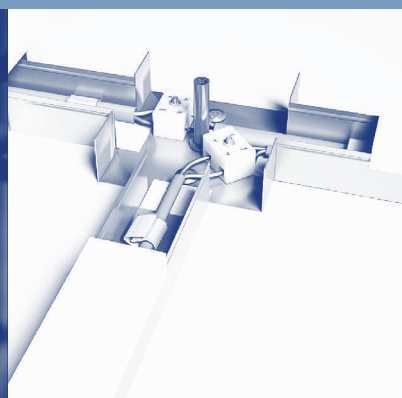


Огнестойкая Кабельная Линия  
«АвангардЛайн»

кабельный завод  
**Авангард**



ООО «**Авангард**» – это российский завод по производству кабельно-проводниковой продукции, современное предприятие построенное на динамически развивающихся требованиях современного рынка кабельной продукции с использованием инновационных технологий производства.

Кабельный завод выпускает **огнестойкий кабель FRLS, FRHF и LTx** практически всех сечений, кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, силовой кабель.

Мы предлагаем Вам свои решения в области кабельных линий, на основании собственных сертифицированных огнестойких кабельных линий «**АвангардЛайн**». В состав которых входит продукция «**Промрукав**», «**Мета**», «**Гефест**», «**ДКС**», «**Экопласт**», «**IEK**».

Огнестойкий кабель «Авангард» включен в состав и сертифицирован в огнестойких кабельных линиях крупнейших производителей металлических кабельных лестниц, кабельных лотков «**Мека**», «**ЕКА**».

Вследствие нашей узкой специализации, мы занимаемся промышленным производством кабельной продукции, используя новейшие **европейские технологии и материалы**.

Мы гордимся нашим коллективом и тем, что в нашу команду входят люди с наивысшими профессиональными качествами и прогрессивными взглядами.

Производство кабеля организовано с использованием самого современного оборудования, а за качеством выпускаемой продукции следит специально разработанная система тестирования и контроля качества.

Продукция кабельного завода «**Авангард**» отличается от других производителей не только высокими характеристиками самого кабеля, но и европейским внешним видом упаковки.

Высочайший уровень организации производственного процесса подтвержден сертификатом соответствия международного стандарта **ISO 9001:2008 (ГОСТ ISO 9001-2011)** менеджмента организации процессов проектирования, разработки, производства и поставки.

Производственные цеха завода оснащены современным автоматизированным оборудованием. Созданы комфортные условия труда и отдыха для высокопрофессионального коллектива предприятия. Система охраны здоровья и обеспечения безопасности труда соответствует международным стандартам и подтверждена сертификатом соответствия **OHSA 18001:2007 (ГОСТ Р 12.0.230-2207)**.

При выпуске кабельной продукции предприятие руководствуется государственными стандартами. Соответствие изделий нормативным требованиям проверяется в процессе производства, на собственной испытательной станции, а также в независимых аккредитованных испытательных лабораториях.

Для выпуска кабельной продукции используется широкий ассортимент современных материалов, но не содержащих соли свинца и другие загрязняющие примеси. Система экологического менеджмента кабельного завода «Авангард» соответствует мировым стандартам, что подтверждено международным сертификатом соответствия **ISO 14001:2004 (ГОСТ Р ИСО 14001-2007)**.

С целью защиты продукции предприятия «Авангард» от недобросовестных производителей контрафактного кабеля разработана система защиты. Подделка имеет существенные конструктивные отличия от кабелей, разработанных специалистами завода.

Конструктивные отличия поддельных кабелей не позволяют обеспечить гарантированный в оригинальных кабелях уровень нормируемых параметров, что может сказаться на работоспособности автоматизированных систем.

## ОГНЕСТОЙКАЯ КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

В настоящий момент в Российской Федерации особое внимание уделяется безопасности людей и сооружений, их защите от прямого воздействия пожара. На сегодняшний день действует ряд нормативных документов, предъявляющих определенные требования к огнестойкости кабельных систем.

### В соответствии с ГОСТ Р 53316-2009 кабельная линия состоит из:

- одного или нескольких параллельных кабелей проложенных в коробах, гибких трубах, на лотках, роликах, тросах, изоляторах, свободным подвешиванием, а также непосредственно по поверхности стен и потолков, в пустотах строительных конструкций или другим способом;

- коробок монтажных огнестойких;
- соединительных, стопорных и конечных муфт (уплотнений);
- крепежных деталей.

**Огнестойкая кабельная линия** – это кабельная линия, способная сохранять функциональность (передавать электроэнергию или отдельные ее импульсы) в условиях пожара.

**Прокладка кабельной линии должна осуществляться строго согласно требованиям технической документации.**

**Федеральный закон** от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (статья 82) ввёл обязательное требование для кабельных линий.

Термины «кабели и провода» из предыдущей редакции закона были заменены терминами «кабельные линии и электропроводка».

Применение кабеля с маркировкой FRLS не является достаточным условием выполнения требований закона. Исключается применение клемм с пластмассовой и золяцией для соединения проводов.

**Огнестойкие кабельные линии** применяются для систем противопожарной защиты, где важно сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для своевременной эвакуации людей в безопасную зону. ОКЛ используются для обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, а также систем обнаружения, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Кроме того, огнестойкие кабельные линии широко применяются для обеспечения аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода и лифтов.

## РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ЗАКОНЫ

- **Федеральный закон №123** «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- **СП3.13130.2009.** Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
- **СП5.13130.2009.** Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
- **СП6.13130.2009.** Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.

**Применение огнестойких кабельных линий является обязательным условием для выполнения требований, предъявляемых к системам пожарной безопасности.**

**Чтобы начать работать с нами,** просто свяжитесь с нами любым удобным для вас способом. Мы с одинаковым вниманием относимся как к крупным оптовым покупателям, так и к заказчикам партий кабеля небольшого объема. Для оптовых покупателей разработана маркетинговая система, позволяющая разместить вашу рекламу как на сайте, так и на самом кабеле.

## СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть. О кабельном заводе «Авангард» .....	2
Огнестойкая кабельная линия. Назначение и область применения .....	3
Испытания ОКЛ «АвангардЛайн» .....	5
Состав огнестойкой кабельной линии «АвангардЛайн» .....	6
Сертификат соответствия кабельной линии «АвангардЛайн» .....	11
Кабель входящий в состав ОКЛ «АвангардЛайн» .....	12
Продукция «ПРОМРУКАВ» входящая в состав ОКЛ «АвангардЛайн» .....	16
Продукция «МЕТА» входящая в состав ОКЛ «АвангардЛайн» .....	18
Продукция «ГЕФЕСТ» входящая в состав ОКЛ «АвангардЛайн» .....	19
Продукция «ДКС» входящая в состав ОКЛ «АвангардЛайн» .....	20
Продукция «ЭКОПЛАСТ» входящая в состав ОКЛ «АвангардЛайн» .....	22
Крепёж и аксессуары для крепления ОКЛ «АвангардЛайн» .....	24
Способы крепления ОКЛ «АвангардЛайн» .....	25
Монтаж и варианты исполнения Огнестойкой Кабельной Линии «АвангардЛайн» .....	26

## ИСПЫТАНИЯ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

Основным документом, устанавливающим метод испытания кабельных линий, к которым предъявляются требования по сохранению работоспособности в условиях пожара, является ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания».

Согласно данному документа, образец представляет собой кабельную линию в проектом исполнении, которую устанавливают в испытательной печи в соответствии с технической документацией. К установленным образцам кабелей подключают испытательное напряжение,

и для имитации пожара в процессе испытания в печи создают стандартный температурный режим в соответствии с разделом №6 ГОСТ 30247.0. **Образец считают выдержавшим испытание, если сохранилась целостность электрического соединения.**

Огнестойкая кабельная линия АвангардЛайн прошла все испытания в аккредитованных лабораториях АНО по сертификации «Электросерт», органа по сертификации «ПожСтандарт». ОКЛ с кабелями производства ООО «Авангард» **сохраняют работоспособность в условиях пожара**, согласно требованиям законодательства РФ в области пожарной безопасности.



## СОСТАВ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

Огнестойкая Кабельная Линия «АвангардЛайн», изготавливаемая по **ТУ 3500-001-77752578-2016**, наименование элементов и время сохранения работоспособности ОКЛ в условиях воздействия пламени указаны в таблице №1.

