

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Элтрос»
(ООО «Элтрос»)

ОКПД2 42.22.12

УТВЕРЖДАЮ



Директор ООО «Элтрос»

 / С.С.Сулова /

» июля 2024

ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке

ТРМ 73096338-100-2024

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Подольск
2024 г.

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
2	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	8
3	ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВИДЫ ПРОДУКЦИИ	11
4	ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ И СТЫКОВКЕ	41
5	МОНТАЖ И НАЛАДКА.....	44
6	ПРИМЕРЫ МОНТАЖА ОКЛ «ELTROS OKLINE»	53
7	НАЛАДКА, СТЫКОВКА И ИСПЫТАНИЯ	63
8	ПУСК (ОПРОБОВАНИЕ).....	63
9	РЕГУЛИРОВАНИЕ.....	63
ПРИЛОЖЕНИЕ А ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ОКЛ.....		64

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0	-100-2024	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Ташлыков А.И.	25.07.24			Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке	ООО «ЭЛПРОС»			
Пров.	Сазонов О.В.	25.07.24							
Н. контр.	Сазонов О.В.	25.07.24							
Утв.	Суслова С.С.	25.07.24							

Настоящая инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке (далее – ИМ) является единой для всех огнестойких кабельных линий типа «ELTROS OKLine» (далее – ОКЛ), изготавливаемых ООО «Элтрос», и устанавливает правила монтажа, пуска, регулирования и обкатки.

Данная инструкция является универсальной, объединяющей технические решения, опубликованные в ранее изданных Инструкциях:

73096338-001-2018

73096338-002-2018

73096338-003-2019

73096338-004-2021

73096338-005-2022

Настоящая ИМ распространяется на элементы ОКЛ следующих типов:

- Кабели силовые, огнестойкие, изготовленные по ТУ 3500-011-41580618-2015, производства ООО «Кабельный завод «АЛЮР»;
- Кабели силовые, огнестойкие, изготовленные по ТУ 3500-008-41580618-2014, производства ООО «Кабельный завод «АЛЮР»;
- Кабели силовые, огнестойкие, изготовленные по ТУ 3500-010-41580618-2014, производства ООО «Кабельный завод «АЛЮР»;
- Кабели силовые, огнестойкие, изготовленные по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020 производства ООО «Ивановский кабельный завод»;
- Кабели монтажные, огнестойкие, изготовленные по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, производства ООО «Ивановский кабельный завод»;
- Кабели силовые, огнестойкие, изготовленные по ТУ 27.32.13-050-73096338-2022 производства ООО «Элтрос»;
- Кабели монтажные, огнестойкие, изготовленные по ТУ 27.32.13-052-73096338-2022 производства ООО «Элтрос»;
- Симметричные LAN-кабели связи, огнестойкие, изготовленные по ТУ 3574-019-53930360-2014 производства ЗАО «ЭСПКБ-Техно»;
- Кабели огнестойкие для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных изготовленные по ТУ 3565-002-53930360-2008 производства ЗАО «ЭСПКБ-Техно»;
- Кабели огнестойкие для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных изготовленные по ТУ 3581-014-39793330-2009 производства ООО «ТПД Паритет»;
- Кабели сетей промышленного интерфейса RS-485 изготовленные по ТУ 3574-020-39793330-2012 производства ООО «ТПД Паритет»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	73096338-100-2024					Лист
										4

- Кабели огнестойкие силовые и контрольные изготовленные по ТУ 3500-029-39793330-2015 производства ООО «ТПД Паритет»;

- Кабели симметричные парной скрутки для систем цифровой связи огнестойкие изготовленные по ТУ 3574-030-39793330-2016 производства ООО «ТПД Паритет»;

- Кабели монтажные, огнестойкие, не распространяющие горение, для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией изготовленные по ТУ 3581-004-93497588-2011 производства ООО «Кабельэлектросвязь»;

- Кабели симметричные для систем безопасности, не распространяющие горения, огнестойкие изготовленные по ТУ 3574-003-93497588-2016 производства ООО «Кабельэлектросвязь»;