Таблица 1

Марка ОКЛ	Наименование элементов ОКЛ	Время сохранения работоспособности, минуты
АВАНГАРДЛАЙН	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Огнестойкий кабель FRLS, FRHF и LTx производства ООО «Авангард»</li> <li>– Кабель-каналы металлические оцинкованные ККМО производства ООО «ФЛМЗ» (Гефест) ТУ 3449-001-70631050-2005</li> <li>– Коробки монтажные огнестойкие КМ-О производства ООО «ФЛМЗ» (Гефест) ТУ 3449-005-70631050-2005</li> <li>– Коробки монтажные огнестойкие МЕТА производства НПП «МЕТА» ТУ ФКСЕ 43142131</li> <li>– Безгалогенные огнестойкие распределительные коробки производства Кросс Линк (Экопласт) ТУ 3464-014-52811541-2016</li> <li>– Трубы гибкие гофрированные из электроизоляционного материала для электромонтажных работ и аксессуары к ним, в том числе в безгалогеновом исполнении производства ООО «Экопласт ПЦ» ТУ3464-001-566625002-2001</li> <li>– Трубы пластиковые гладкие из электроизоляционного материала для электромонтажных работ и аксессуары к ним, в том числе в безгалогеновом исполнении производства ООО «Экопласт ПЦ» ТУ3464-004-566625002-2004</li> <li>– Трубы гибкие гофрированные из поливинилхлорида для электромонтажных работ и аксессуары для труб производства ООО "Нептун" (Промрукав) ТУ 2247-001-16755367-2014</li> <li>– Трубы гладкие жесткие из поливинилхлорида для электромонтажных работ и аксессуары для труб производства ООО «Нептун» (Промрукав) ТУ 2247-002-16755367-2014</li> <li>– Рукава металлические гибкие в ПВХ оболочке типа РЗ производства ООО «Нептун» (Промрукав) ТУ 4833-004-16755367-2014</li> <li>– Рукава металлические гибкие типа РЗ производства ООО «Зубр» (Промрукав) ТУ 4833-001-32912984-2015</li> <li>– Система кабельных лотков лестничных для электропроводок производства ДКС ТУ 3449-002-73438690-2008</li> <li>– Система кабельных лотков проволочных для электропроводок производства ДКС ТУ 3449-001-73438690-2006</li> <li>– Система кабельных лотков листовых для электропроводок производства ДКС ТУ 3449-013-47022248-2004</li> <li>– Система опорных конструкций и монтажных устройств производства ДКС ТУ 3449-032-47022248-2012</li> <li>– Трубы гибкие гофрированные из ПВХ производства ДКС для электромонтажных работ ТУ 2447-008-47022248-2002</li> <li>– Система стальных труб и монтажных аксессуаров серии «COSMEC» производства ДКС ТУ 4833-041-47022248-2014</li> <li>– Ответвительные огнестойкие коробки производства ДКС ТУ 3464-048-47022248-2016</li> </ul>	90 минут по ГОСТ Р 53316-2009

Огнестойкие кабели производства ООО «Авангард», применяемые в составе ОКЛ типа «АвангардЛайн», указаны в таблице №2.

Таблица 2

Марка кабеля	Наименование элементов кабеля	Базовые нормативные документы	Предел огнестойкости ОКЛ, минуты
ВВГнг(A)-FRLS	Силовой кабель. Жилы из медной проволоки, термический барьер из слюдосодержащей ленты, изоляция, заполнение и оболочка из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.	ГОСТ 31565-2012	90
КПСнг(A)-FRLS	Кабели огнестойкие, с пределом огнестойкости 180 минут, с медными жилами класса 1, с изоляцией из огнестойкой кремнесодержащей резины и оболочкой из нераспространяющего горение ПВХ пластика с низким газо- и дымовыделением.	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПСЭнг(A)-FRLS	КПСнг(A)-FRLS с экраном из алюмополиэстерной плёнки	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПССнг(A)-FRLS	КПСнг(A)-FRLS с дополнительным огнестойким барьером из содержащей слюду ленты поверх парной скрутки.	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПСЭСнг(A)-FRLS	КПСнг(A)-FRLS с дополнительным огнестойким барьером из содержащей слюду ленты поверх парной скрутки и с экраном из алюмополиэстерной плёнки.	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПСнг(A)-FRHF	Кабели огнестойкие, с пределом огнестойкости 180 минут, с медными жилами класса 1, с изоляцией из огнестойкой кремнесодержащей резины и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогены.	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПСЭнг(A)-FRHF	КПСнг(A)-FRHF с экраном из алюмополиэстерной плёнки	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПССнг(A)-FRHF	КПСнг(A)-FRHF с дополнительным огнестойким барьером из содержащей слюду ленты поверх парной скрутки.	ТУ 3581-005-69237738-13	90

Огнестойкие кабели производства ООО «Авангард», применяемые в составе ОКЛ типа «АвангардЛайн», указаны в таблице 2.

Таблица 2 продолжение

Марка кабеля	Наименование элементов кабеля	Базовые нормативные документы	Предел огнестойкости ОКЛ, минуты
КПСЭнг(А)-FRHF	КПСнг(А)-FRHF с дополнительным огнестойким барьером из содержащей слюду ленты поверх парной скрутки и с экраном из алюмополиэстерной плёнки.	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПСнг(А)-FRLSLTx	Кабели огнестойкие, с пределом огнестойкости 180 минут, с медными жилами класса 1, с изоляцией из огнестойкой кремнесодержащей резины с низкой токсичностью продуктов горения и оболочкой из нераспространяющего горение ПВХ пластика с низким газо- и дымовыделением и низкой токсичностью продуктов горения .	ТУ 3581- 007-77752578-16	90
КПСЭнг(А)-FRLSLTx	КПСнг(А)-FRLSLTx с экраном из алюмополиэстерной плёнки	ТУ 3581- 007-77752578-16	90
КПКВнг(А)-FRLS	Кабели огнестойкие, с пределом огнестойкости 180 минут, с медными жилами класса 1, с изоляцией из огнестойкой кремнесодержащей резины и оболочкой из нераспространяющего горение ПВХ пластика с низким газо- и дымовыделением.	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПКЭВнг(А)-FRLS	КПКВнг(А)-FRLS с экраном из алюмополиэстерной плёнки	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПКВнг(А)-FRHF	Кабели огнестойкие, с пределом огнестойкости 180 минут, с медными жилами класса 1, с изоляцией из огнестойкой кремнесодержащей резины и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогены.	ТУ 3581-005-69237738-13	90
КПКЭВнг(А)-FRHF	КПКВнг(А)-FRHF с экраном из алюмополиэстерной плёнки	ТУ 3581-005-69237738-13	90



Кабеленесущие компоненты системы, применяемые в составе ОКЛ «АвангардЛайн», указаны в таблице №3.

Таблица 3



Обозначение ТУ	Состав и серии кабеленесущих систем
ТУ 3449-001-70631050-2005	Кабель-каналы металлические оцинкованные ККМО, предназначенные для монтажа электропроводки зданий всех категорий, представляют собой металлический электротехнический короб открытый, который является экраном, препятствующим электрическому излучению во внешнюю среду, а также защитой проложенных в них кабельных линий от внешних электромагнитных излучений и механических повреждений, и опасных факторов пожара. Производство ООО "ФЛМЗ".
ТУ 3449-005-70631050-2005	Коробка монтажная огнестойкая(КМ-О), для монтажа электрических сигнальных и контрольных цепей систем обеспечения пожарной безопасности, а также монтажа электропроводок внутри помещений (исполнения IP41,IP66). Производство ООО "ФЛМЗ"
ТУ ФКСЕ 43142 131	Коробки монтажные огнестойкие (МЕТА) производства НПП«МЕТА»
ТУ 3464-014-52811541-2016	Безгалогенные огнестойкие распределительные коробки Кросс Линк ООО «Экопласт ПЦ»
ТУ3464-001-566625002-2001	Трубы гибкие гофрированные из электроизоляционного материала для электромонтажных работ и аксессуары к ним, в том числе в безгалогеновом исполнении производства ООО «Экопласт ПЦ»
ТУ3464-004-566625002-2004	Трубы пластиковые гладкие из электроизоляционного материала для электромонтажных работ и аксессуары к ним, в том числе в безгалогеновом исполнении производства ООО «Экопласт ПЦ»
ТУ2247-001-16755367-2014	Трубы гибкие гофрированные из поливинилхлорида для электромонтажных работ и аксессуары для труб. Производство ООО "НЕПТУН" (Промрукав)
ТУ 2247-002-16755367-2014	Трубы гладкие жесткие из поливинилхлорида для электромонтажных работ и аксессуары для труб производства ООО «Нептун» (Промрукав)
ТУ 3449-002-73438690-2008	Система кабельных лотков лестничных для электропроводок производства ДКС
ТУ 3449-001-73438690-2006	Система кабельных лотков проволочных для электропроводок производства ДКС
ТУ 3449-013-47022248-2004	Система кабельных лотков листовых для электропроводок производства ДКС
ТУ 3449-032-47022248-2012	Система опорных конструкций и монтажных устройств производства ДКС
ТУ 2447-008-47022248-2002	Трубы гибкие гофрированные из ПВХ производства ДКС для электромонтажных работ
ТУ 4833-041-47022248-2014	Система стальных труб и монтажных аксессуаров серии «COSMEC» производства ДКС
ТУ 3464-048-47022248-2016	Ответвительные огнестойкие коробки производства ДКС

Марки систем кабельных лотков, коробов, кабель-каналов, труб и крепежей входящих состав «АвангардЛайн», и время работоспособности по результатам испытаний. Таблица 4.

Таблица 4

Трубы гладкие жесткие «ПРОМРУКАВ» из поливинилхлорида для электромонтажных работ и аксессуары к ним	сохраняет работоспособность при воздействии стандартного температурного режима при расстоянии между опорами 0.5 метра в течение 90 минут
Трубы гибкие гофрированные «ПРОМРУКАВ» из поливинилхлорида для электромонтажных работ и аксессуары к ним	
Трубы гибкие гофрированные «ПРОМРУКАВ» из ПНД для электромонтажных работ и аксессуары к ним	
Рукава металлические гибкие «ПРОМРУКАВ» в ПВХ оболочке типа РЗ и аксессуары к ним	
Рукава гибкие металлический РЗ «ПРОМРУКАВ» и аксессуары к ним	
Кабель-каналы металлические оцинкованные (ККМО) «ГЕФЕСТ» и аксессуары к ним	сохраняет работоспособность при воздействии стандартного температурного режима в течение 90 минут
Коробки монтажные огнестойкие (КМ-О) «ГЕФЕСТ»	
Коробки коммутационные огнестойкие МЕТА 7403-Х «МЕТА»	
Система кабельных лотков лестничных для электропроводок «ДКС» и аксессуары к ним	сохраняет работоспособность при воздействии стандартного температурного режима при расстоянии между опорами 1.2 метра в течение 90 минут
Система кабельных лотков проволочных для электропроводок «ДКС» и аксессуары к ним	
Система кабельных лотков листовых для электропроводок «ДКС» и аксессуары к ним	
Система опорных конструкций и монтажных устройств «ДКС» и аксессуары к ним	
Система стальных труб и монтажных аксессуаров серии «COSMEC»	
Ответвительные огнестойкие коробки «ДКС»	
Трубы гибкие гофрированные из ПВХ для электромонтажных работ «ДКС»	сохраняет работоспособность в течение 90 минут
Трубы гибкие гофрированные «ЭКОПЛАСТ» из электроизоляционного материала для электромонтажных работ (в том числе в безгалогеновом исполнении) и аксессуары к ним	сохраняет работоспособность при воздействии стандартного температурного режима при расстоянии между опорами 0.5 метра в течение 90 минут
Трубы пластиковые гладкие «ЭКОПЛАСТ» из электроизоляционного материала для электромонтажных работ (в том числе в безгалогеновом исполнении) и аксессуары к ним	
Огнестойкие безгалогенные распределительные коробки «ЭКОПЛАСТ»	

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (обязательная сертификация)	
№ <u>C-RU.ПБ57.В.03579</u> <small>(номер сертификата соответствия)</small>	ТР <u>0659292</u> <small>(учетный номер бланка)</small>
<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и местонахождение заявителя)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «Авангард» (ООО «Авангард»). Адрес: 195027, Россия, город Санкт-Петербург, улица Пугачева, дом 5-7, литер А, помещение 1-Н. ОГРН: 1147847432040. Телефон +78122440749, факс +78122440749, адрес электронной почты: info@avangard-cable.ru.
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и местонахождение производителя продукции)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «Авангард» (ООО «Авангард»). Адрес: 195027, Россия, город Санкт-Петербург, улица Пугачева, дом 5-7, литер А, помещение 1-Н. ОГРН: 1147847432040. Телефон +78122440749, факс +78122440749.
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> <small>(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдающего сертификат соответствия)</small>	ОС ООО «ПожСтандарт», 113 280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 21, стр. 1, оф. 302. Телефон 84997306981; 84959891249, факс 84956415190, адрес электронной почты info@pojstandart.ru. ОГРН: 1107746088548. Аттестат рег. ТРПБ.RU.ПБ57 выдан 07.10.2015 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО АККРЕДИТАЦИИ «РОСАККРЕДИТАЦИЯ».
<b>ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ</b> <small>(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект (бланки ТР № 0506778-0506780), выпускаемые по ТУ 3500-001-77752578-2016 «Огнестойкая кабельная линия «АвангардЛайн». Серийный выпуск.</small>	Огнестойкие кабельные линии систем противопожарной защиты, типа «АвангардЛайн» в составе: кабели огнестойкие на номинальное напряжение переменного тока до 1кВ включительно и кабеленесущие системы с элементами крепежей согласно приложению № 1 на 1 листе (бланк ТР № 0506777) и способы монтажа согласно приложению № 2 на 3 листах.
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)</b> <small>(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводится сертификация)</small>	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ в ред. от 03.07.2016 года N 301-ФЗ), глава 19, статья 82, п.2, пункт выполнения требований ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания», п. 4.2 (сохранение работоспособности кабельных линий при воздействии стандартного температурного режима согласно приложению № 3 на 3 листах (бланки ТР № 0506781-0506783).
<b>ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ</b>	Отчет о сертификационных испытаниях № ОПБ007/01-2017 от 27.01.2017 г., ИЛ ООО «ПожСтандарт», рег. № ТРПБ.К.ИЛН37 от 23.11.2010 г., адрес: 142201, Московская область, г. Серпухов, ул. Пролетарская, 78; 142211, Московская область, г. Серпухов, ул. Общественная, д. 2.
<b>ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b> <small>(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))</small>	Акт о результатах анализа состояния производства № 4 от 12.01.2017 г., проведенный Органом по сертификации продукции ООО «ПожСтандарт».
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ</b>	с <u>20.02.2017</u> по <u>19.02.2022</u>
<b>Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации</b> <small>подпись, инициалы, фамилия</small>	 Т.В. Харатсева
<b>Эксперт (эксперты)</b> <small>подпись, инициалы, фамилия</small>	 С.А. Малыхин

## КАБЕЛЬ В СОСТАВЕ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»



### КПСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRHF

Огнестойкий кабель, с пониженным дымо- и газовыделением при горении, для систем противопожарной защиты



#### ● ОПИСАНИЕ КАБЕЛЯ

Огнестойкий кабель парной скрутки, не распространяющий горение, предназначен для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, в том числе системах пожарной сигнализации (ОПС), системах оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), системах автоматического пожаротушения (АУПТ), системах противодымной защиты, системах сбора и передачи данных, при напряжении не более 300 вольт переменного тока частотой 50 Гц, а также в других важных системах жизнеобеспечения, где требуется сохранение работоспособности кабеля в течение 180 минут в условиях открытого пламени. Кабель не распространяет горение при групповой прокладке (категория А) по ГОСТ 31565-2012

#### ● КОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЯ

Токопроводящие жилы из медных проволок сечением 0.2 — 2.5 мм.кв., изолированные кремнийорганической резиной. Скручены попарно. Изоляция из огнестойкой кремнийорганической резины в оболочке из безгалогенной полимерной композиции (FRHF) и ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- газовыделением (FRLS).

#### ● СООТВЕТСТВИЕ ТУ и ГОСТ

Кабели полностью удовлетворяют требованиям нормативных документов «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ 31565-2012 п5.3 ПРГП 1б (категория А по нераспространению горения при групповой прокладке), п.5.8 ПО 1 (по огнестойкости в течение 180 минут). Класс пожарной опасности П1б.1.2.2.1. для FRLS и П1б.1.1.2.1. для FRHF Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

#### ● ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное сечение, мм.кв.	0.2	0.35	0.5	0.75	1.0	1.5	2.5
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 град.С, не более, Ом/км	88.8	50.7	36.0	24.5	18.1	12.1	7.40
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 град.С, не менее, МОм/км	100						
Электрическая ёмкость, не более, нФ/км	55	60	65	70	75	80	85
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 град.С, не более, дБ/км	2.00	1.50	1.30	1.20	0.95	0.70	0.50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## КАБЕЛЬ В СОСТАВЕ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»



### КПКВнг(A)-FRLS, КПКЭВнг(A)-FRLS

Огнестойкий кабель, с пониженным дымо- и газовыделением при горении, для систем противопожарной защиты



#### ● ОПИСАНИЕ КАБЕЛЯ

Огнестойкий кабель парной скрутки, не распространяющий горение, предназначен для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, в том числе системах пожарной сигнализации (ОПС), системах оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), системах автоматического пожаротушения (АУПТ), системах противодымной защиты, системах сбора и передачи данных, при напряжении не более 300 вольт переменного тока частотой 50 Гц, а также в других важных системах жизнеобеспечения, где требуется сохранение работоспособности кабеля в течение 180 минут в условиях открытого пламени. Кабель не распространяет горение при групповой прокладке (категория А) по ГОСТ 31565-2012

#### ● КОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЯ

Токопроводящие жилы из медных проволок сечением 0.2 — 2.5 мм.кв., изолированные кремнийорганической резиной. Скручены попарно. Изоляция из огнестойкой кремнийорганической резины в оболочке из безгалогенной полимерной композиции (FRHF) и ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- газовыделением (FRLS).