- Кабели для электрических установок, огнестойкие изготовленные по ТУ 27.32.13-007-93497588-2017 производства ООО «Кабельэлектросвязь»;

- Кабели оптические, с оболочкой из ПВХ пластиката огнестойкие изготовленные по ТУ 3587-008-93497588-2016 производства ООО «Кабельэлектросвязь»;

- Кабели силовые, огнестойкие, изготовленные по ТУ 3500-003-29225139-2015 производства ООО «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ»;

- Системы металлических кабельных лотков и системы кабельных лестниц для электропроводки, изготовленные по ТУ 3449-001-29437321-2013, включая огнестойкие элементы крепления;

- Монтажные системы, профили различного назначения, изготовленные по ТУ 24.33.20.000-003-84386795-2017, включая огнестойкие элементы крепления;

- Монтажные системы на основе страт-профиля и аксессуары, изготовленные по ТУ 25.11.23-005-84386795-2017, включая огнестойкие элементы крепления;

- Системы гофрированных труб из самозатухающего поливинилхлорида (ПВХ) и аксессуары к ним, изготовленные по ТУ 3464-001-18669258-2015, включая огнестойкие элементы крепления;

- Системы гофрированных труб из полиэтилена низкого давления (ПНД) с антипиреном и аксессуары к ним, изготовленные по ТУ 3464-016-18669258-2011, включая огнестойкие элементы крепления;

- Системы гофрированных труб из полипропилена (ПП) и полиамида (ПА) не распространяющие горение, изготовленные по ТУ 3464-016-18669258-2017, включая огнестойкие элементы крепления;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	73096338-100-2024	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.1.1 Огнестойкие кабельные линии «ELTROS OKLine» – это комплексное решение огнестойких электропроводок на основе кабеленесущих систем «КМ-профиль» и «Рувинил», с применением огнестойких кабелей различных заводов, разработаны с учетом требований следующих законов и нормативных документов:

– Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статья 82 п.7. «Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений».

– ГОСТ 53316-2021. ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара.

– ГОСТ 31565-2012. КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. Требования пожарной безопасности.

– СП 3.13130.2009. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.

– СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила

– СП 6.13130.2013 «Свод правил Системы противопожарной защиты»

ОКЛ предназначены для передачи и распределения электроэнергии, электрических сигналов в системах противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, системах обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны, а также в других системах, где необходимо сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону. ОКЛ может быть выполнена силовыми кабелями, контрольными кабелями и кабелями связи, сертифицированными по огнестойкости. ОКЛ включает в себя кабеленесущую систему, огнестойкие кабели, крепёжные элементы, коммутационные изделия, аксессуары. ОКЛ должна быть проложена в соответствии с требованиями технической документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	73096338-100-2024	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Пример ОКЛ представлен на рисунке 1.0.