#### ● СООТВЕТСТВИЕ ТУ и ГОСТ

Кабели полностью удовлетворяют требованиям нормативных документов «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ 31565-2012 п5.3 ПРГП 1б (категория А по нераспространению горения при групповой прокладке), п.5.8 ПО 1 (по огнестойкости в течение 180 минут). Класс пожарной опасности П1б.1.2.2.1. для FRLS и П1б.1.1.2.1. для FRHF Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

#### ● ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное сечение, мм.кв.	0.2	0.35	0.5	0.75	1.0	1.5	2.5
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 град.С, не более, Ом/км	88.8	50.7	36.0	24.5	18.1	12.1	7.40
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 град.С, не менее, МОм/км	100						
Электрическая ёмкость, не более, нФ/км	55	60	65	70	75	80	85
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 град.С, не более, дБ/км	2.00	1.50	1.30	1.20	0.95	0.70	0.50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## КАБЕЛЬ В СОСТАВЕ ОКЛ «АВАНГАРДАЙН»



### КПСнг(А)-FRLS LTx КПСЭнг(А)-FRLS LTx

Огнестойкий кабель, с пониженным дымо- и газовыделением при горении, с низкой токсичностью продуктов горения, для систем противопожарной защиты

#### ● ОПИСАНИЕ КАБЕЛЯ

Огнестойкий кабель парной скрутки, не распространяющий горение, с низким дымо- газовыделением с низкой токсичностью продуктов горения, предназначен для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, в том числе системах пожарной сигнализации (ОПС), системах оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), системах автоматического пожаротушения (АУПТ), системах противопожарной защиты, системах сбора и передачи данных, при напряжении не более 300 вольт переменного тока частотой 50 Гц, а также в других важных системах жизне-обеспечения, где требуется сохранение работоспособности кабеля в течение 180 минут в условиях открытого пламени. Рекомендован к прокладке в детских дошкольных образовательных учреждениях, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждениях.

#### ● КОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЯ

Кабели с индексом LTx соответствуют требованию ГОСТ 31565-2012, по токсичности продуктов горения — более 120г/м<sup>3</sup>. По конструктивным и электрическим параметрам кабели соответствуют параметрам соответствующих марок огнестойких кабелей серий КПС.

#### ● СООТВЕТСТВИЕ ТУ и ГОСТ

Кабели полностью удовлетворяют требованиям нормативных документов «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», в том числе установленным в ГОСТ 31565-2012 п5.3 ПРПП 1б (категория А по нераспространению горения при групповой прокладке), п.5.8 ПО 1 (по огнестойкости в течение 180 минут). Класс пожарной опасности П1б.1.2.1.1. Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

#### ● ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное сечение, мм.кв.	0.2	0.35	0.5	0.75	1.0	1.5	2.5
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20 град.С, не более, Ом/км	88.8	50.7	36.0	24.5	18.1	12.1	7.40
Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 град.С, не менее, МОм/км	100						
Электрическая ёмкость, не более, нФ/км	55	60	65	70	75	80	85
Коэффициент затухания на частоте 1 кГц при 20 град.С, не более, дБ/км	2.00	1.50	1.30	1.20	0.95	0.70	0.50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

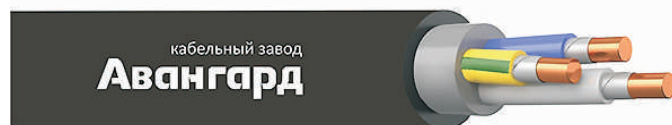


## КАБЕЛЬ В СОСТАВЕ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»



### ВВГнг(А)-FRLS

Силовой кабель  
пониженной пожароопасности  
с низким дымо- и газовыделением



#### ● ОПИСАНИЕ КАБЕЛЯ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электротехнических стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0.66 и 1 кВ частотой 50 Гц. Для общепромышленного применения и на атомных станциях и вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г –01-011), для электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе во взрывоопасных зонах всех классов (кроме взрывоопасных зон класса В1), для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования, функционирующих при пожаре. Класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012.

#### ● КОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЯ

Токопроводящая медная жила, однопроволочная, круглой формы 1 класса по ГОСТ 22483. Количество жил 2 – 4 шт. Номинальное сечение основных жил 1.5 – 4 мм.кв.. Термический барьер — обмотка из двух слюдосодержащих лент. Изоляция — ПВХ-пластикат пониженной пожароопасности\*; внутренняя оболочка — ПВХ-пластикат пониженной пожароопасности\*; наружная оболочка — ПВХ-пластикат пониженной пожароопасности\*.

#### ● УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

\* или безгалогенный компаунд

Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации - не более 70°C. Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании - не более 250°C.

#### ● МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число жил на сечение, мм. кв.	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчётная масса 1 км кабеля, кг
2 x 1,5	14,1	300
3 x 1,5	14,8	331
4 x 1,5	15,9	384
2 x 2,5	14,9	345
3 x 2,5	15,6	385
4 x 2,5	16,8	453
2 x 4,0	16,6	447
3 x 4,0	17,5	506
4 x 4,0	18,9	598

## «ПРОМРУКАВ» В СОСТАВЕ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

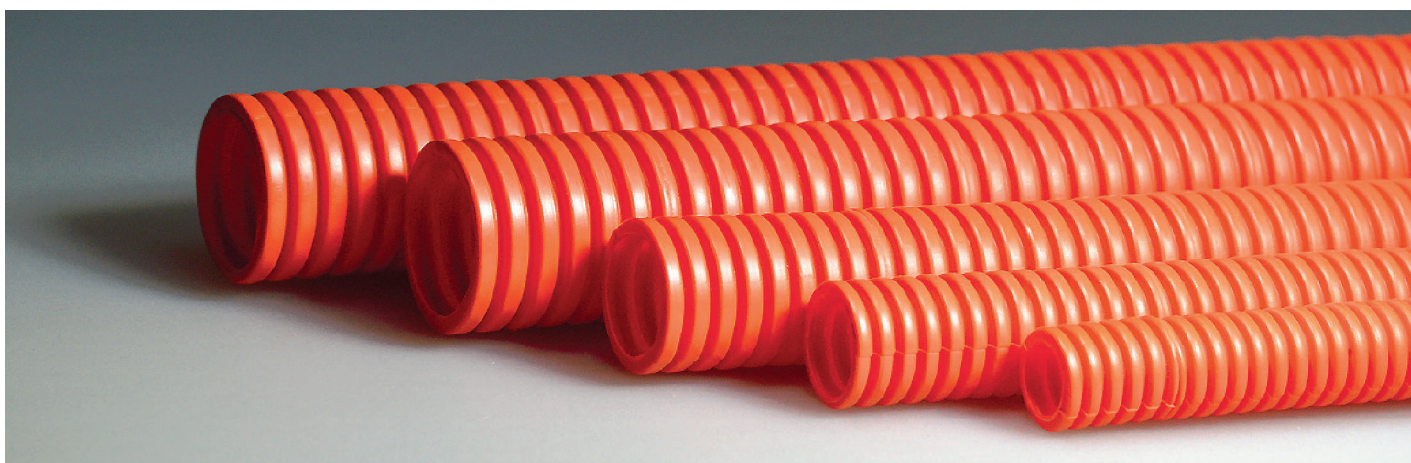
### Трубы гладкие жесткие «ПРОМРУКАВ» из поливинилхлорида для электромонтажных работ

Трубы гладкие жесткие из ПВХ используются для монтажа скрытой и открытой электропроводки, осуществления дополнительной изоляции и механической защиты от повреждений проводов и кабелей. При организации электропроводки открытым способом, трубы прокладывают по фасадам зданий, внутри сильно запыленных и влажных помещений, в складских и промышленных помещениях.



### Трубы гибкие гофрированные «ПРОМРУКАВ» из ПНД для электромонтажных работ

Трубы гофрированные из ПНД не образуют трещин во время скручивания, растягивания и прокладки. Все трубы гофрированные из ПНД "Промрукав" однородны по длине, их стенки - равноутолщенны. Материал — композиция ПНД, является экологически безопасной, и не содержит вредных для здоровья человека веществ. В исполнении «не распространяющая горение», гофротруба изготавливается из ПНД с пониженной горючестью. Огнестойкость материала достигается за счет применения специальных добавок.





## Трубы гибкие гофрированные «ПРОМРУКАВ» из поливинилхлорида для электромонтажных работ

Трубы гофрированные предназначены для защиты изолированных электрических кабелей, проводов и шнуров от механических повреждений. Трубы используются для одиночной прокладки в них скрытым и/или полускрытым, и/или открытым способами по сгораемым основаниям стационарных электроустановок бытового и аналогичного назначения, эксплуатируемых как внутри помещений, так и на открытом воздухе электрических, телефонных, компьютерных, телевизионных сетей, работающих при электрическом напряжении постоянного и(или) переменного тока величиной не более 1000 В, и выполненных изолированными проводами, шнурами, и (или) негорючими или слабогорючими кабелями.



## Рукава гибкие металлические типа РЗ «ПРОМРУКАВ»



Металлорукав — это электротехническое изделие, представляющее собой гибкий металлический канал круглого сечения и используемое для заключения в своем объеме силовой и сигнальной проводки. Металлорукав предназначен для защиты проводов и кабелей от механических повреждений и для обеспечения пожарной безопасности.

## Рукава металлические гибкие типа РЗ «ПРОМРУКАВ» в ПВХ оболочке

Металлорукав РЗ-ЦП-НГ состоит из оцинкованной ленты, на внешнюю сторону которой нанесено ПВХ покрытие с пониженной горючестью. Огнестойкость пластика достигается за счет применения специальных добавок. Защитная оболочка обеспечивает герметичный монтаж кабельной магистрали, защиту от вредного воздействия окружающей среды, значительно увеличивает прочность металло-рукава на разрыв и стойкость к повреждениям.

Металлорукав РЗ-СЛП-НГ состоит из луженой ленты, на внешнюю сторону которой нанесено ПВХ покрытие с пониженной горючестью. Защитная оболочка обеспечивает герметичный монтаж кабельной магистрали, защиту от вредного воздействия окружающей среды, значительно увеличивает прочность металло-рукава на разрыв и стойкость к повреждениям.



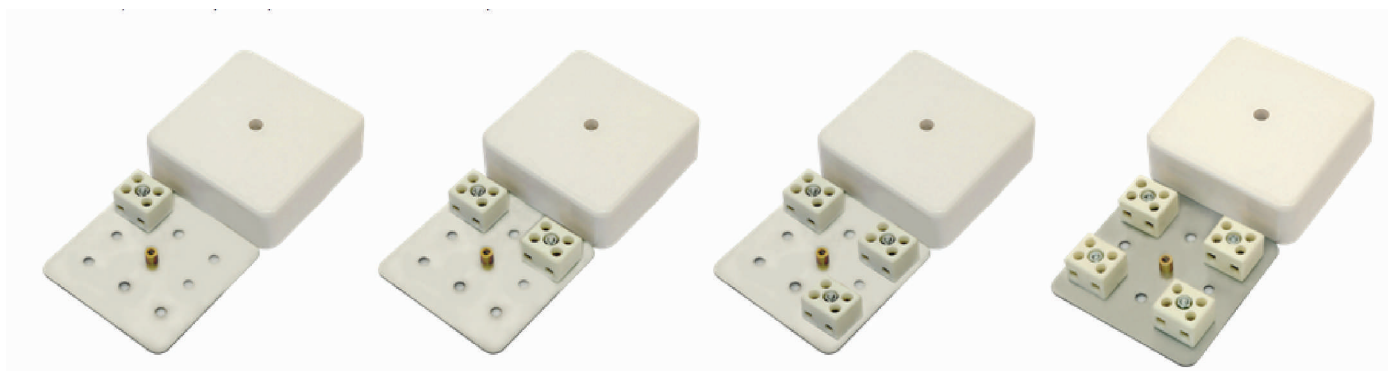
## «МЕТА» В СОСТАВЕ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

### Коробка коммутационная огнестойкая МЕТА 7403

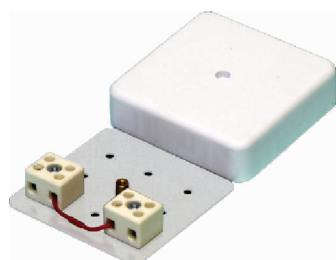
	7403-2	7403-4	7403-4 исп.И	7403-6	7403-8	7403-12
Количество контактов	2	4	4	6	8	12
Макс. сечение проводника (кв.мм)	6	6	6	6	6	6
Материал клеммных колодок	керамика	керамика	керамика	керамика	керамика	керамика
Степень защиты оболочки	IP41	IP41	IP41	IP41	IP41	IP41
Габаритные размеры (мм)	75x75x28	75x75x28	75x75x28	75x75x28	75x75x28	75x75x28
Масса (кг)	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16
Наличие изолятора КЗ	нет	нет	есть	нет	нет	нет

#### ● КОНСТРУКЦИЯ КОРОБКИ

Коробка огнестойкая КМ О представляет собой металлическое основание с различным количеством керамических клеммных колодок (КМ О (2 к) – МЕТА 7403-2, КМ О (4 к) – МЕТА 7403-4, КМ О (8 к) – МЕТА 7403-8, КМ О (12 к) – МЕТА 7403-12).



Металлическое основание и клеммные колодки монтажной огнестойкой коробки закрываются декоративной крышкой из пластмассы нераспространяющей горение (НГ).



Огнестойкая коммутационная коробка с изолятором короткого замыкания (КЗ) предназначена для использования в системах противопожарной автоматики, в том числе в системах СОУЭ.

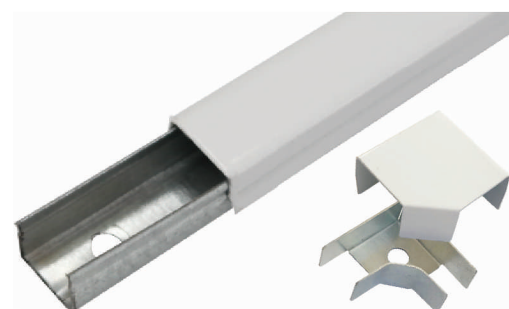
При пожаре изолятор ограничивает ток через оповещатель, в цепи которого возникло короткое замыкание (оповещатель отключается). Остальные элементы системы оповещения продолжают работать в штатном режиме.

## «ГЕФЕСТ» В СОСТАВЕ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

### Кабель-канал металлический оцинкованный ККМО Гефест

Изготовлены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918. В отличие от плавящихся пластиковых кабель-каналов и перфорированных металлических коробов характеризуются высокой степенью пожаробезопасности. Металлические кабель-каналы в отличие от металлических труб и металлорукавов имеют удобную конструкцию, позволяющую многократно открывать и закрывать крышку. При техническом обслуживании это значительно облегчает доступ к месту неисправности кабеля.

Кабель канал металлический хорошо зарекомендовал себя при прокладке сетей типа ЛВС и СКС. Связанные между собой гальванически, кабель каналы надежно экранируют систему от электромагнитных наводок.



### Коробка монтажная огнестойкая КМ-О Гефест

Коробки монтажные огнестойкие предназначены для соединения проводов и кабелей при монтаже кабельных линий с огнестойким кабелем, но могут применяться с любыми другими кабелями в целях улучшения пожаробезопасности электропроводок. Коробки монтажные огнестойкие выпускаются в двух климатических исполнениях IP 41 и IP 66.

- КМ-О исполнение IP41

Основу коробки составляет стальной оцинкованный корпус. Верхняя часть коробки дополнительно закрыта декоративной пластмассовой крышкой, плавление и горение которой не образует токопроводящих участков. В боковых стенках крышки имеются специальные легкоудаляемые профили для ввода кабеля, металлорукава или кабель-канала. Внутри корпуса коробки установлены керамические клеммные колодки, обеспечивающие соединение "под винт", и клемма заземления «РЕ».



КМ-О IP41 Slim 30x72x22   
 КМ-О IP41 Mini 50x50x23   
 КМ-О IP41 Standard 72x72x36   
 КМ-О IP41 Double 142x72x36

- КМ-О исполнение IP66

Корпус коробки целиком изготовлен из стали 2,5-3 мм. Имеет двойную защиту от коррозии. Крышка прижимается к корпусу через силиконовую прокладку. Винт крепления крышки снабжен уплотняющей тарельчатой шайбой с фторопластовым покрытием. Внутри корпуса коробки установлены керамические клеммные колодки, обеспечивающие соединение "под винт", и клемма заземления «РЕ».

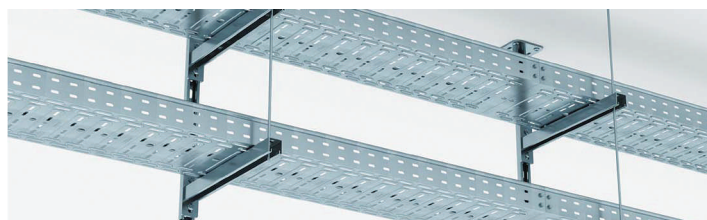


КМ-О IP66 Standard 80x80x55   
 КМ-О IP66 Double 120x80x55   
 КМ-О IP66 100x100 100x100x55   
 КМ-О IP66 120x120 120x120x55

## «ДКС» В СОСТАВЕ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

### Металлические кабельные лотки ДКС

"**L5 Combitech**" — система металлических кабельных лотков лестничного типа для прокладки тяжелых кабельных трасс на объектах промышленного, коммерческого и гражданского строительства.



"**F5 Combitech**" — это система на базе металлических оцинкованных проволочных лотков для организации кабельной инфраструктуры внутри зданий.



"**S5 Combitech**" — система предназначенная для открытой проводки в промышленных и подсобных помещениях, а также в других помещениях большой площади. Состоит из перфорированных и неперфорированных лотков и крышек из оцинкованной стали, элементов соединения и ответвления, а также элементов крепления к вертикальным и горизонтальным поверхностям



"**B5 Combitech**" — это универсальная система монтажных элементов и опорных конструкций для применения в различных областях: электрических сетях и системах управления, телекоммуникациях, системах вентиляции и кондиционирования, а также трубопроводах.



### Система металлических труб ДКС

Система металлических труб "**Cosmec**" предназначена для защиты кабелей в промышленном оборудовании и коммерческой недвижимости. Трубы выполнены из металла и применяются в различных сферах, где необходимо обеспечить повышенную стойкость к механическим повреждениям и термическую стойкость.