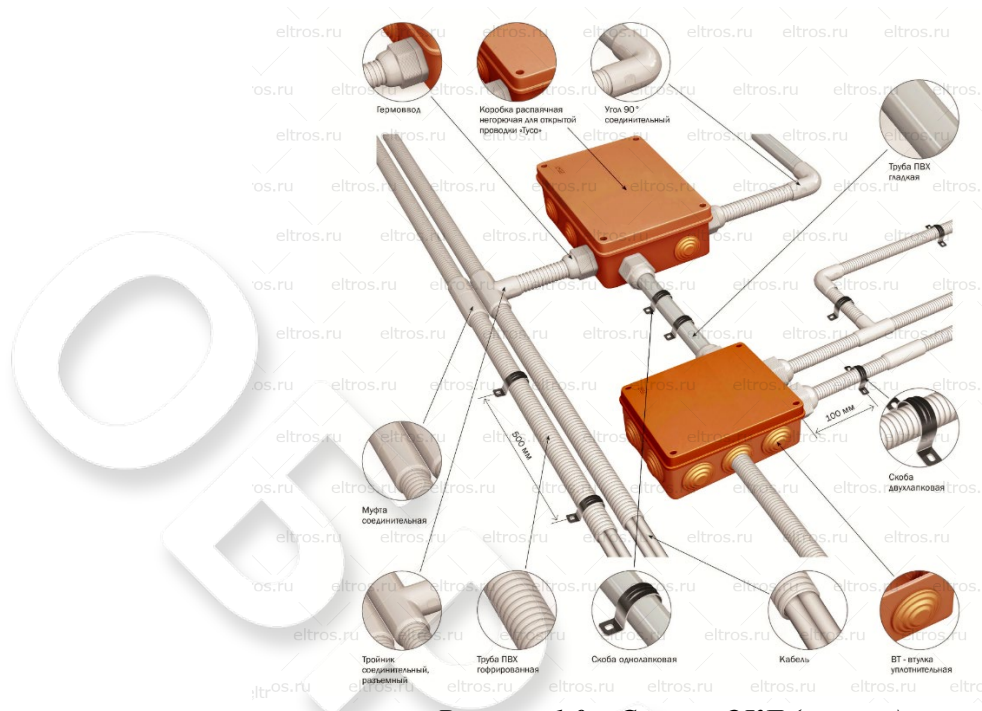


Рисунок 1.0 – Состав ОКЛ (пример)

1.1.2. Огнестойкие кабеленесущие системы – это металлические или пластиковые кабеленесущие конструкции, состоящие из труб, лотков-коробов, проволочных, лестничных лотков, настенных и потолочных подвесов, консольных кронштейнов, монтажных профилей, шпилек, анкеров, крепёжных изделий, а также полной гаммы аксессуаров ко всем перечисленным видам продукции с нормированным пределом огнестойкости.

1.1.3 Кабели огнестойкие (далее – кабели) – это кабели, предназначенные для применения в составе ОКЛ и имеющие следующие нормированные показатели по параметрам пожарной опасности:

- нераспространение горения (не поддерживают горение, самопроизвольно гаснут при устранении источника тепла);
- низкое дымовыделение при горении и тлении;
- низкая токсичность продуктов горения;
- низкая коррозионная активность продуктов горения (отсутствие в продуктах горения веществ галогеновой группы (фтор, хлор, бром) и производных кислот);
- огнестойкость (способность сохранять работоспособность в условиях пожара в течение определенного времени).

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист 8
	Инв. № дубл.				
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
<p>коробов, проволочных, лестничных лотков, настенных и потолочных подвесов, консольных кронштейнов, монтажных профилей, шпилек, анкеров, крепёжных изделий, а также полной гаммы аксессуаров ко всем перечисленным видам продукции с нормированным пределом огнестойкости.</p> <p>1.1.3 Кабели огнестойкие (далее – кабели) – это кабели, предназначенные для применения в составе ОКЛ и имеющие следующие нормированные показатели по параметрам пожарной опасности:</p> <ul style="list-style-type: none">– нераспространение горения (не поддерживают горение, самопроизвольно гаснут при устранении источника тепла);– низкое дымовыделение при горении и тлении;– низкая токсичность продуктов горения;– низкая коррозионная активность продуктов горения (отсутствие в продуктах горения веществ галогеновой группы (фтор, хлор, бром) и производных кислот);– огнестойкость (способность сохранять работоспособность в условиях пожара в течение определенного времени).					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	73096338-100-2024

2

2.1 Для обеспечения правильной и безопасной работы ОКЛ следует внимательно ознакомиться с настоящей Инструкцией по монтажу перед началом работы с изделиями.

2.2 Работы по монтажу ОКЛ должны выполняться в соответствии с проектной документацией объекта. Уточнения требований проектной документации при выполнении работ следует получать у ответственного производителя работ.

2.3 Все работы по монтажу ОКЛ следует выполнять силами специалистов, имеющих навыки монтажа, обладающих соответствующей квалификацией для выполнения этих работ и обученными правилам монтажа ОКЛ в соответствии с требованиями настоящей инструкции.

2.4 К монтажу ОКЛ допускается исключительно обученный персонал, обладающий соответствующими знаниями, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000В и изучившие руководство по эксплуатации ОКЛ, а также законодательные и ведомственные предписания.

2.5 При проведении работ по монтажу ОКЛ выполнять требования действующих на предприятии инструкций и регламентов по охране труда, в соответствии с действующим законодательством РФ. Исполнители работ должны иметь навыки оказания первой помощи при несчастных случаях.