Высокая гибкость, износостойкость, стойкость к ударным нагрузкам, ультрафиолету, агрессивному воздействию масел, растворителей и различных видов топлива, защита от электромагнитного воздействия — неоспоримые преимущества системы металлических труб для электропроводки.

## Гибкая гофрированная труба ДКС из самозатухающего ПВХ-пластиката



### ● НАЗНАЧЕНИЕ

Трубы предназначены для прокладки в них электрических, телефонных, компьютерных, телевизионных сетей, работающих при электрическом напряжении постоянного или переменного тока, величиной не более 1000 вольт, выполненных изолированными проводами, шнурами или кабелями.

### ● УСЛОВИЯ МОНТАЖА

Для скрытой прокладки в стенах, в потолках, в полах из негорючих материалов. Допускается открытая прокладка внутри помещений по основаниям всех групп горючести (НГ - Г4 по ГОСТ 30244) и воспламеняемости (В1 – В3 по ГОСТ 30402), при отсутствии воздействия ультрафиолета.

## Ответвительные коробки ДКС

### ● НАЗНАЧЕНИЕ

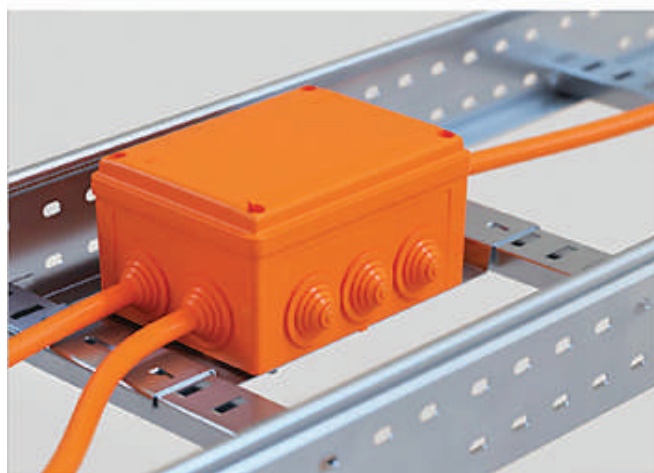
соединение и ответвление проводов и кабелей с сохранением работоспособности при пожаре

### ● УСЛОВИЯ МОНТАЖА

внутри помещений и на открытом воздухе под навесом

### ● ХАРАКТЕРИСТИКИ

материал - специальный термопласт  
степень защиты IP55/IP56  
цвет - оранжевый RAL 2003



*Коробки с сохранением работоспособности при пожаре в течение 45, 90 минут условия монтажа:*

- коробка крепится анкерами к несущему основанию;
- монтажная пластина с установленными клеммниками крепится напрямую к анкерам;
- кабель или труба должны быть закреплены не более чем в 100 мм от коробки;
- монтаж: на потолок, на стену, на монтажные пластины к лотку и кронштейны; выбор коробки осуществляется исходя из необходимого времени работоспособности,
- материала коробки, количества и сечения жил подключаемого кабеля;
- при фиксации жил в клеммной колодке следует избегать пересечения жил кабелей и их провисания в коробке.

Время работоспособности в условиях пожара указано, исходя из используемых материалов и методов крепления коробок серии FS, при условии сохранения работоспособности другими элементами огнестойкой кабельной линии. Фактическое время работоспособности коробки с конкретной маркой кабеля и схемой монтажа испытывается дополнительно согласно требованиям ГОСТ Р 53316.

## «ЭКОПЛАСТ» В СОСТАВЕ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

Используемые в составе ОКЛ трубы ЭКОПЛАСТ из композиций полиолефинов с высокой процентной долей антипиренов создают дополнительную надежную защиту кабельных проводников за счет процесса повышенного коксообразования, возникающего при горении безгалогенных труб в открытом пламени. Трубы с индексом HF «Halogen Free» не выделяют вредных для здоровья соединений углерода при длительном нагреве или воздействии пламени благодаря тому, что в их составе нет химических веществ из группы галогенов (хлор, бром, фтор, йод, астат).

*Безгалогенные (HF) трубы ЭКОПЛАСТ производятся из композиции полиолефинов в различном исполнении:*

**Серия HF** – композиция материала не содержит галогенных элементов (halogen free).

**Серия HFR** – композиция материала не содержит галогенных элементов (halogen free) и является трудногорючей.

**Серия HFFRLS** – не содержит галогенных элементов (halogen free) является трудногорючей с низким дымовыделением.

**Серия FRLS** – композиция материала является трудногорючей с низким дымовыделением.

**Серия UF** – композиция устойчивая к ультрафиолету.

*В состав ОКЛ включены все необходимые аксессуары в безгалогенном HF исполнении предназначенные для крепления и соединения труб в систему.*

Трубы гибкие гофрированные, из электроизоляционного материала для электромонтажных работ и аксессуары к ним.

В том числе в безгалогеновом исполнении.

- Труба ПНД гибкая гофрированная, из композиции полиолефинов
- Труба HFFR гибкая гофрированная, из композиции полиолефинов
- Труба HF гибкая гофрированная, из композиции ПП
- Труба HFR гибкая гофрированная, из композиции ПП, трудногорючая
- Труба HFSL гибкая гофрированная, из композиции полиолефинов, низкое дымовыделение
- Труба HFFRLS гибкая гофр., из композиции полиолефинов, низкое дымовыделение, трудногорючая
- Труба гибкая гофрированная, из самозатухающей композиции ПВХ, для ОКЛ



Трубы пластиковые гладкие из электроизоляционного материала для электромонтажных работ и аксессуары к ним.

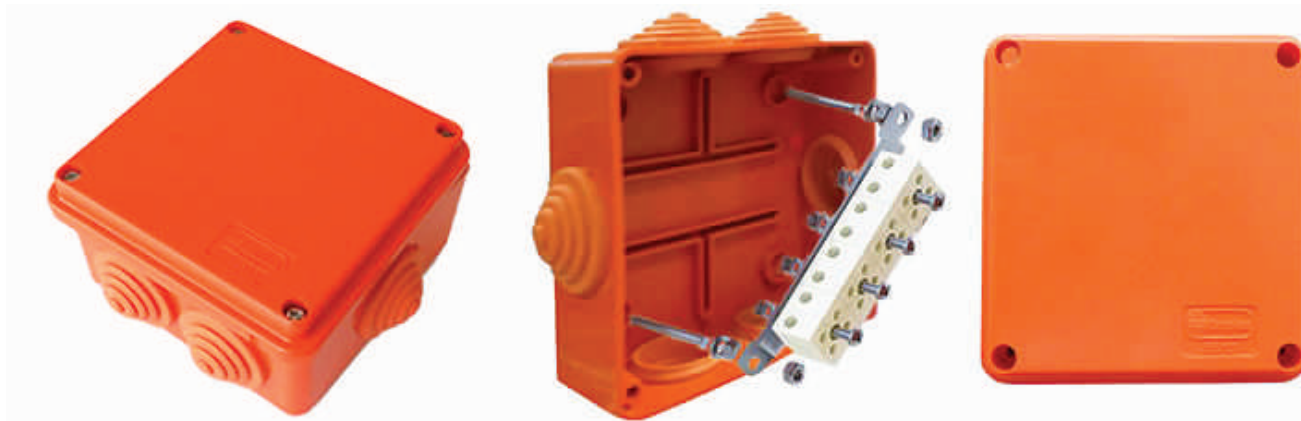
В том числе в безгалогеновом исполнении.

- Труба ПНД жесткая гладкая, из композиции полиолефинов
- Труба ПНД жесткая гладкая, из композиции полиолефинов (без галогена), трудногорючая
- Труба жесткая гладкая, из самозатухающей композиции ПВХ (лёгкая/тяжёлая)



## Коробки распределительные огнестойкие, без галогена

Огнестойкие безгалогенные коробки серии JBS предназначены для ответвления и соединения огнестойкого кабеля в системах огнестойких кабельных линий. Рекомендуются в качестве системы повышения живучести конструкций ОКЛ (соответствуют DIN 4102 часть 12 в сочетании с пожаростойким кабелем сечением от 0,15-6 мм<sup>2</sup>).



Огнестойкие коробки гарантированно обеспечивают надежное соединение, и работоспособность кабельной линии при температурах более 1000°C. Индексы E60 и E90 означают время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии при пожаре, не менее 60 и 90 минут, соответственно.

В зависимости от модели огнестойкие коробки укомплектованы кабельными вводами из безгалогенного материала в количестве 6-12 шт. Монтаж коробки к несущей поверхности осуществляется при помощи огнестойких дюбелей.

- Материал коробки - огнестойкий безгалогенный HF термопласт
- Цвет: RAL 2003.
- Сертификация : соответствуют требованиям стандарта IEC 60670-22(2003)
- Степень защиты IP 55
- Климатическое исполнение УХЛ-4 для монтажа внутри помещений / для защищенной установки на улице
- Ударопрочность: 07IK (2 Дж)
- Номинальное напряжение AC/DC 400В
- Предельно допустимая нагрузка 65А

## Клеммные соединители

В зависимости от типоразмеров коробки комплектуются различными видами соединительных клемм из огнестойкой керамики. Клеммные соединители с крепежным отверстием надежно крепятся на специальной пластине.

Материал термостойкая керамика до 350°C

- номинальное сечение провода - 2,5- 4 мм<sup>2</sup>
- номинальный ток 20-65А



## КРЕПЁЖ И АККСЕССУАРЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

- держатель для трубы – скоба однолапковая от 16 мм до 50 мм;



- держатель для трубы – скоба двухлапковая от 16 мм до 50 мм;

- хомуты стальные



- перфорированная монтажная лента



- дюбель стальной с саморезом



- анкер с болтом для бетона



- дюбель FMD, MUD (металлический)



- дюбель-гвоздь HD металлический быстромонтажный



- быстро-монтажный металлический анкер клин MAN



- хомут металлический для короба



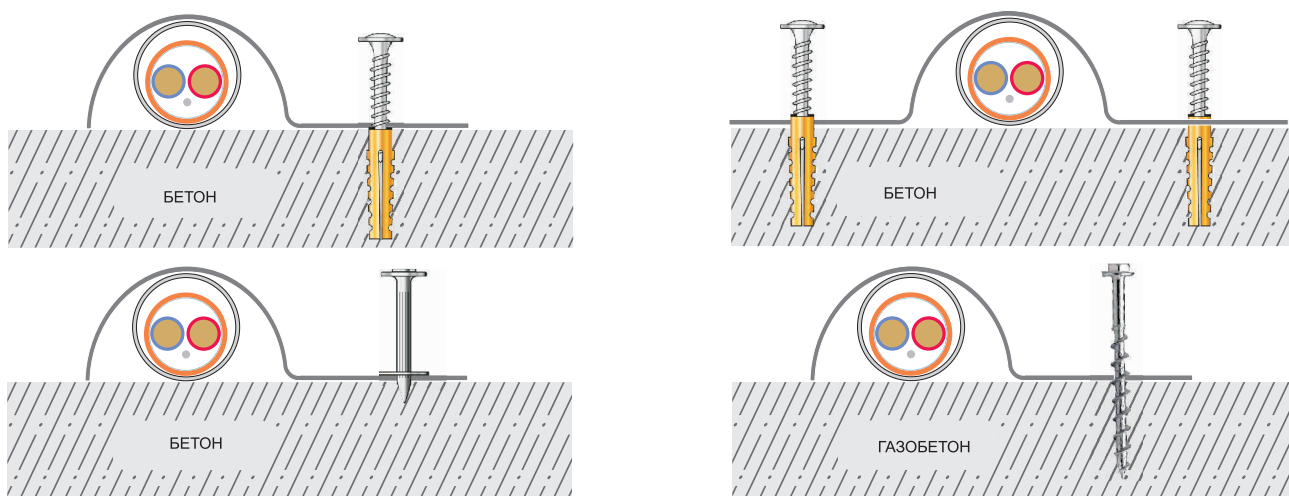


## СПОСОБЫ КРЕПЛЕНИЯ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН» К ПОВЕРХНОСТИ

Огнестойкая Кабельная Линия «АвангардЛайн» крепится непосредственно к поверхности стен, потолков и стальных конструкций.

Для крепления ОКЛ с прокладкой кабелей в трубах гофрированных и гладких непосредственно к поверхности стен, потолков и стальных конструкций используются универсальные металлические дюбели вместе со стальными оцинкованными саморезами, дюбель-гвозди металлические, быстромонтажные металлические анкеры, скобы металлические однолапковые и двухлапковые (рисунок А), перфорированная лента, хомуты металлические (рисунок Б).

Рисунок А



Для крепления ОКЛ с прокладкой кабелей в кабель каналах непосредственно к поверхности стен, потолков и стальных конструкций используются универсальные металлические дюбели вместе с стальными оцинкованными саморезами, дюбель-гвозди металлические, быстромонтажные металлические анкеры, перфорированная лента, хомуты металлические и хомуты металлические для скрепления короба (рисунок В).

Рисунок Б

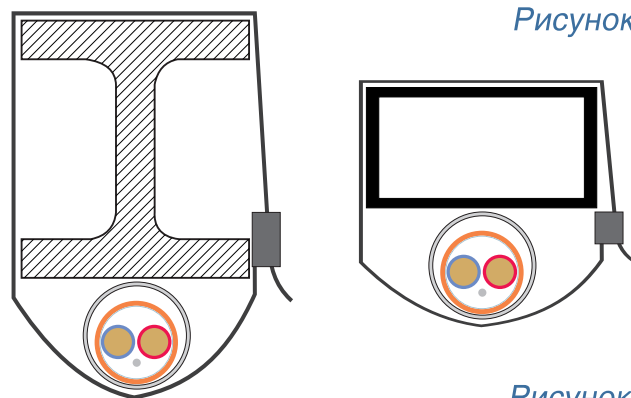
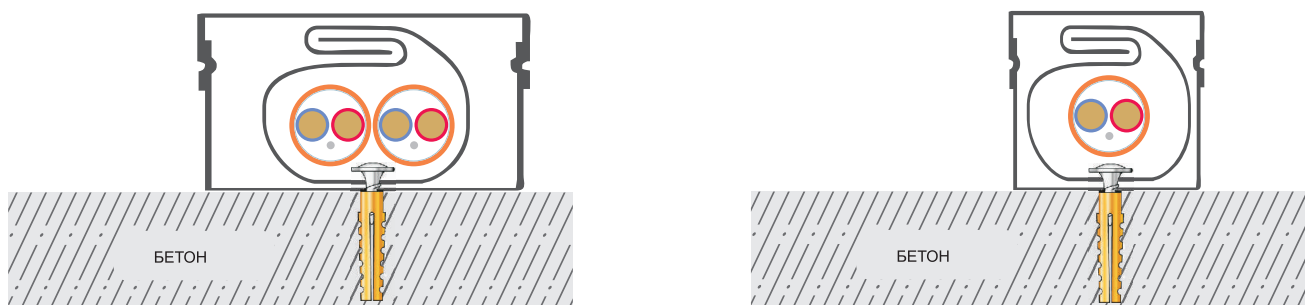


Рисунок В



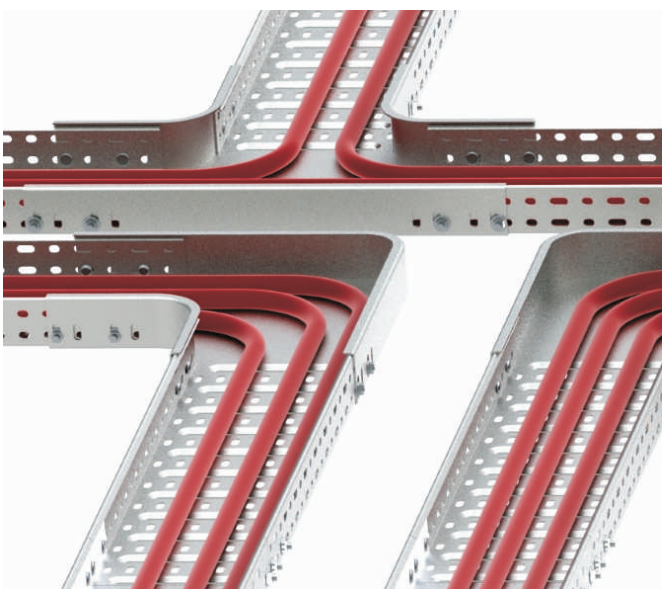
## МОНТАЖ И ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ОКЛ «АВАНГАРДЛАЙН»

Перед укладкой кабеля его необходимо проверить:

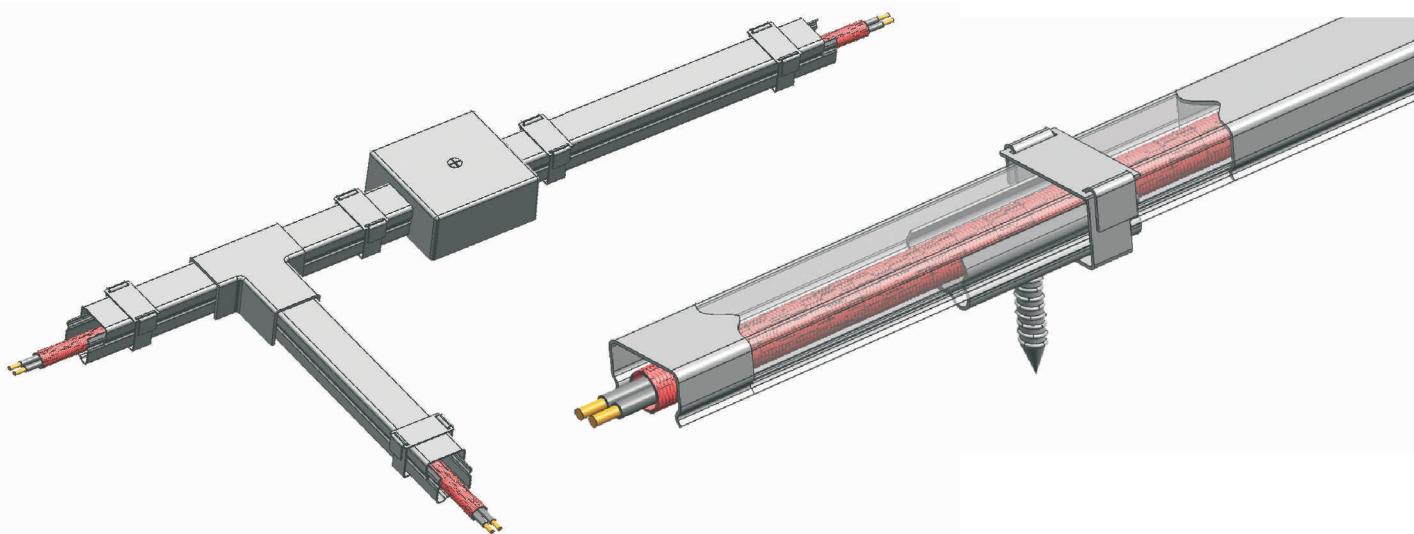
- визуально (на отсутствие дефектов);
- прозвонкой (на обрыв жил, экрана, отсутствие контактов между жилами и экраном);
- измерением электрического сопротивления изоляции токопроводящих жил.