2.6 Выполнение общих требований безопасности ОКЛ обеспечивается выполнением требований ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.007.14-75.

2.7 Поверхность и кромки кабельных лотков и аксессуаров не должна иметь острых кромок и заусенцев.

2.8 Электропроводность кабельных лотков должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 52868 (пункт 11.1).

2.9 Монтаж ОКЛ следует производить при температуре окружающего воздуха не ниже минус 5°C. Для обеспечения продолжительного срока эксплуатации необходимо выдерживать режимы эксплуатации, гарантирующие отсутствие провисания и деформации смонтированной ОКЛ в соответствии с нормативной документацией, указанной в настоящей инструкции.

2.10 ОКЛ может быть проложена в помещениях как по стенам и потолкам, так и непосредственно внутри стен, полов и потолков.

2.11 Запрещается крепление ОКЛ к поверхностям, огнестойкость которых ниже огнестойкости прокладываемой ОКЛ. Оптимальной основой

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	73096338-100-2024	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИ РАСЧЕТЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ОКЛ НЕ
УЧИТЫВАЮТСЯ СЕЙСМИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ. СЕЙСМИЧЕСКИЕ
НАГРУЗКИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОКЛ. ПРИ
ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРИНИМАЙТЕ ВО ВНИМАНИЕ СЕЙСМИЧЕСКИЕ
НАГРУЗКИ ИЛИ ОБРАТИТЕСЬ К ЭКСПЕРТАМ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

73096338-100-2024

Лист
13

13

13

13

13

низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, изготовленные по ТУ 27.32.13-052-73096338-2022, производства ООО «Элтрос»;

–Кабели монтажные, огнестойкие, не распространяющие горение, для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, изготовленные по ТУ 27.32.13-052-73096338-2022, производства ООО «Элтрос»;

–Симметричные LAN-кабели связи Cat 5e предназначены для передачи цифровых сигналов в структурированных кабельных системах (СКС), сетей широкополосного доступа, IP-систем и т.п., огнестойкие, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением или полимерной композиции не содержащей галогенов, изготовленные по ТУ 3574-019-53930360-2014, производства АО «ЭСПКБ «Техно»;

– Кабели огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных, не распространяющие горение, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением или полимерной композиции, не содержащей галогенов, парной или пучковой скрутки, с медными однопроволочными или многопроволочными токопроводящими жилами, изготовленные по ТУ 3565-002-53930360-2008, производства АО «ЭСПКБ «Техно»;

- Кабели огнестойкие для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных изготовленные по ТУ 3581-014-39793330-2009 производства ООО «ТПД Паритет»;

- Кабели сетей промышленного интерфейса RS-485 изготовленные по ТУ 3574-020-39793330-2012 производства ООО «ТПД Паритет»;

- Кабели огнестойкие силовые и контрольные изготовленные по ТУ 3500-029-39793330-2015 производства ООО «ТПД Паритет»;

- Кабели симметричные парной скрутки для систем цифровой связи огнестойкие изготовленные по ТУ 3574-030-39793330-2016 производства ООО «ТПД Паритет»;

– Кабели монтажные, огнестойкие, не распространяющие горение, для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией изготовленные по ТУ 3581-004-93497588-2011 производства ООО «Кабельэлектросвязь»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	73096338-100-2024					Лист
										14

– Кабели силовые, огнестойкие, изготовленные по ТУ 3500-003-29225139-2015 производства ООО «ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					73096338-100-2024	Лист 15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

КОНЕЦ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОГО ФРАГМЕНТА

Для получения полного текста **Инструкции по монтажу, пуску, регулированию и обкатке ТРМ 73096338-100-2024** отправьте запрос нашим специалистам:

Александр И. Ташлыков

+7 /495/ 514-22-22 доб. 102,302

+7 /916/ 391-05-69

atashlykov@elcn.ru

Олег А. Головин

+7 /495/ 514-22-22 доб. 137, 337

+7 /916/ 980-75-41

ogolovin@elcn.ru