При прокладке и монтаже кабелей ОКЛ необходимо соблюдать требования к минимально допустимому радиусу изгиба кабеля. ОКЛ является самонесущей конструкцией, при её монтаже не должны применяться элементы, нагружающие конструкцию. При выполнении работ необходимо: не допускать повреждений (сжатия) оболочки кабеля, его скручивания и образования петель; контролировать расстояние между точками крепления; не допускать прокладки в ОКЛ посторонних кабелей и элементов. Расстояния между точками крепления и длины свободно висящих элементов должны соответствовать СНиП 3.05.06-85.

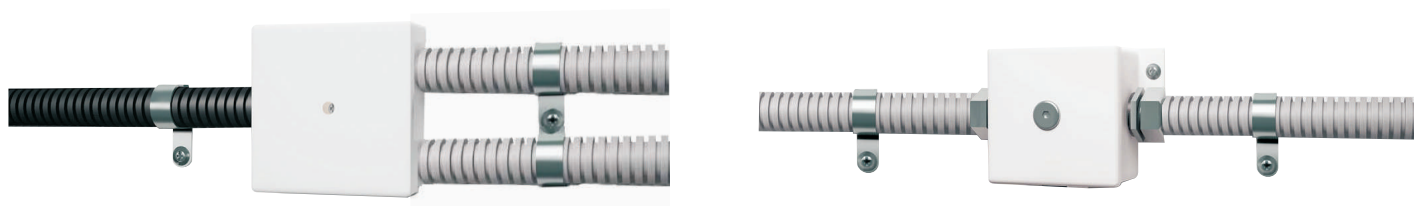
Вариант исполнения огнестойкой кабельной линии «АвангардЛайн» с использованием металлических кабельных лотков.



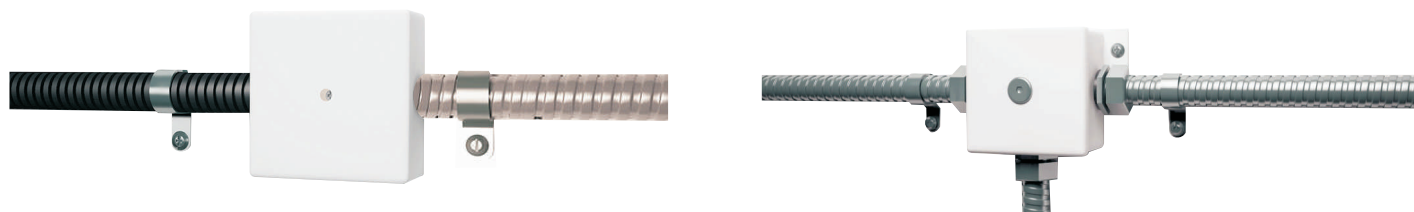
Вариант исполнения огнестойкой кабельной линии «АвангардЛайн» с использованием кабель-каналов металлических и коробок монтажных огнестойких производства Гефест.



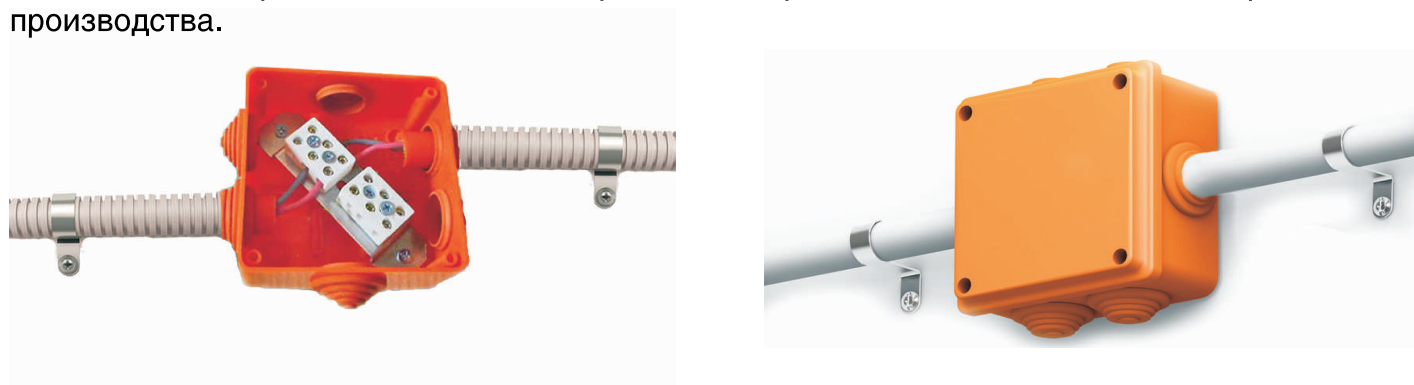
Вариант исполнения ОКЛ «АвангардЛайн» с использованием труб гибких гофрированных с параллельной прокладкой двух линий под один саморез двумя скобами и коробок монтажных огнестойких различного производства.

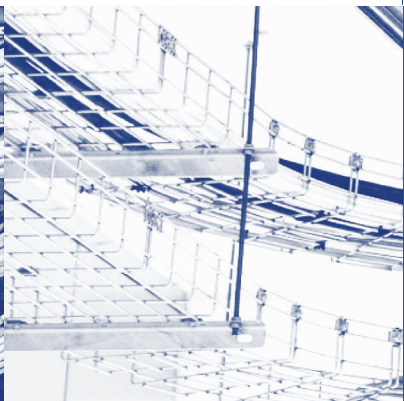
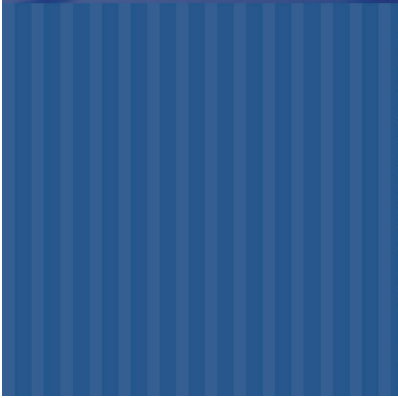
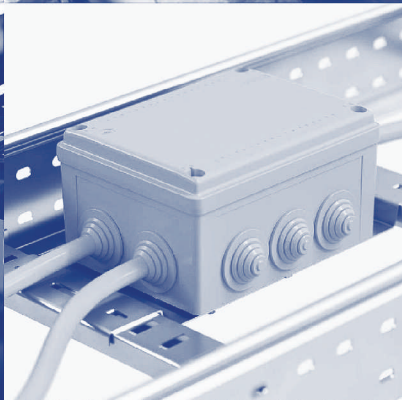
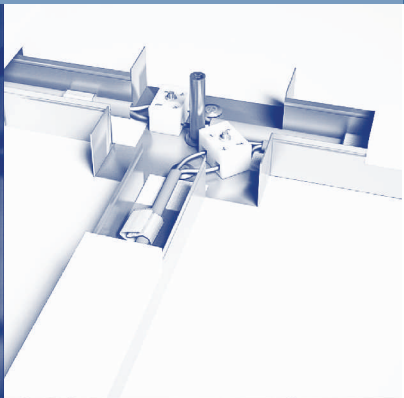


Вариант исполнения ОКЛ «АвангардЛайн» с использованием рукавов металлических гибких типа РЗ и коробок монтажных огнестойких различного производства.



Вариант исполнения огнестойкой кабельной линии «АвангардЛайн» с использованием труб гладких из электроизоляционного материала и и коробок монтажных огнестойких различного производства.





кабельный завод  
**Авангард**

Контактный телефон  
+7(812) 244-07-49

Адрес электронной почты  
[info@avangard-cable.ru](mailto:info@avangard-cable.ru)

Сайт кабельного завода  
[avangard-cable.ru](http://avangard-cable.ru)